

ELIAS

Administrationshandbuch

Stand: 2023-05-17

0. Rechtliche Hinweise	2
1. Darstellung	3
1. Überblick	5
1.1. ELIAS starten	6
1.2. Tastenkombinationen	6
1. Oberfläche	6
2. Installation: eLux-Container	9
2.1. Container installieren	9
2.2. Pakete und Container exportieren	9
2.3. Pakete in einen Container importieren	10
2.4. Pakete aus einem Container entfernen	11
3. IDF	12
3.1. IDF erstellen	12
3.2. IDF aktualisieren	14
3.3. IDF speichern	15
3.4. IDF signieren	15
3.5. IDF exportieren	16
3.6. IDF drucken	16
4. USB-Recovery-Stick	18
4.1. Individuellen USB-Recovery-Stick erstellen	18
4.2. Individuelle StickWizz-Datei als Installationsbasis erstellen	20
4.3. Image mit StickWizz auf USB-Stick schreiben	21
5. Menü Sicherheit	23

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. 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 (Tool zum Erstellen von eLux Software-Paketen)
EPM	eLux package module (.epm, Software-Paket)
FPM	Feature package module (.fpm, Teil eines Software-Paketes)
FQDN	Fully qualified domain name
GB	Gigabyte
GHz	GigaHertz (Prozessorgeschwindigkeit)
HDD	Hard disk drive (Flash-Speicher)
IDF	Image Definition File (.idf)
IIS	Microsoft Internet Information Services
MB	Megabyte

Abkürzung	Bedeutung
OU	Organizational unit Organisationseinheit oder Gruppe innerhalb der Organisationsstruktur
VPN	Virtual Private Network

1. Überblick

Der eLux Image Administration Service, kurz ELIAS, ist ein Tool, mit dem Sie die Firmware Ihrer Geräte verwalten können. Üblicherweise ist ein Endgerät bei Auslieferung mit einem Standardimage wie `recovery.idf` bespielt, das Betriebssystem und Anwendungen enthält. Wenn Sie das Image ändern wollen, müssen Sie eine neue IDF-Datei erstellen oder eine bestehende IDF-Datei anpassen.

In Elias können Sie ein individuelles Client-Image in Form einer Imagedefinitionsdatei (IDF-Datei) definieren. Eine IDF-Datei ist eine strukturierte Paketliste und definiert alle Software-Pakete für das Betriebssystem und die Anwendungen.

Als Administrator können Sie mit ELIAS aus den im Container verfügbaren Software-Paketen die benötigten Pakete auswählen und diese als IDF-Datei speichern. Die erstellte IDF-Datei kann nun als Ziel für ein Firmware-Recovery oder ein Firmware-Update dienen. Nach dem Recovery oder Update auf eine IDF-Datei entspricht das auf dem E installierte Firmware-Image demjenigen Image, das in der IDF-Datei definiert ist.

Hinweis

Scout überprüft das IDF vor einem Update auf Änderungen, so dass auf eine neue, aber inhaltlich unveränderte IDF-Datei nicht aktualisiert wird.

ELIAS ist Bestandteil der Scout Enterprise Management Suite und wird mit dieser installiert. Für weitere Informationen siehe [\[%=Product Names.Scout%\] installieren](#) in der Kurzanleitung **Installation**.

ELIAS bietet folgenden Funktionsumfang:

- Benutzerfreundliche Oberfläche ermöglicht das Erstellen eines Images per Mausklick
- Einfaches Management der Geräte Firmware für verschiedene Betriebssysteme dank der Container-Methode
- Softwarekomponenten können aktiviert / deaktiviert werden, um die verfügbaren Ressourcen wie Flash-Speichergröße und Netzwerkbandbreite optimal zu nutzen
- Speicheranzeige zur Überwachung der Flash-Speicherkapazität
- Software-Abhängigkeiten werden automatisch geprüft
- Die neuesten Softwareversionen können einfach importiert werden
- Mit der Export-Funktion wird ein Software-Paket zusammen mit abhängigen Modulen exportiert
- Digitale Signaturen zur Echtheitsprüfung der Software-Pakete und der Imagedefinitionsdateien (IDF)
- Erstellen von USB-Recovery-Sticks mit einem individuellen Software-Image

1.1. ELIAS starten

Aus der Scout Console:

- Wählen Sie **Ansicht > ELIAS**.

Aus dem Windows-Startmenü:

- Wählen Sie **Programme > Scout > ELIAS**.

Wenn Sie die Scout Enterprise Management Suite-Installation mit den Standard-Einstellungen durchgeführt haben, öffnet ELIAS beim Start automatisch den definierten Container. Andernfalls müssen Sie zunächst den zu verwendenden Container auswählen.

1.2. Tastenkombinationen

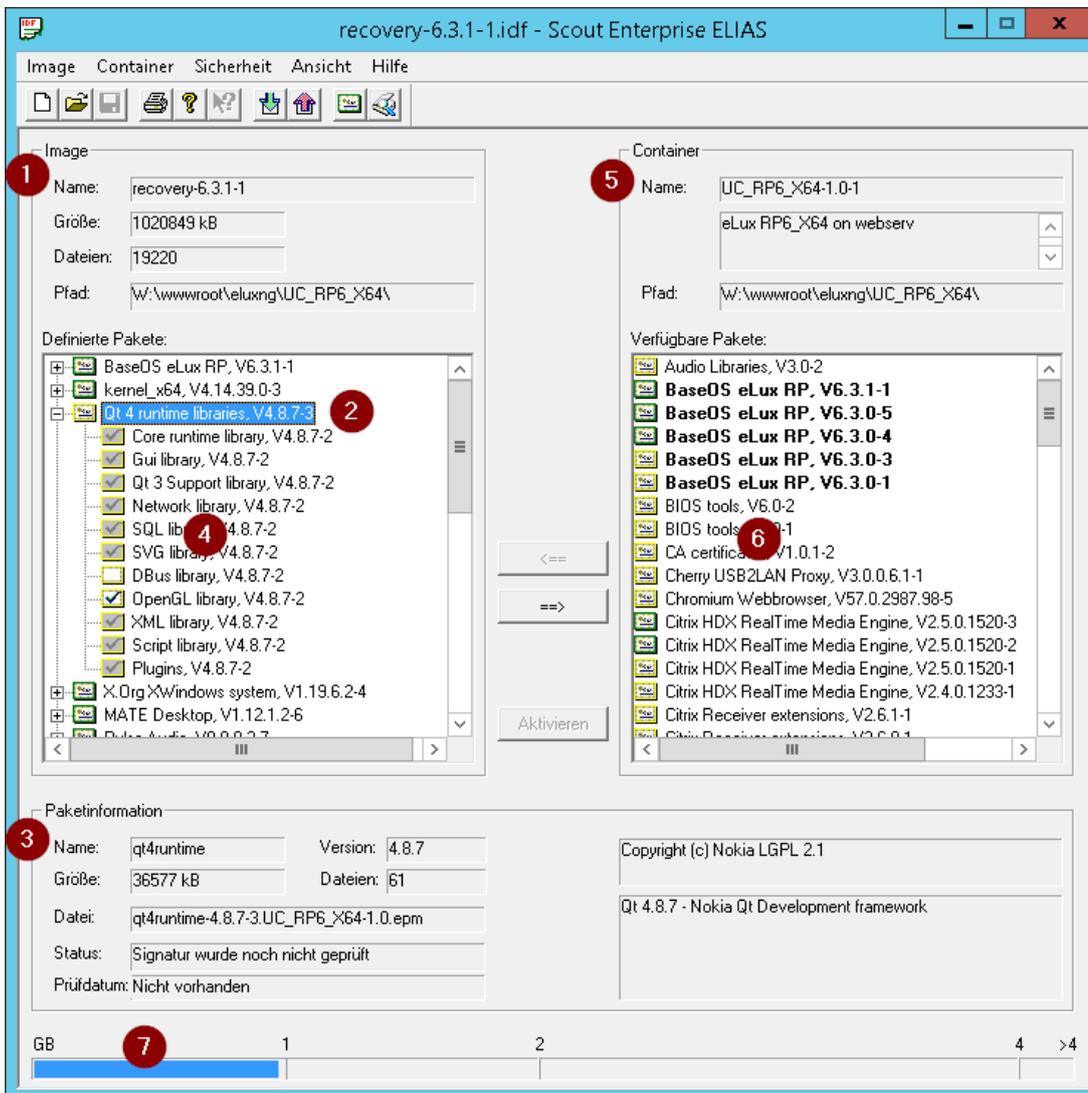
Tasten	Markiertes Element	Beschreibung
↑↓	Listeneintrag	Verschiebt die Auswahl in der Liste
TAB	beliebig	Bildschirmnavigation im ELIAS-Fenster
STRG+←	Listeneintrag Verfügbare Pakete	Übernimmt das markierte Paket in die Definierte Pakete -Liste
ENTF	Listeneintrag Verfügbare Pakete	Entfernt das markierte Paket aus dem Container
EINFG	Listeneintrag Verfügbare Pakete	Öffnet den Paket importieren -Dialog
→ ←	Listeneintrag Definierte Pakete	Blendet die Feature-Pakete (FPM) des markierten Paketes ein oder aus
STRG+→	Listeneintrag Definierte Pakete	Entfernt das markierte Paket aus der Definierte Pakete -Liste
LEERTASTE	Listeneintrag Definierte Pakete	1. Blendet das markierte eLux package (EPM) ein oder aus 2. Aktiviert/deaktiviert das markierte Feature package (FPM)

1. Oberfläche

Das ELIAS-Anwendungsfenster besteht aus den Bereichen **Image** auf der linken Seite und **Container** auf der rechten Seite.

- ▶ Um die verfügbaren Software-Pakete im Container anzuzeigen, öffnen Sie den relevanten Container auf Ihrem Webserver oder FTP-Server.
- ▶ Um eine vorhandene Imagedefinitionsdatei (IDF) anzuzeigen, öffnen Sie die gewünschte `.idf`-Datei aus dem aktuellen Container. Wenn Sie eine neue Imagedefinitionsdatei erstellen, starten Sie im linken Bereich mit einer leeren Liste.

Wenn Sie beide Listen vor sich haben, können Sie Ihr Image bequem definieren, indem Sie Software-Pakete aus dem Container hinzufügen oder definierte Pakete aus einem IDF entfernen.



Legende

- 1 Aktuelle .idf-Datei mit Namen, Gesamtgröße aller bisher ausgewählten Pakete, Anzahl der definierten Dateien und Speicherort.

Die Größe der Image-Datei wird grafisch in der Leiste am unteren Fensterrand angezeigt (7).

- 2 Im IDF definiertes Software-Paket (eLux package module, .epm)

Legende

- 3 Details zum oben markierten Software-Paket (markiert in einer der beiden Listen):
Name, Version, Größe, Anzahl der Dateien, Dateiname, Signatur-Status und Signatur-Prüfdatum sowie Copyright-Hinweis und Beschreibung des ausgewählten Features oder Pakets
 - 4 Im Software-Paket enthaltene Features (feature package module, .fpm)
 - 5 Geöffneter Software-Container mit Namen, Beschreibung und Speicherort
 - 6 Im Software-Container enthaltene Software-Pakete (.epm)
 - 7 Image-Größe basierend auf den aktuell ausgewählten Software-Paketen
-

2. Installation: eLux-Container

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**.

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 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).

Für die eLux Hauptversionen (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)

2.1. Container installieren

Die Installation wird in der Kurzanleitung [Installation](#) beschrieben. Für weitere Informationen siehe [Container installieren](#).

2.2. Pakete und Container exportieren

Achtung Exportieren Sie Pakete nur mit der ELIAS **Export**-Funktion statt Pakete mit dem Windows-Explorer zu kopieren. Andernfalls gehen wesentliche Informationen über Abhängigkeiten und Komponenten verloren.

Sie können aus ELIAS entweder alle Pakete einer IDF-Datei oder nur einzelne Pakete exportieren:

- Mit **Image > Exportieren...** erstellen Sie einen neuen Container, in den alle in einer IDF-Datei definierten Pakete kopiert werden. Dies ist nützlich, wenn Sie Ihre Geräte von einem USB-Massenspeicher updaten wollen und alle Pakete (optional: nur diese) auf dem USB-Stick enthalten sein sollen, auf die Sie updaten möchten.
- Mit **Container > Paket exportieren...** exportieren Sie einzelne Pakete, zum Beispiel um diese auf dem Scout Server ohne Internetzugang zu verteilen. Wie bei der Import-Funktion werden alle Features der Software-Pakete automatisch mit übernommen und müssen nicht einzeln kopiert werden.

Alle Pakete einer IDF-Datei in neuen Container exportieren

1. Öffnen Sie mit **Container > Auswahl...** den vorhandenen Container.
2. Wählen Sie **Image > Öffnen...**, um eine vorhandene IDF-Datei zu öffnen, oder wählen Sie **Image > Neu**, um eine **neue IDF-Datei** zu erstellen.
Alternativ verwenden Sie die jeweiligen Schaltflächen.
3. Wählen Sie **Image > exportieren....**
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, wählen Sie ein Zielverzeichnis als neuen Container, und geben Sie einen Namen für die IDF-Datei ein. Bestätigen Sie mit **Speichern**.
5. Optional: Wenn im Zielverzeichnis (z.B. auf einem eLux Recovery USB-Stick) bereits Pakete enthalten sind und wenn Sie ausschließlich die in der IDF-Datei definierten Pakete in dem Zielverzeichnis haben möchten, aktivieren Sie die Option **Lösche Pakete, die nicht im IDF definiert sind, aus dem Zielverzeichnis**.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Die IDF-Datei und die definierten Pakete inklusive aller Features (Komponenten) werden in den neuen Container im Zielverzeichnis kopiert. Der Container enthält sowohl die aktivierten als auch die nicht aktivierten Features.

Einzelne Pakete exportieren

1. Um den relevanten Container zu öffnen, wählen Sie **Container > Auswahl...**
2. Markieren Sie in der rechten Liste ein Software-Paket des Containers.
3. Wählen Sie **Container > Paket exportieren....**
4. Wählen Sie das Zielverzeichnis und bestätigen Sie mit **Speichern**.

Der Standardname des Pakets darf nicht geändert werden. Das Paket wird im gewählten Verzeichnis gespeichert.

5. Wiederholen Sie diese Schritte, bis alle erforderlichen Pakete exportiert wurden.

2.3. Pakete in einen Container importieren

Ein Container, der auf unserem technischen Portal für eine eLux-Version veröffentlicht wird, enthält grundsätzlich **alle** Software-Pakete, die für das jeweilige eLux Betriebssystem freigegeben sind. Nicht immer ist es notwendig, einen kompletten Container herunterzuladen, oft genügen auch einzelne Pakete.

Mit der Funktion **Paket importieren** können Sie entweder ein neues Software-Paket in einen Container importieren oder ein vorhandenes Paket überschreiben. Die Merkmale und Software-Abhängigkeiten jedes Software-Pakets bleiben erhalten.

Achtung Importieren Sie Pakete nur mit der ELIAS **Import**-Funktion statt Pakete mit dem Windows-Explorer zu kopieren. Andernfalls gehen wesentliche Informationen über Abhängigkeiten und Komponenten verloren.

Achtung Entpacken Sie die `.zip`-Datei nicht, ELIAS entpackt diese selbst.

1. Um einzelne Pakete herunterladen, melden Sie sich auf myelux.com an.
2. Unter **Download > eLux Software Packages** wählen Sie unter **Released Packages** den Container für die gewünschte eLux-Version und laden das relevante Paket herunter.
3. Speichern Sie das Software-Paket in das Verzeichnis auf Ihrem Webserver, das den Container enthält. Speichern Sie es nicht direkt in den Container!
Das Software-Paket wird als `.zip`-Datei gespeichert.
4. Starten Sie ELIAS und öffnen Sie Ihren Container mit **Container > Auswahl....**
5. Wählen Sie **Container > Paket importieren....**
6. Wählen Sie die `.zip`-Datei im Dateisystem aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**. Sie können auch mehrere `.zip`-Dateien gleichzeitig öffnen.

Das Software-Paket wird dem in ELIAS geöffneten Container hinzugefügt.

2.4. Pakete aus einem Container entfernen

Um veraltete Software aus einem Container zu entfernen, können Sie das entsprechende Software-Paket einfach löschen.

Achtung Das Löschen von Paketen ist endgültig und kann nicht rückgängig gemacht werden. Überprüfen Sie vor dem Löschen, ob das entsprechende Paket in einer Imagedefinitionsdatei (`.idf`) enthalten ist. Versehentlich gelöschte Pakete müssen erneut importiert werden.

1. Öffnen Sie in ELIAS den entsprechenden Container.
2. Markieren Sie das Paket, das Sie löschen möchten.
3. Drücken Sie ENTF.
4. Bestätigen Sie die Meldung mit **Ja**.

3. IDF

Eine Imagedefinitionsdatei (IDF-Datei) ist eine strukturierte Paketliste und definiert alle Software-Pakete für das Betriebssystem und die Anwendungen.

Eine wesentliche Funktion von ELIAS ist die eingebaute Konfliktprüfung sowie die Prüfung auf Abhängigkeiten zu anderen Paketen bei der Erstellung einer Imagedefinitionsdatei. Benötigte Pakete werden automatisch angezeigt und können mit einem Klick übernommen werden. Damit sind Softwareinkompatibilitäten in der Imagedefinitionsdatei ausgeschlossen.

3.1. IDF erstellen

In einer IDF-Datei definieren Sie die Software-Pakete, die Sie auf dem Flash-Speicher der Geräte installieren wollen. Auf diese Weise können Sie zu installierende Images nach individuellen Anforderungen zusammenstellen.

Im ersten Schritt lesen Sie in ELIAS die Inhalte eines Software-Containers ein. Diese werden dann als verfügbare Pakete in der rechten Liste angezeigt. Aus den verfügbaren Paketen stellen Sie im linken Bereich die Liste der Pakete zusammen, die Sie für Ihre IDF-Datei definieren möchten.

Hinweis

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

Beachten Sie während der Definition die Anzeige verschiedener Details zu Software-Paketen und aktueller IDF-Datei. Für weitere Informationen siehe [Oberfläche](#).

Neue IDF-Datei erstellen

1. Überprüfen Sie, ob im rechten Bereich der relevante Container angezeigt wird. Wenn dies nicht der Fall ist, wählen Sie **Container > Auswahl...** und öffnen im Dateisystem auf Ihrem FTP- oder HTTP-Server im relevanten Container-Verzeichnis (Beispiel: UC_RP6_X64) die Datei `container.ini`.

*Die verfügbaren Container-Pakete werden im rechten Bereich unter **Verfügbare Pakete** aufgelistet.*

2. Wählen Sie **Image > Neu**.

*Die linke Liste unter **Definierte Pakete** ist zu Beginn leer.*

3. Klicken Sie auf ein Containerpaket in der rechten Fensterhälfte. Sie können mit dem gewünschten BaseOS-Paket beginnen. Alternativ beginnen Sie mit der von Ihnen gewünschten Anwendung, z.B. dem Citrix ICA-Client.

Für das ausgewählte Paket werden unten die Details angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **<==**, um das markierte Paket in Ihr IDF zu übernehmen.

*Das rechts ausgewählte Paket wird in die linke Liste **Definierte Pakete** übernommen.*

5. Wenn ein Paket zur korrekten Installation weitere Pakete oder Features anfordert, bestätigen Sie mit **OK**.

Die angeforderten Pakete werden ebenfalls übernommen.

Hinweis

ELIAS fordert so lange weitere benötigte Pakete an, bis eine lauffähige Firmware definiert ist. Sie können eine IDF-Datei nur dann abspeichern, wenn sie eine lauffähige Firmware beschreibt. Eine minimale eLux-Firmware enthält zum Beispiel die Pakete `BaseOS`, `XWindows` und `GNOME Desktop`.

Abhängig von der Hardware können zusätzliche Treiber-Pakete, beispielsweise Grafiktreiber von VIA oder ATI, erforderlich sein.

6. Wenn Sie innerhalb eines definierten Pakets einzelne Features aktivieren oder deaktivieren möchten, klicken Sie auf das +-Symbol vor dem Paket in der linken Liste, markieren das relevante Feature und drücken die LEERTASTE. Für weitere Informationen siehe unten.
7. Übernehmen Sie alle relevanten Pakete in die linke Liste.
Alle links gelisteten Pakete werden in die IDF-Datei aufgenommen.
8. Wählen Sie **Image > Speichern** und speichern Sie die neue IDF-Datei unter einem aussagekräftigen Namen im Container.

Features in definierten Paketen aktivieren und deaktivieren

Jedes `.epm`-Paket enthält verschiedene Komponenten, genannt Features (`.fpm`). Um das Paket zu erweitern und die Features anzuzeigen, klicken Sie auf **+** vor dem Paketsymbol. Die Features werden mit verschiedenen Symbolen angezeigt:

graue Box	Pflichtkomponente, die nicht deaktiviert werden kann
weiße Box	Feature, das Sie aktivieren und deaktivieren können

- ▶ Drücken Sie die LEERTASTE zum Aktivieren oder Deaktivieren oder markieren Sie ein Feature und klicken auf **Deaktivieren/Aktivieren**.

Pakete aus einer IDF-Datei entfernen

1. Markieren Sie ein Paket in der Liste **Definierte Pakete** auf der linken Seite.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **==>**.

Das Paket wird aus der IDF-Datei entfernt.

Größenbeschränkung

Während des Definitionsvorgangs gibt es keine Beschränkung auf eine Maximalgröße. Die Gesamtgröße des Images darf bei der Zusammenstellung Ihrer Software-Pakete die Kapazität des Flash-Speichers überschreiten, so dass Sie zu diesem Zeitpunkt experimentieren können, bis das Image Ihren Anforderungen entspricht. Das endgültige Image allerdings darf die Gesamtgröße des Flash-Speichers nicht überschreiten. Beachten Sie die Gesamtgröße beim Speichern Ihrer Dateien.

Hinweis

Das vorhandene BaseOS kann schnell und sicher durch eine neue/andere Version ersetzt werden. Alle dazu benötigten Pakete werden ebenfalls durch die jeweils zugehörigen Versionen ersetzt, sofern Sie jeweils bestätigen (ab Version 7).

3.2. IDF aktualisieren

Eine Aktualisierung der Geräte-Firmware kann notwendig oder sinnvoll werden, wenn beispielsweise bestimmte Pakete in einer neueren Version verfügbar sind. In ELIAS können Sie einzelne Pakete in Ihrem IDF einfach austauschen.

Hinweis

Das installierte BaseOS kann schnell und sicher durch eine andere BaseOS-Version ersetzt werden. Alle benötigten Pakete werden ebenfalls durch die jeweiligen Versionen ersetzt, sofern Sie die Ersetzung in den folgenden Dialogen bestätigen.

Hinweis

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

1. Stellen Sie sicher, dass der relevante Container auf der rechten Seite angezeigt wird. Sollte dies nicht der Fall sein, klicken Sie auf **Container > Auswahl...** und öffnen dann im Dateisystem Ihres FTP oder HTTP-Servers im relevanten Container-Verzeichnis (Beispiel: UC_RP6_X64) die Datei `container.ini`.
*Die verfügbaren Container-Pakete werden im rechten Bereich unter **Verfügbare Pakete** aufgelistet.*
2. Öffnen Sie das entsprechende IDF. Klicken Sie dazu auf **Image > Öffnen...** und laden Sie die `.idf`-Datei.
*Die linke Liste unter **Definierte Pakete** zeigt alle enthaltenen Pakete.*
3. Um Ihrem IDF Pakete hinzuzufügen, wählen Sie diese auf der rechten Seite aus und klicken auf die Schaltfläche **<==**
4. Wenn Sie innerhalb eines definierten Pakets einzelne Features aktivieren oder deaktivieren möchten, klicken Sie auf das +-Symbol vor dem Paket in der linken Liste, markieren das relevante Feature und drücken die LEERTASTE.

- Um ein Paket aus dem IDF zu löschen, markieren Sie das Paket in der Liste **Definierte Pakete** links und klicken auf **==>**.

Für weitere Informationen siehe "IDF erstellen" auf Seite 12.

- Wählen Sie **Image > Speichern** und speichern Sie die aktualisierte IDF-Datei im Container.

Die Geräte werden ohne weiteres Zutun auf das neue IDF aktualisiert, wenn sie so konfiguriert sind, dass sie beim Starten oder Herunterfahren nach neuen Versionen suchen.

Note

Wenn eine IDF unverändert ist, werden die Geräte nicht aktualisiert, da Scout die Datei auf Änderungen prüft.

3.3. IDF speichern

- Überprüfen Sie die Gesamtgröße des Images im oberen Bereich unter **Image**. Die Gesamtgröße darf die Kapazität des Flash-Speichers der Clients nicht überschreiten.
- Wählen Sie **Image > Speichern** oder **Image > Speichern unter...**
- Wählen Sie einen aussagefähigen Namen ohne Leerzeichen für Ihre IDF-Datei.
- Überprüfen Sie, ob das korrekte Container-Verzeichnis eingestellt ist. Standardmäßig befindet sich der Container im Root-Verzeichnis des FTP- oder HTTP-Servers.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

Die IDF-Datei wird im zugehörigen Container gespeichert.

3.4. IDF signieren

ELIAS bietet die Möglichkeit, Imagedefinitionsdateien (IDF-Dateien) mit privaten Signatur-Zertifikaten zu signieren. Hierzu müssen Sie in der Zertifikatsverwaltung von ELIAS ein entsprechendes Signatur-Zertifikat importieren.

- Erstellen und importieren Sie ein Code-Signatur-Zertifikat (`.pem/.cer` Base64-kodiert) in der Zertifikatsverwaltung von ELIAS. Verwenden Sie die Menüfunktion **Sicherheit > Zertifikate verwalten... > Import...**

Hinweis

Das Feld **Organisation** im Zertifikat muss ausgefüllt sein, damit das Zertifikat in ELIAS verwendet werden kann.¹

- Um das in ELIAS geöffnete IDF zu signieren, stellen Sie sicher, dass es gespeichert ist, und dann wählen Sie **Sicherheit > IDF signieren...**
Je nach Format des zertifikats müssen Sie zusätzlich den Pfad für die private Schlüsseldatei angeben.

¹ab Scout 15.1

Die generierte Signaturdatei wird im Verzeichnis (Container) der IDF-Datei gespeichert. Eine signierte IDF Datei wird in der Titelleiste des ELIAS-Fensters mit dem Zusatz *signed* nach dem IDF-Dateinamen gekennzeichnet.

3. 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.
4. Stellen Sie sicher, dass die Signaturprüfung an den Clients 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.

Hinweis

Jegliche Änderungen an der IDF-Datei in ELIAS führen zur Löschung der IDF-Signatur. Nachdem Sie Änderungen durchgeführt und gespeichert haben, müssen Sie den Signaturvorgang erneut durchführen.

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

3.5. IDF exportieren

Mit dieser Funktion können Sie das in ELIAS geladene IDF zusammen mit den im IDF definierten Software-Paketen in ein anderes lokales Verzeichnis, auf einen Datenserver im Netzwerk oder auf einen USB-Stick exportieren.

1. Wählen Sie **Image > Export...**
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zum relevanten Zielverzeichnis.
3. Wenn gewünscht, ändern Sie den Dateinamen des Ziel-Images **recovery.idf**.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.
5. Wenn Sie alle Pakete aus dem Zielverzeichnis löschen möchten, die nicht im IDF definiert sind, aktivieren Sie die entsprechende Option im Dialogfeld.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Das IDF wird in das Zielverzeichnis exportiert.

3.6. IDF drucken

Für Dokumentationszwecke kann es nützlich sein, eine Liste der Software-Pakete einer IDF-Datei auszudrucken.

1. Um Druckeinstellungen zu setzen, wählen Sie **Image > Druckereinrichtung...**
2. Wenn gewünscht, kontrollieren Sie das Druckbild mit **Image > Seitenansicht**.
3. Wählen Sie **Image > Drucken....**

4. USB-Recovery-Stick

Hinweis

Diese Funktion ist für eLux RP 5 - auch für UEFI-Geräte - und eLux RP 6 verfügbar. Alternativ steht für alle eLux-Versionen ein **vordefiniertes** Recovery-Image auf unserem Portal myelux.com zum Download zur Verfügung. Für weitere Informationen siehe [Recovery über USB-Stick](#) in der Recovery-Kurzanleitung.

Mit ELIAS können Sie einen USB-Recovery-Stick erstellen, der ein individuelles eLux-Image enthält und zum Installieren der Geräte verwendet werden kann.

Zusätzlich können Sie von dem erstellten USB-Recovery-Stick ein Speicherabbild im `.zip`-Format erzeugen, das verteilfähig ist.

Die Installation von eLux mit einem individuellen USB-Recovery-Stick erfolgt analog zu einer USB-Recovery-Installation mit einem USB-Image von unserem Portal. Der Installationsvorgang wird direkt nach der Sicherheitsabfrage für das eLux RP-Recovery gestartet. Für weitere Informationen zur Durchführung eines USB-Recovery siehe [USB-Recovery durchführen](#) in der Recovery-Kurzanleitung.

4.1. Individuellen USB-Recovery-Stick erstellen



Voraussetzung

- PC mit Windows 10 oder höher, mit installiertem ELIAS-Tool
- Administratorrechte für ELIAS
- Zugriff mit Schreibrechten auf einen lokalen USB-Anschluss
- Angeschlossener USB-Stick mit mindestens 2 GB freier Speicherkapazität

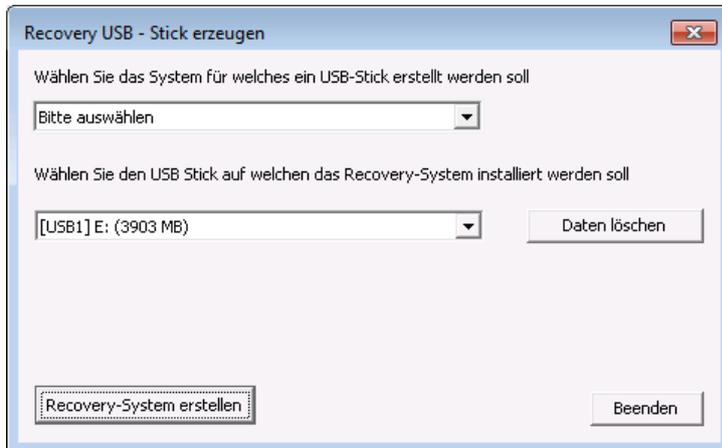
USB-Recovery-Stick erstellen

1. Öffnen Sie in ELIAS das relevante IDF (`.idf`-Datei).
2. Wählen Sie **Image > USB-Stick erstellen....**
3. Wählen Sie im Dialog **Recovery USB-Stick erzeugen** im oberen Listenfeld das Betriebssystem der relevanten Geräte, für die der Stick erstellt werden soll:

eLux RP 6 X64 Recovery	eLux RP 6 (64 Bit) mit und ohne UEFI
eLux RP 5 Recovery	eLux RP 5
eLux RP 5 UEFI Recovery	eLux RP 5 mit UEFI

Beachten Sie, dass das Image je nach ausgewähltem System die relevanten eLux-Pakete mit 64-Bit Linux-Kernel und UEFI-Modul enthalten muss.

4. Wählen Sie im zweiten Listenfeld das Laufwerk für Ihren USB-Stick. Wenn mehr als ein USB-Stick eingesteckt ist, wählen Sie den relevanten USB-Stick aus.
5. Um den Inhalt auf dem ausgewählten USB-Stick zu löschen (oder ein vorhandenes Recovery-System zurückzusetzen), klicken Sie auf die Schaltfläche **Daten löschen**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Recovery-System erstellen**.



Die Erstellung des USB-Recovery-Sticks beinhaltet zwei wesentliche Schritte:

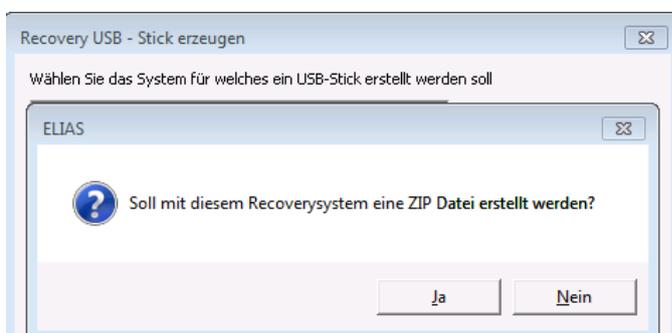
- Erzeugen des Recovery-Systems auf dem USB-Stick, um den USB-Stick bootfähig zu machen
- Transfer der individuellen IDF-Datei mit den relevanten eLux-Paketen in das Container-Verzeichnis auf dem USB-Stick

Der Bearbeitungsfortschritt wird als Laufbalken im Dialogfenster angezeigt. Nachdem der USB-Stick vollständig beschrieben ist, gibt ELIAS eine Meldung aus.

Nach der Erstellung des USB-Recovery-Sticks können Sie optional ein Speicherabbild des USB-Sticks in einem .zip-Archiv erzeugen. Das so gesicherte Image erleichtert die Herstellung weiterer USB Sticks.

Speicherabbild des USB-Sticks erzeugen

1. Klicken Sie unmittelbar nach der Erstellung des USB-Recovery-Sticks auf die Schaltfläche **Ja**.



2. Wählen Sie Speicherort und Namen für die .zip-Datei.

ELIAS erzeugt von dem USB-Recovery-Stick ein Speicherabbild im DD-Format in einem .zip-Archiv. Die .zip-Datei enthält zusätzlich die Anwendung *StickWizz.exe* und eine Text-Datei mit der Beschreibung des Speicherabbildes.

Mit dem Tool **StickWizz** können Sie aus dem Image wieder einen bootfähigen USB-Stick erstellen. Für weitere Informationen siehe **Recovery-Image für USB vorbereiten** in der **Recovery-Kurzanleitung**.

Hinweis

Tipp: Erstellen Sie mit **Image > StickWizz-Image erstellen** direkt eine *stw*-Datei von Ihrem Image auf einem beliebigen Laufwerk. Mit dem Tool **StickWizz** können Sie aus der *stw*-Datei einen bootfähigen USB-Stick erstellen. Für weitere Informationen siehe "Image mit StickWizz auf USB-Stick schreiben" auf der gegenüberliegenden Seite in der **Recovery-Kurzanleitung**.

4.2. Individuelle StickWizz-Datei als Installationsbasis erstellen

Ein Speicherabbild Ihres Images können Sie als Installationsbasis auf einem beliebigen Laufwerk erstellen. Die so erstellte *.stw*-Datei schreiben Sie anschließend mit **StickWizz** auf einen USB-Stick.



Voraussetzung

- PC mit Windows 10 oder höher, mit installiertem ELIAS-Tool
- Administratorrechte für ELIAS

-
1. Öffnen Sie in ELIAS das relevante Image (*.idf*-Datei).
 2. Wählen Sie **Image > StickWizz-Image erstellen....**
 3. Wählen Sie im Dialog **Recovery-Image für StickWizz erzeugen** im oberen Listenfeld das Betriebssystem der relevanten Geräte, für die der Stick erstellt werden soll:

eLux RP 6 X64 Recovery	eLux RP 6 (64 Bit) mit und ohne UEFI
eLux RP 5 Recovery	eLux RP 5
eLux RP 5 UEFI Recovery	eLux RP 5 mit UEFI

Beachten Sie, dass das IDF das eLux-Paket mit den relevanten Modulen für UEFI und dem 64-Bit Linux-Kernel enthalten muss.

Beachten Sie, dass das Image je nach ausgewähltem System die relevanten eLux-Pakete mit 64-Bit Linux-Kernel und UEFI-Modul enthalten muss.



4. Wählen Sie im zweiten Listenfeld den Dateinamen für Ihre `.stw`-Datei. Um den Speicherort zu ändern, klicken Sie auf **Durchsuchen**.

Standardmäßig wird die `.stw`-Datei in den in ELIAS eingestellten Container gespeichert.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Recovery-Image erstellen**.

ELIAS erzeugt von dem ausgewähltem Image ein Recovery-Image als Speicherabbild in einem DD-ähnlichen Format.

Mit **StickWizz** können Sie aus der `.stw`-Datei einen bootfähigen USB-Stick erstellen. Für weitere Informationen siehe **Recovery-Image für USB vorbereiten** in der **Recovery**-Kurzanleitung.

4.3. Image mit StickWizz auf USB-Stick schreiben



Voraussetzung

- Image-Datei als `.stw` oder `.dd` auf einem PC mit Windows 10 oder höher
- Anwendung **StickWizz** auf dem PC (siehe **Recovery-Image für USB vorbereiten**)
- USB-Stick auf lokalem Anschluss mit mindestens 4 GB freier Speicherkapazität, Zugriff mit Schreibrechten

1. Stecken Sie den USB-Stick am PC ein.
Der Datei-Explorer darf nicht auf dem USB-Laufwerk geöffnet sein.
2. Starten Sie die Anwendung `StickWizz.exe` auf Ihrem PC.
*Die Sprache richtet sich nach der in Windows eingestellten Anzeige-Sprache.
Die Prüfsumme wird errechnet und mit der hinterlegten Prüfsumme abgeglichen.*
3. Prüfen Sie, ob die korrekte Quelle unter **Image-Datei** (1) und das korrekte Ziel unter **Datenträger** (3) ausgewählt sind.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schreiben** (7).

Das Image wird auf den USB-Stick geschrieben. Eine Meldung bestätigt die erfolgreiche Fertigstellung.



- 1 Nach dem Öffnen zeigt StickWizz eine .stw- oder .dd-Datei an, die im selben Verzeichnis liegt.
- 2 Verwenden Sie den Dateiauswahldialog, wenn die Datei in einem anderen Verzeichnis liegt.
- 3 Datenträger/Laufwerk, auf dem ein USB-Stick angeschlossen ist
Wählen Sie ein anderes Laufwerk, wenn notwendig.
- 4 Angezeigten Datenträgerlöschen (bevor Sie das Image schreiben)
- 5 Während des Schreibvorgangs wird jedes geschriebene Datenpaket mit der Quelle abgeglichen.
- 6 Sobald StickWizz mit der angegebenen Datei öffnet, wird die Prüfsumme errechnet und angezeigt.
- 7 Schreibvorgang starten

5. Menü Sicherheit

Option	Beschreibung
Signatur automatisch beim Importieren prüfen	Die Signaturen werden beim Import von Paketen automatisch geprüft.
Alle Pakete im Container prüfen	Prüft die Signaturen aller im Container enthaltenen Pakete
Selektiertes Paket prüfen	Prüft die Signaturen eines in der Container- oder Image-Liste markierten Pakets und seiner Komponenten
Signatur- und Zertifikatsinformationen...	Zeigt den Sicherheitsstatus eines Pakets und seiner Komponenten an, das in der Container- oder Image-Liste markiert ist
IDF signieren... ¹	Ermöglicht die Signatur von Image Definition Files (IDF) mit privaten Signatur-Zertifikaten (pem/p12) Voraussetzung: In der Zertifikatsverwaltung von ELIAS wurde ein entsprechendes Signatur-Zertifikat konfiguriert.
Zertifikate verwalten...	Ermöglicht die Verwaltung der Zertifikate in der "Vertrauten Liste" von ELIAS
Einstellungen...	Ein OCSP-Server prüft den Status eines Zertifikats (gültig, annulliert, unbekannt). Proxy Server (optional): Wenn Sie einen Proxy-Server zur Internetverbindung nutzen, geben Sie die Proxy-Server-IP-Adresse (oder IP-Namen) und den Port ein. OCSP Server: Im Allgemeinen wird der OCSP-Server automatisch vom Zertifikat gelesen. Ist diese Information nicht verfügbar, können Sie einen Standard-OCSP-Server im URL-Format und den Port manuell eintragen. Format: <code>http://<OCSP Server URL></code> Standard: <code>http://ocsp.openvalidation.org</code> und Port 80 OCSP-Check bei Paketprüfung: Vor jeder Signaturprüfung wird automatisch die Gültigkeit des Zertifikats geprüft.

¹Der Prüfmechanismus am Client ist ab eLux RP 4.7 verfügbar.