

Beratung und Support
Technische Plattform
Support-Netz-Portal

paedML® – stabil und zuverlässig vernetzen

Anleitung

Upgrade der paedML Linux 7.0 auf 7.1

Stand 18.04.2019

paedML® Linux

Version: 7.0

paedML® für Grundschulen

Version: 7.0

Impressum

Herausgeber

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)
Support-Netz
Rotenbergstraße 111
70190 Stuttgart

Autoren

der Zentralen Expertengruppe Netze (ZEN),
Support-Netz, LMZ

Michael Salm
Kay Höllwarth

Endredaktion

Alexander Vötterle

Bildnachweis Symbole Titelseite

CC By 3.0 US von Gregor Cresnar, The Noun Project

Weitere Informationen

www.support-netz.de
www.lmz-bw.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Veröffentlicht: 2019

Die Nutzung dieses Handbuches ist ausschließlich für eigene Zwecke zulässig. Die Nutzung sowie die Weitergabe dieses Handbuches zu kommerziellen Zwecken wie z.B. Schulungen ist nur nach ausdrücklicher Einwilligung durch das LMZ erlaubt.

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	5
2.	Änderungsübersicht	6
2.1	Schulkonsole	6
2.2	Verwaltung mit opsi	6
2.3	Neues opsi-Paket „paedml-login“	6
2.4	Synchronisation der Clients zwischen Server und opsi-Server	7
2.5	Backup des Systems	7
2.6	Verbesserung der Druckerverwaltung	7
2.7	Vereinfachung und Anpassung der Gruppenrichtlinien	8
2.8	Unterstützung des Browsers Firefox	8
2.9	Rechneraufnahme	8
3.	Voraussetzungen und Vorbereitungen	9
3.1	Hardware ESXi-Host	9
3.2	VM Firewall pfSense	9
3.3	VM Server	10
3.4	VM opsi-Server	11
3.5	VM AdminVM	12
4.	Sicherung	13
4.1	Sicherung der virtuellen Maschinen mit zusätzlicher Software	13
4.2	Export der virtuellen Maschinen	13
4.3	Erstellen von Snapshots	14
4.3.1	Grundsätzliche Informationen zu Snapshots	14
4.3.2	Erstellen von Snapshots von „Server“ und „opsi-Server“	15
4.3.3	Snapshots der Firewall	17
4.3.4	Snapshots weiterer virtueller Maschinen (z.B. AdminVM)	17
4.3.5	Wiederherstellen eines Snapshots	17
4.3.6	Verwalten von Snapshots	20
5.	Upgrade der paedML Linux	21
5.1	Zeitaufwand	21
5.2	Hinweise	21
5.3	Logdateien	22
5.4	Durchführen des Upgrades	22
6.	Nacharbeiten	24
6.1	Anpassen der virtuellen Hardware und der VM-Optionen (Server und opsi-Server)	24
6.2	Automatisierte skriptgesteuerte Nacharbeiten	24
6.2.1	Upgrade-PowerShell-Skript	26
6.2.2	Drucker-PowerShell-Skript	27
6.3	opsi-Produkte aktualisieren	28
6.4	Aktualisierte opsi-Produkte ausrollen	28
6.4.1	Admin-VM	28
6.4.2	Clients	29
6.5	Gruppenrichtlinien	29

6.5.1	Optionale Gruppenrichtlinie paedML für Grundschulen.....	30
6.5.2	Optionale Gruppenrichtlinie Wechselmedienzugriff.....	30
6.5.3	Optionale Gruppenrichtlinie Lehrer	31
6.5.4	Optionale Gruppenrichtlinie Utilman	31
6.6	Verwendung eines externen Jugendschutzfilters	31
6.6.1	Eintrag eines externen DNS-Servers am Beispiel von BelWü	31
6.6.2	Zertifikat auf den Clients installieren.....	32
6.7	Windows 10	34
6.7.1	Aktualisierung von Windows PE	34
6.8	Passwortlänge auf 4 Zeichen festlegen (paedML für Grundschulen)	34
6.9	Sonstiges	36
6.9.1	Browserdaten löschen	36
6.9.2	Midnight Commander erneut starten	38
Anhang A Upgrade Stages		39
Anhang B Gruppenrichtlinien		41
B.1	paedML_Chrome	41
B.2	paedML_Adobe.....	43
B.3	paedML_EigeneAnpassungen.....	44
B.4	paedML_Firefox.....	45
B.5	paedML_SSO	47
B.6	paedML_Startseiten	48
B.7	paedML_Benutzer	50
B.8	paedML_Datenschutz	55
B.9	paedML_Win10	56
B.10	paedML_Computer.....	59
B.11	paedML_GS.....	62
B.12	paedML_Drucker	64
B.13	paedML_Wechselmedienzugriff_erlauben (optional).....	65
B.14	paedML_GoogleEarth (optional)	66
B.15	paedML_Klassenarbeit	67
B.16	paedML_NWB	68
B.17	paedML_Lehrer (optional)	69
B.18	paedML_Adblocker (optional)	70
B.19	paedML_Utilman (optional).....	71
B.20	paedML_Desktop_Hintergrund.....	72
B.21	paedML_Druckerverbinden.....	73
B.22	paedML_DelProf	74
B.23	Verknüpfungsreihenfolge	75
Anhang C Änderung der Maschinenkompatibilität		76

1. Vorwort

Die vorliegende Anleitung beschreibt den Upgradevorgang einer *paedML Linux 7* auf die neue *paedML Linux 7.1*. Mit der *paedML Linux 7.1* werden vielfältige Verbesserungen realisiert. Aus Gründen der Vollständigkeit sind im Anhang B ab Seite 41 alle Einstellungen der neuen Gruppenrichtlinien dokumentiert.



Am 7. Januar 2019 wurde das Upgrade zunächst in Tranchen freigeschaltet. Bestandskunden, die die *paedML Linux 7.0* im Einsatz haben, wenden sich bei Interesse bitte an die Hotline unter 0711-253583-88 oder 0711-253583-91. Neukunden können den Datenträger voraussichtlich ab Ende März 2019 beziehen.

Bitte beachten Sie, dass das Upgrade nur von der Version 7.0 durchgeführt werden kann. Frühere Versionen müssen zunächst auf die Version 7.0 aktualisiert werden. Anleitungen hierzu finden Sie auf der Homepage des LMZ.



Das eigentliche Upgrade wird durch ein Upgradeskript ausgeführt.

Nach dem Upgrade sind einige Anpassungen nötig. Auf dem Portal des LMZ kann dazu ein PowerShell-Skript heruntergeladen werden. Wird es ausgeführt, wird ein opsi-Produkt heruntergeladen und installiert. In diesem opsi-Produkt sind die weiteren Skripte enthalten, welche automatisch auf den opsi-Server geladen werden. **Wir empfehlen, länger dauernde Upgrade-Schritte unbeaufsichtigt durchzuführen.**

Zielgruppe

Schwierigkeitsgrad

Händler, Administratoren

schwierig

2. Änderungsübersicht

2.1 Schulkonsole

Die Schulkonsole erhält ein verbessertes Design mit einer einfacheren Navigation und unterstützt nun „Single Sign-On“ für Endgeräte, die voll in die *paedML* integriert sind. Benutzer werden hierbei automatisch an der Schulkonsole angemeldet, ohne Benutzernamen und Passwort erneut eingeben zu müssen.

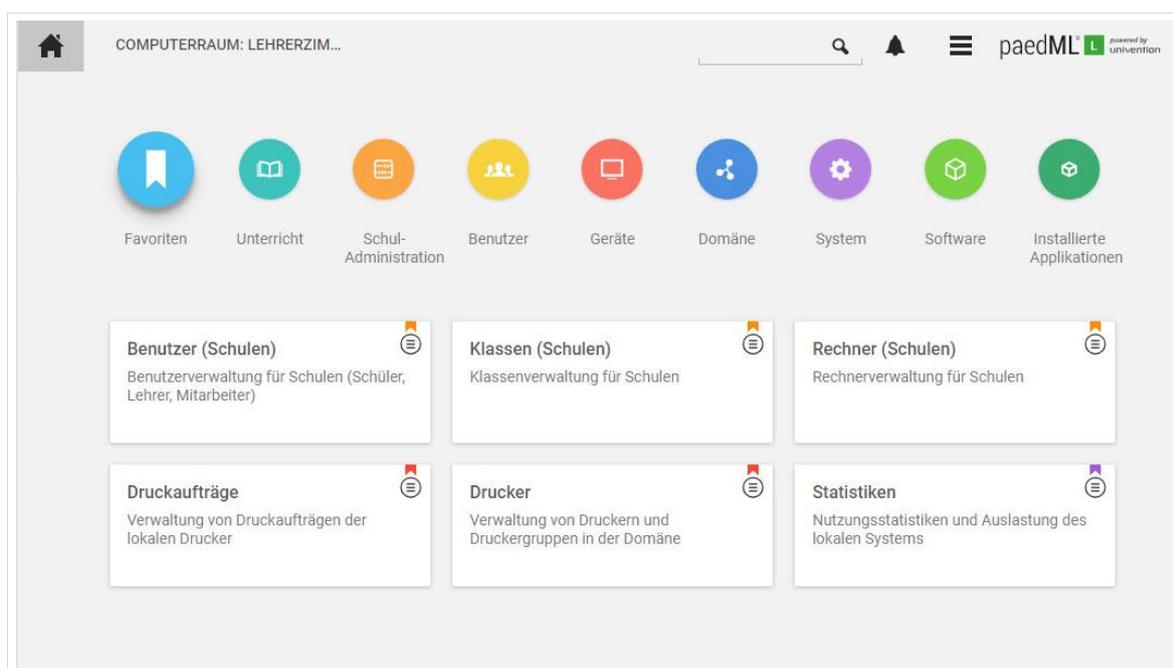


Abb. 1: Schulkonsole *paedML Linux 7.1*

2.2 Verwaltung mit opsi

Die Verwaltung mit opsi wurde vereinfacht. Arbeiten, die vorher an der Konsole des opsi-Servers durchgeführt werden mussten, können nun grafisch über den opsi-configed angestoßen werden. Dazu zählen u.a. die Paket-Installation und –Deinstallation und das Setzen von opsi-Rechten.

2.3 Neues opsi-Paket „paedml-login“

Es gibt ein neues opsi-Paket „*paedml-login*“, mithilfe dessen u.a. das Hintergrundbild der Client-Rechner angepasst werden kann. Das Paket kopiert Skripte, die beim Anmelden eines Benutzers ausgeführt werden können, lokal auf den Client. Dies erhöht die Verlässlichkeit von gruppenrichtliniengesteuerten Skripten. Aufgrund der engen Verzahnung mit Gruppenrichtlinien muss das Paket an jeden Client ausgerollt werden.

2.4 Synchronisation der Clients zwischen Server und opsi-Server

Die Synchronisation der Clients aus der Schulkonsole wird nun von opsi übernommen. Räume werden nicht synchronisiert. Im opsi-configed sind daher alle Clients unter „directory“ aufgelistet. Werden Clients in der Schulkonsole gelöscht, müssen sie anschließend auch im opsi-configed entfernt werden.

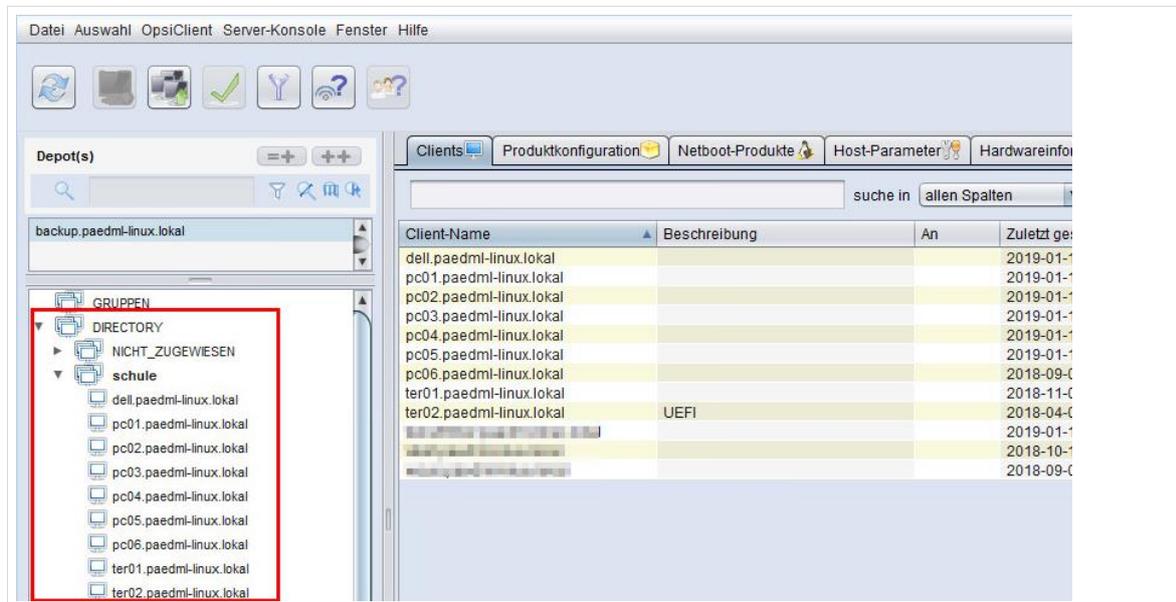


Abb. 2: Clients im opsi-configed

Der opsi-package-updater ersetzt den opsi-product-updater mit intuitiveren Befehlen. Hiermit können beispielsweise einzelne opsi-Pakete mit einem einfachen Befehl heruntergeladen und installiert werden.



Bitte beachten Sie, dass die Synchronisation der Clients aus Performancegründen immer zur vollen Stunde (11:00 Uhr, 12:00 Uhr...) stattfindet. Soll die Synchronisation manuell angestoßen werden (z.B. nachdem ein oder mehrere Clients in der Schulkonsole aufgenommen wurden), führen Sie bitte folgenden Befehl auf der Konsole des opsi-Servers aus:

```
opsidirectoryconnector --config
/etc/opsi/opsidirectoryconnector.conf
```

2.5 Backup des Systems

Die Software „backuppc“ wurde entfernt. Wir empfehlen die Vollsicherung des Systems mit zusätzlicher Software. Ein Beispiel, wie Sie die Vollsicherung umsetzen können, ist in dem *HowTo „Vollbackup und Wiederherstellung mit Veeam“* (vgl. <https://www.lmz-bw.de/nc/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/#howtos>) beschrieben.

2.6 Verbesserung der Druckerverwaltung

Mit der neuen Samba-Version ist die manuelle Verteilung von Druckertreibern künftig nicht mehr notwendig. Außerdem wird die Verbindung der Clients mit den Druckerwarteschlangen auf dem Server zusätzlich über Gruppenrichtlinien gesteuert.

2.7 Vereinfachung und Anpassung der Gruppenrichtlinien

Die Gruppenrichtlinien sind nun funktionsbezogen. Anpassungen – etwa das Setzen von Startseiten oder das Entsperren von Wechselmedien – werden einfacher. Der Import der neuen Gruppenrichtlinien muss nicht mehr manuell durchgeführt werden. Ein PowerShell-Skript erledigt diese Arbeiten weitgehend automatisiert.

2.8 Unterstützung des Browsers Firefox

Neben Google Chrome wird nun auch der Browser Firefox über Gruppenrichtlinien an die besonderen Bedürfnisse im pädagogischen Netz angepasst.

2.9 Rechneraufnahme

Die Rechneraufnahme über den Univention Corporate Client (UCC) entfällt. Rechner werden zentral über die Schulkonsole oder als csv-Liste über die Konsole des Servers aufgenommen. Handelt es sich um UEFI-Geräte muss dies nun im opsi-configed definiert werden.

3. Voraussetzungen und Vorbereitungen

3.1 Hardware ESXi-Host

Bitte beachten Sie die Hardwareanforderungen der paedML Linux, die Sie hier abrufen können: <https://www.lmz-bw.de/nc/netzerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/#manuals>



Ihr Host muss mit mindestens 32 GB Arbeitsspeicher und genügend freiem Festplattenplatz ausgestattet sein (z.B. für Snapshots).

3.2 VM Firewall pfSense

Möglicherweise haben Sie eine noch ältere Version der pfSense im Einsatz. Wir empfehlen dringend diese auf die aktuelle Version zu aktualisieren.

Update der Firewall

1. Öffnen Sie die Weboberfläche der Firewall: <https://firewall.paedml-linux.lokal>.
2. Melden Sie sich als „Administrator“ an.
3. Wenn ein Update zur Verfügung steht, laden Sie es über das Symbol (siehe Abbildung) herunter...

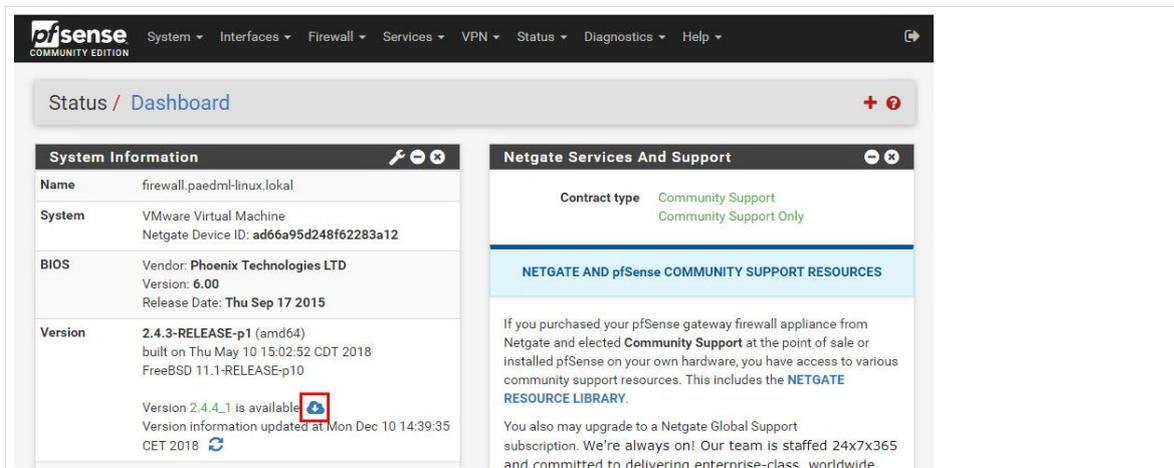


Abb. 3: Ein Update ist vorhanden

4. ...und bestätigen Sie die Installation mit „Confirm“.

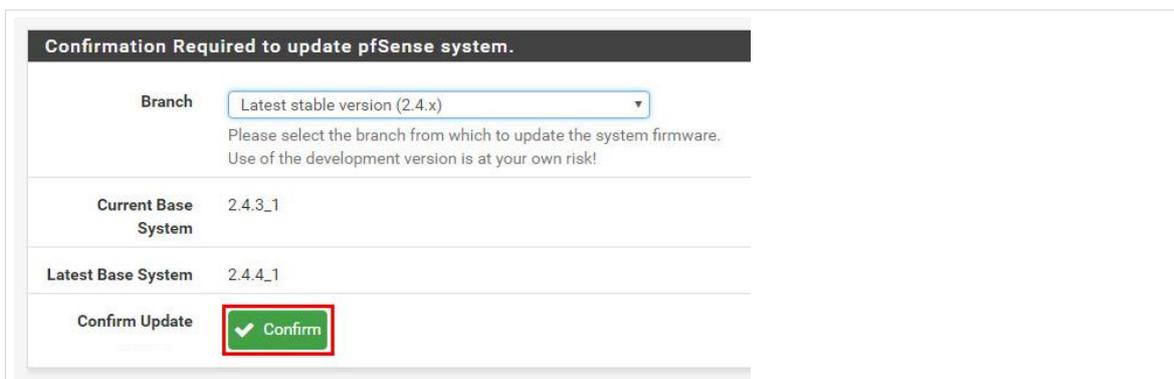
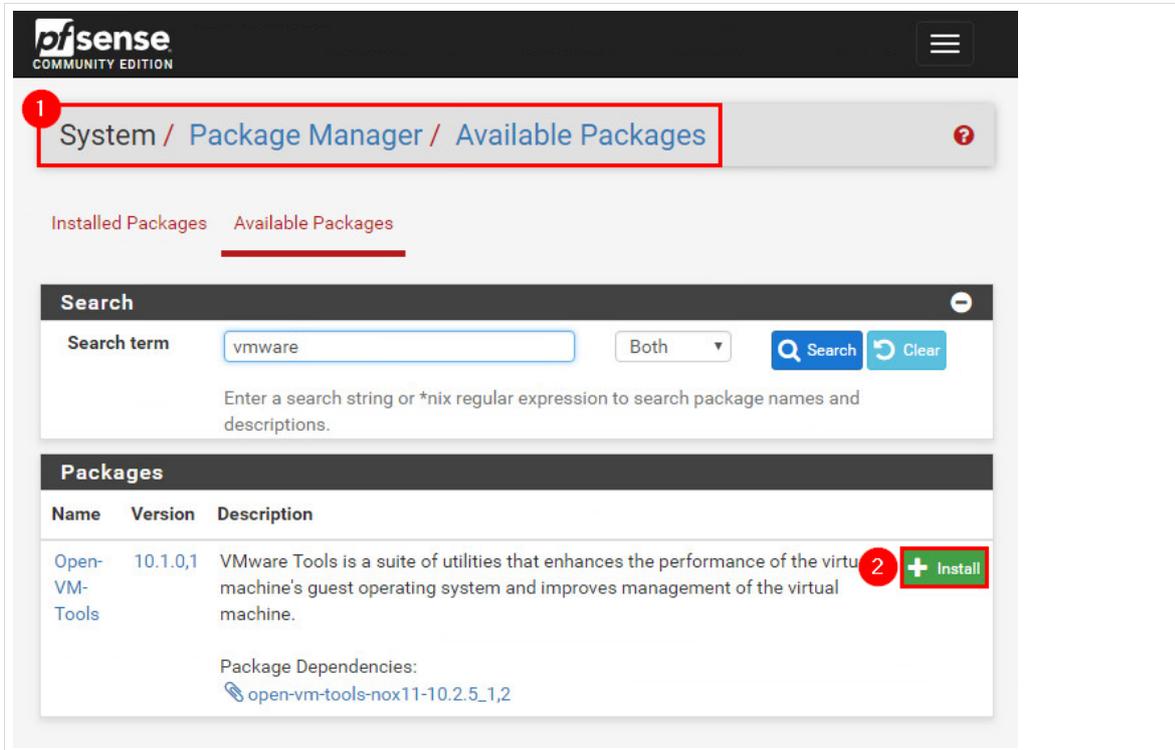


Abb. 4: Bestätigung der Installation



Möglicherweise haben Sie eine noch ältere Version der pfSense. Überprüfen Sie nach jedem Updatevorgang, ob weitere Aktualisierungen zur Verfügung stehen und spielen Sie diese dann ein.

Sollte eine Meldung erscheinen, dass die Open-VM-Tools nicht installiert sei, installieren Sie das Paket über System | Package Manager | Available Packages.



pfSense
COMMUNITY EDITION

System / Package Manager / Available Packages

Installed Packages Available Packages

Search

Search term: Both

Enter a search string or *nix regular expression to search package names and descriptions.

Packages

Name	Version	Description
Open-VM-Tools	10.1.0.1	VMware Tools is a suite of utilities that enhances the performance of the virtual machine's guest operating system and improves management of the virtual machine.

Package Dependencies:
[open-vm-tools-nox11-10.2.5_1,2](#)

Abb. 5: Open-VM-Tools installieren

3.3 VM Server



Die Server-VM sollte mindestens 8 GB RAM (ggf. mehr) haben. Eine Beispiel-Konfiguration für unterschiedliche Netzwerkgrößen finden Sie in der Anleitung „Hardwareanforderungen“ in Kapitel 2.6.

Überprüfen des Versionsstandes

1. Melden Sie sich an der Konsole des Servers mit „root“ an.
2. Voraussetzung ist die Version UCS 4.1-5 errata502. Sie können den aktuellen Versionsstand mit `ucr search version` überprüfen.

```

version/erratalevel: 502 1
Four types of UCS updates are differentiated: Major releases (released approximately every four years, may introduce bigger changes), minor releases (released approximately every 6-8 months, error corrections and new functions), patch level releases (released every 2-3 months, less changes compared to a minor release, focus on bugfixes) and errata updates (timely bugfixes for security problems and critical bugs). This variable is set automatically during updates and contains the version of the installed errata updates.

version/patchlevel: 5 2
Four types of Univention Configuration Registry updates are differentiated: Major releases (released approximately every four years, may introduce bigger changes), minor releases (released approximately every 6-8 months, error corrections and new functions), patch level releases (released every 2-3 months, less changes compared to a minor release, focus on bugfixes) and errata updates (timely bugfixes for security problems and critical bugs). This variable is set automatically during updates and contains the version of the installed patch level release.

version/releasename: Vahr
This variable contains the codename of the UCS release.

version/version: 4.1 3
Four types of UCS updates are differentiated: Major releases (released approximately every four years, may introduce bigger changes), minor releases (released approximately every 6-8 months, error corrections and new functions), patch level releases (released every 2-3 months, less changes compared to a minor release, focus on bugfixes) and errata updates (timely bugfixes for security problems and critical bugs). This variable is set automatically during updates and contains the version of major and minor update.
    
```

Abb. 6: Die Version des Servers der paedML Linux 7.0 ist aktuell

Sollte die Installation nicht aktuell sein, führen Sie bitte den Befehl „univention-upgrade -- updateto=4.1-99“ an der Konsole des Servers aus.

Überprüfen der Festplatte

1. Überprüfen Sie mit dem Befehl „df -h“ die Festplatte, v.a. bezüglich freiem Speicherplatz.

```

server login: root
Password:
Last login: Fri May 12 14:50:48 CEST 2017 on tty1
root@server:~# df -h
Dateisystem          Größe Benutzt Verf. Verw% Eingehängt auf
udev                 10M      0  10M   0% /dev
tmpfs                 396M     14M  383M   4% /run
/dev/mapper/ug_ucs-rootfs 20G    4,0G   15G  22% /
tmpfs                 5,0M      0  5,0M   0% /run/lock
tmpfs                 1,2G      0  1,2G   0% /run/shm
/dev/sda2             2,0G    265M   1,6G  15% /boot
/dev/mapper/ug_ucs-homefs 99G    4,7G   89G   5% /home
/dev/mapper/ug_ucs-varfs 55G    26G   27G  50% /var
cgroupp               2,0G      0  2,0G   0% /sys/fs/cgroup
root@server:~#
    
```

Abb. 7: Überprüfen der Festplatte mit „df -h“

2. Unter „Verf.“ wird der noch zur Verfügung stehende Speicherplatz angezeigt. Es sollte hier auf genügend Reserven geachtet werden.

3.4 VM opsi-Server



Die opsi-Server-VM sollte mindestens 4 GB RAM (ggf. mehr) haben. Eine Beispiel-Konfigurationen für unterschiedliche Netzwerkgrößen finden Sie in der Anleitung „Hardwareanforderungen“ in Kapitel 2.6.

Überprüfen des Versionsstandes

1. Melden Sie sich an der Konsole des opsi-Servers mit „root“ an.
2. Voraussetzung ist die Version UCS 4.1-5 errata502. Sie können den aktuellen Versionsstand mit „ucr search version“ überprüfen.

```

version/erratalevel: 502 1
Four types of UCS updates are differentiated: Major releases (released approximately every four years, may introduce bigger changes), minor releases (released approximately every 6-8 months, error corrections and new functions), patch level releases (released every 2-3 months, less changes compared to a minor release, focus on bugfixes) and errata updates (timely bugfixes for security problems and critical bugs). This variable is set automatically during updates and contains the version of the installed errata updates.

version/patchlevel: 5 2
Four types of Univention Configuration Registry updates are differentiated: Major releases (released approximately every four years, may introduce bigger changes), minor releases (released approximately every 6-8 months, error corrections and new functions), patch level releases (released every 2-3 months, less changes compared to a minor release, focus on bugfixes) and errata updates (timely bugfixes for security problems and critical bugs). This variable is set automatically during updates and contains the version of the installed patch level release.

version/releasename: Vahr
This variable contains the codename of the UCS release.

version/version: 4.1 3
Four types of UCS updates are differentiated: Major releases (released approximately every four years, may introduce bigger changes), minor releases (released approximately every 6-8 months, error corrections and new functions), patch level releases (released every 2-3 months, less changes compared to a minor release, focus on bugfixes) and errata updates (timely bugfixes for security problems and critical bugs). This variable is set automatically during updates and contains the version of major and minor update.

```

Abb. 8: Die Version des opsi-Servers der paedML Linux 7.0 ist aktuell

3. Sollte die Installation nicht aktuell sein, führen Sie bitte den Befehl „univention-upgrade --update-to=4.1-99“ an der Konsole des opsi-Servers aus.

Überprüfen der Festplatte

1. Überprüfen Sie mit dem Befehl „df -h“ die Festplatte, v.a. bezüglich freiem Speicherplatz.
2. Unter „Verf.“ wird der noch zur Verfügung stehende Speicherplatz angezeigt. Es sollte hier auf genügend Reserven geachtet werden.

3.5 VM AdminVM

Überprüfen Sie, ob die *AdminVM* über mindestens 10 GB freien Speicherplatz auf Laufwerk C: verfügt.

Fahren Sie nun die *AdminVM* herunter.

4. Sicherung



Um im Fehlerfall das System einfach wieder herstellen zu können, empfehlen wir dringend, die virtuellen Maschinen zu sichern.



Der „Königsweg“ stellt dabei die komplette Sicherung aller virtuellen Maschinen inklusive aller Daten mithilfe zusätzlicher Backup-Software dar (siehe Kapitel 4.1). Die anderen Möglichkeiten (Export der virtuellen Maschinen, Erstellen von Snapshots) können bei einem Fehler des Upgrades helfen, wieder zu einem definierten Ausgangspunkt zurückzukehren. **Wir empfehlen jedoch dringend die Vollsicherung des gesamten Systems.**

4.1 Sicherung der virtuellen Maschinen mit zusätzlicher Software

Es gibt verschiedene Softwarelösungen, die das automatische Sichern der virtuellen Maschinen ermöglichen. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem Dienstleister beraten. Es sollten alle virtuellen Maschinen gesichert werden. Die Sicherung der AdminVM ist optional, aber empfohlen.

Eine Möglichkeit ist der Einsatz der Software „Veeam Backup & Replication“. Eine Anleitung, wie die virtuellen Maschinen der paedML Linux mit „Veeam Backup & Replication“ gesichert werden, können Sie unter <https://www.lmz-bw.de/nc/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/#howtos> abrufen.

4.2 Export der virtuellen Maschinen

Sie können die virtuellen Maschinen auf ein externes Speichermedium exportieren. Beachten Sie hierbei bitte, dass es sich um große Datenmengen handelt und dieser Vorgang einige Zeit in Anspruch nimmt. Der PC, an dem der Export durchgeführt wird, sollte 4 Kerne und mindestens 4 GB RAM besitzen und mit 1000 Mbit an die Management-Schnittstelle des ESXi angeschlossen sein. Außerdem sollte auf dem Medium, auf dem die exportierten virtuellen Maschinen gespeichert werden mindestens 1000 GB frei sein. Es sollten alle virtuellen Maschinen (pfSense, AdminVM, Server, opsi-Server) exportiert werden.

Vorgehensweise:

1. Fahren Sie alle virtuellen Maschinen herunter.
2. Wählen Sie die virtuelle Maschine im vSphere Client aus und klicken Sie auf *Datei | Export | OVF-Vorlage exportieren...*

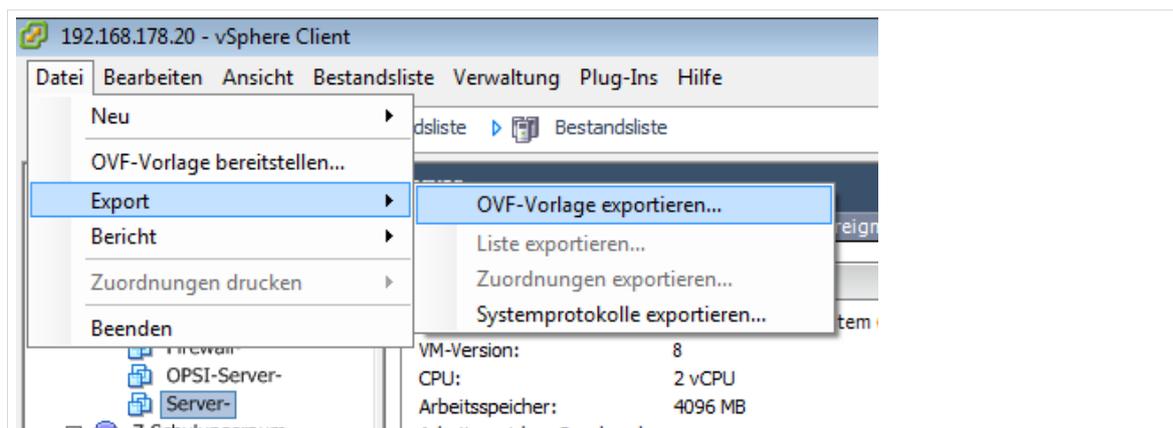


Abb. 9: OVF-Vorlage exportieren

3. Im folgenden Fenster geben Sie unter „Verzeichnis“ den Pfad an, wohin die OVF-Datei exportiert werden soll, wählen unter „Formatieren“ „Ordner von Dateien (OVF)“ aus, geben bei Beschreibung z.B. das Datum und den Versionsstand ein und bestätigen Sie den Exportvorgang mit „OK“.

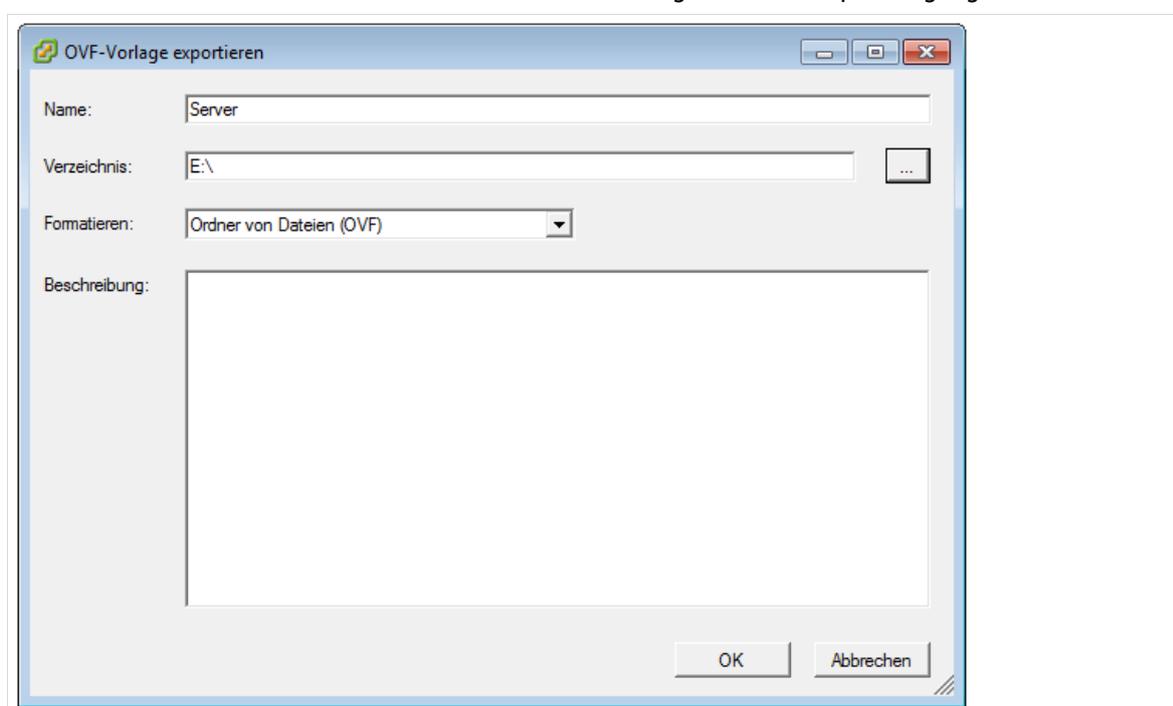


Abb. 10: OVF-Vorlage exportieren

4.3 Erstellen von Snapshots

4.3.1 Grundsätzliche Informationen zu Snapshots

An dieser Stelle kann die Thematik von Snapshots nicht umfassend behandelt werden, für ein tieferes Verständnis verweisen wir auf die Dokumentation des Hypervisors unter <https://www.vmware.com/support/pubs/>

Ein Snapshot ist das temporäre Abbild einer virtuellen Maschine. Da die virtuellen Maschinen der *paedML Linux* jedoch eine Einheit bilden, sollten Sie unbedingt beim Erstellen von Snapshots der *paedML Linux* Maschinen folgende Hinweise beachten:



- Die virtuellen Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ müssen immer gemeinsam gesichert und wiederhergestellt werden. Das Sichern oder auch Wiederherstellen nur einer einzelnen virtuellen Maschine kann zu Dateninkonsistenzen und im schlimmsten Fall zu einem nicht mehr lauffähigen paedML Linux System führen.
- Snapshots dürfen nur angelegt werden, wenn die virtuellen Maschinen ausgeschaltet sind.
- Das Vorhalten vieler Snapshots kann sich eventuell negativ auf die Performance der virtuellen Maschinen auswirken und belegt zusätzlichen Plattenplatz.
- Ein Snapshot ist KEIN ERSATZ FÜR EINE DATENSICHERUNG.

4.3.2 Erstellen von Snapshots von „Server“ und „opsi-Server“

Herunterfahren der virtuellen Maschinen

Fahren Sie zunächst alle Clients im Netzwerk und die *AdminVM* herunter. Danach fahren Sie die virtuellen Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ kontrolliert herunter, hierzu gibt es drei Möglichkeiten.

1. **Über vSphere-Client:** Rechtsklick im vSphere-Client auf die entsprechende VM, danach Klick auf „Betrieb | Gast herunterfahren“.
2. **Über Schulkonsole:** Melden Sie aus einem Browser im Netz „PAEDAGOGIK“ (z.B. aus der „AdminVM“ als „Administrator“ auf der Schulkonsole des Servers („server.paedml-linux.lokal“) oder auf der Schulkonsole des opsi-Servers („backup.paedml-linux.lokal“) an. Wählen Sie im Menü „System“ den Untermenüpunkt „Neustarten“ aus und im nächsten Fenster die Aktion „Herunterfahren“.
3. **Über Textkonsole:** Anmelden als Benutzer „root“ auf der Konsole der VM „Server“ bzw. „opsi-Server“, dann „poweroff“ ausführen.

Vom „harten Ausschalten“ aus dem *vSphere-Client* heraus über „Betrieb | Ausschalten“ sollte unbedingt abgesehen werden, da Datenverlust möglich ist!

Erstellen des Snapshots der VM „Server“

Rechtsklick auf die virtuelle Maschine „Server“, Auswahl von „Snapshot | Snapshot erstellen...“

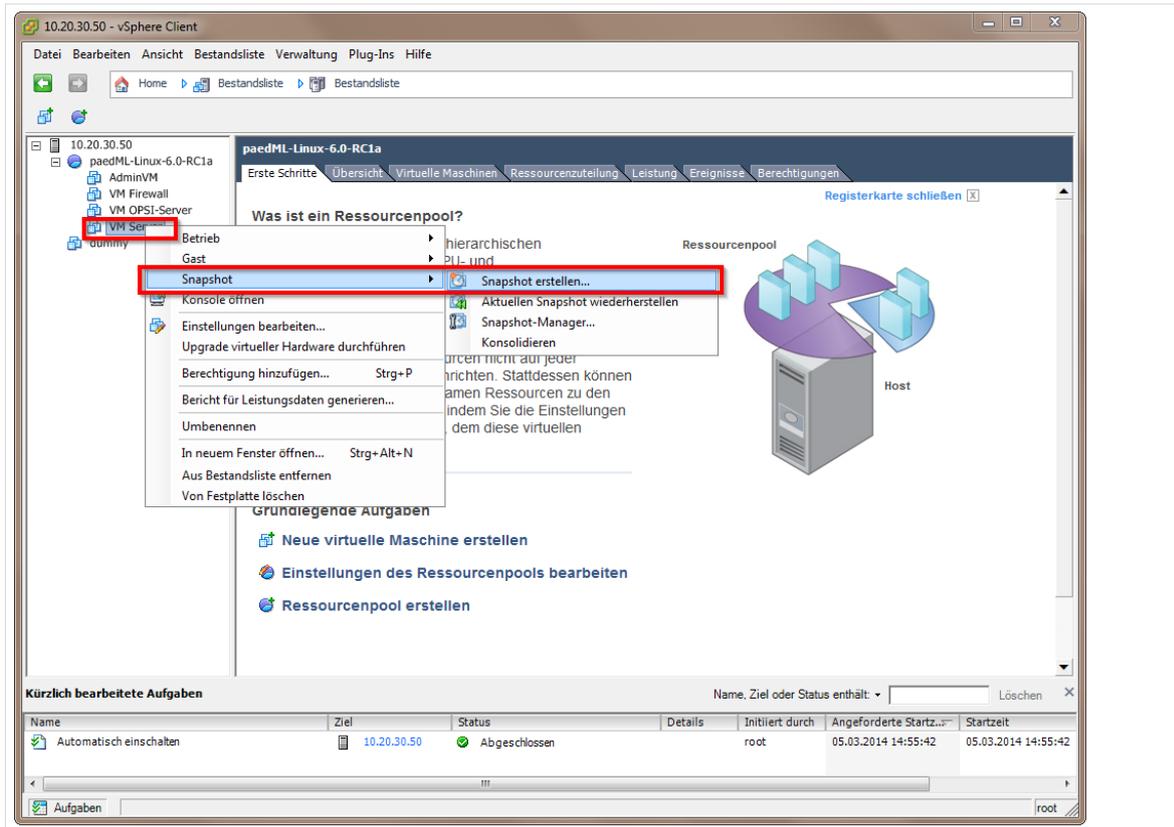


Abb. 11: Erstellen eines Snapshots der VM „Server“

Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen für den Snapshot sowie eine ausführliche Beschreibung und starten Sie den Vorgang mit „OK“. Der Snapshot wird anschließend erstellt.

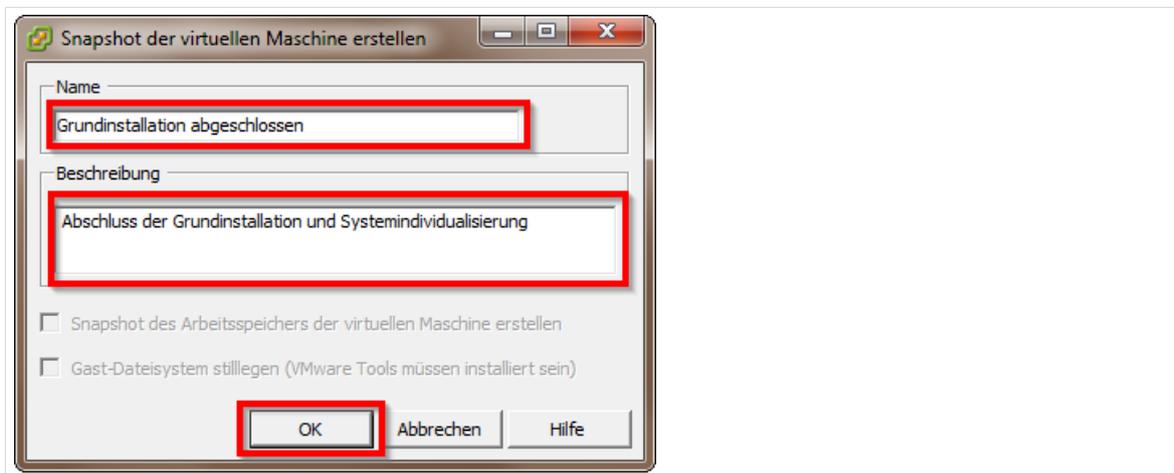


Abb. 12: Name und Beschreibung des Snapshots angeben.

Erstellen des Snapshots der VM „opsi-Server“

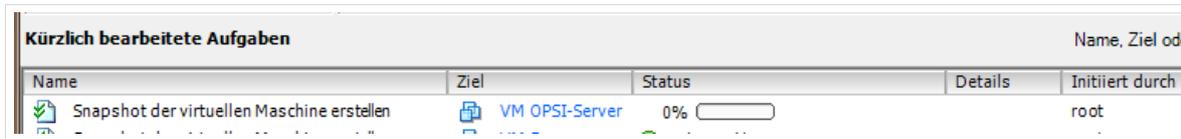
Erstellen Sie auf gleiche Art und Weise einen Snapshot der VM „opsi-Server“. Vergeben Sie dabei ebenfalls einen aussagekräftigen Namen und eine ausführliche Beschreibung. Empfohlen wird außerdem die Namen der Snapshots anzupassen, um bei der Wiederherstellung den gleichen Versionsstand der zusammengehörenden Snapshots wiederherzustellen. Dies kann beispielsweise über einen Timestamp im Namen des Snapshots geschehen.

Beispiele für Namen von Snapshots:

- Server-2017-05-09-UCS33

- Opsi-Server-2017-05-09-UCS33

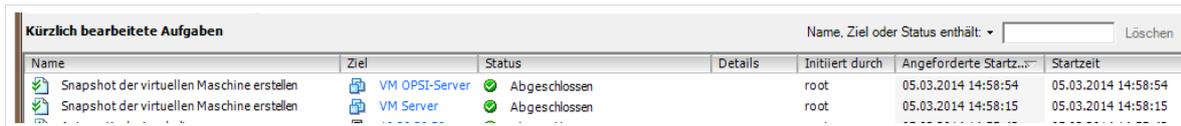
Der Fortschritt der Snapshots kann im unteren Bereich des *vSphere-Clients* beobachtet werden.



Kürzlich bearbeitete Aufgaben					Name, Ziel od
Name	Ziel	Status	Details	Initiiert durch	
 Snapshot der virtuellen Maschine erstellen	 VM Opsi-Server	0%		root	

Abb. 13: Snapshot einer virtuellen Maschine wird erstellt.

Wenn beide Snapshots angelegt sind, wird dies wie folgt im *vSphere-Client* angezeigt:



Kürzlich bearbeitete Aufgaben					Name, Ziel oder Status enthält: <input type="text"/>	Löschen
Name	Ziel	Status	Details	Initiiert durch	Angeforderte Startz...	Startzeit
 Snapshot der virtuellen Maschine erstellen	 VM Opsi-Server	 Abgeschlossen		root	05.03.2014 14:58:54	05.03.2014 14:58:54
 Snapshot der virtuellen Maschine erstellen	 VM Server	 Abgeschlossen		root	05.03.2014 14:58:15	05.03.2014 14:58:15

Abb. 14: Anlegen der Snapshots ist abgeschlossen

Hochfahren der virtuellen Maschinen

Fahren Sie abschließend zuerst die VM Server und danach die VM opsi-Server wieder hoch.

4.3.3 Snapshots der Firewall

Erstellen Sie einen Snapshot der VM Firewall wie oben beschrieben. Eine zeitlich gemeinsame Sicherung bzw. Wiederherstellung mit den Maschinen „Server“ bzw. „opsi-Server“ kann erfolgen, ist jedoch nicht notwendig.

4.3.4 Snapshots weiterer virtueller Maschinen (z.B. AdminVM)

Für eventuell weitere im System befindliche Maschinen (z.B. „AdminVM“) können natürlich ebenfalls Snapshots angelegt werden. Dies ist optional, aber empfohlen. Snapshots der AdminVM können auch zeitlich unabhängig von den Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ angelegt und wiederhergestellt werden.

4.3.5 Wiederherstellen eines Snapshots

Beim Wiederherstellen eines Snapshots werden die virtuellen Maschinen „Server“, „opsi-Server“ und „Firewall“ vollständig auf den Stand des Erstellungszeitpunkts des Snapshots zurückgesetzt. Die beiden Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ können nur zusammen wiederhergestellt werden. Dies setzt voraus, dass von beiden Maschinen Snapshots zum gleichen Zeitpunkt angefertigt wurden.



Achtung, potentieller Datenverlust!

Beim Wiederherstellen eines Snapshots werden sämtliche System-Einstellungen und Benutzerdaten auf den Stand des Snapshots zurückgesetzt.

Nach Erstellung des Snapshots geänderte Daten (neu angelegte/geänderte Dateien von Benutzern, geänderte Benutzerkonten, Konfigurationsänderungen am System, Änderungen von Benutzerpasswörtern,...) gehen verloren.

Herunterfahren der beiden virtuellen Maschinen

Fahren Sie die beiden virtuellen Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ herunter.

Optional: Anlegen eines Snapshots

Da der aktuelle Zustand der virtuellen Maschinen beim Wiederherstellen eines anderen Snapshots unwiederbringlich verloren geht, sollte an dieser Stelle überlegt werden, ob das Anlegen eines neuen Snapshots vor der Wiederherstellung eines alten Snapshots sinnvoll ist.

Wiederherstellen eines Snapshots der VM „Server“

Klicken Sie im vSphere-Client mit Rechts auf die VM „Server“ und wählen Sie „Snapshot | Snapshot-Manager...“:

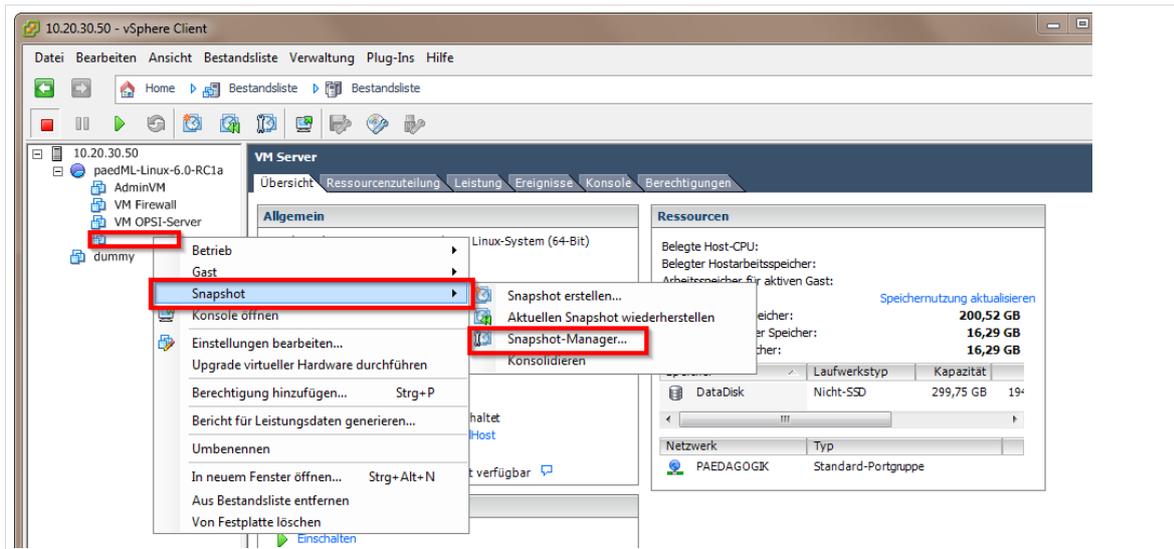


Abb. 15: Öffnen des Snapshot-Managers

Wählen Sie nun denjenigen Snapshot aus, auf den Sie zurückwechseln möchten und klicken Sie auf „Wechseln zu“:

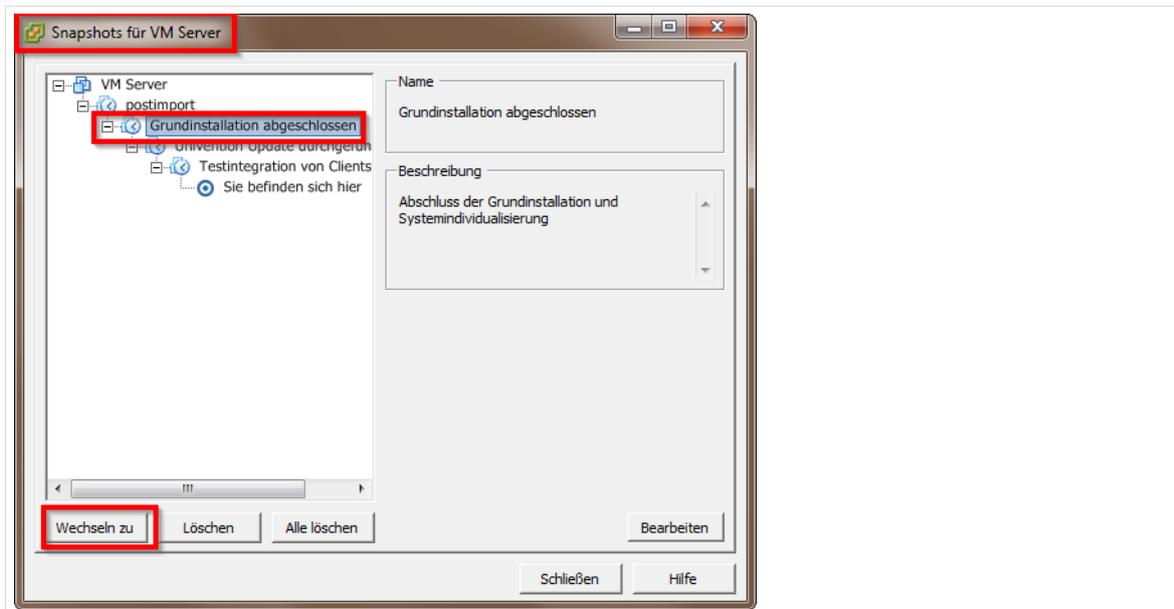


Abb. 16: Auswahl eines angelegten Snapshots

Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, um die Wiederherstellung des Snapshots anzustoßen.



Abb. 17: Sicherheitsabfrage vor dem Endgültigen Wechsel zu einem früheren Snapshot

Schließen Sie das Fenster des Snapshot-Managers über den Knopf „Schließen“

Wiederherstellen des passenden Snapshots der VM „opsi-Server“

Stellen Sie anschließend den Snapshot der VM „opsi-Server“ wieder her. Achten Sie darauf, dass sie den zur VM „Server“ passenden Snapshot auswählen:

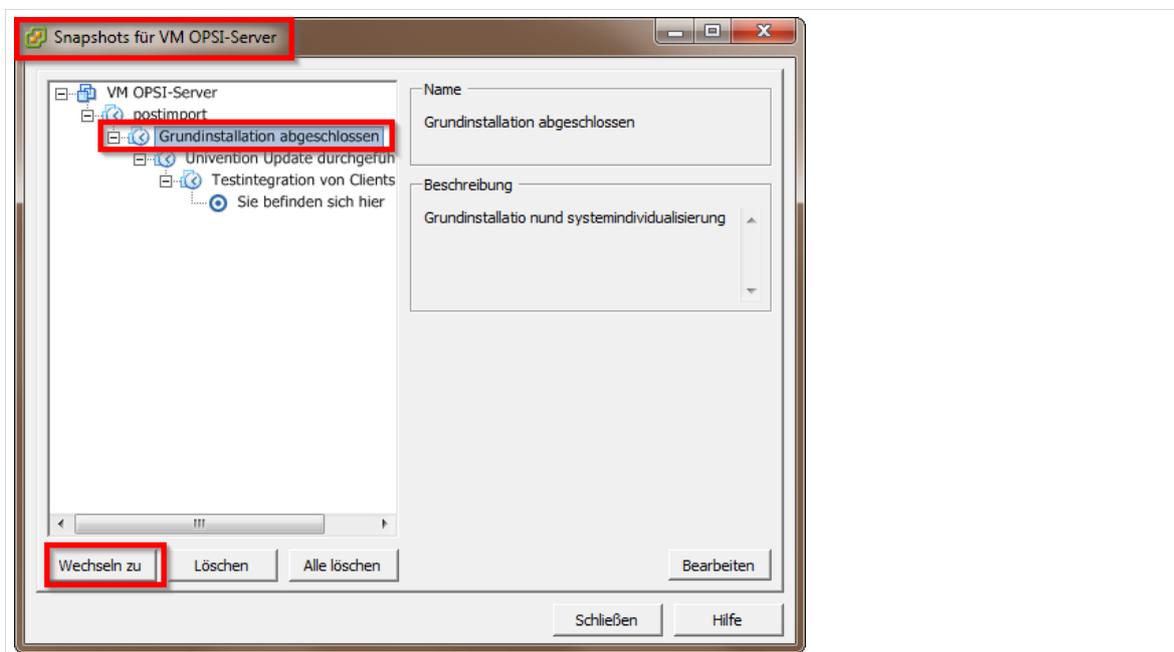


Abb. 18: Auswahl des richtigen Snapshots für die VM „opsi-Server“

Hochfahren der virtuellen Maschinen

Fahren Sie anschließend beide Maschinen wieder hoch.

Optional: Domänenmitgliedschaft der Clients wiederherstellen

Beim Wiederherstellen der virtuellen Maschinen kann es vorkommen, dass Clients ihre Domänenzugehörigkeit verlieren, da die *Windows*-Clients in regelmäßigen Abständen die Kennwörter ihrer Domänenkonten ändern.

Ein Snapshot, der die letzte Kennwortänderung der *Windows*-Clients nicht enthält, führt dazu, dass sich Benutzer, bzw. Rechner nicht mehr an der Domäne anmelden können. Dies gilt auch für die AdminVM

Falls ein erneuter Domänenbeitritt der Clients notwendig sein sollte, kann dieser über das *opsi*-Produkt *windomain* angestoßen werden. Um den Rechner wieder in die Domäne aufzunehmen, muss das Paket *windomain* erneut auf dem Rechner installiert werden. Genauere Informationen zu *opsi* finden Sie im Administrationshandbuch.

4.3.6 Verwalten von Snapshots

Snapshots stellen vor allem bei Konfigurationsänderungen am *paedML Linux* System, eine bequeme Art dar, jederzeit wieder auf einen funktionierenden Zustand zurückwechseln zu können. Hierüber können gefahrlos Konfigurationsänderungen getestet werden. Es sollten jedoch nicht bedenkenlos zu viele Snapshots angelegt werden, denn

- das Bevorraten mehrerer Snapshots kann unter Umständen massiv Festplattenplatz belegen, da im Snapshot alle Benutzerdaten gespeichert sind.
- bei Snapshots werden – vereinfacht dargestellt – nur die Unterschiede zu Vorgänger-Snapshots gespeichert. Beim Betrieb mit mehreren Snapshots besteht der aktuelle „Zustand“ aus einem Grundzustand und mehreren Änderungen. Der häufige Gebrauch von Snapshots kann sich negativ auf die Performance des Systems auswirken.

Löschen von Snapshots

Um Speicherplatz zu sparen, können „alte“, nicht mehr benötigte Snapshots gelöscht werden. Das Löschen von „alten“ Snapshots ist jedoch eine sehr aufwändige Operation, da die Daten des gelöschten Snapshots unter Umständen in einen darauf basierenden späteren Snapshot integriert werden müssen.



Löschen Sie Snapshots einer virtuellen Maschine nur dann, wenn diese ausgeschaltet ist!

5. Upgrade der paedML Linux



Führen Sie das Upgrade bitte ausschließlich mithilfe des Upgrade-Skripts an der Konsole des Servers durch. Das Upgrade darf NICHT über die Schulkonsole angestoßen werden!

Das Upgrade-Skript wird von Hand auf der VM „Server“ gestartet. Es führt automatisiert das Upgrade des UCS-Betriebssystems auf der VM „Server“ und der VM „opsi-Server“ durch.

Zunächst wird die VM „Server“, danach die VM „opsi-Server“ auf Version 4.2 aktualisiert. Nach einem **manuellen** Neustart der VM „Server“ und „opsi-Server“ erfolgt nach erneutem **manuellen** Ausführen des Upgrade-Skripts die Aktualisierung der VM „Server“ und danach des opsi-Servers auf Version 4.3. Nach einem Neustart beider Server ist das Upgrade der paedML Linux abgeschlossen.

5.1 Zeitaufwand

Der Zeitaufwand des Upgrades ist von mehreren Faktoren abhängig. Tests haben bei einer langsamen Internetgeschwindigkeit von 2 Mbit einen Zeitaufwand von 28 Stunden ergeben. Ab 16 Mbit dauert das Upgrade mindestens 4 Stunden, i.d.R. jedoch ca. 6 Stunden. Ab dieser Internetgeschwindigkeit ist die I/O-Performance des ESXi-Hosts ausschlaggebend. Bitte beachten Sie, dass die Internetgeschwindigkeit im Tagesverlauf stark schwanken kann und Internetanbieter die maximale Geschwindigkeit oft nicht garantieren.

5.2 Hinweise

Die meisten Internetanbieter führen nach einer gewissen Zeit (z.B. nach 24 Stunden) eine Zwangstrennung der Internetverbindung durch. Bitte beachten Sie, dass Unterbrechungen der Internetverbindung maximal 2 Minuten dauern dürfen. Wird diese Zeit überschritten, bricht das Upgrade ab.

Abbruch des Upgrade-Skripts

Wird das Skript z.B. aufgrund eines Fehlers abgebrochen, so macht es beim erneuten Starten dort weiter, wo es beim Abbruch aufgehört hat.

Es gibt dann einen „Stage“ aus (z.B. „Stage=131“) – dieser zeigt bei welchem Schritt abgebrochen wurde. Der Wert ist im Supportfall interessant (vgl. Anhang A).

Parameter des Upgrade-Skripts

Folgende Parameter können dem Upgrade-Skript (`lmz-upgrade-paedm171`) übergeben werden:

```
Optionen:
-c | --check           Ausschließliche Systemprüfungen der Server.
-f | --force           Aktualisierung erneut von Begin an ausführen.
-s | --with-reboots   Aktualisierung mit Neustarts.

Wenn keine OPTION spezifiziert ist, startet der Aktualisierungsprozess von dem zuletzt gespeicherten
Status.
Wenn mehr als eine OPTION übergeben wird, wird nur die erste OPTION gelesen.
root@server:~#
```

Abb. 19: Parameter des Upgrade-Skripts

Parameter	Beschreibung
-c --check	Es werden nur Systemprüfungen durchgeführt, es findet kein Upgrade auf paedML Linux 7.1 statt.
-f --force	Aktualisierungen erneut von Beginn an ausführen: Das Upgrade wird von vorne gestartet, der aktuelle Fortschritt wird verworfen. Der „Stage“ wird resettet.
-s --with reboots	Wird nicht verwendet

Manueller Neustart

Nach dem Upgrade der Server auf Version 4.2 müssen beide Server neu gestartet werden. Der Neustart muss mit der Eingabetaste bestätigt werden. Nach dem Neustart muss man sich erneut an der Konsole als „root“ anmelden und das Upgrade-Skript erneut ausführen. Der Zeitpunkt dieses Schritts ist i.d.R. nach eineinhalb bis zwei Stunden erreicht.

Freeradius

In der paedML Linux 7.1 wird Freeradius auf die Version 3 aktualisiert. Bitte beachten Sie, dass eine bestehende Freeradius 2.1 Konfiguration nicht migriert werden kann. Sichern Sie die Konfigurationsdateien. Sie müssen die Konfiguration erneut durchführen.

Wenn das Passwort von *domadmin* und *Administrator* (der Domäne) nicht identisch sind:

Öffnen Sie bitte die Datei „etc/domadmin.secret“ und hinterlegen dort temporär für das Upgrade das Passwort des Administrators (der Domäne). Machen Sie diese Änderung nach dem Upgrade wieder rückgängig.

5.3 Logdateien

Es werden folgende Logdateien angelegt:

Beschreibung	Pfad
Logdatei des Upgrade-Skripts auf dem Server	/var/log/paedml-upgrade-7to71.log
Logdatei der UCS-Updatevorgänge auf dem Server / opsi-Server	/var/log/univention/updater.log
Logdatei von „univention-app“ Befehlen (App Upgrades)	/var/log/univention/appcenter.log

5.4 Durchführen des Upgrades

Die einzelnen Schritte (Stages) des Upgrades finden Sie in Anhang A auf Seite 39.

1. Melden Sie sich als „root“ an der Konsole des Servers an (bitte nicht über eine ssh-Verbindung).
2. Führen Sie folgenden Befehl aus, um die neueste Version von „lmz-initial-setup“ zu installieren:
univention-install lmz-initial-setup
3. Führen Sie nun zunächst folgenden Befehl zur Systemprüfung aus:
lmz-upgrade-paedml71 -c

- 3.1. Falls ein Fehler beim Nagios-Check „*univention_check_joinstatus*“ für den opsi-Server erscheint, so muss auf der Konsole der VM *opsi-Server* folgender Befehl ausgeführt werden:
univention-run-join-scripts
- 3.2. Benutzername: *Administrator*, Passwort: *Passwort des Administrators*
4. Führen Sie nun das Upgrade mit dem Befehl `lmz-upgrade-paedml71` aus. Lesen Sie die Hinweise und starten Sie das Upgrade danach mit der `Enter`-Taste.

```

root@server: # lmz-upgrade-paedml71
-----
Start des Updates der paedML Linux/Grundschule 7 auf 7.1

Dieses Update besteht aus zwei Schritten, nach denen die Rechner auf Nachfrage neu gestartet werden.
Folgen Sie deshalb bitte genau den Anweisungen.
Sollten sich unerwartete Schwierigkeiten ergeben kontaktieren Sie bitte direkt die Hotline am Landes
medienzentrum Baden-Württemberg:
paedML Linux: (0711) 25 35 83 88
paedML für Grundschulen: (0711) 25 35 83 91
Stellen Sie nun sicher, dass auf der paedML nicht aktiv gearbeitet wird und drücken Sie die Eingabetaste.
    
```

Abb. 20: Hinweise lesen und bestätigen



Danach beginnen die zeitaufwändigen Upgrades des UCS-Betriebssystems auf der VM Server und der VM opsi-Server.

Nach etwa einer bis zwei Stunden mit einer Internetgeschwindigkeit von 16 Mbit müssen die VM Server und die VM opsi-Server manuell neu gestartet und das Upgradeskript nach der Anmeldung als „root“ neu aufgerufen werden. Nach weiteren ein bis zwei Stunden ist das Upgrade abgeschlossen.

5. Schritt 1 des Upgrades:

Lesen Sie die Hinweise zum weiteren Verlauf des Upgrades aufmerksam durch. Der Zeitaufwand beträgt nun ca. zwischen eineinhalb und zwei Stunden für beide Server. Starten Sie danach die VM Server und opsi-Server durch Drücken der Eingabetaste neu. Warten Sie nach dem Neustart beider Server etwa 10 Minuten, sodass alle Dienste gestartet sind.

```

-----
Schritt 1/2 des Updates abgeschlossen.

Die Server müssen neu gestartet werden.
Bitte prüfen Sie das der Server und OPSI-Server wieder gestartet sind und starten dieses Skript anschließend nach etwa 10 Minuten neu.
Drücken Sie die Eingabe-Taste damit die Server jetzt neu gestartet werden.
    
```

Abb. 21: Schritt 1 des Upgrades

6. Schritt 2 des Upgrades:

Tippen Sie in der Konsole des Servers erneut den Befehl `lmz-upgrade-paedml71` ein. Das verbleibende Upgrade kann nun unbeaufsichtigt erfolgen. Der Zeitaufwand beträgt nochmals zwischen ca. zweieinhalb und vier Stunden für beide Server.

```

root@server: # lmz-upgrade-paedml71
Do 17. Jan 14:04:16 CET 2019: Aktualisieren aller Pakete des Servers in 4.2.
    
```

Abb. 22: Fortsetzung des Upgrades

7. Das Upgrade ist erfolgreich abgeschlossen:

```
paedML Linux 7.1:
Univention DC Master 4.3-3-errata376:

The UCS management system is available at https://server.paedml-linux.lokal/ (10.1.0.1)

You can log into the Univention Management Console - the principal tool to manage
users, groups, etc. - using the "Administrator" account and the password selected
for the root user on the master domain controller.

server login:
```

Abb. 23: Das Upgrade des Servers war erfolgreich

```
paedML Linux 7.1:
Univention Memberserver 4.3-3-errata376:

The UCS management system can be reached by following the link to the domain controller
master at https://backup.paedml-linux.lokal/ (10.1.0.2) and selecting the
Univention Management Console.

You can log into the Univention Management Console - the principal tool to manage
users, groups, etc. - using the "Administrator" account and the password selected
for the root user on the master domain controller.

backup login:
```

Abb. 24: Das Upgrade des opsi-Servers war auch erfolgreich

6. Nacharbeiten

6.1 Anpassen der virtuellen Hardware und der VM-Optionen (Server und opsi-Server)

Da UCS in der aktuellen Version auf einen Debian 9 Kernel aufbaut, sollte dies als Gastbetriebssystem im vSphere-Client bzw. Host-Client für die VM Server und opsi-Server eingestellt werden. Ab VM-Version 13 (ab ESXi 6.5) kann als Gastbetriebssystem „Debian 9“ eingestellt werden. Sollten Sie eine ältere VM-Version einsetzen belassen Sie es bei den Einstellungen. Der Adaptertyp kann ab VM-Version 11 (ESXi 5.5) umgestellt werden. Die Umstellung des Gastbetriebssystems und des Adaptertyps ist in Anhang C beschrieben.

Empfohlenes Gastbetriebssystem für UCS 4.3: Debian 9 (64 Bit)

Empfohlener Adaptertyp der Netzwerkkarte: VMXNET 3

6.2 Automatisierte skriptgesteuerte Nacharbeiten

Viele Nacharbeiten werden durch Ausführen des PowerShell-Skripts „Update7-1.ps1“ automatisch durchgeführt. Unter Anderem werden aktualisierte opsi-Pakete auf dem opsi-Server installiert und neue Repositories eingespielt. Außerdem werden neue Gruppenrichtlinien installiert und verknüpft. Eine Übersicht der neuen Gruppenrichtlinien und die gesetzten Einstellungen finden Sie im Anhang B.

Ein weiteres PowerShell-Skript dient der Verbesserung beim Verbinden von Druckern (*DruckerGPO.ps1*).

Mithilfe des Skripts „download-update71.ps1“ werden u.a. diese zwei Skripte für die Nacharbeiten auf den opsi-Server geladen. Das Update-Skript befindet sich danach in \\backup\opsi_depot_rw\update71, das Drucker-Skript in \\backup\opsi_depot_rw\update71\DruckerSetup\

1. Melden Sie sich an der AdminVM als „Administrator“ an.
2. Laden Sie sich zunächst das PowerShell-Skript „download-update71.txt“ von der Homepage des LMZ unter [Link] herunter.
3. Benennen Sie die Datei in „download-update71.ps1“ um.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen Sie im Kontextmenü „Bearbeiten“ aus.



Abb. 25: „download-update71.ps1“ bearbeiten...

5. Es öffnet sich die Windows PowerShell ISE. Um PowerShell-Skripte ausführen zu können, geben Sie in der Konsole (blauer Bereich) folgenden Befehl ein und Bestätigen Sie mit : Set-ExecutionPolicy unrestricted

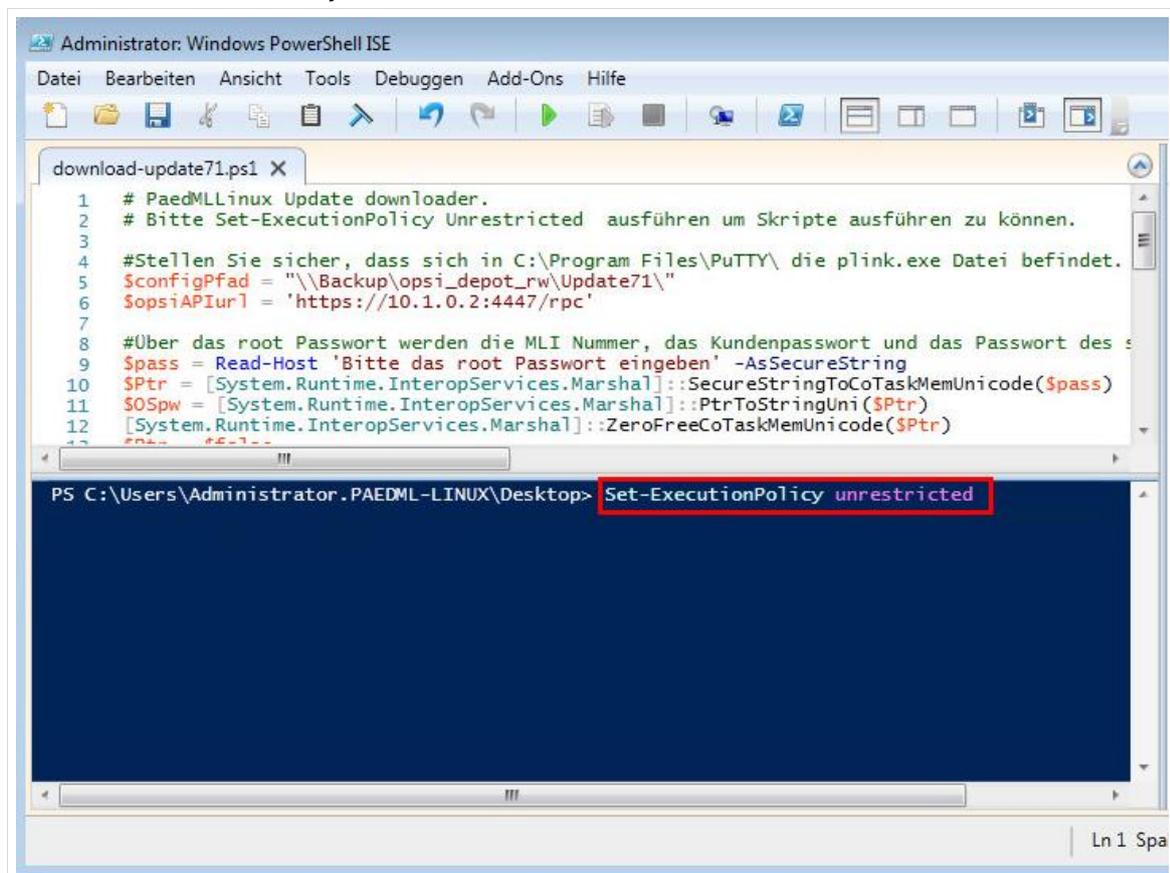


Abb. 26: „Set-ExecutionPolicy unrestricted“

6. Bestätigen Sie die Meldung „Ausführungsrichtlinie ändern“ mit „Ja“.

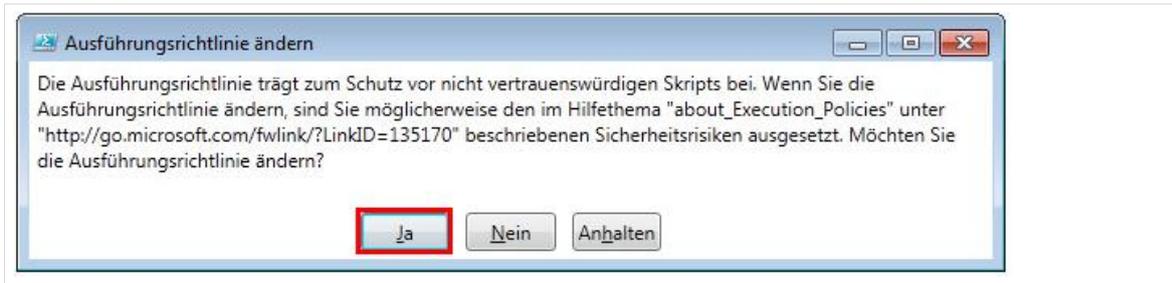


Abb. 27: Ausführungsrichtlinie ändern

7. Klicken Sie auf den grünen Pfeil um das Skript auszuführen.

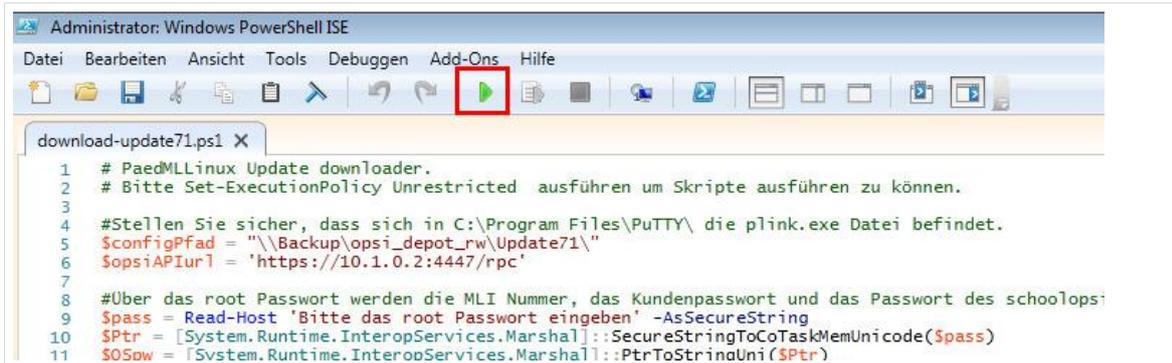


Abb. 28: PS-Skript „download-update71.ps1“ ausführen

8. Geben Sie nun noch das *root*-Passwort ein und bestätigen Sie mit „OK“.
9. Das opsi-Paket „update71“ wird nun automatisch heruntergeladen und auf dem opsi-Server installiert. Es öffnet sich automatisch der Ordner „opsi-depot-rw | update71“, welches zwei Skripte und mehrere Verzeichnisse enthält.

6.2.1 Upgrade-PowerShell-Skript



Das PowerShell-Skript „Update7-1.ps1“ lädt im Verlauf etwa 10 GB Daten herunter.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und danach auf „Bearbeiten“.

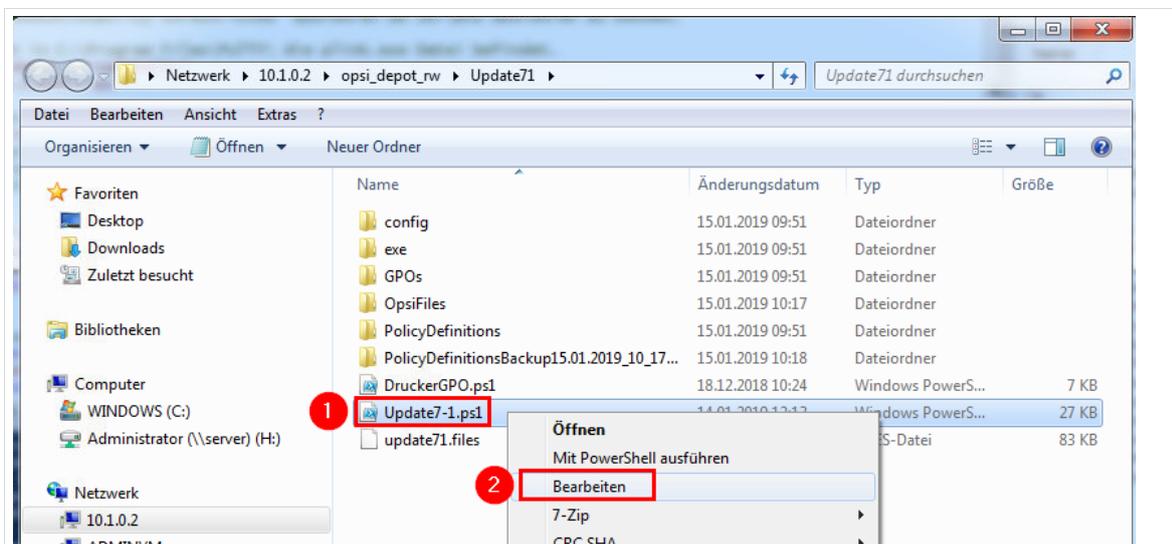


Abb. 29: Bearbeiten des PowerShell-Skripts Update7-1.ps1

- Um PowerShell-Skripte ausführen zu können, geben Sie in der Konsole (blauer Bereich) folgenden Befehl ein: `Set-ExecutionPolicy unrestricted`.
- Führen Sie nun das Skript mit einem Klick auf den grünen Pfeil aus.

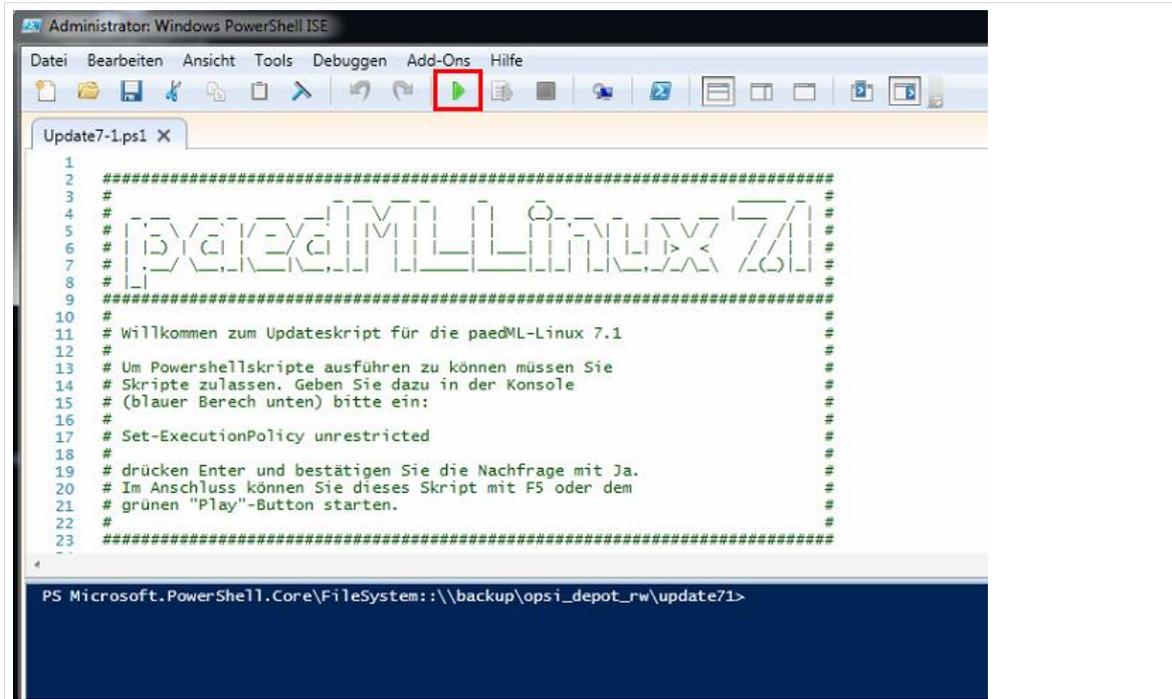


Abb. 30: Ausführen des PowerShell-Skripts

- Geben Sie nun das „root“-Passwort ein:



Abb. 31: „root“-Passwort eingeben

- Das Skript führt die Arbeiten nun durch. Es werden dabei ca. 10 GB Daten heruntergeladen. Wurde das Skript erfolgreich beendet erscheint eine Meldung:



Abb. 32: Das Updateskript wurde erfolgreich ausgeführt

6.2.2 Drucker-PowerShell-Skript

Führen Sie nun das Drucker-PowerShell-Skript in \\backup\opsi_depot_rw\update71\DruckerSetup aus, um Drucker zusätzlich über Gruppenrichtlinien zu verbinden. Führen Sie dieses Skript bitte immer aus, wenn Sie Druckerzuordnungen ändern.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und danach auf „Bearbeiten“.

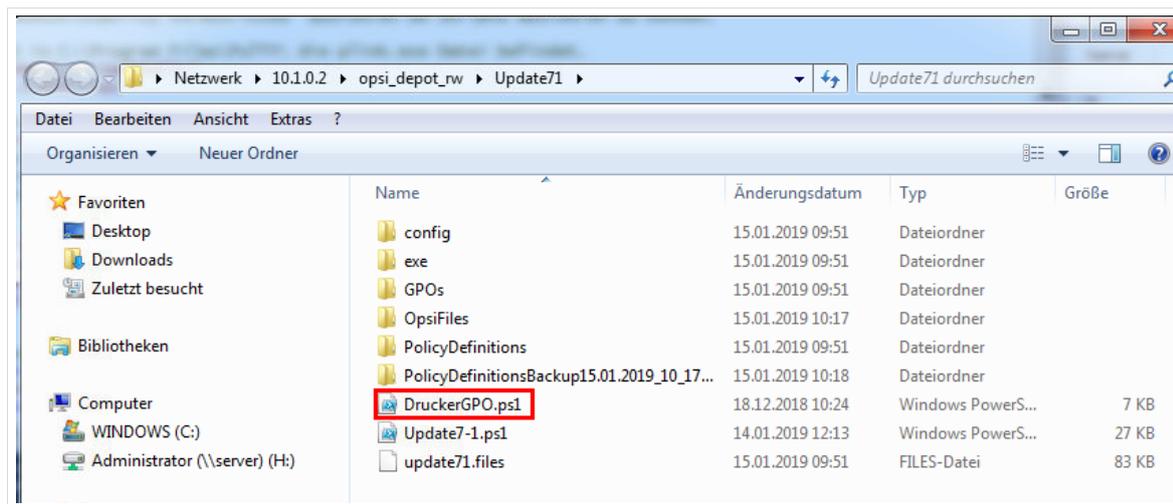


Abb. 33: Bearbeiten des PowerShell-Skripts Update7-1.ps1

2. Um PowerShell-Skripte ausführen zu können, geben Sie in der Konsole (blauer Bereich) folgenden Befehl ein: `Set-ExecutionPolicy unrestricted`.
3. Führen Sie nun das Skript mit einem Klick auf den grünen Pfeil aus.
4. Geben Sie nun das „root“-Passwort ein:



Abb. 34: „root“-Passwort eingeben

5. Drucker werden nun zusätzlich über Gruppenrichtlinien verbunden.



Hinweis: Das Skript `DruckerGPO.ps1` muss nach jeder Veränderung der Druckerzuordnung, nach dem Anlegen oder Löschen von Druckern erneut ausgeführt werden. Dies kann automatisiert werden, indem das Skript zeitgesteuert z.B. alle 15 Minuten an der AdminVM ausgeführt wird.

6.3 opsi-Produkte aktualisieren

1. Melden Sie sich an der Konsole des opsi-Servers als „root“ an.
2. Führen Sie folgende Befehle aus, um die opsi-Produkte zu aktualisieren:
 - `opsi-package-updater -v update`

6.4 Aktualisierte opsi-Produkte ausrollen

6.4.1 Admin-VM

1. Schalten Sie die AdminVM ein.
2. Melden Sie sich an der AdminVM als Domänen-Administrator an.
3. Starten Sie den `opsi-configed`.
4. Setzen Sie für die AdminVM im Reiter „Produktkonfiguration“ die Produkte `opsi-client-agent`, `zertifikat`, `opsi-configed`, `ms-vamt` und `ms-powershell5` auf „setup“.
5. Speichern Sie die Konfiguration mit einem Klick auf den Haken.

6. Starten Sie die *AdminVM* neu.

Weitere Aktualisierungen sind optional. Folgende opsi-Produkte dürfen nicht erneut installiert werden, wenn die Versionsnummer rot angezeigt wird: „*clientprodukte*“, „*dotnetfx*“, alle Produkte beginnend mit „*ms-*“ (außer „*mshotfix*“, „*ms-vamt*“ und „*ms-powershell*“) und „*grundschul-software*“.

6.4.2 Clients

1. Melden Sie sich an der *AdminVM* als Administrator an und starten den opsi-configed.
2. Markieren Sie alle Clients.
3. Setzen Sie einen Browser Ihrer Wahl (Mozilla Firefox oder Google Chrome) auf „*setup*“.
4. Setzen Sie „*ms-powershell5*“ auf „*setup*“ falls die markierten Clients das Betriebssystem Windows 7 haben.
5. Setzen Sie das opsi-Paket „*paedml-login*“ auf „*setup*“. Dabei können Sie in der Property „*paedml_variante*“ einstellen, ob Sie eine paedML Linux oder eine paedML für Grundschulen einsetzen. Die Anpassungen werden dann für jede paedML Variante gesetzt (z.B. das Hintergrundbild).
 - Wenn Sie ein eigenes Hintergrundbild setzen möchten, ersetzen Sie „*img0.jpg*“ im Ordner „*opsi_depot_rw\paedml-login\custom*“ durch ein eigenes Hintergrundbild. Bitte beachten Sie, dass das neue Hintergrundbild auch den Namen „*img0.jpg*“ haben muss.
 - Setzen Sie abschließend die Rechte auf dem opsi-Server entweder mit dem Befehl „*opsi-set-rights*“ auf der Konsole des opsi-Servers oder grafisch über den opsi-configed:

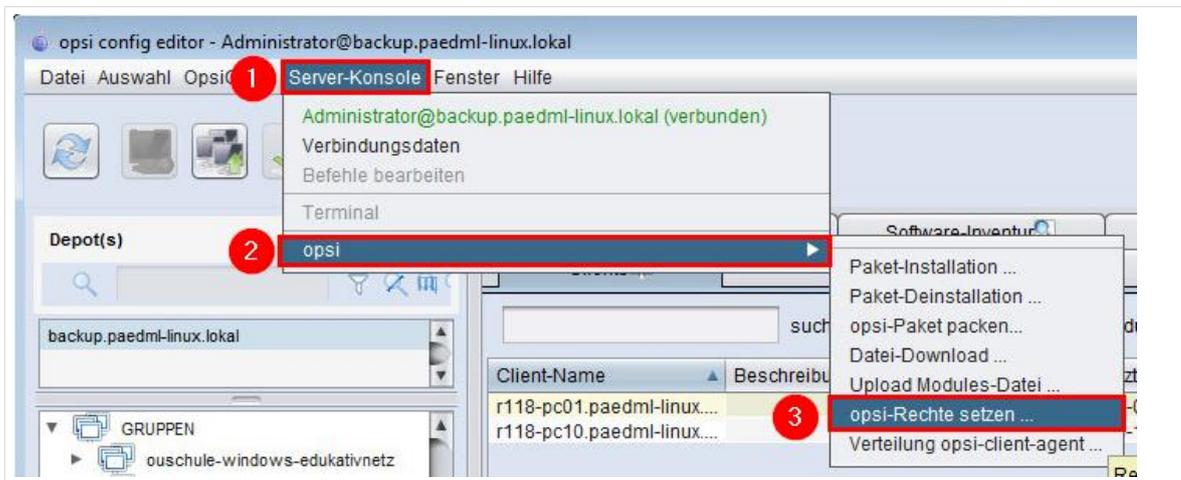


Abb. 35: opsi-Rechte setzen mithilfe des opsi-configed

6. Setzen Sie für alle Clients im Reiter „Produktkonfiguration“ die Produkte *opsi-client-agent* und *zertifikat* auf „*setup*“.
7. Speichern Sie die Konfiguration mit einem Klick auf den roten Haken.
8. Starten Sie die Clients neu oder führen Sie die Installation der Produkte mit einem Rechtsklick „*on demand*“ aus.
9. Weitere Aktualisierungen sind optional. Folgende opsi-Produkte dürfen nicht erneut installiert werden, wenn die Versionsnummer rot angezeigt wird: „*clientprodukte*“, „*dotnetfx*“, alle Produkte beginnend mit „*ms-*“ (außer „*mshotfix*“) und „*grundschul-software*“.

6.5 Gruppenrichtlinien

Eine Übersicht über die neuen Gruppenrichtlinien und welche Standardeinstellungen vorgenommen wurden, finden Sie in Anhang A ab Seite 39. Wenn Sie in der paedML Linux 7.0 Gruppenrichtlinien

außerhalb der Gruppenrichtlinien „*EigeneAnpassungen_**“ vorgenommen haben, müssen diese in „*paedMLL_EigeneAnpassungen*“ neu gesetzt werden. Die alten Gruppenrichtlinien „*EigeneAnpassungen_**“ sind nach einem Update weiterhin verknüpft und aktiviert. Wir empfehlen jedoch aus Gründen der Übersichtlichkeit die Einstellungen aus den alten Gruppenrichtlinien „*EigeneAnpassungen_**“ in die neue Gruppenrichtlinie „*paedMLL_EigeneAnpassungen*“ zu übertragen und die alten Gruppenrichtlinien zu deaktivieren.

6.5.1 Optionale Gruppenrichtlinie paedML für Grundschulen

Sollten Sie eine paedML für Grundschulen einsetzen, muss die Gruppenrichtlinie *paedMLL_GS* aktiviert werden.

Dazu auf der AdminVM die Gruppenrichtlinienverwaltung öffnen, Rechtsklick auf *paedMLL_GS* und anschließend die *Verknüpfung aktivieren*.

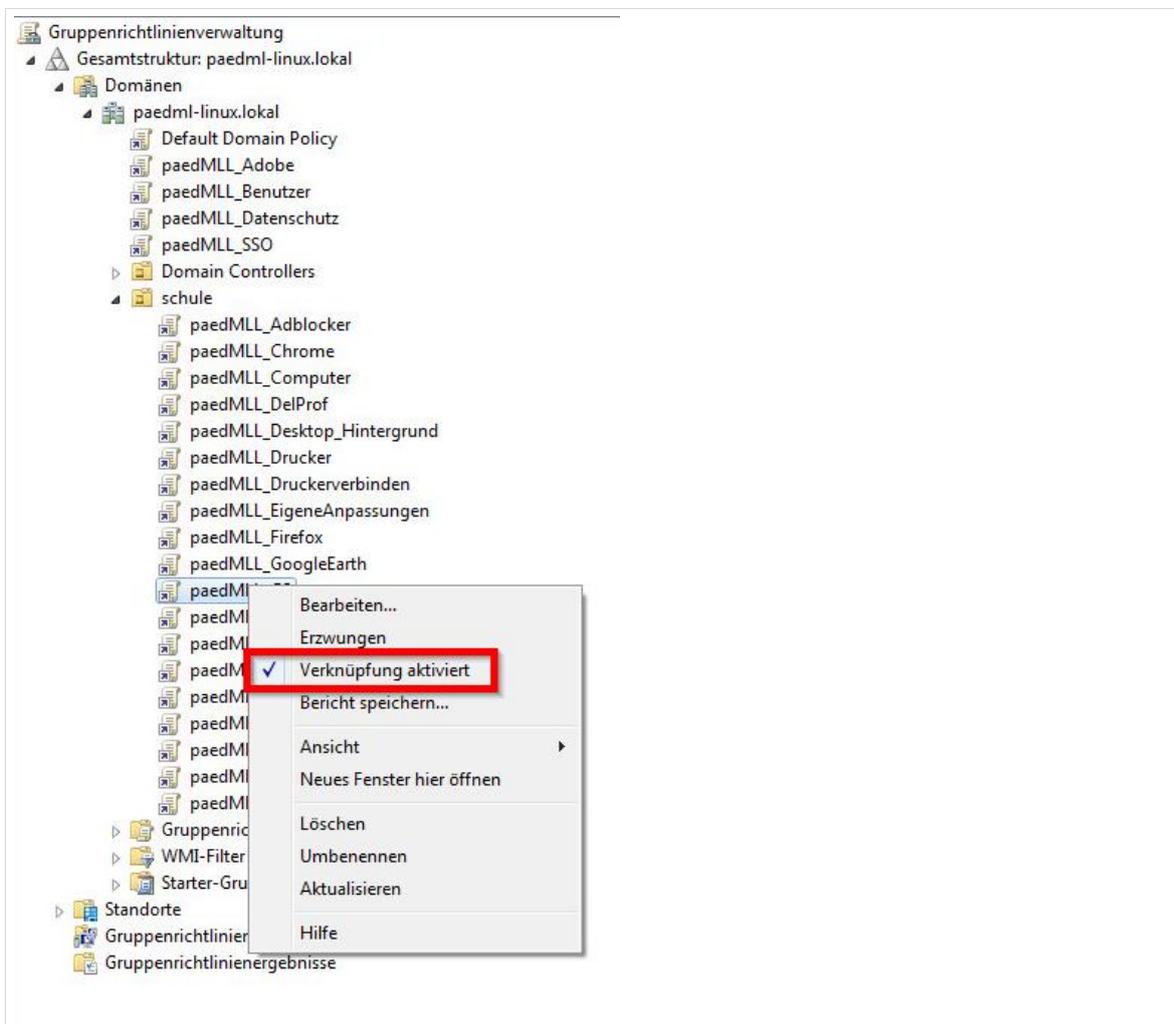


Abb. 36: Aktivieren der optionalen Gruppenrichtlinie *paedMLL_GS*

6.5.2 Optionale Gruppenrichtlinie Wechselmedienzugriff

Möchten Sie den Zugriff auf Wechselmedien im Schulnetz erlauben, muss die Gruppenrichtlinie *paedMLL_Wechselmedien_erlauben* aktiviert werden.

6.5.3 Optionale Gruppenrichtlinie Lehrer

Einstellungen, die nur für Lehrer gelten sollen können in dieser Gruppenrichtlinie definiert werden. Anschließend muss die Gruppenrichtlinie aktiviert werden.

6.5.4 Optionale Gruppenrichtlinie Utilman

Verhindert bei Aktivierung die Ausführung der Datei Utilman.exe (Center für erleichterte Bedienung) und damit einen Missbrauch dieser. Die Aktivierung dieser Gruppenrichtlinie hat ggf. auch Auswirkung auf andere Anwendungen.

6.6 Verwendung eines externen Jugendschutzfilters

Zusätzlich zum internen Proxy können Sie einen externen Filter aktivieren. Wenn Sie Kunde bei *BelWü* sind, können Sie den externen DNS-Jugendschutzfilter von *BelWü* nutzen.

Um einen externen DNS-Server einzutragen, über den der Netzverkehr des schulischen Netzes gefiltert werden kann, müssen Sie diesen in der *Firewall* eintragen. Um eine Warnmeldung im Browser zu verhindern muss abschließend an alle Clients ein Zertifikat über opsi verteilt werden.

6.6.1 Eintrag eines externen DNS-Servers am Beispiel von BelWü

1. Melden Sie sich als Administrator an der Firewall an (<https://firewall.paedml-linux.lokal>).

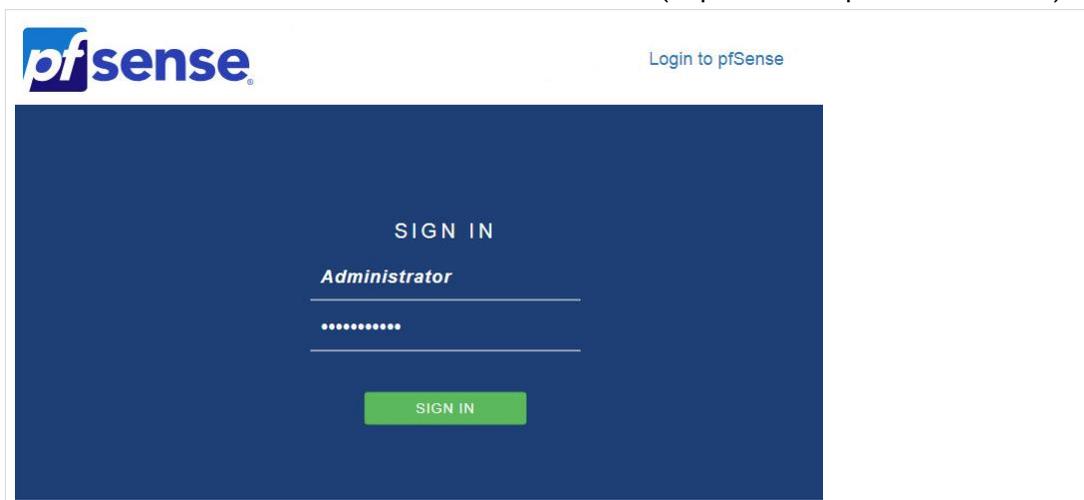


Abb. 37: An der Firewall anmelden

2. Navigieren Sie zu „System | General Setup“. Ändern Sie den ersten DNS-Server in 129.143.4.3 ab (1) und löschen Sie einen evtl. eingetragenen zweiten DNS-Server (2).



Abb. 38: DNS-Server ändern

3. Unterhalb des Eintrags des BelWü Jugendschutzfilter DNS-Servers im Abschnitt „DNS Server Override“ der Haken bei „Allow DNS server list to be overridden by DHCP/PPP on WAN“ **entfernt** werden.
Bei gesetztem Haken könnte sonst bei Verwendung eines Routers mit DHCP-Vergabe der DNS-Server geändert werden.



Abb. 39: Haken bei „Allow DNS server list to be overridden by DHCP/PPP on WAN“ entfernen

4. Scrollen Sie auf der Seite nun bis nach unten und klicken Sie auf „Save“.

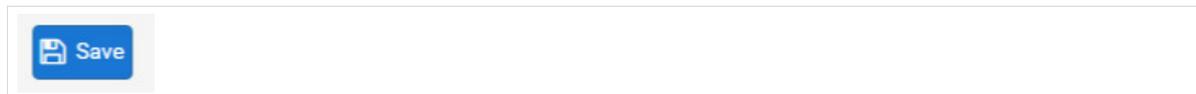


Abb. 40: „Save“

6.6.2 Zertifikat auf den Clients installieren

In diesem letzten Schritt wird das Zertifikat von BelWü mit opsi an alle Rechner verteilt, die durch den Jugendschutzfilter geschützt werden sollen.

Bei Clients, die nicht über opsi mit Software versorgt werden, kann nach dieser Anleitung vorgegangen werden: <https://www.belwue.de/produkte/dienste/jugendschutzfilter/wurzelzertifikat.html>

1. Wählen Sie abschließend alle Clients aus, die den Jugendschutzfilter verwenden sollen (1), setzen Sie unter Produktkonfiguration (2) das Produkt „zertifikat-belwue“ auf „setup“ (3) und speichern Sie die Konfiguration mit einem Klick auf den roten Haken ab (4). Beim nächsten Neustart des Clients wird das Zertifikat installiert und der Jugendschutzfilter ist aktiv.

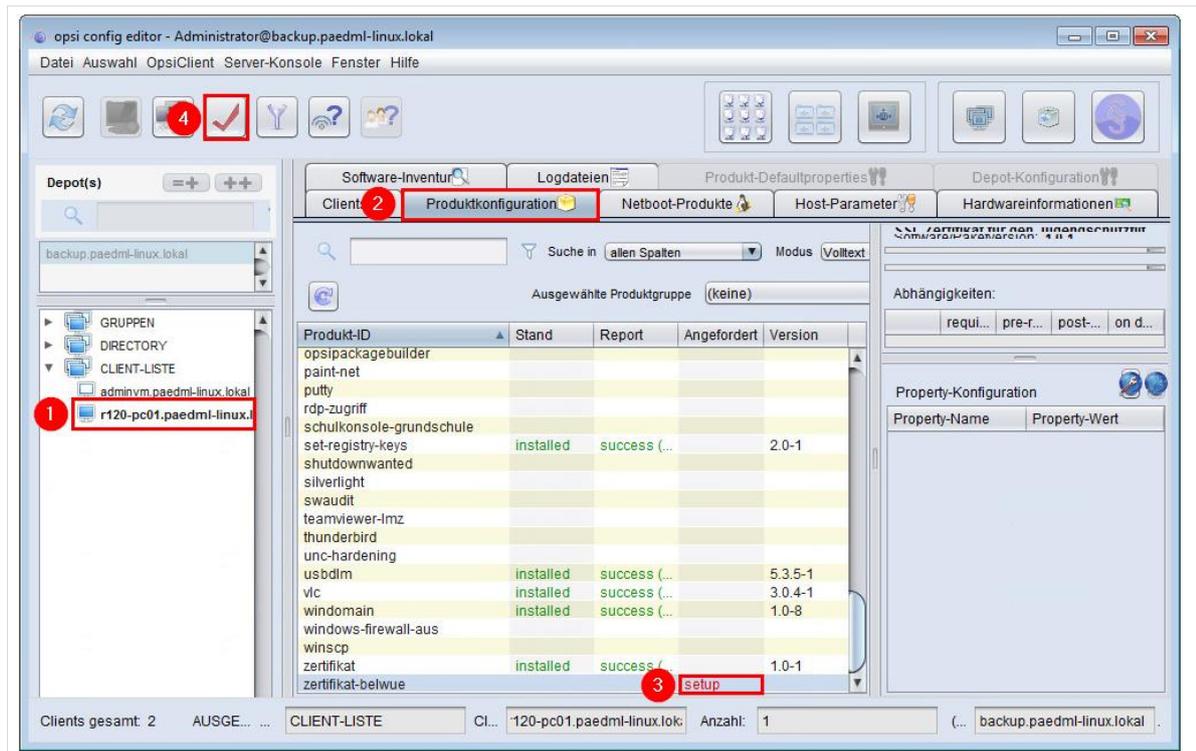


Abb. 41: „zerifikat-belwue“ auf den Clients installieren

Suchabfragen werden nun in der Reihenfolge lokaler Filter, externer Filter abgearbeitet. Dies heißt, dass zunächst der lokale Filter greift, um eine Anfrage zu blockieren.

GESPERRTE SEITE

Diese Internet-Seite wurde gesperrt. Bitte frage deinen Lehrer um Hilfe.

Abb. 42: Anzeige bei Sperre durch den Webfilter der paedML Linux

Wenn eine Seite nicht vom lokalen Filter, jedoch vom externen Proxy gefiltert wird, blockiert dieser den Zugriff auf den Inhalt der aufgerufenen Seite.



Bitte beachten Sie, dass der externe Filter (sofern aktiv) **IMMER** greift, auch wenn der interne Filter deaktiviert wurde.
Immer bedeutet für alle Clients inkl. AdminVM und alle Benutzer inkl. Administrator.

Zugriff verweigert ("content_filter_denied")

 Webproxy und
[Jugendschutzfilter](#)

Abb. 43: Anzeige bei Sperre durch den Webfilter von BelWü

6.7 Windows 10

Unter <https://www.lmz-bw.de/nc/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/#versions> finden Sie weitere Informationen zur Konfiguration von Windows 10 in der *paedML Linux* (Administratorhandbuch Kapitel 12).

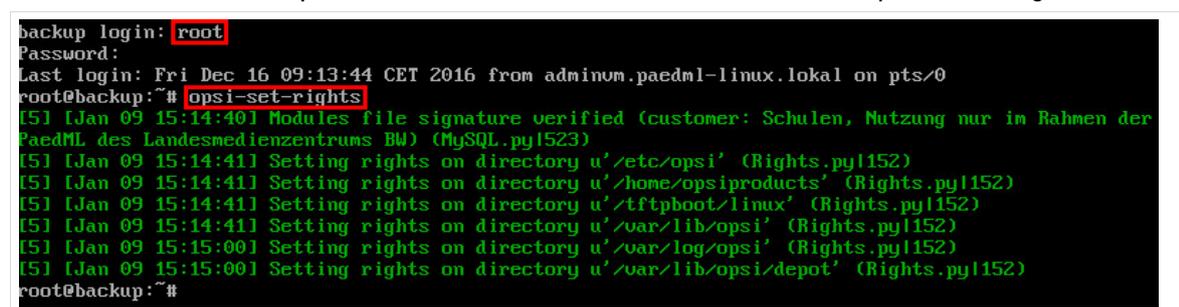
Bitte beachten Sie, dass die *paedML Linux 7.1* ausschließlich *Windows 10 Education Version 1803* unterstützt. Um *Windows 10 Education* auf dem opsi-Server einzuspielen müssen die opsi-Pakete für die Installation vervollständigt werden. Die prinzipielle Vorgehensweise ist im Administratorhandbuch in Kapitel 7.5 „Vervollständigen der opsi-Pakete für die Windows-Installation“ beschrieben. Bitte beachten Sie, dass Sie im Netboot-Produkt „*opsi-local-image-win10-x64*“ das Property „*imagename*“ von „*Windows 10 Pro*“ auf „*Windows 10 Education*“ ändern müssen.

6.7.1 Aktualisierung von Windows PE

In den Netboot-Produkten „*opsi-local-image-win10-x64*“ und „*opsi-local-image-win10-x64-capture*“ sollte Windows PE, welches zum Booten von Windows benötigt wird, auf Windows PE Version 1803 aktualisiert werden.

Als Basis dient das Windows PE-Image mit Realtek-Netzwerktreibern. Nachfolgend wird beschrieben, wie das aktuelle Windows PE in den o.g. Netboot-Produkten nachinstalliert werden kann.

1. Melden Sie sich an der *AdminVM* als Administrator an und entpacken Sie das zip-Archiv „*WinPE_amd64.zip*“ im Verzeichnis „*H:*“.
2. Kopieren Sie nun die entpackten Ordner und Dateien und fügen Sie die Dateien in folgende Verzeichnisse auf dem opsi-Server wieder ein: Löschen Sie vorher alte Dateien.
 - 2.1. [\\BACKUP\opsi_depot_rw\opsi-local-image-win10-x64\winpe](#)
 - 2.2. [\\BACKUP\opsi_depot_rw\opsi-local-image-win10-x64\winpe_uefi](#)
 - 2.3. [\\BACKUP\opsi_depot_rw\opsi-local-image-win10-x64-capture\winpe](#)
 - 2.4. [\\BACKUP\opsi_depot_rw\opsi-local-image-win10-x64-capture\winpe_uefi](#)
3. Melden Sie sich am opsi-Server als „*root*“ an und führen sie den Befehl `opsi-set-rights` aus.



```
backup login: root
Password:
Last login: Fri Dec 16 09:13:44 CET 2016 from adminvm.paedml-linux.lokal on pts/0
root@backup:~# opsi-set-rights
[5] [Jan 09 15:14:40] Modules file signature verified (customer: Schulen, Nutzung nur im Rahmen der
PaedML des Landesmedienzentrums BW) (MySQL.py1523)
[5] [Jan 09 15:14:41] Setting rights on directory u'/etc/opsi' (Rights.py1152)
[5] [Jan 09 15:14:41] Setting rights on directory u'/home/opsiproducts' (Rights.py1152)
[5] [Jan 09 15:14:41] Setting rights on directory u'/tftpboot/linux' (Rights.py1152)
[5] [Jan 09 15:14:41] Setting rights on directory u'/var/lib/opsi' (Rights.py1152)
[5] [Jan 09 15:15:00] Setting rights on directory u'/var/log/opsi' (Rights.py1152)
[5] [Jan 09 15:15:00] Setting rights on directory u'/var/lib/opsi/depot' (Rights.py1152)
root@backup:~#
```

Abb. 44: Ausführen von „*opsi-set-rights*“ auf dem opsi-Server

6.8 Passwortlänge auf 4 Zeichen festlegen (paedML für Grundschulen)

Nach dem Upgrade muss für die *paedML* für Grundschulen die Passwortlänge auf 4 Zeichen angepasst werden.

1. Öffnen Sie dazu die Konsole des Servers und melden Sie sich als „*root*“ an.
2. Geben Sie folgenden Befehl ein:
`samba-tool domain passwordsettings set --min-pwd-length=4`

```
root@server:~# samba-tool domain passwordsettings set --min-pwd-length=4
Minimum password length changed!
All changes applied successfully!
root@server:~#
```

Abb. 45: Ändern der Passwortlänge in Samba

3. Melden Sie sich als Administrator an der Schulkonsole des Servers an.
4. Navigieren Sie zu *Domäne | Richtlinien*.

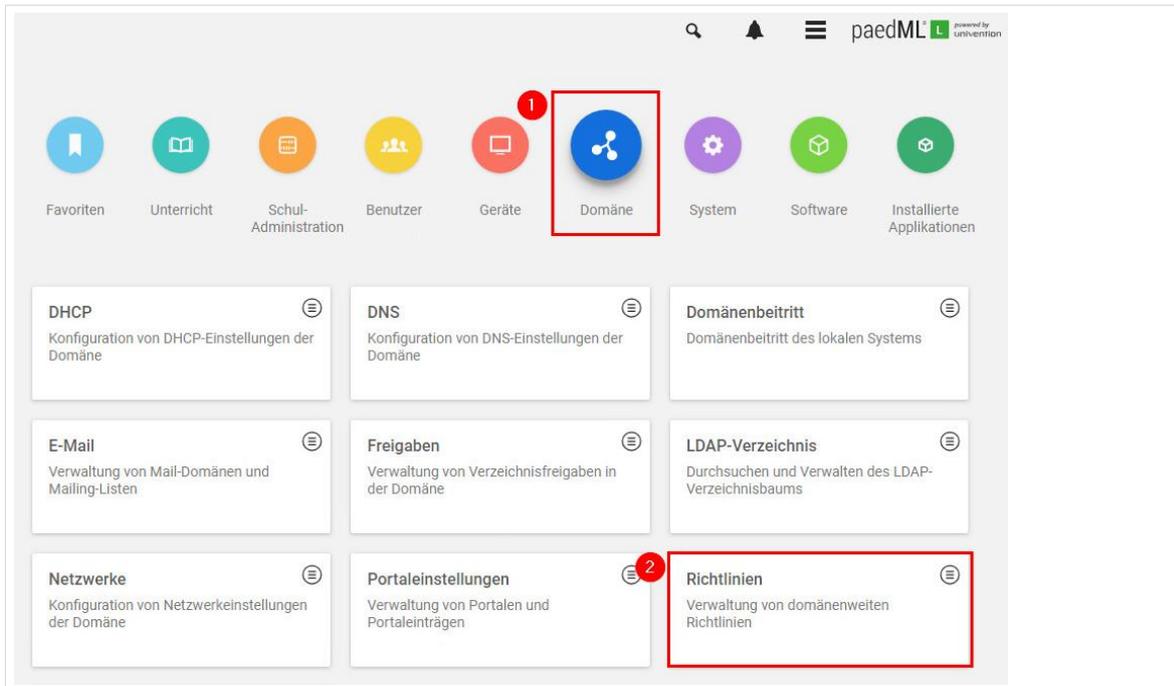


Abb. 46: Richtlinien

5. Klicken Sie auf „Hinzufügen“. Wählen Sie bei Container „*lokal.paedml-linux:/policies/users/pwhistory*“ und bei Typ „*Richtlinie: Passwort*“ aus. Bestätigen Sie mit „Weiter“.

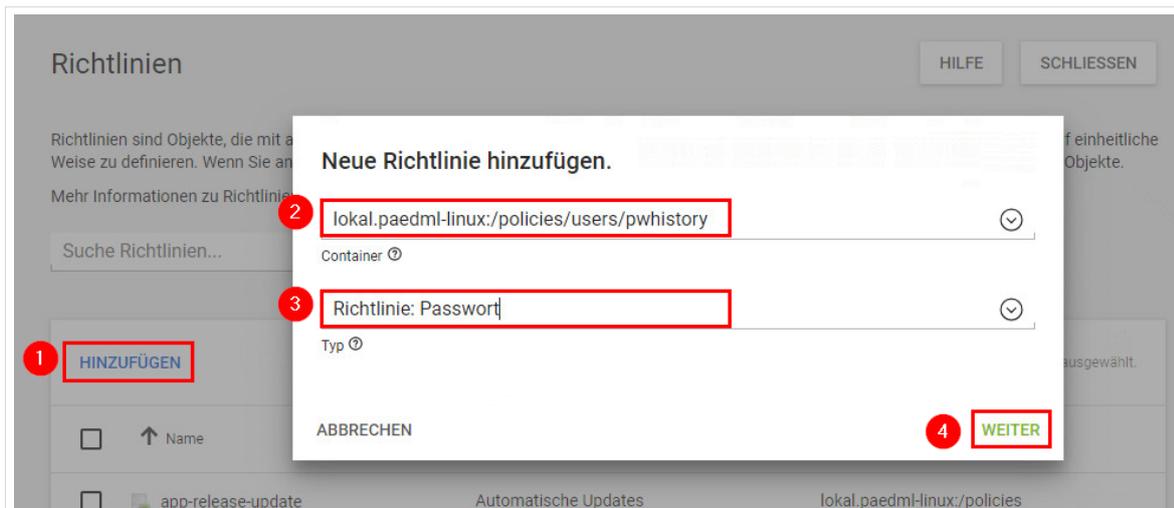


Abb. 47: Passwort-Richtlinie hinzufügen

6. Tragen Sie im folgenden Fenster bei Name eine Bezeichnung der Einstellung und bei Passwort-Länge „4“ ein. Speichern Sie die Einstellung mit einem Klick auf „Richtlinie erstellen“.

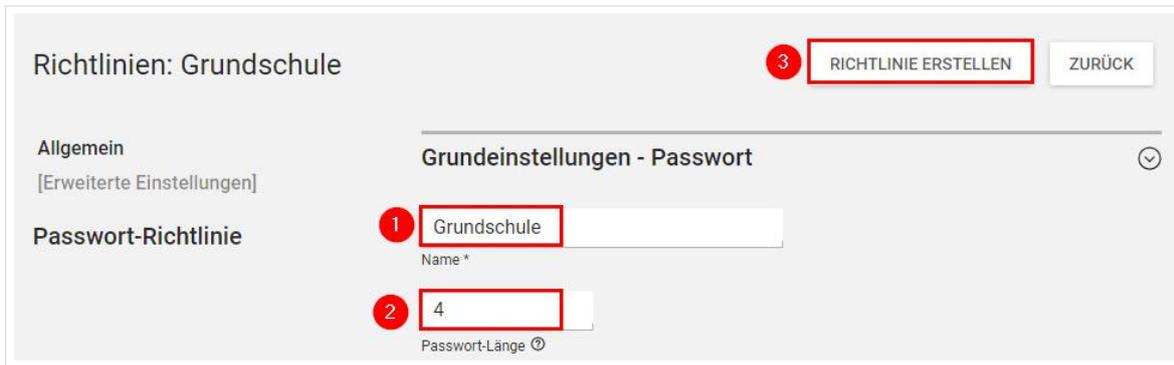


Abb. 48: Passwortlänge

7. Navigieren Sie zu „Domäne | LDAP-Verzeichnis“. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den obersten Eintrag und klicken Sie auf „Bearbeiten“.



Abb. 49: LDAP bearbeiten

8. Klicken Sie im linken Menü auf Richtlinien, scrollen zu „Richtlinie: Passwort“, wählen bei „Richtlinien-Konfiguration“ die vorher erstellte Richtlinie aus, indem Sie auf das Pfeilsymbol klicken und somit das Dropdownmenü öffnen. Speichern Sie die Einstellung mit einem Klick auf den „Speichern“-Button ganz oben.

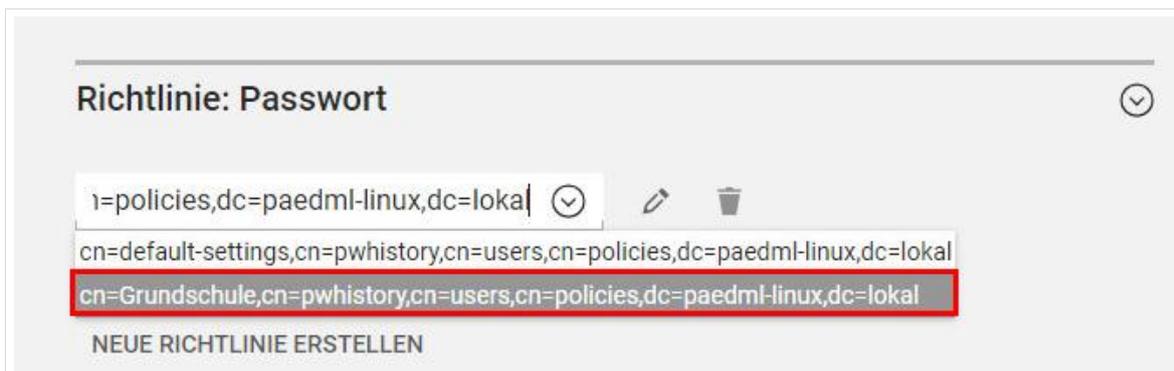


Abb. 50: Passwort-Richtlinie ändern

6.9 Sonstiges

6.9.1 Browserdaten löschen

Bevor Sie die Schulkonsole im Browser aufrufen, sollten Sie die Browserdaten löschen. Dies gilt insbesondere für die AdminVM.

1. Im Browser Google Chrome finden Sie diese Einstellung, indem Sie auf das Symbol (❶) und auf „Einstellungen“ klicken (❷).

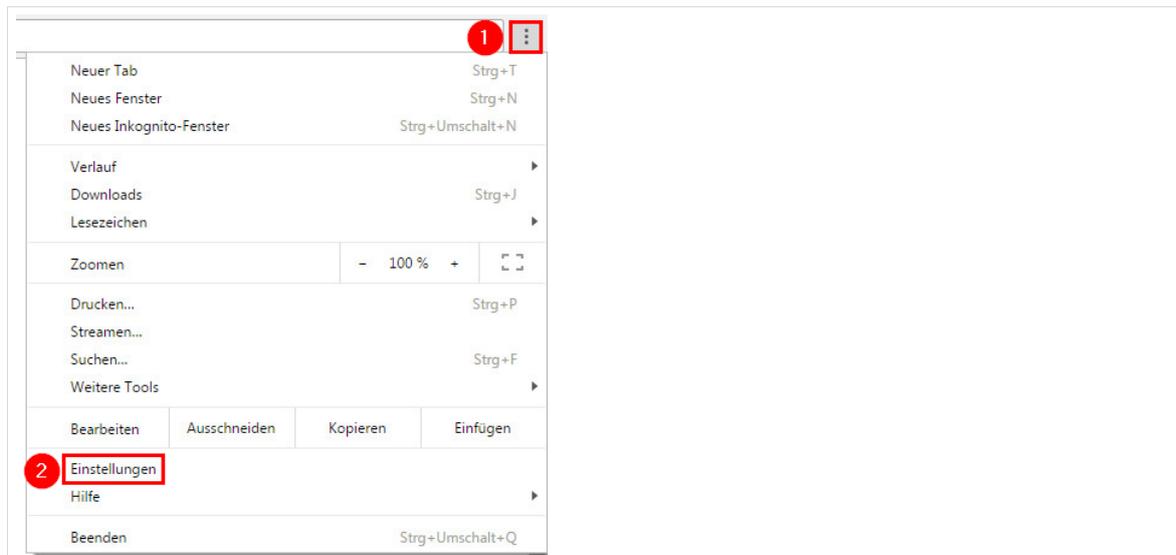


Abb. 51: Einstellungen in Google Chrome aufrufen

2. Klicken Sie ganz unten auf „Erweiterte Einstellungen anzeigen“.
3. Klicken Sie unter „Datenschutz“ auf „Browserdaten löschen“

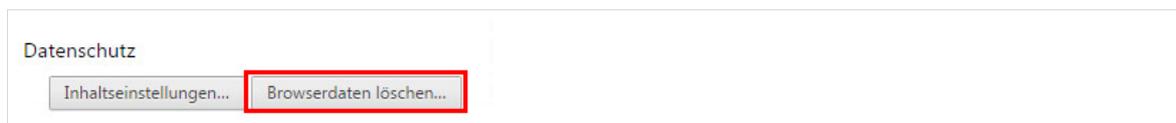


Abb. 52: Browserdaten löschen

4. Wählen Sie „Gesamter Zeitraum“ (❶) und alle Inhalte (❷) aus und klicken Sie auf „Browserdaten löschen“ (❸)
5. Tippen Sie im Browser die Adresse des Servers ein: <https://server.paedml-linux.lokal>. Sie befinden sich nun auf der Startseite der paedML Linux 7.1.

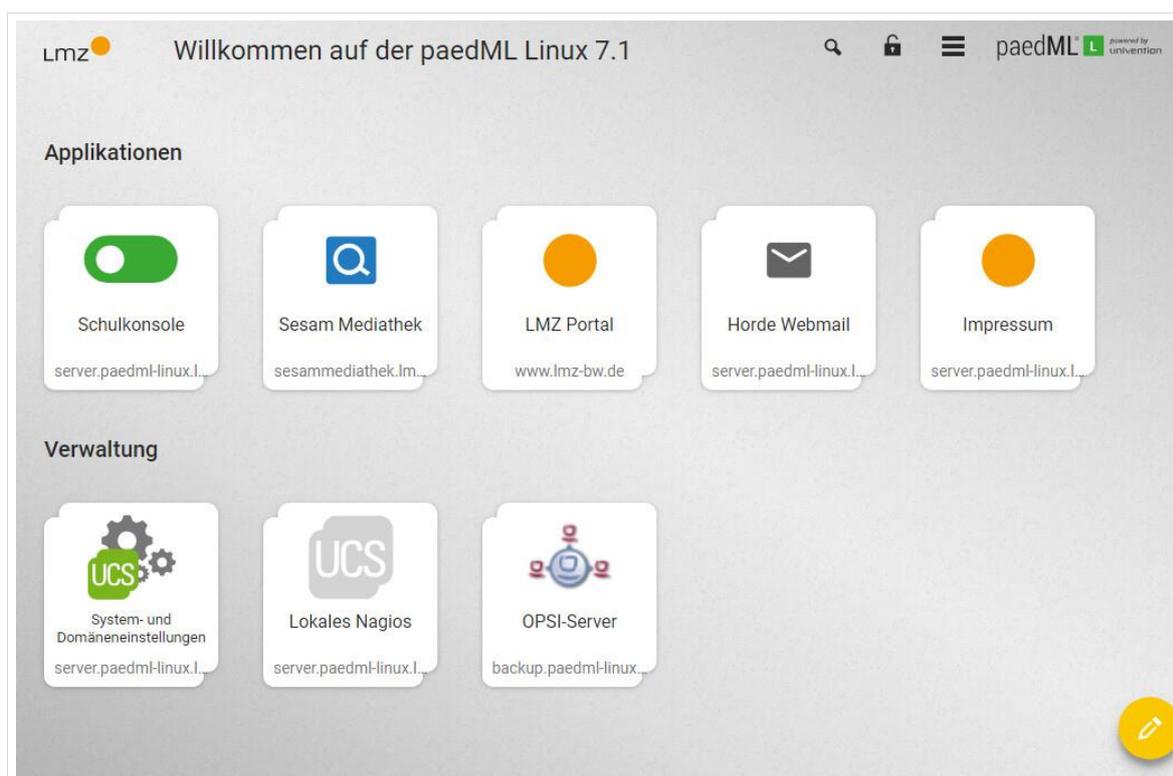


Abb. 53: Startseite der paedML Linux 7.1

6.9.2 Midnight Commander erneut starten

Sollten Sie den Midnight Commander (mc) in der Konsole des Servers und des *opsi*-Servers nutzen, muss er beim ersten Start nochmals gestartet werden. Beim ersten Aufruf werden die alten Einstellungen migriert.

```
server login: root
Password:
Last login: Wed May 10 09:01:27 CEST 2017 on tty1
root@server:~# mc
Failed to run:
Your old settings were migrated from /root/.mc
to Freedesktop recommended dirs.
To get more info, please visit
http://standards.freedesktop.org/basedir-spec/basedir-spec-latest.html
root@server:~# _
```

Abb. 54: Alte Einstellungen des Midnight Commanders werden migriert

Anhang A Upgrade Stages

Stage	Aufgabe
100	Beginn des Upgrades
104	Update Server innerhalb UCS 4.1
105	Ausführen Join-Skripte auf Server
106	Update opsi-Server innerhalb UCS 4.1
107	Ausführen Join-Skripte auf opsi-Server
108	Systemprüfung
109	no_mbcache aus fstab entfernen
110	Aktualisierungsvorbereitungen Server
111	Aktualisierungsvorbereitungen opsi-Server
115	Deinstallation non-Docker Horde-App
117	Ausführen Join-Skripte auf Server
118	Ausführen Join-Skripte auf opsi-Server
119	Systemprüfung
120	Upgrade Server auf 4.2-0
121	Ausführen Join-Skripte auf Server
122	Upgrade opsi-Server auf 4.2-0
123	Ausführen Join-Skripte auf opsi-Server
124	Systemprüfung
125	Reboot Server und opsi-Server (Manueller Eingriff: Enter)
130	Update Server auf 4.2-4
131	Ausführen Join-Skripte auf Server
132	Update opsi-Server auf 4.2-4
133	Ausführen Join-Skripte auf opsi-Server
135	Nachbereitung Server (u.a. Deinstallation backuppc)
136	Nachbereitung opsi-Server

139	Systemprüfung
140	Aktualisierungsvorbereitungen Server
141	Aktualisierungsvorbereitungen opsi-Server
142	Migration PostgreSQL-Datenbank
143	Löschen alter PostgreSQL-Datenbanken (9.1 und älter)
144	Migration Cyrus-Postfächer nach Dovecot
147	Ausführen Join-Skripte auf Server
148	Ausführen Join-Skripte auf opsi-Server
149	Systemprüfung
150	Upgrade Server auf 4.3-3
151	Ausführen Join-Skripte auf Server
152	Upgrade opsi-Server auf 4.3-3
153	Ausführen Join-Skripte auf opsi-Server
154	Nachbereitung Server (u.a. Check Samba-Datenbank)
155	Nachbereitung opsi-Server
160	Installation Horde-App (Docker-Container)
161	opsi 4.1 Migration (u.a. auch Deinstallation von UCC)
165	Ausführen aller "lmz-settings"-Skripte
170	FERTIG - Reboot Server und opsi-Server (Enter)

Anhang B Gruppenrichtlinien

B.1 paedMLL_Chrome

paedMLL_Chrome

Bereich Details Einstellungen Delegation

paedMLL_Chrome
Daten ermittelt am: 05.12.2018 12:29:55

Computerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Google/Google Chrome

Richtlinie	Einstellung
Google Chrome als Standardbrowser festlegen	Aktiviert

Google/Google Update/Applications/Google Chrome

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google/Google Update/Applications/Google Chrome Beta

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google/Google Update/Applications/Google Chrome Binaries

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google/Google Update/Applications/Google Chrome Canary Build

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google/Google Update/Applications/Google Chrome Dev

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google/Google Update/Applications/Google Chrome Frame

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Update policy override	Aktiviert	
Policy	Updates disabled	

Google/Google Update/Preferences

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Auto-update check period override	Aktiviert	
Minutes between update checks	0	

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Google/Google Chrome

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Google Chrome als Standardbrowser festlegen	Aktiviert	
Google SafeSearch erzwingen	Aktiviert	
Lesezeichen bei erster Ausführung aus Standardbrowser importieren	Deaktiviert	
Lesezeichenliste aktivieren	Aktiviert	
Startseiten-Schaltfläche auf Symbolleiste anzeigen	Aktiviert	
Synchronisierung der Daten mit Google deaktivieren	Aktiviert	
Verwaltete Lesezeichen	Aktiviert	
Verwaltete Lesezeichen		[{"name": "paedML Startseite", "url": "https://server.paedml.linux.lokal/uniontown/poptal/"}, {"name": "LMZ", "url": "https://www.lmz-bw.de"}, {"name": "Sesam", "url": "https://medienrecherche.lmz-bw.de/medathek/"}]

Google/Google Chrome/Chrome Reporting Extension

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Gerätebezogene Daten erfassen	Deaktiviert	
Google Chrome-Richtliniendaten erfassen	Deaktiviert	
Informationen zu Betriebssystem und Google Chrome-Version erfassen	Deaktiviert	
Personenbezogene Daten erfassen	Deaktiviert	

Google/Google Chrome/Safe Browsing-Einstellungen

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Safe Browsing aktivieren	Aktiviert	

Abb. 55: paedMLL_Chrome Einstellungen

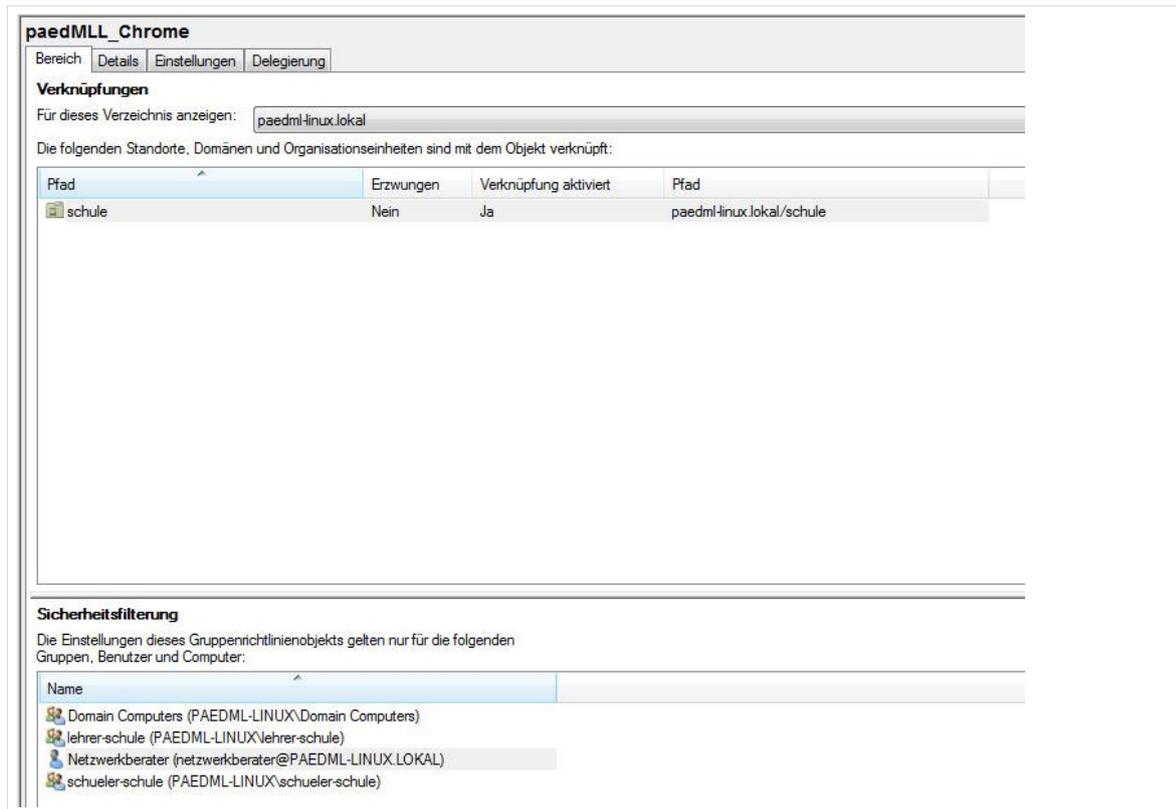
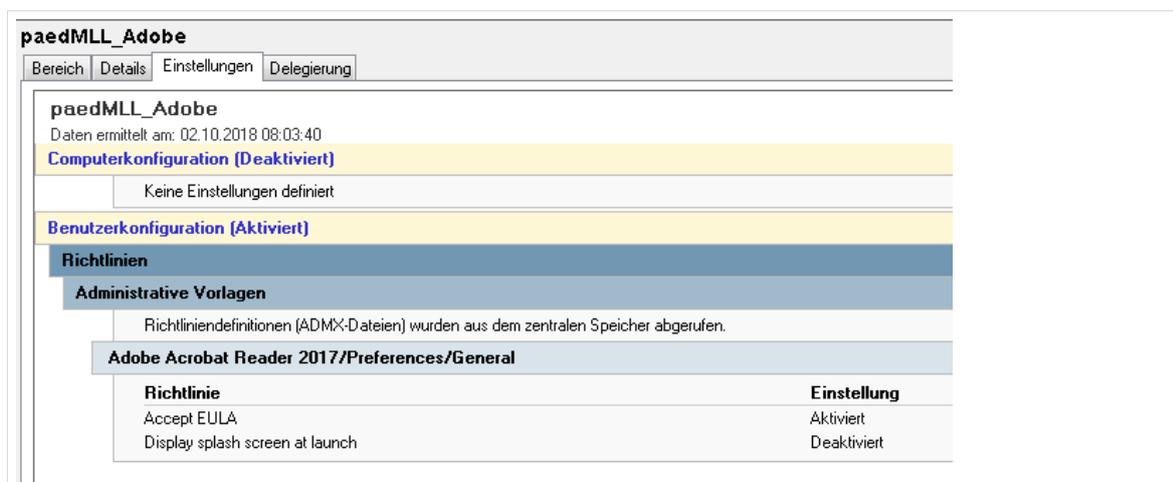


Abb. 56: paedMLL_Chrome Bereich

B.2 paedMLL_Adobe



paedMML_Adobe

Bereich | Details | Einstellungen | Delegation

paedMML_Adobe
Daten ermittelt am: 02.10.2018 08:03:40

Computerkonfiguration [Deaktiviert]
Keine Einstellungen definiert

Benutzerkonfiguration [Aktiviert]

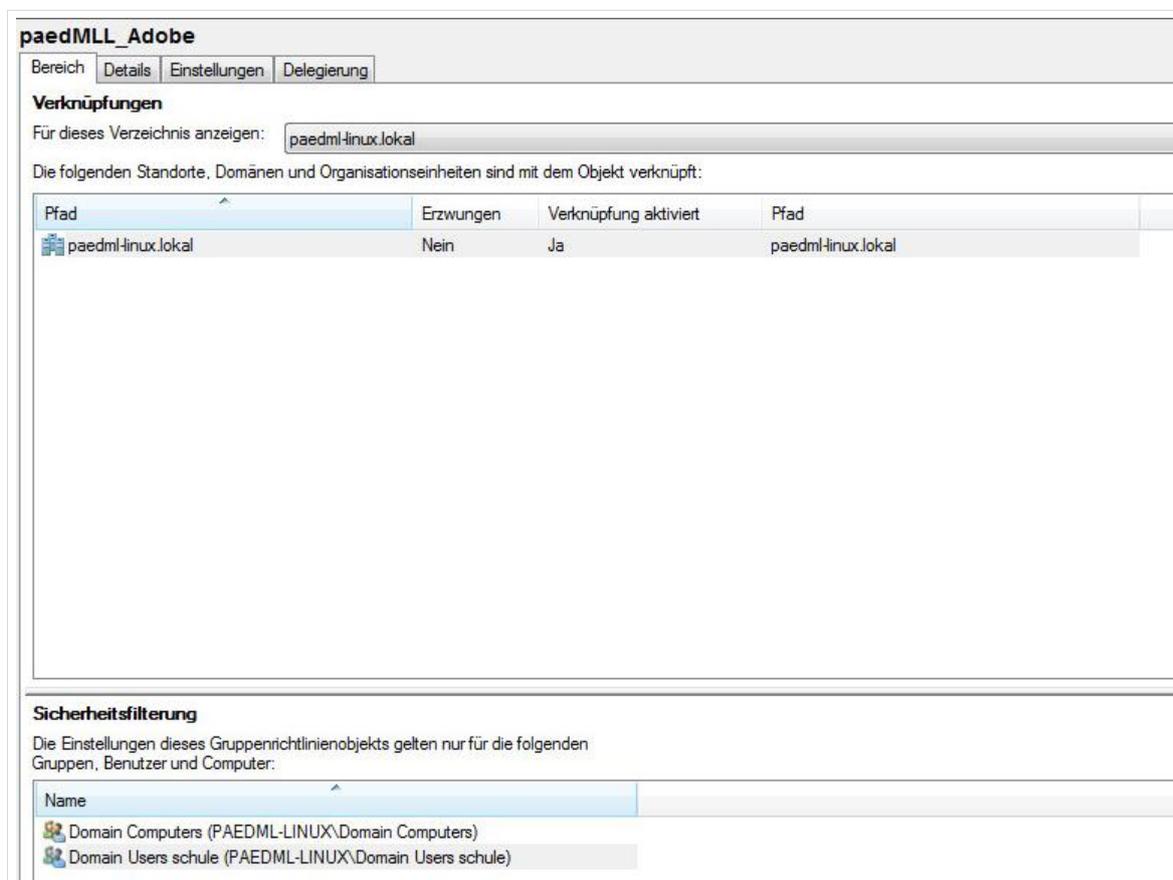
Richtlinien

Administrative Vorlagen
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Adobe Acrobat Reader 2017/Preferences/General

Richtlinie	Einstellung
Accept EULA	Aktiviert
Display splash screen at launch	Deaktiviert

Abb. 57: paedMML_Adobe Einstellungen



paedMML_Adobe

Bereich | Details | Einstellungen | Delegation

Verknüpfungen
Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzwungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 paedml-linux.lokal	Nein	Ja	paedml-linux.lokal

Sicherheitsfilterung
Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 Domain Users schule (PAEDML-LINUX\Domain Users schule)

Abb. 58: paedMML_Adobe Bereich

B.3 paedMLL_EigeneAnpassungen

paedMLL_EigeneAnpassungen

Bereich Details Einstellungen Delegierung

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
lehrer-schule (PAEDML-LINUX\lehrer-schule)
schueler-schule (PAEDML-LINUX\schueler-schule)

Abb. 59: paedMLL_EigeneAnpassungen Bereich Vorschlag

B.4 paedMLL_Firefox

paedMLL_Firefox

Bereich | Details | Einstellungen | Delegierung

paedMLL_Firefox
Daten ermittelt am: 05.12.2018 12:40:18

Computerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Mozilla/Firefox/Erweiterungen

Richtlinie	Einstellung
Erweiterungen installieren	Aktiviert
C:\tmp\paedml-login\files\enforce_safesearch.xpi	

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Mozilla/Firefox

Richtlinie	Einstellung
Die Chronik löschen, wenn Firefox geschlossen wird	Aktiviert
Firefox Standardbrowser Überprüfung deaktivieren	Aktiviert
Firefox Studien deaktivieren	Aktiviert
Firefox-Konto deaktivieren	Aktiviert
Leeseichenleiste anzeigen	Aktiviert
Proxy Einstellungen	Aktiviert
Andem der Proxy-Einstellungen nicht erlauben	Deaktiviert
Verbindungs-Einstellungen	Automatische Proxy-Konfiguration
HTTP Proxy: Für alle Protokolle diesen Proxy-Server verwenden.	Aktiviert
SSL Proxy:	
FTP Proxy:	
SOCKS Host:	
SOCKS Version:	SOCKS v4
Kein Proxy für: Beispiel: mozilla.org, .net.nz, 192.168.1.0/24	
Automatische Proxy-Konfigurations-Adresse:	https://server.paedml-linux.lokal/proxy.pac
Keine Authentifizierungsanfrage bei gespeichertem Passwort.	Aktiviert
Bei Verwendung von SOCKS v5 den Proxy für DNS-Anfragen verwenden.	Deaktiviert

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Telemetry deaktivieren	Aktiviert	
Update deaktivieren	Aktiviert	
Upgrade Seite ändern	Aktiviert	
URL:		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Willkommen Seite ändern	Aktiviert	
URL:		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Zugangsdaten und Passwörter für Webseiten speichern	Deaktiviert	
Zugriff auf about:config verhindern	Aktiviert	
Zugriff auf about:profiles verhindern	Aktiviert	
Zugriff auf Add-ons Manager verhindern	Aktiviert	
Zugriff auf Informationen zur Fehlerbehebung verhindern	Aktiviert	

Mozilla/Firefox/Addons

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Add-On Installation deaktivieren	Deaktiviert	

Mozilla/Firefox/Erweiterungen

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Erweiterungen deaktivieren und löschen verhindern	Aktiviert	
b52acdad-e4a6-44da-afc9-9bd22572db99		

Mozilla/Firefox/Lesezeichen		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Lesezeichen 01		
Titel:		paedML Startseite
Adresse:		https://server.paedml-linux.lokal/univention/portal/
Favicon Adresse:		
Speicherort:		Werkzeugleiste
Ordner:		
Lesezeichen 02		
Titel:		Sesam
Adresse:		https://medienrecherche.lmz-bw.de/medialthek
Favicon Adresse:		
Speicherort:		Werkzeugleiste
Ordner:		
Mozilla/Firefox/Suche		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Installation von Suchmaschinen verhindern	Aktiviert	
Mozilla/Firefox/Zertifikate		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Windows Zertifikatsspeicher benutzen	Aktiviert	

Abb. 60: paedMLL_Firefox Einstellungen

paedMLL_Firefox

Bereich Details Einstellungen Delegierung

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

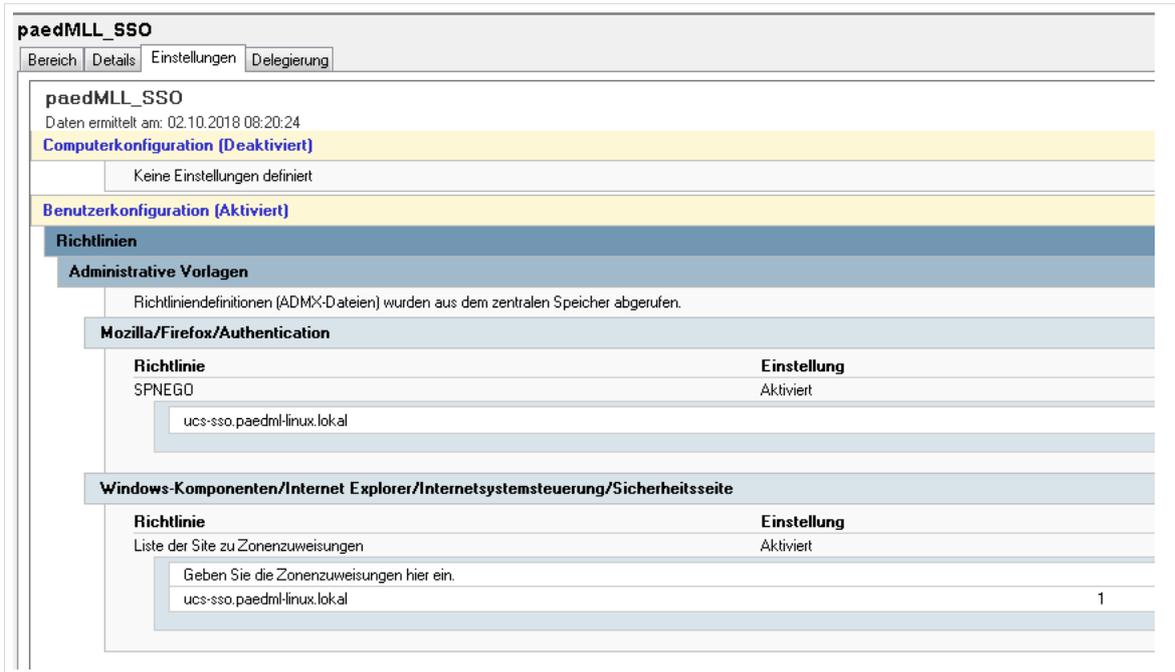
Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
lehrer-schule (PAEDML-LINUX\lehrer-schule)
Netzwerkberater (netzwerkberater@PAEDML-LINUX.LOKAL)
OUschule-Klassenarbeit (PAEDML-LINUX\OUschule-Klassenarbeit)
schueler-schule (PAEDML-LINUX\schueler-schule)

Abb. 61: paedMLL_Firefox Bereich

B.5 paedMLL_SSO



paedMLL_SSO

Bereich | Details | Einstellungen | Delegierung

paedMLL_SSO
Daten ermittelt am: 02.10.2018 08:20:24

Computerkonfiguration (Deaktiviert)
Keine Einstellungen definiert

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

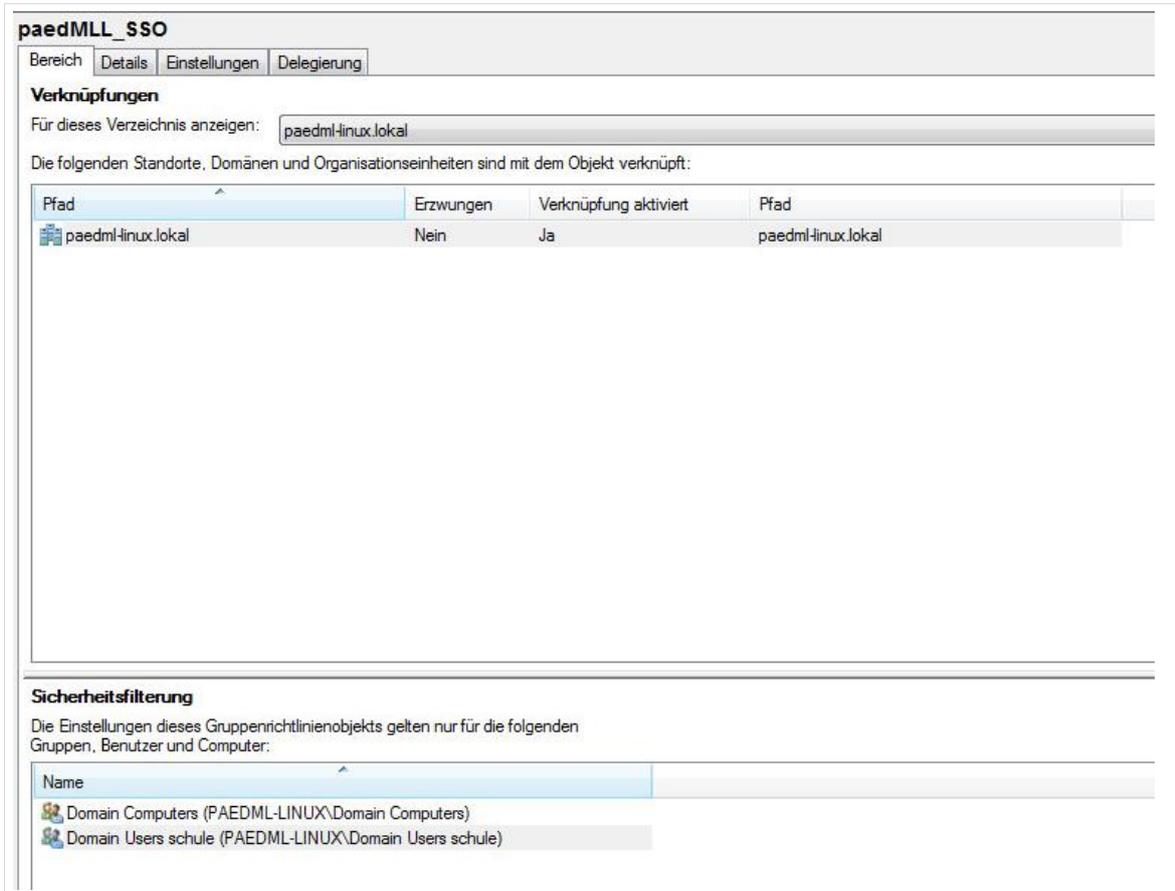
Mozilla/Firefox/Authentication

Richtlinie	Einstellung
SPNEGO	Aktiviert
ucs-ss0.paedml-linux.lokal	

Windows-Komponenten/Internet Explorer/Internetsystemsteuerung/Sicherheitsseite

Richtlinie	Einstellung
Liste der Site zu Zonenzuweisungen	Aktiviert
Geben Sie die Zonenzuweisungen hier ein.	
ucs-ss0.paedml-linux.lokal	
	1

Abb. 62: paedMLL_SSO Einstellungen



paedMLL_SSO

Bereich | Details | Einstellungen | Delegierung

Verknüpfungen
Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzwungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 paedml-linux.lokal	Nein	Ja	paedml-linux.lokal

Sicherheitsfilterung
Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 Domain Users schule (PAEDML-LINUX\Domain Users schule)

Abb. 63: paedMLL_SSO Bereich

B.6 paedMLL_Startseiten

paedMLL_Startseiten

Bereich | Details | Einstellungen | Delegation

paedMLL_Startseiten
 Daten ermittelt am: 02.10.2018 13:58:30

Computerkonfiguration (Aktiviert)

Keine Einstellungen definiert

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Google Chrome/"Beim Start"-Seiten

Richtlinie	Einstellung
Aktion beim Start	Aktiviert
Aktion beim Start	URL-Liste öffnen
Beim Start zu öffnende URLs	Aktiviert
Beim Start zu öffnende URLs	https://www.lmz-bw.de/

Google Chrome/Startseite

Richtlinie	Einstellung
Startseiten-URL konfigurieren	Aktiviert
Startseiten-URL	https://www.lmz-bw.de/

Mozilla/Firefox/Home page

Richtlinie	Einstellung
URL for Home page	Aktiviert
URL:	https://www.lmz-bw.de/
Don't allow the homepage to be changed.	Aktiviert

Windows-Komponenten/Internet Explorer

Richtlinie	Einstellung
Änderung der Homepage-Einstellungen deaktivieren	Aktiviert
Startseite	https://www.lmz-bw.de/

Windows-Komponenten/Microsoft Edge

Richtlinie	Einstellung
Startseiten konfigurieren	Aktiviert
Verwenden Sie dieses Format: <support.contoso.com> < https://support.microsoft.com/ >	https://www.lmz-bw.de/

Abb. 64: paedMLL_Startseiten Einstellungen

paedMLL_Startseiten

Bereich

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 lehrer-schule (PAEDML-LINUX\lehrer-schule)
 Netzwerkberater (netzwerkberater@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 OUschule-Klassenarbeit (PAEDML-LINUX\OUschule-Klassenarbeit)
 schueler-schule (PAEDML-LINUX\schueler-schule)

Abb. 65: paedMLL_Startseiten Bereich

B.7 paedMLL_Benutzer

paedMLL_Benutzer

Bereich | Details | **Einstellungen** | Delegierung

paedMLL_Benutzer
 Daten ermittelt am: 09.10.2018 09:15:12

Computerkonfiguration [Deaktiviert]

Keine Einstellungen definiert

Benutzerkonfiguration [Aktiviert]

Richtlinien

Windows-Einstellungen

Ordnerumleitung

AppData(Roaming)
 Einstellung: Standard (Leitet alle Ordner auf den gleichen Pfad um)
 Optionen

Bilder
 Einstellung: Standard (Leitet alle Ordner auf den gleichen Pfad um)
 Optionen

Desktop
 Einstellung: Standard (Leitet alle Ordner auf den gleichen Pfad um)
 Optionen

Dokumente
 Einstellung: Standard (Leitet alle Ordner auf den gleichen Pfad um)
 Optionen

Download

Favoriten

Gespeicherte Spiele

Kontakte

Musik

Startmenü

Suchvorgänge

Verknüpfungen

Videos

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Desktop

Richtlinie	Einstellung
Anpassen der Desktopsymboleleisten nicht zulassen	Aktiviert
Einstellungen nicht beim Beenden speichern	Aktiviert
Freigaben von zuletzt geöffneten Dateien nicht in "Netzwerkumgebung" hinzufügen	Aktiviert
Internet Explorer-Symbol auf dem Desktop ausblenden	Aktiviert
Manuelle Umleitung der Profilordner durch Benutzer verhindern	Aktiviert
Symbol "Netzwerkumgebung" auf dem Desktop ausblenden	Aktiviert

Desktop/Active Directory		
Richtlinie	Einstellung	
Maximale Suchgröße von Active Directory	Aktiviert	
Anzahl der zurückgegebenen Objekte:		10000
Richtlinie	Einstellung	
Ordner "Active Directory" ausblenden	Aktiviert	
Netzwerk/Netzwerkverbindungen		
Richtlinie	Einstellung	
Aktivieren/Deaktivieren einer LAN-Verbindung zulassen	Deaktiviert	
Anzeige des Status aktiver Verbindungen nicht zulassen	Aktiviert	
Erweiterte TCP/IP-Konfiguration nicht zulassen	Aktiviert	
Herstellen und Trennen einer RAS-Verbindung nicht zulassen	Aktiviert	
Umbenennen von LAN-Verbindungen oder RAS-Verbindungen für alle Benutzer zulassen	Deaktiviert	
Zugriff auf "RAS-Einstellungen" im Menü "Erweitert" nicht zulassen	Aktiviert	
Zugriff auf den Assistenten für neue Verbindungen nicht zulassen	Aktiviert	
Zugriff auf Eigenschaften einer LAN-Verbindung nicht zulassen	Aktiviert	
Zugriff zu "Erweiterte Einstellungen" im Menü "Erweitert" nicht zulassen	Aktiviert	
Startmenü und Taskleiste		
Richtlinie	Einstellung	
Alle Sprechblasenbenachrichtigungen deaktivieren	Aktiviert	
Automatisches Heraufstufen von Benachrichtigungssymbolen in die Taskleiste deaktivieren	Aktiviert	
Beim Beenden die Liste der zuletzt geöffneten Dokumente leeren	Aktiviert	
Beim Zuordnen von Shellshortcuts nicht die suchbasierte Methode verwenden	Aktiviert	
Benachrichtigungs- und Info-Center entfernen	Aktiviert	
Benutzer am Anpassen ihrer Startseite hindern	Aktiviert	
Infosymbole für Startmenüeinträge entfernen	Aktiviert	
Links und Zugriff auf Windows Update entfernen	Aktiviert	
Menüeintrag "Favoriten" aus dem Startmenü entfernen	Aktiviert	
Nicht in Verbindungen suchen	Aktiviert	
Option "Abmelden" dem Startmenü hinzufügen	Aktiviert	
Sprechblasenbenachrichtigungen für Featureankündigungen deaktivieren	Aktiviert	
Standardprogrammgruppen aus dem Startmenü entfernen	Deaktiviert	
Symbol "Sicherheit und Wartung" entfernen	Aktiviert	
Zugriff auf Kontextmenüs für die Taskleiste deaktivieren	Aktiviert	
System		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Willkommensseite für "Erste Schritte" bei der Anmeldung nicht anzeigen	Aktiviert	
Zugriff auf Eingabeaufforderung verhindern	Aktiviert	
Soll die Skriptverarbeitung der Eingabeaufforderung auch deaktiviert werden?	Nein	
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Zugriff auf Programme zum Bearbeiten der Registrierung verhindern	Aktiviert	
Ausführung von Regedit im Hintergrund deaktivieren?	Ja	
System/Anmelden		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Diese Programme bei der Benutzeranmeldung ausführen	Aktiviert	
Bei der Anmeldung auszuführende Elemente		
\\server\inetlogon\Scripts\ML\LogIn\RedirectProfileFolders_W7.vbs		
System/Benutzerprofile		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Verzeichnisse aus servergespeicherten Profil ausschließen	Aktiviert	
Folgende Verzeichnisse vom servergespeicherten Profil ausschließen:		AppData, Desktop, Startmenü, Dokumente, Bilder, Musik, Videos, Favoriten, Kontakte, Downloads, Verknüpfungen, Suchvorgänge, Gespeicherte Spiele
Sie können mehrere Verzeichnisse, durch Semikolon getrennt, angeben.		
Diese müssen relativ zum Stammverzeichnis des Benutzerprofils angegeben werden.		
System/Internetkommunikationsverwaltung		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Internetkommunikation einschränken	Deaktiviert	
System/Skripts		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Anmelde-Skripts gleichzeitig ausführen	Aktiviert	
Anweisungen in Remote-Skripts während der Ausführung anzeigen	Deaktiviert	
Anweisungen in Anmelde-Skripts während der Ausführung anzeigen	Deaktiviert	

System/STRG+ALT+ENTF (Optionen)	
Richtlinie	Einstellung
Abmeldung entfernen	Aktiviert
Task-Manager entfernen	Aktiviert
System/Treiberinstallation	
Richtlinie	Einstellung
Codesignatur für Gerätetreiber	Aktiviert
Beim Ermitteln einer Treiberdatei ohne digitale Signatur:	Ignorieren
System/Wechselmedienzugriff	
Richtlinie	Einstellung
CD und DVD: Schreibzugriff verweigern	Aktiviert
Wechseldatenträger: Lesezugriff verweigern	Aktiviert
Wechseldatenträger: Schreibzugriff verweigern	Aktiviert
WPD-Geräte: Lesezugriff verweigern	Aktiviert
WPD-Geräte: Schreibzugriff verweigern	Aktiviert
Systemsteuerung	
Richtlinie	Einstellung
Zugriff auf Systemsteuerung und PC-Einstellungen nicht zulassen	Aktiviert
Systemsteuerung/Anpassung	
Richtlinie	Einstellung
Ändern des Desktophintergrunds verhindern	Aktiviert
Windows-Komponenten/Anlagen-Manager	
Richtlinie	Einstellung
Antivirenprogramme beim Öffnen von Anlagen benachrichtigen	Aktiviert
Windows-Komponenten/Aufgabenplanung	
Richtlinie	Einstellung
Ausführen oder Beenden einer Aufgabe verhindern	Aktiviert
Drag Drop nicht zulassen	Aktiviert
Durchsuchen deaktivieren	Aktiviert
Eigenschaftenseiten ausblenden	Aktiviert
Erstellen von neuen Aufgaben nicht zulassen	Aktiviert
Kontrollkästchen "Erweitert" im "Assistent für geplante Aufgaben" ausblenden	Aktiviert
Löschen von Aufgaben nicht zulassen	Aktiviert
Windows-Komponenten/Datei-Explorer	
Richtlinie	Einstellung
Den Menüeintrag "Verwalten" im Kontextmenü des Datei-Explorers ausblenden	Aktiviert
Keine alternativen Anmeldeinformationen anfordern	Aktiviert
Menüleiste im Datei-Explorer anzeigen	Aktiviert
Nur benutzerbezogene oder zugelassene Shell-erweiterungen zulassen	Deaktiviert
Öffnen der Ordneroptionen mithilfe der Schaltfläche "Optionen" auf der Registerkarte "Ansicht" des Menübands nicht zulassen	Aktiviert
Optionen "Netzlaufwerk verbinden" und "Netzlaufwerk trennen" entfernen	Aktiviert
Registerkarte "Hardware" entfernen	Aktiviert
Shellverknüpfungen beim Zwischenspeichern auf dem Server nicht überwachen	Aktiviert
Symbol "Gesamtes Netzwerk" nicht in "Netzwerkumgebung" anzeigen	Aktiviert
Windows-Komponenten/Datei-Explorer/Standarddialog "Datei öffnen"	
Richtlinie	Einstellung
Dropdownliste der zuletzt verwendeten Dateien ausblenden	Aktiviert
Ortsleiste in Standarddialogen ausblenden	Aktiviert
Windows-Komponenten/Internet Explorer	
Richtlinie	Einstellung
"Vorgeschlagene Sites" aktivieren	Deaktiviert
Assistenten für Internetzugang deaktivieren	Aktiviert
Ausführen des Anpassungs-Assistenten verhindern	Aktiviert
Treffen Sie Ihre Auswahl	Direkt zur Startseite wechseln
Richtlinie	Einstellung
AutoVervollständigen für Benutzernamen und Kennwörter in Formularen aktivieren	Deaktiviert
Neu installierte Add-Ons automatisch aktivieren	Aktiviert
Überprüfung der Sicherheitseinstellungen deaktivieren	Aktiviert
Windows-Komponenten/Internet Explorer/Browser-Menüs	
Richtlinie	Einstellung
Menü "Extras": Menüoption "Internetoptionen" deaktivieren	Aktiviert
Menü "Hilfe": Menüoption "Für Netscape-Benutzer" entfernen	Aktiviert
Menü "Hilfe": Menüoption "Kommentare senden" entfernen	Aktiviert

Windows-Komponenten/Internet Explorer/Internetsystemsteuerung/Sicherheitsseite/Zone vertrauenswürdiger Sites		
Richtlinie	Einstellung	
ActiveX-Steuerelemente ausführen, die für Skripting sicher sind	Aktiviert	
ActiveX-Steuerelemente ausführen, die für Skripting sicher sind		Aktivieren
ActiveX-Steuerelemente initialisieren und ausführen, die nicht sicher sind	Aktiviert	
ActiveX-Steuerelemente initialisieren und ausführen, die nicht sicher sind		Aktivieren
ActiveX-Steuerelemente und Plug-Ins ausführen	Aktiviert	
ActiveX-Steuerelemente und Plug-Ins ausführen		Aktivieren
Binär- und Skriptverhalten zulassen	Aktiviert	
Binär- und Skriptverhalten zulassen		Aktivieren
Dateidownloads zulassen	Aktiviert	
Dateidownloads zulassen		Aktivieren
Download von signierten ActiveX-Steuerelementen	Aktiviert	
Download von signierten ActiveX-Steuerelementen		Aktivieren
Download von unsignierten ActiveX-Steuerelementen	Aktiviert	
Download von unsignierten ActiveX-Steuerelementen		Aktivieren
Gemischte Inhalte anzeigen	Aktiviert	
Gemischte Inhalte anzeigen		Aktivieren
Öffnen von Fenstern ohne Adress- oder Statusleisten für Websites zulassen	Aktiviert	
Fenster ohne Adress- oder Statusleisten öffnen		Aktivieren
Sicherheitswarnung bei potenziell unsicheren Dateien anzeigen	Aktiviert	
Programme und unsichere Dateien starten		Aktivieren
Windows-Komponenten/Internet Explorer/Symbolleisten		
Anpassen der Schaltflächen für die Symbolleisten deaktivieren	Aktiviert	
Anpassen der Symbolleisten deaktivieren	Aktiviert	
Windows-Komponenten/Microsoft Management Console		
Autorenmodus für Benutzer nicht zulassen	Aktiviert	
Benutzer auf die Verwendung von zugelassenen Snap-Ins beschränken	Aktiviert	
Windows-Komponenten/Netzwerkfreigabe		
Verhindert, dass Benutzer Dateien innerhalb ihres Profils freigeben.	Aktiviert	
Windows-Komponenten/Remotedesktopdienste/Remotedesktopverbindungs-Client		
Speichern von Kennwörtern nicht zulassen	Aktiviert	
Windows-Komponenten/Windows Installer		
Reihenfolge angeben, in der Windows Installer nach Installationsdateien sucht	Aktiviert	
Suchreihenfolge		nmu
n = Netzwerk, M = Medien (CD), u = URL		
Einige gültige Beispiele: nmu, n, nu, mn		
Wechselmedienquellen für alle Installationen verhindern	Aktiviert	
Windows-Komponenten/Windows Messenger		
Ausführung von Windows Messenger nicht zulassen	Aktiviert	
Windows Messenger nicht automatisch starten	Aktiviert	

Abb. 66: paedML_Benutzer Einstellungen

paedMLL_Benutzer

Bereich Details Einstellungen Delegation

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 paedml-linux.local	Nein	Ja	paedml-linux.local

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 AProfLehrer (aproflehrer@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 AProfSchüler (aprofschueler@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 lehrer-schule (PAEDML-LINUX\lehrer-schule)
 mitarbeiter-schule (PAEDML-LINUX\mitarbeiter-schule)
 Netzwerkberater (netzwerkberater@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 OUschule-Klassenarbeit (PAEDML-LINUX\OUschule-Klassenarbeit)
 schueler-schule (PAEDML-LINUX\schueler-schule)

Abb. 67: paedMLL_Benutzer Bereich

B.8 paedMLL_Datenschutz

paedMLL_Datenschutz
 Daten ermittelt am: 09.10.2018 12:10:32

Computerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen
 Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

System/App-V/Berichterstattung

Richtlinie	Einstellung
Berichtsserver	Deaktiviert

System/App-V/CEIP

Richtlinie	Einstellung
Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit	Deaktiviert

System/Problembehandlung und Diagnose/Microsoft Support-Diagnosetool

Richtlinie	Einstellung
Microsoft Support-Diagnosetool: interaktive MSDT-Kommunikation mit Unterstützungsanbieter aktivieren	Deaktiviert

Windows-Komponenten/Datensammlung und Vorabversionen

Richtlinie	Einstellung
Feedbackbenachrichtigungen nicht mehr anzeigen	Aktiviert
Telemetrie zulassen	Aktiviert

0 - Sicherheit [Nur Enterprise]

Windows-Komponenten/Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit

Richtlinie	Einstellung
Unternehmensinterne Umleitung von Uploads zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit zulassen	Deaktiviert

Windows-Komponenten/Windows-Fehlerberichterstattung

Richtlinie	Einstellung
Anzeige der Benutzeroberfläche bei schwerwiegenden Fehlern verhindern	Aktiviert
Keine zusätzlichen Daten senden	Aktiviert
Protokollierung deaktivieren	Aktiviert
Zusätzliche Daten im Akkubetrieb senden	Deaktiviert

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen
 Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Windows-Komponenten/Cloudinhalt

Richtlinie	Einstellung
Keine Diagnosedaten zur Personalisierung der Benutzererfahrung verwenden	Aktiviert

Windows-Komponenten/Windows-Fehlerberichterstattung

Richtlinie	Einstellung
Keine zusätzlichen Daten senden	Aktiviert
Protokollierung deaktivieren	Aktiviert
Windows-Fehlerberichterstattung deaktivieren	Aktiviert
Zusätzliche Daten im Akkubetrieb senden	Deaktiviert

Abb. 68: paedMLL_Datenschutz Einstellungen

paedMLL_Datenschutz

Bereich **Details** | Einstellungen | Delegation

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 paedml-linux.lokal	Nein	Ja	paedml-linux.lokal

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 Domain Users schule (PAEDML-LINUX\Domain Users schule)

Abb. 69: paedMLL_Datenschutz Bereich

B.9 paedMLL_Win10

paedMLL_Win10

Bereich **Details** | Einstellungen | Delegation

paedMLL_Win10

Daten ermittelt am: 21.11.2018 12:45:18

Computerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

System/Anmelden

Richtlinie	Einstellung
Animation bei der ersten Anmeldung anzeigen	Aktiviert
Willkommenseite für "Erste Schritte" bei der Anmeldung nicht anzeigen	Aktiviert

System/Problembehandlung und Diagnose/Microsoft Support-Diagnosetool

Richtlinie	Einstellung
Microsoft Support-Diagnosetool: interaktive MSDT-Kommunikation mit Unterstützungsanbieter aktivieren	Deaktiviert

Windows-Komponenten/Cloudinhalt

Richtlinie	Einstellung
Microsoft-Anwenderfeatures deaktivieren	Aktiviert
Windows-Tipps nicht anzeigen	Aktiviert

Windows-Komponenten/Karten

Richtlinie	Einstellung
Automatische Downloads und Updates von Kartendaten deaktivieren	Aktiviert

Windows-Komponenten/Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit

Richtlinie	Einstellung
Unternehmensinterne Umleitung von Uploads zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit zulassen	Deaktiviert

Windows-Komponenten/Store

Richtlinie	Einstellung
Store-Anwendung deaktivieren	Aktiviert

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)	
Richtlinien	
Administrative Vorlagen	
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.	
Startmenü und Taskleiste	
Richtlinie	Einstellung
Kachelbenachrichtigungen während der Anmeldung löschen	Aktiviert
Kontakteleiste von der Taskleiste entfernen	Aktiviert
Link "Standardprogramme" aus dem Startmenü entfernen	Aktiviert
Nicht im Internet suchen	Aktiviert
Startmenü und Taskleiste/Benachrichtigungen	
Richtlinie	Einstellung
Kachelbenachrichtigungen deaktivieren	Aktiviert
System	
Richtlinie	Einstellung
Willkommenseite für "Erste Schritte" bei der Anmeldung nicht anzeigen	Aktiviert
System/Internetkommunikationsverwaltung/Internetkommunikationseinstellungen	
Richtlinie	Einstellung
Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit deaktivieren	Aktiviert
Programm zur Verbesserung der Hilfebenutzerfreundlichkeit deaktivieren	Aktiviert
Windows-Komponenten/Cloudinhalt	
Richtlinie	Einstellung
Features von Windows-Blickpunkt deaktivieren	Aktiviert
Keine Diagnosedaten zur Personalisierung der Benutzerefahrung verwenden	Aktiviert
Keine Inhalte von Drittanbietern in Windows-Blickpunkt vorschlagen	Aktiviert
Windows-Blickpunkt auf Sperrbildschirm konfigurieren	Deaktiviert
Windows-Blickpunkt im Info-Center deaktivieren	Aktiviert
Windows-Blickpunkt in Einstellungen deaktivieren	Aktiviert
Windows-Willkommenseite deaktivieren	Aktiviert
Windows-Komponenten/Features zu Windows 10 hinzufügen	
Richtlinie	Einstellung
Ausführung des Assistenten verhindern	Aktiviert
Windows-Komponenten/IME	
Richtlinie	Einstellung
Cloudkandidat aktivieren	Deaktiviert
Cloudkandidaten für CHS aktivieren	Deaktiviert
Windows-Komponenten/Microsoft User Experience Virtualization	
Richtlinie	Einstellung
Windows-Apps nicht synchronisieren	Aktiviert
Windows-Komponenten/Richtlinien für die automatische Wiedergabe	
Richtlinie	Einstellung
Autoplay deaktivieren	Aktiviert
Automatische Wiedergabe deaktivieren auf:	CD-ROM- und
Windows-Komponenten/Windows Messenger	
Richtlinie	Einstellung
Ausführung von Windows Messenger nicht zulassen	Aktiviert

Abb. 70: paedML_Win10 Einstellungen

paedMLL_Win10

Bereich Details Einstellungen Delegierung

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 lehrer-schule (PAEDML-LINUX\lehrer-schule)
 Netzwerkberater (netzwerkberater@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 OUschule-Klassenarbeit (PAEDML-LINUX\OUschule-Klassenarbeit)
 schueler-schule (PAEDML-LINUX\schueler-schule)

Abb. 71: paedMLL_Win10 Bereich

B.10 paedMLL_Computer

paedMLL_Computer

Bereich | Details | Einstellungen | Delegation

paedMLL_Computer
 Daten ermittelt am: 12.12.2018 14:00:46
Computerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Windows-Einstellungen

Skripts

Start

Für das GPO, Skriptreihenfolge: Nicht konfiguriert

Name	Parameter
\\server\netlogon\ScriptsML\StartUp\setPWLocalAdmin.cmd	paedmlinux

Sicherheitseinstellungen

Lokale Richtlinien/Sicherheitsoptionen

Benutzerkontensteuerung

Richtlinie	Einstellung
Benutzerkontensteuerung: Administratorbestätigungsmodus für das integrierte Administratorkonto	Deaktiviert
Benutzerkontensteuerung: Alle Administratoren im Administratorbestätigungsmodus ausführen	Aktiviert
Benutzerkontensteuerung: Anwendungsinstallationen erkennen und erhöhte Rechte anfordern	Aktiviert
Benutzerkontensteuerung: Bei Benutzeraufforderung nach erhöhten Rechten zum sicheren Desktop wechseln	Deaktiviert
Benutzerkontensteuerung: Datei- und Registrierungsdateifehler an Einzelbenutzerstandorte virtualisieren	Aktiviert
Benutzerkontensteuerung: Erhöhte Rechte nur für UIAccess-Anwendungen, die an sicheren Orten installiert sind	Aktiviert
Benutzerkontensteuerung: Nur ausführbare Dateien heraufstufen, die signiert und überprüft sind	Deaktiviert
Benutzerkontensteuerung: UIAccess-Anwendungen können erhöhte Rechte ohne sicheren Desktop anfordern	Deaktiviert
Benutzerkontensteuerung: Verhalten der Eingabeaufforderung für erhöhte Rechte für Administratoren im Administratorbestätigungsmodus	Eingabeaufforderung zur Zustimmung für Nicht-Windows-Binärdateien
Benutzerkontensteuerung: Verhalten der Eingabeaufforderung für erhöhte Rechte für Standardbenutzer	Eingabeaufforderung zu Anmeldeinformationen

Domänencontroller

Richtlinie	Einstellung
Domänencontroller: Änderungen von Computerkontenkennwörtern verweigern	Aktiviert

Interaktive Anmeldung

Richtlinie	Einstellung
Interaktive Anmeldung: Letzten Benutzernamen nicht anzeigen	Aktiviert

Konten

Richtlinie	Einstellung
Konten: Administratorkontostatus	Aktiviert

Eingeschränkte Gruppen

Gruppe	Mitglieder
VORDEFINIERT\Administratoren	netzwerkberater, PAEDML-LINUX\Domain Admins

Dateisystem

%SystemRoot%\System32\WindowsPowerShell

%SystemRoot%\SysWOW64\WindowsPowerShell

Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit

Globale Einstellungen

Domänenprofileinstellungen

Richtlinie	Einstellung
Firewallstatus	Aus
Eingehende Verbindungen	Nicht konfiguriert
Ausgehende Verbindungen	Nicht konfiguriert
Lokale Firewallregeln anwenden	Nicht konfiguriert
Lokale Verbindungssicherheitsregeln anwenden	Nicht konfiguriert
Benachrichtigungen anzeigen	Nicht konfiguriert
Unicast-Antworten zulassen	Nicht konfiguriert
Verworfen Pakete protokollieren	Nicht konfiguriert
Erfolgreiche Verbindungen protokollieren	Nicht konfiguriert
Protokolldateipfad	Nicht konfiguriert
Maximale Größe der Protokolldatei (KB)	Nicht konfiguriert

Verbindungssicherheitseinstellungen

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Netzwerk/DNS-Client

Richtlinie	Einstellung
PTR-Einträge registrieren	Aktiviert
PTR-Einträge registrieren:	Registrieren

Netzwerk/Netzwerkverbindungen

Richtlinie	Einstellung
Netzwerksymbol "Nur lokaler Zugriff" nicht anzeigen	Aktiviert

Netzwerk/Netzwerkverbindungen/Windows Defender Firewall/Domänenprofil

Richtlinie	Einstellung
Windows Defender Firewall: Alle Netzwerkverbindungen schützen	Deaktiviert

Netzwerk/Netzwerkverbindungen/Windows Defender Firewall/Standardprofil

Richtlinie	Einstellung
Windows Defender Firewall: Alle Netzwerkverbindungen schützen	Deaktiviert

Netzwerk/Offlinedateien		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Befehl "Offline verfügbar machen" entfernen	Aktiviert	
Die Funktion "Offlinedateien" zulassen bzw. nicht zulassen	Deaktiviert	
Lokale Kopien der Benutzerofflinedateien bei der Abmeldung löschen	Aktiviert	
Löscht die lokalen Kopien aller Offlinedateien, auf die der Benutzer zugegriffen hat, wenn der Benutzer sich vom Computer abmeldet. Nur temporäre Offlinedateien löschen	Aktiviert	
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Verwendung von Offlinedateiordnern verhindern	Aktiviert	
Startmenü und Taskleiste		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Startlayout	Aktiviert	
Startlayoutdatei		C:\tmp\paedml-login\files\startlayout.xml
System		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Außerst detaillierte Statusmeldungen anzeigen	Aktiviert	
System nicht ausschalten, nachdem Windows heruntergefahren wurde	Deaktiviert	
System/Anmelden		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Beim Neustart des Computers und bei der Anmeldung immer auf das Netzwerk warten	Aktiviert	
Einstiegspunkte für die schnelle Benutzerumschaltung ausblenden	Aktiviert	
Willkommenseite für "Erste Schritte" bei der Anmeldung nicht anzeigen	Aktiviert	
System/Benutzerprofile		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Sicherheitsgruppe "Administratoren" zu servergespeicherten Profilen hinzufügen	Aktiviert	
Zwischengespeicherte Kopien von servergespeicherten Profilen löschen	Deaktiviert	
System/Gruppenrichtlinie		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Anmeldeskriptverzögerung konfigurieren	Deaktiviert	
Zwischenspeichern von Gruppenrichtlinien konfigurieren	Deaktiviert	
System/Optionen für das Herunterfahren		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Automatisches Beenden von Anwendungen, die das Herunterfahren blockieren oder abbrechen, ausschalten	Deaktiviert	
System/Anmelden		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Beim Neustart des Computers und bei der Anmeldung immer auf das Netzwerk warten	Aktiviert	
Einstiegspunkte für die schnelle Benutzerumschaltung ausblenden	Aktiviert	
Willkommenseite für "Erste Schritte" bei der Anmeldung nicht anzeigen	Aktiviert	
System/Benutzerprofile		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Sicherheitsgruppe "Administratoren" zu servergespeicherten Profilen hinzufügen	Aktiviert	
Zwischengespeicherte Kopien von servergespeicherten Profilen löschen	Deaktiviert	
System/Gruppenrichtlinie		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Anmeldeskriptverzögerung konfigurieren	Deaktiviert	
Zwischenspeichern von Gruppenrichtlinien konfigurieren	Deaktiviert	
System/Optionen für das Herunterfahren		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Automatisches Beenden von Anwendungen, die das Herunterfahren blockieren oder abbrechen, ausschalten	Deaktiviert	
System/Skripts		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Anmeldeskripts gleichzeitig ausführen	Aktiviert	
Anweisungen in Abmeldeskripts während der Ausführung anzeigen	Deaktiviert	
Anweisungen in Startskripts während der Ausführung anzeigen	Deaktiviert	
Windows-Komponenten/Bereitstellung von App-Paketen		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Bereitstellungsvorgänge in speziellen Profilen zulassen	Aktiviert	
Ermöglicht die Entwicklung von Windows Store-Apps und deren Installation von einer integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) aus.	Aktiviert	
Installation aller vertrauenswürdigen Apps zulassen	Aktiviert	
Windows-Komponenten/Internet Explorer		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Anzeigen des Begrüßungsbildschirms deaktivieren	Aktiviert	
Automatische Installation von Internet Explorer-Komponenten deaktivieren	Aktiviert	
Periodische Überprüfungen auf Internet Explorer-Softwareupdates deaktivieren	Aktiviert	
Windows-Komponenten/OneDrive		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Verwendung von OneDrive für die Dateispeicherung verhindern	Aktiviert	

Windows-Komponenten/Windows Installer		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Windows Installer deaktivieren	Aktiviert	
Windows Installer deaktivieren	Nie	

Windows-Komponenten/Windows-Anmeldeoptionen		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Software-SAS deaktivieren oder aktivieren	Aktiviert	
Software festlegen, die den Sicherheitsaufruf generieren darf		Dienste und Anwendungen für die erleichterte Bedienung

Einstellungen		
Windows-Einstellungen		
Registrierung		
MaximumPasswordAge (Reihenfolge: 1)		
Allgemein		
Aktion	Aktualisieren	
Eigenschaften		
Struktur	HKEY_LOCAL_MACHINE	
Schlüsselpfad	SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Netlogon\Parameters	
Wertname	MaximumPasswordAge	
Werttyp	REG_DWORD	
Wertdaten	0x64 (100)	
Gemeinsam		
EnableFirstLogonAnimation (Reihenfolge: 2)		
Allgemein		
Aktion	Aktualisieren	
Eigenschaften		
Struktur	HKEY_LOCAL_MACHINE	
Schlüsselpfad	SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System	
Wertname	EnableFirstLogonAnimation	
Werttyp	REG_DWORD	
Wertdaten	0x0 (0)	
Gemeinsam		
Optionen		
Bei Fehler keine Elemente mehr für diese Erweiterung verarbeiten	Nein	
Element entfernen, wenn es nicht mehr angewendet wird	Nein	
Nur einmalig anwenden	Nein	

Abb. 72: paedMLL_Computer Einstellungen

paedMLL_Computer			
Bereich	Details	Einstellungen	Delegierung
Verknüpfungen			
Für dieses Verzeichnis anzeigen: <input type="text" value="paedml-linux.lokal"/>			
Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:			
Pfad	Erzwingen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule
Sicherheitsfilterung			
Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:			
Name			
OUschule-Windows-Edukativnetz (PAEDML-LINUX\OUschule-Windows-Edu...			

Abb. 73: paedMLL_Computer Bereich

B.11 paedMLL_GS

paedMLL_GS		
Daten ermittelt am: 10.10.2018 07:58:08		
Computerkonfiguration (Aktiviert)		
Richtlinien		
Administrative Vorlagen		
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.		
Windows-Komponenten/Datei-Explorer		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Konfigurationsdatei für Standardzuordnungen festlegen	Aktiviert	
Konfigurationsdatei für Standardzuordnungen		\\SERVER\vetelogn\Scripts\ML\StartUp\DefAppAssoc.xml
Benutzerkonfiguration (Aktiviert)		
Richtlinien		
Administrative Vorlagen		
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.		
Google Chrome - Standardeinstellungen (können vom Nutzer überschrieben werden)/"Beim Start"-Seiten		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Aktion beim Start	Aktiviert	
Aktion beim Start		URL-Liste öffnen
Beim Start zu öffnende URLs	Aktiviert	
Beim Start zu öffnende URLs		gsp.schule-bw.de/
Google Chrome - Standardeinstellungen (können vom Nutzer überschrieben werden)/Startseite		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
"Neuer Tab"-Seite als Startseite verwenden	Aktiviert	
Startseiten-URL konfigurieren	Aktiviert	
Startseiten-URL		gsp.schule-bw.de/
Google Chrome/"Beim Start"-Seiten		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Aktion beim Start	Aktiviert	
Aktion beim Start		URL-Liste öffnen
Beim Start zu öffnende URLs	Aktiviert	
Beim Start zu öffnende URLs		gsp.schule-bw.de/
Google Chrome/Startseite		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
"Neuer Tab"-Seite als Startseite verwenden	Aktiviert	
Startseiten-URL konfigurieren	Aktiviert	
Startseiten-URL		gsp.schule-bw.de/
Mozilla/Firefox/Home page		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
URL for Home page	Aktiviert	
URL:		https://www.lmz-bw.de/
Don't allow the homepage to be changed.		Aktiviert
Windows-Komponenten/Internet Explorer		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Änderung der Homepage-Einstellungen deaktivieren	Aktiviert	
Startseite		https://www.lmz-bw.de/
Windows-Komponenten/Microsoft Edge		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Startseiten konfigurieren	Aktiviert	
Verwenden Sie dieses Format: <support.contoso.com><https://support.microsoft.com/>		https://www.lmz-bw.de/

Abb. 74: paedMLL_GS Einstellungen

paedMLL_GS

Bereich Details Einstellungen Delegation

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Nein	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 AProfLehrer (aproflehrer@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 AProfSchüler (aprofschueler@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 Lehrer-schule (PAEDML-LINUX\Lehrer-schule)
 Netzwerkberater (netzwerkberater@PAEDML-LINUX.LOKAL)
 schueler-schule (PAEDML-LINUX\schueler-schule)

Abb. 75: paedMLL_GS Bereich

B.12 paedMLL_Drucker

paedMLL_Drucker
 Daten ermittelt am: 10.10.2018 07:09:22
 Computerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Drucker

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Point-and-Print für Pakete - Genehmigte Server	Aktiviert	
Vollqualifizierte Servernamen eingeben server.paedml-linux.lokal		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Point-and-Print-Einschränkungen	Aktiviert	
Benutzer können Point-and-Print nur mit folgenden Servern verwenden:	Aktiviert	Aktiviert
Vollqualifizierte Servernamen eingeben (durch Semikolons getrennt)	Deaktiviert	server.paedml-linux.lokal
Point-and-Print ist nur mit Computern der eigenen Gesamtstruktur möglich	Deaktiviert	Deaktiviert
Sicherheitshinweise:		
Beim Installieren von Treibern für eine neue Verbindung:	Warnung oder Anhebungsaufforderung nicht anzeigen	
Beim Aktualisieren von Treibern für eine vorhandene Verbindung:	Warnung oder Anhebungsaufforderung nicht anzeigen	
Diese Einstellung betrifft nur:		
Windows Vista und höher		
Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Vom Druckertreiber gemeldete Kompatibilitätseinstellung zur Ausführung des Druckertreibers außer Kraft setzen	Aktiviert	

Einstellungen

Windows-Einstellungen

Verknüpfungen

Verknüpfung (Pfad: %CommonDesktopDir%\Drucker reparieren)

Drucker reparieren (Reihenfolge: 1)

Allgemein	
Aktion	Aktualisieren
Attribute	
Zieltyp	Dateisystemobjekt
Verknüpfungspfad	%CommonDesktopDir%\Drucker reparieren
Zielpfad	C:\tmp\paedml-hogin\files\Druckereparieren.bat
Starten in	C:\tmp\paedml-hogin\files
Symbolpfad	%SystemDir%\SHELL32.dll
Symbolindex	16
Tasterkombination	None
Ausführen	Normales Fenster

Gemeinsam

Abb. 76: paedMLL_Drucker Einstellungen

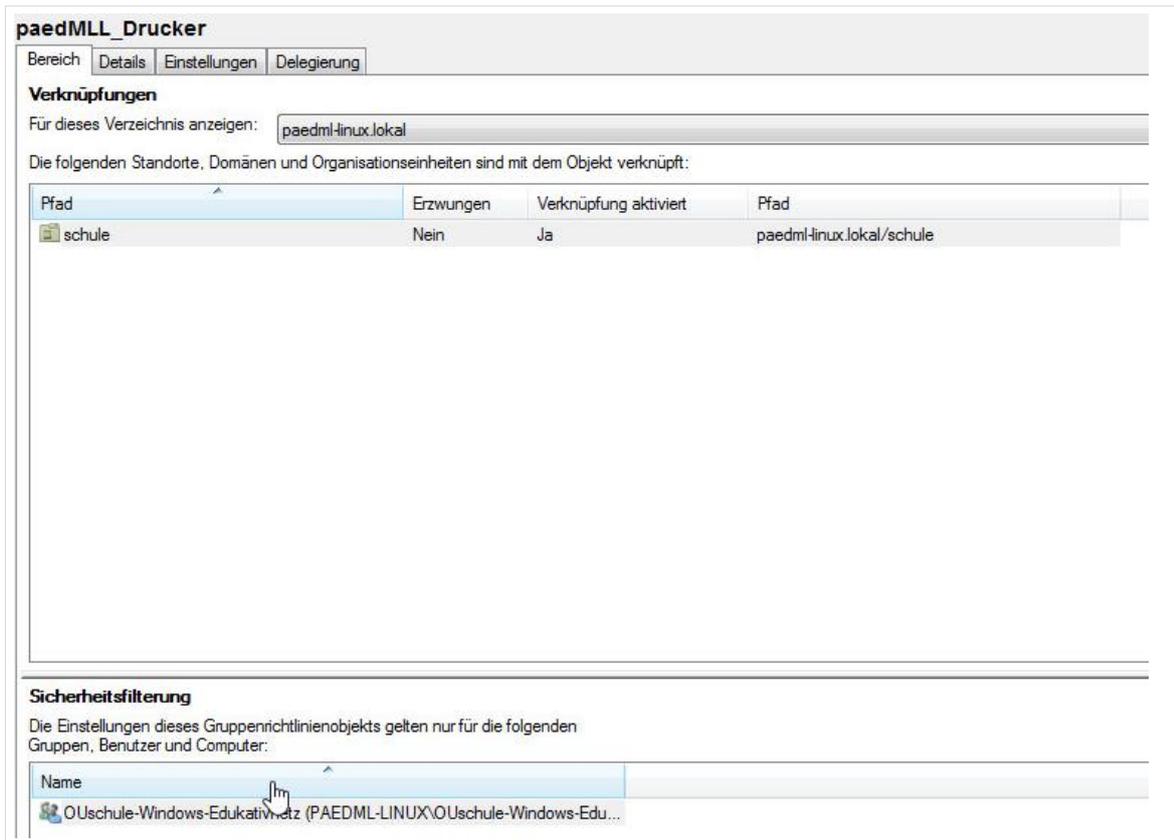


Abb. 77: paedMLL_Drucker Bereich

B.13 paedMLL_Wechselmedienzugriff_erlauben (optional)

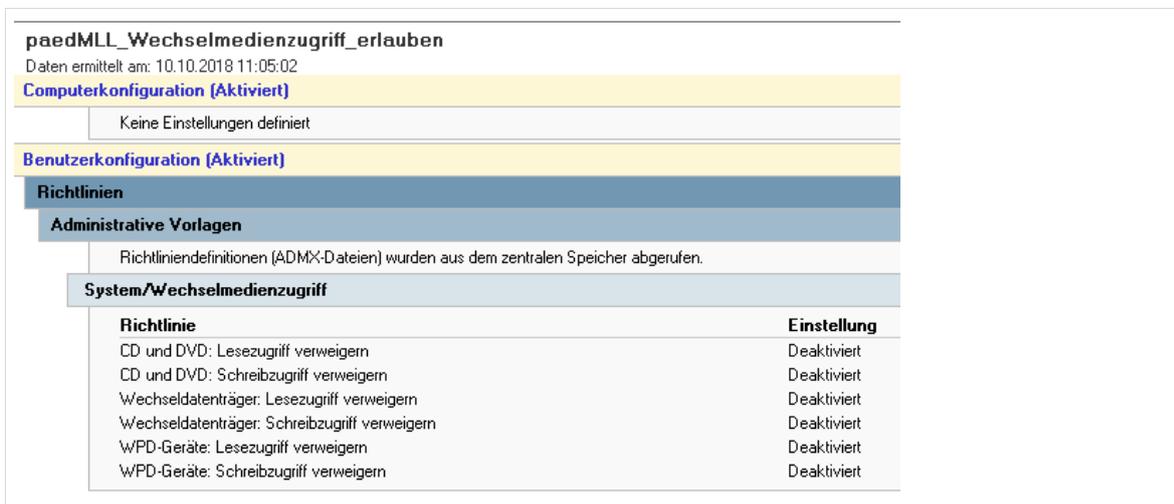


Abb. 78: paedMLL_Wechselmedienzugriff_erlauben Einstellungen

paedMLL_Wechselmedienzugriff_erlauben

Bereich Details Einstellungen Delegation

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 lehrer-schule (PAEDML-LINUX\lehrer-schule)
 schueler-schule (PAEDML-LINUX\schueler-schule)

Abb. 79: paedMLL_Wechselmedienzugriff_erlauben Bereich

B.14 paedMLL_GoogleEarth (optional)

paedMLL_GoogleEarth

Bereich Details Einstellungen Delegation

paedMLL_GoogleEarth
Daten ermittelt am: 10.10.2018 11:11:17

Computerkonfiguration [Aktiviert]

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Google Update/Applications/Google Earth

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google Update/Applications/Google Earth (per-user install)

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google Update/Applications/Google Earth Plugin

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Google Update/Applications/Google Earth Pro

Richtlinie	Einstellung
Update policy override	Aktiviert
Policy	Updates disabled

Abb. 80: paedMLL_GoogleEarth Einstellungen

paedMLL_GoogleEarth

Bereich **Details** Einstellungen Delegation

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzwingen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 OUschule-Windows-Edukativnetz (PAEDML-LINUX\OUschule-Windows-Edu...

Abb. 81: paedMLL_GoogleEarth Bereich

B.15 paedMLL_Klassenarbeit

paedMLL_Klassenarbeit

Bereich **Details** Einstellungen Delegation

paedMLL_Klassenarbeit
Daten ermittelt am: 17.10.2018 14:34:11
Computerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Windows-Einstellungen

Sicherheitseinstellungen

Lokale Richtlinien/Zuweisen von Benutzerrechten

Richtlinie	Einstellung
Lokal anmelden zulassen	PAEDML-LINUX\OUschule-Klassenarbeit, PAEDML-LINUX\lehrerschule, VORDEFINIERT\Administratoren

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Windows-Komponenten/OneDrive

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Verwendung von OneDrive für die Dateispeicherung verhindern	Aktiviert	

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

System/Wechselmedienzugriff

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
CD und DVD: Lesezugriff verweigern	Aktiviert	
CD und DVD: Schreibzugriff verweigern	Aktiviert	
Wechseldatenträger: Lesezugriff verweigern	Aktiviert	
Wechseldatenträger: Schreibzugriff verweigern	Aktiviert	
WPD-Geräte: Lesezugriff verweigern	Aktiviert	
WPD-Geräte: Schreibzugriff verweigern	Aktiviert	

Systemsteuerung

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Zugriff auf Systemsteuerung und PC-Einstellungen nicht zulassen	Aktiviert	

Abb. 82: paedMLL_Klassenarbeit Einstellungen

paedMLL_Klassenarbeit

Bereich

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 OUschule-Klassenarbeit (PAEDML-LINUX\OUschule-Klassenarbeit)

Abb. 83: paedMLL_Klassenarbeit Bereich

B.16 paedMLL_NWB

paedMLL_NWB

Bereich

paedMLL_NWB
Daten ermittelt am: 21.11.2018 13:19:53

Computerkonfiguration (Deaktiviert)
Keine Einstellungen definiert

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen
Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

System

Richtlinie	Einstellung
Zugriff auf Eingabeaufforderung verhindern	Deaktiviert

System/STRG+ALT+ENTF (Optionen)

Richtlinie	Einstellung
Abmeldung entfernen	Deaktiviert
Task-Manager entfernen	Deaktiviert

System/Wechselmedienzugriff

Richtlinie	Einstellung
CD und DVD: Lesezugriff verweigern	Deaktiviert
CD und DVD: Schreibzugriff verweigern	Deaktiviert
Wechseldatenträger: Lesezugriff verweigern	Deaktiviert
Wechseldatenträger: Schreibzugriff verweigern	Deaktiviert
WPD-Geräte: Lesezugriff verweigern	Deaktiviert
WPD-Geräte: Schreibzugriff verweigern	Deaktiviert

Systemsteuerung

Richtlinie	Einstellung
Zugriff auf Systemsteuerung und PC-Einstellungen nicht zulassen	Deaktiviert

Abb. 84: paedMLL_NWB Einstellungen

paedMLL_NWB

Bereich [Details](#) [Einstellungen](#) [Delegierung](#)

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 Domain Computers (PAEDML-LINUX\Domain Computers)
 Netzwerkberater (netzwerkberater@PAEDML-LINUX.LOKAL)

Abb. 85: paedMLL_NWB Bereich

B.17 paedMLL_Lehrer (optional)

paedMLL_Lehrer

Bereich [Details](#) [Einstellungen](#) [Delegierung](#)

paedMLL_Lehrer
Daten ermittelt am: 17.04.2019 14:49:07 [show all](#)

Computerkonfiguration (Aktiviert) [hide](#)

Keine Einstellungen definiert

Benutzerkonfiguration (Aktiviert) [hide](#)

Richtlinien

Administrative Vorlagen [hide](#)

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Google/Google Chrome [hide](#)

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Google SafeSearch erzwingen	Deaktiviert	

Google/Google Chrome/Safe Browsing-Einstellungen [hide](#)

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Safe Browsing aktivieren	Deaktiviert	

Abb. 86: paedMLL_Lehrer Einstellungen

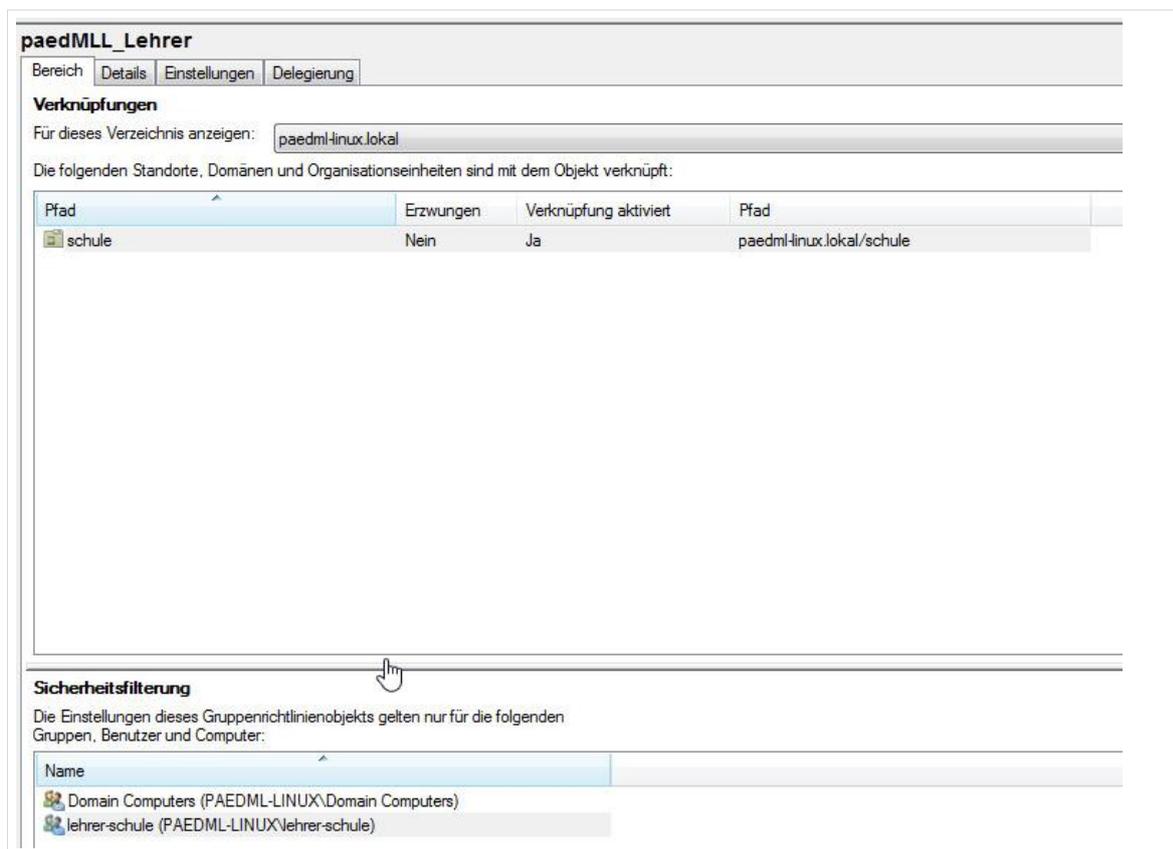


Abb. 87: paedMLL_Lehrer Bereich

B.18 paedMLL_Adblocker (optional)

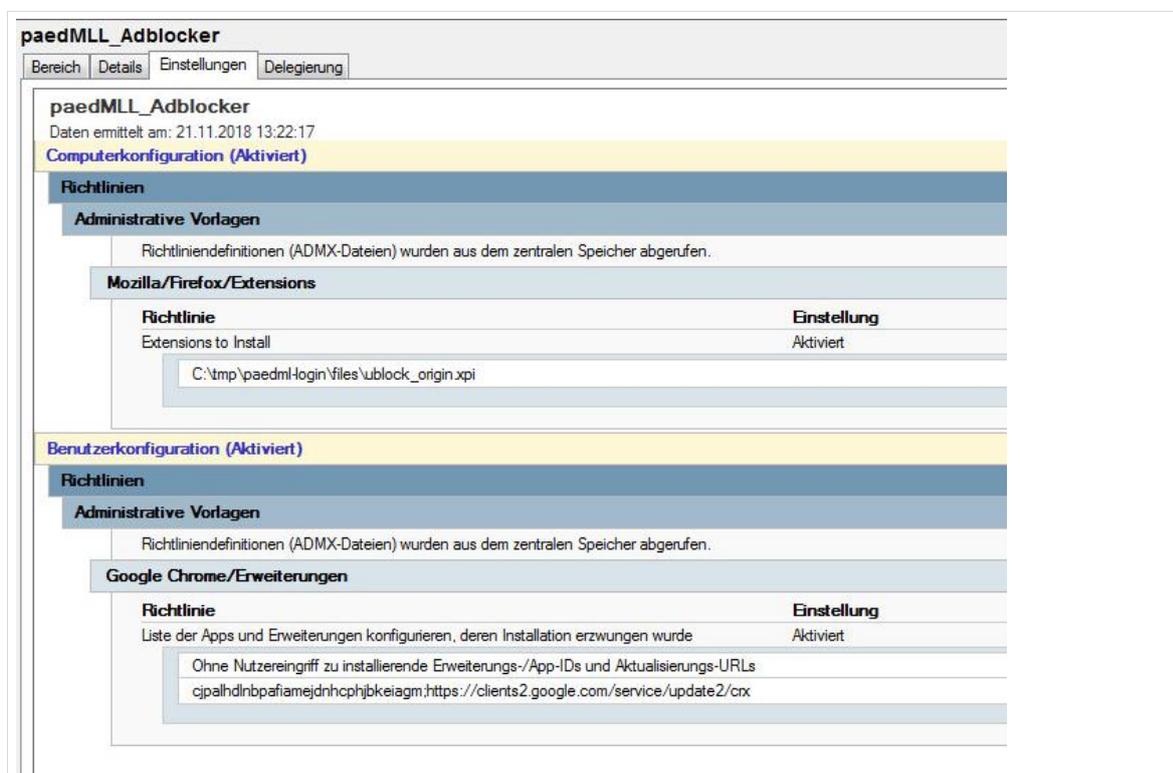


Abb. 88: paedMLL_Adblocker Einstellungen

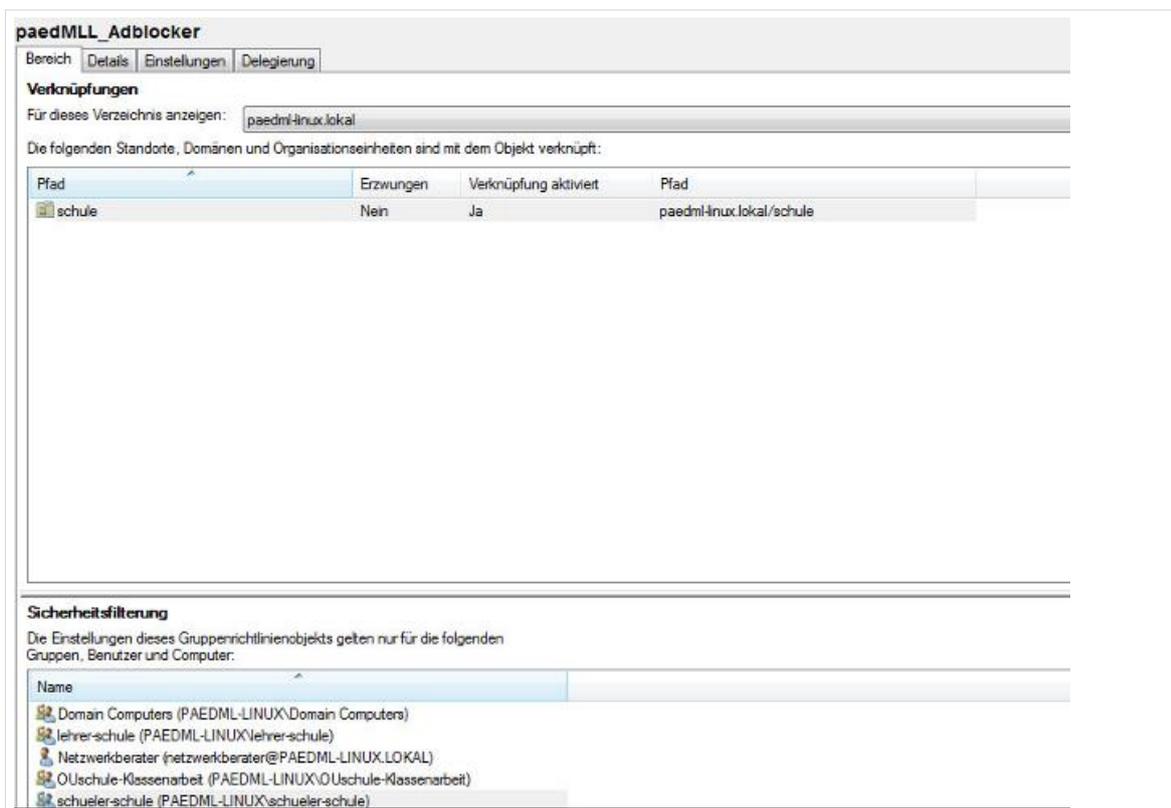


Abb. 89: paedMLL_Adblocker Bereich

B.19 paedMLL_Utilman (optional)

Optional zur Verhinderung der Ausführung von Utilman.exe, damit ein Missbrauch der „erleichterten Bedienung“ ausgeschlossen werden kann.

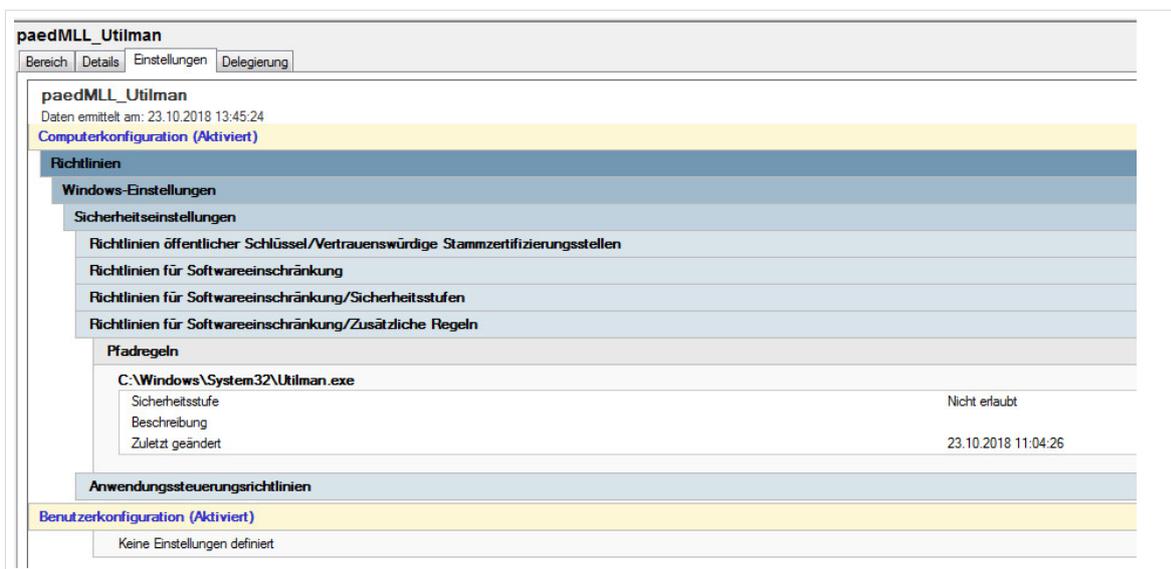


Abb. 90: paedMLL_Utilman Einstellungen

paedMLL_Utilman

Bereich

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
 schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
 OUschule-Windows-Edukativnetz (PAEDML-LINUX\OUschule-Windows-Edukati...

Abb. 91: paedMLL_Utilman Bereich

B.20 paedMLL_Desktop_Hintergrund

paedMLL_Desktop_Hintergrund

Bereich

paedMLL_Desktop_Hintergrund

Daten ermittelt am: 21.11.2018 13:24:29

Computerkonfiguration (Deaktiviert)

Keine Einstellungen definiert.

Benutzerkonfiguration (Aktiviert)

Richtlinien

Administrative Vorlagen

Richtliniendefinitionen (ADMX-Dateien) wurden aus dem zentralen Speicher abgerufen.

Desktop/Desktop

Richtlinie	Einstellung	Kommentar
Desktophintergrund	Aktiviert	
Hintergrundname:		C:\Windows\Web\Wallpaper\Windows\img0.jpg
Beispiel: Mit lokalem Pfad: C:\windows\web\wallpaper\home.jpg		
Beispiel: Mit UNC-Pfad: \\Server\Share\Comp.jpg		
Hintergrundstil:		Strecken

Abb. 92: paedMLL_Desktop_Hintergrund Einstellungen

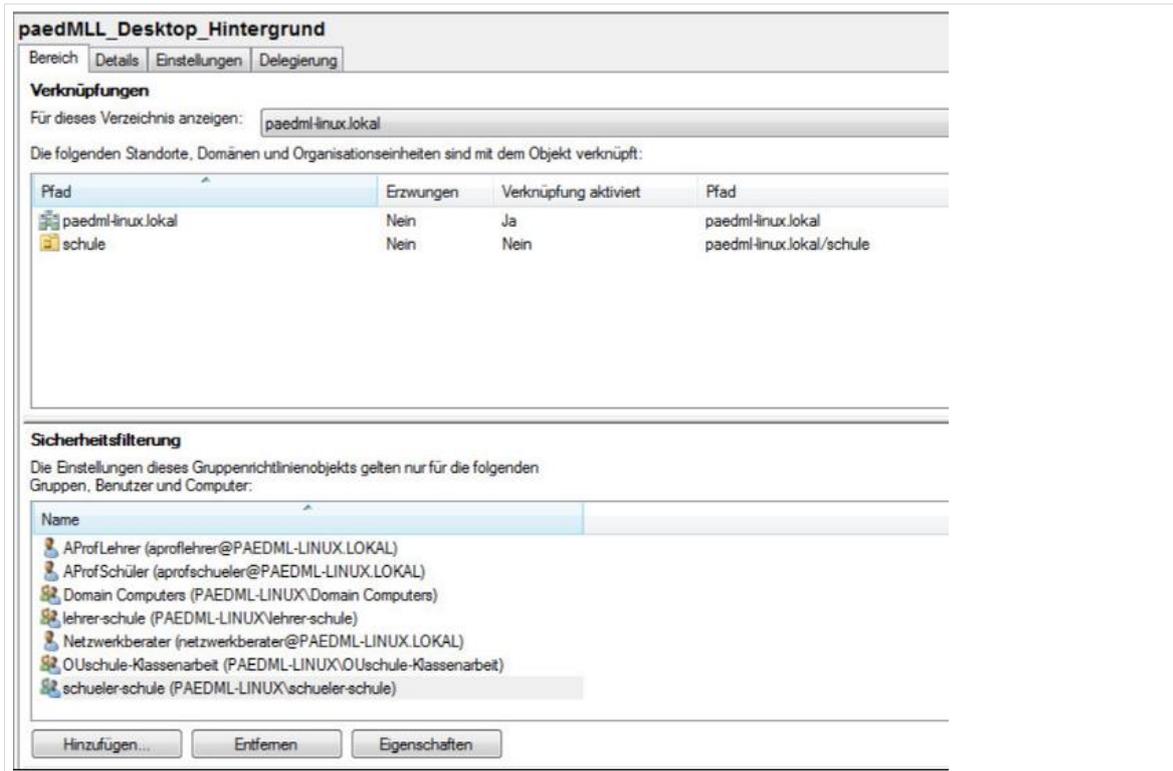


Abb. 93: paedMLL_Desktop_Hintergrund Bereich

B.21 paedMLL_Druckerverbinden

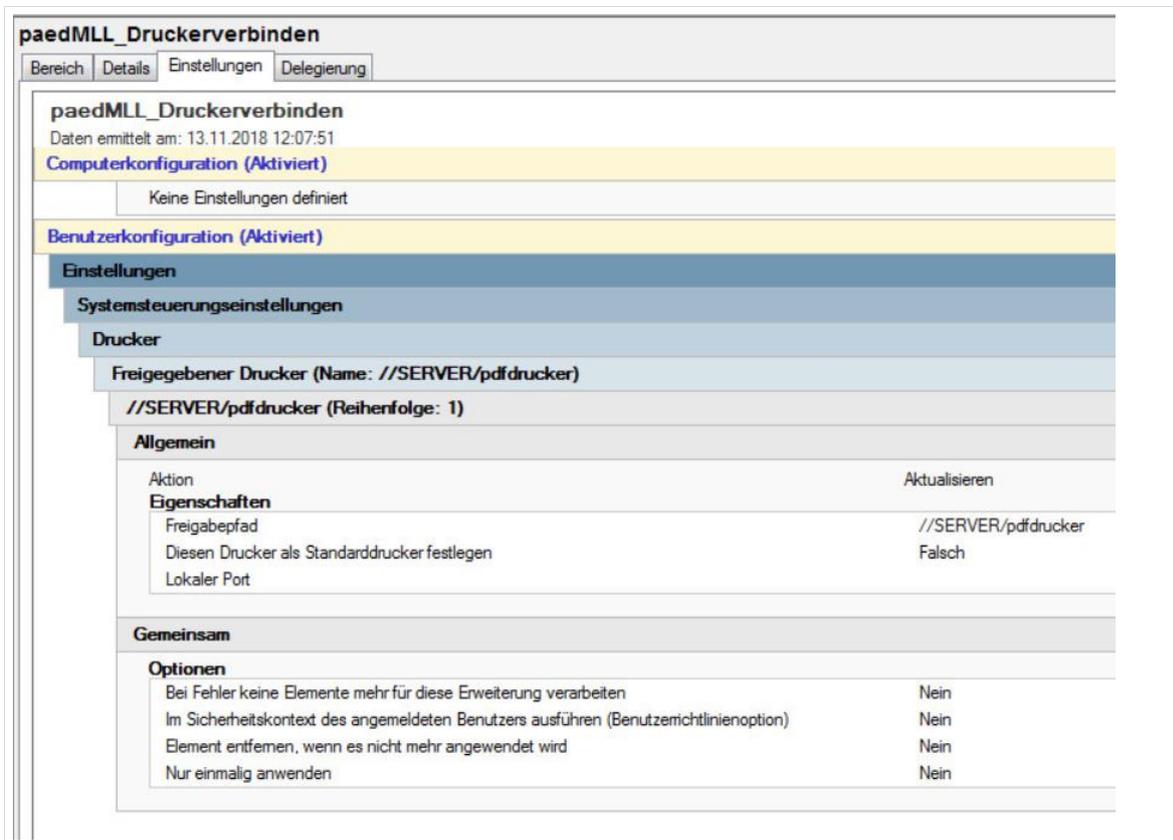


Abb. 94: paedMLL_Druckerverbinden Einstellungen

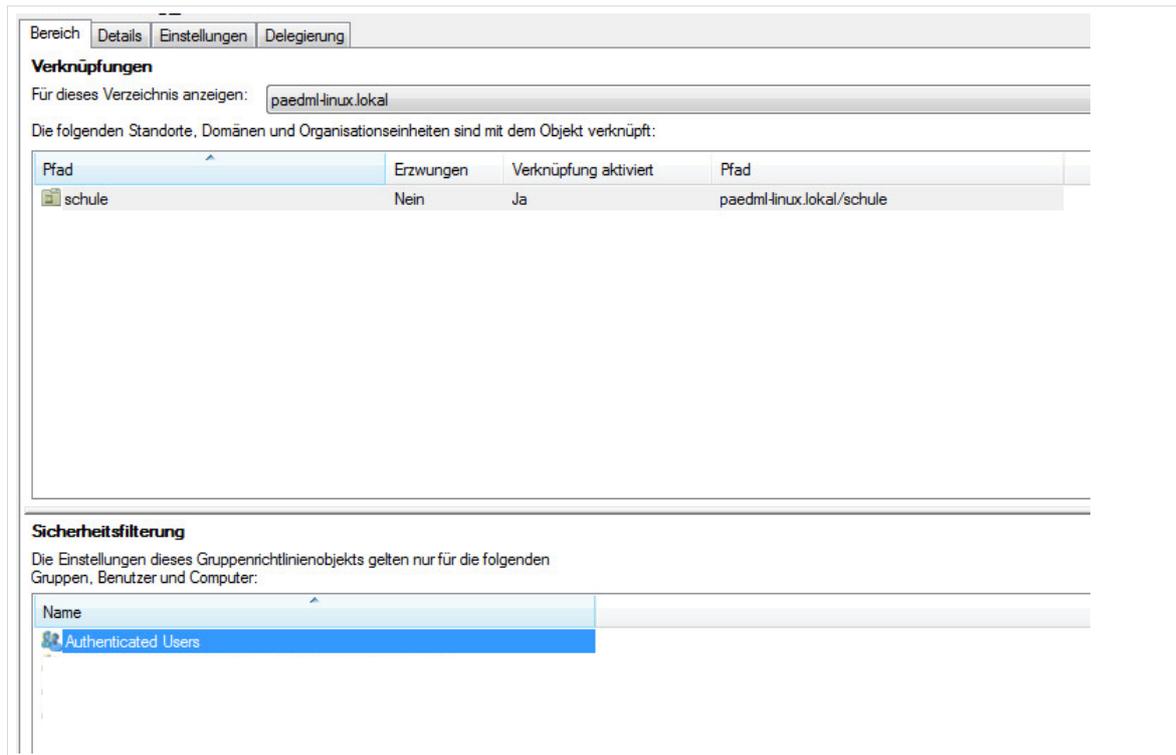


Abb. 95: paedMLL_Druckerverbinden Bereich

B.22 paedMLL_DelProf

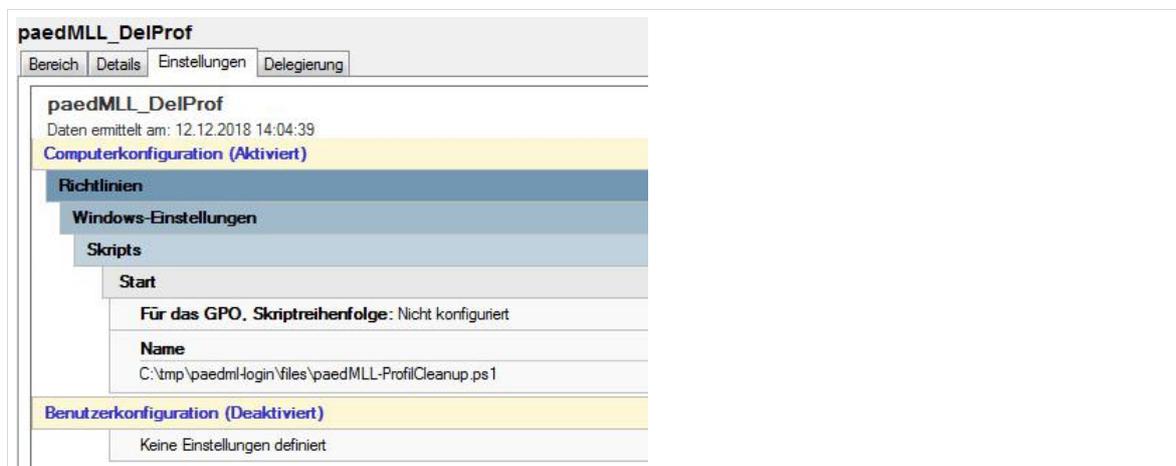


Abb. 96: paedMLL_DelProf Einstellungen

paedMLL_DelProf

Bereich: Details | Einstellungen | Delegation

Verknüpfungen

Für dieses Verzeichnis anzeigen:

Die folgenden Standorte, Domänen und Organisationseinheiten sind mit dem Objekt verknüpft:

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
schule	Nein	Ja	paedml-linux.lokal/schule

Sicherheitsfilterung

Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer:

Name
OUSchule-Windows-Edukativnetz (PAEDML-LINUX\OSchule-Windows-Edukativ...

Abb. 97: paedMLL_Adobe Bereich

B.23 Verknüpfungsreihenfolge

paedml-linux.lokal

Verknüpfte Gruppenrichtlinienobjekte | Gruppenrichtlinienvererbung | Delegation

Verknüpfungs...	Gruppenrichtlinienobjekt	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Objektstatus
1	Default Domain Policy	Nein	Ja	Aktiviert
2	paedMLL_SSO	Nein	Ja	Computerkonfigu...
3	paedMLL_Adobe	Nein	Ja	Computerkonfigu...
4	paedMLL_Datenschutz	Nein	Ja	Aktiviert
5	paedMLL_Benutzer	Nein	Ja	Computerkonfigu...

Abb. 98: Verknüpfungsreihenfolge paedml-linux.lokal

schule

Verknüpfte Gruppenrichtlinienobjekte | Gruppenrichtlinienvererbung | Delegation

Verknüpfungs...	Gruppenrichtlinienobjekt	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Objektstatus	WMI-Filter	Geändert	Domäne
1	_Eigene_Anpassungen_Benutzer_W7	Nein	Ja	Computerkonfigu...	Keine	15.09.2016 ...	paedml-linu...
2	_Eigene_Anpassungen_Workstations_W7	Nein	Ja	Benutzerkonfigur...	Keine	15.09.2016 ...	paedml-linu...
3	paedMLL_Klassenarbeit	Nein	Ja	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
4	paedMLL_EigeneAnpassungen	Nein	Nein	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
5	paedMLL_Adblocker	Nein	Nein	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
6	paedMLL_Lehrer	Nein	Nein	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
7	paedMLL_GS	Nein	Nein	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
8	paedMLL_Wechselmedienzugriff_erlauben	Nein	Nein	Computerkonfigu...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
9	paedMLL_GoogleEarth	Nein	Nein	Benutzerkonfigur...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
10	paedMLL_Firefox	Nein	Ja	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
11	paedMLL_Chrome	Nein	Ja	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
12	paedMLL_MS-Office	Nein	Ja	Computerkonfigu...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
13	paedMLL_NWB	Nein	Ja	Computerkonfigu...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
14	paedMLL_Startseiten	Nein	Ja	Computerkonfigu...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
15	paedMLL_Win10	Nein	Ja	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
16	paedMLL_Drucker	Nein	Ja	Benutzerkonfigur...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
17	paedMLL_Ultiman	Nein	Nein	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
18	paedMLL_Desktop_Hintergrund	Nein	Ja	Computerkonfigu...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
19	paedMLL_Druckerverbinden	Nein	Ja	Aktiviert	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
20	paedMLL_DelProf	Nein	Ja	Benutzerkonfigur...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...
21	paedMLL_Computer	Nein	Ja	Benutzerkonfigur...	Keine	15.01.2019 ...	paedml-linu...

Abb. 99: Verknüpfungsreihenfolge schule

Anhang C Änderung der Maschinenkompatibilität

Überprüfen Sie die Einstellungen im vSphere-Client oder ESXi-Host Client. Im ESXi-Host-Client können die Einstellungen vorgenommen werden, indem Sie einen Rechtsklick auf die heruntergeforderte virtuelle Maschine ausführen und danach auf „Einstellungen bearbeiten“ klicken.

Version des Gastbetriebssystems ändern (ab VM-Version 13 bzw. ESXi 6.5 möglich)

Stellen Sie bei ausgeschalteter VM „Debian 9 (64 Bit)“ unter „VM-Optionen“ | „Version des Gastbetriebssystems“ ein.

Adaptertyp ändern

Stellen Sie „VMXNET 3“ unter „Virtuelle Hardware“ | „Netzwerkadapter“ | „Adaptertyp“ ein.

Falls dieser Adaptertyp nicht in der Auswahlliste erscheint, müssen Sie zuerst die VM-Version auf mind. 10 (ESXi 5.5) ändern und danach die Version des Gastbetriebssystems zu „Anderer Linux-Kernel 3.x oder höher (64-Bit)“ ändern.

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)
Support Netz
Rotenbergstraße 111
70190 Stuttgart

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2019