

ELIAS 18

Administrationshandbuch

zur Erstellung individueller Images

Stand: 2023-05-17

0. Rechtliche Hinweise	3
1. Überblick	4
2. ELIAS 18 starten	5
3. Zugriffsverwaltung und Anmeldung	6
3.1. ELIAS-Rollenkonzept	7
3.2. ELIAS-Zugriffsrechte	8
3.3. Zugriffsverwaltung über AD	11
3.4. Zugriffsverwaltung über Keycloak	12
3.5. Anmeldung als lokaler Administrator	13
3.6. Account wechseln	13
4. Erste Schritte	14
4.1. Software-Pakete importieren	14
4.2. Image erstellen im Schnelldurchlauf	17
5. Oberfläche	18
5.1. ELIAS-Menüleiste	19
5.2. Symbole in Bibliotheken	20
5.3. Paket-Bibliothek	23
5.4. Image-Bibliothek	25
5.5. Container-Bibliothek	26
5.6. Zertifikat-Bibliothek	27
5.7. Container Explorer	28
5.8. Sprache ändern	29
5.9. Pakete, Images und Vorlagen suchen	30
5.10. Ansichten speichern	31

6. Container erstellen	32
7. Images und Vorlagen erstellen	34
7.1. Image-Vorlage erstellen	35
7.2. Image erstellen	37
7.3. Pakete definieren und anheften	39
8. Images und Vorlagen verwalten	42
8.1. Image sperren	43
8.2. Image signieren	43
8.3. Image exportieren	45
8.4. Image als USB-Recovery-System	46
8.5. Änderungen verfolgen und anzeigen	47
9. Zertifikate verwalten	49
9.1. Zertifikate zur Paketverifizierung vorbereiten	49
9.2. Zertifikate für die Image-Signierung vorbereiten	50
10. ELIAS-Einstellungen	52

0. Rechtliche Hinweise

© 2023 Unicon GmbH

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 GmbH in der Europäischen Union, Großbritannien und den USA.

ScoutaaS® ist eine eingetragene Marke der Unicon GmbH in der Europäischen Union, Großbritannien, den USA und Japan.

Alle anderen Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Unicon GmbH
Ludwig-Erhard-Allee 26
76131 Karlsruhe
+49 (0)721 96451-0

1. Überblick

Unsere neue web-basierte ELIAS 18-Anwendung ist Plattform-unabhängig und leicht zu bedienen. Sie unterstützt Administratoren dabei, ihre Firmware-Images mit den neuesten Software-Paketen auf dem neuesten Stand zu halten und dabei immer die Kompatibilität zwischen allen Paketen und Komponenten zu berücksichtigen.

Mit unserem eLux Image Administration Service (ELIAS) verwalten Sie die Firmware von eLux-Geräten auf einfache Weise. Firmware-Images enthalten Betriebssystem und Anwendungen, beides können Sie mit ELIAS modifizieren. ELIAS unterstützt Sie bei der Erstellung individueller Imagedefinitions-Dateien (IDFs). Ein IDF ist eine strukturierte Paketliste, die alle Software-Pakete für das Betriebssystem und Anwendungen definiert, die auf dem Flash-Speicher der Clients installiert werden. Einmal erstellt, kann ein IDF als Ziel für ein Firmware-Recovery oder ein Firmware-Update verwendet werden. Nach einer erfolgreichen Recovery-Installation oder einem Update auf ein bestimmtes IDF entspricht das auf dem Gerät installierte Firmware-Image demjenigen Image, das im IDF definiert ist.

Um es einfacher zu machen, nennen wir ein IDF im folgenden **Image**.

ELIAS stellt sicher, dass alle für ein operatives Image erforderlichen Software-Pakete enthalten sind, prüft Software-Abhängigkeiten und sorgt dafür, dass keine Versionskonflikte auftreten. Erforderliche Pakete werden automatisch identifiziert und angefordert. Sie können sogar festlegen, dass ELIAS immer die neueste Version eines bestimmten Software-Pakets bereitstellen soll und dabei wiederum die Kompatibilität zu anderen Paketen sicherstellt.

Für Informationen zur API-Dokumentation, siehe [ELIAS API documentation](#).

2. ELIAS 18 starten

Hinweis

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>:<Port-Nummer>` oder

`https://<Hostname>:<Port-Nummer>`

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

<Port-Nummer> 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.

Für den Zugriff aus anderen Netzwerken, siehe [Installation: ELIAS 18](#) im [Installations-Handbuch](#).

3. Zugriffsverwaltung und Anmeldung

Wenn Sie ELIAS starten, werden Sie aufgefordert, sich anzumelden.

ELIAS 18 bietet drei verschiedene Möglichkeiten zur Anmeldung:

- Active Directory-Benutzerkonten
- Lokales Administrator-Konto
- Keycloak-Benutzerrollen (Identity Management-Software / OpenID Connect)¹

Standardmäßig sind die Anmeldearten nebeneinander verfügbar und Sie können zwischen ihnen wechseln. Die Benutzerkonten für Active Directory und Keycloak müssen entsprechend vorbereitet werden.

Bei Bedarf können Sie die lokale Anmeldung deaktivieren.

Anmelden

1. Um die Art der Anmeldung zu wählen, klicken Sie auf eines der Register oder auf den Link zur Keycloak-Anmeldung:

- 1 AD-Anmeldung: Das AD-Benutzerkonto muss für ELIAS berechtigt sein.
- 2 Lokale Anmeldung mit Benutzername **admin**
- 3 Anmeldung über Keycloak:² Weiterleitung zur Keycloak-Anmeldeseite

2. Geben Sie Benutzername und Kennwort ein.
3. Bestätigen Sie mit **Anmelden**.³

Der Benutzername, mit dem Sie angemeldet sind, wird auf der ELIAS-Titelleiste neben dem Symbol



Benutzerprofil angezeigt.

¹ab ELIAS 18.3

²ab ELIAS 18.3

³oder drücken Sie die Eingabe-Taste (ab ELIAS 18 2110)

3.1. ELIAS-Rollenkonzept

- ab ELIAS 18.3 -

Unabhängig davon, ob Benutzer über Active Directory oder über Keycloak authentifiziert werden, erhalten sie ihre Zugriffsrechte über die Zuordnung zu einer der ELIAS-Rollen **Info**, **Benutzer** und **Administrator**. Die Rechte der drei Rollen bauen aufeinander auf.

Info: Inhalt von Images anzeigen, keine Änderungen möglich

Benutzer: Erstellen und Bearbeiten von Vorlagen und Images innerhalb eines Containers

Administrator: Container verwalten, Software-Pakete löschen, Zertifikate importieren / bearbeiten, jeweils innerhalb eines Containers

Darüber steht der **Globale Administrator**, der die Zugriffsrechte verwaltet, mehrere Container verwalten und ELIAS-Einstellungen verändern kann. Der **Globale Administrator** ist durch ein ELIAS-Zugriffsrecht mit **globalem Zugriff** definiert. Initial - direkt nach der Installation - ist dafür der lokale Administrator vorgesehen. Mit diesem Account definieren Sie anfänglich die ELIAS-Zugriffsrechte. Ein ELIAS-Zugriffsrecht enthält:

- relevante Benutzer (AD oder Keycloak)
- ELIAS-Rolle mit Berechtigungen
- Container, auf den sich die Berechtigungen der ELIAS-Rolle beziehen
- Option für den globalen Zugriff

Die Benutzer- und Zugriffsverwaltung hängt also am ELIAS-Zugriffsrecht. Nachdem Sie ein ELIAS-Zugriffsrecht mit globalem Zugriff definiert haben (**Globaler Administrator**), können Sie den Account für den lokalen Administrator deaktivieren.

Übersicht der Berechtigungen für ELIAS-Rollen

Funktion		Administrator	Benutzer	Info
Vorlagen und Images	erstellen	✓	✓	X
	speichern (unter anderem Namen)			
	bearbeiten			
	umbenennen			
	auflösen			
	löschen			
	signieren			
	sperrern			
	exportieren			
	Container	exportieren	✓	✓

Funktion		Administrator	Benutzer	Info
	erstellen importieren umbenennen bereinigen löschen	✓	X	X
Container-Information	anzeigen	✓	✓	X
Software Pakete	löschen	✓	X	X
Änderungshistorie	anzeigen exportieren	✓	✓	X
Meldungshistorie	anzeigen	✓	✓	X
Zertifikate	anzeigen	✓	✓	X
Zertifikate zur Paketverifizierung	importieren	✓	X	X
Zertifikate für die Image-Signierung	bearbeiten	✓	X	X

3.2. ELIAS-Zugriffsrechte

- ab ELIAS 18.3 -

ELIAS-Zugriffsrechte ordnen Benutzern einen Container und eine ELIAS-Rolle zu, die wiederum die einzelnen Berechtigungen innerhalb des Containers steuert. Um mehrere Kombinationen abzudecken, definieren Sie so viele ELIAS-Zugriffsrechte, wie Sie benötigen.

Die Abbildung zeigt den Dialog **Zugriffsrechte**, nachdem Zugriffsrechte für AD-Gruppen und AD-Benutzer definiert wurden:

Zugriffsrechte			
Benutzer 1	Container ↓ 5	ELIAS-Rolle 6	7
[redacted]		Globaler Administr:	
elias@int.sampletec-01.com 2		Globaler Administr:	
it-3@int.sampletec-01 3	UC_RP6_X64	Benutzer	
it-4@int.sampletec-01.com	UC_RP6_X64	Info	
mmi@int.sampletec-01.com 4	UC_RP6_X64	Administrator	

1 Benutzer(gruppe) aus Active Directory oder Keycloak

2 **ELIAS-AD-Gruppe** als Zugriffsrecht mit globalem Zugriff (durch Installation erstellt)

3 AD-Gruppe als Basis für ELIAS-Zugriffsrecht (durch globalen Administrator definiert)

4 AD-Benutzer als Basis für ELIAS-Zugriffsrecht (durch globalen Administrator definiert)

5 Container, auf den die Benutzer zugreifen dürfen

Der globale Administrator darf auf alle Container zugreifen

6 Definiert die erlaubten Funktionen, siehe "ELIAS-Rollenkonzept" auf Seite 7

7 Zugriffsrecht löschen

Achtung: Das Zugriffsrecht wird ohne Rückfrage gelöscht.

Zugriffsrechte definieren

- Bereiten Sie die relevanten Benutzer in Ihrem Active Directory- oder Keycloak-System vor. Für weitere Informationen siehe "Zugriffsverwaltung über AD" auf Seite 11 und "Zugriffsverwaltung über Keycloak" auf Seite 12.
- Melden Sie sich als **Gobaler Administrator** an. Dafür steht Ihnen das Benutzerkonto des lokalen Administrators zur Verfügung (**Lokale Anmeldung**).¹
- Klicken Sie in der ELIAS-Menüleiste auf **Zugriffsrechte**.
- Klicken Sie unten rechts auf **Hinzufügen**. Geben Sie die Eigenschaften für das neue ELIAS-Zugriffsrecht an.
Die Abbildung zeigt die Defintion eines Zugriffsrechtes für eine AD-Gruppe.

¹Kennwort für lokalen Admin-Account wurde während der Installation definiert

Neues Zugriffsrecht






AD-Gruppe
IT-3 2

AD-Domäne
int.sampletec-01.com 3

ELIAS-Rolle
Benutzer 4 ▼

Container
UC_RP6_X64 5 ▼

Globaler Administrator 6

1 Herkunft der Benutzerkonten

Keycloak-Rolle: Alle Mitglieder der Keycloak-Rolle, die unter (2) angegeben wird

AD-Benutzer: AD-Benutzer, der unter (2) angegeben wird

AD-Gruppe: Alle Mitglieder der AD-Gruppe, die unter (2) angegeben wird

AD-Domäne: Alle Mitglieder der AD-Domäne, die unter (2) angegeben wird

2 Name der Keycloak-Rolle, des AD-Benutzers, der AD-Gruppe oder AD-Domäne

3 AD-Domäne - nur für AD-Benutzer und AD-Gruppen

4 ELIAS-Rolle, die den oben ausgewählten Benutzern zugewiesen wird

5 Container, auf den die ausgewählten Benutzer zugreifen dürfen

6 Globaler Zugriff für die ausgewählten Benutzer

Die Zuordnung zu einer Rolle oder einem Container entfällt.

Achtung Benutzer, die über ihr ELIAS-Zugriffsrecht **globalen Zugriff** (globaler Administrator) erhalten, sind berechtigt für das Rechte-Management, die Container-Verwaltung und die ELIAS-Konfiguration.

5. Speichern Sie das ELIAS-Zugriffsrecht.
6. Erstellen Sie nach Bedarf weitere Zugriffsrechte.

Hinweis

Einmal definierte ELIAS-Zugriffsrechte können nicht mehr angepasst werden. Löschen und erstellen Sie ein Zugriffsrecht neu, wenn notwendig.

3.3. Zugriffsverwaltung über AD

Wenn Sie bei der Installation die **AD-Anmeldung** aktiviert haben, können sich AD-Benutzer mit ihrem Account an ELIAS 18 anmelden, wenn sie entweder Mitglied der AD-Gruppe **ELIAS** sind oder über ein in ELIAS erstelltes Zugriffsrecht berechtigt sind.¹

AD-Gruppe ELIAS

Mitglieder der AD-Gruppe **ELIAS**, die in Ihrem AD-System zu diesem Zweck eingerichtet wurde, können sich direkt mit ihrem AD-Konto an ELIAS 18 anmelden.

Voraussetzung:

- ▶ Erstellen Sie in Ihrem Active Directory-System eine Gruppe namens **ELIAS** und ordnen die relevanten Benutzer dieser Gruppe zu.

Nach der Installation finden Sie in ELIAS unter **Zugriffsrechte** eine Gruppe mit Namen `elias@<AD-Domäne>`

`<AD-Domäne>` entspricht der bei der Installation angegebenen Domäne. Beispiel:
`elias@int.sampletec-01.com`

Hinweis

Alle Mitglieder der AD-Gruppe **ELIAS** haben die Rolle **Globaler Administrator** und damit Zugriff auf alle Funktionen und alle Container.

Nach der ELIAS-Installation können Sie den AD-Gruppennamen ändern:

- ▶ Bearbeiten Sie die Datei `Program Files\Unicon\Scout\ELIAS\server.json` und ändern den Wert des Parameters **adGroup**. Starten Sie anschließend den ELIAS-Dienst in `Services.msc` neu.

ELIAS-Zugriffsrechte²

Die Benutzer verfügen über ein in ELIAS konfiguriertes Zugriffsrecht. Das kann beispielsweise ein Benutzer oder eine Gruppe einer beliebigen Domäne sein. Die Zugriffsrechte werden von einem Administrator mit globalem Zugriff definiert. Im Zugriffsrecht enthalten ist die ELIAS-Rolle, die definiert, auf welche Funktionen die Benutzer Zugriff haben.

Benutzer, die über ein ELIAS-Zugriffsrecht zur Anmeldung an ELIAS 18 berechtigt sind, melden sich ebenfalls mit ihrem AD-Konto an. Die Authentifizierung erfolgt jedoch unabhängig von einer vordefinierten Gruppen- oder Domänen-Zugehörigkeit.

Voraussetzung:

- ▶ Erstellen Sie in ELIAS 18 in der Rolle **Globaler Administrator** Zugriffsrechte, die auf Ihrem AD-System basieren.

Für weitere Informationen siehe "ELIAS-Zugriffsrechte" auf Seite 8.

¹ab ELIAS 18.3

²ab ELIAS 18.3

3.4. Zugriffsverwaltung über Keycloak

- ab ELIAS 18.3 -

Keycloak ist eine Open Source-Lösung zur Identitäts- und Zugriffsverwaltung. Keycloak fungiert auch als Identity Broker und unterstützt Benutzerkonten aus sozialen Netzwerken. Damit Sie Keycloak zur Benutzer-Anmeldung verwenden können, muss Keycloak Server-seitig konfiguriert und ein Keycloak-Client installiert werden.

Keycloak verwendet rollenbasierte Zugriffsberechtigungen. In Keycloak definieren Sie Rollen und Benutzer und ordnen diese zu. Die Keycloak-Rollen werden dann den ELIAS-Rollen **Info**, **Benutzer** und **Administrator** zugeordnet.

Keycloak konfigurieren

1. Erstellen Sie in der Keycloak-Administrationskonsole einen Realm für Ihre Umgebung.
2. Erstellen Sie Ihren Keycloak-Client.
3. Erstellen Sie in Ihrem Client Rollen und Benutzer. Ordnen Sie jedem Benutzer eine Rolle zu.

Hinweis

In ELIAS können nur Keycloak-**Rollen** (und keine Keycloak-Benutzer) zugeordnet werden. Um Differenzierungen bei den Zugriffsrechten oder dem zugewiesenen Container zu erreichen, definieren Sie für jede Kombination eine eigene Keycloak-Rolle.

4. Laden Sie aus Ihrem Client im Register **Installation** die Keycloak-Konfigurationsdatei als **Keycloak OIDC JSON** herunter.
5. Fügen Sie die Keycloak-Konfigurationsdatei `keycloak.json` im ELIAS-Installationsverzeichnis (Beispiel: `C:\Program Files\Unicon\Scout\ELIAS`) ein. Alternativ speichern Sie die Datei in einem anderen Verzeichnis, das Sie während der ELIAS-Installation angeben. Die Keycloak-Konfigurationsdatei wird dann als `keycloak.json` ins Installationsverzeichnis kopiert.

ELIAS nach der Installation für Keycloak konfigurieren

1. Kopieren Sie die Keycloak-Konfigurationsdatei `keycloak.json` manuell in das ELIAS-Installationsverzeichnis.
2. Aktivieren Sie in den **ELIAS-Einstellungen > Authentifizierung** die Option **Keycloak-Anmeldung verwenden**.

Zertifikate für HTTPS-Verbindung installieren



Voraussetzung

Für die Keycloak-Anmeldung über einen gesicherten Keycloak-Server benötigen Sie Webserver-Zertifikate.

1. Erstellen Sie im ELIAS-Installationsverzeichnis ein neues Verzeichnis mit Namen `certificates`.
2. Kopieren Sie Ihre Webserver-Zertifikate (Intermediate und Root) in das Verzeichnis. Die Zertifikatdateien können vom Typ `.pem` oder `.crt` sein.
3. Kopieren Sie die Zertifikate zusätzlich in den Zertifikatspeicher Ihres Browsers.

3.5. Anmeldung als lokaler Administrator

Um sich lokal anzumelden, verwenden Sie den Benutzer-Account **admin**. Während der Installation haben Sie das initiale Kennwort für den Account definiert. Das **admin**-Kennwort wird gehasht und in der Datei `Program Files\Unicon\Scout\ELIAS\server.json` unter dem Parameter **adminPassword** gespeichert.

Der lokale **admin**-Account ist mit globalem Zugriff ausgestattet und ist vor allem für die erste Konfiguration unabhängig von der Zugriffsverwaltung über AD oder Keycloak gedacht. Verwenden Sie den lokalen **admin**-Account zur Definition von ELIAS-Zugriffsrechten. Sobald Sie ein Zugriffsrecht mit globalem Zugriff definiert haben, können Sie den lokalen Account deaktivieren.

Kennwort für admin-Account ändern

1. Klicken Sie auf der ELIAS-Menüleiste auf das Symbol  **Benutzerprofil**.
2. Im Anmelde-Dialog klicken Sie auf **Kennwort ändern**.

Lokalen admin-Account deaktivieren

Hinweis

Versichern Sie sich zuerst, dass ein anderer Admin-Account mit globalem Zugriff vorhanden ist.

1. Bearbeiten Sie die Datei `Program Files\Unicon\Scout\ELIAS\server.json`
2. Setzen den Wert für den **adminPassword**-Parameter auf eine leere Zeichenfolge ("").
3. Starten Sie anschließend den ELIAS-Dienst in `Services.msc` neu.

3.6. Account wechseln

1. Klicken Sie auf der ELIAS-Menüleiste auf  **Benutzerprofil**.
2. Klicken Sie auf **Abmelden**.
3. Wählen Sie im Anmelde-Dialog die gewünschte Art der Anmeldung. Danach geben Sie Benutzername und Kennwort ein.
4. Bestätigen Sie mit **Anmelden**.

4. Erste Schritte

4.1. Software-Pakete importieren

Bevor Sie ein Image erstellen können, müssen Sie die relevanten eLux Software-Pakete in ELIAS in einem Container verfügbar machen.

Die Installationsroutine erstellt bereits einen leeren Container. Wenn Sie nur eine eLux-Hauptversion einsetzen, beispielsweise eLux RP 6, ist ein Container ausreichend. Für weitere Informationen zum Erstellen zusätzlicher Container siehe "Container erstellen" auf Seite 32.

Um den Container mit Software-Paketen zu füllen, importieren Sie die gewünschten Software-Pakete, die Sie als `.zip`-Dateien von unserem Portal heruntergeladen haben. Um auf der sicheren Seite zu sein, empfehlen wir Ihnen, die Datei `eLuxRP-X.X.X_AllPackages.zip` für die gewünschte eLux-Version herunterzuladen und zu importieren. Dieses Archiv enthält alle verfügbaren Software-Pakete einer eLux-Version.

Selbstverständlich können Sie auch einzelne Pakete herunterladen und importieren, um Ihre Pakete aktuell zu halten.

Achtung Entpacken Sie die `.zip`-Datei **nicht** vor dem Import! ELIAS entpackt diese selbst.

1. Um Software-Pakete von unserem Portal herunterzuladen, melden Sie sich auf myelux.com an. Unter **Download > eLux Software Packages** wählen Sie die gewünschte eLux-Version und laden die relevante `.zip`-Datei oder -Dateien herunter.
2. Öffnen Sie in ELIAS 18 den Container, den Sie befüllen möchten. Wechseln Sie in die **Paket-Bibliothek**.
*Der Name des geöffneten Containers wird in der ELIAS-Tittleiste angezeigt. Die **Paket-Bibliothek** für einen neuen Container ist noch leer.*
3. Klicken Sie in der **Paket-Bibliothek** im unteren Bereich auf die Schaltfläche **Importieren**.
4. Wählen Sie die `.zip`-Datei im Dateisystem aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**.

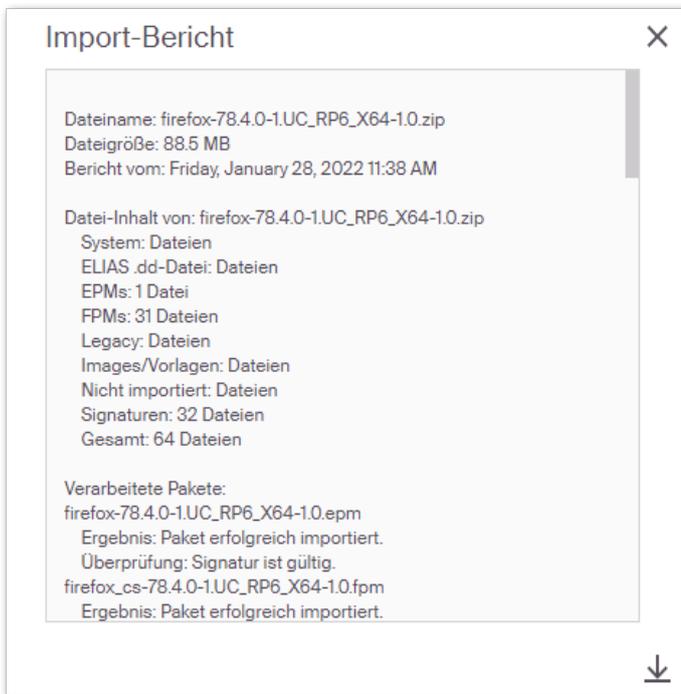
Hinweis

Das Importieren der `AllPackages.zip` kann einige Minuten dauern.

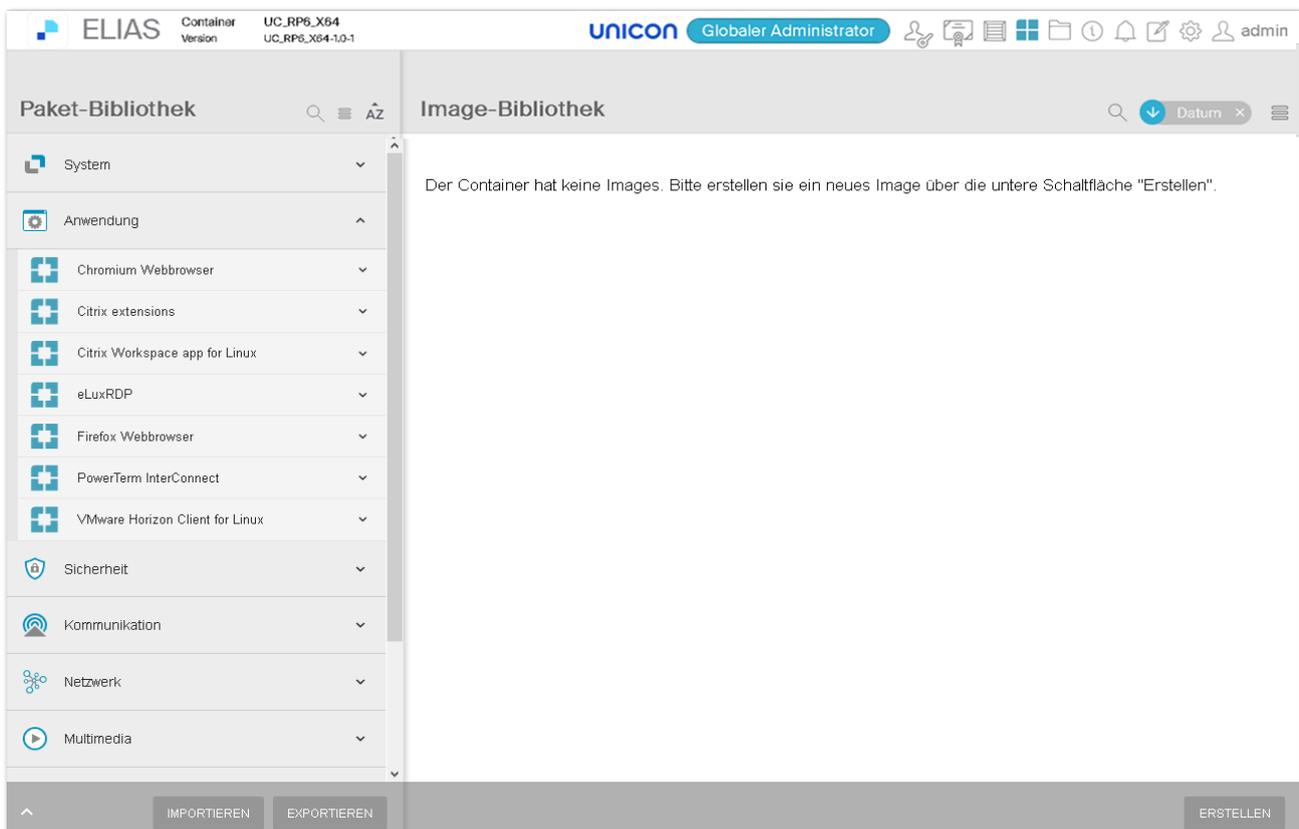
Während des Importvorganges führt ELIAS folgende Aufgaben durch:

- Die Datei oder Dateien werden hochgeladen und entpackt.
- Systemdateien, Software-Pakete und - falls vorhanden - Images und Vorlagen werden in den aktuellen Container importiert.
- Die Signaturen der Software-Pakete werden überprüft.
- Der Solver wird erstellt, um die Abhängigkeiten aufzulösen.

Der Import-Bericht wird angezeigt mit Informationen zu allen importierten Dateien und eventuellen Fehlermeldungen. Er kann mit dem Download-Symbol  heruntergeladen und als Textdatei gespeichert werden.



Die Pakete werden nach dem Import in der **Paket-Bibliothek** nach Kategorien gruppiert angezeigt. Wenn Sie Images oder Vorlagen importiert haben, werden sie in der **Image-Bibliothek** angezeigt.



Für weitere Informationen siehe [Paket-Bibliothek](#).

Weitere Informationen zum Paket-Import

- Neben Software-Paketen (.zip) können Sie auch Images (.jif) und Vorlagen (.idt) importieren.
- Dateien dürfen eine maximale Größe von 10 GB¹ (über API 2 GB) für den Import haben.
- Mehrere Dateien können in einem Schritt importiert werden. Verwenden Sie zum Markieren die STRG-Taste.
- Mehrere Import-Vorgänge dürfen parallel angestoßen und durchgeführt werden.²

¹ab ELIAS 18 2104

²ab ELIAS 18 2104

4.2. Image erstellen im Schnelldurchlauf

Bevor wir uns die Funktionalität im Detail anschauen, erstellen wir ein Image auf einfachste Weise.



Voraussetzung

Container mit allen Software-Paketen einer eLux-Version

Für weitere Informationen siehe "Software-Pakete importieren" auf Seite 14.

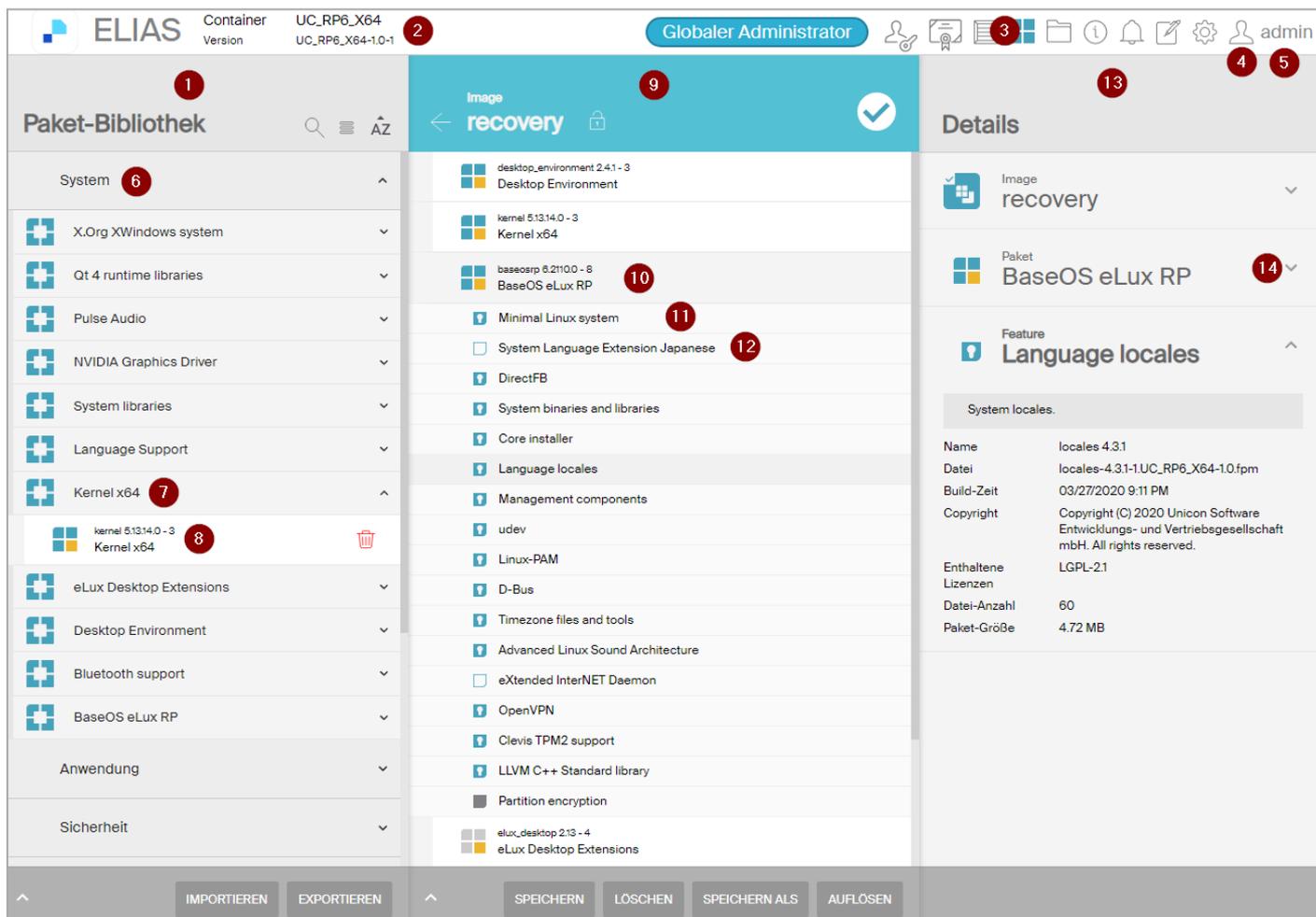
1. Um eine neue Image-Vorlage zu erstellen, klicken Sie in der **Image-Bibliothek** unten auf die Schaltfläche **Erstellen**. Geben Sie einen Namen für die Vorlage ein und drücken Sie RETURN.
Ihre neue Image-Vorlage ist erstellt, aber noch leer.
2. Um Software-Pakete hinzuzufügen, öffnen Sie in der **Paket-Bibliothek** eine Kategorie. Dann ziehen Sie mindestens ein Software-Paket per Drag&Drop in Ihre Vorlage. Klicken Sie auf **Speichern**.
Ihre Vorlage wird gespeichert.
3. Klicken Sie auf **Auflösen**, um ein Image aus der Vorlage zu erstellen.
*ELIAS ersetzt unversionierte Pakete durch die neueste Paket-Version.
Außerdem überprüft ELIAS, ob weitere Pakete erforderlich sind und fügt erforderliche Pakete hinzu. Diese Pakete werden mit farblosem Symbol angezeigt, solange sie nicht angeheftet werden.*
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihr Image zu speichern.

5. Oberfläche

Nachdem Sie ELIAS installiert haben, können Sie ELIAS so ähnlich einrichten wie unten abgebildet:

- ▶ Füllen Sie Ihren Container, indem Sie Software-Pakete importieren.
- ▶ Erstellen Sie eine Image-Vorlage.
- ▶ Lösen Sie die Vorlage auf in ein ausführbares Image.

Wenn Sie mit ELIAS arbeiten, werden Sie meistens die Ansicht der **Paket-Bibliothek** verwenden. Die ELIAS-Oberfläche ist dann in zwei Bereiche unterteilt. In der Abbildung sehen Sie links den Container mit importierten Software-Paketen (**Paket-Bibliothek**) und rechts daneben ein geöffnetes Image (**Image-Bibliothek**). Zu dem Image werden ganz rechts Details für Image, ausgewähltes Paket und Feature angezeigt. Die **Image-Bibliothek** kann alternativ eine geöffnete Image-Vorlage oder alle vorhandenen Images und Image-Vorlagen anzeigen.



1 Paket-Bibliothek des geöffneten Containers

- 2 Name und Version des geöffneten Containers
- 3 Wechseln von der **Paket-Bibliothek** zur **Zertifikat-Bibliothek** oder **Container -Bibliothek**
- 4 Benutzerprofil öffnen
- 5 Angemeldeter Benutzer: **admin**
- 6 Eine der Kategorien, in die die Software-Pakete gruppiert sind
- 7 eLux Software-Paket (unversioniert)
- 8 eLux Software-Paket in aktueller Version
- 9 **Image-Bibliothek** mit geöffnetem Image (IDF) im aktuellen Container, als komplett markiert ✓
- 10 Im Image definiertes eLux Software-Paket
- 11 Untergeordnetes Feature, obligatorisch
- 12 Untergeordnetes Feature, optional
- 13 Details für Image, ausgewähltes Paket und ausgewähltes Feature
- 14 Details anzeigen/ausblenden

5.1. ELIAS-Menüleiste



Die Symbole der Menüleiste sind abhängig vom angemeldeten Benutzer und der ihm zugeordneten ELIAS-Rolle.¹ Mitglieder der **Info**-Rolle haben nur wenige Funktionen zur Verfügung, der **Globale Administrator** hat alle Funktionen, siehe Abbildung.

	ELIAS-Rolle des angemeldeten Benutzers oder Globaler Administrator ²
	ELIAS-Zugriffsrechte ³ nur für den Globalen Administrator sichtbar
	Zertifikat-Bibliothek
	Container-Bibliothek

¹ab ELIAS 18.3

²ab ELIAS 18.3

³ab ELIAS 18.3

	Paket-Bibliothek
	Container Explorer ¹
	Information über die Software-Version Links zu API und Dokumentation
	Anzeige aller Benachrichtigungen ²
	Änderungshistorie für Images und Vorlagen ³
	ELIAS-Einstellungen ⁴ nur für den Globalen Administrator sichtbar
	Benutzerprofil (daneben wird der angemeldete Benutzer angezeigt) <ul style="list-style-type: none"> ■ Sprache und Datumsformat ändern ■ Kennwort ändern ■ Abmelden

5.2. Symbole in Bibliotheken

Symbole der Image-Bibliothek (Übersicht)

Symbol	Beschreibung
	Image-Vorlage Dient als Basis für alle Images (IDFs)
	Unvollständiges Image Imagedefinitions-Datei (IDF), die noch nicht einsetzbar ist
	Vollständiges Image Imagedefinitions-Datei (IDF), einsetzbar

¹ab ELIAS 18 2104

²ab ELIAS 18.3

³ab ELIAS 18.3

⁴ab ELIAS 18.3

Symbol	Beschreibung
	<p>Importiertes Image, das Pakete/Features definiert hat, die nicht im Container enthalten sind</p> <p>Um das Image lauffähig zu machen, ersetzen oder löschen Sie die rot dargestellten Pakete/Features.</p>
	Signiertes Image

Symbole der Paket-Bibliothek

Symbol	Beschreibung
	<p>eLux Software-Paket</p> <p>Paket-Platzhalter (unversioniertes Paket) in der Paket-Bibliothek</p> <p>Unter einem Paket-Platzhalter können sich eine oder mehrere Paket-Versionen befinden.</p>
	<p>eLux Software-Paket in bestimmter Version</p> <p>mit geprüfter Signatur</p>
	<p>eLux Software-Paket in bestimmter Version</p> <p>ohne geprüfte Signatur</p>

Paket- und Feature-Symbole in geöffneten Images oder Vorlagen (Image-Bibliothek)

Symbol	Beschreibung
	<p>eLux Software-Paket</p> <p>Kann als Paket-Platzhalter (unversioniertes Paket) in einer Vorlage agieren, wird aber bei der Image-Erstellung in ein versioniertes Paket umgewandelt (mit gleichem Symbol)</p>
	<p>Software-Paket mit bestimmter Version, nicht angeheftet</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wird einem Image automatisch als erforderliches Paket hinzugefügt, wenn Sie eine Vorlage auflösen, der dieses Paket fehlt. ■ Kann von Ihnen erstellt werden: Nachdem Sie Pakete mit bestimmter Version in Ihr Image oder Ihre Vorlage gezogen haben, klicken Sie das Symbol des Paketes an, um die Anheftung an die Version zu entfernen. <p>Nicht angeheftete Software-Pakete werden durch die neueste Version ersetzt, wenn Sie ein Image oder eine Vorlage auflösen.</p> <p>Die gelbe Ecke zeigt an, dass die Signatur durch ELIAS geprüft wurde.</p>

Symbol	Beschreibung
	<p>Software-Paket mit bestimmter Version, angeheftet</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie Software-Pakete mit bestimmter Version in Ihr Image oder Ihre Vorlage ziehen, werden sie automatisch angeheftet. ■ Sie können automatisch hinzugefügte Pakete anheften, um die aktuelle Paket-Version zu verankern. <p>Die Paket-Version angehefteter Software-Pakete wird in Image oder Vorlage gespeichert und bleibt verankert, wenn Sie das Image oder die Vorlage auflösen.</p> <p>Die gelbe Ecke zeigt an, dass die Signatur durch ELIAS geprüft wurde.</p>
	<p>Obligatorisches Feature innerhalb eines Paketes</p> <p>Kann nicht deaktiviert werden</p>
	<p>Optionales Feature, deaktiviert</p>
	<p>Optionales Feature, aktiviert</p>

5.3. Paket-Bibliothek

In der **Paket-Bibliothek** wird der Container angezeigt, den Sie in der **Container-Bibliothek** ausgewählt haben.

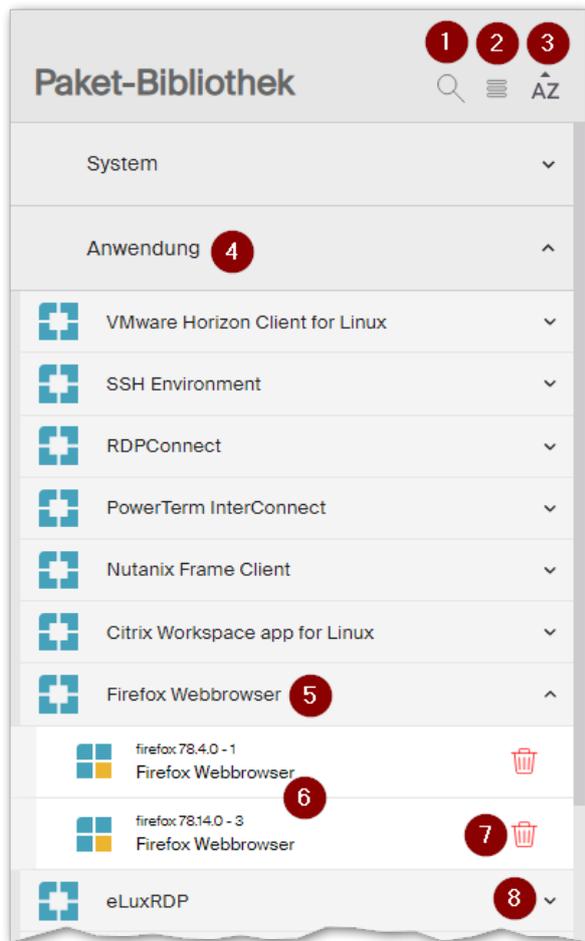
Sobald Sie Software-Pakete in Ihren Container importiert haben, werden die Pakete in der **Paket-Bibliothek** angezeigt. Die Abbildung unten zeigt die Pakete einer importierten `eLuxRP-6.4.0_AllPackages.zip`.

Hinweis

Der Begriff **Pakete** bezieht sich auf eLux Software-Pakete (EPM, eLux package module). Die Software-Pakete werden in `.epm`-Dateien gespeichert und haben in der Regel untergeordnete Features (FPM, Feature package module), die in `.fpm`-Dateien gespeichert werden.

Die **Paket-Bibliothek** erlaubt Ihnen Folgendes:

- Pakete importieren und exportieren
Für weitere Informationen siehe "Software-Pakete importieren" auf Seite 14.
- Pakete auswählen und für ein Image oder eine Vorlage definieren
Für weitere Informationen siehe "Image-Vorlage erstellen" auf Seite 35 und "Image erstellen" auf Seite 37.



- 1 Nach Paketnamen und Beschreibungen suchen
Für weitere Informationen siehe "Pakete, Images und Vorlagen suchen" auf Seite 30.
- 2 Zur Listenansicht wechseln: Zeigt Pakete in alphabetischer Reihenfolge
- 3 Sortieren in alphabetischer Reihenfolge, aufsteigend oder absteigend ¹
- 4 Kategorie: Zusammengehörige Pakete werden in Kategorien gruppiert.
- 5 Paket-Platzhalter (unversioniertes Paket)
- 6 Pakete mit konkreter Version
- 7 Paket löschen (**Admin**-Rolle erforderlich)
- 8 Untergeordnete Einträge anzeigen/ausblenden

Hinweis

Sie werden vorwiegend in der **Paket-Bibliothek** und **Image-Bibliothek** arbeiten. Wenn notwendig, wechseln Sie die Ansicht, indem Sie auf der ELIAS-Menüleiste eines der Symbole **Zertifikat-Bibliothek** oder **Container-Bibliothek** anklicken.

¹ab ELIAS 18.3

5.4. Image-Bibliothek

Die **Image-Bibliothek** enthält alle Images und Vorlagen, die bisher erstellt wurden. Sobald Sie ein Image oder eine Vorlage öffnen, sehen Sie die Details.

Die **Image-Bibliothek** erlaubt Ihnen folgendes:

- Aus der Übersicht (siehe Screenshot): Neue Image-Vorlagen erstellen. Für weitere Informationen siehe "Image-Vorlage erstellen" auf Seite 35.
- Aus geöffnetem Image/Vorlage: Image-Vorlagen oder Images auflösen, um einsatzfähige Images zu erstellen. Für weitere Informationen siehe "Image erstellen" auf Seite 37.
- Aus geöffnetem Image/Vorlage: Image-Vorlagen und Images bearbeiten, signieren, exportieren, löschen oder unter anderem Namen speichern.

Image-Bibliothek					
Image/Vorlage	Status	Typ	Größe	Zuletzt geändert ↓	
quick	Vollständig	Image	857.8 MB	vor einem Monat	
recovery	Vollständig	Image	1.09 GB	vor 2 Monaten	
stec_04	Unvollständig	Image	860.9 MB	vor 2 Monaten	
stec_03	Vollständig	Image	1.12 GB	vor 2 Monaten	
quick	Unvollständig	Vorlage	131.1 MB	vor 2 Monaten	
recovery	Unvollständig	Vorlage	131.1 MB	vor 2 Monaten	

5

-
- 1 Image-Vorlage, zum Öffnen anklicken
 - 2 Image (IDF), zum Öffnen anklicken
einsatzfähig/vollständig
 - 3 Sortierreihenfolge ändern
 - 4 Zur Symbol-Ansicht wechseln
 - 5 Neue Image-Vorlage erstellen
-

An der Symbol-Farbe erkennen Sie, ob es sich um eine Image-Vorlage oder ein Image handelt. Wenn ein Image oder eine Vorlage vollständig im Sinne von einsatzfähig ist, wird das Symbol mit einem Haken angezeigt.

Hinweis

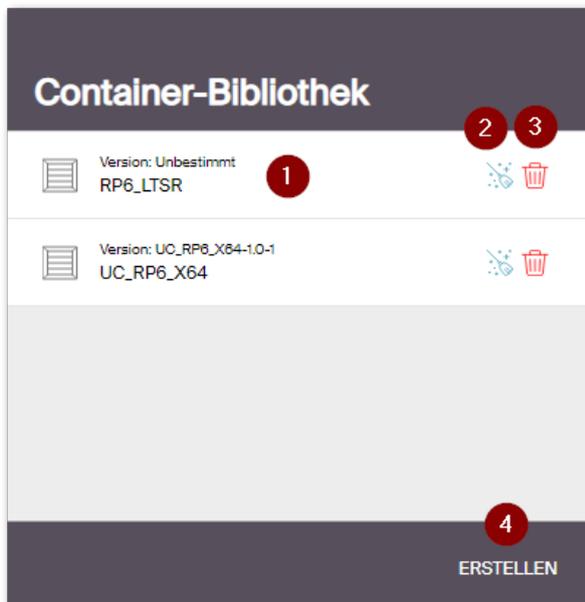
Alle Images basieren auf Image-Vorlagen. Image-Vorlagen müssen nicht vollständig sein, Images dagegen schon, damit sie einsatzfähig sind.

5.5. Container-Bibliothek

Hinweis

Alle Container-Funktionen erfordern die **Admin-Rolle**.

- Um die **Container-Bibliothek** anzuzeigen, klicken Sie auf der ELIAS-Menüleiste auf das Symbol **Container-Bibliothek**.



- 1 Eine Container-Version ist solange unbestimmt, bis das erste Software-Paket oder Image / Vorlage importiert wird.
- 2 Container bereinigen
Alle Pakete, die nicht von einem Image verwendet werden, werden gelöscht. Untergeordnete Features werden gelöscht, außer sie werden von einem aktiven Paket verwendet.
- 3 Container löschen
Nach Rückfrage wird der Container inklusive Inhalt gelöscht.
- 4 Neuen Container erstellen

Sie können mehrere Container verwalten, beispielsweise einen pro Betriebssystem-Version. Der erste Container wird automatisch während der Installation erstellt. Um weitere Container zu erstellen, klicken Sie unten auf die Schaltfläche **Erstellen**. Für weitere Informationen zum Erstellen und Umbenennen siehe "Container erstellen" auf Seite 32.

Beachten Sie, dass ein neu erstellter Container zunächst leer ist. Um ihn zu befüllen, wechseln Sie in die **Paket-Bibliothek** und importieren Software-Pakete als `.zip`-Dateien. Für weitere Informationen siehe "Software-Pakete importieren" auf Seite 14.

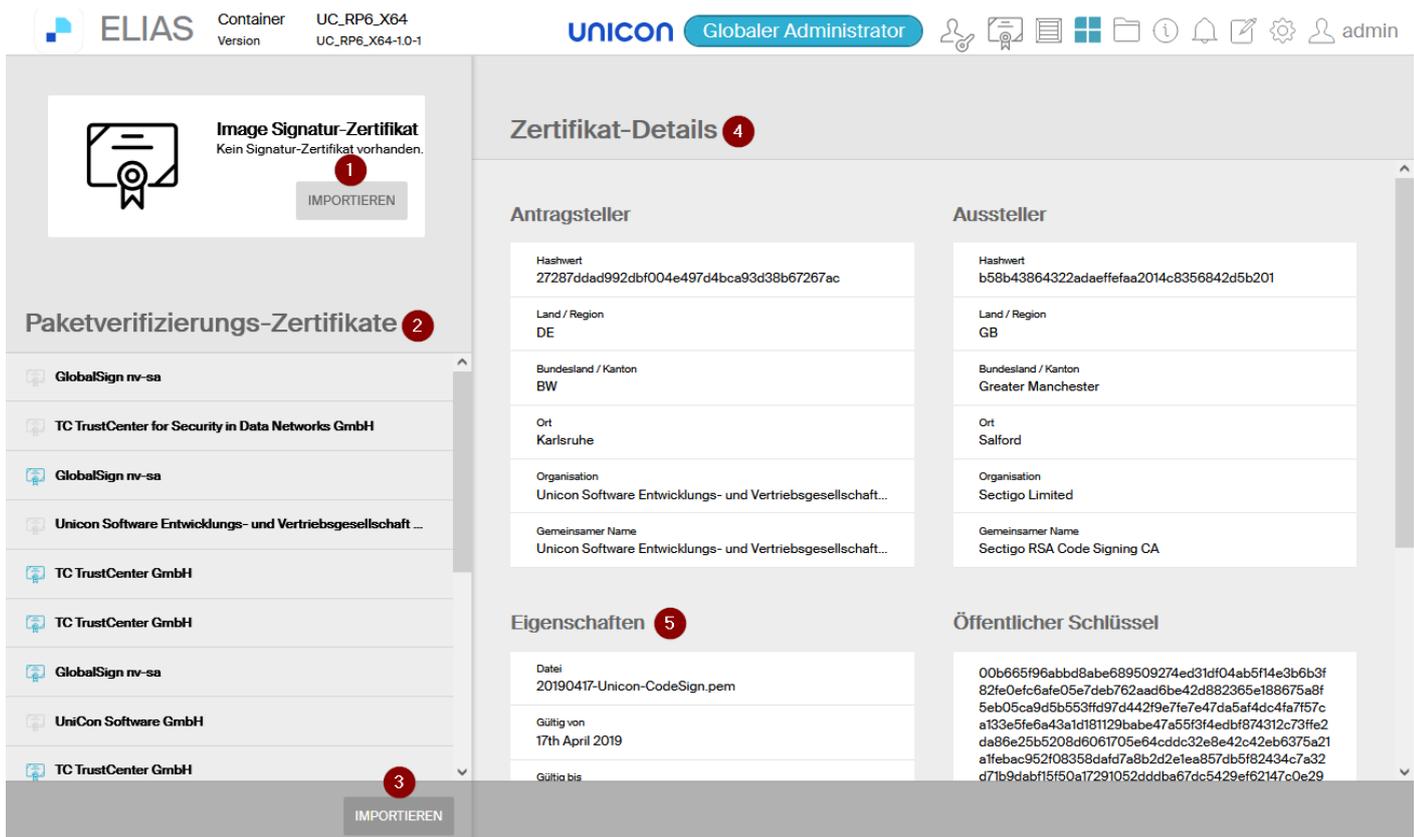
Die **Container-Bibliothek** wird nur zum Erstellen, Löschen, Bereinigen und Auswählen von Containern verwendet.

Hinweis

Um den Inhalt eines Containers anzuzeigen, klicken Sie in der **Container-Bibliothek** auf den Namen oder das Symbol des relevanten Containers. Der Inhalt wird dann in der **Paket-Bibliothek** angezeigt.

5.6. Zertifikat-Bibliothek

Mit der **Zertifikat-Bibliothek** können Sie Paketverifizierungs-Zertifikate und Image-Signatur-Zertifikate verwalten.



- 1 Jeder Container kann ein privates Signatur-Zertifikat zum Signieren von Images und Vorlagen enthalten.
Wenn noch kein Image-Signatur-Zertifikat importiert wurde, lautet die Schaltfläche **Importieren**.
- 2 Zertifikatspeicher für Paketverifizierungs-Zertifikate und allgemeine Zertifikate
Bei der ELIAS-Installation werden die aktuellen Paketverifizierungs-Zertifikate mit installiert.
- 3 Weitere oder neuere Zertifikate importieren
- 4 Details für das ausgewählte Zertifikat
- 5 Dateiname und Gültigkeitsdauer des ausgewählten Zertifikats

Für weitere Informationen siehe "Zertifikate verwalten" auf Seite 49.

5.7. Container Explorer

- ab ELIAS 18 2104 -



Voraussetzung

ELIAS-Zugriffsrecht mit globalem Zugriff (GlobalerAdministrator)

In der **Paket-Bibliothek** werden alle **Pakete** eines Containers angezeigt. Um alle **Dateien** eines Containers in Listenform anzuzeigen, steht der **Container Explorer** zur Verfügung. Es werden eLux Software-Pakete (.epm), ihre untergeordneten Features (.fpm), Archivdateien, Signatur-Dateien, Recovery-System-Dateien und .dd-Dateien angezeigt.

Der **Container Explorer** erlaubt den Download von Dateien, die nicht Bestandteil eines Paketes sind. Der Export aller Pakete eines Containers kann aus der **Paket-Bibliothek** erfolgen, der Export eines Images aus der **Image-Bibliothek**. Im **Container Explorer** hat der Administrator nun die Möglichkeit, andere Dateien wie beispielsweise Archiv-Dateien herunterzuladen.

Für den Download wird eine .zip-Datei mit den ausgewählten Dateien erstellt, die Sie über die Browser-Funktion herunterladen können.

The screenshot shows the 'Container Explorer' window with a table of files. The table has columns for 'Dateiname', 'Datei...', 'Datei...', and 'Datum'. The first row is highlighted, and a mouse cursor is clicking on a menu icon (three dots) in the 'Datei...' column. A red circle '1' is next to the first checkbox, a red circle '2' is next to the 'Dateiname' header, and a red circle '3' is next to the menu icon. At the bottom right, there is a button labeled 'MARKIERTE HERUNTERLADEN' with a red circle '4' next to it. The table contains the following data:

<input type="checkbox"/>	Dateiname ↓	Datei... ↑	Datei...	Datum
<input type="checkbox"/>	zoomclient-5.8.0.16-1.UC_RP6_X64-1.0.epm	epm	1641	2022-01-27T16:22:06.237Z
<input type="checkbox"/>	zoomclient_translations-5.8.0.16-1.UC_RP6_X64-1...	fpm	1566282	2022-01-27T16:23:24.395Z
<input type="checkbox"/>	zoomclient_qt5-5.8.0.16-1.UC_RP6_X64-1.0.fpm	fpm	20618415	2022-01-27T16:23:25.646Z
<input type="checkbox"/>	zoomclient_base-5.8.0.16-1.UC_RP6_X64-1.0.fpm	fpm	47346296	2022-01-27T16:23:26.157Z
<input type="checkbox"/>	zoomcitrixplugin-5.8.0.20927-1.UC_RP6_X64-1.0.e...	epm	1433	2022-01-27T16:22:06.215Z
<input type="checkbox"/>	zoomcitrixplugin_library-5.8.0.20927-1.UC_RP6_X...	fpm	59087419	2022-01-27T16:23:25.928Z
<input type="checkbox"/>	xorg-1.20.7.7-4.UC_RP6_X64-1.0.epm	epm	6791	2022-01-27T16:22:06.200Z

1-100 of 491

1 Alle Dateien markieren

2 Nach Dateiname sortieren

Die Sortierung kann auf alle Spalten angewendet werden.

3 Jede Spalte bietet Funktionen zum Sortieren und Filtern.**4 Markierte Dateien herunterladen**

Aus Sicherheitsgründen können `.epm`, `.fpm` und `.sig`-Dateien nicht heruntergeladen werden.

Dateien für UEFI-Updates

Um UEFI-Updates analog zu Firmware-Updates durchzuführen, importieren Sie die erforderliche UEFI-Datei (`.udf`) und UEFI-Firmware-Archive (`.bin`, `.bup`, `.cab`) in Ihren Container. Diese Dateien werden nur im Container Explorer angezeigt.¹ Für weitere Informationen siehe [UEFI-Update analog Firmware-Update](#) in der BIOS-Update-Kurzanleitung.

5.8. Sprache ändern

ELIAS wird mit der Spracheinstellung gestartet, die Sie für die Installation gewählt haben. Die Spracheinstellung bezieht sich auf die Anzeige der Oberflächen-Elemente und kann jeder Zeit geändert werden:

1. Klicken Sie auf der ELIAS-Menüleiste auf das Symbol **Benutzerprofil** .
2. Wählen Sie im **Anmelde**-Dialog eine Sprache.
Die Anzeige-Sprache wird direkt geändert.
3. Um den Dialog zu schließen, klicken Sie in den Bereich neben dem Dialog.

Hinweis

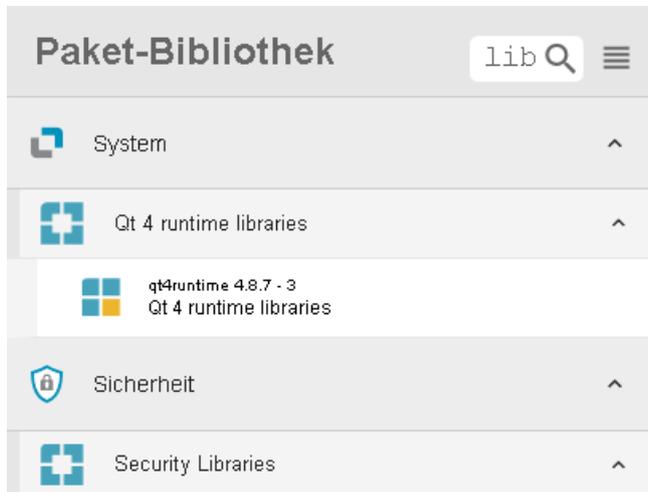
Im Dialog **Benutzerprofil** können Sie zusätzlich das Datumsformat anpassen.

¹ab ELIAS 18-2201

5.9. Pakete, Images und Vorlagen suchen

In der **Paket-Bibliothek** können Sie Software-Pakete suchen. In der **Image-Bibliothek** können Sie Images und Image-Vorlagen suchen.

Die Suche kann in beiden Ansichten angewendet werden, in der Listenansicht und in der Gruppen- oder Symbol-Ansicht.



1. Um das **Suchen**-Feld zu öffnen, klicken Sie auf das Lupen-Symbol.
2. Geben Sie den Namen eines Elementes ein. Sie können auch Teile des Namens eingeben.

Nach jedem eingegebenen Zeichen filtert ELIAS die Liste und zeigt nur Elemente an, die dem Suchbegriff entsprechen.

Beachten Sie folgendes:

- Groß-/Kleinschreibung ist nicht signifikant
- Die Suche findet alle Begriffe, die die angegebene Zeichenfolge an beliebiger Position enthalten. Das Wildcard-Zeichen * ist nicht erforderlich und wird nicht unterstützt.
- In der **Paket-Bibliothek** wird die Suche auf Namen und Beschreibung von Software-Paketen und Features angewendet, sowie auf deren Details. Öffnen Sie in der Gruppen-Ansicht die relevanten Kategorien, um die Treffer zu sehen. Beachten Sie, dass die gesuchte Zeichenfolge nur in den Details vorkommen kann. Treffer in Features und Details werden zwar gefunden, aber nicht unbedingt angezeigt. Features können nur in der Image-Bibliothek angezeigt werden, müssen also in einem Image oder einer Image-Vorlage enthalten sein. Unabhängig davon findet ELIAS solche Treffer, zeigt aber nur die enthaltenden Pakete in der Paket-Bibliothek an.

Wenn Sie beispielsweise nach `editor` suchen und alle Pakete einer eLux-Version in der Paket-Bibliothek haben, wird nur noch das Paket **Desktop Environment** angezeigt. Dieses Paket enthält zwei Features, die `editor` im Namen verwenden.

Hinweis

Um wieder alle Elemente anzuzeigen und den Filter zu entfernen, löschen Sie den Suchbegriff.

5.10. Ansichten speichern

- ab ELIAS 18.1 -

Wenn Sie sich in einer der Bibliotheken befinden, einen bestimmten Container geöffnet haben oder ein bestimmtes Image bearbeiten, wird dies auch durch die URL in der Adressleiste des Browsers angezeigt:



- ▶ Um eine bestimmte Ansicht zu speichern, speichern Sie die URL als Bookmark.

6. Container erstellen



Voraussetzung
Admin-Rolle

Ein Container enthält Software-Pakete einer bestimmten eLux-Hauptversion. Der Containername darf frei gewählt werden und kann zu einem späteren Zeitpunkt geändert werden.

Ein erster Container wird durch die Installation erstellt und ist noch leer.

Hinweis

Sie können mehrere Container erstellen und in ELIAS 18 verwalten. Innerhalb einer eLux-Hauptversion ist es von Vorteil, wenn Sie alle Pakete und Images in einem Container verwalten.

1. Wechseln Sie in die **Container-Bibliothek**.
2. Klicken Sie unten auf die Schaltfläche **Erstellen**.
3. Klicken Sie im Dialog **Neuen Container erstellen** auf eine Schaltfläche, um den Container entsprechend der eingesetzten eLux-Version zu benennen.
Alternativ geben Sie den gewünschten Namen in das Textfeld ein. Sonderzeichen sind erlaubt, aber keine Leerzeichen.

Neuen Container erstellen

Geben Sie einen Namen für den neuen Container an.

UC_RP6_X64

Containername

OK ABBRECHEN

4. Bestätigen Sie mit **OK**.

*Der neue Container wird erstellt und in der **Container-Bibliothek** angezeigt. Wenn Sie den Namen per Schaltfläche gewählt haben, wird die eLux-Version direkt gesetzt und angezeigt. Wenn Sie einen abweichenden Namen vergeben haben, bleibt die Version unbestimmt und wird erst gesetzt, wenn Sie das erste Software-Paket oder ein Image / eine Vorlage importieren.*

- ▶ Klicken Sie auf den neuen Container, um ihn in der **Paket-Bibliothek** anzuzeigen und Software-Pakete zu importieren.

Hinweis

Wenn Sie in der Firmware-Konfiguration der Geräte den Container-Parameter verwenden, muss der Containername der vorgegebenen Versionsbezeichnung entsprechen. Mit Hilfe des Container-Parameters können Sie Geräte mit unterschiedlichen eLux-Hauptversionen mit der gleichen Geräte-Konfiguration bedienen. Für weitere Informationen siehe [Unterschiedliche eLux-Versionen](#) im **Scout-Handbuch**.

Vorhandenen Container umbenennen

1. Stellen Sie sicher, dass der Container, den Sie umbenennen möchten, geöffnet ist und der Containername in der ELIAS-Titelleiste angezeigt wird. In welcher Bibliothek Sie sich befinden, spielt keine Rolle.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Containernamen auf der ELIAS-Titelleiste.

*Ein **Bearbeiten**-Symbol  wird angezeigt.*

3. Klicken Sie auf das Symbol und geben Sie einen neuen Namen für den Container an.

7. Images und Vorlagen erstellen

Ein Image - korrekter: eine Imagedefinitions-Datei - definiert alle Software-Pakete für die Firmware der Clients. Das Image beinhaltet Pakete für das Betriebssystem und Pakete für Anwendungen.

In ELIAS 18 basieren Images auf Vorlagen. Eine Image-Vorlage kann grob die für eine OU erforderlichen Software-Pakete definieren, während Sie Images mit unterschiedlicher Ausprägung aus der Vorlage erstellen können. Das Verfahren ist sehr einfach:

1. Erstellen Sie eine Vorlage, die die wichtigsten Software-Pakete für Ihr Image enthält.
2. Lösen Sie die Vorlage auf, um ein Image zu erstellen. ELIAS ersetzt unversionierte Pakete durch die neueste Version des Pakets. Außerdem fügt ELIAS fehlende Pakete hinzu.
3. Passen Sie das Image nach Bedarf an und speichern Sie es.

Hinweis

Damit eLux-Clients das Image für Firmware-Updates nutzen können, wird die Datei intern nach `.idf` konvertiert. In der Scout Console gibt der Administrator in der Geräte-Konfiguration der Clients den bei der ELIAS 18-Installation definierten Pfadnamen und den Image-Namen mit Dateierweiterung `.idf` an.

Beispiel: `.../elias/UC_RP6_X64/recovery.idf`

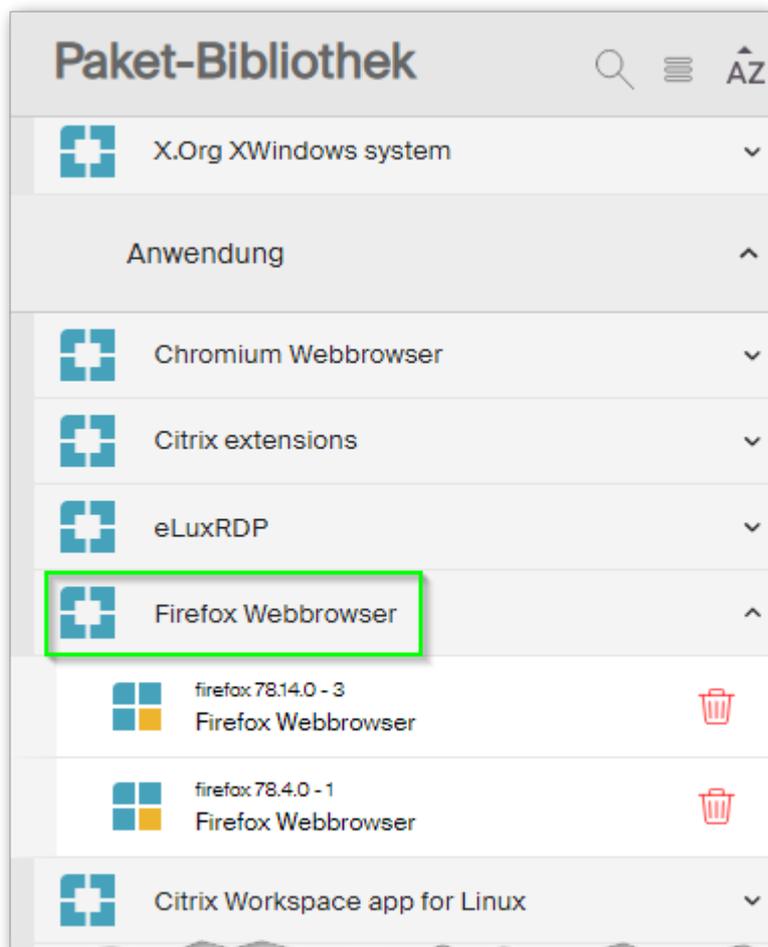
Für weitere Informationen siehe [Firmware-Update konfigurieren](#) im **Scout-Handbuch**.

7.1. Image-Vorlage erstellen

Vorlagen sollen Zeit und Aufwand sparen. In der Regel beinhalten Vorlagen alle Daten, die mindestens erforderlich sind und später individuell erweitert werden können. Darüber hinaus bieten sie allgemeine Informationen, die später spezifiziert werden.

Verwenden Sie in ELIAS eine Vorlage, um die erforderlichen Software-Pakete bereitzustellen, lassen Sie aber, wo möglich, die Versionsnummer offen. Auf diese Weise können Sie schnell Images mit den jeweils neuesten Software-Paketen erstellen.

1. Um eine neue Vorlage zu erstellen, klicken Sie in der **Image-Bibliothek** unten auf die Schaltfläche **Erstellen**.
2. Geben Sie einen Namen für die Vorlage ein und drücken ENTER.
3. Öffnen Sie in der **Paket-Bibliothek** eine Kategorie, um die enthaltenen Software-Pakete anzuzeigen.
4. Um ein unversioniertes Software-Paket hinzuzufügen, das als Platzhalter fungiert, wählen Sie den entsprechenden Eintrag und ziehen ihn in Ihre Vorlage.



Sie müssen nur Pakete hinzufügen, die für Sie wichtig sind. ELIAS fügt alle erforderlichen, aber fehlenden Pakete hinzu, um Ihr Image funktionsfähig zu machen, wenn Sie die Vorlage auflösen. Es genügt sogar ein einziges Paket - den Rest erledigt ELIAS für Sie.

Achtung Wenn Sie versionierte Pakete hinzufügen, werden diese später nicht automatisch auf neuere Versionen aktualisiert. Um Konflikte zu vermeiden, empfehlen wir immer die neuesten Pakete zu verwenden, die mit einer eLux Betriebssystemversion bereitgestellt werden.

5. Optional: Zeigen Sie in der Image-Vorlage (Image-Bibliothek) die Features eines Paketes an und wählen Sie aus, welche Features in allen Images enthalten sein sollen, die auf dieser Vorlage basierend erstellt werden. Um die Features anzuzeigen, klicken Sie auf den Paketnamen (versioniertes oder unversioniertes Paket).
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

*Ihre Image-Vorlage wird in der **Image-Bibliothek** gespeichert und kann anschließend in ein Image aufgelöst werden.*

7.2. Image erstellen

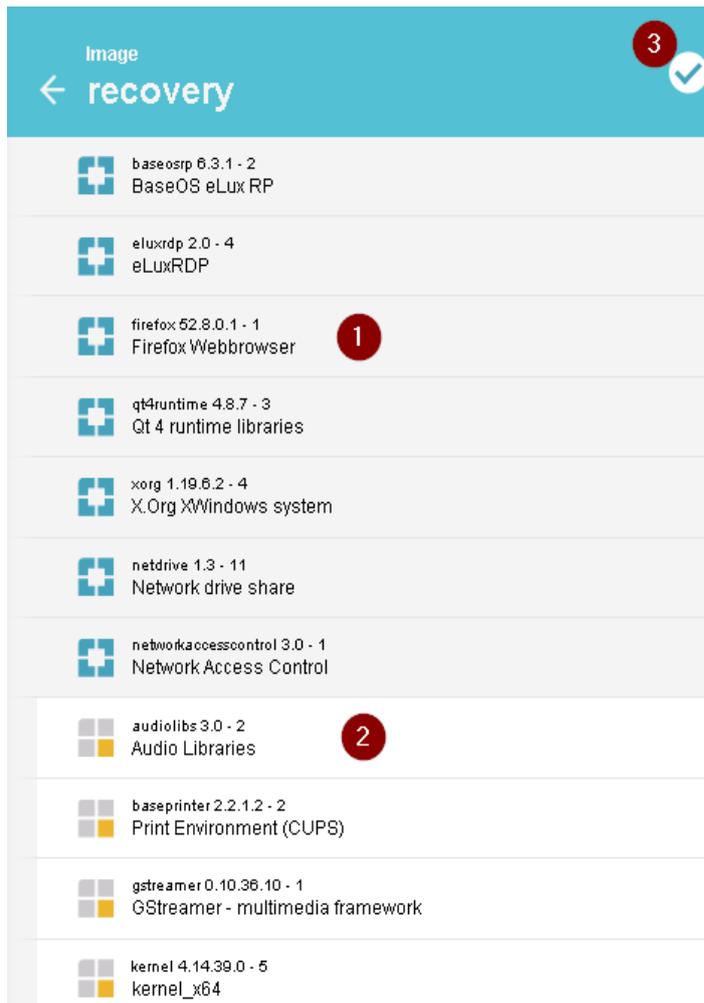
Images basieren auf Image-Vorlagen.



Voraussetzung

Eine bereits erstellte Image-Vorlage

1. Öffnen Sie in der **Image-Bibliothek** eine Image-Vorlage.
2. Klicken Sie auf **Auflösen**, um ein Image aus der Vorlage zu erstellen.



ELIAS ersetzt Paket-Platzhalter (unversionierte Pakete) durch die neuesten Paket-Versionen im Container (1).

Außerdem prüft ELIAS auf zusätzlich erforderliche Pakete und fügt fehlende Pakete hinzu (2). Diese Pakete werden als fast farblose Symbole angezeigt, es sei denn, Sie klicken auf das jeweilige Symbol.

Der Haken zeigt an, dass das Image vollständig ist (3).

- Um automatisch hinzugefügte Pakete in Ihrem Image zu verankern oder anzuheften, klicken Sie auf das entsprechende Symbol.



Angeheftete Pakete behalten ihre Version, wenn Sie das Image später erneut auflösen, auch wenn neuere Paket-Versionen verfügbar sind.

Das Symbol wird mit blauen Quadraten angezeigt.

Hinweis

Um Konflikte zu vermeiden, empfehlen wir immer die neuesten Pakete zu verwenden, die mit einer eLux Betriebssystemversion bereitgestellt werden.

- Um optional den Image-Namen zu ändern, klicken Sie auf den Namen. Wenn der Name bereits für ein anderes Image verwendet wird, wählen Sie entweder einen neuen Namen oder ersetzen das vorhandene Image.
- Speichern sie das Image mit **Speichern**.

*Ihr Image wird in der **Image-Bibliothek** gespeichert.*

Für weitere Informationen, siehe "Pakete definieren und anheften" auf der gegenüberliegenden Seite.

Systemseitiges Auflösen versus manuelles Zusammenstellen von Images

Sie können Vorlagen und Images auflösen. Die Idee des Auflöserns ist, jederzeit funktionsfähige Images auf Knopfdruck zu erstellen. Wenn die Vorlage Paket-Platzhalter enthält, werden diese durch die neueste Paket-Version ersetzt. Wenn das Image nicht angeheftete Pakete enthält, werden diese ebenfalls durch die neueste Paket-Version ersetzt.

Hinweis

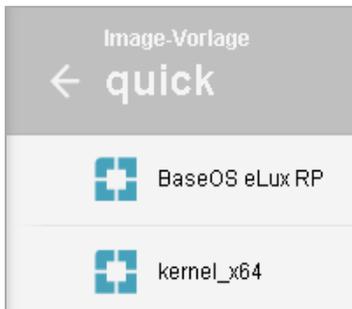
Images können mehrfach aufgelöst werden, um immer die neuesten Paket-Versionen zu verwenden und damit immer ein aktuelles Image bereitzustellen.

Wenn Sie dagegen versionierte Pakete in ein Image ziehen, sind Konflikte zwischen Versionen abhängiger Pakete möglich. In einem solchen Fall wird das neue Paket rot angezeigt und das Image kann nicht aufgelöst werden. Überprüfen Sie dann die Paket-Versionen und verwenden passende Pakete.

7.3. Pakete definieren und anheften

Images basieren auf Vorlagen. Sie können Images erstellen, indem Sie eine Vorlage oder ein bestehendes Image auflösen. Das folgende Beispiel zeigt, welche Möglichkeiten es gibt, Software-Pakete für Ihr Image zu definieren und welche Auswirkungen sie haben.

Unser Beispiel-Image basiert auf einer ganz einfachen Image-Vorlage, die nur zwei Paket-Platzhalter (unversionierte Pakete) enthält:

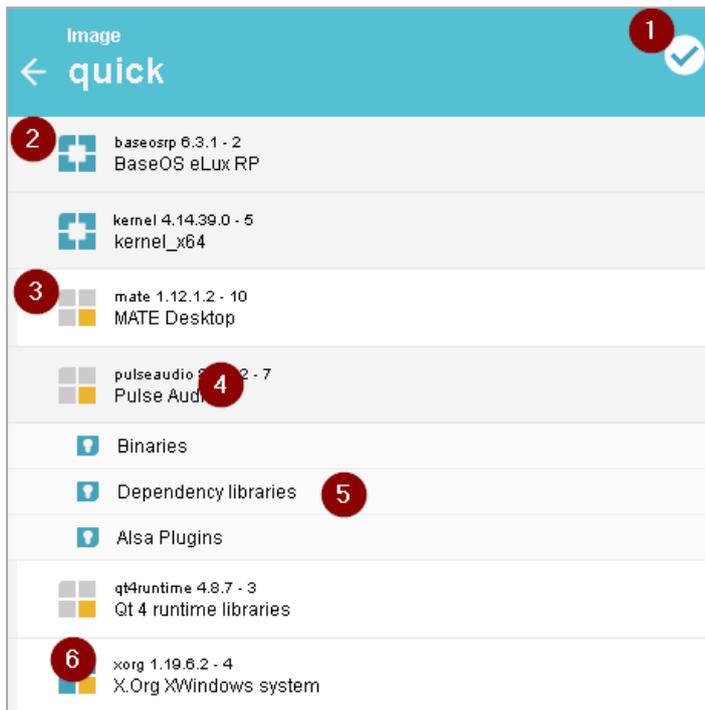


Für weitere Informationen siehe "Image-Vorlage erstellen" auf Seite 35 und "Image erstellen" auf Seite 37.

Sobald wir die Vorlage auflösen und daraus ein Image erstellen, erhalten wir ein einsatzfähiges Image. Denn ELIAS vervollständigt das Image für uns durch folgende Aktionen:

- Hinzufügen aller erforderlichen, aber fehlenden Pakete in der neuesten verfügbaren Version
- Auflösen der durch die Vorlage definierten Paket-Platzhalter in Pakete mit der neuesten verfügbaren Version

Nach der Erstellung sieht das Image etwa folgendermaßen aus:



- 1 Das Image ist vollständig
- 2 Definierte Pakete
Die neueste Version wurde automatisch gewählt.
- 3 Automatisch hinzugefügte Pakete, die erforderlich sind, um das Image zu vervollständigen
- 4 Klicken Sie auf einen Paketnamen, um das Paket zu expandieren und die Features anzuzeigen.
- 5 Diese Features sind geschützt: Sie können sie nicht deaktivieren.
- 6 Klicken Sie auf ein Paket-Symbol, um das Paket anzuheften oder die Anheftung aufzuheben.

Sie können das Image speichern und so verwenden, wie es ist. Außerdem können Sie für die meisten Pakete die enthaltenen Features auswählen oder abwählen. Darüber hinaus können Sie Paket-Versionen anheften, um die Version in Ihrer Image-Definition zu verankern.

Features eines Paketes an- oder abwählen

1. Klicken Sie in der **Image-Bibliothek** zunächst auf das Symbol des relevanten Paketes, um das Paket anzuheften.

Hinweis

Dieser Schritt ist notwendig, um sicherzustellen, dass die relevanten Features im Paket enthalten sind. Andernfalls könnte beim späterem Wiederverwenden und Auflösen des Images in einer aktualisierten Paket-Version ausgerechnet das Feature fehlen, das Sie explizit ausgewählt haben.

2. Um das Paket zu expandieren, klicken Sie auf den Paketnamen.
Die Features des Pakete werden angezeigt.
3. Um Features an oder abzuwählen, klicken Sie auf das Feature-Symbol. Beachten Sie dass Sie geschützte Features  nicht deaktivieren können.

Hinweis

Sie können bereits in der Image-Vorlage definieren, welche Features eines Paketes enthalten oder nicht enthalten sein sollen.

Paket-Versionen anheften

Beim Auflösen einer Vorlage oder eines Images definiert ELIAS die neuesten Versionen für automatisch hinzugefügte Pakete und für Paket-Platzhalter. Um jedoch eine bestimmte Version mit dem Paket im aktuellen Image zu speichern, heften Sie das Paket an:

- Klicken Sie auf das relevante Paket-Symbol.

Das Symbol eines angehefteten Paketes wird mit blauen Quadraten  angezeigt. Die Paket-Version wird mit dem Image gespeichert und bleibt verankert, wenn Sie das Image zu einem späteren Zeitpunkt auflösen. Im Gegensatz dazu werden nicht angeheftete Pakete durch neuere Versionen ersetzt, wenn verfügbar.

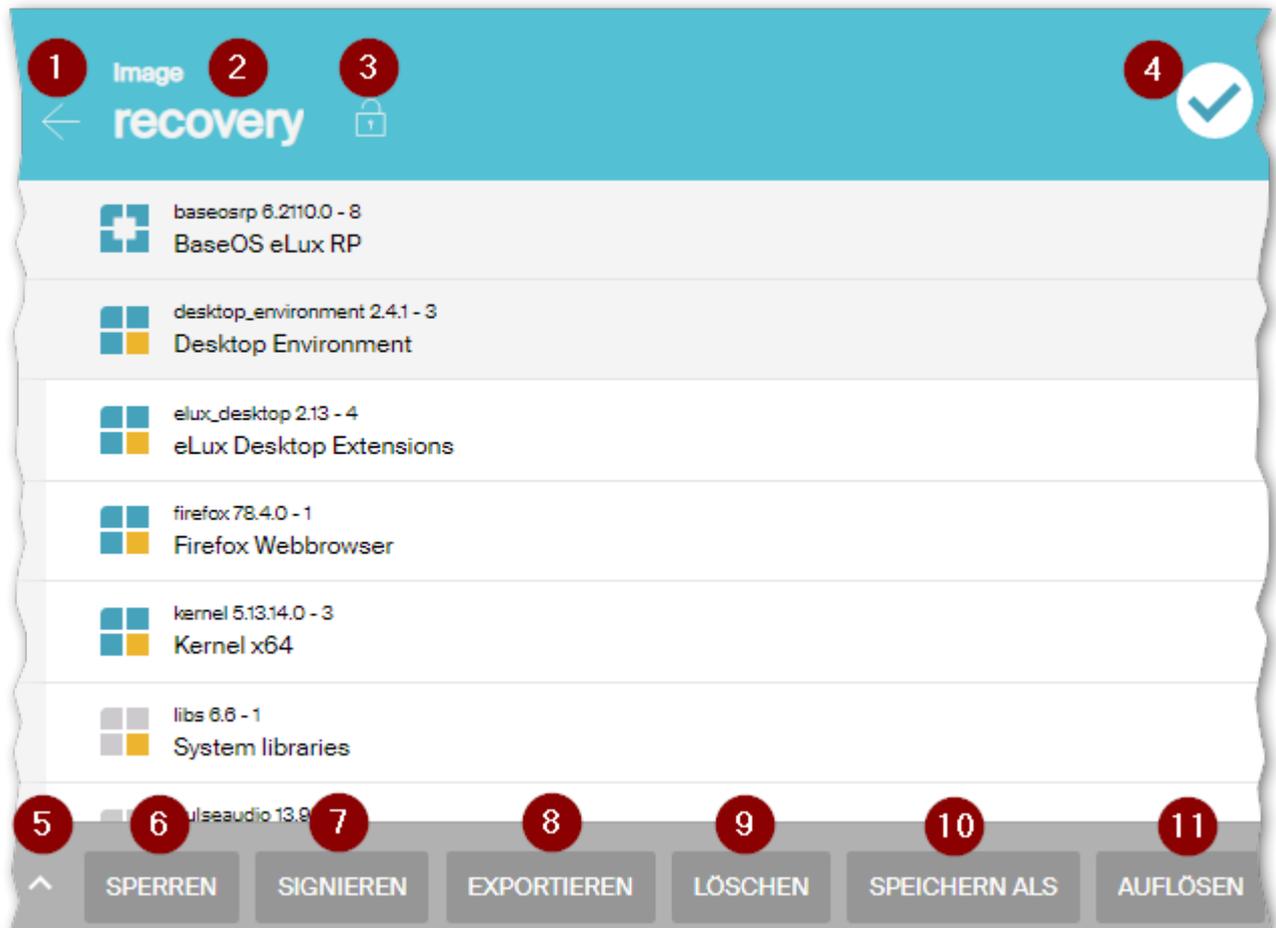
	securitylibs 7.4.0 - 5 Security Libraries
	Citrix Receiver for Linux
	baseosrp 6.3.1 - 2 BaseOS eLux RP
	pulseaudio 8.0.0.2 - 7 Pulse Audio
	qt4runtime 4.8.7 - 3 Qt 4 runtime libraries
	xorg 1.19.6.2 - 4 X.Org XWindows system

Hinweis

Um Konflikte zu vermeiden, empfehlen wir immer die neuesten Pakete zu verwenden, die mit einer eLux Betriebssystemversion bereitgestellt werden.

8. Images und Vorlagen verwalten

Um ein Image oder eine Vorlage zu bearbeiten, öffnen Sie es in der Übersicht der **Image-Bibliothek** durch Klicken. Die unten beschriebenen Funktionen können nur auf geöffnete (und gespeicherte) Images oder Vorlagen angewendet werden.



1 Zurück zur Übersicht der **Image-Bibliothek**

2 Image oder Vorlage umbenennen

Klicken Sie auf den Namen und geben Sie einen neuen Namen ein.

3 Image/Vorlage ist nicht gesperrt

4 Image/Vorlage ist vollständig

5 Voreinstellungen

6 Image oder Vorlage sperren/entsperren

An gesperrten Images/Vorlagen können keine Änderungen durchgeführt werden.

7 Image oder Vorlage signieren

Setzt voraus, dass ein Image-Signatur-Zertifikat (Code-Signatur-Zertifikat) vorhanden ist. Für weitere Informationen siehe "Image signieren" unten.

8 Image mit oder ohne Pakete exportieren

Die Schaltfläche **Exportieren** wird nur angezeigt, wenn das Image oder die Vorlage gespeichert ist. Sobald Sie eine Änderung durchführen, wird stattdessen die Schaltfläche **Speichern** angezeigt.

Für weitere Informationen siehe "Image exportieren" auf Seite 45.

9 Image oder Vorlage aus Container löschen

10 Image oder Vorlage als Kopie unter neuem Namen speichern

11 Image oder Vorlage auflösen

Für weitere Informationen siehe "Image erstellen" auf Seite 37.

8.1. Image sperren

Sobald Sie eine Vorlage erstellt haben, die sich perfekt als Grundlage für die Erstellung von Images eignet, haben Sie die Möglichkeit, diese zu sperren. Das bedeutet, dass Ihre Vorlage schreibgeschützt wird und keine weiteren Änderungen vorgenommen werden können. Das Gleiche gilt für Images: Sobald Sie ein Image erstellt haben, das bereit für den Rollout ist, können Sie es sperren. Es können dann keine Änderungen mehr vorgenommen werden.



Voraussetzung

Admin- oder User-Rolle

1. Öffnen Sie in der **Image-Bibliothek** ein Image oder eine Vorlage. Stellen Sie sicher, dass es gespeichert ist.
2. Klicken Sie auf **Sperren**.

*Es können keine Änderungen mehr durchgeführt werden. Als Aktionen bleiben nur noch **Entsperren**, **Exportieren** und **Speichern als** verfügbar. Das **Schloss-Symbol** neben dem Namen ist geschlossen.*

8.2. Image signieren

Images können mit einer Signatur versehen werden, die beim Durchführen eines Firmware-Updates überprüft wird. Auch Vorlagen können signiert werden.



Voraussetzung

- Admin- oder User-Rolle
 - Ein privates Code-Signatur-Zertifikat ist vorhanden und importiert. Für weitere Informationen siehe "Zertifikate für die Image-Signierung vorbereiten" auf Seite 50.
-

1. Öffnen Sie in der **Image-Bibliothek** das gewünschte Image.
2. Stellen Sie sicher, dass es gespeichert ist. Klicken Sie auf **Signieren**.
3. Je nach Format des Zertifikats geben Sie zusätzlich den Pfad für die private Schlüsseldatei an.
4. Je nach Konfiguration des Zertifikats, geben Sie das Kennwort ein.

*Die generierte Signatur-Datei wird im Container gespeichert. Ein signiertes Image wird durch ein spezielles Symbol neben dem Imagenamen gekennzeichnet. In der Übersicht der **Image-Bibliothek** wird ein signiertes Image durch einen gelben Streifen im Symbol angezeigt.*

Hinweis

Änderungen am Image in ELIAS führen zur Löschung der Image-Signatur. Nachdem Sie Änderungen durchgeführt und gespeichert haben, müssen Sie den Signaturvorgang erneut durchführen.

Das Ergebnis der Signaturprüfung während eines Firmware-Updates wird im Update-Protokoll am Client dokumentiert. Das Update-Protokoll wird nach jedem Update-Vorgang zum Scout Server gesendet. Das Protokoll kann in der Scout Console für ein markiertes Gerät im **Eigenschaften** -Fenster durch Doppelklick auf das Feld **Update-Status** eingesehen werden.

8.3. Image exportieren

Mit dieser Funktion exportieren Sie ein Image, um es in anderer Umgebung weiter zu verwenden. Je nach Voreinstellung enthält die Zielformatdatei zusätzlich die definierten Software-Pakete.



Voraussetzung

- **Admin-** oder **User-Rolle**
- Ein Image muss vollständig sein, damit Sie es mit der Option **Container** oder **StickWizz** exportieren können.

1. Öffnen Sie in der **Image-Bibliothek** das relevante Image.
2. Um das Export-Format festzulegen, zeigen Sie unten die **Voreinstellungen** mit  an.
3. Wählen Sie eines der folgenden Formate:

Option	Beschreibung
Image	<p>Imagedefinitions-Datei als <code>.jidf</code>-Datei (JSON-Format) exportieren</p> <p>Mit dieser Option können Sie Ihr Image in anderen ELIAS 18-Instanzen verwenden.</p>
Container	<p>Imagedefinitions-Datei und hierin definierte Pakete in eine <code>.zip</code>-Datei exportieren (Admin-Rolle erforderlich)</p> <p>Verwenden Sie diese Option beispielsweise, um ein bestimmtes Image und seine Varianten in einem dedizierten Container zu verwalten. Erstellen Sie dafür einen zusätzlichen Container und importieren die <code>.zip</code>-Datei.</p> <p>Das <code>.zip</code>-Archiv enthält die Imagedefinitions-Datei als <code>.jidf</code>-Datei (im JSON-Format) und als <code>.idf</code>-Datei (im früher verwendeten Textformat).</p>
StickWizz	<p>Imagedefinitions-Datei und hierin definierte Pakete als <code>.stw</code>-Datei exportieren und ein Recovery-System in einem DD-ähnlichen Format erstellen</p> <p>Für weitere Informationen siehe "Image als USB-Recovery-System" auf der nächsten Seite.</p>

4. Klicken Sie auf **Exportieren**.

Das Image wird exportiert und als Download von Ihrem Browser zur Verfügung gestellt.

Hinweis

Auch Vorlagen können exportiert werden, um sie in anderen ELIAS 18-Instanzen zu verwenden.

Imagedefinitions-Datei als `.idf`-Datei exportieren

Ein in ELIAS 18 erstelltes Image können Sie im alten Format (`.idf`, plain text) exportieren, um es beispielsweise im klassischen ELIAS in gemischten Umgebungen zu verwenden.

1. Öffnen Sie in der **Image-Bibliothek** das relevante Image.
2. Passen Sie die in der Browser-Adressleiste angezeigte URL folgendermaßen an:
 - Ersetzen Sie die Zeichenfolge `container` durch `api`
 - Fügen Sie die Zeichenfolge `export/` vor dem Imagennamen ein
 - Ersetzen Sie die Dateierweiterung `.jif` durch `.idf`

Beispiel: `.../elias/container/UC_RP6_X64/recovery.jif` wird zu
`.../elias/api/UC_RP6_X64/export/recovery.idf`

3. Rufen Sie die URL auf (beispielsweise mit RETURN).

Aus dem aktuellen Image wird eine `.idf`-Datei erstellt und als Download von Ihrem Browser zur Verfügung gestellt.

8.4. Image als USB-Recovery-System

Für alle aktuellen eLux-Versionen bieten wir ein fertiges eLux USB Stick-Image auf unserem technischen Portal zum Download. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, ein individuelles Firmware-Image als Basis für einen USB-Recovery-Stick zu verwenden.

Damit ein USB-Recovery-Stick für eLux bootfähig ist, muss er das Recovery-System der relevanten eLux-Version enthalten. Für ein individuelles Image kommen die relevante Imagedatei und alle darin definierten Software-Pakete dazu. Das aktuelle Recovery-System wird in Form einer `.dd`-Datei bei der ELIAS 18-Installation mit installiert und im ELIAS-Programmverzeichnis abgelegt.¹ Beispiel: `eLuxRP6X64_ELIAS.dd.zip`.

Hinweis

Die `.dd`-Datei wird nicht im Container Explorer angezeigt.

Für jede eLux-Version stellt Unicon das Recovery-System zusätzlich auf dem technischen Portal zur Verfügung.² Um einen bestehenden ELIAS 18-Container mit einem aktuellen Recovery-System zu versorgen, laden Sie das Recovery-System (Beispiel: `ELIAS USB Recovery system 6.2103.0-5`) von unserem technischen Portal herunter und importieren es in Ihren ELIAS 18-Container.

Importierte Recovery-Systeme werden mit ihrer Version im **Info**-Dialog angezeigt:

¹ab ELIAS 18 2104

²ab eLux RP 6 2103



Scout Enterprise ELIAS

Version: 18 2204

Copyright © 2022 Unicon GmbH. All rights reserved.

API-Link:

<https://PRE-Win2-SRV.DEV.unicon-ka.de:443/elias/api>

Link zur Dokumentation:

<https://www.unicon-software.com/udocs/de/>

Importierte ELIAS .dd-Datei:

eLuxRP-6.2204.0-10-ELIAS.dd

Beim Export eines Images mit der **Stickwizz**-Option werden alle benötigten Daten in eine `.stw`-Datei geschrieben, die Sie anschließend über Ihren Browser herunterladen und auf einem Windows-PC speichern. Mit Hilfe der **StickWizz**-Anwendung übertragen Sie schließlich das Image aus der `.stw`-Datei auf Ihren Stick.

Individuelles USB-Recovery-System vorbereiten

1. Überprüfen Sie, ob das Recovery-System im ELIAS-Programmverzeichnis der eLux-Version (siehe BaseOS-Paket) in Ihrem ELIAS-Container entspricht.
2. Wenn notwendig, laden Sie das passende Recovery-System von unserem Portal herunter und importieren es in Ihren ELIAS-Container, siehe "Software-Pakete importieren" auf Seite 14.
3. In der Image-Bibliothek exportieren Sie Ihr Image mit der **Stickwizz**-Option, siehe "Image exportieren" auf Seite 45.
4. Laden Sie die `.stw`-Datei herunter und speichern Sie auf einem Windows-System.

Ihr individuelles Recovery-System ist nun bereit, um auf einen Stick geschrieben zu werden.

Für weitere Informationen siehe [Recovery über USB-Stick](#) und [Image mit StickWizz auf USB-Stick schreiben](#) in der **Recovery**-Kurzanleitung.

8.5. Änderungen verfolgen und anzeigen

Alle an Images und Vorlagen vorgenommenen Änderungen werden in einer Änderungshistorie festgehalten.



Voraussetzung

Admin- oder User-Rolle

1. Klicken Sie auf der ELIAS-Menüleiste auf  **Änderungshistorie**.
2. Filtern und sortieren Sie die Spalten wie gewünscht (siehe Screenshot).
3. Um die Änderungshistorie herunterzuladen, klicken Sie auf **Exportieren**.

Die Änderungshistorie listet alle an Images und Vorlagen durchgeführten Aktionen (3) mit Benutzer (1), betroffenem Image oder Vorlage (2), geänderter Datei (4) und Zeitstempel (5).

Änderungshistorie				
1 Benutzer	2 Dateina...	3 Aktion	4 Geänderte Datei	5 Datum ↓
admin	recovery.idf	lock		20220128 153056 UTC
admin	recovery.idf	add	libs-6.6-1.UC_RP6_X64-1.0.epm	20220128 151732 UTC
admin	recovery.idf	add	pulseaudio-13.99.5-1.UC_RP6_X64-1.0.epm	20220128 151732 UTC
admin	recovery.idf	add	libnss-3.45.1-2.UC_RP6_X64-1.0.fpm	20220128 151732 UTC

9. Zertifikate verwalten

Für Firmware-Updates können Sie festlegen,¹ dass die Signaturen der eLux Software-Pakete und/oder die Signatur des Images überprüft werden soll. Beide Zertifikatstypen verwalten Sie in ELIAS 18:

■ Zertifikate zur Paketverifizierung

Die aktuellen Zertifikate für unsere Software-Pakete werden automatisch mit der ELIAS-Installation importiert. Neuere Zertifikate können Sie von unserem Portal herunterladen und importieren.

■ Image-Signatur-Zertifikat

Um ein Image mit einem privaten Signatur-Zertifikat zu signieren, müssen Sie zunächst ein Code-Signatur-Zertifikat erstellen. Das Zertifikat wird dann in den Container importiert. Sie können Images und Vorlagen signieren.

9.1. Zertifikate zur Paketverifizierung vorbereiten

Hinweis

Mit der ELIAS 18-Installation werden die aktuellen Paketverifizierungs-Zertifikate automatisch importiert. Nur wenn auf unserem Portal aktualisierte Zertifikate verfügbar sind, binden Sie diese erneut ein (siehe unten).

1. Laden Sie die Zertifikate zur Paketverifizierung von unserem Portal unter **eLux Software Packages** herunter. Anschließend entpacken Sie das `.zip`-Archiv.
2. Damit die Clients bei einem Firmware-Update die Signaturen der Software-Pakete überprüfen können, übertragen Sie die Zertifikate auf die Clients nach `/setup/cacerts`. Verwenden Sie dazu die Scout-Funktion **Konfigurierte Dateiübertragung**. Für weitere Informationen siehe **Konfigurierte Dateiübertragung** im **Scout-Handbuch**.
3. Stellen Sie sicher, dass die Signaturprüfung an den Geräten aktiviert ist. Die Signaturprüfung ist eine Option der Geräte-Konfiguration unter **Geräte-Konfiguration > Firmware > Sicherheit**. Für weitere Informationen siehe **Firmware-Sicherheit durch Signatur** im **Scout-Handbuch**.

Aktualisierte Zertifikate einbinden

1. Wenn neuere Zertifikate zur Paketverifizierung auf unserem Portal verfügbar sind, laden Sie diese unter **eLux Software Packages** herunter. Anschließend entpacken Sie das `.zip`-Archiv in einem Verzeichnis, auf das Sie mit ELIAS zugreifen können.
2. Wechseln Sie in ELIAS 18 in die **Zertifikat-Bibliothek** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Importieren** am unteren Ende.

¹siehe Geräte-Konfiguration im Scout-Handbuch

3. Importieren Sie nacheinander alle Zertifikatsdateien (Trusted Root, Trusted Intermediate, Trusted Issuer) in den ELIAS 18-Zertifikatspeicher.

ELIAS 18 gibt Rückmeldung, ob die Zertifikate gespeichert wurden oder bereits vorhanden sind.

Die einzelnen Zertifikate werden entsprechend der Zertifikatskette gespeichert und angezeigt.

Für weitere Informationen siehe [Zertifikat-Bibliothek](#).

Hinweis

Wenn Sie eigene eLux-Pakete erstellen und mit Zertifikaten versehen möchten, verwenden Sie den PKCS#6-Standard mit PEM-Kodierung (Dateiformate `.pem/.crt`). Wir empfehlen, die Zertifikate ebenfalls in ELIAS zu importieren, damit die Pakete als signiert angezeigt werden.

9.2. Zertifikate für die Image-Signierung vorbereiten



Voraussetzung

Zertifikate müssen dem PKCS#12-Standard entsprechen und DER-kodiert sein. Zertifikat und privater Schlüssel befinden sich in einer `.pfx`-Datei.

1. Erstellen Sie ein öffentliches Signatur-Zertifikat und den zugehörigen privaten Schlüssel.

Hinweis

Das Attribut **Organisation** im Zertifikat muss ausgefüllt sein, damit das Zertifikat in ELIAS verwendet werden kann.

2. Wechseln Sie in die ELIAS 18-**Zertifikat-Bibliothek** und importieren Sie das Signatur-Zertifikat und die benötigten Root-Zertifikate in den allgemeinen Zertifikatspeicher. Verwenden Sie dazu die Schaltfläche **Importieren** am unteren Ende.
3. Importieren Sie das Signatur-Zertifikat mit privatem Schlüssel (`.pfx`) in den für Image-Signatur-Zertifikate vorgesehenen Speicher. Verwenden Sie dazu die Schaltfläche **Importieren** im oberen Bereich.

Ein Container kann genau ein Image-Signatur-Zertifikat enthalten. Dieses kann jederzeit ersetzt werden.

4. Um ein Image zu signieren, wechseln Sie in die **Image-Bibliothek** und öffnen das gewünschte Image.

Stellen Sie sicher, dass es gespeichert ist. Klicken Sie auf **Signieren**.

Die generierte Signaturdatei wird im Container gespeichert. Ein signiertes Image wird durch ein spezielles Symbol neben dem Imagenamen gekennzeichnet.

Hinweis

Neben Images können Sie auch Vorlagen signieren.

5. Übertragen Sie das Signatur-Zertifikat und das Root-Zertifikat auf die Geräte nach `/setup/cacerts`. Verwenden Sie dazu die Scout-Funktion **Konfigurierte**

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

6. Stellen Sie sicher, dass die Signaturprüfung auf den Geräten aktiviert ist. Die Signaturprüfung ist eine Option der Geräte-Konfiguration unter **Geräte-Konfiguration > Firmware > Sicherheit**. Für weitere Informationen siehe [Firmware-Sicherheit durch Signatur](#) im **Scout-Handbuch**.

Für weitere Informationen siehe [Zertifikat-Bibliothek](#).

ELIAS-Einstellungen

MongoDB-Server 1
localhost

MongoDB-Benutzer 2

MongoDB-Kennwort 3

MongoDB-Optionen 4

Datenbank-Prefix 5 Basis-Container 6

Wenn Sie Datenbank-Einstellungen ändern, wird der ELIAS-Dienst neu gestartet. Sobald der ELIAS-Dienst wieder erreichbar ist, melden Sie sich erneut an.

MongoDB-URL 7

7 TESTEN OK ABBRECHEN

- 1 Hostname für MongoDB-Server
- 2 Benutzername für MongoDB-Datenbank
- 3 Kennwort für MongoDB-Datenbank-Benutzer
- 4 Optionale Parameter für MongoDB-Server
- 5 Datenbank-Präfix für ELIAS-Datenbanken
- 6 Name des Basis-Containers
- 7 Erreichbarkeit des MongoDB-Servers testen

Protokollierungsstufe

Aktivieren oder Deaktivieren der erweiterten Protokollierung (**Debug**)

Standardmäßig ist die erweiterte Protokollierung inaktiv.¹

Die Protokolldateien finden Sie in folgendem Verzeichnis:

- Windows:
C:\Windows\System32\config\systemprofile\AppData\Roaming\ELIAS
- Linux: /var/log/ELIAS

¹ab ELIAS 18.3