

linuxmuster.net

Installationsanleitung

# Linbo Windows 10

---

linuxmuster.net 6.2, Windows 10x64

19.07.2016  
V0.1.1

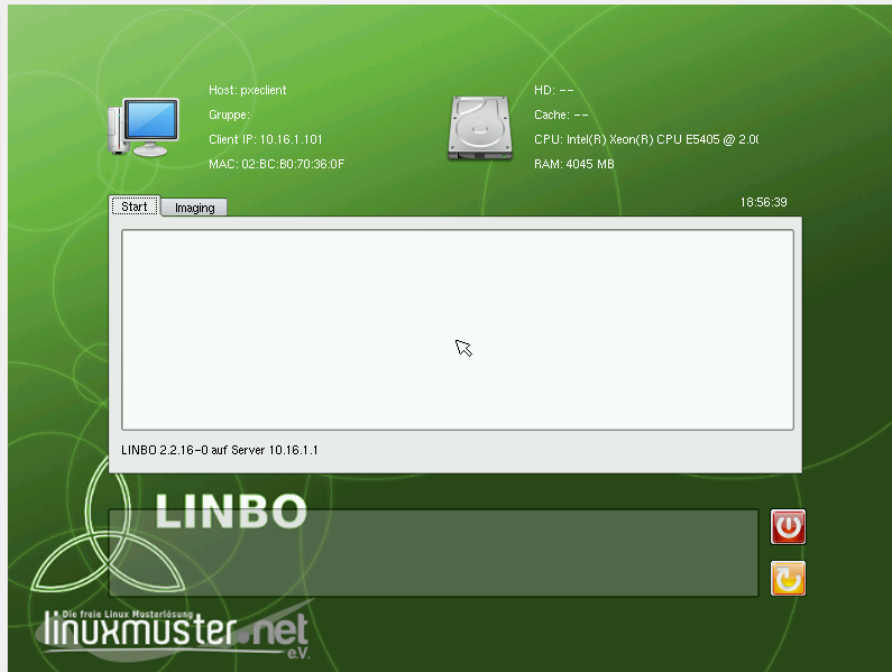
## Inhalt

Inhalt.....	1
Computer in Netzwerk aufnehmen.....	2
Am Clientrechner.....	2
In der Schulkonsole.....	4
Auf der Server-Konsole.....	5
Konfiguration start.conf.....	6
Schulkonsole.....	6
Server-Konsole .....	8
Beispiel start.conf.....	9
Windows 10 Image erstellen.....	10
Computer partitionieren.....	10
Windows installieren .....	12
Regpatch bereitstellen .....	17
Windows konfigurieren .....	18
Image auf Server schreiben.....	26

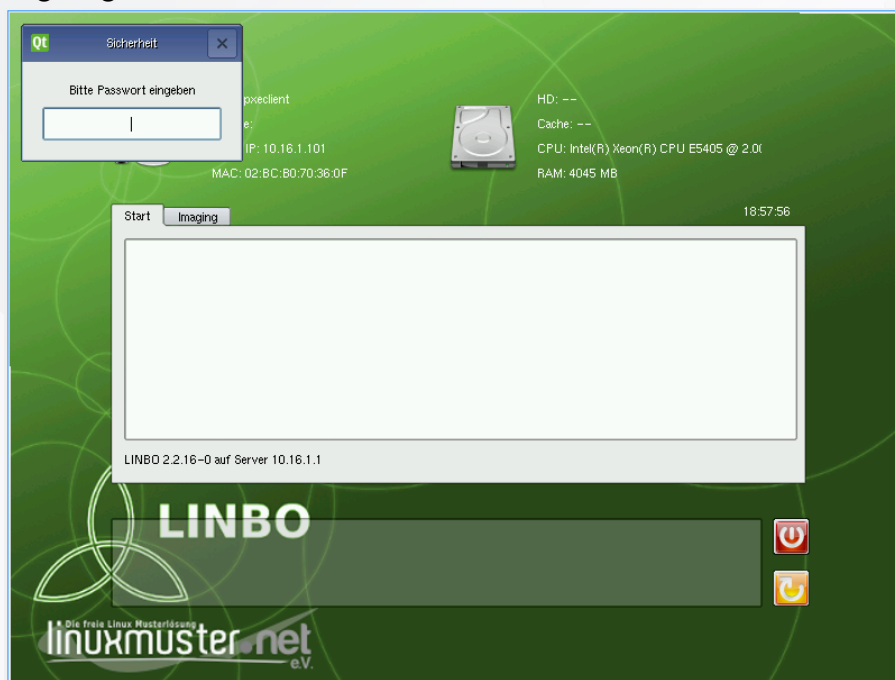
## Computer in Netzwerk aufnehmen

### Am Clientrechner

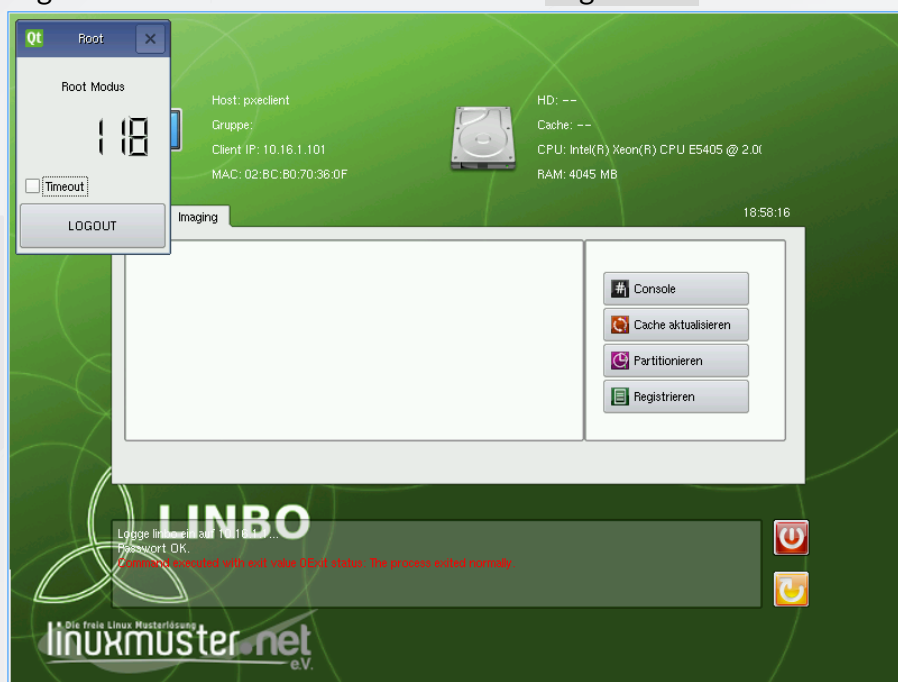
Starten Sie den Computer und booten Sie vom Netzwerk (PXE). Es gibt oft die Möglichkeit über das Drücken von F12, F11, F9 usw. in ein Bootmenü zu gelangen bei dem die Bootquelle gewählt werden kann. Andernfalls müssen Sie die Bootreihenfolge im BIOS konfigurieren. Nach dem Boot vom Netzwerk sehen Sie folgende Maske:



Wechseln Sie auf den Reiter **Imaging**. Geben Sie das Passwort an, welches Sie während der linuxmuster.net-Installation vergeben hatten. Es werden bei der Eingabe keine Zeichen angezeigt.



Entfernen Sie den Haken bei Timeout da Sie sonst nach Ablauf der Zeit automatisch abgemeldet werden. Klicken Sie dann auf **Registrieren**



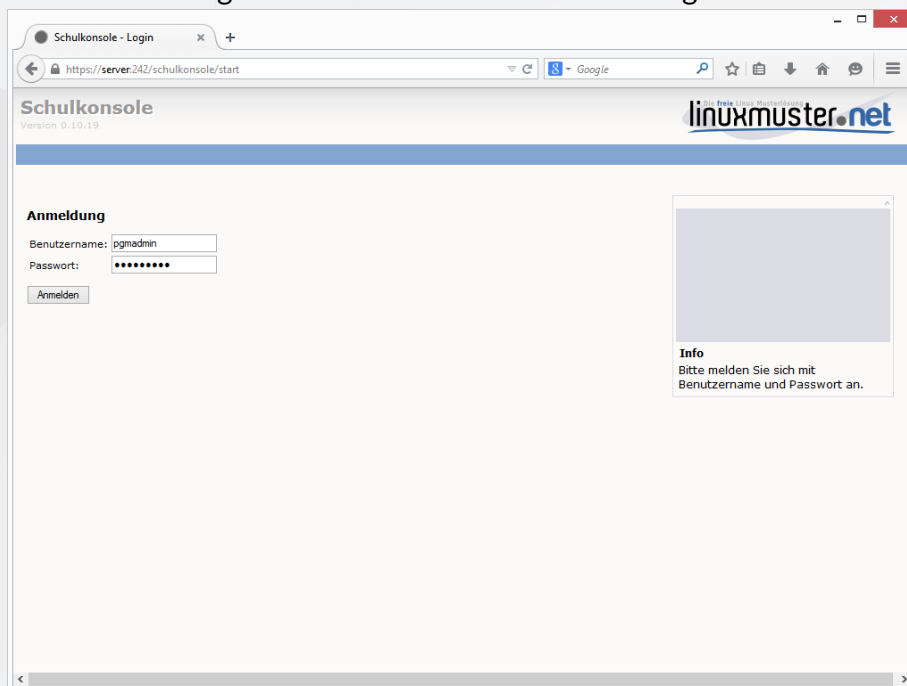
Tragen Sie den Raumnamen, den Computernamen und die IP-Adresse ein. Es bietet sich an einen PC im Raum 123 als r123-pc02 zu benennen und die IP-Adresse 10.16.123.2 zu vergeben. Tragen Sie die Rechnergruppe (Hardwareklasse) ein und bestätigen mit **Registrieren**.



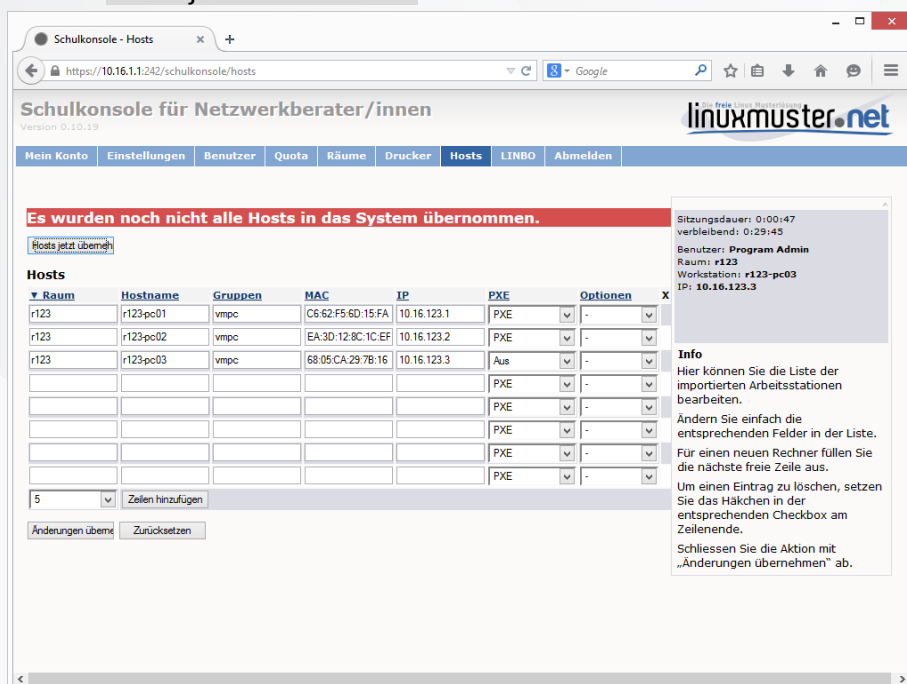
Sobald alle Rechner aufgenommen wurden müssen Sie den Import der Rechner entweder in der Schulkonsole oder in der Konsole auf dem Server starten. Sehen Sie dazu auch die nachfolgenden Kapitel.

### In der Schulkonsole

Sie können die Rechner in der Schulkonsole anlegen. Melden Sie sich dafür unter <https://server:242> mit dem Benutzer `pgmadmin` und dem Passwort an, dass Sie bei der Installation von linuxmuster.net vergeben haben. Beachten Sie dass die Schulkonsole nur von Rechner aus aufgerufen werden kann die bereits aufgenommen wurden.



Wechseln Sie auf den Reiter **Hosts** und tragen die Rechner in der Liste ein. Speichern Sie die Liste mit dem Button **Änderungen übernehmen**. Starten Sie den Import der Liste mit dem Button **Hosts jetzt übernehmen**



---

### Auf der Server-Konsole

---

Tragen Sie die Rechner auf der Konsole in die Liste „workstations“ ein. Benutzen Sie hierfür den Befehl `nano /etc/linuxmuster/workstations`

```
GNU nano 2.2.6      File: /etc/linuxmuster/workstations
r123;r123-pc01;umpe;C6:62:F5:6D:15:FA;10.16.123.1;255.240.0.0;1:1:1:1
r123;r123-pc02;umpe;EA:3D:12:8C:1C:EF;10.16.123.2;255.240.0.0;1:1:1:1

[ Read 2 lines ]
^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File ^Y Prev Page ^R Cut Text  ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is  ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

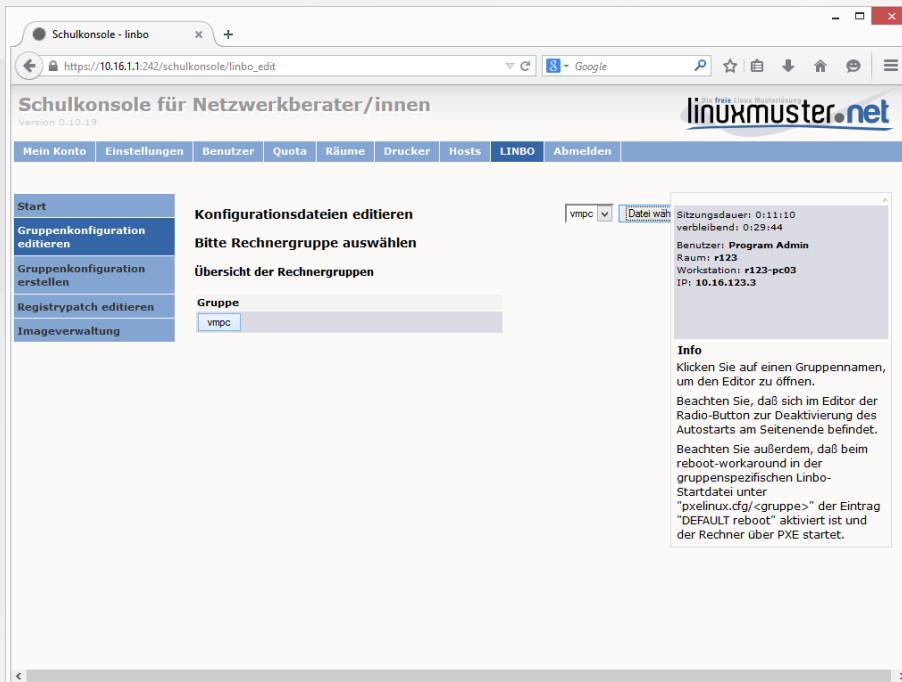
Starten Sie den Import der Rechner aus der Liste mit dem Befehl `import_workstations`

```
15:58/0 server # import_workstations
```

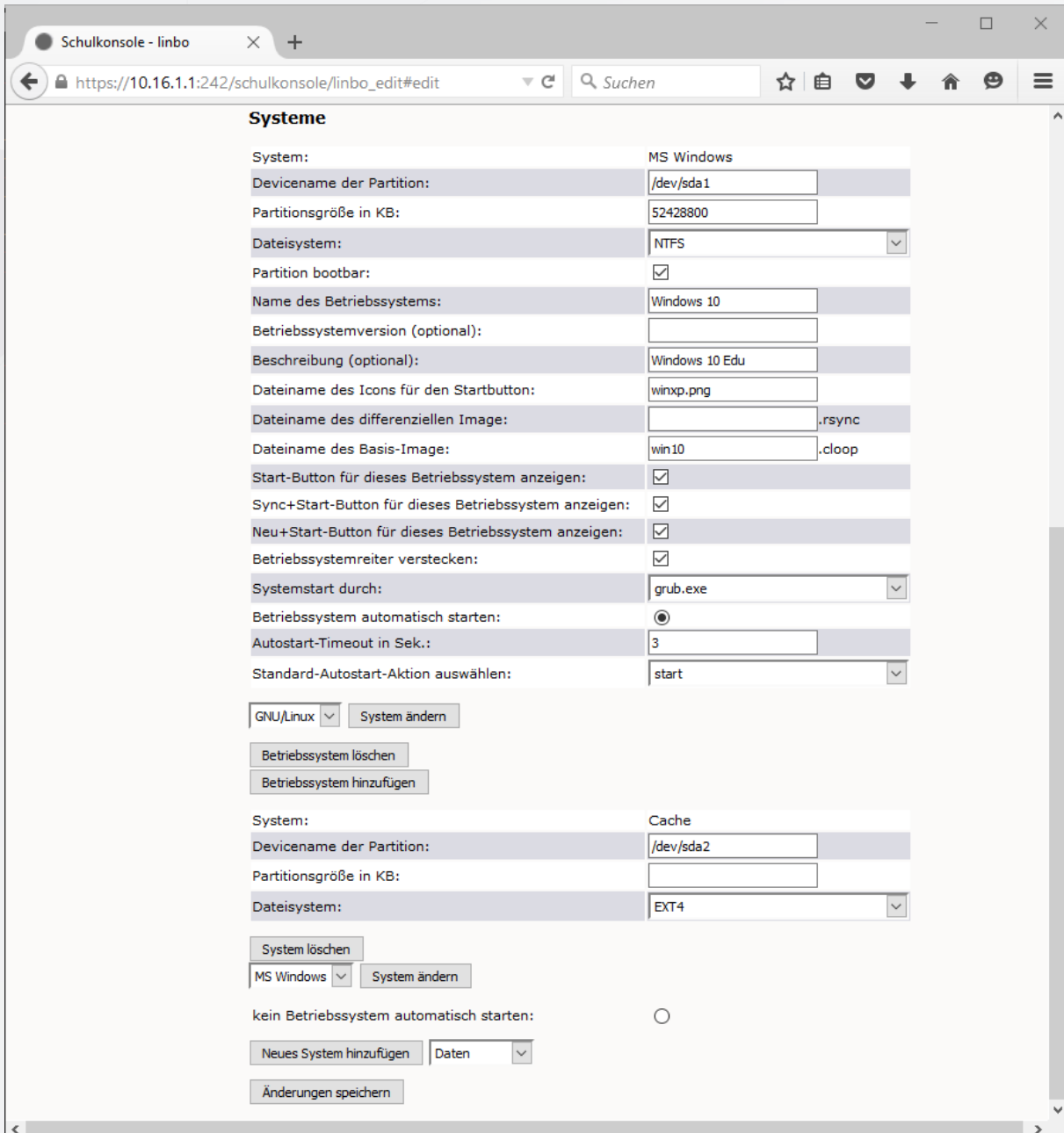
## Konfiguration start.conf

### Schulkonsole

Wechseln Sie auf den Reiter LINBO. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Gruppenkonfiguration editieren** und wählen anschließend die Gruppe (Hardwareklasse) die Sie editieren möchten.



Ändern Sie die Konfiguration nach Ihren Bedürfnissen und klicken Sie im Anschluss auf die Schaltfläche **Änderungen Speichern**. Wichtig sind dabei die Einstellungen unter dem Punkt Systeme



**Systeme**

System: MS Windows

Devicename der Partition: /dev/sda1

Partitionsgröße in KB: 52428800

Dateisystem: NTFS

Partition bootbar: ☒

Name des Betriebssystems: Windows 10

Betriebssystemversion (optional):

Beschreibung (optional): Windows 10 Edu

Dateiname des Icons für den Startbutton: winxp.png

Dateiname des differenziellen Image: .rsync

Dateiname des Basis-Image: win10.cloop

Start-Button für dieses Betriebssystem anzeigen: ☒

Sync+Start-Button für dieses Betriebssystem anzeigen: ☒

Neu+Start-Button für dieses Betriebssystem anzeigen: ☒

Betriebssystemreiter verstecken: ☒

Systemstart durch: grub.exe

Betriebssystem automatisch starten: ☒

Autostart-Timeout in Sek.: 3

Standard-Autostart-Aktion auswählen: start

GNU/Linux

System: Cache

Devicename der Partition: /dev/sda2

Partitionsgröße in KB:

Dateisystem: EXT4

MS Windows

kein Betriebssystem automatisch starten: ☐

Daten

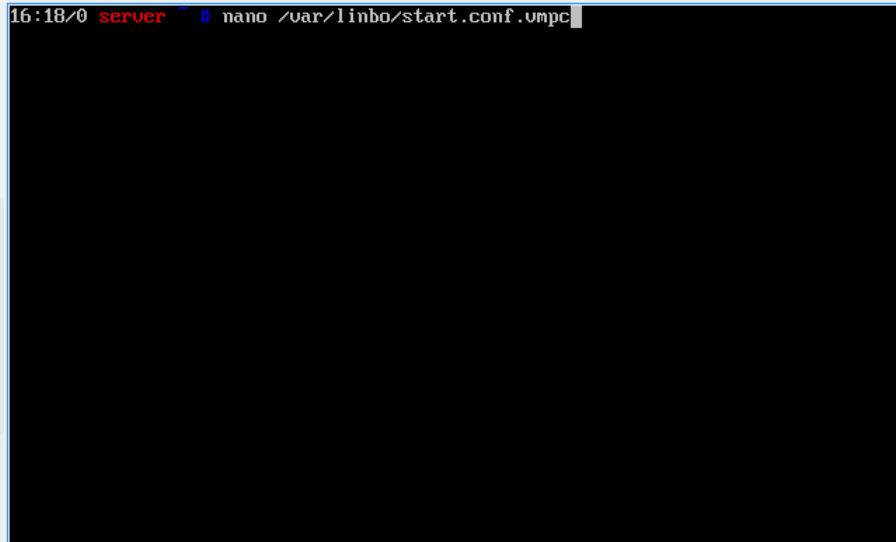


---

Server-Konsole

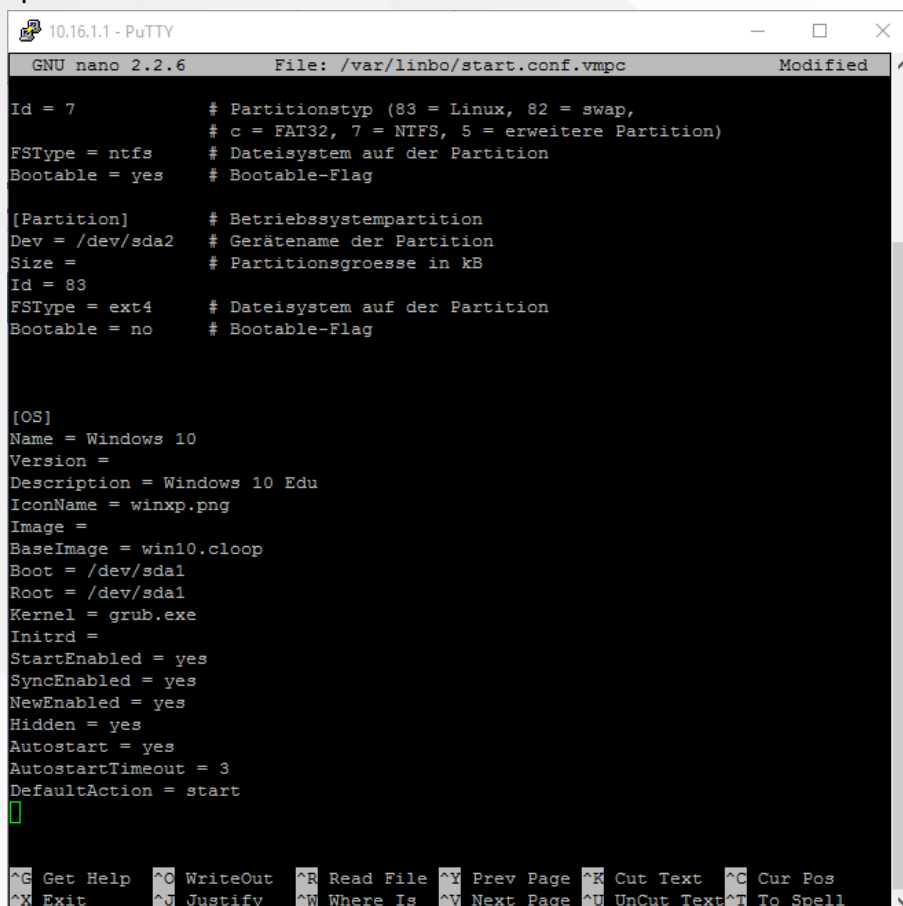
---

Geben Sie den Befehl `nano /var/linbo/start.conf.<gruppe>` ein



```
16:18/0 server ~ # nano /var/linbo/start.conf.vmpc
```

Ändern Sie die Konfiguration nach Ihren Bedürfnissen und verlassen danach den Editor speichernd



```
GNU nano 2.2.6 File: /var/linbo/start.conf.vmpc Modified ^

Id = 7          # Partitionstyp (83 = Linux, 82 = swap,
                # c = FAT32, 7 = NTFS, 5 = erweiterte Partition)
FSType = ntfs   # Dateisystem auf der Partition
Bootable = yes  # Bootable-Flag

[Partition]     # Betriebssystempartition
Dev = /dev/sda2 # Gerätename der Partition
Size =          # Partitionsgrösse in kB
Id = 83
FSType = ext4   # Dateisystem auf der Partition
Bootable = no   # Bootable-Flag

[OS]
Name = Windows 10
Version =
Description = Windows 10 Edu
IconName = winxp.png
Image =
BaseImage = win10.cloop
Boot = /dev/sda1
Root = /dev/sda1
Kernel = grub.exe
Initrd =
StartEnabled = yes
SyncEnabled = yes
NewEnabled = yes
Hidden = yes
Autostart = yes
AutostartTimeout = 3
DefaultAction = start
^

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text   ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^V Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

### Beispiel start.conf

Das ist eine Beispielkonfiguration für eine Partition 50GB für eine Windowsinstallation und eine Cachepartition 90GB.

```
# LINBO start.conf
# Windows 10 auf Partition 1 (NTFS)

[LINBO]
Cache = /dev/sda2
Server = 10.16.1.1
Group = vm
RootTimeout = 600
Autopartition = no
AutoFormat = no
AutoInitCache = no
DownloadType = torrent
BackgroundFontColor = white
ConsoleFontColorStdout = white
ConsoleFontColorStderr = red
KernelOptions = acpi=noirq dhcpretry=5 irqpoll

# globale Konfiguration
# lokale Cache Partition
# IP des Linbo-Servers, der das Linbo-Repository vorhält
# Achtung: Server und Group werden beim Workstationsimport automatisch gesetzt!
# automatischer Rootlogout nach 600 Sek.
# automatische Partitionsreparatur beim LINBO-Start
# kein automatisches Formatieren aller Partitionen beim LINBO-Start
# kein automatisches Befüllen des Caches beim LINBO-Start
# Image-Download per Rsync
# Bildschirmschriftfarbe (default: white)
# Konsolenschriftfarbe (default: white)
# Konsolenschriftfarbe für Fehler-/Warnmeldungen (default: red)
# LINBO-Kernel-Parameter (z. B. acpi=off), m. Leerz. Getrennt

[Partition]
Dev = /dev/sda1
Size = 52428800
Id = 7
FSType = ntfs
Bootable = yes

# Start einer Partitionsdefinition, Windows 7 auf NTFS
# Device-Name der Partition (sda1 = erste Partition auf erster Platte)
# Partitionsgrösse in kB (Bsp.: 50GB)
# Partitionstyp (83 = Linux, 82 = swap, c = FAT32, 7 = NTFS, ...)
# Dateisystem auf der Partition (NTFS)
# Bootable-Flag

[Partition]
Dev = /dev/sda2
Size =
Id = 83
FSType = ext4
Bootable = no

# Start einer Partitionsdefinition, Ubuntu
# Device-Name der Partition (sda2 = zweite Partition auf erster Platte)
# Partitionsgrösse in kB (Bsp.: 90G)
# Partitionstyp (83 = Linux, 82 = swap, c = FAT32, 7 = NTFS, ...)
# Dateisystem auf der Partition (ext4)
# Bootable-Flag

[OS]
Name = Windows 10
Version =
Description = Windows 1 Edu
IconName = winxp.png
Image =
BaseImage = win10.cloop
Boot = /dev/sda1
Root = /dev/sda1
Kernel = reboot
Initrd =
Append =
StartEnabled = yes
SyncEnabled = yes
NewEnabled = yes
Hidden = yes
Autostart = yes
AutostartTimeout = 3
DefaultAction = start

# Beginn einer Betriebssystemdefinition
# Name des Betriebssystems
# Version (optional, frei wählbar)
# Beschreibung
# Icon für die Startseite, muss unter /var/linbo/icons abgelegt sein
# kein differentielles Image definiert
# Dateiname des Basisimages (Erweiterung .cloop)
# Partition, die Kernel & Initrd enthaelt
# Rootpartition, in die das BS installiert ist
# Relativer Pfad zum Kernel, bei Windows immer grub.exe
# Relativer Pfad zur Initrd, bei Windows immer leer
# bleibt bei Windows leer
# "Start"-Button deaktiviert
# "Sync+Start"-Button anzeigen
# "Neu+Start"-Button anzeigen
# zeige OS-Reiter an
# automatischer synchronisierter Start dieses Betriebssystems: yes|no
# Timeout in Sekunden für Benutzerabbruch bei Autostart
# DefaultAction bei Autostart: start|sync|new halt einer beispielhaften start.conf
```

## Windows 10 Image erstellen

### Computer partitionieren

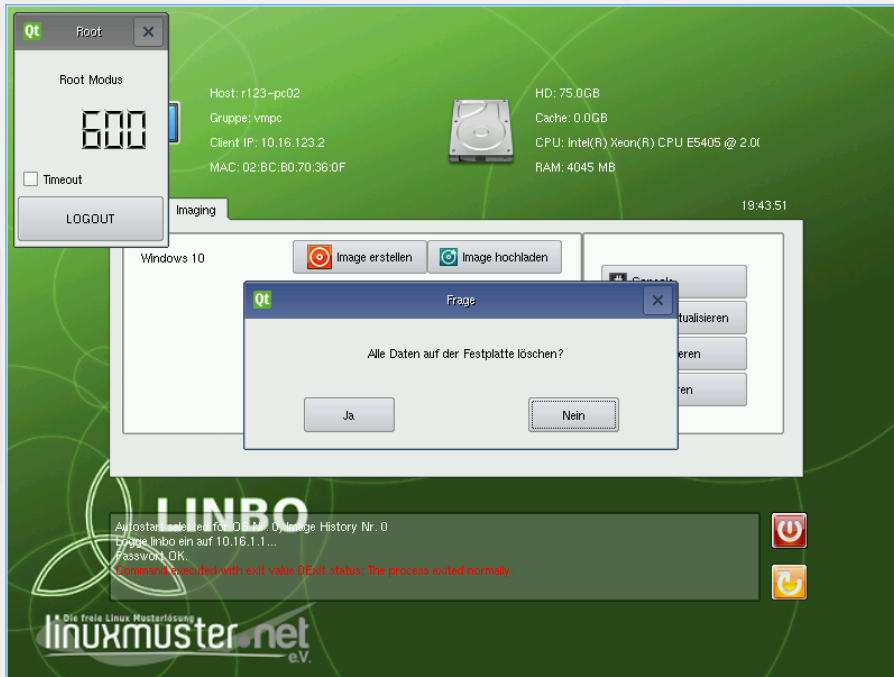
Starten Sie den PC auf dem Sie das Image erstellen möchten neu und booten wieder vom Netzwerk (PXE). Sie erhalten nun folgende Ansicht:



Wechseln Sie auf den Reiter **Imaging**, geben Sie das Passwort ein und entfernen den Haken bei Timeout.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Partitionieren** und bestätigen die Meldung mit **Ja**

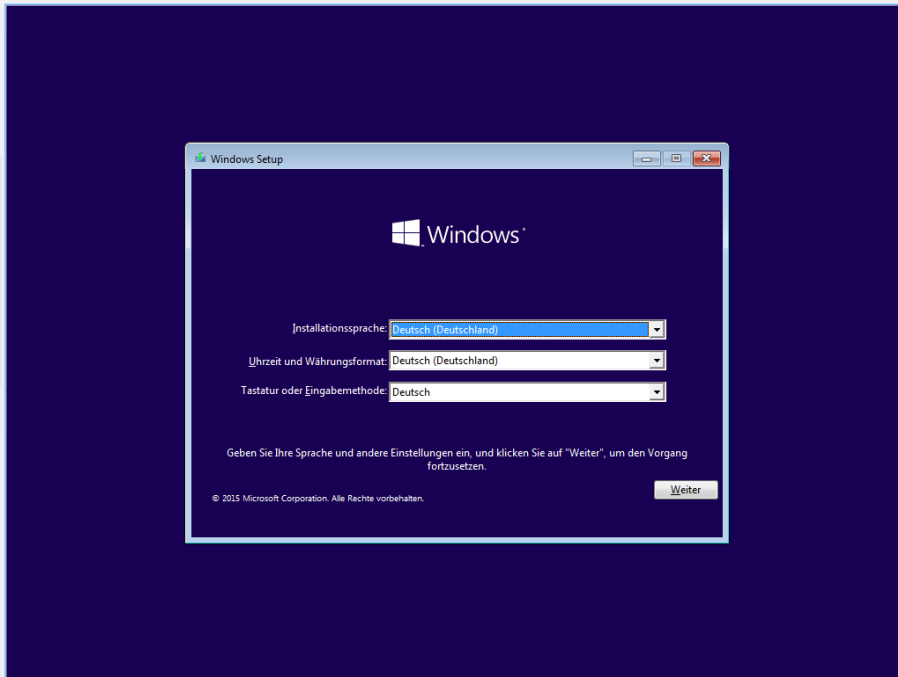


Nach diesem Vorgang können Sie den Rechner neu starten

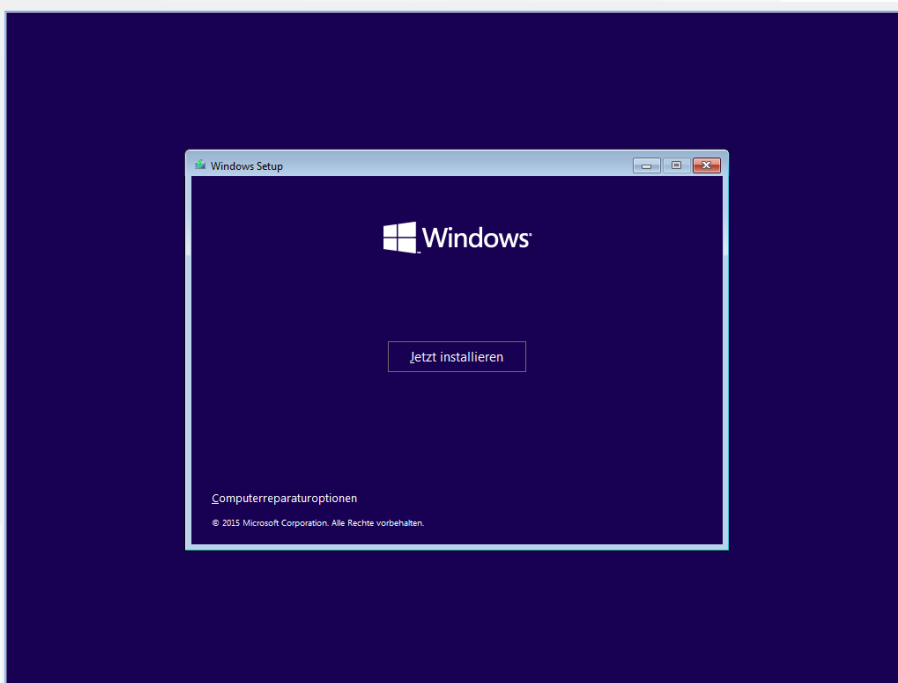


## Windows installieren

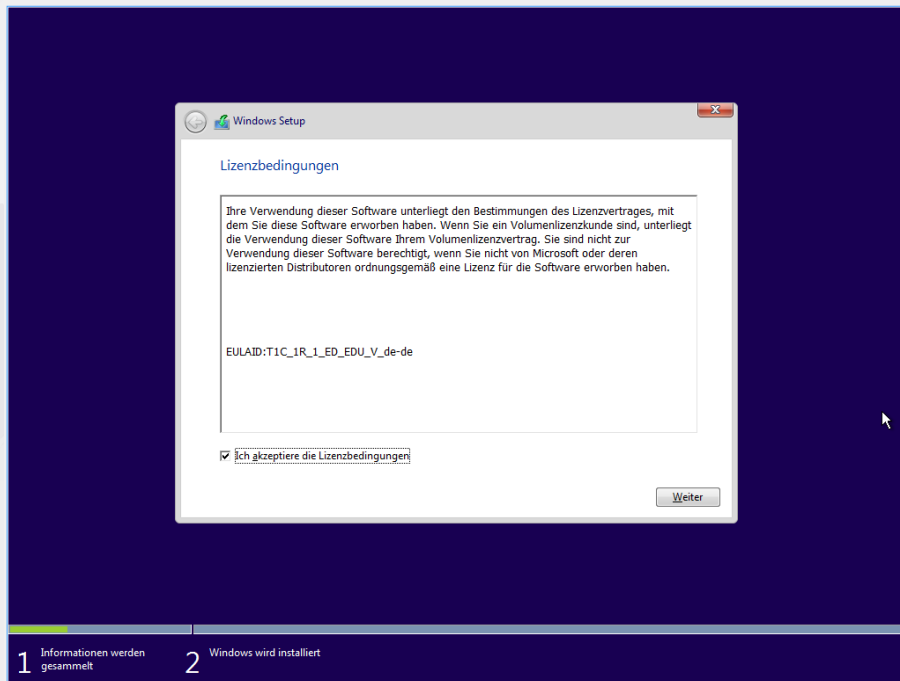
Legen Sie den Windows Installationsdatenträger ein und booten von der CD. Warten Sie bis der Installation-Assistent geladen ist und wählen Ihre Sprache aus. Bestätigen Sie mit **Weiter**



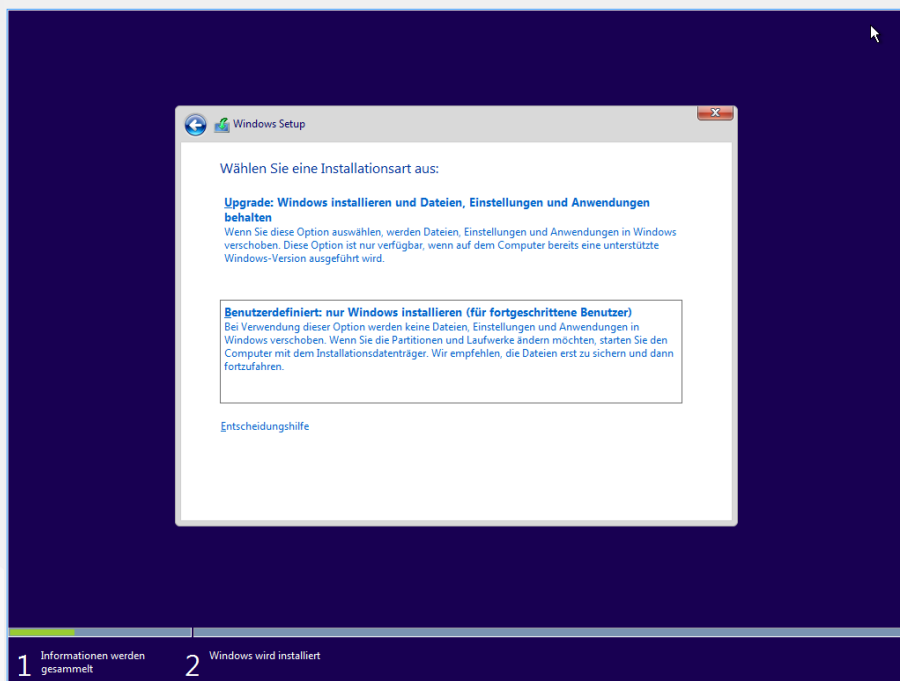
Klicken Sie auf **Jetzt Installieren**



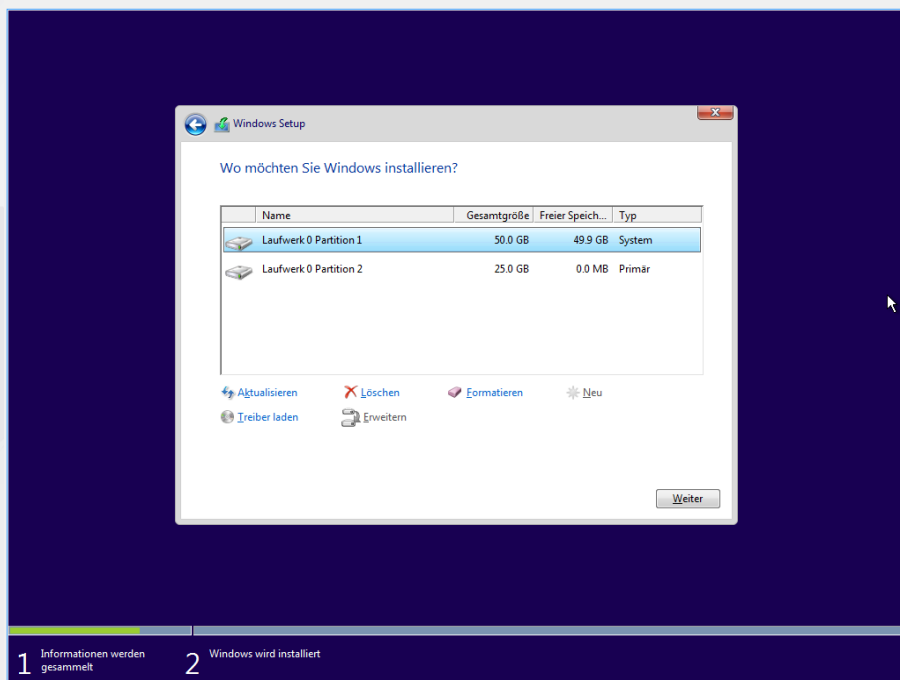
Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen in dem Sie den entsprechenden Haken setzen und mit **Weiter** bestätigen.



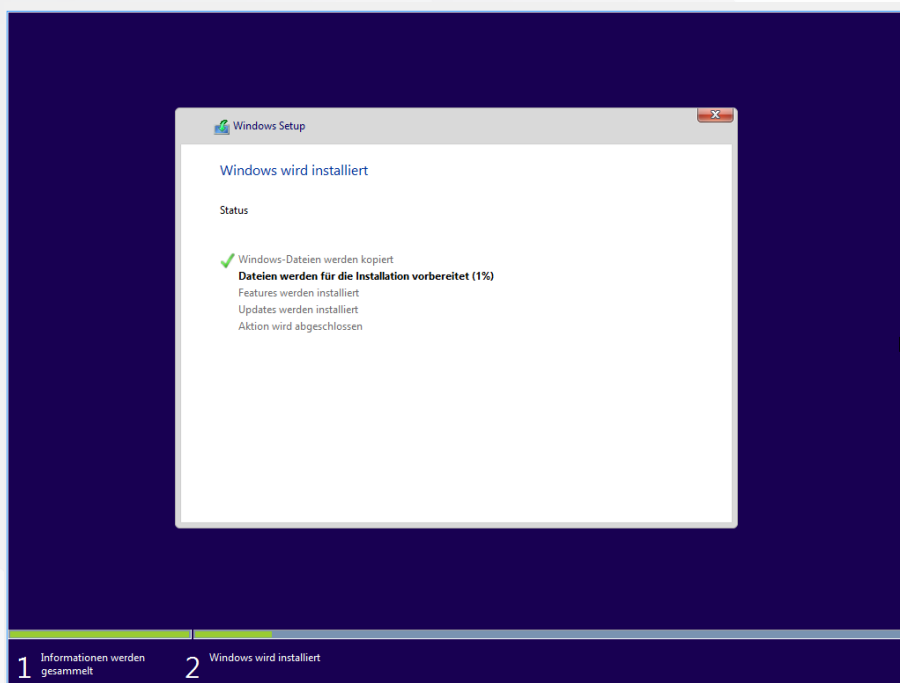
Klicken Sie auf **Benutzerdefiniert: nur Windows installieren**



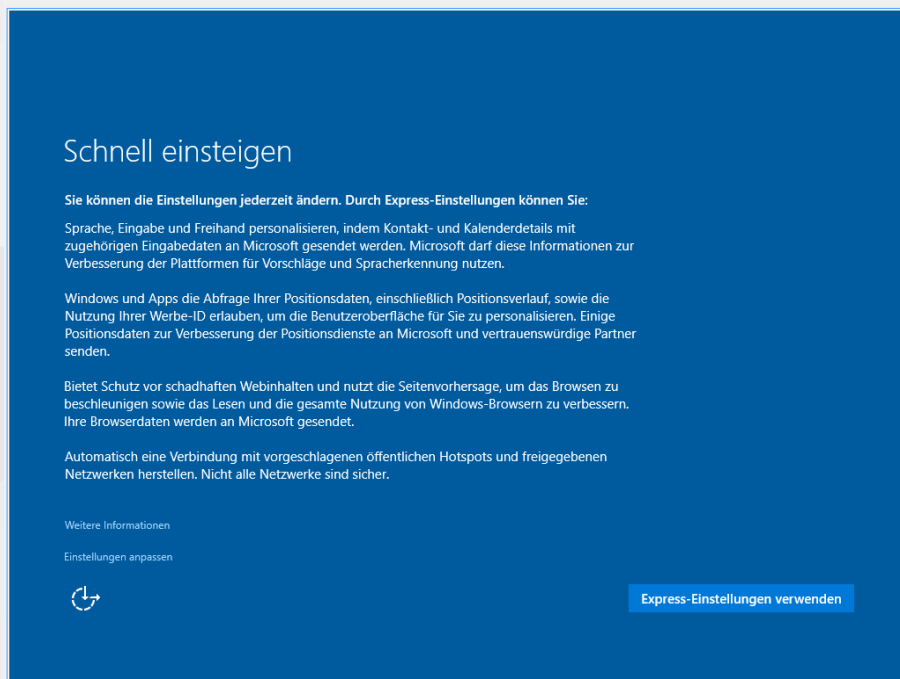
Wählen Sie die Partition aus auf der Windows installiert werden soll. Sie können die richtige Partition anhand der Größe in GB erkennen. In unserem Beispiel 50GB. Klicken Sie auf **Weiter**



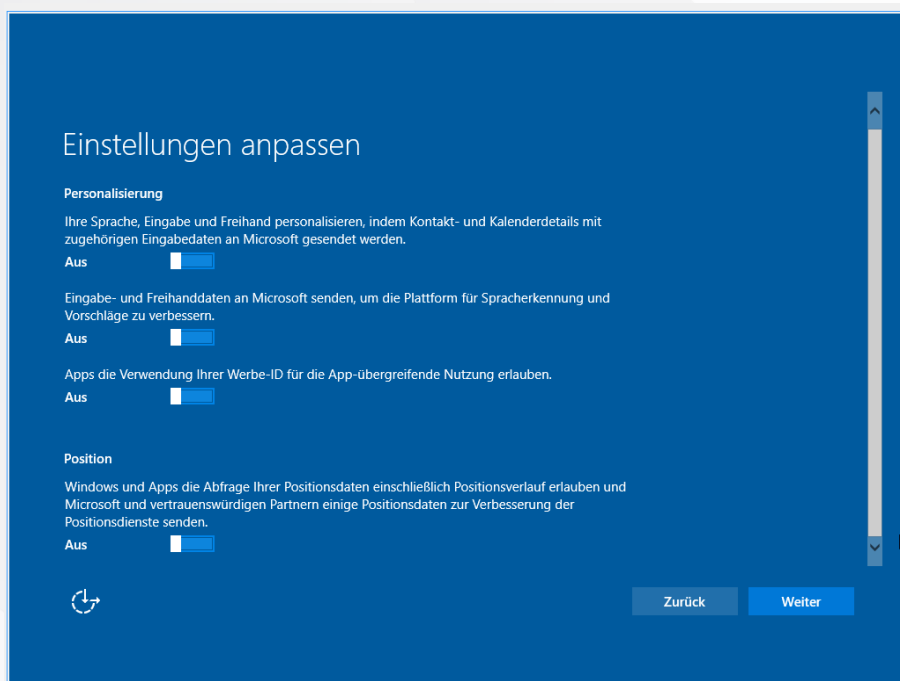
Warten Sie bis die Installation beendet ist.



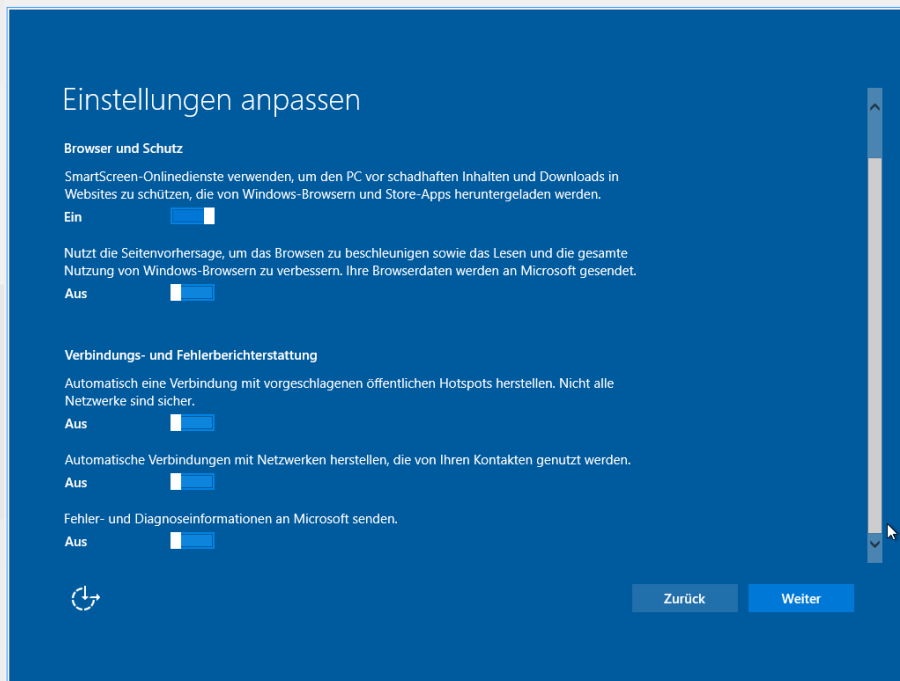
## Wählen Sie die Option Einstellungen anpassen



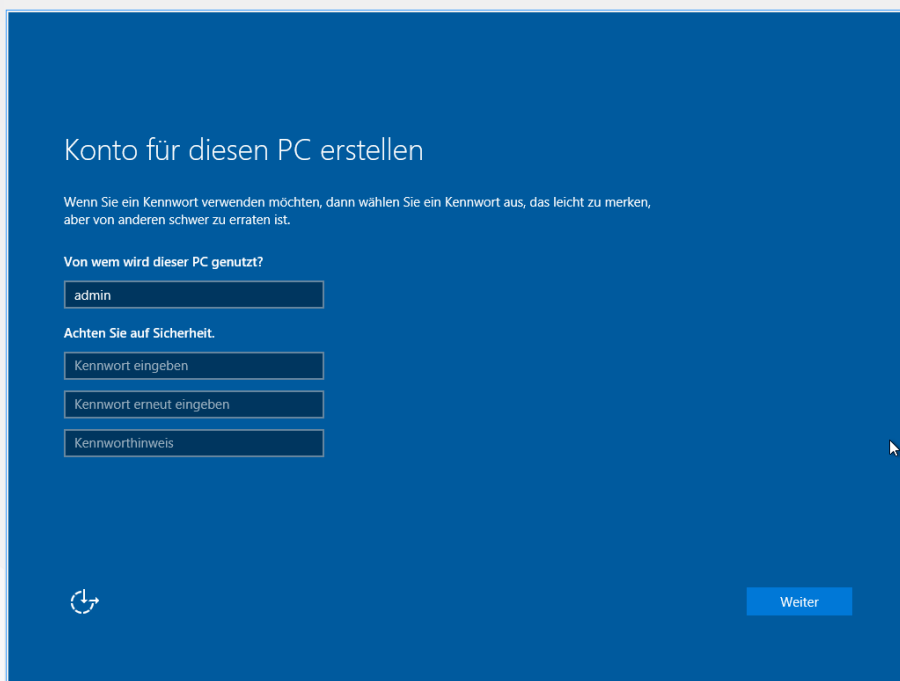
## Konfigurieren Sie Ihre Datenschutzeinstellungen nach Ihren Wünschen







Geben Sie nun einen Benutzer an, der lokal in Windows als administrativer Account verwendet wird. Dieser wird im Netzwerk nicht verwendet. Vergeben Sie ein Passwort für den lokalen Benutzer und klicken auf **Weiter**



Sie haben Windows auf dem Rechner installiert und sollten nun auf den Desktop gelangen.

Wichtig bevor Sie Herunterfahren müssen einige Anpassungen vorgenommen werden. Dazu benötigen Sie den von linuxmuster.net bereitgestellten Regpatch.



---

### Regpatch bereitstellen

---

Um den Regpatch für den Windowsclient bereitzustellen müssen Sie diesen zunächst beispielsweise in das Homeverzeichnis des pgmadmins kopieren.

```
cp /var/linbo/examples/win10.global.reg /home/administrators/pgmadmin/
```

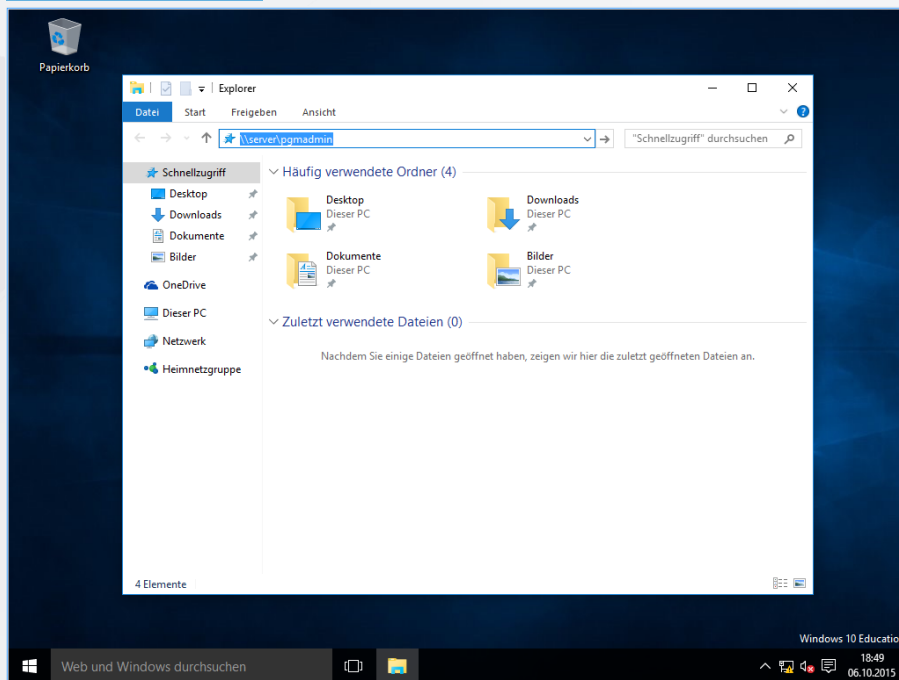
```
20:41/0 server ~ # cp /var/linbo/examples/win10.global.reg /home/administrators/  
pgmadmin/  
20:43/0 server ~ #
```

## Windows konfigurieren

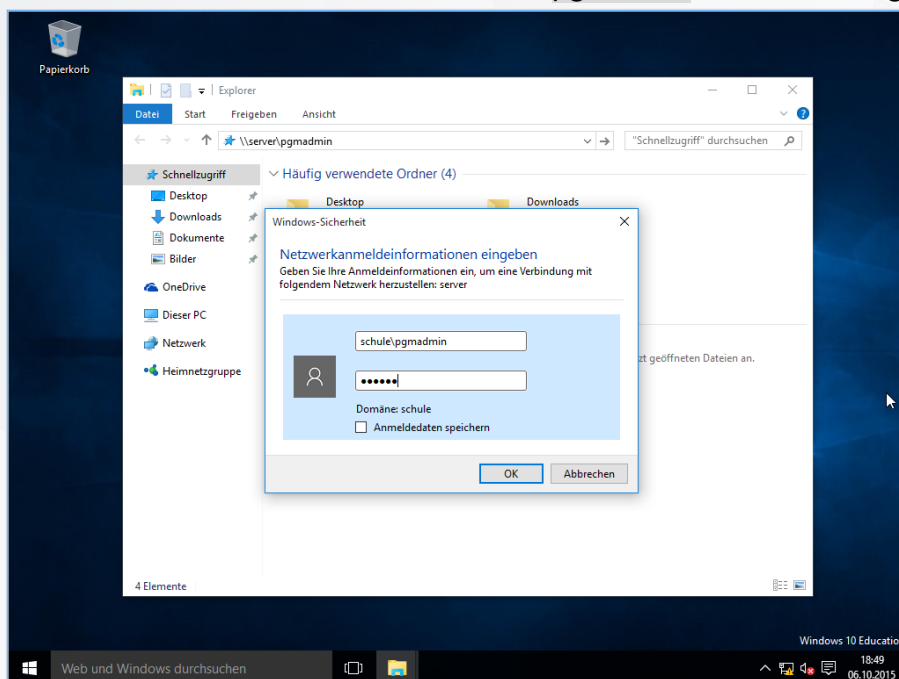
Es müssen einige essenzielle Einstellungen vorgenommen werden um Windows 10 benutzen zu können.

Öffnen Sie den Windows Explorer und tragen in der Navigationsleiste den UNC-Pfad ein:

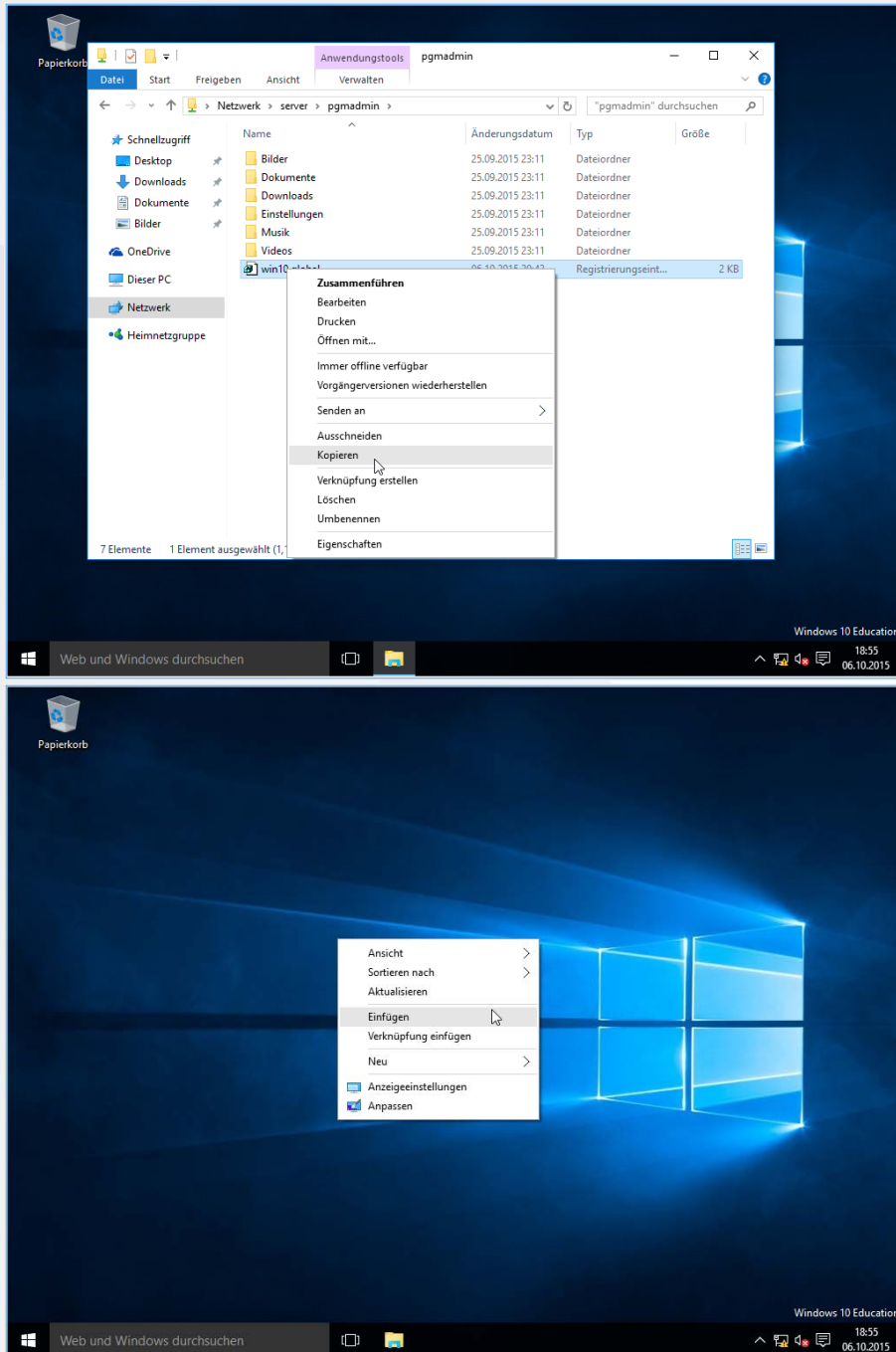
\\server\pgmadmin



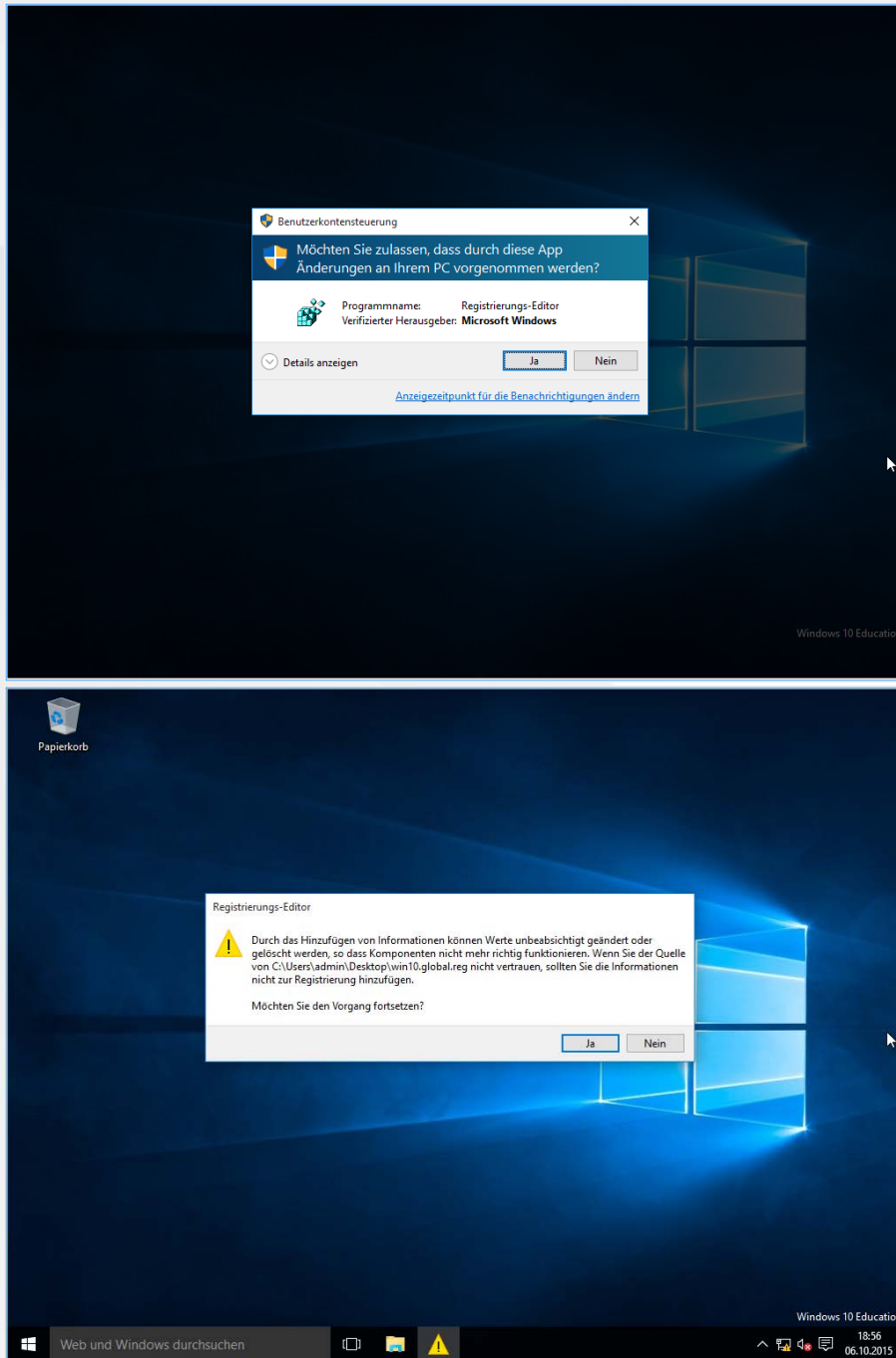
Geben Sie die Benutzerdaten für den user pgmadmin ein und bestätigen Sie mit **OK**



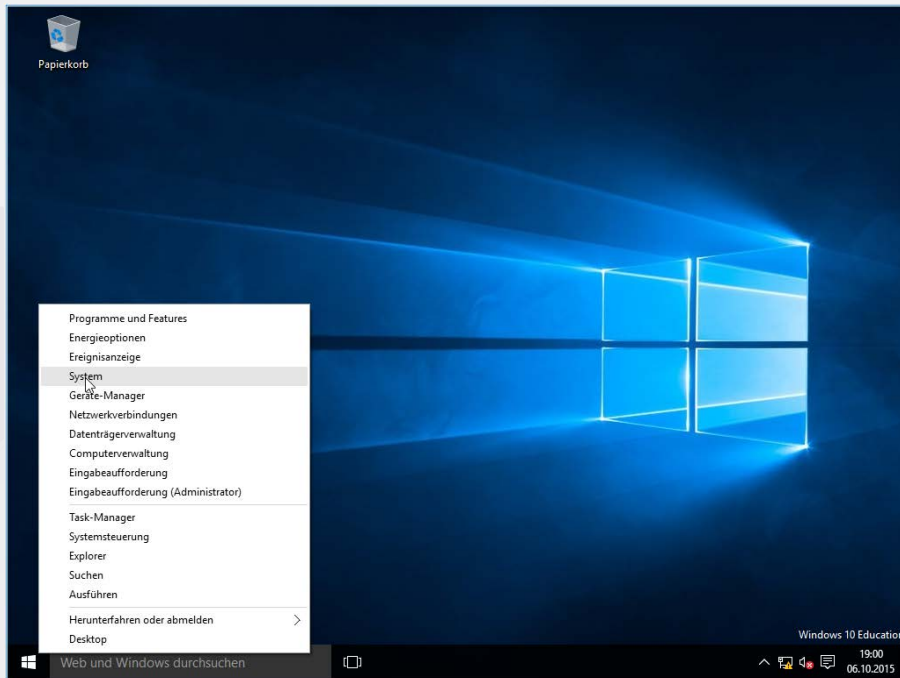
Kopieren Sie die Datei win10-global auf den Desktop.



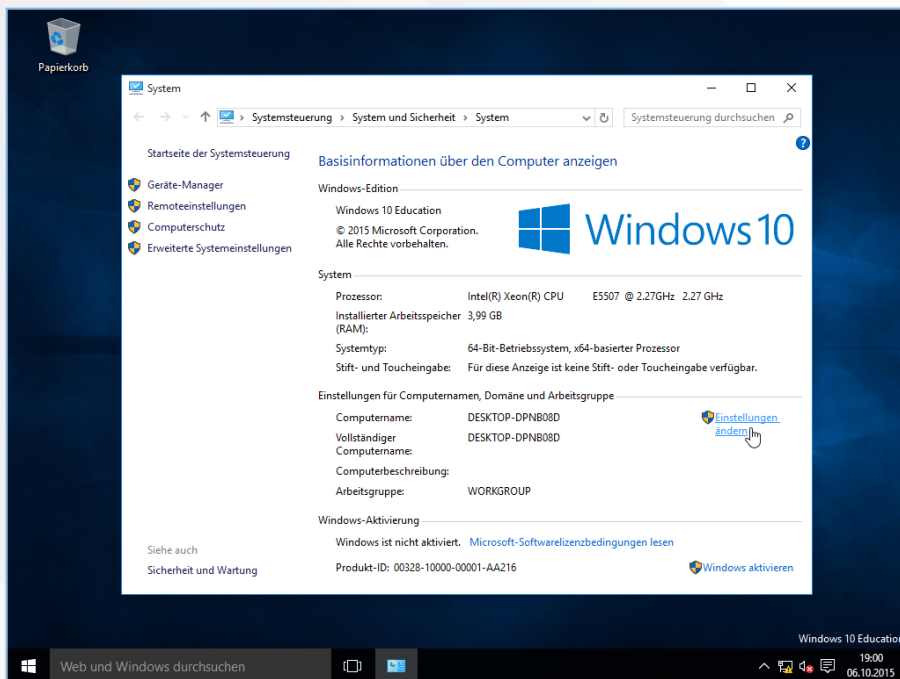
Doppelklicken Sie die Datei und wählen bei beiden Abfragen Ja



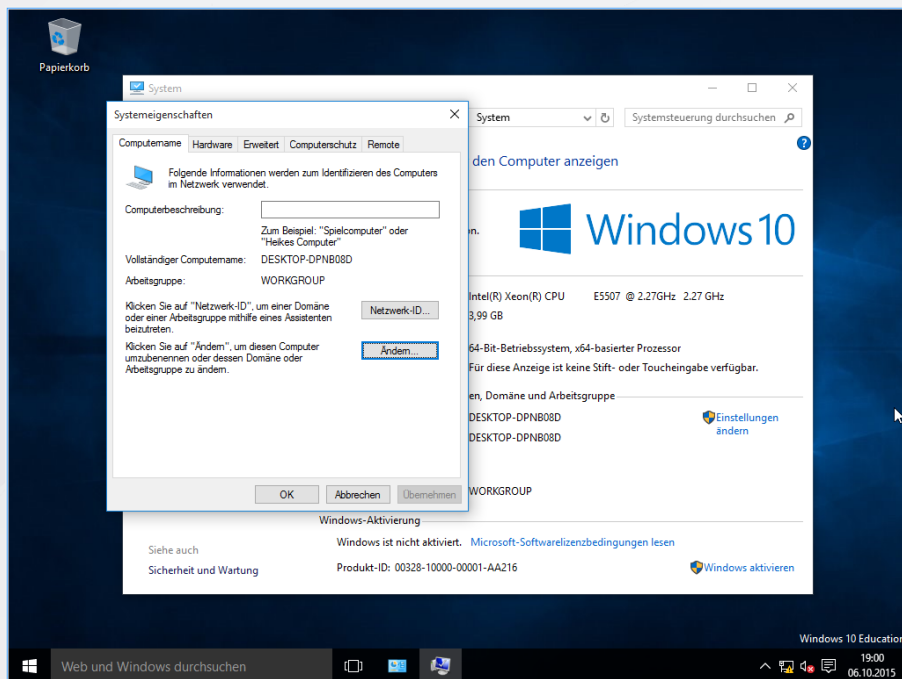
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Windows-Symbol oder drücken Sie **Windows-Taste + X** Klicken Sie auf **System**



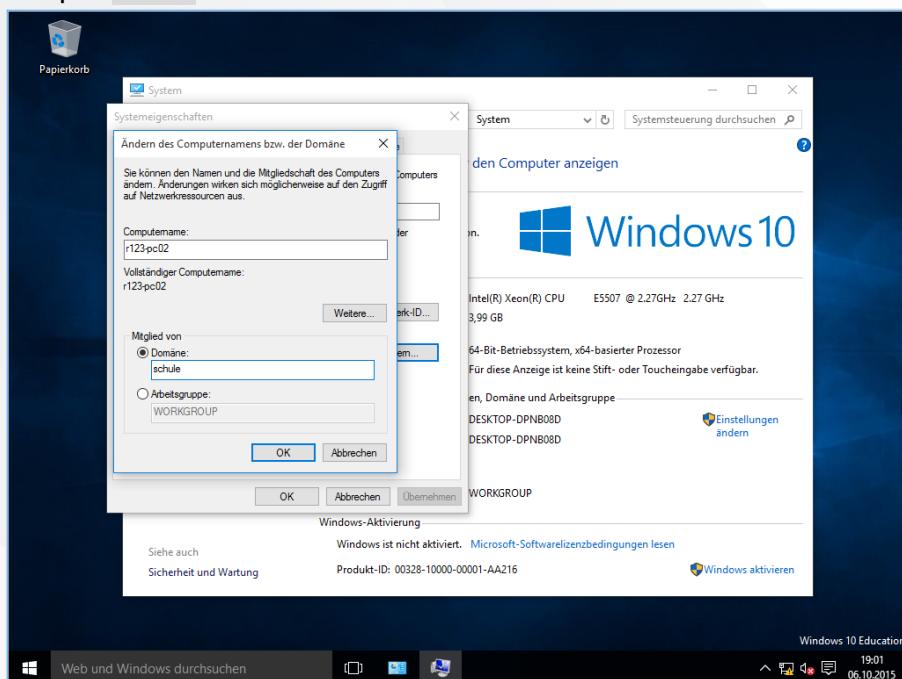
Klicken Sie in der Übersicht bei dem Computernamen auf **Einstellungen ändern**



Klicken Sie auf Ändern...

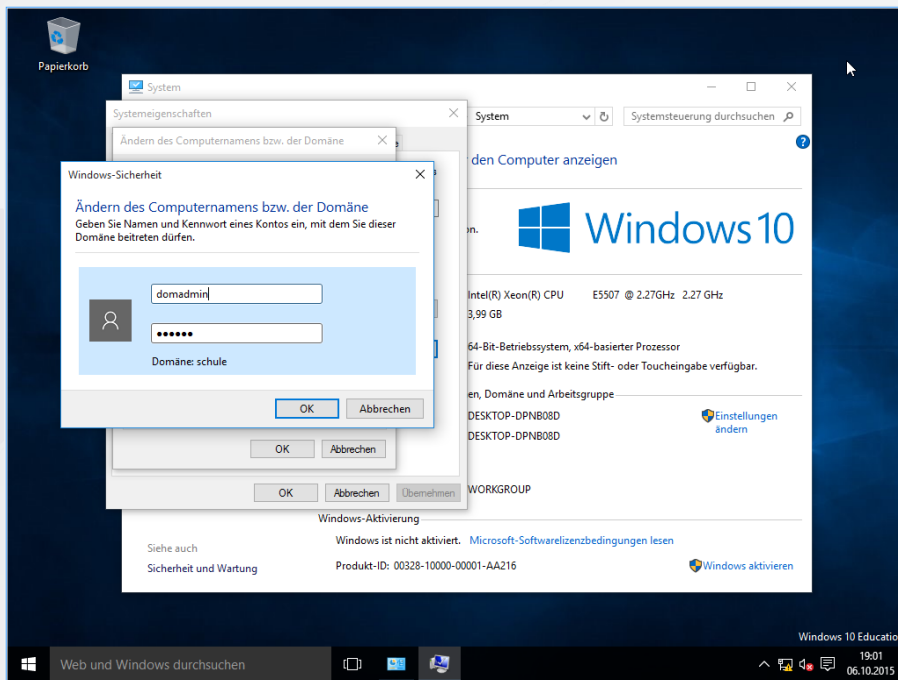


Tragen Sie den Computernamen ein den Sie in Linbo für den Rechner vergeben haben. In unserem Beispiel **r123-pc02**. Wählen Sie **Domäne** und tragen den Domännennamen ein, im Beispiel **schule**

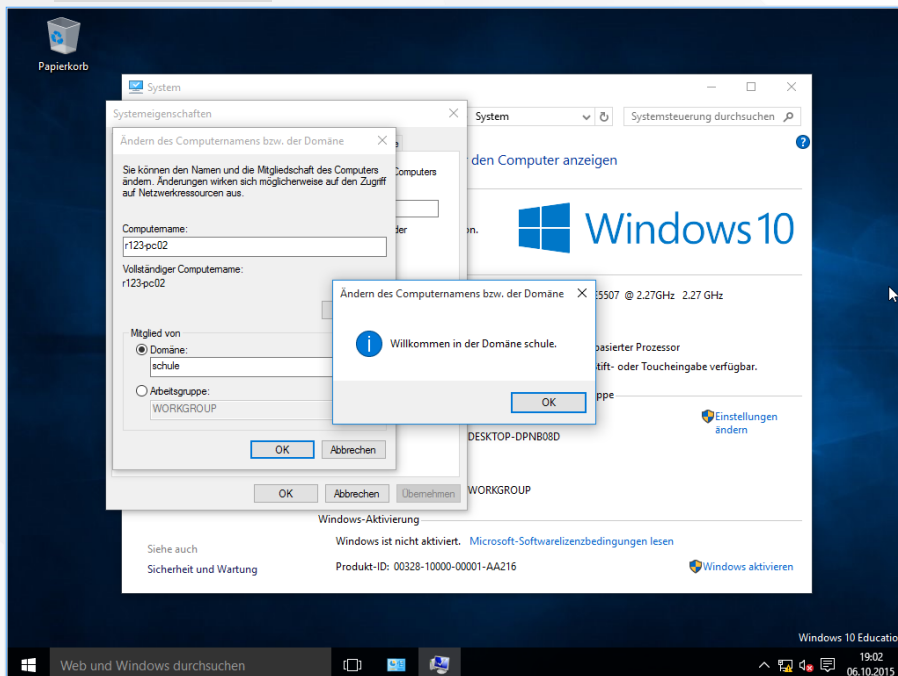




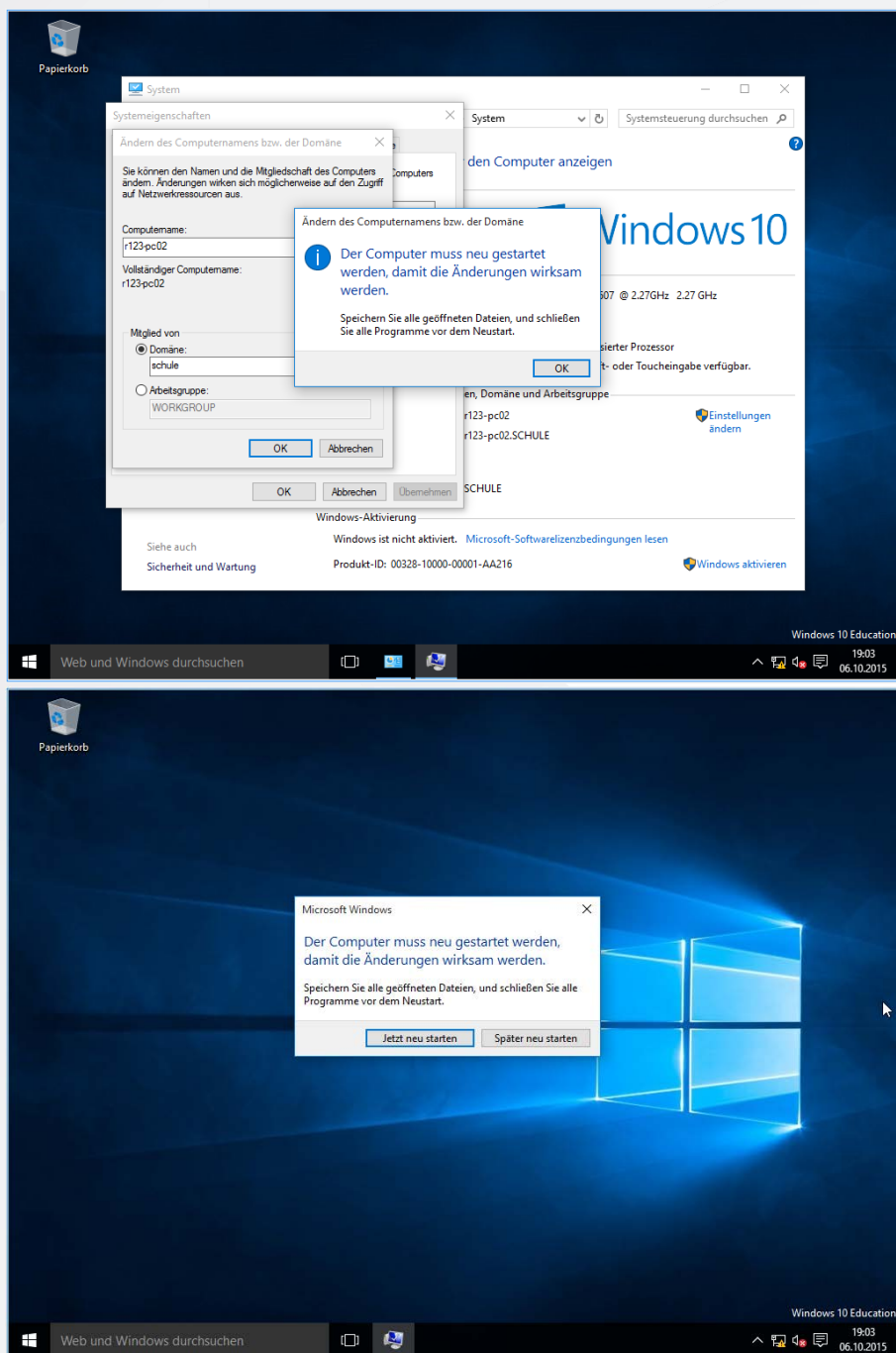
Geben Sie einen Benutzer der Gruppe Administratoren an. Beispielsweise den Benutzer **domadmin** mit dem dazugehörigen Passwort und bestätigen mit **Ok**



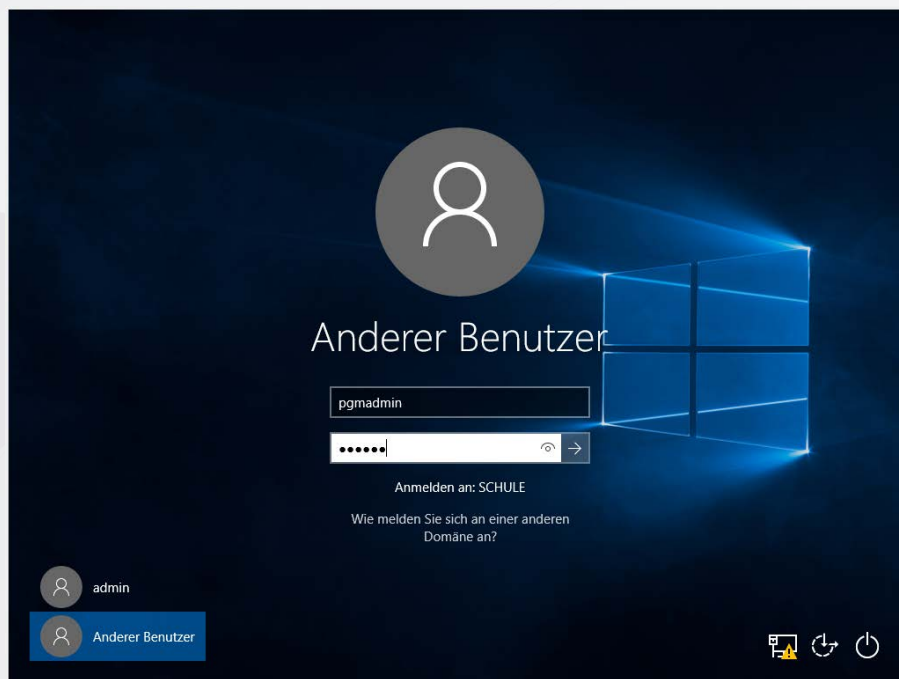
Bestätigen Sie die Meldung mit **Ok**, schließen Sie alle Fenster und klicke Sie bei der Meldung auf **Jetzt neu starten**







Nach einem Neustart können sie in der links-unteren Ecke **Anderer Benutzer** wählen um sich anschließend mit einem Domänenbenutzer anzumelden

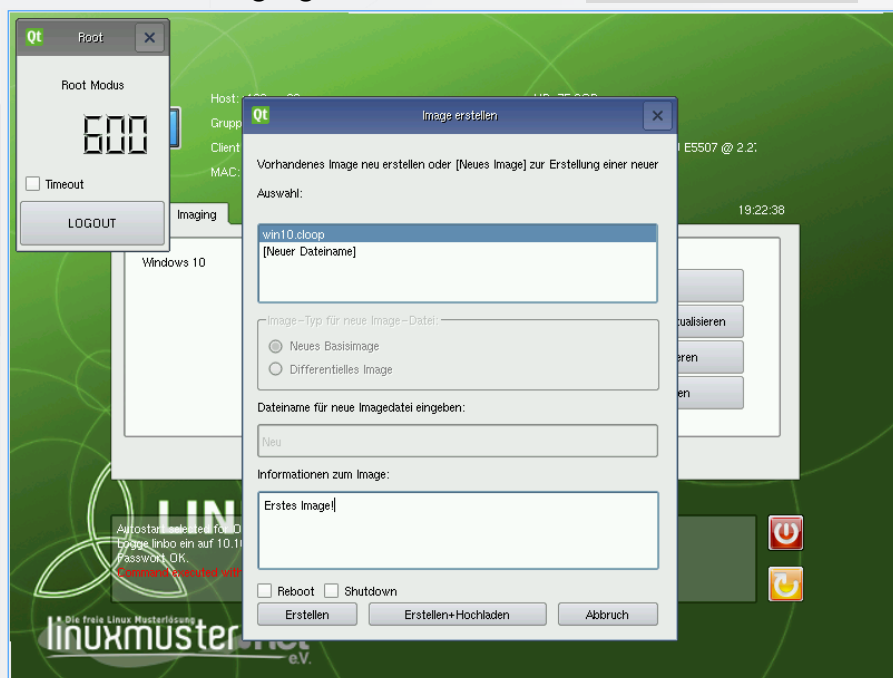


Sie können nun Änderungen an Windows vornehmen. Konfigurieren Sie das System nach Ihren Wünschen und fahren Windows danach herunter.

## Image auf Server schreiben

Starten Sie den Computer, booten per pxe und wechseln Sie in LINBO auf den Reiter **Imaging**.  
Klicken Sie auf **Image erstellen**

Starten Sie den Vorgang mit der Schaltfläche **Erstellen+Hochladen**



INFO: Bei dieser Methode wird sofern ein Image mit dem Namen bereits vorhanden ist, das alte Image umbenannt und das aktuelle Image nimmt dessen Platz als aktives Image ein.

Wählen Sie **[Neuer Dateiname]** - **Neues Basisimage** aus um ein Image zu erstellen welches das aktive Image nicht beeinflusst.

Sobald der Vorgang abgeschlossen ist können Sie den Zustand der Installation nun immer auf diesen Punkt zurücksetzen. Das Image ist auf dem Server verfügbar und kann auf alle Rechner ausgerollt werden.

