



A MITEL  
PRODUCT  
GUIDE

# Mitel OpenScape Fault Management

Mitel OpenScape Fault Management V12 Report Manager Plugin

Bedienungsanleitung

10/2025

## **Notices**

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

## **Trademarks**

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel"), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at [iplegal@mitel.com](mailto:iplegal@mitel.com) for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2025, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

# Inhalt

<b>1 Vorwort</b> .....	<b>5</b>
1.1 Zweck .....	5
1.2 Zielgruppe .....	5
1.3 Terminologie .....	5
1.4 Aufbau dieses Handbuchs .....	5
1.5 In diesem Handbuch verwendete Konventionen .....	6
<b>2 Einführung</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Erste Schritte</b> .....	<b>9</b>
<b>4 Arbeiten mit dem Report Manager</b> .....	<b>11</b>
4.1 Report Center .....	12
4.2 Ausführungspläne .....	16
4.3 Beispiel: Erstellung des Reports „Ereignisse“ .....	17
<b>5 Reports</b> .....	<b>19</b>
5.1 Report „Status-Verteilung“ .....	19
5.2 Report „Ereignisse nach System“ .....	20
5.3 Report „Ereignishistogramm“ .....	22
5.4 Report „Ereignisliste“ .....	24
5.5 Report „Ereignisse nach Typ“ .....	24
5.6 System-Management Reports .....	24
5.7 System Report .....	25
<b>6 Wechsel der Datenbank</b> .....	<b>27</b>
<b>A Dokumentation von Rechten im Report Manager Plugin</b> .....	<b>29</b>
<b>B Erforderliche Hardware und Software</b> .....	<b>31</b>
B.1 Hardware .....	31
B.2 Software .....	31

## **Inhalt**

# 1 Vorwort

In diesem Kapitel werden folgende Aspekte behandelt:

- Zweck und Zielgruppe des Handbuchs
- Terminologie
- Aufbau dieses Handbuchs
- In diesem Handbuch verwendete Konventionen

## 1.1 Zweck

In der vorliegenden Bedienungsanleitung wird der **Report Manager** beschrieben. Der Report Manager ist ein „Plugin“ für das OpenScape Fault Management.

## 1.2 Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an Endanwender, die lernen möchten, wie der Report Manager verwendet wird.

## 1.3 Terminologie

- **OpenScape FM** steht für OpenScape Fault Management.
- **Server** bezeichnet den OpenScape FM Server
- **Client** bezeichnet den OpenScape FM Client.
- **Desktop** bezeichnet den OpenScape FM Desktop.
- **HiPath 4000** steht für HiPath 4000 oder OpenScape 4000.
- **HiPath 3000** steht für HiPath 3000 oder OpenScape Business.

## 1.4 Aufbau dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist folgendermaßen aufgebaut:

- *Kapitel 2, „Einführung“* liefert einen Überblick über die Funktionen des Report Manager Plugins.
- *Kapitel 3, „Erste Schritte“* enthält Informationen zur Installation und Lizenzierung des Report Manager Plugins
- *Kapitel 4, „Arbeiten mit dem Report Manager“* beschreibt die Bedienung und Konfiguration des Report Manager Plugins.

## Vorwort

In diesem Handbuch verwendete Konventionen

- *Kapitel 5, „Reports“* beschreibt die möglichen Reports.
- *Kapitel 6, „Wechsel der Datenbank“* beschreibt, wie man den Report Manager konfiguriert, so dass er auf eine andere Datenbank zugreift.
- *Anhang A, „Dokumentation von Rechten im Report Manager Plugin“* enthält eine Liste der Rechte, die für das Report Manager Plugin vergeben werden können.
- *Anhang B, „Erforderliche Hardware und Software“* enthält eine Auflistung der für den Einsatz des Report Manager Plugins benötigten Hardware und Software.

## 1.5 In diesem Handbuch verwendete Konventionen

In diesem Handbuch werden folgende Schriftkonventionen verwendet:

Fettgedruckte Schrift: Weist darauf hin, dass ein Wort ein wichtiger Begriff ist oder erstmals verwendet wird.

Beispiel: **Report**.

Fettgedruckte Computerschrift: Weist auf Daten hin, die der Anwender eingeben muss.

Beispiel: **Java**.

Computerschrift: Weist auf Computerausgaben (einschließlich UNIX-Prompts), einen expliziten Verzeichnis- oder Dateinamen hin.

Beispiel: **Prompt%**.

Kursiv gedruckte Schrift: Kennzeichnet einen Hinweis auf ein anderes Handbuch oder einen anderen Abschnitt im vorliegenden Handbuch.

Beispiel: *Dokumentation zur Event Correlation Engine (ECE)*.

Kursiv gedruckte Schrift dient auch der Betonung.

Beispiel: *Alle* Anwender sind davon betroffen.

## 2 Einführung

Der **Report Manager** ist ein Plugin für das OpenScape Fault Management (OpenScape FM). Der Report Manager erstellt Reports aus Daten, welche über den Datenbankexport exportiert wurden. Bei diesen Daten handelt es sich um die im OpenScape FM anfallenden Events und Statusänderungen von Objekten.

Sendet z.B. ein überwachtes Netzwerk-Element einen SNMP-Trap, so generiert das OpenScape FM hieraus ein Event, das im Eventbrowser angezeigt wird. Dieses Event wird vom Datenbankexport in eine relationale Datenbank (Oracle, PostgreSQL (Postgres) und MySQL) exportiert. Der Report Manager greift bei der Erstellung der Event-basierten Reports auf die exportierten Daten über die entsprechende Datenbanktabelle zu. Wurde auf dem OpenScape FM Server das System Management Plugin initialisiert und lizenziert, so kann der Report Manager auch auf die von diesem Plugin gesammelten Daten zugreifen, um z.B. CPU- und File-System-Auslastungen zu dokumentieren.

### Hinweis:

Da der Ereignisbrowser auf die internen Daten zugreift, der Report-Manager jedoch auf die exportierten Daten, kann es in einzelnen Fällen zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

Jedes Objekt im OpenScape FM hat einen Status, der in der Oberfläche des OpenScape FM durch Einfärbung der Symbole visualisiert wird. Der Status "Critical" wird z.B. in der Farbe rot dargestellt. Der Datenbankexport reagiert auf Statusänderungen der Objekte im OpenScape FM und schreibt diese in die entsprechende Datenbanktabelle. Der Report Manager enthält Reports, mit denen die Daten der Statusänderungen grafisch aufbereitet dargestellt werden.

Die Generierung der Reports basiert auf der Verwendung von **JasperReports**. JasperReports unterliegt der GNU Lesser General Public License (LGPL) Lizenz. JasperReports ist ein von JasperSoft entwickeltes, offenes Reporting-Werkzeug. Als Ausgabeformat unterstützt der Report Manager PDF und in einigen Fällen CSV. Die erstellten Reports können direkt auf dem Bildschirm angezeigt, exportiert oder gedruckt werden.

Die Erstellung eines Reports wird über das zum Report Manager gehörende **Report Center** initiiert. Das Report Center ist der Dialog, über den der Benutzer mit dem Report Manager kommuniziert. Das Report Center wird aus dem OpenScape FM Client aufgerufen.

Im Report Center kann der Benutzer den gewünschten Report auswählen und in entsprechenden Eingabefeldern verschiedene Filterkriterien definieren. Unter anderen können die folgenden Kriterien konfiguriert werden:

- **Zeit-Intervall** (event- und statusbasierte Reports)  
Das Zeit-Intervall wird durch eine Start- und Endzeit definiert
- **IP-Intervall** (event- und statusbasierte Reports)  
Es werden nur die Objekte im Report ausgewertet, deren IP-Adresse mit dem hier definierten IP-Bereich übereinstimmen
- **Kategorie** (eventbasierte Reports)  
Es werden nur Events der ausgewählten Event-Kategorien in dem Report berücksichtigt
- **Priorität** (eventbasierte Reports)  
Es werden nur Events der selektierten Prioritäten berücksichtigt

## Einführung

- **Zeitplan** (event- und statusbasierte Reports)  
Ein Zeitplan definiert für jeden Wochentag eigene Zeitintervalle. Mit Hilfe der Zeitpläne kann die Auswertung der Daten auf die im Zeitplan festgelegten Zeiträume eingeschränkt werden. Die Definition der Zeitpläne erfolgt im OpenScape FM (siehe *Desktop Bedienungsanleitung*).
- **Objekttyp und Objektgruppen** (event- und statusbasierte Reports)  
Es werden nur die Objekte im Report ausgewertet, deren Typ mit dem definierten Typ respektive der definierten Gruppenzugehörigkeit übereinstimmt.

Bild 1 verdeutlicht noch einmal zusammenfassend die Beziehung zwischen den oben beschriebenen Komponenten.

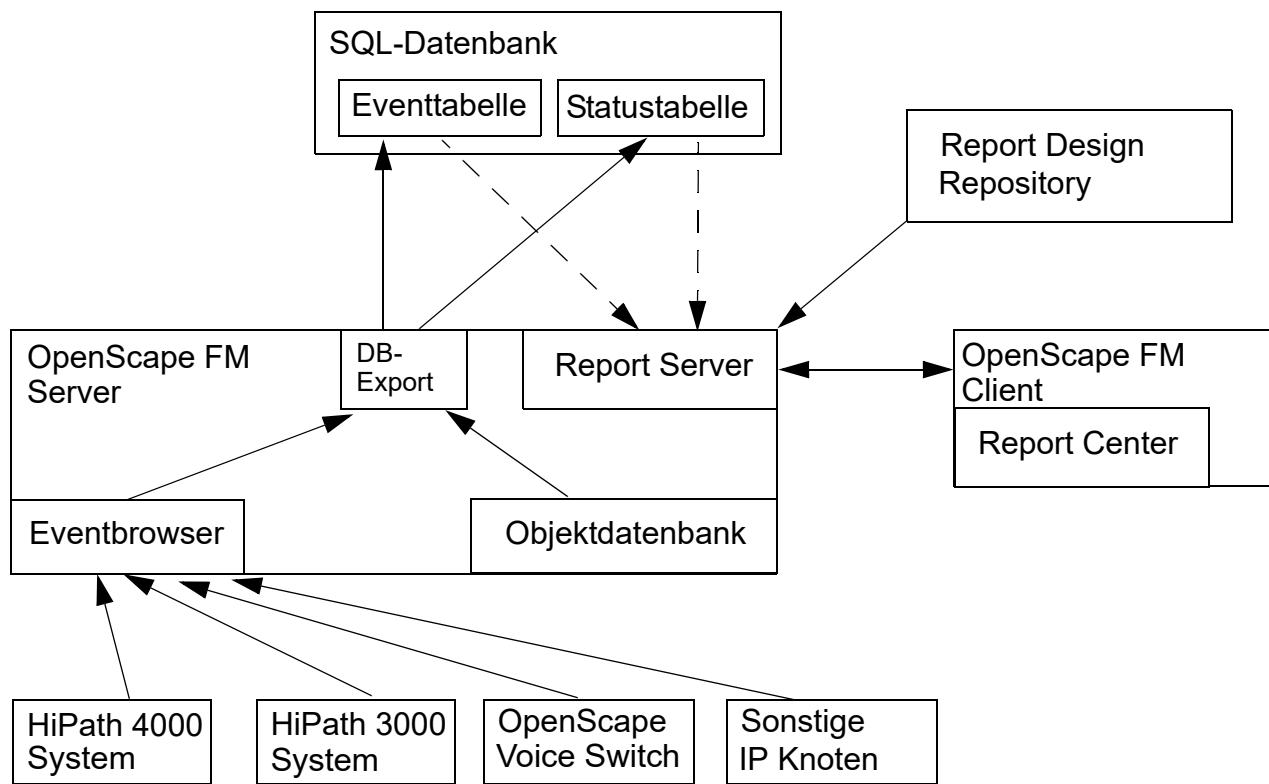


Bild 1

Zusammenspiel der Komponenten OpenScape FM, Datenbankexport und Report Manager

## 3 Erste Schritte

Bei der Installation des OpenScape Fault Management (OpenScape FM) wird der Report Manager ebenfalls automatisch installiert und initialisiert. Das Objekt, das den Report Manager repräsentiert, findet sich im Navigationsbaum unter **Root->System->Server->Report Manager**.

Das Plugin kann mit Hilfe des Hauptmenü-Eintrages **Server->Report Manager->Report Center** aufgerufen werden. Da auch der Datenbankexport automatisch eingerichtet wird, kann sofort mit der Reporterstellung für die schon exportierten Daten begonnen werden.

Als Standard Datenbank verwendet der Report Manager die JavaDB. Die JavaDB wird zusammen mit dem Report Manager installiert. Sie wird als eigener Service durch den Startup Service registriert und gestartet. Der Report Manager ist so konfiguriert, dass er automatisch auf die mitinstallierte JavaDB zugreift. Der Datenbankexport wird so konfiguriert, dass alle Events und Statusänderungen in die Event- und Statusdatenbanktabelle exportiert werden.

Anstatt der mitgelieferten JavaDB kann auch eine andere Datenbank verwendet werden. Hierzu ist die Anpassung von Konfigurationsdateien notwendig. Unterstützt werden durch den Datenbankexport und den Report Manager Oracle, PostgreSQL (Postgres) und MySQL.

## **Erste Schritte**

## 4 Arbeiten mit dem Report Manager

Der Aufbau des Report Manager kann anhand einer 3-Schichten Architektur beschrieben werden (siehe Bild 2).

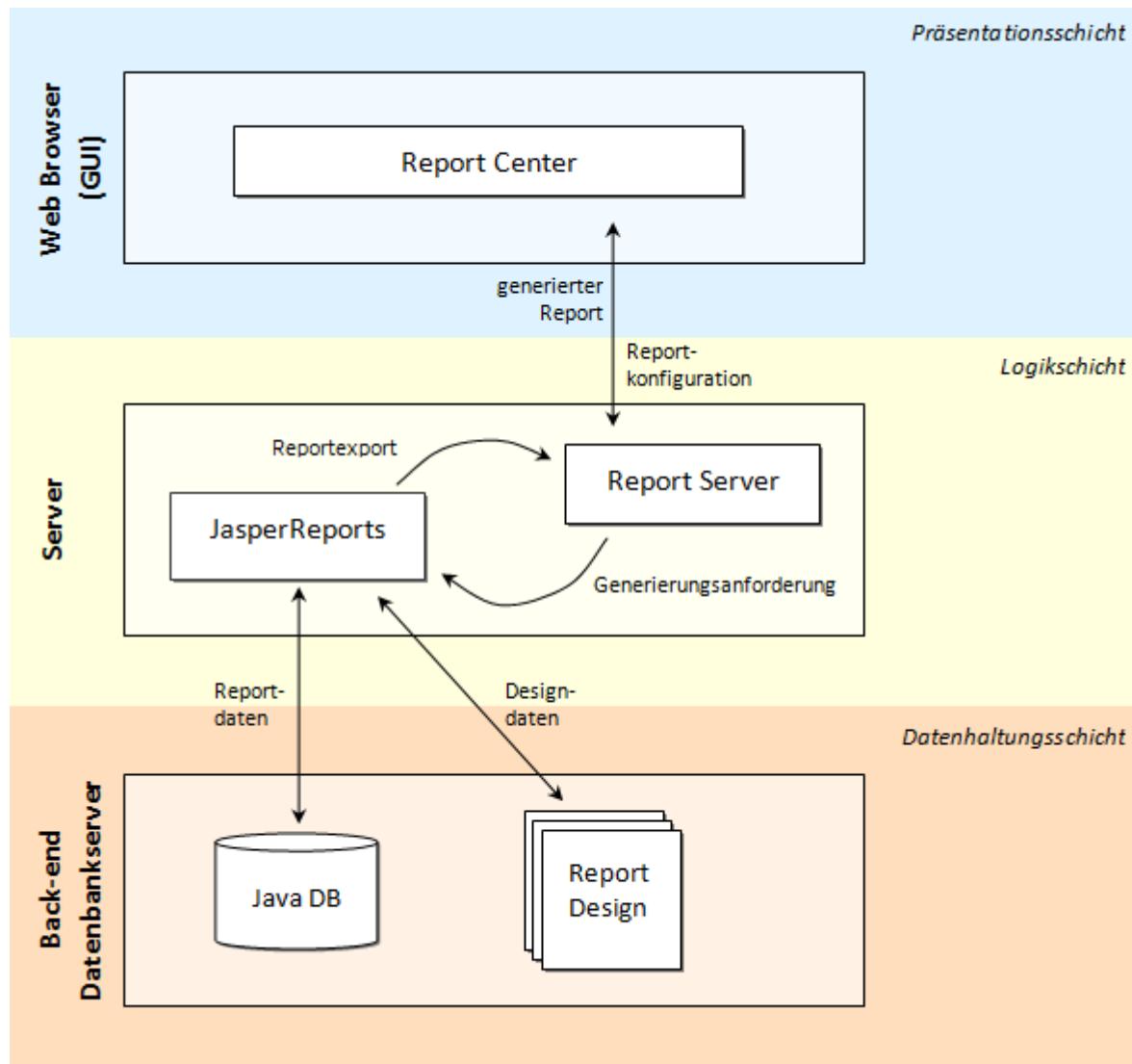


Bild 2

Report Manager Architektur

Clientseitig arbeitet der Benutzer mit dem Report Center, einer grafischen Benutzeroberfläche. Im Report Center erfolgt die Konfiguration der Reports. Durch den Benutzer muss der Reportname und das Reportformat ausgewählt und die gewünschten Filterparameter eingegeben werden.

In der zweiten Schicht findet man den Report Server, welcher unter Nutzung der JasperReports-Bibliotheken serverseitig die Generierung des Reports übernimmt. Dabei dienen die im Report Center vom Benutzer eingegebenen Filterdaten als Grundlage für die Generierung des Reports.

## **Arbeiten mit dem Report Manager**

### Report Center

Die dritte Schicht bilden die Report-Designs und ein Back-End Database Server (hier ist es die JavaDB). Bei den Report-Designs (jrxml-Dateien) handelt es sich um die, mit dem Tool iReport erstellten, Berichtsentwürfe. Diese Entwürfe werden während der Report-Generierung mit entsprechenden Daten aus der Datenbank gefüllt. Die Datenbank enthält Event- und Statustabellen, deren Daten über den Datenbankexport exportiert wurden.

## **4.1 Report Center**

Das Report Center wird über die Auswahl des Hauptmenüpunktes **Server->Report Manager->Report Center** aufgerufen. Es öffnet sich ein neuer Dialog im OpenScape FM Client in dem das Report Center geladen wird.

Das Report Center (vgl. *Bild 3*) ermöglicht es, Einstellungen bzgl. des gewünschten Reports vorzunehmen und die Generierung der Berichte einzuleiten.

**Report Center**

Reportname	Ereignisliste	Reportformat	JasperViewer
Reportbanner-Logo	Materna Logo.jpg	Objekttyp	IP Knoten
<input type="checkbox"/> Kompakter Report			
Ereignisbeschreibungsfilter			
<b>Zeit-Intervall</b>			
Anzahl	Intervall	Zeitplan	
<input checked="" type="checkbox"/> Vergangene	2 Wochen	Arbeitszeit	
<input type="checkbox"/> Von	01.01.1970 - 01:00		
<input type="checkbox"/> Bis	09.10.2015 - 11:25		
<b>IP-Bereich</b>			
Von	192.160.1.100	Bis	192.160.1.200
<b>Kategorie</b>		<b>Status</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> IP Manager <input type="checkbox"/> L2 Management <input checked="" type="checkbox"/> Lizenz Manager <input type="checkbox"/> OpenScape 4000 <input type="checkbox"/> RG2500		<input checked="" type="checkbox"/> Critical <input checked="" type="checkbox"/> Major <input checked="" type="checkbox"/> Minor <input type="checkbox"/> Warning <input type="checkbox"/> Normal	
<b>Weiterleitung</b>			
<input type="checkbox"/> Als E-Mail senden	E-Mail von	E-Mail an	
<input checked="" type="checkbox"/> Als Datei speichern			
<input type="button" value="Template Speichern"/>		<input type="button" value="Report Erstellen"/>	
		<input type="button" value="Zurücksetzen"/>	

Bild 3

Benutzeroberfläche Report Center

## Arbeiten mit dem Report Manager

### Report Center

Die Benutzeroberfläche wird in die folgenden Komponenten unterteilt.

- **Reportname**

Die Combo-Box **Reportname** links oben im Fenster bietet dem Benutzer eine Auswahl der zur Verfügung stehenden Reports. Die Report-Designs (.jrxml Dateien) sind im Verzeichnis <Install.-Dir>/server/reports zu finden.

Abhängig von der Definition des ausgewählten Reports können verschiedene Fenster-Komponenten sichtbar, unsichtbar oder inaktiv werden.

- **Reportformat**

In der Combo Box **Reportformat** wird angegeben, in welchem Ausgabeformat der Bericht erstellt werden soll. Aktuell steht als Ausgabeformate nur PDF zur Verfügung. Ein Report kann auch in dem (zu JasperReports gehörenden) Tool *JasperViewer* betrachtet werden. Dort gibt es die Möglichkeit, den Report in weiteren Formaten (XLS, CSV und RTF) zu exportieren. Über den JasperViewer ist auch ein Ausdruck des Reports möglich.

- **Reportbanner-Logo**

Die Combo Box **Reportbanner-Logo** kann dazu verwendet werden, um ein Bild aus dem Verzeichnis <install\_dir>/server/reports/images auszuwählen. Dieses Bild wird innerhalb des Banners auf der ersten Seite eines erstellten Reports verwendet. Es wird auf die Höhe des Banners skaliert und erscheint linksbündig. Unterstützt werden die Bildformate jpg, gif, png und bmp.

- **Objekttyp**

Eine zusätzliche Konfigurationsmöglichkeit in einigen Reports bietet die Wahl eines bestimmten Objekttyps. Es werden nur Objekte des gewählten Typs berücksichtigt.

**Wichtiger Hinweis:**

Der Inhalt der Auswahl-Listbox wird nur beim Aufruf des Report Centers aktualisiert. Werden zwischendurch Objektgruppen manipuliert, muss das Report Center neu gestartet werden.

- **Kompakter Report**

Ist dies für Reports, die Ereignisse auswerten, nicht ausgewählt, so enthält der Report alle berücksichtigten Ereignisse. Ist es ausgewählt, so werden die Informationen in einer Statistik über den Status und die Kategorien der Ereignisse zusammengefasst.

- **Ereignisbeschreibungsfilter**

Für Reports, die Ereignisse auswerten, werden nur die Ereignisse berücksichtigt, deren Ereignismeldung zu dem Ausdruck in diesem Feld passen.

- **Zeit-Intervall**

Der zu erstellende Report ist stets zeitbezogen. Die Auswertung beschränkt sich dabei auf eine bestimmte vom Benutzer definierte Zeitspanne. Die Konfiguration des relevanten Zeitintervalls findet in der Sektion **Zeit-Intervall** statt. Hier kann der Benutzer zwischen der Zeitangabe „von .. bis ..“ bzw. der Zeitangabe „die vergangenen x Tage“ wählen. Die Textfelder für das Datum und für die Uhrzeit sind jeweils mit einer Dialogfunktion hinterlegt. Ein Doppelklick in einem dieser Felder öffnet einen Popup-Kalender bzw. eine Popup-Uhr, in dem/der das Datum bzw. die Uhrzeit angegeben werden kann.

Wird die von-bis-Variante gewählt, können die jeweiligen Intervallenden durch nichtmarkieren der jeweiligen Checkbox geöffnet werden. „von“ bzw. „bis“ wird dann auf den 1.1.1970 bzw. des aktuelle Datum gesetzt.

- **Zeitplan**

Optional besteht die Möglichkeit, einen zuvor erstellten **Zeitplan** zu verwenden. Diese werden im OpenScape FM definiert und konfiguriert (siehe *Desktop Bedienungsanleitung*). Auf diese Weise kann der Benutzer die bereits definierte Zeitspanne zusätzlich mit einem Zeitintervall kombinieren (z.B. „werktag“, „Wochenende“). Hierdurch wird es möglich, Reports zu erstellen, die z.B. nur bestimmte Service-Level relevante Daten enthalten.

- **Gruppierung**

Des Weiteren kann bei der Konfiguration des Zeitintervalls eine zeitliche **Gruppierung** vorgenommen werden. Hierbei kann in der entsprechenden ComboBox zwischen den Gruppierungstypen **jährlich**, **monatlich** oder **täglich** gewählt werden. Die definierte Zeitspanne wird dann bei der Erstellung des Reports nach dem entsprechenden Typ gruppiert. Die Daten werden der entsprechenden Periode nach aggregiert.

- **IP-Intervall**

In dem Bereich **IP-Intervall** werden die Parameter **Von** und **Bis** eingegeben. Beide Angaben sind optional. So können z.B. beide IP-Felder, nur das linke oder das rechte, bzw. keines der Felder gesetzt werden. Im Report werden nur die Daten der IP-Knoten zur Berichterstellung herangezogen, die mit dem gesetzten Bereich übereinstimmen.

Als Sortier- und Vergleichskriterium wird hierbei die numerische Repräsentation einer IP-Adresse verwendet.

- **Kategorie und Status**

Im unteren Bereich des Dialogs werden die Parameter Ereigniskategorie und Ereignispriorität konfiguriert. Die hier zur Verfügung stehenden Kategorien und die Ereignisstatus werden beim Start des Report Centers ermittelt.

In der linken Auswahlbox **Kategorie** können die Ereigniskategorien gewählt werden (z.B. „IP Manager“, „Lizenz Manager“, „Schwellenwertüberwachung“, ...), deren Events in einem eventbasierten Report angezeigt werden sollen. Es ist auch möglich, die Ereignisdaten gemäß ihrer Priorität zu filtern. Die Priorität wird in der rechten Auswahlbox **Status** konfiguriert. Auch hier kann der Benutzer per Mehrfachauswahl keine, eine oder mehrere Prioritäten wählen.

Über ein Kontextmenü (erreichbar beim Klick der rechten Maustaste) können alle Elemente (de)selektiert werden.



Mit Hilfe der oben abgebildeten Symbole können alle Einträge einer Liste gleichzeitig selektiert bzw. deseletiert werden.

- **Weiterleitung**

Dieser Bereich kann verwendet werden, um Reports zu erstellen, die an eine spezifische Email-Adresse gesendet oder in einer Datei gespeichert werden sollen. Es kann mehr als ein Email-Empfänger definiert werden, indem diese durch Komma oder Leerzeichen getrennt werden. Dateien werden im persönlichen Speicherordner abgelegt.

Sind alle relevanten Reportparameter konfiguriert, kann die Generierung des Berichts eingeleitet werden. Dies geschieht durch die Betätigung der Schaltfläche **Report Erstellen**. Während der Generierung wird ein Wartedialog eingeblendet. Der Wartedialog bietet die Möglichkeit den Generierungsprozess abzubrechen. Der erstellte Bericht wird je nach gewähltem Report in einem neuen Tab/Browser- bzw. JasperViewer-Fenster geöffnet.

Mit Hilfe der Schaltfläche **Zurücksetzen** lassen sich die Inhalte aller Felder und Auswahlboxen auf ihre Default-Werte zurücksetzen.

## Arbeiten mit dem Report Manager

### Ausführungspläne

Nachdem die Schaltfläche **Report erstellen** betätigt wurde, erscheint ein Info-Dialog. In diesem gibt es die Möglichkeit den Prozess abzubrechen, woraufhin die Generierung beendet und der Dialog geschlossen wird.

Wird der Report schließlich erzeugt, öffnet sich ein Fenster, in dem der erzeugte Report im gewünschten Format dargestellt wird. In diesem Fall wird der Report im Format „PDF“ angezeigt.

## 4.2 Ausführungspläne

Neben der zuvor beschriebenen manuellen Aktivierung können Reports auch automatisch zu festgelegten Zeitpunkten generiert werden.

Dazu sind zwei Arbeitsschritte notwendig:

- Im ersten Schritt muss festgelegt werden, wie der jeweils zu erstellende Report aussehen soll, und wie er abgelegt werden soll.
- Im zweiten Schritt wird bestimmt, wann und wie oft die Erstellung eines Reports stattfinden soll.

Die Festlegung des zu erstellenden Reports geschieht wie zuvor beschrieben. Allerdings wird der Report nicht unmittelbar gestartet, sondern die Einstellungen werden mit Hilfe der Schaltfläche **Vorlage speichern** unter einem zu wählenden Vorlagen-Namen abgespeichert.

Zusätzlich kann angegeben werden, ob der Report als Email versendet werden soll, oder ob er im Dateisystem gespeichert werden soll. Es kann mehr als ein Email-Empfänger definiert werden, indem diese durch Komma oder Leerzeichen getrennt werden.

Abgespeicherte Vorlagen können dann über die durch den Hauptmenüeintrag **Server->Report Manager->Report Vorlagen** geöffnete Oberfläche durch Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag ausgeführt werden.

Wurde eine Vorlage festgelegt, kann mit Hilfe des Hauptmenüeingrages **Server->Report Manager->Report Ausführungsplan** bestimmt werden, wann die Vorlage automatisch zur Ausführung kommen soll.

Dieser Eintrag öffnet eine Zeitplan-Oberfläche (siehe OpenScape FM Desktop Bedienungsanleitung), in der mittels der Schaltfläche **+** ein Ausführungszeitpunkt und, falls gewünscht, ein Wiederholungs-Intervall festgelegt werden kann.

Im Menü **Start-Aktion** kann dann dabei die gewünschte Report-Vorlage ausgewählt werden.

Nach durchgeföhrter Auswahl werden die entsprechenden Kalender-Einträge generiert, und der Report wird zu den gewünschten Zeitpunkten automatisch erstellt.

### Wichtiger Hinweis:

Für die ausgewählte Report-Vorlage sollte bei der Angabe des Zeit-Intervalls die Vergangenheits-Variante (also z.B. der letzte Monat) verwendet werden. Nur diese Version ist abhängig vom Ausführungsdatum. Während die von-bis-Variante immer einen Report über stets das gleiche Intervall erstellen würde.

## 4.3 Beispiel: Erstellung des Reports „Ereignisse“

Im diesem Abschnitt wird schrittweise exemplarisch die Erstellung eines Berichts am Beispiel des Reports „Ereignisse“ erläutert.

Zuallererst wird das Report Center über die Auswahl des Menüpunktes **Server->Report Manager->Report Center** im Client aufgerufen. Es öffnet sich ein neuer Dialog in dem das Report Center geladen wird. In der Benutzeroberfläche werden nun die folgenden Einstellungen bzgl. des gewünschten Reports vorgenommen:

- **Reportname:** Ereignisse
- **Reportformat:** PDF
- **Zeit-Intervall**, d.h. der Betrachtungszeitraum für den die berichtsrelevanten Daten erhoben werden: von 01.01.2009 00:00:00 bis zum *heutigen Datum*.
- **Zeitplan**, für die zusätzliche Filterung des Betrachtungszeitraums.  
Hier: werktags. Es werden also diejenigen Ereignisse erfasst, welche im Zeitraum vom 01. Jan. 2009 bis Heute stattgefunden haben, sofern sie mit dem gesetzten Zeitplan „werktags“ übereinstimmen.
- **IP-Intervall:** Relevant sind nur Events für Objekte, deren IP sich im Bereich **von 139.2.48.0 bis 160.2.51.255 befindet.****Kategorie:** Es sollen nur Ereignisse der Typen IP Manager und Lizenz Manager ausgewertet werden.
- **Priorität:** Es sind nur Events mit der Priorität (Severity) Warning, Major und Critical interessant.

Nachdem die Schaltfläche **Report Erstellen** betätigt wurde, erscheint ein Info-Dialog. In diesem gibt es die Möglichkeit den Prozess abzubrechen, woraufhin die Generierung beendet und der Dialog geschlossen wird.

Wird der Report erzeugt, öffnet sich ein Fenster, in dem der erzeugte Report im gewünschten Format dargestellt wird. In diesem Fall wird der Report im Format „PDF“ angezeigt.

Der erstellte Report wertet nur Ereignisse aus, die allen eingestellten Parametern entsprechen.

## **Arbeiten mit dem Report Manager**

Beispiel: Erstellung des Reports „Ereignisse“

## 5 Reports

Mit der Auslieferung des Report Managers steht dem Benutzer ein Portfolio mit vordefinierten Standard-Reports zur Verfügung. Im Folgenden werden die vordefinierten Standard-Reports im Einzelnen vorgestellt.

**Wichtiger Hinweis:**

Reports, die sich auf Ereignisse beziehen, entnehmen die auszuwertenden Daten der Datenbank. Diese werden nach initialem Export in der Datenbank nicht mehr verändert, und können unter Umständen von den in der Benutzeroberfläche aktuell angezeigten Ereignisdaten abweichen.

### 5.1 Report „Status-Verteilung“

Dieser Bericht ermittelt für die ausgewählten Systeme die kumulierte Zeitdauer, in denen sie in einem bestimmten Status gewesen sind.

Die Konfiguration der für die Analyse relevanten Systeme wird über die Auswahl eines bestimmten Objekttyps definiert. Beispielsweise werden über die Festlegung auf den Typ "HiPath 4000" nur HiPath 4000 Manager und HiPath 4000 Assistenten für die Ermittlung der Berichtsdaten herangezogen. Für den Objekttyp "IP-Knoten" lassen sich beispielsweise die Erreichbarkeit und damit die Ausfallzeiten für entsprechende Systeme bestimmen.

**Hinweis:**

Bei Systemen des Typs „HiPath 4000“ bezieht sich die Konfiguration der IP-Adressen auf IP-Adressen von HiPath 4000 Manager oder HiPath 4000 Assistenten.

Neben einer tabellarischen Darstellung der Ergebnisse wird eine prozentuale Verteilung als ein Tortendiagramm angezeigt. In einer abschließenden Gesamtauswertung werden die Top-10 Systeme ermittelt, die am längsten im Status "Critical" gewesen sind. Eine Tabelle stellt die ermittelten Daten pro Status prozentual dar. Zusätzlich wird in einem Kuchendiagramm die kumulierte Verweildauer in allen Status präsentiert.

*Bild 4* zeigt exemplarisch einen Statusänderung-Report.

## Reports

### Report „Ereignisse nach System“

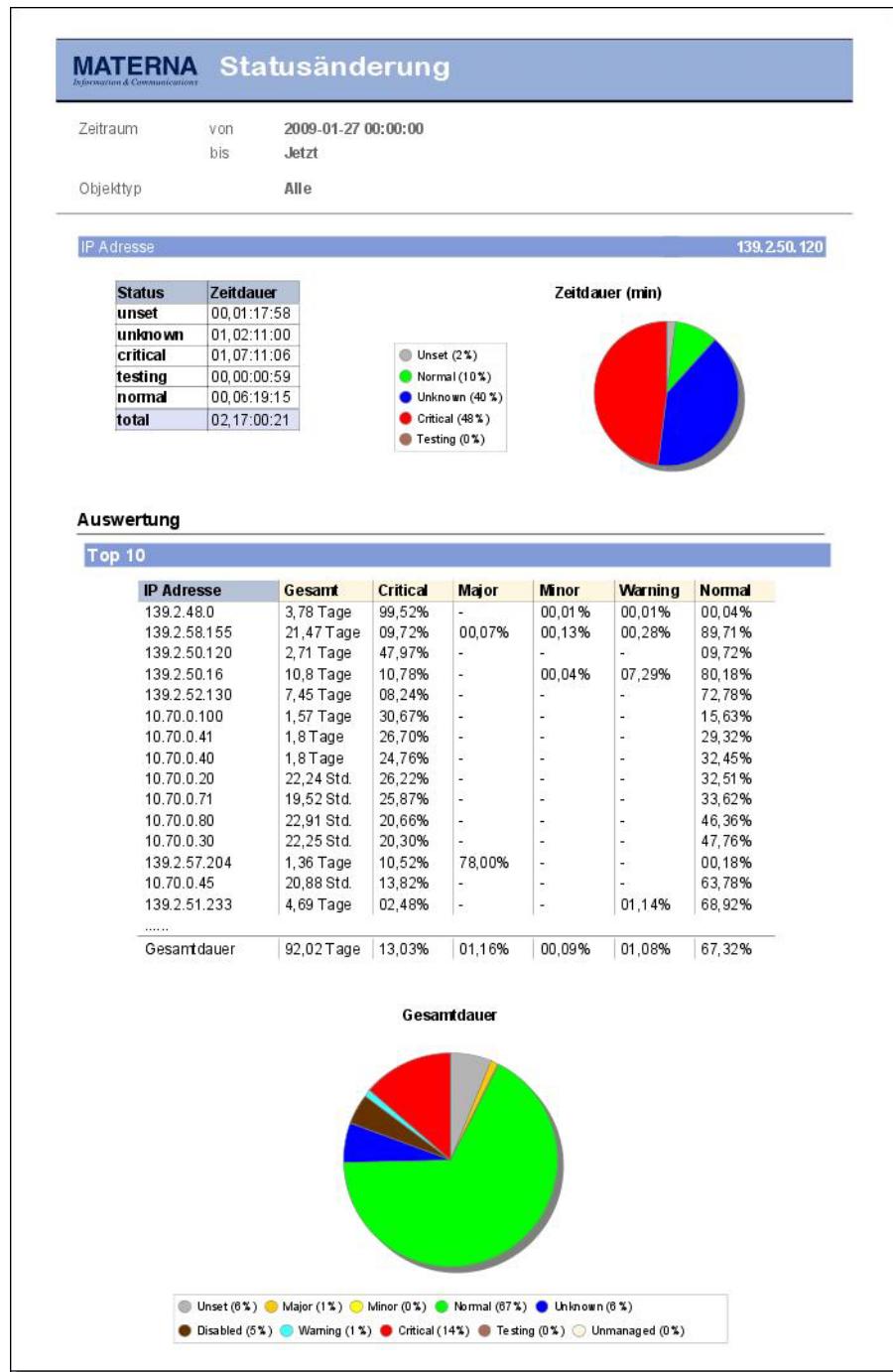


Bild 4

Bespiel Report „Statusänderung“

## 5.2 Report „Ereignisse nach System“

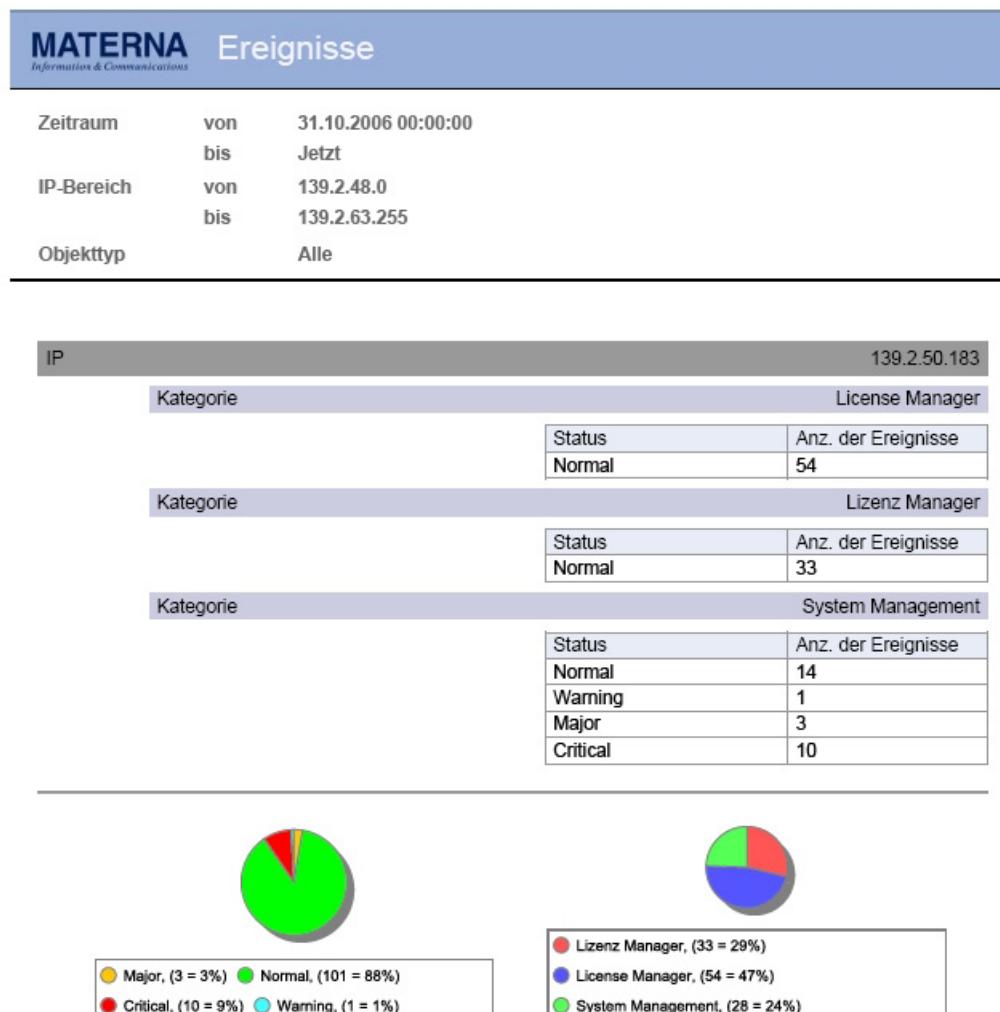
Dieser Report ermittelt für Systeme die Verteilung der Events nach Event-Kategorie und -Priorität.

Die Konfiguration der für die Datenerhebung relevanten Systeme wird über die Auswahl eines bestimmten Objekttyps definiert.

Pro System stellen Tortendiagramme die prozentuale Ereignisverteilung gruppiert nach Event-Priorität und Event-Kategorie dar.

Abschließend wird die Gesamthäufigkeit der Ereignisse im jeweiligen Status für alle Systeme und Kategorien in tabellarischer Form präsentiert. Zusätzlich zeigen Tortendiagramme die prozentuale Verteilung der Gesamt Ereignisse nach Status und nach Kategorie. Des Weiteren stellt ein Balkendiagramm die Ereignishäufigkeit pro Status für alle Systeme dar.

*Bild 5* zeigt exemplarisch einen generierten Ereignisse-Report.

*Bild 5*

Beispiel Report „Ereignisse nach Typ“

## Reports

### Report „Ereignishistogramm“

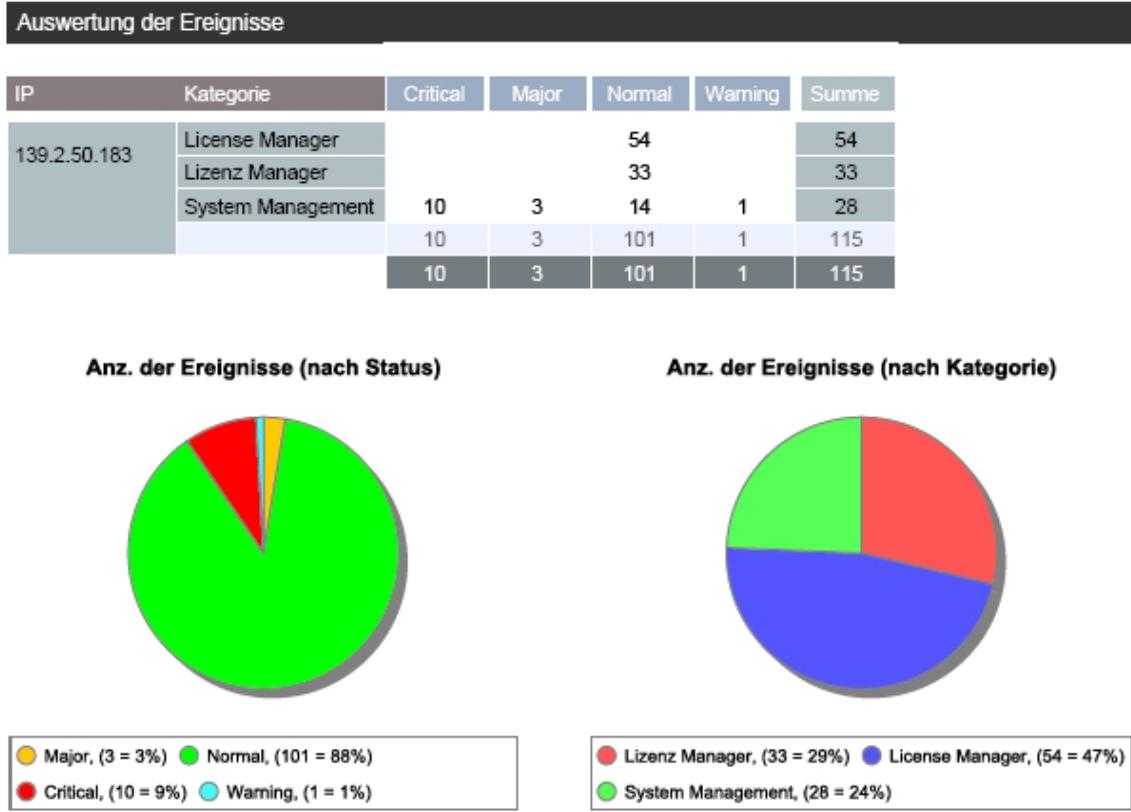


Bild 6

Beispiel Report „Ereignisse“ (Fortsetzung)

## 5.3 Report „Ereignishistogramm“

In diesem Report wird ein Histogramm generiert, welches die Verteilung der Ereignisse innerhalb der definierten Zeit anzeigt.

Die x-Achse des Balkendiagramms bildet die Zeiteinheiten ab, wobei Ereignisse täglich, monatlich oder jährlich zusammengefasst werden können. Die y-Achse bildet die Ereignishäufigkeit ab. Die entsprechenden Werte sind nach Ereignispriorität gruppiert und in den Diagrammbalken gestapelt dargestellt.

Bild 7 zeigt exemplarisch einen generierten Ereignishistogramm-Report.

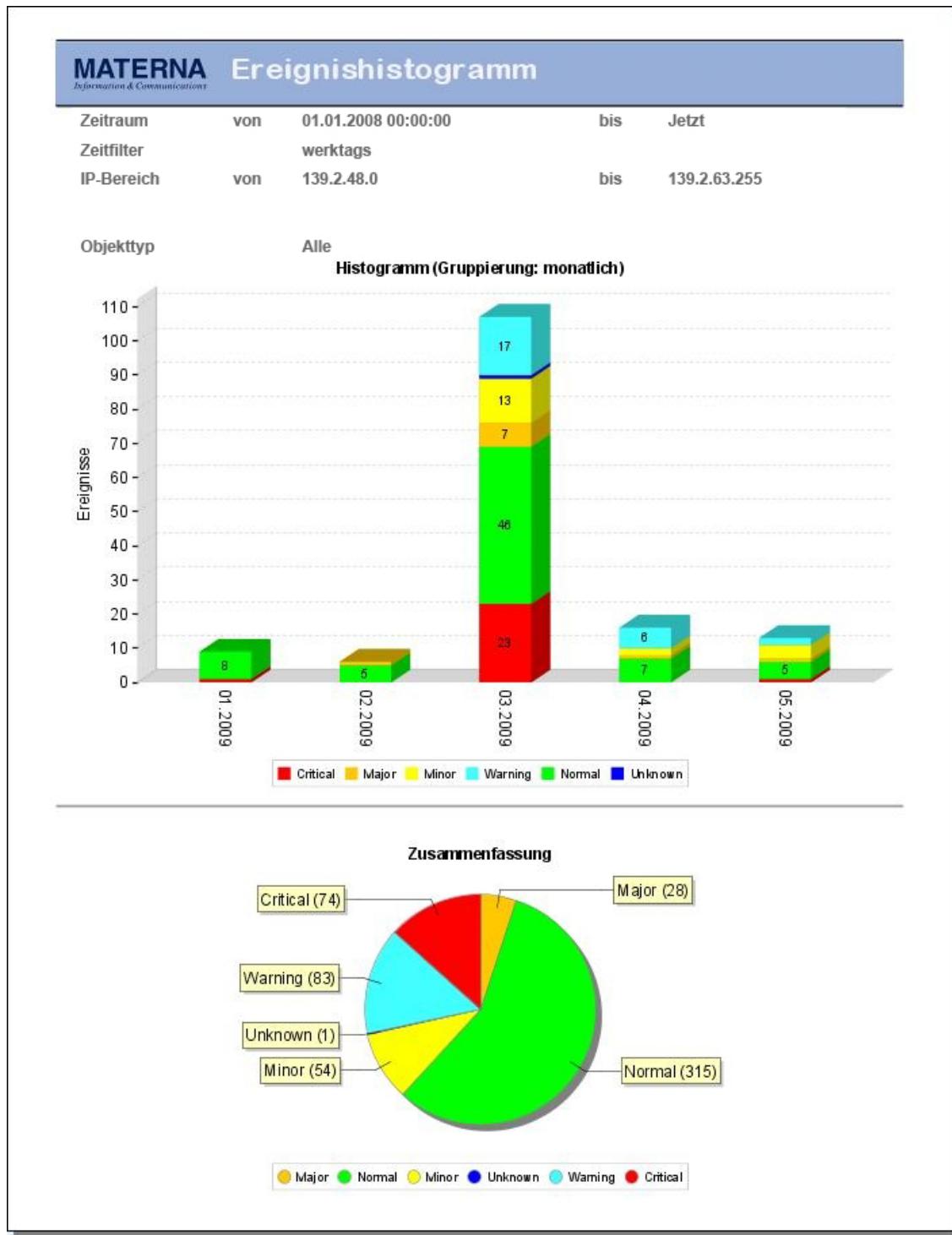


Bild 7

Beispiel Report „Ereignishistogramm“

## Reports

Report „Ereignisliste“

### 5.4 Report „Ereignisliste“

Dieser Report zeigt die Ereignisdaten für eine ausgewählte Menge von IP-Knoten an. Die Darstellung entspricht der Darstellung im Ereignis-Browser. Dabei kann der Anwender unter den folgenden Abfragewerten auswählen:

- IP-Bereich
- Zeit-Intervall
- Ereignis-Priorität
- Ereignis-Kategorie

Der erstellte Report enthält eine zeitlich sortierte Liste mit den zu den eingestellten Kriterien passenden Ereignissen.

### 5.5 Report „Ereignisse nach Typ“

Dieser Report zeigt an, wie oft ein Ereignis eines bestimmten Typs aufgetreten ist. Der Report verwendet die gleichen Abfrage-Felder wie der 'Ereignis nach System Report' (siehe *Abschnitt 5.2, „Report „Ereignisse nach System““*).

Ähnlich wie im Ereignis-Browser des OpenScape FM werden Ereignisse gleichen Typs zu einem einzelnen Eintrag zusammen gefasst und zusammen mit der Anzahl der Vorkommen angezeigt.

## 5.6 System-Management Reports

Es werden eine Reihe von Reports angeboten, die nicht auf internen Daten basieren, sondern auf Daten, die vom System Management Plugin bereitgestellt werden. Die Reports werden jeweils für die ausgewählten Systeme erstellt.

### Wichtiger Hinweis:

Damit die Daten gesammelt und als Report angezeigt werden können, müssen die entsprechenden Monitore im System Management für die gewünschten Systeme aktiv sein.

Die folgenden Reports werden über die Monitore des *Basic Monitoring Profile* ermittelt. Dieses ist standardmäßig aktiviert:

- Der Report '**CPU Auslastung**' zeigt CPU-Auslastung der gewählten Systeme in Prozent an.
- Der Report '**Netzwerk Schnittstellen**' zeigt die Auslastung der Netzwerkschnittstellen in Prozent an.
- Der Report '**Dateisystem**' zeigt den Plattenverbrauch in Prozent an.
- Der Report '**Speicherauslastung**' zeigt die Nutzung des Hauptspeichers in Prozent an.
- Der Report '**Antwortzeiten**' zeigt die Ergebnisse der durchgeführten Pings an.

Der Report '**Netzwerkperformance**' zeigt die Netzwerkqualität auf Basis von Test-ICMP-Echo-Requests an. Die zugehörigen Daten werden über den Monitor *Network->Network Performance* ermittelt. Dieser ist **nicht** standardmäßig aktiviert, und muss manuell im System-Management aktiviert werden.

## 5.7 System Report

Der 'System Report' bietet die Option eine Reihe von Aspekten eines IP-Knotens anzuzeigen.

Der Report wird nicht aus dem Report-Center gestartet, sondern aus dem Kontextmenü eines IP-Knotens (für die selektierten IP-Knoten) oder eines Container-Knotens (für alle Knoten des Containers). Der Eintrag heißt **System Report**. Dieser öffnet den System Report Assistent in dem der Report konfiguriert werden kann.

Basierend auf den internen Daten und den ausgewählten Einstellungen, kann der Report die folgenden Informationen über die gewählten Knoten enthalten.

- Allgemeine System-Informationen (Hostname, Haupt-IP-Adresse, Status)
- Übersicht der Netzwerk-Interfaces
- Status-Historie (ermittelt durch System Management Parameter)
- Status der Kindobjekte
- Verschiedene Parameter des System Managements (CPU-Auslastung, Netzwerk-Performance, Speicher-Auslastung, Plattenauslastung)
- Ereignisse

Es ist möglich Reports zu generieren, die mit den stündlichen, täglichen, wöchentlichen und monatlichen Mittelwerten der Mess-Serien arbeiten (Menü **Aggregation der Werte**).

### Wichtiger Hinweis:

Die Status-Historie wird von einem System Management Monitor gesammelt und im entsprechenden System Management Agenten gespeichert. Die gesammelten Daten sind durch die Anzahl der Datensätze beschränkt, die für den Monitor vorgehalten werden. Wird die Anzahl überschritten, werden die ältesten Werte überschrieben. Da die angezeigten Daten auf den aktuell in der Datenbank des Agenten verfügbaren Daten beruhen, und immer dann ein Eintrag generiert wird, wenn sich der Status des Objekts ändert, ist es schwer vorherzusehen, wie weit in die Vergangenheit die verfügbaren Daten reichen.

Die Beschränkung (voreingestellt sind 100 Werte) kann durch eine Konfiguration der Anzahl der Werte im entsprechenden System Management Monitor verändert werden (siehe *System Management Plugin Bedienungsanleitung*).

## **Reports**

### System Report

## 6 Wechsel der Datenbank

Die Datenbank für die Speicherung von Events, Statusänderungen, System Management Daten und für die Generierung von Reports wird über das Hauptmenü **Server->.Administration->Server Eigenschaften** konfiguriert. Über den Reiter **Datenbankverbindung** kann die zu verwendende Datenbank konfiguriert werden. Unterstützt werden Oracle, PostgreSQL (Postgres) und MySQL. In der Standardeinstellung wird die lokal mitinstallierte Apache Derby verwendet. Beim wechsel auf eine andere datenbank erfolgt keine Migration der bereits vorhandenen Daten.

Die Datenbank für den Report Manager ist kein Bestandteil der in den Server integrierten Backup Funktion. Falls erforderlich, muss für die Datenbank ein separates Backup mit anderen mitteln eingerichtet werden.

## Wechsel der Datenbank

## **A Dokumentation von Rechten im Report Manager Plugin**

Die Zugriffsrechte des Plugins sind in die allgemeine Rechte-Verwaltung eingegliedert (*siehe OpenScape FM Desktop - Bedienungsanleitung*).

Die Beschreibung der einzelnen Rechte erfolgt in Form eines Tool-Tipps für das jeweils zugehörige Rechte-Symbol (Baum oder Submap).

Die Namen der Rechte des Plugins beginnen mit der Plugin-Kennzeichnung *ReportManager*.

## **Dokumentation von Rechten im Report Manager Plugin**

## **B Erforderliche Hardware und Software**

### **B.1 Hardware**

Für beste Performance wird empfohlen, die Datenbank auf einem physikalischen System mit SSD Storage zu betreiben. Die konkreten Hardware-Anforderungen können der Dokumentation der jeweiligen hersteller entnommen werden.

### **B.2 Software**

Der Report Manager unterstützt Oracle, PostgreSQL (Postgres) und MySQL.

## **Erforderliche Hardware und Software**

Software

# Stichwörter

## A

Antwortzeiten Report 24

## C

Client 5

CPU Auslastung Report 24

## D

Dateisystem Report 24

Datenbank 27

Desktop 5

## E

Einführung 7

Ereignisbeschreibungsfilter 14

Ereignishistogramm Report 22

Ereignisliste Report 24

Ereignisse Report 20

Ereignistyp Report 24

Erste Schritte 9

## G

Gruppierung 15

## H

Hardwarevoraussetzungen 31

## I

IP-Intervall 15

## J

JasperReports 7

## K

Kategorie 15

Kompakter Report 14

## N

Netzwerkperformance Report 25

Netzwerk Schnittstellen Report 24

## O

Objekttyp 14

OpenScape FM 5

## R

Rechte 29

Report

Antwortzeiten 24

CPU Auslastung 24

Dateisystem 24

Ereignishistogramm 22

Ereignisliste 24

Ereignisse 20

Ereignisse nach Typ 24

Netzwerkperformance 25

Netzwerk Schnittstellen 24

Speicherauslastung 24

Status-Verteilung 19

System 25

System-Management 24

Reportbanner-Logo 14

Report Center 12

Reportformat 14

Report Manager

Rechte 29

Reportname 14

## S

Server 5

Softwarevoraussetzungen 31

Speicherauslastung Report 24

Status 15

Status-Verteilung Report 19

System-Management Reports 24

System Report 25

## T

Terminologie 5

## W

Weiterleitung 15

## Z

Zeit-Intervall 14

Zeitplan 15

