

Dell Embedded Box PC

5 000

Service-Handbuch



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Copyright © 2017 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

1 Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC	9
Bevor Sie beginnen.....	9
Sicherheitshinweise.....	9
Empfohlene Werkzeuge.....	10
Schraubenliste.....	10
2 Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC	12
3 Technische Übersicht	13
Komponenten der Systemplatine.....	13
4 Entfernen der rückseitigen Abdeckung	14
Vorgehensweise.....	14
5 Auswechseln der hinteren Abdeckung	17
Vorgehensweise.....	17
6 Entfernen des Laufwerksgehäuses	18
Voraussetzungen.....	18
Vorgehensweise.....	18
7 Auswechseln des Laufwerksgehäuses	19
Vorgehensweise.....	19
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	19
8 Entfernen der Laufwerke aus dem Laufwerksgehäuse	20
Voraussetzungen.....	20
Vorgehensweise.....	20
Verfahren zum Entfernen des unteren Laufwerks.....	21
9 Anbringen der Laufwerke am Laufwerkgehäuse	22
Vorgehensweise.....	22
Verfahren zum Austauschen des unteren Laufwerks.....	22
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	22
10 Entfernen des SSD-Laufwerks von der Halterung	23
Voraussetzungen.....	23
Vorgehensweise.....	23
11 Einsetzen des SSD-Laufwerks in die Halterung	24
Vorgehensweise.....	24
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	24

12 Entfernen der Zwischenplatine.....	25
Voraussetzungen.....	25
Vorgehensweise.....	25
13 Wiedereinsetzen der Zwischenplatine.....	26
Vorgehensweise.....	26
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	26
14 Installieren einer PCI/PCIe-Karte.....	27
Voraussetzungen.....	27
Vorgehensweise.....	27
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	29
15 Entfernen der PCI/PCIe-Karte.....	30
Voraussetzungen.....	30
Vorgehensweise.....	30
16 Austauschen der PCIe-Karte.....	32
Vorgehensweise.....	32
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	33
17 Entfernen des Speichermoduls.....	34
Voraussetzungen.....	34
Vorgehensweise.....	34
18 Wiedereinbauen des Speichermoduls.....	36
Vorgehensweise.....	36
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	37
19 Entfernen der WLAN-Antennenanschlüsse.....	38
Voraussetzungen.....	38
Vorgehensweise.....	38
20 Wiedereinsetzen der WLAN-Antennenanschlüsse.....	40
Vorgehensweise.....	40
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	40
21 Entfernen der WLAN-Karte.....	41
Voraussetzungen.....	41
Vorgehensweise.....	41
22 Wiedereinsetzen der WLAN-Karte.....	43
Vorgehensweise.....	43
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	44
23 Entfernen der WWAN-Antennenanschlüsse.....	45
Voraussetzungen.....	45

Vorgehensweise.....	45
24 Austauschen der WWAN-Antennenanschlüsse.....	47
Vorgehensweise.....	47
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	47
25 Entfernen der WWAN-Karte.....	48
Voraussetzungen.....	48
Vorgehensweise.....	48
26 Einsetzen der WWAN-Karte.....	50
Vorgehensweise.....	50
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	51
27 Entfernen der SIM-Karte.....	52
Voraussetzungen.....	52
Vorgehensweise.....	52
28 Wiedereinsetzen der SIM-Karte.....	54
Vorgehensweise.....	54
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	55
29 Entfernen des CANbus-Kabels.....	56
Voraussetzungen.....	56
Vorgehensweise.....	56
30 Wiedereinsetzen des CANbus-Kabels.....	58
Vorgehensweise.....	58
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	58
31 Entfernen der CANbus-Karte.....	59
Voraussetzungen.....	59
Vorgehensweise.....	59
32 Wiedereinsetzen der CANbus-Karte.....	61
Vorgehensweise.....	61
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	62
33 Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	63
Voraussetzungen.....	63
Vorgehensweise.....	63
34 Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie.....	65
Vorgehensweise.....	65
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	65
35 Entfernen des Eingriffsschalters.....	66
Voraussetzungen.....	66

Vorgehensweise.....	66
36 Wiedereinsetzen des Eingriffsschalters.....	67
Vorgehensweise.....	67
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	67
37 Entfernen der seriellen Schnittstellen.....	68
Voraussetzungen.....	68
Vorgehensweise.....	68
38 Austauschen der seriellen Schnittstellen.....	70
Vorgehensweise.....	70
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	70
39 Entfernen der unteren Abdeckung.....	71
Voraussetzungen.....	71
Vorgehensweise.....	71
40 Anbringen der unteren Abdeckung.....	72
Vorgehensweise.....	72
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	72
41 Entfernen der Riserkarte.....	73
Voraussetzungen.....	73
Vorgehensweise.....	73
42 Wiedereinsetzen der Riser-Karte.....	75
Vorgehensweise.....	75
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	77
43 Entfernen des Kühlkörpers.....	78
Voraussetzungen.....	78
Vorgehensweise.....	78
44 Austauschen des Kühlkörpers.....	79
Vorgehensweise.....	79
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	79
45 Entfernen des Stromversorgungsanschlusses.....	80
Voraussetzungen.....	80
Vorgehensweise.....	80
46 Wiedereinbauen des Stromversorgungsanschlusses.....	83
Vorgehensweise.....	83
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	83
47 Entfernen der oberen Abdeckung.....	84
Voraussetzungen.....	84

Vorgehensweise.....	84
48 Auswechseln der oberen Abdeckung.....	86
Vorgehensweise.....	86
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	86
49 Entfernen des Betriebsschalters.....	87
Voraussetzungen.....	87
Vorgehensweise.....	87
50 Einbauen des Betriebsschalters.....	89
Vorgehensweise.....	89
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	89
51 Entfernen der CPU-Platine.....	90
Voraussetzungen.....	90
Vorgehensweise.....	90
52 Austauschen der CPU-Platine.....	92
Vorgehensweise.....	92
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	92
53 Entfernen der Systemplatine.....	93
Voraussetzungen.....	93
Vorgehensweise.....	93
54 Wiedereinbauen der Systemplatine.....	96
Vorgehensweise.....	96
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	96
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm.....	97
55 BIOS-Setup-Programm.....	98
Aufrufen des BIOS-Setup-Programms.....	98
Löschen vergessener Kennwörter.....	98
Löschen von CMOS-Einstellungen.....	99
56 Entfernen der Dell Logo-Platine.....	101
Voraussetzungen.....	101
Vorgehensweise.....	101
57 Austauschen der Dell Logo-Platine.....	104
Vorgehensweise.....	104
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	104
58 Technologie und Komponenten.....	105
Strom.....	105
Prozessor.....	105
Mechanisch.....	105

Peripheriegeräte.....	105
WLAN/WWAN.....	106
ZigBee.....	106
CANbus.....	106

Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC

ANMERKUNG: Die Abbildungen in diesem Dokument können je nach bestellter Konfiguration von den Abbildungen Ihres Embedded-Box-PCs abweichen.

Themen:

- Bevor Sie beginnen
- Sicherheitshinweise
- Empfohlene Werkzeuge
- Schraubenliste

Bevor Sie beginnen

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
2. Fahren Sie den Embedded Box PC herunter.
Die Anleitung zum Herunterfahren variiert, je nachdem welches Betriebssystem auf dem Embedded Box PC installiert ist.

ANMERKUNG: Weitere Anweisungen zum Herunterfahren finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

3. Trennen Sie den Embedded Box PC sowie alle damit verbundenen Geräte vom Stromnetz.
4. Trennen Sie alle Kabel, z. B. Netzkabel, vom Embedded Box PC.
5. Trennen Sie alle angeschlossenen Geräte und Peripheriegeräte, z. B. Tastatur, Maus und Monitor, vom Embedded Box PC.
6. Halten Sie, nachdem der Embedded Box PC vom Stromnetz getrennt wurde, den Netzschalter 5 Sekunden gedrückt, um die Systemplatine zu erden.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Sicherheitsrichtlinien, um den Embedded Box PC vor möglichen Schäden zu schützen und Ihre eigene Sicherheit zu gewährleisten.

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter **Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC**. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC**. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

ANMERKUNG: Trennen Sie den Computer vom Netz, bevor Sie die Abdeckung oder Verkleidungselemente des Embedded Box PC entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten innerhalb des Embedded Box PC wieder alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben an, bevor Sie das Gerät erneut an die Steckdose anschließen.

VORSICHT: Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Embedded-Box-PC zu vermeiden.

VORSICHT: Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an diesen zu vermeiden.

VORSICHT: Sie dürfen nur Fehlerbehebungsmaßnahmen durchführen und Reparaturen vornehmen, wenn Sie durch das Dell Team für technische Unterstützung dazu autorisiert oder angeleitet wurden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Weitere Informationen finden Sie in den Sicherheitshinweisen, die mit dem Produkt geliefert wurden, oder unter www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ VORSICHT: Bevor Sie Komponenten im Innern des Embedded Box PC berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Embedded Box PC. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

⚠ VORSICHT: Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Sperrzungen oder Fingerschrauben, die vor dem Trennen des Kabels gelöst werden müssen. Ziehen Sie die Kabel beim Trennen möglichst gerade ab, um die Anschlussstifte nicht zu beschädigen bzw. zu verbiegen. Stellen Sie beim Anschließen von Kabeln sicher, dass die Anschlüsse korrekt orientiert und ausgerichtet sind.

⚠ VORSICHT: Drücken Sie auf im Medienkartenlesegerät installierte Karten, um sie auszuwerfen.

Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Arbeitsschritte können die folgenden Werkzeuge erforderlich sein:

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Schlitzschraubendreher
- Kunststoffstift
- Sechskantschraubenzieher
- 8-mm-Gabelschlüssel
- 10-mm-Gabelschlüssel

Schraubenliste

Die folgende Tabelle enthält die Liste der Schrauben, die zur Befestigung verschiedener Komponenten am Embedded Box PC verwendet werden.

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge
Logo-Platine	Vorderes Gehäuse	M3x5	3
Linkes Gehäuse	Vorderes Gehäuse	M3x6	7
Rechtes Gehäuse	Vorderes Gehäuse	M3x6	7
Systemplatine	Vorderes Gehäuse	M3x5	9
	Vorderes Gehäuse	STDF (L8) HEX, M3x4	5
	Vorderes Gehäuse	STDF (L15) HEX, M3x4	1
CPU-Platine	Systemplatine	STDF (L5) HEX, M2.5x4	3
	Systemplatine	M2,5x6	2
Kühlkörper	CPU-Platine	M3x8	4
	Linkes Gehäuse	M3x16	4
	Rechtes Gehäuse	M3x16	4
Riser-Karte	Riser-Kartenhalterung	M3x5	2
Riser-Karte	Rechtes Gehäuse	Senkschraube M3x5	2
WLAN-Karte	Trägerplatine	M2x3	2
WWAN-Karte	Trägerplatine	M2x3	2
PCI-Abdeckung	Obere PCI-Platte	Senkschraube M3x5	1
PCI-Abdeckung	Obere PCI-Platte	M3X5 Senkschraube	1
PCI-Halterung	Obere PCI-Platte	Senkschraube M3x5	1
Gleichstrom-Anschluss	Obere PCI-Platte	M2,5x6	2

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge
Eingriffschalter	Anschluss für Eingriffschalter	M2x10	1
	Obere PCI-Platte	Senkschraube M3x5	1
VGA-Anschluss	Obere PCI-Platte	D-sub HEX, #4-40UNCx6.3	2
CANbus-Kabel	Obere PCI-Platte	D-sub HEX, #4-40UNCx6.3	2
Obere E/A-Platte	Hauptgehäuse	Senkschraube M3x5	7
COM-Anschlusskabel	Untere E/A-Platte	D-sub HEX, #4-40UNCx6.3	8
Untere E/A-Platte	Hauptgehäuse	Senkschraube M3x5	7
Gummifuß	Hintere Abdeckung	M3x8	4
Hintere Abdeckung	Hauptgehäuse	M3X5 Senkschraube	5
Laufwerksgehäuse	Hintere Abdeckung	M3x5	4
Oberes Laufwerk/SSD-Laufwerk	Laufwerksgehäuse	STDF (I 5.1), M3x3	4
Unteres Laufwerk/SSD-Laufwerk	Laufwerksgehäuse	STDF (L 5.1), M3x3	4
SSD-Zwischenplatine	SSD-Laufwerksträger	M2x3	3
SSD-Laufwerk	SSD-Laufwerksträger	M2x3	2
Wandhalterung	Hintere Abdeckung	M3x8	4

Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC

 **VORSICHT:** Im Inneren des Embedded-Box-PCs vergessene oder lose Schrauben können das Gerät erheblich beschädigen.

1. Bringen Sie alle Schrauben wieder an und stellen Sie sicher, dass sich keine losen Schrauben im Inneren des Embedded Box PC befinden.
2. Schließen Sie alle externen Geräte, Peripheriegeräte oder Kabel wieder an, die Sie vor dem Arbeiten am Embedded Box PC entfernt haben.
3. Schließen Sie den Embedded Box PC sowie alle daran angeschlossenen Geräte an das Stromnetz an.
4. Schalten Sie den Embedded-Box-PC ein.

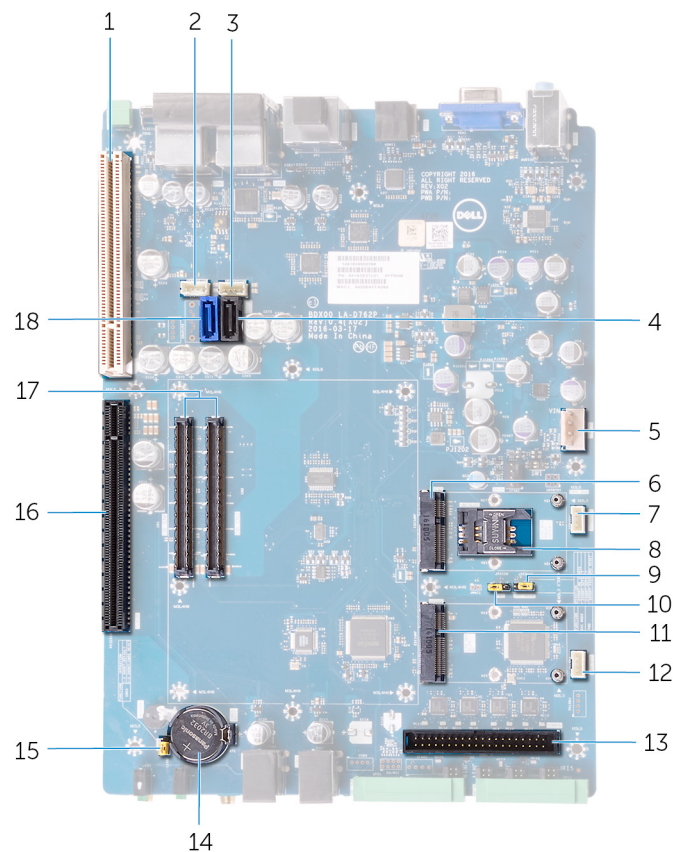
Technische Übersicht

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter **Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC**. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC**. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Komponenten der Systemplatine

Komponenten der Systemplatine



- | | |
|---|--|
| 1. PCI Steckplatz | 2. SATA Stromversorgungsanschluss 1 (SATAPWR1) |
| 3. SATA-Stromversorgungsanschluss 2 (SATAPWR2) | 4. SATA Data-Konnektor 1 (SATA2) |
| 5. Stromkabelanschluss (PWR IN) | 6. mPCIE-Anschluss 1 (CAN-Bus/WWAN) |
| 7. Eingriffsschalter-Kabelanschluss (EINGRIFF) | 8. SIM-Kartensteckplatz (SIM-STECKPLATZ) |
| 9. Servicemodus-Reset-Jumper (SVC-MODUS) | 10. Jumper für Kennwort-Reset (RTCST_PSWD) |
| 11. mPCIE-Anschluss zwei (CAN-Bus/WLAN/BT) | 12. Remote-Betriebsschalter-Kabelanschluss (PWR BTN) |
| 13. Kabelanschluss für serielle Schnittstelle | 14. Knopfzellenbatterie-Halterung |
| 15. Jumper für CMOS-RESET (CMOS) | 16. PCIe16-Steckplatz |
| 17. Anschluss für CPU-Platine (DB CN1 & DB CN2) | 18. SATA Data-Konnektor 2 (SATA1) |

Entfernen der rückseitigen Abdeckung

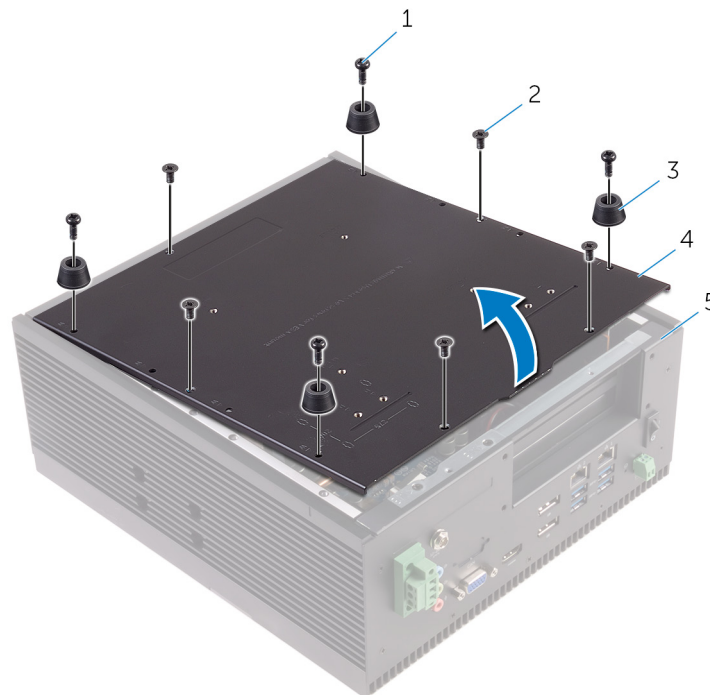
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

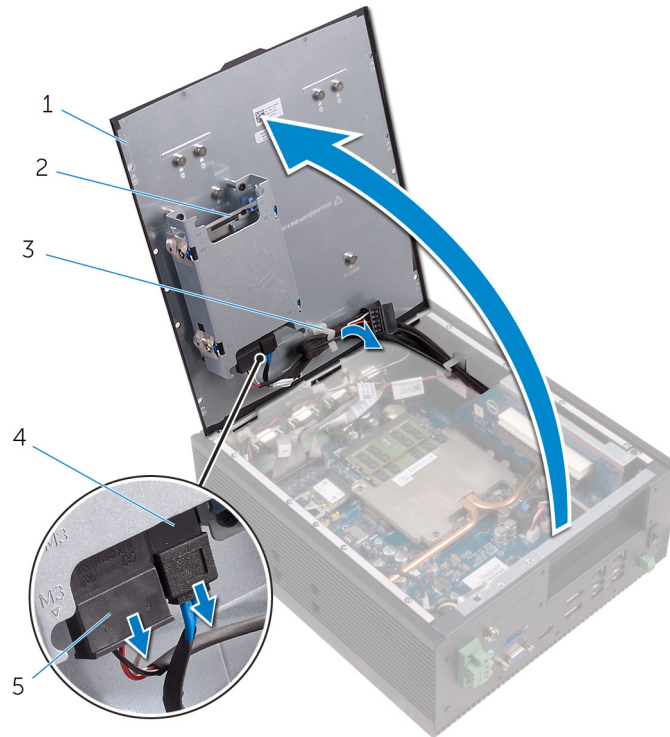
- [Vorgehensweise](#)

Vorgehensweise

1. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung am Gehäuse befestigt ist.



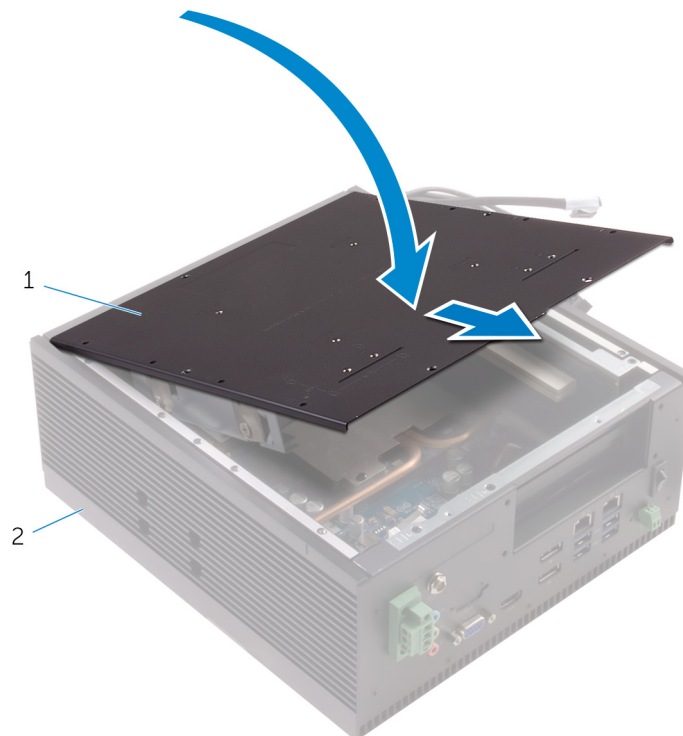
- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Schrauben M3x8 (4) | 2. M3x5-Senkschrauben (5) |
| 3. Gummifüße (4) | 4. hintere Abdeckung |
| 5. Gehäuse | |
2. Heben Sie die hintere Abdeckung vom Gehäuse ab.
 3. Trennen Sie das SATA Strom- und das SATA-Datenkabel von der Festplatten- bzw. SSD-Laufwerkseinheit.
- ANMERKUNG:** Trennen Sie die Kabel von der zweiten Festplatte, falls installiert.
4. Ziehen Sie die Kabel aus den Kabelführungen der oberen Abdeckung.



- 1. hintere Abdeckung
- 3. Kabelführung
- 5. SATA-Netzkabel

- 2. Festplatten-/SSD-Laufwerkseinheit
- 4. SATA-Datenkabel

- 5. Schließen Sie die hintere Abdeckung teilweise und drücken Sie die hintere Abdeckung nach vorn, um Sie aus den Laschen am Gehäuse zu lösen.
- 6. Heben Sie die hintere Abdeckung vom Computer ab.



- a. hintere Abdeckung
- b. Gehäuse

7. Entfernen Sie das [Laufwerkgehäuse](#).

Auswechseln der hinteren Abdeckung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)

Vorgehensweise

1. Setzen Sie das [Laufwerksgehäuse](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die Karten auf der hinteren Abdeckung schräg in die Schlitze am Gehäuse ein.
3. Öffnen Sie die hintere Abdeckung.
4. Führen Sie die SATA Strom- und Datenkabel durch die Kabelführungen.
5. Schließen Sie das SATA Strom- und SATA Datenkabel an die Festplatten- bzw. SSD-Laufwerksgruppe an.

ANMERKUNG: Verbinden Sie die Kabel mit der zweiten Festplatte, falls installiert.

6. Schließen Sie die hintere Abdeckung.
7. Richten Sie die Schraubenbohrungen der hinteren Abdeckung und die des Gehäuses direkt übereinander aus.
8. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die hintere Abdeckung am Gehäuse befestigt wird.

Entfernen des Laufwerksgehäuses

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Festplatten/SSD-Laufwerke sind fragil. Handhaben Sie das SSD-Laufwerk/die Festplatte mit Vorsicht.

VORSICHT: Um Datenverluste zu vermeiden, entfernen Sie die Festplatte/das SSD-Laufwerk nicht, während sich der Embedded-Box-PC im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

Themen:

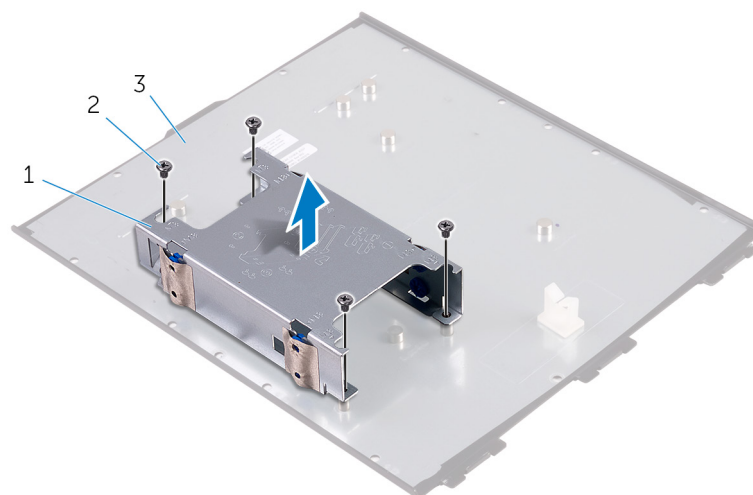
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Laufwerkträger an der hinteren Abdeckung befestigt ist.
2. Heben Sie den Laufwerkträger von der hinteren Abdeckung ab.



- a. Laufwerksgehäuse
- b. M3x5 Schrauben (4)
- c. hintere Abdeckung

Auswechseln des Laufwerksgehäuses

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Festplatten/SSD-Laufwerke sind fragil. Handhaben Sie das SSD-Laufwerk/die Festplatte mit Vorsicht.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Laufwerksgehäuse an den Schraubenbohrungen auf der hinteren Abdeckung aus.
2. Bringen Sie die Schrauben, mit denen das Laufwerkgehäuse an der Systemplatine befestigt wird, wieder an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der Laufwerke aus dem Laufwerksgehäuse

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Festplatten/SSD-Laufwerke sind fragil. Handhaben Sie das SSD-Laufwerk/die Festplatte mit Vorsicht.

VORSICHT: Um Datenverluste zu vermeiden, entfernen Sie die Festplatte/das SSD-Laufwerk nicht, während sich der Embedded-Box-PC im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

Themen:

- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

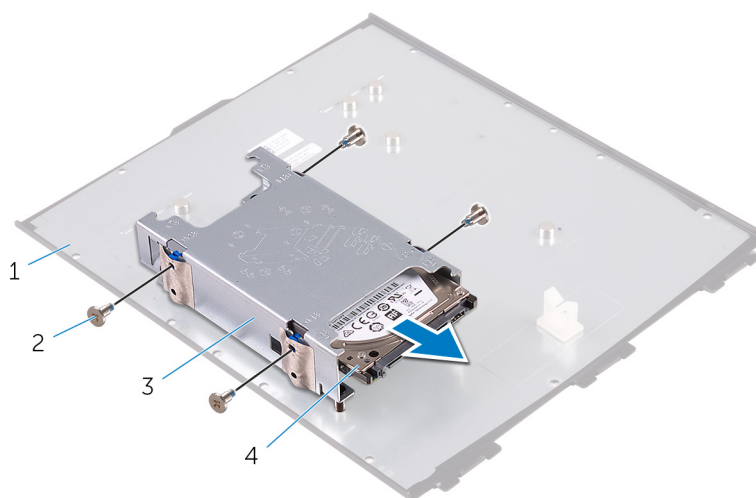
Voraussetzungen

Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Der Embedded-Box-PC wird entweder mit Festplatte, SSD-Laufwerk oder beidem geliefert (je nach bestellter Konfiguration).

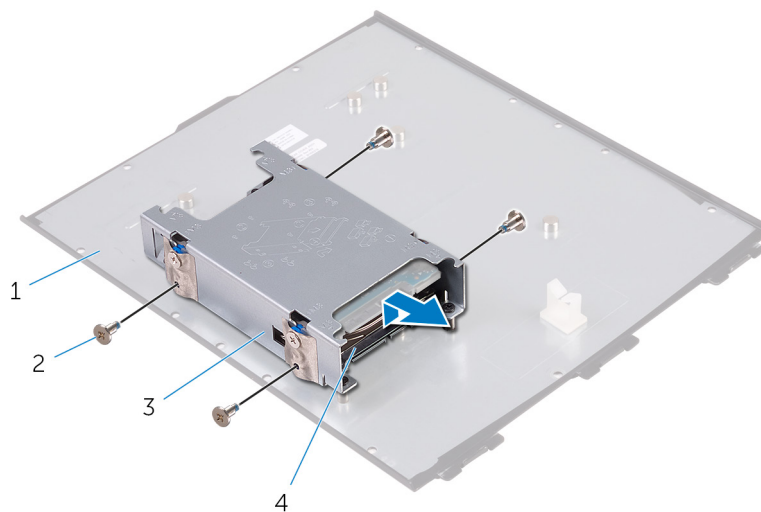
1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das obere Laufwerk am Laufwerksgehäuse befestigt wird.
2. Schieben Sie das obere Laufwerk aus das Laufwerksgehäuse heraus.



- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| 1. hintere Abdeckung | 2. STDF (L 5.1), M3x3 Schrauben (4) |
| 3. Laufwerksgehäuse | 4. Laufwerk/SSD-Laufwerk |

Verfahren zum Entfernen des unteren Laufwerks

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das untere Laufwerk am Laufwerksgehäuse befestigt wird.
2. Heben Sie das untere Laufwerk aus dem Laufwerksgehäuse heraus.



1. hintere Abdeckung
3. Laufwerkträger

2. STDF (L 5.1), M3x3 Schrauben (4)
4. Laufwerk/SSD-Laufwerk

Anbringen der Laufwerke am Laufwerkgehäuse

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Festplatten/SSD-Laufwerke sind fragil. Handhaben Sie das SSD-Laufwerk/die Festplatte mit Vorsicht.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Wenn der Embedded Box PC mit zwei Laufwerken ausgeliefert wird, muss das untere Laufwerk zuerst ausgetauscht werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Verfahren zum Austauschen des unteren Laufwerks](#).

1. Setzen Sie das Laufwerk in das Festplattenlaufwerksgehäuse ein.
2. Richten Sie die Schraubenbohrungen am Laufwerk und die Schraubenbohrungen am Laufwerksgehäuse genau übereinander aus.
3. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das Laufwerk an der Laufwerkshalterung befestigt ist.

Verfahren zum Austauschen des unteren Laufwerks

1. Setzen Sie das untere Laufwerk in den unteren Steckplatz des Laufwerksgehäuses ein und drücken Sie es nach unten, bis es einrastet.
2. Richten Sie die Schraubenbohrungen am unteren Laufwerk und die Schraubenbohrungen am Laufwerksgehäuse genau übereinander aus.
3. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das untere Laufwerk am Laufwerksgehäuse befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen des SSD-Laufwerks von der Halterung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Solid-State-Festplatten sind leicht zerbrechlich. Handhaben Sie die Solid-State-Festplatte darum mit **Vorsicht**.

Themen:

- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

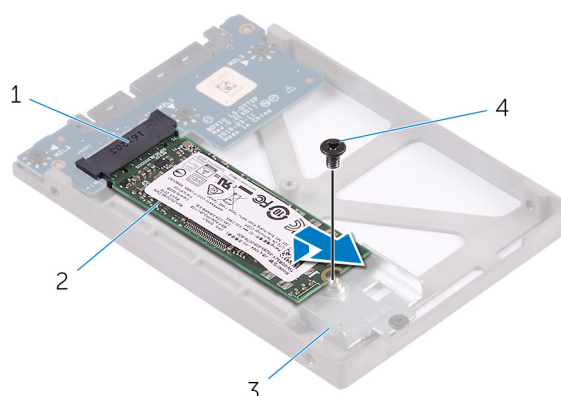
Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die Laufwerke vom Laufwerkgehäuse.

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Der Embedded-Box-PC wird entweder mit Festplatte, SSD-Laufwerk oder beidem geliefert (je nach bestellter Konfiguration).

1. Drehen Sie die Schraube heraus, mit der das SSD-Laufwerk an der SSD-Laufwerkshalterung befestigt ist.
2. Entfernen Sie das SSD-Laufwerk aus dem SSD-Steckplatz.



- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. SSD-Steckplatz | 2. SSD-Laufwerk |
| 3. SSD-Laufwerkshalterung | 4. Schraube M2x3 |

Einsetzen des SSD-Laufwerks in die Halterung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Solid-State-Festplatten sind leicht zerbrechlich. Handhaben Sie die Solid-State-Festplatte darum mit **Vorsicht**.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Kerbe auf dem SSD-Laufwerk an der Lasche am SSD-Steckplatz aus.
2. Schieben Sie das SSD-Laufwerk fest in den Steckplatz und richten Sie die Schraubenbohrung am SSD-Laufwerk an der Schraubenbohrung auf der Systemplatine aus.
3. Drehen Sie die Schraube wieder fest, mit der das SSD-Laufwerk an der SSD-Laufwerkshalterung befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie [das Laufwerk wieder in das Laufwerksgehäuse ein](#).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß [„Austauschen der hinteren Abdeckung“](#) aus.

Entfernen der Zwischenplatine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

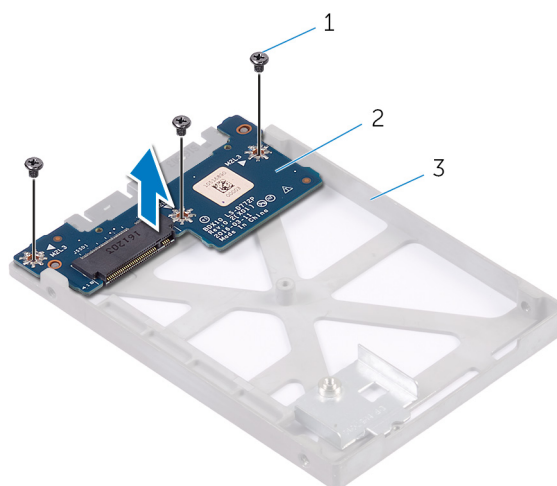
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.
2. Entfernen Sie die [Laufwerke vom Laufwerkgehäuse](#).
3. Entfernen Sie das [SSD-Laufwerk von der Halterung](#).

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Zwischenplatine an der Kartenhalterung des SSD-Laufwerks befestigt ist.
2. Heben Sie die Zwischenplatine aus der Kartenhalterung des SSD-Laufwerks.



- a. Schrauben (M2x3) (3)
- b. Zwischenplatine
- c. Kartenhalterung des SSD-Laufwerkshalterungs

Wiedereinsetzen der Zwischenplatine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Zwischenplatine an den Schraubenbohrungen auf der Kartenhalterung des SSD-Laufwerks aus.
2. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Zwischenplatine an der Kartenhalterung des SSD-Laufwerks befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie [das SSD-Laufwerk](#) wieder in die Halterung ein.
2. Setzen Sie [das Laufwerk](#) wieder in das Laufwerksgehäuse ein.
3. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß [„Austauschen der hinteren Abdeckung“](#) aus.

Installieren einer PCI/PCIe-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: PCI/PCIe-Karten sind fragil. Handhaben Sie die Karten mit Sorgfalt.

Themen:

- Voraussetzungen
- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

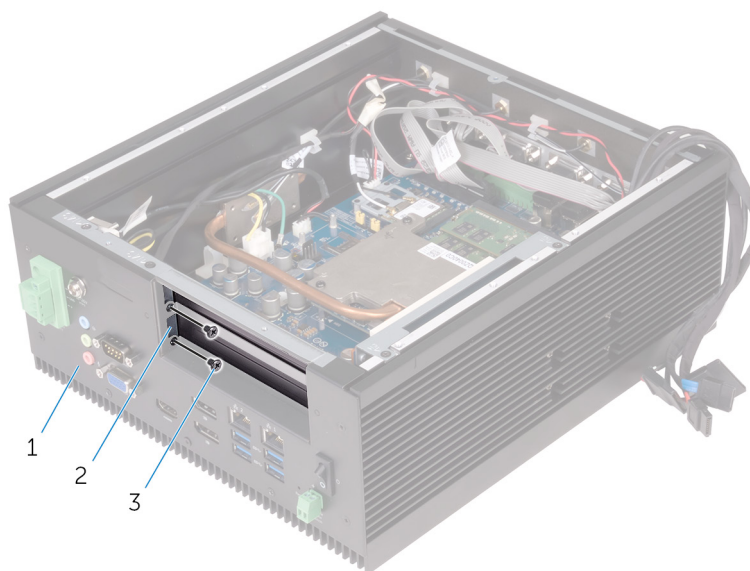
Voraussetzungen

Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.

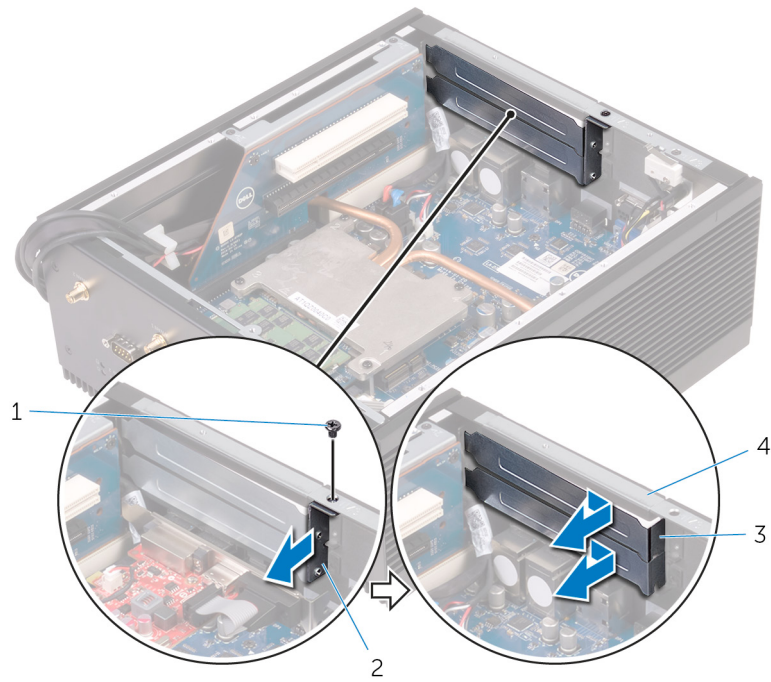
Vorgehensweise

Befolgen Sie diese Schritte, um eine PCI-oder PCIe-Karte in einem freien PCI/PCIe-Kartensteckplatz zu installieren.

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des PCI/PCIe-Platzhalters an der oberen Abdeckung befestigt ist.



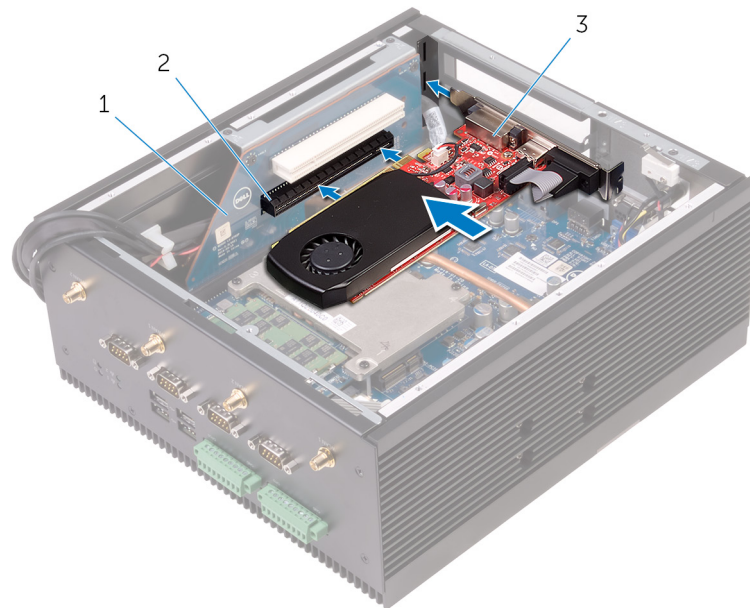
- a. Gehäuse
 - b. PCI/PCIe-Platzhalter
 - c. Senkschrauben M3x5 (2)
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der PCI/PCIe- Platzhalter am Gehäuse befestigt wird.
 3. Entfernen Sie die Halterung aus dem Gehäuse.
 4. Entfernen Sie den Platzhalter aus dem Gehäuse.



- 1. M3x5-Senkschraube
- 3. Platzhalter

- 2. PCI/PCIe-Platzhalterhalterung
- 4. Gehäuse

5. Installieren Sie die PCIe- oder PCI-Karten in den entsprechenden Steckplätzen auf der Riser-Platine.

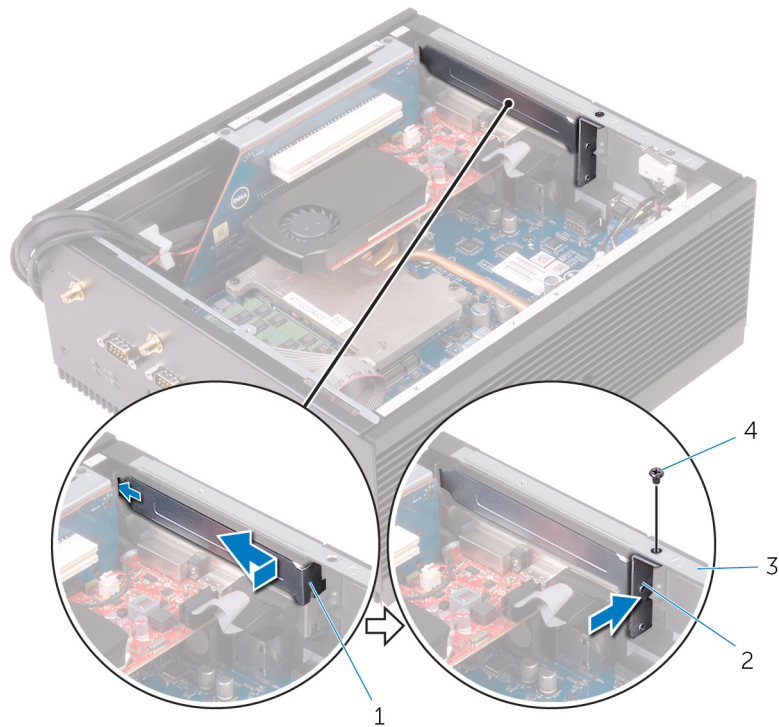


- a. Riser-Karte
- b. PCIe-Kartensteckplatz
- c. PCIe-Karte

6. Setzen Sie den Platzhalter wieder in einen leeren Kartensteckplatz ein.

7. Setzen Sie die Platzhalterhalterung wieder in das Gehäuse ein.

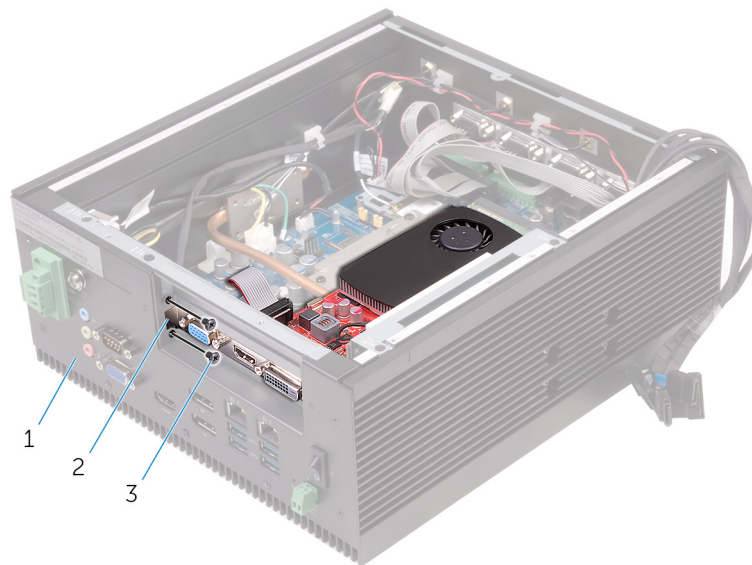
8. Setzen Sie die Schraube wieder ein, mit der die Halterung am Gehäuse befestigt wird.



- 1. Abdeckblech
- 3. Gehäuse

- 2. Halterung
- 4. M3x5-Senkschraube

9. Befestigen Sie die Schrauben, mit denen die PCIe-Karte und der Platzhalter am Gehäuse befestigt werden, wieder.



- a. Gehäuse
- b. Platzhalter
- c. Senkschrauben M3x5 (2)

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.

Entfernen der PCI/PCIe-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

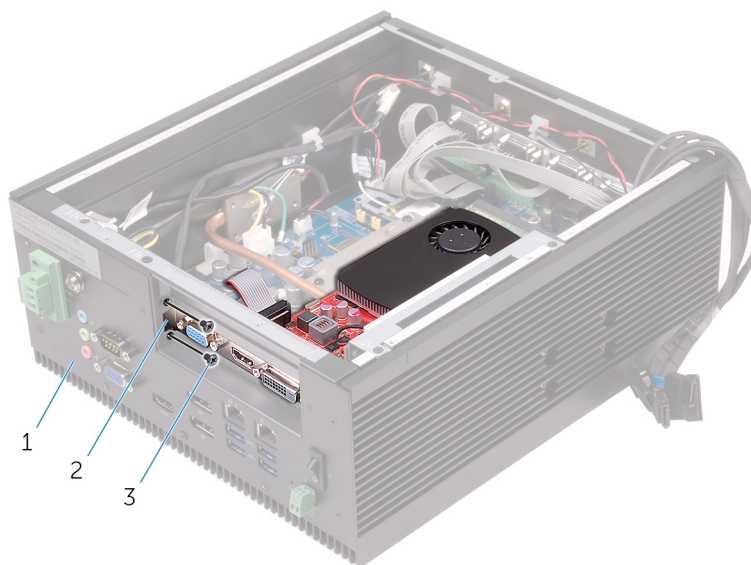
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

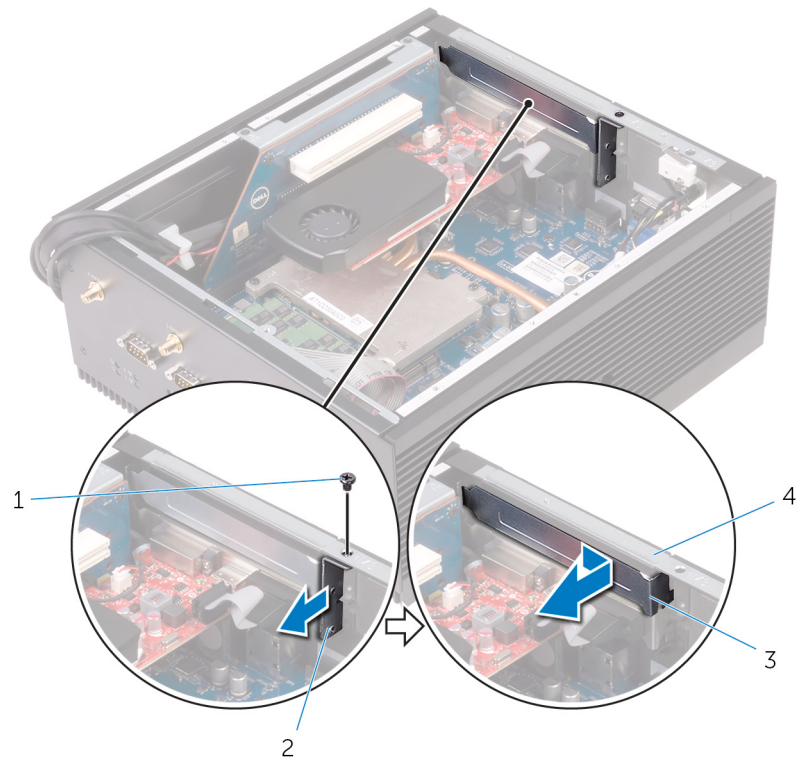
Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die PCI/PCIe-Karten am Gehäuse befestigt sind.



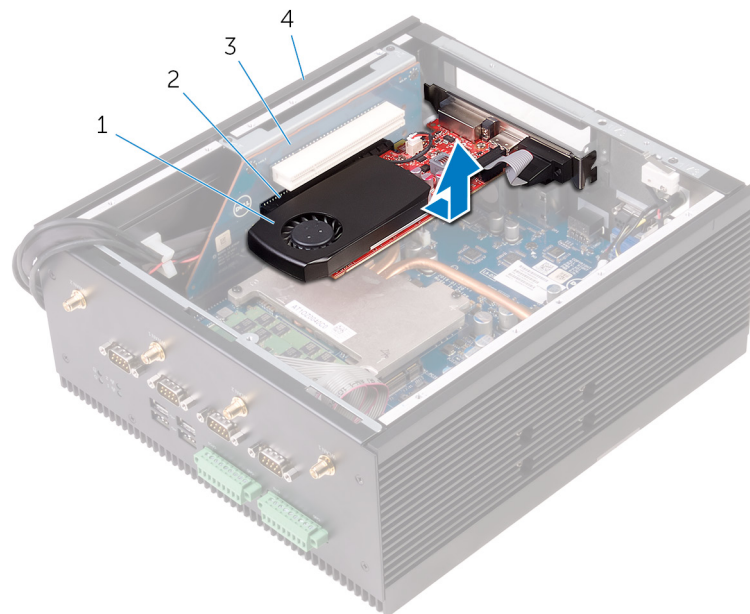
- a. Gehäuse
 - b. PCIe-Karte
 - c. Senkschrauben M3x5 (2)
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des PCI/PCIe-Platzhalters am Gehäuse befestigt ist.
 3. Entfernen Sie die Halterung aus dem Gehäuse.
 4. Entfernen Sie den Platzhalter aus dem Gehäuse.



- 1. M3x5-Senkschraube
- 3. Platzhalter

- 2. Halterung
- 4. Gehäuse

5. Lösen Sie die PCI/PCIe-Karte aus dem PCI/PCIe-Kartensteckplatz auf der Riserkarte und heben Sie sie vom Gehäuse ab.



- 1. PCIe-Karte
- 3. Riser-Karte

- 2. PCIe-Kartensteckplatz
- 4. Gehäuse

Austauschen der PCIe-Karte

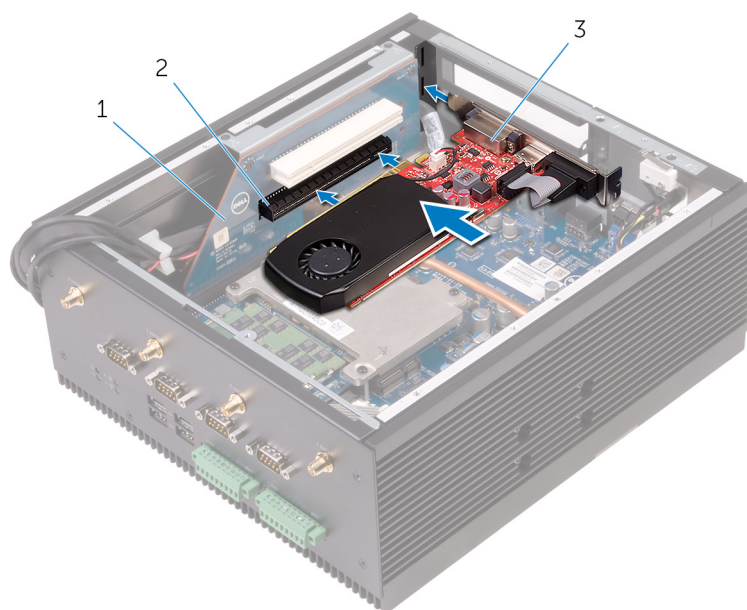
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

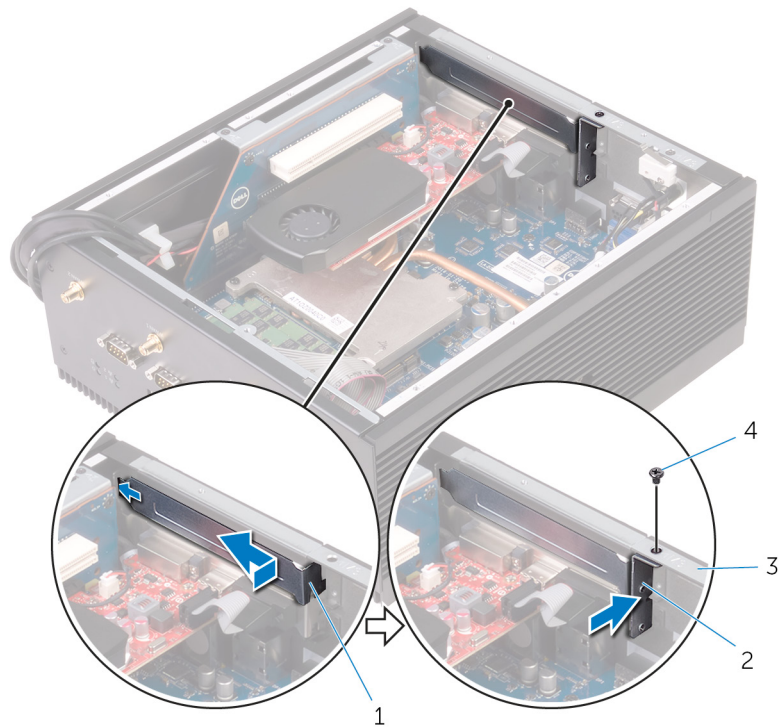
- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Installieren Sie die PCI/PCIe-Karten in den entsprechenden Steckplätzen auf der Riser-Platine.



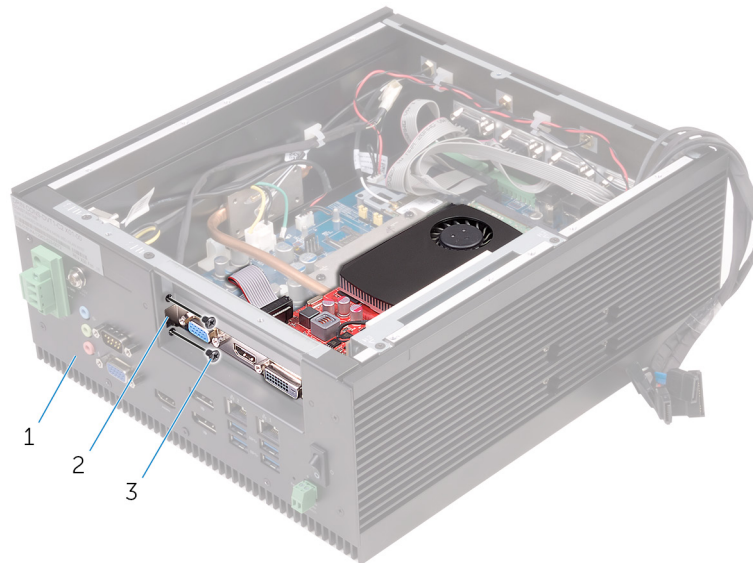
- a. Riser-Karte
 - b. PCIe-Kartensteckplatz
 - c. PCIe-Karte
2. Setzen Sie den Platzhalter wieder in einen leeren Kartensteckplatz ein.
 3. Setzen Sie das Abdeckblech wieder auf das Gehäuse.
 4. Setzen Sie die Schraube wieder ein, mit der die Halterung am Gehäuse befestigt wird.



- 1. Platzhalter
- 3. Gehäuse

- 2. Abdeckblech Platzhalter
- 4. Senkschraube M3x5

5. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die PCI/PCIe-Karte und der Platzhalter am Gehäuse befestigt sind.



- a. Gehäuse
- b. Platzhalter
- c. Senkschraube M3x5 (2)

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.

Entfernen des Speichermoduls

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

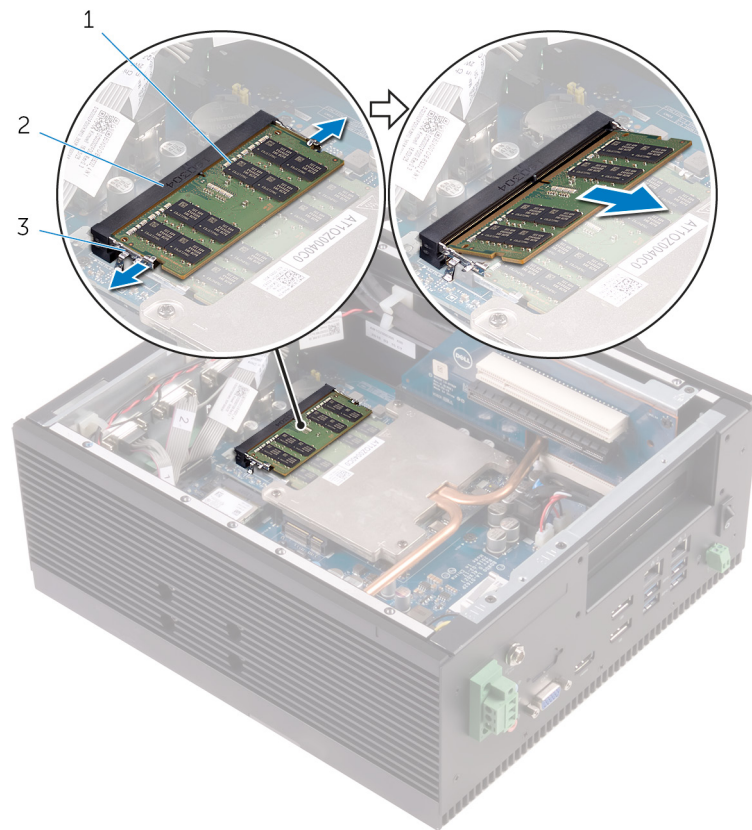
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCle-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsteckplatzes vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Speichermodul herauspringt.
2. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulsteckplatz.



- a. Speichermodul
- b. Speichermodulsteckplatz
- c. Sicherungsklammern (2)

Wiedereinbauen des Speichermoduls

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

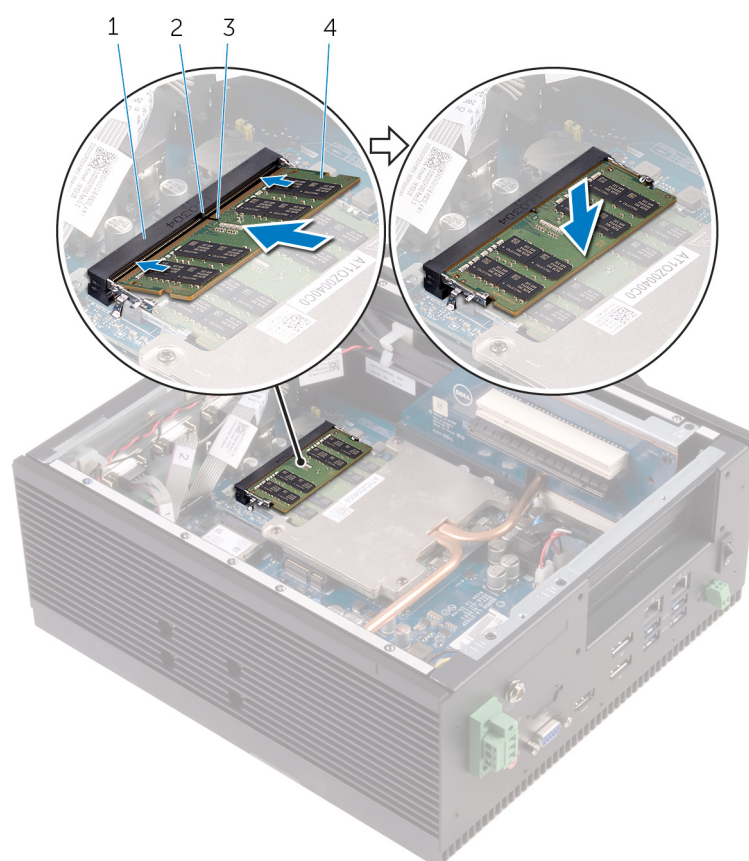
Themen:

- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung des Speichermodulsteckplatzes aus.
2. Schieben Sie das Speichermodul fest und schräg in den Steckplatz und drücken Sie es nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.

ANMERKUNG: Wenn kein Klicken zu vernehmen ist, entfernen Sie das Speichermodul und installieren Sie es erneut.



1. Speichermodulsteckplatz
3. Kerbe

2. Lasche
4. Speichermodul

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der WLAN-Antennenanschlüsse

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

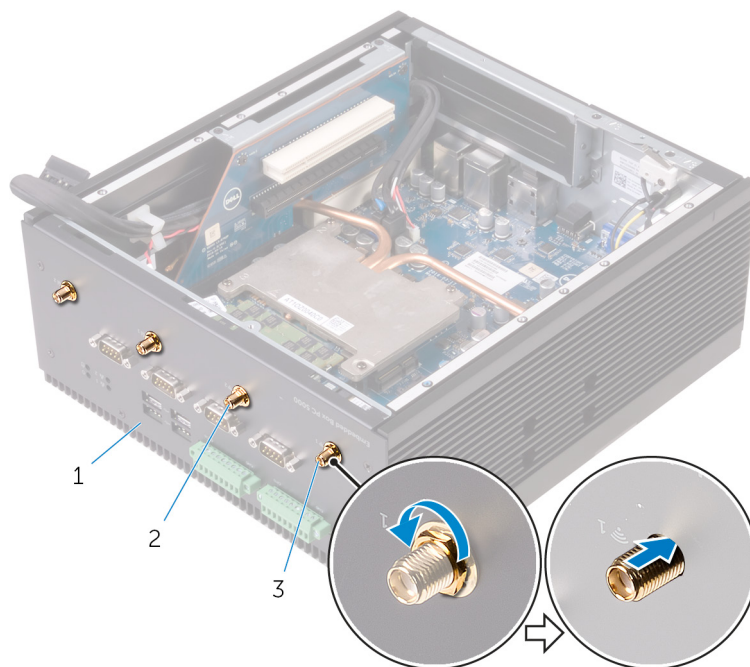
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.

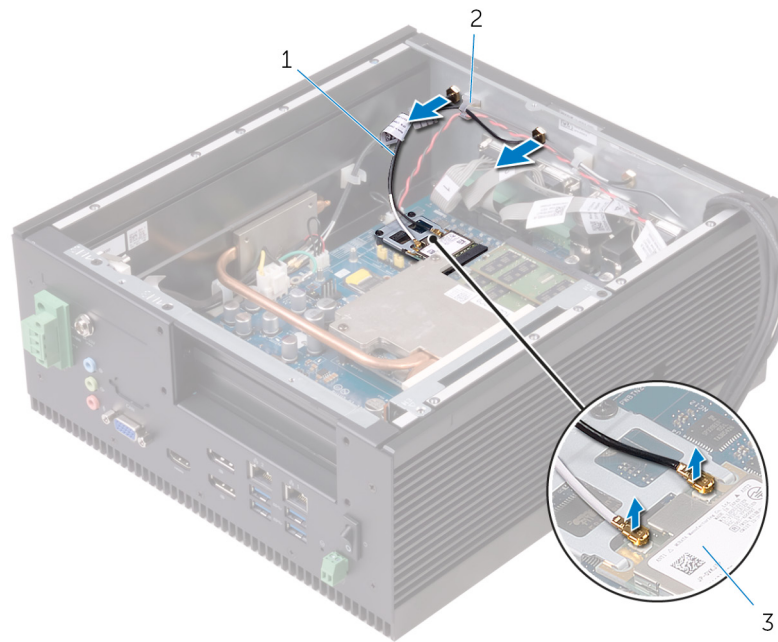
Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Muttern und Unterlegscheiben, mit denen die WLAN-Antennenanschlüsse 1 und 2 am Gehäuse befestigt sind.
2. Drücken Sie die WLAN-Antennenanschlüsse durch das Gehäuse.



- a. Gehäuse
 - b. WLAN-Antennenanschlüsse 2
 - c. WLAN-Antennenanschlüsse 1
3. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.
 4. Entfernen Sie die WLAN-Antennenkabel aus den WLAN-Kabelführungen am Gehäuse.

5. Entfernen Sie das WLAN-Antennenkabel vom Gehäuse.



- a. Antennenkabel
- b. Kabelführung
- c. WLAN-Karte

Wiedereinsetzen der WLAN-Antennenanschlüsse

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Setzen Sie die WLAN-Antennenanschlüsse in die dafür vorgesehenen Schlitze an der unteren Abdeckung ein.

ANMERKUNG: Setzen Sie die WLAN-Antennenanschlüsse basierend auf der angegebenen Farbe hinter der unteren Abdeckung ein.

2. Setzen Sie die Muttern und Unterlegscheiben wieder ein, mit denen die WLAN-Antennenanschlüsse an der unteren Abdeckung befestigt werden.
3. Führen Sie die WLAN-Antennenkabel durch die Kabelführungen am Gehäuse.
4. Schließen Sie die WLAN-Antennenkabel an die WLAN-Karte an.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für die vom Embedded Box PC unterstützte WLAN-Karte.

Anschlüsse auf der WLAN-Karte	Antennenkabelfarbe
Netzkabel (weißes Dreieck)	Weiß
Auxiliary-Kabel (schwarzes Dreieck)	Schwarz

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der WLAN-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

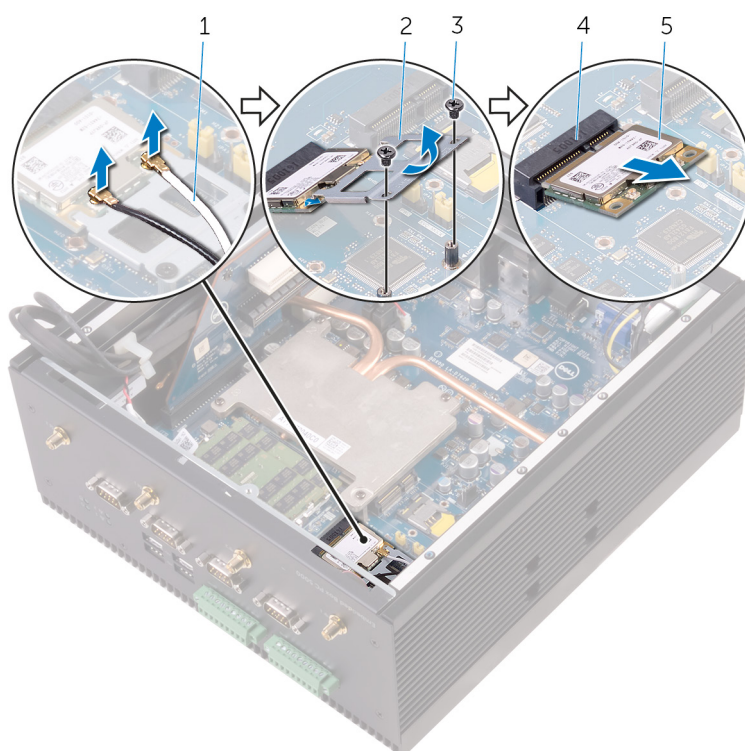
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die WLAN-Kartenhalterung an der Systemplatine befestigt ist.
3. Heben Sie die WLAN-Kartenhalterung von der WLAN-Karte.
4. Ziehen Sie die WLAN-Karte aus dem mPCIe2-Steckplatz heraus.



1. WLAN-Antennenkabel (2)

2. WLAN-Kartenhalterung

3. Schrauben (M2x3) (2)
5. WLAN-Karte

4. mPCI-E2-Steckplatz

Wiedereinsetzen der WLAN-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

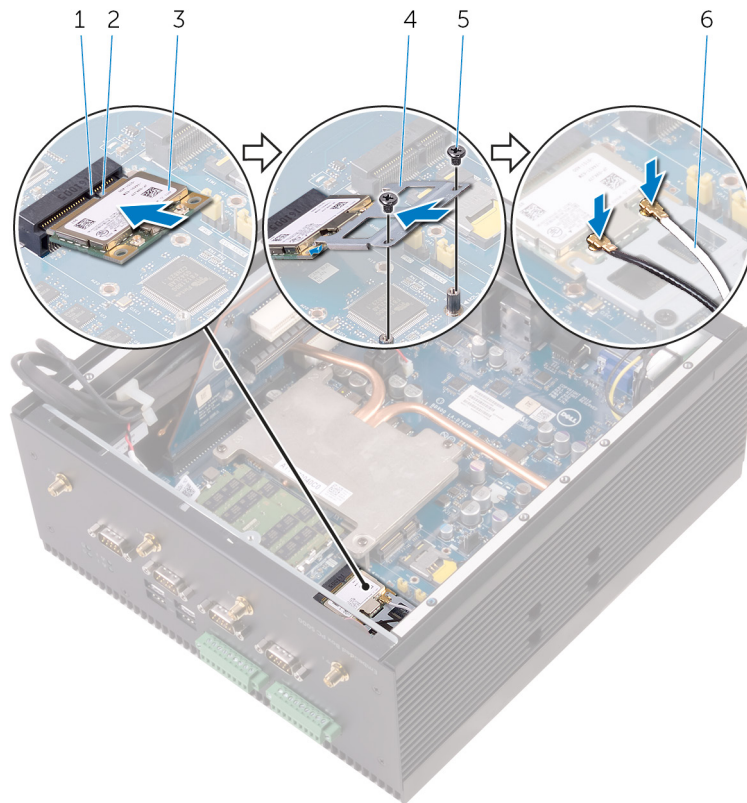
Vorgehensweise

ANMERKUNG: Legen Sie keine Kabel unter die WLAN-Karte, um Beschädigungen der WLAN-Karte zu vermeiden.

1. Richten Sie die Kerbe der WLAN-Karte an der Halterung des mPCI-E2-Steckplatzes aus.
2. Schieben Sie die WLAN-Karte schräg in den mPCI-E2-Steckplatz.
3. Setzen Sie die WLAN-Kartenhalterung in die WLAN-Karte ein.
4. Richten Sie die Schraubenbohrungen der Halterung der WLAN-Karte an den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
5. Ersetzen Sie die Schrauben, mit denen die WLAN-Kartenhalterung an der Systemplatine befestigt wird.
6. Verbinden Sie die Antennenkabel mit der WLAN-Karte.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für die vom Embedded Box PC unterstützte WLAN-Karte.

Anschlüsse auf der WLAN-Karte	Antennenkabelfarbe
Netzkabel (weißes Dreieck)	Weiß
Auxiliary-Kabel (schwarzes Dreieck)	Schwarz



- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Lasche | 2. Kerbe |
| 3. WLAN-Karte | 4. WLAN-Kartenhalterung |
| 5. Schrauben (M2x3) (2) | 6. WLAN-Antennenkabel (2) |

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die **PCI/PCIe-Karte** wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der WWAN-Antennenanschlüsse

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

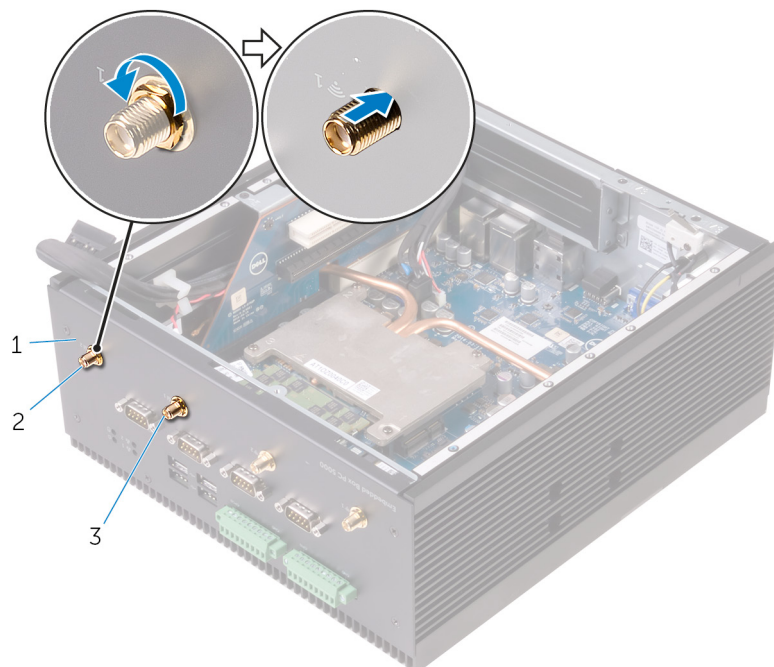
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCle-Karte](#), sofern installiert.

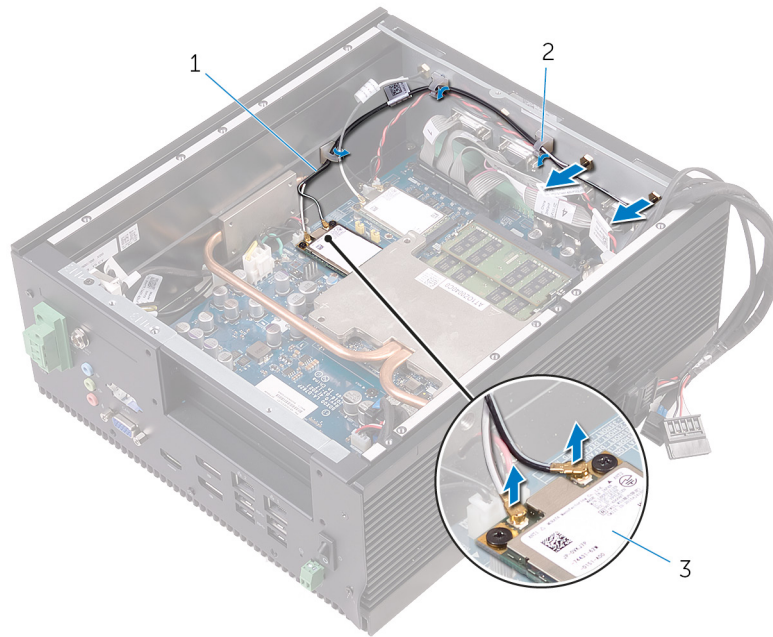
Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Muttern und Unterlegscheiben, mit denen die WWAN-Antennenanschlüsse 1 und 2 am Gehäuse befestigt sind.
2. Drücken Sie die WWAN-Antennenanschlüsse durch das Gehäuse.



- a. Gehäuse
 - b. WWAN-Antennenanschluss 2
 - c. WWAN-Antennenanschluss 1
3. Trennen Sie die Antennenkabel von der WWAN-Karte.
 4. Entfernen Sie die WWAN-Antennenkabel aus den WWAN-Kabelführungen am Gehäuse.

5. Entfernen Sie das WLAN-Antennenkabel vom Gehäuse.



- a. WWAN-Antennenkabel (2)
- b. Kabelführung
- c. WWAN-Karte

Austauschen der WWAN-Antennenanschlüsse

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Vorgehensweise

1. Setzen Sie die WWAN-Antennenanschlüsse in die Steckplätze für die WWAN-Antenne an der unteren Abdeckung ein.

ANMERKUNG: Setzen Sie die WWAN-Antennenanschlüsse basierend auf der Farbe ein, die hinter der unteren Abdeckung angezeigt wird.

2. Bringen Sie die Muttern und Unterlegscheiben wieder an, mit denen die WWAN-Antennenanschlüsse an der unteren Abdeckung befestigt werden.
3. Führen Sie die WWAN-Antennenkabel durch die Kabelführungen am Gehäuse.
4. Verbinden Sie die WWAN-Antennenkabel mit der WWAN-Karte.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für die vom Embedded Box PC unterstützte WWAN-Karte.

Anschlüsse auf der WWAN-Karte	Antennenkabelfarbe
Netzkabel (weißes Dreieck)	Weiß/grau
Auxiliary-Kabel (schwarzes Dreieck)	Schwarz/grau

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der WWAN-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

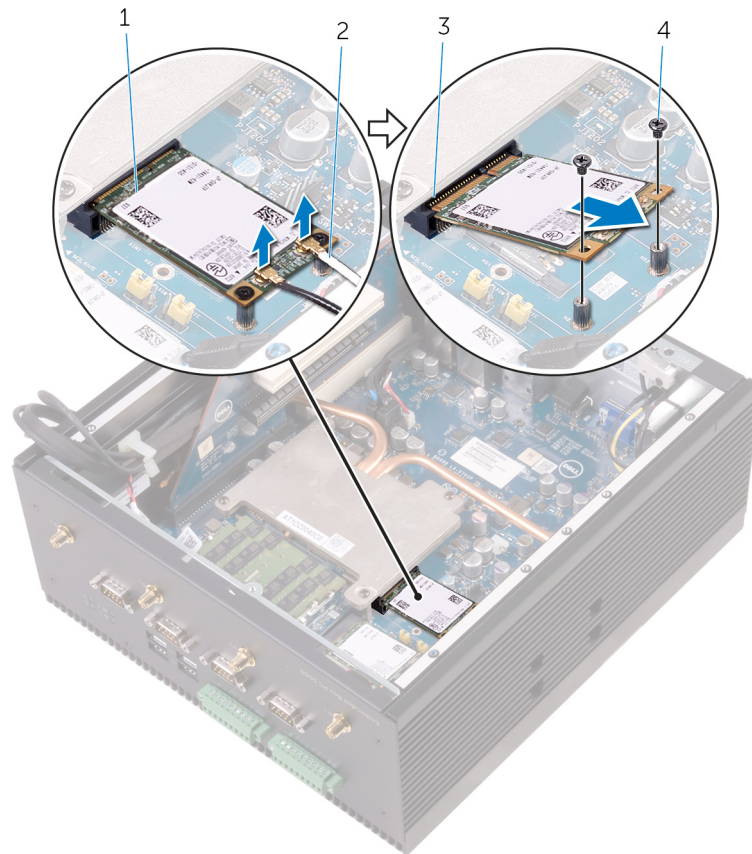
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCle-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Trennen Sie die Antennenkabel von der WWAN-Karte.
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die WWAN-Karte an der Systemplatine befestigt ist.
3. Ziehen Sie die WWAN-Karte aus dem mPCIe1-Steckplatz.



1. WWAN-Karte
3. mPCIe1-Steckplatz

2. WWAN-Antennenkabel (2)
4. Schrauben (M2x3) (2)

Einsetzen der WWAN-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

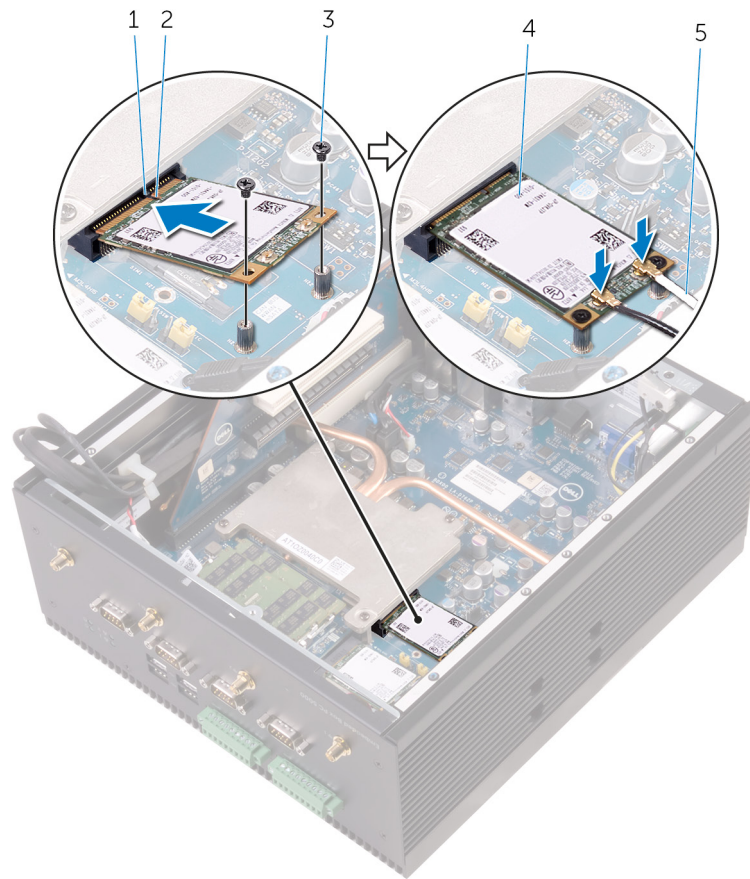
Vorgehensweise

ANMERKUNG: Legen Sie keine Kabel unter die WWAN-Karte, um Beschädigungen der WWAN-Karte zu vermeiden.

1. Richten Sie die Kerbe der WWAN-Karte an der Halterung des mPCI-E1-Steckplatzes aus.
2. Setzen Sie die WWAN-Karte schräg in den mPCI-E1-Steckplatz ein.
3. Richten Sie die Schraubenbohrungen der WWAN-Karte und die Schraubenbohrungen der Systemplatine übereinander aus.
4. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die WWAN-Karte an der Systemplatine befestigt wird.
5. Schließen Sie die Antennenkabel an der WWAN-Karte an.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für die vom Embedded Box PC unterstützte WWAN-Karte.

Anschlüsse auf der WWAN-Karte	Antennenkabelfarbe
Netzkabel (weißes Dreieck)	Weiß und grau
Auxiliary-Kabel (schwarzes Dreieck)	Schwarz und grau



- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1. Lasche | 2. Kerbe |
| 3. Schrauben (M2x3) (2) | 4. WWAN-Karte |
| 5. WWAN-Antennenkabel (2) | |

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der SIM-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

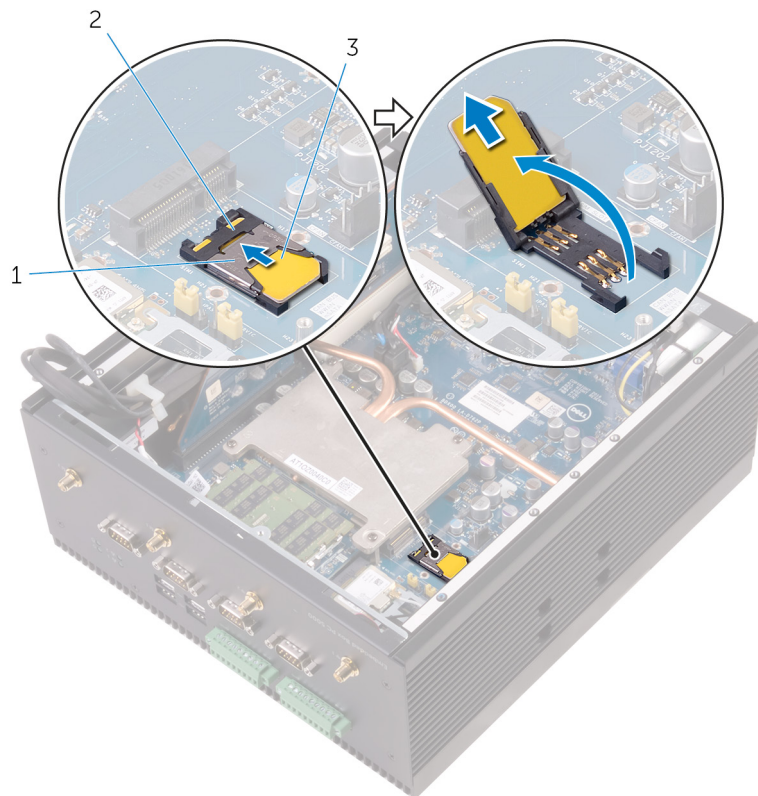
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.
2. Entfernen Sie die [WWAN-Karte](#).

Vorgehensweise

1. Schieben Sie den Hebel des SIM-Kartensteckplatzes in Richtung des mPCIe1-Anschlusses, um den SIM-Kartensteckplatz zu lösen.
2. Öffnen Sie den SIM-Kartensteckplatz.
3. Entfernen Sie die SIM-Karte aus dem SIM-Kartensteckplatz.



- a. SIM-Kartensteckplatzhebel

- b. SIM-Karten-Steckplatz
- c. SIM-Karte

Wiedereinsetzen der SIM-Karte

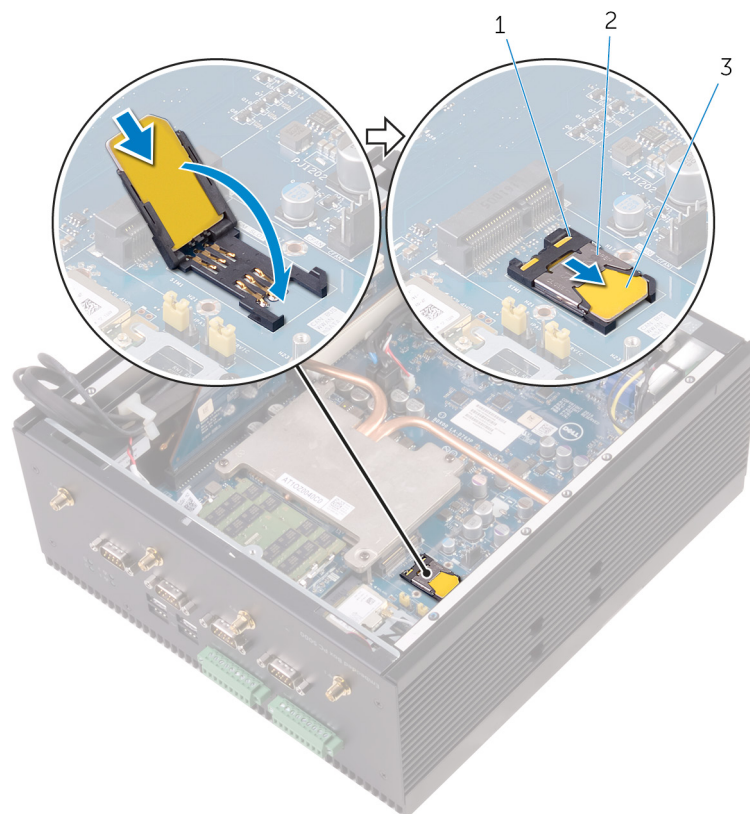
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter **Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC**. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC**. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Vorgehensweise

1. Setzen Sie die SIM-Karte in den SIM-Kartensteckplatz ein.
2. Schließen Sie den SIM-Kartensteckplatz.
3. Schieben Sie den SIM-Kartensteckplatz-Hebel vom mPCIe1-Anschluss, um den SIM-Kartensteckplatz zu befestigen.



- a. SIM-Karten-Steckplatz
- b. SIM-Kartensteckplatzhebel
- c. SIM-Karte

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [WWAN-Karte](#) wieder ein.
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen des CANbus-Kabels

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

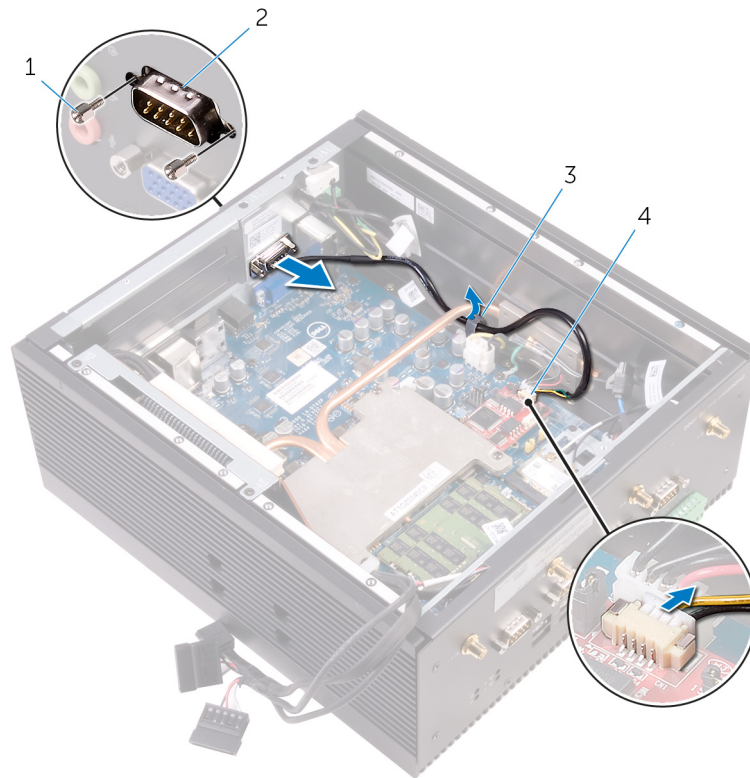
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCle-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das CANbus-Kabel vom Anschluss auf der CANbus-Karte.
2. Entfernen Sie das CANbus-Kabel aus der Kabelführung am Gehäuse.
3. Schieben Sie das Kabel aus dem Kühlkörperrohr.
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der CANbus-Anschluss an der oberen Abdeckung befestigt ist.
5. Heben Sie das CANbus-Kabel vom Embedded Box PC ab.



1. #4 40UNCx6.3 Sechskantschrauben (2)
3. Kabelführungen

2. CANbus-Anschluss
4. CANbus-Kabelanschluss

Wiedereinsetzen des CANbus-Kabels

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Setzen Sie den CANbus-Anschluss in den CANbus-Steckplatz auf der oberen Abdeckung.
2. Drehen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen der CANbus-Anschluss an der oberen Abdeckung befestigt wird.
3. Führen Sie das CANbus-Kabel durch die Kabelführungen am Gehäuse und unter der Kühlkörperplatte.
4. Schließen Sie das CANbus-Kabel an den Anschluss auf der CANbus-Karte an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß [„Austauschen der hinteren Abdeckung“](#) aus.

Entfernen der CANbus-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

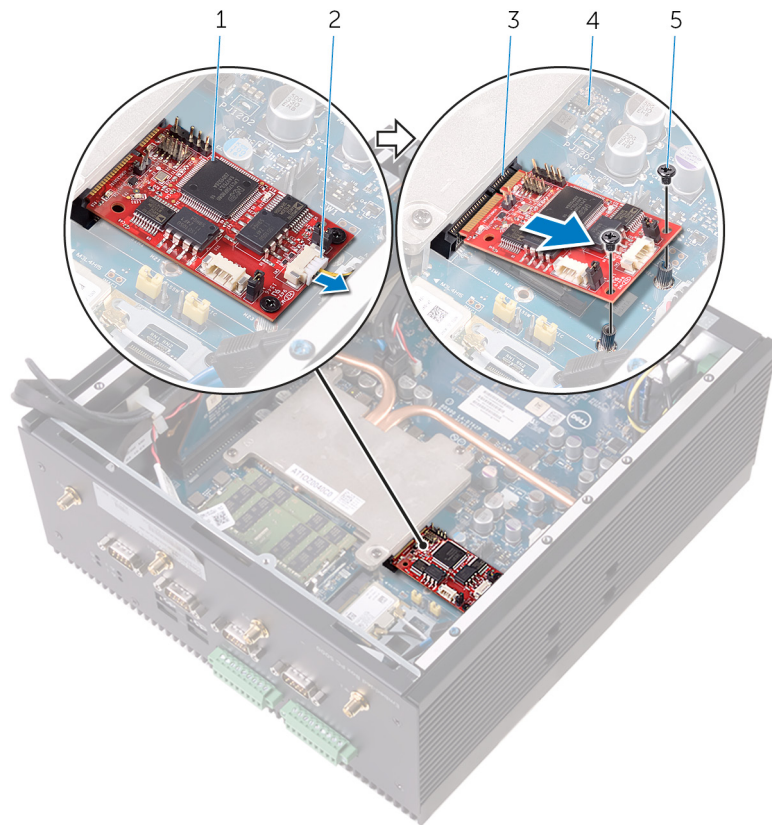
Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCle-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Der Embedded Box PC wird je nach bestellter Konfiguration mit einer Kombination aus WWAN, WLAN oder CANbus-Karte ausgeliefert.

1. Trennen Sie das CANbus-Kabel vom Anschluss auf der CANbus-Karte.
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die CANbus-Karte an der Systemplatine befestigt ist.
3. Ziehen Sie die CANbus-Card aus dem mPCI-E1-Steckplatz heraus.



1. CANbus-Karte
3. mPCIe1-Steckplatz
5. Schrauben (M2x3) (2)

2. CANbus-Kabel
4. Systemplatine

Wiedereinsetzen der CANbus-Karte

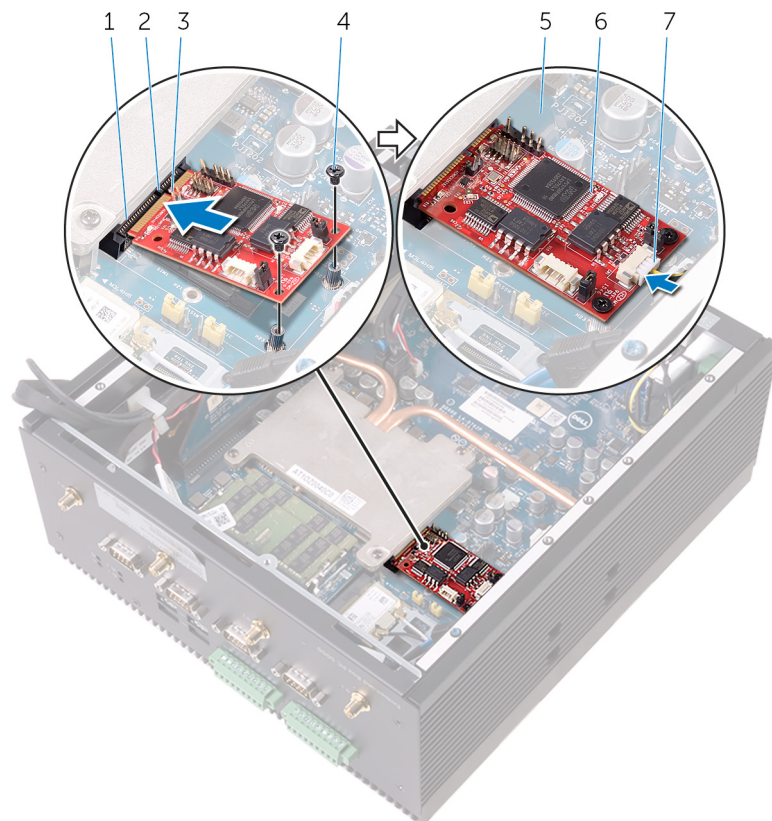
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter **Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC**. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC**. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Kerbe der CANbus-Karte an der Halterung des mPCIe1-Steckplatzes aus.
2. Setzen Sie die CANbus-Karte schräg in den mPCIe1-Steckplatz ein.
3. Richten Sie die Schraubenbohrungen der CANbus-Karte und die der Systemplatine übereinander aus.
4. Bringen Sie die Schrauben, mit denen die CANbus-Karte an der Systemplatine befestigt ist, wieder an.
5. Schließen Sie das CANbus-Kabel an den Anschluss auf der CaNbus-Karte an.



- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. mPCIe1-Steckplatz | 2. Lasche |
| 3. Kerbe | 4. Schrauben (M2x3) (2) |
| 5. Systemplatine | 6. CANbus-Karte |

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der Knopfzellenbatterie

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie wird das BIOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Daher sollten Sie vor dem Entfernen der Knopfzellenbatterie die BIOS-Einstellungen notieren.

Themen:

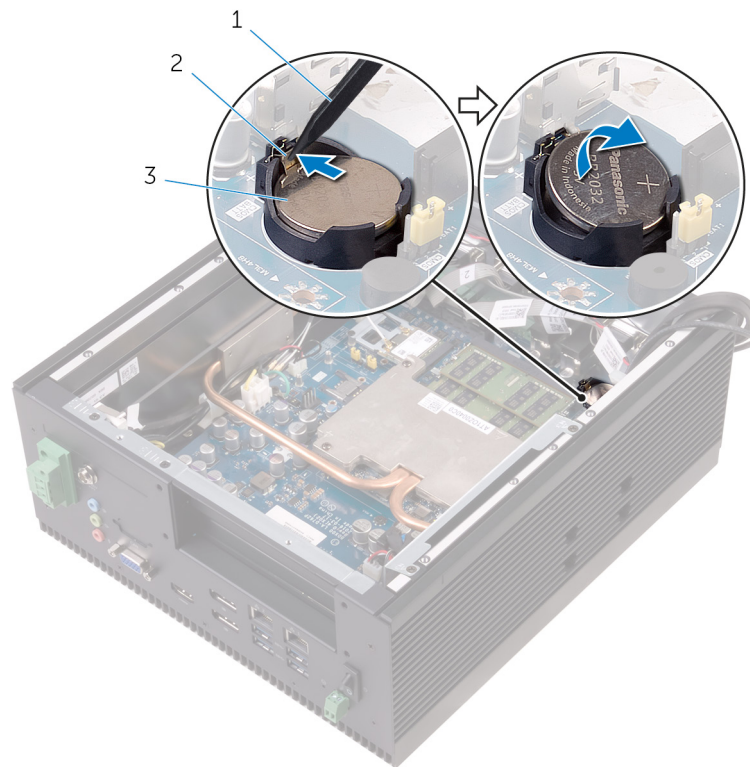
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Drücken Sie den Batterie-Freigabehebel mithilfe eines Kunststoffstifts von der Knopfzellenbatterie weg, bis diese herauspringt.
2. Heben Sie die Knopfzellenbatterie aus ihrer Halterung heraus.



- a. Kunststoffstift
- b. Batterie-Freigabehebel
- c. Knopfzellenbatterie

Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

Rasten Sie die Knopfzellenbatterie mit dem Pluspol nach oben in die Akkuhalterung auf der Systemplatine ein.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen des Eingriffsschalters

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

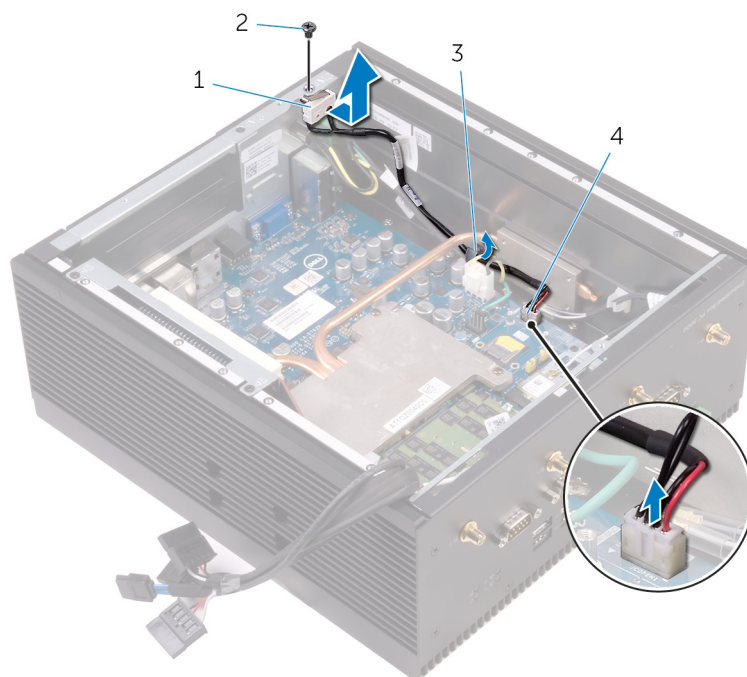
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Kabel des Eingriffsschalters von dessen Anschluss auf der Systemplatine.
2. Entfernen Sie das Kabel des Eingriffsschalters aus der Kabelführung am Gehäuse.
3. Schieben Sie das Kabel aus dem Kühlkörperrohr.
4. Entfernen Sie die Schraube, mit der der Eingriffsschalter am Gehäuse befestigt ist.
5. Entfernen Sie den Eingriffsschalter aus dem Gehäuse.



1. Eingriffsschalter
3. Kabelführung

2. Senkschraube M3x5
4. Kabel für Eingriffsschalter

Wiedereinsetzen des Eingriffsschalters

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Bringen Sie die Schraube, mit der der Eingriffsschalter am Gehäuse befestigt ist, wieder an.
2. Führen Sie das Kabel des Eingriffsschalters durch die Kabelführungen am Gehäuse und unter dem Kühlkörperrohr.
3. Verbinden Sie das Kabel des Eingriffsschalters mit dem Anschluss des Eingriffsschalters auf der Systemplatine.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der seriellen Schnittstellen

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

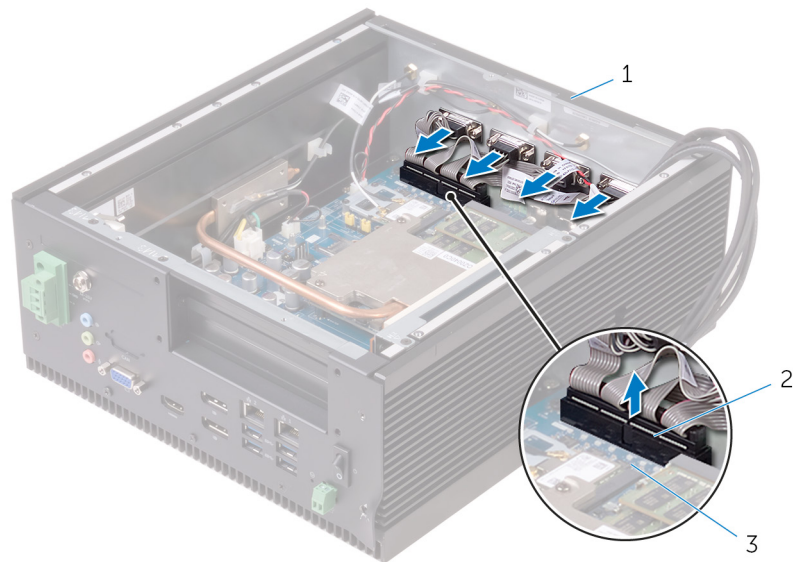
1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Sechskantschrauben, mit denen die seriellen Schnittstellen an der unteren Abdeckung befestigt sind.



- a. Gehäuse
 - b. Serielle Schnittstellen (4)
 - c. #4 40UNCx6.3 Sechskantschrauben (8)
2. Ziehen Sie das Kabel der seriellen Schnittstelle vom Anschluss auf der Systemplatine ab.
 3. Entfernen Sie die Kabel der seriellen Schnittstelle von der unteren Abdeckung und heben Sie sie vom Gehäuse ab.



- a. Gehäuse
- b. Serieller Anschluss
- c. Systemplatine

Austauschen der seriellen Schnittstellen

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie das Kabel der seriellen Schnittstelle mit dem Anschluss auf der Systemplatine.
2. Setzen Sie die seriellen Anschlüsse in die entsprechenden Schlitze an der unteren Abdeckung ein.

ANMERKUNG: Passen Sie die Portnummer mit der Nummer auf dem Kabel an.

3. Bringen Sie die Sechskantschrauben wieder an, mit denen die seriellen Anschlüsse an der unteren Abdeckung befestigt werden.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der unteren Abdeckung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

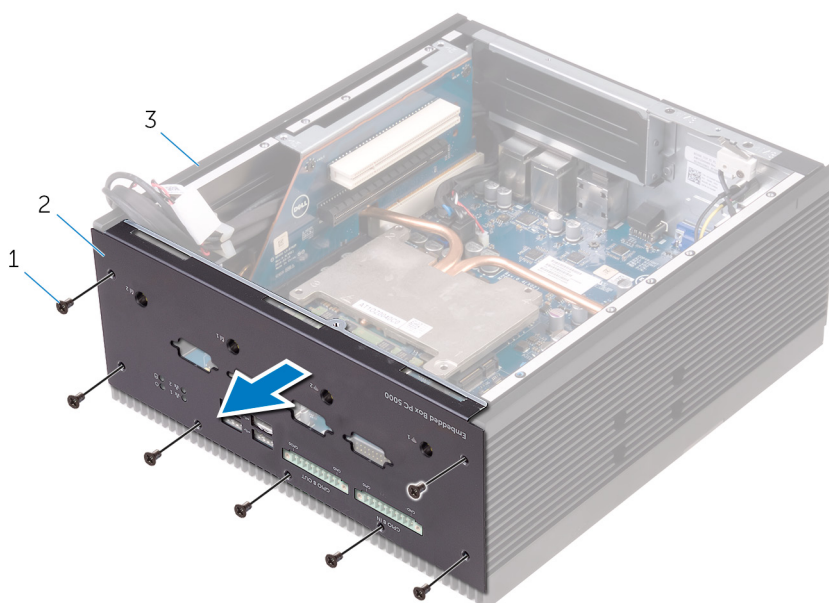
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.
3. Entfernen Sie die [WWAN-Antennenkabel](#).
4. Entfernen Sie die [WLAN-Antennenkabel](#).
5. Entfernen Sie die [seriellen Anschlüsse](#).

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die obere Abdeckung am Gehäuse befestigt ist.
2. Nehmen Sie die obere Abdeckung vom Gehäuse.



- a. Senkschraube M3x5 (7)
- b. Untere Abdeckung
- c. Gehäuse

Anbringen der unteren Abdeckung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Setzen Sie das [Laufwerksgehäuse](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die Karten auf der hinteren Abdeckung schräg in die Schlitze am Gehäuse ein.
3. Öffnen Sie die hintere Abdeckung.
4. Führen Sie die SATA Strom- und Datenkabel durch die Kabelführungen.
5. Schließen Sie das SATA Strom- und SATA Datenkabel an die Festplatten- bzw. SSD-Laufwerksgruppe an.

ANMERKUNG: Verbinden Sie die Kabel mit der zweiten Festplatte, falls installiert.

6. Schließen Sie die hintere Abdeckung.
7. Richten Sie die Schraubenbohrungen der hinteren Abdeckung und die des Gehäuses direkt übereinander aus.
8. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die hintere Abdeckung am Gehäuse befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie die [Serielle Schnittstelle](#) wieder ein.
2. Bringen Sie die [WLAN-Antennenanschlüsse](#) wieder an.
3. Bringen Sie die [WWAN-Antennenanschlüsse](#) wieder an.
4. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
5. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der Riserkarte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

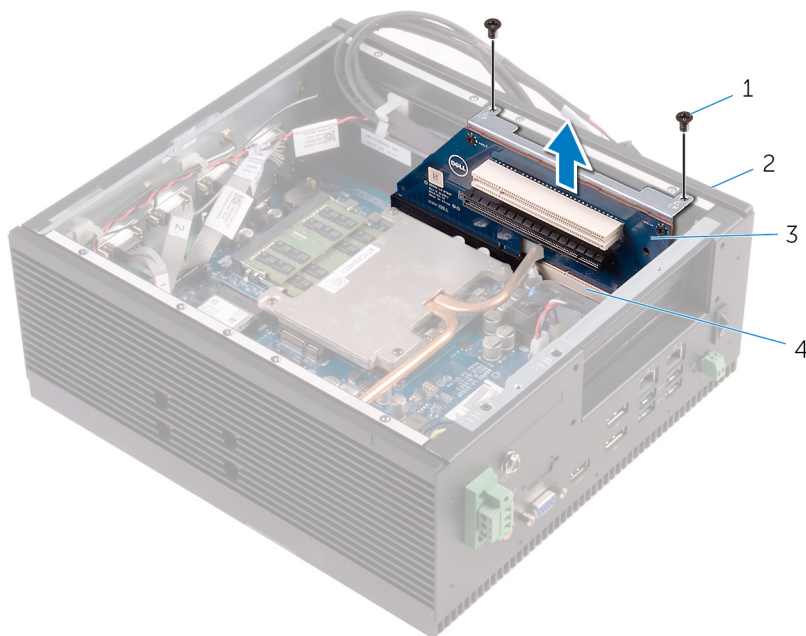
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

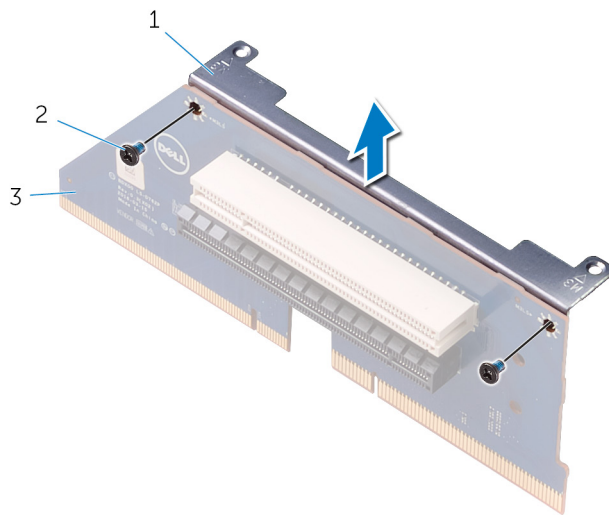
1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Riser-Karte am Gehäuse befestigt ist.
2. Heben Sie die Riser-Karte von der Systemplatine.



- a. Schrauben (2)
 - b. Gehäuse
 - c. Riser-Karte
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Riser-Karte an der Riser-Kartenhalterung befestigt wird.
 4. Entfernen Sie die Riser-Kartenhalterung von der Riser-Karte.



- a. Riser-Kartenhalterung
- b. Schrauben (2)
- c. Riser-Karte

Wiedereinsetzen der Riser-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Vorgehensweise
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Vorgehensweise

- ANMERKUNG:** Entfernen Sie die [Riser-Karte](#), um die DIP-Schalter-Einstellungen auf der CPU-Platine zu ändern. Sie können einen Kunststoffstift, eine Pinzette oder einen Schraubenzieher verwenden, um die Einstellungen des DIP-Schalters zu ändern.
- ANMERKUNG:** Je nachdem, ob Sie eine PCIe (x8)-Riserkarte oder eine andere Riserkarte ersetzen, stellen Sie sicher, dass die Einstellungen des DIP-Schalters wie in der folgenden Tabelle gezeigt sind.

Tabelle 1. DIP-Schalter-Einstellungen

SW1	2 x PCIe(x8) Karte	Andere Riser-Karten
1	AUS	AUS
2	EIN	AUS

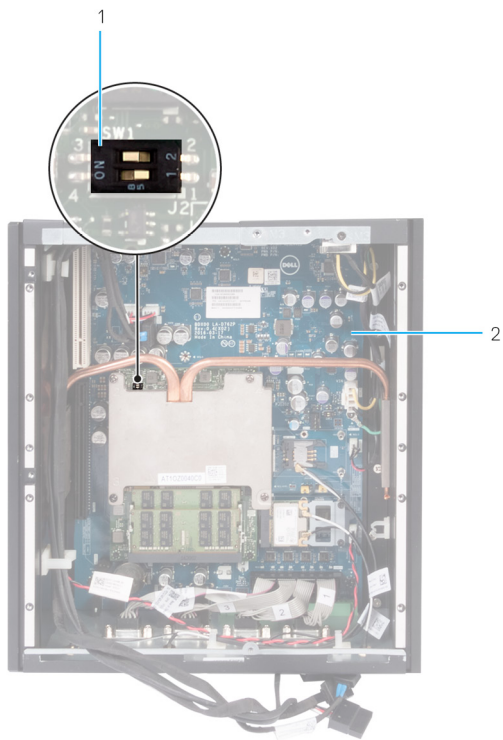


Abbildung 1. DIP-Schalter-Einstellungen mit zwei PCIe-Karten (x8)

1. DIP-Schalter
2. CPU-Platine

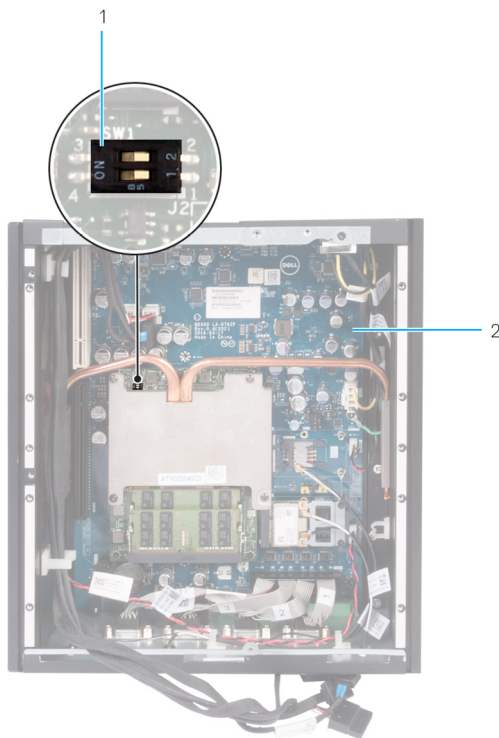


Abbildung 2. DIP-Schalter-Einstellungen mit anderen Riser-Karten

1. DIP-Schalter
2. CPU-Platine

1. Richten Sie die Schraubenbohrungen der Halterung an den Schraubenbohrungen der Riser-Karte aus.
2. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Halterung an der Riser-Karte befestigt wird.
3. Setzen Sie die Riser-Karten-Einheit in den Riser-Kartensteckplatz ein.
4. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Riser-Karten-Einheit am Gehäuse befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen des Kühlkörpers

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

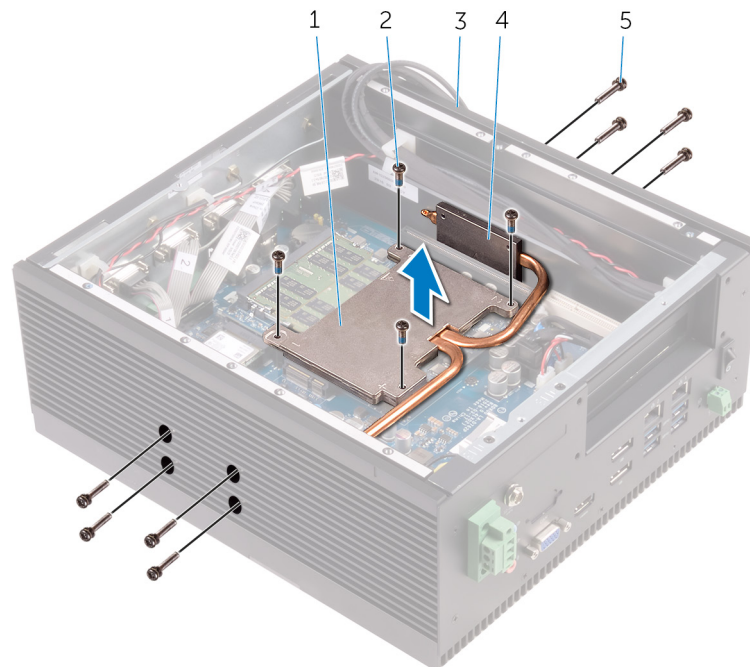
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Kühlkörper am Gehäuse befestigt ist.
2. Entfernen Sie nacheinander (in der auf dem Kühlkörper angegebenen Reihenfolge) die Schrauben, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.
3. Heben Sie den Kühlkörper von der Systemplatine.



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Kühlkörper | 2. M3x8-Kühlkörperschrauben (4) |
| 3. Gehäuse | 4. Gehäusekühlkörper (2) |
| 5. M3x16 Gehäusekühlkörperschrauben (8) | |

Austauschen des Kühlkörpers

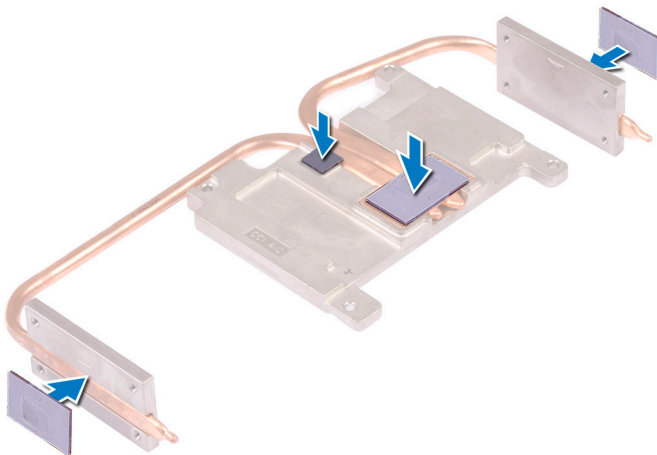
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Setzen Sie die Wärmeleitpads auf dem Kühlkörper wieder ein.



2. Setzen Sie den Kühlkörper auf die Systemplatine.
3. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Kühlkörper an den Schraubenbohrungen auf der Systemplatine aus.
4. Setzen Sie nacheinander (in der auf dem Kühlkörper angegebenen Reihenfolge) die Schrauben zur Befestigung des Kühlkörpers an der Systemplatine wieder ein.
5. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Kühlkörper am Gehäuse befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [Riser-Karte](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
3. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 9 beim Anbringen der „[hinteren Abdeckung](#)“ durch.

Entfernen des Stromversorgungsanschlusses

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

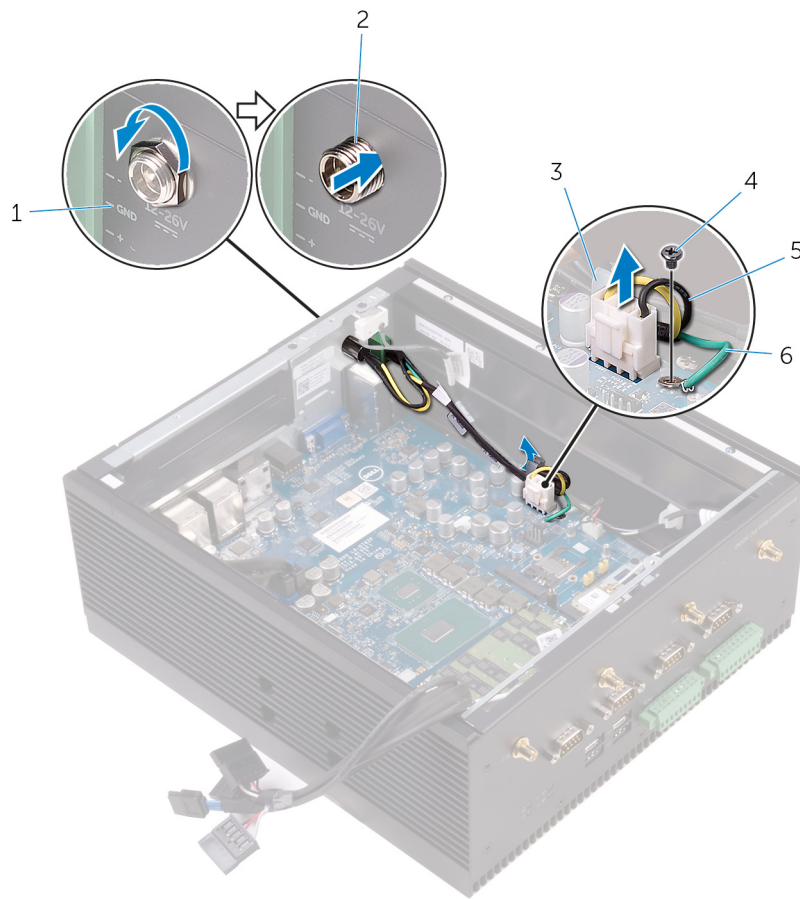
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.
3. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).

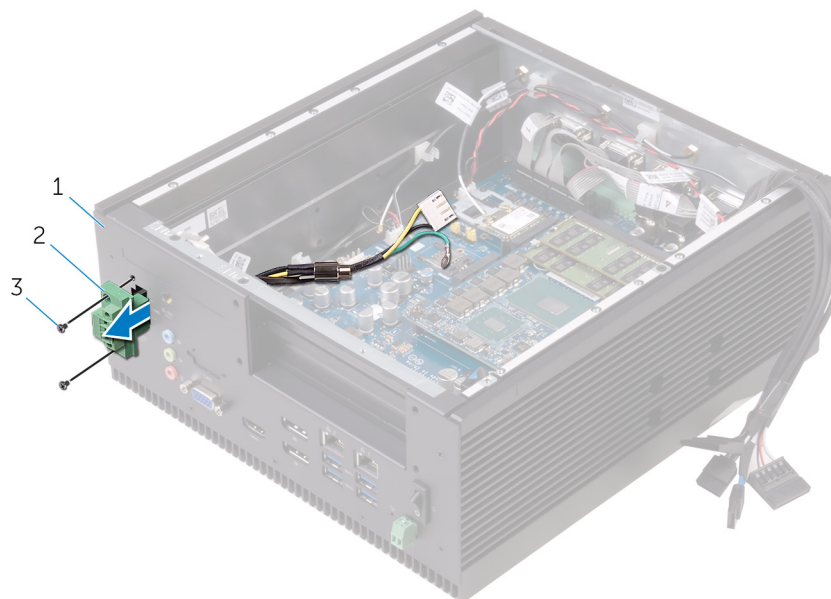
Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Mutter und die Unterlegscheibe, mit der der Stecker am Gehäuse befestigt ist.
2. Drücken Sie den Stecker des Anschlusses durch den Steckplatz am Gehäuse.
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der das Erdungskabel an der Systemplatine befestigt ist.
4. Trennen Sie das Stromversorgungskabel von der Systemplatine.
5. Entfernen Sie das Stromkabel aus der Kabelführung auf der Systemplatine



- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. Gehäuse | 2. Stecker |
| 3. Kabelführung | 4. M2.5x2 Schraube |
| 5. Stromkabel | 6. Erdungskabel |

6. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Stromversorgungsanschluss am Gehäuse befestigt ist.
7. Führen Sie die Stromversorgungskabel zusammen mit dem Stecker durch den Schlitz am Gehäuse und entfernen Sie ihn aus dem Gehäuse.



- a. Gehäuse
- b. Stromversorgungsanschluss

c. M2.5x6 Schrauben (2)

Wiedereinbauen des Stromversorgungsanschlusses

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Setzen Sie die Stromkabel zusammen mit dem Stecker durch den Schlitz am Gehäuse.
2. Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen der Stromversorgungsanschluss am Gehäuse befestigt wird.
3. Führen Sie das Stromkabel durch die Kabelführung auf der Systemplatine.
4. Verbinden Sie das Stromversorgungskabel mit der Systemplatine.
5. Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der das Erdungskabel an der Systemplatine befestigt wird.
6. Setzen Sie den Stecker in das Gehäuse ein.
7. Setzen Sie die Mutter und die Unterlegscheibe wieder ein, mit denen der Stecker am Gehäuse befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
3. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der oberen Abdeckung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

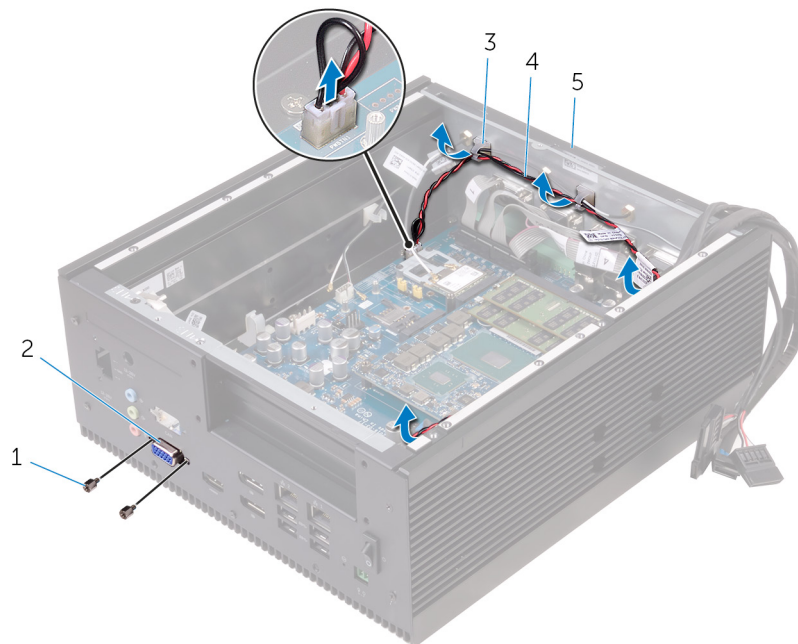
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.
3. Entfernen Sie das [CANbus-Kabel](#).
4. Entfernen Sie die [Riser-Karte](#).
5. Entfernen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#).

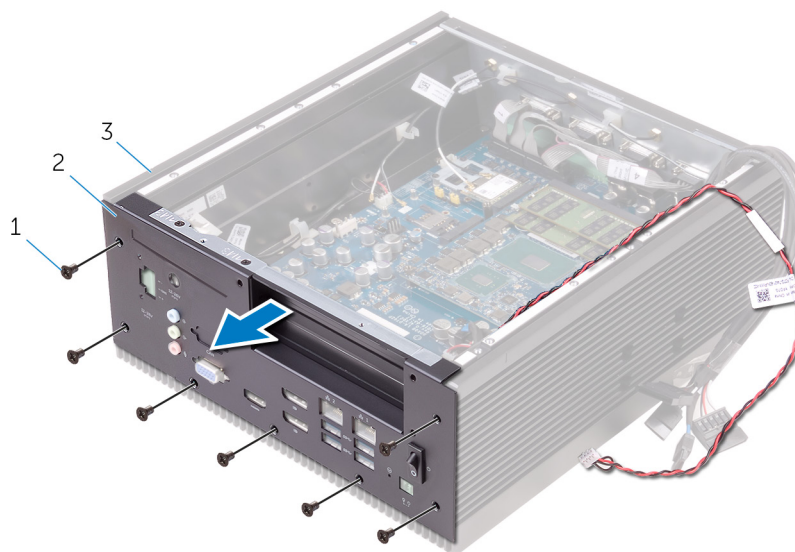
Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Stromkabel und entfernen Sie es aus den Kabelführungen am Gehäuse.
2. Entfernen Sie die Sechskantschrauben, mit denen der VGA-Anschluss an der oberen Abdeckung befestigt ist.



- | | |
|--|--------------------------|
| 1. #4 40UNCx6.3 Sechskantschrauben (2) | 2. VGA-Anschluss |
| 3. Kabelführungen (4) | 4. Stromversorgungskabel |
| 5. Gehäuse | |

3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die obere Abdeckung am Gehäuse befestigt ist.
4. Nehmen Sie die obere Abdeckung vom Gehäuse.



- a. M3x5-Senkschrauben (7)
 - b. Obere Abdeckung
 - c. Gehäuse
5. Entfernen Sie den [Netzschalter](#).

Auswechseln der oberen Abdeckung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Ersetzen Sie den [Betriebsschalter](#).
2. Platzieren Sie die Vorderabdeckung auf dem Gehäuse und richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Abdeckung an den Schraubenbohrungen des Gehäuses aus.
3. Bringen Sie die Schrauben zur Befestigung der oberen Abdeckung am Gehäuse wieder an.
4. Bringen Sie die Sechskantschrauben wieder an, mit denen der VGA-Anschluss an der vorderen Abdeckung befestigt wird.
5. Führen Sie das Betriebsschalter-Kabel durch die Kabelführungen am Gehäuse.
6. Verbinden Sie das Kabel des Betriebsschalters mit dem Anschluss auf der Systemplatine.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bringen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#) wieder an.
2. Setzen Sie die [Riser-Karte](#) wieder ein.
3. Bringen Sie das [CANbus-Kabel](#) wieder an.
4. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
5. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen des Betriebsschalters

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

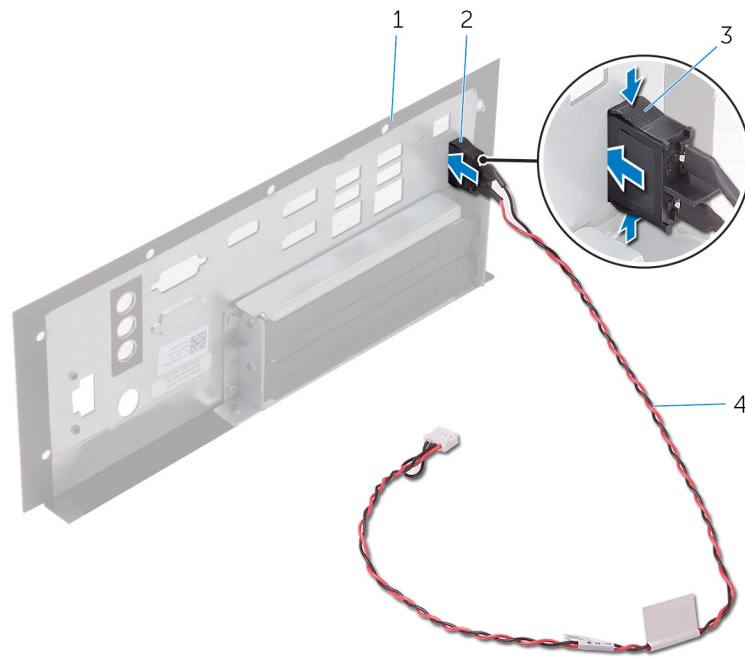
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.
3. Entfernen Sie das [CANbus-Kabel](#).
4. Entfernen Sie die [Riser-Karte](#).
5. Entfernen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#).
6. Entfernen Sie die [obere Abdeckung](#).

Vorgehensweise

1. Um den Betriebsschalter von der oberen Abdeckung zu lösen, drücken Sie auf die Laschen am Netzschalter.
2. Verlegen Sie den Betriebsschalter und das Betriebsschalterkabel durch den Steckplatz an der oberen Abdeckung.



1. Obere Abdeckung
3. Klammern (2)

2. Betriebsschalter
4. Betriebsschalterkabel

Einbauen des Betriebsschalters

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Verlegen Sie den Betriebsschalter und das Betriebsschalterkabel durch den Steckplatz an der oberen Abdeckung.
2. Drücken Sie den Betriebsschalter in den Steckplatz und lassen Sie den Betriebsschalter einrasten.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bringen Sie die [obere Abdeckung](#) wieder an.
2. Bringen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#) wieder an.
3. Setzen Sie die [Riser-Karte](#) wieder ein.
4. Bringen Sie das [CANbus-Kabel](#) wieder an.
5. Setzen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
6. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der CPU-Platine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

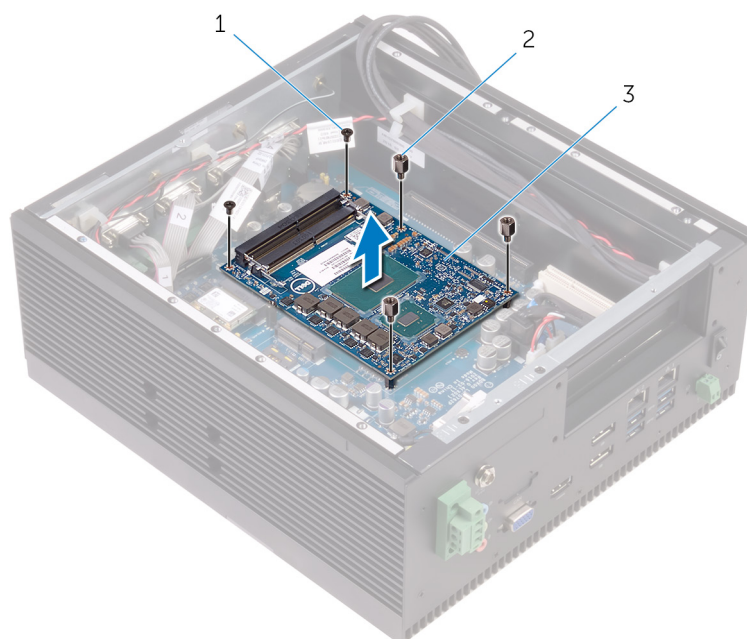
Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCIe-Karte](#), sofern installiert.
3. Entfernen Sie das [Speichermodul](#).
4. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Achten Sie beim Entfernen der CPU-Platine auf die vorhandenen DIP-Schalter-Einstellungen und stellen Sie sicher, dass die gleichen DIP-Schalter-Einstellungen auf die neue CPU-Platine angewendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [DIP-Schalter-Einstellungen](#).

1. Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die CPU-Platine an der Systemplatine befestigt ist.
2. Heben Sie die CPU-Platine aus der Systemplatine heraus.



- a. M2,5x6 Schrauben (2)

- b. STDF (L5) HEX, M2.5x4 Schrauben (3)
- c. CPU-Platine

Austauschen der CPU-Platine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen des DIP-Schalters in der neuen CPU-Platine korrekt angewendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [DIP-Schalter-Einstellungen](#).

1. Platzieren Sie die CPU-Platine auf dem Anschluss auf der Systemplatine.
2. Drücken Sie die CPU-Platine vorsichtig nach unten.
3. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der CPU-Platine an den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
4. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die CPU-Platine an der Systemplatine befestigt ist.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
2. Setzen Sie das [Speichermodule](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
4. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Entfernen der Systemplatine

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.
- ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Embedded Box PC befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.
- ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle Änderungen im BIOS, die Sie über das System-Setup vorgenommen haben, entfernt. Sie müssen die entsprechenden Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine ausgetauscht haben.
- ANMERKUNG:** Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie die Kabel nach dem Wiedereinbau der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

Themen:

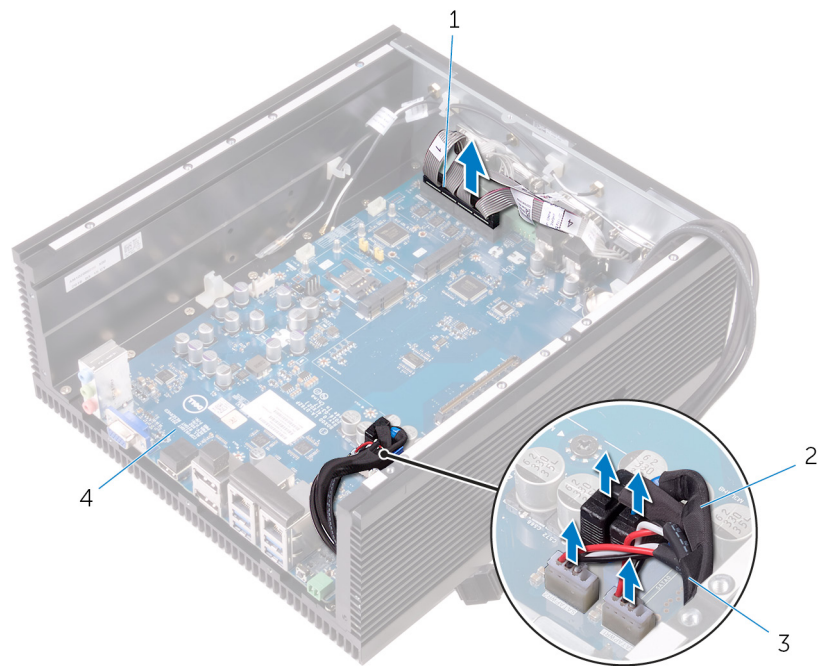
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCle-Karte](#), sofern installiert.
3. Entfernen Sie die [WLAN-Antennenkabel](#).
4. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [WWAN-Antennenkabel](#).
6. Entfernen Sie die [CANbus-](#) oder [WWAN-Karte](#).
7. Entfernen Sie die [SIM-Karte](#).
8. Entfernen Sie den [Eingriffsschalter](#).
9. Entfernen Sie das [Speichermodul](#).
10. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
11. Entfernen Sie die [Riser-Karte](#).
12. Entfernen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#).
13. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 4 gemäß „[Austauschen der oberen Abdeckung](#)“ aus.
14. Entfernen Sie die [CPU-Platine](#).

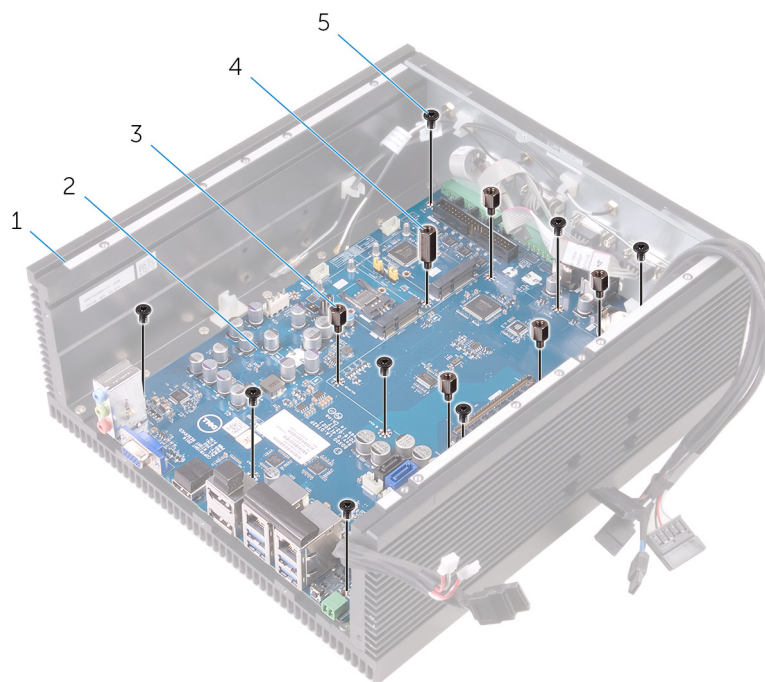
Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Kabel der seriellen Schnittstelle, das SATA-Datenkabel und das SATA-Stromversorgungskabel von der Systemplatine.



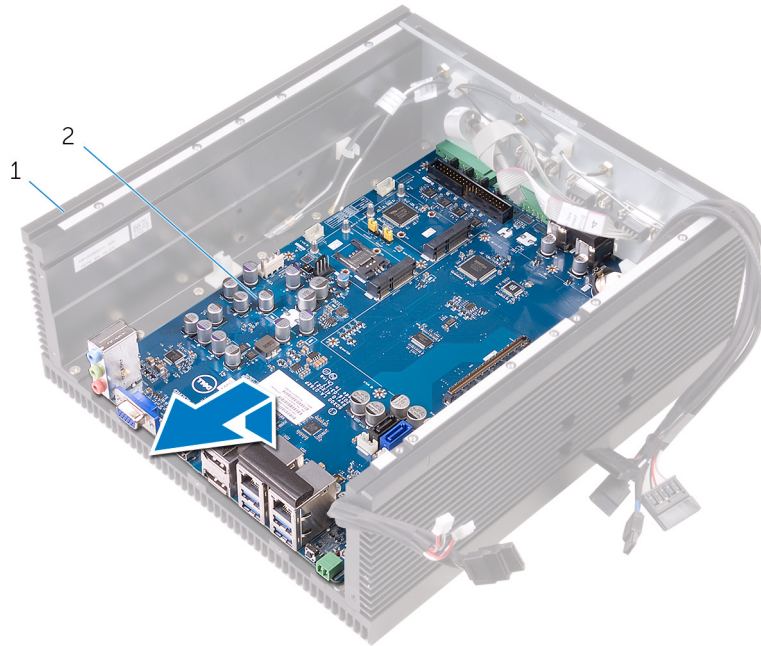
- 1. Kabel der seriellen Schnittstelle
- 2. SATA-Datenkabel (2)
- 3. SATA-Stromversorgungskabel (2)
- 4. Systemplatine

2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Gehäuse befestigt ist.



- 1. Gehäuse
- 2. Systemplatine
- 3. STDF (L8) HEX, M3x4 Schrauben (5)
- 4. STDF (L15) HEX, M3x4 Schrauben (1)
- 5. M3x5 Schrauben (8)

3. Heben Sie die Systemplatine vom Gehäuse ab.



- a. Gehäuse
- b. Systemplatine

Wiedereinbauen der Systemplatine

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.
- ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Embedded Box PC befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.
- ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle Änderungen im BIOS, die Sie über das System-Setup vorgenommen haben, entfernt. Sie müssen die entsprechenden Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine ausgetauscht haben.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)
- [Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm](#)

Vorgehensweise

1. Platzieren Sie die Systemplatine auf dem Gehäuse.
2. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Systemplatine an den Schraubenbohrungen auf dem Gehäuse aus.
3. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Systemplatine am Gehäuse befestigt wird.
4. Verbinden Sie das Kabel der seriellen Schnittstelle, das SATA-Datenkabel und das SATA-Stromversorgungskabel mit den Anschlüssen auf der Systemplatine.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [CPU-Platine](#) wieder ein.
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 6 gemäß „[Anbringen der unteren Abdeckung](#)“ aus.
3. Bringen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#) wieder an.
4. Setzen Sie die [Riser-Karte](#) wieder ein.
5. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
6. Setzen Sie das [Speichermodul](#) wieder ein.
7. Bauen Sie den [Eingriffschalter](#) wieder ein.
8. Setzen Sie die [SIM-Karte](#) wieder ein.
9. Setzen Sie die [CANbus-](#) oder die [WWAN-Karte](#) wieder ein.
10. Bringen Sie die [WWAN-Antennenanschlüsse](#) wieder an.
11. Setzen Sie die [WLAN-Karte](#) wieder ein.
12. Bringen Sie die [WLAN-Antennenanschlüsse](#) wieder an.
13. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
14. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm

1. Schalten Sie den Embedded Box PC ein bzw. starten Sie ihn neu.
2. Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo angezeigt wird, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen.
3. Navigieren Sie zur **Hauptregisterkarte** und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld **Service-Tag-Eingabe** ein.

BIOS-Setup-Programm

Aufrufen des BIOS-Setup-Programms

Schließen Sie vor dem Einschalten des Embedded Box PC eine Tastatur, eine Maus und einen Bildschirm an den Embedded Box PC an oder verbinden Sie den Embedded Box PC über eine KVM-Sitzung bzw. unter Verwendung des Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) oder Dell Command | Monitor (DCM), um die BIOS-Konfiguration zu aktualisieren.

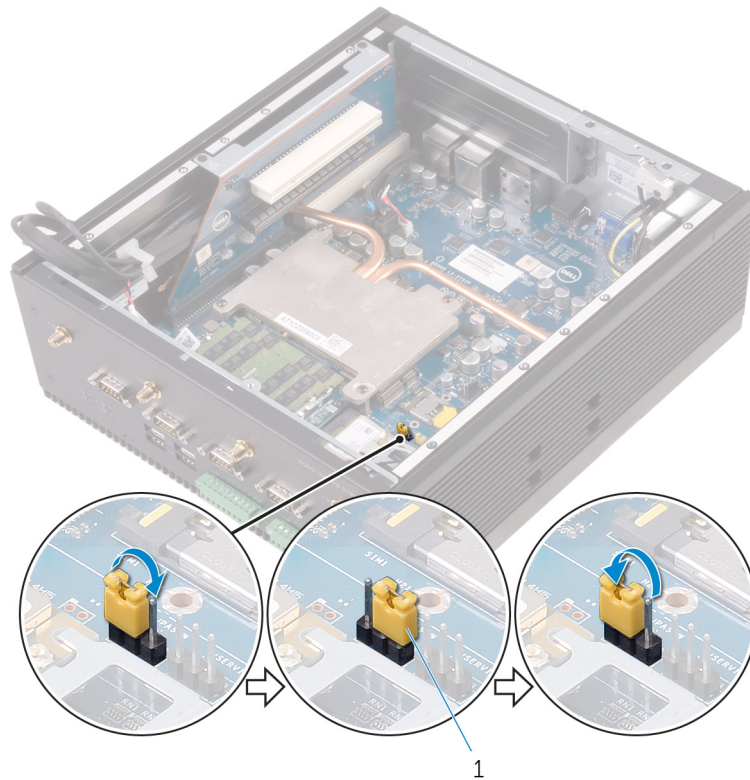
1. Schalten Sie den Embedded Box PC ein bzw. starten Sie ihn neu.
2. Während des POST-Vorgangs wird das DELL Logo sowie eine Aufforderung zum Drücken der Taste F2 angezeigt. Drücken Sie dann sofort die F2-Taste.

ANMERKUNG: Die Aufforderung zum Drücken von F2 bedeutet, dass die Tastatur initialisiert wird. Diese Eingabeaufforderung kann sehr rasch erfolgen. Sie müssen daher den Bildschirm beobachten und sofort F2 drücken. Wenn Sie F2 drücken, bevor Sie dazu aufgefordert werden, geht die Information dieses Tastendrucks verloren. Wenn Sie zu lange gewartet haben und bereits das Betriebssystem-Logo angezeigt wird, warten Sie, bis der Desktop angezeigt wird. Starten Sie anschließend den Embedded Box PC neu und versuchen Sie es erneut.

Löschen vergessener Kennwörter

ANMERKUNG: Zum Löschen der Passwort -Einstellungen muss der Embedded Box PC vom Stromnetz getrennt sein.

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Machen Sie den Jumper zum Zurücksetzen des Kennworts (PWD) auf der Systemplatine ausfindig. Siehe: „[Komponenten der Systemplatine](#)“.
3. Schieben Sie den Jumper-Stecker von den Stiften 1 und 2 auf 2 und 3.
4. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 9 gemäß „[Austauschen der Rückseitigen Abdeckung](#)“ aus.
5. Schalten Sie den Embedded Box PC ein, und warten Sie, bis die Meldung angezeigt wird, dass das Kennwort gelöscht wurde.
6. Fahren Sie den Embedded Box PC herunter.
7. Entfernen Sie den Jumper-Stecker von den Stiften 2 und 3 und stecken Sie ihn auf die Stifte 1 und 2.

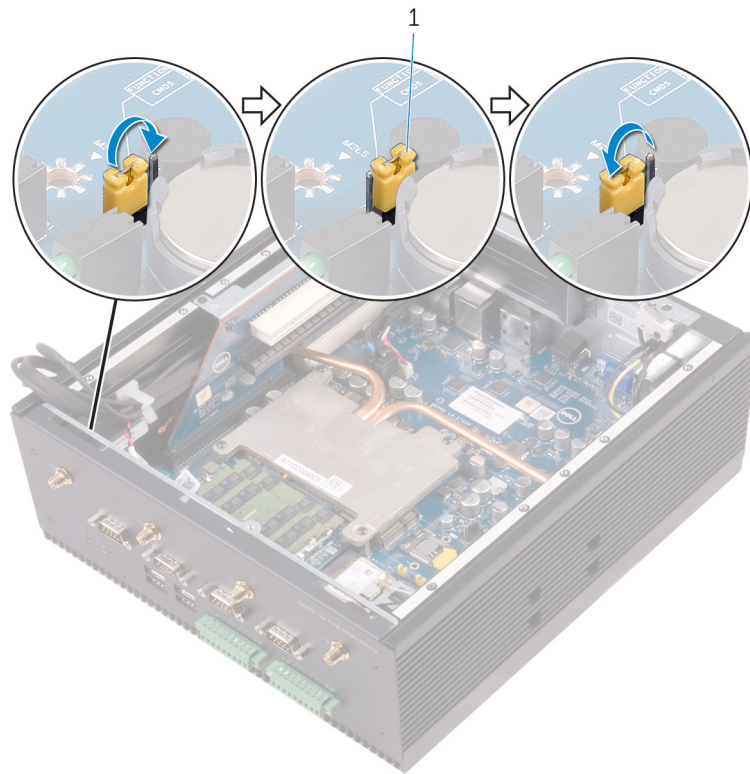


a. Jumper-Stecker

8. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 9 gemäß „Austauschen der Rückseitigen Abdeckung“ aus.

Löschen von CMOS-Einstellungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.
2. Machen Sie den CMOS-Reset-Jumper (CMOS) auf der Systemplatine ausfindig. Siehe: „Komponenten der Systemplatine“.
3. Schieben Sie den Jumper-Stecker von den Stiften 1 und 2 auf 2 und 3.
4. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 9 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.
5. Schalten Sie die Embedded Box PC ein, und warten Sie, bis die Meldung angezeigt wird, dass die CMOS-Freigabe aufgehoben wurde.
6. Fahren Sie den Embedded Box PC herunter.
7. Schieben Sie den Jumper von den Stiften 2 und 3 auf 1 und 2.



- a. Jumper-Stecker
- 8. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „Austauschen der hinteren Abdeckung“ aus.

Entfernen der Dell Logo-Platine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

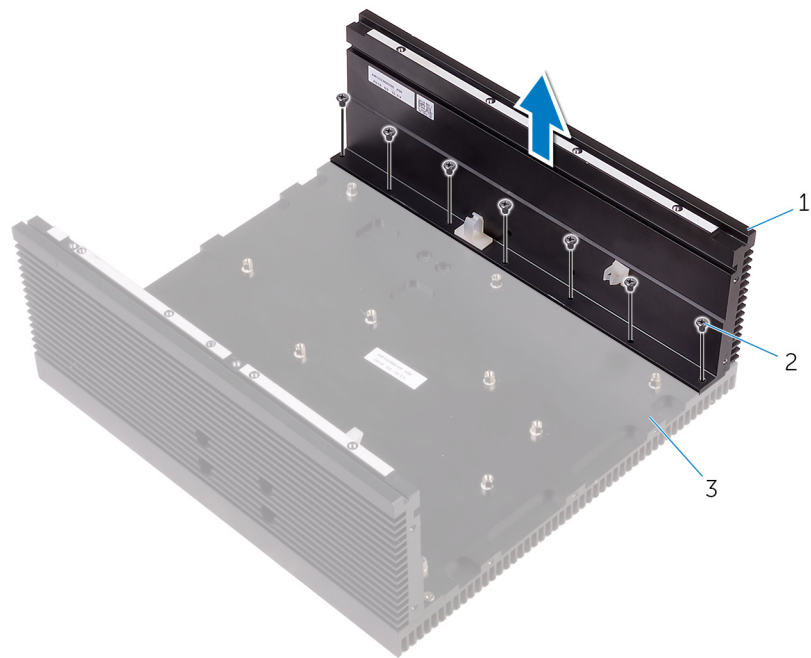
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

1. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 6 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.
2. Entfernen Sie die [PCI/PCle-Karte](#), sofern installiert.
3. Entfernen Sie die [WLAN-Antennenkabel](#).
4. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [WWAN-Antennenkabel](#).
6. Entfernen Sie die [CANbus-](#) oder [WWAN-Karte](#).
7. Entfernen Sie die [SIM-Karte](#).
8. Entfernen Sie den [Eingriffsschalter](#).
9. Entfernen Sie die [untere Abdeckung](#).
10. Entfernen Sie das [Speichermodul](#).
11. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
12. Entfernen Sie die [Riser-Karte](#).
13. Entfernen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#).
14. Führen Sie Schritt 1 bis Schritt 4 gemäß „[Austauschen der oberen Abdeckung](#)“ aus.
15. Entfernen Sie die [CPU-Platine](#).

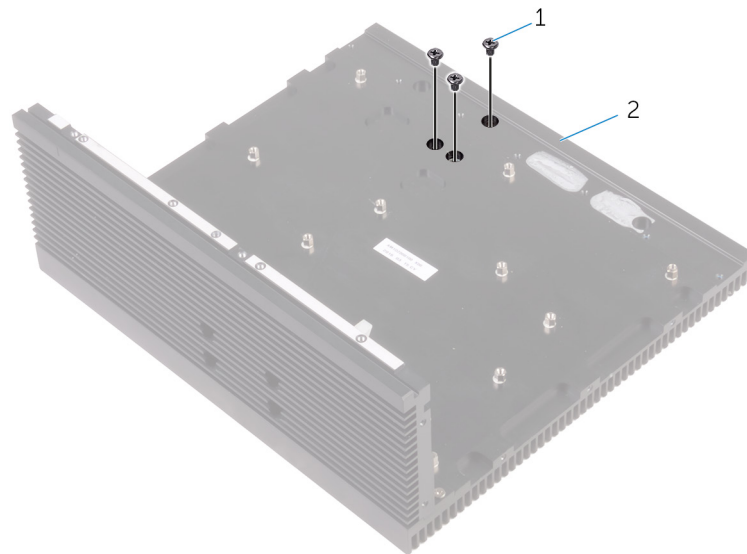
Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die linke Abdeckung am vorderen Gehäuse befestigt ist.



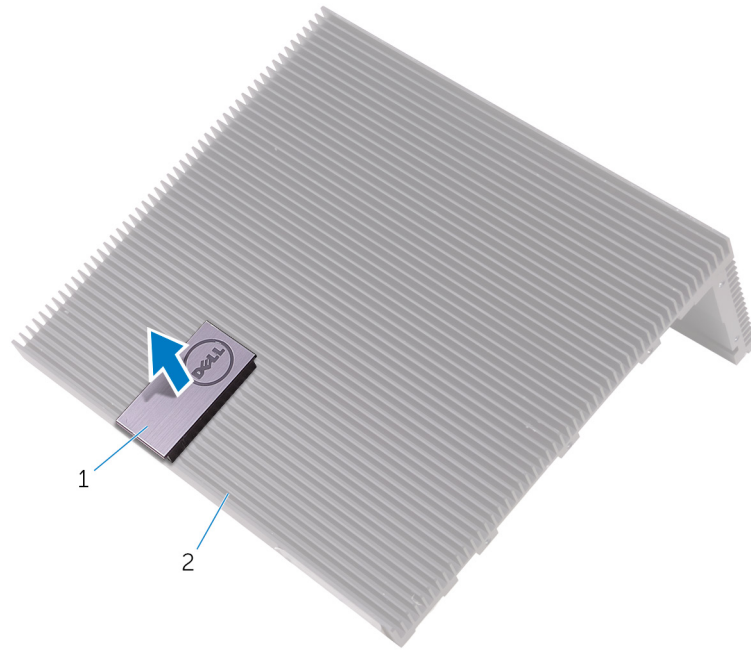
- a. Linkes Gehäuse
- b. Schrauben M3x6 (7)
- c. Vorderes Gehäuse

2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Dell Logo-Platine am Gehäuse befestigt ist.



- a. Schrauben M3x5 (3)
- b. Vorderes Gehäuse

3. Entfernen Sie die Dell Logo-Platine vom vorderen Gehäuse.



- a. Dell Logo-Platine
- b. Vorderes Gehäuse

Austauschen der Dell Logo-Platine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Embedded Box PC enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Embedded Box PC](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Embedded Box PC die Schritte unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Embedded Box PC](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

1. Bringen Sie die Dell Logo-Platine am vorderen Gehäuse an.
2. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Dell Logo-Platine am Gehäuse befestigt wird.
3. Richten Sie die Schraubenbohrungen am linken Gehäuse zu den Schraubenbohrungen am vorderen Gehäuse aus.
4. Bringen Sie die Schrauben an, mit denen das linke Gehäuse am vorderen Gehäuse befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [CPU-Platine](#) wieder ein.
2. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 6 gemäß „[Anbringen der unteren Abdeckung](#)“ aus.
3. Bringen Sie den [Stromversorgungsanschluss](#) wieder an.
4. Setzen Sie die [Riser-Karte](#) wieder ein.
5. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
6. Setzen Sie das [Speichermodul](#) wieder ein.
7. Bringen Sie die [untere Abdeckung](#) wieder an.
8. Bauen Sie den [Eingriffschalter](#) wieder ein.
9. Setzen Sie die [SIM-Karte](#) wieder ein.
10. Setzen Sie die [CANbus-](#) oder die [WWAN-Karte](#) wieder ein.
11. Bringen Sie die [WWAN-Antennenanschlüsse](#) wieder an.
12. Setzen Sie die [WLAN-Karte](#) wieder ein.
13. Bringen Sie die [WLAN-Antennenanschlüsse](#) wieder an.
14. Setzen Sie die [PCI/PCle-Karte](#) wieder ein (falls erforderlich).
15. Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 8 gemäß „[Austauschen der hinteren Abdeckung](#)“ aus.

Technologie und Komponenten

Themen:

- Strom
- Prozessor
- Mechanisch
- Peripheriegeräte
- WLAN/WWAN
- ZigBee
- CANbus

Strom

Der Dell Embedded Box PC wird mit dem 12-26 V-Gleichstrom-Netzadapter geliefert.

Prozessor

Der Dell Embedded Box PC wird mit Intel Celeron G3900E, Intel Core i3-6100E, Intel Core i5-6440EQ und Intel Core i7-6820EQ Prozessor geliefert.

Mechanisch

Der Embedded Box PC ist optimiert für lüfterloses Design und einfache Montage an Wand/Blende und DIN-Schiene. Er ermöglicht einfachen Zugriff auf Anschlüsse und Schalter. Der Embedded Box PC unterstützt auch OEM Ready Front-Cover-Versionen von Dell sowie anderer Anbieter.

Funktion	Beschreibung
Primäreinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Optimiert für lüfterloses Design • Optimiert für die einfache Montage an Wand/Blende und DIN-Schiene • Einfacher Zugriff auf Anschlüsse und Schalter • OEM Ready Front-Cover-Versionen von Dell sowie anderer Anbieter
Betriebstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb (Festplatte): 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) • Betrieb (SSD-Laufwerk): 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F) • Nicht in Betrieb: -40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Luftfeuchtigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb: 10 % bis 90 % (nicht-kondensierend) • Nicht in Betrieb: 5% bis 95% (nicht-kondensierend)
Umgebungsbedingungen	Basisgerät: Staubresistenter IP30
Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Wandhalterung • Mechanismus für die Befestigung des Systems auf DIN-Schiene

Peripheriegeräte

Die folgenden Peripheriegeräte sind für den Embedded Box PC verfügbar:

- Wandhalterung

- Netzanschluss-Kit
- Multifunktions-Anschluss
- WWAN-Karte
- Mobile WLAN-Karte
- CANbus-Karte
- Netzadapter

WLAN/WWAN

Die folgenden WLAN- und WWAN-Karten werden optional im Embedded Box PC angeboten:

- Dual-Band 802.11b/g/n/ac + Bluetooth 4.1 LE
- Dell Wireless DW5580 HSPA+

ZigBee

Das ZigBee-USB-Modul ist ein drahtloses Netzmodul für den Dell Embedded Box PC.

CANbus

Die CANbus-Tochterkarte ist ein optionales Zubehör für den Embedded Box PC.