

Aktualisieren des Dell PowerEdge R940-Systems von einer Konfiguration mit zwei Prozessoren auf vier Prozessoren



**Copyright © 2017 Dell Inc. oder dessen Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten.**

2017 - 10  
Teilenummer - 7WCG8

Rev. A00

# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

- ① | **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
- △ | **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
- △ | **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.



# Aktualisieren von einer Konfiguration mit zwei Prozessoren auf vier Prozessoren

Weitere Informationen zum Aktualisieren einer Konfiguration mit zwei Prozessoren auf vier Prozessoren erhalten Sie in dem Video unter [www.Dell.com/QRL/PER940/2S-to-4S-Upgrade](http://www.Dell.com/QRL/PER940/2S-to-4S-Upgrade)



Abbildung 1. QRL zum Aktualisieren einer Konfiguration mit 2S-Prozessoren auf 4S-Prozessoren

**⚠ VORSICHT:** Manche Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Maßnahmen zur Fehlerbehebung oder einfache Reparaturen sollten Sie nur dann selbst durchführen, wenn dies laut Produktdokumentation genehmigt ist, oder wenn Sie vom Team des Online- oder Telefonsupports dazu aufgefordert werden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsarbeiten werden durch die Garantie nicht abgedeckt. Lesen und befolgen Sie die mit dem Produkt gelieferten Sicherheitshinweise.

**⚠ VORSICHT:** Die Prozessoren des PEM (Prozessorweiterungsmodul) und die DIMMs müssen installiert werden, nachdem das PEM im Gehäuse eingebaut wurde. Ist dies nicht der Fall, kann das PEM beschädigt werden.

- Schalten Sie das System aus, und trennen Sie alle angeschlossenen Peripheriegeräte.
- Tragen Sie immer einen Schutz vor elektrostatischer Entladung, wenn Sie Arbeiten im Innern des Systems durchführen.
- Sie benötigen einen Torx-Schraubendreher Nr. T30.
- Flachkopf- oder Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2.

**① ANMERKUNG:** In allen DIMM-Sockeln müssen entweder DIMMs oder DIMM-Platzhalter eingesetzt sein.

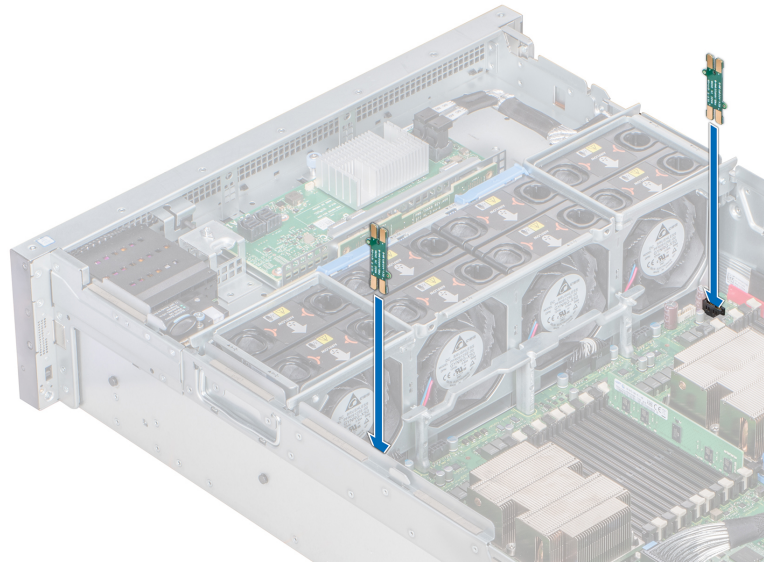
**① ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, zusammen mit jedem neu bestellten Prozessor auch einen Kühlkörper zu bestellen.

- 1 Drehen Sie mit einem Flachkopfschraubendreher oder einem Kreuzschlitzschraubendreher (Größe 2) die Verriegelung der Sperrklinke entgegen dem Uhrzeigersinn in die geöffnete Position an der Systemabdeckung.
- 2 Heben Sie die Verriegelung an, bis die Systemabdeckung zurückgeschoben wird und sich die Laschen an der Systemabdeckung aus den Schlitzen am Gehäuse lösen.



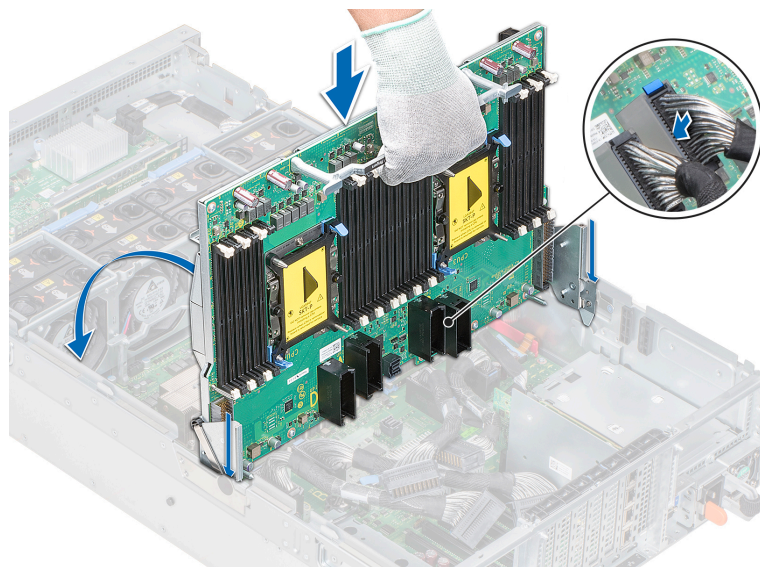
Abbildung 2. Entfernen der Systemabdeckung

- 3 Fassen Sie die Systemabdeckung an beiden Seiten und heben Sie sie vom System ab.
- 4 Halten Sie das Kühlgehäuse an beiden Enden fest und heben Sie es nach oben aus dem System.
  - ① **ANMERKUNG:** Das Kühlgehäuse für das System mit zwei Prozessoren kann entsorgt werden.
  - ① **ANMERKUNG:** Wenn Sie über ein 3UPI-System mit zwei Prozessoren verfügen, entfernen Sie die beiden 3UPI-Kabel von der Systemplatine und entsorgen Sie sie. Wenn Sie über ein 1UPI-System mit zwei Prozessoren verfügen, sind keine zu entfernenden UPI-Kabel vorhanden.
  - ① **ANMERKUNG:** Wenn die NVMe-Laufwerke installiert sind, müssen Sie die Dual-Prozessor-NVMe-Kabel entfernen und durch neue NVMe-Kabel ersetzen. Nach der Installation des PEM müssen die NVMe-Extender-Karten aus den PCIe-Steckplätzen auf der Systemplatine entfernt und in die PCIe-Steckplätze des Erweiterungskarten-Risers eingesetzt werden.
- 5 Stecken Sie die im Lieferumfang des Kits enthaltenen fünf UPI-Kabel (vier 4UPI-Kabel und ein Uhrenkabel) in die Anschlüsse auf der Systemplatine. Weitere Informationen zur Verkabelung finden Sie auf dem Systeminformations-Etikett (SIL).
- 6 Halten Sie die Stromplatine des PEM (Prozessorerweiterungsmodul) an den Kanten fest und setzen Sie es in den Anschluss auf der Systemplatine ein.



**Abbildung 3. Installieren von PEM-Stromplatinen**

- 7 Halten Sie das PEM vertikal, indem Sie es an dem PEM-Griff festhalten. Richten Sie die Schlitze an den Seiten des PEM an den Abstandhaltern auf den Seiten des Systems aus und senken Sie das PEM in die Abstandshalter.



**Abbildung 4. Installieren des PEM**

- 8 Stecken Sie die fünf UPI-Kabel (vier 4UPI-Kabel und ein Uhrenkabel) in die Anschlüsse auf der dem PEM. Weitere Informationen zur Verkabelung finden Sie auf dem Systeminformations-Etikett (SIL).
- 9 Halten Sie den PEM-Griff fest und senken Sie das PEM, bis es fest an seinem Platz sitzt.
- 10 Legen Sie die Kühlkörper, Prozessoren und Prozessorhalterungen für die Installation auf eine elektrostatisch sicheren Arbeitsfläche ab.

① **ANMERKUNG:** Kühlkörper, Prozessoren, Prozessorhalterungen und DIMMs sind nicht im Lieferumfang des Kits enthalten. Sie müssen separat bestellt werden.

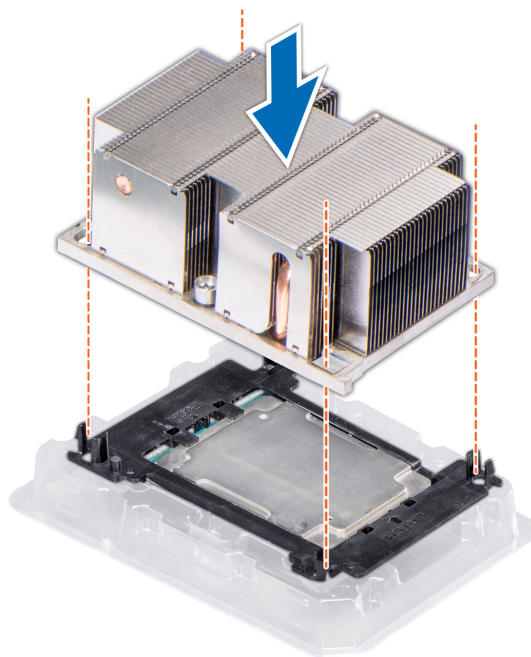
11 Biegen Sie die äußeren Kanten der Halterung am Rand des Prozessors und stellen Sie sicher, dass der Prozessor in den Klammern gesperrt ist (an der Halterung).

① **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Stift-1-Markierung auf der Halterung an der Stift-1-Markierung auf dem Prozessor ausgerichtet ist, bevor Sie die Halterung auf dem Prozessor platzieren.



**Abbildung 5. Anbringen der Prozessorhalterung**

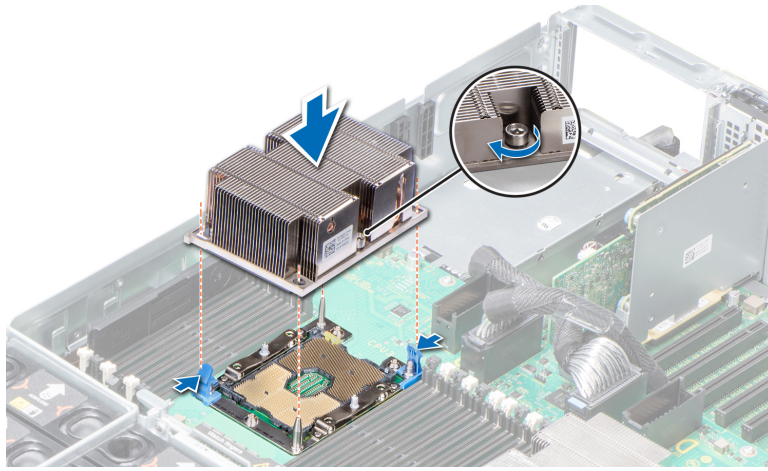
12 Setzen Sie den Kühlkörper auf den Prozessor und drücken Sie ihn nach unten, bis die Prozessorhalterung auf dem Kühlkörper einrastet.



**Abbildung 6. Anbringen des Kühlkörpers auf dem Prozessor**

13 Entfernen Sie den Prozessorsockel-Staubschutz vom PEM.

14 Richten Sie die Stifte auf dem Kühlkörper an den Führungen auf dem PEM aus und setzen Sie dann den Prozessor und das Kühlkörpermodul (PHM) auf den Prozessorsockel.



**Abbildung 7. Installieren des Prozessor- und Kühlkörpermoduls**

15 Drücken Sie die blauen Halteklammern nach innen, damit das Prozessor- und Kühlkörpermodul (PHM) an seine Position rutschen kann.

16 Ziehen Sie mit einem Torx-Schraubenzieher (Nr. T30) die Schrauben am PHM in folgender Reihenfolge fest:

- a Ziehen Sie die erste Schraube teilweise an (ca. 3 Umdrehungen).
- b Ziehen Sie die zweite Schraube vollständig fest.
- c Ziehen Sie nun die erste Schraube vollständig fest.

Falls das Prozessor- und Kühlkörpermodul (PHM) aus den blauen Halteklammern springt, wenn die Schrauben teilweise festgezogen sind, führen Sie die folgenden Schritte aus, um es zu befestigen:

- a Lösen Sie die beiden Schrauben vollständig.
- b Senken Sie das PHM auf die blauen Halteklammern. Gehen Sie dabei wie in Schritt 15 beschrieben vor.
- c Befestigen Sie das PHM am PEM. Gehen Sie dabei wie im Schritt oben beschrieben vor.

17 Wiederholen Sie die Schritte 11 bis 16, um das andere PHM zu installieren.

18 Setzen Sie die DIMMs in den DIMM-Sockel auf dem PEM ein.

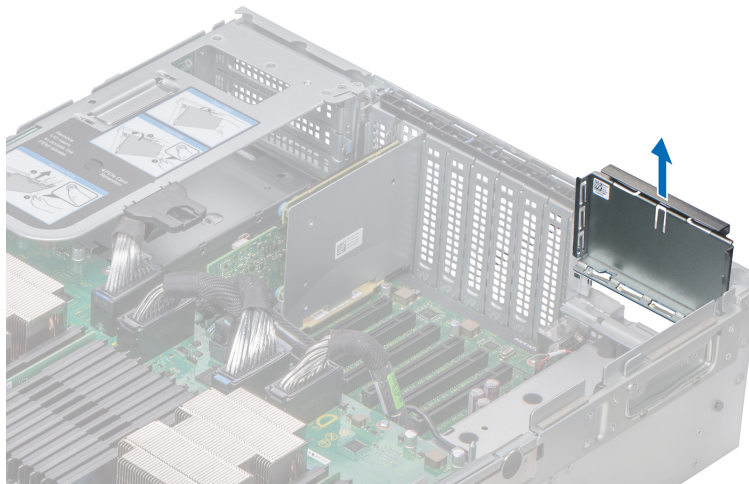
**📌 ANMERKUNG: In allen DIMM-Sockeln müssen entweder DIMMs oder DIMM-Platzhalter eingesetzt sein.**

19 Setzen Sie bei Bedarf die NVMe-Extender-Karten von der Systemplatine in den entsprechenden Steckplatz auf dem Erweiterungskarten-Riser um. Gehen Sie dabei wie im *Installations- und Service-Handbuch* oder auf dem Systeminformations-Etikett (SIL) beschrieben vor und schließen Sie die neuen NVMe-Kabel wie erforderlich an. Mehr über die NVMe-Verkabelung erfahren Sie im Video unter [www.Dell.com/QRL/PER940/4S-NVMe-cabling](http://www.Dell.com/QRL/PER940/4S-NVMe-cabling).



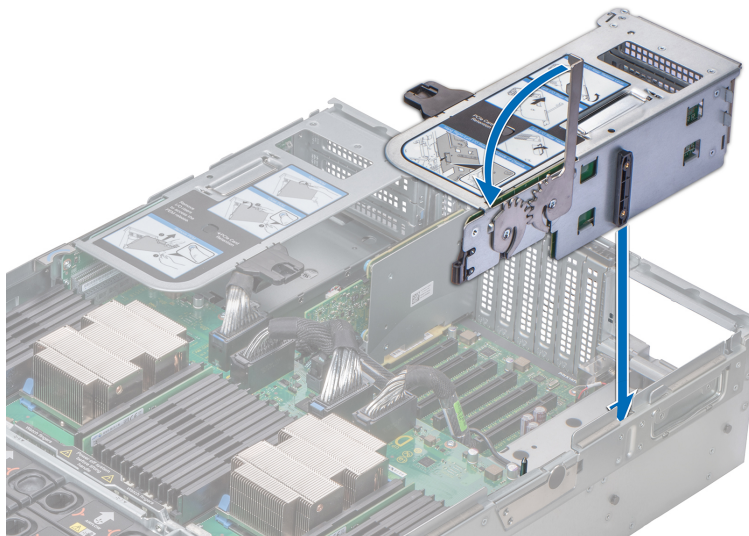
**Abbildung 8. 4S-NVMe-Verkabelung**

20 Entfernen Sie Platzhalter des Erweiterungskarten-Risers von der Rückseite des Systems.



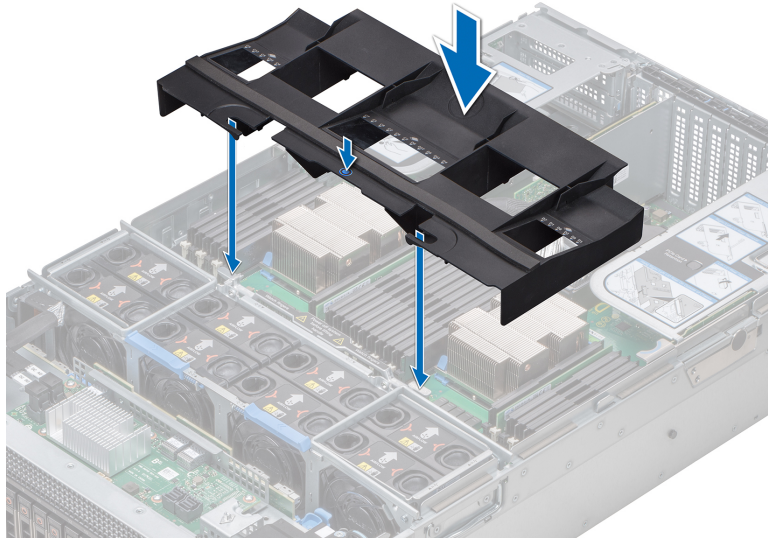
**Abbildung 9. Entfernen des Platzhalters für den Erweiterungskarten-Riser**

- 21 Entfernen Sie die Schutzabdeckungen von den Anschlüssen des Erweiterungskarten-Risers auf dem PEM.
- 22 Um den Erweiterungskarten-Riser zu installieren, heben Sie den Freigabehebel in die obere Position.



**Abbildung 10. Einsetzen des Erweiterungskarten-Risers**

- 23 Richten Sie die Führungsschiene an den Seiten des Erweiterungskarten-Risers an dem Schlitz auf der Seite des Systems aus und senken Sie den Erweiterungskarten-Riser in das System.
- 24 Senken Sie den Entriegelungshebel, bis sich der Anschluss auf dem Erweiterungskarten-Riser mit dem Anschluss am Prozessor-Erweiterungsmodul verbindet.
- 25 Wiederholen Sie die Schritte 20 bis 24, um den anderen Erweiterungskarten-Riser einzusetzen.
- 26 Setzen Sie das Kühlgehäuse für die Quad-Prozessor-Konfiguration ein, das im Kit enthalten ist.



**Abbildung 11. Einsetzen des Quad-Prozessor-Kühlgehäuses**

- 27 Richten Sie die Laschen an der Systemabdeckung an den Führungsschlitzen am System aus und schieben Sie die Systemabdeckung nach vorn, um die Systemabdeckung zu verriegeln.
- 28 Drehen Sie mit einem Flachkopfschraubendreher oder einem Kreuzschlitzschraubendreher (Größe 2) die Verriegelung der Sperrklinke in die geschlossene Position.



**Abbildung 12. Anbringen der Systemabdeckung**