



Softwareverteilung in der paedML Novell 4.x

Beschreibung der verschiedenen Methoden

**Autoren:
Kluge / Dzeik**

Stand: Juli 2016



Novell.

paedML® 4.x

Inhalt dieser Präsentation

1. Überblick: Programminstallation auf einem PC
2. Vorinformationen, Voraussetzungen und Expertenwissen
3. Beschreibung der Methoden der Programminstallation
 1. Programm-Bundle „einfache Anwendung“
 2. Ein Programmobjekt auf Basis einer MSI-Datei erstellen
 3. Verwendung der Snapshot-Technik
 4. Ein fertiges Paket installieren („OneClick“-Installation)
 5. Mit dem AdminStudio ein neues MSI-Paket erstellen, bzw. ein vorhandenes anpassen („tunen“, MST-Datei erzeugen)
4. Literatur: Basiskurs zur ML4
http://lehrerfortbildung-bw.de/netz/muster/novell/material/basis/bk41-07_Softwareverteilung.pdf
5. Zusammenfassung





Novell.

paedML® 4.x

1. Überblick: Programminstallation

- Auf einem Einzel-PC:
 - Software wird lokal nach C:\Programme installiert
 - Jedes neue Programm muss von Hand installiert werden
- Auf einem Netz-PC:
 - Software kann ebenfalls lokal installiert werden, aber:
 - Nach einem Image ist alles wieder weg
 - Aufnahme eines lokalen Programms bläht das Image auf
 - Wo speichert das Programm die Benutzereinstellungen?
 - Erstrebenswert: Software wird „On Demand“ bereitgestellt
 - Beim ersten Start wird das Programm installiert
 - Kann an vielen PC's installiert werden
 - Neue Versionen können schnell bereitgestellt werden
 - „Defekte“ Programme können leicht repariert werden





Novell.

paedML® 4.x

2. Software im Netz – Überblick

Damit Software „On Demand“ bereitgestellt werden kann, müssen einige Bedingungen beachtet werden

- Die Programmpakete müssen auf dem Server liegen
- Pakete können als serverbasierte oder als lokale Installationspakete erstellt werden
- Verschiedene Pakete dürfen sich nicht gegenseitig beeinflussen
- Pakete können für verschiedene Benutzergruppen bereitgestellt werden





Novell.

paedML® 4.x

Voraussetzungen zur Paketerstellung

- Das Paket muss auf einer sauberen importierten Arbeitsstation erstellt werden (vorher Image aufspielen)
- Für Win7 gibt es das Standard-Image vom LMZ „win764-initialR2.zmg“
- Programme sollten nach Möglichkeit serverbasiert installiert werden
- Im Allgemeinen gelten die **Empfehlungen für Schulnetz geeignete Software**
<http://www.supportnetz.de/technische-unterstuetzung/kundenportal/lernsoftware-msi-pakete.html>



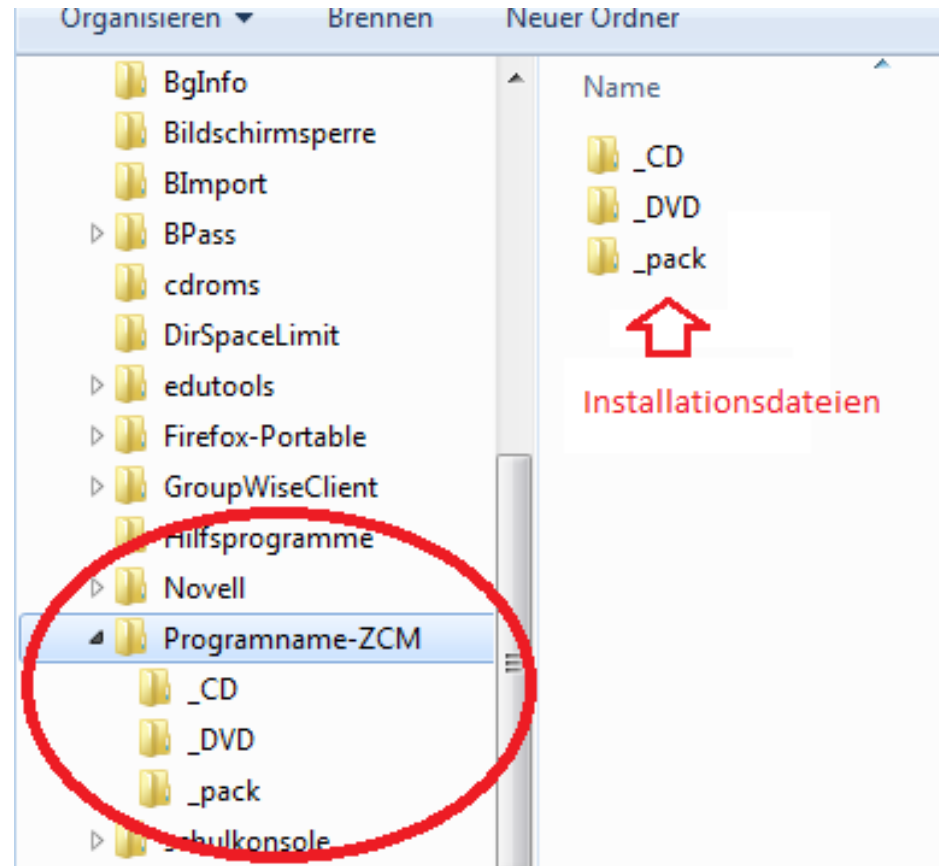


Novell.

paedML® 4.x

Vereinbarungen für Speicherorte

Unter **K:** und unter **N:\pgm** liegen die Programmverzeichnisse.



An diese Vorgaben sollte man sich unbedingt halten!





Novell.

paedML® 4.x

Das fertige Paket im NAL

- Der NAL ist der „Netware Application Launcher“, also das zentrale Startmenü im Netz
- Fertige Programmpakete erscheinen in verschiedenen Ordnern als Symbol; es gilt:
 - Mit Doppelklick oder *Rechtsklick / Öffnen* wird das Programm gestartet
 - Mit *Rechtsklick / Kopieren* (bzw. *Rechtsklick / Überprüfen*) kann das Programm nochmals installiert, bzw. repariert werden
 - Mit *Rechtsklick / Eigenschaften* können diverse Informationen angezeigt werden (Installationshinweise, Benutzerhinweise usw...)
- Programme können (vom PgmAdmin) sehr einfach im NAL auf „unsichtbar“ geschaltet werden





3. 1. Programm-Bundle „Einfache Anwendung“

- Geht nur, wenn ein Programm direkt gestartet werden kann
- Das Programm muss auf dem Server nur mit R- und F-Rechten lauffähig sein
- Es darf keine Programmteile auf die lokale Festplatte kopieren
- Benutzereinstellungen sollten vorzugsweise im Home-Verzeichnis abgelegt werden; dies muss innerhalb des Programms festgelegt werden können
- Prinzipielles Vorgehen:
 - Das Programm per Setup auf K:\Programmname_ZCM installieren
 - Über ZCM ein neues Bundle → Windowsbundle → einfache Anwendung erstellen.
- Ausführliche Beschreibung: BK-ML41, Kap. 7.4





Novell.

paedML® 4.x

Einfaches Anwendungsobjekt: PhotoFiltre

- *PhotoFiltre* ist ein Freeware-Bildbearbeitungsprogramm
- Es lässt sich direkt vom Server (**K:**) starten
- Es benötigt nur R- und F- Rechte
- Installieren Sie als `PgmAdmin-LFB` das Programm nach `K:\PhotoFiltre`
- Erstellen Sie dann mit ZCM eine neue einfache Anwendung
- Bearbeiten Sie danach die Eigenschaften des neuen Objekts!
- Screenshots s. folgende Folien!





Einfache Anwendung erstellen

Novell.

paedML® 4.x

The screenshot shows the Novell ZENworks web interface. The browser address bar displays <https://10.1.1.33/zenworks/jsp/index.jsp?pa>. The page title is "Novell. ZENworks" and the zone is "Zone: PAEDML_ZONE".

The left sidebar contains a navigation menu with the following items:

- Startseite
- Geräte
- Benutzer
- Richtlinien
- Bundles**
- Patch-Verwaltung
- Bereitstellung
- Berichte
- Abonnieren und freigeben
- Konfiguration
- Dashboard
- Endpoint Security
- Diagnose

The "Bundles" section is active, showing a list of bundles under the heading "Bundles > LFB-PGM". The list has columns for "Status", "Name", and "Typ". A context menu is open over the "Neuer Ordner" button, showing options: "Ordner...", "Bundle...", "Bundle-Gruppe...", and "Details".

The "Neuer Ordner" dialog box is open, showing the following fields:

- Name: * (Text input field containing "Grafik")
- Ordner: * (Text input field containing "/Bundles/LFB-PGM")
- Beschreibung: (Text area)

At the bottom of the dialog, there is a note: "* Mit Sternchen markierte Felder sind erforderlich." and two buttons: "OK" and "Abbrechen".

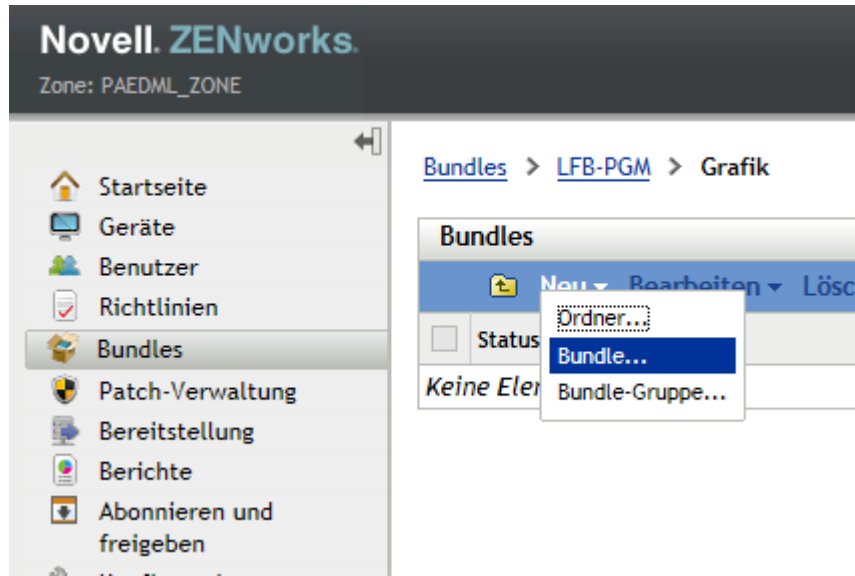




Einfache Anwendung:

Novell.

paedML® 4.x



[Bundles](#) > [LFB-PGM](#) > [Grafik](#) > Neues Bundle erstellen

Neues Bundle erstellen

Schritt 1: Bundle-Typ auswählen

Wählen Sie den Typ des zu erstellenden Bundles in der Liste der

Neuer Bundle-Typ:

Linux-Abhängigkeits-Bundle
Linux-Bundle
Mac-Bundle
Preboot-Bundle
Windows-Bundle

Beschreibung:

Windows-Bundle - Damit k
konfigurieren und verwalte





Einfache Anwendung:

Novell.

paedML® 4.x

[Bundles](#) > [LFB-PGM](#) > [Grafik](#) > Neues Windows-Bundle erstellen

Neues Windows-Bundle erstellen

Schritt 2: Bundle-Kategorie auswählen

Wählen Sie die Kategorie des zu erstellenden Bundles in der Liste c

Bundle-Kategorie:

- (Leeres Bundle)
- Datei(en) installieren
- Datei(en) kopieren
- Einfache Anwendung**
- MSI-Anwendung
- MSP-Anwendung
- Thin-Client-Anwendung
- Verzeichnis erstellen/löschen
- Verzeichnis installieren
- Verzeichnis kopieren
- Web-Anwendung

Beschreibung:

Einfache Anwendung - Wäl
Anwendung erstellen möcht
Anwendungen, bei deren In:
Arbeitsstationseinstellungen
müssen.

[Bundles](#) > [LFB-PGM](#) > [Grafik](#) > Neues Windows-Bundle erstellen

Neues Windows-Bundle erstellen

Schritt 3: Details definieren

Geben Sie die Details für das Bundle ein.

Bundle-Name: *

Photofiltre

Ordner: *

/Bundles/LFB-PGM/Grafik

Symbol:

Beschreibung:

Mit Sternchen markierte Felder sind erforderlich.

<< Zurück

Weiter >>

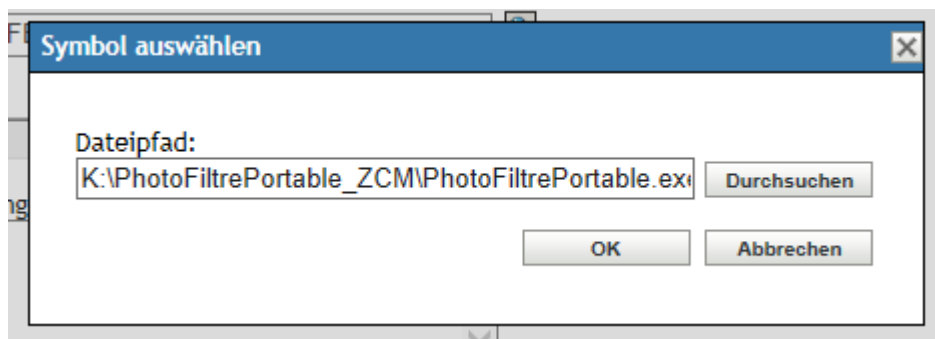
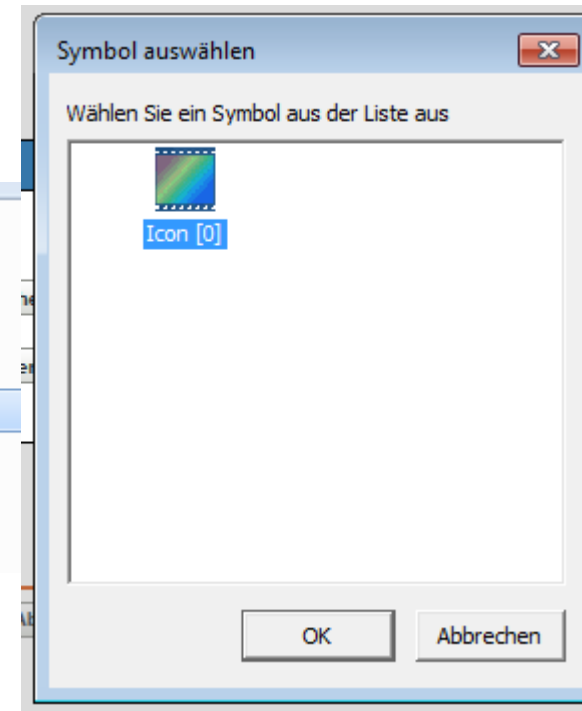
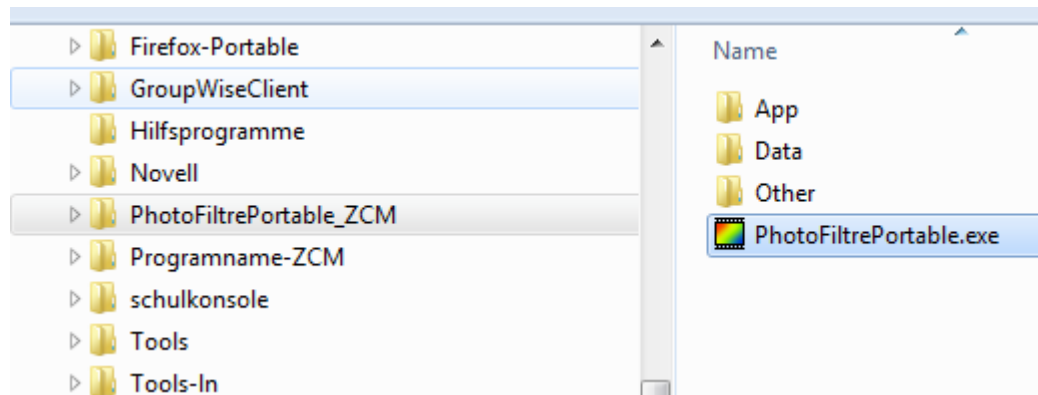
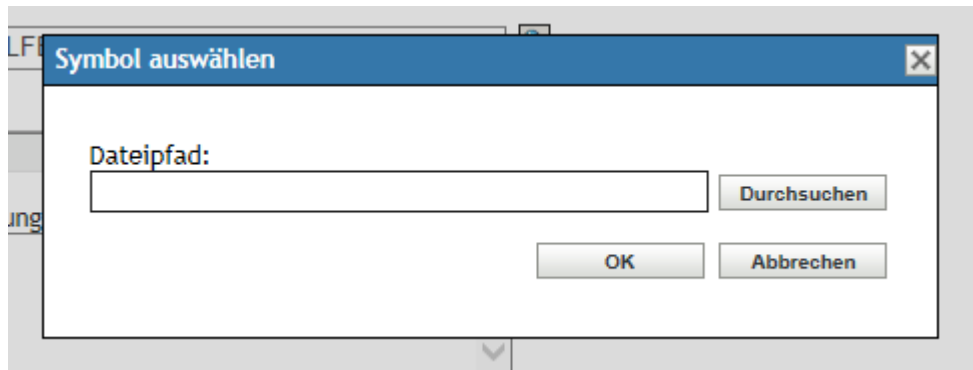




Einfache Anwendung:

Novell.

paedML® 4.x





Einfache Anwendung:

Novell.

paedML[®] 4.x

[Bundles](#) > [LFB-PGM](#) > [Grafik](#) > Neues Windows-Bundle erstellen

Neues Windows-Bundle erstellen

Schritt 3: Details definieren

Geben Sie die Details für das Bundle ein.

Bundle-Name: *

Photofiltre

Ordner: *

/Bundles/LFB-PGM/Grafik

Symbol:



applcons/38214_44E18936A19B824AC55AB9F211

Beschreibung:

Mit Sternchen markierte Felder sind erforderlich.

<< Zurück

Weiter >>

Abbrechen

Neues Windows-Bundle erstellen Photofiltre

Schritt 4: Auszuführenden Befehl eingeben:

Geben Sie einen Befehl ein, der auf dem Zielgerät ausgeführt werden soll.

Befehl: *

K:\PhotoFiltrePortable_ZCM\Photof

Durchsuchen

Befehlszeilenparameter:

Arbeitsverzeichnis:

Mit Sternchen markierte Felder sind erforderlich.

<< Zurück

Weiter >>

Abbrechen






Einfache Anwendung:

Novell.

paedML[®] 4.x

Neues Windows-Bundle erstellen Photofiltre

 Schritt 5: Zusammenfassung

Überprüfen Sie die Informationen und klicken Sie auf "Fertig stellen", um das neue Bundle zu erstellen.

Name: Photofiltre

Symbol:



Ordner: Grafik

Beschreibung:

☐ Als Sandbox erstellen

☒ Zusätzliche Eigenschaften definieren

<< Zurück

Fertig stellen

Abbrechen





Novell.

paedML® 4.x

Einfache Anwendung:



Photofiltre

Angezeigte Version: 0 (Veröffentlicht) ▼

Zusammenfassung	Beziehungen	Anforderungen	Aktionen	Einstellungen	Freigeben
-----------------	-------------	---------------	----------	---------------	-----------

Gerätezuweisungen

Hinzufügen Entfernen

<input type="checkbox"/>	Name	In Ordner
--------------------------	------	-----------

Keine Elemente ausgewählt. Klicken Sie zum Auswählen von Elementen auf "Hinzufügen".

Benutzerzuweisungen

Hinzufügen Entfernen

<input type="checkbox"/>	Name	In Ordner
--------------------------	------	-----------

Keine Elemente ausgewählt. Klicken Sie zum Auswählen von Elementen auf "Hinzufügen".

Bundle-Gruppen

Hinzufügen Entfernen

<input type="checkbox"/>	Name ▲	In Ordner
--------------------------	--------	-----------

Keine Elemente ausgewählt. Klicken Sie zum Auswählen von Elementen auf "Hinzufügen".

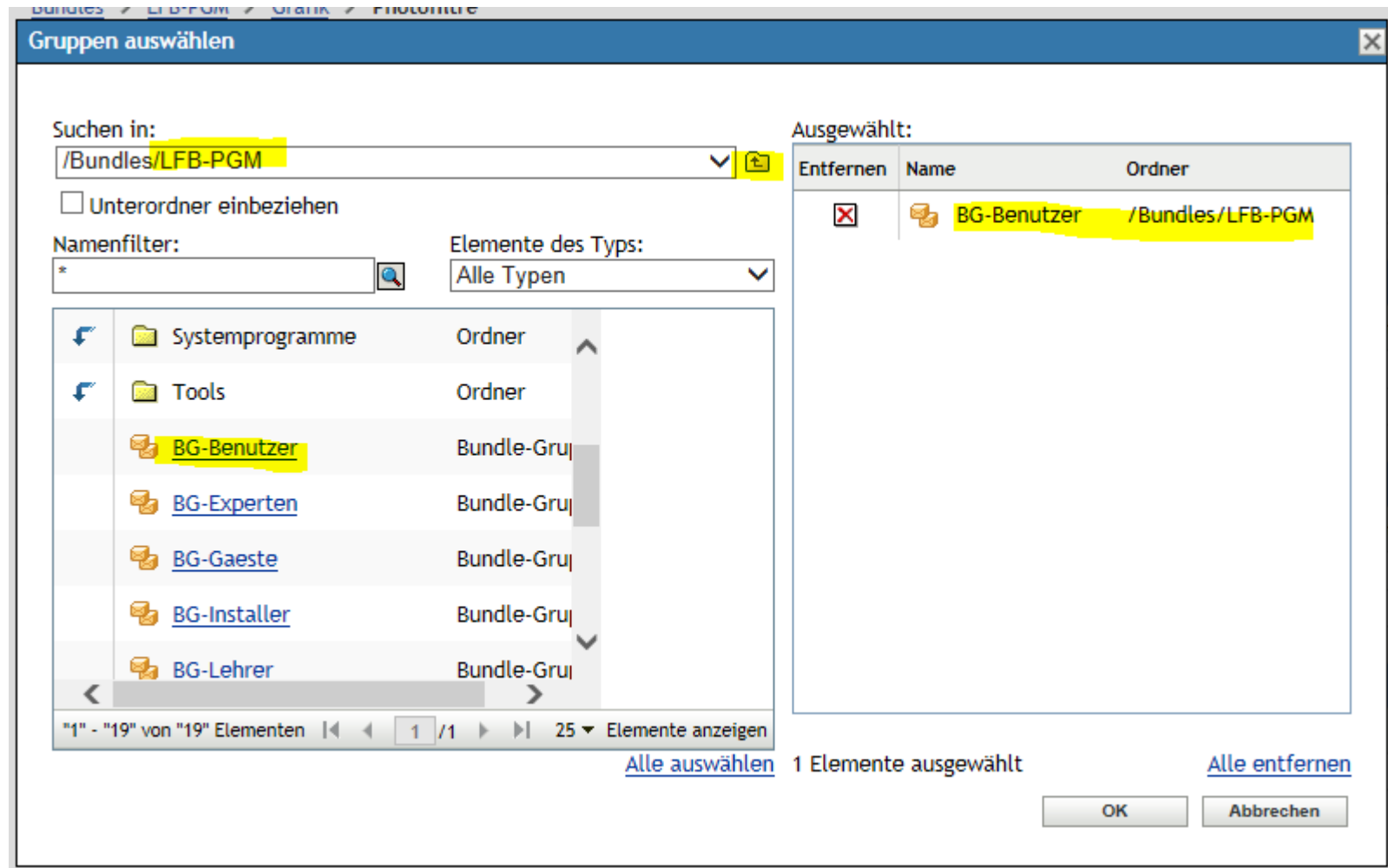




Novell.

paedML® 4.x

Einfache Anwendung:

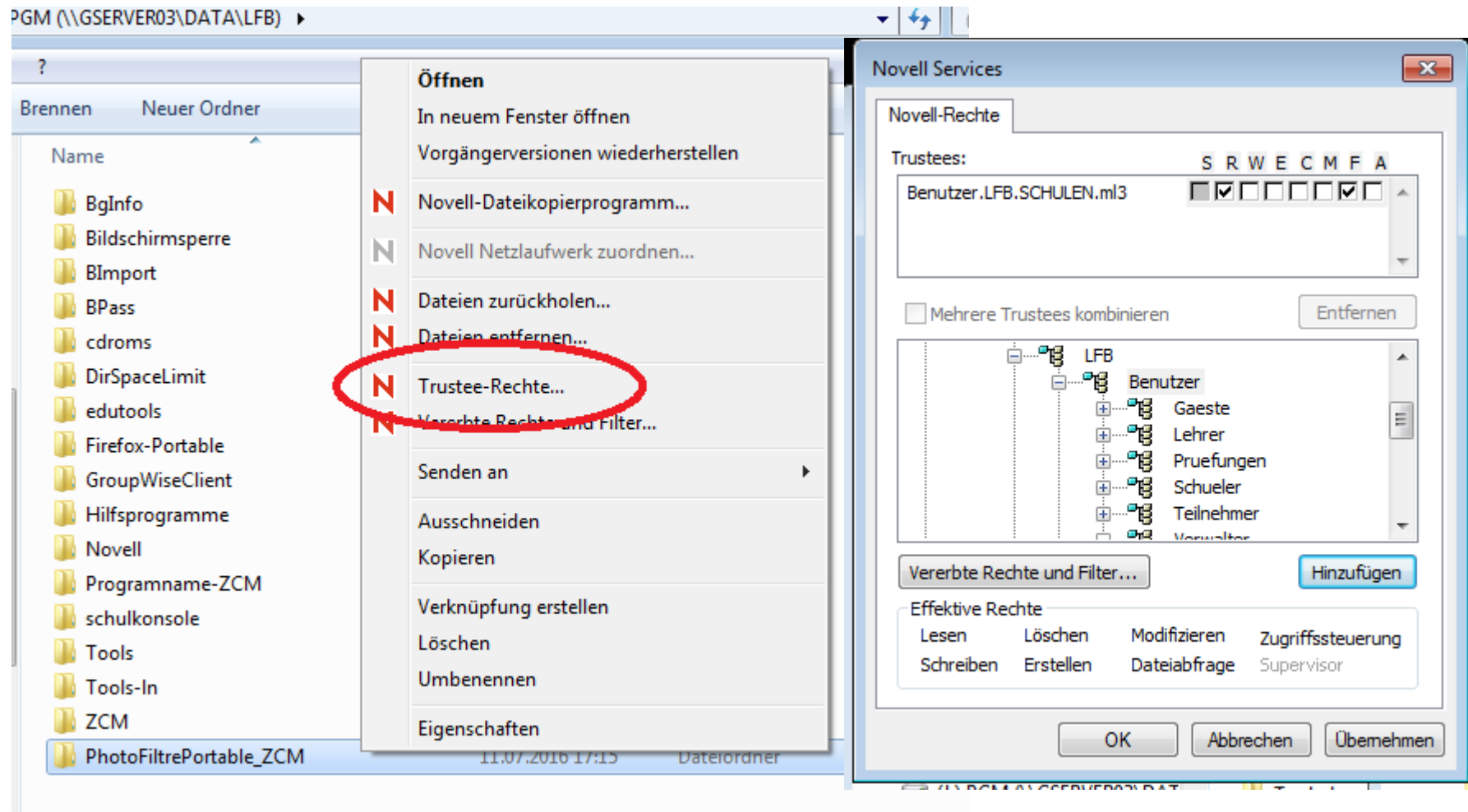




Einfache Anwendung:

Novell.

paedML® 4.x





Novell.

paedML® 4.x

3. 2. Eine Anwendung auf Basis einer MSI-Datei

- Es liegt eine fertige MSI- (evtl. mit einer passenden MST-Datei) vor
- Fertige MSI-Dateien kann man vom Software-Portal des LMZ beziehen (Anmeldung und Lizenz vorausgesetzt)
- Fertige MSI-Dateien kann man gelegentlich aus den Installationsdateien eines Programms extrahieren
- MSI-Dateien kann man mit geeigneten Tools selbst erstellen („repaketieren“) → AdminStudio
- Prinzipielles Vorgehen:
 - Im ZCM ein MSI-Bundle erstellen.
- Ausführliche Beschreibung: BK-ML41, Kap. 7.6-7.9
Weitere Literatur: [ML3_msi_Einsteiger.pdf](#)





Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei

- Als Beispiel wird hier *Shockwave* verwendet
- Vorbereitungen:
 - Laden Sie sich das Paket vom Software-Portal herunter
 - Entpacken Sie das Paket in einem temporären Ordner
 - Legen Sie einen Ordner `K:\Shockwave-ZCM_pack` an
 - Kopieren Sie die Dateien aus dem temporären in den neu angelegten Ordner
- Melden Sie sich am ZCM an.
- Erstellen Sie ein neues Windows-Bundle MSI-Anwendung





Anwendung mit fertiger MSI-Datei

Novell.

paedML[®] 4.x

Novell. ZENworks.

Zone: PAEDML_ZONE

Startseite

Geräte

Benutzer

Richtlinien

Bundles

Patch-Verwaltung

Bereitstellung

Berichte

Abonnieren und
freigeben

Konfiguration

Dashboard

Endpoint Security

Diagnose

Schritte des Assistenten

1. Bundle-Typ auswählen

[Bundles](#) > [LFB-PGM](#) > [Tools](#) > Neues Bundle erstellen

Neues Bundle erstellen

Schritt 1: Bundle-Typ auswählen

Wählen Sie den Typ des zu erstellenden Bundles in der Liste der Opti

Neuer Bundle-Typ:

Linux-Abhängigkeits-Bundle
Linux-Bundle
Mac-Bundle
Preboot-Bundle
Windows-Bundle

Neues Windows-Bundle erstellen

Schritt 2: Bundle-Kategorie auswählen

Wählen Sie die Kategorie des zu erstellenden Bundles in der Liste der Optioner

Bundle-Kategorie:

(Leeres Bundle)
Datei(en) installieren
Datei(en) kopieren
Einfache Anwendung
MSI-Anwendung
MSP-Anwendung
Thin-Client-Anwendung
Verzeichnis erstellen/löschen
Verzeichnis installieren
Verzeichnis kopieren
Web-Anwendung

Beschreibung:

MSI-Anwendung - Wählen Sie diese Opt
Datei des Microsoft Windows-Installatio
die Anwendung erstellt wurde.





Anwendung mit fertiger MSI-Datei

Novell.

paedML[®] 4.x

Neues Windows-Bundle erstellen

 Schritt 3: Details definieren

Geben Sie die Details für das Bundle ein.


Bundle-Name: *

Shokwave 

Ordner: *

/Bundles/LFB-PGM/Tools 

Symbol:



Wird später ausgewählt

Beschreibung:



Mit Sternchen markierte Felder sind erforderlich.

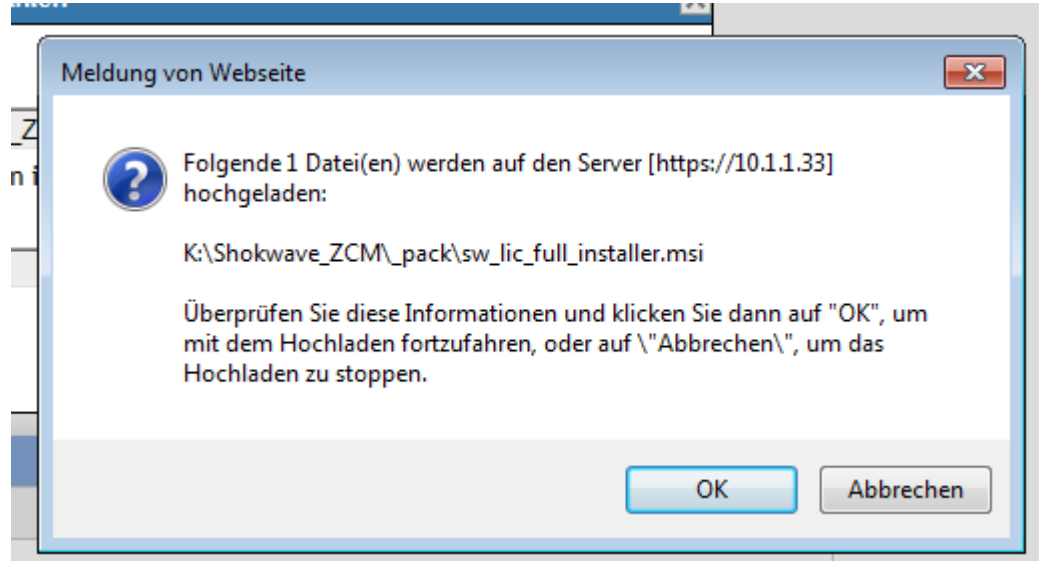
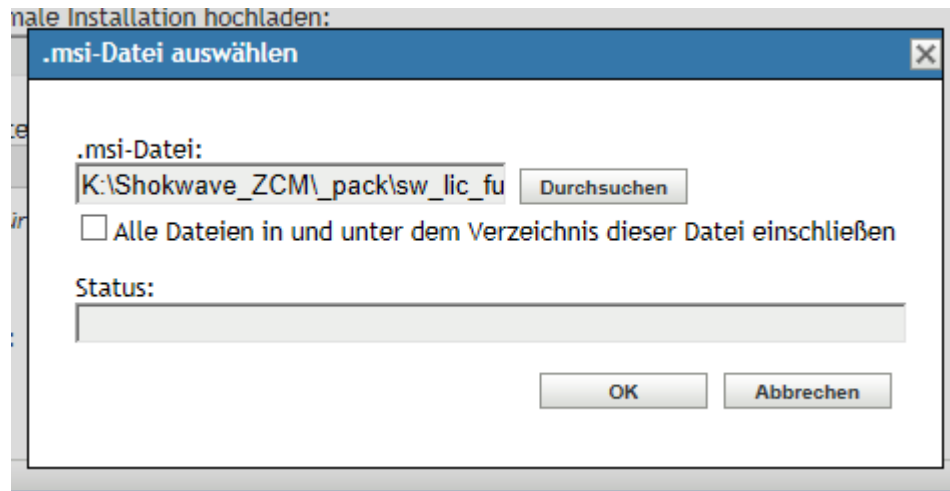




Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei





Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei

Neues Windows-Bundle erstellen	Shokwave
Schritt 4: .msi-Datei auswählen	

Wählen Sie die .msi-Datei und die Parameter für die Anwendung aus.

.msi-Datei: *

☒ .msi-Datei für die normale Installation hochladen:

sw_lic_full_installer.msi

☐ UNC-Pfad der .msi-Datei für die Netzwerkinstallation eingeben:

Durchsuchen

Wählen Sie die Parameter für msixec aus.

Installationsparameter: *

/i "sw_lic_full_installer.msi" /qb

Deinstallationsparameter:

/x "sw_lic_full_installer.msi" /qn

Reparaturparameter:

/f "sw_lic_full_installer.msi" /qn

MSI-Eigenschaften	
Hinzufügen Bearbeiten Entfernen	
<input type="checkbox"/> Name	Wert
<input type="checkbox"/> ALLUSERS	1
<input type="checkbox"/> ISCHECKFORPRODUCTUPDATES	1
<input type="checkbox"/> ARPHELPLINK	http://www.adobe.com/support/shockwave
<input type="checkbox"/> ARPNOMODIFY	1





Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei

<input type="checkbox"/>	ISCHECKFORPRODUCTUPDATES	0
<input type="checkbox"/>	ARPHHELP LINK	http://www.adobe.com/support/shockwave
<input type="checkbox"/>	ARPNOMODIFY	1

< >

Transformationsdateien	
Hinzufügen Entfernen	
<input type="checkbox"/>	Transformationsdatei Speicherort der Netzwerkdatei

Keine Elemente verfügbar.

Mit Sternchen markierte Felder sind erforderlich.

<< Zurück Weiter >> Abbrechen

Darauf achten, dass bei den MSI-Eigenschaften das Suchen nach „Automatischen Updates“ deaktiviert ist.
Bei Bedarf oder vorliegender MST-Datei, kann diese hinzugefügt werden.





Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei

Neues Windows-Bundle erstellen	Shokwave
Schritt 5: Befehl auswählen	

Geben Sie einen optionalen Befehl ein, der nach der Installation der .msi ausgeführt werden soll.

Auszuführende Datei:

Durchsuchen

Fügen wir später hinzu.

<< Zurück

Weiter >>

Abbrechen

Neues Windows-Bundle erstellen	Shokwave
Schritt 6: Zusammenfassung	

Überprüfen Sie die Informationen und klicken Sie auf "Fertig stellen", um das neue Bundle zu erstellen.

Name: Shokwave
Symbol:
Ordner: Tools
Beschreibung:

☐ Als Sandbox erstellen

☒ Zusätzliche Eigenschaften definieren

<< Zurück

Fertig stellen

Abbrechen





Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei

[Bundles](#) > [LFB-PGM](#) > [Tools](#) > Shokwave

Shokwave

Angezeigte Version: 0 (Veröffentlicht) ▼

Zusammenfassung

Beziehungen

Anforderungen

Aktionen

Einstellungen

Freigeben

Gerätezuweisungen

Hinzufügen Entfernen

<input type="checkbox"/>	Name	In Ordner
--------------------------	------	-----------

Keine Elemente ausgewählt. Klicken Sie zum Auswählen von Elementen auf "Hinzufügen".

Benutzerzuweisungen

Hinzufügen Entfernen

<input type="checkbox"/>	Name	In Ordner
--------------------------	------	-----------

Keine Elemente ausgewählt. Klicken Sie zum Auswählen von Elementen auf "Hinzufügen".

Bundle-Gruppen

Hinzufügen Entfernen

<input type="checkbox"/>	Name ▲	In Ordner
<input type="checkbox"/>	BG-Benutzer	/Bundles/LFB-PGM

"1" - "1" von "1" Elementen

◀ ◁ 1 / 1 ▷ ▶





Anwendung mit fertiger MSI-Datei

Novell.

paedML® 4.x

Bundles > LFB-PGM > Tools > Shokwave

Shokwave

Angezeigte Version: 0 (Veröffentlicht) ▼

Zusammenfassung Beziehungen Anforderungen **Aktionen** E

Verteilen **Installieren** Starten

Hinzufügen ▼ Entfernen Nach oben Nach unten Duplizieren Verlegen

<input type="checkbox"/>	Name	Typ
<input type="checkbox"/>	MSI installieren	MSI insta
"1" - "1" von "1" Elementen		

Anwenden

Zurücksetzen

Aktion bearbeiten - MSI installieren

Aktionsname: * MSI installieren

Allgemein

Erweitert

Anforderungen

Transformationsdateien

Hinzufügen Entfernen

☐ Transformationsdatei Speicherort der Netzwerkdatei

Keine Elemente verfügbar.

Sicherheitsstufe für ausführbare Dateien

☐ Als angemeldeter Benutzer ausführen

Anzeigemodus: Normal ▼

☐ Benutzer während der Installation Administratorrechte einräumen

ACHTUNG: Durch Aktivieren dieser Option fügen Sie den Benutzer während der Aktion zur Administratorgruppe hinzu. Dies führt eventuell zu einer Passwortänderung, außerdem wird dadurch die Sicherheit eingeschränkt.

☐ Als sicherer Systembenutzer ausführen (Interaktion von System und Desktop nicht zulässig)

☒ Als dynamischer Administrator ausführen

Mit Sternchen markierte Felder sind erforderlich.

OK






Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei

[Bundles](#) > [LFB-PGM](#) > [Tools](#) > Shokwave@Sandbox

 Shokwave@Sandbox

Angezeigte Version:

Veröffentlichen

Zurückstellen

Zusammenfassung

Beziehungen

Anforderungen

Aktionen

Einstellungen

Freigeben

Revisio

Verteilen

Installieren

Starten

Überprüfen

Hinzufügen ▾

Entfernen

Nach oben

Nach unten

Duplizieren

Verlagern...

Aktivieren

Deaktivieren

Optionen



Name

Typ



[MSI installieren](#)

MSI installieren

"1" - "1" von "1" Elementen

⏪ ⏩ 1 / 1 ⏪ ⏩

Anwenden

Zurücksetzen



Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei

GUID:	1fa029a107420e54100d8c
Anzeigename: (Bearbeiten)	Shokwave
Beschreibung: (Bearbeiten)	
Symbol: (Bearbeiten)	
Kontakte: (Bearbeiten)	(Keine Kontakte)
Administratorhinweise: (Bearbeiten)	(Keine Administrat
ZENworks Explorer-Ordnerpfad: (Bearbeiten)	(Keine wirksame Ei B. /Payroll Apps), Speicherort wird v
Zusatzimagedatei: (Erstellen)	(Keine Zusatzimagedatei
Bundle-Aktivität anzeigen:	Nein (Ja)
Abhängigkeits-Bundles:	(keine)
Bundle-Anordnung aktivieren:	Nein (Ja)
Bundle-Reihenfolge:	
Auf Abschluss der vorangegangenen Bundle-Ausführung warten:	

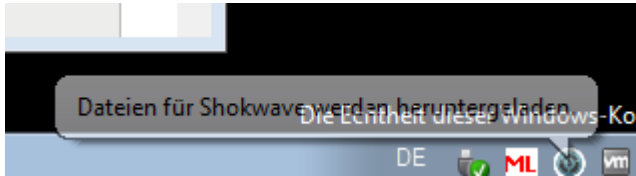




Novell.

paedML® 4.x

Anwendung mit fertiger MSI-Datei





Novell.

paedML® 4.x

3. 4. OneKlick-Bundle



- Ab 3.4.3 und der 4.1 gibt es wieder OneKlick Bundles. Das LMZ bietet sie im Software-Portal an.
- Fertige Anwendungen für die automatische Integration in ZCM
- Nach Integration ist nur noch die Zuordnung der Bundle-Gruppen notwendig.
- Voraussetzungen siehe:
https://www.lmz-bw.de/fileadmin/user_upload/Technische_Unterstuetzung_SPN/Dateien/6_Kundenportal/2_Novell/3_Erweiterungen/Erweiterung-fuer-son-oneclick.pdf
- Beschreibung: BK-ML41, Kap. 7.10





Novell.

paedML® 4.x

3. 5. Überblick „AdminStudio“

- Das *AdminStudio ZenWorks Edition* ist Bestandteil des Novell-Schulpakets
- Mit dem AdminStudio kann man MSI-Pakete selbst erzeugen
- Dabei wird eine Installation überwacht und ein neues MSI-Paket erstellt
- Erstellte bzw. vorhandene MSI-Pakete können mit MST-Dateien gesteuert werden
- Das AdminStudio kann MST-Dateien neu erzeugen bzw. vorhandene verändern
- Das Arbeiten mit dem AdminStudio wird in einer eigenen Präsentation behandelt
- Erster Einstieg: BK-ML41, Kap. 7.11





Novell.

paedML® 4.x

Softwareverteilung - Zusammenfassung

- Programme sollten im Netz „On Demand“ zur Verfügung gestellt werden
- Programme sollten möglichst serverbasiert installiert werden
- Ideal sind Programme, die sich direkt vom Server starten lassen
- Im Software-Portal sind fertige MSI-Pakete und angepasste „OnKlick“-Pakete erhältlich
- Mit dem AdminStudio können eigene MSI-Pakete neu erstellt, oder vorhandene angepasst werden

Ende





Nov. 2008: M. Flogaus / A. Tonigold / Th. Geiger

Juli 2016: Anpassung an die paedML 4.x: Kluge / Dzeik