

# OpenScape 4000 Manager V11, License Management Tool - Access Management

**Administratordokumentation**

A31003-H34B0-M102-01-00A9

Senden Sie Ihr Feedback zur Verbesserung dieses Dokumentes an [edoku@atos.net](mailto:edoku@atos.net).

Als Reseller wenden sich für spezifische Presales-Fragen bitte an die entsprechende Presales-Organisation bei Unify oder Ihrem Distributor. Für spezifische technische Anfragen nutzen Sie die Support Knowledgebase, eröffnen - sofern entsprechender Software Support Vertrag vorliegt - ein Ticket über das Partner Portal oder kontaktieren Ihren Distributor.

Unser Qualitäts- und Umweltmanagementsystem ist entsprechend den Vorgaben der ISO9001 und ISO14001 implementiert und durch ein externes Zertifizierungsunternehmen zertifiziert.

Copyright © Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG 07/03/2024  
Alle Rechte vorbehalten.

Sachnummer: A31003-H34B0-M102-01-00A9

Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die je nach Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen oder sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Eine Verpflichtung, die jeweiligen Merkmale zu gewährleisten besteht nur, sofern diese ausdrücklich vertraglich zugesichert wurden.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Unify, OpenScape, OpenStage und HiPath sind eingetragene Warenzeichen der Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. Alle anderen Marken-, Produkt- und Servicennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

[atos.net](http://atos.net)

The logo for Atos, featuring the word "Atos" in a bold, white, sans-serif font. The letter 'o' is stylized with a circular cutout in the center.

# Inhalt

- 1 Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT..... 5**
- 1.1 Überblick..... 6
  - 1.1.1 Verwaltung von HiPath 4000-Systemen (V5 und älter) ohne Manager..... 6
  - 1.1.2 Verwaltung von OpenScape 4000/HiPath 4000-Systemen (ab V6) ohne Manager..... 7
    - 1.1.2.1 OpenScape 4000/HiPath 4000 Grace Period â" Verwendung des OpenScape 4000/HiPath 4000-Systems ohne Kundenlizenz..... 8
    - 1.1.2.2 OpenScape 4000/HiPath 4000 Lizenzierung ohne Manager..... 8
  - 1.1.3 Verwendung des OpenScape 4000/HiPath 4000 Manager LMT ohne installiertes Netzcodewort (NCW)..... 13
  - 1.1.4 Verwendung des OpenScape 4000/HiPath 4000 Manager LMT mit installiertem Netzcodewort (NCW)..... 14
- 1.2 Voraussetzungen..... 15
  - 1.2.1 Verwaltete Lizenzen..... 15
  - 1.2.2 Anlagenversionen..... 15
  - 1.2.3 OpenScape 4000 Manager-Voraussetzungen ..... 16
  - 1.2.4 LMT-Verwaltungsbereich..... 16
- 1.3 Funktionsweise..... 16
  - 1.3.1 Ebenen für die Datenanzeige..... 16
  - 1.3.2 Einsatzgebiet..... 17
  - 1.3.3 Client-/Server-Architektur..... 17
  - 1.3.4 Lizenzverwaltung mit OpenScape 4000 Manager..... 17
    - 1.3.4.1 Lizenzierung für mehrere Produkte..... 18
- 1.4 Codeworte..... 19
  - 1.4.1 Netzcodewort (Network Code Word, NCW) und Netzkundenlizenzdatei (Network Customer License File, NCLF)..... 19
  - 1.4.2 LMT-System-Codeworte..... 20
- 1.5 Automatische Lizenzprüfung..... 21
  - 1.5.1 Algorithmus der Lizenzprüfung..... 21
  - 1.5.2 Lizenzüberschreitung..... 22
  - 1.5.3 Nicht erreichbare Systeme..... 22
- 1.6 Administrationssperre aufheben..... 23
- 1.7 Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager deaktivieren ..... 23
- 2 Verwaltung von Lizenzen..... 24**
- 2.1 Starten der Lizenzverwaltung..... 24
- 2.2 LMT-Startseite ..... 25
  - 2.2.1 Menü LMT-Startseite ..... 26
  - 2.2.2 Kopfzeile LMT-Startseite;Startseite:Kopfzeile..... 30
  - 2.2.3 Startseite: Admin Gruppe..... 31
  - 2.2.4 Startseite: Ereignis Protokoll..... 32
  - 2.2.5 Startseite: LD laden..... 33
- 2.3 Fenster LMT Admin Gruppen Daten ..... 34
  - 2.3.1 Fenstermenü LMT Admin Gruppen Daten..... 35
  - 2.3.2 Kopfzeile LMT Admin Gruppen Daten..... 35
  - 2.3.3 Registerkarte B Kanal Lizenzen..... 37
  - 2.3.4 Registerkarte System Lizenzen..... 38
  - 2.3.5 Registerkarte Remote Station Lizenzen ..... 38
  - 2.3.6 Registerkarte Admin Gruppen Topologie..... 39
  - 2.3.7 Admin Gruppen Daten:Alarmdetails..... 39
  - 2.3.8 Registerkarte Systeme ..... 40
- 2.4 Fenster LMT System Daten ..... 41

- 2.4.1 Menü LMT System Daten..... 42
- 2.4.2 Kopfzeile LMT System Daten.....42
- 2.4.3 Registerkarte Info ..... 43
- 2.4.4 Registerkarte Lizenzen..... 43
- 3 Schritt für Schritt..... 45**
- 3.1 NCW aktualisieren ..... 45
- 3.2 Lizenzdaten laden.....46
- 3.3 Schwellwerte definieren.....47
- 3.4 Neues Netz mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzverwaltung anlegen ..... 48
- 3.5 Anlagen-Netz auf OpenScape 4000 Manager-Lizenzverwaltung umstellen..... 50
- 3.6 Netz mit LMT um ein neues System erweitern ..... 51
- 3.7 System um zusätzliche Software-Lizenzen erweitern..... 53
- 3.8 Systeme, die mit LMT verwaltet werden, hochrüsten.....54
- 3.9 System-SIM-Karte oder Dongle austauschen.....55
- 3.10 System, das bisher nicht von LMT verwaltet wurde, in den LMT Verwaltungsbereich migrieren ..... 57
- 3.11 System aus dem LMT-Verwaltungsbereich entfernen..... 59
- 3.12 Teilnehmer im Netz umziehen ..... 60
- 3.13 Einzelsystem ausliefern..... 61
- 4 Referenzinformationen..... 62**
- 4.1 Benutzerdefinierte Einstellungen für License Management Tool..... 62
- 4.2 Fehlerbehandlung..... 64
  - 4.2.1 Informations-, Warnungs-, Fehlerfenster..... 64
  - 4.2.2 Registerkarte Fehler (LMT-Startseite)..... 65
    - 4.2.2.1 Fehlercodes E..... 65
    - 4.2.2.2 Fehlercodes R..... 69
- 4.3 Expertenmodus..... 73
- 4.4 TINFO Daten von LMT ..... 74
- 4.5 Netzlastreduktion.....74
  - 4.5.1 Abfrage der Lizenzdaten von Systemen mit alter Vermarktungsstruktur..... 74
  - 4.5.2 Planung der Lizenzdatenabfrage mit Variablen.....75
  - 4.5.3 Konfiguration von Systemen mit Empfang des Netz-Lizenzstatus.....76
- 4.6 Beispiel eines Reports .....76
- 4.7 Zählung der Port-Lizenzen im Zusammenhang mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzen..... 77
- 4.8 Bestelladressen und Kontakte..... 80
- 5 Hilfe verwenden..... 82**
- 5.1 Aufbau..... 82
- 5.2 Wichtige Funktionen im Überblick.....83
- 5.3 Bedienung der Hilfe .....84
  - 5.3.1 Öffnen der Hilfe ..... 84
  - 5.3.2 Suchen in der Hilfe ..... 85
  - 5.3.3 Drucken von Hilfethemen ..... 86
  - 5.3.4 Tastenkombinationen in der Hilfe ..... 86
- Index..... 88**

# 1 Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT

LMT (License Management Tool) ist eine Anwendung am OpenScape 4000 Manager, mit der Codeworte sowohl OpenScape 4000-Systeme als auch HiPath 4000-Systeme innerhalb eines Netzes verwaltet und kontrolliert werden können. Die Leistungsmerkmale dieser beiden Systemtypen sind in Form von Softwarelizenzpaketen strukturiert. Sobald LMT die Lizenzverwaltung übernimmt, erfolgt die Lizenzüberprüfung zentral durch den OpenScape 4000 Manager für alle verwalteten Systeme (außer für Systeme der Topologiegruppe).

Es ist nicht erforderlich, auf Lizenzen einzelner OpenScape 4000/HiPath 4000-Systeme zu achten, solange die Anzahl der Lizenzen pro Administrationsgruppe nicht überschritten wird. In jeder OpenScape 4000/HiPath 4000 der LMT Administrationsgruppe ist der Zähler für erworbene Lizenzen für jedes OpenScape 4000/HiPath 4000 Software-Leistungsmerkmal im Codewort auf den maximalen Wert gesetzt. In der Online-Hilfe werden die Begriffe "System" und "Anlage" synonym verwendet.

---

**Anmerkung:** LMT berücksichtigt keine OpenScape 4000/HiPath 4000 Assistant-Lizenzen (z. B. SLES-Upgrade-Schutz für 3 Jahre oder auf OpenScape 4000/HiPath 4000 Assistant verwendete Softwarelizenzen).

---

## Funktion

Zwei prinzipielle Funktionalitäten bietet das License Management Tool (LMT):

- Erfassung der verwendeten Port Lizenzen ALLER Anlagen im Verwaltungsbereich.
- Diese Funktionalität läuft in jedem Fall auf dem OpenScape 4000 Manager, hat jedoch keine Benutzerschnittstelle. Die hier erfassten Daten werden nur definierten Applikationen, vor allem dem OpenScape License Management (LicM), zur Verfügung gestellt.

Siehe dazu im Kapitel Referenzinformationen: [Zählung der Port-Lizenzen im Zusammenhang mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzen](#) auf Seite 125.

- Lizenzverwaltung von Anlagen, bei denen eine zentrale Lizenzverwaltung vom Kunden gewünscht ist.
- Zur Nutzung dieser Funktionalität ist der Erwerb einer Netzlizenz für HiPath 4000-Systeme (Netzcodewort - NCW) und für OpenScape 4000 Manager (Network Customer License File, NCLF) notwendig. Diese Netzlizenz wird über eine Schnittstelle, die in die webbasierte Benutzeroberfläche des OpenScape 4000 Managers integriert ist, in den Manager eingebracht. Die NCLF muss auf dem zentralen Lizenzagenten (Central License Agent, CLA) des Manager installiert werden. Danach können über die LMT-Schnittstelle die Anlagenlizenzdaten des Netzes kontrolliert und administriert werden.

---

**Anmerkung:** Für eine Liste der unterstützten Systeme siehe [Anlagenversionen](#).

---

### Siehe auch

- [Überblick](#) auf Seite 7
- [Voraussetzungen](#) auf Seite 22
- [Funktionsweise](#) auf Seite 27
- – [Codeworte](#) auf Seite 33
  - [Automatische Lizenzprüfung](#) auf Seite 37
  - [Administrationssperre aufheben](#) auf Seite 41
  - [Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager deaktivieren](#) auf Seite 42
- [Bestelladressen und Kontakte](#) auf Seite 128

## 1.1 Überblick

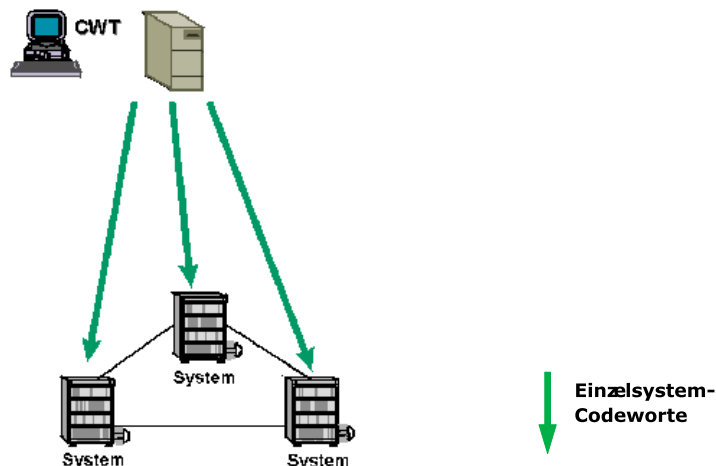
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- [Verwaltung von HiPath 4000-Systemen \(V5 und älter\) ohne Manager](#) auf Seite 8
- [Verwaltung von OpenScape 4000/HiPath 4000-Systemen \(ab V6\) ohne Manager](#) auf Seite 10

### 1.1.1 Verwaltung von HiPath 4000-Systemen (V5 und älter) ohne Manager

Ohne OpenScape 4000 Manager werden Lizenzen pro Software-Lizenzpaket ausschließlich pro System gezählt und überprüft. Es müssen vor Administrationsveränderungen (z.B. Umzügen im Netz) Lizenzen über das Codewort-Tool (CWT) zwischen den Systemen verschoben werden.

Lizenzverwaltung ohne OpenScape 4000 Manager:



- Einzelssystem-Codeworte werden mit dem Codewort-Tool (CWT) erzeugt und vom Servicetechniker in das System eingespielt.
- Die Prüfung auf Lizenzüberschreitung erfolgt - sowohl für Systeme mit alter als auch mit neuer Vermarktungsstruktur - ausschließlich pro Einzelssystem.

- Mit Hilfe des Codewort-Tools wird ein Einzelsystem-Codewort erzeugt, das neben der HW-ID die Anzahl der gekauften Lizenzen pro System-Software-Lizenzpaket enthält. Bei Lizenzüberschreitung wird ein Lizenzalarm (Typ: Benutzt-Zähler ist größer als die Anzahl der gekauften Lizenzen) in dem betreffenden Einzelsystem generiert.
- Administrationsveränderungen im Netz (z.B. Umzüge) können das Verschieben von Lizenzen zwischen den Systemen erfordern. Wenn dabei Lizenzgrenzen einzelner Systeme überschritten werden, müssen für alle betroffenen Systeme neue Einzelsystem-Codeworte erzeugt werden und in die einzelnen Systeme eingespielt werden.

### Siehe auch

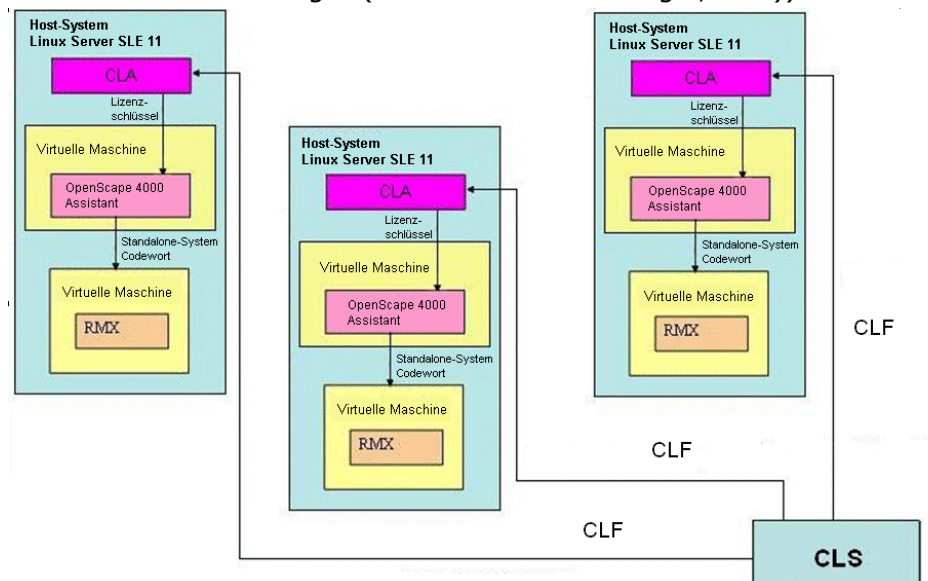
[Verwaltung von OpenScape 4000/HiPath 4000-Systemen \(ab V6\) ohne Manager](#) auf Seite 10

## 1.1.2 Verwaltung von OpenScape 4000/HiPath 4000-Systemen (ab V6) ohne Manager

Bis HiPath 4000 V6 wurden alle HiPath 4000 Anlagen (PBXs) über das CWT (Codewort-Tool) lizenziert. Bei HiPath 4000 V6 wurde ein neues Lizenzierungskonzept eingeführt.

In der neuen Version „OpenScape 4000 V7/HiPath 4000 V6“ werden die Lizenzen (d. h. die Kundenlizenzdateien (Customer License Files, CLF)) durch den zentralen Lizenzierungsserver (Central License Server, CLS) bereitgestellt.

Ein Techniker muss diese Lizenz im zentralen Lizenzagenten (Central License Agent, CLA) des OpenScape 4000 V7/HiPath 4000 V6-Systems installieren. Er kann dies über den Assistant oder den zentralen Lizenz-Manager (Central License Manager, CLM)) tun.



Innerhalb von 20 Minuten nachdem die neue Lizenz auf dem CLA installiert wurde, wird das Codewort für das Einzelsystem automatisch generiert und auf RMX angewendet.

## 1.1.2.1 OpenScape 4000/HiPath 4000 Grace Period – Verwendung des OpenScape 4000/HiPath 4000-Systems ohne Kundenlizenz

Nach Installation des OpenScape 4000/HiPath 4000 Assistant können Sie die volle Funktionalität des OpenScape 4000/HiPath 4000-Systems für 30 Tage ohne Lizenz nutzen. Dieser Zeitraum wird als sog. "Grace Period" bezeichnet.

Nach Ablauf der Grace Period werden alle Leistungsmerkmale gesperrt.

---

**Anmerkung:** Vor der Installation des Assistant muss das Plattformsystem auf das korrekte Datum und die korrekte Uhrzeit eingestellt sein.

---

---

**Anmerkung:** Auf dem RMX wird ein Codewort installiert, das 30 Tage lang gültig ist, das sog. "Grace Period-Codewort".

---

## 1.1.2.2 OpenScape 4000/HiPath 4000 Lizenzierung ohne Manager

Innerhalb von 30 Tagen nach der Installation des OpenScape 4000/HiPath 4000 Assistant muss ein Techniker die Kundenlizenzdatei (CLF) vom CLS "kaufen" und auf dem CLA des OpenScape 4000/HiPath 4000 Assistant installieren.

Um diese Lizenz zu "kaufen", muss der Techniker eine der MAC-Adressen des OpenScape 4000/HiPath 4000-Systems angeben. Die MAC-Adressen werden über die Benutzeroberfläche der Lizenzverwaltung angezeigt.

The screenshot shows the 'Unify OpenScape 4000 Assistant Lizenzverwaltung' interface. It features a blue header with the Atos logo and navigation icons. The main content is divided into several sections:

- OpenScape 4000 System:** A table with columns for 'Lizenz-Version', 'Advanced Locking ID(SYS5-VNR)', and 'Verwendete Netzwerk-Management-Ports'. Values include V10 (ID:13411228), T5W99SC#PEEFETJ\*RVFNNE, and 317.
- SLES-Upgrade-Schutz:** A table with columns for 'Lizenziert', 'Verwendeter Wert', and 'Gültigkeit'. It includes a sub-section 'Lizenzdetails zum SLES-Upgrade-Schutz' with items like 'OpenScape 4000 Host system' (1), 'CC-AP für AP Emergency (nur IPDA)' (0), 'Softgate (einschließlich OpenScape Access)' (1), 'STMIX Baugruppen' (0), and 'OpenScape Enterprise Gateway' (0).
- OpenScape 4000 RMX:** A table with columns for 'Lizenziert', 'Verwendeter Wert', and 'Gültigkeit'. It lists various license components like 'Anlagennummer', 'Support-Vertrag', 'Flex', 'TDM (Analog, Up0E, ISDN, Cordless, PSM, PSE anlagen)', 'OpenScape Mobile', 'Unify\_Phone', and 'Duplex' with their respective values and validity periods (mostly 198 Tage).

At the bottom, there is a section for 'Lizenzdatei auf lokalen CLA-Server hochladen' with a file selection button and an 'Upload license' button.

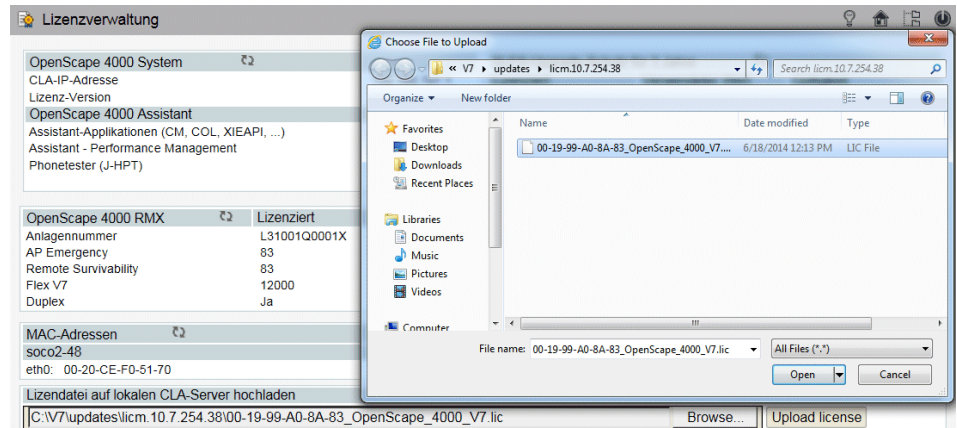
Die generierte Lizenz ist MAC-Adressen-spezifisch und Anlagennummer-spezifisch.

Um die Lizenz zu aktivieren, muss der Techniker folgende Schritte durchführen:

- 1) Konfigurieren Sie mithilfe des AMO-Befehls EINR-ANUM die korrekte Anlagennummer auf RMX.

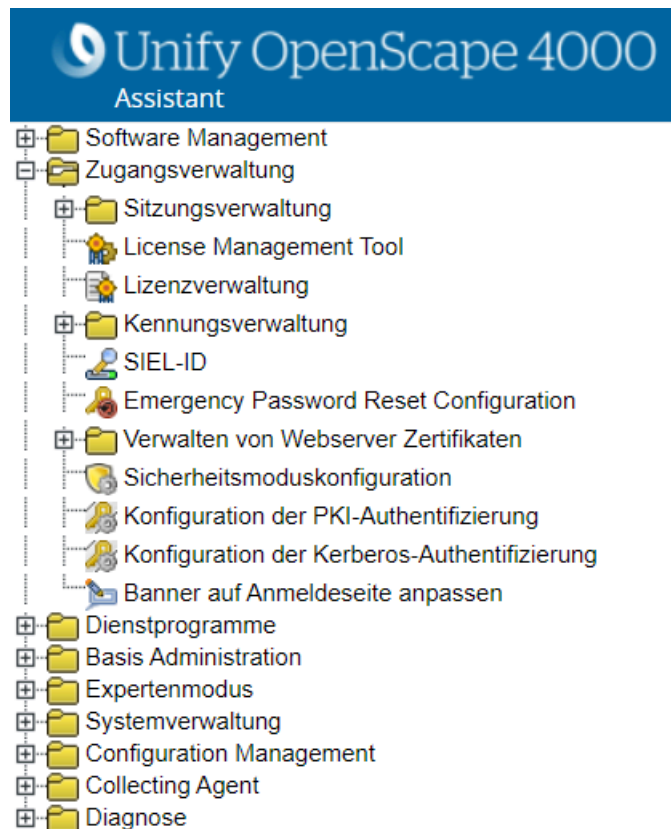
## Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT

- 2) Laden Sie die Kundenlizenzdatei (CLF) in den CLA. Dies kann über die Benutzeroberfläche des CLA oder des Assistant (Lizenzverwaltung -> Lizenzdatei auf lokalen Server hochladen) erfolgen.



- 1) Innerhalb von 20 Minuten nach dem Hochladen der Lizenzdatei auf den CLA wird die Lizenz auf den Server übertragen und das neue Codewort kann mithilfe des AMO-Befehls ABFR-CODEW abgefragt werden.

Später kann der Fortschritt der durch den Assistant erfassten RMX-Codewort- und Kundenlizenz-Informationen über die LMT-Benutzeroberfläche des Assistant überwacht werden:

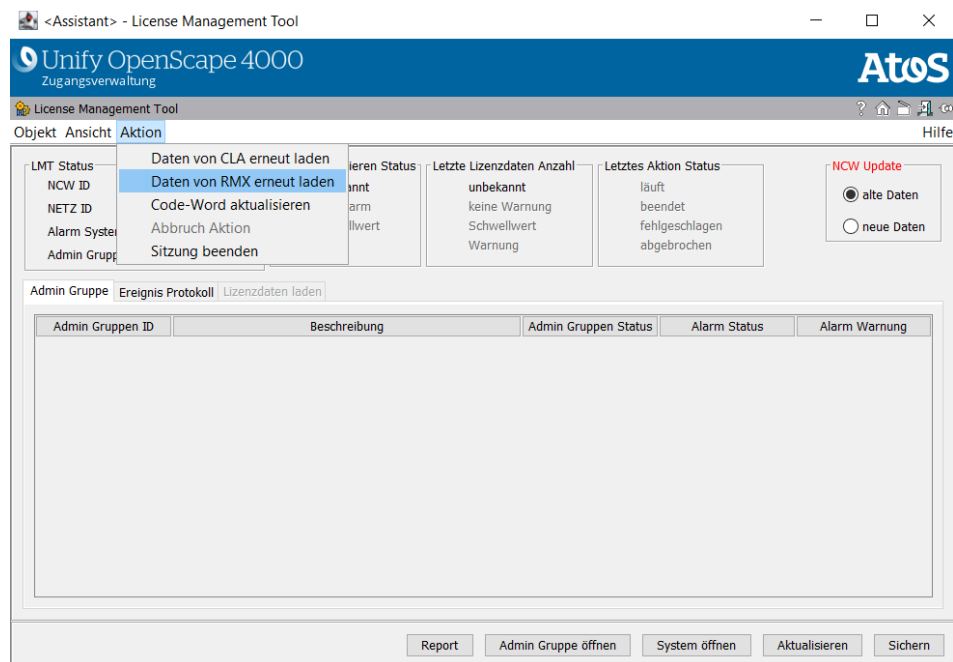


Wenn die Anlagennummer dem RMX nicht zur Verfügung gestellt wird oder das LMT das neue Codewort aus irgend einem anderen Grund (z. B. Verbindungsprobleme, Assistant ist zur Zeit der Installation der

## Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT

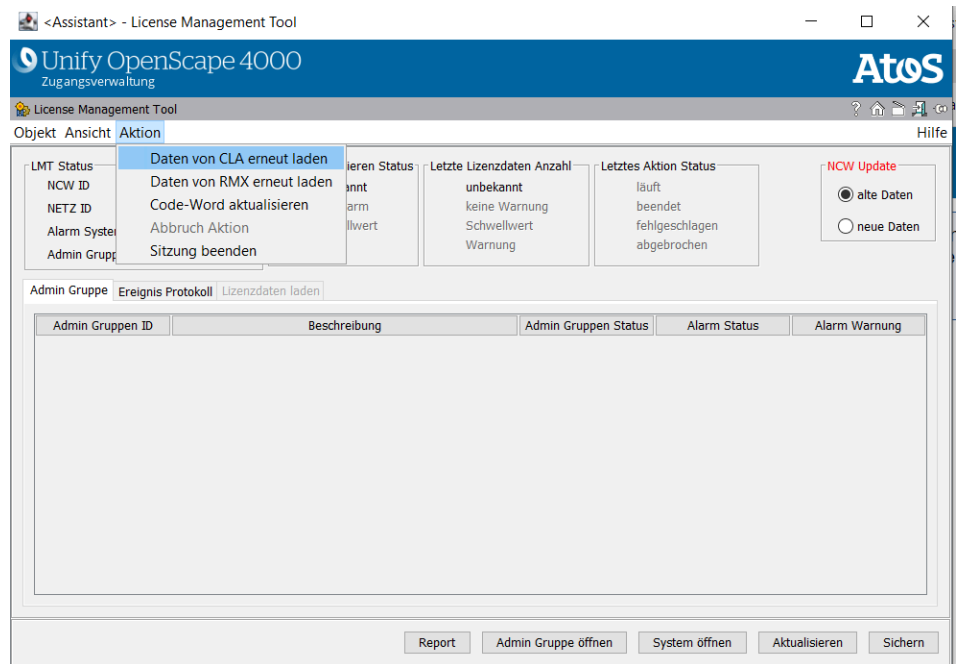
Lizenz im CLA nicht aktiv) nicht automatisch installieren kann, können Sie mithilfe des License Management Tools das Codewort auf dem RMX manuell installieren, indem Sie folgende Schritte ausführen:

- 1) Wenn die Anlagennummer auf dem RMX nicht konfiguriert ist, müssen Sie diese zuerst manuell über den AMO EINR-ANUM einrichten.
- 2) Starten Sie das LMT und wählen Sie Option "Aktion->Daten von RMX erneut laden", um die ANUM-Konfigurationsdaten vom RMX in die LMT-Datenbank zu laden; dabei werden auch die Informationen zur Anzahl der verwendeten Anzahl von lizenzierten Ports übertragen.

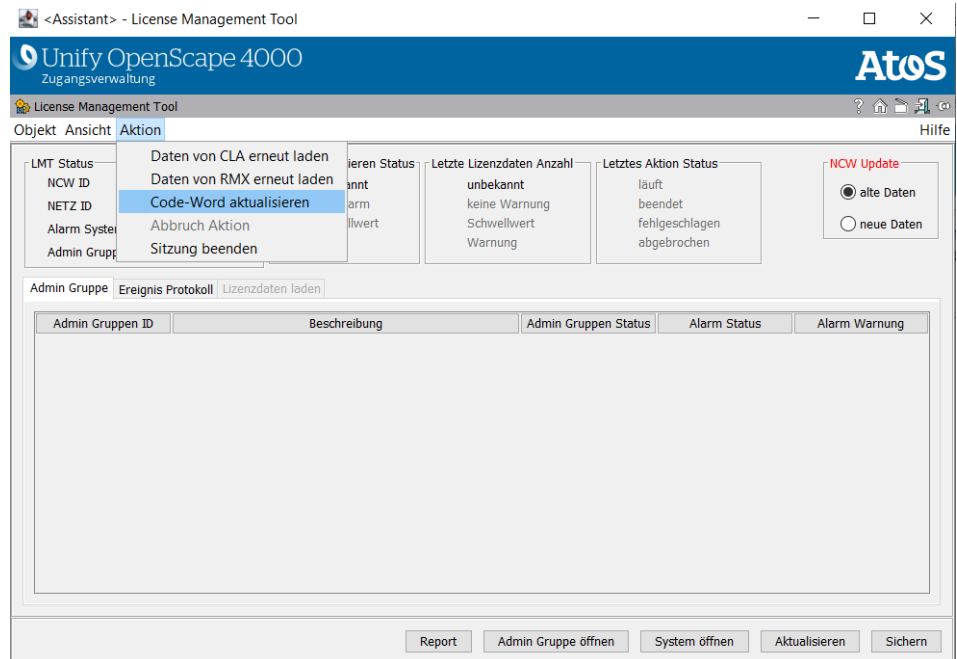


- 1) Wenn Schritt 3 abgeschlossen wurde, starten Sie das LMT und wählen die Option "Aktion->Daten von CLA erneut laden", um die aktuellen Daten zu den gekauften Portnummern vom CLA zu übertragen.

## Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT

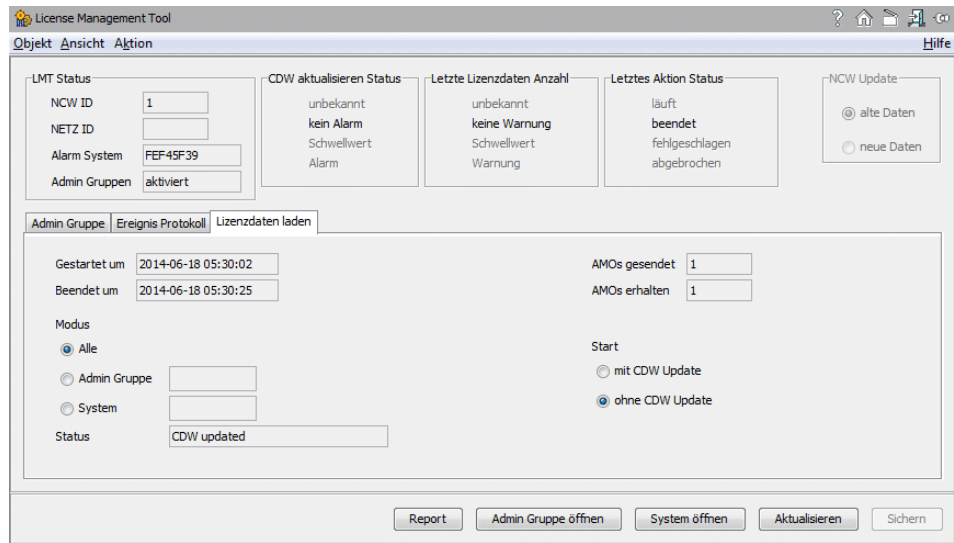


- 1) Wenn kein Warn-/Hinweismeldung erscheint (z. B. die Anzahl der gekauften Lizenzen ist niedriger als die Anzahl der verwendeten Lizenzen), können Sie das Codewort mithilfe der LMT-Menüoption "Aktion->Code-Wort aktualisieren" auf der Anlage installieren.



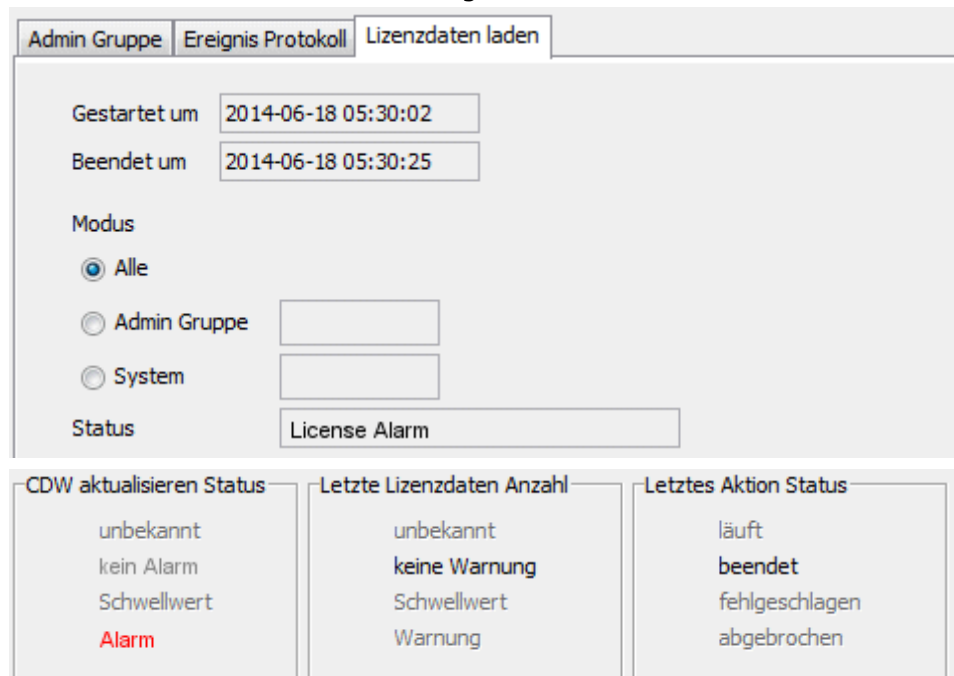
- 1) Wenn alles in Ordnung ist, wird der Status auf der Registerkarte "Lizenzdaten laden" auf "CDW updated" (CDW aktualisiert) gesetzt.

# Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT



1) Dies bedeutet, dass das Codewort des Typs 1 auf dem RMX installiert ist und Sie die OpenScape 4000/HiPath 4000 administrieren können. Die Status für "CDW aktualisieren Status" und "Letzte Lizenzdaten Anzahl" verbleiben im Zustand "kein Alarm" bzw. "keine Warnung".

Wenn die Anlage das Codewort nicht akzeptiert, da es mehr Ports enthält als das aus den vom CLA empfangenen Lizenzinformationen generierte Codewort, wird der Status in der Registerkarte "Lizenzdaten laden" auf "Lizenzalarm" gesetzt; außerdem wird "CDW aktualisieren Status" auf "Alarm" gesetzt.



Wenn das Codewort aktualisiert werden soll, aber dies aus irgendwelchen Gründen nicht möglich ist (z. B. aufgrund von RMX-Verbindungsproblemen), wird der Status auf der Registerkarte "Lizenzdaten laden" auf "CDW aktualisieren fehlgeschlagen" gesetzt

und der Fehlergrund wird auf der Registerkarte "Ereignis Protokoll" vermerkt. Der "CDW aktualisieren Status" wird auf "Alarm" gesetzt.

Admin Gruppe	Ereignis Protokoll	Lizenzdaten laden
Gestartet um	2014-06-18 05:30:02	
Beendet um	2014-06-18 05:30:25	
Modus		
<input checked="" type="radio"/> Alle		
<input type="radio"/> Admin Gruppe		
<input type="radio"/> System		
Status	CDW update failed	

### 1.1.3 Verwendung des OpenScape 4000/HiPath 4000 Manager LMT ohne installiertes Netzcodewort (NCW)

In diesem Fall verfügt das LMT über kein installiertes Netzcodewort (NCW), um die Codeworte für V5 und ältere HiPath 4000-Systeme zu verwalten; demzufolge wird das LMT dieses Managers nur verwendet, um Codeworte für OpenScape 4000 V7/HiPath 4000 V6-Systeme zu verwalten.

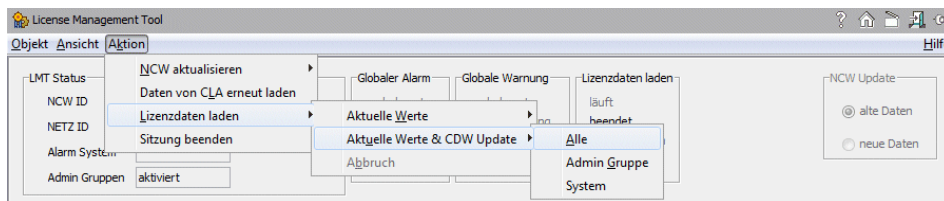
Die Netzkundenlizenzdatei (Network Customer License File, NCLF) wird hochgeladen auf den CLA. Die NCLF enthält dieselben Informationen wie das NCW, außer dass ihr Format für die Verwendung auf dem CLA angepasst wurde und anstelle der HW-IDs die Anlagennummern der Anlagen enthält.

Ein Manager ohne installiertes NCW kann nur Codeworte auf OpenScape 4000/HiPath 4000-Anlagen aktualisieren. Der Ablauf dieser Aktualisierung hängt ab von den Anlagen, die auf dem Manager (über die Systemverwaltung) konfiguriert wurden, von dem Inhalt der vom CLA abgerufenen Lizenzinformationen und von den von den Anlagen empfangenen Informationen über die Anzahl der verwendeten Ports.

Aus Sicht des Kunden stellt sich der Workflow für diesen Use Case (Anwendungsbeispiel) folgendermaßen dar:

- 1)** Installieren Sie den vom CLS am CLA generierten NCLF-Schlüssel.
- 2)** Konfigurieren Sie die Verbindung zum CLA über die LicM-Benutzeroberfläche des Managers (jedoch nur, wenn der CLA auf einem anderen Rechner läuft).
- 3)** Verwenden Sie die Benutzeroberfläche des Managers, um die Lizenzdaten zu laden und die Codeworte auf den Systemen zu aktualisieren.

## Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT



- 1) Nach Abschluss von Schritt 3 können Sie die Status der Admin-Gruppen und die Codeworte des Systems sehen (ähnlich wie bei V5 nach Bestätigung des NCW und nach Laden der Lizenzdaten über "Code-Word aktualisieren").

Dieser Use Case ähnelt dem in Version V5 verwendeten Verfahren, außer dass hier die CLA-Lizenz installiert und die Verbindung zum CLA über die Lizenzverwaltung (LicM) eingerichtet werden muss, bevor auf die LMT-Benutzeroberfläche zugegriffen wird.

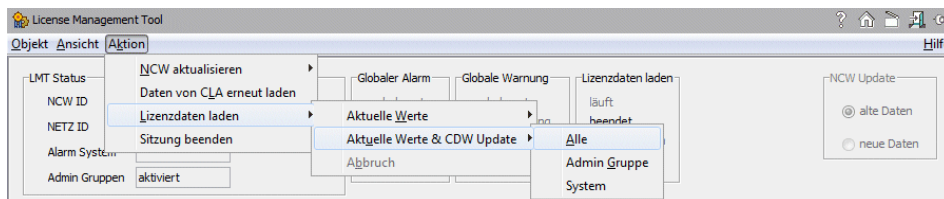
### 1.1.4 Verwendung des OpenScape 4000/HiPath 4000 Manager LMT mit installiertem Netzcodewort (NCW)

In diesem Fall wurde verfügt das LMT über ein installiertes NCW zur Administration von Codeworten für V5 und älteren HiPath 4000-Anlagen sowie CLA-basierten Lizenzen für OpenScape 4000 V7/HiPath 4000 V6-Anlagen.

Verwenden Sie dieses Szenario, wenn Sie die Codeworte auf Anlagen des Typs OpenScape 4000 V7, HiPath 4000 V6, HiPath 4000 V5, HiPath 4000 V4, etc. in einer einzigen Instanz des Managers verwalten wollen.

Aus Sicht des Anwenders sieht der Workflow für diesen Use Case (Anwendungsbeispiel) folgendermaßen aus:

- 1) Installieren Sie das NCW im LMT - wie bei V5 (NCW auf Server übertragen, NCW lesen, Neues NCW bestätigen)
- 2) Installieren Sie den NCLF-Schlüssel im CLA über das CLM.
- 3) Konfigurieren Sie die Verbindung zum CLA über die LicM-Benutzeroberfläche; dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn der CLA auf einem anderen Rechner läuft als der Manager.
- 4) Nach Durchführung dieser Schritte können Sie die Codeworte manuell über die Benutzeroberfläche aktualisieren (mit sofortiger Aktualisierung der Codeworte auf den Anlagen) oder bis zur nächsten Ausführung von "Imttask" (Codeworte auf den Anlagen werden normalerweise am nächsten Tag um 5:30 aktualisiert) warten.



Nach Abschluss von Schritt 4 kann der Kunde wie bei V5 das Ergebnis in der LMT-Benutzeroberfläche sehen, inkl. der OpenScape 4000/

HiPath 4000-spezifischen Daten (siehe Punkte 2, 3 und 4 im Kapitel "GUI-änderungen").

Nach Abschluss von Schritt 4 können Sie wie bei V5 das Ergebnis in der LMT-Benutzeroberfläche sehen, inkl. der OpenScape 4000/HiPath 4000-spezifischen Daten.

## 1.2 Voraussetzungen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- [Verwaltete Lizenzen](#) auf [Seite 23](#)
- [Anlagenversionen](#) auf [Seite 24](#)
- [OpenScape 4000 Manager-Voraussetzungen](#) auf [Seite 25](#)
- [LMT-Verwaltungsbereich](#) auf [Seite 26](#)

### 1.2.1 Verwaltete Lizenzen

LMT verwaltet folgende Arten von Lizenzen:

- System-Software-Lizenzpakete, die mehrfach pro System existieren:
  - pro B-Kanal
  - pro analogem Port
  - pro Arbeitsplatz
- System-Software-Lizenzpakete, welche pro System gezählt werden (d.h. nur einmal pro System existieren).

### 1.2.2 Anlagenversionen

LMT unterstützt Anlagen (Systeme) folgender Versionen:

Anlagenversion	Markt	Marketingkonzept	Überprüfungen
HiPath 4000 V1.0, V2.0, V3.0, V4 und V5 HiPath 4000 V6.0 OpenScape 4000 V7	US & IM	PFS	Lizenzüberprüfung Topologieinforma

- Der LMT-Verwaltungsbereich kann nur OpenScape 4000/HiPath 4000-Anlagen für die Lizenzverwaltung in OpenScape 4000 Manager enthalten
- Die Festlegung der Systeme, die zum LMT-Verwaltungsbereich zählen, erfolgt im Netzcodewort und im Netzlizenzdateischlüssel. Das neue Netzcodewort kennt nur noch Lizenzen, die auf der NVS oder PFS beruhen.
- Eine OpenScape 4000/HiPath 4000-Anlage (mit NVS oder PFS) unterstützt sowohl Einzelsystem-Codeworte als auch LMT-System-Codeworte.
- Für OpenScape 4000/HiPath 4000-Anlagen außerhalb des LMT-Verwaltungsbereichs zeigt das LMT die aktuellen Werte als

## Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT

### Funktionsweise

Information an (Topologiegruppe). Es findet keine Überprüfung der System-Versionen mehr statt.

### 1.2.3 OpenScape 4000 Manager-Voraussetzungen

- Die netzweite System-Software-Lizenzverwaltung ist nur mit der OpenScape 4000 Manager-Applikation LMT möglich.
- Für die Systeme im LMT-Verwaltungsbereich ist die neue Vermarktungsstruktur (NVS oder PFS) zwingende Voraussetzung.
- Wenn sich mehrere OpenScape 4000 Manager-Systeme in einem Netz befinden, übernimmt jeder OpenScape 4000 Manager die Lizenzverwaltung für sein Teilnetz, d.h. das Kundennetz zerfällt aus Lizenzsicht in mehrere Teilnetze.

### 1.2.4 LMT-Verwaltungsbereich

Mit der Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager werden mehrere Administrationsgruppen unterstützt:

- Eine Administrationsgruppe kann entweder Kauf- oder Mietsysteme enthalten. Eine Verschiebung der Lizenzen von Kauf- zu Mietsystemen oder umgekehrt ist nicht zulässig. Im NCW/NCLF wird definiert, welches System welcher Administrationsgruppe zugeordnet wird.
- Weitere Systeme im Netz, deren Lizenzen nicht vom LMT kontrolliert werden sollen, werden automatisch der Topologiegruppe zugeordnet.

## 1.3 Funktionsweise

- [Ebenen für die Datenanzeige](#) auf [Seite 28](#)
- [Einsatzgebiet](#) auf [Seite 29](#)
- [Client-/Server-Architektur](#) auf [Seite 30](#)
- [Lizenzverwaltung mit OpenScape 4000 Manager](#) auf [Seite 31](#)

### 1.3.1 Ebenen für die Datenanzeige

LMT stellt 3 Ebenen für die Datenanzeige bereit:

- LMT-Startseite mit Übersicht über den aktuellen LMT-Status einschließlich Übersicht über Administrationsgruppen (siehe [LMT-Startseite](#)).
- Fenster **LMT Admin Gruppen Daten** mit detaillierten Informationen über ausgewählte Administrationsgruppen (siehe [Fenster LMT Admin Gruppen Daten](#)).
- Fenster **LMT System Daten** mit detaillierten Informationen über das ausgewählte System (siehe [Fenster LMT System Daten](#)).

## 1.3.2 Einsatzgebiet

LMT kann in einem OpenScape 4000 Netz auf einem OpenScape 4000 Manager eingesetzt werden.

---

**Anmerkung:** Die LMT-Funktionalität wird **nicht** für einzelne Systeme benötigt. Für eine Liste der unterstützten Systeme siehe [Anlagenversionen](#).

---

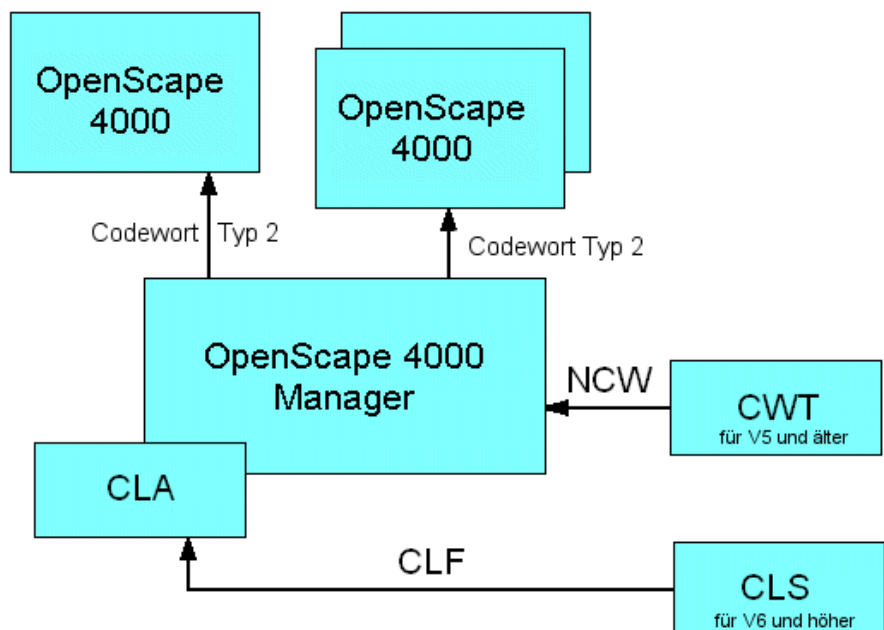
## 1.3.3 Client-/Server-Architektur

Das LMT ist in Client-/Server-Architektur realisiert:

- Client: PC mit Web Browser:
- Über einen PC mit Webbrowser ist es möglich, alle Benutzer-Interaktionen, die im LMT möglich sind, komfortabel durchzuführen.
- Server: SuSE Linux Enterprise Server-Computer
- Am OpenScape 4000 Manager/Assistant laufen die Server-Komponenten des LMT. Die gesamte Funktionalität des LMT steht am Server zur Verfügung, unabhängig davon, ob ein Client vorhanden ist.

Der LMT Client repräsentiert die Benutzeroberfläche für den Anwender und kommuniziert mit dem LMT Server, der die eigentliche Lizenzverwaltung durchführt.

## 1.3.4 Lizenzverwaltung mit OpenScape 4000 Manager



## Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT

- Im CWT wird ein Netzcodewort erzeugt, das pro Administrationsgruppe die Summe der Lizenzen aller HiPath 4000-System-Software-Lizenzpakete für den gesamten LMT-Verwaltungsbereich beinhaltet.
- Im CLS wird eine Netzkundenlizenzdatei (Network Customer License File, NCLF) erzeugt, die pro Administrationsgruppe die Summe der Lizenzen aller OpenScape 4000-Software-Lizenzpakete des gesamten LMT-Verwaltungsbereichs beinhaltet.
- Das Netzcodewort und die Kundenlizenzdatei werden in den OpenScape 4000 Manager gelesen und als Basis für die Lizenzverwaltung verwendet.
- Die Prüfung auf Lizenzüberschreitung erfolgt für den LMT-Verwaltungsbereich ausschließlich im OpenScape 4000 Manager (keine Prüfung auf Lizenzüberschreitung pro Einzelsystem wie bisher).
- Ein von LMT erzeugtes Codewort setzt alle Lizenzzähler auf Maximalwerte, beinhaltet aber ein Ablaufdatum (30 Tage). In den Systemen wird ein von LMT generiertes Codewort auf die Gültigkeit des Ablaufdatums statt auf Lizenzüberschreitung geprüft.
- Bei Lizenzüberschreitung wird eine Hinweismeldung (Fehlermeldung) erzeugt. Diese Fehlermeldung soll Sie darauf hinweisen, dass Sie innerhalb von 30 Tagen entweder zusätzliche Lizenzen bestellen müssen oder eine Reduktion von Lizenzen im LMT-Verwaltungsbereich vornehmen müssen.
- Die Funktion der Lizenzverwaltung wird mit Installation eines gültigen NCWs oder NCLFs wirksam und ist nicht abschaltbar (Deaktivierung siehe [Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager deaktivieren](#) auf [Seite 42](#)).

### 1.3.4.1 Lizenzierung für mehrere Produkte

Die Lizenzierung für mehrere Produkte ist eine Funktion von CLS, die eine gemeinsame Nutzung von Funktionen durch zwei Produkte oder zwei Versionen desselben Produkts ermöglicht. Diese Funktionalität ist für OpenScape 4000 V8 aktiviert.

Bei einigen Netzwerkszenarien für das Produkts, wie beispielsweise Upgrade-Szenarien, bei denen OpenScape 4000 Manager V8 als zentraler Netzwerk-Lizenzagent verwendet wird, ist das OpenScape 4000 V8-System möglicherweise nicht verfügbar.

Zum Aktivieren der Lizenzierung für mehrere Produkte für diese Szenarien generiert CLS eine leere OpenScape 4000 V8 Netzwerk-Kundenlizenzdatei (NCLF-Datei), die auf den V6-Versionen der Systeme im Netzwerk basiert, wenn " " und nur wenn " " kein OpenScape 4000 V8-System in seinem eigenen Netzwerk, das identifiziert wird durch die Locking-ID des OpenScape 4000 Manager V8-Systems, erkannt wird.

Diese leere Netzwerk-Kundenlizenzdatei (NCLF-Datei), die für das Aktivieren der Lizenzierung für mehrere Produkte erforderlich ist, wird mit dem OpenScape 4000 Manager V8-System bereitgestellt. Wenn eine Änderung an der Konfiguration von HiPath 4000 V6-Systemen im Netzwerk vorgenommen wird, und immer noch keine OpenScape 4000 V8-Instanz in der Konfiguration des Netzwerks verfügbar ist,

dann muss die Lizenzdatei des OpenScape 4000 Manager V8-Systems neu generiert oder aktualisiert werden. Wenn eine OpenScape 4000 V8-Instanz im Netzwerk aktiviert ist, muss die neue Lizenz dieses Systems verwendet werden.

## 1.4 Codeworte

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Codeworten:

- [Netzcodewort \(Network Code Word, NCW\) und Netzkundenlizenzdatei \(Network Customer License File, NCLF\) auf Seite 34](#)
- [LMT-System-Codeworte auf Seite 35](#)

### 1.4.1 Netzcodewort (Network Code Word, NCW) und Netzkundenlizenzdatei (Network Customer License File, NCLF)

Die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager erfordert die Generierung eines neuen Netzcodewortes (NCW) im CWT für die Verwaltung von Anlagen des Typs HiPath 4000 V5 und älter. Für die Verwaltung von OpenScape 4000 V7/HiPath 4000 V6-Anlagen muss im zentralen Lizenzierungsserver (CLS) eine Netzkundenlizenzdatei (NCLF) generiert werden.

#### **Das NCW oder NCLF enthält folgende Informationen:**

- Versionszähler des Netzcodewortes
- Ein neues Netzcodewort wird von LMT nur akzeptiert, wenn der eingelesene Versionszähler größer oder gleich ist, als der momentan gültige. Damit wird sichergestellt, dass z. B. nach einer Lizenz-Reduktion das früher gültige Netzcodewort nicht mehr eingelesen werden kann.
- Weltweit eindeutige OpenScape 4000 Manager-Identifikation (entspricht der Netz-ID des OpenScape-Netzes)
- Wird beim erstmaligen Einlesen des Netzcodewortes in den OpenScape 4000 Manager übernommen. Alle weiteren Netzcodeworte werden von LMT nur dann akzeptiert, wenn die Netz-ID übereinstimmt.
- Definition des LMT-Verwaltungsbereiches:
- Enthält die Code 1- und Code 2-Paare aller vom LMT bezüglich Lizenzen zu prüfender HiPath 4000-Anlagen; enthält die Anlagennummern der vom LMT bezüglich Lizenzen zu prüfender OpenScape 4000 /V7HiPath 4000 V6-Anlagen. Es wird ein Teilbereich des Netzes festgelegt, für den das LMT die Lizenzverwaltung übernimmt. Es sind mehrere Administrationsgruppen möglich.
- HW-ID des "führenden Systems" (Alarm-System) des LMT-Verwaltungsbereiches (wird nur verwendet für die lizenzierenden HiPath V5-Anlagen).

## Überblick über OpenScape 4000 Manager LMT

- Ist für den Bestellvorgang von Bedeutung. Für dieses System wird das Netzcodewort erzeugt und wird vom LMT zur Alarmgenerierung bei Lizenzüberschreitungen verwendet.
- die Summe der pro Administrationsgruppe gekauften Lizenzen (pro System-Software-Lizenzpaket)
- Gestattet das freizügige Anwenden der gekauften Lizenzen im LMT-Verwaltungsbereich.

### 1.4.2 LMT-System-Codeworte

Nach Übernahme der Lizenzverwaltung durch den OpenScape 4000 Manager werden die Codeworte für die einzelnen Systeme des LMT-Verwaltungsbereiches nur noch vom OpenScape 4000 Manager generiert und von dort periodisch 1 x pro Tag an die einzelnen Systeme übermittelt (LMT-System-Codeworte).

LMT-System-Codeworte werden von dem System als solche erkannt und können von Einzelsystem-Codeworten unterschieden werden.

#### Im LMT-System-Codewort enthaltene Informationen

- Versionszähler oder CW Erzeugungsdatum (je nach System-Version)
- Ablaufdatum (damit der Ablauf der Gültigkeit nach 30 Tagen eintritt)
- Weltweit eindeutige Netz-ID, so wie sie auch im Netzcodewort enthalten ist.
- Die Netz-Identifikation wird in die vom LMT erzeugten LMT-System-Codeworte übernommen und ermöglicht die eindeutige Feststellung, von welchem OpenScape 4000 Manager/Assistant ein LMT-System-Codewort erzeugt worden ist. Die Netz-Identifikation verhindert somit den Missbrauch der LMT-System-Codeworte.
- Flag "Unlimited CW " oder "HDMS-Codewort" (je nach System-Version) : setzt die Gekauft-Werte aller System-Software-Lizenzpakete in dem System auf den jeweiligen Maximalwert (d.h. nicht auf die gekauften Werte).
- Damit prüfen die Einzelsysteme gegen die maximal möglichen Lizenzgrenzen. Somit wird in diesen Systemen die Prüfung auf Lizenzüberschreitung nicht mehr im System selbst, sondern im OpenScape 4000 Manager durchgeführt.
- Flags "Lawful Interception", "ACL-Anschaltung von Sprachanwendungen" und "Octophone-EG erlaubt": je nachdem, ob die entsprechenden System-Software-Lizenzpakete für mindestens ein System im LMT-Verwaltungsbereich erworben wurden und somit im Netzcodewort enthalten sind.

#### Gültigkeitsprüfung

In den einzelnen Systemen des LMT-Verwaltungsbereiches wird die Gültigkeitsprüfung des LMT-System-Codewortes gegen das Ablaufdatum durchgeführt. Damit die Gültigkeit der LMT-System-Codeworte nicht abläuft, werden periodisch LMT-System-Codeworte automatisch generiert und verteilt.

---

**Anmerkung:** LMT-System-Codeworte werden nicht an Systeme übermittelt, die mit Service-Dongle (Seriennummer = 0) ausgestattet sind.

---

## 1.5 Automatische Lizenzprüfung

Im OpenScape 4000 Manager erfolgt die automatische Überprüfung für alle Systeme des LMT-Verwaltungsbereiches.

---

**Anmerkung:** OpenScape/HiPath 4000-Anlagen außerhalb des LMT-Verwaltungsbereichs werden vom LMT nicht bezüglich Lizenzen überprüft.

---

### Siehe auch

- [Algorithmus der Lizenzprüfung](#) auf [Seite 38](#)
- [Lizenzüberschreitung](#) auf [Seite 39](#)
- [Nicht erreichbare Systeme](#) auf [Seite 40](#)
- [TINFO Daten von LMT](#) auf [Seite 118](#)

### 1.5.1 Algorithmus der Lizenzprüfung

- System-Software-Lizenzpaket "Betriebssoftware"
  - – Die Werte für "Gekauft" und "Benutzt" werden für HiPath 4000 V1.0, V2.0, V3.0, V4.0, V5.0, V6.0 und OpenScape 4000 V7, V8, V10 und V11 separat geprüft.
  - – Sind die Benutzt-Werte einer bestimmten SW-Version (z.B. E V1.0) größer als die Gekauft-Werte dieser Version, so kann die Differenz mit evtl. übriggebliebenen Gekauft- Werten einer höheren SW-Version (z.B. E V2.0) kompensiert werden (kein Lizenzalarm).
  - – Umgekehrt ist eine Kompensation mit evtl. übriggebliebenen Gekauft-Werten einer niedrigeren SW-Version nicht möglich (Lizenzalarm).
- Sonstige System-Software-Lizenzpakete
  - – Das LMT summiert die B-Kanal/analoges Port/Arbeitsplatz - spezifischen sowie die systemspezifischen Lizenzen über alle vom LMT bezüglich Lizenzen geprüften Systeme im Netz - unabhängig von der Version - auf.
  - – Siehe dazu auch [Zählung der Port-Lizenzen im Zusammenhang mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzen](#) auf [Seite 125](#).
- Für die System-Software-Lizenzpakete "Lawful Interception", "ACL-Anschaltung von Sprachanwendungen" und "Octophone-EG erlaubt" erfolgt keine Prüfung, da von den Systemen keine Benutzt-Werte geliefert werden. Falls im NCW Lizenzen dafür vorhanden sind, wird jedoch das entsprechende Flag im CDW gesetzt.
- Die Summe der Lizenzen für "ATM Networking V1.0", "ATM Networking V2.0", "ATM Interworking V1.0", "ATM Networking

Plus" im NCW wird gegen die Summe der Benutzt-Werte dieser Pakete auf den Systemen überprüft.

- Die Benutzt-Werte für "Art/Networking Komfort" werden ignoriert.

### 1.5.2 Lizenzüberschreitung

Davor erfolgt im OpenScape 4000 Manager/Assistant die automatische Überprüfung der Lizenzgrenzen, d.h. es werden pro System-Software-Lizenzpaket die eingelesenen "Benutzt-Zähler" aus allen Systemen einer Administrationsgruppe summiert und mit den im Netzcodewort enthaltenen Werten der gekauften Lizenzen verglichen.

Sobald bei einem System-Software-Lizenzpaket der Benutzt-Zähler größer ist als die Anzahl der gekauften Lizenzen, wird vom LMT ein Lizenzalarm (Typ: Benutzt-Wert > Gekauft-Wert) für das Alarmsystem sowie eine Fehlermeldung im OpenScape 4000 Manager/Assistant generiert.

Es werden keine neuen LMT-System-Codeworte mehr an die Systeme dieser Administrationsgruppe verteilt. Damit sind die Codeworte in diesen Systemen nach 30 Tagen ungültig.

Die Administrations Sperre für lizenzrelevante Administrationen tritt dann in den Systemen dieser Administrationsgruppe in Kraft.

### 1.5.3 Nicht erreichbare Systeme

Wenn ein System des LMT-Verwaltungsbereiches vorübergehend vom OpenScape 4000 Manager nicht erreicht werden kann, werden die zuletzt eingelesenen Benutzt-Werte dieses Systems zur Überprüfung der Lizenzüberschreitung herangezogen.

Wenn ein System für den OpenScape 4000 Manager nicht mehr erreichbar ist, kann kein neues LMT-System-Codewort mehr übermittelt werden. Die Gültigkeit des LMT-System-Codewortes läuft daher nach 30 Tagen ab und es wird in diesem System ein Lizenzalarm (Typ: "Ablaufdatum erreicht") ausgelöst.

Wenn ein System aus dem Netz entfernt wurde, und damit die Verbindung zum OpenScape 4000 Manager nicht mehr vorhanden ist, kann kein neues Codewort mehr übermittelt werden. Die Gültigkeit ihres Codewortes läuft daher nach 30 Tagen ab und es wird in dem System Lizenzalarm (Typ: "Ablaufdatum erreicht") ausgelöst.

---

**Anmerkung:** Sind bei Erstinitialisierung des LMT nicht alle Systeme erreichbar, kann deren HW-ID nicht zugeordnet werden. Alle nicht erreichten Systeme werden daher der Topologiegruppe zugeordnet. Für die schon erreichten Systeme übernimmt LMT dennoch die Lizenzüberprüfung.

---

## 1.6 Administrationssperre aufheben

Auch nach Ablauf der 30-Tage-Frist und Inkrafttreten der Administrationssperre in den einzelnen Systemen liest der OpenScape 4000 Manager die Benutzt-Werte der Systeme routinemäßig ein und prüft auf Rücksetzbarkeit des Lizenz-Alarmes.

Das Aufheben der Administrationssperre kann auf folgende Arten erfolgen:

- Sie kaufen ausreichend zusätzliche Lizenzen und lesen das erhöhte Netzcodewort (Benutzt  $\leq$  Gekauft) - oder ein Netzcodewort mit angepasstem Netzabbild - in den OpenScape 4000 Manager ein. Periodische Prüfung der Rücksetzbarkeit: Das LMT übernimmt wieder wie gewohnt die LMT-System-Codewort-Verteilung.
- Reduzieren Sie die Benutzt-Werte auf mindestens einem System der Administrationsgruppe. Entsprechen die Benutzt-Werte wieder den mit dem Netzcodewort gekauften Lizenzen, übernimmt LMT wieder die LMT-System-Codewort-Verteilung.
- Rückrüstung von Systemen oder Entfernen von Systemen aus dem Netz, so dass das Netz wieder mit dem Netzabbild korrespondiert. Periodische Prüfung der Rücksetzbarkeit: Das LMT übernimmt wieder wie gewohnt die LMT-System-Codewort-Verteilung.

## 1.7 Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager deaktivieren

Die Abschaltung der Lizenzüberwachung im OpenScape 4000 Manager und damit der Übergang auf Einzelsystem-Codeworte kann nur dadurch erfolgen, dass vom CWT ein Netzcodewort mit der Anzahl aller Lizenzen = 0 und der Anzahl Systeme im Netzabbild = 0 erzeugt und in den OpenScape 4000 Manager eingelesen wird.

Ab diesem Zeitpunkt erfolgt keine Verteilung von LMT-System-Codeworten, keine Erzeugung von Alarmen und auch keine Prüfung auf Rücksetzbarkeit von Alarmen.

Die (aus Sicht von LMT und CWT) Einzelsysteme sind innerhalb von 30 Tagen mit vom CWT erzeugten Einzelsystem-Codeworten zu versorgen, da sonst nach Ablauf von 30 Tagen - lokal in dem System - die Administrationssperre für lizenzrelevante AMOs ausgelöst wird.

Der cronjob zur periodischen Abfrage aktueller Informationen bleibt aktiv, um die Daten intern aktuell zu halten.

---

**Anmerkung:** Sobald LMT in Betrieb ist, ist es nicht mehr möglich, LMT am OpenScape 4000 Manager zu deinstallieren und auf den einzelnen Systemen die bereits vorhandenen (alten) Einzelsystem-Codeworte einzuspielen. Sowohl NCW als auch Einzelsystem-Codeworte aller im NCW enthaltenen Systeme müssen dann über das CWT neu angefordert werden.

---

## 2 Verwaltung von Lizenzen

Die administrativen Aktivitäten für die System-Lizenzverwaltung erfolgen auf dem Client-Computer über eine Benutzeroberfläche. Nur Traces werden auf dem Server ausgegeben.

Die Lizenzüberprüfung mittels OpenScape 4000 Manager wird aktiviert, wenn das OpenScape 4000 License Management Tool (LMT) installiert und ein NCW übertragen, eingelesen und bestätigt wird. Sie kann dann nicht mehr deaktiviert werden.

OpenScape 4000 LMT besteht aus den folgenden Fenstern:

- **LMT-Startseite** (siehe [LMT-Startseite](#)): Übersicht über den aktuellen OpenScape 4000 LMT-Status einschließlich Übersicht über Administrationsgruppen.
- Fenster **LMT Admin Gruppen Daten** (siehe [Fenster LMT Admin Gruppen Daten](#)): Stellt detaillierte Informationen über ausgewählte Administrationsgruppen bereit.
- Fenster **LMT System Daten** (siehe [Fenster LMT System Daten](#)): Stellt detaillierte Informationen über das ausgewählte System bereit.

---

**Anmerkung:** Für eine Liste der unterstützten Systeme siehe [Anlagenversionen](#), für Bestelladressen und Kontakte siehe [Bestelladressen und Kontakte](#)

---

### Siehe auch

- [Schritt für Schritt](#) auf [Seite 77](#)
- [Benutzerdefinierte Einstellungen für License Management Tool](#) auf [Seite 102](#)
- [Fehlerbehandlung](#) auf [Seite 106](#)
- [Expertenmodus](#) auf [Seite 117](#)

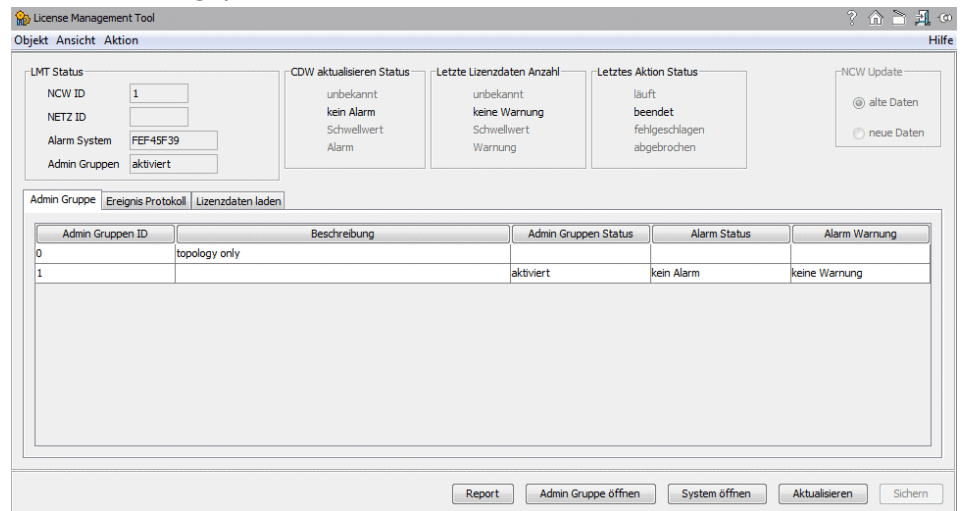
### 2.1 Starten der Lizenzverwaltung

Nach der erfolgreichen Installation können Sie die OpenScape 4000 LMT-Anwendung auf der Arbeitsstation starten. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das OpenScape 4000 License Management Tool zu starten:

- 1)** Starten Sie die OpenScape 4000 Manager-Startseite.
- 2)** Klicken Sie in der OpenScape 4000 Manager-Startseite auf die Schaltfläche **Zugangsverwaltung**. Die Baumansicht wird angezeigt.
- 3)** Wählen Sie den Ordner OpenScape 4000 License Management Tool in der Baumansicht aus. Die OpenScape 4000 LMT-Startseite wird angezeigt.

## 2.2 LMT-Startseite

Die LMT-Startseite zeigt globale OpenScope 4000 LMT-Daten an. Von hier aus werden alle LMT-Tasks gestartet und gesteuert. Außerdem ist es der Einstiegspunkt für alle anderen LMT-Daten.








- [Symbolleiste](#)
- [Befehlsschaltflächen](#)
- [Menü](#) (siehe [Menü LMT-Startseite](#))
- [Schritt für Schritt](#) (siehe [Schritt für Schritt](#))

### Siehe auch

- [Beispiel eines Reports](#) auf [Seite 123](#)

### Symbolleiste

Die Symbolleiste enthält:

	Schaltfläche <b>Hilfe</b>	Link zur Kontexthilfe
	Schaltfläche <b>Startseite</b>	Link zur LMT-Startseite
	Schaltfläche <b>Start</b>	Link zur OpenScope 4000 Manager-Startseite
	<b>Sitzung beenden</b>	Meldet den aktuellen Benutzer ab, schließt die Sitzung für alle zugehörigen Browserfenster und kehrt zurück zum Anmeldebildschirm.
	Schaltfläche <b>Pin</b>	Ändert den Pinmodus. EIN: ein neues Fenster in einem neuen Browser-Fenster gestartet (Standardeinstellung); AUS: ein neues Fenster im geöffneten Browser-Fenster gestartet

### Befehlsschaltflächen

Aktualisieren	Schaltfläche <b>Aktualisieren</b> Aktualisiert die Informationen auf der Seite (die Kopfzeile LMT-Startseite und die Registerkarte <b>Lizenzdaten</b> werden regelmäßig aktualisiert). Nicht gespeicherte Lizenzschreibinformationen werden auf die aktuellen Werte zurückgesetzt.
Sichern	Schaltfläche <b>Sichern</b> Speichert Lese-/Schreibinformationen auf dem Server. Wenn die Daten nicht auf andere Clients, die die Daten anzeigen, übertragen werden. <ul style="list-style-type: none"><li>• Registerkarte <b>Admin Gruppe</b> ist aktiv: benutzerdefinierte Gruppen-Beschreibungen werden gespeichert.</li></ul>
Admin Gruppe öffnen	Schaltfläche <b>Admin Gruppe öffnen</b> Öffnet das Fenster <b>LMT Admin Gruppen Daten</b> . Wenn keine Administrationsgruppe ausgewählt ist, sind die Registerkarten leer, bis eine Auswahl über das Kombinationsfeld <b>Admin Gruppen Auswahl</b> getroffen wurde.
System öffnen	Schaltfläche <b>System öffnen</b> Öffnet das Fenster <b>LMT System Daten</b> . Die Registerkarten sind leer, bis eine Auswahl über das Kombinationsfeld <b>Admin Gruppen Auswahl</b> getroffen wurde.
Report	Schaltfläche <b>Report</b> Öffnet das Fenster <b>Report</b> . In diesem Fenster wird ein Report angezeigt, der alle LMT-relevanten Lizenzdaten des Managers enthält. Der Report zeigt den Inhalt der Datei " <code>/opt/ncc/ltm/data/.report</code> " am Manager an. Sie können diesen Report über die Druckfunktion des Browsers ausdrucken.

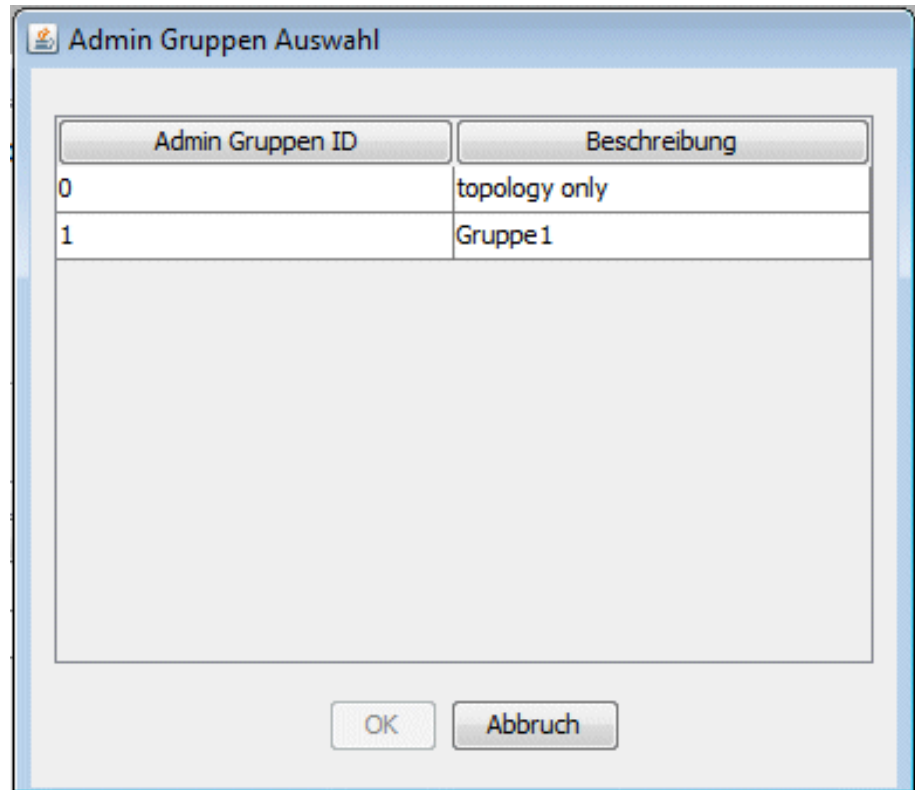
### 2.2.1 Menü LMT-Startseite

- **Objekt**
  - – **Sichern** Aktiviert, wenn der Benutzer Admin.Gruppen-Beschreibungen auf der Registerkarte **Admin Gruppe** geändert hat. Änderungen werden auf dem Server gespeichert.
- **Ansicht**
  - – **LaunchPad** Zeigt die **OpenScape 4000 Manager-Startseite** an.
    - **Admin Gruppen Daten** Zeigt das Fenster **LMT Admin Gruppen Daten** an. Wenn keine Admin.Gruppe ausgewählt ist, sind die Zeilen leer, und der Benutzer muss eine Administrationsgruppe über das Kombinationsfeld auswählen.
    - **System Daten** Zeigt das Fenster **LMT System Daten** an. Die Zeilen sind leer, und der Benutzer muss ein System über das Kombinationsfeld auswählen.
    - **Aktualisieren** Aktualisiert die auf der Seite angezeigten Daten. Wenn zuvor keine Änderungen gespeichert wurden, werden die ursprünglichen Daten wiederhergestellt. Die Daten dieses Fensters werden regelmäßig aktualisiert.
- **Aktion**
  - – **NCW aktualisieren** Aktiviert für den Client, der den Task "NCW aktualisieren" gestartet hat oder wenn weder der Task "Lizenzdaten laden" noch der Task "NCW aktualisieren" ausgeführt werden.

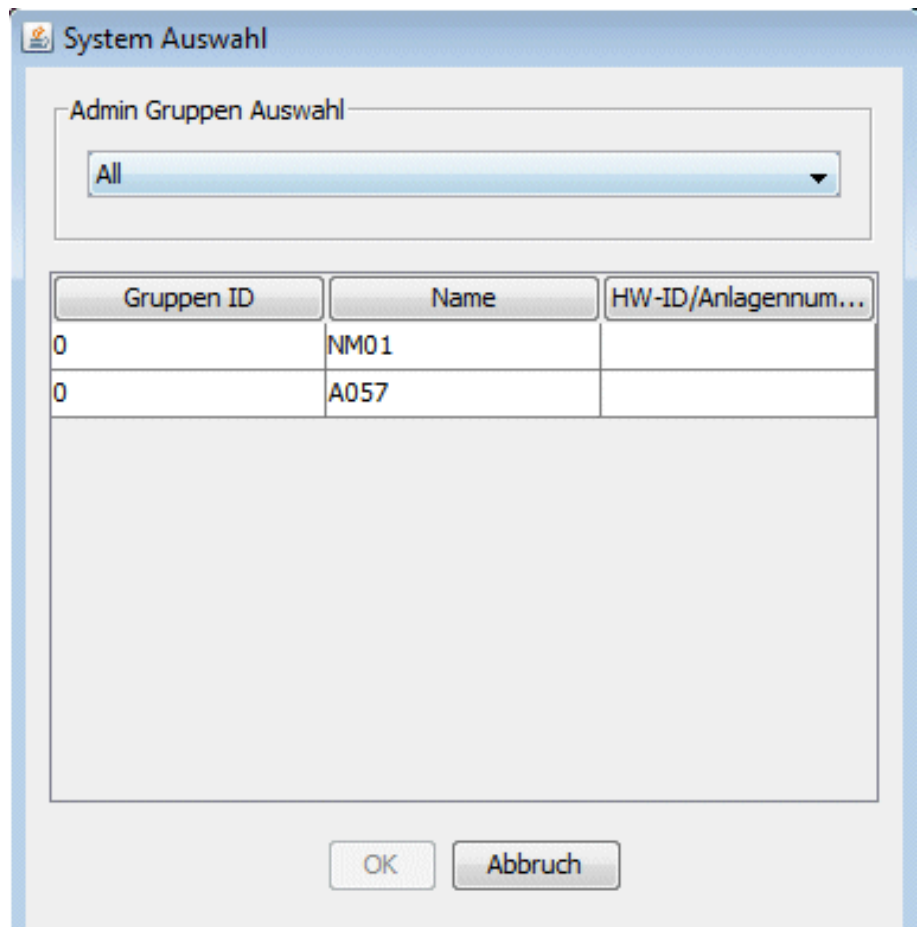
- - **Übertragung zum Server** Überträgt ein neues NCW zum Server. Ein Dateiauswahlfeld wird angezeigt.
  - **NCW einlesen** Startet den Task "NCW aktualisieren" auf dem Server. Neue Daten können angezeigt werden. In jedem Fenster erscheint ein Kennzeichen, um anzuzeigen, dass neue Daten verfügbar sind, aber noch nicht bestätigt wurden.
  - **Neues NCW bestätigen** Bestätigt Daten vom neuen NCW. Nur aktiviert, wenn der Task "NCW aktualisieren" ausgeführt wird. Die Daten werden aktualisiert und die aktualisierten Daten angezeigt. Wenn ein anderer Benutzer den Task bereits beendet hat, und das Fenster wurde nicht aktualisiert, wird eine Meldung angezeigt.
  - **Neues NCW ablehnen** Weist Daten vom neuen NCW zurück. Nur aktiviert, wenn der Task "NCW aktualisieren" ausgeführt wird. Die Daten werden aktualisiert und die ursprünglichen Daten angezeigt. Wenn ein anderer Benutzer den Task bereits beendet hat, und das Fenster wurde nicht aktualisiert, wird eine Meldung angezeigt.
  - **Lizenzdaten laden** Aktiviert, wenn kein Task "NCW-Update" ausgeführt wird. Startet den Task für den ausgewählten Netzwerkbereich.
  - - **Aktuelle Werte** Wenn diese Aktion ausgewählt wird, werden nur Informationen angezeigt. Dies löst keinen Lizenzalarm und kein CDW-Update auf Systemen aus.
- **Alle**

## Verwaltung von Lizenzen

- **1) Admin Gruppe** Es wird eine Liste **Admin Gruppen Auswahl** angezeigt. Wenn eine nicht aufgelöste Gruppe ausgewählt wird, werden nur die Systeme aktualisiert, die bereits aufgelöst sind.



- **1) System** Die Ziel-Anlage kann in der Liste **System Auswahl** ausgewählt werden.



**1) Aktuelle Werte & CDW Update** System-CDW und Alarmstatus werden aktualisiert.

- 2) – Alle** Diese Aktion entspricht dem planmäßigen Start der Lizenzüberprüfung.
- **Admin Gruppe** Es wird eine Liste **Admin Gruppen Auswahl** angezeigt. Wenn eine nicht aufgelöste Gruppe ausgewählt wird, werden nur die Systeme aktualisiert, die bereits aufgelöst sind.
  - **System** Die Ziel-Anlage kann in der Liste **System Auswahl** ausgewählt werden.
  - **Abbruch** LMT wartet nicht länger auf System-Antworten. Die Lizenzüberprüfung wird mit den letzten eingegangenen Antworten abgeschlossen. TINFO-AMOs (siehe [TINFO Daten von LMT](#)) werden nicht an die Systeme gesendet. Diese Menüoption wird aktiviert, wenn ein Task "Lizenzdaten laden" ausgeführt wird.
  - **Sitzung beenden** Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet und die laufende Sitzung für alle zugehörigen Browserfenster geschlossen. Anschließend wird zum Anmeldebildschirm zurück gesprungen.
- **Hilfe**
  - – **Kontexthilfe**
  - **Hilfethemen**
  - **Info**

### 2.2.2 Kopfzeile LMT-Startseite;Startseite:Kopfzeile

Die LMT-Kopfzeile enthält die folgenden Daten:

The screenshot shows the LMT header area with the following components:

- LMT Status:** A section with input fields for NCW ID (value: 1), NETZ ID, Alarm System, and Admin Gruppen (value: aktiviert).
- Globaler Alarm:** A box showing 'unbekannt', 'kein Alarm', and 'Schwellwert Alarm'.
- Globale Warnung:** A box showing 'unbekannt', 'keine Warnung', and 'Schwellwert Warnung'.
- Lizenzdaten laden:** A box showing 'läuft', 'beendet', 'fehlgeschlagen', and 'abgebrochen'.
- NCW Update:** A section with radio buttons for 'alte Daten' and 'neue Daten'.

- **NCW ID** (nur lesen): Versionszähler des aktuell verwendeten NCW
- **Netz ID** (nur lesen): Eindeutige ID für den kompletten im NCW gespeicherten OpenScape 4000 Manager
- **Alarm System** (nur lesen): Name eines Systems oder dessen HW-ID, wenn das System noch nicht aufgelöst ist, an das Benachrichtigungen über Alarmänderungen gesendet werden.
- **Admin Gruppen** (nur lesen): Status von Administrationsgruppen
  - **nicht aufgelöst:** nicht alle Systeme sind dem OpenScape 4000 LMT bekannt (die Lizenzen werden anhand von verfügbaren Daten überprüft, und CDWs können aktualisiert werden, wenn kein Alarm in dieser Gruppe vorliegt)
  - **aufgelöst:** die System-Namen für alle verwalteten Systeme sind bekannt
  - **aktiviert:** alle verwalteten Systeme haben ein durch OpenScape 4000 LMT aktualisiertes CDW erhalten
- **Globaler Alarm** (nur lesen): enthält Informationen über den aktuellen Alarmstatus, der durch einen planmäßigen oder manuellen Start von "Lizenzdaten laden" mit CDW-Update erzeugt wird.
  - **unbekannt:** Informationen zu Administrationsgruppen derzeit nicht verfügbar
  - **kein Alarm:** alle Administrationsgruppen weisen alarmfreien Status auf
  - **Schwellwert:** eine oder mehrere Administrationsgruppen verwenden mehr Lizenzen als durch den Schwellwert vorgegeben
  - **Alarm:** eine oder mehrere Administrationsgruppen verwenden mehr Lizenzen als im NCW vorgegeben
- **Globale Warnung** (nur lesen): enthält Informationen über den Alarmstatus, der durch den manuellen Start der Lizenzüberprüfung ohne CDW-Update erzeugt wurde. Wird verwendet, um Lizenzen nach Netzänderungen zu überprüfen.
  - **unbekannt:** Lizenzüberprüfung würde Status "unbekannt" ergeben
  - **keine Warnung:** Lizenzüberprüfung würde Status "kein Alarm" ergeben
  - **Schwellwert:** Lizenzüberprüfung würde Status "Schwellwert" ergeben
  - **Warnung:** Lizenzüberprüfung würde Status "Alarm" ergeben
- **Lizenzdaten laden** (nur lesen): Ergebnis des letzten oder laufenden Tasks "Lade Lizenzdaten"
  - **läuft:** Task wird gerade ausgeführt
  - **beendet:** beendet ohne schwerwiegenden Fehler. Geringfügige Probleme werden auf der Registerkarte **Fehler** aufgeführt.

- **fehlgeschlagen**: Task ist wegen schwerwiegendem Fehler fehlgeschlagen. Detaillierte Informationen finden Sie auf der Registerkarte **Fehler**.
- **abgebrochen**: Task wurde abgebrochen.
- **NCW Update** (nur lesen): die Information, dass der Task "NCW Update" ausgeführt wird, wird bei allen Clients in der rechten oberen Ecke der Kopfzeile angezeigt. Sie können mittels der Optionsfelder zwischen der alten und der neuen NCW-Umgebung wechseln.
- - **alte Daten**
- **neue Daten**

---

**Anmerkung:** Die Daten müssen von einem Client bestätigt oder zurückgewiesen werden. Durch diese Aktion wird das Fenster aktualisiert. Wenn der Benutzer nicht innerhalb der definierten Zeitspanne (Standardwert: 1 Stunde) antwortet, wird der Task abgebrochen und eine Meldung angezeigt. Der gesamte Task muss erneut gestartet werden, um das NCW zu aktualisieren. Die Gruppe **NCW Update** ist nicht aktiv, wenn der Task nicht ausgeführt wird.

---

### 2.2.3 Startseite: Admin Gruppe

Die Registerkarte **Admin Gruppe** enthält eine Liste mit einem Überblick über alle konfigurierten Administrationsgruppen.

Admin Gruppen ID	Beschreibung	Admin Gruppen Status	Alarm Status	Alarm Warnung
0	topology only			
1		aktiviert	kein Alarm	keine Warnung

Sie enthält die folgenden Informationen:

- **Admin Gruppen ID** (nur lesen): eindeutige Nummer zum Identifizieren einer Administrationsgruppe
- **Beschreibung** (lesen/schreiben): Name der Administrationsgruppe, von einem Benutzer angegeben
- **Admin Gruppen Status** (nur lesen):
  - **nicht aufgelöst**: nicht alle Systeme der Admin-Gruppe sind dem OpenScape 4000 LMT bekannt (die Lizenzen werden anhand von verfügbaren Daten überprüft, und CDWs können aktualisiert werden, wenn kein Alarm in dieser Gruppe vorliegt)
  - **aufgelöst**: die System-Namen für alle Systeme in der Administrationsgruppe sind bekannt
  - **aktiviert**: alle Systeme in der Administrationsgruppe haben OpenScape 4000 LMT-CDW erhalten.

## Verwaltung von Lizenzen

- **Alarm Status** (nur lesen): enthält Informationen über den aktuellen Alarmstatus
- – **unbekannt:** Informationen derzeit nicht verfügbar (Lizenzüberprüfung wurde in dieser Administrationsgruppe nicht durchgeführt)
- **kein Alarm:** Administrationsgruppe weist alarmfreien Status auf
- **Schwellwert:** Administrationsgruppe verwendet mehr Lizenzen als durch den Schwellwert vorgegeben
- **Alarm:** Administrationsgruppe verwendet mehr Lizenzen als im NCW vorgegeben
- **Alarm Warnung** (nur lesen): enthält Informationen über den Alarmstatus, der durch den manuellen Start der Lizenzüberprüfung ohne CDW-Update erzeugt wurde. Wird verwendet, um Lizenzen nach Netzänderungen zu überprüfen.
- – **unbekannt:** Informationen derzeit nicht verfügbar (Status nach geplantem oder manuellem Start von "Lizenzdaten laden" mit CDW-Update)
- **keine Warnung:** Lizenzüberprüfung würde Status **kein Alarm** ergeben
- **Schwellwert:** Lizenzüberprüfung würde Status **Schwellwert** ergeben
- **Warnung:** Lizenzüberprüfung würde Status **Alarm** ergeben

Die Liste ermöglicht es, eine Administrationsgruppe auszuwählen und ein weiteres Fenster mit allen verfügbaren Administrationsgruppen-Daten zu öffnen.

### 2.2.4 Startseite: Ereignis Protokoll

Die Registerkarte **Ereignis Protokoll** enthält eine Liste der OpenScale 4000 LMT-Ereignisse und Fehler.

Typ	Quelle	Zeit	Code	Beschreibung
I	LMT intern	2014-04-17 17:02:39	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 17:02:32	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 17:02:32	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:58:44	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:58:39	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:58:39	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:30:38	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:30:35	E41 - R130	Lade System-Daten (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:30:35	E31 - R130	Lade LMT-Daten (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:30:32	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:30:32	E1051 - R130	Lade LoadLD-Status (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:30:32	E1041 - R130	Lade System-Daten (Datei existiert nicht)
I	LMT intern	2014-04-17 16:30:31	E1031 - R130	Lade LMT-Daten (Datei existiert nicht)

**Anmerkung:** Die Liste hat eine beschränkte Kapazität. Einträge, die älter als 30 Tage sind, werden gelöscht!

Für jedes Ereignis werden die folgenden Daten bereitgestellt (nur lesen):

- **Typ:**
- – **"H":** Ereignis hängt mit Anlage zusammen
- **"G":** Ereignis hängt mit Admin.Gruppe zusammen
- **"I":** Ereignis ist LMT-intern

- **Quelle:**
- – **<System/Gruppenname>**: Ereignis hängt mit diesem System/dieser Gruppe zusammen
  - **LMT-intern**: Ereignis hängt nicht mit Anlage oder Gruppe zusammen
- **Zeit** : Uhrzeit und Datum des Auftretens des Fehlers/Ereignisses
- **Code**: Das Ereignis definierender Code, der aus der Modulnummer und Fehlernummer besteht. Der Fehlercode besteht aus zwei Nummern:
  - "E"-Nummern beziehen sich auf die Aktion, bei der das Ereignis aufgetreten ist. Siehe auch [Fehlercodes E.....](#) auf [Seite 109](#)
  - "R"-Nummern liefern detaillierte Informationen über die Ursache. Siehe auch [Fehlercodes R...](#) auf [Seite 113](#)
- **Beschreibung**: Sprachabhängige Ereignis-Beschreibung.

---

**Anmerkung:** Auf dem Client werden Beschreibungen für die "E"-Nummern und "R"-Nummern angezeigt.

---

## 2.2.5 Startseite: LD laden

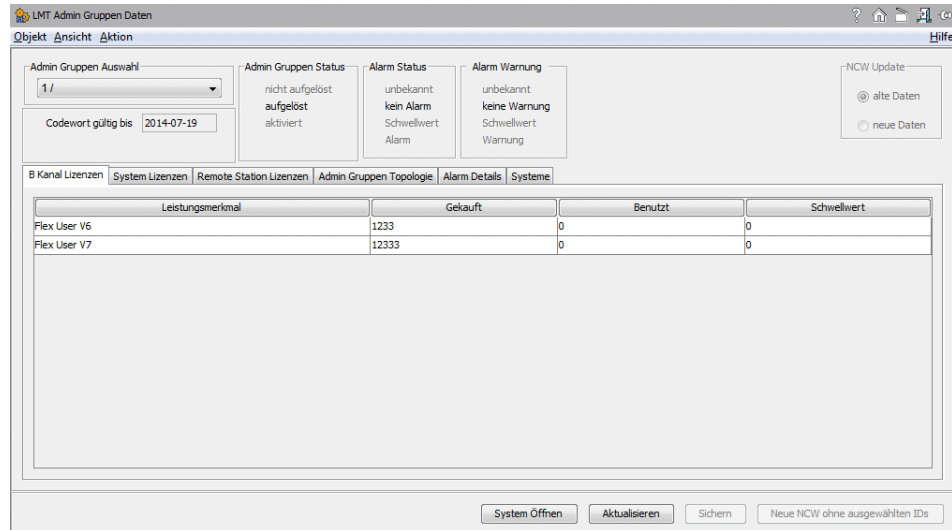
Die Registerkarte **Lizenzdaten laden** enthält Informationen über laufende oder zuletzt ausgeführte Tasks "Lizenzdaten laden".

Sie enthält die folgenden Informationen (nur lesen):

- **Gestartet um**: Zeit, zu der laufender (oder letzter) Task "LD laden" gestartet wurde
- **Beendet um**: Zeit, zu der letzter Task "LD laden" beendet wurde (leer, während Task ausgeführt wird)
- **AMOs gesendet**: Anzahl der Systeme, an die AMO-Befehle gesendet wurden
- **AMOs erhalten**: Anzahl der bereits empfangen Antworten
- **Modus**: gibt an, für welchen Netzbereich und wie der Task gestartet wurde
  - **Alle**: gesamtes Netz
  - **Admin Gruppe** + Admin.Gruppen-ID (oder Admin.Gruppen-Beschreibung)
  - **System** + System-Name
- **Start**
  - **mit CDW Update**: planmäßiger oder manueller Start mit Aktualisierung von System-Codeworten
  - **ohne CDW Update**

## 2.3 Fenster LMT Admin Gruppen Daten

Das Fenster **LMT Admin Gruppen Daten** zeigt Administrationsgruppen-Daten für die ausgewählte Administrationsgruppe an.







**Anmerkung:** Wenn keine Administrationsgruppe ausgewählt ist, sind die Registerkarten leer, bis eine Auswahl über das Kombinationsfeld "Admin.Gruppen-Auswahl" getroffen wurde.

Der Pinmodus ist auf AUS voreingestellt und kann auf EIN umgeschaltet werden, so dass ein neues Fenster entweder im gleichen oder in einem neuen Browser-Fenster gestartet werden kann.

- [Symbolleiste](#)
- [Befehlsschaltflächen](#)
- Menü (siehe [Fenstermenü LMT Admin Gruppen Daten](#))
- Schritt für Schritt-Anleitung: [Schwellwerte definieren](#) auf [Seite 81](#)

### Symbolleiste

Die Symbolleiste enthält:


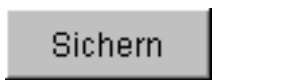
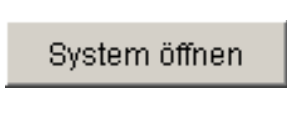
	Schaltfläche <b>Hilfe</b>	Link zur Kontexthilfe
	Schaltfläche <b>Startseite</b>	Link zur LMT-Startseite
	Schaltfläche <b>Start</b>	Link zur OpenScape 4000 Manager-Startseite
	<b>Sitzung beenden</b>	Meldet den aktuellen Benutzer ab, schließt Sitzung für alle zugehörigen Browserfenster zurück zum Anmeldebildschirm.



Schaltfläche **Pin**

ändert den Pinmodus. EIN: ein neues in einem neuen Browser-Fenster gestartet (Standardeinstellung): ein neues Fenster im geöffneten Browser-Fenster gestartet

### Befehlschaltflächen

	Schaltfläche <b>Aktualisieren</b> Aktualisiert die Informationen auf der Seite. Nicht gespeicherte Lese-/Schreibinformationen werden auf die aktuellen Werte zurückgesetzt.
	Schaltfläche <b>Sichern</b> Speichert Lese-/Schreibinformationen auf dem Server. Geänderte Schwellwerte werden auf dem Server gespeichert.
	Schaltfläche <b>System öffnen</b> Zeigt das Fenster <b>LMT System Daten</b> an. Wenn kein System ausgewählt ist, sind die Zeilen in der Tabelle leer, bis Sie ein System über das Kombinationsfeld auswählen.

## 2.3.1 Fenstermenü LMT Admin Gruppen Daten

- **Objekt**
- – **Sichern** Aktiviert, wenn der Benutzer Schwellwerte auf den Registerkarten **B-Kanal** oder **Remote Station** ändert. Änderungen werden auf dem Server gespeichert.
- **Ansicht**
- – **LaunchPad** Zeigt die **OpenScape 4000 Manager-Startseite** an.
- – **Startseite**
- – **System Daten** Zeigt das Fenster **LMT System Daten** an. Wenn kein System ausgewählt ist, sind die Zeilen leer, und der Benutzer muss ein System über das Kombinationsfeld auswählen.
- – **Aktualisieren** Aktualisiert die auf der Seite angezeigten Daten.
- **Aktion**
- – **Sitzung beenden** Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet und die laufende Sitzung für alle zugehörigen Browserfenster geschlossen. Anschließend wird zum Anmeldebildschirm zurück gesprungen.
- **Hilfe**
- – **Kontexthilfe**
- – **Hilfethemen**
- – **Info**

## 2.3.2 Kopfzeile LMT Admin Gruppen Daten

Die Kopfzeile **LMT Admin Gruppen Daten** enthält die folgenden Informationen:

Admin Gruppen Auswahl 0 / topology only Codewort gültig bis 2014-07-18	Admin Gruppen Status nicht aufgelöst aufgelöst aktiviert	Alarm Status unbekannt kein Alarm Schwellwert Alarm	Alarm Warnung unbekannt keine Warnung Schwellwert Warnung	NCW Update <input checked="" type="radio"/> alte Daten <input type="radio"/> neue Daten
--	---	---	---	---

- Kombinationsfeld **Admin Gruppen Auswahl** ermöglicht die Auswahl einer Administrationsgruppe für die Datenanzeige.
- **Codewort gültig bis:** dieses Datum ist das allgemeine Ablaufdatum der Codeworte der Administrationsgruppe. Es ergibt sich aus dem aktuellen Datum plus der LMT-Synchronisationszeit, die im Netzcodewort vereinbart ist. Ist beim letzten Codewortabgleich mit einzelnen Systemen eine Fehlersituation aufgetreten, so ist das Ablaufdatum auf diesen Systemen möglicherweise anders als das allgemeine Ablaufdatum. Details können Sie in der System-Ansicht einsehen ([Seite 70 auf Fenster LMT System Daten](#)).

---

**Anmerkung:** An dieser Stelle kann eine Hinweis-Meldung auftauchen mit folgendem Wortlaut: "Wegen fehlender Anlagen Lizenzreduktion um <xx>%".

**Ursache:** Seit der Inbetriebnahme des LMT konnten über einen Zeitraum von üblicherweise 30 Tagen (variabel in Ausnahmefällen über das Netzcodewort) eine oder mehrere Systeme nicht erreicht werden. Es ist dann aus LMT-Sicht anzunehmen, dass die entsprechende(n) Anlage(n) mit einem Einzelcodewort laufen und daher dem LMT diese Lizenzen nicht zur Verfügung stehen. Da im LMT nicht transparent ist, wieviele Lizenzen pro System gekauft sind, erfolgt die Reduktion linear zur Anzahl der Systeme.

---

- **Admin Gruppen Status** (nur lesen):
  - – **nicht aufgelöst:** nicht alle Systeme der Admin-Gruppe sind dem OpenScape 4000 LMT bekannt (die Lizenzen werden anhand von verfügbaren Daten überprüft, und CDWs können aktualisiert werden, wenn kein Alarm in dieser Gruppe vorliegt)
  - – **aufgelöst:** die System-Namen für alle Systeme in der Administrationsgruppe sind bekannt
  - – **aktiviert:** alle Systeme in der Administrationsgruppe haben OpenScape 4000 LMT-CDW erhalten
- **Alarm Status** (nur lesen): enthält Informationen über den aktuellen Alarmstatus
  - – **unbekannt:** Informationen derzeit nicht verfügbar (Lizenzüberprüfung wurde in dieser Administrationsgruppe nicht durchgeführt)
  - – **kein Alarm:** Administrationsgruppe weist alarmfreien Status auf
  - – **Schwellwert:** Administrationsgruppe verwendet mehr Lizenzen als durch den Schwellwert vorgegeben
  - – **Alarm:** Administrationsgruppe verwendet mehr Lizenzen als im NCW vorgegeben. Für diese Administrationsgruppe wird der Lizenzalarm gesetzt.
- **Alarm Warnung** (nur lesen): enthält Informationen über den Alarmstatus, der durch den manuellen Start der Lizenzüberprüfung

ohne CDW-Update erzeugt wurde. Wird verwendet, um Lizenzen nach Netzänderungen zu überprüfen.

- – **unbekannt:** Informationen derzeit nicht verfügbar
- **keine Warnung:** Lizenzüberprüfung würde Status **kein Alarm** ergeben
- **Schwellwert:** Lizenzüberprüfung würde Status **Schwellwert** ergeben
- **Warnung:** Lizenzüberprüfung würde Status **Alarm** ergeben
- **NCW Update** (nur lesen): die Information, dass der Task "NCW Update" ausgeführt wird, wird bei allen Clients in der rechten oberen Ecke der Kopfzeile angezeigt. Sie können mittels der Optionsfelder zwischen der alten und der neuen NCW-Umgebung wechseln.
- – **alte Daten**
- **neue Daten**

---

**Anmerkung:** Die Daten müssen von einem Client in der LMT-Startseite bestätigt oder zurückgewiesen werden. Durch diese Aktion wird das Fenster aktualisiert. Wenn der Benutzer nicht innerhalb der definierten Zeitspanne (Standardwert: 1 Stunde) antwortet, wird der Task abgebrochen und eine Meldung angezeigt. Der gesamte Task muss erneut gestartet werden, um das NCW zu aktualisieren. Die Gruppe **NCW Update** ist nicht aktiv, wenn der Task nicht ausgeführt wird.

---

### 2.3.3 Registerkarte B Kanal Lizenzen

Die Registerkarte **B Kanal Lizenzen** enthält einen Überblick über Lizenzen für Leistungsmerkmale des Typs "B Kanal".

Leistungsmerkmal	Gekauft	Benutzt	Schwellwert
Flex User V6	1233	0	0
Flex User V7	12333	0	0

Die Registerkarte ist ausgeblendet, wenn die Topologiegruppe ausgewählt ist, da diese Daten für unverwaltete Systeme nicht verfügbar sind. Die folgenden Daten sind für jedes Leistungsmerkmal verfügbar:

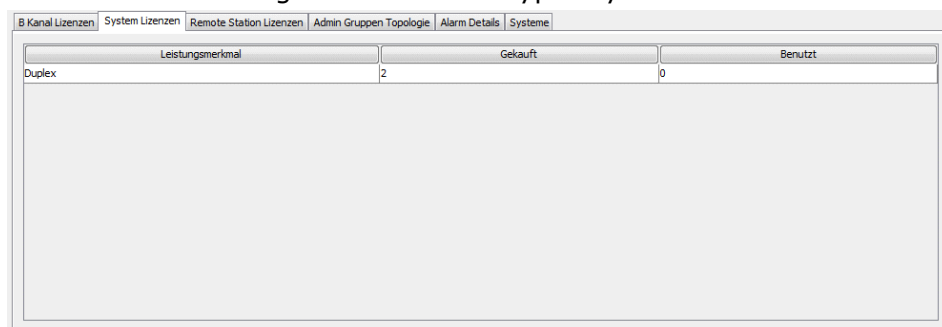
- **Leistungsmerkmal** (nur lesen): sprachabhängiger Name des Leistungsmerkmals
- **Gekauft** (nur lesen): Anzahl der erworbenen Lizenzen, wie im NCW gespeichert

## Verwaltung von Lizenzen

- **Benutzt** (nur lesen): Summe der in der aktuellen Administrationsgruppe verwendeten Lizenzen
- **Schwellwert** (lesen/schreiben): minimale Anzahl der freien Lizenzen. Wenn weniger Lizenzen verfügbar sind, wird der Alarmstatus der Administrationsgruppe auf **Schwellwert** gesetzt.

### 2.3.4 Registerkarte System Lizenzen

Die Registerkarte **System Lizenzen** enthält einen Überblick über Lizenzen für Leistungsmerkmale des Typs "System".



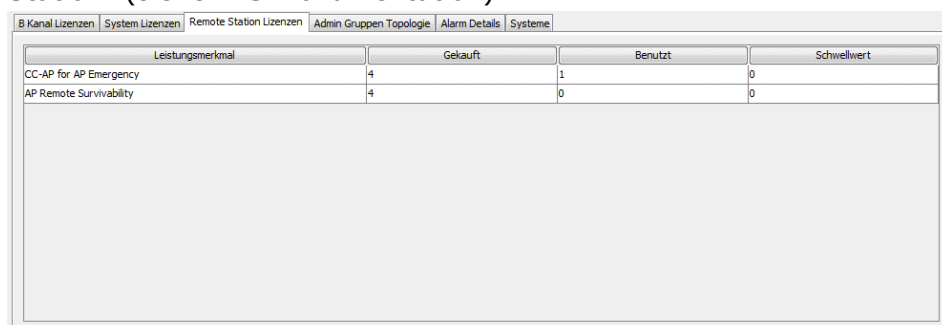
Leistungsmerkmal	Gekauft	Benutzt
Duplex	2	0

Die Registerkarte ist ausgeblendet, wenn die Topologiegruppe ausgewählt ist, da diese Daten für unverwaltete Systeme nicht verfügbar sind. Die folgenden Daten sind für jedes Leistungsmerkmal verfügbar (nur lesen):

- **Leistungsmerkmal**: sprachabhängiger Name des Leistungsmerkmals.
- **Gekauft**: Anzahl der erworbenen Lizenzen, wie im NCW gespeichert (siehe [Seite 78](#)).
- **Benutzt**: Summe der in der aktuellen Administrationsgruppe verwendeten Lizenzen.

### 2.3.5 Registerkarte Remote Station Lizenzen

Die Registerkarte **Remote Station Lizenzen** enthält einen Überblick über Lizenzen für Leistungsmerkmale des Typs "Remote Station" (siehe PFS-Dokumentation).



Leistungsmerkmal	Gekauft	Benutzt	Schwellwert
CC-AP for AP Emergency	1	1	0
AP Remote Survivability	1	0	0

Die Registerkarte ist ausgeblendet, wenn die Topologiegruppe ausgewählt ist, da diese Daten für unverwaltete Systeme nicht verfügbar sind. Die folgenden Daten sind für jedes Leistungsmerkmal verfügbar (nur lesen):

- **Leistungsmerkmal:** sprachabhängiger Name des Leistungsmerkmals
- **Gekauft:** Anzahl der erworbenen Lizenzen, wie im NCW gespeichert
- **Benutzt:** Summe der in der aktuellen Administrationsgruppe verwendeten Lizenzen
- **Schwellwert (lesen/schreiben):** minimale Anzahl der freien Lizenzen. Wenn weniger Lizenzen verfügbar sind, wird der Alarmstatus der Administrationsgruppe gesetzt auf **Schwellwert**, siehe [Seite 81](#).

### 2.3.6 Registerkarte Admin Gruppen Topologie

Die Registerkarte **Admin Gruppen Topologie** enthält einen Überblick über System-Versionen in der Administrationsgruppe.

Version	Benutzt
OpenScape 4000 V7	1

Die folgenden Daten sind für jeden Eintrag verfügbar (nur lesen):

- **Version:** Verwendete System-Version.
- **Benutzt:** Anzahl der Systeme bei dieser Version.

### 2.3.7 Admin Gruppen Daten:Alarmdetails

Die Registerkarte **Alarm Details** enthält Informationen über Änderungen verwendeter Lizenzen seit dem letzten alarmfreien Status.

System Name	Leistungsmerkmal	zuletzt alarmfrei	aktuell	Typ
-------------	------------------	-------------------	---------	-----

Die Registerkarte ist leer, wenn kein Schwellwert und keine Alarmwarnung in der Administrationsgruppe vorliegen. Die folgenden Daten sind für jeden Eintrag verfügbar (nur lesen):

- **System Name (Anlagenname)**
- **Leistungsmerkmal:** sprachabhängiger Name des Leistungsmerkmals, das seit dem letzten alarmfreien Status geändert wurde.

## Verwaltung von Lizenzen

- **zuletzt alarmfrei:** Anzahl der während des letzten alarmfreien Status verwendeten Lizenzen.
- **aktuell:** Anzahl der aktuell verwendeten Lizenzen.
- **Typ:**
  - **Alarm:** Das betreffende Leistungsmerkmal verwendet mehr Lizenzen als im NCW vorgegeben. Für diese Administrationsgruppe wird der Alarm gesetzt.
  - **Warnung:** Gleicher Typ wie **Alarm**, aber nach dem manuellen Start der Lizenzüberprüfung ohne CDW-Update wird nur eine Warnung gesetzt.
  - **Schwellwert:** Es verbleiben weniger freie Lizenzen als durch den Schwellwert vorgegeben in der Administrationsgruppe.

### 2.3.8 Registerkarte Systeme

Die Registerkarte **Systeme** enthält eine Liste aller Systeme, die zu der Administrationsgruppe gehören.

System Name	HW-ID/Anlagennummer	Version	Gültigkeit des CDWs	Service CDW	Letztes Daten Laden	Lösen
0001	L31001Q0001X	OpenScape 4000 V7	2015-03-01		2014-06-18 13:51:52	<input type="checkbox"/>

Sie enthält die folgenden Informationen für jedes System (nur lesen):

- **System Name:** Wenn die Anlage noch nicht aufgelöst ist, wird er an das Ende der Liste gesetzt und der Name bleibt leer - außer bei Topologiegruppe.
- **HW-ID: In dieser Spalte steht die Hardware-Identifikationsnummer der SIM-Karte bzw. des Dongles.**
- **Version**
- **Gültigkeit des CDWs:**
  - Datum, an dem CDW abläuft, falls LMT-CDW vorhanden
  - "stand alone", wenn das System kein LMT-CDW enthält
- **Service CDW:** Service-Dongle, wenn dieser verwendet wird
- **Letztes Daten Laden:** Datum der letzten erfolgreichen Datenladung

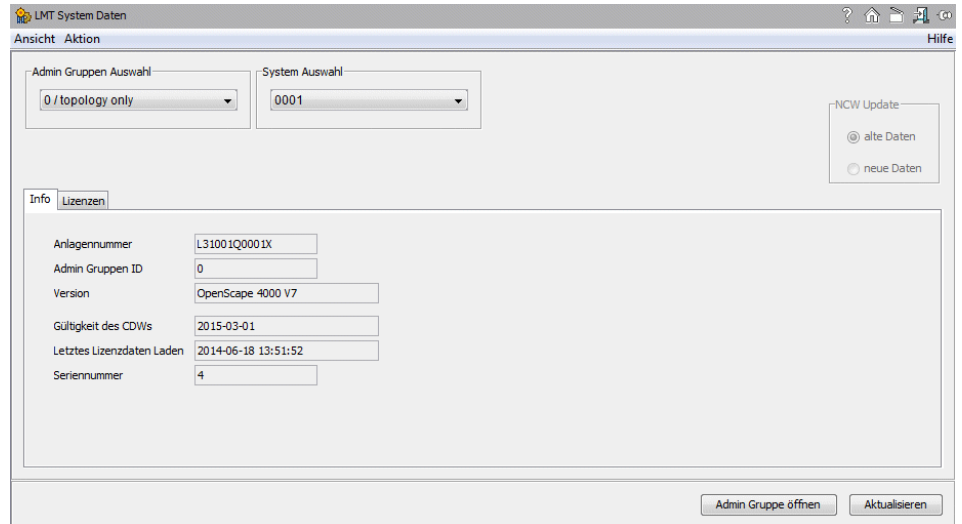
---

**Anmerkung:** Die Topologiegruppe ist eine spezielle Gruppe. Der Inhalt der Gruppe ist nicht im NCW definiert, sondern setzt sich aus allen Systemen zusammen, die nicht zu einer OpenScape 4000 LMT-Administrationsgruppe gehören. Bis alle LMT-Administrationsgruppen aufgelöst sind, enthält diese Administrationsgruppe vorübergehend auch alle nicht aufgelösten Systeme.

---

## 2.4 Fenster LMT System Daten

Das Fenster **LMT System Daten** zeigt System-Daten für das ausgewählte System an.








Wenn kein System ausgewählt ist, sind die Registerkarten leer, bis eine Auswahl über die Kombinationsfelder **Admin Gruppen Auswahl** und **System Auswahl** getroffen wurde.


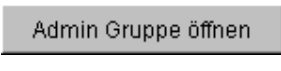
- [Symbolleiste](#)
- [Befehlschaltflächen](#)

### Symbolleiste

Die Symbolleiste enthält:

	Schaltfläche <b>Hilfe</b>	Link zur Kontexthilfe
	Schaltfläche <b>Startseite</b>	Link zur LMT-Startseite
	Schaltfläche <b>Start</b>	Links zur OpenScape 4000 Manager-Startseite
	<b>Sitzung beenden</b>	Meldet den aktuellen Benutzer ab, schließt die Sitzung für alle zugehörigen Browserfenster und kehrt zurück zum Anmeldebildschirm.
	Schaltfläche <b>Pin</b>	Ändert den Pinmodus. EIN: ein neues Fenster in einem neuen Browser-Fenster gestartet (Standardeinstellung); ein neues Fenster im geöffneten Browser-Fenster gestartet

### Befehlschaltflächen

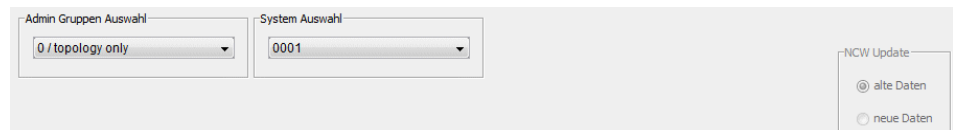
	Schaltfläche <b>Aktualisieren</b> Aktualisiert die Informationen auf der Seite.
	Schaltfläche <b>Admin Gruppe öffnen</b> Öffnet das Fenster <b>Gruppen Daten</b> mit Daten für die entsprechende Admin Gruppe.

### 2.4.1 Menü LMT System Daten

- **Ansicht**
- – **LaunchPad** Zeigt die **OpenScope 4000 Manager-Startseite** an.
- **Startseite**
- **Admin Gruppen Daten** Zeigt das Fenster **LMT Admin Gruppen Daten** für die entsprechende Administrationsgruppe an.
- **Aktualisieren** Aktualisiert die auf der Seite angezeigten Daten. Die Daten können sich nach dem NCW-Update oder der Lizenzdatenüberprüfung (manuell oder planmäßig) geändert haben.
- **Aktion**
- **Sitzung beenden** Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet und die laufende Sitzung für alle zugehörigen Browserfenster geschlossen. Anschließend wird zum Anmeldebildschirm zurück gesprungen.
- **Hilfe**
- – **Kontexthilfe**
- **Hilfethemen**
- **Info**

### 2.4.2 Kopfzeile LMT System Daten

Die **LMT System-Daten**-Kopfzeile enthält die folgenden Informationen:



- Kombinationsfeld **Admin Gruppen Auswahl**: ermöglicht die Auswahl einer Administrationsgruppe
- Kombinationsfeld **System Auswahl**: ermöglicht die Auswahl eines Systems für die Datenanzeige. Die Liste zeigt alle Systeme der ausgewählten Administrationsgruppe an.
- **NCW Update** (nur lesen): die Information, dass der Task "NCW Update" ausgeführt wird, wird bei allen Clients in der rechten oberen Ecke der Kopfzeile angezeigt. Sie können mittels der Optionsfelder zwischen der alten und der neuen NCW-Umgebung wechseln.
- – **alte Daten**
- **neue Daten**

---

**Anmerkung:** Die Daten müssen von einem Client in der LMT-Startseite bestätigt oder zurückgewiesen werden. Durch diese Aktion wird das Fenster aktualisiert. Wenn der Benutzer nicht innerhalb der definierten Zeitspanne (Standardwert: 1 Stunde) antwortet, wird der Task abgebrochen und eine Meldung angezeigt. Der gesamte Task muss erneut

gestartet werden, um das NCW zu aktualisieren. Die Gruppe **NCW Update** ist nicht aktiv, wenn der Task nicht ausgeführt wird.

### 2.4.3 Registerkarte Info

Die Registerkarte **Info** enthält eine Liste mit allen verfügbaren Informationen über das ausgewählte System (nur lesen).

Anlagennummer	L31001Q0001X
Admin Gruppen ID	0
Version	OpenScape 4000 V7
Gültigkeit des CDWs	2015-03-01
Letztes Lizenzdaten Laden	2014-06-18 13:51:52
Seriennummer	4

- **HW-ID:** In diesem Feld steht die Hardware-Identifikationsnummer der SIM-Karte bzw. des Dongles.
- **Admin Gruppen ID:** Gibt die Administrationsgruppe an, zu der das System gehört.
- **Version:** Version des Anlagen-Betriebssystems
- **CDW**
- **Gültigkeit des CDWs:**
  - – Datum, an dem CDW abläuft, falls LMT-CDW vorhanden.
  - – Standalone: System enthält kein LMT-CDW.
- **Letztes Lizenzdaten laden:** Datum der letzten erfolgreichen Datenladung.
- **Seriennummer:** Zähler im CDW, der jedesmal, wenn ein neues CDW an das System gesendet wird, durch das OpenScape 4000 LMT erhöht wird. Der Zähler hat den Wert 0, wenn eine Service-Dongle verwendet wird.

### 2.4.4 Registerkarte Lizenzen

Die Registerkarte **Lizenzen** enthält eine Liste mit Informationen über von dem System verwendete Lizenzen:

Leistungsmerkmal	zuletzt alarmfrei	aktuell
Flex User V7	0	0
AP Remote Survivability	0	0
CC-AP for AP Emergency	1	1
Duplex	0	0

- **Leistungsmerkmal:** sprachabhängiger beschreibender Name des Leistungsmerkmals.

## Verwaltung von Lizenzen

- **zuletzt alarmfrei:** Anzahl der während des letzten alarmfreien Status verwendeten Lizenzen.
- **aktuell:** Anzahl der nach der letzten Lizenzüberprüfung verwendeten Lizenzen.

## 3 Schritt für Schritt

In diesem Kapitel finden Sie Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu folgenden Themen:

- [NCW aktualisieren](#) auf Seite 78
- [Lizenzdaten laden](#) auf Seite 80
- [Schwellwerte definieren](#) auf Seite 81
- [Neues Netz mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzverwaltung anlegen](#) auf Seite 82
- [Anlagen-Netz auf OpenScape 4000 Manager-Lizenzverwaltung umstellen](#) auf Seite 85
- [Netz mit LMT um ein neues System erweitern](#) auf Seite 87
- [System um zusätzliche Software-Lizenzen erweitern](#) auf Seite 89
- [Systeme, die mit LMT verwaltet werden, hochrüsten](#) auf Seite 90
- [System-SIM-Karte oder Dongle austauschen](#) auf Seite 92
- [System, das bisher nicht von LMT verwaltet wurde, in den LMT Verwaltungsbereich migrieren](#) auf Seite 94
- [System aus dem LMT-Verwaltungsbereich entfernen](#) auf Seite 96
- [Teilnehmer im Netz umziehen](#) auf Seite 98
- [Einzelsystem ausliefern](#) auf Seite 99

### Siehe auch

- [Benutzerdefinierte Einstellungen für License Management Tool](#) auf Seite 102
- [Expertenmodus](#) auf Seite 117
- [Bestelladressen und Kontakte](#) auf Seite 128

### 3.1 NCW aktualisieren

#### Voraussetzungen

- Erstinitialisierung ist nur für Systeme möglich, an denen kein Service-Dongle steckt.
- Sie benötigen ein neues NCW.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Netzcodewort übertragen und einlesen	LMT-Startseite, Menü Aktion	Die NCW-Seriennummer muss gleich sein wie die zuvor abgelesen.
	-> NCW aktualisieren	Die Werte werden auf Konsolen übertragen (Versionszähler, Netz-Identifikation). Eventuell wird das Netzcodewort des Grundes abgewiesen.
	-> Übertragung zum Server	
	LMT-Startseite, Menü Aktion	Die neuen Gekauft-Werte auf der LMT-Startseite werden angezeigt. Sie können überprüft werden.
	-> NCW aktualisieren	
	-> NCW einlesen	

Schritt	Aktion	Bedeutung
Neues Netzcodewort überprüfen	Kopfzeile jedes Fensters, NCW Update Gruppe -> abwechselnd den Radiobutton alte Daten bzw. neue Daten wählen	
Neues Netzcodewort übernehmen oder NCW ablehnen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW bestätigen oder LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW ablehnen	Sie übernehmen das neue Netzwerk. Die internen LMT-Daten werden mit den angezeigten Daten aktualisiert. keine Daten an die Systeme übertragen. Falls das NCW nicht geeignet ist, wird stattdessen das NCW abgelehnt.
Lizenzdaten laden	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Dieser Prozess kann bis zu 23 Sekunden dauern (Standardeinstellung, kann durch die Variable ANSWERTIMEOUT geändert werden). Ein Kommandostapel wird für den dem ausgewählten Netzbereich an die Systeme gesendet.  Der zurückgegebene Kommandostring enthält das Codewort, die System-Version und die verwendeten Leistungsmerkmale.

Erst nach dem Einspielen des ersten NCW wird die automatische Lizenzprüfung aktiviert.

---

**Anmerkung:** Mit einer früheren Version (vor HiPath 4000 Manager V1.0 KV300) kann es bei Einsatz eines neuen NCW, das keine Topologielizenzen mehr enthält, zu einem Alarm bei der Topologiegruppe (Gruppen ID = 0) kommen, der ignoriert werden kann. Dieser Alarm hat keine Auswirkungen auf die Lizenzüberprüfung der anderen Administrationsgruppen. Die Anzeige der Topologieinformation (Benutzt-Werte) auf dem Client bleibt auch in Zukunft bestehen.

---

**Siehe auch**

[Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)

### 3.2 Lizenzdaten laden

Sie können das Laden von Lizenzdaten jederzeit manuell auf der LMT-Startseite starten.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Lizenzdaten laden	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Für den manuellen Start von "Laden" können Sie die folgenden Optionen auswählen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• das gesamte Netz (Alle)</li> <li>• eine Administrationsgruppe</li> <li>• ein System</li> </ul> jeweils ohne oder mit CDW

Erst nach dem Einspielen des ersten NCW wird die automatische Lizenzprüfung aktiviert.

---

**Anmerkung:** Erstinitialisierung ist nur für Systeme möglich, an denen kein Service-Dongle steckt.

---

Wenn eine Struktur einer Administrationsgruppe geändert wird oder mehr (oder weniger) Lizenzen in einer Administrationsgruppe erworben werden, muss ein neues NCW installiert werden.

Sie können Beschreibungen für Administrationsgruppen definieren. Diese Information kann wahlweise eingegeben werden.

### 3.3 Schwellwerte definieren

Schritt	Aktion	Bedeutung
Schwellwerte definieren	Fenster LMT Admin Gruppen Daten, Registerkarten B Kanal / Remote Station, Spalte Schwellwert -> gewünschten Schwellwert eingeben	Sie können Schwellwerte auf freier Lizenzen für Leistung definieren. Wenn für ein Leistungsmerkmal freie Lizenzen als im Schwel verbleiben, setzt LMT den Schwellwert in der Kopfzeile
Definition speichern	Fenster LMT Admin Gruppen Daten -> Menü Objekt -> Sichern	Die Änderungen der Schwellwerte dem Server gespeichert.

---

**Anmerkung:** Alle Daten in diesem Fenster werden auf Anforderung aktualisiert.

---

**Schritt für Schritt**

Neues Netz mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzverwaltung anlegen

### 3.4 Neues Netz mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzverwaltung anlegen

Im Codewort-Tool werden sowohl Einzelsystem-Codeworte für alle Systeme erzeugt, als auch ein Netzcodewort, das die Summe der Lizenzen aller Systeme des LMT-Verwaltungsbereiches enthält.

Der Hochlauf aller Systeme erfolgt mit deren Einzelsystem-Codewort.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Netzcodewort übertragen und einlesen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Übertragung zum Server LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> NCW einlesen	Die Werte werden auf Konsistenz geprüft (Versionszähler, Netz-Identifikation). Eventuell wird das Netzcodewort des Grundes abgewiesen. Die neuen Gekauft-Werte aller Software-Lizenzpakete aus dem LMT werden angezeigt. Sie können überprüft werden.
Neues Netzcodewort übernehmen oder NCW ablehnen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW bestätigen oder LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW ablehnen	Sie übernehmen das neue Netzcodewort. Falls die gekauften Lizenzen nicht übereinstimmen sind, brechen Sie die Übernahme des Netzcodewortes ab.
Aktuelle Lizenzdaten laden (empfohlen)	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Erneutes Anstoßen von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einlesen der Benutzt-Werte der Software-Lizenzpakete aller Systeme im LMT-Verwaltungsbereich</li> <li>• Ermitteln der aktuellen Ist-Werte der Netztopologie</li> </ul> Dies beschleunigt den Erhalt der HW-IDs. Die HW-ID der Dongles wird zu diesem Zeitpunkt abgefragt. Daher darf kein System des LMT-Verwaltungsbereiches ohne Service-Dongle gesteckt sein.

Das LMT übernimmt die Lizenzverwaltung, sobald die HW-IDs einiger Systeme im LMT Verwaltungsbereich eingelesen werden konnten. Die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager wird für diese Systeme aktiviert und das LMT erzeugt ab der nächsten

automatischen Lizenzprüfung LMT-System-Codeworte für die bereits erreichten Systeme im LMT-Verwaltungsbereich.

Der erste Start der Aktion "Lizenzdaten laden" bzw. die erste automatische Lizenzprüfung wird für die Ermittlung der HW-IDs benötigt. Können nicht alle HW-IDs ermittelt werden, so wird die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager nur für die aufgelösten Systeme aktiviert. Alle anderen Systeme werden vorläufig der Topologiegruppe zugeordnet. Beim nächsten Start der Aktion "Lizenzdaten laden" versucht das LMT die ausstehenden HW-IDs zu erhalten.

Nach dem ersten Anstoßen der Aktion Lizenzdaten laden können Sie für alle System-Software-Lizenzpakete die Gekauft-Werte aus dem neuen Netzcodewort mit den Benutzt-Werten aller Systeme im LMT-Verwaltungsbereich vergleichen. Ebenso können Sie die Systeme, die nicht im LMT-Verwaltungsbereich sind, gegen das Netzabbild im Netzcodewort prüfen.

---

**Anmerkung:** Wenn in einem System des LMT-Verwaltungsbereiches ein Service-Dongle steckt, wird an dieses System kein LMT-System-Codewort übermittelt.

---

---

**Anmerkung:** Netzwerklizenzen für Netzwerke mit V6-Systemen auf V11 Manager können jetzt auf dem Live-CLS generiert werden.

---

Seit V8 wird ein neues Lizenzkonzept verwendet (Advanced Locking Identifier - ALI). Daher wird die Nutzung des CLS derzeit vorbereitet.

Der offizielle CLS (Central Licensing Server) generierte unvollständige Netzwerklizenzen für OpenScape 4000 Manager V7, die nur OpenScape 4000 V11 Systeme enthielten. Die V6-Systeme waren nicht in dieser Netzlizenz enthalten. Die Benutzer mussten sich an den Unify-Kundendienst (CLS L2) wenden, um eine korrigierte Lizenzdatei zu erhalten, die V7- und V6-Systeme umfasst. Kunden, die Manager V7 R2.20 oder höher installiert haben, können die auf dem neuen CLA generierte Netzwerklizenz direkt aktivieren.

Das CLS L3 - Support Team hat die Netzwerklizenz schlüsseldateien aller OS4K Manager V7 Kunden auf den Status "neu generiert" gesetzt. Die Kunden, die Netzwerklizenzen auf dem HP4K Manager V7 verwenden, müssen die neuen Netzwerklizenzen neu generieren und von CLS herunterladen und die Lizenzschlüsseldatei in das CLA hochladen, das mit OS 4000 Manager V7 R1.7 Hotfix 2 geliefert wird.

---

**Anmerkung:** Werden im Netzwerk noch V6- und V7-Systeme mit Manager V10 eingesetzt, kann der Kunde 3 Lizenzdateien vom CLS erhalten. Alle müssen auf dem Manager aktiviert werden.

---

### 3.5 Anlagen-Netz auf OpenScape 4000 Manager-Lizenzverwaltung umstellen

Die Lizenzprüfung im LMT-Verwaltungsbereich wird wirksam durch:

- die Installation eines OpenScape 4000 Manager mit Applikation LMT im Kundennetz und
- das Einlesen eines Netzcodewortes

Bis dahin gilt der lokale System-Mechanismus, welcher eine Lizenzverschiebung zu Gunsten anderer Systeme nur über das CWT zulässt.

Im CWT wird ein Netzcodewort erzeugt, das die Summe der Lizenzen aller Systeme des LMT-Verwaltungsbereiches enthält.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Netzcodewort übertragen und einlesen	LMT-Startseite, Menü Aktion	Die Werte werden auf Konsistenz (Versionszähler, Netz-Identifikation) geprüft. Eventuell wird das Netzcodewort des Grundes abgewiesen.
	-> NCW aktualisieren	
	-> Übertragung zum Server	Die Gekauft-Werte aller System-Lizenzpakete aus dem Netzcodewort werden angezeigt. Sie können die Werte überprüfen.
	LMT-Startseite, Menü Aktion	
Neues Netzcodewort übernehmen oder NCW ablehnen	-> NCW aktualisieren	Sie übernehmen das neue Netzcodewort. Falls die gekauften Lizenzen nicht übereinstimmen, brechen Sie die Übernahme des Netzcodewortes ab.
	-> Neues NCW bestätigen	
	oder	
	LMT-Startseite, Menü Aktion	
	-> NCW aktualisieren	
	-> Neues NCW ablehnen	

Schritt	Aktion	Bedeutung
Aktuelle Lizenzdaten laden (empfohlen)	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Erneutes Anstoßen von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einlesen der Benutzt-Werte Software-Lizenzpakete aus dem LMT-Verwaltungsbereich</li> <li>• Ermitteln der aktuellen Werte der Netztopologie</li> </ul> Dies beschleunigt den Erhalt der erforderlichen HW-IDs.  Die HW-ID der Dongles wird zum Zeitpunkt abgefragt. Daher wird das System des LMT-Verwaltungsbereiches, wenn ein Service-Dongle gesteckt ist, nicht aktualisiert.

Das LMT übernimmt die Lizenzverwaltung, sobald die HW-IDs einiger Systeme im LMT Verwaltungsbereich eingelesen werden konnten. Die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager wird für diese Systeme aktiviert und das LMT erzeugt ab der nächsten automatischen Lizenzprüfung LMT-System-Codeworte für die bereits erreichten Systeme im LMT-Verwaltungsbereich.

Der erste Start der Aktion "Lizenzdaten laden" bzw. die erste automatische Lizenzprüfung wird für die Ermittlung der HW-IDs benötigt. Können nicht alle HW-IDs ermittelt werden, so wird die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager nur für die aufgelösten Systeme aktiviert. Alle anderen Systeme werden vorläufig der Topologiegruppe zugeordnet. Beim nächsten Start der Aktion "Lizenzdaten laden" versucht das LMT die ausstehenden HW-IDs zu erhalten.

Nach dem ersten Anstoßen der Aktion Lizenzdaten laden können Sie für alle System-Software-Lizenzpakete die Gekauft-Werte aus dem neuen Netzcodewort mit den Benutzt-Werten aller Systeme im LMT-Verwaltungsbereich vergleichen. Für die Systeme, die nicht im LMT-Verwaltungsbereich sind, wird das Netzabbild angezeigt.

---

**Anmerkung:** Wenn in einem System des LMT-Verwaltungsbereiches ein Service-Dongle steckt, wird an dieses System kein LMT-System-Codewort übermittelt.

---

**Siehe auch**

[Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)

### 3.6 Netz mit LMT um ein neues System erweitern

Im Codewort-Tool wird sowohl ein Einzelsystem-Codeworte für das neue System im LMT-Verwaltungsbereich erzeugt, als auch ein neues Netzcodewort, das um die Lizenzen aller System-Software-Lizenzpakete für das neue System erweitert ist.



aus dem neuen Netzcodewort mit den Benutzt-Werten aller Systeme im LMT-Verwaltungsbereich prüfen.

Die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager verwendet ab der nächsten automatischen Lizenzprüfung das neue Netzcodewort. Ergibt die Prüfung einen Lizenzmangel, so muss der Mangel innerhalb von 30 Tagen beseitigt werden.

Die Schwellwerte können bei Bedarf neu eingestellt werden.

---

**Anmerkung:** Wenn in einem System des LMT-Verwaltungsbereiches ein Service-Dongle steckt, wird an dieses System kein LMT-System-Codewort übermittelt

---

**Siehe auch**

[Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)

### 3.7 System um zusätzliche Software-Lizenzen erweitern

Sie bestellen zusätzliche Lizenzen. Im Codewort-Tool wird ein neues Netzcodewort erzeugt, das die Erweiterung der Lizenzen aller System-Software-Lizenzpakete für das neue System berücksichtigt.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Aktuelle Lizenzdaten laden (optional)	LMT-Startseite, Menü Aktion  -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Die Benutzt-Werte der Sys Lizenzpakete sowie die Ist- Netztopologie werden aktu  Die ursprünglichen Gekauf System-Software-Lizenzpa angezeigt. Die Werte könn werden. Sowohl die gekau benutzten Lizenzen des Ne hier noch nicht enthalten.
Netzcodewort übertragen und einlesen	LMT-Startseite, Menü Aktion  -> NCW aktualisieren -> Übertragung zum Server LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> NCW einlesen	Die Werte werden auf Kon (Versionszähler, Netz-Iden Eventuell wird das Netzcod des Grundes abgewiesen.  Die neuen Gekauft-Werte a Software-Lizenzpakete aus werden angezeigt. Sie kön überprüfen.

## Schritt für Schritt

Systeme, die mit LMT verwaltet werden, hochrüsten

Schritt	Aktion	Bedeutung
Neues Netzcodewort übernehmen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren	Sie übernehmen das neue Netz Falls die gekauften Lizenzen nicht sind, brechen Sie die Übernahme des Netzcodewortes ab.
oder NCW ablehnen	-> Neues NCW bestätigen oder LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW ablehnen	

Die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager verwendet ab der nächsten Lizenzprüfung das neue Netzcodewort. Ergibt die Prüfung einen Lizenzmangel, so muss der Mangel innerhalb von 30 Tagen beseitigt werden.

Die Schwellwerte können bei Bedarf neu eingestellt werden.

### Siehe auch

[Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)

## 3.8 Systeme, die mit LMT verwaltet werden, hochrüsten

Nach dem Hochrüsten des Systems sind zwei LMT-Läufe notwendig, damit das System wieder ein gültiges LMT Codewort hat.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Angebotsphase	-> Lizenzen auf CLS verschieben Generieren einer partiellen REGEN-Datei für das zu aktualisierende System.	Dient zum korrekten Wiederspiegeln der tatsächlichen Nutzung durch das System. <b>Sehr wichtig</b> , wenn SoftGates verschoben wurden.



die SIM-Karte bzw. der Dongle defekt war, wurde von diesem System ein Lizenzalarm erzeugt.

Über den üblichen Bestellweg muss eine neue SIM-Karte/Dongle bestellt werden.

Für die folgenden sechs Verfahrensschritte ist eine Berechtigung für das Network Information Tool (NIT) nötig (siehe [Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)):

- 1) Nehmen Sie die betroffene Anlage muss über das NIT aus dem Netz.
- 2) Verschieben Sie die von der Anlage benötigten Lizenzen aus dem Netz auf die Anlage.
- 3) Holen Sie ein Anlagen-CW für die Anlage im CWT ab und spielen Sie es auf diese Anlage.

---

**Anmerkung:** Einspielen des Codeworts bei Systemen vor HiPath 4000 V2.0: Beachten Sie, dass zuvor ein Service-Dongle samt dazupassendem Codewort zu installieren ist. Ansonsten wird das Codewort auf Grund einer falschen Seriennummer abgewiesen. Nachdem das Codewort auf dem System installiert ist, wird ab dem 2. LMT-Lauf das Codewort wieder regelmäßig erneuert.

---

- 1) Anschließend schieben Sie die Anlage über NIT wieder in das Netz.
- 2) Holen Sie ein neues NCW im CWT ab.
- 3) Aktivieren Sie das neue NCW am Manager.

### Netzcodewort übertragen und einlesen

Schritt	Aktion	Bedeutung
Netzcodewort übertragen und einlesen	LMT-Startseite, Menü Aktion	Die Werte werden auf Konsisten (Versionszähler, Netz-Identifikat Eventuell wird das Netzcodewor des Grundes abgewiesen.
	-> NCW aktualisieren	
	-> Übertragung zum Server	Die neuen Gekauft-Werte aller S Software-Lizenzpakete aus dem werden angezeigt. Sie können c überprüfen.
	LMT-Startseite, Menü Aktion	
	-> NCW aktualisieren	
	-> NCW einlesen	

System, das bisher nicht von LMT verwaltet wurde, in den LMT Verwaltungsbereich migrieren

Schritt	Aktion	Bedeutung
Neues Netzcodewort übernehmen oder NCW ablehnen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW bestätigen oder LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW ablehnen	Sie übernehmen das neue Falls die gekauften Lizenzen sind, brechen Sie die Übernahme des Netzcodewortes ab.

Ab der nächsten automatischen Lizenzprüfung werden die LMT-System-Codeworte an die Systeme mit neuer SIM-Karte/Dongle verteilt.

**Siehe auch**

[Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)

### 3.10 System, das bisher nicht von LMT verwaltet wurde, in den LMT Verwaltungsbereich migrieren

Im CWT wird sowohl ein Einzelsystem-Codewort für das zu migrierende System erzeugt, als auch ein Netzcodewort, bei dem eine Administrationsgruppe um die Lizenzen aller System-Software-Lizenzpakete für das zu migrierende System erweitert ist.

Der Hochlauf des zu migrierenden Systems erfolgt mit dessen Einzelsystem-Codewort.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Aktuelle Lizenzdaten laden (optional)	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Die Benutzt-Werte der System-Lizenzpakete sowie die Ist-Netztopologie werden aktualisiert. Die ursprünglichen Gekauften System-Software-Lizenzpakete angezeigt. Die Werte können verglichen werden. Sowohl die gekauften als auch die benutzten Lizenzen des Systems sind hier noch nicht enthalten.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Netzcodewort übertragen und einlesen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Übertragung zum Server	Die Werte werden auf Konsistenz geprüft (Versionszähler, Netz-Identifikator). Eventuell wird das Netzcodewort des Grundes abgewiesen. Die neuen Gekauft-Werte aller Software-Lizenzpakete aus dem LMT-Verwaltungsbereich werden angezeigt. Sie können diese überprüfen.
Neues Netzcodewort übernehmen oder NCW ablehnen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW bestätigen oder LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW ablehnen	Sie übernehmen das neue Netzcodewort. Falls die gekauften Lizenzen nicht übereinstimmen, brechen Sie die Übernahme des Netzcodewortes ab.
Aktuelle Lizenzdaten laden (optional)	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Erneutes Anstoßen von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einlesen der Benutzt-Werte aller Software-Lizenzpakete aller Systeme im LMT-Verwaltungsbereich</li> <li>• Ermitteln der aktuellen Ist-Werte der Netztopologie</li> </ul> Die HW-ID der Dongles wird zu diesem Zeitpunkt abgefragt. Daher darf kein Servicenetzwerk an das System gesteckt sein.

Wenn die HW-ID des Neu-Systems erfolgreich ermittelt worden ist, können Sie folgendes prüfen:

- für alle System-Software-Lizenzpakete die Gekauft-Werte aus dem neuen Netzcodewort anhand der Benutzt-Werte aller Systeme im LMT-Verwaltungsbereich
- Systeme, die nicht im LMT-Verwaltungsbereich sind, gegen das Netzabbild im Netzcodewort

Die Lizenzverwaltung im OpenScope 4000 Manager verwendet ab der nächsten automatischen Lizenzprüfung das neue Netzcodewort. Ergibt die Prüfung einen Lizenzmangel, so muss der Mangel innerhalb von 30 Tagen beseitigt werden.

Die Schwellwerte können bei Bedarf neu eingestellt werden.

**Siehe auch**

[Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)

### 3.11 System aus dem LMT-Verwaltungsbereich entfernen

Bei Bedarf kann im CWT eine Verschiebung von Lizenzen vom Netzcodewort auf das herausgenommene System erfolgen. Im CWT wird ein neues Netzcodewort erzeugt, das dann entsprechend reduziert wird. Bleibt das System weiterhin im Netz, wird es der Topologiegruppe zugeordnet. Es wird auch ein neues Einzelsystem-Codewort für das herausgenommene System erzeugt (gegebenenfalls mit Lizenzen, die zu diesem Einzelsystem verschoben werden).

Das Einzelsystem-Codewort wird vom Service vor Ort in das herausgenommene System eingespielt.

Schritt	Aktion	Bedeutung
Aktuelle Lizenzdaten laden (optional)	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Die Benutzt-Werte der Sys Lizenzpakete sowie die Ist- Netztopologie werden aktu Die neuen Gekauft-Werte d Software-Lizenzpakete wer Werte können überprüft we gekauften als auch die ben des Neu-Systems sind hier
Netzcodewort übertragen und einlesen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Übertragung zum Server LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> NCW einlesen	Die Werte werden auf Kons (Versionszähler, Netz-Ident Eventuell wird das Netzcod des Grundes abgewiesen. Die neuen Gekauft-Werte a Software-Lizenzpakete aus werden angezeigt. Sie kön überprüfen.
Neues Netzcodewort übernehmen oder NCW ablehnen	LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW bestätigen oder LMT-Startseite, Menü Aktion -> NCW aktualisieren -> Neues NCW ablehnen	Sie übernehmen das neue Falls die gekauften Lizenze sind, brechen Sie die Über Netzcodewortes ab.

## Schritt für Schritt

Teilnehmer im Netz umziehen

Schritt	Aktion	Bedeutung
Aktuelle Lizenzdaten laden (optional)	LMT-Startseite, Menü Aktion -> Lizenzdaten laden -> Aktuelle Werte -> Alle	Erneutes Anstoßen von <ul style="list-style-type: none"><li>• Einlesen der Benutzt-Werte der Software-Lizenzpakete aller S LMT-Verwaltungsbereiches</li><li>• Ermitteln der aktuellen Ist-W Netztopologie</li></ul>

Danach können Sie für alle System-Software-Lizenzpakete die Gekauft-Werte aus dem neuen Netzcodewort mit den Benutzt-Werten aller Systeme im LMT-Verwaltungsbereich prüfen.

Die Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager verwendet ab der nächsten automatischen Lizenzprüfung das neue Netzcodewort.

Wenn ein System aus dem Netz entfernt wurde und vom Service kein Einzelsystem-Codewort eingespielt wurde, so wird kein neues LMT-System-Codewort mehr an das Einzelsystem übermittelt. Die Gültigkeit des Codewortes läuft daher nach 30 Tagen ab und in dem System wird die Administrations Sperre aktiviert.

## 3.12 Teilnehmer im Netz umziehen

### Umzug zwischen Systemen im LMT-Verwaltungsbereich

Für den Umzug innerhalb einer Administrationsgruppe sind keine Lizenzverschiebungen erforderlich. Selbst dann, wenn für diese Gruppe keine einzige Lizenz mehr ungenutzt vorhanden ist, kann der Kunde einen Umzug im Netz (auch den mehrphasigen) ohne Probleme durchführen.

Wenn jedoch die Phase 1 eines mehrphasigen Umzuges über eine Nacht hinweg bestehen bleibt, wird Lizenzalarm ausgelöst, weil an dem neuen System der zusätzlich eingerichtete Teilnehmer zusammen mit dem Teilnehmer am alten Knoten vorhanden ist.

Der erzeugte Alarm hat jedoch - außer der Signalisierung - keine administrationseinschränkende Wirkung. Erst wenn der Lizenzalarm über 30 Tage besteht, tritt die Administrations Sperre in den Systemen des LMT-Bereiches in Kraft.

Beim Umzug zwischen Systemen in verschiedenen Administrationsgruppen müssen Sie ein neues NCW bestellen, falls die Anzahl der zusätzlichen Lizenzen größer als die Anzahl der freien Lizenzen in der neuen Gruppe ist.

### Umzug zwischen Systemen außerhalb des LMT-Verwaltungsbereiches

Der Umzug erfolgt wie ohne LMT. Lizenzverschiebungen sind über das CWT durchzuführen.

### 3.13 Einzelsystem ausliefern

Die Auslieferung eines Einzelsystems erfolgt mit Versorgung des Codewortes vom Codewort-Tool nach dem bisherigen Konzept ohne Mitwirkung des OpenScape 4000 Manager. Dieses Codewort enthält keine Netz-Identifikation.

**Siehe auch**

[Bestelladressen und Kontakte](#) auf [Seite 128](#)

# 4 Referenzinformationen

In diesem Kapitel finden Sie folgende Referenzinformationen zu LMT:

- [Benutzerdefinierte Einstellungen für License Management Tool](#) auf Seite 102
- [Fehlerbehandlung](#) auf Seite 106
- [Expertenmodus](#) auf Seite 117
- [TINFO Daten von LMT](#) auf Seite 118
- [Netzlastreduktion](#) auf Seite 119
- [Beispiel eines Reports](#) auf Seite 123
- [Zählung der Port-Lizenzen im Zusammenhang mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzen](#) auf Seite 125
- [Bestelladressen und Kontakte](#) auf Seite 128

## 4.1 Benutzerdefinierte Einstellungen für License Management Tool

Traces werden über Logging Management gesteuert.

Alle definierten Variablen überschreiben die LMT-Standardkonfiguration. Die Variable FMHOME darf nicht geändert werden, weil alle LMT-Dateien im Verzeichnis \$FMHOME/lmt installiert werden. Diese Datei wird vom Skript \$FMHOME/lmt/bin/lmtstart.sh ausgeführt. Hier definierte Variablen müssen exportiert werden, z. B. `export ERRORLIMIT=500`

Sie können folgende Variablen in der Datei `/opt/ncc/lmt/config/lmt.cfg` definieren.

- TRACEPATH definiert das Verzeichnis, in dem alle Trace-Dateien, einschließlich Trace-Konfigurationsdateien, gespeichert werden:
  - `export TRACEPATH=$FMHOME/lmt/trace`
- TRACEFILENUMBER definiert die Anzahl der Trace-Dateien, die für jeden LMT-Serverprozess (lmt, lmttask) erstellt werden können:
  - – zulässige Werte: `<0, 999>`
  - – Standard: 50 (`export TRACEFILENUMBER=50`)
- ERRORLIMIT definiert die maximale Anzahl der aktuellen Fehler, die in der `.error`-Datei gespeichert sind (und vom Client angezeigt werden):
  - – zulässige Werte: `<50, 1000>`
  - – Standard: 300 (`export ERRORLIMIT=300`)
- ERRORTIMELIMIT definiert das Zeitlimit, nach dem alte Fehler aus der `.error`-Datei gelöscht werden:
  - – zulässige Werte: `<7, 120>` Tage
  - – Standard: 30 Tage (`export ERRORTIMELIMIT=30`)
- ANSWERTIMEOUT definiert das Zeitlimit ab der jeweils letzten AMO-Antwort, bis zu dem der lmttask-Prozess auf weitere Antworten auf AMO-Jobs wartet:
  - – zulässige Werte: `<3600, 86400>` Sekunden
  - – Standard: 21600 Sekunden (`export ANSWERTIMEOUT=21600`)
- NNCTIMEOUT definiert das Zeitlimit, bis zu dem der lmttask-Prozess auf die Bestätigung für ein neues NCW wartet:

- – zulässige Werte: <3600, 14400> Sekunden
  - Standard: 3600 Sekunden (export NNCTIMEOUT=3600)
- SAVEAMOANSWER definiert, ob LMT alle empfangenen AMO-Antworten im Fehlerverzeichnis speichern soll:
  - – zulässige Werte: {0|1}
    - Standard: 0 (=nicht speichern) (export SAVEAMOANSWER=0)
- SEQDIR definiert das Verzeichnis, in dem Informationen über aufeinander folgende Namen von AMO-Jobs für alle Systeme gespeichert werden:
  - export SEQDIR=\$FMHOME/lmt/config

---

**Anmerkung:** Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie diesen Wert ändern!

- THREADSINPOOL definiert die Anzahl von Threads im Pool, die pro ORB-Endpunkt gestartet werden:
  - – zulässige Werte: <4,30> Threads
    - Standard: 8 (export THREADSINPOOL=8)

---

**Anmerkung:** Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie diesen Wert ändern!

- ORBPSTACKSIZE definiert die Steckgröße von Threads, die vom ORB Process Framework erzeugt werden
  - – Standard: 100000 Bytes (export ORBPSTACKSIZE=100000)
- ORBPTRACE definiert den Trace-Modus des ORB Process Frameworks
  - – zulässige Werte: {<nicht gesetzt> | -i | -a}
    - i ... INFO traces
    - a ... INFO + DEBUG traces
    - Standard: nicht gesetzt (export ORBPTRACE= )

Mit den folgenden Variablen (siehe auch [Abfrage der Lizenzdaten von Systemen mit alter Vermarktungsstruktur](#)) können einzelne Tage definiert werden, um AMO-Kommandos des Typs "âRegen" zu bestimmten Systemen zu senden:

- LICMREGENDAY
  - – zulässige Werte: kommaseparierte Liste mit den Einträgen <1, ..,7>
    - Standard: 6 (export LICMREGENDAY=6)
- LICMREGENDAY1
- LICMREGENDAY2
- LICMREGENDAY3
- LICMREGENDAY4
- LICMREGENDAY5
- LICMREGENDAY6
- LICMREGENDAY7
  - – zulässige Werte (für LICMREGENDAY1,...,LICMREGENDAY7): kommaseparierte Liste von Mnemonic Names der in der Datenbank vorkommenden Systeme
    - Standard (für LICMREGENDAY1,...,LICMREGENDAY7): nicht gesetzt

- TINFOSWITCHES definiert die Systeme, an die LMT einen Statusreport mit Hilfe des AMO TINFO sendet, siehe auch [Konfiguration von Systemen mit Empfang des Netz-Lizenzzustands](#).
- – zulässige Werte: kommaseparierte Liste von Mnemonic Names der in der Datenbank vorkommenden Systeme
- – Standard: nicht gesetzt

## 4.2 Fehlerbehandlung

- Informations-, Warnungs-, Fehlerfenster: siehe [Informations-, Warnungs-, Fehlerfenster](#)
- Registerkarte **Fehler** (LMT-Startseite): siehe [Registerkarte Fehler \(LMT-Startseite\)](#)
- Liste der **Fehlercodes E...** siehe [Fehlercodes E...](#)
- Liste der **Fehlercodes R...** siehe [Fehlercodes R...](#)

### 4.2.1 Informations-, Warnungs-, Fehlerfenster

Schwerwiegende Fehler des Servers können dazu führen, dass der Client ein Meldungsfeld mit detaillierten Informationen (zusätzlich zu einem Eintrag auf der Registerkarte **Fehler** der LMT-Startseite) anzeigt.

Darüber hinaus kann der Client die folgenden Meldungen anzeigen:

- **Verbindung zu LMT Server nicht möglich!**
- Dieses Informationsfenster wird angezeigt, wenn der Client keine Verbindung zum LMT-Server herstellen kann, um Daten abzurufen.
- **Das neue NCW wird eingelesen. Sie können zwischen alten und neuen Daten wechseln, um die Unterschiede zu prüfen. Wenn das NCW nicht innerhalb einer definierten Zeitperiode (Standard: 1 Stunde) bestätigt oder abgebrochen wird, wird der Vorgang abgebrochen. Wenn das Fenster "LMT-Startseite" geschlossen wird, solange "NCW aktualisieren" läuft, kann es innerhalb dieser Zeitperiode wieder geöffnet werden um die Aktion zu beenden.**
- Dieses Informationsfenster wird beim Starten des Task "Neues NCW einlesen" angezeigt.
- **Der Task "Lizenzdaten laden" kann mehrere Stunden dauern. Möchten Sie fortfahren?**
- Dieses Informationsfenster wird nach dem Start des Tasks "Lizenzdaten laden" angezeigt. Der Benutzer muss den Task bestätigen oder abbrechen.
- **Das Abbrechen des Tasks "Lizenzdaten laden" kann zu vorübergehenden Inkonsistenzen führen. Möchten Sie fortfahren?**
- Dieses Informationsfenster wird nach dem Start des Tasks "Lizenzdaten laden" angezeigt. Der Benutzer muss die Aktion bestätigen oder abbrechen.
- **Unzulässiges Semikolon-Zeichen in Admin.Gruppen-Beschreibung.**

- Dieses Fehlerfenster wird angezeigt, nachdem die Beschreibung einer Admin.Gruppe geändert wurde und das Semikolon-Zeichen enthält.

## 4.2.2 Registerkarte Fehler (LMT-Startseite)

Wenn auf dem Server Fehler auftreten, wird ein Eintrag auf der Registerkarte **Fehler** der LMT-Startseite erstellt. Manche Einträge können auch im normalen Ablauf erstellt werden, z. B. wenn bei Erstinitialisierung noch keine Daten vorhanden sind.

Der Fehlercode besteht aus zwei Nummern:

- "E"-Nummern beziehen sich auf die Aktion, bei der der Fehler aufgetreten ist. Siehe auch [Fehlercodes E...](#) auf [Seite 109](#)
- "R"-Nummern liefern detaillierte Informationen über die Ursache. Siehe auch [Fehlercodes R...](#) auf [Seite 113](#)

---

**Anmerkung:** Auf dem Client werden Beschreibungen für die "E"-Nummern und "R"-Nummern angezeigt.

---

### 4.2.2.1 Fehlercodes E...

Siehe auch [Fehlercodes R...](#) auf [Seite 113](#)

Code E...	Beschreibung
E0	OK

#### Fehler während des Starts eines Prozesses

Code E...	Beschreibung
E1	Überprüfe Parameter
E2	Überprüfe Prozessbesitzer
E3	Überprüfe, ob anderer Prozess ausgeführt wird
E10	Öffne DB
E12	Lade Systeme von DB
E13	Lade Systeme von DB

#### Fehler bei Zugriff auf Dateien data/.nnc und data/.lmnc

Code E...	Beschreibung
E20	Lade NCW-Datei
E21	Lade NCW-Datei
E22	Lade neue NCW-Datei

Code E...	Beschreibung
E23	Benenne neue NCW-Datei um
E24	Benenne neue NCW-Datei um
E25	Lade neue NCW-Datei

---

**Anmerkung:** Wenn die Dateien beschädigt sind, muss ein neues NCW installiert werden.

---

**Fehler bei Zugriff auf interne Datei data/.system**

Code E...	Beschreibung
E30	Lade LMT-Daten
E31	Lade LMT-Daten
E32	Speichere neue LMT-Daten
E33	Speichere LMT-Daten
E34	Benenne LMT-Datendatei um

---

**Anmerkung:** Wenn die Datei beschädigt ist, muss sie gelöscht werden. LMT muss neu initialisiert werden (Task "NCW aktualisieren" und "LD laden").

---

**Fehler bei Zugriff auf interne Datei data/.hicom**

Code E...	Beschreibung
E40	Lade System-Daten
E41	Lade System-Daten
E42	Speichere neue System-Daten
E43	Speichere System-Daten
E44	Benenne System-Datendatei um

---

**Anmerkung:** Wenn die Datei beschädigt ist, muss sie gelöscht werden. LMT muss gelöscht werden. LMT muss neu initialisiert werden (Task "NCW aktualisieren" und "LD laden").

---

**Fehler bei Zugriff auf interne Datei data/.status**

Code E...	Beschreibung
E50	Lade LoadLD-Status
E51	Lade LoadLD-Status

Code E...	Beschreibung
E52	Speichere LoadLD-Status
E58	Lade Fehler

---

**Anmerkung:** Wenn die Datei beschädigt ist, muss sie gelöscht werden. Der nächste Task "LD laden" erstellt diese Datei neu.

---

**Fehler bei Zugriff auf interne Datei data/.agdesc**

Code E...	Beschreibung
E64	Lade Admin.Gruppen-Beschreibungen
E65	Aktualisiere Admin.Gruppen-Beschreibungen

---

**Anmerkung:** Wenn die Datei beschädigt ist, muss sie gelöscht werden. Admin.Gruppen-Beschreibungen müssen über den Client neu definiert werden.

---

**Fehler bei Zugriff auf interne Datei data/.threshold**

Code E...	Beschreibung
E70	Lade und verbinde Schwellwerte
E71	Lade und verbinde Schwellwerte
E72	Aktualisiere Schwellwerte

---

**Anmerkung:** Wenn die Datei beschädigt ist, muss sie gelöscht werden. Schwellwerte müssen über den Client neu definiert werden.

---

**Fehler bei CORBA-Schnittstelle**

Code E...	Beschreibung
E80	Starte neuen Thread
E85	Starte LoadLD-Task mit lmtD
E86	Starte NCW-Update-Task mit lmtD
E87	Melde aktuellen Taskstatus an lmtD-Dämon
E88	Melde aktuellen Taskstatus an lmtD-Dämon
E89	Hole LMT-Daten über CORBA-Schnittstelle
E90	Übertrage neues NCW
E91	Corba-Exception

## Referenzinformationen

Code E...	Beschreibung
E92	Exceptions
E93	Sende Befehl an Task

---

**Anmerkung:** Imtd weist einen Fehlerzustand auf oder wird nicht ausgeführt: starten Sie Imtd neu mittels ProcM.

---

### Fehler bei Task "Lizenzdaten laden"

Code E...	Beschreibung
E100	Überprüfe, ob ausgewählte Anlage/Gruppe existiert
E101	Generiere HW-ID
E102	Lese CDW-Attribute
E103	Aktualisiere CDW
E104	Generiere CDW neu

---

**Anmerkung:** NCW ist möglicherweise beschädigt oder falsch, oder interne Dateien sind inkonsistent. Laden Sie die Lizenzdaten neu oder installieren Sie NCW neu oder initialisieren Sie LMT neu.

---

### Fehler bei Task "Lizenzdaten laden"

Code E...	Beschreibung
E105	Erstelle und starte AMO-Job
E106	Verarbeite AMO-Antwort
E107	Rufe Daten von einer AMO-Antwort ab
E108	Rufe führenden Systemnamen ab

### Hinweis:

Führendes System noch nicht aufgelöst (laden Sie Lizenzdaten neu) oder falsches NCW (installieren Sie neues NCW).

---

**Anmerkung:** Möglicherweise ist die Verbindung zu den Systemen fehlerhaft. Es können keine tatsächlichen Daten empfangen werden. LMT nimmt die Lizenzüberprüfung mit den zuletzt eingegangenen Daten vor. Überprüfen Sie die Verbindungen und die Dateitransfer-Konfiguration.

---

**Fehler bei Task "NCW-Update"**

Code E...	Beschreibung
E120	Warte auf Bestätigung für neues NCW
E121	Warte auf Bestätigung für neues NCW
E122	Aktiviere/deaktiviere LMT-CronJob

---

**Anmerkung:** Das NCW muss innerhalb eines bestimmten Zeitraums (Standard: 1 Stunde) bestätigt oder zurückgewiesen werden.

---

Siehe auch [Fehlercodes R...](#) auf [Seite 113](#)

**4.2.2.2 Fehlercodes R...**

Siehe auch [Fehlercodes E...](#) auf [Seite 109](#)

Code E...	Beschreibung
R0	keine Details
R101	nicht spezifizierter Fehler
R102	falsche Verwendung
R103	anderer Prozess wird ausgeführt
	<b>Hinweis:</b>
	Es kann immer nur ein Imttask-Prozess ("NCW "Lizenzdaten laden") gleichzeitig ausgeführt w
R104	unterbrochen von Signal
R105	unterbrochen von Client
R130	Datei existiert nicht
R131	kann Datei nicht öffnen
R132	kann Sperrdatei nicht öffnen oder erstellen
R133	kann Datei nicht sperren
R134	kann Datei nicht lesen
R135	kann Datei nicht schreiben
R150	kann Verzeichnis nicht öffnen
R151	kann Datei nicht löschen
R152	system()-Aufruf fehlgeschlagen
R153	kann Speicher nicht zuordnen

## Referenzinformationen

Code E...	Beschreibung
R154	kann Umgebung nicht setzen
R155	kann CronJob von ncc nicht ändern
R170	kann Attribute von ncc-Benutzer nicht abrufen
R171	Prozess wurde nicht von ncc oder Stamm gestartet
R172	kann Prozessbesitzer nicht auf ncc ändern (wenn a gestartet)
R190	kein DB-Name definiert (DBNAME@DBSERVER)
R191	kann DB nicht öffnen
R192	kann DB nicht schließen
R193	unbekannter DB-Feldtyp
R194	DB-Auswahl fehlgeschlagen
R195	kein Datensatz gefunden
R196	SQL-Befehl fehlgeschlagen
R210	kann Daten nicht entschlüsseln (kein NCW) <b>Hinweis:</b> NCW muss installiert werden.
R211	kann Daten nicht verschlüsseln
R212	kann Daten nicht entschlüsseln
R230	Code1 ist falsch
R231	Code2 ist falsch
R232	kann HW-ID nicht von Code1/2 generieren
R233	kann CDW nicht öffnen
R234	kann Wert von CDW nicht abrufen
R235	kann Wert in CDW nicht setzen
R236	kann aktualisiertes CDW nicht abrufen
R237	kann Seriennr. in CDW nicht auf 0 zurücksetzen
R238	WirelessServer-Flag in CDW gesetzt
R239	CDW mit Seriennr. 0
R250	Verzeichnis zum Speichern von AMO-Dateien nicht
R251	addbjob-Befehl fehlgeschlagen
R270	nächstes Objekt kann verarbeitet werden (interner Rückgabecode)

## Referenzinformationen

Code E...	Beschreibung
R271	warte auf zu verarbeitendes Objekt (interner
R272	Zeitlimit erreicht
R290	kann AMO-Antwort nicht in Befehle aufteilen
R291	unerwartete Struktur von AMO-Antwort
R292	Lizenzdaten in DISP-CODEW:SERVICE fehlen
R293	kann HW-ID nicht von AMO-Antwort abrufen
R294	kann CDW nicht von AMO-Antwort abrufen
R295	kann Seriennummer nicht von AMO-Antwort a
R296	kann Version nicht von AMO-Antwort abrufen
R297	kann Lizenzen nicht von AMO-Antwort abrufen
R298	CDW-Update wurde in AMO-Antwort nicht bes
R299	Service-Dongle <b>Hinweis:</b> LMT kann Service-Dongle nicht aktualisieren. muss installiert werden.
R300	Informationen über System-Version fehlen
R301	unbekannte System-Version
R302	nicht unterstützte System-Version
R303	kann Lizenzen vom DISP-CODEW:SERVICE nicht entschlüsseln
R320	Dateistruktur ist falsch
R321	nicht unterstütztes Format von NCW
R322	unkorrekte NCW-ID <b>Hinweis:</b> Die NCW-ID muss gegenüber aktueller ID glei fordern Sie ein neues NCW an.
R323	alle Admin.Gruppen müssen dieselbe NCW-ID
R324	alle Admin.Gruppen müssen dasselbe führend aufweisen
R325	NCW enthält falsche Anzahl von Admin.Grupp
R326	alle Admin.Gruppen müssen eine andere Adm aufweisen
R327	unkorrekte Länge einer Leistungsmerkmal-ID

## Referenzinformationen

Code E...	Beschreibung
R328	Nur-Topologie-Admin.Gruppe
R329	unkorrekte HW-ID des führenden Systems
R330	Topologie-Admin.Gruppe darf keine Code1/2-Liste
R331	neues NCW muss gleiche oder höhere NCW-ID aufweisen
R332	neues NCW muss gleiche Netz-ID aufweisen
R333	Inkonsistenz in internen Dateien (NCW-ID)
R334	Inkonsistenz in internen Dateien (NCW-ID)
R335	Inkonsistenz in internen Dateien (Zeitmarke)
R336	leerer Systemname oder falsche Länge
R337	nicht unterstütztes Format
R338	nicht unterstütztes Format
R350	kann Code1/2 mit angegebener HW-ID nicht finden
R351	kann System nicht finden
R352	kann Admin.Gruppe nicht finden
R360	System noch nicht aufgelöst <b>Hinweis:</b> System hat noch nicht geantwortet oder NCW ist falsch
R361	neues NCW wurde von Client zurückgewiesen
R370	Verbindung zu TaskData-CORBA-Objekt fehlgeschlagen
R373	Verbindung zu TaskData-CORBA-Objekt fehlgeschlagen
R374	Verbindung zu TaskData-CORBA-Objekt fehlgeschlagen
R375	Verbindung zu TaskData-CORBA-Objekt fehlgeschlagen
R376	leeres neues NCW empfangen <b>Hinweis:</b> Wenn das NCW leer ist, findet keine Lizenzüberprüfung
R377	ORB wird gerade beendet
R390	CORBA-Exception erfasst
R391	nicht erfasste Exception erfasst
R392	Start eines Task nicht vor Zeitlimit beendet
R393	Start eines Task fehlgeschlagen
R394	mit neuem NCW verbundene Daten nicht verfügbar

Code E...	Beschreibung
R395	System wurde entfernt
R396	Task wird nicht ausgeführt

Siehe auch [Fehlercodes E...](#) auf [Seite 109](#)

## 4.3 Expertenmodus

Dieser Abschnitt beschreibt kurz die Kommandoschnittstelle von LMT, damit Sie die wichtigsten Aktionen auch per Shell eingeben können.

### Imtd

Sie stoppen und starten Imtd über Process Management mit der Eingabe `FM_LMT_Daemon`.

### Imttask

Der Imttask Prozess ist verantwortlich für die Tasks "NCW Update" and "Lizenzdaten laden".

Um die richtige Umgebung zu haben, muss Imttask über das Startskript `fmserver.sh` gestartet werden (siehe nachfolgendes Beispiel).

Nur ein LMT-Task kann zur selben Zeit laufen.

```
lmttask -l [ -u ] [ -a <admin_group_id> | -h <hicom_name> ]
lmttask -n [ -c ]
```

Eingabe	Bedeutung
-l	Lizenzdaten laden
-u	CDWs aktualisieren Wenn diese Option nicht gesetzt ist, werden Lizenzdaten nur zu Informationszwecken geladen ohne Änderung des Alarmstatus.
-a	nur für eine Admin Gruppe gestartet (Standard: gesamtes Netzwerk)
-h	nur für ein System gestartet (Standard: gesamtes Netzwerk)
-n	neues NCW einlesen (entspricht dem Client Task), die Datei <code>.nnc</code> auf dem Server vorhanden sein
-c	NCW automatisch bestätigen

### NCW manuell installieren

Kopieren Sie die Datei nach `/opt/ncc/lmt/data/.nnc`

```
chown ncc:unity /opt/ncc/lmt/data/.nnc
```

```
chmod 644 /opt/ncc/lmt/data/.nnc
```

```
su - root
```

```
cd /opt/ncc/lmt/bin
```

## Referenzinformationen

TINFO Daten von LMT

```
/opt/ncc/bin/fmserver.sh lmttask -n -c &
```

**Manuell initialisieren nachdem die Installation von NCW abgeschlossen ist**

```
/opt/ncc/bin/fmserver.sh lmttask -l &
```

## 4.4 TINFO Daten von LMT

LMT schreibt bei jeder Lizenzprüfung einen Überblick über die Lizenzdaten in den Textbereich von TINFO an allen Systemen, die in der Datenbank konfiguriert sind.



**Warnung:** Die TINFO-Einträge "LMTxxx" dürfen nicht gelöscht werden, da sie vom Konfigurator verwendet werden.

## 4.5 Netzlastreduktion

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- [Abfrage der Lizenzdaten von Systemen mit alter Vermarktungsstruktur](#) auf [Seite 120](#)
- [Konfiguration von Systemen mit Empfang des Netz-Lizenzstatus](#) auf [Seite 122](#)

### 4.5.1 Abfrage der Lizenzdaten von Systemen mit alter Vermarktungsstruktur

Wenn im Verwaltungsbereich von LMT Systeme mit alter Vermarktungsstruktur liegen, so werden deren Lizenzdaten von LMT abgefragt, jedoch nicht aktualisiert. Das Abfragen dieser Daten erfolgt durch den AMO "Regen". Dieser liefert teilweise eine große Anzahl von Daten, wodurch es zu einer starken Netzbelastung kommen kann.

Standardmäßig werden diese Daten bei jedem LMT-Lauf abgefragt, es ist jedoch möglich, die Anzahl der Läufe durch Konfiguration zu reduzieren. Diese Konfiguration erfolgt direkt in der Konfigurationsdatei `/opt/ncc/lmt/config/lmtcfg` durch den Systemadministrator. Eine Administration über den Client ist nicht möglich.

Die von LMT erfassten Lizenzdaten werden von LicM verwendet, daher ist es nicht möglich, die Abfrage der Lizenzdaten von Systemen mit alter Vermarktungsstruktur ganz wegzulassen. Für LicM werden Lizenzdaten von Systemen mit neuer Vermarktungsstruktur täglich zur Verfügung gestellt. Lizenzdaten von Systemen mit alter Vermarktungsstruktur werden abhängig von den unten Variablendefinitionen zur Verfügung gestellt. Siehe auch [Planung der Lizenzdatenabfrage mit Variablen](#) auf [Seite 121](#).

Ist die Anzahl der Systeme mit alter Vermarktungsstruktur relativ klein, reicht es meist aus, die Abfragen auf einen Wochentag zu beschränken, an dem die hohe Netzlast nicht stört (Voreinstellung ist Samstag). Bei einer größeren Anzahl von solchen Systemen ist ein Aufteilen auf verschiedene Wochentage sinnvoll.

Der tägliche Lizenzdatenabgleich mit den im Verwaltungsbereich von LMT liegenden Systemen wird über die crontab des Benutzers "ancc" gesteuert und kann über diese manipuliert werden.



**Warnung:** Der Lizenzdatenabgleich muss mindestens wöchentlich erfolgen, da LMT Codeworte auf den Systemen ein Ablaufdatum von 30 Tagen haben und danach eine Administrations Sperre in Kraft tritt.

## 4.5.2 Planung der Lizenzdatenabfrage mit Variablen

Mit den Variablen `LICMREGENDAY`, `LICMREGENDAY1`, `LICMREGENDAY2`, `LICMREGENDAY3`, `LICMREGENDAY4`, `LICMREGENDAY5`, `LICMREGENDAY6`, `LICMREGENDAY7` können einzelne Tage definiert werden, um AMO-Kommandos des Typs "âRegen" zu bestimmten Systemen zu senden. `LICMREGENDAY1`, ..., `LICMREGENDAY7` entsprechen den Wochentagen (1 - Montag, 2 - Dienstag, ..., 7 - Sonntag). Zu jeder dieser Variablen (zu jedem Wochentag) können Systeme aufgelistet werden (Mnemonic Names), die am entsprechenden Tag durch den AMO "âRegen" abgefragt werden.

Beispiel:

```
LICMREGENDAY2=KN11,KN14
```

```
LICMREGENDAY3=KN15,KN19
```

```
LICMREGENDAY4=KN20,KN29
```

```
LICMREGENDAY6=KN11,KN14,KN15,KN19,KN20,KN29
```

`LICMREGENDAY` definiert eine Liste von Wochentagen (1 - Montag, 2 - Dienstag, ..., 7 - Sonntag) für die Lizenzdatenabfrage durch AMOs des Typs "âRegen". An den in dieser Liste eingetragenen Wochentagen (durch Komma getrennt) werden die Systeme abgefragt, die nicht im Zusammenhang mit den Variablen `LICMREGENDAY1`...`LICMREGENDAY7` in der Konfigurationsdatei aufgelistet sind. In folgenden Fällen gibt es eine tägliche Abfrage: `LICMREGENDAY` ist in der Konfigurationsdatei nicht vorhanden, die angeführte Liste ist leer, oder in der Definition ist ein Formatfehler.

Beispiel für eine Liste von Wochentagen:

```
LICMREGENDAY=5,7
```

Bei der Installation gilt folgende Voreinstellung:

```
LICMREGENDAY=1,2,3,4,5,6,7
```

```
#LICMREGENDAY1=
```

```
#LICMREGENDAY2=
```

```
#LICMREGENDAY3=
```

## Referenzinformationen

### Beispiel eines Reports

```
#LICMREGENDAY4=  
#LICMREGENDAY5=  
#LICMREGENDAY6=  
#LICMREGENDAY7=
```

## 4.5.3 Konfiguration von Systemen mit Empfang des Netz-Lizenzzustands

Die Variable `TINFOSWITCHES` definiert eine Liste von Systemen (Mnemonic Names, durch Komma getrennt), an die LMT einen Statusreport mit Hilfe des AMO `TINFO` sendet. Dieser Statusreport wird zu allen Systemen geschickt, wenn `TINFOSWITCHES` in der Konfigurationsdatei nicht vorhanden ist oder die angeführte Liste leer ist.

Beispiel:

```
TINFOSWITCHES=\nKN11,KN12,KN13,KN14,KN15,KN16,KN17,KN18,KN19,KN20,\nKN21,KN22,KN23,KN24,KN25,KN26,KN27,KN28,KN29,KN30,\nKN85,KN86,KN87,KN88,KN92
```

## 4.6 Beispiel eines Reports

Sie können den Report aus der LMT-Startseite aufrufen (siehe [LMT-Startseite](#)). Er wird in einem Browserfenster angezeigt und Sie können ihn auch ausdrucken.

Der Report zeigt den Inhalt der Datei `"/opt/ncc/lmt/data/.report"` am Manager an, die dort auch in derselben Qualität zu lesen ist.

```
=====
=====

LMT License Report created: 2003-07-22 09:06:08

=====
=====

Last Load License Data: 2003-07-22 09:06:08
Netcodeword format: NCW2.1
Netcodeword ID: 5
Net ID: 121
Leading Switch: mnemo=A130 HWID=32c8079a
Global Status: ACTIVATED
Global Alarm: ALARM
Global Warning: ALARM
Number of Admin Groups: 2

=====
=====

Admin Group: 1
Number of switches: 1
Synchronization duration: 30
Startup time: 30
```

### 4.7 Zählung der Port-Lizenzen im Zusammenhang mit OpenScape 4000 Manager-Lizenzen

Eine OpenScape 4000 Manager-Lizenz enthält neben den Leistungsmerkmalen des Managers, die der Kunde erworben hat, auch die Summe der Ports für durch den OpenScape 4000 Manager verwalteten OpenScape-Systeme. Zur Überprüfung der korrekten Anzahl der lizenzierten Ports werden am Manager die Werte

- 1) Telefonieren Plus,
- 2) • Amt / Networking Komfort und

## Referenzinformationen

- Cordless E,

die auf den einzelnen OpenScape 4000 Systemen des gesamten Netzes administriert sind, zusammengezählt.

### Das bedeutet konkret:

- Für alle OpenScape 4000 Systeme mit neuer Vermarktungsstruktur:
- Die mit dem AMO-Befehl "ABFRAGEN-CODEW" abgefragten Werte bezüglich der "Benutzt"-Lizenzen der entsprechenden OpenScape 4000-Systemleistungsmerkmale werden aufsummiert.
- Für "alte" HiPath 4000 Systeme (HiPath 4000 Systeme ohne Dongles sowie HiPath 4000 Systeme mit Dongles, aber Lizenzen entsprechend der alten Vermarktungsstruktur):
- Ein komplexer Algorithmus ermittelt durch verschiedene REGEN Kommandos die administrierten Baugruppen der Systeme. Was in diesem Zusammenhang summiert wird, ist im folgenden aufgelistet.

### Teilnehmer-Lizenzen

Diese Lizenzen entsprechen der "Telefonieren Plus"-Lizenz bei OpenScape-Systemen mit neuer Vermarktungsstruktur. Die AMO Kommandos SCSU, SSCSU und SBSCSU werden ausgewertet. Dabei wird folgendermaßen vorgegangen:

- Jedes analoge Endgerät (mittels EINR-SCSU eingerichtet) erhöht den Teilnehmerzähler um **1** (Achtung: ACL-Hilfsteilnehmer bilden eine Ausnahme und sind mit "INS=ACLTLN" einzurichten).
- Spezial - Endgeräte (mittels EINR-SSCSU eingerichtet) erhöhen den Teilnehmerzähler nur dann um **1**, wenn der Gerätetyp "TCLOG" ist, und vor dem Kommando nicht **0** steht.
- Folgende digitale Endgeräte (mittels EINR-SBSCSU eingerichtet) erhöhen den Teilnehmerzähler um **1** (qualifiziert nach dem Parameter "Gerätetyp" im AMO Kommando):
  - – Key300,
  - – Set500,
  - – Set600,
  - – Set700,
  - – Optiset
- Außerdem: Erweiterungsbaugruppen (CBUSERW, MBUSERW, OPTIERW) erhöhen den Teilnehmerzähler ebenfalls um **1**.
- Folgende digitale Endgeräte (mittels EINR-SBSCSU eingerichtet) erhöhen den Teilnehmerzähler um **2** (qualifiziert nach dem Parameter "Gerätetyp" im AMO Kommando):
  - – Set500&,
  - – Set600&,
  - – Set700&,
  - – Optiset&,
  - – S0PP (ISDN Basis Anschluss)
- Ein Primärer Multiplex Anschluss (mittels EINR-SBSCSU eingerichtet, der Gerätetyp ist S2PP) erhöht den Teilnehmerzähler um **30**.

### Networking-Lizenzen

Diese Lizenzen entsprechen der "Amt / Networking Komfort"-Lizenz bei OpenScape 4000 Systemen mit neuer Vermarktungsstruktur: Die AMO-Kommandos TACSU, TSCSU und TDCSU werden ausgewertet. Dabei wird folgendermaßen vorgegangen:

- Jede Verbindung (mittels EINR-TACSU eingerichtet) erhöht den Trunk/Networking Zähler um **1**.
- Jede Verbindung (mittels EINR-TSCSU eingerichtet) erhöht den Trunk/Networking Zähler um **1**.
- Folgende Verbindungen/Baugruppen (mittels EINR-TDCSU eingerichtet) erhöhen den Trunk/Networking Zähler um **2**:
  - – S0 (sowohl Amt als auch intern)
    - WAML
    - LAN
- Folgende Verbindungen (mittels EINR-TDCSU eingerichtet) erhöhen den Trunk/Networking Zähler um **20**: S2 (sowohl Amt als auch intern)
- Folgende Verbindungen (mittels EINR-TDCSU eingerichtet) erhöhen den Trunk/Networking Zähler um **30**:
  - – S7,
  - MK,
  - CDG (sowohl Amt als auch intern)

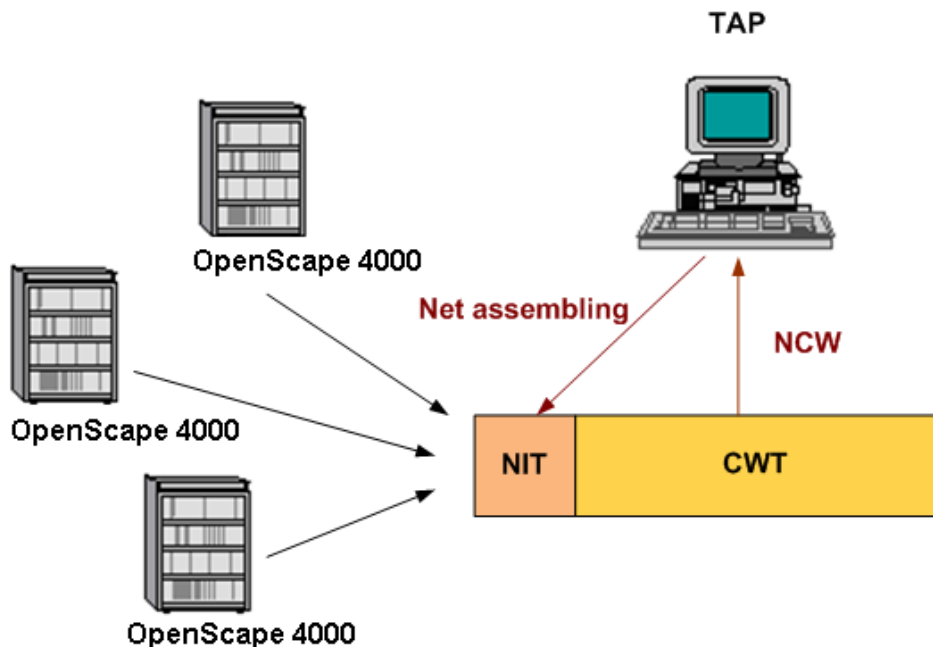
### Cordless-Lizenzen

Diese Lizenzen entsprechen der "Cordless E"-Lizenz bei OpenScape 4000 Systemen mit neuer Vermarktungsstruktur:

Jede CMI Basisstation (mittels EINR-SBCSU eingerichtet) erhöhen den Cordless Zähler um **2**.

## 4.8 Bestelladressen und Kontakte

### Wie erhält man ein Netzcodewort?



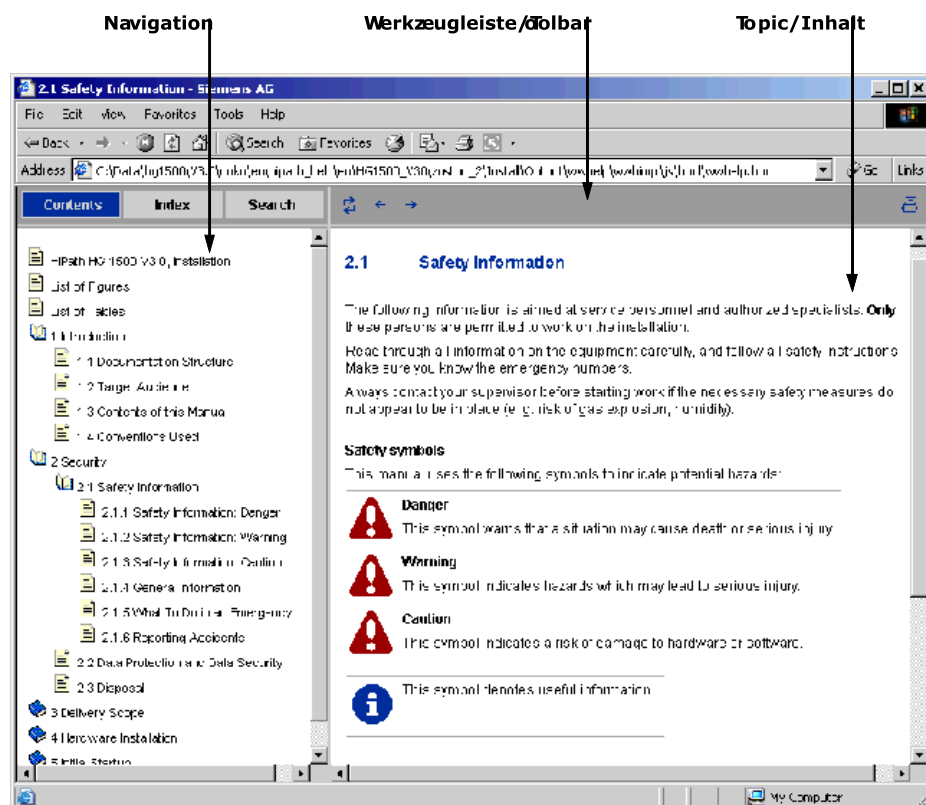
- **NCWs (Netzcodeworte) werden ebenso wie CWs (Anlagen-Codeworte) über das CWT (Codeworttool) bezogen.**
- **NIT (Network Information Tool)** Sie können über das NIT (Network Information Tool), das im CWT integriert ist, aus mehreren Anlagen ein Netz erzeugen.
- **Ablauf**
  - Indem eine Anlage in ein Netz verschoben wird, ist es nicht mehr möglich, ein einfaches Anlagen CW für diese Anlage abzuholen. Die für die Anlage erworbenen Lizenzen sind im NCW enthalten.
  - Die Integration einer Anlage in ein Netz bedeutet eine Lizenzverschiebung von einer Einzelanlage in ein Netz und ist vergleichbar mit der Lizenzverschiebung von einer Anlage auf eine andere Anlage. Mit der Netzcodewortbildung werden jedoch alle Lizenzen von der Anlage in das Netz verschoben.
- **Lizenzverschiebungen**
  - Hat ein Kunde sowohl Anlagen, die durch LMT verwaltet werden, als auch solche, die "stand alone" betrieben werden, sind auch Lizenzverschiebungen von einer Anlage ins Netz oder umgekehrt aus dem Netz auf eine Anlage über das CWT möglich.
    - **Altanlagen** (Anlagen ohne Dongle oder SIM Karte) können nicht durch das LMT verwaltet werden, daher können sie auch nicht in ein LMT Netz genommen werden.
    - Bei **Anlagen mit Dongle** ist zu beachten, dass LMT nur in Betrieb geht, wenn auf der Anlage ein Kundendongle im Einsatz ist. Mit Servicedongle wird die Anlage nicht von LMT administriert. Dongle defekt? Siehe [System-SIM-Karte oder Dongle austauschen](#) auf [Seite 92](#).

- **Anlagen mit SIM-Karte:** Da es keine Service SIM-Karten (mit Seriennummer 0) gibt, kann LMT mit jeder SIM-Karte in Betrieb gehen. Im Fall einer defekten SIM Karte gilt im wesentlichen dasselbe, wie für einen defekten Dongle.
- **Bestellen einer Ersatz-SIM-Karte** Zu beachten ist beim Bestellen einer **Ersatz-SIM-Karte**, dass diese der Anlage zugeordnet werden muss.

## 5 Hilfe verwenden

### 5.1 Aufbau

Die Hilfe wird in einem Web-Browser angezeigt und unterteilt sich in die 3 folgenden Bereiche:



#### Navigation

Der Navigationsbereich wird links im Browser-Fenster angezeigt und beinhaltet die folgenden Registerkarten:

- Registerkarte Inhalt Im Inhaltsverzeichnis werden Ihnen alle relevanten Themen der Hilfe angezeigt. Klicken Sie auf das Buchsymbol, um untergeordnete Themen ein- bzw. auszublenden. Klicken Sie auf einen Eintrag, um das entsprechende Thema im Topic-Bereich anzuzeigen.
- Registerkarte Index Eine Liste der Indexeinträge wird Ihnen angezeigt, wenn Sie auf die Registerkarte Index klicken. Dort finden Sie alphabetisch geordnet wichtige Stichwörter zu den einzelnen Themen. Klicken Sie auf einen Indexeintrag, um das entsprechende Thema anzuzeigen.
- Registerkarte Suchen Um nach einem Wort oder einem Ausdruck zu suchen, klicken Sie auf das Register Suchen. Geben Sie den gewünschten Suchbegriff ein und klicken dann auf die Schaltfläche **Go!**. Wenn Sie das Wort oder den Ausdruck nicht genau kennen, können Sie auch einen Stern "\*" vor oder nach dem Begriff

verwenden. Klicken Sie auf einen Suchergebniseintrag, um das entsprechende Thema anzuzeigen (Details siehe "[Suchen in der Hilfe](#)").

### **Werkzeuggestreife (Toolbar)**

Die Werkzeuggestreife wird oben im Browser-Fenster angezeigt und beinhaltet folgende Schaltflächen:


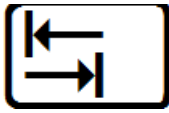
- Im Inhaltsverzeichnis anzeigen Beim Klicken auf diese Schaltfläche wird der aktuell im Topic-Bereich angezeigte Inhalt mit dem Inhaltsverzeichnis synchronisiert. Wenn Sie z.B. mit den Schaltflächen "Vorheriges Thema" oder "Nächstes Thema" im Topic-Bereich navigieren, können Sie mit Hilfe der Schaltfläche "Im Inhaltsverzeichnis anzeigen" den entsprechenden Themeneintrag im Inhaltsverzeichnis anzeigen.
- Vorheriges Thema Beim Klicken auf diese Schaltfläche wechseln Sie zum inhaltlich vorherigen Thema - im Gegensatz dazu wechseln Sie mit der Schaltfläche "Zurück" des Browsers zum zeitlich zuletzt besuchten Thema.
- Nächstes Thema Beim Klicken auf diese Schaltfläche wechseln Sie zum inhaltlich nächsten Thema.
- Drucken Beim Klicken auf diese Schaltfläche können Sie das im Topic-Bereich angezeigte Thema drucken (Details siehe "[Drucken von Hilfethemen](#)").

### **Topic/Inhalt**

Der Topic-Bereich wird rechts im Browser-Fenster angezeigt und stellt die Informationen zu den ausgewählten Themen dar.


Der Titel der Hilfe wird in der Kopfzeile des Browsers angezeigt.

## **5.2 Wichtige Funktionen im Überblick**

-  +  Mit dieser Tastenkombination können Sie zwischen der Hilfe und der Applikation wechseln.
- blau markierte Textstellen (Links) Sie können in einem Hilfethema auf blau markierte Textstellen (Links) klicken, um zusätzliche Informationen im Zusammenhang mit diesem Thema zu erhalten. Diese Informationen werden Ihnen weiterhin im Topic-Bereich angezeigt.
- Popup-Fenster Sie können in einem Hilfethema auf blau - fett markierte Textstellen (Links) klicken, um zusätzlich einblendbare Fenster (Popups) für weiterführende bzw. umfangreichere Informationen aufzurufen. Die Popup-Fenster werden standardmäßig unten links angezeigt.
- Wenn Sie bei geöffnetem Popup-Fenster auf einen weiteren Popup-Link im Topic-Bereich klicken, wird der Inhalt des Popup-Fensters entsprechend aktualisiert.
- Die Popups werden solange angezeigt, bis diese oder die gesamte Hilfe geschlossen werden.

## Hilfe verwenden

### Bedienung der Hilfe

- Aufklapptexte Wenn Sie in einem Hilfethema auf eine Textstelle klicken, die mit dem Symbol  gekennzeichnet ist, klappen unterhalb der Textstelle zusätzliche Informationen auf. Durch erneutes Klicken auf das Symbol wird der Text wieder ausgeblendet. Klicken Sie im Browser auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, wenn Sie alle Aufklapptexte des Hilfethemas schließen wollen.
- Startseite Mit Klick auf den ersten Eintrag im Inhaltsverzeichnis gelangen Sie auf die Startseite der Hilfe. Die Startseite kann folgende Infos über die geöffnete Hilfe enthalten:
  - – Titel der Hilfe
  - – Identnummer der Hilfe
  - – Link **Download HTML**
  - – Link **Download PDF**
  - – Link **Feedback**
  - – Versionsnummer und Release Datum der Hilfe

## 5.3 Bedienung der Hilfe

Folgende Funktionen stehen Ihnen zur Bedienung der Hilfe zur Verfügung:

- [Öffnen der Hilfe](#)
- [Suchen in der Hilfe](#)
- [Drucken von Hilfethemen](#)
- [Tastenkombinationen in der Hilfe](#)

### 5.3.1 Öffnen der Hilfe

Je nach Applikation haben Sie unterschiedliche Möglichkeiten die Hilfe zu öffnen.


#### Hilfethemen anzeigen

- Öffnen Sie den Inhalt der integrierten Hilfe über das Menü **Hilfe** in der Applikation.
- Oder
- klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Hilfesymbol in der Symbolleiste der Applikation, um den Inhalt der Hilfe zu öffnen.
- Oder (falls implementiert)
- klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Hilfesymbol bzw. die Hilfe-Schaltfläche im Applikations-Fenster.

#### Kontextsensitive Hilfe zu einem Fenster (sofern implementiert)

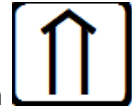
- 



Drücken Sie die Taste , wenn Sie Informationen zu einem Fenster benötigen.

### Kontextsensitive Hilfe zu einem Element (sofern implementiert)

- Markieren Sie ein Element (Feld, Schaltfläche, Registerkarte, ...)





in der Bedienoberfläche und drücken Sie die Tasten



, um die Kontexthilfe zu öffnen.

- Oder
- Öffnen Sie die Kontexthilfe über das Menü **Hilfe** in der Applikation.
- Oder
- 

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Hilfesymbol  in der Symbolleiste der Applikation. Der Mauszeiger wird jetzt

mit einem Fragezeichen angezeigt . Klicken Sie jetzt auf ein Element (Feld, Schaltfläche, Registerkarte, ...) in der Bedienoberfläche und Sie erhalten den entsprechenden Hilfetext.

## 5.3.2 Suchen in der Hilfe

Die Hilfe bietet eine integrierte Funktion zur Volltextsuche, die Ihnen das leichte Auffinden von Informationen ermöglicht.

- 1) Um ein Wort oder einen Ausdruck zu suchen, klicken Sie links im Navigationsbereich auf die Registerkarte **Suchen**.
- 2) Tragen Sie den Suchbegriff in das Eingabefeld ein. Um die Suche zu optimieren, können Sie mehrere Wörter gleichzeitig suchen. Wenn Sie das Wort oder den Ausdruck nicht genau kennen, können Sie einen Stern "\*" vor oder nach dem Begriff verwenden. Leerräume zwischen mehreren Wörtern bedeuten UND-Bedingungen (siehe Beispiele). Gross- und Kleinschreibung wird bei der Suche nicht unterschieden.

### 3) Beispiele

*Te\** Es werden alle Themen angezeigt, die einen Ausdruck enthalten, der mit *Te...* oder *te...* beginnt, z.B. *Text, Teleworking, Telefon, Telefon-Anschluss, Telefonanschluss*, usw.

*Text suchen* Es werden alle Themen angezeigt, die das Wort *Text* und *suchen* oder beide Wörter enthalten.

- 4) Optional können Sie ein bestimmtes Buch auswählen, wenn die Hilfe aus mehreren Büchern besteht. Nur dann wird eine Dropdown-Liste (Aufklapp-Liste) mit den Namen aller Bücher angezeigt. Diese Dropdown-Liste ist mit **Alle verfügbaren Bücher** vorbelegt. Wenn Sie diesen Eintrag verwenden, wird die Suche über alle verfügbaren Bücher ausgeführt. Das Suchergebnis wird mit Angabe der Quelle (Buch) angezeigt.
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** um die Suche zu starten.

- 6) Klicken Sie auf einen Eintrag in der Liste der Suchergebnisse (in der Spalte **Titel**), um das entsprechende Thema anzuzeigen.
- 7) Der **Rang** ist umso höher, je öfter der Suchbegriff auf der Seite vorkommt. Vorrang haben auch Ergebnisse, wenn der Suchbegriff in der Überschrift vorkommt.

Der **Titel** zeigt die Überschrift des Kapitels an, in dem der Suchbegriff vorkommt.

Zuletzt folgt das **Buch**, in dem der Suchbegriff vorkommt.

---

**Anmerkung:** Sie können auch die Suchfunktion

(  +  ) Ihres Browsers verwenden, um innerhalb eines Hilfethemas zu suchen.

---

### 5.3.3 Drucken von Hilfethemen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das zu druckende Thema und klicken Sie dann auf Drucken.
- Oder
- Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Symbol Drucken.
- Oder
- 

Drücken Sie die Tasten  + 

---

**Anmerkung:** Popup-Fenster: Um ein Popup-Hilfethema zu drucken, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Stelle in dem Popup-Fenster und klicken dann auf Thema drucken.

---

---

**Anmerkung:** Aufklapptexte: Um einen Aufklapptext zu drucken, muss dieser sichtbar sein. Öffnen Sie vor dem Drucken, alle zu druckenden Aufklapptexte.

---

### 5.3.4 Tastenkombinationen in der Hilfe

Tastenkombination	Zweck
ALT+TAB	Umschalten zwischen der Hilfe und anderen geöffneten Fenstern.
TAB	Zum nächsten Link innerhalb eines Hilfethemas springen.
SHIFT+TAB	Zum vorherigen Link innerhalb eines Hilfethemas springen.
F5	Aktualisieren der Anzeige.

Tastenkombination	Zweck
STRG+POS1	Wechseln zum Anfang der Seite.
STRG+ENDE	Wechseln zum Ende der Seite.
STRG+A	Markieren des gesamten Textes in einem Fenster.
STRG+F	Suchen innerhalb eines Hilfethemas.
STRG+P	Drucken eines Themas.
ALT+Links	Zurückbewegen zum vorher angezeigten Thema.
ALT+Rechts	Vorwärtsbewegen zum nächsten (zuvor angezeigt)
ALT+F4	Schließen der Hilfe.

# Index

## Sonderzeichen

Ã–ffnen [84](#)

## A

- Admin Gruppe [31](#)
- Admin Gruppen Daten [34](#)
  - Admin Gruppen Topologie [39](#)
  - B-Kanal Lizenzen [37](#)
  - Befehlsschaltflächen [35](#)
  - Kopfzeile [35](#)
  - Menü [35](#)
  - Remote Station Lizenzen [38](#)
  - Symbolleiste [34](#)
  - System Lizenzen [38](#)
  - Systeme [40](#)
- Administrationssperre aufheben [23](#)
- Aktualisieren des NCW [45](#)
- Alarmdetails [39](#)
- Anlagen [40](#)
- Anlagen-Info [43](#)
- Anlegen
  - System-Netz [48](#)
- astenkombinationen [86](#)
- Aufbau [82](#)
- Aufklapptexte [84](#)
- ausliefern
  - Einzelssystem [61](#)
- austauschen
  - SIM-Karte/Dongle [55](#)

## B

- B-Kanal Lizenzen [37](#)
- Bedienung [84](#)
- Bestelladressen [80](#)

## D

- deaktivieren
  - Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 [23](#)
- Download HTML [84](#)
- Download PDF [84](#)
- Drucken [86](#)

## E

- Einzelssystem
  - ausliefern [61](#)
- entfernen
  - System aus LMT-Bereich [59, 59](#)
- Ereignisprotokoll [32](#)

- erweitern
  - System-Netz [51](#)
  - Expertenmodus [73](#)

## F

- Feedback [84](#)
- Fehlerbehandlung [64](#)
- Fehlercodes E... [65](#)
- Fehlercodes R... [69](#)
- Fehlerfenster [64](#)
- Fehlermeldungen [64](#)
- Funktionsweise [16](#)

## H

- hochrüsten
  - Anlage/System [54](#)

## I

- im Netz umziehen
  - Teilnehmer [60](#)
- Information [64](#)
- Inhalt [83](#)
- integrieren
  - Anlage (System) in LMT-Bereich [57](#)

## K

- Kommandoschnittstelle [73](#)
- Konfiguration
  - Systeme mit Empfang des [76](#)
- Kontakte [80](#)
- Kopfzeile LMT-Startseite [30](#)

## L

- Laden von Lizenzdaten [46](#)
- Links [83](#)
- Lizenzdaten [74](#)
- Lizenzdaten laden [33](#)
- Lizenzen [43](#)
  - verwaltete [15](#)
- Lizenzierung für mehrere Produkte [18](#)
- Lizenzprüfung
  - automatisch [21](#)
- Lizenzüberschreitung [22](#)
- Lizenzverwaltung [24](#)
- Lizenzverwaltung im OpenScape 4000 Manager
  - deaktivieren [23](#)
  - Lizenzzustand des Netzes [76](#)
- LMT
  - Administrationssperre aufheben [23](#)

Verwaltungsbereich [16](#)  
LMT-System-Codewort [20, 20](#)

## M

Manager [23](#)

## N

Navigation [82](#)  
NCLF (Network Customer License File) [19](#)  
NCW [19, 80](#)  
NCW (Network Code Word) [19](#)  
Network Customer License File (NCLF) [19](#)  
Network Information Tool [80](#)  
Netz  
  anlegen [48](#)  
Netz-Lizenzzustands [76](#)  
Netzcodewort [19](#)  
Netzcodewort (NCW) [19](#)  
Netzlastreduktion [74](#)  
NIT [80](#)

## O

OpenScape 4000 Manager-Voraussetzungen [16](#)

## P

Popup-Fenster [83](#)

## R

Referenzinformationen [62](#)  
Registerkarte  
  Index [82](#)  
  Inhalt [82](#)  
  Suchen [83](#)  
Registerkarte Admin Gruppe [31](#)  
Registerkarte Alarm Details [39](#)  
Registerkarte Ereignis Protokoll [32](#)  
Registerkarte Lizenzdaten laden [33](#)  
Remote Station Lizenzen [38](#)  
Report [76](#)

## S

Software-Lizenzen  
  System erweitern [53](#)  
Starten der Lizenzverwaltung [24](#)  
Startseite [25, 84](#)  
  Befehlsschaltflächen [26](#)  
  Menü [26](#)  
  Symbolleiste [25](#)  
Suchen [85](#)  
System  
  aus LMT-Bereich entfernen [59, 59](#)

hochrüsten [54](#)  
  in LMT-Bereich integrieren [57](#)  
  Konfiguration [76](#)  
System erweitern  
  um Software-Lizenzen [53](#)  
System-Daten [41](#)  
  Befehlsschaltflächen [41](#)  
  Info [43](#)  
  Kopfzeile [42](#)  
  Lizenzen [43](#)  
  Menü [42](#)  
  Symbolleiste [41](#)  
System-Lizenzen [38](#)  
System-Netz  
  erweitern [51](#)  
  umstellen [50](#)  
System-SIM-Karte/Dongle austauschen [55](#)  
System-Versionen [15](#)  
Systeme [40](#)

## T

Teilnehmer  
  im Netz umziehen [60](#)  
TINFO Daten [74](#)  
Toolbar [83](#)  
Topic [83](#)  
Topologiegruppe [40](#)

## U

umstellen  
  Anlagen-Netz [50](#)

## V

verwaltete Lizenzen [15](#)  
Verwaltungsbereich  
  LMT [16](#)  
Voraussetzungen  
  OpenScape 4000 Manager [16](#)

## W

Warnung [64](#)  
Werkzeugleiste [83](#)  
Wichtige Funktionen [83](#)

## Z

Zählung der Port-Lizenzen [77](#)