



Sun™ Integrated Lights Out Manager 2.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC® Enterprise T5140 und T5240 Server

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Teilenummer 820-4251-11
Oktober 2008, Version A

Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen zu diesem Dokument an: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Kalifornien 95054, USA. Alle Rechte vorbehalten.

FUJITSU LIMITED stellte für Teile dieses Dokuments technische Informationen zur Verfügung.

Sun Microsystems, Inc. und Fujitsu Limited besitzen oder überwachen die Rechte am geistigen Eigentum für die in diesem Dokument beschriebenen Produkte und Technologien. Diese Produkte, Technologien und dieses Dokument sind durch Gesetze zum Urheberrecht, Gesetze zum Patentschutz und weitere Gesetze zum geistigen Eigentum und durch internationale Verträge geschützt. Die Rechte am geistigen Eigentum von Sun Microsystems, Inc. und Fujitsu Limited in Bezug auf diese Produkte, Technologien und dieses Dokument umfassen ohne Einschränkung eines oder mehrere der in den Vereinigten Staaten angemeldeten Patente, die unter <http://www.sun.com/patents> aufgelistet sind, sowie eines oder mehrere zusätzliche Patente bzw. anhängige Patentanmeldungen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Die Bereitstellung dieses Dokuments und der dazugehörigen Produkte sowie der Technologien erfolgt im Rahmen von Lizenzen, nach welchen deren Verwendung, Vervielfältigung, Verbreitung und Dekompilierung Einschränkungen unterliegt. Ohne eine vorherige schriftliche Genehmigung von Fujitsu Limited und Sun Microsystems, Inc. und gegebenenfalls deren Lizenzgeber darf kein Teil des Produkts oder dieses Dokuments in irgendeiner Form reproduziert werden. Die Bereitstellung dieses Dokuments überträgt weder ausdrücklich noch stillschweigend jegliche Rechte oder Lizenzen an den darin beschriebenen Produkten oder Technologien. Dieses Dokument stellt keine Verpflichtung seitens Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc. oder deren Tochterunternehmen dar.

Dieses Dokument und die darin beschriebenen Produkte oder Technologien können das geistige Eigentum von Drittfirmen enthalten, für das Fujitsu Limited und/oder Sun Microsystems, Inc. das Urheberrecht oder Lizenzen erworben haben. Hierzu können auch Software und Schrifttechnologien gehören.

Eine Kopie des von der GPL oder LGPL überwachten Quellcodes wird dem Endbenutzer gemäß den Bedingungen der GPL oder LGPL zur Verfügung gestellt. Bitte wenden Sie sich an Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc.

Diese Produktausgabe kann von Drittanbietern entwickelte Bestandteile enthalten.

Teile dieses Produkts können auf Berkeley BSD-Systemen basieren, die von der University of California lizenziert werden. UNIX ist in den USA und in anderen Ländern eine eingetragene Marke, die ausschließlich durch X/Open Company, Ltd., lizenziert wird.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, Java, Netra, Solaris, Sun StorageTEK, docs.sun.com, OpenBoot, SunVTS, Sun Fire, SunSolve, CoolThreads und J2EE sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. oder Tochtergesellschaften des Unternehmens.

Fujitsu und das Fujitsu-Logo sind eingetragene Marken von Fujitsu Limited.

Alle SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von SPARC International, Inc. Produkte, die das SPARC-Markenzeichen tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems Inc. entwickelten Architektur.

SPARC64 ist eine Marke von SPARC International, Inc., die unter Lizenz von Fujitsu Microelectronics, Inc. und Fujitsu Limited verwendet wird.

SSH ist eine eingetragene Marke von SSH Communications Security in den USA und anderen Ländern.

Die grafische Benutzeroberfläche von OPEN LOOK und Sun™ wurde von Sun Microsystems, Inc., für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun anerkennt dabei die von Xerox geleistete Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der visuellen und grafischen Benutzeroberflächen für die Computerindustrie. Sun ist Inhaber einer nicht ausschließlichen Lizenz von Xerox für die grafische Benutzeroberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für die Lizenznehmer von Sun, die mit den OPEN LOOK-Spezifikationen übereinstimmende Benutzerschnittstellen implementieren und sich an die schriftlichen Lizenzvereinbarungen mit Sun halten.

Rechte der Regierung der USA – Kommerzielle Software. Regierungsbenuer unterliegen der standardmäßigen Lizenzvereinbarung von Sun Microsystems Inc. und Fujitsu Limited sowie den anwendbaren Bestimmungen der FAR und ihrer Zusätze.

Haftungsausschluss: Die einzigen Garantien, die von Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. oder deren Tochterunternehmen in Bezug auf dieses Dokument oder die darin beschriebenen Produkte oder Technologien übernommen werden, sind ausdrücklich in der entsprechenden, mit dem Produkt oder der Technologie ausgelieferten Lizenzvereinbarung aufgeführt. SOFERN NICHT AUSDRÜCKLICH IN EINER SOLCHEN LIZENZVEREINBARUNG ANGEZEIGT, GEBEN FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC. UND DEREN TOCHTERUNTERNEHMEN WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE ZUSICHERUNGEN ODER GEWÄHRLEISTUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT ODER DIE TECHNOLOGIE ODER DIESES DOKUMENT, PRODUKTE, TECHNOLOGIEN UND DOKUMENTE WERDEN „IN DER VORLIEGENDEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN WERDEN IM RECHTLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN. Sofern nicht ausdrücklich in einer solchen Vereinbarung angegeben und im rechtlich zulässigen Umfang haften Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. oder eines ihrer Tochterunternehmen gegenüber Dritten keinesfalls für den Verlust von Umsätzen oder Gewinnen, den Verlust und die Unbrauchbarkeit von Daten, eine Geschäftsunterbrechung oder für indirekte, spezielle, Begleit- oder Folgeschäden, auch wenn die Möglichkeit solcher Schäden angezeigt wurde.

DIE DOKUMENTATION WIRD „IN DER VORLIEGENDEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN WERDEN IN DEM RECHTLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN.

Inhalt

Vorwort ix

1. ILOM für den Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server 1

Übersicht über ILOM 1

Plattformspezifische ILOM-Funktionen 1

Nicht unterstützte ILOM-Funktionen 2

2. Verwalten des Hosts 3

Zurücksetzen des Hosts 3

Verwalten des Boot-Modus des Hosts 4

Boot-Modus 4

▼ Verwaltung der LDoms-Konfiguration für den Boot-Modus des Hosts (CLI) 5

▼ Ändern des Boot-Modus-Verhaltens des Hosts beim Zurücksetzen (CLI) 5

▼ Verwaltung des Boot-Modus-Skripts des Hosts (CLI) 6

▼ Anzeigen des Boot-Modus-Ablaufdatums des Hosts (CLI) 7

▼ Anzeigen und Konfigurieren der Boot-Modus-Einstellungen (Browseroberfläche) 7

Anzeigen und Konfigurieren von Informationen zur Host-Steuerung 8

▼ Anzeigen der MAC-Adresse des Hosts (CLI) 8

▼ Anzeigen der OpenBoot-Version des Hosts (CLI) 9

- ▼ Anzeigen der POST-Version des Hosts (CLI) 9
 - ▼ Festlegen des Host-Verhaltens bei Ablauf des Watchdog-Timers (CLI) 9
 - ▼ Festlegen des HOST-Verhaltens bei Erkennen eines Fehlers während der Diagnosetests (CLI) 10
 - ▼ Anzeigen und Konfigurieren von Informationen zur Host-Steuerung (Browseroberfläche) 10
- Verwalten der Diagnosetests für den Host 11
- ▼ Ändern des Diagnosemodus (CLI) 12
 - ▼ Festlegen der Auslösebedingungen für Diagnosetests (CLI) 12
 - ▼ Festlegen der Diagnoseteststufe (CLI) 13
 - ▼ Festlegen der Ausführlichkeit der Ausgabe bei Diagnosetests (CLI) 13
 - ▼ Verwaltung der Diagnoseeinstellungen (Browseroberfläche) 14
- Verwalten der Interaktion mit dem Systembenutzer 15
- ▼ Ermöglichen der Sendung eines Break-Signals und Erzwingen eines Speicherabzugs (CLI) 15
 - ▼ Anzeigen des Hoststatus (CLI) 16
- 3. Verwalten des Service-Prozessors 17**
- Speichern von Kundeninformationen 18
- ▼ Ändern der Kunden-FRU-Daten (CLI) 18
 - ▼ Ändern der Systemkenndaten (CLI) 18
 - ▼ Ändern der Kunden- und Systemkenndaten (Browseroberfläche) 19
- Zurücksetzen der Einstellungen für den Service-Prozessor auf die werkseitigen Standardwerte 20
- ▼ Zurücksetzen der Einstellungen des Service-Prozessors auf die werkseitigen Standardwerte (CLI) 20
 - ▼ Zurücksetzen der Einstellungen des Service-Prozessors auf die werkseitigen Standardwerte (Browseroberfläche) 21
- Anzeigen der Konsolenhistorie 21
- ▼ Anzeigen der Konsolenhistorie (CLI) 22

Ändern der Escape-Sequenz für die Konsole	23
▼ Ändern der Escape-Sequenz für die Konsole (CLI)	23
Ändern der Einstellungen für die Konfigurationsrichtlinien	23
▼ Festlegen der Erstellung einer Sicherungskopie der Benutzerdatenbank (CLI)	24
▼ Festlegen der Richtlinien für das Einschalten des Hostservers (CLI)	24
▼ Deaktivieren und Reaktivieren der Einschaltverzögerung (CLI)	25
▼ Verwaltung der Konfigurationsrichtlinien (Browseroberfläche)	26
Energieverwaltung und Überwachung des Stromverbrauchs	27
Energieverwaltungsoberflächen	27
Energieverwaltung - Terminologie	28
▼ Anzeigen der Energieverwaltungseigenschaften (CLI)	29
▼ Anzeigen der Gesamtleistungsaufnahme des Systems (CLI)	29
▼ Überwachen der Leistungsaufnahme eines einzelnen Netzteils (CLI)	30
▼ Anzeigen der gesamten verfügbaren Leistung (CLI)	31
Überwachen der zulässigen Leistungsaufnahme (CLI)	31
Verwendung der Steuerungsschnittstellen der Energieverwaltung	32
▼ Festlegen der Energieverwaltungsrichtlinie (CLI)	32
▼ Anzeigen der Energieverwaltungsrichtlinie (CLI)	32
▼ Anzeigen der Energieverwaltungseigenschaften (Browseroberfläche)	33
Verwalten des Netzwerkzugriffs	34
▼ Deaktivieren und Reaktivieren des Netzwerkzugriffs auf den Service-Prozessor (CLI)	34
▼ Anzeigen der IP-Adresse des DHCP-Servers (CLI)	34
Verwalten der SSH-Servereinstellungen	35
▼ Ändern des SSH-Schlüsseltyps (CLI)	36
▼ Generieren eines neuen SSH-Schlüsselsatzes (CLI)	36
▼ Neustart des SSH-Servers (CLI)	36
▼ Aktivieren und Deaktivieren des SSH-Dienstes (CLI)	37
▼ Verwaltung der SSH-Servereinstellungen (Browseroberfläche)	38

Überwachung des Systems auf Fehler	39
▼ Anzeigen aktiver Systemfehler (CLI)	39
4. Verwalten von Geräten	41
Verwalten der Einstellungen des virtuellen Schlüsselschalters	41
▼ Einstellen des virtuellen Schlüsselschalters (CLI)	41
▼ Einstellen des virtuellen Schlüsselschalters (Browseroberfläche)	42
Überwachung des Komponentenstatus	43
▼ Anzeigen des Komponentenstatus (CLI)	43
A. Referenzinformationen zu IPMI-Sensoren	45
Sensoren der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server	46
LEDs der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server	50
B. ALOM CMT-kompatible Shell	51
Einschränkungen bei der Abwärtskompatibilität	51
Neuer Commit-Schritt (Bestätigung) bei Verfahren zur Konfiguration von ILOM-Netzwerkkonfigurationseigenschaften	52
▼ Bestätigen der Änderung einer Netzwerk-Konfigurationseigenschaft	52
▼ Bestätigen der Änderung einer Konfigurationseigenschaft des seriellen Anschlusses	53
Erstellen einer ALOM CMT-Shell	53
▼ Erstellen einer ALOM CMT-kompatiblen Shell	54
Gegenüberstellung der ILOM- und ALOM CMT-Befehle	55
Gegenüberstellung der ALOM CMT-Variablen und ILOM-Eigenschaften	64
C. Ereignismeldungen der ALOM-kompatiblen Shell	67
Überblick über Ereignismeldungen	67
Schweregrade von Ereignissen	68
Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Service-Prozessors	69

Meldungen zur Umgebungsüberwachung 72

Meldungen zur Überwachung des Host-Systems 76

Index 79

Vorwort

Dieses Handbuch enthält Informationen zum Integrated Lights Out Manager (ILOM) Service-Prozessor (SP) für die Sun SPARC® Enterprise T5140 und T5240 Server. Der Service-Prozessor (SP) ermöglicht die Fernverwaltung Ihrer Server. Dies ist eine Aufgabe für erfahrene Systemadministratoren, die mit UNIX®-Befehlen vertraut sind.

Verwenden von UNIX-Befehlen

Dieses Dokument enthält keine Informationen über grundlegende UNIX-Befehle und Verfahren, wie beispielsweise das Herunterfahren oder Starten von Systemen und die Konfiguration von Geräten.

Informationen zu diesen Themen finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- Softwaredokumentation im Lieferumfang des Systems
- Dokumentation zum Betriebssystem Solaris™ unter:

<http://docs.sun.com>

Eingabeaufforderungen der Shells

Shell	Eingabeaufforderung
C-Shell	<i>Systemname%</i>
Superuser der C-Shell	<i>Systemname#</i>
Bourne- und Korn-Shell	\$
Superuser der Bourne- und Korn-Shell	#
ILOM-Service-Prozessor	->
ALOM-kompatible Shell	sc>
OpenBoot™-PROM-Firmware	ok

Zugehörige Dokumentation

Die aufgeführten Online-Dokumente sind unter folgenden URLs erhältlich:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5140>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5240>

Titel	Beschreibung	Teilenummer
<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise</i>	Informationen zu den neuesten Produktaktualisierungen und Problemen	820-4243
<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Überblick</i>	Produktmerkmale	820-4236
<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servers Site Planning Guide</i>	Serverspezifikationen zur Standortplanung	820-3314
<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servers Installation Guide</i>	Ausführliche Informationen zu Rackmontage, Verkabelung, Inbetriebnahme und Konfiguration	820-3315
<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch</i>	Beschreibung spezifischer Administrationsvorgänge für diesen Server	820-4152
<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch</i>	Ausführen von Diagnosefunktionen zur Fehlersuche und -behebung im Server; Ausbauen und Austauschen von Serverbaugruppen	820-4229
<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servers Safety and Compliance Guide</i>	Konformitäts- und Sicherheitsinformationen zu diesem Server	820-3319

Weitere Informationen zum Arbeiten mit dem Hostserver und insbesondere zum Ausführen bestimmter Aufgaben im Zusammenhang mit ILOM finden Sie in der folgenden Dokumentation.

TABELLE P-1 Zugehörige Dokumentation

Inhalt	Titel
Für alle mit ILOM verwalteten Plattformen gültige Informationen	<i>Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 Benutzerhandbuch</i>
Durchführung von Diagnosetests	<i>SunVTS™ User's Guide</i> <i>SunVTS Quick Reference Guide</i> <i>SunVTS Test Reference Manual</i> <i>Sun Management Center Software Benutzerhandbuch</i>
System- und Netzwerkadministration	<i>Solaris System Administrator Guide</i> <i>SPARC: Installing Solaris Software</i>
Verwenden des Betriebssystems	<i>Solaris Benutzerhandbuch</i>

Dokumentation, Support und Schulung

Sun-Funktion	URL
Dokumentation	http://www.sun.com/documentation/
Support	http://www.sun.com/support/
Schulungen	http://www.sun.com/training/

Websites anderer Hersteller

Sun ist nicht für die Verfügbarkeit von den in diesem Dokument genannten Fremd-Websites verantwortlich. Inhalt, Werbungen, Produkte oder anderes Material, das auf oder über diese Sites oder Ressourcen verfügbar ist, drücken weder die Meinung von Sun aus, noch ist Sun für diese verantwortlich. Sun lehnt jede Verantwortung oder Haftung für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste ab, die durch die bzw. in Verbindung mit der Verwendung von oder der Stützung auf derartige Inhalte, Waren oder Dienstleistungen, die auf oder über diese Sites oder Ressourcen verfügbar sind, entstehen können.

Kommentare und Anregungen

Wir bemühen uns um eine stetige Verbesserung unserer Dokumentation und freuen uns über Ihre Kommentare und Anregungen. Senden Sie uns Ihre Kommentare unter:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Bitte geben Sie dabei den Titel und die Teilenummer Ihres Dokuments an:

Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 – Ergänzungshandbuch, Teilenummer 820-4251-11.

ILOM für den Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server

In diesem Kapitel wird ILOM für den Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server vorgestellt.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- „[Plattformspezifische ILOM-Funktionen](#)“ auf Seite 1
- „[Nicht unterstützte ILOM-Funktionen](#)“ auf Seite 2

Übersicht über ILOM

Integrated Lights Out Manager (ILOM) ist eine Systemverwaltungs-Firmware, die auf einigen SPARC-Servern vorinstalliert ist. ILOM ermöglicht die aktive Verwaltung und Überwachung der in Ihrem Server installierten Komponenten. ILOM bietet eine browserbasierte Benutzeroberfläche und eine Befehlszeilenschnittstelle (Command-Line Interface, CLI) sowie eine SNMP- und eine IPMI-Schnittstelle. Allgemeine Informationen zu ILOM finden Sie im *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 Benutzerhandbuch*.

Plattformspezifische ILOM-Funktionen

ILOM kann auf vielen Plattformen eingesetzt werden und viele seiner Leistungsmerkmale stehen auf allen Plattformen zur Verfügung. Manche ILOM-Funktionen sind jedoch auf bestimmte Plattformen beschränkt. In diesem Dokument werden die Leistungsmerkmale beschrieben, die zusätzlich zu den im *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 Benutzerhandbuch* beschriebenen Funktionen auf Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern zur Verfügung stehen.

Nicht unterstützte ILOM-Funktionen

Die folgenden ILOM-Leistungsmerkmale können auf Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern nicht genutzt werden:

- ILOM-Remotekonsole
- CMM-Funktionen (Chassis Monitoring Module) wie das Single Sign-on

Verwalten des Hosts

In diesem Kapitel werden die ILOM-Leistungsmerkmale beschrieben, die bei Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern zusätzlich zu den auf anderen Plattformen nutzbaren ILOM-Eigenschaften zur Verfügung stehen. Erläutert werden die Eigenschaften im Namespace `/HOST`. Die folgenden Themen werden behandelt:

- „Zurücksetzen des Hosts“ auf Seite 3
- „Verwalten des Boot-Modus des Hosts“ auf Seite 4
- „Anzeigen und Konfigurieren von Informationen zur Host-Steuerung“ auf Seite 8
- „Verwalten der Diagnosetests für den Host“ auf Seite 11
- „Verwalten der Interaktion mit dem Systembenutzer“ auf Seite 15

Zurücksetzen des Hosts

Der Befehl `reset` führt zu einem ordnungsgemäßen oder erzwungenen Zurücksetzen der Hardware des Hostservers. Standardmäßig führt der Befehl `reset` zu einem ordnungsgemäßen Zurücksetzen des Hosts. Sollte ein ordnungsgemäßes Zurücksetzen nicht möglich sein, wird das Zurücksetzen erzwungen. Eine Liste sämtlicher Optionen für den Befehl `reset` in ILOM und in der ALOM-kompatiblen Befehlszeilenschnittstelle (CLI) finden Sie in [TABELLE B-2](#).

Verwalten des Boot-Modus des Hosts

Mit den Eigenschaften für den Boot-Modus legen Sie fest, wie ILOM den Boot-Vorgang ausführt.

- „Verwaltung der LDOMs-Konfiguration für den Boot-Modus des Hosts (CLI)“ auf Seite 5
- „Verwaltung des Boot-Modus-Skripts des Hosts (CLI)“ auf Seite 6
- „Ändern des Boot-Modus-Verhaltens des Hosts beim Zurücksetzen (CLI)“ auf Seite 5
- „Anzeigen des Boot-Modus-Ablaufdatums des Hosts (CLI)“ auf Seite 7
- „Anzeigen und Konfigurieren der Boot-Modus-Einstellungen (Browseroberfläche)“ auf Seite 7

Boot-Modus

Mit den Eigenschaften für den Boot-Modus (`bootmode`) können Sie das Standardverfahren beim Booten des Servers außer Kraft setzen. Dies ist nützlich, wenn einzelne OpenBoot- oder LDOMs-Einstellungen fehlerhaft sind und außer Kraft gesetzt werden müssen oder wenn OpenBoot-Variablen mithilfe eines Skripts konfiguriert werden sollen usw.

Wenn z. B. die OpenBoot-Einstellungen beschädigt wurden, können Sie die Eigenschaft `bootmode state` auf `reset_nvram` setzen und den Server dann auf die werkseitigen OpenBoot-Standard-Einstellungen zurücksetzen.

Sie werden von Kundendienstmitarbeitern möglicherweise dazu aufgefordert, die Eigenschaft `bootmode script` zur Behebung von Problemen einzusetzen. Die Skript-Funktionen dienen in erster Linie der Fehlersuche und sind nicht vollständig dokumentiert.

`bootmode` ist zur Behebung einer fehlerhaften OpenBoot- oder LDOMs-Einstellung gedacht und deshalb gilt der mit `bootmode` eingestellte Boot-Modus nur für einen Boot-Zyklus. Um zu verhindern, dass ein Administrator die Eigenschaft `bootmode state` festlegt und dies dann vergisst, läuft außerdem die Eigenschaft `bootmode state` ab, wenn der Host nicht innerhalb von 10 Minuten nach dem Einstellen der Eigenschaft `bootmode` zurückgesetzt wird.

▼ Verwaltung der LDom-Konfiguration für den Boot-Modus des Hosts (CLI)

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST/bootmode config=Konfigurationsname
```

Geben Sie für die Eigenschaft `config` als Wert einen *Konfigurationsnamen* an. Hierbei kann es sich z. B. um die Konfiguration für eine benannte logische Domäne handeln, die mit der Logical Domains-Software auf den Service-Prozessor heruntergeladen wurde.

Wenn Sie z. B. für eine logische Domäne eine Konfiguration mit der Bezeichnung `ldm-set1` erstellt haben, lautet der Befehl wie folgt:

```
-> set bootmode config=ldm-set1
```

Um für den Boot-Modus-Parameter `config` wieder die werkseitige Standardkonfiguration einzustellen, geben Sie `factory-default` ein.

Beispiel:

```
-> set bootmode config=factory-default
```

Hinweis – Wenn Sie `/HOST/bootmode config=""`, eingeben, setzt ILOM den Parameter `config` auf leer.

▼ Ändern des Boot-Modus-Verhaltens des Hosts beim Zurücksetzen (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST/bootmode state` legen Sie fest, wie OpenBoot-NVRAM-Variablen (NVRAM: nicht flüchtiger Arbeitsspeicher) verwendet werden. Normalerweise bleiben die aktuellen Einstellungen für diese Variablen erhalten. Mit `/HOST/bootmode state=reset_nvram` können Sie für die OpenBoot-NVRAM-Variablen beim nächsten Zurücksetzen wieder die Standardeinstellungen in Kraft setzen.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST/bootmode state=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- `normal` – Beim nächsten Zurücksetzen werden die aktuellen Einstellungen der NVRAM-Variablen beibehalten.
- `reset_nvram` – Beim nächsten Zurücksetzen werden die Standardeinstellungen der OpenBoot-Variablen wiederhergestellt.

Hinweis – `state=reset_nvram` wird nach dem nächsten Zurücksetzen des Servers oder nach 10 Minuten außer Kraft gesetzt (siehe Eigenschaft `expires` in „Anzeigen des Boot-Modus-Ablaufdatums des Hosts (CLI)“ auf Seite 7). Für die Gültigkeit der Eigenschaften `config` und `script` gibt es keine zeitliche Einschränkung. Sie laufen nicht automatisch ab, sondern werden aufgehoben, wenn der Server zurückgesetzt oder `Wert` auf `"` gesetzt wird.

▼ Verwaltung des Boot-Modus-Skripts des Hosts (CLI)

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST/bootmode script=Wert
```

Hierbei steuert `script` die Boot-Methode der OpenBoot-PROM-Firmware auf dem Hostserver. Dies hat keine Auswirkung auf die aktuelle Einstellung für `/HOST/bootmode`. Der `Wert` darf maximal 64 Byte lang sein. Sie können mit dem gleichen Befehl eine `/HOST/bootmode`-Einstellung und ein Skript angeben.

Beispiel:

```
-> set /HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

Nachdem der Server zurückgesetzt wurde und das OpenBoot-PROM die im Skript gespeicherten Werte gelesen hat, setzt die Firmware die OpenBoot-PROM-Variablen `diag-switch?` auf den vom Benutzer angegebenen Wert `true`.

Hinweis – Wenn Sie `/HOST/bootmode script=""` eingeben, setzt ILOM den Parameter `script` auf leer.

▼ Anzeigen des Boot-Modus-Ablaufdatums des Hosts (CLI)

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> show /HOST/bootmode expires
    Properties:
    expires = Thu Oct 16 18:24:16 2008
```

expires gibt in Form von Datum und Uhrzeit an, wann der aktuelle Boot-Modus abläuft und ungültig wird.

▼ Anzeigen und Konfigurieren der Boot-Modus-Einstellungen (Browseroberfläche)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there are buttons for 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT'. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F6A982D'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with a Java logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.' below it. A navigation bar contains tabs for 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Configuration', there are sub-tabs for 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Boot Mode Settings' tab is active, showing the 'Boot Mode' configuration page. The page title is 'Boot Mode' and the instruction is 'Configure boot mode settings. Select an option for state, either Normal or Reset_nvram. Enter the boot script and LDOM configuration.' There are four input fields: 'State' (a dropdown menu set to 'Normal'), 'Expiration Date', 'Script', and 'LDOM Config'. A 'Save' button is located at the bottom left of the form.

Die vier Aspekte des Boot-Modus können über die ILOM-Browseroberfläche angezeigt und konfiguriert werden.

- Status
- Ablaufdatum
- Skript
- LDom-Konfiguration

1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.
2. Wählen Sie „Remote Control“ -> „Boot Mode Settings“.
3. Wählen Sie bei Bedarf unter „Boot Mode“ eine Einstellung für die Option „State“.
4. Prüfen Sie das Ablaufdatum im Feld „Expiration Date“.
5. Geben Sie bei Bedarf ein Boot-Skript an.
6. Geben Sie bei Bedarf eine LDoms-Konfigurationsdatei an.
7. Klicken Sie auf „Save“.

Anzeigen und Konfigurieren von Informationen zur Host-Steuerung

Mit den Hostinformationseigenschaften können Sie Informationen zur Systemkonfiguration und zur Firmwareversion anzeigen.

- [„Anzeigen der MAC-Adresse des Hosts \(CLI\)“](#) auf Seite 8
- [„Anzeigen der OpenBoot-Version des Hosts \(CLI\)“](#) auf Seite 9
- [„Anzeigen der POST-Version des Hosts \(CLI\)“](#) auf Seite 9
- [„Festlegen des Host-Verhaltens bei Ablauf des Watchdog-Timers \(CLI\)“](#) auf Seite 9
- [„Festlegen des HOST-Verhaltens bei Erkennen eines Fehlers während der Diagnosetests \(CLI\)“](#) auf Seite 10
- [„Anzeigen und Konfigurieren von Informationen zur Host-Steuerung \(Browseroberfläche\)“](#) auf Seite 10

▼ Anzeigen der MAC-Adresse des Hosts (CLI)

Die Eigenschaft `/HOST macaddress` wird von der Systemsoftware automatisch konfiguriert und kann folglich weder eingestellt noch geändert werden. Ihr Wert wird aus der austauschbaren Systemkonfigurationskarte (SCC PROM) des Servers gelesen und als Eigenschaft in ILOM gespeichert.

`/HOST macaddress` ist die MAC-Adresse für den Anschluss `net0`. Die MAC-Adressen für jeden weiteren Anschluss werden ausgehend von `/HOST macaddress` um 1 erhöht. Die MAC-Adresse für `net1` ist also z. B. gleich dem Wert von `/HOST macaddress plus eins (1)`.

- Geben Sie folgenden Befehl ein, um die Einstellung dieser Eigenschaft anzuzeigen:

```
-> show /HOST macaddress
```

▼ Anzeigen der OpenBoot-Version des Hosts (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST obp_version` können Sie Informationen zur OpenBoot-Version auf dem Host anzeigen.

- Geben Sie folgenden Befehl ein, um die Einstellung dieser Eigenschaft anzuzeigen:

```
-> show /HOST obp_version
```

▼ Anzeigen der POST-Version des Hosts (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST post_version` können Sie Informationen zur POST-Version auf dem Host anzeigen.

- Geben Sie folgenden Befehl ein, um die Einstellung dieser Eigenschaft anzuzeigen:

```
-> show /HOST post_version
```

▼ Festlegen des Host-Verhaltens bei Ablauf des Watchdog-Timers (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST autorestart` können Sie festlegen, wie ILOM auf das Ablaufenden des Watchdog-Timers von Solaris reagieren soll.

- Um diese Eigenschaft einzustellen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST autorestart=Wert
```

Dabei können Sie einen der folgenden Werte eingeben:

- `none` – ILOM gibt lediglich eine Warnmeldung aus.
- `reset` – ILOM versucht, das System zurückzusetzen, wenn der Watchdog-Timer von Solaris abläuft (Standardwert).
- `dumpcore` – ILOM versucht, einen Speicherabzug des Betriebssystems zu erzwingen, wenn der Watchdog-Timer abläuft.

▼ Festlegen des HOST-Verhaltens bei Erkennen eines Fehlers während der Diagnosetests (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST autorunonerror` legen Sie fest, ob der Boot-Vorgang des Hosts fortgesetzt werden soll, wenn die Systemdiagnose einen Fehler erkennt.

- Um diese Eigenschaft einzustellen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST autorunonerror=Wert
```

Für den *Wert* sind folgende Optionen möglich:

- `false` – Das System stoppt den Boot-Vorgang, wenn ein Fehler erkannt wird (Standardwert).
- `true` – Das System versucht, den Boot-Vorgang fortzusetzen, wenn ein Fehler erkannt wird.

▼ Anzeigen und Konfigurieren von Informationen zur Host-Steuerung (Browseroberfläche)

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie verschiedene Arten von Hostinformationen anzeigen und konfigurieren können.

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below this, the user role is "Administrator (root)" and the host name is "SUNSP00144F7E834F". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager" with the Sun logo and "Sun™ Microsystems, inc." below it. A menu bar contains "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under "Remote Control", there are sub-menus: "Remote Power Control", "Diagnostics", "Host Control", "Boot Mode Settings", and "Keyswitch". The "Host Control" sub-menu is selected, and the page title is "Host Control". The main content area contains the following information:

View and configure the host control information. Auto Run on Error determines whether the host should continue to boot in the event of a non-fatal POST error. Auto Restart Policy determines what action the Service Processor should take when it discovers the host is hung.

MAC Address: 00:14:4f:7e:83:46
OBP Version: OBP 4.28.5_nightly_05.07.2008 2008/05/07 00:36
POST Version: POST 4.28.5_nightly_05.07.2008 2008/05/07 01:29
Post Status: Powered off
Auto Run On Error:
Auto Restart Policy:

At the bottom left, there is a "Save" button.

ILOM bietet mehrere Möglichkeiten, die Steuerungsfunktionen des Hosts anzuzeigen und zu konfigurieren. Die Hoststeuerung umfasst sechs Aspekte:

- MAC-Adresse
 - OpenBoot Version
 - POST Version
 - HOST Status
 - Auto Run On Error
 - Auto Restart Policy
1. **Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.**
 2. **Wählen Sie „Remote Control“ -> „Host Control“.**
 3. **Prüfen Sie die angezeigte MAC-Adresse.**
 4. **Prüfen Sie die angezeigte OpenBoot-Version.**
 5. **Prüfen Sie die angezeigte POST-Version.**
 6. **Wählen Sie bei Bedarf einen Wert für „Auto Run On Error“, um die automatische Ausführung im Fall eines Fehlers zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.**
 7. **Wählen Sie bei Bedarf einen Wert für „Auto Restart Policy“, um die Richtlinie für den automatischen Neustart festzulegen.**
 8. **Klicken Sie auf „Save“.**

Verwalten der Diagnosetests für den Host

Mit den Eigenschaften zur Steuerung der Diagnose legen Sie fest, wie ILOM die Diagnosetests für den Hostserver steuert.

In ILOM gibt es die folgenden Eigenschaften für die Diagnosesystemschnittstelle:

- [„Ändern des Diagnosemodus \(CLI\)“ auf Seite 12](#)
- [„Festlegen der Auslösebedingungen für Diagnosetests \(CLI\)“ auf Seite 12](#)
- [„Festlegen der Diagnoseteststufe \(CLI\)“ auf Seite 13](#)
- [„Festlegen der Ausführlichkeit der Ausgabe bei Diagnosetests \(CLI\)“ auf Seite 13](#)
- [„Verwaltung der Diagnoseeinstellungen \(Browseroberfläche\)“ auf Seite 14](#)

▼ Ändern des Diagnosemodus (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST/diag mode` legen Sie fest, ob Diagnosetests ausgeführt werden und welcher Diagnosemodus aktiviert wird.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST/diag mode=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- `off` – Es werden keine Diagnosetests ausgeführt.
- `normal` – Es werden Diagnosetests ausgeführt (Standardwert).
- `service` – Diagnosetests für Servicetechniker werden ausgeführt, unter Verwendung der vorgegebenen Werte für `/HOST/diag trigger=all-resets`, `/HOST/diag verbosity` und `/HOST/diag level=max`. Wenn Sie `/HOST/diag mode=service` einstellen, hat dies die gleiche Wirkung wie der Befehl `/SYS keyswitch_state=diag`.

▼ Festlegen der Auslösebedingungen für Diagnosetests (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST/diag trigger` legen Sie fest, unter welchen Umständen ein POST bei aktivierter Diagnose ausgeführt wird.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST/diag mode=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen oder (in Anführungszeichen) mehrere der folgenden Werte eingeben:

- `user-reset` – Diagnosetests werden beim Zurücksetzen des Systems durch den Benutzer ausgeführt.
- `error-reset` – Diagnosetests werden ausgeführt, wenn am System ein schwerwiegender Fehler auftritt, der nur durch das Zurücksetzen des Systems behoben werden kann.
- `power-on-reset` – Diagnosetests werden beim Einschalten des Systems ausgeführt.
- `all-resets` – Diagnosetests werden bei jedem Zurücksetzen des Servers ausgeführt.

- none – Es werden keine Diagnosetests ausgeführt.

Beispiel:

```
-> set /HOST/diag trigger="user-reset power-on-reset"  
-> show /HOST/diag trigger  
user-reset power-on-reset
```

Standardmäßig gelten die Werte power-on-reset error-reset.

▼ Festlegen der Diagnoseteststufe (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST/diag level` legen Sie die Diagnoseteststufe bei aktivierter Diagnose fest.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:**

```
-> set /HOST/diag level=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- min – Die für eine Minimalprüfung des Systems erforderlichen Diagnosetests werden ausgeführt.
- max – Die für eine vollständige Überprüfung des Systems erforderlichen Diagnosetests werden ausgeführt (Standardwert).

▼ Festlegen der Ausführlichkeit der Ausgabe bei Diagnosetests (CLI)

Mit der Eigenschaft `/HOST/diag verbosity` legen Sie fest, wie ausführlich die Ausgabe der POST-Diagnoseroutinen ist, sofern die Diagnose aktiviert ist.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:**

```
-> set /HOST/diag verbosity=Wert
```

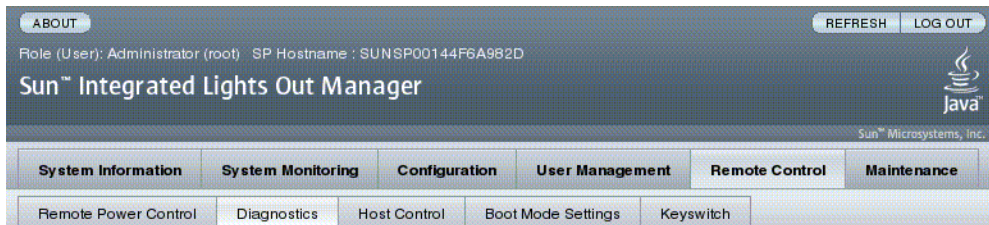
Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- none – Es werden keine Diagnosemeldungen an die Systemkonsole ausgegeben, es sei denn, eine Störung wird erkannt.
- min – Eine geringe Anzahl an Diagnosemeldungen wird an die Systemkonsole ausgegeben.

- normal – Eine mittlere Anzahl an Diagnosemeldungen wird an die Systemkonsole ausgegeben (Standardwert).
- max – Alle Diagnosemeldungen werden an die Systemkonsole ausgegeben, einschließlich des Namens und der Ergebnisse des jeweiligen Tests.
- debug – Umfassende Fehlersuchmeldungen werden an die Systemkonsole ausgegeben, einschließlich der getesteten Geräte und der Fehlersuchausgabe der einzelnen Tests.

▼ Verwaltung der Diagnoseeinstellungen (Browseroberfläche)

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Einstellungen für die Diagnose anzeigen und konfigurieren können.



Diagnostics

Select the level of embedded diagnostics to run on the host during start up. The Trigger contains all possible states to cause diagnostics to be run. The Verbosity level will define how much information will be given. The Update Mode contains all the possible OPS modes specified to POST.

Trigger:

Verbosity:

Level:

Current Mode: normal

Update Mode:

ILOM bietet mehrere Möglichkeiten, die Diagnosefunktionen anzuzeigen und zu konfigurieren. Die Hoststeuerung umfasst vier Aspekte:

- Auslöser
- Ausführlichkeit
- Stufe
- Modus

1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.
2. Wählen Sie „Remote Control“ -> „Diagnostics“.
3. Wählen Sie bei Bedarf einen Wert für „Trigger“, um den Auslöser festzulegen.
4. Wählen Sie bei Bedarf einen Wert für „Verbosity“, um die Ausführlichkeit der Ausgabe festzulegen.
5. Wählen Sie bei Bedarf einen Wert für „Level“, um die Stufe festzulegen.
6. Prüfen Sie den aktuellen Modus im Feld „Current Mode“.
7. Wählen Sie bei Bedarf einen Wert für „Update Mode“, um den Aktualisierungsmodus festzulegen.

Verwalten der Interaktion mit dem Systembenutzer

Mit den Systembenutzereigenschaften können Sie festlegen, wie ILOM den Hostserver identifiziert und mit ihm interagiert.

- „Ermöglichen der Sendung eines Break-Signals und Erzwingen eines Speicherabzugs (CLI)“ auf Seite 15
- „Anzeigen des Hoststatus (CLI)“ auf Seite 16

▼ Ermöglichen der Sendung eines Break-Signals und Erzwingen eines Speicherabzugs (CLI)

Mit dem Befehl `set /HOST send_break_action` rufen Sie am Server ein Menü auf, über das Sie zur OpenBoot-PROM-Eingabeaufforderung (ok) wechseln können. Wenn Sie das Fehlersuchprogramm `kmdb` konfiguriert haben, können Sie den Server mit `send_break_action=break` in den Fehlersuchmodus schalten.

Geben Sie `send_break_action=dumpcore` ein, um einen Speicherabzug zu erzwingen.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /HOST send_break_action=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- `break` – Ein Break-Signal wird an den Host gesendet.
- `dumpcore` – Erzwingt das Erstellen eines Speicherabzugs bei Absturz des verwalteten Betriebssystems. Wird nicht von allen Betriebssystemversionen unterstützt.

▼ Anzeigen des Hoststatus (CLI)

Mit dem Befehl `show /HOST status` können Sie Informationen über die Plattform-ID und den Status des Hostservers aufrufen.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> show /HOST status
```

Der Befehl gibt Informationen dieser Art aus:

```
-> show /HOST status
/HOST
  Properties:
    status = Solaris running

  Commands:
    cd
    set
    show
->
```

Verwalten des Service-Prozessors

In diesem Kapitel werden die ILOM-Eigenschaften beschrieben, die bei Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern zusätzlich zu den auf anderen Plattformen nutzbaren ILOM-Eigenschaften zur Verfügung stehen. Erläutert werden die Eigenschaften im Namespace /SP. Die folgenden Themen werden behandelt:

- „Speichern von Kundeninformationen“ auf Seite 18
- „Zurücksetzen der Einstellungen für den Service-Prozessor auf die werkseitigen Standardwerte“ auf Seite 20
- „Anzeigen der Konsolenhistorie“ auf Seite 21
- „Ändern der Escape-Sequenz für die Konsole“ auf Seite 23
- „Ändern der Einstellungen für die Konfigurationsrichtlinien“ auf Seite 23
- „Energieverwaltung und Überwachung des Stromverbrauchs“ auf Seite 27
- „Verwalten des Netzwerkzugriffs“ auf Seite 34
- „Verwalten der SSH-Servereinstellungen“ auf Seite 35
- „Überwachung des Systems auf Fehler“ auf Seite 39

Speichern von Kundeninformationen

In diesem Abschnitt werden die ILOM-Funktionen erläutert, mit denen Sie z. B. zu Inventarzwecken oder für das Ressourcenmanagement Informationen im Service-Processor und in den FRU-PROMs speichern können.

- „Ändern der Kunden-FRU-Daten (CLI)“ auf Seite 18
- „Ändern der Systemkenndaten (CLI)“ auf Seite 18
- „Ändern der Kunden- und Systemkenndaten (Browseroberfläche)“ auf Seite 19

▼ Ändern der Kunden-FRU-Daten (CLI)

Mit der Eigenschaft `/SP customer_fru` können Sie Informationen in den FRU-PROMs (programmierbarer, schreibgeschützter Speicher der austauschbaren Funktionseinheiten) speichern.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP customer_fru="Daten"
```

Hinweis – Die Datenzeichenfolge ("*Daten*") muss in Anführungszeichen gestellt werden.

▼ Ändern der Systemkenndaten (CLI)

Mit der Eigenschaft `/SP system_identifier` können Sie Systemkenndaten speichern.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP system_identifier="Daten"
```

Hinweis – Die Datenzeichenfolge ("*Daten*") muss in Anführungszeichen gestellt werden.

▼ Ändern der Kunden- und Systemkenndaten (Browseroberfläche)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a header with "ABOUT" on the left and "REFRESH" and "LOG OUT" on the right. Below the header, the user role is "Administrator (root)" and the SP Hostname is "SUNSP00144F6A982D". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager" with the Sun logo and "Java™" branding. A navigation bar contains tabs for "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under "System Information", there are sub-tabs for "Versions", "Session Time-Out", "Components", "Fault Management", and "Identification Information". The "Identification Information" tab is active, showing the heading "Identification Information" and the instruction "Configure identification information." Below this, there are three input fields: "Customer FRU Data:" (empty), "SP Hostname:" (containing "SUNSP00144F6A982D"), and "SP System Identifier:" (empty). A "Save" button is located at the bottom left of the form area.

In ILOM stehen Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie Informationen zu FRUs und zum Service-Prozessor speichern können.

1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.
2. Wählen Sie „System Information“ -> „Identification Information“.
3. Bearbeiten Sie bei Bedarf die Kunden-FRU-Daten im Feld „Customer FRU Data“.
4. Bearbeiten Sie bei Bedarf den SP-Hostnamen im Feld „SP Hostname“.
5. Bearbeiten Sie bei Bedarf die SP-Systemkennung im Feld „SP System Identifier“.
6. Klicken Sie auf „Save“.

Zurücksetzen der Einstellungen für den Service-Prozessor auf die werkseitigen Standardwerte

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die Einstellungen für den Service-Prozessor auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen können.

- „Zurücksetzen der Einstellungen des Service-Prozessors auf die werkseitigen Standardwerte (CLI)“ auf Seite 20
- „Zurücksetzen der Einstellungen des Service-Prozessors auf die werkseitigen Standardwerte (Browseroberfläche)“ auf Seite 21

▼ Zurücksetzen der Einstellungen des Service-Prozessors auf die werkseitigen Standardwerte (CLI)

Mit dem Befehl `set /SP reset_to_defaults` setzen Sie alle ILOM-Konfigurationseigenschaften auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück. Mit der Option `all` werden sowohl die ILOM-Konfigurationsdaten als auch sämtliche Benutzerdaten auf ihre werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt.

1. Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

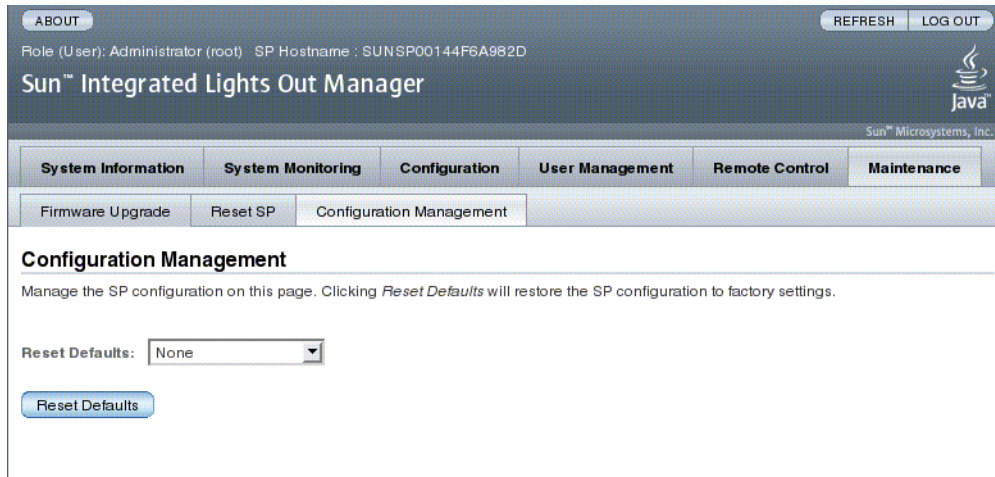
```
-> set /SP reset_to_defaults=all
```

Für `reset_to_defaults` sind folgende Werte möglich:

- `none` – Es werden keine Änderungen vorgenommen.
- `all` – Wenn der Service-Prozessor das nächste Mal zurückgesetzt wird, werden die Benutzerdaten gelöscht und die Standardwerte für alle Konfigurationseigenschaften werden wiederhergestellt.

2. Setzen Sie den Service-Prozessor zurück, so dass der neue Eigenschaftswert wirksam wird.

- ▼ Zurücksetzen der Einstellungen des Service-Prozessors auf die werkseitigen Standardwerte (Browseroberfläche)



1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.
2. Wählen Sie „Maintenance“ -> „Configuration Management“.
3. Wählen Sie einen Wert für „Reset Defaults“, um die wiederherzustellenden Standardwerte auszuwählen.
4. Klicken Sie auf `Reset Defaults`.

Anzeigen der Konsolenhistorie

Dieser Abschnitt behandelt die Anzeige des Ausgabepuffers der Hostserverkonsole.

▼ Anzeigen der Konsolenhistorie (CLI)

Der Konsolenpuffer kann bis zu 1 MB Daten aufnehmen.

Wenn ILOM erkennt, dass der Hostserver zurückgesetzt wird, werden Boot-Informationen und Initialisierungsdaten in den Konsolenpuffer geschrieben, bis ILOM vom Server die Nachricht erhält, dass das Betriebssystem Solaris ausgeführt wird.

Hinweis – Für die Ausführung dieses Befehls müssen Sie über Administratorrechte verfügen.

● Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> folgende Befehle ein:

```
-> set /SP/console/history Eigenschaft=Option [...]  
-> show /SP/console/history
```

Als Eigenschaft sind folgende Optionen möglich:

- `line_count` – Diese Option lässt Werte zwischen 1 und 2048 Zeilen zu. Geben Sie " " für eine unbeschränkte Anzahl an Zeilen ein. Der Standardwert ist alle Zeilen.
- `pause_count` – Diese Option lässt Werte zwischen 1 und jeder validen ganzen Zahl zu, oder " " für unendlich viele Zeilen. Standardmäßig ist keine Pause eingestellt.
- `start_from` – Folgende Optionen sind verfügbar:
 - `end` – Die letzte (also neueste) Zeile im Puffer (Standardeinstellung).
 - `beginning` – Die erste Zeile im Puffer.

Wenn Sie den Befehl `show /SP/console/history` eingeben, ohne mittels des Befehls `set` Argumente festgelegt zu haben, zeigt ILOM alle Zeilen des Konsolenprotokollspeichers an, beginnend mit der letzten Zeile.

Hinweis – Die in den Konsolenprotokollen aufgezeichneten Zeitmarken geben die Serverzeit wieder. Sie stellen die Ortszeit dar, während das ILOM-Konsolenprotokoll die koordinierte Weltzeit (UTC) verwendet. Die Systemzeit des Betriebssystems Solaris ist von der ILOM-Zeit völlig unabhängig.

Ändern der Escape-Sequenz für die Konsole

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine neue Zeichenkombination für die Escape-Sequenz erstellen können.

- [„Ändern der Escape-Sequenz für die Konsole \(CLI\)“ auf Seite 23](#)

▼ Ändern der Escape-Sequenz für die Konsole (CLI)

Mit der Eigenschaft `/SP/console escapechars` können Sie eine neue Escape-Sequenz zum Umschalten von einer Systemkonsolensitzung zurück zu ILOM eingeben.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:**

```
-> set /SP/console escapechars=xx
```

Hierbei können Sie für `xx` jedes darstellbare Zeichen eingeben.

Die Sequenz darf aus maximal zwei Zeichen bestehen. Der Standardwert ist `#.` (Nummernzeichen - Punkt). Sie können die Sequenz ändern.

Hinweis – Die neue Escape-Sequenz wird in der zurzeit aktiven Konsolensitzung nicht wirksam.

Ändern der Einstellungen für die Konfigurationsrichtlinien

In diesem Abschnitt wird das Verwalten der Systemkonfigurationsrichtlinien mit ILOM beschrieben.

- [„Festlegen der Erstellung einer Sicherungskopie der Benutzerdatenbank \(CLI\)“ auf Seite 24](#)
- [„Festlegen der Richtlinien für das Einschalten des Hostservers \(CLI\)“ auf Seite 24](#)
- [„Deaktivieren und Reaktivieren der Einschaltverzögerung \(CLI\)“ auf Seite 25](#)
- [„Verwaltung der Konfigurationsrichtlinien \(Browseroberfläche\)“ auf Seite 26](#)

▼ Festlegen der Erstellung einer Sicherungskopie der Benutzerdatenbank (CLI)

Mit der Eigenschaft `/SP/policy BACKUP_USER_DATA` legen Sie fest, ob eine Sicherungskopie der lokalen Benutzerdatenbank (also Informationen zu Benutzern, Passwörtern und Berechtigungen) in ILOM erstellt wird. Wenn diese Eigenschaft auf `enabled` gesetzt ist, wird auf der austauschbaren Systemkonfigurationskarte (SCC-PROM) des Systems eine Sicherungskopie dieser Daten erstellt.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- `enabled` – Auf der SCC wird eine Sicherungskopie der Benutzerdatenbank erstellt (Standardwert).
- `disabled` – Es wird keine Sicherungskopie erstellt.

Wenn eine Sicherungskopie der lokalen Benutzerdatenbank in ILOM erstellt werden soll, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=enabled
```

▼ Festlegen der Richtlinien für das Einschalten des Hostservers (CLI)

Mit der Eigenschaft `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` steuern Sie das Verhalten des Servers nach einem unerwarteten Stromausfall. Nach Wiederherstellung der externen Stromversorgung wird der ILOM-Service-Prozessor automatisch gestartet. Der Host muss jedoch normalerweise über ILOM wieder eingeschaltet werden.

ILOM zeichnet den Stromversorgungszustand des Servers im nicht flüchtigen Speicher auf. Wenn die Richtlinie `HOST_LAST_POWER_STATE` aktiviert ist, kann ILOM den Host wieder in den vorherigen Stromversorgungszustand versetzen. Diese Richtlinie ist im Fall eines Stromausfalls und beim Transport des Servers an einen anderen Standort nützlich.

Wenn die Eigenschaft `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` auf `disabled` gesetzt ist und bei laufendem Hostserver der Strom ausfällt, bleibt der Hostserver ausgeschaltet, auch wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird. Wenn die Eigenschaft `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` auf `enabled` gesetzt ist, startet der Hostserver neu, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt wird.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=enabled
```

Für diese Eigenschaft können Sie einen der folgenden Werte eingeben:

- `enabled` – Nach Wiederherstellung der Stromversorgung wird der Server in den Zustand hochgefahren, in dem er sich bei Ausfall der Stromversorgung befand.
- `disabled` – Nach Wiederherstellung der Stromversorgung bleibt der Server ausgeschaltet (Standardwert).

Wenn Sie `HOST_LAST_POWER_STATE` aktivieren, sollten Sie auch `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY` konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [„Deaktivieren und Reaktivieren der Einschaltverzögerung \(CLI\)“](#) auf Seite 25.

Mit `/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON` können Sie bewirken, dass sich der Host nach dem Booten des Service-Prozessors automatisch einschaltet. Wenn diese Richtlinie auf `enabled` gesetzt wird, setzt der Service-Prozessor `HOST_LAST_POWER_STATE` auf `disabled`.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY=Wert
```

Für den *Wert* sind folgende Optionen möglich:

- `enabled` – Nach Wiederherstellung der Stromversorgung schaltet sich der Host automatisch ein, sobald der Service-Prozessor gebootet wurde.
- `disabled` – Nach Wiederherstellung der Stromversorgung bleibt der Host ausgeschaltet (Standardwert).

▼ Deaktivieren und Reaktivieren der Einschaltverzögerung (CLI)

Mit der Eigenschaft `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY` können Sie bewirken, dass der Server vor dem automatischen Einschalten kurze Zeit wartet. Für diese Verzögerung gilt ein zufälliger Wert zwischen 1 und 5 Sekunden. Die Verzögerung beim Einschalten des Servers trägt zu einer Minimierung von Belastungsspitzen für die Hauptstromquelle bei. Die Einschaltverzögerung ist wichtig, wenn sich mehrere Server in einem Rack nach einem Stromausfall wieder einschalten.

Diese Eigenschaft ist nur wirksam, wenn `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` auf `enabled` gesetzt ist. Lesen Sie dazu [„Festlegen der Richtlinien für das Einschalten des Hostservers \(CLI\)“](#) auf Seite 24.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- enabled
- disabled (Standardwert)

▼ Verwaltung der Konfigurationsrichtlinien (Browseroberfläche)

Policy Configuration

Configure system policies from this page. To modify a policy, select the radio button next to that policy, then choose Enable or Disable from the Action drop down list.

Service Processor Policies		
— Actions —		
Description	Status	
Auto power-on host on boot (enabling this policy disables Set host power to last power state policy)	Disabled	<input type="radio"/>
Set host power to last power state on boot (enabling this policy disables Auto power-on host policy)	Disabled	<input type="radio"/>
Set to delay host power on	Disabled	<input type="radio"/>
Set to enable backing up of user account info to SCC card	Enabled	<input type="radio"/>

1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.
2. Wählen Sie „Configuration“ -> „Policy“.
3. Klicken Sie auf das Optionsfeld der Richtlinie, die geändert werden soll.
4. Wählen Sie unter „Actions“ eine Option aus, um die Richtlinie zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Energieverwaltung und Überwachung des Stromverbrauchs

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Oberflächen für die Energieverwaltung und Überwachung des Stromverbrauchs eingesetzt werden.

Energieverwaltungsoberflächen

Die Energieverwaltungsoberflächen dienen zur Anzeige und Konfiguration der Energieverwaltungsrichtlinien des Systems. Anhand der Energieverwaltungsrichtlinien können Sie den Stromverbrauch gemäß den Anforderungen steuern. Die Energieverwaltungsrichtlinien optimieren den Stromverbrauch entsprechend der Systembelastung.

Hinweis – Zur Unterstützung von Energieverwaltungssoftware steht eine SNMP-MIB (PM-ILOM-MIB) zur Verfügung.

Energieverwaltung - Terminologie

TABELLE 3-1 definiert die Terminologie der Energieverwaltung.

TABELLE 3-1 Energieverwaltung - Terminologie

Begriff	Definition
Actual Power (Tatsächliche Leistung)	Die Eingangsleistung in Watt. Dies ist die Leistung, die von sämtlichen Netzteilen im System aufgenommen wird.
Permitted Power (Zulässige Leistung)	Die maximale vom Server zugelassene Leistungsaufnahme.
Available Power (Verfügbare Leistung)	Die für die Systemkomponenten verfügbare Eingangsleistung in Watt. Die verfügbare Leistung ist die Gesamtleistung, die die Netzteile zur Verfügung stellen.
Energieverwaltungsrichtlinie	Die Einstellung, die die Leistungsaufnahme des Systems zu jedem Zeitpunkt steuert. Es werden vier Energieverwaltungsrichtlinien unterstützt: Performance, Elastic, Regulated und Siesta. Die Eigenschaften dieser Einstellungen sind wie folgt: <ul style="list-style-type: none">• Performance:Das System darf die gesamte verfügbare Leistung verwenden.• Elastic: Die Leistungsaufnahme des Systems wird an die jeweils aktuelle Auslastung angepasst. So werden z. B. genügend Systemkomponenten ein- und ausgeschaltet, dass die relative Systemauslastung selbst bei schwankender Belastung jederzeit bei 70 % liegt.• Regulated: Nicht verfügbar.• Siesta: Nicht verfügbar.

▼ Anzeigen der Energieverwaltungseigenschaften (CLI)

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> show /SP/powermgmt
```

Beispiel:

```
-> show /SP/powermgmt

/SP/powermgmt
Targets:

Properties:
  actual_power = 202
  permitted_power = 762
  available_power = 762

Commands:
  cd
  create
  delete
  set
  show
```

Die angezeigten Werte geben Aufschluss über Folgendes:

- `actual_power`: Die Leistungsaufnahme (in Watt) aller Netzteile im System wird angezeigt.
- `permitted_power`: Die maximal erwartete Leistungsaufnahme (in Watt) wird angezeigt.
- `available_power`: Die für die Systemkomponenten verfügbare Leistung (in Watt) wird angezeigt.

▼ Anzeigen der Gesamtleistungsaufnahme des Systems (CLI)

Der Wert von `/SYS/VPS` entspricht dem Wert des folgenden Befehls: `show /SP/powermgmt actual_power`

Die Eigenschaft `/SP/powermgt actual_power` ist dieselbe wie `/SYS/VPS`, da `/SYS/VPS` ein Grenzwertsensor ist und `actual_power` der von diesem Sensor gemessene Wert ist.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> show /SYS/VPS
```

Beispiel:

```
-> show /SYS/VPS

/SYS/VPS
Targets:

Properties:
  type = Power Unit
  class = Threshold Sensor
  value = 202 Watts
  upper_nonrecov_threshold = 780.00 Watts
  upper_critical_threshold = 705.00 Watts
  upper_noncritical_threshold = 625.00 Watts
  lower_noncritical_threshold = N/A
  lower_critical_threshold = N/A
  lower_nonrecov_threshold = N/A

Commands:
  cd
  show
```

▼ Überwachen der Leistungsaufnahme eines einzelnen Netzteils (CLI)

Diese Schnittstelle ermöglicht den Zugriff auf Sensoren, die die Spannung und den Stromverbrauch an einzelnen Netzteilen messen. Darüber hinaus kann auf virtuelle Sensoren zugegriffen werden, die die *Eingangsleistung* des Netzteils (Leistung aus einer externen Wechsel- oder Gleichstromquelle) und die *Ausgangsleistung* des Netzteils (die von den Systemkomponenten verwendet wird) anzeigen.

Für die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) ist jedes Netzteil mit den folgenden Sensoren ausgestattet:

- INPUT_POWER
- OUTPUT_POWER

Alle Sensoren unterstützen den Befehl `show`.

- Geben Sie den Befehl `show` ein, um die gesamte Leistungsaufnahme anzuzeigen.

Beispiel:

```
-> show /SYS/PS1/INPUT_POWER | OUTPUT_POWER
```

▼ Anzeigen der gesamten verfügbaren Leistung (CLI)

Diese Schnittstelle ermöglicht die Anzeige der verfügbaren Leistung.

Das System verfügt über die Eigenschaft `available_power`. Diese Eigenschaft unterstützt den Befehl `show` und reagiert darauf mit der Ausgabe des Werts `<input available power in watts>`.

- Geben Sie den Befehl `show` ein, um die verfügbare Leistung anzuzeigen.

Beispiel:

```
-> show /SP/powermgmt available_power
```

Überwachen der zulässigen Leistungsaufnahme (CLI)

Diese Schnittstelle ermöglicht die Anzeige der zulässigen Leistungsaufnahme. Die zulässige Leistungsaufnahme ist die maximale Eingangsleistung, die der Server jemals benötigen wird. Dieser Wert kann nicht direkt geändert werden, doch er kann sich entsprechend der geltenden Energieverwaltungsrichtlinien, des Budgets und der verfügbaren Gehäuseleistung verändern.

Das System verfügt über die Eigenschaft `permitted_power`. Diese Eigenschaft unterstützt den Befehl `show` und reagiert darauf mit der Ausgabe des Werts `<maximum permitted power consumption in watts>`.

- Geben Sie den Befehl `show` ein, um die zulässige Leistungsaufnahme anzuzeigen.

Beispiel:

```
-> show /SP/powermgmt permitted_power
```

Verwendung der Steuerungsschnittstellen der Energieverwaltung

In diesem Abschnitt wird die Überwachung und Regelung der verfügbaren Energie sowie die Konfiguration der Energieverbrauchsparameter erläutert.

Über diese Schnittstelle können Sie die Energieverwaltungsrichtlinie des Systems festlegen und überwachen. Die Energieverwaltungsrichtlinie bleibt auch nach erneutem Booten wirksam.

Das System verfügt über die Eigenschaft `policy`. Diese Eigenschaft unterstützt die Befehle `show` und `set`. Es werden zwei Energieverwaltungsrichtlinien unterstützt: `Performance` und `Elastic`. (Die Richtlinien `Regulated` und `Siesta` werden derzeit nicht unterstützt.) Eine Beschreibung dieser Werte finden Sie unter dem Stichwort `Energieverwaltungsrichtlinie` in [TABELLE 3-1](#).

▼ Festlegen der Energieverwaltungsrichtlinie (CLI)

- Geben Sie zum Einstellen der Energieverwaltungsrichtlinie den Befehl `set` ein.

Beispiel:

```
-> set /SP/powermgmt policy=performance
Set 'policy' to 'performance'
```

▼ Anzeigen der Energieverwaltungsrichtlinie (CLI)

- Geben Sie den Befehl `show` ein, um die Energieverwaltungsrichtlinie anzuzeigen.

Beispiel:

```
-> show /SP/powermgmt policy
```

▼ Anzeigen der Energieverwaltungseigenschaften (Browseroberfläche)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Java logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.' below it. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'System Monitoring', there are sub-menus for 'Sensor Readings', 'Indicators', 'Event Logs', and 'Power Management'. The 'Power Management' section is active, showing a title 'Power Management' and a description: 'View and configure power management settings from this page. A Power Control setting of *Local* will enforce Policy and Budget settings made through ILOM only. In addition to selecting Power Policy, you can also enter specific budget values for the Elastic and Regulated policies.' The configuration fields are: 'Actual Power: 0.00 watts', 'Permitted Power: 762 watts', 'Available Power: 762 watts', 'Power Control: Local (dropdown)', 'Power Policy: Performance (dropdown)', 'Regulated Budget: [] watts', and 'Elastic Budget: [] watts'. A 'Save' button is at the bottom.

1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.
2. Wählen Sie „System Monitoring“ -> „Power Management“.
3. Prüfen Sie die tatsächliche Leistungsaufnahme im Feld „Actual Power“.
4. Prüfen Sie die zulässige Leistungsaufnahme im Feld „Permitted Power“.
5. Prüfen Sie die verfügbare Leistung im Feld „Available Power“.
6. Wählen Sie unter „Power Control“ die Energieverwaltungssteuerung.
7. Wählen Sie unter „Power Policy“ die Energieverwaltungsrichtlinie.

Hinweis – Die Richtlinien Regulated und Siesta werden derzeit nicht unterstützt.

Verwalten des Netzwerkzugriffs

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie mit ILOM den Netzwerkzugriff auf den Service-Prozessor verwalten.

- „Deaktivieren und Reaktivieren des Netzwerkzugriffs auf den Service-Prozessor (CLI)“ auf Seite 34
- „Anzeigen der IP-Adresse des DHCP-Servers (CLI)“ auf Seite 34

▼ Deaktivieren und Reaktivieren des Netzwerkzugriffs auf den Service-Prozessor (CLI)

Mit der Eigenschaft `/SP/network state` können Sie die Netzwerkschnittstelle des Service-Prozessors aktivieren bzw. deaktivieren.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/network state=Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- enabled (Standardwert)
- disabled

▼ Anzeigen der IP-Adresse des DHCP-Servers (CLI)

Die Eigenschaft `dhcp_server_ip` zeigt die IP-Adresse des DHCP-Servers, der die vom Service-Prozessor angeforderte dynamische IP-Adresse bereitgestellt hat. Zum Anzeigen der Eigenschaft `dhcp_server_ip` gehen Sie folgendermaßen vor.

- **Geben Sie** `show /SP/network` ein.

Beispiel:

```
-> show /SP/network

/SP/network
  Targets:

  Properties:
    commitpending = (Cannot show property)
    dhcp_server_ip = 10.8.31.5
    ipaddress = 10.8.31.188
    ipdiscovery = dhcp
    ipgateway = 10.8.31.248
    ipnetmask = 255.255.252.0
    macaddress = 00:14:4F:7E:83:4F
    pendingipaddress = 10.8.31.188
    pendingipdiscovery = dhcp
    pendingipgateway = 10.8.31.248
    pendingipnetmask = 255.255.252.0
    state = enabled

  Commands:
    cd
    set
    show
```

Verwalten der SSH-Servereinstellungen

- „Ändern des SSH-Schlüsseltyps (CLI)“ auf Seite 36
- „Generieren eines neuen SSH-Schlüsselsatzes (CLI)“ auf Seite 36
- „Neustart des SSH-Servers (CLI)“ auf Seite 36
- „Aktivieren und Deaktivieren des SSH-Dienstes (CLI)“ auf Seite 37
- „Verwaltung der SSH-Servereinstellungen (Browseroberfläche)“ auf Seite 38

▼ Ändern des SSH-Schlüsseltyps (CLI)

Mit dem Befehl `set /SP/services/ssh generate_new_key_type` können Sie den auf dem Server generierten SSH-Schlüsseltyp (Secure Shell Host) ändern. Nachdem Sie den Typ geändert haben, müssen Sie mit dem Befehl `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` einen neuen Satz von Schlüsseln des neuen Typs generieren.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_type=Wert
```

Als Wert können Sie `rsa` oder `dsa` angeben. Der Standard-Wert ist `none`.

▼ Generieren eines neuen SSH-Schlüsselsatzes (CLI)

Mit dem Befehl `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` können Sie einen neuen Satz von SSH-Schlüsseln (Secure Shell Host) generieren.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
```

▼ Neustart des SSH-Servers (CLI)

Verwenden Sie den Befehl `set /SP/services/ssh restart_sshd_action`, um den SSH-Server neu zu starten, nachdem Sie mit dem Befehl `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` neue SSH-Schlüssel generiert haben. Dadurch werden die Schlüssel in die dedizierte Datenstruktur im Hauptspeicher des Servers geladen.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
```


▼ Aktivieren und Deaktivieren des SSH-Dienstes (CLI)

Verwenden Sie die Eigenschaft `/SP/services/ssh state` mit dem Befehl `set`, um den SSH-Dienst zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Wenn der SSH-Dienst deaktiviert wurde, können Sie ihn über den seriellen Anschluss SER MGT oder mit der ILOM-Webbenutzeroberfläche wieder aktivieren.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SP/services/ssh state=Wert
```

Als *Wert* können Sie einen der folgenden Werte eingeben:

- `enabled` (Standardwert)
- `disabled`

▼ Verwaltung der SSH-Servereinstellungen (Browseroberfläche)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below this, the role is identified as "Administrator (root)" and the host name as "SUNSP00144F6A982D". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager" with the Java logo and "Sun™ Microsystems, Inc." below it.

The interface features a menu structure with tabs for "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under "Configuration", there are sub-tabs for "Alert Management", "Network", "Serial Port", "Clock Settings", "Syslog", "SMTP Client", and "Policy". The "SSH Server" sub-tab is selected.

The "SSH Server Settings" page contains the following information:

- SSH Server:** Enabled (dropdown menu)
- RSA Key:** A "Generate RSA Key" button is present.
- RSA Fingerprint:** 5b:91:d2:47:84:d3:6f:b2:a1:66:91:82:93:fa:db:d4
- RSA Key Length:** 1024 bits
- RSA Public Key:** A long alphanumeric string representing the public key.
- DSA Key:** A "Generate DSA Key" button is present.
- DSA Fingerprint:** 24:7c:0d:f2:38:15:08:8f:ad:04:37:e6:85:c0:cc:9f
- DSA Key Length:** 1024 bits
- DSA Public Key:** A long alphanumeric string representing the public key.

1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (root) an.
2. Wählen Sie „Configuration“ -> „SSH Server Settings“.

3. Wählen Sie im Pull-down-Menü „SSH Server“ eine Aktion:

- Aktivieren des SSH-Servers
- Deaktivieren des SSH-Servers
- Neustarten des SSH-Servers

4. Klicken Sie auf „Generate RSA Key“ oder auf „Generate DSA Key“, um einen neuen Schlüsseltyp auszuwählen und einen neuen Schlüssel zu generieren.

Nachdem Sie einen neuen Schlüssel generiert haben, müssen Sie den SSH-Server neu starten, damit der neue Schlüssel wirksam wird.

Hinweis – Beim Neustarten bzw. Deaktivieren des SSH-Servers werden alle über den SSH ausgeführten CLI-Sitzungen sofort beendet.

Überwachung des Systems auf Fehler

▼ Anzeigen aktiver Systemfehler (CLI)

● Geben Sie den Befehl **show faulty** ein.

Der Befehl `show faulty` ist eine Abkürzung der folgenden ILOM-CLI-Befehlszeichenfolge:

show -o table -level all /SP/faultmgmt

Die Abkürzung führt zu derselben Ausgabe wie dieser vollständige Befehl. So zeigt auch die Abkürzung alle aktiven Fehler im System in übersichtlicher Tabellenform an. Die Abkürzung führt zu einer ähnlichen Ausgabe wie der folgenden:

```
-> show faulty
```

Target	Property	Value
/SP/faultmgmt/0	fru	/SYS/MB
/SP/faultmgmt/0	timestamp	Jan 16 12:53:00
/SP/faultmgmt/0/ faults/0	sunw-msg-id	NXGE-8000-0U
/SP/faultmgmt/0/ faults/0	uuid	e19f07a5-580e-4ea0-ed6a-f663aa61 54d5
/SP/faultmgmt/0/ faults/0	timestamp	Jan 16 12:53:00

Verwalten von Geräten

In diesem Kapitel werden die ILOM-Eigenschaften beschrieben, die bei Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern zusätzlich zu den auf anderen Plattformen nutzbaren ILOM-Eigenschaften zur Verfügung stehen. Erläutert werden die Eigenschaften im Namespace `/SYS`.

- „Verwalten der Einstellungen des virtuellen Schlüsselschalters“ auf Seite 41

Verwalten der Einstellungen des virtuellen Schlüsselschalters

- „Einstellen des virtuellen Schlüsselschalters (CLI)“ auf Seite 41
- „Einstellen des virtuellen Schlüsselschalters (Browseroberfläche)“ auf Seite 42

▼ Einstellen des virtuellen Schlüsselschalters (CLI)

Mit der `/SYS`-Eigenschaft `setkeyswitch_state` steuern Sie den Status des virtuellen Schlüsselschalters des Systems.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung -> den folgenden Befehl ein:

```
-> set /SYS keyswitch_state=Wert
```

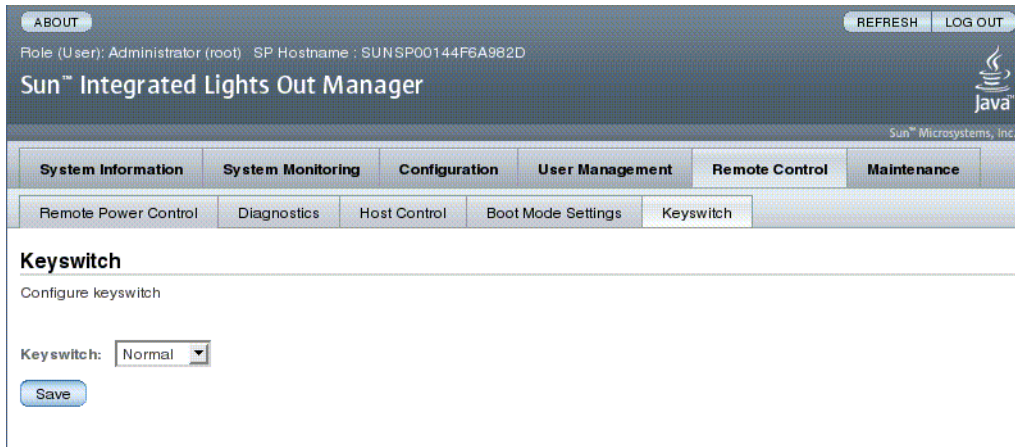
Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- `normal` – Das System kann sich selbst einschalten und den Boot-Vorgang starten (Standardwert).
- `standby` – Das System kann sich nicht selbst einschalten.

- `diag` – Das System kann sich unter Verwendung der vorgegebenen Werte für die Diagnoseeigenschaften (`/HOST/diag level=max, /HOST/diag mode=max, /HOST/diag verbosity=max`) selbst einschalten. So ist eine umfassende Störungshandhabung sichergestellt. Mit dieser Option werden die von Ihnen gegebenenfalls festgelegten Werte für die Diagnoseeigenschaften außer Kraft gesetzt.
- `locked` – Das System kann sich selbst einschalten, es dürfen jedoch keine Flash-Geräte und aktualisiert werden und `/HOST send_break_action=break` darf nicht eingestellt werden.

▼ Einstellen des virtuellen Schüsselschalters (Browseroberfläche)

Der Status des virtuellen Schüsselschalters des Systems kann mit der Webbenutzeroberfläche gesteuert werden.



1. Melden Sie sich bei der ILOM-Webbenutzeroberfläche als Administrator (`root`) an.
2. Wählen Sie „Remote Control“ -> „Keyswitch“.
3. Wählen Sie unter „Keyswitch“ einen Statuswert für den virtuellen Schüsselschalter.
4. Klicken Sie auf „Save“.

Überwachung des Komponentenstatus

▼ Anzeigen des Komponentenstatus (CLI)

- Geben Sie den Befehl `show components` ein.

Der Befehl `show components` ist eine Abkürzung der folgenden CLI-Befehlszeichenfolge:

```
show -o table -level all /SYS component_state
```

Die Abkürzung führt zu derselben Ausgabe wie dieser vollständige Befehl und ermöglicht so die Beschränkung der Tabellenausgabe auf eine einzige Eigenschaft unter jedem Ziel. Die Abkürzung führt zu einer ähnlichen Ausgabe wie der folgenden:

```
-> show components
```

Target	Property	Value
/SYS/MB/RISER0/ PCIE0	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER0/ PCIE3	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE1	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE4	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE2	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE5	component_state	Enabled
/SYS/MB/GBE	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCI- SWITCH0	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCI- SWITCH1	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE-IO/ USB	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE-IO/ USB	component_state	Enabled
/SYS/MB/SASHBA	component_state	Enabled
/SYS/MB/CMP0/MCU0	component_state	Enabled
/SYS/MB/CMP0/MCU1	component_state	Enabled
...		

Referenzinformationen zu IPMI-Sensoren

Der Server ist mit einer Reihe von IPMI-kompatiblen Sensoren und LEDs ausgestattet. Die Sensoren erfassen Werte wie Spannungen und Temperaturbereiche und erkennen den Ein- und Ausbau von Komponenten. Anzeigen in Form von LEDs (Leuchtdioden) weisen Sie auf wichtige Betriebszustände des Servers hin, z. B. ob Wartungsarbeiten erforderlich sind.

In diesem Anhang werden die folgenden Themen behandelt:

- [„Sensoren der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server“ auf Seite 46](#)
- [„LEDs der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server“ auf Seite 50](#)

Sensoren der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server

TABELLE A-1 Sensoren der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server

Name	Pfad	Beschreibung
/MB/V_+3V3_STBY	/SYS/MB/V_+3V3_STBY	Grenzwertsensor für 3,3 V Standbyspannung
/MB/V_+3V3_MAIN	/SYS/MB/V_+3V3_MAIN	Grenzwertsensor für 3,3 V Hauptspannung
/MB/V_+12V0_MAIN	/SYS/MB/V_+12V0_MAIN	Grenzwertsensor für 12 V Hauptspannung
/MB/V_5V0_VCC	/SYS/MB/V_5V0_VCC	Grenzwertsensor für 5 V Hauptspannung
/MB/V_1V0_VDD	/SYS/MB/V_1V0_VDD	Grenzwertsensor für 1 V Hauptspannung
/MB/V_1V2_VDD	/SYS/MB/V_1V2_VDD	Grenzwertsensor für 1,2 V Hauptspannung
/MB/V_1V5_VDD	/SYS/MB/V_1V5_VDD	Grenzwertsensor für 1,5 V Hauptspannung
/MB/V_1V5_IO	/SYS/MB/V_1V5_IO	Grenzwertsensor für 1,5 V E/A-Spannung
/MB/V_VTTL	/SYS/MB/MR <i>n</i> /V_VTTL	VTT-Spannung der Speicher-Riser-Karte (0-1) links
/MB/V_VTTR	/SYS/MB/MR <i>n</i> /V_VTTR	VTT-Spannung der Speicher-Riser-Karte (0-1) rechts
/MB/I_VCOREL	/SYS/MB/I_VCOREL	Grenzwertsensor für Core-Spannung bei CPU 0
/MB/I_VCORER	/SYS/MB/I_VCORER	Grenzwertsensor für Core-Spannung bei CPU 1
/MB/T_BUS_BAR <i>n</i>	/SYS/MB/T_BUS_BAR0	Temperatur der Hauptplatten-Sammelschiene (0-1)
/MB/V_VBAT	/SYS/MB/V_VBAT	Grenzwertsensor für Batteriespannung
/MB/V_VDDIO	/SYS/MB/V_VDDIO	Spannungsgrenzwertsensor
/MB/T_AMB	/SYS/MB/T_AMB	Grenzwertsensor für Umgebungstemperatur

TABELLE A-1 Sensoren der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server (Fortsetzung)

Name	Pfad	Beschreibung
/MB/I_USB <i>n</i>	/SYS/MB/I_USB <i>n</i>	Stromsensor für USB-Anschluss (0-1)
/PS <i>n</i> /AC_POK	/SYS/PS <i>n</i> /AC_POK	Wechselstromversorgungssensor für Netzteil (0-1)
/MB/V_VCOREL	/SYS/MB/V_VCOREL	Grenzwertsensor für Core-Spannung bei CPU 0
/MB/V_VCORER	/SYS/MB/V_VCORER	Grenzwertsensor für Core-Spannung bei CPU 1
/MB/V_VMEML	/SYS/MB/V_VMEML	Grenzwertsensor für Spannungsversorgung der Speichergruppe links
/MB/V_VMEMR	/SYS/MB/V_VMEMR	Grenzwertsensor für Spannungsversorgung der Speichergruppe rechts
/MB/V_VCOREL_POK	/SYS/MB/V_VCOREL_POK	Sensor für CPU 0 (Kernstromversorgung innerhalb der Spezifikation)
/MB/V_VCORER_POK	/SYS/MB/V_VCORER_POK	Sensor für CPU 1 (Kernstromversorgung innerhalb der Spezifikation)
/MB/VMEML_POK	/SYS/MB/VMEML_POK	Sensor für Speichergruppe links (Stromversorgung innerhalb der Spezifikation)
/MB/VMEMR_POK	/SYS/MB/VMEMR_POK	Sensor für Speichergruppe rechts (Stromversorgung innerhalb der Spezifikation)
/P <i>n</i> /BR <i>n</i> /CH <i>n</i> /D <i>n</i> /P	/SYS/MB/CMP <i>n</i> /BR <i>n</i> /CH <i>n</i> /D <i>n</i> /PRSNT	Sensor für CMP (0-1), Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (0-1) vorhanden
/MB/P0/MR0/P	/SYS/MB/CMP0/MR0/PRSNT	Sensor für CMP 0, Riser 0 vorhanden
/MB/P1/MR1/P	/SYS/MB/CMP1/MR1/PRSNT	Sensor für CMP 1, Riser 1 vorhanden
/P0/BR <i>n</i> /CH <i>n</i> /D <i>n</i> /PRSNT	/SYS/MB/CMP0/MR0/BR <i>n</i> /CH <i>n</i> /D <i>n</i> /PRSNT	Sensor für CMP 0, Riser 0, Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (2-3) vorhanden
/P1/BR <i>n</i> /CH <i>n</i> /D <i>n</i> /PRSNT	/SYS/MB/CMP1/MR1/BR <i>n</i> /CH <i>n</i> /D <i>n</i> /PRSNT	Sensor für CMP 1, Riser 1, Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (2-3) vorhanden

TABELLE A-1 Sensoren der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server (Fortsetzung)

Name	Pfad	Beschreibung
/PSn/VOLT_FAULT	/SYS/PSn/VOLT_FAULT	Spannungsfehlersensor für Netzteil (0-1)
/PSn/TEMP_FAULT	/SYS/PSn/TEMP_FAULT	Temperaturfehlersensor für Netzteil (0-1)
/PSn/CUR_FAULT	/SYS/PSn/CUR_FAULT	Stromfehlersensor für Netzteil (0-1)
/PSn/DC_POK	/SYS/PSn/DC_POK	Gleichstromversorgungssensor für Netzteil (0-1)
/PSn/FAN_FAULT	/SYS/PSn/FAN_FAULT	Lüfterfehlersensor für Netzteil (0-1)
/PSn/V_IN_MAIN	/SYS/PSn/V_IN_MAIN	Wechselspannungssensor für Netzteil (0-1)
/PSn/I_IN_MAIN	/SYS/PSn/I_IN_MAIN	Wechselstromsensor für Netzteil (0-1)
/PSn/I_IN_LIMIT	/SYS/PSn/I_IN_LIMIT	Sensor für Wechselstromgrenze für Netzteil (0-1)
/PSn/IN_POWER	/SYS/PSn/IN_POWER	Wechselstromversorgungssensor für Netzteil (0-1)
/PSn/V_OUT_MAIN	/SYS/PSn/V_OUT_MAIN	Gleichspannungssensor für Netzteil (0-1)
/PSn/I_OUT_MAIN	/SYS/PSn/I_OUT_MAIN	Gleichstromsensor für Netzteil (0-1)
/PSn/I_OUT_LIMIT	/SYS/PSn/I_OUT_LIMIT	Sensor für Gleichstromgrenze für Netzteil (0-1)
/PSn/OUT_POWER	/SYS/PSn/OUT_POWER	Gleichstromversorgungssensor für Netzteil (0-1)
/SYS/VPS	/SYS/VPS	Sensor für Gesamtsystemleistung (in Watt)
FBn/FMn/Fn/TACH	/SYS/FANBDn/FMn/Fn/TACH	Geschwindigkeitssensor für Lüfterplatine (0-1), Lüftermodul (0-3), Lüfter (0-1)
/MB/CMPn/T_TCORE	/SYS/MB/CMPn/T_TCORE	Temperatursensor für Kernoberseite für CMP (0-1)
/MB/CMPn/T_BCORE	/SYS/MB/CMPn/T_BCORE	Temperatursensor für Kernunterseite für CMP (0-1)
/PSn/PRSNT	/SYS/PSn/PRSNT	Sensor für Netzteil (0-1) vorhanden
/FBn/PRSNT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Sensor für Lüfterplatine (0-1) vorhanden
/FBn/FMn/PRSNT	/SYS/FANBDn/FMn/PRSNT	Sensor für Lüfterplatine (0-1), Lüftermodul (0-3) vorhanden

TABELLE A-1 Sensoren der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server *(Fortsetzung)*

Name	Pfad	Beschreibung
/Pn/BRn/CHn/Dn/T	/SYS/MB/CMPn/BRn/CHn/Dn/T_AMB	Temperatursensor für CMP (0-1), Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (0-1)
/P0/BRn/CHn/Dn/T	/SYS/MB/CMP0/MR0/BRn/CHn/Dn/T_AMB	Temperatursensor für CMP 0, Riser 0, Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (2-3)
/P1/BRn/CHn/Dn/T	/SYS/MB/CMP1/MR1/BRn/CHn/Dn/T_AMB	Temperatursensor für CMP 1, Riser 1, Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (2-3)
/HDDn/PRSNT	/SYS/HDDn/PRSNT	Sensor für Festplatte (0-15) vorhanden
/MB/MRn/V_VMEM	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Speicher-Spannungsgrenzwertsensor für Speicher-Riser (0-1)
/MB/MRn/V_+1V5	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	1,5 V Spannungsgrenzwertsensor für Speicher-Riser (0-1)
/SASBP/PRSNT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Sensor für Festplatten-Backplane vorhanden
/USBBD/PRSNT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Sensor für USB-Karte vorhanden
/MB/RSR0/XAUI0/P	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Sensor für Riser-Karte 0 XAUI 0 vorhanden
/MB/RSR1/XAUI1/P	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Sensor für Riser-Karte 1 XAUI 1 vorhanden
/PDB/+5V0_POK	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Sensor für PDB 5,0 V (Stromversorgung innerhalb der Spezifikation)
/XAUIIn/5V0_FAULT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Fehlersensor für XAUI (0-1) 5,0 V
/XAUIIn/3V3_FAULT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Fehlersensor für XAUI (0-1) 3,3 V
/XAUIIn/1V8_FAULT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Fehlersensor für XAUI (0-1) 1,8 V
/XAUIIn/1V2_FAULT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Fehlersensor für XAUI (0-1) 1,2 V
/MB/Pn/CBUS_BTn	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Fehlersensor für CPU (0-1) CPU-Anschluss (0-11)
/XAUIIn/0V9_FAULT	(Kein Zugriff, interne Verwendung)	Fehlersensor für XAUI (0-1) 0,9 V

LEDs der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server

TABELLE A-2 LEDs der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server

Name	Pfad	Beschreibung
LOCATE	/SYS/LOCATE	LED „Locator“
ACT	/SYS/ACT	LED „Systemaktivität“
SERVICE	/SYS/SERVICE	Wartungs-LED
/Pn/BRn/CHn/Dn/S	/SYS/MB/CMPn/BRn/CHn/Dn/SERVICE	Wartungs-LED für CMP (0-1), Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (0-1)
/P0/BRn/CHn/Dn/S	/SYS/MB/CMP0/MR0/BRn/CHn/Dn/SERVICE	Wartungs-LED für CMP 0, Riser 0, Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (2-3)
/P1/BRn/CHn/Dn/S	/SYS/MB/CMP1/MR1/BRn/CHn/Dn/SERVICE	Wartungs-LED für CMP 1, Riser 1, Speichergruppe (0-1), Kanal (0-1), DIMM (2-3)
PS_FAULT	/SYS/PS_FAULT	Netzteilfehler-LED
TEMP_FAULT	/SYS/TEMP_FAULT	Temperaturfehler-LED
FAN_FAULT	/SYS/FAN_FAULT	Lüfterfehler-LED
/FBn/FMn/SERVICE	/SYS/FANBDn/FMn/SERVICE	Wartungs-LED für Lüfterplatine (0-1), Lüftermodul (0-3)
/SYS/HDDn/SERVICE	/SYS/HDDn/SERVICE	Wartungs-LED für Festplatte (0-15)
/SYS/HDDn/OK2RM	/SYS/HDDn/OK2RM	Ausbaubereitschafts-LED für Festplatte (0-15)

ALOM CMT-kompatible Shell

ILOM unterstützt einige der Leistungsmerkmale der ALOM CMT-Befehlszeilenschnittstelle innerhalb einer auf Kompatibilität ausgelegten Shell. Ansonsten gibt es erhebliche Unterschiede zwischen ILOM und ALOM CMT. Diese Unterschiede werden im folgenden Anhang beschrieben. Die folgenden Themen werden behandelt:

- „Einschränkungen bei der Abwärtskompatibilität“ auf Seite 51
- „Erstellen einer ALOM CMT-Shell“ auf Seite 53
- „Gegenüberstellung der ILOM- und ALOM CMT-Befehle“ auf Seite 55
- „Gegenüberstellung der ALOM CMT-Variablen und ILOM-Eigenschaften“ auf Seite 64

Einschränkungen bei der Abwärtskompatibilität

Die für die Abwärtskompatibilität verfügbare Shell unterstützt einige, aber keineswegs alle Leistungsmerkmale von ALOM CMT. Einige der wichtigen Unterschiede zwischen ILOM und ALOM CMT werden in diesem Abschnitt oder in den Produkthinweisen zum Server beschrieben.

Neuer Commit-Schritt (Bestätigung) bei Verfahren zur Konfiguration von ILOM-Netzwerkkonfigurationseigenschaften

Wenn in der ursprünglichen ALOM CMT-Umgebung die Werte bestimmter ALOM CMT-Variablen (wie der Variablen zur Konfiguration des Netzwerks und serieller Anschlüsse) geändert wurden, musste der Service-Prozessor (in ALOM CMT als *Systemcontroller* bezeichnet) zurückgesetzt werden, um die Änderungen in Kraft zu setzen. In ILOM (und der ALOM-kompatiblen Shell) muss der Service-Prozessor nicht zurückgesetzt werden, sondern die veränderten Werte müssen *bestätigt* werden.



Achtung – Wenn Sie in ILOM den Wert einer Eigenschaft ändern und dann den Service-Prozessor zurücksetzen, ohne den neuen Wert zu bestätigen, *geht die neue Einstellung verloren*.

▼ Bestätigen der Änderung einer Netzwerk-Konfigurationseigenschaft

1. Ändern Sie den Wert der Netzwerk-Konfigurationseigenschaft.

2. **Bestätigen Sie die Änderung entweder mit dem ALOM CMT-Befehl** `setsc netsc_commit true` **oder mit dem ILOM-Befehl** `set /SP/network commitpending=true`.

So können Sie z. B. in der ALOM-kompatiblen Shell eine statische IP-Adresse einstellen:

```
sc> setsc netsc_ipaddr xxx.xxx.xxx.xxx
sc> setsc netsc_commit true
```

Um die gleiche Eigenschaft in der ILOM-CLI (Command Line Interface, Befehlszeilenschnittstelle) einzustellen, geben Sie Folgendes ein:

```
-> set /SP/network pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set 'pendingipaddress' to 'xxx.xxx.xxx.xxx'
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```


▼ Bestätigen der Änderung einer Konfigurationseigenschaft des seriellen Anschlusses

1. Ändern Sie den Wert der Konfigurationseigenschaft des seriellen Anschlusses.
2. Bestätigen Sie die Änderung entweder mit dem ALOM CMT-Befehl `setsc ser_commit true` oder mit dem ILOM-Befehl `set /SP/serial/external commitpending=true`.

Eine Liste der Variablen und ihrer Eigenschaften finden Sie in „[commit-Variablen in ALOM CMT und vergleichbare ILOM-Eigenschaften](#)“ auf Seite 53.

TABELLE B-1 commit-Variablen in ALOM CMT und vergleichbare ILOM-Eigenschaften

ALOM CMT-Variablen	Vergleichbare ILOM-Eigenschaft
<code>netsc_commit</code>	<code>/SP/network commitpending</code>
<code>ser_commit</code>	<code>/SP/serial/external commitpending</code>

Erstellen einer ALOM CMT-Shell

Standardmäßig läuft auf dem Server eine ILOM-Shell. Wenn Sie zur Serververwaltung lieber Befehle verwenden möchten, die den ALOM CMT-Befehlen ähneln, können Sie eine ALOM-kompatible Shell erstellen.

▼ Erstellen einer ALOM CMT-kompatiblen Shell

1. Melden Sie sich unter dem Benutzernamen `root` beim Service-Prozessor an.

Bei eingeschaltetem System wird der Service-Prozessor gebootet, bis die ILOM-Anmeldeaufforderung erscheint. Das werkseitige Standardpasswort lautet `changeme`.

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: root
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.4.X

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

Warning: password is set to factory default.
```

2. Erstellen Sie einen Benutzer mit dem Namen `admin`. Stellen Sie für das Konto `admin` die Rolle `Administrator` und für den CLI-Modus `alom` ein.

```
-> create /SP/users/admin
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin
-> set /SP/users/admin role=Administrator
Set "role" to "Administrator"
-> set /SP/users/admin cli_mode=alom
Set "cli_mode" to "alom"
```

Hinweis – Die im Beispiel oben angegebenen Sternchen werden bei der Eingabe des Passworts nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

Sie können die Befehle `create` und `set` auf einer Zeile eingeben:

```
-> create /SP/users/admin role=Administrator cli_mode=alom
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin
```

3. Melden Sie sich beim Konto `root` ab, nachdem Sie das Konto `admin` erstellt haben.

```
-> exit
```

4. Melden Sie sich von der ILOM-Anmeldeaufforderung aus bei der ALOM CLI-Shell (zu erkennen an der Eingabeaufforderung `sc>`) an.

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: admin
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.4.X

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

sc>
```

In der ALOM CMT-kompatiblen Shell können Sie von wenigen Ausnahmen abgesehen mit Befehlen arbeiten, die den ALOM CMT-Befehlen ähnlich sind. Beachten Sie jedoch, dass die ALOM CMT-kompatible Shell eine ILOM-Schnittstelle ist. Eine Gegenüberstellung der ILOM-CLI und der ALOM CMT-kompatiblen CLI finden Sie unter [„Gegenüberstellung der ILOM- und ALOM CMT-Befehle“ auf Seite 55](#).

Gegenüberstellung der ILOM- und ALOM CMT-Befehle

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Gegenüberstellung der Befehle aus dem ALOM CMT-Befehlssatz und dem Standardbefehlssatz der ILOM-CLI. Nur die unterstützten ALOM CMT-Befehlsoptionen sind in [TABELLE B-2](#) aufgeführt. Es sind nur die ALOM CMT-Befehlszeilenargumente aufgeführt, für die es entsprechende ILOM-Eigenschaften gibt. Mit dem Befehlssatz der ALOM-kompatiblen Shell stehen Ihnen ähnliche Befehle und Argumente wie in ALOM CMT zur Verfügung, sofern sie unterstützt werden.

Hinweis – Standardmäßig ist die Informationsausgabe bei ALOM CMT-Befehlen sehr knapp gehalten. Geben Sie zusätzlich zu dem Befehl die Option `-v` an, wenn ausführlichere Informationen ausgegeben werden sollen. Bei den `show`-Befehlen in ILOM gibt es kein knappes Ausgabeformat. Diese Befehle liefern immer ausführliche Informationen.

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
Konfigurationsbefehle		
<code>password</code>	Ändert das Anmeldepasswort des aktuellen Benutzers.	<code>set /SP/users/username password</code>
<code>restartssh</code>	Startet den SSH-Server neu, so dass mit dem Befehl <code>ssh-keygen</code> neu generierte Host-Schlüssel geladen werden.	<code>set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true</code>
<code>setdate [[mmtt]HHMM mmttHHMM[ccjj][.SS]</code>	Dient zum Einstellen von Datum und Uhrzeit für ALOM CMT.	<code>set /SP/clock datetime=Wert</code>
<code>setdefaults [-a]</code>	Setzt alle ALOM CMT-Konfigurationsparameter auf ihre Standardwerte zurück. Die Option <code>-a</code> setzt die Benutzerinformationen auf den werkseitigen Standard zurück (nur ein admin-Konto).	<code>set /SP reset_to_defaults=[Konfiguration all]</code>
<code>setkeyswitch [normal stby diag locked]</code>	Legt den Status des virtuellen Schlüsselschalters fest. Sie können den Server ausschalten, indem Sie den virtuellen Schlüsselschalter auf Standby (<code>stby</code>) einstellen. Vor dem Ausschalten des Hostservers fordert Sie ALOM CMT zur Bestätigung des Vorgangs auf.	<code>set /SYS keyswitch_state=Wert</code>
<code>setsc [Parameter] [Wert]</code>	Setzt den angegebenen ALOM CMT-Parameter auf den zugewiesenen Wert.	<code>set Ziel Eigenschaft=Wert</code>

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert) (Fortsetzung)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
setupsc	Führt das interaktive Konfigurationsskript aus. Dieses Skript dient zum Konfigurieren der ALOM CMT-Konfigurationsvariablen.	Keine Entsprechung in ILOM
showplatform [-v]	Zeigt Informationen zur Hardware-Konfiguration des Host-Systems und zur Funktionsfähigkeit der Hardware an. Mit der Option -v können ausführliche Informationen über die angegebenen Komponenten angezeigt werden.	show /HOST
showfru	Zeigt Informationen über die austauschbaren Funktionseinheiten (FRUs) in einem Hostserver an.	Der ILOM-Befehl show [FRU] dient zur Anzeige statischer FRU-Informationen. (Dynamische Informationen können mit dem ALOM CMT-Befehl showfru aufgerufen werden.)
showusers	Zeigt die Liste der aktuell bei ALOM CMT angemeldeten Benutzer an. Die Ausgabe dieses Befehls hat ein ähnliches Format wie der UNIX®-Befehl who. Die Option -g bewirkt ein Pausieren der Anzeige nach der mit Zeilen angegebenen Anzahl von Zeilen.	show -level all -o table /SP/sessions
showusers -g Zeilen		Keine Entsprechung in ILOM für die Option -g.
showhost	Zeigt Versionsinformationen zu hostseitigen Komponenten an.	show /HOST
showhost Version	Die angezeigten Informationen der Option Version sind die gleichen wie die des Befehls showhost ohne Option.	
showkeyswitch	Zeigt den Status des virtuellen Schlüsselschalters an.	show /SYS keyswitch_state
showsc [Parameter]	Zeigt die aktuellen NVRAM-Konfigurationsparameter (Non-Volatile Random Access Memory - nicht flüchtiger Arbeitsspeicher) an.	show Ziel Eigenschaft

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert) (Fortsetzung)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
showdate	Zeigt das ALOM CMT-Datum an. Die ALOM CMT-Zeit wird in Coordinated Universal Time (UTC) und nicht in lokaler Zeit ausgedrückt. Die Zeiten des Betriebssystems Solaris und von ALOM CMT sind nicht synchronisiert.	show /SP/clock datetime
ssh-keygen -l	Zeigt den Fingerprint der angegebenen Typs an.	show /SP/services/ssh/keys rsa dsa
ssh-keygen -r	Generiert Secure Shell (SSH) Host-Schlüssel.	set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
ssh-keygen -t [rsa dsa]	Gibt den Typ des Host-Schlüssels auf dem Systemcontroller an.	set /SP/services/ssh generate_new_key_type=[rsa dsa]
usershow [Benutzername]	Zeigt eine Liste aller Benutzerkonten und Berechtigungsstufen sowie die Information an, ob Passwörter zugeteilt wurden.	show /SP/users
useradd Benutzername	Fügt ein neues Benutzerkonto hinzu.	create /SP/users/Benutzername
userdel [-y] Benutzername	Löscht ein Benutzerkonto. Mit der Option -y können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen.	delete [-script] /SP/users/Benutzername
userpassword [Benutzername]	Legt ein Benutzerpasswort fest oder ändert es.	set /SP/users/Benutzername password
userperm [Benutzername] [c] [u] [a] [r]	Legt die Berechtigungsstufe für ein Benutzerkonto fest. Hinweis: Wird in der ALOM-kompatiblen Shell eine der Berechtigungen (c, u, a oder r) eingestellt, werden automatisch alle Berechtigungen eingestellt. Die Einstellung entspricht der Zuweisung der Administratorrolle mithilfe der ILOM-CLI.	set /SP/users/Benutzername role= Berechtigungen Für Berechtigungen können Sie Administrator oder Operator angeben.

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert) (Fortsetzung)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
Log-Befehle		
<p>showlogs -p [p r] [-b <i>Zeilen</i> -e <i>Zeilen</i> -v] [-g <i>Zeilen</i>]</p>	<p>Zeigt die Historie aller im Ereignisprotokoll verzeichneten Ereignisse oder aller verzeichneten Ereignisse des Schweregrads „Major“ oder „Critical“ an. Die Option -p gibt an, ob nur die Einträge aus dem Ereignisprotokoll mit Schweregrad „Major“ und „Critical“ (r) oder alle Ereignisse im Ereignisprotokoll (p) angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • -g <i>Zeilen</i>: Gibt an, wie viele Zeilen angezeigt werden, bevor die Bildschirmausgabe pausiert. • -e <i>Zeilen</i>: n Zeilen ab dem Ende der Pufferdatei werden angezeigt. • -b <i>Zeilen</i>: n Zeilen ab dem Anfang der Pufferdatei werden angezeigt. • -v: Der gesamte Pufferinhalt wird angezeigt. 	<p>show /SP/logs/event/list</p>
<p>consolehistory [-b <i>Zeilen</i> -e <i>Zeilen</i> -v] [-g <i>Zeilen</i>]</p>	<p>Zeigt die Ausgabepuffer der Hostserverkonsole an. Mit den folgenden Optionen können Sie festlegen, wie die Ausgabe erfolgen soll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -g <i>Zeilen</i>: Gibt an, wie viele Zeilen angezeigt werden, bevor die Bildschirmausgabe pausiert. • -e <i>Zeilen</i>: n Zeilen ab dem Ende der Pufferdatei werden angezeigt. • -b <i>Zeilen</i>: n Zeilen ab dem Anfang der Pufferdatei werden angezeigt. • -v: Der gesamte Pufferinhalt wird angezeigt. 	<p>set /SP/console/history <i>Eigenschaft</i>=<i>Wert</i> [set /SP/console/history <i>Eigenschaft</i>=<i>Wert</i>] [set /SP/console/history <i>Eigenschaft</i>=<i>Wert</i>] show /SP/console/history</p> <p>Dabei können Sie für <i>Wert</i> einen der folgenden Werte eingeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • line_count=[<i>Zeilen</i>]: Der Standard-Wert ist " " (keine), d. h. die Anzahl der vom Puffer abgerufenen Zeilen ist unbegrenzt. • pause_count=[<i>Anzahl</i>]: Der Standard-Wert ist " " (keine), d. h. die Anzahl angezeigter Zeilen pro Pause ist unbegrenzt. • start_from=[end beginning]: Der Standard-Wert ist end.

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert) (*Fortsetzung*)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
Befehle für Status und Steuerung		
showenvironment	Zeigt den Umgebungsstatus des Hostservers an. Zu diesen Informationen gehören die Systemtemperaturen, der Netzgerätstatus, der Status der LEDs auf dem vorderen Bedienfeld, der Festplattenlaufwerke, der Lüfter sowie der Spannungs- und Stromsensoren.	show -o table -level all /SYS
showpower [-v]	Zeigt Kenndaten zur Stromversorgung des Hostservers an.	show /SP/powermgmt
shownetwork [-v]	Zeigt die aktuelle Netzwerkkonfiguration an. Die Option -v zeigt zusätzliche Informationen über das Netzwerk an, darunter auch Informationen über den DHCP-Server.	show /SP/network
console [-f]	Stellt eine Verbindung zur Konsole des Hostsystems her. In ALOM CMT erzwingt die Option -f die Übergabe der Schreibsperre für die Konsole an den ausführenden Benutzer. In ILOM beendet die Option -force die Konsole und ermöglicht das Starten einer neuen Konsole.	start [-force] /SP/console
break [-D -c]	Abhängig vom Modus, in dem die Solaris-Software gebootet wurde, wird der Hostserver mit diesem Befehl vom Betriebssystem Solaris zum OpenBoot-PROM oder zu kndb umgeschaltet.	set /HOST send_break_action=[break dumpcore] [start /SP/console]
bootmode [normal] [reset_nvram] [config= <i>Konfigurationsname</i>] [bootscript= <i>Zeichenfolge</i>]	Steuert die Boot-Methode der OpenBoot-PROM-Firmware auf dem Hostserver.	set /HOST/bootmode <i>Eigenschaft=Wert</i> Als <i>Eigenschaft</i> können Sie <i>state</i> , <i>config</i> oder <i>script</i> angeben.

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert) (Fortsetzung)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
<code>flashupdate -s <i>IP-Adresse</i> -f <i>Pfadname</i> [-v]</code>	Dient zum Herunterladen und Aktualisieren von Systemfirmware (sowohl Host- als auch ILOM-Firmware). Bei ILOM muss es sich bei <i>IP-Adresse</i> um einen TFTP-Server handeln. Wenn Sie DHCP verwenden, können Sie <i>IP-Adresse</i> durch den Namen des TFTP-Hosts ersetzen.	<code>load -source tftp://<i>IP-Adresse</i>/<i>Pfadname</i></code>
<code>reset [-y] [-f] [-c]</code>	Bewirkt ein hardwaremäßiges Zurücksetzen auf dem Hostserver. <ul style="list-style-type: none"> • Mit der Option <code>-y</code> können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. • Die Option <code>-f</code> erzwingt ein sofortiges hardwaremäßiges Zurücksetzen. • Die Option <code>-c</code> startet die Konsole. 	<code>reset [-script] [-force] /SYS [start /SP/console]</code>
<code>reset -d [-n] [-y] [-f] [-c]</code>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Option <code>-d</code> bewirkt ein ordnungsgemäßes Zurücksetzen der Kontrolldomäne. • Die Option <code>-n</code> setzt die Variable <code>auto-boot</code> auf <code>disable</code> (für einmaliges Zurücksetzen). • Mit der Option <code>-y</code> können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. • Die Option <code>-f</code> erzwingt ein sofortiges hardwaremäßiges Zurücksetzen. • Die Option <code>-c</code> startet die Konsole. 	<code>[set /HOST/control/domain auto-boot=disable]</code> <code>reset [-script] [-force] /HOST/domain/control [start /SP/console]</code>

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert) (Fortsetzung)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
powercycle [-y] [-f]	poweroff gefolgt von poweron. Die Option -f erzwingt die sofortige Ausführung von poweroff. Andernfalls wird versucht, das System ordnungsgemäß herunterzufahren.	stop [-script] [-force] /SYS start [-script] [-force] /SYS
poweroff [-y] [-f]	Schaltet den Hostserver ab. ILOM versucht, den Server ordnungsgemäß herunterzufahren. Mit der Option -y können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. Die Option -f erzwingt ein sofortiges Herunterfahren.	stop [-script] [-force] /SYS
poweron	Schaltet den Hostserver oder die austauschbare Funktionseinheit ein.	start /SYS
setlocator [on off]	Schaltet die Positionsanzeiger-LED am Server ein oder aus.	set /SYS/LOCATE value=Wert
showfaults [-v]	Zeigt die aktuellen Systemstörungen an.	show /SP/faultmgmt
clearfault <i>UUID</i>	Dient zum manuellen Beheben von Systemstörungen.	set /SYS/ <i>Komponente</i> clear_fault_action=true
showlocator	Zeigt den aktuellen Status der Positionsanzeiger-LED an, also ein oder aus (on bzw. off).	show /SYS/LOCATE

Befehle für austauschbare Funktionseinheiten

setfru -c <i>Daten</i>	Mit der Option -c können Sie Informationen, wie z. B. Inventarcodes, zu allen austauschbaren Funktionseinheiten in einem System speichern.	set /SYS customer_fru _{data} = <i>Daten</i>
showfru [-g <i>Zeilen</i>] [-s -d] [<i>FRU</i>]	Zeigt Informationen zu den austauschbaren Funktionseinheiten in einem Hostserver an.	show [<i>FRU</i>]

TABELLE B-2 Befehle der ALOM CMT-Shell (nach Funktion gegliedert) (Fortsetzung)

ALOM CMT-Befehl	Zusammenfassung	Vergleichbarer ILOM-Befehl
<code>removefru [-y] [FRU]</code>	Bereitet eine austauschbare Funktionseinheit, wie z. B. ein Netzgerät, auf den Ausbau vor. Mit der Option <code>-y</code> können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen.	<code>set /SYS/PS0 prepare_to_remove_action=true</code>
ASR-Befehle (Automatic System Recovery)		
<code>enablecomponent Komponente</code>	Reaktiviert eine Komponente, die mithilfe des Befehls <code>disablecomponent</code> deaktiviert wurde.	<code>set /SYS/Komponente component_state=enabled</code>
<code>disablecomponent Komponente</code>	Deaktiviert die Komponente.	<code>set /SYS/Komponente component_state=disabled</code>
<code>showcomponent Komponente</code>	Zeigt die Systemkomponenten und deren Teststatus an.	<code>show /SYS/Komponente component_state</code>
<code>clearasrdb</code>	Entfernt alle Einträge aus der Liste deaktivierter Komponenten.	Keine Entsprechung in ILOM
Sonstige Befehle		
<code>help [Befehl]</code>	Zeigt eine Liste aller ALOM CMT-Befehle mit Angaben zur Syntax und einer kurzen Beschreibung der Funktionsweise an. Wenn Sie einen Befehlsnamen als Option angeben, wird Hilfe zu diesem Befehl angezeigt.	<code>help</code>
<code>resetsc [-y]</code>	Setzt den Service-Processor zurück. Mit der Option <code>-y</code> können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen.	<code>reset [-script] /SP</code>
<code>userclimode Benutzername Shell-Typ</code>	Dient zum Einstellen des Shell-Typs für <i>Benutzername</i> auf <i>Shell-Typ</i> , wobei Sie für <i>Shell-Typ</i> den Wert <code>default</code> oder <code>alom</code> angeben können.	<code>set /SP/users/username cli_mode=Shell-Typ</code>
<code>logout</code>	Dient zum Abmelden von einer ALOM CMT-Shell-Sitzung und kehrt zur ILOM-Anmeldeaufforderung zurück.	<code>exit</code>

Gegenüberstellung der ALOM CMT-Variablen und ILOM-Eigenschaften

In der folgenden Tabelle sind ALOM CMT-Variablen und die vergleichbaren ILOM-Eigenschaften aufgeführt. Beachten Sie aber, dass eine 1-zu-1-Zuordnung nicht möglich ist. Bezüglich der Funktion und Verwendung von ILOM-Eigenschaften sind in jedem Fall die ILOM-spezifischen Anweisungen zu beachten.

TABELLE B-3 ALOM CMT-Variablen und vergleichbare ILOM-Eigenschaften

ALOM CMT-Variable	Vergleichbare ILOM-Eigenschaft
diag_level	/HOST/diag level
diag_mode	/HOST/diag mode
diag_trigger	/HOST/diag trigger
diag_verbosity	/HOST/diag verbosity
if_connection	/SP/services/ssh state
if_emailalerts	/SP/clients/smtp state
if_network	/SP/network state
if_snmp	/SP/services/snmp
mgt_mailalert	/SP/alertnmgmt/rules
mgt_mailhost	/SP/clients/smtp address
mgt_snmptraps	/SP/services/snmp v1 v2c v3
mgt_trapghost	/SP/alertnmgmt/rules /SP/services/snmp port
netsc_dhcp	/SP/network pendingipdiscovery
netsc_commit	/SP/network commitpending
netsc_enetaddr	/SP/network macaddress
netsc_ipaddr	/SP/network pendingipaddress
netsc_ipgateway	/SP/network pendingipgateway
netsc_ipnetmask	/SP/network pendingipnetmask
sc_backupuserdata	/SP/policy BACKUP_USER_DATA
sc_clieventlevel	-
sc_cliprompt	-

TABELLE B-3 ALOM CMT-Variablen und vergleichbare ILOM-Eigenschaften (*Fortsetzung*)

ALOM CMT-Variablen	Vergleichbare ILOM-Eigenschaft
sc_clitimeout	-
sc_clipasswdecho	-
sc_customerinfo	/SP system_identifier
sc_escapechars	/SP/console escapechars
sc_powerondelay	/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY
sc_powerstatememory	/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE
ser_baudrate	/SP/serial/external pendingspeed
ser_data	-
sys_autorestart	/SP autorestart
sys_autorunonerror	/SP autorunonerror
sys_eventlevel	-
sys_enetaddr	/HOST macaddress

Ereignismeldungen der ALOM-kompatiblen Shell

Dieser Anhang enthält Informationen über Ereignismeldungen. Folgende Themen sind enthalten:

- „Überblick über Ereignismeldungen“ auf Seite 67
- „Schweregrade von Ereignissen“ auf Seite 68
- „Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Service-Prozessors“ auf Seite 69
- „Meldungen zur Umgebungsüberwachung“ auf Seite 72
- „Meldungen zur Überwachung des Host-Systems“ auf Seite 76

Überblick über Ereignismeldungen

Die Firmware auf dem Service-Prozessor (in ALOM CMT auch als *Systemcontroller* oder SC bezeichnet) schickt Ereignismeldungen an mehrere Empfänger.

- Meldungen werden gemäß der Konfiguration des Parameters `sc_clieventlevel` an alle angemeldeten Benutzer verschickt.
- Die Meldungen werden im Ereignisprotokoll aufgezeichnet. Im Ereignisprotokoll gespeicherte Meldungen können mithilfe des Befehls `showlogs` der ALOM-kompatiblen Shell angezeigt werden.
- Im Ereignisprotokoll gespeicherte Meldungen können anhand des Schweregrads des Ereignisses identifiziert werden. Um nur Meldungen zu Ereignissen mit dem Schweregrad „major“ oder „critical“ anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl `showlogs -p r` der ALOM-kompatiblen Shell. Um *alle* im Ereignisprotokoll aufgezeichneten Meldungen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl `showlogs -p p` der ALOM-kompatiblen Shell.

- Je nach Konfiguration der Variable `mgt_mailalert` werden Meldungen per E-Mail versandt. Einzelne E-Mail-Adressen können so konfiguriert werden, dass sie Meldungen zu Ereignissen verschiedener Schweregrade empfangen.
- Wenn es sich bei einem Ereignis um einen Fehler handelt, erscheint die entsprechende Meldung in der Ausgabe des Befehls `showfaults` der ALOM-kompatiblen Shell.
- Meldungen werden zum Betriebssystem des verwalteten Systems gesendet. Dort können sie (je nach Konfiguration der Variable `sys_eventlevel`) im Solaris-Systemprotokoll `syslog` aufgezeichnet werden. Nicht alle Versionen des Betriebssystems Solaris unterstützen diese Funktionalität.

Schweregrade von Ereignissen

Jedes Ereignis besitzt einen Schweregrad und eine entsprechende Nummer. Im Folgenden sind die Schweregrade und die entsprechenden Nummern aufgeführt:

- Critical (kritisch, 1)
- Major (bedeutend, 2)
- Minor (geringfügig, 3)

Konfigurationsparameter der ALOM-kompatiblen Shell werten diese Schweregrade aus, um festzulegen, welche Meldungen angezeigt werden.

Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Service-Prozessors

In [TABELLE C-1](#) sind Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Service-Prozessors aufgeführt.

TABELLE C-1 Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

Schweregrad	Meldung	Beschreibung
Critical	Host has been powered off	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein Ausschalten des Host-Systems (auch bei Eingabe des Befehls <code>poweroff</code> durch den Benutzer) anfordert.
Critical	Host has been powered off	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein sofortiges Ausschalten des Host-Systems (auch bei Eingabe des Befehls <code>poweroff -f</code> durch den Benutzer) anfordert.
Critical	Host has been powered off	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn das Host-System ausgeschaltet wurde. Diese Meldung wird auch gesendet, wenn das Host-System einen Neustart durchgeführt hat.
Major	Host has been powered on	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein Einschalten des Host-Systems (wegen <code>sc_powerstatememory</code> oder bei Eingabe des Befehls <code>poweron</code> durch den Benutzer) anfordert.
Critical	Host has been reset	Die ALOM-kompatible Shell sendet eine dieser Meldungen, wenn der Systemcontroller einen Neustart des Host-Systems (auch bei Eingabe des Befehls <code>reset</code> durch den Benutzer) anfordert.
Critical	Host has been powered off	
Major	Host has been powered on	
Critical	Host System has Reset	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller erkennt, dass das Host-System zurückgesetzt wurde. Unmittelbar nach dieser Meldung wird die Ereignismeldung <code>Host has been powered off</code> ausgegeben, da ein Zurücksetzen auf diesen Systemen als <code>powercycle</code> implementiert ist.

TABELLE C-1 Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

Minor	"root : Set : object = /clock/datetime : value = "Datumuhrzeit": success	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn ein Benutzer den Befehl <code>setdate</code> eingegeben hat, um das Datum und die Uhrzeit des Systemcontrollers zu ändern.
Major	Upgrade succeeded	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn die Firmware des Systemcontrollers nach der Ausführung des Befehls <code>flashupdate</code> neu geladen wurde.
Minor	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "Bootmodus-Wert": success	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer den Bootmodus mithilfe des Befehls <code>bootmode normal</code> auf <code>normal</code> gesetzt hat.
Minor	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "reset_nvram": success	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer den Bootmodus mithilfe des Befehls <code>bootmode</code> auf <code>reset_nvram</code> gesetzt hat. <i>Datum_und_Uhrzeit</i> sind das Datum und die Uhrzeit, an dem die Einstellung für den Bootmodus abläuft, und zwar zehn Minuten ab der Zeit, zu der der Befehl ausgeführt wurde.
Minor	"root : Set : object = /HOST/bootmode/script: value = "Text": success	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer das Bootmodus-Bootskript geändert hat. <i>"Text"</i> ist der vom Benutzer bereitgestellte Text des Bootscripts.
Minor	Keyswitch position has been changed to <i>Schlüsselschalter_Position</i> .	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer die Schlüsselschalterposition mithilfe des Befehls <code>setkeyswitch</code> geändert hat. <i>Schlüsselschalter_Position</i> ist die neue Schlüsselschalterposition.
Minor	"user" : open session : object = /session/type: value = www/shell: success	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn sich Benutzer anmelden. <i>Benutzername</i> ist der Name des Benutzers, der sich angemeldet hat.
Minor	"user" : close session : object = /session/type: value = www/shell: success	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn sich Benutzer abmelden. <i>Benutzername</i> ist der Name des Benutzers, der sich abgemeldet hat.
Minor	"root : Set : object = /HOST/send_break_action: value = dumpcore : success	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn ein Benutzer der ALOM-kompatiblen Shell durch Eingabe des Befehls <code>break -D</code> eine Anforderung zum Erstellen eines Speicherabzugs an das Host-System sendet.

TABELLE C-1 Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

Critical	Host Watchdog timeout.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn im Watchdog des Host-Systems ein Timeout aufgetreten ist und die Variable <code>sys_autorestart</code> auf <code>none</code> gesetzt ist. Der Systemcontroller führt keine problembehebenden Maßnahmen durch.
Critical	SP Request to Dump core Host due to Watchdog.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn im Watchdog des Host-Systems ein Timeout aufgetreten ist und die Variable <code>sys_autorestart</code> auf <code>dumpcore</code> gesetzt ist. Der Systemcontroller versucht zum Erfassen von Fehlerstatusinformationen einen Speicherabzug des Host-Systems zu erstellen. Die Speicherabzugsfunktion wird nicht von allen Betriebssystemversionen unterstützt.
Critical	SP Request to Reset Host due to Watchdog.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn im Watchdog des Host-Systems ein Timeout aufgetreten ist und die Variable <code>sys_autorestart</code> auf <code>reset</code> gesetzt ist. Dann versucht der Systemcontroller, das Host-System neu zu starten.

Meldungen zur Umgebungsüberwachung

TABELLE C-2 führt die Umgebungsüberwachungsmeldungen des Service-Prozessors (Systemcontrollers) auf.

TABELLE C-2 Meldungen zur Umgebungsüberwachung

Schweregrad	Meldung	Beschreibung
Critical	SP detected fault at time <i>Zeitpunkt</i> . Chassis cover removed.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn die Gehäuseabdeckung abgenommen wurde. Die Plattform-Hardware schaltet als Vorsichtsmaßnahme das verwaltete System sofort aus. Die Ereignismeldung <code>System poweron is disabled</code> sollte in Verbindung mit dieser Meldung angezeigt werden, damit bei abgenommener Gehäuseabdeckung nicht der Befehl <code>poweron</code> ausgeführt werden kann.
Major	<code>System poweron is disabled.</code>	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein Einschalten des Host-Systems (entweder durch Eingabe des Befehls <code>poweron</code> oder Drücken der Netztaete an der Vorderseite des Systems) verweigert. Der Systemcontroller verhindert das Einschalten des Systems wegen eines Begleitereignisses, das z. B. durch die Meldung <code>Chassis cover removed</code> angezeigt wird. Eine andere Möglichkeit ist ein Komponentenausfall oder unzureichende Lüfterkühlung.
Major	<code>System poweron is enabled.</code>	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, nachdem das Problem, das das Einschalten des Systems unmöglich gemacht hat (siehe vorherige Meldung <code>System poweron is disabled</code>) behoben wurde. Beispiel: Anbringen des Gehäuses oder Installation einer ausreichenden Lüfteranzahl zur Kühlung des Systems.

TABELLE C-2 Meldungen zur Umgebungsüberwachung (*Fortsetzung*)

Major	SP detected fault at time <i>Zeitpunkt</i> " <i>Komponente</i> "fault" at PS0 asserted"	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn ein Komponentenausfall bzw. -fehler erkannt wurde. Ein Fehler ist eine Bedingung niedrigerer Priorität, der das System in einem eingeschränkten Modus weiterarbeiten lässt. Ein Ausfall ist eine Bedingung höherer Priorität, bei der eine FRU ausgefallen ist und ersetzt werden muss. <i>Komponente</i> gibt den Typ der ausgefallenen Komponente an, z. B. SYS_FAN, PSU, CURRENT_SENSOR, DOC oder FPGA. Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des Befehls showfaults der ALOM-kompatiblen Shell.
Minor	SP detected fault cleared at time <i>Zeitpunkt</i> current fault at <i>Komponente</i> asserted.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, um darauf hinzuweisen, dass ein vorheriger Fehler bzw. Ausfall behoben wurde. Die Felder (<i>Zeitpunkt</i> und <i>Komponente</i>) haben die gleiche Bedeutung wie bei der vorherigen Fehler- bzw. Ausfallmeldung.

TABELLE C-2 Meldungen zur Umgebungsüberwachung (*Fortsetzung*)

Major	<i>Komponententyp</i> at <i>Ort</i> has exceeded low warning threshold.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldungen, wenn analoge Messsensoren die angegebenen Grenzwerte überschritten haben. Der überschrittene Grenzwert wird in der Meldung angegeben. <i>Komponententyp</i> ist der Typ der Komponente, die ausgefallen ist, wie z. B. VOLTAGE_SENSOR oder TEMP_SENSOR.
Critical	<i>Komponententyp</i> at <i>Ort</i> has exceeded low critical shutdown threshold.	<i>Ort</i> ist der Ort und der Name der Komponente mit der Fehlerbedingung.
Critical	<i>Komponententyp</i> at <i>Ort</i> has exceeded low nonrecoverable shutdown threshold.	Ort und Name der Komponente entsprechen der Ausgabe des Befehls showenvironment der ALOM-kompatiblen Shell.
Major	<i>Komponententyp</i> at <i>Ort</i> has exceeded high warning threshold.	Bei TEMP_SENSOR-Ereignissen kann diese Meldung auf ein Problem außerhalb des Servers wie z. B. die Raumtemperatur oder blockierte Luftzirkulation im Server hinweisen.
Critical	<i>Komponententyp</i> at <i>Ort</i> has exceeded high soft shutdown threshold.	VOLTAGE_SENSOR-Meldungen weisen auf ein Problem mit der Plattform-Hardware oder möglicherweise mit installierten Zusatzkarten hin.
Critical	<i>Komponententyp</i> at <i>Ort</i> has exceeded high hard shutdown threshold.	Diese Fehlermeldungen erscheinen in der Ausgabe des Befehls showfaults der ALOM-kompatiblen Shell.
Minor	<i>Komponententyp</i> at <i>Ort</i> is within normal range.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn ein analoger Messensor keine Warn- oder Ausfallgrenzwerte mehr überschreitet. Diese Meldung wird nur gesendet, wenn der Sensormesswert wieder in den zulässigen Bereich innerhalb der Fehlerparameter zurückgeht. Diese Meldung erscheint möglicherweise nicht in der Ausgabe des Befehls showenvironment der ALOM-kompatiblen Shell.

TABELLE C-2 Meldungen zur Umgebungsüberwachung (*Fortsetzung*)

Critical	Critical temperature value: host should be shut down	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, um darauf hinzuweisen, dass der Systemcontroller mit dem Herunterfahren des Systems begonnen hat, weil nicht genügend funktionierende Lüfter zur Systemkühlung verfügbar sind. Die Anzahl der zur optimalen Systemkühlung erforderlichen Lüfter ist je nach Plattform unterschiedlich. Weitere Informationen finden Sie in den Unterlagen zur jeweiligen Plattform.
Critical	Host system failed to power off.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller das System nicht ausschalten kann. Diese Meldung weist auf ein Problem mit der Plattform-Hardware oder der Hardware des Systemcontrollers hin. Der Netzstecker des Systems sollte gezogen werden, um Schäden an der Plattform-Hardware zu vermeiden. Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des Befehls <code>showfaults</code> der ALOM-kompatiblen Shell.
Major	<i>FRU_Typ</i> at <i>Ort</i> has been removed.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldungen, um darauf hinzuweisen, dass eine ersetzbare Funktionseinheit (FRU) entfernt oder hinzugefügt wurde. <i>FRU_Typ</i> ist der Typ der ersetzbaren Funktionseinheit wie z. B. SYS_FAN, PSU oder HDD. <i>Ort</i> ist der Ort und der Name der ersetzbaren Funktionseinheit gemäß der Ausgabe des Befehls <code>showenvironment</code> .
Minor	<i>FRU_Typ</i> at <i>Ort</i> has been inserted.	
Major	Input power unavailable for PSU at <i>Ort</i> .	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn an einem Netzteil keine Eingangsspannung anliegt. Diese Meldung weist normalerweise darauf hin, dass das Netzkabel nicht in der Steckdose steckt. Wenn die Netzkabel ordnungsgemäß in einer Steckdose stecken, an der Spannung anliegt, deutet dies auf ein Problem mit dem Netzteil hin. Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des Befehls <code>showfaults</code> der ALOM-kompatiblen Shell.

Meldungen zur Überwachung des Host-Systems

TABELLE C-3 führt die Meldungen zur Überwachung des Host-Systems des Service-Prozessors (Systemcontrollers) auf.

TABELLE C-3 Meldungen zur Überwachung des Host-Systems

Schweregrad	Meldung	Beschreibung
Critical	SP detected fault at time <i>Zeitpunkt Komponente disabled</i>	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn eine Komponente entweder automatisch (durch POST, das einen Fehler erkannt hat) oder durch Eingabe des Befehls <code>disablecomponent</code> durch einen Benutzer deaktiviert wurde. <i>Komponente</i> ist der Name der Komponente, wie er in der Ausgabe des Plattform-Befehls <code>showcomponent</code> erscheint. Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des Befehls <code>showfaults</code> der ALOM-kompatiblen Shell.
Minor	SP detected fault cleared at <i>Komponente</i> reenabled	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn eine Komponente wieder aktiviert ist. Die Aktivierung der Komponente kann erfolgen, indem der Benutzer den Befehl <code>enablecomponent</code> eingibt, oder bei Auswechseln der FRU, wenn die Komponente eine FRU ist (z. B. ein DIMM). <i>Komponente</i> ist der Name der Komponente, wie er in der Ausgabe des Plattform-Befehls <code>showcomponent</code> erscheint.

TABELLE C-3 Meldungen zur Überwachung des Host-Systems (*Fortsetzung*)

Major	Host detected fault, MSGID: <i>SUNW-MSG-ID</i> .	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn die Solaris PSH-Software einen Fehler erkannt hat. <i>SUNW-MSG-ID</i> ist ein ASCII-Bezeichner des Fehlers. Dieser kann unter http://www.sun.com/msg eingegeben werden, wenn Sie nähere Informationen zur Ursache des Fehlers und zur Behebung benötigen. Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des Befehls <code>showfaults</code> der ALOM-kompatiblen Shell.
Major	<i>Ort</i> has been replaced; faults cleared.	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung nach dem Auswechseln einer ersetzbaren Funktionseinheit, die einen vom Host-System erkannten Fehler aufwies. <i>Ort</i> ist der Ort und der Name der ersetzbaren Funktionseinheit, die ausgewechselt wurde. Diese Meldung kann beim Hochfahren des Systemcontrollers oder nach dem Auswechseln ersetzbarer Funktionseinheiten bzw. dem Schließen der Gehäuseabdeckung empfangen werden.
Major	Existing faults detected in <i>FRU_PROM</i> at <i>Ort</i> .	Die ALOM-kompatible Shell sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller eine neue ersetzbare Funktionseinheit mit vorherigen, im PROM dieser ersetzbaren Funktionseinheit protokollierten Fehlern erkannt hat. Dieses Ereignis kann auftreten, wenn eine ersetzbare Funktionseinheit oder eine Systemcontroller-Karte von einem System zum anderen ausgetauscht wird. <i>Ort</i> ist der Name des SEEPROMs auf der ausgewechselten ersetzbaren Funktionseinheit wie z. B. MB/SEEPROM. Die zuletzt aufgetretene Fehlermeldung wird vom PROM der ersetzbaren Funktionseinheit in die <code>showfaults</code> -Liste importiert. Beim Eintrag in der <code>showfaults</code> -Liste handelt es sich um den eigentlichen Fehler, nicht diese Fehlermeldung.

Index

Symbolen

/HOST autorestart, Eigenschaft, 9
/HOST autorunonerror, Eigenschaft, 10
/HOST macaddress, Eigenschaft, 8
/HOST send_break_action, Eigenschaft, 15
/HOST status, Eigenschaft, 16
/HOST/bootmode config, Eigenschaft, 5
/HOST/bootmode expires, Eigenschaft, 7
/HOST/bootmode script, Eigenschaft, 6
/HOST/bootmode state, Eigenschaft, 5
/HOST/diag level, Eigenschaft, 13
/HOST/diag mode, Eigenschaft, 12
/HOST/diag trigger, Eigenschaft, 12
/HOST/diag verbosity, Eigenschaft, 13
/SP customer_fru_data, Eigenschaft, 18
/SP reset_to_defaults, Eigenschaft, 20
/SP system_identifier, Eigenschaft, 18
/SP/console escapechars, Eigenschaft, 23
/SP/policy BACKUP_USER_DATA,
Eigenschaft, 24
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON,
Eigenschaft, 25
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE,
Eigenschaft, 24
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY,
Eigenschaft, 25
/SP/powermgmt, Eigenschaft, 29
/SP/services/ssh
generate_new_key_action, Eigenschaft, 36

/SP/services/ssh generate_new_key_type,
Eigenschaft, 36
/SP/services/ssh restart_sshd_action,
Eigenschaft, 36
/SP/services/ssh state, Eigenschaft, 37
/SYS keyswitch_state, Eigenschaft, 41
/SYS/VPS, Eigenschaft, 30

A

ALOM CMT-Befehle, Gegenüberstellung mit ILOM-
Befehlen, 55
ALOM CMT-kompatible Shell
Einschränkungen bei der
Abwärtskompatibilität, 51
Erstellen, 53
ALOM CMT-Shell-Befehle
setsc, 52
ALOM CMT-Variablen
Bestätigen, 51 bis 53
netsc_commit, 53
netsc_ipaddr, 52
ser_commit, 53

B

Bestätigen von Netzwerk-
Konfigurationseigenschaften, 51 bis 53
Boot-Modus
Überblick, 4
Verwalten der Konfiguration, 5
Verwalten des Skripts, 6
Verwalten des Zurücksetzens, 5

- D**
- Diagnose
 - Verwalten mit der CLI
 - Festlegen der Ausführlichkeit, 13
 - Festlegen der Auslösebedingungen, 12
 - Festlegen der Stufe, 13
 - Wechseln des Modus, 12
 - Verwalten mit der Webbenutzeroberfläche, 14
- E**
- Eigenschaft
 - Sicherungskopie, 24
 - Systembenutzer, 15
 - Einstellungen für Remote-Steuerung
 - Ändern mit der CLI, 4
 - Ändern mit der Webbenutzeroberfläche, 7
- G**
- Gegenüberstellung der ALOM CMT-Variablen und ILOM-Eigenschaften, 64
- H**
- Hoststatusinformationen anzeigen
 - mit der CLI, 16
- I**
- ILOM-Befehle
 - set, 52
 - ILOM-Eigenschaften
 - /HOST autorestart, 9
 - /HOST autorunonerror, 10
 - /HOST macaddress, 8
 - /HOST send_break_action, 15
 - /HOST status, 16
 - /HOST/bootmode config, 5
 - /HOST/bootmode expires, 7
 - /HOST/bootmode script, 6
 - /HOST/bootmode state, 5
 - /HOST/diag level, 13
 - /HOST/diag mode, 12
 - /HOST/diag trigger, 12
 - /HOST/diag verbosity, 13
 - /SP customer_frudata, 18
 - /SP reset_to_defaults, 20
 - /SP system_identifier, 18
 - /SP/console escapechars, 23
 - /SP/policy BACKUP_USER_DATA, 24
 - /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON, 25
 - /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE, 24
 - /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY, 25
 - /SP/powermgmt, 29
 - /SP/services/ssh
 - generate_new_key_action, 36
 - /SP/services/ssh
 - generate_new_key_type, 36
 - /SP/services/ssh
 - restart_sshd_action, 36
 - /SP/services/ssh state, 37
 - /SYS keyswitch_state, 41
 - /SYS/VPS, 30
 - Bestätigen, 51 bis 53
 - /SP/network commitpending, 52
 - /SP/network pendingipaddress, 52
 - /SP/serial/external commitpending, 53
 - IPMI-LEDs, 50
 - IPMI-Sensoren, 46
- N**
- Netzwerk-Konfigurationseigenschaften,
 - bestätigen, 51 bis 53
- O**
- OpenBoot-Version anzeigen
 - mit der CLI, 9
 - mit der Webbenutzeroberfläche, 10
- P**
- Plattform anzeigen, 16
 - POST-Version anzeigen
 - mit der CLI, 9
 - mit der Webbenutzeroberfläche, 10
- S**
- Server
 - Plattforminformationen, 16
 - Sicherungskopie von Benutzerdaten, 24
 - /SP/network commitpending Eigenschaft, 52
 - /SP/network pendingipaddress
 - Eigenschaft, 52
 - /SP/serial/external commitpending
 - Eigenschaft, 53
 - Standardwerte wiederherstellen, 20

T

Timer, Watchdog, 9

W

Watchdog-Timer, 9

Werkseitige Standardwerte, 20

