

## Management-Server

Der **openthinclient Management-Server** ist eine rundum Softwarelösung zur einfache Verwaltung und zuverlässigen Betrieb von ThinClients. Der Management-Server beinhaltet die grafische Administrationsoberfläche, die hierzu notwendigen Serverdienste und Datenbanken, sowie das Client-Betriebssystem auf Linux-Basis.

Der **openthinclient Management-Server** ist die zentrale Serverkomponente, die im Netzwerk sämtliche Dienste, Datenbanken, Programmdateien und Konfigurationen zur Verfügung stellt, um ThinClients zentral zu verwalten und über das Netzwerk zu booten.

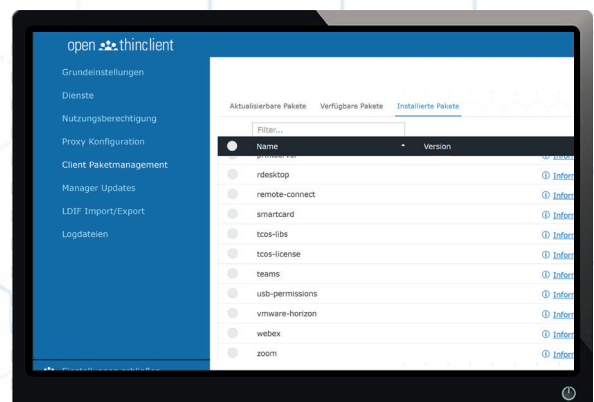
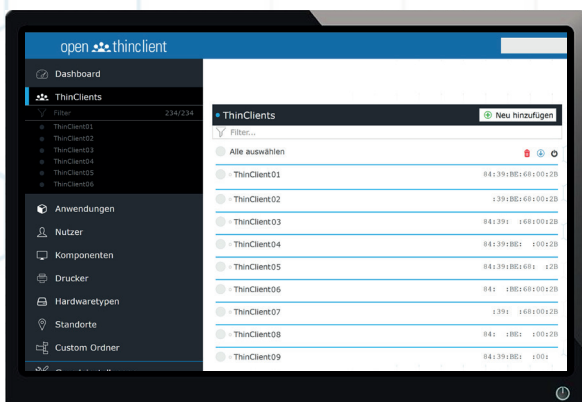
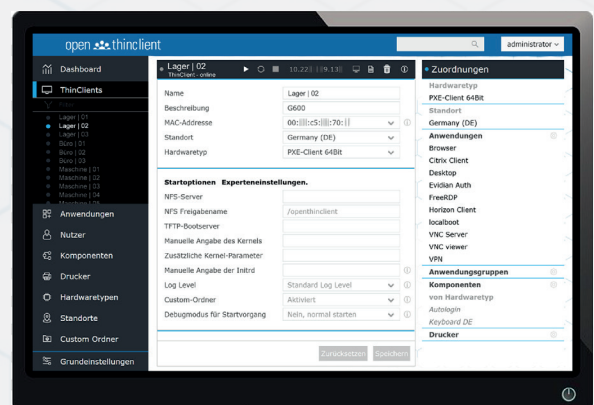
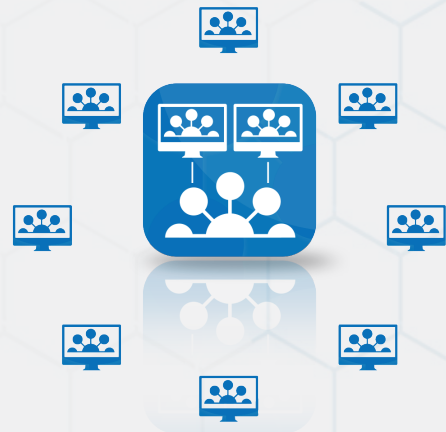
Folgende Dienste sind im openthinclient-Management-Server integriert:

- DHCP-Proxy (lauscht im Netzwerk nach DHCP-Anfragen und sendet Boot-Informationen)
- TFTP (stellt Boot-Dateien zur Verfügung)
- NFS/Portmapper (stellt Dateien und Apps für ThinClients zur Verfügung)
- LDAP (speichert alle Einstellungen und Zuordnungen)
- Syslog (speichert Logs ThinClients)
- Webserver (stellt den openthinclient-Manager zur Verfügung)

Der **openthinclient-Manager** dient der Administration der ThinClients. Das Ausführen des Managers erfolgt im Browser. Hiermit werden die ThinClients verwaltet und es erfolgt die Zuordnung von Anwendungen. Die Administration ist sehr einfach und übersichtlich: Das Hinzufügen von neuen ThinClients in einer laufenden Umgebung dauert in der Praxis nur wenige Sekunden, dann kann der Client eingeschaltet werden, er bootet das openthinclient-OS und startet die Anwendungen gemäß seiner Voreinstellung im openthinclient-Manager.

Folgende Ebenen zur Administration gliedern den openthinclient-Manager:

- ThinClients (hinzufügen und verwalten der eigentlichen Geräte)
- Anwendungen (die auf den Clients ausführbaren Programme)
- Nutzer (bei Anbindung an AD)
- Komponenten (spezifische Einstellungen für z.B. Displays, Tastatur, Touchscreen)
- Drucker (Zuordnung von Druckern)
- Hardwaretypen (grundlegende Hardwarekonfigurationen)
- Standorte (z.B. Sprache, Zeitzone)
- Grundeinstellungen (Updates, Nutzungsberechtigung, Dienste, Daten Export/Import)



# Management-Server

## openthinclient OS

Das openthinclient-OS basiert auf einem Linux Betriebssystem (Debian). Es erlaubt durch seine offene Architektur und aktuellem Kernel den Betrieb von Hardware unterschiedlicher ThinClient-Hersteller, Standard-PCs und zahlreicher Peripherie. Das openthinclient-OS wird über das Netzwerk per PXE gebootet. Jeder Client bootet nach dem Einschalten immer die neueste openthinclient-OS Version.



## Funktionsprinzip

Bild 1:

- Nach dem Einschalten des ThinClients „ruft“ dieser per Broadcast ins Netzwerk. Der Client erhält dann vom DHCP-Server eine IP-Adresse zugewiesen.
- Die DHCP-Proxy-Funktion des openthinclient-Servers „lauscht“ ebenfalls ins Netz und sendet nach der Vergabe der IP-Adresse die Bootdatei. Der Ladevorgang des openthinclient-OS per PXE beginnt.

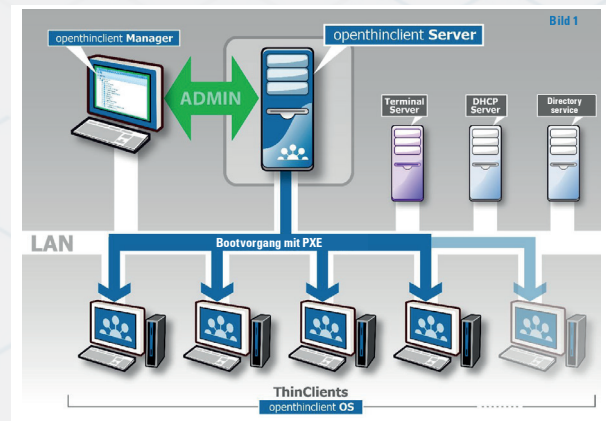
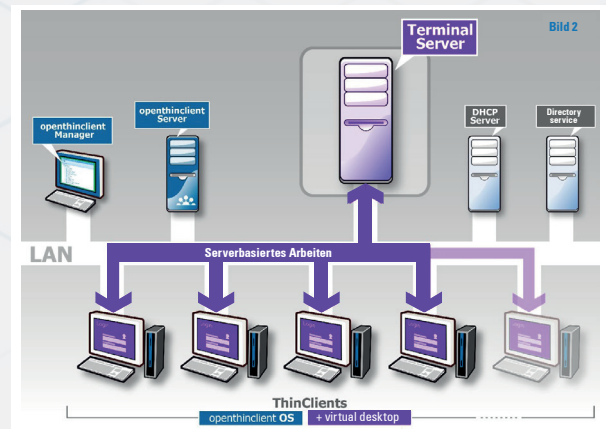


Bild 2:

- Nach dem Laden des Betriebssystems kann auf dem ThinClient die Anwendung zum serverbasierten Arbeiten gestartet werden (z.B. RDP-Client, Citrix-Workspace, Omnissa Horizon ehemals VMware Horizon, Browser).
- Die Verbindung zum TerminalServer, virtuellen Desktop oder Cloud-Applikationen wird hergestellt und nach dem Anmeldevorgang kann mit der Arbeit begonnen werden.



## Voraussetzungen

Um openthinclient Ihrem Unternehmen zu nutzen, sollten folgende Voraussetzungen geschaffen sein: Netzwerk (LAN) mit DHCP Server, gegebenenfalls eigenes VLAN, falls weitere PXE-Dienste im Netz vorhanden sind Server (Microsoft Windows oder Linux) oder alternativ Virtualisierung z.B. Omnissa Horizon um openthinclient als Virtual-Appliance zu betreiben ThinClients müssen PXE-Boot unterstützen Microsoft Terminal Server, Citrix oder vergleichbare Architektur zum serverbasierten Arbeiten.

### ThinClients

x86-kompatible 64-Bit CPU (PAE-fähig)  
2 GB RAM  
Netzwerk-Boot-fähig

### Management-Server

1 GB freier RAM  
64-Bit CPU (x86 oder AMD)  
mindestens 6 GB Plattenplatz  
Aktuelles Windows oder Linux  
Portfreigaben

### Virtual Appliance

VMware by Omnissa,  
Microsoft Hyper-V,  
Oracle VM VirtualBox  
3 GB RAM  
20 GB Festplattenspeicher