

Installation

Scout Enterprise Management Suite 15

Kurzanleitung

Stand: 2021-11-05

0. Rechtliche Hinweise	3
1. Darstellung	4
2. Systemvoraussetzungen	5
3. Systembeschränkungen	9
4. Datenbankunterstützung	10
4.1. Überblick	10
4.2. SQL LocalDB	12
4.3. Authentifizierung am SQL-Server	14
4.4. Anwendungsrollen für SQL-Server definieren	16
4.5. Scout-Servercluster	18
4.6. Anzahl der ODBC-Verbindungen	20
4.7. Kompatibilitäts-Modus der Datenbanken für Dashboard	21
5. Vorbereitung der Installation	22
5.1. Scout-Server im Netzwerk bekannt machen	22
5.2. Firewall freischalten	27
5.3. SQL Server-Datenbanken vorbereiten	27
5.4. Berechtigungen und Zertifikate	29
5.5. Software herunterladen	31
6. Installation: Scout Enterprise Management Suite	33
6.1. Funktionsumfang der Scout Enterprise Management Suite	33
6.2. Scout Enterprise Management Suite installieren	36
6.3. Nach der Erstinstallation	40
6.4. Unbeaufsichtigte Installation	41

6.5. Auf neuere Version aktualisieren	47
6.6. Scout Enterprise Management-Installation ändern	48
6.7. Scout Enterprise Management Suite deinstallieren	48
7. Installation: eLux-Container	49
7.1. Container installieren	49
7.2. Auf neuere Version aktualisieren	51
7.3. eLux-Container deinstallieren	51
8. Installation: ELIAS 18	53
8.1. ELIAS 18 installieren / Windows	53
8.2. ELIAS 18 installieren / Linux	56
8.3. ELIAS 18 starten	59
8.4. Auf neuere ELIAS-Version aktualisieren	59
9. Datenbank-Voreinstellungen	61
9.1. Datenbank-Verbindungen	61
9.2. Konfigurationsdateien für Scout Enterprise Dashboard, API und Statistik-Datenbank	63
9.3. Unternehmens-Logo auf Webseite anzeigen	64
9.4. Kompatibilitäts-Modus der Datenbanken für Dashboard	65
9.5. Dashboard / Funktionalität einschränken	65
9.6. Dashboard / Löschen von Diagnosedateien	67
10. Zertifikate	68
10.1. Zertifikat für Statistiks-service	70
11. Management-Protokoll	72
11.1. Zertifikatsbasiertes Management-Protokoll	72
11.2. Clients für Zertifikat-basierte Kommunikation konfigurieren	73
11.3. Scout-Server für Kommunikation über CA-Zertifikate konfigurieren	75
12. Problembehandlung	77
13. Werte verschlüsseln	80
14. Anhang	81
14.1. Programm- und Datei-Verzeichnisse	81
14.2. eLux-Partitionen	82
14.3. IP-Ports	83
14.4. SNMP	88

0. Rechtliche Hinweise

© 2021 Unicon Software Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH

Die vorliegende Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne unsere Genehmigung in irgendeiner Form vervielfältigt werden. Technische Änderungen vorbehalten. Texte und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Gleichwohl übernehmen wir weder juristische Verantwortung noch Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen.

eLux® und Scout Enterprise Management Suite® sind eingetragene Marken der Unicon Software Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH in der Europäischen Union, Großbritannien und den USA.

ScoutaaS® ist eine eingetragene Marke der Unicon Software Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH in der Europäischen Union, Großbritannien, den USA und Japan.

Alle anderen Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Unicon Software Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH
Ludwig-Erhard-Allee 26
76131 Karlsruhe
+49 (0)721 96451-0

1. Darstellung

Die folgenden Textdarstellungen und Konventionen werden in diesem Handbuch verwendet:

Darstellung	Beschreibung
Programmelemente	Alle Bedienelemente der Benutzeroberfläche werden fett dargestellt.
Menü > Menübefehl	Wenn Menübefehle, Dialoge oder Register nacheinander aufgerufen werden müssen, werden die einzelnen Bedienelemente durch > getrennt.
Wert	Daten, die eingegeben werden müssen oder den Wert eines Feldes bezeichnen, werden in <code>Courier New</code> dargestellt. Dateinamen und Pfadnamen werden ebenfalls in <code>Courier New</code> dargestellt.
STRG	Tasten, die Sie drücken müssen, werden in KAPITÄLCHEN dargestellt.
<i>Platzhalter</i>	Platzhalter in Anweisungen und Benutzereingaben werden <i>kursiv</i> dargestellt.
1.Handlungsaufforderung	Handlungsaufforderungen werden fortlaufend nummeriert.
<i>Ergebnis</i>	Zwischen- und Endergebnisse einer Handlung werden <i>kursiv</i> dargestellt.

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AD	Active Directory, Verzeichnisdienst von Microsoft Windows Server
EBKGUI	Oberfläche des eLux Builder Kit (Komponente der Scout Enterprise-Software)
EPM	eLux package module (<code>.epm</code> , Software-Paket)
FPM	Feature package module (<code>.fpm</code> , Teil eines Software-Paketes)
FQDN	Fully qualified domain name
GB	Gigabyte
GHz	GigaHertz (Prozessorgeschwindigkeit)
HDD	Hard disk drive (Flash-Speicher)
IDF	Image Definition File (<code>.idf</code>)
IIS	Microsoft Internet Information Services
MB	Megabyte
OU	Organizational unit Organisationseinheit oder Gruppe innerhalb der Organisationsstruktur
VPN	Virtual Private Network

2. Systemvoraussetzungen



Hinweis

Die folgenden Informationen beziehen sich auf die Installation der Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 und höher. Informationen zu älteren Versionen finden Sie im Archiv der Download-Seite [PDF-Downloads](#).

Mindestanforderungen für den Scout-Server

- Festplattenspeicher 600 MB (nur Scout Enterprise Management Suite, ohne Software-Container)
- Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2, 2016, 2019 oder Microsoft Windows 10
jeweils mit den von Microsoft zum Zeitpunkt der Installation zur Verfügung gestellten Software-Aktualisierungen



Hinweis

Wir empfehlen, die Scout Enterprise Management Suite auf einem Windows Server-System zu betreiben. Die Nutzung auf einer Windows-Workstation ist nur ohne Scout Dashboard möglich.

- Microsoft .NET Framework Version 3.5 und
Microsoft .NET Framework Version 4.5.1 oder höher
- Passender ODBC Treiber
- Für die Installation der 64-Bit-Version ist der Microsoft SQL Server Native Client 11.0 auf dem Scout Enterprise Server erforderlich. Die entsprechende `.msi`-Datei (Dateiname: `sqlncli.msi`) können Sie einzeln oder als Bestandteil eines Microsoft SQL Server Feature Packs von Microsoft herunterladen. Nach Installation des Microsoft SQL Server Native Client wird der Treiber in den [ODBC-Datenquellen](#) angezeigt.

Mindestanforderungen für den Scout Statistikservice

Bei einer Geräteanzahl unter 200.000 empfehlen wir mindestens folgende Hardware

- Prozessor mit 4 CPUs
- 8 GB RAM

Für 200.000 bis 400.000 Geräte empfehlen wir mindestens folgende Hardware

- Prozessor mit 8 CPUs
- 16 GB RAM

Mindestanforderungen für den Scout Dashboard-Server

Hardware

- Prozessor mit mindestens 2 GHz, empfohlen 2.5 GHz (4 bis 8 CPUs)
- 8 GB RAM
- Festplattenspeicher 40 GB, empfohlen 80 GB

Betriebssystem

- Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 oder 2019
jeweils mit den von Microsoft zum Zeitpunkt der Installation zur Verfügung gestellten Software-Aktualisierungen

Software

- Scout-Server und Scout Statistikservice müssen mit installiert werden oder bereits installiert sein (auf dieser oder einer anderen Maschine)
- Scout Reportgenerator muss installiert sein, wenn Reports ausgeführt werden sollen
- Microsoft Internet Information Service (IIS) Version 7.0 oder höher mit den Rollen
 - Performance ⇒ Dynamic content compression
 - Application Development ⇒ ASP .NET 3.5
 - Application Development ⇒ ASP .NET 4.5

Während der Scout Dashboard-Installation werden folgende Komponenten installiert, wenn sie noch nicht vorhanden sind:

- Microsoft Visual C++ Redistributable für Visual Studio 2012, Update 4
- Microsoft SQL Server 2012 Native Client
- Microsoft .NET Framework Version 4.5.2

Anforderungen an das Datenbanksystem

- Microsoft SQL Server 2012, 2014, 2016, 2017, 2019
- oder für kleinere Installationen:

MS SQL Server Express LocalDB als integriertes Datenbank-Managementsystem basierend auf SQL, in der Scout Enterprise-Installationsdatei enthalten



Hinweis

Der Scout Statistikservice und das Scout Dashboard können mit LocalDB nicht genutzt werden.

Mindestanforderungen für den eLux-Container

- nur bei Verwendung des klassischen ELIAS, gesonderte Installation -

- FTP- oder HTTP-Server, lokal installiert oder über Netzlaufwerk
- Der Platzbedarf ist abhängig von der Anzahl der vorgehaltenen Betriebssystem-Versionen. Für die Installation des eLuxContainer für eLux RP 6.5 LTSR empfehlen wir beispielsweise mindestens 2 GB freien Speicherplatz.

Empfohlene Systemanforderungen für ELIAS 18 und MongoDB auf einem Computer

- gesonderte Installation -

- Festplattenspeicher 30 GB (je nach Container-Installationen)
- 8 GB RAM oder mehr
- Microsoft Windows Server 2012 R2 oder später, 64-Bit-Version
Microsoft Internet Information Service (IIS) Version 8.0 oder höher
inklusive WebSocket Protocol für automatisches Neuladen der Seite¹
- Bildschirmauflösung 1366 x 768 oder höher
- Webbrowser / Mindestversion
 - Mozilla Firefox ⇒ Version 78 ESR



Hinweis

Ab Firefox Version 65 werden Pop-up-Fenster anders behandelt. Um sicherzustellen, dass die **Erstellen-** und **Importieren-**Schaltflächen in ELIAS funktionieren, fügen Sie in den Firefox-Einstellungen unter **Datenschutz & Sicherheit > Berechtigungen > Pop-up-Fenster blockieren** eine Ausnahme für die ELIAS-URL hinzu.

- Google Chrome ⇒ Version 77
- Microsoft Edge ⇒ Version 77

Mindestanforderungen für ELIAS 18 und MongoDB

- Festplattenspeicher 10 GB
- RAM 6 GB
- Microsoft Windows 10, 64-Bit-Version



Hinweis

Wenn Sie eine eigene MongoDB-Installation für ELIAS 18 verwenden, beachten Sie, dass MongoDB mindestens die Version 4.0.1 haben muss.

¹ab ELIAS 18.3

Support-Fristen und Kompatibilitäts-Matrix finden Sie im Whitepaper **Releases, Lebenszyklen und Kompatibilität**.

3. Systembeschränkungen

Systembeschränkungen sind für keine Komponente der Scout Enterprise Management Suite bekannt.

Andere Dienste wie z.B. Citrix XenApp können auf demselben PC laufen.

4. Datenbankunterstützung

Scout Enterprise erfordert eine Datenbanksoftware, entweder Microsoft SQL Server oder für kleinere Umgebungen Microsoft SQL Server Express LocalDB.



Hinweis

Die Microsoft JET Database (.mdb) wird ab Scout Enterprise Management Suite 15.0 nicht mehr unterstützt. Informationen zu älteren Versionen der Scout Enterprise Management Suite finden Sie im Archiv der Download-Seite [PDF-Downloads](#).

4.1. Überblick

Microsoft SQL Server

- nur für 64-bit-Installationen¹ -

Zur Nutzung von SQL-Datenbanken kann Microsoft SQL Server (Version mit verfügbarem Produktsupport) eingesetzt werden. Wir empfehlen, die erforderlichen Datenbanken (mit beliebigem Dateinamen) vor der Installation der Scout Enterprise Management Suite in SQL Server anzulegen.

Datenbank		Beschreibung
Scout Enterprise	erforderlich	Geräte-Konfigurationen, Geräte-Bestandsdaten (statisch), Server-Einstellungen, Administratoren-/Konsolen-/Lizenzverwaltung, Transaktionsprotokollierung Speicherplatzbedarf pro 1.000 Geräte ca. 50 MB
Scout Enterprise-Statistik	erforderlich, wenn der Scout Statistikservice installiert wird (vollständige Installation)	Dynamische Geräte-Informationen mit Historie
Scout Dashboard	erforderlich, wenn das Dashboard zur webbasierten Client-Verwaltung installiert wird (vollständige Installation)	Dashboard-Einstellungen, Transaktionsprotokollierung

Für weitere Informationen zu den einzelnen Komponenten siehe [Funktionsumfang der Scout Enterprise Management Suite](#).

Wenn die erforderlichen SQL Server-Berechtigungen vorhanden sind, können die Datenbanken auch während der Installation der Scout Enterprise Management Suite in Microsoft SQL Server erstellt werden.²

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 und 14.9.1000

²ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0

Die Tabellen innerhalb der jeweiligen Datenbank werden durch den Installationsprozess der Scout Enterprise Management Suite erstellt.¹



Hinweis

Wenn Sie die Datenbanken sichern und wiederherstellen möchten, beachten Sie, dass die ursprüngliche Datenbank nicht gelöscht werden darf. Für weitere Informationen siehe [Problembehandlung](#).

Microsoft SQL Server Express LocalDB

- ab Scout Enterprise Management Suite Version 14.7 -

Die Nutzung von Microsoft SQL Server Express LocalDB empfehlen wir ausschließlich für Installationen bis maximal 1.000 Clients oder für Test- und Evaluierungsumgebungen.



Hinweis

Auf Basis von SQL Server Express LocalDB ist die Nutzung des Scout Statistikservice (Übermittlung der 'keep alive' messages und der statistischen Geräteinformationen) und des Scout Dashboard (Web-Konsole) nicht möglich.

Die Scout Enterprise-Datenbank wird automatisch während der Installation erstellt:

In der Scout Enterprise-Installationsdatei ist Microsoft SQL Server Express LocalDB bereits enthalten.² Scout Enterprise erstellt während der Installation auf Wunsch die Datenbank vom Typ `LocalDB`. Der Datenbankname ist System-intern vorgegeben.

Mehrere Datenbankverbindungen

Mit dem Datenbank-Verbindungseditor können Sie mehrere Datenbankverbindungen für die Scout-Konsole definieren, aus denen Sie beim Start der Konsole auswählen können. Auf einem Rechner können mehrere Verbindungen der Konsole zu unterschiedlichen Datenbanken parallel hergestellt werden.

Der Datenbank-Verbindungseditor befindet sich im Startmenü. Für weitere Informationen siehe [Datenbank-Verbindungen](#).

Datenbankbereinigung

Veraltete Daten können mit der Funktion **Datenbankbereinigung** gelöscht werden. Für weitere Informationen siehe [Datenbankbereinigung](#).

¹Bis Scout Enterprise 14.9 wird das Scout Dashboard separat installiert.

²ab Scout Enterprise Management Suite Version 14.7.0

4.2. SQL LocalDB

- ab Scout Enterprise Management Suite 14.7.0 -

Die Nutzung der integrierten Datenbank als Minimalversion des Microsoft SQL Server zur Verwaltung kleinerer Thin Client-Umgebungen empfehlen wir ausschließlich für Installationen bis maximal 1.000 Clients oder für Test- und Evaluierungsumgebungen. Die erforderlichen Softwaremodule für Microsoft SQL Server Express LocalDB sind in der Scout Enterprise-Installationsdatei enthalten.

Während der Installation muss zur Nutzung der Datenbank unter Microsoft SQL Server Express LocalDB ein Scout -Windowsbenutzer angegeben werden, der als Eigentümer der LocalDB-Instanz agiert. Wir empfehlen, ein technisches Benutzerkonto zu verwenden, dessen Kennwort nicht abläuft und das von mehreren Benutzern für den Zugriff auf die LocalDB genutzt werden kann. Das Konto muss über das lokale Benutzerrecht **Anmelden als Dienst (Log on as a service)** verfügen und Mitglied der lokalen Administratorengruppe sein.

Einschränkungen bei der Nutzung von Microsoft SQL Server Express LocalDB gegenüber Microsoft SQL Server

- Der Betrieb der Scout-Konsole ist ausschließlich in Verbindung mit dem Scout-Serverdienst und der LocalDB-Datenbank auf einem Serversystem möglich. Dedizierte Scout-Konsolen mit Remote-Zugriff auf die LocalDB-Datenbank werden nicht unterstützt.
- Die Nutzung des **Statistik**-Dienstes (Übermittlung der 'keep alive' messages und der statistischen Geräteinformationen) und des Scout Enterprise **Dashboard** (Web-Konsole) sind nicht möglich.
- Das Kommando **Konfigurationslauf** zur Vorbereitung der Client-Konfigurationsinformationen steht nicht zur Verfügung.

4.2.1. SQL LocalDB vor der Installation von Updates sichern

Bevor Sie eine bestehende Scout Enterprise Management Suite-Installation auf eine neuere Version aktualisieren, empfehlen wir, die bestehende LocalDB-Datenbank zu sichern.

Variante 1:

- ▶ Erstellen Sie eine Kopie der beiden Dateien
`ScoutEnterpriseLocalDB.mdf` und
`ScoutEnterpriseLocalDB_log.ldf` im Verzeichnis `C:\Users\<Name des Benutzers>\`

Nach der Scout Enterprise-Installation kopieren Sie die Datenbank-Dateien zurück.

Variante 2 (erfordert SQL Server Management Studio):

1. Verbinden Sie sich in SQL Server Management Studio zur
 Datenbank `ScoutEnterpriseLocalDB`
 Instanz `(localdb)\.\ScoutEnterpriseManagementSuite_Shared`
2. Verwenden Sie die **Backup**-Funktion, um eine Sicherung zu erstellen.

Für weitere Informationen siehe die Microsoft-Dokumentation zu SQL Server Management Studio, beispielsweise <https://technet.microsoft.com/de-de/library/ms189621>.

Nach der Scout Enterprise-Installation verwenden Sie die Management Studio-Funktion **Restore** zum Wiederherstellen der Datenbank.

4.3. Authentifizierung am SQL-Server

Wenn Sie bei der Installation **Microsoft SQL Server** als Datenbanktyp wählen, können Sie zwischen den Authentifizierungsmethoden **Windows-Authentifizierung** und **SQL Server-Authentifizierung** wählen.

Die Authentifizierung erfordert entweder einen SQL-Benutzer oder einen Windows-Benutzer, der jeweils Mitglied der festen Datenbankrolle `db_owner` am SQL-Server sein muss. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Benutzer dem Standardschema `dbo` zugeordnet wird (Benutzerzuordnung). Die Datenbankrolle `db_owner` berechtigt zur Ausführung der relevanten Konfigurations- und Wartungsaktivitäten an der Datenbank.

Methode	Beschreibung
Windows-Authentifizierung	<p>'Trusted connection': Die Benutzer-Identität wird von Windows bestätigt.</p> <p>Der Scout Enterprise-Dienst muss mit einem Benutzerkonto ausgeführt werden, das die entsprechenden Berechtigungen am SQL-Server (Mitglied von <code>db_owner</code>) besitzt. Die Anmeldedaten des Dienste-Kontos können im Dialog der Scout Enterprise-Installation eingegeben werden.¹</p> <p>▶ Geben Sie im Dialog der Scout Enterprise-Installation den Kontonamen in folgender Form an:</p> <p><code>DOMÄNE\Benutzername</code> (Groß-/Kleinschreibung irrelevant)</p> <p>Beispiel: <code>INT\mmi</code></p> <p>Das Kennwort wird im nächsten Feld angegeben.</p>
SQL Server-Authentifizierung	<p>Benutzername und -Kennwort eines SQL Server-Benutzerkontos werden verwendet. Der SQL-Benutzer muss die entsprechenden Berechtigungen am SQL-Server (Mitglied von <code>db_owner</code>) besitzen.</p> <p>Hinweis: Für Umgebungen mit SQL Server-Clustern sind zusätzlich die Berechtigungen <code>VIEW SERVER STATE</code> und <code>VIEW ANY DEFINITION</code> erforderlich.</p> <p>▶ Geben Sie im Dialog der Scout Enterprise-Installation den SQL-Benutzernamen und das Kennwort an.</p>

Wenn Sie die Scout Enterprise Management Suite vollständig installieren, werden drei Datenbanken benötigt. Den Zugriff auf die Datenbanken können Sie in folgenden Varianten konfigurieren:

- Wenn für alle Datenbanken dieselbe Authentifizierungsmethode verwendet wird, können Sie unterschiedliche Benutzer für die Datenbanken konfigurieren.

¹Ab Scout Enterprise Management Suite 15.5 wird die Verwendung von gMSA (Group Managed Service Accounts) unterstützt.

- Wenn für alle Datenbanken derselbe Benutzer verwendet wird, können Sie unterschiedliche Authentifizierungsmethoden für den Zugriff auf die Datenbanken konfigurieren.

4.4. Anwendungsrollen für SQL-Server definieren

Die Berechtigungen für den Zugriff auf SQL Server-Tabellen können für alle drei Datenbanken über eine systemweite SQL-Anwendungsrolle gesteuert und beschränkt werden. Die Anwendungsrolle muss in der jeweiligen Datenbank mit Namen und Kennwort hinterlegt werden.

Ein Konsolen-Benutzer benötigt dann für SQL Server nur die Datenbank-Rolle **public**, damit die gespeicherte Prozedur zum Aktivieren der Anwendungsrolle der SQL Server-Datenbank ausgeführt werden kann. Sobald die Anwendungsrolle aktiv ist, verliert die Verbindung zu SQL Server die Benutzer-Berechtigungen und nimmt die Berechtigungen der Anwendungsrolle an. Eine Anwendungsrolle kann auf keine andere Datenbanken zugreifen, sofern deren **guest**-Konto deaktiviert ist. Die Berechtigungen der Anwendungsrolle bleiben für die Dauer der Sitzung aktiv.

Anwendungsrolle für Scout Enterprise-Datenbank definieren

1. Bearbeiten Sie in SQL Server für die **Scout Enterprise**-Datenbank die Tabelle **System**.
2. Fügen Sie für Namen und Passwort der Anwendungsrolle jeweils eine Zeile hinzu:

Bis Version 15.7 und 15.5.1000:

SystemID	ParamName	ParamVal
...		
<n>	RName	<verschlüsselter Name der Rolle>
<n>	RPass	<verschlüsseltes Kennwort der Rolle>

Ab Version 15.8 und 15.5.2000:

SystemID	ParamName	ParamVal
...		
<n>	RNameEx	<verschlüsselter Name der Rolle>
<n>	RPassEx	<verschlüsseltes Kennwort der Rolle>

3. Um die Daten der Anwendungsrolle verschlüsselt anzugeben, verschlüsseln Sie zunächst Namen und Passwort für die Rolle und setzen anschließend die verschlüsselten Werte in die Tabelle ein. Für weitere Informationen siehe [Werte verschlüsseln](#).

Beim Starten der Scout-Konsole werden die Felder ausgelesen und die Zugriffsberechtigungen der Anwendungsrolle gesetzt.

Anwendungsrolle für Scout Enterprise-Dashboard-Datenbank definieren

1. Bearbeiten Sie in SQL Server für die **Scout Dashboard**-Datenbank die Tabelle **EnvironmentInfo**.
2. Fügen Sie für Namen und Kennwort der Anwendungsrolle jeweils eine Zeile hinzu:

EnvironmentInfoID	Key	Value
...		
<n>	RName	<verschlüsselter Name der Rolle>
<n>	RPass	<verschlüsseltes Kennwort der Rolle>

3. Verschlüsseln Sie Namen und Password für die Rolle und setzen anschließend die verschlüsselten Werte in die Tabelle ein. Für weitere Informationen siehe [Werte verschlüsseln](#).

Bei jeder Datenbankverbindung des Scout Dashboard werden die Felder ausgelesen und die Zugriffsberechtigungen der Anwendungsrolle gesetzt.



Hinweis

Für die Scout Enterprise Statistik-Datenbank können Sie ebenfalls in der Tabelle **EnvironmentInfo** nach obigem Muster eine Anwendungsrolle definieren.

4.5. Scout-Servercluster

Bei Verwendung einer SQL-Datenbank können mehrere Scout-Server gleichzeitig zur Scout Enterprise-Datenbank verbunden werden. Dadurch entsteht neben der Ausfall-Lastverteilung (FailureLoadBalancing) auch die Möglichkeit zur konfigurierbaren Lastverteilung (ManagerLoadBalancing).

Bei Kontakt zu einem Scout-Server erhalten die Geräte grundsätzlich eine Liste aller Server, die auf die gemeinsame Scout Enterprise-Datenbank zugreifen und zum Zeitpunkt des Client-Kontaktes gestartet sind.

FailureLoadBalancing

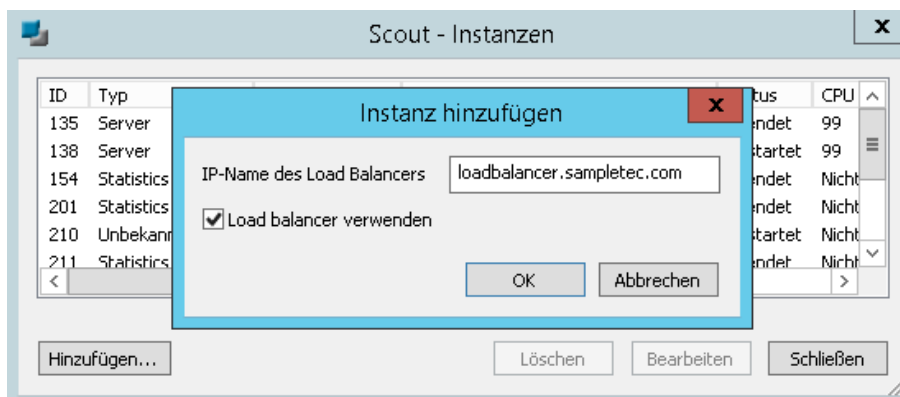
Wenn der Client bei einem Kontaktversuch auf den zuletzt verfügbaren Scout-Server nicht mehr zugreifen kann, verbindet sich der Client mit dem nächsten Server aus der Serverliste. Dieser Server wird anschließend standardmäßig bei allen weiteren Verbindungsversuchen verwendet.

Der Mechanismus des FailureLoadBalancing greift erneut, sobald sich der Client nicht mehr auf den zuletzt verfügbaren Scout-Server verbinden kann.

ManagerLoadBalancing mit dediziertem Load Balancer

Um einen dedizierten Load Balancer zu definieren, tragen Sie die Adresse (IP-Adresse oder Name) des bevorzugten Load Balancing-Servers, zu dem sich die Clients verbinden sollen, als neue Instanz ein:

- Fügen Sie in der Scout-Konsole in **Ansicht > Scout Enterprise-Instanzen**, eine neue Instanz hinzu und aktivieren Sie die Option **Load Balancer verwenden**.



Der Load Balancer-Eintrag bezieht sich auf einen vorhandenen Load Balancer, der auf den entsprechenden Scout-Server verweist. Mit dem Load Balancer-Eintrag können Sie einem bestimmten Scout-Server Geräte zuordnen ohne Änderungen in der Scout Enterprise-Umgebung.

Der Load Balancer-Name wird von den Geräten bei jedem Neustart ausgewertet.

Ablauf:

- Client startet
- Client verbindet sich zum Load Balancer und wird zum ermittelten Scout-Server weitergeleitet

Wenn der über den DNS-Eintrag `ManagerLoadBalancer` ermittelte Scout-Server nicht verfügbar ist, greift der oben beschriebene Mechanismus des FailureLoadBalancing und der Client verbindet sich mit dem nächsten Server aus der Serverliste.

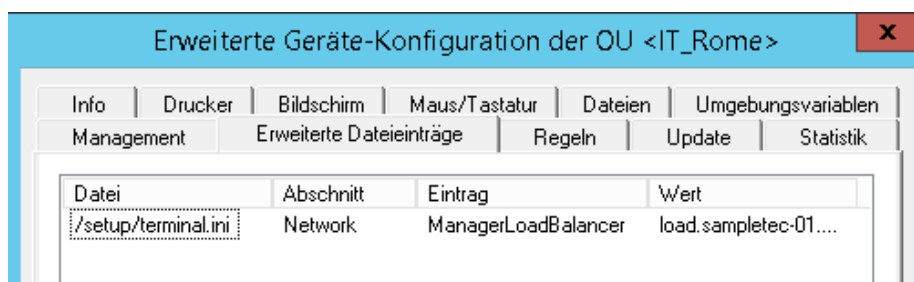
ManagerLoadBalancing über DNS-Eintrag

Einen bevorzugten Scout-Server für den Verbindungsversuch können Sie alternativ über einen DNS-Eintrag vorgeben, auf den Sie in den Erweiterten Dateieinträgen verweisen.

- ▶ Verwenden Sie die Funktion **Erweiterte Dateieinträge** der Scout-Konsole, für alle Geräte, für eine OU oder für ein einzelnes Gerät:

Datei	/setup/terminal.ini
Abschnitt	Network
Eintrag	ManagerLoadBalancer
Wert	<FQDN DNS-Eintrag>

Für weitere Informationen siehe [Erweiterte Dateieinträge](#).



Als `ManagerLoadBalancer` wird ein am DNS-Server gesondert zu setzender DNS-Eintrag verwendet, der auf den entsprechenden Scout-Server verweist. Über den DNS-Eintrag können Sie einem bestimmten Scout-Server Geräte zuordnen ohne Änderungen in der Scout Enterprise-Umgebung.

Die Geräte werten den Parameter `ManagerLoadBalancer` bei jedem Client-Neustart aus.

Ablauf:

- Client startet
- DNS-Eintrag `ManagerLoadBalancer` wird aufgelöst
- Client wird zum ermittelten Scout-Server weitergeleitet

Wenn der über den DNS-Eintrag `ManagerLoadBalancer` ermittelte Scout-Server nicht verfügbar ist, greift der oben beschriebene Mechanismus des FailureLoadBalancing und der Client verbindet sich mit dem nächsten Server aus der Serverliste.

4.6. Anzahl der ODBC-Verbindungen

Die Anzahl der ODBC-Verbindungen zwischen Scout-Server und der Scout Enterprise-SQL-Datenbank wird dynamisch beim Start des Serverdienstes definiert. Pro CPU-Kern werden automatisch zwei ODBC-Verbindungen festgelegt und genutzt.

Die aktuelle Anzahl der Datenbankverbindungen können Sie durch einen Systemcheck (Scout-Konsole **Ansicht > Systemdiagnose > Systemcheck**) ermitteln und anzeigen:

Systemdiagnose	
Typ	Ergebnis
✓ Scout - Server - Status	Der Service läuft
✓ Lizenzstatus	Alle Geräte haben eine Management - Lizenz
✓ Subscriptionstatus	Ok.
✓ Containerzugriff	Alle Containerpfade sind erreichbar
✓ Recovery - Einstellungen	Der Service läuft, Die Recoverybeschreibungsdateri
✓ Puma - Einstellungen	Konfiguriert, Der Service läuft
✓ Datenbankverbindungen	4

Erfahrungsgemäß führen zwei ODBC-Verbindungen pro CPU-Kern zu einem guten Ergebnis unter Berücksichtigung von

- maximaler Kommunikationsperformance zwischen Scout-Server und SQL-Datenbank sowie
- einer optimalen CPU-Auslastung.

Statische statt dynamische Definition der ODBC-Verbindungen

Sie können die Anzahl der ODBC-Verbindungen fest vorgeben, um besonderen Systemanforderungen einer Scout Enterprise-Installation zu entsprechen. Dafür setzen Sie folgenden Parametereintrag in der Konfigurationsdatei `eluxd.ini` des Scout-Servers:

Datei	%systemdrive%\Users\Public\Documents\UniCon\Scout\Server\eluxd.ini
Abschnitt	[ELUXD]
Parameter	DatabaseConnections=
Wert	n (n=1-128)



Hinweis

Beachten Sie, dass das manuelle Erhöhen der Anzahl der Datenbankverbindungen zur CPU-Überlastung führen kann.

Für weitere Informationen zum Bearbeiten von `INI`-Dateien, siehe [Erweiterte Dateieinträge](#).

4.7. Kompatibilitäts-Modus der Datenbanken für Dashboard

Bei der Anmeldung am Scout Dashboard wird geprüft, ob die Datenbank-Versionen der Scout Enterprise-Datenbank, der Scout Enterprise-Statistik-Datenbank und der Scout Enterprise-Dashboard-Datenbank kompatibel sind.¹ Wenn die Versionen nicht zusammenpassen, wird der Benutzer nicht angemeldet, sondern erhält eine Meldung.

Die Überprüfung der Kompatibilität findet zusätzlich beim Dashboard-Service statt. Der Service wird beendet, sobald eine Datenbank nicht kompatibel ist. Standardmäßig wird im Minuten-Takt geprüft.

Eine Inkompatibilität kann entstehen, wenn beispielsweise der Scout-Server auf eine neue Version aktualisiert wurde, Scout Enterprise-Dashboard auf einer anderen Maschine aber noch nicht aktualisiert wurde.

Frequenz der Überprüfung des Dashboard-Service ändern

- Ändern Sie die Werte folgender Parameter in der Konfigurationsdatei mit einem Texteditor:

Pfad	<code><Installationsverzeichnis>\Scout Enterprise Dashboard Service</code> Beispiel: <code>C:\Program Files\Unicon\Scout Enterprise Dashboard Service</code>
Datei	<code>ScoutDashboardService.exe.config</code>
Abschnitt	<code>databaseVersionConfigurationSection</code>
Parameter <code>occurringType</code>	<code>Periodically Once</code> Bei <code>Once</code> wird nur einmalig beim Starten des Service überprüft.
Parameter <code>schedulePeriodInSeconds</code>	<code><Integer-Wert für Anzahl der Sekunden bei Periodically></code> Wir empfehlen, mindestens 60 Sekunden einzustellen (Standard).

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 und Scout Enterprise Dashboard 2.0

5. Vorbereitung der Installation

Der Scout-Server, der Scout Statistikservice und der Scout Dashboard-Service können auf der gleichen Maschine oder auf unterschiedlichen Maschinen installiert werden.

Stellen Sie sicher, dass das jeweilige Betriebssystem über die aktuellen Patches verfügt und die erforderliche Software installiert ist. Für weitere Informationen siehe [Systemvoraussetzungen](#).

Bevor Sie mit der Installation beginnen, beachten Sie die im folgenden zusammengestellten Informationen.

5.1. Scout-Server im Netzwerk bekannt machen

Damit Clients automatisch in die Verwaltung aufgenommen werden können, konfigurieren Sie die IP-Adresse des Scout-Servers entweder über DNS oder über DHCP:

- ▶ DNS: Weisen Sie der IP-Adresse den Hostnamen `ScoutSrv` zu. Dies ist die einfachste Möglichkeit.
- Oder:
- ▶ Konfigurieren Sie eine oder mehrere DHCP-Optionen. Für weitere Informationen siehe [DHCP-Konfiguration](#).



Hinweis

Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt einen anderen Scout-Server zuweisen möchten, verwenden Sie dazu die Scout Enterprise-Funktion **Geräteumzug**. Ändern Sie die DHCP-Konfiguration nicht im laufenden Betrieb der Clients.



Hinweis

Wenn Sie keine DHCP-Optionen für Scout Enterprise einsetzen, empfehlen wir, in der **Geräte-Konfiguration > Netzwerk** die Option **Scout-Server DHCP-Optionen ignorieren** zu aktivieren.

5.1.1. DHCP-Konfiguration

- optional -



Hinweis

DHCP-Optionen können nur auf eLux-Clients angewendet werden.

Ein Client kann beim ersten Bootvorgang folgende Informationen vom DHCP-Server beziehen:

- IP-Adresse oder Name des Scout-Servers (Option 222)
- Liste der Scout-Server (Option 224)
- ID für die Ziel-OU am Scout-Server (Option 223)

Voraussetzung ist die Konfiguration des DHCP-Servers mit einer der beiden folgenden Methoden.

Mit Methode 1 (empfohlen) definieren Sie eine neue Herstellerklasse, setzen die neuen Optionen und geben die Werte für diese Optionen an. Methode 2 verwendet die Standardoptionen 222, 223 und 224. Die folgenden Anleitungen basieren auf dem DHCP-Manager unter Windows Server 2012.

Methode 1: Benutzer-definierte Herstellerklasse erstellen



Voraussetzung

DHCP-Server nach RFC 2132, der benutzerdefinierte Herstellerklassen unterstützt. Andernfalls verwenden Sie Methode 2.

1. Öffnen Sie den DHCP-Manager.
2. Markieren Sie den relevanten DHCP-Server und wählen Sie **Aktion > Herstellerklassen definieren...**
3. Erstellen Sie mit **Hinzufügen...** eine neue Klasse mit folgenden Angaben:

Option	Wert
Anzeigename	eLux NG
Beschreibung	eLux-spezifische Optionen
Kennung (in Spalte ASCII)	ELUXNG <i>Diese Eingabe wird automatisch mit dem hexadezimalen Wert ergänzt (45 4C 55 58 4E 47).</i>

4. Wählen Sie die Menüfunktion **Aktion > Vordefinierte Optionen einstellen...** und dann im Listenfeld **Optionsklasse** den Eintrag eLux NG.
5. Wenn Sie einen Scout-Server definieren möchten, erstellen Sie mit **Hinzufügen** eine neue Option mit folgenden Angaben:

Option	Wert
Name	Scout-Server
Datentyp	Zeichenkette
Code	222
Beschreibung	Name oder IP-Adresse des Scout-Servers

6. Wenn Sie mehrere Scout-Server definieren möchten, erstellen Sie mit **Hinzufügen** eine Option mit folgenden Angaben:

Option	Wert
Name	Scout-Serverliste
Datentyp	Zeichenkette

Option	Wert
Code	224
Beschreibung	Servernamen/IP-Adressen, Komma-getrennt

7. Wenn Sie neue Geräte über DHCP einer bestimmten OU zuordnen möchten, erstellen Sie mit **Hinzufügen** eine Option mit folgenden Angaben:

Option	Wert
Name	Scout Enterprise OU-ID
Datentyp	Lang
Code	223
Beschreibung	OU-ID am Scout-Server

8. Um die Optionen zuzuordnen, markieren Sie für den relevanten DHCP-Server entweder die **Serveroptionen**, die **Bereichsoptionen** oder die **Reservierungen** und wählen dann **Aktion > Optionen konfigurieren... > Erweitert**.

Wählen Sie im Listenfeld **Herstellerklasse** den Eintrag `eLux NG`. Aktivieren Sie die erstellten Optionen und geben Sie die entsprechenden Werte ein:

Option	Wert
222 Scout Enterprise Server	<Name oder IP-Adresse des Scout-Servers>
223 Scout Enterprise OU-ID	<ID der Ziel-OU am Scout-Server>
224 Scout Enterprise Server-verliste	<Namen oder IP-Adressen der Scout-Server, durch Kommata getrennt>

The screenshot shows the 'Optionen - Server' dialog box. The 'Erweitert' tab is active. The 'Herstellerklasse' dropdown is set to 'eLux NG'. A list of options is displayed with checkboxes: '222 Scout Enterprise Server' is checked, '223 Scout Enterprise OU ID' is unchecked, and '224 Scout Enterprise Server...' is unchecked. Below the list, the 'Dateneingabe' section has a 'Zeichenfolgenwert:' field containing '192.168.54.12'.

Methode 2: Standardoptionen verwenden



Voraussetzung

Die Standardoptionen 222, bzw. 223 und 224 müssen verfügbar sein. Andernfalls verwenden Sie Methode 1.

1. Öffnen Sie den DHCP-Manager.
2. Markieren Sie den relevanten DHCP-Server und wählen Sie **Aktion > Vordefinierte Optionen einstellen...** und dann im Listefeld **Optionsklasse** den Eintrag **DHCP-Standardoptionen**.
3. Erstellen Sie mit **Hinzufügen** folgende Standard-Optionen nach dem in Methode 1 beschriebenen Muster:
 - Scout Enterprise Server, Zeichenkette, 222
 - Scout-Serverliste, Zeichenkette, 224
 - Scout Enterprise OU-ID, Lang, 223
4. Um die Optionen zuzuordnen, markieren Sie für den relevanten DHCP-Server entweder die **Ser-
veroptionen**, die **Bereichsoptionen** oder die **Reservierungen** und wählen dann **Aktion > Optio-
nen konfigurieren... > Allgemein**. Aktivieren Sie die erstellten Optionen und geben Sie die entsprechenden Werte ein:

Option	Wert
222 Scout Enterprise Server	<Name oder IP-Adresse des Scout-Servers>
223 Scout Enterprise OU-ID	<ID der Ziel-OU am Scout-Server>
224 Scout Enterprise Ser- verliste	<Namen oder IP-Adressen der Scout-Server, durch Komma getrennt>

Übernahme des Hostnamens aus DHCP-Option unterdrücken

Wenn Sie die DHCP-Option 12 (Hostname) konfiguriert haben, können Sie die Hostnamen beim Anbin-
den neuer Geräte über DHCP setzen. Um den Hostnamen **nicht** über DHCP sondern aus einer ande-
ren Quelle zu beziehen, beispielsweise über die in der Scout-Konsole definierte Namensschablone,
unterdrücken Sie die Übernahme aus der DHCP-Option 12. Verwenden Sie dazu einen
`terminal.ini`-Parameter:

Datei	/setup/terminal.ini	
Abschnitt	Network	
Eintrag	IgnoreDHCPHostname	
Wert	true	Standardmäßig steht der Wert auf false.

5.1.2. Neue Geräte bestimmten Scout-Servern zuweisen

Wenn Sie mehrere Scout-Server einsetzen, können Sie für die Registrierung neuer Geräte im Voraus festlegen, welchem Scout-Server ein Gerät zugeordnet werden soll. Als Kriterium für die Zuordnung dient ein Filter (regulärer Ausdruck) auf die MAC-Adresse.

Die Filterregeln werden in einer `.ini`-Datei definiert, die dann mit Hilfe eines benutzerdefinierten Feature-Paketes im Image auf die Geräte übertragen wird. Auf diese Weise erhalten neue Geräte die Information, zu welchem Scout-Server sie sich verbinden sollen, bereits vor dem ersten Kontakt zu Scout Enterprise.

Die `.ini`-Datei, beispielsweise `scoutmapping.ini` ist eine Textdatei, die nach folgendem Muster aufgebaut wird:

```
[Mapping1]
identifizier=MAC
pattern=[AB][0-9A-F]$
scoutsrv=scout1.sampletec-01.com

[Mapping2]
identifizier=MAC
pattern=[CD][0-9A-F]$
scoutsrv=scout2.sampletec-01.com

[Mapping3]
identifizier=MAC
pattern=[EF][0-9A-F]$
scoutsrv=scout3.sampletec-01.com
```

Beachten Sie folgendes:

- In Scout Enterprise wird die MAC-Adresse als 12-stellige Zahl ohne Trennzeichen dargestellt (Beispiel: 901B0E01CE84)
- Der Filter muss ein regulärer Ausdruck sein, der auf einen Teil-String der MAC-Adresse filtert.
- In einem PostInstall-Skript und PreUninstall-Skript des Feature-Paketes muss auf die `.ini`-Datei verwiesen werden, Beispiel: `./setup/scoutmapping.ini`

Bitte wenden Sie sich für weitere Details an den Unicon Software-Support.

5.2. Firewall freischalten

► Öffnen Sie folgende Ports in der Firewall:

Port	Typ	von	nach
1433	TCP	Scout-Server	MS SQL Server
1434	UDP	Scout-Server	MS SQL Server (Browserdienst)
22123	TCP	Scout-Server (Scout Enterprise Management /secure)	eLux-Clients
22125	TCP	Scout-Server (Scout Enterprise Management / TLS 1.2) ¹	eLux-Clients
22124	TCP	Scout-Server	Scout Enterprise Statistikservice
5900	TCP	Scout-Konsole (Spiegelung des eLux Desktop)	Clients
80/443	TCP	Clients (HTTP/HTTPS)	Dashboard-Server / Webserver
80/443	TCP	Clients (Firmware-Updates über HTTP/HTTPS)	Webserver

Beachten Sie, dass MS SQL Server seinen Clients nach dem Verbindungsaufbau dynamisch Portnummern zwischen 1024 und 5000 zuweist und erlauben Sie die Kommunikation von 1433 zu *ANY*.

Für weitere Informationen siehe [IP-Ports](#).

Der Firewall-Dienst muss gestartet sein.

5.3. SQL Server-Datenbanken vorbereiten

Prüfen Sie, ob folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die Scout-Servermaschinen müssen über passende ODBC-Treiber zur Anbindung an die SQL-Datenbank verfügen. Für weitere Informationen siehe [Systemvoraussetzungen](#).
- Wir empfehlen, die erforderlichen Datenbanken (mit beliebigem Dateinamen) vor der Installation der Scout Enterprise Management Suite in Microsoft SQL Server anzulegen.²



Hinweis

Die Tabellen werden automatisch durch die Scout Enterprise-Installationsroutinen erstellt.

Für weitere Informationen siehe [Datenbankunterstützung](#).

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.1 und eLux RP 6.1

²Ab Scout Enterprise Management Suite 15.0 können die Scout Enterprise-Datenbanken während der Installation in Microsoft SQL Server erstellt werden, entsprechende Rechte vorausgesetzt.

- SQL- oder AD-Benutzer (<SQL-Server\Instanz> / Sicherheit / Anmeldungen) mit Berechtigung `db_owner` für alle Datenbanken (<Datenbankname> /Sicherheit / Benutzer).
- Der Browser-Dienst auf dem SQL-Server muss gestartet sein.

5.4. Berechtigungen und Zertifikate

Berechtigung für die Scout Enterprise Management Suite-Installation

- AD-Administrator-Konto, Mitglied in der Gruppe der lokalen Administratoren auf dem Zielsystem
- Das Konto muss über das lokale Benutzerrecht **Anmelden als Dienst (Log on as a service)** verfügen, wenn Sie LocalDB verwenden.

Für weitere Informationen zur Authentifizierung an der LocalDB siehe [SQL LocalDB](#).

Für Informationen zur Authentifizierung am SQL-Server siehe [Authentifizierung am SQL-Server](#).



Hinweis

Das Konto des installierenden Administrators ist das erste Konto, das nach dem Aktivieren der Administratorenverwaltung in der Scout-Konsole aktiv ist.

Berechtigungen für den Webserver

- Webserver (IIS)-Rolle oder entsprechende Berechtigung für den eingesetzten Webserver
- Administratorrechte auf das Root-Verzeichnis für den installierenden Administrator
- bei Verwendung von Scout Dashboard: Webserver (IIS)-Rolle mit
 - Performance ⇒ Dynamic content compression
 - Application Development ⇒ ASP .NET 3.5
 - Application Development ⇒ ASP .NET 4.5
- Schreibzugriff auf das eLux-Container-Verzeichnis für alle Benutzer, die IDF-Dateien in ELIAS bearbeiten dürfen

Berechtigungen für Scout Dashboard

- Active Directory-Integration für den Scout Dashboard-Server und alle Administratoren, die sich am Scout Dashboard anmelden
- Nach der Installation müssen in der Scout-Konsole die relevanten Administratoren für die Nutzung des Scout Dashboard berechtigt werden. Für weitere Informationen siehe [Basisrechte ändern](#) im Scout Enterprise-Handbuch.

SSL-Zertifikate für Scout Statistikservice und Scout Dashboard

Die Kommunikation zwischen eLux und dem Scout Statistikservice erfolgt über HTTPS. Daher wird bei der Installation des Statistikservice ein SSL-Zertifikat zur Serverauthentifizierung benötigt (standardmäßig an Port 22124). Für weitere Informationen siehe [Zertifikat für Scout Enterprise-Statistikservice](#).

Wenn Sie Scout Dashboard über eine HTTPS-Verbindung betreiben möchten, benötigen Sie auch hier ein gültiges SSL-Zertifikat.



Hinweis

Für die Zertifikat-basierte Verschlüsselung des Management-Protokolls in Scout Enterprise Management Suite Version 15.1 und eLux RP 6.1 erzeugt der Scout Enterprise-Dienst automatisch ein Self-signed-Zertifikat.

eLux-Zertifikate für Software-Pakete

Wenn Sie die Signaturen der eLux Software-Pakete mit ELIAS überprüfen möchten, benötigen Sie die relevanten Zertifikate:

- Download der Zertifikate von unserem Portal www.mylux.com unter **eLux Software Packages**

5.5. Software herunterladen

Laden Sie vor Beginn der Installation die .zip-Dateien zur Installation der gewünschten Software herunter:

- Scout Enterprise Management Suite
- ELIAS 18 zum Erstellen individueller Firmware-Images
- eLux-Software-Pakete für die gewünschte Betriebssystemversion
- USB-Stick-Image zur Recovery-Installation für einzelne Geräte für die gewünschte Betriebssystemversion
- ...

1. Melden Sie sich auf unserem Portal www.mylux.com an.
2. Wählen Sie im Menü **Downloads** die gewünschte Software:

Option	Beschreibung / Option	Download
eLux Portable	eLux on USB stick, basierend auf aktueller eLux RP-Version	eLux Portable (keine Installation erforderlich)
eLux Software Packages	Neueste Betriebssystemversionen LTSR und CR nach Plattform in Containern geordnet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bundle: Mit <code>AllPackages-x eLuxRP-x.x.x</code> können Sie einen Container mit allen Software-Paketen einer eLux-Version in einem Schritt installieren¹ oder in ELIAS 18 importieren. ■ Einzelne Pakete: Für jede eLux-Version werden alle verfügbaren Software-Pakete unter Release Packages zum Download angeboten.
eLux USB Stick Images	Fertige Images für die neuesten eLux-Versionen zur Installation von USB	Stick-Image für die gewünschte eLux-Version enthält die Citrix Workspace app und den VMware Horizon-Client zur Verbindung gegen ein Backend
Scout Enterprise	Scout Enterprise Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neueste Versionen ■ Die zum Konvertieren einer .mdb-Datenbank erforderliche Version <p>enthält die Installationsdatei <code>Scout Enterprise.exe</code></p>

¹enthält die Installationsdatei `eLuxContainer.exe`

Option	Beschreibung / Option	Download
	ELIAS 18	Neueste ELIAS 18-Version zum Erstellen und Verwalten eigener Images Die Scout Enterprise Management Suite enthält alternativ die klassische ELIAS-Version.
	Scout Cloud Gateway	Verwaltung von eLux-Clients über das Internet enthält die Vorlage für eine virtuelle Maschine (.ova)
	Scout Agent for Windows	Scout Agent zur Verwaltung von Windows-Geräten
Tools	StickWizz	Neueste Version (StickWizz ist auch in eLux USB Stick Images enthalten)
	eLux Builder Kit	Entwicklungsumgebung bitte bei sales(at)unicon-software.com erfragen
	Win2eLux	Version pro eLux-Plattform zur Migration von Windows

Für weitere Informationen siehe [Long Term Service Releases](#) und [Current Releases](#) im Whitepaper **Release-Optionen, Lebenszyklen und Kompatibilität**.

- Um die gewünschte Datei herunterzuladen, klicken Sie jeweils auf den Dateinamen oder die Versionsnummer.

Die Software wird in Form von .zip-Dateien heruntergeladen.

- Entpacken Sie die .zip-Dateien.
- Stellen Sie die Installationsdateien, beispielsweise `Scout Enterprise.exe` auf einer lokalen Festplatte bereit.
- Um einen Recovery-Stick zu erstellen, stecken Sie einen leeren USB-Stick auf einen USB-Anschluss. Starten Sie die Anwendung `StickWizz.exe` aus dem zip-Archiv und schreiben Sie das Image auf den Stick. Für weitere Informationen siehe [USB-Recovery-Stick erstellen](#) in der Kurzanleitung **eLux Recovery-Verfahren**.

6. Installation: Scout Enterprise Management Suite

Die Scout Enterprise Management Suite enthält alle Komponenten, die zur Verwaltung einer Client-Infrastruktur erforderlich oder nützlich sind, insbesondere den Scout-Server und die Scout-Konsole.

Wenn Sie individuelle Firmware-Images erstellen möchten, installieren Sie zusätzlich **eine** der folgenden Software-Komponenten:

- **ELIAS 18**

Hier importieren Sie später die Software-Pakete einer eLux-Version, die für die Firmware der Clients zur Auswahl stehen.

Für weitere Informationen siehe [Installation: ELIAS 18](#).

oder

- Bei Verwendung des klassischen ELIAS, der in der Scout Enterprise Management Suite enthalten ist:¹

eLux-Container mit den Software-Paketen einer eLux-Version, zur Installation auf einem Web-server

Für weitere Informationen siehe [Installation: eLux-Container](#).

6.1. Funktionsumfang der Scout Enterprise Management Suite

Mit der Scout Enterprise Management Suite verwalten Sie voll umfänglich Thin Clients oder PCs, die mit dem Betriebssystem eLux arbeiten. Zusätzlich können Sie Windows-basierende Geräte mit grundlegenden Funktionen verwalten.

Die Scout Enterprise Management Suite besteht aus mehreren Komponenten. Die meisten Komponenten sind Bestandteil der Standard-Installation, können aber im Rahmen einer benutzerdefinierten Installation optional ausgewählt werden.

Komponente	Beschreibung	Installation
Scout-Server	Der Dienst steuert und verwaltet eLux-Clients sowie Windows-basierende Clients, die Scout Agent für Windows installiert haben.	Scout Enterprise.exe

¹Wählen Sie die Benutzer-definierten Installation und aktivieren ELIAS als Komponente.

Komponente	Beschreibung	Installation
Scout-Konsole	Benutzeroberfläche zur Verwaltung von eLux-Clients sowie von Windows-basierenden Clients, die Scout Agent für Windows installiert haben Kommuniziert ausschließlich über die Datenbank mit dem Server In einer Scout Enterprise-Datenbank können mehrere Konsolen verwaltet werden.	Scout Enterprise.exe
Recovery-Service	TFTP-Dienst zur Realisierung einer PXE-Recovery-Umgebung für eLux-Clients	Scout Enterprise.exe
ELIAS	Mit dem "klassischen" Dialogprogramm eLux Image Administration Service (ELIAS) können individuelle Imagedefinitionsdateien (.idf) zum modularen Update der Firmware von eLux-Clients erstellt werden. Der klassische ELIAS wird von ELIAS 18 abgelöst.	Scout Enterprise.exe ¹
ELIAS 18	Neue Web-basierte und Plattform-unabhängige ELIAS-Anwendung zur Erstellung individueller Imagedefinitionsdateien (.idf)	gesondert (EliasInstaller.exe)
Scout Reportgenerator	Tool zum Erstellen von frei definierbaren Reports über die aktuell in der Scout-Datenbank enthaltenen Geräte, Anwendungen und OUs	Scout Enterprise.exe
Scout Statistikservice (nur für SQL Server-Datenbank)	Dienst zur Auswertung von Geräte-Statusinformationen und dynamischen Geräteinformationen	Scout Enterprise.exe
Scout Dashboard (nur für SQL Server-Datenbank)	Web-basierte Konsole zur Verwaltung von eLux-Clients sowie von Windows-basierenden Clients, die Scout Agent für Windows installiert haben	Scout Enterprise.exe

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.7 ist der klassische ELIAS nicht in der Standard-Installation enthalten. Um die Komponente zu installieren, wählen Sie **Benutzerdefiniert**.

Komponente	Beschreibung	Installation
Web API ¹ (nur für SQL Server-Datenbank)	Programmierbare Anwendungsschnittstelle zur Verwaltung von eLux-Clients sowie von Windows-basierenden Clients, die Scout Agent für Windows installiert haben	Scout Enterprise.exe
Scout Agent für Windows	Dienst mit Benutzerschnittstelle für Windows-basierende Clients zur Verwaltung durch Scout Enterprise Management Suite	gesondert
Scout Command Interface	Kommandozeilen-Tool für Scout -Befehle	Scout Enterprise.exe
Scout-Datenbankverbindungseditor	Tool zum Bearbeiten der Datenbankverbindungseinstellungen des Scout-Servers und der Scout-Konsole	Scout Enterprise.exe

Die Funktionalität wird in folgenden Handbüchern beschrieben:

- Scout Enterprise Management Suite:
Konfiguration, Steuerung und Verwaltung der Endgeräte durch die Scout-Konsole
Scout Statistikservice
- ELIAS (der "klassische" ELIAS)
- ELIAS 18
- Scout Reportgenerator
- Scout Command Interface
- Scout Dashboard

Recovery-Verfahren für eLux-Geräte werden in einer Kurzanleitung beschrieben.



Hinweis

Damit Sie Ihre eigenen Image-Dateien zusammenstellen können, benötigen Sie zusätzlich zur Scout Enterprise Management Suite-Installation einen eLux-Container, der die Software-Pakete enthält.

Für weitere Informationen siehe [eLux-Container installieren](#).

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0

6.2. Scout Enterprise Management Suite installieren



Hinweis

Lesen Sie vor der Installation die Kapitel

- Systemvoraussetzungen und
- Vorbereitung der Installation.

Mit der Installationsroutine der Scout Enterprise Management Suite können Sie eine Standard-Installation durchführen, die alle Komponenten bis auf den klassischen ELIAS enthält.¹ ELIAS 18 installieren Sie separat.

Alternativ verwenden Sie die benutzerdefinierte Variante und wählen die zu installierenden Komponenten. Hier können Sie den klassischen ELIAS hinzufügen. Für weitere Informationen zum Installationsumfang siehe [Funktionsumfang der Scout Enterprise Management Suite](#).

Die folgende Anleitung beschreibt die vollständige Installation.²



Hinweis

- Führen Sie die Installation von einem lokalen Laufwerk aus, also nicht von einem USB-Stick, CD-Laufwerk oder Netzlaufwerk.
- Anti-Viren-Programme können die Installation beeinflussen. Deaktivieren Sie Anti-Virus-Programme vor der Installation.

1. Führen Sie die Datei `Scout Enterprise.exe` als Administrator aus.
2. Wählen Sie die Sprache für die Installation. Lesen Sie anschließend die Lizenzvereinbarung und stimmen Sie zu.
3. Wählen Sie den Datenbanktyp, den Sie einsetzen:
 - Microsoft SQL Server
 - Microsoft SQL LocalDB

Für weitere Informationen siehe [Datenbankunterstützung](#).

4. Wählen Sie den Installationstyp.³ Die Option `Dienstleister` ist nur für Dienstleister relevant, die Scout as a Service nutzen möchten und über ein Dienstleister-Konto auf [myelux.com](#) verfügen. Für weitere Informationen siehe die Kurzanleitung **Service Provider-Modus**.
5. Wählen Sie den Installationsumfang. Um einzelne Komponenten für die Installation auszuwählen oder das Installationsverzeichnis zu ändern, wählen Sie `Benutzerdefiniert`. Für die

¹enthalten bis Scout Enterprise Management Suite 15.5

²Die Anleitung bezieht sich auf Scout Enterprise Management Suite Version 15.x. Bei älteren Versionen sind Abweichungen möglich.

³ab Scout Enterprise 15.8

Standard-Installation wählen Sie `Standard`.¹

6. Geben Sie die Datenbank-Verbindungsdaten für die **Scout Enterprise-Datenbank** ein. Wenn Sie Microsoft SQL LocalDB verwenden, geben Sie den relevanten Windows-Benutzer und das Kennwort an. Für weitere Informationen siehe [SQL LocalDB](#).
7. Wenn Sie Microsoft SQL Server verwenden, geben Sie die SQL Server-Verbindungsdaten ein:

Legende

- 1 `<SQL-Server\Instanz>`
Beispiel: `sglsrv.dev.sampletec-01.com\sql_19`
- 2 SQL Server-Authentifizierung **oder** Windows-Authentifizierung
Für weitere Informationen siehe [Authentifizierung am SQL-Server](#).
- 3 SQL-oder Windows-Benutzername und -Kennwort für Zugriff auf die Datenbank
- 4 Verbindungsoptionen für den SQL Server:
 - ☐ Für AlwaysOn Cluster: Schnelleres Wiederverbinden nach Failover
 - ☐ Verschlüsselte ODBC-Verbindung verwenden
- 5 Klicken, um Verbindung zum Datenbank-Server herzustellen

8. Klicken Sie auf **Verbinden...** und wählen anschließend Ihre **Scout Enterprise-Datenbank** aus dem Listenfeld.



Hinweis

Um die Datenbanken auf dem angegebenen SQL-Server anzuzeigen, muss der SQL Server-Browser-Dienst aktiv sein.

¹früher: Vollständig

Neben **Datenbankname** wird die ausgewählte Datenbank angezeigt.

9. Überprüfen oder bearbeiten Sie im nächsten Dialog die Datenbank-Verbindungsdaten für die **Scout Enterprise Statistik-Datenbank** und klicken Sie auf **Verbinden....** Wählen Sie anschließend Ihre **Statistik**-Datenbank aus dem Listefeld.
10. Geben Sie zur Installation des Scout Statistikservice im nächsten Dialog den TCP-Port und das Zertifikat des Statistik-Services an.

Wenn kein gültiges SSL-Zertifikat verfügbar ist, können Sie ein Self-signed-Zertifikat erstellen und anschließend zur Installation der Scout Enterprise Management Suite zurückkehren.

Hinweis

Mit  aktualisieren Sie den Inhalt des Listefeldes und können dann Ihr neu erstelltes Zertifikat auswählen.

Vorhandene Zertifikate werden mit dem zugewiesenen **Friendly name** angezeigt oder, wenn nicht vorhanden bzw. mehrfach vergeben, mit ihrer Seriennummer.

Optional können Sie zurückgehen und die Installation des Scout Statistikservice abwählen.

11. Überprüfen oder bearbeiten Sie im nächsten Dialog die Datenbank-Verbindungsdaten für die **Scout Dashboard-Datenbank** und klicken Sie auf **Verbinden...** Wählen Sie anschließend Ihre **Dashboard**-Datenbank aus dem Listefeld.
12. Konfigurieren Sie im nächsten Dialog Ihre Dashboard-Webseite:

Anwendungsname	wird in Dashboard-URL angezeigt
HTTP- oder HTTPS-Port	Portnummer für Dashboard muss der auf dem Webserver konfigurierten Portnummer entsprechen
HTTPs aktivieren	verwendet HTTPS statt HTTP
SSL-Zertifikat	nur für HTTPS Wählen Sie ein gültiges SSL-Zertifikat oder erstellen Sie ein Self-signed-Zertifikat.

Der letzte Dialog zeigt eine Übersicht aller Komponenten, die aktualisiert werden sollen.



13. Um die Installation zu starten, klicken Sie auf **Installieren**.

Notwendige Software-Komponenten, die nicht auf dem Zielsystem installiert sind wie Visual C++ Redistributable oder Microsoft Report Viewer werden vom Installer installiert.

Nach der Installation finden Sie Verknüpfungen für die Scout-Konsole und für das Scout Dashboard auf dem Desktop. In der Scout Enterprise-Gruppe der Windows Apps-Ansicht finden Sie zusätzlich alle installierten Komponenten wie den Scout Enterprise-Datenbankverbindungseditor.

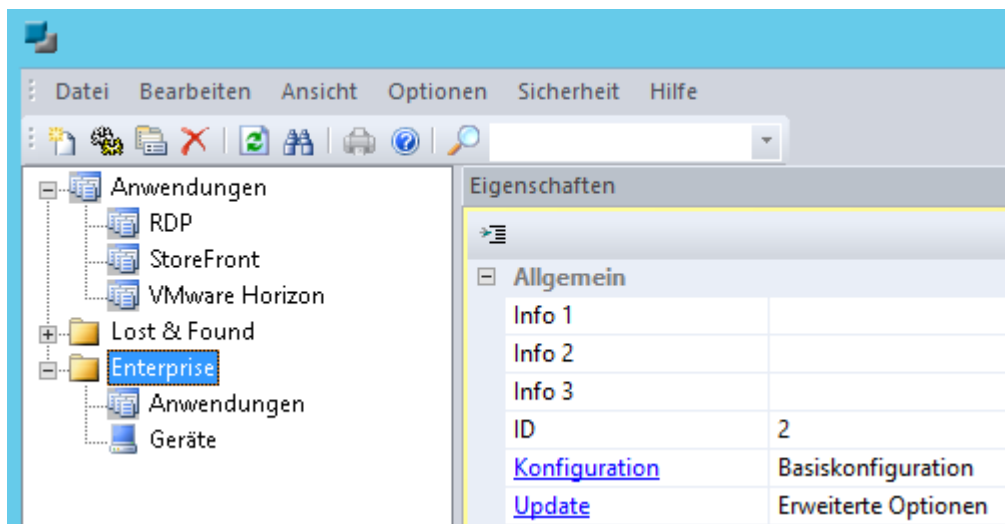
6.3. Nach der Erstinstallation

Die neu installierte Scout Enterprise Management Suite kann ohne Lizenzen für maximal 5 Clients und maximal 3 Monate für Evaluierungszwecke ohne funktionale Einschränkungen verwendet werden. Nach diesem Zeitraum oder für mehr als 5 Clients sind Lizenzen erforderlich.

Nach der Installation mit leerer Scout Enterprise-Datenbank haben Sie folgende Situation:

- Für die Scout-Konsole steht standardmäßig das Konto **Administrator** mit Kennwort **elux** zur Verfügung.
 - ▶ Ändern Sie das Kennwort sofort, um unberechtigten Zugriff zu verhindern:
 - Konsolen-Kennwort ändern oder
 - Administratorenverwaltung aktivieren
- Auf der obersten Ebene sind drei Anwendungen zur Verbindung gegen ein Backend vordefiniert:¹ **RDP**, **VMware Horizon** und der **Firefox**-Browser.²
 - ▶ Um eine der Anwendungen zu verwenden, passen Sie die Eigenschaften der Anwendungsdefinition an und stellen den Clients die relevante Software über ein IDF zur Verfügung. Für weitere Informationen siehe [Anwendungsdefinition](#).
- In der Scout-Konsole ist bereits die oberste Organisationseinheit (OU) mit Namen **Enterprise** angelegt³.
 - ▶ Fügen Sie unterhalb davon weitere OUs gemäß Ihrer logischen Unternehmensstruktur hinzu. Für weitere Informationen siehe [Organisationsstruktur](#).

Hinweis: Die Links oben beziehen sich auf das **Scout Enterprise**-Handbuch.



¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0

²für Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 bis 15.4 StoreFront statt Firefox

³ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0

6.4. Unbeaufsichtigte Installation



Hinweis

Die im folgenden Informationen beziehen sich auf die Installation der Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 und höher. Informationen zu älteren Versionen finden Sie im Archiv der Download-Seite [PDF-Downloads](#).

Scout Enterprise Management Suite unbeaufsichtigt installieren

- ▶ Führen Sie die Datei `Scout Enterprise.exe` mit einem oder mehreren Parametern aus:
`"Scout Enterprise.exe" /s /v"<Parameter>" /v"<Parameter>"`
 Sie können beliebig viele Parameter anfügen, siehe Tabelle unten.



Hinweis

Beachten Sie, dass Scout Statistikservice und Scout Dashboard nur bei Verwendung von Microsoft SQL Server als Datenbank genutzt werden können.

Befehlszeile für unbeaufsichtigte Installation erstellen lassen

- ab Scout Enterprise 15.7 -

Mit Hilfe einer einmaligen manuellen Installation, die den gewünschten Kriterien entspricht, erstellen Sie eine Batch-Datei für weitere unbeaufsichtigte Installationen.

1. Führen Sie eine manuelle Installation der Scout Enterprise Management Suite mit den gewünschten Komponenten und Optionen durch.
2. Öffnen Sie die während der Installation erstellte Protokolldatei mit einem Texteditor:
`%LOCALAPPDATA%\Temp\Scout_Enterprise_(64_bit)_<Zeitstempel>.log`
3. Kopieren Sie unter `Silent install command line` die Befehlszeile, die durch die manuelle Installation erzeugt wurde.
4. Erstellen Sie eine Batchdatei, die die kopierte Befehlszeile enthält.
Kennwörter wurden entfernt und müssen manuell angegeben werden.
5. Ersetzen Sie die Zeichenfolgen `<SET_PASSWORD>` für die Datenbank-Kennwörter durch die jeweiligen Kennwörter im Klartext.
 Wenn Sie verschlüsselte Kennwörter verwenden möchten, fügen Sie an die Parameternamen die Zeichenfolge `_CRYPTED` an, siehe unten.

Liste der Parameter

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die vorhandenen Parameter und deren mögliche Werte.

Auf der linken Seite werden **Standardwerte fett** dargestellt, *Beispiel-Werte* werden *kursiv* dargestellt.



Hinweis

Um Kennwörter zu verschlüsseln, können Sie Umgebungsvariablen verwenden. Für weitere Informationen siehe [Werte verschlüsseln](#).

Parameter für /v

Parameter	Beschreibung
UCPROP_DBTYPE=2	2 - Microsoft SQL Server 5 - Microsoft SQL LocalDB
UCPROP_DBNAME= <i>Scout</i>	Name der Scout Enterprise-Datenbank
UCPROP_DBSERVER= <i>sqlsrv.dev.sampletec-01.com\sql_12</i>	Datenbank-Server und Instanz der Scout Enterprise-Datenbank
UCPROP_DBUSER= <i>Scout-Admin</i>	Nur bei SQL Server-Authentifizierung: SQL-Benutzername für Scout Enterprise-Datenbank
UCPROP_DBPASSWORD_CRYPTED= <i>u[D``Gqu[w_</i>	Nur bei SQL Server-Authentifizierung: Verschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Datenbank, siehe <code>eluxd.ini</code>
UCPROP_DBPASSWORD= <i>My_Password</i>	Nur bei SQL Server-Authentifizierung: Unverschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Datenbank
UCPROP_SERVICEUSER	Nur bei Windows-Authentifizierung: Windows-Benutzername
UCPROP_SERVICEPASSWORD_CRYPTED	Nur bei Windows-Authentifizierung: Verschlüsseltes Windows-Kennwort
UCPROP_DBNAME_STATISTIC= <i>Scout_Statistics</i>	Name der Scout Enterprise-Statistik-Datenbank
UCPROP_DBSERVER_STATISTIC= <i>sqlsrv.dev.sampletec-01.com\sql_12</i>	Datenbank-Server und Instanz der Scout Enterprise-Statistik-Datenbank
UCPROP_DBUSER_STATISTIC= <i>Scout-Admin</i>	Nur bei SQL Server-Authentifizierung: SQL-Benutzername für Scout Enterprise-Statistik-Datenbank
UCPROP_DBPASSWORD_CRYPTED_STATISTIC= <i>u[D``Gqu[w_</i>	Nur bei SQL Server-Authentifizierung: Verschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Statistik-Datenbank, siehe <code>eluxd.ini</code>
UCPROP_DBPASSWORD_STATISTIC= <i>My_Password</i>	Nur bei SQL Server-Authentifizierung: Unverschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Statistik-Datenbank

UCPROP_SERVICEUSER_STATISTIC= <i>Scout-Admin</i>	Nur bei Windows-Authentifizierung: Benutzername für Scout Enterprise-Statistik-Datenbank
UCPROP_SERVICEPASSWORD_CRYPTED_STATISTIC= <i>u[D``Gqu[w_</i>	Nur bei Windows-Authentifizierung: Verschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Statistik-Datenbank
UCPROP_SERVICEPASSWORD_STATISTIC= <i>My_Password</i>	Nur bei Windows-Authentifizierung: Unverschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Statistik-Datenbank
UCPROP_STATISTIC_SERVER_PORT= <i>22124</i>	TCP-Port des Scout Statistikservice
UCPROP_STATISTIC_CERTIFICATES= <i>l"MyCert_ServAuthl"</i>	Zertifikat des Scout Statistikservice
UCPROP_DBCREATE=0	0 - Scout Enterprise-Datenbank wird nicht neu erstellt 1 - Scout Enterprise-Datenbank wird neu erstellt
UCPROP_DBCREATE_STATISTIC=0	0 - Scout Enterprise-Statistik-Datenbank wird nicht neu erstellt 1 - Scout Enterprise-Statistik-Datenbank wird neu erstellt
UCPROP_CREATE_CERT_STATISTIC=0	0 - es wird kein Zertifikat für den Scout Enterprise-Statistikservice erstellt 1 - Selfsigned-Zertifikat für den Scout Enterprise-Statistikservice wird erstellt
RUNSCOUTSERVICE= true	<i>true</i> - Die Scout Enterprise-Dienste werden während der Installation gestartet <i>false</i> - Die Scout Enterprise-Dienste werden nicht gestartet
CHECKIMPERSONATION= true ¹	<i>true</i> -Bei Windows-Authentifizierung wird das angegebene Benutzerkonto überprüft <i>false</i> - Keine Überprüfung
UCPROP_LANGUAGE= <i>de</i>	Spracheinstellung für den Client-Desktop <i>de</i> - Deutsch <i>en</i> - Englisch Wenn der Parameter nicht gesetzt ist, wird die im Betriebssystem eingestellte Sprache verwendet.

Dashboard

¹ab Scout Enterprise Management Suite 15.5.2000 und 15.8

DB_SCOUT_USER= <i>Scout-Admin</i>	Benutzername für Scout Enterprise-Datenbank entspricht UCPROP_DBUSER bei SQL Server-Authentifizierung entspricht UCPROP_SERVICEUSER bei Windows-Authentifizierung
DB_STATISTIC_USER= <i>Scout-Admin</i>	Benutzername für Scout Enterprise-Statistik-Datenbank entspricht UCPROP_DBUSER_STATISTIC bei SQL Server-Authentifizierung entspricht UCPROP_SERVICEUSER_STATISTIC bei Windows Authentifizierung
DB_DASHBOARD_USER= <i>Scout-Admin</i>	Benutzername für Scout Enterprise-Dashboard-Datenbank
DB_DASHBOARD_PASSWORD_CRYPTED= <i>u[D`Gqu[w_</i>	Verschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Dashboard-Datenbank, siehe <code>eluxd.ini</code>
DB_DASHBOARD_PASSWORD= <i>My_Password</i>	Unverschlüsseltes Kennwort für Scout Enterprise-Dashboard-Datenbank
DB_DASHBOARD_SERVER	Datenbank-Server und Instanz der Scout Dashboard-Datenbank
DB_DASHBOARD_DATABASE	Name der Scout Dashboard-Datenbank
DB_DASHBOARD_DB_AUTHENTICATION= Windows Authentication	Art der Authentifizierung: <code>Windows Authentication</code> <code>SQL Server Authentication</code>
DB_DASHBOARD_CREATE_CERT=0	0 - es wird kein Zertifikat erstellt 1 - Selfsigned-Zertifikat wird erstellt
WEBSITE_HTTP_PORT=80	Port-Nummer für die Dashboard-Webseite (HTTP) muss der auf dem Webserver konfigurierten Portnummer entsprechen
WEBSITE_HTTPS_PORT=443	Port-Nummer für die Dashboard-Webseite (HTTPS) muss der auf dem Webserver konfigurierten Portnummer entsprechen
WEBSITE_SSL=0	0 - SSL wird nicht verwendet 1 - SSL wird verwendet
SELECTED_CERTIFICATE	Zertifikat des Scout Dashboard: <code>Create Self-Signed Certificate</code> <code><Friendly name or serial number of certificate></code>
ENABLE_HTTP_FIREWALLRULE=1	0 1
ENABLE_HTTPs_FIREWALLRULE=1	0 1

Komponenten

<code>ADDLOCAL=Server,Console,Report</code>	<p>Nur die angegebenen Komponenten werden installiert.</p> <p>Server Console Recovery Elias Report ScoutStatistic</p>
<code>ADDLOCAL_DASHBOARD=Feature.Scout.Dashboard</code>	<p>Die angegebenen Dashboard-Komponenten werden installiert:</p> <p>Feature.Scout.Dashboard Feature.Scout.Dashboard.Api</p>
<code>INSTALL_SCOUT_DASHBOARD_FEATURE=0¹</code>	<p>0 - Scout Dashboard und/oder WebAPI werden nicht installiert 1 - Scout Dashboard und/oder WebAPI werden installiert (wie in ADDLOCAL_DASHBOARD definiert)</p>
<code>INSTALL_SCOUT_FEATURE=1</code>	<p>0 - Die Scout Enterprise-Komponenten werden nicht installiert 1 - Die Scout Enterprise-Komponenten werden installiert (wie in ADDLOCAL definiert)</p>

Weitere Parameter

<code>/s</code>	Die Installation wird unbeaufsichtigt durchgeführt (silent).
<code>/uninstall</code>	Die Scout Enterprise Management Suite wird deinstalliert.
<code>/l "%PUBLIC%\Documents\UniCon\scoutlog.txt"</code>	Die Protokolldatei wird auf die angegebene Datei umgeleitet.

¹ab Scout Enterprise Management Suite 15.2 obsolet: Der Parameter wird intern gesetzt aufgrund der angegebenen Datenbankinformationen.

Beispiel für eine unbeaufsichtigte Installation

```
Scout Enterprise.exe /s /v"UCPROP_DBTYPE=2" /v"UCPROP_DBNAME=Scout"
/v"UCPROP_DBSERVER=sqlsrv.dev.sampletec-01.com\sql_12" /v"UCPROP_
DBUSER=Scout-Admin"
/v"UCPROP_DBPASSWORD_CRYPTED=u[D`Gqu[w_ " /v"UCPROP_DESKTOP_
LANGUAGE=de"
/v"UCPROP_DBNAME_STATISTIC=Scout_Statistics"
/v"UCPROP_DBSERVER_STATISTIC=sqlsrv.dev.sampletec-01.com\sql_12"
/v"UCPROP_DBUSER_STATISTIC=Scout-Admin" /v"UCPROP_DBPASSWORD_CRYPTED_
STATISTIC=u[D`Gqu[w_ "
/v"UCPROP_STATISTIC_SERVER_PORT=22124"
/v"UCPROP_STATISTIC_CERTIFICATES=\"MyCert_ServAuth\"""
/v"ADDLOCAL=Console,Server,Report,Elias,ScoutStatistic"
```



Hinweis

Indem Sie eine beaufsichtigte Installation mit den relevanten Parametern durchführen, wird die Datei `eluxd.ini` im Scout Enterprise [Server-Verzeichnis](#) angelegt. Diese Datei enthält Scout Enterprise-Werte, die Sie verwenden können.

Unbeaufsichtigte Deinstallation durchführen



Verwenden Sie folgenden Befehl:

```
"Scout Enterprise.exe" /s /uninstall
```

6.5. Auf neuere Version aktualisieren

Eine bestehende Scout Enterprise Management Suite-Installation kann in wenigen Schritten auf eine neuere Version aktualisiert werden.

1. Führen Sie ein vollständiges Datenbank-Backup für Ihre Scout Enterprise-Datenbanken durch.
Für weitere Informationen zur Sicherung einer LocalDB siehe [SQL LocalDB vor der Installation von Updates sichern](#).
2. Laden Sie die aktuelle Version der Scout Enterprise Management Suite als .zip-Datei von www.myelux.com herunter.
3. Entpacken Sie die .zip-Datei und stellen Sie die Installationsdatei auf einer lokalen Festplatte bereit.
4. Führen Sie die Datei `Scout Enterprise.exe` als Administrator aus.
5. Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten. Geben Sie Ihre vorhandenen Scout Enterprise-Datenbanken an.

Abhängig vom Funktionszuwachs können beim Update auf eine neue Version längere Laufzeiten bei der Konvertierung der Scout Enterprise-Datenbank entstehen.



Hinweis

Von Scout Enterprise Management Suite 14 auf 15 hat sich das Verfahren der Lizenzverwaltung geändert. Beachten Sie vor dem Update auf die Version 15 die Hinweise im Whiptaper **Lizenzmodell und Subscription Scout 15 und eLux RP 6** unter [FAQs](#).

6.6. Scout Enterprise Management-Installation ändern

Programm-Komponenten nachinstallieren oder installierte Komponenten de-installieren

1. Verwenden Sie die Systemsteuerung oder führen Sie die Installationsdatei `Scout Enterprise.exe` als Administrator aus.
2. Wählen Sie im Installations-Dialog die Option **Ändern**. Die installierten Komponenten werden mit einem Haken angezeigt.



3. Aktivieren Sie die Komponenten, die Sie installieren möchten oder deaktivieren Sie die Komponenten, die Sie deinstallieren möchten.



Hinweis

Wenn Sie eine der installierten Komponenten deaktivieren, wird diese Komponente deinstalliert.

Installation reparieren

1. Verwenden Sie die Systemsteuerung oder führen Sie die Installationsdatei `Scout Enterprise.exe` als Administrator aus.
2. Wählen Sie im Installations-Dialog die Option **Reparieren**.

Die Scout Enterprise Management Suite wird auf fehlende Dateien, Verknüpfungen und Registry-Einstellungen überprüft und ggf. repariert.

6.7. Scout Enterprise Management Suite deinstallieren

1. Verwenden Sie die Systemsteuerung oder führen Sie die Installationsdatei `Scout Enterprise.exe` als Administrator aus.
2. Wählen Sie im Installations-Dialog die Option **Deinstallieren**.

7. Installation: eLux-Container

Der eLux-Container ist eine Zusammenstellung von Software-Paketen, die für die Client-Firmware (IDF) zur Auswahl stehen. Der Administrator wählt eine Untermenge aus dem Paketpool und definiert damit die Imagedefinitionsdatei zur Installation der Pakete am Thin Client.

Die Software-Pakete können mit Hilfe der Container-Installation auf einem Web- oder FTP-Server bereitgestellt werden (klassischer ELIAS) oder über den ELIAS18-Web-Service in einer MongoDB (lokal oder in Kombination mit IIS).



Hinweis

Wenn Sie den Web-basierten ELIAS 18 einsetzen, entfällt die Container-Installation. In ELIAS 18 importieren Sie einfach die relevanten Software-Pakete oder das AllPackages-Bundle. Für weitere Informationen siehe [Software-Pakete importieren](#) im **ELIAS 18-Handbuch**.

Für die Betriebssystemversionen eLux RP 6 / 64-Bit, eLux RP 6 / 32-Bit und eLux RP 5 ist jeweils ein eigener Container vorgesehen.

Durch die Container-Installation für den klassischen ELIAS werden die Container standardmäßig im FTP- oder HTTP- Server-Rootverzeichnis abgelegt unter:

- ...\\eluxng\UC_RP6_X64 (ab eLux RP 6.3)
- ...\\eluxng\UC_RP6 (bis eLux RP 6.2)
- ...\\eluxng\UC_RP5

7.1. Container installieren

- nur bei Verwendung des klassischen ELIAS -

Die folgende Anleitung beschreibt die Installation eines Containers inklusive aller Software-Pakete, die für die gewählte Betriebssystem-Variante auf unserem Portal zur Verfügung stehen, am Beispiel der eLux RP 6-Installation.¹



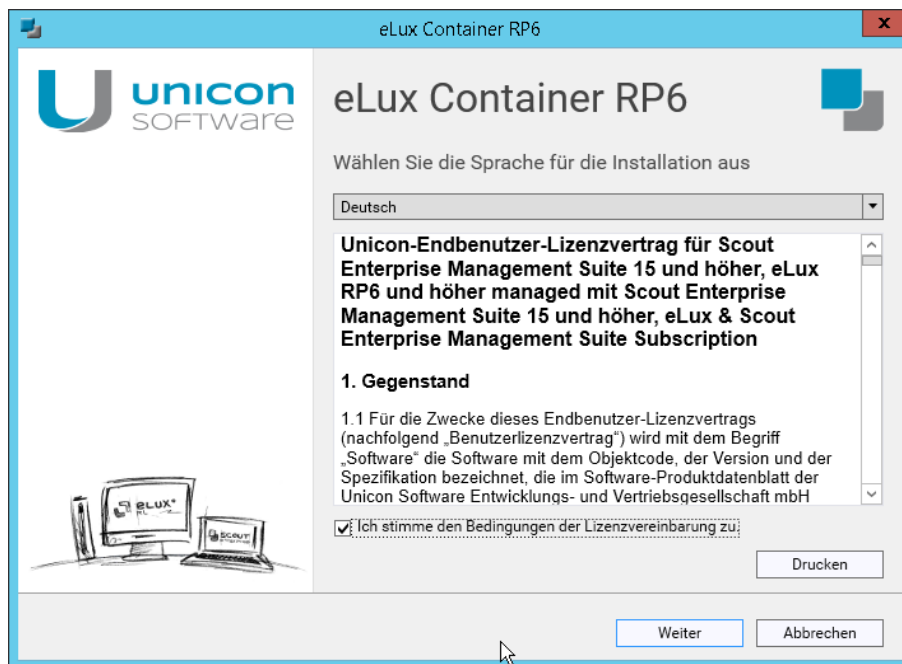
Hinweis

Lesen Sie vor der Installation die Kapitel

- Systemvoraussetzungen und
- Vorbereitung der Installation.

¹Die Anleitung bezieht sich auf den Installer, der seit Juli 2017 eingesetzt wird. Bei älteren Versionen sind Abweichungen möglich.

1. Führen Sie die Datei `eLuxContainer.exe` als Administrator von einem lokalen Laufwerk aus.



2. Wählen Sie die Sprache für die Installation. Lesen Sie anschließend die Lizenzvereinbarung und stimmen Sie zu.
3. Wählen Sie den Typ des Servers, den Sie als Quell-Server für die Firmware-Updates einsetzen:
 - ☐ HTTP
 - ☐ FTP
4. Geben Sie die Zugriffsdaten für den HTTP- oder FTP-Server an:

Option	Beschreibung	Beispiel
Root-Verzeichnis	Stammverzeichnis des Servers, lokal oder auf einem Netzlaufwerk	W:\inetpub\wwwroot C:\Programme\inetpub\ftproot
URL	vollständiger URL für den Zugriff auf den Server	http://update.sampletec-01.com ftp://update.sampletec-01.com

5. Wenn Sie FTP verwenden, geben Sie zusätzlich die Anmeldedaten ein:

Option	Beispiel
Benutzername	anonymous
Kennwort	elux@sampletec-01.com

Der letzte Dialog zeigt den benötigten Festplattenspeicher an.

6. Starten Sie die Installation.

Auf dem Web- oder FTP-Server wird das Verzeichnis `UC_RP6_X64` als eLux RP 6-Container erstellt. Die Datei `container.ini` und die Software-Pakete (`.epm`, `.fpm` und Signatur-Dateien) werden im Container verfügbar gemacht. Sie können jetzt in ELIAS eine IDF-Datei erstellen.

7. Wenn die Scout Enterprise Management Suite bereits installiert ist, stellen Sie die Verbindung der Scout-Konsole zum eLux-Container in ELIAS her: Wählen Sie in der Scout-Konsole **Optionen > ELIAS-Einstellungen...** und wählen Sie den Pfad zu dem soeben erstellten Container auf dem Web-/FTP-Server.

7.2. Auf neuere Version aktualisieren

- nur bei Verwendung des klassischen ELIAS -

Eine Anpassung des eLuxContainers kann erforderlich werden, wenn eine neue Betriebssystem-Version oder Fixes angeboten werden, oder wenn neue Versionen der Client-Anwendungen verfügbar sind.

Auf neuere Haupt- oder Nebenversion aktualisieren

Neue Haupt- oder Nebenversionen von eLux werden im Rahmen von Releases auf unserem Portal angeboten.

- ▶ Führen Sie eine Container-Installation mit dem neuesten `Allpackages`-Bundle durch.

Wenn Sie auf eine neue Hauptversion aktualisieren, wird ein neuer Container (Beispiel: `UC_RP6_X64`) erstellt, in den die Software-Pakete der neuen eLux-Version installiert werden.

Wenn Sie auf eine neue Nebenversion aktualisieren, wird der vorhandene Container durch die neuen Software-Pakete ergänzt. Die vorhandenen Software-Pakete bleiben erhalten.

Einzelne Software-Pakete aktualisieren

1. Laden Sie das gewünschte Paket als `.zip`-Datei von unserem Portal aus dem relevanten Container herunter.

*Aus den **Details** der Pakete im Container geht die relevante Funktionserweiterung des Paketes und die Historie hervor.*

2. Importieren Sie die `.zip`-Datei in Ihren eLux-Container. Verwenden Sie dazu die ELIAS-Funktion **Container > Paket importieren**. Für weitere Informationen siehe [Pakete in einen Container importieren](#) im ELIAS-Handbuch.

7.3. eLux-Container deinstallieren

- nur bei Verwendung des klassischen ELIAS -

1. Verwenden Sie die Systemsteuerung oder führen Sie die Installationsdatei `eLuxContainer.exe`¹ als Administrator aus.

¹bis eLux RP 5.6: `setup.exe`

2. Wählen Sie im Installations-Dialog die Option **Deinstallieren** und klicken Sie auf **Weiter**.

8. Installation: ELIAS 18



Hinweis

In ELIAS 18 verwalten Sie die eLux-Software-Pakete für Ihre Firmware-Images. Die ELIAS 18-Installation ersetzt die Container-Installation und den klassischen ELIAS.

ELIAS 18 ist ein Webdienst, der stand-alone betrieben werden kann oder in Kombination mit Microsoft IIS.¹ ELIAS 18 kann unter Windows oder unter Linux betrieben werden.²

ELIAS 18 ist Plattform-unabhängig und bietet mehr Funktionalität und Komfort als der klassische ELIAS. Für weitere Informationen siehe [Überblick](#) im **ELIAS 18-Handbuch**.

8.1. ELIAS 18 installieren / Windows



Hinweis

Lesen Sie vor der Installation die Kapitel:

- [Systemvoraussetzungen](#) und
- [Vorbereitung der Installation](#)

1. Führen Sie die Datei `EliasInstaller.exe` als Administrator aus.
2. Wählen Sie die Sprache für die Installation. Lesen Sie anschließend die Lizenzvereinbarung und stimmen Sie zu.
3. Wählen Sie, ob Sie MongoDB lokal installieren oder eine vorhandene MongoDB-Installation verwenden möchten.



1 Die Datenbank ist nur auf dem lokalen Computer verfügbar.

2 Um eine vorhandene MongoDB-Installation zu nutzen, geben Sie im nächsten Schritt die MongoDB-Verbindungsdaten an.

Beachten Sie für eine **vorhandene** MongoDB-Installation:

¹Andere Webserver können eingesetzt werden, jedoch ohne Unterstützung für die Konfiguration.

²ab ELIAS 18.2

- Wenn Ihre Administratoren von mehreren Webservern auf die gleiche MongoDB-Installation zugreifen sollen, verwenden Sie unterschiedliche Datenbanken innerhalb der MongoDB-Installation.
- Geben Sie die MongoDB-Serveradresse mit Port und die Anmeldedaten an. Je nach Konfiguration Ihrer MongoDB-Installation geben Sie zusätzliche Optionen an, beispielsweise um auf ein bestimmtes Replicaset mit Timeout zu verbinden. MongoDB erstellt aus allen Angaben eine URL zur Verbindung auf die Datenbank. Für weitere Informationen siehe <https://docs.mongodb.com/manual/reference/connection-string/>



Hinweis

Ab ELIAS 18 2104 werden alle Container in einer Datenbank gespeichert. Dadurch können später zusätzliche Container unabhängig vom Datenbank-Benutzer erstellt werden. Das Datenbank-Präfix entfällt.

4. Geben Sie im nächsten Schritt einen Namen für Ihre ELIAS-Datenbank ein.
5. Legen Sie danach Ihre ELIAS-Zugriffsregelung fest:

1 AD-Domäne für Benutzer-Authentifizierung über Active Directory

Beispiel: `int.sampletec-01.com`

Die Domänen-Benutzer müssen in einer speziellen AD-Gruppe registriert sein. Für weitere Informationen siehe [Zugriffsverwaltung über AD](#) im **ELIAS 18-Handbuch**.

2 Konfigurationsdatei des Keycloak-Servers für Keycloak-Anmeldung²

Beispiel:
`C:\install\ELIAS\keycloak.json`

Für weitere Informationen siehe [Zugriffsverwaltung über Keycloak](#) im **ELIAS 18-Handbuch**.

3 Kennwort für den lokalen **admin**-Account


¹ab ELIAS 18.3

²Wenn Sie die Keycloak-Konfigurationsdatei nach der Installation einfügen, starten Sie anschließend den ELIAS-Dienst neu.


Beachten Sie, dass sich die Felder **Domäne** und **Kennwort** auf zwei verschiedene Anmeldearten beziehen. Für weitere Informationen siehe [Zugriffsverwaltung und Anmeldung](#) im **ELIAS 18-Handbuch**.

6. Konfigurieren Sie die Webserver-Einstellungen:


Bitte konfigurieren Sie Ihre Servereinstellungen


 Geben Sie den Port für den ELIAS-Dienst an:

☐ IIS für die ELIAS-Weiterleitung verwenden


 Geben Sie den Namen der IIS-Webseite für die Weiterleitung an.

Default Web Site


 Geben Sie den Pfadnamen für ELIAS an.

elias

Wenn Sie kein IIS auf Ihrem System haben, wird der ELIAS-Webdienst standardmäßig auf Port 80 installiert.

Wenn IIS auf dem System installiert ist, aktivieren Sie die Option **IIS für ELIAS-Weiterleitung verwenden**. In diesem Fall wird ELIAS auf Port 22130 installiert, um Konflikte mit dem Webserver-Port 80 zu vermeiden. Um ELIAS über die Standard-Ports 80/443 zu erreichen, wird der Dienst mit Hilfe des Reverse-Proxy-Verfahrens und des angegebenen Unterverzeichnisses registriert. Geben Sie den Webseitenamen und einen Pfadnamen für ELIAS an.

Für die Nutzung von HTTPS muss ein externer Webserver wie IIS verwendet werden. Die Bindung der Webseite auf Port 443 muss definiert sein.



Hinweis

Um Ihre Clients für Firmware-Updates zu konfigurieren, geben Sie den hier definierten Pfadnamen im **Firmware**-Register der Client-Geräte-Konfiguration in der Scout-Konsole an.

7. Bestätigen oder ändern Sie den Installationspfad.
8. Um die Installation zu starten, klicken Sie auf **Installieren**.

*Nach der Installation finden Sie ein **ELIAS**-Symbol auf dem Desktop, das die URL Ihrer ELIAS 18-Installation enthält. Doppelklicken Sie, um ELIAS im Standard-Browser zu öffnen.*

8.2. ELIAS 18 installieren / Linux

- Die folgende Anleitung bezieht sich auf ELIAS 18 2104 oder höher -

ELIAS 18 kann auch in einer Linux-Umgebung betrieben werden.¹ Dazu steht ein Debian-Paket (.deb) zur Verfügung, das mit Ubuntu 18.04 getestet wurde.



Voraussetzung

Eine MongoDB-Datenbank muss entweder lokal oder remote verfügbar sein. Die Datenbank benötigt ausreichenden Festplattenspeicher für die Container-Verwaltung, siehe auch [Systemvoraussetzungen](#).

1. Laden Sie von unserem Portal www.mylux.com unter **Downloads > Scout Enterprise > ELIAS** das Debian-Paket **ELIAS 18 für Windows** herunter.
2. Installieren Sie das Debian-Paket mit Hilfe entsprechender Paketverwaltungswerkzeuge (Debian/Ubuntu).

Beispiel: `sudo apt install ./elias-paket.deb`

Die Dateien werden nach `/opt/unicon/elias` installiert.

3. Um die Anbindung an MongoDB und den Webdienst zu konfigurieren, bearbeiten Sie die Datei `/opt/unicon/elias/server.json`:²

Option	Beschreibung	Default
"server"	MongoDB-Servername (als FQDN oder IP-Adresse) Für eine lokale Installation verwenden Sie "localhost".	"localhost"
"mongoPort"	MongoDB-Port	"27017"
"mongoUser"	MongoDB-Benutzername Wenn Sie keine Anmeldedaten verwenden, setzen Sie eine leere Zeichenfolge.	" "
"mongoPassword"	MongoDB-Kennwort Wenn Sie keine Anmeldedaten verwenden, setzen Sie eine leere Zeichenfolge.	" "
"mongoPasswordEncrypted"	Verschlüsseltes MongoDB-Kennwort	false
"mongoOptions"	optional: Zusätzliche MongoDB-Optionen	

¹ab ELIAS 18.2

²Diese Datei bleibt lokal.

Option	Beschreibung	Default
"adminPassword"	Verschlüsseltes Kennwort für den lokalen admin -Account	"elias"
"adGroup"	AD-Gruppe, in der AD-Benutzer für die Anmeldung Mitglied sein müssen	"ELIAS"

Für weitere Informationen über die Anmeldearten siehe [Zugriffsverwaltung und Anmeldung](#) im **ELIAS 18-Handbuch**.

"logLevel"	Protokollstufe (debug info warn error)	"debug"
"port"	Port, der von der ELIAS-API verwendet wird	"22130"
"iisWebsite"	Webseitenname für IIS-Weiterleitung, wird unter Linux nicht verwendet	—

- Um die Konfiguration abzuschließen, bearbeiten Sie weiterhin die Datei `/opt/unicon/elias/config.json`:

Option	Beschreibung	Default/Beispiel
"pollingInterval"	Intervall in Millisekunden für das Pollen der API durch die Oberfläche	3000
"api"	Hostname des Gerätes, auf dem ELIAS läuft (FQDN oder IP-Adresse)	" <Hostname>"
"domain"	AD-Domäne für Benutzer-Authentifizierung Die Domänenbenutzer müssen ihn einer speziellen AD-Gruppe registriert sein. Wenn Sie eine leere Zeichenfolge setzen, ist nur der lokale admin -Account verfügbar.	" "
"redirectPath"	Pfad, der zur API weiterleitet (beispielsweise, wenn Apache eingesetzt wird) Muss auf <code>api</code> enden	"api"



Hinweis

Dieser Pfad muss auch in der Scout-Konsole im **Firmware**-Register der Client-Geräte-Konfiguration angegeben werden.

"protocol"	"http" oder "https"	"http"
"apiVersions"	Muss auf ["1.0"] gesetzt werden	["1.0"]

"base.database"	Name für Ihre ELIAS-Datenbank In dieser Datenbank werden alle Container gespeichert. ¹	"ELIAS-123"
"port"	Port, auf dem die ELIAS-Webseite von außen erreichbar ist	"22130"
"allowedOrigins"	Liste von URLs, über die die ELIAS-Webseite erreichbar sein sollen Beispiel: "http://<Hostname oder IP-Adresse>:22130"	

5. Starten Sie den ELIAS-Service neu.

Beispiel: `sudo systemctl restart scout-enterprise-elias`



Hinweis

Um ELIAS mit Zugriffsverwaltung über Keycloak zu konfigurieren,² siehe [Zugriffsverwaltung über Keycloak](#) im **ELIAS 18**-Handbuch.

¹ab ELIAS 18.2104

²ab ELIAS 18.3

8.3. ELIAS 18 starten



Voraussetzung

Die ELIAS 18-Installation wurde erfolgreich durchgeführt. Für weitere Informationen siehe Installation: **ELIAS 18** im **Installations-Handbuch**.

Die URL, mit der Sie ELIAS in Ihrem Web-Browser aufrufen, bezieht sich auf den installierten ELIAS-Webdienst.

Ohne IIS:

- ▶ Geben Sie im Web-Browser folgende URL ein:

`http://<Hostname>:<Portnummer>` oder

`https://<Hostname>:<Portnummer>`

`<Hostname>` bezieht sich auf den Computernamen oder die IP-Adresse des Computers, auf dem ELIAS installiert ist.

`<Portnummer>` bezieht sich auf den Port, den Sie für den ELIAS-Webdienst angegeben haben.

Mit IIS-Weiterleitung:

- ▶ Geben Sie im Web-Browser folgende URL ein:

`http://<Hostname>/path` oder

`https://<Hostname>/path`

`<Hostname>` bezieht sich auf den Computernamen oder die IP-Adresse des Computers, auf dem ELIAS installiert ist bzw. auf Ihren Webserver.

`<Pfad>` ist der angegebene ELIAS-Pfadname unter Ihrer Webseite (`elias` im Beispiel oben)



Hinweis

Auf dem Computer, auf dem ELIAS installiert ist, finden Sie ein ELIAS-Desktop-Symbol.

8.4. Auf neuere ELIAS-Version aktualisieren

Eine bestehende ELIAS 18-Installation kann in wenigen Schritten auf eine neuere Version aktualisiert werden.



Hinweis

Ab ELIAS 18 2104 werden alle Container in einer Datenbank gespeichert. Wenn Sie mehrere Container in einer älteren ELIAS 18-Installation verwalten, werden bei der Update-Installation die entsprechenden Datenbanken zu einer Datenbank zusammengeführt.

1. Laden Sie die aktuelle ELIAS 18-Version als .zip-Datei von www.myelux.com herunter (**Download > Scout Enterprise > ELIAS**).

2. Entpacken Sie die `.zip`-Datei und stellen Sie die Installationsdatei auf einer lokalen Festplatte bereit.
3. Führen Sie die Datei `EliasInstaller.exe` als Administrator aus und folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten.

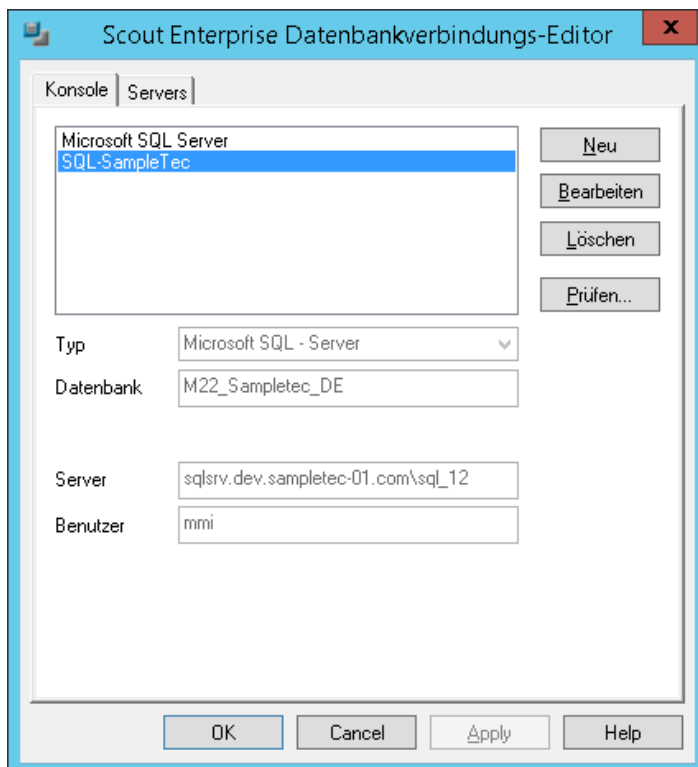
9. Datenbank-Voreinstellungen

9.1. Datenbank-Verbindungen

Die Scout Enterprise-Datenbank, die Scout Enterprise Statistik-Datenbank und die Scout Enterprise Dashboard-Datenbank werden bei der Installation der Scout Enterprise Management Suite angegeben. Nach der Installation können die Datenbankverbindungen wie folgt überprüft und bearbeitet werden.

Scout Enterprise-Datenbank

Für den Scout-Server und die Scout-Konsole können Sie eine oder mehrere Verbindungen zur Scout Enterprise-Datenbank mit Hilfe des **Scout Enterprise-Datenbankverbindungseditors** definieren. Den Datenbankverbindungseditor finden Sie als eigenständiges Programm in der Scout Enterprise-Gruppe der Windows Apps-Ansicht.



Die Verbindungen zur Scout Enterprise-Statistik-Datenbank und zur Scout Enterprise Dashboard-Datenbank können nur über die entsprechende Konfigurationsdatei angepasst werden:

Andere Datenbankverbindungen anpassen

1. Öffnen Sie die relevante Konfigurationsdatei mit einem Texteditor. Für Verzeichnis und Dateiname aller Konfigurationsdateien siehe [Datenbank-Einstellungen für Scout Enterprise Dashboard, API und Statistik-Datenbank](#).

Bearbeiten Sie den Parameter `connectionString`:

Abschnitt	connectionStrings
Parameter	Beispiel:
<code>connectionString</code>	<code>"data source=sqlsrv.dev.sampletec-01.com\sql_12;initial catalog=M22_Sampletec_DE;persist security info=True;user id=mmi;password=~Yp{wQ[wUsX@;MultipleActiveResultSets=True;"</code>

2. Wenn Sie das Kennwort des Benutzers anpassen möchten, und wenn im Abschnitt `database Connection ConfigurationSection` der Parameter `passwordFormat="Encrypted"` gesetzt ist, müssen Sie das Kennwort verschlüsselt eingeben. Zum Verschlüsseln verwenden Sie die Funktion [Umgebungsvariablen](#) der Scout-Konsole. Für weitere Informationen siehe [Werte verschlüsseln](#).

Um das Kennwort unverschlüsselt zu setzen, setzen Sie im Abschnitt `database Connection ConfigurationSection` den Parameter `passwordFormat=""`

3. Wenn im Abschnitt `database Connection ConfigurationSection` die Authentifizierung über einen Windows-Benutzer definiert ist, können Sie für jede Datenbankverbindung einen eigenen Windows-Benutzer mit Domäne und Kennwort definieren.



Hinweis

Beachten Sie, dass die Authentifizierungswerte immer in beiden Abschnitten entsprechend gesetzt werden müssen. Wenn der Parameter `passwordFormat="Encrypted"` gesetzt wurde, muss das Kennwort verschlüsselt in der Datenbankverbindung angegeben werden.

Beispiel:

```
<databaseConnectionConfigurationSection>
  <databaseConnectionConfiguration passwordFormat="Encrypted" />
  <databaseConnectionAuthentication authentication="SQL Server Authentication" />
  <databaseScoutServerWindowsAuthentication windowsUser="" windowsDomain="" windowsPassword="" />
  <databaseScoutStatisticWindowsAuthentication windowsUser="" windowsDomain="" windowsPassword="" />
  <databaseScoutDashboardWindowsAuthentication windowsUser="" windowsDomain="" windowsPassword="" />
</databaseConnectionConfigurationSection>

<connectionStrings>
  <add name="ScoutServer" connectionString="data source=SQL2014;initial catalog=Scout900;persist security info=True;user id=;password=;MultipleActiveResultSets=True;" />
  <add name="ScoutStatistic" connectionString="data source=SQL2014;initial catalog=ScoutStatistic900;persist security info=True;user id=;password=;MultipleActiveResultSets=True;" />
  <add name="ScoutDashboard" connectionString="data source=SQL2014;initial catalog=Dashboard;persist security info=True;user id=;password=;MultipleActiveResultSets=True;" />
</connectionStrings>
```

9.2. Konfigurationsdateien für Scout Enterprise Dashboard, API und Statistik-Datenbank

Um Voreinstellungen für eine Datenbank zu ändern, bearbeiten Sie die jeweilige Konfigurationsdatei mit einem Texteditor.

Voreinstellungen finden Sie in folgenden Konfigurationsdateien:

Komponente	Verzeichnis	Konfigurationsdatei
Statistik-Service	<code><Installationsverzeichnis> \Scout\Statistic</code>	<code>StatisticService.exe.config</code>
Dashboard-Webseite	<code><Webserver-Root-Verzeichnis> \Scout\<IhrWebseitenName></code>	<code>Web.config</code>
API ¹	<code><Webserver-Root-Verzeichnis> \Scout\ <IhrWebseitenName>\Api</code>	<code>Web.config</code>
Dashboard-Service	<code>< Installationsverzeichnis >\Scout Enterprise Dashboard Service</code>	<code>ScoutDashboardService.exe.config</code>
Dashboard-Plugin	<code>< Installationsverzeichnis >\Scout Enterprise Dashboard Service\Plugins\Configuratio n</code>	<code>ManagedThinClientMonitor.config</code>
Dashboard-Plugin	<code>< Installationsverzeichnis >\Scout Enterprise Dashboard Service\Plugins\Configuratio n</code>	<code>ScoutServerViews.config</code>
Dashboard-Plugin	<code>< Installationsverzeichnis >\Scout Enterprise Dashboard Service\Plugins\Configuratio n</code>	<code>SyncScoutServerLog.config</code>

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0

9.3. Unternehmens-Logo auf Webseite anzeigen

An Stelle des Unicon-Logos können Sie Ihr eigenes Firmenlogo auf der Dashboard-Webseite oder der API-Webseite oben links anzeigen.¹ Zusätzlich können Sie Ihr eigenes Webseiten-Symbol (Favicon) anzeigen.



Voraussetzung

Die Grafikdateien müssen in der passenden Größe vorliegen. Das Format .ico wird nicht unterstützt.

1. Legen Sie die Grafikdateien in folgendem Verzeichnis ab:

Dashboard	<code><Webserver-Root-Verzeichnis> \Scout\<IhrWebseitenName>\Content\images\CompanyLogo</code>
-----------	---

Beispiel:

`C:\inetpub\wwwroot\Scout\Dashboard\Content\images\CompanyLogo`

API	<code><Webserver-Root-Verzeichnis> \Scout\ <IhrWebseitenName> \Api\Areas\HelpPage\Content\images\CompanyLogo</code>
-----	--

2. Öffnen Sie die Konfigurationsdatei `Web.config` mit einem Texteditor:

Dashboard	<code><Webserver-Root-Verzeichnis>\Scout\<IhrWebseitenName>\Web.config</code>
-----------	---

API	<code><Webserver-Root-Verzeichnis>\Scout\<IhrWebseitenName>\Api\Web.config</code>
-----	---

3. Geben Sie in der Konfigurationsdatei `Web.config` die Namen der Grafikdateien an:

Abschnitt	<code>companyLogoConfigurationSection</code>
-----------	--

Parameter	<code>companyLogoConfiguration</code>
-----------	---------------------------------------

Eintrag	<code>logoName="<Logo-Datei>" urlIcon="<Favicon-Datei>"</code>
---------	--

Beispiel:

`logoName="sampleteclogo.png" urlIcon="sampletecicon.png"`

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 und Scout Enterprise Dashboard 2.0

9.4. Kompatibilitäts-Modus der Datenbanken für Dashboard

Bei der Anmeldung am Scout Dashboard wird geprüft, ob die Datenbank-Versionen der Scout Enterprise-Datenbank, der Scout Enterprise-Statistik-Datenbank und der Scout Enterprise-Dashboard-Datenbank kompatibel sind.¹ Wenn die Versionen nicht zusammenpassen, wird der Benutzer nicht angemeldet, sondern erhält eine Meldung.

Die Überprüfung der Kompatibilität findet zusätzlich beim Dashboard-Service statt. Der Service wird beendet, sobald eine Datenbank nicht kompatibel ist. Standardmäßig wird im Minuten-Takt geprüft.

Eine Inkompatibilität kann entstehen, wenn beispielsweise der Scout-Server auf eine neue Version aktualisiert wurde, Scout Enterprise-Dashboard auf einer anderen Maschine aber noch nicht aktualisiert wurde.

Frequenz der Überprüfung des Dashboard-Service ändern

- ▶ Ändern Sie die Werte folgender Parameter in der Konfigurationsdatei mit einem Texteditor:

Pfad	<code><Installationsverzeichnis>\Scout Enterprise Dashboard Service</code> Beispiel: <code>C:\Program Files\Unicon\Scout Enterprise Dashboard Service</code>
Datei	<code>ScoutDashboardService.exe.config</code>
Abschnitt	<code>databaseVersionConfigurationSection</code>
Parameter <code>occurringType</code>	<code>Periodically Once</code> Bei <code>Once</code> wird nur einmalig beim Starten des Service überprüft.
Parameter <code>schedulePeriodInSeconds</code>	<code><Integer-Wert für Anzahl der Sekunden bei Periodically></code> Wir empfehlen, mindestens 60 Sekunden einzustellen (Standard).

9.5. Dashboard / Funktionalität einschränken

Ansichten ausblenden

- ab Scout Enterprise Management Suite 15.2 -

Standardmäßig werden in Scout Dashboard fünf Ansichten angezeigt. Bei Bedarf können einzelne Seiten ausgeblendet werden:

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 und Scout Enterprise Dashboard 2.0

Pfad	<Webserver-Root-Verzeichnis>\Scout\<IhrWebseitenName>
Beispiel:	C:\inetpub\wwwroot\Scout\Dashboard
Datei	Web.config
Abschnitt	grantedPageConfigurationSection
Parameter	grantedPageConfiguration
Eintrag	pages="Home, Device, Log, ReportDefinition, CommandHistory"

► Löschen Sie die relevanten Seiten aus dem Eintrag.

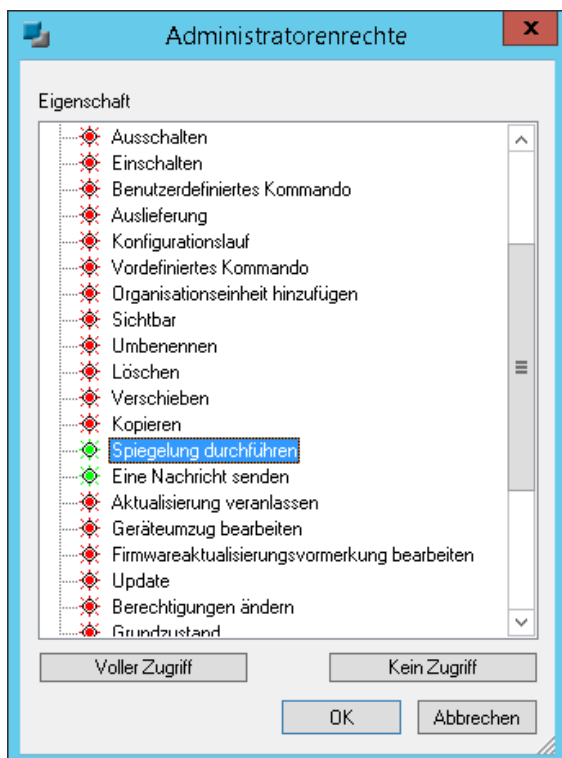
Beispiel:

```
<grantedPageConfigurationSection>
  <grantedPageConfiguration pages="Device" />
</grantedPageConfigurationSection>
```

Die Konfiguration aus dem Beispiel zeigt nur noch die **Devices**-Seite im Scout Dashboard an. Die weiteren Seiten können nicht angezeigt werden, weder über die Oberfläche noch über die URL.

Weitere Funktionen sperren

Weitere Funktionen können Sie über die Objektrechte der Administratoren in der Scout-Konsole sperren. Beispielsweise können Sie einen Administrator ausschließlich zum Spiegeln der Geräte berechtigen. Für weitere Informationen siehe [Objektberechtigungen ändern](#).



9.6. Dashboard / Löschen von Diagnosedateien

Über Scout Enterprise Dashboard angeforderte Diagnosedateien werden auf dem Webserver unter `<Webserver-Root-Verzeichnis>\Scout\<IhrWebseitenName>\Content\Diagnostic` abgelegt und standardmäßig nach 30 Tagen gelöscht.¹

Die Zeitspanne, nach der heruntergeladene Diagnosedateien gelöscht werden, können Sie individuell festlegen:

Die Zeitspanne, nach der heruntergeladene Diagnosedateien gelöscht werden, können Sie individuell festlegen:

Pfad	<code><Webserver-Root-Verzeichnis>\Scout\<IhrWebseitenName>\Api</code>
	Beispiel: <code>C:\inetpub\wwwroot\Scout\Dashboard\Api</code>
Datei	<code>Web.config</code>
Abschnitt	<code>deviceDiagnosticConfigurationSection</code>
Parameter	<code>numberOfDaysUntilDeleted</code>
Eintrag	<code><Integer-Wert für Anzahl der Tage></code> Standard = 30

Für weitere Informationen siehe [Diagnosedateien](#) im Dashboard-Handbuch.

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 und Scout Enterprise Dashboard 2.0

10. Zertifikate

Verschiedene Anwendungen und Funktionen erfordern die Bereitstellung von Zertifikaten. Für (Root-)Zertifikate auf der Client-Seite gilt folgendes:

- Wenn nicht anders angegeben, müssen die Zertifikate Base64-kodiert (ASCII) sein mit Dateierweiterung `.crt`.
- Um die Zertifikate auf die Clients zu übertragen, verwenden Sie die Scout Enterprise-Funktion **Konfigurierte Dateiübertragung**. Für weitere Informationen siehe [Konfigurierte Dateiübertragung](#) im **Scout Enterprise-Handbuch**.
- Die Zertifikate werden lokal am Client im Zertifikatsstore `/setup/cacerts/` oder einem Unterverzeichnis gespeichert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick:

Funktion	Komponente	Verzeichnis
Smartcard-Benutzeranmeldung	Benutzerauthentifizierung / AD+S-martcard	<code>/setup/cacerts/login</code>
Die Zertifikate werden in der Scout-Konsole unter Sicherheit > Benutzerauthentifizierung > Zertifikate angegeben		
Sichere Verbindung (TLS)	Firefox	<code>/setup/cacerts/firefox¹</code> <code>/setup/cacerts/browser²</code>
Sichere Verbindung (TLS)	Chromium	<code>/setup/cacerts/browser</code>
Sichere Verbindung (TLS)	Builtin-Browser Kiosk-Modus	<code>/setup/cacerts/browser³</code>
Sichere Verbindung (TLS)	Citrix Workspace app	<code>/setup/cacerts/</code> und <code>/setup/cacerts/intcerts</code>
Sichere Verbindung (TLS)	VMware Horizon client	<code>/setup/cacerts/</code>
Sichere Verbindung (TLS)	eLuxRDP	<code>/setup/cacerts</code>

¹bis eLux RP 6.4

²Ab eLux RP 6.5 und Firefox 60.5 können die Zertifikate in beiden Verzeichnisse liegen.

³ab eLux RP 6.5

Funktion	Komponente	Verzeichnis
Netzwerkanmeldung	WLAN drivers / WPA-Supplikant (802.1X)	/setup/cacerts/
	X509/Radius	/setup/cacerts/scep
	Network Access Control / SCEP	
VPN / OpenVPN	VPN System ¹ / BaseOS	/setup/openvpn
VPN / Cisco AnyConnect	VPN System ² / Cisco AnyConnect	/setup/cacerts/ca und
		/setup/cacerts/client
Firmware-Update mit Zertifikatsprüfung	BaseOS	/setup/cacerts



Hinweis

StoreFront kann über eine Citrix-Verbindung oder über einen Browser aufgerufen werden.

¹bis eLux RP 5.7 und eLux RP 6.5

²bis eLux RP 5.7 und eLux RP 6.5

10.1. Zertifikat für Statistikservice

Die Kommunikation zwischen eLux und dem Scout Statistikservice erfolgt über HTTPS. Daher wird zur Installation des Statistikservice ein gültiges Zertifikat mit dem Zweck Serverauthentifizierung benötigt und standardmäßig an den Port 22124 gebunden.

Sobald ein Zertifikat seine Gültigkeit verliert, muss ein neues Zertifikat an den Port gebunden werden, damit der Statistikservice weiter funktioniert. Verwenden Sie hierzu das `netsh.exe`-Tool der Windows-Kommandozeile auf dem System, auf dem der Statistikservice installiert ist.



Hinweis

Wenn der Computer über mehr als eine Netzwerkkarte verfügt, muss die Zertifikatsbindung für alle IP-Adressen durchgeführt werden.

Anzeigen der aktuellen SSL-Zertifikatsbindungen

1. Rufen Sie die Kommandozeile auf.
2. Geben Sie folgenden Befehl ein:
`netsh.exe http show sslcert`

Alle Ports, die eine Zertifikatsbindung haben, werden mit den relevanten Informationen gelistet.

SSL-Zertifikat aus Port löschen

1. Rufen Sie die Kommandozeile auf.
2. Verwenden Sie das `netsh.exe`-Tool, wie in folgendem Beispiel gezeigt:
`netsh.exe http delete sslcert ipport=<IP-Adresse des Computers>:22124`

Anzeigen der Thumbprints (Fingerabdrücke) von Zertifikaten



Hinweis

Der Thumbprint oder Fingerabdruck entspricht dem certificate hash value.

1. Rufen Sie die Powershell auf. Beachten Sie, dass der Befehl nicht in der normalen Kommandozeilenschnittstelle (cmd) unterstützt wird.
2. Geben Sie in Abhängigkeit des Zertifikatspeichers folgenden Befehl ein:
`dir cert:\LocalMachine\My`

Für die in der Microsoft Management Console unter Local Computer\Personal vorhandenen Zertifikate mit und ohne Bindung werden die Thumbprints angezeigt.

Neues SSL-Zertifikat an Port binden

1. Rufen Sie die Kommandozeile auf.
2. Verwenden Sie das `netsh.exe`-Tool mit folgendem Befehl:

```
netsh.exe http add sslcert ipport=0.0.0.0:22124  
certhash=<Thumbprint Ihres Zertifikates> appid={957ba029-e2a1-4a13-  
b426-645a5e3802e2}
```

Der `ipport`-Parameter gibt die IP-Adresse und die Portnummer an.

Der `certhash`-Parameter gibt den Thumbprint (Fingerabdruck) des Zertifikats an.

Der `appid`-Parameter ist die ID des Statistik-Service und darf nicht geändert werden.

11. Management-Protokoll

Die Kommunikation zwischen Scout-Server und den eLux Clients kann über Port 22123 oder Port 22125 erfolgen.

Wenn Sie eine Firewall verwenden, muss der entsprechende Port freigeschaltet werden.

11.1. Zertifikatsbasiertes Management-Protokoll

Ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.1 und eLux RP 6.1 bietet das Management-Protokoll zur Kommunikation zwischen Scout-Server und eLux-Client die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung über TLS 1.2.

Zur Verwaltung von eLux-Clients ab Version eLux RP 6.1 ist daher Scout Enterprise 15.1 oder höher erforderlich. Ab Scout 15 2107 werden nur noch Geräte mit **eLux RP 6.2 oder neueren eLux-Versionen** unterstützt. Für weitere Informationen siehe [Kompatibilität Client-Plattform und Scout Enterprise Management Suite](#) im Whitepaper **Releases, Lebenszyklen und Kompatibilität**.

Die Zertifikat-basierte Verschlüsselung des Management-Protokolls erfolgt über ein vom Scout Enterprise-Dienst automatisch erzeugtes Self-signed-Zertifikat. Alternativ können Sie ein CA-Zertifikat verwenden, das Sie am Scout-Server konfigurieren.

Ab eLux RP 6.1 wird Port 22125 für die verschlüsselte Kommunikation mit dem Scout-Server verwendet.¹

Folgende Voraussetzungen müssen für die Kommunikation über TLS 1.2 erfüllt sein:

- Die Vertrauensstufe muss auf den Clients mit der Option **TlsVerifyOption** eingestellt werden. Standardmäßig ist die Vertrauensstufe auf 0 gesetzt und die Zertifikatsprüfung ausgeschaltet.
Für weitere Informationen siehe [Clients für Zertifikat-basierte Kommunikation konfigurieren](#).
- Wenn Sie ein von einer CA erstelltes Zertifikat einsetzen (statt self-signed), muss das Zertifikat in Form einer `pfx`-oder `pem`-Datei am Scout-Server hinterlegt und konfiguriert werden. Das Zertifikat darf nicht Kennwort-geschützt sein. Die Clients müssen mit den zugehörigen Root-Zertifikaten ausgestattet werden.

Für weitere Informationen siehe [Scout-Server für Kommunikation über CA-Zertifikate konfigurieren](#).



Hinweis

Die Kommunikation über TLS können Sie in der Protokolldatei für den Scout Enterprise Serverdienst `eluxd.log` überprüfen.

¹Bis Scout 15 2107 konnten Geräte mit älteren eLux-Versionen über Port 22123 mit AES-256-Verschlüsselung genutzt werden.

11.2. Clients für Zertifikat-basierte Kommunikation konfigurieren

- ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.1 und eLux RP 6.1 -

Die Zertifikat-basierte Verschlüsselung des Management-Protokolls zur Kommunikation zwischen Scout-Server und eLux-Client erfordert die Prüfung der relevanten Zertifikate (Chain of trust). Standardmäßig wird die Verschlüsselung über ein Self-signed-Zertifikat durchgeführt, das automatisch vom Scout-Server erstellt wird.



Achtung

Wenn Sie ein Zertifikat einsetzen, das von einer CA erstellt wurde (CA-Zertifikat), müssen Sie auch die zugehörigen Root-Zertifikate an die Clients übertragen. Wenn das Root-Zertifikat nicht vorhanden ist und die Zertifikatsprüfung eingeschaltet ist, kann das Gerät vom Scout-Server nicht erreicht werden.

Sie können beide Schritte, das Einschalten der Zertifikatsprüfung und die Übertragung der Zertifikate, in einem Zug durchführen.

Weiterhin muss der Scout-Server entsprechend konfiguriert werden und das Zertifikat lokal bereitstellen.

1. Um die Zertifikatsprüfung einzuschalten, konfigurieren Sie die Vertrauensstufe für die relevanten Geräte mit der Option **TlsVerifyOption**.

Verwenden Sie hierzu die Funktion **Erweiterte Dateieinträge** der Scout-Konsole:

Datei	/setup/terminal.ini	
Abschnitt	Security	
Eintrag	TlsVerifyOption	
Wert	0	ausgeschaltet
	1	eingeschaltet
	3	eingeschaltet mit zusätzlicher Überprüfung auf Übereinstimmung des Scout-Servernamens mit dem Subject Common Name (CN) oder Subject Alternative Name (SAN) im Zertifikat

Für weitere Informationen siehe [Erweiterte Dateieinträge](#) im **Scout Enterprise-Handbuch**.

2. Wenn Sie ein CA-Zertifikat einsetzen, übertragen Sie alle zugehörigen Root/Intermediate-Zertifikate Ihrer CA an die Clients in das Verzeichnis `/setup/cacerts/scoutsrv`. Dort sucht das System nach den benötigten Zertifikaten, sobald die Zertifikatsprüfung eingeschaltet ist (Chain of trust).

Für weitere Informationen siehe [Konfigurierte Dateiübertragung](#) im **Scout Enterprise-Handbuch**.

3. Wenn Sie ein CA-Zertifikat einsetzen, konfigurieren Sie im nächsten Schritt den Scout-Server. Für weitere Informationen siehe "Scout-Server für Kommunikation über CA-Zertifikate konfigurieren" auf der nächsten Seite.
4. Starten Sie die Geräte neu.

**Hinweis**

Nachdem die Datei `terminal.ini` auf dem Gerät durch einen Neustart aktualisiert wurde, kann ein weiterer Geräte-Neustart erforderlich sein, um die neue Einstellung zu aktivieren.

Sobald bei einem Gerät die Vertrauensstufe 1 oder 3 aktiviert wurde, kann das Gerät nur noch über gültige Zertifikate mit seinem Scout-Server kommunizieren. Bei Vertrauensstufe 3 wird zusätzlich der Geräte-name überprüft.

11.3. Scout-Server für Kommunikation über CA-Zertifikate konfigurieren



Hinweis

Diese Konfiguration ist nur dann notwendig, wenn Sie ein Zertifikat einsetzen, das von einer CA erstellt wurde.

1. Speichern Sie die Zertifikats-Datei lokal am Scout-Server.
2. Öffnen Sie auf der Server-Maschine im Dateisystem unter `%PUBLIC%\Documents\Unicon\Scout\Server\` die Datei `eluxd.ini` zur Bearbeitung.

Setzen Sie folgende Einträge:

Abschnitt	Eintrag	Beschreibung
ELUXD	<code>UseSelfsignedCertificate=0</code>	<p>erfordert die Verwendung eines Zertifikats, das von einer CA erstellt wurde</p> <p>Verwenden Sie ein Zertifikat, das nicht durch ein zusätzliches Kennwort geschützt ist.</p> <p>Wenn Sie diese Option setzen, müssen Sie die nächsten Werte definieren.</p> <p>Default: 1</p>
ELUXD	<code>CertificateFile=Path to certificate file</code>	<p>Pfad zum Speicherort der Zertifikatsdatei</p> <p>Beispiel: <code>C:\Users\Public\Documents\Unicon\Scout\Server\sampletec-01.pfx</code> </p>
ELUXD	<code>CertificateKeyFile=Path to private key file</code>	<p>Muss nur angegeben werden, wenn die Zertifikatsdatei nicht im <code>pfx</code>-Format vorliegt</p>

3. Starten Sie den Scout Enterprise-Dienst neu.

4. Stellen Sie sicher, dass die Zertifikatsprüfung eingeschaltet ist und die notwendigen Root/Intermediate-Zertifikate Ihrer CA auf den Clients vorhanden sind (Chain of trust). Für weitere Informationen siehe [Clients für Zertifikat-basierte Kommunikation konfigurieren](#).

Der Scout-Server kommuniziert nur noch mit Clients, die dem CA-Zertifikat trauen.

12. Problembehandlung

Fehlermeldung	Ursache	Lösung
Dateizugriffsfehler beim Prüfen des HTTP/FTP-Servers (Fehlernummer=404)	Mögliche Ursache sind fehlende MIME Type-Einträge für die verwendeten Dateierweiterungen am Webserver (siehe unten)	Ordnen Sie in den MIME-Type-Einstellungen des Webservers die Dateierweiterungen, die in eLux-Containern verwendet werden, den relevanten MIME-Typen zu. Ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 werden die Zuordnungen bei der Installation des eLux-Containers auf einem Microsoft Internet Information Server (IIS) automatisch durchgeführt.

Ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.0 werden folgende MIME Type-Zuordnungen benötigt und mit dem Container installiert:

Erweiterung	MIME-Type
.dd	text/plain
.epm	text/plain
.fpm	text/plain
.gz	application/x-gzip
.idf	text/plain
.ini	text/plain
.rdf	text/plain
.xz	application/x-xz

Folgende zusätzliche Zuordnungen können erforderlich sein:

Erweiterung	MIME-Typ	Beschreibung
.bin	application/octet-stream	BIOS-Update über Scout Enterprise
.bup	text/plain	BIOS-Update über Scout Enterprise
.cab	application/vnd.ms-cab-compressed	UEFI-Update über Scout Enterprise

Erweiterung	MIME-Typ	Beschreibung
.mee	text/plain	Migration von eLux RP 5 auf eLux RP 6 mit Whitelist ¹ (für weitere Informationen siehe Migration mit Limitierung) Unterschiedliche Images je nach Hardware-Modell (für weitere Informationen siehe Unterschiedliche Hardware-Modelle)
.udf	text/plain	UEFI-Updates analog zu Firmware-Updates ²

Mögliche Probleme bei der Installation mit Microsoft SQL Server

Fehlermeldung	Ursache	Lösung
Die Lizenzdatenbank kann nicht initialisiert werden.	Bei der Überprüfung der Datenbank-ID wurde ein Problem identifiziert. Die Wiederherstellung einer Datenbanksicherung wurde auf einem SQL Server durchgeführt, auf dem die Datenbank nicht existiert. Hinweis: Über eine eindeutige Datenbank-ID wird sichergestellt, dass eine Scout Enterprise-Lizenzdatenbank nicht mehrfach verwendet werden kann.	Präventiv: Führen Sie die Wiederherstellung einer Datenbanksicherung nur auf dem SQL Server durch, auf dem die Datenbanksicherung erzeugt wurde und die Datenbank noch existiert. Im Fehlerfall: Kontaktieren Sie den Unicon-Support. Über die Schaltfläche Datenbank reparieren wird eine Prüfsumme angezeigt, mit der durch den Unicon-Support ein Validierungscode zur Reparatur der Lizenzdatenbank erzeugt werden kann.

¹ab eLux RP 6.2.3 automatisch mit der Container-Installation

²ab Scout 15 2107 and eLux RP 6 2107

Mögliche Probleme bei der Installation mit LocalDB

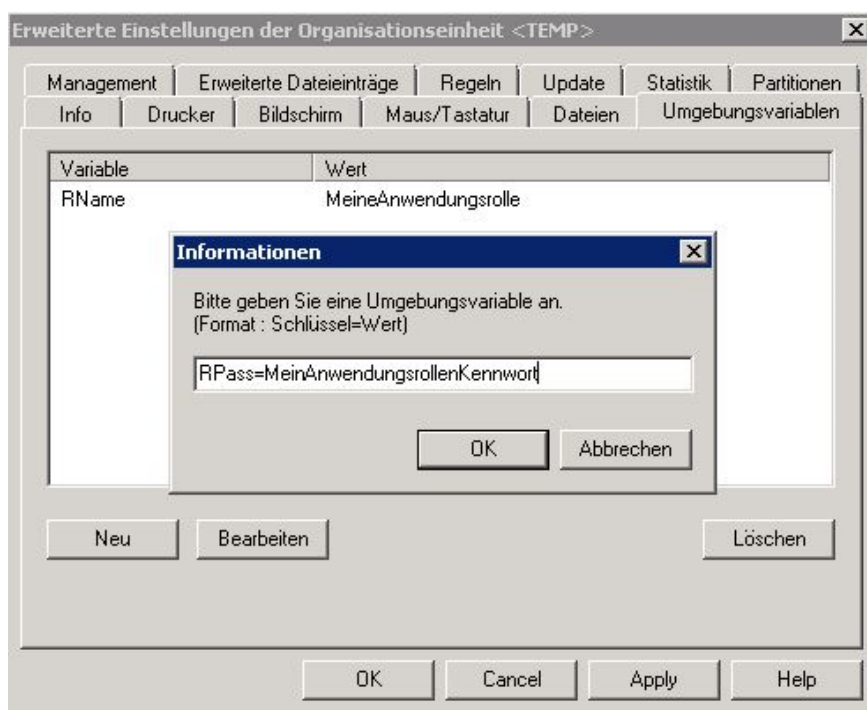
Fehlermeldung	Ursache	Lösung
Ihre Microsoft Jet Database Engine (MDB) Datenbank ist nicht aktuell	<p>Microsoft Jet Database Engine wird von neueren Scout Enterprise-Versionen nicht mehr unterstützt.</p> <p>Für die Konvertierung einer MDB-Datenbank auf LocalDB ist Scout Enterprise Version 14.6.1 erforderlich, bevor Sie auf eine neuere Version aktualisieren können.</p>	<p>Installieren Sie zunächst Scout Enterprise Version 14.6.1 (Download auf myelux.com) mit der MDB-Datenbank und starten Sie die Scout-Konsole. Installieren Sie anschließend eine neuere Scout Enterprise-Version mit Ihrer Datenbank. Beim Starten der Scout-Konsole wird die Konvertierung der Datenbank automatisch durchgeführt.</p>
Die Überprüfung des angegebenen Benutzers ist fehlgeschlagen	Der angegebene Benutzername oder das angegebene Kennwort sind falsch.	<p>Stellen Sie sicher, dass der angegebene Benutzer vorhanden ist. Wir empfehlen ein technisches Benutzerkonto für den Zugriff auf die LocalDB zu verwenden.</p>
Der Benutzer hat nicht das Recht sich als Dienst anzumelden	Das Konto muss über das lokale Benutzerrecht Anmelden als Dienst (Log on as a service) verfügen.	Verwenden Sie ein technisches Benutzerkonto für den Zugriff auf die LocalDB, das über das Recht Anmelden als Dienst (Log on as a service) verfügt.
Der Benutzer hat nicht das Recht, sich als Administrator anzumelden	Der Benutzer muss Mitglied der Administratorengruppe sein.	Überprüfen Sie die Rechte des verwendeten Kontos.

Für weitere Informationen siehe [SQL LocalDB](#).

13. Werte verschlüsseln

Zum Verschlüsseln beliebiger Werte empfehlen wir das Erfassen und Verschlüsseln von Variablen in einer temporären OU. Die verschlüsselten Werte werden anschließend über den Zwischenspeicher an ihre Zielposition kopiert.

1. Legen Sie in der Scout-Konsole eine temporäre OU an, beispielsweise mit Namen `TEMP`.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü der `TEMP`-OU und wählen Sie **Erweiterte Geräte-Konfiguration¹ > Umgebungsvariablen**.
3. Fügen Sie eine neue Variable und ihren Wert hinzu. Bestätigen Sie mit **OK**.



*Die neue Variable und ihr Wert werden im Register **Umgebungsvariablen** angezeigt.*

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Variable und wählen im Kontextmenü **Wert verschlüsseln**.

Der Wert der Variable wird verschlüsselt angezeigt.

5. Markieren Sie die Variable und klicken Sie auf **Bearbeiten**. Kopieren Sie anschließend den verschlüsselten Wert über Kontextmenü oder STRG-C in den Zwischenspeicher und setzen ihn an der Zielposition ein.
6. Löschen Sie die temporäre OU.

¹früher: Erweiterte Einstellungen

14. Anhang

14.1. Programm- und Datei-Verzeichnisse

Programmverzeichnis

Die Scout Enterprise Management Suite wird standardmäßig installiert nach

```
%PROGRAMFILES%\Unicon\Scout
```

Scout Dashboard wird auf dem Webserver (IIS) standardmäßig installiert nach

```
<Root-Verzeichnis>\Scout\Dashboard
```

Der Verzeichnisname `Dashboard` ist der Anwendungsname, der in der URL angezeigt wird, und kann während der Installation geändert werden.

Der eLux-Container wird auf dem Webserver installiert nach

```
<Root-Verzeichnis>\eluxng
```

Verzeichnis für Scout-Serverdateien

Für Protokoll-, Konfigurations- und weitere Dateien verwendet Scout Enterprise ein Unterverzeichnis von

```
%PUBLIC%\Documents\Unicon
```

- ▶ Öffnen Sie das Serverdateien-Verzeichnis im Windows Dateiexplorer mit Hilfe der Scout Enterprise-Menüfunktion **Ansicht > Systemdiagnose > Serverdateien** (nur wenn Konsole und Server auf der gleichen Maschine installiert sind).

Verzeichnis für Benutzer-Dateien

Benutzerbezogene Dateien werden in einem Unterverzeichnis des lokalen Benutzer-Verzeichnisses gespeichert unter

```
%USERPROFILE%\Documents\Unicon
```

Diagnose-Dateien, die über die Konsole angefordert werden, werden gespeichert unter

```
%USERPROFILE%\Documents\Unicon\Scout\Console\Diag
```

Diagnosedateien, die über Scout Dashboard angefordert werden, werden am Webserver gespeichert unter

```
<Root-Verzeichnis>\Scout\Dashboard\Content\Diagnostic
```



Hinweis

Wenn Sie auf dem Scout-Server Anti-Virus-Software einsetzen, empfehlen wir zur Vermeidung von Seiteneffekten, die angegebenen Verzeichnisse von der Virenprüfung auszuschließen.

14.2. eLux-Partitionen

Der Flash-Speicher eines Thin Clients wird bei der eLux-Installation in drei bzw. vier Partitionen aufgeteilt. Jede Partition ist für einen dedizierten Zweck reserviert und wird nur beim Ausführen von Aufgaben angefasst, die mit der relevanten Partition zusammenhängen.

Alle Partitionen werden während einer Recovery-Installation erstellt.

Übersicht Partitionen

Partition	Voraussetzungen	Zweck	Wird neu erstellt durch	Sonstiges
System		Reserviert für die Firmware (Software-Pakete)	Scout Enterprise Update-Kommando mit System-Partition vor Update formatieren	Größe 2 GB bis eLux RP 6 2104 LTSR CU1 Größe 2,8 GB ab eLux RP 6 2107
Boot	nur UEFI und USB	Boot-Sektion	-	
Setup		Geräte-Konfiguration Lokale Anwendungsdefinitionen	Kommando Grundzustand	Hat keine Auswirkungen auf die System-Partition mit installierter Firmware
Update	4 GB Flash-Speicher	Software-Auslieferung (vor Firmware-Update) via Scout Enterprise-Kommando oder -Vormerkung Signaturprüfung für eLux Software-Pakete Geräte mit Update-Partition können als Dynamischer Proxy (Provider) für Firmware-Updates verwendet werden.	Scout Enterprise Auslieferung-Kommando mit Option Update-Partition vor Auslieferung bereinigen	Die Größe der Update-Partition richtet sich nach dem vorhandenen Speicherplatz. Auf Geräten mit weniger als 4 GB Flash-Speicher wird keine Update-Partition erstellt.

In der Scout-Konsole können System-, Setup- und Update-Partition mit ihrer jeweiligen Größe im Eigenschaften-Fenster eines Gerätes angezeigt werden.

Vergrößerte System-Partition ab eLux RP 6 2107

Wenn Sie eine Update-Installation oder eine Neu-Installation auf eLux RP 6 2107 oder höher durchführen, wird die System-Partition mit 2,8 GB statt mit bisher 2,0 GB erstellt. Dadurch entsteht mehr Platz für die Firmware und es können größere Images verwendet werden.

Wenn bei der Installation ein aktuelles Recovery-System vorhanden ist, kann die System-Partition direkt während des Installationsvorganges auf die neue Größe von 2,8 GB partitioniert werden. Andernfalls ist nach der Installation ein weiterer Neustart der Geräte erforderlich.

Ein aktuelles Recovery-System für die Version eLux RP 6 2107 haben Sie durch eine der folgenden Möglichkeiten:

- Fertiges eLux USB Stick Image **eLux RP 6 2107 Recovery Stick**, das wir auf unserem technischen Portal zum Download zur Verfügung stellen
- Recovery-System zum Erstellen individueller USB Recovery-Images in ELIAS als `.dd-Datei`¹
 - ELIAS 18: **eLux USB Recovery system for ELIAS 18**, als Paket downloadbar aus eLux RP 6 2107-Container auf unserem technischen Portal, kann in bestehende ELIAS 18-Installationen / Container importiert werden
 - Klassischer ELIAS: durch Installation der Scout Enterprise Management Suite 15 2107 inklusive ELIAS²
- Recovery-System für PXE-Installationen durch Installation der Scout Enterprise Management Suite 15 2107 mit Recovery-Service (Standard-Umfang)



Achtung

Ein Downgrade von Geräten, die über die vergrößerte System-Partition von 2,8 GB verfügen (eLux RP 6 2107 oder höher) auf eine ältere Version, die nur die alte System-Partition mit 2 GB unterstützt, ist ausschließlich auf die Version eLux RP 6 2104 LTSR CU1 möglich. Wir empfehlen daher, ein Update auf eLux RP 6 2107 im ersten Schritt nur mit Testgeräten durchzuführen und die Funktionalität gründlich zu testen.

14.3. IP-Ports

eLux / notwendige Ports

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
	ICMP	ping muss zur Überprüfung des Gerätetatus der eLux-Geräte unterstützt werden		ein/aus
80	TCP	Firmware-Update via HTTP (und Proxy Port, falls genutzt)		ausgehend
443	TCP	Firmware-Update via HTTPS/TLS		ausgehend

¹Für weitere Informationen siehe [Image als USB-Recovery-System](#) im ELIAS 18-Handbuch

². `dd-Datei` wird im ELIAS-Programmverzeichnis gespeichert

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
5900	TCP	Spiegelung des eLux Desktop	Spiegelung deaktivieren (Konfig¹ > Sicherheit) oder VNC server-FPM im X.Org-Paket deinstallieren	eingehend
22123	TCP	Scout-Server (Scout Enterprise Manager / secure)		ein/aus
22125	TCP	Scout-Server (Scout Enterprise Manager / TLS 1.2) ²		ein/aus
22129	TCP	VPN		ausgehend

eLux / optionale Ports

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
	ESP	VPN (Datenphase)	VPN System-Paket deinstallieren	ein/aus
21	TCP	Update via FTP control port (dynamic data port)		ausgehend
22	TCP	SSH-Anwendungen		ausgehend
23	TCP	5250 Emulationen und Telnet-Sitzungen		ausgehend
53	TCP, UDP	DNS-Server		ausgehend
67	UDP	DHCP-Server	Lokale IP-Adresse konfigurieren (Konfig > Netzwerk)	ausgehend
68	UDP	DHCP Client (oder BootP Client)	Lokale IP-Adresse konfigurieren (Konfig > Netzwerk)	eingehend
69	UDP	TFTP-Server (wird nur während eines PXE-Recovery verwendet)		ausgehend

¹Geräte-Konfiguration

²ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.1 und eLux RP 6.1

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
88	TCP, UDP	AD-Authentifizierung (Kerberos)		Outgoing
111	TCP, UDP	TCP Portmapper - RPC nur zur internen Verwendung Funktioniert mit lockd (random) UDP Portmapper - Treiberzugang auf NFS-Servern Funktioniert mit NFSD-Laufwerkszugriff (Port 2049) und mountd (random)	Network Drive Share-Paket deinstallieren	ein/aus
123	UDP	Windows-Zeitserver (NTP)	Keinen Zeitserver konfigurieren (Konfig > Desktop)	ein/aus
139	TCP, UDP	SMB Laufwerkszuordnung (NetBIOS) und SMB Benutzerauthentifizierung (CIFS)	Pakete Network Drive Share und User authentication modules deinstallieren	ausgehend
161	UDP	SNMP	SNMP Environment-Paket deinstallieren	ein/aus
162	UDP	SNMPTRAP	SNMP Environment-Paket deinstallieren	ausgehend
177	UDP	XCMCP-Protokoll		ausgehend
389	TCP	AD-Authentifizierung mit Benutzervariablen		ausgehend
443	TCP	VPN (Verbindungsaufbau) via HTTPS/TLS	VPN System-Paket deinstallieren	ein/aus
464	TCP, UDP	AD-Authentifizierung (Kerberos) / Kennwort setzen		Outgoing
514	TCP	Shell, X11-Anwendungen		ausgehend
515	TCP	Drucken über LPD	Print Environment (CUPS) -Paket deinstallieren	ein/aus
631	TCP, UDP	CUPS (IPP) Druck-Client	Print Environment (CUPS) -Paket deinstallieren	ausgehend

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
636	TCP	LDAPS-Authentifizierung mit Benutzervariablen		ausgehend
6000	TCP	Remote X11 Anwendungen	Option Konfig > Sicherheit > Remote X11 Clients zulassen deaktivieren	eingehend
7100	TCP	Fontserver Zuordnung in eLux Systemsteuerung möglich (Konfig > Bildschirm > Erweitert)		ausgehend
8080	TCP	Firmware-Update über Dynamischen Proxy (Provider und Consumer)	Option Konfig > Firmware > Proxy-Typ auf Kein setzen	ein/aus
9100	TCP	Direktdruck auf parallelen Port Zuordnung in eLux Systemsteuerung (Konfig > Drucker)	Option Konfig > Drucker > TCP Direktdruck deaktivieren	eingehend
9101	TCP	Direktdruck auf USB Port Zuordnung in eLux Systemsteuerung (Konfig > Drucker)	Option Konfig > Drucker > TCP Direktdruck deaktivieren	eingehend
20000	UDP	Wake On LAN		ein/aus
22124	TCP	Scout Enterprise Statistics		ausgehend

Scout-Server

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
	ICMP	ping muss zur Überprüfung des Gerätstatus der eLux-Geräte unterstützt werden		ein/aus
1433	TCP	MS SQL Server		ausgehend
1434	UDP	MS SQL Server (Browserdienst)		ein/aus
22123	TCP	Clients (Scout Enterprise Manager / secure)		ein/aus
22124	TCP	Scout Enterprise Statistics		eingehend
22125	TCP	Clients (Scout Enterprise Manager / TLS 1.2) ¹		ein/aus

¹ab Scout Enterprise Management Suite Version 15.1 und eLux RP 6.1

Scout-Konsole

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
1433	TCP	MS SQL Server		ausgehend
1434	UDP	MS SQL Server (Browserdienst)		ausgehend
5900	TCP	Spiegelung des eLux Desktop	Spiegelung deaktivieren (Konfig > Sicherheit) oder VNC server-FPM im X.Org-Paket deinstallieren	ausgehend

Scout Dashboard

Das Scout Dashboard kann entweder mit HTTP oder HTTPS installiert werden.

Port	Typ	Beschreibung	Vorgehensweise zum Deaktivieren	Ein/Aus
80	TCP	Dashboard-Service / Webserver über HTTP		eingehend
443	TCP	Dashboard-Service / Webserver über HTTPS/TLS		eingehend
5901	TCP	Spiegelung des eLux Desktop	Spiegelung deaktivieren (Konfig > Sicherheit) oder VNC server-FPM im X.Org-Paket deinstallieren	ausgehend

Scout Cloud Gateway

Port	Typ	Beschreibung	Ein/Aus
22125	TCP	Clients (Scout Enterprise Manager / TLS 1.2)	ein/aus
22129	TCP	VPN	eingehend

14.4. SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) ist ein Netzwerkprotokoll zur Überwachung und Steuerung von Netzwerkgeräten.

Für eLux RP 5 und eLux RP 6 wird SNMPv3 eingesetzt.



Hinweis

Das Kommandozeilenprogramm **snmpget** ist nicht Bestandteil des Software-Paketes. Verwenden Sie zum Abfragen der SNMP-Statusinformationen bitte eine Software von Drittanbietern.

14.4.1. SNMP konfigurieren

1. Downloaden Sie von unserem Portal www.mylux.com unter **eLux Software Packages** für Ihre eLux-Version unter **Add-On** das Paket **SNMP Environment** und übertragen Sie die Software auf die Clients.
2. Wenn noch keine `/setup/snmp/snmpd.conf` vorhanden ist, übertragen Sie die Konfigurationsdatei `snmpd.conf` auf die Clients nach `/setup/snmp/snmpd.conf`. Verwenden Sie dazu die Scout Enterprise-Funktion **Dateien**.

Oder:

Konfigurieren Sie die Datei `terminal.ini` mit der Scout Enterprise-Funktion **Erweiterte Dateieinträge**. Beispiel:

Datei	/setup/terminal.ini
Abschnitt	SNMPD
Eintrag	rocommunity
Wert	secret

3. Geben Sie optional weitere SNMPD Configuration Directives in der Datei `terminal.ini` im Abschnitt `SNMPD` an. Verwenden Sie dazu die Scout Enterprise-Funktion **Erweiterte Dateieinträge**. Beispiele:

```
syscontact=contact@sampletec.com
syslocation=testcenter
doDebugging=1
```

Für weitere Informationen über SNMPD Configuration Directives siehe <http://www.net-snmp.org>.

Der Client wertet den Abschnitt `SNMPD` in der Datei `terminal.ini` aus und erstellt die Datei `/setup/snmp/snmpd.local.conf`. Eine vorhandene `/setup/snmp/snmpd.conf` wird dabei überschrieben.

Wenn die Konfigurationsdatei fehlt, wird die Datei `/setup/snmp/snmpd.local.conf` mit Standardwerten erstellt.

Hinweise zur Konfiguration von SNMP v3

- Setzen Sie bei der Definition des Benutzers(**createUser**) ein Kennwort mit mindestens 8 Zeichen.
- Definieren Sie als Authentifizierungsmethode entweder `authPriv` oder `authNoPriv`.



Hinweis

Für SNMP v2 können Sie die Authentifizierungsmethode `noAuthNoPriv` verwenden.

14.4.2. SNMPD und SNMP Konfigurations-Befehle

Die nachstehende Liste bezieht sich auf das Software-Paket **snmp-5.6.1.1-2** unter eLux.
Zur Verwendung von SNMP unter eLux siehe [SNMP](#).

Für weitere Informationen siehe <http://www.net-snmp.org>.

SNMPD Configuration Directives

Verwendung	Befehl
authtrapenable	1 2 (1 = enable, 2 = disable)
trapsink	host [community] [port]
trap2sink	host [community] [port]
informsink	host [community] [port]
trapssess	[snmpcmdargs] host
trapcommunity	community-string
agentuser	agentuser
agentgroup	groupid
agentaddress	SNMP bind address
syslocation	location
syscontact	contact-name
syservices	NUMBER
interface	name type speed
com2sec	name source community
group	name v1 v2c usm security
access	name context model level prefix read write notify
view	name type subtree [mask]
rwcommunity	community [default hostname network/bits] [oid]
rocommunity	community [default hostname network/bits] [oid]
rwuser	user [noauth auth priv] [oid]
rouser	user [noauth auth priv] [oid]
swap	min-avail
proc	process-name [max-num] [min-num]
procfix	process-name program [arguments...]

Verwendung	Befehl
pass	miboid command
pass_persist	miboid program
disk	path [minspace minpercent%]
load	max1 [max5] [max15]
exec	[miboid] name program arguments
sh	[miboid] name program-or-script arguments
execfix	exec-or-sh-name program [arguments...]
file	file [maxsize]
dlmod	module-name module-path
proxy	[snmpcmd args] host oid [remoteoid]
createUser	username (MD5 SHA) passphrase [DES] [passphrase]
master	pecify 'agentx' for AgentX support
engineID	string
engineIDType	num
engineIDNic	string

SNMP Configuration Directives

Verwendung	Befehl
doDebugging	(1 0)
debugTokens	token[,token...]
logTimestamp	(1 yes true 0 no false)
mibdirs	[mib-dirs +mib-dirs]
mibs	[mib-tokens +mib-tokens]
mibfile	mibfile-to-read
showMibErrors	(1 yes true 0 no false)
strictCommentTerm	(1 yes true 0 no false)
mibAllowUnderline	(1 yes true 0 no false)
mibWarningLevel	integerValue
mibReplaceWithLatest	(1 yes true 0 no false)
printNumericEnums	1 yes true 0 no false)
printNumericOids	1 yes true 0 no false)
escapeQuotes	(1 yes true 0 no false)

Verwendung	Befehl
dontBreakdownOids	(1 yes true 0 no false)
quickPrinting	(1 yes true 0 no false)
numericTimeticks	(1 yes true 0 no false)
suffixPrinting	integerValue
extendedIndex	(1 yes true 0 no false)
printHexText	(1 yes true 0 no false)
dumpPacket	(1 yes true 0 no false)
reverseEncodeBER	(1 yes true 0 no false)
defaultPort	integerValue
defCommunity	string
noTokenWarnings	(1 yes true 0 no false)
noRangeCheck	(1 yes true 0 no false)
defSecurityName	string
defContext	string
defPassphrase	string
defAuthPassphrase	string
defPrivPassphrase	string
defVersion	1 2c 3
defAuthType	MD5 SHA
defPrivType	DES (currently the only possible value)
defSecurityLevel	noAuthNoPriv authNoPriv authPriv