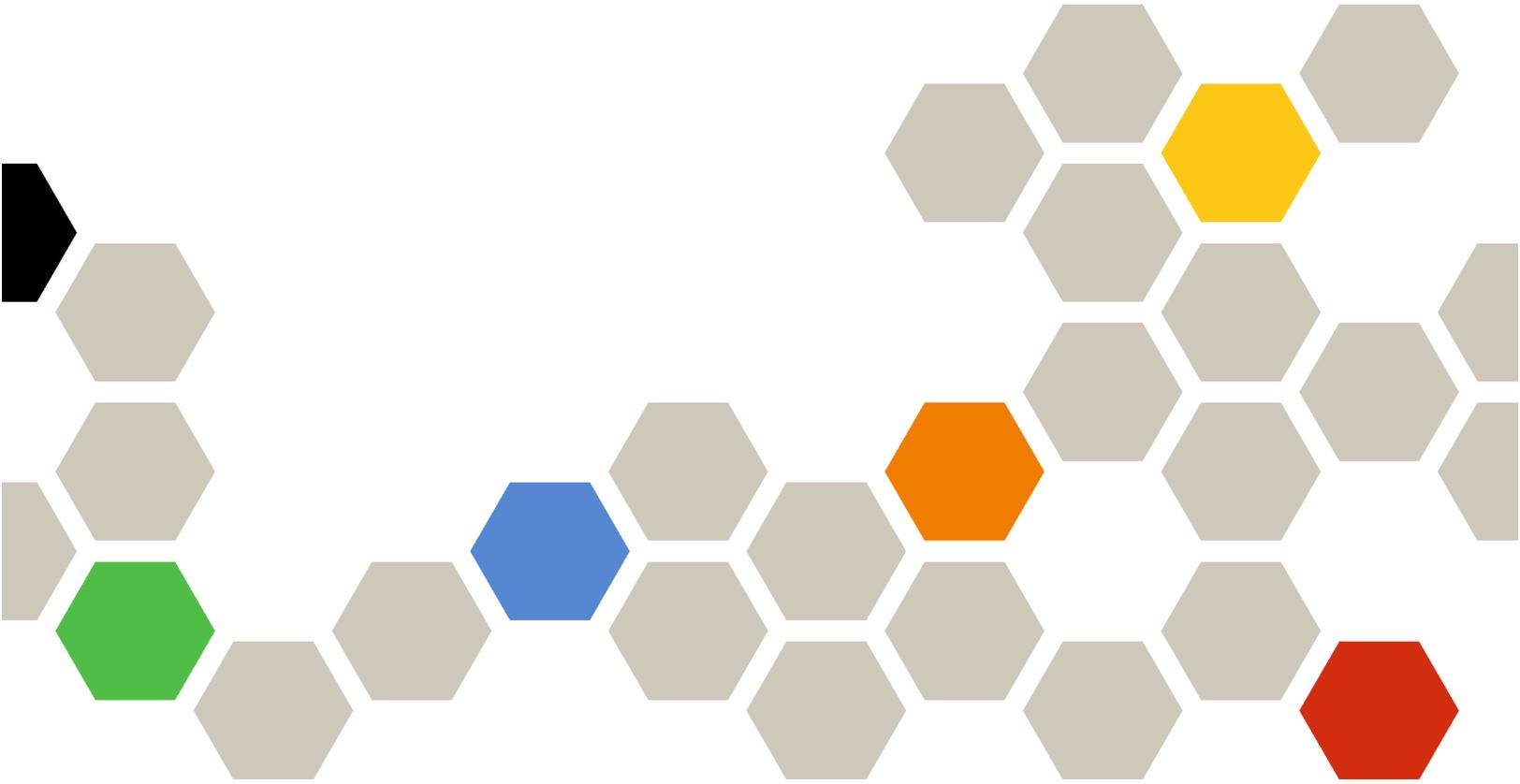




# Lenovo XClarity Orchestrator Fehlerbestimmungshandbuch



**Version 2.1**

## **Anmerkung**

Lesen Sie vor der Verwendung dieser Informationen und des entsprechenden Produktes die [allgemeinen und rechtlichen Hinweise in der Onlinedokumentation von XClarity Orchestrator](#).

**Zweite Ausgabe (Juli 2024)**

**© Copyright Lenovo 2020, 2024.**

**HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN:** Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> . . . . .	<b>i</b>
<b>Zusammenfassung der Änderungen</b> . . . . .	<b>.iii</b>
<b>Kapitel 1. Hilfe und technische Unterstützung anfordern</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Kapitel 2. Aktive Alerts überwachen</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Kapitel 3. Überwachen von Ereignissen.</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Kapitel 4. Mit Service und Unterstützung arbeiten</b> . . . . .	<b>7</b>
Regelmäßig Daten an Lenovo senden . . . . .	7
Servicedaten für XClarity Orchestrator erfassen . . . . .	8
Servicedaten für Einheiten erfassen . . . . .	10
Servicedaten für Einheiten importieren . . . . .	12
Kontakte für Service und Support erstellen und zuordnen . . . . .	13
Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen . . . . .	14
Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen . . . . .	18
Service-Tickets und Status anzeigen . . . . .	20
Informationen zur Garantie anzeigen. . . . .	23
<b>Kapitel 5. Beheben von Problemen mit XClarity Orchestrator</b> . . . . .	<b>27</b>
Fehlerbehebung bei Problemen mit der Installation und Deinstallation . . . . .	27
Die Installation schlägt unerwartet fehl . . . . .	27
Fehlerbehebung bei Ermittlungs- und Verwaltungsproblemen . . . . .	27
Einheit kann nicht erkannt werden . . . . .	27
Einheit kann nicht verwaltet werden . . . . .	29
Verwaltungshub kann nicht verwaltet werden . . . . .	30
Fehlerbehebung von Verbindungsproblemen . . . . .	30
Zugriff auf Lenovo XClarity Orchestrator nicht möglich . . . . .	31
Ressourcenmanager kann nicht verbunden werden . . . . .	31
Plötzlicher Verbindungsausfall zu einem Ressourcenmanager . . . . .	31
Plötzlicher Verbindungsausfall zu einer Ressource . . . . .	32
Fehlerbehebung bei Authentifizierungs- und Sicherheitsproblemen . . . . .	33

Anmelden bei XClarity Orchestrator nicht möglich . . . . .	33
Externer LDAP-Client kann nicht konfiguriert werden . . . . .	34
Serverzertifizierungsüberprüfung fehlgeschlagen . . . . .	34
SSL-Zertifikat ist nicht vertrauenswürdig . . . . .	34
Fehlerbehebung bei schlechter oder langsamer Leistung. . . . .	35
Fehlerbehebung bei Problemen mit der Benutzerschnittstelle. . . . .	35
JSON-Antwort fehlgeschlagen, Parsing-Fehler und andere unerwartete Fehler . . . . .	35
Menüelemente, Symbolleistensymbole und Schaltflächen sind deaktiviert . . . . .	35
Die Benutzeroberfläche ist nicht in der bevorzugten Sprache. . . . .	35
Ladezeiten langsam oder scheinbar inaktiv, lange Wartezeit für Aktualisierung oder falsches Rendering. . . . .	36
Unerwarteter Datenverlust . . . . .	36
Der Webbrowser reagiert nicht, wenn mehrere Registerkarten geöffnet sind . . . . .	36
Fehlerbehebung bei der Zugriffssteuerung . . . . .	36
Fehlerbehebung bei Problemen mit der Datenweiterleitung. . . . .	37
Fehlerbehebung bei Fernsteuerungsproblemen . . . . .	37
Fernsteuerungssitzung startet nicht. . . . .	37
Es wird keine Verbindung zu einem Server hergestellt. . . . .	38
Im Einzelbenutzermodus kann keine Verbindung zu einem Server hergestellt werden. . . . .	39
Fernsteuerung kann eine Verbindung mit einem Server herstellen, doch es ist kein Video verfügbar . . . . .	39
Ein Server wird nicht in der Liste zum Hinzufügen einer neuen Sitzung angezeigt . . . . .	39
Serverstatus in Fernsteuerungssitzung stimmt nicht mit Status in XClarity Orchestrator überein . . . . .	40
Laufwerk oder Image kann nicht an einen Server angehängt werden . . . . .	40
Das optionale Speichermedium wird in der Liste der fernen Medieneinheiten, die zum Anhängen verfügbar sind, nicht angezeigt. . . . .	40
Stromversorgungsoption kann nicht ausgeführt werden. . . . .	40
Fehlerbehebung bei Problemen mit der Firmwareaktualisierung . . . . .	41
Fehlerbehebung bei Serverkonfigurationsproblemen . . . . .	41

Beim Implementieren eines Serverkonfigurationsmusters ist ein Aktivierungsfehler aufgetreten . . . . .	41	Betriebssystem-Installationsprogramm kann das Plattenlaufwerk nicht finden, auf dem Sie installieren möchten. . . . .	43
Fehlerbehebung bei Problemen bei der Betriebssystembereitstellung . . . . .	42	Probleme bei der Implementierung von VMware ESXi . . . . .	43
Betriebssystem kann nicht implementiert werden. . . . .	42	Probleme bei der Implementierung von Red Hat und SUSE Linux . . . . .	45
Datei kann nicht in das BS-Images-Repository importiert werden . . . . .	43		

---

## Zusammenfassung der Änderungen

Nachfolgeversionen der Lenovo XClarity Orchestrator-Verwaltungssoftware unterstützen neue Softwareverbesserungen und Fixes.

Informationen zu Fixes finden Sie in der Änderungsprotokolldatei (\*.chg), die im Aktualisierungspaket enthalten ist.

Diese Version unterstützt die folgenden Erweiterungen bei der Problembestimmung und -lösung. Informationen zu Änderungen in früheren Versionen finden Sie unter [Neuerungen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

Funktion	Beschreibung
Service und Support	Sie können eine Zusammenfassung des Ereignisses anzeigen, das das Service-Ticket generiert hat (siehe <a href="#">Service-Tickets und Status anzeigen</a> ).



---

# Kapitel 1. Hilfe und technische Unterstützung anfordern

Wenn Sie Hilfe, Service oder technische Unterstützung für Lenovo XClarity Orchestrator benötigen, finden Sie bei Lenovo eine Vielzahl von hilfreichen Quellen.

## Vorbereitende Schritte

Allgemeine Informationen zu Kontaktnummern und Ressourcen sowie Hinweise dazu, wo Sie bestmögliche Unterstützung erhalten, wann und wo immer Sie diese benötigen, finden Sie unter der [Website Lenovo Support-Plan – Software](#).

## Vorgehensweise

- Stellen Sie Fragen und erhalten Sie Antworten auf der [Community-Forumswebsite für Lenovo XClarity](#).
- Senden Sie Ideen zu XClarity Management Hub, indem Sie im Menü **Benutzeraktionen** () rechts oben in der Webschnittstelle auf **Ideen einreichen** klicken oder direkt zur [Website für Lenovo XClarity Ideation](#) navigieren.
- Prüfen Sie das Ereignisprotokoll und befolgen Sie die vorgeschlagenen Aktionen, um die Ereignis-Codes zu beheben (siehe [Überwachen von Ereignissen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Finden Sie Lösungen zu Fehlern mit klaren Symptomen und befolgen Sie die vorgeschlagenen Aktionen, um mögliche Probleme zu beheben. Die neuesten Anleitungen für die Fehlerbehebung finden Sie unter .
- Lesen Sie [Lenovo Website zu Support für Rechenzentrum](#), um mehr über aktuelle Tipps und Verfahren zu erfahren, die Sie zur Lösung von Problemen anwenden können, die möglicherweise bei XClarity Orchestrator auftreten. Diese *Tech-Tipps* stellen Vorgehensweisen zur Umgehung von Fehlern im Betrieb von XClarity Orchestrator zur Verfügung. So finden Sie die für Ihr Produkt verfügbaren Tech-Tipps:
  1. Navigieren Sie zu [Lenovo Website zu Support für Rechenzentrum](#).
  2. Geben Sie XClarity Orchestrator im Feld **Suchen** ein.
  3. Klicken Sie im Abschnitt **Topartikel** auf **Alle anzeigen**, um alle Tipps anzuzeigen oder geben Sie Schlüsselwörter im Feld **Suchen** ein, um einen bestimmten Tipp zu finden.

**Tipp:** Sie können die Liste nach **Relevanz**, **Beliebtheit** oder **Neueste** Tipps sortieren.

- Wenn das Problem weiterhin auftritt und Sie ein berechtigter Kunde mit einem Telefonunterstützungsvertrag, Wartungsverträgen und/oder Garantieanspruch sind, übermitteln Sie online eine Serviceanforderung. Mit der Übermittlung einer Serviceanforderung wird der Lösungsfindungsprozess für Ihr Problem initiiert, da der Lenovo Support schnell und effizient die relevanten Informationen erhält. Lenovo-Kundendiensttechniker können mit der Fehlerbehebung beginnen, sobald Sie eine Anforderung ausgefüllt und abgesendet haben.
- Über die Lenovo Support-Hotline erhalten Sie gegen Gebühr technische Unterstützung bei der Verwendung, für die Konfiguration und bei Softwareproblemen mit Ihren Produkten von Lenovo. Die örtlichen und gebührenfreien Telefonnummern für die Unterstützung finden Sie unter [Website mit Telefonliste für die Unterstützung](#). Sie können die Nummer wählen, die Sie für Ihre Region finden, oder auf der Webseite auf **Kontakt** klicken, um Unterstützung zu erhalten.

Für Probleme mit Schweregrad 1 steht die Unterstützung rund um die Uhr zur Verfügung. Für alle anderen Schweregrade finden Sie die Öffnungszeiten und Sprachen auf der Website für Ihre Region.

Wenden Sie sich an [Website zu Lenovo Services – China](#), um Produktunterstützung in China zu erhalten: Für Produktunterstützung können Sie auch die Nummer 400-106-8888 anrufen. Telefonische Unterstützung ist von Montag bis Freitag von 9 bis 18 Uhr verfügbar.



## Kapitel 2. Aktive Alerts überwachen

Alerts sind Hardware- oder Orchestrator-Ereignisse, die eine Überprüfung und Benutzeraktion erfordern. Lenovo XClarity Orchestrator ruft die Ressourcenmanager asynchron ab und zeigt Alerts an, die von diesen Ressourcenmanagern empfangen wurden.

### Zu dieser Aufgabe

Es gibt keine Begrenzung für die Anzahl der aktiven Alerts, die im lokalen Repository gespeichert sind.

Über die Übersicht „Alerts“ können Sie eine Liste aller aktiven Alerts anzeigen.

Datum und	Dringlichkeit	Alert	Ressource	Wartbarkeit	Ressourcen	Qualität	Gruppen
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Gehäuse	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Gehäuse	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert
05.10.2...	W...	Die Verbi	XClarit...	Kei...	Schalter	Verwalt...	Nicht vert

Die Spalte **Wertigkeit** gibt den Schweregrad des Alerts an. Die folgenden Wertigkeiten werden verwendet:

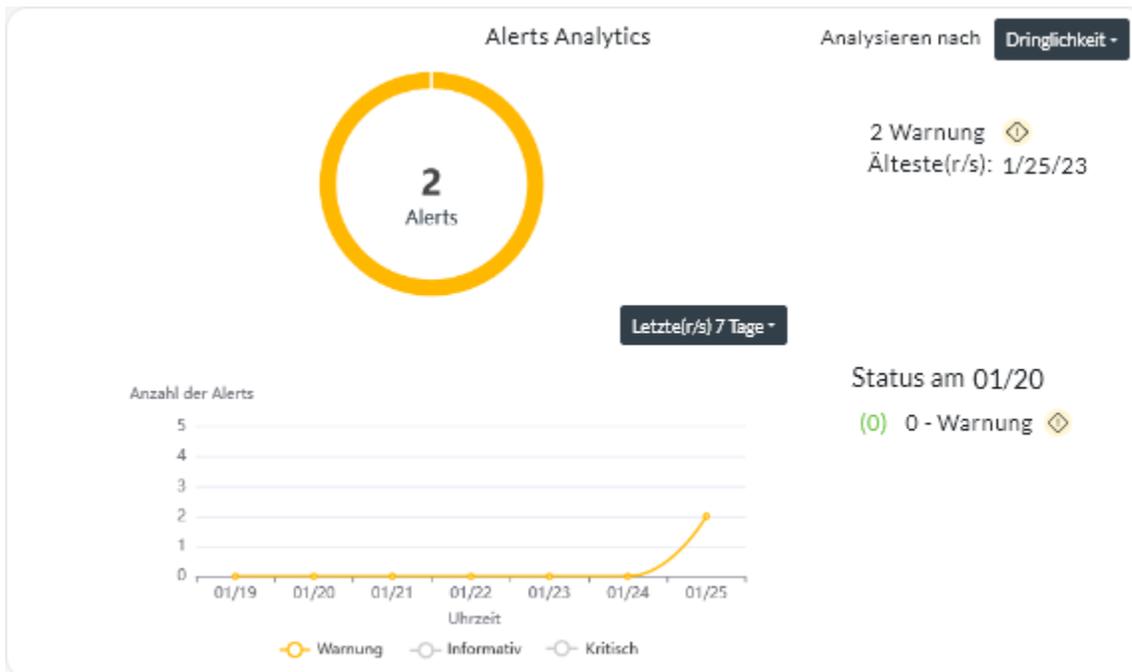
- (i) **Information**. Es ist keine Aktion erforderlich.
- (⚠) **Warnung**. Die Aktion kann verzögert werden oder es ist keine Aktion erforderlich.
- (⊗) **Kritisch**. Es ist eine sofortige Maßnahme erforderlich.

Die Spalte **Wartbarkeit** gibt an, ob die Einheit gewartet werden muss und wer diese Service normalerweise durchführt. Die folgenden Wartbarkeitstypen werden verwendet:

- **Keine Angabe**. Der Alert ist informativ und erfordert keine Aktion.

-  **Benutzer.** Führen Sie die entsprechende Wiederherstellungsaktion durch, um das Problem zu beheben.
-  **Support.** Wenn die Call-Home-Funktion für XClarity Orchestrator oder für den Ressourcenmanager aktiviert ist, der die zugeordnete Einheit verwaltet, wird der Alert normalerweise an das Lenovo Support-Center gesendet, es sei denn, es existiert bereits ein offenes Service-Ticket für dieselbe Alert-ID für die Einheit (siehe [Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)). Wenn die Call-Home-Funktion nicht aktiviert ist, wird empfohlen, manuell ein Service-Ticket zu öffnen, um das Problem zu beheben (siehe [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#)).

Wenn aktive Alerts vorhanden sind, werden Alert-Statistiken auf der Karte Alerts Analytics angezeigt. Sie können Alertstatistiken nach Schweregrad, Quelle, Ressource und Wartbarkeit für den aktuellen Tag und über einen bestimmten Zeitraum aufrufen (siehe ).



## Vorgehensweise

Führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte durch, um aktive Alerts anzuzeigen.

- **Alle aktiven Alerts anzeigen** Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Überwachung** (  ) → **Alerts**, um die Übersicht Alerts anzuzeigen.  
Um Informationen über einen bestimmte Alert anzuzeigen, klicken Sie auf die Beschreibung in der Spalte **Alert**. Ein Dialogfenster mit Informationen zur Quelle der Alerts, Erläuterungen und Wiederherstellungsaktionen wird angezeigt.
- **Aktive Alerts für eine bestimmte Einheit anzeigen**
  1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (  ) und dann auf den Einheitentyp, um eine tabellarische Übersicht mit allen verwalteten Einheiten dieses Typs anzuzeigen.
  2. Klicken Sie auf die Zeile für eine Einheit, um die Übersichtskarten für diese Einheit anzuzeigen.
  3. Klicken Sie auf **Alertprotokoll**, um die Liste der aktiven Alerts für die Einheit und die Alerts Analytics-Karte anzuzeigen. Um Informationen über einen bestimmte Alert anzuzeigen, klicken Sie auf die Beschreibung in der Spalte **Alert**. Ein Dialogfenster mit Informationen zur Quelle der Alerts, Erläuterungen und Wiederherstellungsaktionen wird angezeigt.

---

## Kapitel 3. Überwachen von Ereignissen

Über Lenovo XClarity Orchestrator haben Sie Zugriff auf eine Verlaufsliste aller Ressourcen- und Prüfereignisse.

**Weitere Informationen:**  [Ereignisse für eine bestimmte Einheit überwachen](#)

### Zu dieser Aufgabe

Ein *Ressourcenereignis* identifiziert eine Hardware- oder Orchestrator-Bedingung, die auf einer verwalteten Einheit, einem Ressourcenmanager oder XClarity Orchestrator aufgetreten ist. Sie können diese Ereignisse verwenden, um Probleme im Zusammenhang mit der Hardware oder dem Orchestrator-Server nachzuverfolgen und zu analysieren.

Ein *Prüfereignis* ist eine Aufzeichnung von Benutzeraktivitäten, die über einen Ressourcenmanager oder XClarity Orchestrator durchgeführt wurden. Sie können diese Prüfereignisse verwenden, um authentifizierungsbezogene Probleme nachzuverfolgen und zu analysieren.

Das Ereignisprotokoll enthält sowohl Ressourcen- als auch Prüfereignisse. Sie kann maximal 100.000 Ereignisse aus allen Quellen enthalten. Maximal 50.000 Ereignisse können von einem einzelnen Ressourcenmanager und dessen verwalteten Einheiten stammen. Maximal 1.000 Ereignisse können von einer einzelnen verwalteten Einheit stammen. Wenn die maximale Anzahl an Ereignissen erreicht ist, wird das älteste Ereignis im Protokoll gelöscht, wenn das nächste Ereignis empfangen wird.

Die Spalte **Wertigkeit** gibt den Schweregrad des Ereignisses an. Die folgenden Wertigkeiten werden verwendet:

-  **Information.** Es ist keine Aktion erforderlich.
-  **Warnung.** Die Aktion kann verzögert werden oder es ist keine Aktion erforderlich.
-  **Kritisch.** Es ist eine sofortige Maßnahme erforderlich.

Die Spalte **Wartbarkeit** gibt an, ob die Einheit gewartet werden muss und wer diese Service normalerweise durchführt. Die folgenden Wartbarkeitstypen werden verwendet:

- **Keine Angabe.** Der Alert ist informativ und erfordert keine Aktion.
-  **Benutzer.** Führen Sie die entsprechende Wiederherstellungsaktion durch, um das Problem zu beheben.
-  **Support.** Wenn die Call-Home-Funktion für XClarity Orchestrator oder für den Ressourcenmanager aktiviert ist, der die zugeordnete Einheit verwaltet, wird der Alert normalerweise an das Lenovo Support-Center gesendet, es sei denn, es existiert bereits ein offenes Service-Ticket für dieselbe Alert-ID für die Einheit (siehe [Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)). Wenn die Call-Home-Funktion nicht aktiviert ist, wird empfohlen, manuell ein Service-Ticket zu öffnen, um das Problem zu beheben (siehe [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#)).

### Vorgehensweise

Führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte aus, um Ereignisse anzuzeigen.

- **Alle Ressourcen- oder Prüfereignisse anzeigen** Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Überwachung**  → **Ereignisse**, um die Übersicht „Ereignisse“ anzuzeigen. Klicken Sie

anschließend auf die Registerkarte **Ressourcenereignisse** oder **Prüfereignisse**, um die Protokolleinträge anzuzeigen.

Ereignisse

Das Ereignisprotokoll enthält einen Verlauf der ermittelten Hardware- und Verwaltungsbedingungen (Ressourcenereignisse) und ein Prüfprotokoll der Benutzeraktionen (Prüfereignisse).

**Ressourcenereignisse**    **Prüfereignisse**

🔄 📄 🗑️ → ⓘ 📄 Alle Aktionen ▾ Filter ▾  ✕

Datum und UI	Dringlichkeit	Ereignis	Ressource	Wartbarkeit	Ressourcent	Gruppen
05.10.22, ...	<span style="color: blue;">i</span> Informativ	Einheit IOI	IO Module	Kei...	Schalter	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: blue;">i</span> Warnung	Der Integri	Not Availal	Kei...	Nicht verfl	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: orange;">⚠️</span> Warnung	Auf der Ein	Not Availal	Kei...	Nicht verfl	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: orange;">⚠️</span> Informativ	Auf der Ein	Not Availal	Kei...	Nicht verfl	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: orange;">⚠️</span> Informativ	Einheit IOI	IO Module	Kei...	Schalter	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: blue;">i</span> Informativ	Auf der Ein	Not Availal	Kei...	Nicht verfl	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: orange;">⚠️</span> Warnung	Der Integri	Not Availal	Kei...	Nicht verfl	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: blue;">i</span> Warnung	Auf der Ein	Not Availal	Kei...	Nicht verfl	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: orange;">⚠️</span> Informativ	Auf der Ein	Not Availal	Kei...	Nicht verfl	Nicht verfl
05.10.22, ...	<span style="color: orange;">⚠️</span> Informativ	Einheit IOI	IO Module	Kei...	Schalter	Nicht verfl

9308 Gesamt    Zeilen pro Seite: 10 ▾

⏪ < 1 2 3 4 5 > ⏩

• **Ressourcen- oder Prüfereignisse für eine bestimmte Einheit anzeigen**

1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (📄) und dann auf den Einheitentyp, um eine tabellarische Übersicht mit allen verwalteten Einheiten dieses Typs anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf die Zeile für eine Einheit, um die Übersichtskarten für diese Einheit anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ereignisprotokoll**, um die Seite Ereignisse für dieses Gerät anzuzeigen.

---

## Kapitel 4. Mit Service und Unterstützung arbeiten

Lenovo XClarity Orchestrator bietet eine Reihe von Tools, um Servicedateien zu sammeln und an Lenovo Support zu senden, um automatische Benachrichtigungen an Service Provider im Falle von bestimmten wartungsfähigen Ereignissen auf spezifischen Einheiten einzurichten und um den Status von Service-Tickets und Informationen zur Garantie anzuzeigen. Sie können sich an den Lenovo Support wenden, um bei Problemen Hilfe und technische Unterstützung zu erhalten.

---

### Regelmäßig Daten an Lenovo senden

Sie können optional zulassen, dass Lenovo XClarity Orchestrator Informationen über Ihre Hardwareumgebung sammelt und diese Daten regelmäßig an Lenovo sendet. Lenovo verwendet diese Daten, um Ihre Erfahrungen mit den Lenovo Produkten und dem Lenovo Support zu verbessern.

#### Vorbereitende Schritte

Sie müssen ein Mitglied einer Benutzergruppe sein, der die vordefinierte Rolle **Supervisor** zugewiesen ist.

**Achtung:** Sie müssen die [Lenovo Datenschutzerklärung](#) akzeptieren, bevor Sie Daten an den Lenovo Support übermitteln können.

#### Zu dieser Aufgabe

Durch die Analyse der Hardwaredaten mehrerer Benutzer kann Lenovo Informationen zu Hardwareänderungen erhalten, die regelmäßig vorgenommen werden. Diese Daten können verwendet werden, um die prädiktiven Analysen sowie Ihre Service- und Unterstützungserfahrung zu verbessern, indem die entsprechenden Teile in den richtigen Regionen aufgestockt werden.

Wenn Sie zustimmen, Hardwaredaten an Lenovo zu senden, werden die folgenden Daten gesammelt und regelmäßig gesendet.

- **Tägliche Hardwaredaten.** Nur Änderungen an Bestandsdaten und Daten der Laufwerkanalyse (wenn die Datenerfassung aktiviert ist) für jede verwaltete Einheit.
- **Wöchentliche Hardwaredaten.** Alle Bestandsdaten für verwaltete Einheiten sowie Informationen zu verbundenen Ressourcenmanagern.

**Achtung:** Diese Daten sind *nicht anonymisiert*.

- Die gesammelten Daten *enthalten* UUIDs, WWNs, Einheiten-IDs und Seriennummern. XClarity Orchestrator ändert den Bestand, indem die UUIDs, WWNs und Einheiten-IDs mit SHA512 gehasht werden.
- Die gesammelten Daten *enthalten keine* Netzwerkinformationen (IP-Adressen, Domännennamen oder Hostnamen) oder Benutzerinformationen.

Wenn Daten an Lenovo gesendet werden, werden sie über HTTPS von der XClarity Orchestrator-Instanz an die Lenovo Upload-Funktionalität übertragen. REST-APIs werden über diese HTTPS-Verbindung aufgerufen, um die Daten zu senden. Ein bereits vorinstalliertes Zertifikat auf XClarity Orchestrator wird für die Authentifizierung verwendet. Wenn eine XClarity Orchestrator-Instanz keinen direkten Zugriff auf das Internet hat, aber ein Proxy für XClarity Orchestrator konfiguriert ist, werden die Daten über diesen Proxy übertragen.

Anschließend werden die Daten in das Lenovo Customer Care-Repository verschoben, wo sie für bis zu 5 Jahre gespeichert werden. Dieses Repository dient der sicheren Aufbewahrung und wird auch für an

Lenovo gesendete Debugdaten verwendet, die zur Problembehandlung benötigt werden. Es wird von den meisten Lenovo Server-, Speicher- und Switch-Produkten verwendet.

Im Lenovo Customer Care-Repository werden Abfragen für die angegebenen Daten ausgeführt und es werden dem Lenovo Produktteam Diagramme zur Analyse zur Verfügung gestellt.

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um XClarity Orchestrator das Sammeln und Senden von Kundendaten an Lenovo zu ermöglichen.

Schritt 1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** und klicken Sie dann im linken Navigationsbereich auf **Regelmäßiges Hochladen von Daten**, um die Übersicht Regelmäßiges Hochladen von Daten anzuzeigen.

Regelmäßiges Hochladen von Daten

Wir möchten Sie um einen Gefallen bitten. Erlauben Sie uns, Informationen darüber zu sammeln, wie Sie dieses Produkt nutzen, damit wir es verbessern und enger auf Ihre Anforderungen abstimmen können?

[Lenovo Datenschutzerklärung](#)

Ich bin damit einverstanden, regelmäßig Hardwaredaten an Lenovo zu senden ?

Daten von Hardwarebestand und aus Laufwerkanalysen werden regelmäßig an Lenovo gesendet. Lenovo kann diese Daten nutzen, um seinen Support zu verbessern (z. B. die richtigen Teile in Ihrer Nähe zu lagern und schneller zu liefern).

Es werden niemals personenbezogene Daten gesammelt. Sie können uns jederzeit anweisen, die Sammlung dieser Daten zu beenden, indem Sie das regelmäßige Hochladen von Daten unter Verwendung der obenstehenden Schaltfläche deaktivieren.

Sie können das zuletzt gesendete Archiv oder ein Beispielarchiv basierend auf den von Ihnen gesammelten Informationen speichern. ?

Verfügbare Archive

Schritt 2. Hier können Sie sich optional damit einverstanden erklären, Hardwaredaten an Lenovo zu senden.

Schritt 3. Akzeptieren Sie die [Lenovo Datenschutzerklärung](#).

## Nach dieser Aufgabe

Wenn Sie zustimmen, Ihre Daten zu senden, können Sie auf dieser Seite die folgenden Aktionen ausführen.

- Sie können die letzten Tages- und Wochen-Datenarchive, die an Lenovo gesendet wurden, auf dem lokalen System speichern. Wählen Sie dazu das Archiv aus, das Sie herunterladen möchten, und klicken Sie dann auf **Datei speichern**.

---

## Service­daten für XClarity Orchestrator erfassen

Sie können Service­daten für Lenovo XClarity Orchestrator manuell erfassen und die Daten dann als Archiv im TAR.GZ-Format auf dem lokalen System speichern. Sie können die Service­dateien an Ihren bevorzugten Service Provider senden, damit dieser Ihnen bei der Behebung auftretender Probleme helfen kann.

## Vorbereitende Schritte

## Weitere Informationen: [Servicedaten erfassen](#)

Sie müssen ein Mitglied einer Benutzergruppe sein, der die vordefinierte Rolle **Supervisor** zugewiesen ist.

Stellen Sie sicher, dass Webbrowser keine Popups für die XClarity Orchestrator-Website blockiert, wenn Sie Servicedaten herunterladen.

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um Servicedaten für XClarity Orchestrator zu erfassen.

Schritt 1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung**  → **Service und Support** und klicken Sie dann im linken Navigationsbereich auf **Servicedaten**, um die Übersicht Verwaltungsservicedaten anzuzeigen.



Schritt 2. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um Servicedaten zu sammeln und das Archiv auf dem lokalen System zu speichern.

Es wird ein Job zum Sammeln von Servicedaten erstellt. Sie können den Fortschritt des Jobs in der Übersicht **Überwachung**  → **Jobs** verfolgen. Wenn der Job nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, klicken Sie auf den Job-Link, um Details zum Job anzuzeigen (siehe [Jobs überwachen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).

## Nach dieser Aufgabe

Sie können außerdem diese verwandten Aktionen ausführen.

- Öffnen Sie in der Übersicht Service-Tickets auf der einheitenspezifischen Serviceseite manuell ein Service-Ticket für eine Einheit, indem Sie auf das Symbol **Service-Ticket öffnen**  klicken (siehe [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#)).
- In der Übersicht Service-Tickets auf der einheitenspezifischen Serviceseite können Sie ein Servicedatenarchiv an ein ausgewähltes aktives Service-Ticket anhängen, indem Sie auf das Symbol **Servicedatei anhängen**  klicken. Sie können eine Datei von XClarity Orchestrator oder dem lokalen System anhängen.

### Anmerkungen:

- Sie können eine einzelne Archivdatei anfügen, die nicht mehr als 2 GB groß ist. Der Dateiname darf nicht länger als 200 Zeichen sein. Informationen zum Erstellen von Servicedatenarchiven finden Sie unter (siehe [Servicedaten für Einheiten erfassen](#)).
- Das Service-Ticket muss sich im Status „Offen“, „In Bearbeitung“ oder „In der Warteschleife“ befinden. Sie können kein Archiv an ein Service-Ticket anhängen, das sich im geschlossenen oder in einem anderen Status befindet.
- Sie können kein Archiv an ein *Software*-Service-Ticket anhängen, das für einen Ressourcenmanager geöffnet wurde.
- In der Übersicht Verwaltungsservicedaten können Sie ein oder mehrere ausgewählte Servicedatenarchive auf dem lokalen System speichern, indem Sie auf das Symbol **Speichern**  klicken. Wenn mehrere

Dateien ausgewählt sind, werden die Dateien vor dem Herunterladen in eine einzelne TAR.GZ-Datei komprimiert.

- In der Übersicht Verwaltungsservicedaten können Sie ein oder mehrere ausgewählte Servicedatenarchive, die nicht mehr benötigt werden, löschen. Klicken Sie dazu auf das Symbol **Löschen** (🗑️). Sie können auch alle Archive löschen, indem Sie auf das Symbol **Alle löschen** (🗑️) klicken.

---

## Servicedaten für Einheiten erfassen

Wenn bei einer Einheit ein Problem auftritt, bei dessen Lösung die Hilfe eines Service Providers wie Lenovo Support erforderlich ist, können Sie die Servicedaten (z. B. Protokolle, Serviceinformationen und Bestandsangaben) für diese Einheit manuell als Archivdatei im TAR.GZ-Format erfassen und so die Ermittlung der Problemursache unterstützen. Sie können die Archivdatei auf Ihrem lokalen System speichern und das Archiv anschließend an Ihren bevorzugten Service Provider senden.

### Vorbereitende Schritte

Sie müssen erst die [Lenovo Datenschutzerklärung](#) akzeptieren, bevor Sie Servicedaten erfassen können. Klicken Sie zum Akzeptieren der Datenschutzerklärung auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** und dann im linken Navigationsbereich auf **Call-Home-Konfiguration**. Wählen Sie dann **Ich stimme der Lenovo Datenschutzerklärung zu** aus.

Informationen zum Speichern von Servicedaten für XClarity Orchestrator auf Ihrem lokalen System finden Sie unter „[Servicedaten für XClarity Orchestrator erfassen](#)“ auf Seite 8.

Informationen zum manuellen Öffnen eines Service-Tickets und zum Senden der Servicedaten an das Lenovo Support-Center finden Sie unter „[Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#)“ auf Seite 18.

Informationen zum Einrichten der Call-Home-Funktion, um automatisch ein Service-Ticket im Lenovo Support-Center zu öffnen und das Servicedaten-Archiv zu senden, wenn ein wartungsfähiges Ereignis auf einer Einheit eintritt, finden Sie unter „[Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)“ auf Seite 14.

### Zu dieser Aufgabe

Wenn Sie Servicedaten über Lenovo XClarity Orchestrator sammeln, sendet der Orchestrator-Server die Anforderung an den Ressourcenmanager (z. B. Lenovo XClarity Administrator). Der Ressourcenmanager erfasst und speichert die Daten als Archivdatei in seinem lokalen Repository und übermittelt die Archivdatei anschließend an XClarity Orchestrator.

Sie können Servicedaten für maximal **50** Einheiten gleichzeitig erfassen.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um Servicedaten für eine bestimmte Einheit zu erfassen.

Schritt 1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** und klicken Sie dann im linken Navigationsbereich auf **Einheitenaktionen**, um die Übersicht Einheitenaktionen anzuzeigen.



- Öffnen Sie in der Übersicht Service-Tickets auf der einheitenspezifischen Serviceseite manuell ein Service-Ticket für eine Einheit, indem Sie auf das Symbol **Service-Ticket öffnen** (🔑) klicken (siehe [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#)).
- In der Übersicht Service-Tickets auf der einheitenspezifischen Serviceseite können Sie ein Servicedatenarchiv an ein ausgewähltes aktives Service-Ticket anhängen, indem Sie auf das Symbol **Servicedatei anhängen** (📎) klicken. Sie können eine Datei von XClarity Orchestrator oder dem lokalen System anhängen.

#### Anmerkungen:

- Sie können eine einzelne Archivdatei anfügen, die nicht mehr als 2 GB groß ist. Der Dateiname darf nicht länger als 200 Zeichen sein. Informationen zum Erstellen von Servicedatenarchiven finden Sie unter (siehe [Servicedaten für Einheiten erfassen](#)).
- Das Service-Ticket muss sich im Status „Offen“, „In Bearbeitung“ oder „In der Warteschleife“ befinden. Sie können kein Archiv an ein Service-Ticket anhängen, das sich im geschlossenen oder in einem anderen Status befindet.
- Sie können kein Archiv an ein *Software*-Service-Ticket anhängen, das für einen Ressourcenmanager geöffnet wurde.
- In der Übersicht Servicedaten können Sie ein oder mehrere ausgewählte Servicedatenarchive auf dem lokalen System speichern, indem Sie auf das Symbol **Speichern** (↓) klicken. Wenn mehrere Dateien ausgewählt sind, werden die Dateien als eine einzige TAR.GZ-Datei gespeichert.

**Anmerkung:** Sie können maximal **50** Servicedatenarchive gleichzeitig auf dem lokalen System speichern.

- In der Übersicht Servicedaten können Sie ein oder mehrere ausgewählte Servicedatenarchive, die nicht mehr benötigt werden, löschen. Klicken Sie dazu auf das Symbol **Löschen** (🗑️). Sie können auch alle Archive löschen, indem Sie auf das Symbol **Alle löschen** (⊖) klicken.

**Anmerkung:** Sie müssen Mitglied der Gruppe **SupervisorGroup** sein, um alle Archive löschen zu können.

---

## Servicedaten für Einheiten importieren

Sie können Servicedatenarchive für bestimmte Einheiten importieren. Das Archiv kann von einem Lenovo XClarity Administrator-Ressourcenmanager oder direkt vom Baseboard Management Controller abgerufen werden.

### Zu dieser Aufgabe

Sie können bis zu 10 Dateien gleichzeitig mit insgesamt 2 GB oder weniger importieren.

Wenn Sie Servicedaten für die Einheit mehrmals importieren, werden die Bestandsdaten durch die zuletzt importierten Servicedaten überschrieben.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Servicedatenarchiv zu importieren.

Schritt 1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** und klicken Sie dann im linken Navigationsbereich auf **Servicedaten**, um die Übersicht Servicedaten für Einheit anzuzeigen.

Schritt 2. Klicken Sie auf das Symbol **Importieren** (➡️), um Servicedatenarchive zu importieren.

Schritt 3. Ziehen Sie ein oder mehrere Servicedatenarchive (im TAR.GZ-, TZZ- oder TGZ-Format) in das Dialogfeld „Importieren“ oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um das Archiv zu suchen.

Schritt 4. Wählen Sie **Server in den Servicedaten nur zur Überprüfung zum Bestand hinzufügen** aus, wenn das Archiv für eine Einheit ist, die derzeit nicht von XClarity Orchestrator.

Schritt 5. Klicken Sie auf **Importieren**, um das Archiv zu importieren und zu analysieren und optional das Offlinegerät zu verwalten.

Für diesen Vorgang muss ein Job erstellt werden. Sie können den Fortschritt des Jobs in der Übersicht **Überwachung** (📊) → **Jobs** verfolgen. Wenn der Job nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, klicken Sie auf den Job-Link, um Details zum Job anzuzeigen (siehe [Jobs überwachen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).

---

## Kontakte für Service und Support erstellen und zuordnen

Wenn Ressourcen Unterstützung vom Lenovo Support benötigen, muss Lenovo wissen, wer der Ansprechpartner ist. Sie können an zentraler Stelle Kontaktinformationen definieren und diese Kontakte dann als primäre und sekundäre Standardkontakte für bestimmte Ressourcen zuordnen.

### Vorbereitende Schritte

Stellen Sie sicher, dass die [Lenovo Datenschutzerklärung](#) akzeptiert wird. Sie können die Datenschutzrichtlinie auf der Seite **Verwaltung** → **Service und Support** → **Call-Home-Konfiguration** prüfen und akzeptieren.

### Zu dieser Aufgabe

Sie können primäre und sekundäre Kontakte Ressourcengruppen zuordnen. Wenn Sie Kontakte einer Ressourcengruppe zuordnen, werden die Kontakte allen Ressourcen in dieser Gruppe zugewiesen.

Die Zuordnung von primären und sekundären Kontakten ist optional. Wenn Sie jedoch einen sekundären Kontakt zuordnen möchten, müssen Sie auch einen primären Kontakt zuordnen.

Wenn eine Einheit mehreren Gruppen angehört, ist es möglich, jeder Gruppe einen anderen primären Kontakt zuzuweisen. Sie können angeben, dass die Zuordnung des primären Kontakts für die erste oder letzte Gruppe verwendet werden soll, der die Einheit zugewiesen wurde (siehe [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#)).

Wenn eine Einheit keiner Gruppe mit einem zugewiesenen primären Kontakt angehört, wird standardmäßig der Call-Home-Kontakt zugeordnet. Der Call-Home-Kontakt wird verwendet, wenn Service-Tickets automatisch über die Call-Home-Funktion geöffnet werden (siehe [Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)). Die den Ressourcen und Gruppen zugeordneten Kontakte haben Vorrang vor dem standardmäßigen Call-Home-Kontakt.

Wird ein Service-Ticket manuell geöffnet, können Sie angeben, ob die der problematischen Ressource zugeordneten Kontakte verwendet werden sollen, oder einen anderen Kontakt auswählen (siehe [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#)).

### Vorgehensweise

#### • Einen Kontakt definieren

1. Klicken Sie in der Menüleiste von Lenovo XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** und klicken Sie dann im linken Navigationsbereich auf **Kontaktinformationen**, um die Übersicht Kontaktinformationen anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Erstellen** (+), um das Dialogfeld Kontakt hinzufügen anzuzeigen.
3. Geben Sie den Kontaktnamen, die E-Mail-Adresse, die Telefonnummer und den Standort ein.
4. Wählen Sie die bevorzugte Kontaktmethode aus.

5. Klicken Sie auf **Speichern**, um den Kontakt zu erstellen.

- **Kontakte Ressourcengruppen zuordnen**

1. Klicken Sie in der Menüleiste von Lenovo XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (🔍) → **Gruppen**, um die Übersicht „Gruppen“ anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Gruppe aus und klicken Sie auf das Symbol **Bearbeiten** (✎), um das Dialogfeld „Gruppe bearbeiten“ anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Ressourcengruppe aus.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Kontaktinformationen**.
5. Wählen Sie den primären Support-Kontakt sowie einen oder mehrere sekundäre Support-Kontakte aus, die allen Einheiten in der Gruppe zugeordnet werden sollen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Nach dieser Aufgabe

In der Übersicht Kontaktinformationen können Sie die folgenden Aktionen ausführen.

- Einen ausgewählten Kontakt ändern, indem Sie auf das Symbol **Bearbeiten** (✎) klicken
- Einen ausgewählten Kontakt löschen, indem Sie auf das Symbol **Entfernen** (🗑️) klicken

---

## Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen

Sie können Lenovo XClarity Orchestrator so einrichten, dass ein Service-Ticket automatisch geöffnet und erfasste Servicedaten über die Call-Home-Funktion an den Lenovo Support gesendet werden, wenn bestimmte wartungsfähige Ereignisse (z. B. ein nicht wiederherstellbarer Speicher) von einer Einheit erzeugt werden, damit das Problem behoben werden kann.

### Vorbereitende Schritte

Sie müssen ein Mitglied einer Benutzergruppe sein, der die vordefinierte Rolle **Supervisor** zugewiesen ist.

Stellen Sie sicher, dass alle von XClarity Orchestrator benötigten Ports sowie die Ports, die für die Call-Home-Funktion erforderlich sind, zur Verfügung stehen, bevor Sie die Call-Home-Funktion aktivieren. Weitere Informationen zu Ports finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

Stellen Sie sicher, dass eine Verbindung zu den Internetadressen hergestellt werden kann, die von der Call-Home-Funktion benötigt werden. Informationen zu Firewalls finden Sie unter [Firewalls und Proxy-Server](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

Wenn XClarity Orchestrator über einen HTTP-Proxy-Server auf das Internet zugreift, muss der Proxy-Server die Standardauthentifizierung verwenden und ein Non-Termination-Proxy sein. Weitere Informationen zum Einrichten des Proxys finden Sie unter [Netzwerkeinstellungen konfigurieren](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

**Wichtig:** Wenn die Call-Home-Funktion für XClarity Orchestrator und Lenovo XClarity Administrator aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass Lenovo XClarity Administrator v2.7 oder höher verwendet wird, um doppelte Service Tickets zu vermeiden. Wenn die Call-Home-Funktion bei XClarity Orchestrator aktiviert und bei Lenovo XClarity Administrator deaktiviert ist, wird Lenovo XClarity Administrator v2.6 oder höher unterstützt.

Wenn sich Kontakte in den folgenden Ländern befinden, ist für die Call-Home-Unterstützung ein Lenovo Premier Support-Vertrag erforderlich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Lenovo Ansprechpartner oder autorisierten Business Partner.

- Katar
- Saudi-Arabien
- Vereinigte Arabische Emirate

## Zu dieser Aufgabe

Falls die Call-Home-Funktion konfiguriert und aktiviert wurde und ein Service-Ereignis auf einer bestimmten Einheit eintritt, öffnet XClarity Orchestrator *automatisch* ein Service-Ticket und überträgt die Servicedaten für diese Einheit an das Lenovo Support-Center.

**Wichtig:** Lenovo setzt sich für Ihre Sicherheit ein. Servicedaten, die Sie normalerweise manuell auf die Lenovo Support-Website hochladen, werden mit TLS 1.2 oder höher automatisch über HTTPS an das Lenovo Support-Center gesendet. Ihre Geschäftsdaten werden niemals übertragen. Der Zugriff auf Servicedaten im Lenovo Support-Center ist auf autorisiertes Servicepersonal beschränkt.

Ist die Call-Home-Funktion nicht aktiviert, können Sie manuell ein Service-Ticket öffnen und Servicedateien an das Lenovo Support-Center übertragen. Folgen Sie dazu den Anweisungen unter [Öffnen einer Website für das Support-Ticket](#). Weitere Informationen zum Erfassen von Servicedaten finden Sie unter [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#).

Weitere Informationen zum Anzeigen von Service-Tickets, die von der Call-Home-Funktion automatisch geöffnet wurden, finden Sie unter [Service-Tickets und Status anzeigen](#).

## Vorgehensweise

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Call-Home-Funktion für die automatische Problembenachrichtigung zu konfigurieren.

Schritt 1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** und klicken Sie dann im linken Navigationsbereich auf **Call-Home-Konfiguration**, um die Übersicht Call-Home-Konfiguration anzuzeigen.

### Call-Home-Konfiguration

Auf dieser Seite können Sie eine Call-Home-Funktion konfigurieren, die Servicedaten für verwaltete Endpunkte automatisch an den Lenovo Support weiterleitet, wenn auf einem verwalteten Endpunkt bestimmte wartungsfähige Ereignisse auftreten.

[Lenovo Datenschutzerklärung](#)

Ich stimme der Lenovo Datenschutzerklärung zu

#### Kundendaten

---

Kundennummer

#### Primärer Kontakt zur Verwendung aus mehreren Gruppenzuordnungen ?

Erste Gruppenzuordnung  
 Letzte Gruppenzuordnung

#### Standardkontakt

---

Call-Home-Status:  Aktiviert  deaktiviert

<input type="text"/>	<input type="text"/>

Systemposition ?

---

Schritt 2. Lesen Sie die [Lenovo Datenschutzerklärung](#) und klicken Sie dann auf **Ich stimme der Lenovo Datenschutzerklärung zu**.

Schritt 3. Geben Sie die standardmäßige Lenovo Kundennummer an, die beim Melden von Problemen verwendet werden soll.

Ihre Kundennummer finden Sie in der E-Mail mit dem Berechtigungsnachweis, die Sie beim Kauf Ihrer XClarity Orchestrator-Lizenz erhalten haben.

Schritt 4. Ändern Sie den Call-Home-Status in **Aktivieren**.

Schritt 5. Wählen Sie den primären Kontakt aus, der aus mehreren Gruppenzuordnungen verwendet werden soll.

Sie können einen primären Support-Kontakt auch einer Gruppe von Einheiten zuordnen. Wenn eine Einheit mehreren Gruppen angehört, ist es möglich, jeder Gruppe einen anderen primären Kontakt zuzuweisen. Sie können angeben, dass die Zuordnung des primären Kontakts für die erste oder letzte Gruppe verwendet werden soll, der die Einheit zugewiesen wurde.

Schritt 6. Geben Sie die Kontaktinformationen und die bevorzugte Kontaktmethode für den Lenovo Support an.

Wenn eine Einheit keiner Gruppe mit einem zugewiesenen primären Kontakt angehört, wird der Standardkontakt für die Call-Home-Funktion verwendet.

Schritt 7. Geben Sie die Standortinformationen für das System an.

Schritt 8. Klicken Sie auf **Call-Home-Verbindungstest**, um zu überprüfen, ob XClarity Orchestrator mit dem Lenovo Support-Center kommunizieren kann.

Schritt 9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

## Nach dieser Aufgabe

Sie können für Servicedaten die folgenden Aktionen ausführen.

- Sie setzen die Call-Home-Einstellungen auf die Standardwerte zurück, indem Sie auf **Konfiguration zurücksetzen** klicken.
- Sie zeigen Informationen zu *allen* Service-Tickets an, die entweder automatisch oder manuell mittels Call-Home-Funktion an das Lenovo Support-Center übermittelt wurden, indem Sie im linken Navigationsbereich auf **Service-Tickets** klicken. Siehe [Service-Tickets und Status anzeigen](#) für weitere Informationen.
- Sie sammeln die Servicedaten für eine ausgewählte Einheit in der Übersicht Einheitenaktionen. Klicken Sie dazu auf das Symbol **Servicedaten sammeln** (⏴). Siehe [Servicedaten für Einheiten erfassen](#) für weitere Informationen.
- In der Übersicht Service-Tickets auf der einheitenspezifischen Serviceseite können Sie ein Servicedatenarchiv an ein ausgewähltes aktives Service-Ticket anhängen, indem Sie auf das Symbol **Servicedatei anhängen** (⏵) klicken. Sie können eine Datei von XClarity Orchestrator oder dem lokalen System anhängen.

### Anmerkungen:

- Sie können eine einzelne Archivdatei anfügen, die nicht mehr als 2 GB groß ist. Der Dateiname darf nicht länger als 200 Zeichen sein. Informationen zum Erstellen von Servicedatenarchiven finden Sie unter (siehe [Servicedaten für Einheiten erfassen](#)).
- Das Service-Ticket muss sich im Status „Offen“, „In Bearbeitung“ oder „In der Warteschleife“ befinden. Sie können kein Archiv an ein Service-Ticket anhängen, das sich im geschlossenen oder in einem anderen Status befindet.
- Sie können kein Archiv an ein *Software*-Service-Ticket anhängen, das für einen Ressourcenmanager geöffnet wurde.
- Öffnen Sie manuell ein Service-Ticket im Lenovo Support-Center, sammeln Sie Servicedaten für eine bestimmte Einheit und senden Sie diese Dateien an das Lenovo Support-Center über die Übersicht Einheitenaktionen. Wählen Sie die Einheit aus und klicken Sie dann auf das Symbol **Service-Ticket**

**öffnen** (☰). Siehe [Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen](#) für weitere Informationen. Falls das Lenovo Support-Center weitere Daten benötigt, werden Sie vom Lenovo Support aufgefordert, die Servicedaten für diese oder eine andere Einheit erneut zu sammeln.

---

## Service-Ticket im Lenovo Support-Center manuell öffnen

Wenn die Call-Home-Funktion für einen Service-Weiterleiter aktiviert ist und ein wartungsfähiges Ereignis auf einer verwalteten Einheit eintritt, öffnet Lenovo XClarity Orchestrator automatisch ein Service-Ticket, sammelt die Servicedateien für die verwaltete Einheit und sendet sie an das Lenovo Support-Center. Sie können die Servicedateien für eine verwaltete Einheit auch manuell als Archiv erfassen, das Archiv auf dem lokalen System speichern und jederzeit an das Lenovo Support-Center senden. Durch Öffnen eines Service-Tickets wird der Lösungsfindungsprozess für Ihr Hardwareproblem gestartet, indem die relevanten Informationen dem Lenovo Support schnell und effizient zur Verfügung gestellt werden. Die Lenovo Kundendiensttechniker können beginnen, an einer Lösung für Ihr Problem zu arbeiten, sobald Sie ein Service-Ticket ausgefüllt und geöffnet haben.

### Vorbereitende Schritte

Lenovo setzt sich für Ihre Sicherheit ein. Servicedaten, die Sie normalerweise manuell auf die Lenovo Support-Website hochladen, werden mit TLS 1.2 oder höher automatisch über HTTPS an das Lenovo Support-Center gesendet. Ihre Geschäftsdaten werden niemals übertragen. Der Zugriff auf Servicedaten im Lenovo Support-Center ist auf autorisiertes Servicepersonal beschränkt.

- Stellen Sie sicher, dass die Call-Home-Kontaktinformationen konfiguriert und aktiviert sind ([Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)).
- Stellen Sie sicher, dass XClarity Orchestrator mit dem Lenovo Support-Center kommunizieren kann, indem Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** klicken und im linken Navigationsfenster auf **Call-Home-Konfiguration** klicken, um die Seite „Call-Home-Konfiguration“ anzuzeigen. Klicken Sie anschließend auf **Call-Home-Konfigurationstest**, um ein Testereignis zu generieren und zu überprüfen, ob XClarity Orchestrator mit dem Lenovo Support-Center kommunizieren kann.
- Stellen Sie sicher, dass alle von XClarity Orchestrator benötigten Ports (darunter auch die Ports, die für die Call-Home-Funktion erforderlich sind) zur Verfügung stehen, bevor Sie die Call-Home-Funktion aktivieren. Weitere Informationen über Ports finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation von XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie sicher, dass eine Verbindung zu den Internetadressen hergestellt werden kann, die von der Call-Home-Funktion benötigt werden. Weitere Informationen zu Firewalls finden Sie unter [Firewalls und Proxy-Server](#) in der Onlinedokumentation von XClarity Orchestrator.
- Wenn XClarity Orchestrator über einen HTTP-Proxy-Server auf das Internet zugreift, muss der Proxy-Server die Standardauthentifizierung verwenden und ein Non-Termination-Proxy sein. Weitere Informationen über die Proxy-Einrichtung finden Sie unter [Netzwerkeinstellungen konfigurieren](#) in der Onlinedokumentation von XClarity Orchestrator.

**Wichtig:** Lenovo setzt sich für Ihre Sicherheit ein. Servicedaten, die Sie normalerweise manuell auf die Lenovo Support-Website hochladen, werden mit TLS 1.2 oder höher automatisch über HTTPS an das Lenovo Support-Center gesendet. Ihre Geschäftsdaten werden niemals übertragen. Der Zugriff auf Servicedaten im Lenovo Support-Center ist auf autorisiertes Servicepersonal beschränkt.

### Zu dieser Aufgabe

Wird ein Service-Ticket manuell geöffnet, können Sie angeben, ob die der problematischen Ressource zugeordneten Kontakte verwendet werden sollen, oder einen anderen Kontakt auswählen.

Wenn primäre und sekundäre Kontakte einer Gruppe zugeordnet sind, werden diese Kontakte den einzelnen Einheiten in dieser Gruppe zugewiesen. Jeder Einheit kann ein primärer Kontakt und ein oder mehrere sekundäre Kontakte zugeordnet werden. Wenn eine Einheit mehreren Gruppen angehört, werden der Einheit alle sekundären Kontakte zugeordnet, die allen Gruppen zugewiesen sind, deren Mitglied die Einheit ist. Wenn eine Einheit mehreren Gruppen angehört, ist es möglich, jeder Gruppe einen anderen primären Kontakt zuzuweisen. Sie können angeben, dass die Zuordnung des primären Kontakts für die erste oder letzte Gruppe verwendet werden soll, der die Einheit zugewiesen wurde (siehe [Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)).

Wenn eine Einheit keiner Gruppe mit einem zugewiesenen primären Kontakt angehört, wird standardmäßig der Call-Home-Kontakt zugeordnet. Der Call-Home-Kontakt wird verwendet, wenn Service-Tickets automatisch über die Call-Home-Funktion geöffnet werden (siehe [Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)). Die den Ressourcen und Gruppen zugeordneten Kontakte haben Vorrang vor dem standardmäßigen Call-Home-Kontakt.

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um manuell ein Service-Ticket zu öffnen.

- Wenn die Call-Home-Funktion konfiguriert und aktiviert ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Service-Ticket zu öffnen, Servicedaten zu erfassen und die Dateien dann an das Lenovo Support-Center zu senden.
  1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen**  und dann auf den Einheitentyp, um eine tabellarische Übersicht mit allen verwalteten Einheiten dieses Typs anzuzeigen.
  2. Klicken Sie auf die Zeile für die Einheit, um die Übersichten für diese Einheit anzuzeigen.
  3. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Service**, um die Übersicht Service-Tickets zu öffnen.
  4. Klicken Sie auf das Symbol **Service-Ticket öffnen** , um das Dialogfeld „Neues Ticket hinzufügen“ anzuzeigen.
  5. Geben Sie eine Beschreibung des gemeldeten Problems einschließlich aller relevanter Ereigniscodes ein.
  6. Wählen Sie optional den Schweregrad des Problems aus. Es kann einen der folgenden Werte aufweisen.
    - **Dringend**
    - **Hoch**
    - **Mittel** (Standardeinstellung)
    - **Gering**
  7. Klicken Sie auf **Senden**.
- Falls die Call-Home-Funktion konfiguriert und aktiviert wurde und ein Service-Ereignis auf einer bestimmten Einheit eintritt, öffnet XClarity Orchestrator *automatisch* ein Service-Ticket und überträgt die Servicedaten für diese Einheit an das Lenovo Support-Center.

## Nach dieser Aufgabe

Auf der einheitenspezifischen Serviceseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen.

- Zeigen Sie Informationen zu *allen* geöffneten Service-Tickets an, indem Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator zu **Service und Support** → **Service-Tickets** navigieren.
- Fügen Sie eine Notiz zu einem ausgewählten Service-Ticket hinzu, indem Sie auf das Symbol **Notiz zu Service-Ticket hinzufügen**  klicken.

### Anmerkungen:

- Das Service-Ticket muss sich im Status „Offen“, „In Bearbeitung“ oder „In der Warteschleife“ befinden. Sie können keine Notiz zu einem Service-Ticket hinzufügen, das den Status „Geschlossen“ oder „Andere“ hat.
- Sie können Notizen nur zu Lenovo Service-Tickets hinzufügen. Sie können keine Notizen zu IBM, Service Now oder Cherwill Service-Tickets hinzufügen.
- Sie können keine Notiz zu einem *Software*-Service-Ticket hinzufügen, das für einen Ressourcenmanager geöffnet wurde.
- In der Übersicht Service-Tickets auf der einheitenspezifischen Serviceseite können Sie ein Servicedatenarchiv an ein ausgewähltes aktives Service-Ticket anhängen, indem Sie auf das Symbol **Servicedatei anhängen** (+) klicken. Sie können eine Datei von XClarity Orchestrator oder dem lokalen System anhängen.

#### **Anmerkungen:**

- Sie können eine einzelne Archivdatei anfügen, die nicht mehr als 2 GB groß ist. Der Dateiname darf nicht länger als 200 Zeichen sein. Informationen zum Erstellen von Servicedatenarchiven finden Sie unter (siehe [Servicedaten für Einheiten erfassen](#)).
- Das Service-Ticket muss sich im Status „Offen“, „In Bearbeitung“ oder „In der Warteschleife“ befinden. Sie können kein Archiv an ein Service-Ticket anhängen, das sich im geschlossenen oder in einem anderen Status befindet.
- Sie können kein Archiv an ein *Software*-Service-Ticket anhängen, das für einen Ressourcenmanager geöffnet wurde.

---

## **Service-Tickets und Status anzeigen**

Mit der Call-Home-Funktion können Sie Informationen zu Service-Tickets anzeigen, die manuell erstellt oder automatisch an das Lenovo Support-Center übermittelt wurden, sowie Service-Tickets, die von anderen Unterstützungsservices als der Call-Home-Funktion generiert wurden.

### **Zu dieser Aufgabe**

Der Status von Service-Tickets wird alle 24 Stunden mit dem Lenovo Support-Center synchronisiert.

In der Spalte **Status** wird der Status des Service-Tickets angegeben. Ein Service-Ticket kann einen der folgenden Status aufweisen.

- **Aktiv**
- **Beantwortet**
- **Abgebrochen**
- **Abgebrochen**
- **Erstellt**
- **Kunde storniert**
- **Geschlossen**
- **Verweigerte Partei**
- **Duplikat**
- **Fehler**
- **Fehlerstatus**
- **In Bearbeitung**
- **Initialisiert**
- **Gemischt**
- **Überwachung – Lösung implementiert**
- **Neu**
- **In der Warteschleife**
- **Ausstehend**

- Probleminitiierung
- Problem gelöst
- Verarbeitung läuft
- Abgelehnt
- Recherche
- Behoben
- Angebotene Lösung
- Übergeben
- Nicht bekannt
- Wartestatus
- Warten auf Details
- Warten auf internen Lenovo Support.
- Warten auf externen Supporter
- Warten auf Kundenfeedback zur Lösung
- Warten auf die Bereitstellung der Lösung
- Übertragen auf Managed Services
- Warme Übertragung
- Arbeit wird ausgeführt

Die Spalte **Typ** gibt den Typ des Service-Tickets an, der in der Spalte „Service-Ticketnummer“ aufgeführt ist. Der Service-Ticket-Typ kann einer der folgenden Werte sein:

- Cherwill-Ticket
- IBM Call-Home-Ticket
- Lenovo Call-Home-Ticket
- Lenovo Call-Home-Pass-Through-Ticket
- Lenovo Call-Home-Ticket per Software
- ServiceNow

## Vorgehensweise

- **Status aller Service-Tickets anzeigen** Klicken Sie auf **Verwaltung** (🔗) → **Service und Support** und dann im linken Navigationsbereich auf **Service-Tickets**, um die Übersicht Service-Tickets anzuzeigen.

**Tipp:** Klicken Sie auf die Ereignis-ID, um eine Zusammenfassung des Ereignisses anzuzeigen, das das Service-Ticket generiert hat, einschließlich Benutzeraktion (falls vorhanden).

<input type="checkbox"/>	Service-Ticket	Status	Ereignis-ID	Beschreibur	Produktnam	Seriennumm	Erstellungszeitpunkt
<input type="checkbox"/>	100103...	Wird ...	FQXXOSS	test_ticket	Abyss-S...	ABYSSR...	11.09.23...
<input type="checkbox"/>	100103...	Wird ...	806F010C	Uncorre...	Abyss-S...	ABYSSR...	11.09.23...

0 ausgewählt / 2 gesamt    Zeilen pro Seite: 15

- **Status von Service-Tickets für eine bestimmte Einheit anzeigen**
  1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (🔗) und dann auf den Einheitentyp, um eine tabellarische Übersicht mit allen verwalteten Einheiten dieses Typs anzuzeigen.
  2. Klicken Sie auf die Zeile für die Einheit, um die Übersichten für diese Einheit anzuzeigen.

3. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Service**, um die Übersicht Service-Tickets mit einer Liste aller Service-Tickets für die Einheit anzuzeigen.

**Tipp:** Klicken Sie auf die Ereignis-ID, um eine Zusammenfassung des Ereignisses anzuzeigen, das das Service-Ticket generiert hat, einschließlich Benutzeraktion (falls vorhanden).

Service-Ticket-ID	Status	Ereignis-ID	Beschreibung	Seriennummer	Erstellungsdatum
1001032647	Wird ...	FQXXOSS00	test_ticket	ABYSSR093	11.09.23, 0...
1001032643	Wird ...	806F010C2C	Uncorrecta...	ABYSSR093	11.09.23, 0...

## Nach dieser Aufgabe

Sie können für Service-Tickets die folgenden Aktionen ausführen.

- Konfigurieren Sie XClarity Orchestrator so, dass ein Service-Ticket automatisch geöffnet wird, wenn ein wartungsfähiges Ereignis eintritt (siehe „[Service-Tickets mit Call-Home-Funktion automatisch öffnen](#)“ auf [Seite 14](#)).
- Synchronisieren Sie die Daten mit dem Lenovo Support-Center und aktualisieren Sie den Status aller aktiven Service-Tickets, indem Sie auf das Symbol **Service-Ticketstatus aktualisieren** () klicken.
- Öffnen Sie manuell ein Service-Ticket für eine bestimmte Einheit über die Service-Tickets-Karte auf der einheitsspezifischen Seite „Einheiten“, indem Sie auf das Symbol **Service-Ticket öffnen** () klicken.
- Fügen Sie eine Notiz zu einem ausgewählten Service-Ticket hinzu, indem Sie auf das Symbol **Notiz zu Service-Ticket hinzufügen** () klicken.

### Anmerkungen:

- Das Service-Ticket muss sich im Status „Offen“, „In Bearbeitung“ oder „In der Warteschleife“ befinden. Sie können keine Notiz zu einem Service-Ticket hinzufügen, das den Status „Geschlossen“ oder „Andere“ hat.
- Sie können Notizen nur zu Lenovo Service-Tickets hinzufügen. Sie können keine Notizen zu IBM, Service Now oder Cherwill Service-Tickets hinzufügen.
- Sie können keine Notiz zu einem *Software*-Service-Ticket hinzufügen, das für einen Ressourcenmanager geöffnet wurde.
- In der Übersicht Service-Tickets auf der einheitenspezifischen Serviceseite können Sie ein Servicedatenarchiv an ein ausgewähltes aktives Service-Ticket anhängen, indem Sie auf das Symbol **Servicedatei anhängen** () klicken. Sie können eine Datei von XClarity Orchestrator oder dem lokalen System anhängen.

### Anmerkungen:

- Sie können eine einzelne Archivdatei anfügen, die nicht mehr als 2 GB groß ist. Der Dateiname darf nicht länger als 200 Zeichen sein. Informationen zum Erstellen von Servicedatenarchiven finden Sie unter (siehe [Servicedaten für Einheiten erfassen](#)).

- Das Service-Ticket muss sich im Status „Offen“, „In Bearbeitung“ oder „In der Warteschleife“ befinden. Sie können kein Archiv an ein Service-Ticket anhängen, das sich im geschlossenen oder in einem anderen Status befindet.
- Sie können kein Archiv an ein *Software*-Service-Ticket anhängen, das für einen Ressourcenmanager geöffnet wurde.
- Leiten Sie Berichte über aktive Service-Tickets regelmäßig an eine oder mehrere E-Mail-Adressen weiter, indem Sie auf das Symbol **Berichtswweiterleiter erstellen** (+) klicken. Der Bericht wird mithilfe der Datenfilter gesendet, die derzeit auf die Tabelle angewendet werden. Alle ein- und ausgeblendeten Tabellenspalten werden in den Bericht einbezogen. Siehe [Berichte weiterleiten](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Administrator für weitere Informationen.
- Fügen Sie einem bestimmten Berichtswweiterleiter einen Bericht über aktive Service-Tickets hinzu, indem Sie die Datenfilter verwenden, die derzeit auf die Tabelle angewendet werden. Klicken Sie dazu auf das Symbol **Zu Berichtswweiterleiter hinzufügen** (↗). Wenn der Berichtswweiterleiter bereits einen Bericht über aktive Service-Tickets enthält, wird der Bericht so aktualisiert, dass die aktuellen Datenfilter angewendet werden.

---

## Informationen zur Garantie anzeigen

Sie können den Garantiestatus (einschließlich erweiterte Garantien) der verwalteten Einheiten bestimmen.

### Vorbereitende Schritte

Lenovo XClarity Orchestrator muss Zugriff auf die folgenden URLs haben, um Informationen zur Garantie für die verwalteten Einheiten zu sammeln. Stellen Sie sicher, dass der Zugriff auf die URLs nicht von Firewalls blockiert wird. Siehe [Firewalls und Proxy-Server](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator für weitere Informationen.

- Lenovo Warranty Datenbank (weltweit) – <https://ibase.lenovo.com/POIRequest.aspx>
- Lenovo Warranty Webservice – <http://supportapi.lenovo.com/warranty/> oder <https://supportapi.lenovo.com/warranty/>

### Anmerkungen:

- Der Garantieservice wird für Benutzer in China derzeit nicht unterstützt.
- Garantien sind für Gehäuse, aber nicht für die entsprechenden Chassis Management Modules (CMM) aufgeführt.

### Zu dieser Aufgabe

Einmal wöchentlich werden Garantieinformationen für Einheiten mit Garantien und einmal täglich für Einheiten ohne Garantien abgerufen.

### Vorgehensweise

Klicken Sie zum Anzeigen von Informationen zur Garantie auf **Verwaltung** (⚙️) → **Service und Support** und dann im linken Navigationsbereich auf **Garantie**, um die Übersicht Garantie zu öffnen.

Garantie





 Alle Aktionen ▾ Filter ▾ Suchen  X

Gerät	Status	Produktname	Typ/Modell	Garantienu	Seriennumr	Startdatum	Ablaufdatu	Gruppen
*node02	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT002	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node02	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT002	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node03	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT003	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node03	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT003	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node06	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT006	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node06	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT006	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node09	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT009	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node09	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT009	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node11	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT011	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
*node11	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	SLOT011	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
10.243.1	Nicht v...	Lenovo F	9532/...	Nicht ver	06DGCV	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
10.243.1	Nicht v...	IBM Flex	8731/...	Nicht ver	23LAR6E	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
10.243.1	Nicht v...	IBM Flex	7916/...	Nicht ver	CAR206:	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
10.243.1	Nicht v...	IBM Flex	7917/...	Nicht ver	06EKZB:	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver
10.243.2	Nicht v...	IBM Flex	8737/...	Nicht ver	06PGVA:	Nicht ver	Nicht ver	Nicht ver

211 Gesamt Zeilen pro Seite: 15 ▾ 1 2 3 4 5 >

## Nach dieser Aufgabe

Über die Karte Garantie können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- Konfigurieren Sie, wann Sie zum Garantieablauf von verwalteten Einheiten benachrichtigt werden möchten. Klicken Sie dazu auf das Symbol **Garantieeinstellungen konfigurieren** (⚙️). Die folgenden Einstellungen können Sie konfigurieren.
  - Aktivieren Sie die Generierung von Alerts, wenn die Garantie der Einheit bald abläuft.
  - Legen Sie fest, wie viele Tage vor Garantieablauf ein Alert generiert werden soll.
- Prüfen Sie die Informationen zur Garantie (falls verfügbar) für eine bestimmte Einheit auf der Lenovo Support-Website, indem Sie auf den Link in der Spalte **Status** klicken.
- Leiten Sie Berichte über aktive Garantien regelmäßig an eine oder mehrere E-Mail-Adressen weiter, indem Sie auf **Alle Aktionen** → **Berichtsweiterleiter hinzufügen** klicken. Der Bericht wird mithilfe der Datenfilter gesendet, die derzeit auf die Tabelle angewendet werden. Alle ein- und ausgeblendeten Tabellenspalten werden in den Bericht einbezogen.
- Fügen Sie einem bestimmten Berichtsweiterleiter einen Bericht über Garantien hinzu, indem Sie die Datenfilter verwenden, die derzeit auf die Tabelle angewendet werden. Klicken Sie dazu auf das Symbol

**Zu Berichtsweiterleiter hinzufügen** (↗). Wenn der Berichtsweiterleiter bereits einen Bericht über die Garantie enthält, wird der Bericht so aktualisiert, dass die aktuellen Datenfilter angewendet werden.



---

## Kapitel 5. Beheben von Problemen mit XClarity Orchestrator

Verwenden Sie diese Informationen, um potenzielle Probleme mit Lenovo XClarity Orchestrator zu beheben.

---

### Fehlerbehebung bei Problemen mit der Installation und Deinstallation

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme bei der Installation und Deinstallation zu beheben.

#### Die Installation schlägt unerwartet fehl

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit der Installation von Lenovo XClarity Orchestrator zu beheben.

- Stellen Sie sicher, dass Ihr physisches Hostsystem die Mindestsystemanforderungen erfüllt (siehe [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Stellen Sie sicher, dass Ihr System oder virtuelles System die Mindestsystemanforderungen erfüllt (siehe [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Stellen Sie sicher, dass Sie einen unterstützten Hypervisor verwenden (siehe [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).

---

### Fehlerbehebung bei Ermittlungs- und Verwaltungsproblemen

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit der Einheitenerkennung und -verwaltung zu beheben.

#### Einheit kann nicht erkannt werden

Verwenden Sie diese Informationen zur Fehlerbehebung, wenn Probleme bei der Suche nach verwaltbaren Einheiten auftreten.

- Vergewissern Sie sich, dass die Einheit von Lenovo XClarity Orchestrator unterstützt wird. Eine Liste der unterstützten Einheiten finden Sie unter [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie sicher, dass die Einheit im Netzwerk für XClarity Orchestrator und XClarity Orchestrator für die Einheit erreichbar ist.
- Überprüfen Sie, ob die richtigen Ports in der Firewall geöffnet sind. Weitere Informationen zu den Portanforderungen finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie mithilfe von [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator sicher, dass die mindestens erforderliche Firmware auf jedem Server installiert ist, den Sie verwalten möchten.
- Stellen Sie sicher, dass Unicast- und Multicast-SLP im Netzwerk aktiviert sind.
- Stellen Sie für ThinkEdge Client-Einheiten sicher, dass ein UDC-Agent auf der Einheit installiert ist.
- Bei ThinkServer Servern:
  - Stellen Sie über die Verwaltungsweboberfläche für den Server sicher, dass der Hostname des Servers mit einem gültigen Hostnamen oder einer gültigen IP-Adresse konfiguriert ist.
  - Vergewissern Sie sich, dass SLP aktiviert ist und der Hostname in ThinkServer System Manager (TSM) aktiviert ist. Um zu bestimmen, auf welchen ThinkServer-Servern SLP aktiviert ist, senden Sie mit Ihrem bevorzugten SLP-Tool eine SLP-Anforderung, mit der Sie den WBEM-Service abfragen.

```
$ slptool findsrvs service:wbem
service:wbem:http://<TSM_IP>:5988,65535
```

```
service:wbem:https://<TSM_IP>:5989,65535
```

Sie können feststellen, ob SLP auf einem bestimmten ThinkServer aktiviert ist, indem Sie mit Ihrem bevorzugten SLP-Tool eine SLP-Anforderung senden, mit der Sie den WBEM-Service abfragen.

```
$ slptool unicastfindattns <TSM_IP> service:wbem
(template-type=wbem),(template-version=2.0),(template-url-syntax=service:URL),
(service-hi-name=qom),(service-hi-description=Quasi Object Manager 1.0.0),
(CommunicationMechanism=cim-xml),(CommunicationMechanismsVersion=1.0),
(MultipleOperationsSupported=false),(AuthenticationMechanismsSupported=Basic),
(InteropSchemaNamespace=root/interop),(service-id=Lenovo G5 WBEM Service)
```

Wenn eine Einheit nicht auf die SLP-Anforderung reagiert, starten Sie die TSM-Firmware erneut. Senden Sie dazu einen IPMI-Befehl mit den folgenden Parametern an den TSM. Der Neustart des TSM kann einige Minuten dauern.

```
NetFn = 0x06
Command = 0x03
Data = ()
```

Im folgenden Beispiel wird SLP mithilfe des Open-Source-Tools ipmitool aktiviert.

```
$ ipmitool -H <TSM_IP> -U <IPMI_user> -P <IPMI_pw> raw 0x06 0x03
```

- Überprüfen Sie für RackSwitch-Switches, dass SLP aktiviert und der Hostname in der Switchkonfiguration festgelegt ist.

- Switches der ThinkSystem DB Serie und NVIDIA Mellanox Switches können nicht ermittelt werden. Um diese Switches zu verwalten, geben Sie die IP-Adresse des Switches manuell ein, indem Sie auf der Seite Neue Einheiten ermitteln und verwalten auf **Manuelle Eingabe** klicken.

- Überprüfen Sie für andere Switches, dass SLP aktiviert und der Hostname in der Switchkonfiguration festgelegt ist. Senden Sie mit Ihrem bevorzugten SLP-Tool die folgende SLP-Multicast-Anforderung, um zu bestimmen, auf welchen Switches SLP aktiviert ist. Diese Anforderung sucht nur Switches, die sich im gleichen Subnetz befinden, in dem das SLP-Tool ausgeführt wird.

```
$ slptool findsrvs service:io-device.Lenovo:management-module
service:io-device.Lenovo:management-module://<RackSwitch IP>,64225
```

Sie können prüfen, ob SLP auf einem bestimmten Switch aktiviert ist, indem Sie mit Ihrem bevorzugten SLP-Tool die folgende SLP-Unicast-Anforderung senden.

```
$ slptool findattns service:io-device.Lenovo:management-module://<RackSwitch IP>
(level=1.0),(Type=switch),(data-protocols=ethernet),(serial-number=US7116000D),
(sysoid=1.3.6.1.4.1.26543.1.7.6),(ipv4-enabled=TRUE),(ipv4-address=<RackSwitch IP>),
(ipv6-enabled=FALSE),ipv6-addresses,(ipv4-mgmt-protocols=http:80:true,https:443:true,
telnet:23:true,ssh:22:true,snmpv1v2v3:161:true,snmpv3only:161:false),
(snmp-engineid=80:00:67:af:03:08:17:f4:33:d3),
(ssh-fingerprint=8a:43:cb:be:47:d9:31:37:7a:3b:80:f6:dd:00:61:a6),
(deviceName=<RackSwitch hostname>)
```

- Für Lenovo Storage-Einheiten (außer ThinkSystem DE Serie): Stellen Sie sicher, dass SLP aktiviert ist und Ihr Netzwerk keine SLP-Kommunikation zwischen XClarity Orchestrator und der Speichereinheit blockiert.

Um zu bestimmen, auf welchen Speichereinheiten SLP aktiviert ist, senden Sie mit Ihrem bevorzugten SLP-Tool eine SLP-Anforderung, mit der Sie den API-Service abfragen.

```
$ slptool findsrvs service:api
service:api:https://<controller_IP>:443/api,65535
service:api:https://<controller_IP>:443/api,65535
```

Sie können auch feststellen, ob SLP auf einer bestimmten Speichereinheit aktiviert ist, indem Sie mit Ihrem bevorzugten SLP-Tool eine SLP-Anforderung senden, mit der Sie den API-Service abfragen.

```
$ slptool unicastfindattns <CONTROLLER_IP> service:api
(x-system-name=S3200_5.65),(x-system-location=rack\2Crack\2Crack),(x-system-contact=Support contact),
(x-system-information=S3200_65),(x-vendor-name=Lenovo),(x-product-id=S3200),(x-product-brand=Storage),
(x-midplane-serial-number=00C0FF2682A8),(x-platform-type=Gallium),(x-bundle-version=""),
(x-build-date=""),(x-health=OK),(x-wwnn=208000c0ff2682a8),(x-mac-address=00:00:00:00:00:EB)
```

Wenn eine Speichereinheit nicht auf die SLP-Anforderung reagiert:

- Stellen Sie sicher, dass das Netzwerk die SLP-Kommunikation zwischen den Einheiten zulässt.
- Stellen Sie sicher, dass der **SMI-S – Storage Management Initiative Specification**-Standard für die Speichereinheiten aktiviert ist. Starten Sie die Speichereinheit über die Verwaltungswebschnittstelle oder die Befehlszeilenschnittstelle erneut.

## Einheit kann nicht verwaltet werden

Verwenden Sie diese Informationen, um Fehler beim Verwalten einer Einheit zu beheben.

- Vergewissern Sie sich, dass die Ressource von Lenovo XClarity Orchestrator unterstützt wird. Eine Liste der unterstützten Einheiten und Manager finden Sie unter [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie sicher, dass die Ressource im Netzwerk für XClarity Orchestrator erreichbar ist und dass XClarity Orchestrator für die Ressource erreichbar ist.
- Überprüfen Sie, ob die richtigen Ports in der Firewall geöffnet sind. Weitere Informationen zu den Portanforderungen finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie mithilfe von [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator sicher, dass die mindestens erforderliche Firmware auf jedem Server installiert ist, den Sie verwalten möchten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anmeldeinformationen für die Ressource korrekt sind.

**Anmerkung:** Stellen Sie sicher, dass das Kennwort den Sicherheits- und Kennwortrichtlinien der Einheit entspricht. Sicherheits- und Kennwortrichtlinien können variieren.

Wenn die Einheit von XClarity Orchestrator verwaltet wird, wird der Management-Controller in die zentrale Benutzerverwaltung versetzt. Das bedeutet, dass die im internen oder externen XClarity Orchestrator-Authentifizierungsserver definierten Benutzeraccounts auch für die Anmeldung beim Management-Controller genutzt werden. Es wird ein neuer, lokaler Benutzeraccount namens RECOVERY\_ID erstellt, wobei alle anderen lokalen Accounts auf dem Management-Controller deaktiviert werden.

- Stellen Sie sicher, dass CIM over HTTPS auf jeder Einheit aktiviert ist.
  1. Melden Sie sich bei der Verwaltungswebschnittstelle für den Server mit dem Benutzeraccount RECOVERY\_ID an.
  2. Klicken Sie auf **IMM-Verwaltung → Sicherheit**.
  3. Klicken Sie auf die Registerkarte **CIM Over HTTPS** und stellen Sie sicher, dass **CIM Over HTTPS aktivieren** ausgewählt ist.
- Wenn das Serverzertifikat der Ressource von einer externen Zertifizierungsstelle signiert ist, müssen Sie sicherstellen, dass das Zertifizierungsstellen und alle Zwischenzertifikate in den XClarity Orchestrator-Truststore importiert werden (siehe [Ein vertrauenswürdiges, extern signiertes XClarity Orchestrator-Serverzertifikat installieren](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Wenn bei Einheiten die Systemplatine ersetzt wurde, wurde für die Einheit eine neue Seriennummer und UUID vergeben. Wenn XClarity Orchestrator die Einheit als dieselbe Einheit wie vor dem Austausch erkennen soll, müssen Sie die Seriennummer und UUID aktualisieren, damit sie mit der vorherigen übereinstimmt. Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation der Einheit.
- ThinkSystem SR635 und SR655 Server:
  - Stellen Sie sicher, dass ein Betriebssystem installiert ist und dass der Server mit dem Betriebssystem gestartet wurde, bootfähige Datenträger angehängt sind oder mindestens einmal EFI-Shell ausgeführt wurde, sodass XClarity Orchestrator Bestandsdaten für diese Server erfassen kann.
  - Vergewissern Sie sich, dass IPMI-über-LAN aktiviert ist. IPMI-over-LAN ist auf diesen Servern standardmäßig deaktiviert und muss manuell aktiviert werden, bevor die Server verwaltet werden

können. Um IPMI-over-LAN mithilfe von TSM zu aktivieren, klicken Sie auf **Einstellungen → IPMI-Konfiguration**. Möglicherweise müssen Sie den Server neu starten, damit die Änderung übernommen wird.

- RackSwitch Switches:
  - Vergewissern Sie sich, dass SSH auf dem Switch aktiviert ist.
  - Falls festgelegt, überprüfen Sie, ob das „Enable“-Kennwort korrekt ist, mit dem der Privileged Exec-Modus auf dem Switch aktiviert wird.
- System x3950 X6 Server:
  - Die Server müssen als zwei 4U-Gehäuse mit jeweils einem eigenen Baseboard Management Controller verwaltet werden.

## Verwaltungshub kann nicht verwaltet werden

Verwenden Sie diese Informationen, um Fehler beim Verwalten eines Hubs zu beheben.

- Stellen Sie sicher, dass der Verwaltungshub von Lenovo XClarity Orchestrator unterstützt wird (siehe [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Prüfen Sie das Ereignisprotokoll auf andere Netzwerkereignisse und beheben Sie diese Fehler (falls vorhanden).
- Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkhardware für den Verbindungspfad zum Verwaltungshub ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen Switch- und Firewall-Ports für den Verwaltungshub aktiviert sind. Weitere Informationen zu erforderlichen Ports finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie sicher, dass der Verwaltungshub über eine gültige Netzwerkkonfiguration verfügt, indem Sie prüfen, ob die IP-Adresse für das Netzwerk gültig ist. Sie können für den Verwaltungshub auch einen Pingtest durchführen, um zu testen, ob er im Netzwerk sichtbar ist.
- Stellen Sie sicher, dass Registrierungsschlüssel in XClarity Orchestrator installiert ist, der vom Verwaltungshub generiert wurde, und dass der von XClarity Orchestrator generierte Registrierungsschlüssel im Verwaltungshub installiert wurde. Wenn der Registrierungsschlüssel ungültig ist, generieren und installieren Sie einen neuen Schlüssel (siehe [Ressourcenmanager verbinden](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Wenn das Serverzertifikat des Verwaltungshubs von einer externen Zertifizierungsstelle signiert ist, müssen Sie sicherstellen, dass die alternativen Namen den vollständig qualifizierten Domännennamen (FQDN) oder die IP-Adresse des Verwaltungshubs beinhalten, und dass dieser Name auf den FQDN des Verwaltungshubs festgelegt ist (siehe [Ein vertrauenswürdiges, extern signiertes XClarity Orchestrator-Serverzertifikat installieren](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Wenn das Zertifikat des Verwaltungshubs mithilfe der CSR generiert wurde:
  - Stellen Sie sicher, dass das Zertifikat den FQDN und die IP-Adresse als Teil der alternativen Namen enthält.
  - Stellen Sie sicher, dass das Zertifikat so konfiguriert ist, dass es sowohl als *Serverzertifikat* als auch als *Clientzertifikat* verwendet wird.
- Wenn beim Installieren des Registrierungsschlüssels ein Fehler im Verwaltungshub auftritt, wenden Sie sich an den Lenovo Support.

---

## Fehlerbehebung von Verbindungsproblemen

Mithilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie Verbindungsprobleme für Ressourcen beheben.

## Zugriff auf Lenovo XClarity Orchestrator nicht möglich

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme beim Zugriff auf Lenovo XClarity Orchestrator zu beheben.

- Wenn das Hostbetriebssystem unerwartet heruntergefahren wurde und keine Verbindung mehr zu XClarity Orchestrator herstellen können, stellen Sie XClarity Orchestrator von der letzten Sicherung wieder her.

## Ressourcenmanager kann nicht verbunden werden

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme beim Verbinden eines Ressourcenmanagers zu beheben.

- Stellen Sie sicher, dass die Anmeldeinformationen für den Ressourcenmanager richtig sind und das Kennwort nicht abgelaufen ist.

**Anmerkung:** Stellen Sie sicher, dass das Kennwort den Sicherheits- und Kennwortrichtlinien der Einheit entspricht. Sicherheits- und Kennwortrichtlinien können variieren.

- Stellen Sie sicher, dass beim Ressourcenmanager noch nicht maximale Anzahl unterstützter Datenweiterleiter erreicht ist. XClarity Orchestrator erstellt einen Ereignisweiterleiter im Lenovo XClarity Administrator-Ressourcenmanager, wenn eine Verbindung zu diesem Ressourcenmanager hergestellt wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Ereignisweiterleitung im XClarity Administrator-Ressourcenmanager aktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Ressourcenmanager eine unterstützte Version aufweist. Eine Liste der unterstützten Einheiten finden Sie unter [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation von XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie sicher, dass der Ressourcenmanager im Netzwerk von XClarity Orchestrator aus erreichbar ist und dass XClarity Orchestrator im Netzwerk vom Ressourcenmanager aus erreichbar ist.
- Überprüfen Sie, ob die richtigen Ports in der Firewall geöffnet sind. Weitere Informationen zu den Portanforderungen finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Wenn das Serverzertifikat des Ressourcenmanagers von einer externen Zertifizierungsstelle signiert ist, müssen Sie sicherstellen, dass das Zertifizierungsstellenzertifikat und alle Zwischenzertifikate in den XClarity Orchestrator-Truststore importiert werden (siehe [Mit Sicherheitszertifikaten arbeiten](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Beim Verbinden eines Ressourcenmanagers mit extern signiertem Zertifikat:
  - Stellen Sie sicher, dass es ein X.509 v3-Zertifikat ist. XClarity Orchestrator kann keine Verbindung mit einem Ressourcenmanager mit extern signiertem v1-Zertifikat herstellen.
  - Stellen Sie sicher, dass die Zertifikatsdetails die folgenden Anforderungen erfüllen.
    - Schlüsselverwendung muss enthalten:
      - Schlüsselvereinbarung
      - Digitale Signatur
      - Schlüsselverschlüsselung
    - Erweiterte Schlüsselverwendung muss enthalten:
      - Serverauthentifizierung (1.3.6.1.5.5.7.3.1)
      - Clientauthentifizierung (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

## Plötzlicher Verbindungsausfall zu einem Ressourcenmanager

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme zu beheben, wenn ein Ressourcenmanager oder eine Einheit offline geschaltet wird.

- Stellen Sie für Ressourcenmanager sicher, dass der Ereignisweiterleiter in den Ressourcenmanagern aktiviert ist. XClarity Orchestrator erstellt und aktiviert einen Ereignisweiterleiter im Ressourcenmanager, wenn eine Verbindung zu diesem Ressourcenmanager hergestellt wird.
- Prüfen Sie das Ereignisprotokoll auf Netzwerkereignisse für den Ressourcenmanager und beheben Sie diese zuerst. Weitere Informationen zum Ereignisprotokoll finden Sie unter [Überwachen von Ereignissen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Melden Sie sich direkt beim Ressourcenmanager an und stellen Sie sicher, dass die Anmeldeinformationen nicht geändert wurden.
- Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse für den Ressourcenmanager für das Netzwerk gültig ist. Pingen Sie die IP-Adresse an, um zu testen, ob sie im Netzwerk sichtbar ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkhardware für den Verbindungspfad zum Ressourcenmanager ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen Switch- und Firewallanschlüsse für die Ressource aktiviert sind. Weitere Informationen zu erforderlichen Ports finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

## Plötzlicher Verbindungsausfall zu einer Ressource

Verwenden Sie diese Informationen für die Fehlerbehebung, wenn eine Einheit oder Infrastrukturressource offline geschaltet wird.

- Prüfen Sie das Ereignisprotokoll auf Netzwerkereignisse für die Ressource und beheben Sie diese zuerst. Weitere Informationen zum Ereignisprotokoll finden Sie unter [Überwachen von Ereignissen](#) in der Onlinedokumentation von XClarity Orchestrator.
  - Melden Sie sich direkt bei der Ressource an und stellen Sie sicher, dass die Anmeldeinformationen nicht geändert wurden.
  - Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse der Ressource für das Netzwerk gültig ist. Pingen Sie die Ressource an, um zu testen, ob sie im Netzwerk sichtbar ist.
  - Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkhardware für den Verbindungspfad zur Ressource ordnungsgemäß funktioniert.
  - Stellen Sie sicher, dass die richtigen Switch- und Firewallanschlüsse für die Ressource aktiviert sind. Weitere Informationen zu erforderlichen Ports finden Sie unter [Portverfügbarkeit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
  - Wenn der Kapselungsmodus auf verwalteten Einheiten **encapsulationLite** ist, können die folgenden Situationen Kommunikations- und Authentifizierungsprobleme zwischen dem Ressourcenmanager und den verwalteten Einheiten verursachen, wodurch die verwalteten Einheiten nicht mehr erreichbar sind. Da die Einheiten so konfiguriert sind, dass sie TCP-Anforderungen von anderen Quellen ignorieren, ist der Zugriff auf diese Einheiten über eine Netzwerkschnittstelle nicht möglich. In den meisten Fällen reagieren diese Einheiten nicht auf Ping-, SSH- oder TELNET-Anforderungen.
    - Netzwerkänderungen beim Hypervisor, auf dem der Ressourcenmanager ausgeführt wird
    - Änderungen bei VLANs (Virtual Local Area Networks) oder VLAN-Tags
    - Permanente Änderungen bei IP-Adressen der Einheiten bei aktivierter Kapselung
    - Erzwungene Verwaltungsaufhebung bei einer Einheit bei aktivierter Kapselung
    - Verlust der virtuellen Ressourcenmanager-Maschine
    - Verlust der TCP-Kommunikation zwischen der virtuellen Maschine und den verwalteten Einheiten
    - Andere Netzwerkprobleme, die verhindern, dass der Ressourcenmanager direkt mit verwalteten Einheiten kommuniziert, während der Kapselungsmodus aktiviert ist
- Wenn ein permanentes Problem auftritt, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um wieder Zugriff auf die zuvor verwalteten Einheiten zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten [Kapselungsverwaltung](#), [Verwaltung mit einem CMM nach einem Verwaltungsserverausfall wiederherstellen](#) und [Verwaltung mit einem CMM nach einem Verwaltungsserverausfall wiederherstellen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Administrator.

- Um bei aktivierter Kapselung wieder Zugriff auf ein verwaltetes IMM zu erhalten, müssen die Standardeinstellungen über die grafische UEFI-Benutzerschnittstelle von der lokalen Konsole geladen werden.
- Verwenden Sie die USB-to-Ethernet-Bridge, um In-Band-Zugriff auf den Management-Controller zu erhalten, und führen Sie den folgenden Befehl aus:  
encaps lite -off
- Um bei aktivierter Kapselung wieder Zugriff auf ein verwaltetes CMM zu erhalten, müssen die Standardeinstellungen über die Taste zum Zurücksetzen an der Rückseite oder Ausführen des folgenden Befehls geladen werden, wenn die Konsole noch erreichbar ist:  
accesscontrol -off -T mm[p]

---

## Fehlerbehebung bei Authentifizierungs- und Sicherheitsproblemen

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme bei der Authentifizierung und Sicherheit zu beheben.

### Anmelden bei XClarity Orchestrator nicht möglich

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit der Anmeldung bei XClarity Orchestrator zu beheben.

- Stellen Sie sicher, dass das Kennwort richtig ist und die Feststelltaste und die Num-Taste nicht aktiviert sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Benutzeraccount nicht gesperrt ist. Wenn er gesperrt ist, warten Sie, bis der Sperrzeitraum abgelaufen ist, und versuchen Sie erneut, sich anzumelden. Der Sperrzeitraum beträgt standardmäßig **60** Minuten.
- Wenn Sie einen externen LDAP-Authentifizierungsserver verwenden und das Kennwort für den Benutzeraccount geändert haben, der für die Bindung von XClarity Orchestrator an den LDAP-Server verwendet wird, kontrollieren Sie, ob Sie das neue Kennwort auch in XClarity Orchestrator aktualisiert haben.
  1. Melden Sie sich bei XClarity Orchestrator mit dem derzeit in XClarity Orchestrator definierten Clientnamen und Kennwort an (siehe [Externen LDAP-Authentifizierungsserver konfigurieren](#) in der XClarity Orchestrator-Onlinedokumentation).
  2. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (🔧) → **Sicherheit** und dann im linken Navigationsbereich auf **LDAP-Client**.
  3. Aktualisieren Sie das Kennwort im Feld **Clientkennwort** und klicken Sie auf **Änderungen übernehmen**.

Wenn der Benutzeraccount aufgrund zu vieler fehlgeschlagener Anmeldeversuche nach der Änderung des Kennworts im LDAP-Server gesperrt wurde, können Sie die Accountsperrung entweder direkt auf dem externen Authentifizierungsserver aufheben oder warten, bis der Sperrzeitraum abgelaufen ist, bevor Sie versuchen, das Kennwort in XClarity Orchestrator zu ändern.

- Wenn das Kennwort für den Client-Account, der für die Bindung von XClarity Orchestrator an den externen Authentifizierungsserver verwendet wird, abgelaufen ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Account zu entsperren und das Kennwort in XClarity Orchestrator zu ändern.
  1. Heben Sie die Sperre für den Client-Account auf und ändern Sie das Clientkennwort im externen Authentifizierungsserver.
  2. Melden Sie sich bei XClarity Orchestrator mit dem derzeit in XClarity Orchestrator definierten Clientnamen und Kennwort an (siehe [Externen LDAP-Authentifizierungsserver konfigurieren](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
  3. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Verwaltung** (🔧) → **Sicherheit** und dann im linken Navigationsbereich auf **LDAP-Client**.
  4. Aktualisieren Sie das Kennwort im Feld **Clientkennwort** und klicken Sie auf **Übernehmen**.

- Wenn das Hostbetriebssystem unerwartet heruntergefahren wurde und Sie nun einen Authentifizierungsfehler erhalten, stellen Sie XClarity Orchestrator von der letzten Sicherung wieder her.

## Externer LDAP-Client kann nicht konfiguriert werden

Verwenden Sie diese Informationen, um Fehler beim Konfigurieren eines externen Authentifizierungsservers zu beheben.

- Stellen Sie sicher, dass der definierte Name des Stammelements richtig ist.
- Wenn Sie vorkonfigurierte Serveradressen verwenden, müssen Sie kontrollieren, ob die IP-Adresse und die Portnummer des Servers korrekt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die DNS-Konfigurationseinstellungen korrekt sind.
- Wenn Sie DNS für die Serverermittlung nutzen, müssen Sie sich vergewissern, dass der Domänenname und der Gesamtstrukturname richtig sind.
- Stellen Sie sicher, dass der definierte Clientname und das Kennwort richtig sind.

Weitere Informationen über die Konfiguration eines externen Authentifizierungsservers finden Sie unter [Externen LDAP-Authentifizierungsserver konfigurieren](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

## Serverzertifizierungsüberprüfung fehlgeschlagen

Verwenden Sie diese Informationen, wenn Sie versuchen, ein Serverzertifikat in Lenovo XClarity Orchestrator zu installieren, aber die Überprüfung des Zertifikats fehlschlägt.

Die Überprüfung des Serverzertifikats kann fehlschlagen, wenn XClarity Orchestrator Folgendes versucht:

- Verbindung zu den verwalteten Ressourcen mithilfe von CIM-XML über HTTPS.
- Erreichen eines externen Authentifizierungsservers mit sicherem LDAP (wenn Sie eine sichere LDAP-Verbindung konfiguriert haben).

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

- Stellen Sie sicher, dass das Zertifikat oder sein Signaturzertifikat im Truststore für vertrauenswürdige Zertifikate oder im Truststore für Zertifikate für externe Dienste in XClarity Orchestrator vorhanden ist. Weitere Informationen zu vertrauenswürdigen Zertifikaten und Zertifikaten für externe Dienste finden Sie unter [Mit Sicherheitszertifikaten arbeiten](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie sicher, dass das Zertifikat nicht widerrufen wurde (siehe [Mit Sicherheitszertifikaten arbeiten](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse oder der Hostname des Servers mit einem der alternativen Namen oder dem allgemeinen Namen (falls SAN nicht vorhanden) im Zertifikat übereinstimmt.
- Stellen Sie sicher, dass das heutige Datum zwischen den Angaben unter „Not valid before“ und „Not valid after“ im Zertifikat liegt.

## SSL-Zertifikat ist nicht vertrauenswürdig

Die Zertifikatskette enthält möglicherweise eine Signatur, die selbst signiert ist oder nicht von einer bekannten Zertifizierungsstelle stammt.

Jedes Lenovo XClarity Orchestrator-Instanz hat eine eindeutige, intern generierte Zertifizierungsstelle. Standardmäßig verwendet Port 43 (für die Kommunikation zwischen Benutzer und virtueller Einheit oder zwischen verwalteten Ressourcen und virtueller Einheit) ein Zertifikat, das von dieser Zertifizierungsstelle signiert ist. Wenn das SSL-Zertifikat nicht vertrauenswürdig ist, generieren und implementieren Sie ein angepasstes, extern signiertes Serverzertifikat auf XClarity Orchestrator. Siehe [Mit Sicherheitszertifikaten arbeiten](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator für weitere Informationen.

---

## Fehlerbehebung bei schlechter oder langsamer Leistung

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit einer schlechten oder langsamen Leistung zu beheben.

- Stellen Sie sicher, dass die Hauptspeichermenge, die Festplattengröße und die Anzahl der Prozessoren für die Anzahl der Einheiten geeignet ist, die verwaltet werden. Weitere Informationen zu den Anforderungen virtueller Einheiten finden Sie unter [Unterstützte Hardware und Software](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Stellen Sie sicher, dass das restliche Netzwerk mit einer nominalen Nutzung in Betrieb ist.
- Wenn Sie Servicequalität (QoS) implementiert haben, stellen Sie sicher, dass diese so konfiguriert wurde, dass eine optimale Konnektivität zu Lenovo XClarity Orchestrator möglich ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Netzwerktopologie für Konnektivität und Leistung von XClarity Orchestrator optimiert sind.

---

## Fehlerbehebung bei Problemen mit der Benutzerschnittstelle

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit der Benutzerschnittstelle zu beheben.

### JSON-Antwort fehlgeschlagen, Parsing-Fehler und andere unerwartete Fehler

Mithilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie Probleme mit der JSON-Antwort beheben.

Melden Sie sich vom Lenovo XClarity Orchestrator ab und melden Sie sich dann wieder an.

### Menüelemente, Symbolleistensymbole und Schaltflächen sind deaktiviert

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme zu beheben, wenn Menüelemente, Symbolleistensymbole und Schaltflächen deaktiviert (ausgegraut) sind.

- Stellen Sie sicher, dass ein Benutzerkonto Mitglied der Benutzergruppe ist, der die richtige Rolle zugewiesen wurde. Eine *Rolle* wird verwendet, um die Aktionen einzuschränken, die Benutzer ausführen dürfen. Die Rolle, die jeder Benutzergruppe zugewiesen wird, bestimmt die Aktionen, die für die Benutzer in dieser Benutzergruppe verfügbar sind. Jeder Lenovo XClarity Orchestrator-Benutzer muss in mindestens einer Benutzergruppe Mitglied sein.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem System Administrator.

- Stellen Sie sicher, dass die erforderliche Anzahl aktiver Lizenzen in XClarity Orchestrator installiert ist. Wenn die Anzahl aktiver Lizenzen weniger als die Anzahl der verwalteten Einheiten beträgt, die erweiterte Funktionen von Lenovo XClarity Administrator unterstützen (z. B. wenn Lizenzen ablaufen oder wenn die Verwaltung zusätzlicher Einheiten die Gesamtanzahl der aktiven Einheiten überschreitet), haben Sie eine Kulanzeit von 90 Tagen, um die entsprechenden Lizenzen zu installieren. Wenn die Kulanzeit abgelaufen ist und keine entsprechenden Lizenzen installiert sind, werden die Funktionen abhängig von der Lizenz deaktiviert.

Um XClarity Orchestrator-Funktionen weiter zu verwenden, müssen Sie die entsprechenden Lizenzen installieren.

### Die Benutzeroberfläche ist nicht in der bevorzugten Sprache

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit den Spracheinstellungen zu beheben.

- Stellen Sie sicher, dass der Webbrowser die Ländereinstellung Ihrer bevorzugte Sprache verwendet.
- Klicken Sie auf das Menü **Benutzeraccount**  das sich in der rechten oberen Ecke der Lenovo XClarity Orchestrator-Webschnittstelle befindet. Klicken Sie dann auf **Sprache ändern** und wählen Sie die Sprache aus, die Sie anzeigen möchten.

## Ladezeiten langsam oder scheinbar inaktiv, lange Wartezeit für Aktualisierung oder falsches Rendering

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit der Reaktion der Benutzerschnittstelle zu beheben.

- Aktualisieren Sie die Seite durch Klicken auf das Symbol **Aktualisieren** in Ihrem Webbrowser.
- Leeren Sie den Browsercache und aktualisieren Sie die Seite.

## Unerwarteter Datenverlust

Verwenden Sie diese Informationen, um Datenverlust in Lenovo XClarity Orchestrator zu beheben.

Wenn das Hostbetriebssystem unerwartet heruntergefahren wird und keine Daten mehr angezeigt werden, stellen Sie XClarity Orchestrator von der letzten Sicherung wieder her.

## Der Webbrowser reagiert nicht, wenn mehrere Registerkarten geöffnet sind

Wenn mehrere Registerkarten mit XClarity Orchestrator-Seiten geöffnet sind, stürzt der Webbrowser möglicherweise ab oder reagiert nicht.

XClarity Orchestrator verwendet JavaScripts vom Client, die große Mengen an Daten mit dem Orchestrator-Server austauschen. Wenn mehrere Registerkarten geöffnet sind, verbraucht der Webbrowser mehr Speicher, Prozessorzyklen und Netzwerkbandbreiten. Mehrere geöffnete Registerkarten können ein Grund dafür sein, dass einige Browser abstürzen oder nicht mehr reagieren. Die Auswirkungen variieren je nach Typ und Version des Webbrowsers.

Um dieses Problem zu beheben, verringern Sie die Anzahl der Registerkarten des Webbrowsers mit XClarity Orchestrator Seiten.

---

## Fehlerbehebung bei der Zugriffssteuerung

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme zu beheben, wenn Benutzer bestimmte Ressourcen nicht finden können.

- Wenn ein Benutzer nicht auf Daten für eine bestimmte Ressource zugreifen kann, auf die er zugreifen können sollte:
  - Identifizieren Sie die Zugriffssteuerungslisten, die dem Benutzer zugeordnet sind, und zeigen Sie dann die Mitgliedschaft jeder Ressourcengruppe an, die diesen Zugriffssteuerungslisten zugeordnet ist. Stellen Sie sicher, dass die fragliche Ressource in diesen Ressourcengruppen enthalten ist.
- Wenn ein Benutzer auf Daten für eine bestimmte Ressource zugreifen kann, auf die er nicht zugreifen können sollte:
  - Stellen Sie sicher, dass der Benutzer kein Mitglied einer Gruppe ist, der die vordefinierte Rolle **Supervisor** zugewiesen ist. Der Ressourcenzugriff kann nicht für Supervisor-Benutzer eingeschränkt werden.

- Identifizieren Sie die Zugriffssteuerungslisten, die dem Benutzer zugeordnet sind, und zeigen Sie dann die Mitgliedschaft jeder Ressourcengruppe an, die diesen Zugriffssteuerungslisten zugeordnet ist. Stellen Sie sicher, dass die fragliche Ressource nicht in diesen Ressourcengruppen enthalten ist.

---

## Fehlerbehebung bei Problemen mit der Datenweiterleitung

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme zu beheben, wenn Metrikdaten nicht an einen TruScale Infrastructure Service weitergeleitet werden.

- Stellen Sie sicher, dass der Lenovo XClarity Administrator-Ressourcenmanager online und mit XClarity Orchestrator verbunden ist. Informationen zur Behebung von Verbindungsproblemen finden Sie unter [Ressourcenmanager kann nicht verbunden werden](#).

**Tipp:** Das Ereignis FQXHMMF0002J wird von XClarity Administrator ausgelöst, wenn es mehr als 100 Minuten lang keine Verbindung zum XClarity Orchestrator herstellen kann (siehe [Überwachen von Ereignissen](#)).

- Stellen Sie sicher, dass verwaltete Einheiten online und mit dem XClarity Administrator Ressourcenmanager verbunden sind (siehe [Status von Servern anzeigen](#) und [Status von Speichereinheiten anzeigen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Administrator). Informationen zur Behebung von Verbindungsproblemen finden Sie unter [Plötzlicher Verbindungsausfall bei einer Einheit](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Administrator.

**Tipp:** Das Ereignis FQXHMMF0001J wird von XClarity Administrator ausgelöst, wenn es mehr als 100 Minuten lang keine Verbindung zum Baseboard Management Controller herstellen kann (siehe [Überwachen von Ereignissen](#)).

- Stellen Sie sicher, dass die Lenovo XClarity Controller-Zertifikate gültig und nicht abgelaufen sind. Klicken Sie in der Lenovo XClarity Controller-Webschnittstelle auf das Symbol **Sicher** und dann auf **Zertifikat**. Aktivieren Sie **Ausgestellt von** und **Gültig von/bis**. Wenn die Datumsangaben ungültig sind, generieren Sie das Zertifikat erneut, indem Sie auf **Zertifikat neu generieren** klicken.
- Stellen Sie sicher, dass es sich bei den Lenovo XClarity Controller-Zertifikaten um Zertifikate handelt, die von einer Zertifizierungsstelle signiert wurden. Überprüfen Sie die Zertifikatsdetails für den ThinkSystem- oder ThinkAgile-Server. Wenn das Zertifikat nicht von einer gültigen Zertifizierungsstelle signiert ist, generieren Sie das Zertifikat mit einer gültigen Zertifizierungsstelle neu. **Tipp:** Wenn es sich bei dem Server um einen ThinkSystem-Rechenknoten handelt, wird das Zertifikat vom Gehäuse abgerufen, nachdem das Gehäuse vom XClarity Administrator-Ressourcenmanager verwaltet wurde.

---

## Fehlerbehebung bei Fernsteuerungsproblemen

Verwenden Sie diese Informationen, um Fehler zu beheben, die beim Einsatz der Fernsteuerungsfunktion auftreten können.

### Fernsteuerungssitzung startet nicht.

Verwenden Sie diese Information zur Problembefhebung, wenn sich die Fernsteuerungssitzung nicht über die Lenovo XClarity Orchestrator-Webschnittstelle oder über die Verknüpfung auf Ihrem System starten lässt.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

- Vergewissern Sie sich, dass der Server, mit dem Sie die Verbindung herstellen möchten, von XClarity Orchestrator verwaltet wird und den Integritätsstatus „Normal“ und den Verbindungsstatus „Online“ hat.
- Stellen Sie sicher, dass Popups in Ihrem Webbrowser während dieser Sitzung nicht deaktiviert sind.
- Überprüfen Sie, ob Ihr Webbrowser Sicherheitszertifikate von XClarity Orchestrator akzeptiert hat. Normalerweise werden Sie zum Akzeptieren des Zertifikats aufgefordert, wenn Sie erstmals mit Ihrem Browser auf XClarity Orchestrator zugreifen.

- Klicken Sie im Fenster „Fernsteuerung“ auf **Einstellungen → Allgemein → Mit Verwaltungsserver synchronisieren** und warten Sie eine Minute. Öffnen Sie anschließend die Fernsteuerungssitzung erneut.
- Stellen Sie sicher, dass Sie zum Starten der Anwendung die unterstützte JRE verwenden.
- Internet Explorer: Klicken Sie auf **Extras → Internetoptionen → Erweitert**. Vergewissern Sie sich, dass die richtige JRE ausgewählt ist (JRE-Version 7.0, Update 18 oder höher).
- Firefox: Klicken Sie auf **Extras → Einstellungen → Anwendungen**. Vergewissern Sie sich, dass Java Web Start Launcher dem JNLP-Inhaltstyp zugeordnet ist.

**Anmerkung:** Stellen Sie sicher, dass die Option „SSL 2.0-kompatibles ClientHello-Format verwenden“ *nicht* in der Java-Systemsteuerung ausgewählt ist.

Wenn Sie die Anwendung über die Verknüpfung auf Ihrem Desktop starten, stellen Sie sicher, dass Ihr lokales System mit XClarity Orchestrator verbunden ist. Die Anwendung überprüft Ihre Benutzer-ID beim XClarity Orchestrator-Authentifizierungsserver.

- Löschen Sie den Inhalt des Java Web Start-Cachespeichers auf dem lokalen System. Zum Löschen des Java Web Start-Cachespeichers unter einem Windows-Betriebssystem führen Sie den Befehl „javaws -uninstall“ aus. Dies kann auch in der Windows-Systemsteuerung im Menü „Java“ geschehen.
- Stellen Sie für ThinkSystem und ThinkAgile Server sicher, dass die Baseboard Management Controller-Firmware v2.94 oder höher installiert ist.
- Für die Fernsteuerung ist es erforderlich, dass ein FoD-Schlüssel (Feature on Demand) für ThinkServer System Manager Premium Upgrade auf den ThinkServer Servern installiert ist. Weitere Informationen zu den auf Ihren Servern installierten FoD-Schlüsseln finden Sie unter [FoD-Schlüssel \(Feature on Demand\) anzeigen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Administrator.

## Es wird keine Verbindung zu einem Server hergestellt.

Verwenden Sie diese Informationen zur Problembeseitigung, wenn keine Fernsteuerungssitzung zu einem Server hergestellt werden kann.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

- Stellen Sie sicher, dass Sie Mitglied einer Benutzergruppe sind, der die Rolle **Hardwareadministrator** zugewiesen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechende Zugriffssteuerungsliste Zugriff auf den Server haben.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr lokales System über Netzwerkkonnektivität verfügt und eine Verbindung zu Lenovo XClarity Orchestrator herstellen kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Server von XClarity Orchestrator verwaltet wird, indem Sie auf der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen (🌐) → Server** klicken.
- Wenn auf Ihrem lokalen System eine Firewall installiert ist, stellen Sie sicher, dass sie Verbindungen zur IP-Adresse des verwalteten Servers zulässt.
- Senden Sie ein Ping-Signal an die IP-Adresse des verwalteten Servers, um zu überprüfen, ob Ihr lokales System Konnektivität zum verwalteten Server besitzt. Wenn Sie versuchen, auf einen verwalteten Server von einem System aus zuzugreifen, das eine IP-Adresse aus einem externen Netzwerk besitzt, muss auch die IP-Adresse des verwalteten Servers von außen erreichbar sein.
- Vergewissern Sie sich, dass XClarity Orchestrator-Tunnelung nicht deaktiviert wurde, sodass XClarity Orchestrator Ihre Fernsteuerungsanfragen per Tunnel an den verwalteten Server übertragen kann, der nur im privaten Verwaltungsnetzwerk adressierbar ist. Die Tunnelung ist standardmäßig aktiviert. Andernfalls können Sie die XClarity Orchestrator-Tunnelung im Dialogfenster Einstellungen der Fernsteuerung auf der Registerkarte **Sicherheit** aktivieren. Siehe [Fernbedienungseinstellungen festlegen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator für weitere Informationen.

## Im Einzelbenutzermodus kann keine Verbindung zu einem Server hergestellt werden.

Verwenden Sie diese Informationen zur Problembeseitigung, wenn keine Serververbindung im Einzelbenutzermodus hergestellt werden kann.

Bei ThinkSystem und ThinkAgile Servern wird nur der Mehrbenutzermodus, aber nicht der Einzelbenutzermodus unterstützt.

Wenn Sie eine Verbindung zu einem Server im Einzelbenutzermodus herstellen, kann immer nur eine Fernsteuerungssitzung eingerichtet werden.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

1. Versuchen Sie, im Mehrbenutzermodus auf den verwalteten Server zuzugreifen (sofern laut Sicherheitsanforderungen zulässig).
2. Erkundigen Sie sich bei den anderen Benutzern, ob bereits jemand eine Fernsteuerungssitzung mit dem verwalteten Server eingerichtet hat. Wenn dies so ist, warten Sie, bis der Benutzer die Fernsteuerungssitzung mit dem verwalteten Server beendet hat.
3. Versuchen Sie erneut, im Einzelbenutzermodus eine Verbindung mit dem verwalteten Server herzustellen.

## Fernsteuerung kann eine Verbindung mit einem Server herstellen, doch es ist kein Video verfügbar

Verwenden Sie diese Informationen zur Problembeseitigung, wenn Sie in einer Fernsteuerungssitzung mit einem Server verbunden sind, aber die Nachricht `No video available` angezeigt wird.

Stellen Sie sicher, dass der Server eingeschaltet ist und das Betriebssystem mit einer unterstützten Auflösung und Bildwiederholrate ausgeführt wird.

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Auflösungen und Bildwiederholraten aufgeführt.

Tabelle 1. Unterstützte Auflösungen und Aktualisierungsraten

Auflösung	Aktualisierungsrate
640 x 480	60, 72, 75 und 85 Hz
800 x 600	60, 72, 75 und 85 Hz
1024 x 768	60, 72, 75 und 85 Hz
1440 x 900	60 Hz
1280 x 1024	60 und 75 Hz
1680 x 1050	60 Hz
1600 x 1200	60 und 75 Hz

## Ein Server wird nicht in der Liste zum Hinzufügen einer neuen Sitzung angezeigt

Mithilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie Probleme mit nicht in der Liste für das Hinzufügen einer neuen Sitzung angezeigten Servern oder nicht mehr im Miniaturansichtsbereich angezeigten Servern beheben.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

- Stellen Sie sicher, dass der verwaltete Server von XClarity Orchestrator verwaltet wird, indem Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (🔊) → **Server** klicken.
- Synchronisieren Sie den Bestand, indem Sie auf die Registerkarte **Allgemein** im Menü „Fernbedienungseinstellungen“ und dann auf „Mit Verwaltungsserver synchronisieren“ klicken. Weitere Informationen zu den Einstellungen der Fernsteuerungsfunktion finden Sie unter [Fernbedienungseinstellungen festlegen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

## Serverstatus in Fernsteuerungssitzung stimmt nicht mit Status in XClarity Orchestrator überein

Mithilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie Probleme mit einem abweichenden Status für einen verwalteten Server in einer Fernsteuerungssitzung und in Lenovo XClarity Orchestrator beheben.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

- Stellen Sie sicher, dass der verwaltete Server von XClarity Orchestrator verwaltet wird, indem Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (🔊) → **Server** klicken.
- Synchronisieren Sie den Bestand, indem Sie auf die Registerkarte **Allgemein** im Menü „Fernbedienungseinstellungen“ und dann auf „Mit Verwaltungsserver synchronisieren“ klicken. Weitere Informationen zu den Einstellungen der Fernsteuerungsfunktion finden Sie unter [Fernbedienungseinstellungen festlegen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

## Laufwerk oder Image kann nicht an einen Server angehängt werden

Verwenden Sie diese Informationen zur Problembeseitigung, wenn ein Laufwerk oder Image nicht mit der Funktion „Fern Medien“ angehängt werden kann.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

1. Stoppen Sie die Fernsteuerungssitzung und starten Sie sie neu.
2. Setzen Sie den Debugmodus für die Fernsteuerungssitzung auf „Vollständig“. Sie können den Debugmodus über „Einstellungen“ auf der Seite **Allgemein** festlegen. Wenn Sie den Debugmodus auf „Vollständig“ setzen, werden Protokolldateien für die Fernsteuerungssitzung generiert. Weitere Informationen zum Debugmodus finden Sie unter [Fernbedienungseinstellungen festlegen](#) in der Onlinedokumentation von XClarity Orchestrator.
3. Wenden Sie sich an den Lenovo Support und stellen Sie die Protokolldateien zur Verfügung. Weitere Informationen zum Senden von Diagnosedaten an den Lenovo Support erhalten Sie unter [Service-Ticket im Lenovo Unterstützungszentrum manuell öffnen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

## Das optionale Speichermedium wird in der Liste der fernen Medieneinheiten, die zum Anhängen verfügbar sind, nicht angezeigt

Mithilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie Probleme Speichermedien beheben, die nicht in der Liste der fernen Medieneinheiten zum Anhängen verfügbaren sind.

Wenn eine CD-, DVD- oder USB-Einheit nicht in der Liste der zum Anhängen verfügbaren fernen Medieneinheiten angezeigt wird, klicken Sie im Bereich „Fern Medien“ auf **Mit Administratoraccount erneut starten**, um auf weitere lokale Einheiten zuzugreifen.

## Stromversorgungsoption kann nicht ausgeführt werden.

Verwenden Sie diese Informationen zur Fehlerbehebung, wenn in einer Fernsteuerungssitzung eine Stromversorgungsoperation auf einem verwalteten Server nicht ausgeführt werden kann.

Wenn Sie versuchen, in einer Fernsteuerungssitzung eine Stromversorgungsoperation auf einem verwalteten Server auszuführen, erhalten Sie möglicherweise eine Meldung, dass die Stromversorgungsoperation fehlgeschlagen oder im aktuellen Betriebszustand des verwalteten Servers nicht ausführbar ist. Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.

- Sie können einen ThinkSystem oder ThinkAgile Server nicht aus einer Fernsteuerungssitzung einschalten oder ausschalten.
- Wenn Sie versuchen, in einer Fernsteuerungssitzung eine Stromversorgungsoperation auf einem verwalteten Server auszuführen, erhalten Sie möglicherweise eine Meldung, dass die Stromversorgungsoperation fehlgeschlagen oder im aktuellen Betriebszustand des verwalteten Servers nicht ausführbar ist. Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus.
  - Stellen Sie sicher, dass der Server von XClarity Orchestrator verwaltet wird, indem Sie auf der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (🔍) → **Server** klicken.
  - Überprüfen Sie auf der Seite „Server“, ob der Status des Servers gültig ist.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgungsoperation im aktuellen Betriebszustand des Servers anwendbar ist. Beispiel: Wenn der Server bereits ausgeschaltet ist, kann keine Ausschaltoperation ausgeführt werden.
  - Prüfen Sie im Jobprotokoll nach, ob die Stromversorgungsoperation ausgeführt wurde. Abhängig von der aktuellen Auslastung von XClarity Orchestrator kann es einige Zeit dauern, bis die Operation abgeschlossen ist. Weitere Informationen zum Anzeigen des Jobstatus finden Sie unter [Jobs überwachen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.

---

## Fehlerbehebung bei Problemen mit der Firmwareaktualisierung

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme beim Herunterladen und Anwenden von Firmwareaktualisierungen zu beheben.

- Wenn Sie eine Aktualisierung für eine bestimmte Ressourcenplattform nicht herunterladen können, stellen Sie sicher, dass der Aktualisierungskatalog für die Plattform heruntergeladen wurde. Um den Aktualisierungskatalog herunterzuladen, wählen Sie die Plattform aus und klicken Sie auf **Aktualisierungskatalog** → **Ausgewählte aktualisieren**.

---

## Fehlerbehebung bei Serverkonfigurationsproblemen

Verwenden Sie diese Informationen für die Fehlerbehebung bei der Konfiguration von Servern mit Konfigurationsmustern.

### Beim Implementieren eines Serverkonfigurationsmusters ist ein Aktivierungsfehler aufgetreten

Ein Aktivierungsfehler weist darauf hin, dass beim Implementieren eines Serverkonfigurationsmusters auf einer verwalteten Einheit ein Fehler aufgetreten ist. Ein Aktivierungsfehler kann verschiedene Gründe haben. Verwenden Sie diese Informationen, um diese Arten von Problemen zu beheben.

Um das Problem zu identifizieren, prüfen Sie die Fehlernachrichten im Jobprotokoll für den Konfigurationsvorgang im Status „Gestoppt mit Fehler“.

- Es gibt Konnektivitäts- oder Netzwerkweiterleitungsprobleme zwischen Lenovo XClarity Orchestrator und der verwalteten Einheit. Diese Probleme werden in den Jobnachrichten als LDAP-Fehler dargestellt. Dies weist darauf hin, dass im Zusammenhang mit der Verbindung der Einheit zur virtuellen Einheit über die konfigurierte Netzwerkschnittstelle ein Fehler aufgetreten ist.

Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkverbindung zwischen der virtuellen XClarity Orchestrator-Einheit und der Einheit betriebsbereit ist. Wenn sich diese in verschiedenen Netzwerksegmenten befinden, stellen Sie sicher, dass zwischen den beiden Segmenten Netzwerkweiterleitbarkeit besteht.

- Mindestens eine Konfigurationseinstellung im Muster führt zu einer Änderung der Einstellungen, die auf der ausgewählten Einheit nicht gültig ist. Beachten Sie die folgenden Beispiele.
  - Das ausgewählte erweiterte UEFI-Muster ist nicht mit der ausgewählten Einheit kompatibel. Wenn beispielsweise ein UEFI-Muster für einen ThinkSystem SR650 Server ausgewählt ist und auf einem ThinkSystem SD650 Server implementiert wird, können die Unterschiede in den Prozessoreinstellungen zwischen den beiden Servern dazu führen, dass die Konfigurationsaktivierung fehlschlägt. Um das Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass das ausgewählte erweiterte UEFI-Muster mit dem ausgewählten Server kompatibel ist.
  - Einige Einstellungen werden nach einer Firmwareaktualisierung nicht auf den ausgewählten verwalteten Einheiten unterstützt. Beispielsweise können nach der Firmwareaktualisierung eines E/A-Adapters einige Einstellungen durch die neue Firmware entfernt oder umbenannt werden, daher ist die Einstellung im Servermuster auf dem Zielserver nicht gültig. Diese Probleme werden in der Jobmeldung mit „xxx ist keine Einstellung“ angegeben. Zum Beheben dieses Problems können Sie ein neues Servermuster vom Server übernehmen, damit das neue Muster alle von der neuen Firmware unterstützten Einstellungen enthält. Falls das alte Muster weiterhin verwendet werden soll, müssen Sie die ungültigen Einstellungen manuell aus dem Servermuster entfernen.
- Beim Einschalten oder Neustart des Server tritt ein Fehler auf, wenn die vollständige Aktivierung bei der Implementierung eines Musters ausgewählt ist. Stellen Sie sicher, dass der Einheit-Stromversorgungsstatus ordnungsgemäß in XClarity Orchestrator angegeben ist. Aktualisieren Sie andernfalls den Bestand, um den Stromversorgungsstatus zu synchronisieren.
  1. Klicken Sie in der Menüleiste von XClarity Orchestrator auf **Ressourcen** (🔍) → **Server**. Die Seite Server wird aufgerufen, die eine Tabellenansicht aller verwalteten Server enthält.
  2. Wählen Sie den Server aus und klicken Sie auf **Alle Aktionen** → **Bestand aktualisieren**.

---

## Fehlerbehebung bei Problemen bei der Betriebssystembereitstellung

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme zu beheben, auf die Sie möglicherweise bei dem Versuch stoßen, Betriebssysteme auf verwalteten Servern von Lenovo XClarity Orchestrator zu implementieren.

Informationen zu allgemeinen Problemen im Zusammenhang mit der Betriebssystembereitstellung finden Sie unter [Betriebssystem kann nicht implementiert werden](#).

### Betriebssystem kann nicht implementiert werden.

Verwenden Sie diese Informationen, um allgemeine Probleme zu beheben, auf die Sie möglicherweise bei dem Versuch stoßen, ein Betriebssystem auf einem verwalteten Server von Lenovo XClarity Orchestrator zu implementieren.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus:

1. Überprüfen Sie alle Anforderungen für das Betriebssystem, das implementiert wird. Siehe [Unterstützte Betriebssysteme](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator. Bei der Implementierung von VMware ESXi kann beispielsweise ein Problem auftreten, wenn der MMIO-Platz (Memory Mapped I/O) nicht auf mindestens 3 GB festgelegt wird.
2. Überprüfen Sie die Beschränkungen bezüglich der Unterstützung der Betriebssystembereitstellung für bestimmte E/A-Adapter. Informationen zur Unterstützung für E/A-Adapter finden Sie unter [Lenovo XClarity Support-Website mit Kompatibilitätswissen](#).
3. Stellen Sie sicher, dass auf dem Zielserver kein verzögertes oder teilweise aktiviertes Serverkonfigurationsmuster vorhanden ist. Wenn ein Konfigurationsmuster auf dem Zielserver verzögert

oder teilweise aktiviert wurde, starten Sie den Server neu, damit alle Konfigurationseinstellungen übernommen werden.

4. Zeigen Sie sich den Status des Servers auf der Seite BS-Images bereitstellen an, um sicherzugehen, dass der Bereitstellungsstatus „Bereit“ lautet. Wenn der Status „Nicht bereit“ lautet, klicken Sie auf den Statuslink, um festzustellen, warum der Server für die Betriebssystembereitstellung nicht bereit ist. Weitere Informationen zum Bereitstellen von Betriebssystemen finden Sie unter [Ein Betriebssystem-Image implementieren](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
5. Stellen Sie sicher, dass die Speicherposition, die im zugeordneten Betriebssystemprofil ausgewählt wurde, für die Einheit sichtbar ist.

**Tipp:** Um sicherzustellen, dass ein Betriebssystem erfolgreich implementiert wurde, trennen Sie alle Speichereinheiten (bis auf den Speicher, der für die Betriebssystembereitstellung ausgewählt wurde) vom Server.

## Datei kann nicht in das BS-Images-Repository importiert werden

Verwenden Sie die Informationen in diesem Abschnitt, um Probleme zu beheben, auf die Sie möglicherweise beim Importieren von Dateien in das Image-Repository von Lenovo XClarity Orchestrator stoßen.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus:

- Stellen Sie sicher, dass die zu importierende Datei über den Prüfsummentest überprüft wurde.
- Stellen Sie sicher, dass das Basisbetriebssystem von XClarity Orchestrator unterstützt wird (siehe [Unterstützte Betriebssysteme](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Stellen Sie sicher, dass im BS-Images-Repository genügend Speicherplatz für die Datei verfügbar ist (siehe [Plattenspeicher verwalten](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).
- Für den Microsoft Edge-Webbrowser besteht ein Upload-Limit von 4 GB. Wenn die importierte Datei größer als 4 GB ist, sollten Sie einen anderen Webbrowser verwenden, z. B. Chrome oder Firefox.

## Betriebssystem-Installationsprogramm kann das Plattenlaufwerk nicht finden, auf dem Sie installieren möchten.

Bei Servern mit Software-RAID-Adaptoren (wie 110i AnyRAID Adapter, ServeRAID C100 oder C105 Adapter und Intel RSTe SATA Software-RAID-Adapter) muss der SATA-Modus bei aktiviertem SATA-Adapter im Management-Controller auf „AHCI“ festgelegt sein. Die anderen Modi (wie „RAID“ und „IDE“) werden für Software-RAID von RHEL, SLES oder VMware-Betriebssystemen nicht unterstützt.

**Anmerkung:** Auf jedem Server muss ein Hardware-RAID-Adapter installiert und konfiguriert sein. Der Software-RAID, der in der Regel im integrierten Intel SATA-Speicheradapter vorhanden ist, wird nicht unterstützt. Wenn jedoch kein Hardware-RAID-Adapter vorhanden ist, kann die Betriebssystemimplementierung in manchen Fällen funktionieren, indem Sie für den SATA-Adapter den AHCI-SATA-Modus festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den SATA-Modus zu ändern.

1. Wählen Sie über das F1 Setup Utility das Menü **System Settings → Devices and I/O Ports → Onboard SATA Mode** aus.
2. Drücken Sie die Schaltfläche +, um den Wert von AHCI zu ändern.
3. Drücken Sie **F10**, um die Änderung zu speichern.

## Probleme bei der Implementierung von VMware ESXi

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme zu beheben, auf die Sie möglicherweise bei der Implementierung von VMware ESXi-Betriebssystemen auf verwalteten Servern von Lenovo XClarity Orchestrator stoßen.

## VMware-Implementierung verursacht Blockierung des Systems oder Neustart

Die Blockierung oder der Neustart kann kurz nach folgender Fehlermeldung auftreten:  
Loading image.pld

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus:

**Tip:** Sie müssen die Einstellung nicht mithilfe des Setup Utility auf jedem Server konfigurieren, sondern können Konfigurationsmuster zum Verändern der UEFI-Einstellungen verwenden (siehe [Serverkonfigurationen bereitstellen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator).

1. Starten Sie das System neu. Wenn Press <F1> Setup angezeigt wird, drücken Sie F1.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen → Einheiten und E/A-Anschlüsse**.
3. Ändern Sie die Einstellung für **MM Config** in **3 GB**.
4. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung für **PCI 64-Bit Resource** auf **Deaktivieren** festgelegt ist.
5. Versuchen Sie, das VMware-Image erneut zu installieren.

## VMware-Implementierung schlägt mit Laufwerksfehlern fehl

Während der Installation von VMware ESXi wird möglicherweise ein Laufwerksfehler zurückgegeben und die Implementierung schlägt fehl.

Möglicherweise ähnelt die Fehlermeldung dem folgenden Beispiel:

```
error:/tmp/partitioning:line 2: install requires --disk
or --firstdisk
error:/tmp/partitioning:line 1: clearpart requires
one of the following arguments: --alldrives, --firstdisk,
--ignoredrives=, --drives=
```

Dieser Fehler kann auftreten, wenn das ESXi-Installationsprogramm keine SAS-Konfiguration erkennt, die zur Formatierung und Installation verfügbar ist. In der Regel bedeutet dies, dass die RAID-Konfiguration auf dem Server entweder deaktiviert oder falsch konfiguriert ist. Der Fehler kann auch darauf zurückzuführen sein, dass ein Servermuster über Lenovo XClarity Orchestrator implementiert wurde und **Lokale Festplatte deaktivieren** für das Muster ausgewählt wurde.

Führen Sie zur Lösung des Problems die folgenden Schritte aus:

- Wenn ein Servermuster auf diesem Server implementiert wurde und **Lokale Festplatte deaktivieren** ausgewählt wurde, aktualisieren Sie das Servermuster und implementieren Sie es erneut. Weitere Informationen zum Konfigurieren von lokalem Speicher über Servermuster finden Sie unter [Serverkonfigurationen bereitstellen](#) in der Onlinedokumentation zu XClarity Orchestrator.
- Überprüfen Sie, ob die RAID-Konfiguration auf dem Server korrekt ist:
  1. Starten Sie den Server neu und versuchen Sie, in einer älteren Option zu starten, indem Sie F12 drücken (wählen Sie etwas wie HD0).
  2. Wenn während des Startvorgangs Informationen zum LSI SAS-Adapter angezeigt werden, drücken Sie die Tastenkombination Strg+C, um die Konfiguration zu ändern.
  3. Wenn die Benutzerschnittstelle angezeigt wird, wählen Sie **RAID-Eigenschaften** und **Bestehende Konfiguration anzeigen** aus.
    - Wenn **Bestehende Konfiguration anzeigen** nicht angezeigt wird, wurde der RAID nicht konfiguriert.
    - Wenn für die vorhandene Konfiguration der Status „Deaktiv“ angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass der RAID ordnungsgemäß konfiguriert ist.

## Probleme bei der Implementierung von Red Hat und SUSE Linux

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme zu beheben, auf die Sie möglicherweise bei der Implementierung von Red Hat und SUSE Linux-Betriebssystemen auf verwalteten Servern von Lenovo XClarity Orchestrator stoßen.

### **BS-Implementierung schlägt wegen fehlender Treiber fehl**

Bei der Implementierung von Red Hat® Enterprise Linux (RHEL) Server oder SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) auf einem Server wird möglicherweise eine Fehlermeldung angezeigt, die die Implementierung stoppt und nach einer gewissen Zeit ist das Zeitlimit für den Implementierungsjob überschritten.

Dieses Problem kann auftreten, wenn das Betriebssystem-Image keine Treiber enthält, um alle auf dem verwalteten Server installierten Adapter zu unterstützen.

Out-of-Box-Treiber sind in XClarity Orchestrator für bestimmte Mellanox IB-Adapter nicht vorab geladen. Daher wird die Implementierung von RHEL oder SLES auf einem Server mit diesen Mellanox Adaptern nicht unterstützt. Weitere Informationen zu Einschränkungen bei Mellanox Adaptern finden Sie im Abschnitt [Lenovo XClarity Support-Website für Mellanox Adapter](#).





**Lenovo**