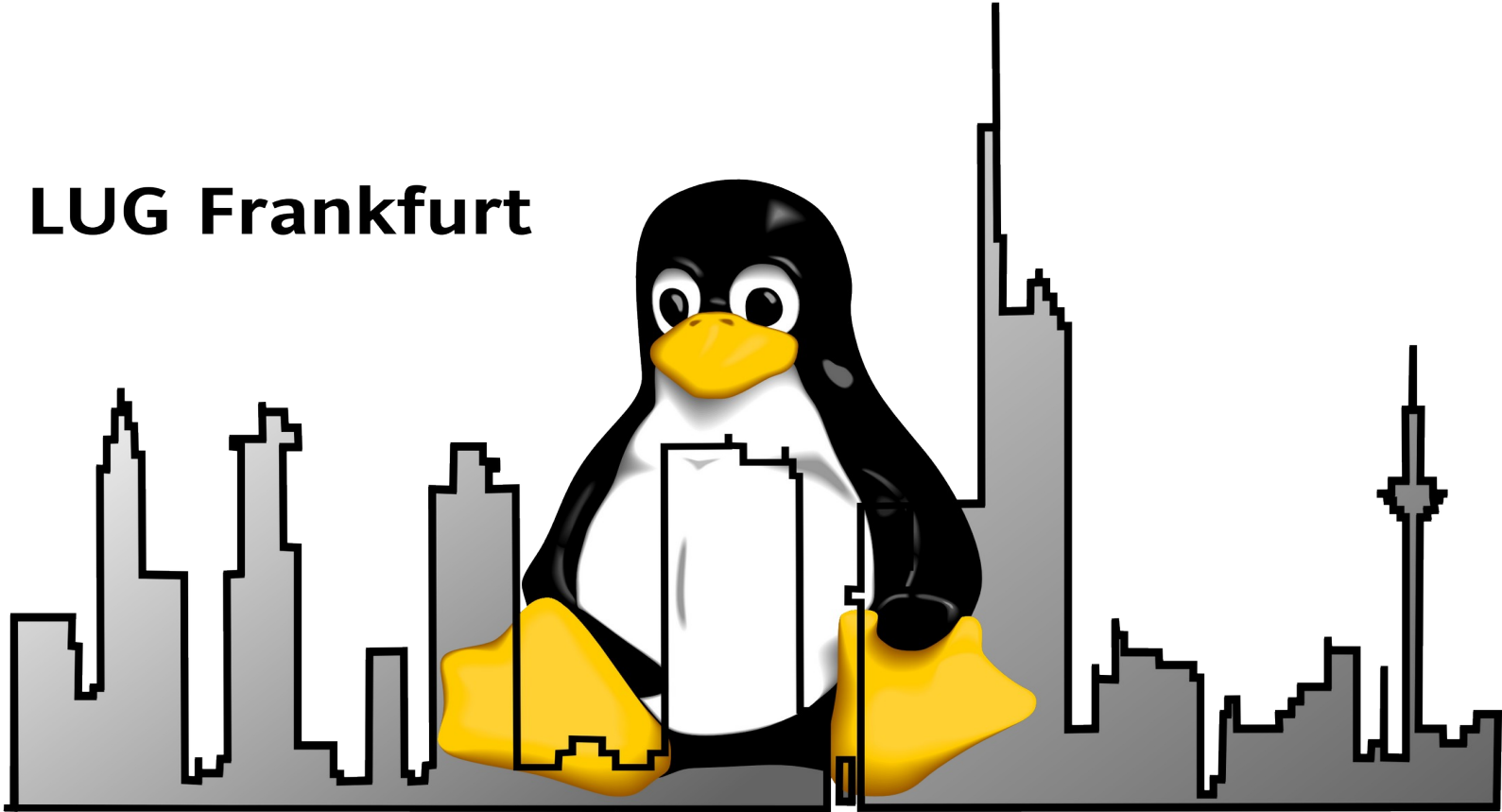
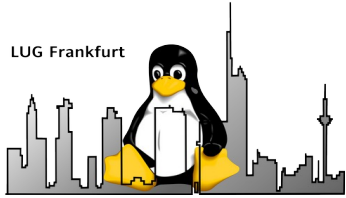


Erste Schritte mit Virtualbox

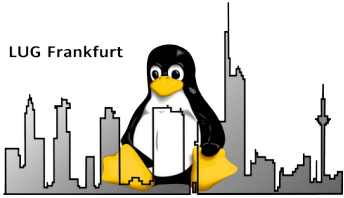
LUG Frankfurt





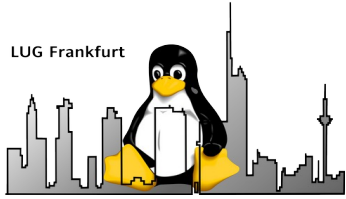
Inhalt

- Motivation
- Voraussetzungen
- Anlegen eines neuen Containers mit VBox-Manager
- Einrichten des Containers (ohne Grafik)
- Virtualbox Werkzeuge
- Ausblick



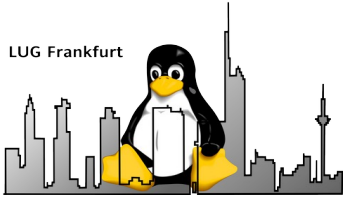
Motivation

- Konfiguration ist der Zeitfresser!
- Funktionen in abgeschlossene Umgebung verlagern
 - schnelles Recovery bei Hardware-Schäden
 - System- und Netzwerkttests
 - neue / umfangreiche Software
 - IDEs
 - unabhängig vom Betriebssystem
- Maßgabe: Nur eine Funktion pro Container!



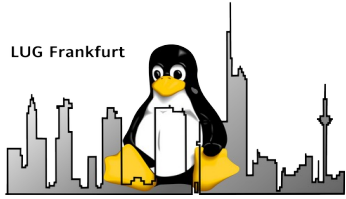
Inhalt

- Motivation
- **Voraussetzungen**
- Anlegen eines neuen Containers mit VBox-Manager
- Einrichten des Containers (ohne Grafik)
- Virtualbox Werkzeuge
- Ausblick



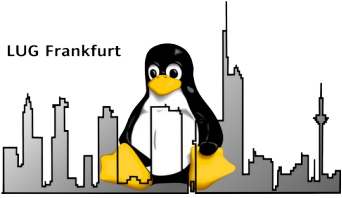
Voraussetzungen

- Basis-System mit min. 2 CPU-Kernen
- Basis-System mit min. 8 GB Hauptspeicher
(für text-only Container reichen auch 4 GB)
- Min. 20 GB frei auf Festplatte
- Basis-System mit grafischer Oberfläche
- Hardware-Virtualisierung aktiviert (BIOS)
- Virtualbox-Software installiert (aktuell: 7.0.10)
- ISO mit Debian-System (debian-12.1.0-amd64-DVD-1.iso)
- Lokales Netzwerk mit DHCP-Server

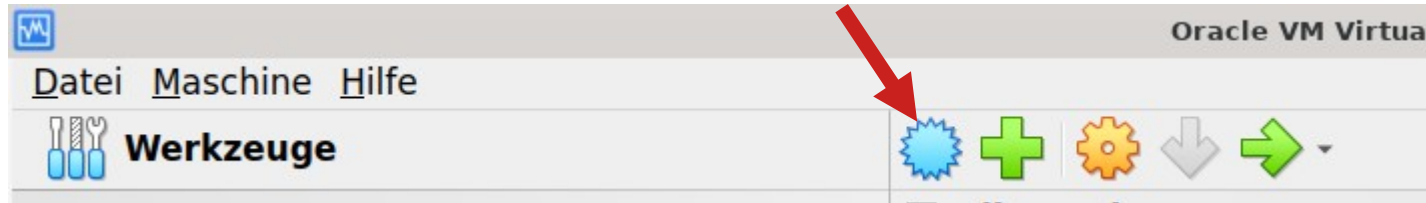


Inhalt

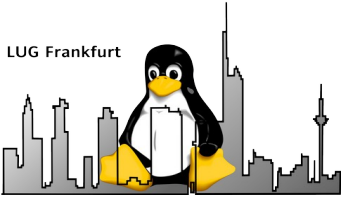
- Motivation
- Voraussetzungen
- **Anlegen eines neuen Containers mit VBox-Manager**
- Einrichten des Containers (ohne Grafik)
- Virtualbox Werkzeuge
- Ausblick




VBox-Manager 1



- „Neu“ startet den Prozeß zum Anlegen einer neuen virtuellen Maschine.
- Der folgende Assistent fragt dann alle Parameter ab.



VBox-Manager 2



Name und Betriebssystem der virtuellen Maschine


Bitte wählen Sie einen aussagekräftigen Namen und einen Zielordner für die neue virtuelle Maschine. Der von Ihnen gewählte Name wird in VirtualBox verwendet, um diese Maschine zu identifizieren. Außerdem können Sie ein ISO-Image auswählen, das zum Installieren des Gastbetriebssystems verwendet werden kann.

Name: ✓

Ordner:


ISO Abbild:

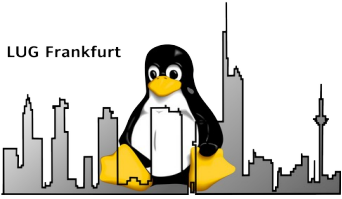
Edition:

Typ: 


Version:

Unbeaufsichtigte Installation überspringen

 **Erkannter Betriebssystemtyp: Debian (64-bit).** Dieser Betriebssystemtyp kann unbeaufsichtigt installiert werden. Die Installation beginnt, nachdem dieser Assistent geschlossen wurde.



VBox-Manager 2-1



Einrichtung der unbeaufsichtigten Installation des Gastbetriebssystems

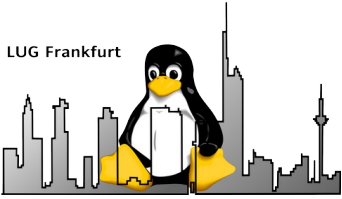
Sie können die unbeaufsichtigte Installation des Gastbetriebssystems konfigurieren, indem Sie den Benutzernamen, das Kennwort und den Hostnamen ändern. Zusätzlich können Sie die Installation von Gasterweiterungen aktivieren. Für Microsoft Windows-Gäste ist es möglich, einen Produktschlüssel bereitzustellen.

Benutzername und Passwort	Zusätzliche Optionen
<p><u>B</u>enutzername: <input type="text" value="vboxuser"/> ✓</p> <p>Pass<u>w</u>ort: <input type="text" value="changeme"/> ✕</p> <p>Passwort <u>w</u>iederholen: <input type="text" value="changeme"/> ✕</p>	<p><u>P</u>roduktschlüssel: <input type="text" value="#####-#####-#####-#####"/></p> <p>Host<u>n</u>ame: <input type="text" value="fralug-basis"/> ✓</p> <p><u>D</u>omain Name: <input type="text" value="myguest.virtualbox.org"/></p> <p><input type="checkbox"/> Im Hintergrund installieren</p>


Gasterweiterungen

Gasterweiterungen ISO:

[Hilfe](#) [Zurück](#) [Vorwärts](#) [Abbrechen](#)



VBox-Manager 2a



Name und Betriebssystem der virtuellen Maschine


Bitte wählen Sie einen aussagekräftigen Namen und einen Zielordner für die neue virtuelle Maschine. Der von Ihnen gewählte Name wird in VirtualBox verwendet, um diese Maschine zu identifizieren. Außerdem können Sie ein ISO-Image auswählen, das zum Installieren des Gastbetriebssystems verwendet werden kann.

Name: ✓

Ordner:


ISO Abbild:

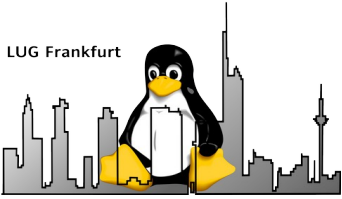
Edition:

Typ: 

Version:

Unbeaufsichtigte Installation überspringen

 Sie haben ausgewählt, die unbeaufsichtigte Installation des Gastbetriebssystems zu überspringen, das Gastbetriebssystem muss manuell installiert werden.



VBox-Manager 3

Hardware

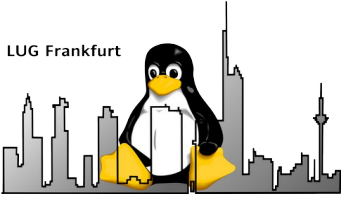
Sie können die Hardware der virtuellen Maschine ändern, indem Sie die Menge an RAM und die Anzahl der virtuellen CPUs ändern. Auch das Aktivieren von EFI ist möglich.

Hauptspeicher: 1024 MB
4 MB 64512 MB


Prozessoren: 1
1 CPU 8 CPUs

EFI aktivieren (nur spezielle Gäste)

[Hilfe](#) [Zurück](#) [Vorwärts](#) [Abbrechen](#)



VBox-Manager 4



Virtuelle Festplatte

Wenn Sie möchten, können Sie der neuen Maschine eine virtuelle Festplatte hinzufügen. Sie können entweder eine neue Festplattendatei erstellen oder eine vorhandene auswählen. Alternativ können Sie eine virtuelle Maschine ohne virtuelle Festplatte erstellen.

Jetzt eine virtuelle Festplatte erstellen

Platten-Größe: 10,00 GB

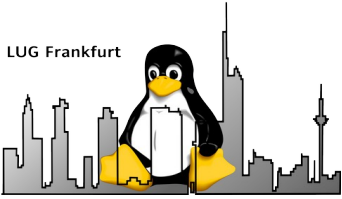
4,00 MB 2,00 TB

Volle Größe erzeugen

Eine vorhandene virtuelle Festplattendatei verwenden

Keine Festplatte hinzufügen

[Hilfe](#) [Zurück](#) [Vorwärts](#) [Abbrechen](#)



VBox-Manager 5

Zusammenfassung

Die folgende Seite fasst die Konfiguration zusammen, die Sie für die neue virtuelle Maschine ausgewählt haben. Wenn Sie mit der Konfiguration zufrieden sind, klicken Sie auf Fertig stellen, um die virtuelle Maschine zu erstellen. Alternativ können Sie zurückgehen und die Konfiguration ändern.

Maschinename und Betriebssystemtyp

Maschinenname	fralug-basis
Maschinenordner	/data/virtualbox/fra-lug/fralug-basis
ISO Image	/data/virtualbox/Test/debian-12.1.0-amd64-DVD-1.iso
Gast-Betriebssystem	Debian (64-bit)
Unbeaufsichtigte Installation überspringen	true

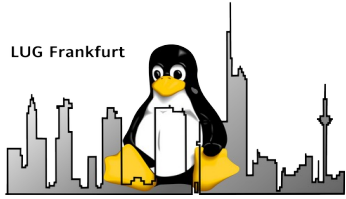
Hardware

Hauptspeicher	1024
Prozessor(en)	1
EFI aktivieren	false

Platte

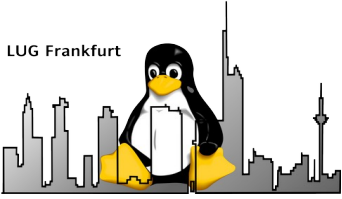
Platten-Größe	10,00 GB
Volle Größe erzeugen	false

[Hilfe](#)
[Zurück](#)
[Fertigstellen](#)
[Abbrechen](#)

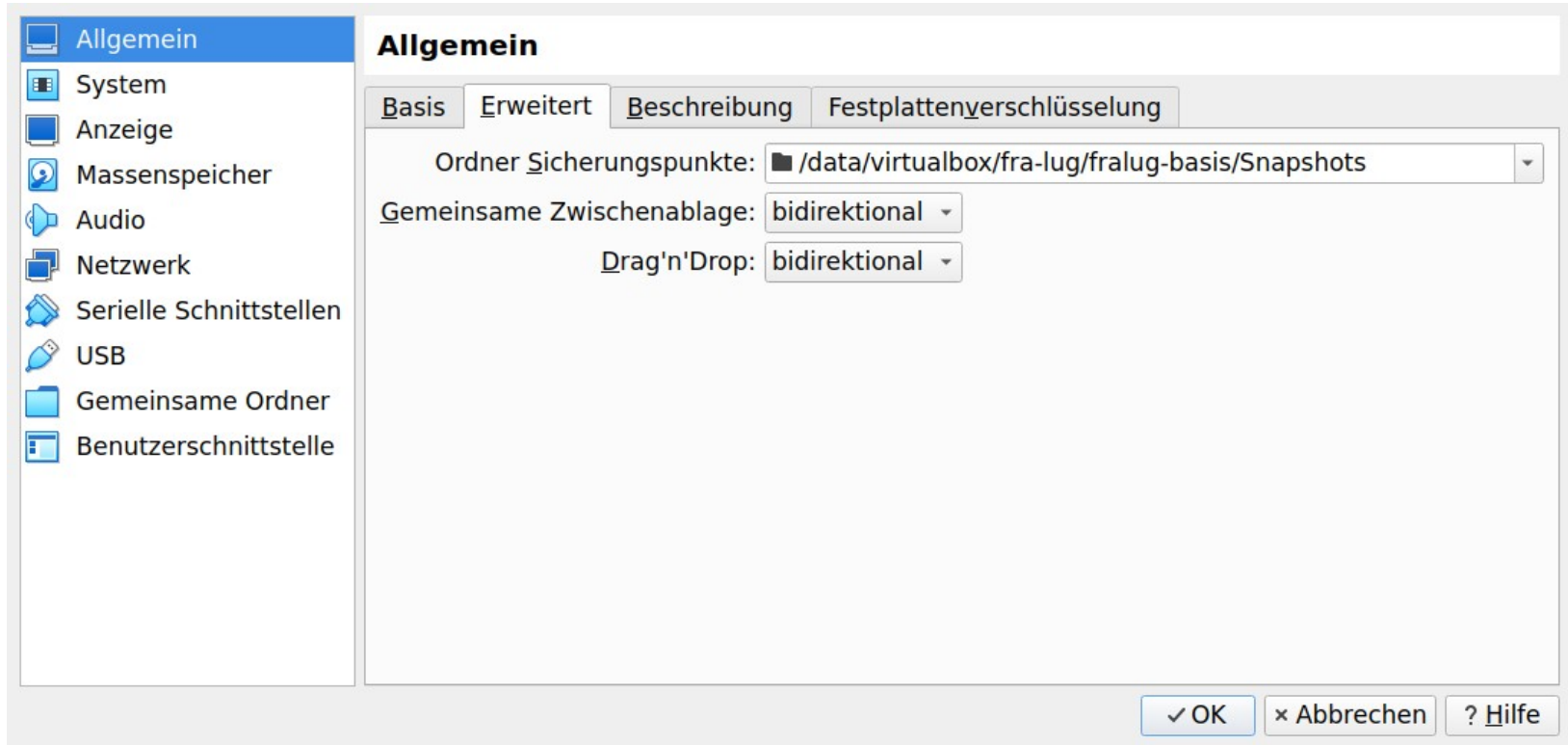


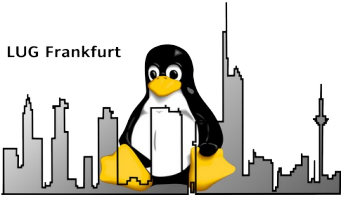
Inhalt

- Motivation
- Voraussetzungen
- Anlegen eines neuen Containers mit VBox-Manager
- Einrichten des Containers (ohne Grafik)
- Virtualbox Werkzeuge
- Ausblick

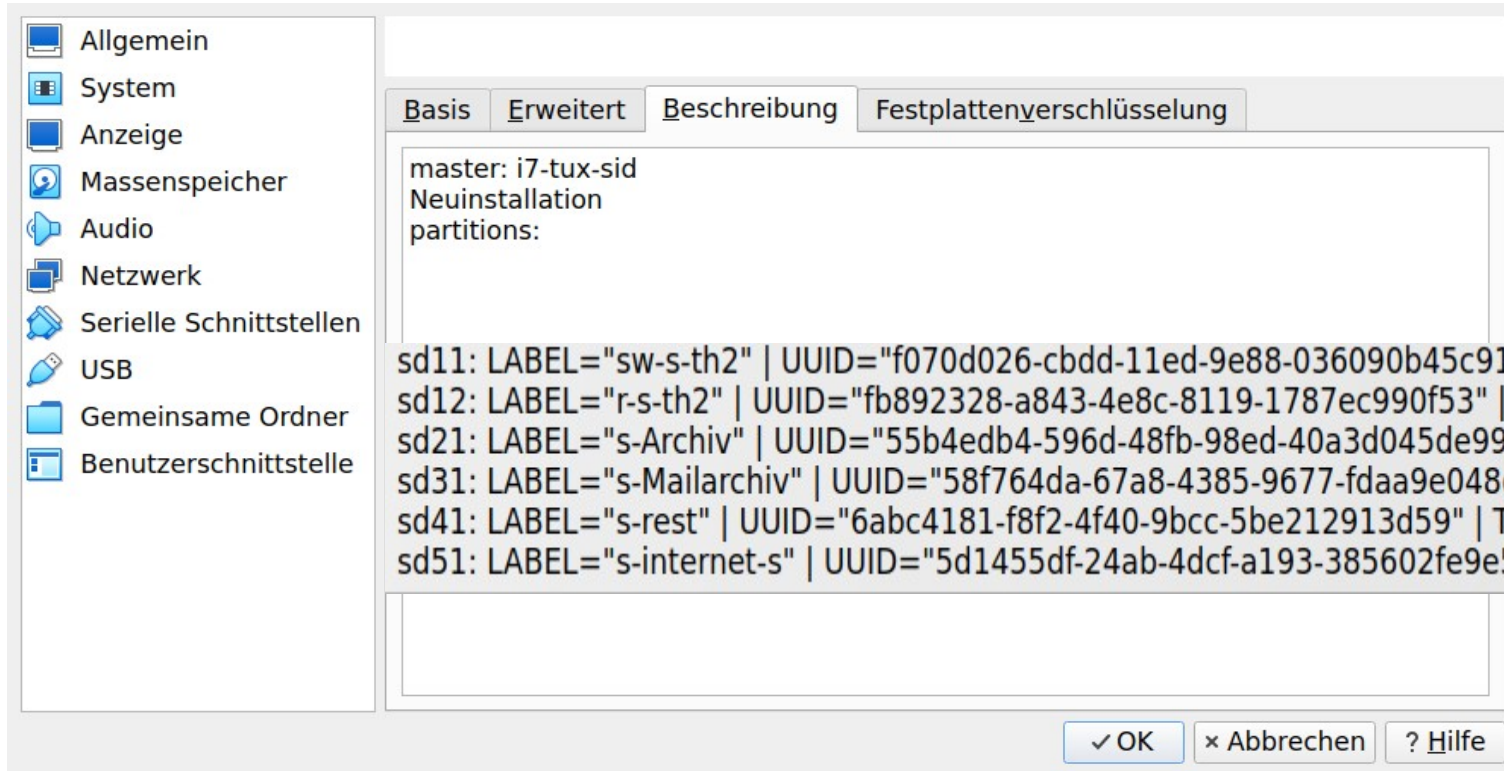


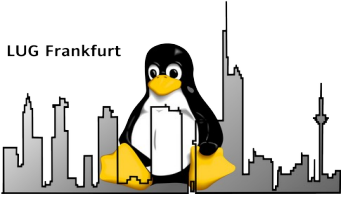
Einstellungen fralug-basis 1





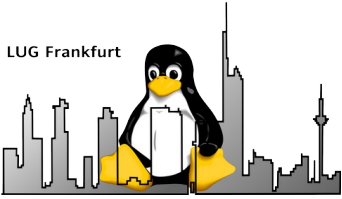
Einstellungen fralug-basis 2



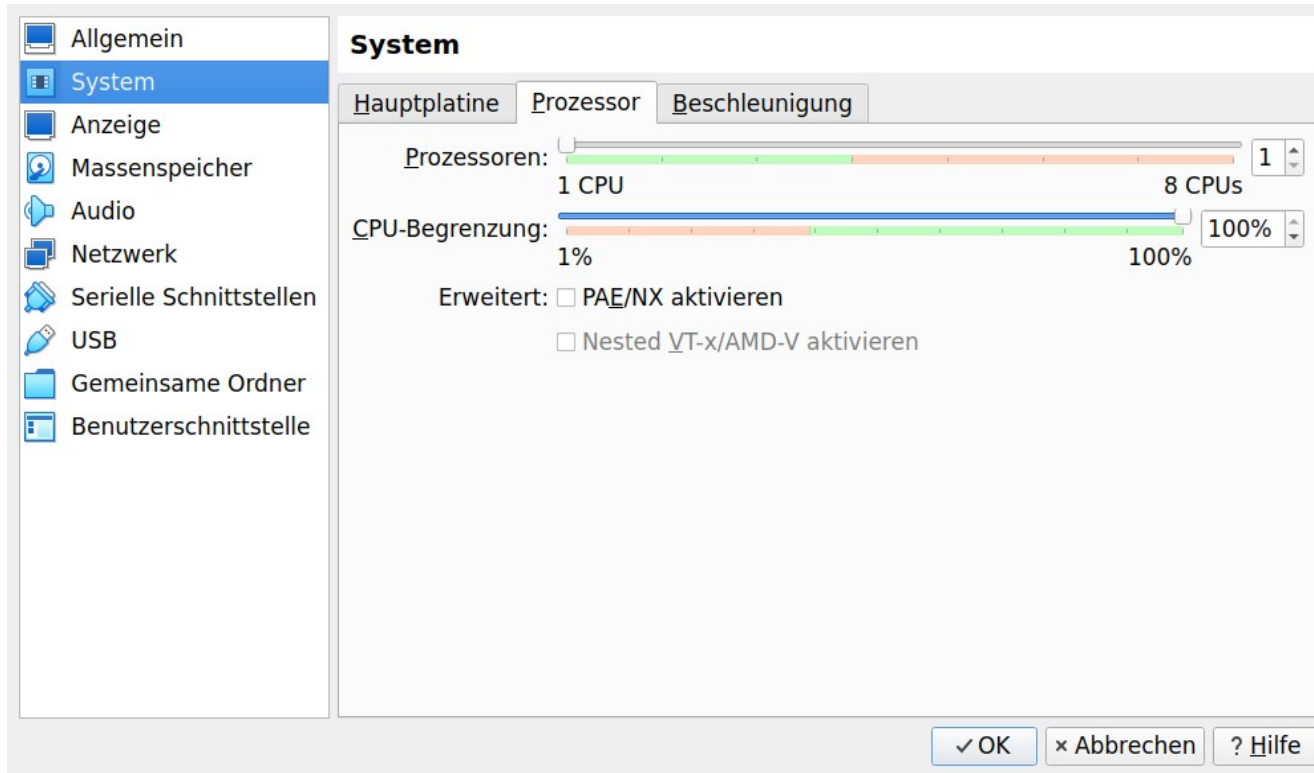


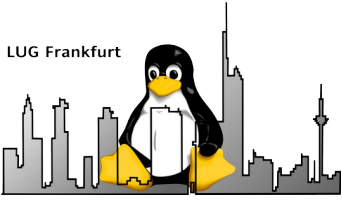
Einstellungen fralug-basis 3

The screenshot shows the 'System' settings window. On the left is a sidebar with categories: Allgemein, System (selected), Anzeige, Massenspeicher, Audio, Netzwerk, Serielle Schnittstellen, USB, Gemeinsame Ordner, and Benutzerschnittstelle. The main area is titled 'System' and has three tabs: 'Hauptplatine' (selected), 'Prozessor', and 'Beschleunigung'. Under 'Hauptplatine', there are settings for 'Hauptspeicher' (a slider set to 1024 MB, with a range from 4 MB to 64512 MB), 'Boot-Reihenfolge' (a list with 'Optisch' selected and checked, followed by 'Platte', 'Diskettenlaufwerk', and 'Netzwerk'), 'Chipsatz' (ICH9), 'IPM' (keinen), and 'Zeigergerät' (USB-Tablet). There are also several checkboxes under 'Erweitert': 'IO-APIC aktivieren' (checked), 'Enable Hardware Clock in UTC Time' (checked), 'EFI aktivieren (nur spezielle Gäste)' (unchecked), and 'Enable Secure Boot' (unchecked). A 'Reset Keys to Default' button is at the bottom. At the very bottom of the window are 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe' buttons.



Einstellungen fralug-basis 4





Einstellungen fralug-basis 5

Anzeige

Bildschirm Fernsteuerung Aufnahme

Grafikspeicher: 33 MB
0 MB 128 MB

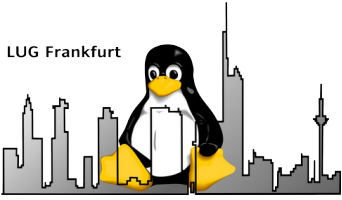
Anzahl Bildschirme: 1
1 8

Skalierungsfaktor: Alle Monitore 100% 200%
100% 200%

Grafik-Controller: VMSVGA

Erweitert: 3D-Beschleunigung aktivieren

✓ OK × Abbrechen ? Hilfe



Einstellungen fralug-basis 6

The screenshot shows the 'Anzeige' (Display) settings window for 'fralug-basis 6'. The left sidebar contains a list of system settings: Allgemein, System, Anzeige (selected), Massenspeicher, Audio, Netzwerk, Serielle Schnittstellen, USB, Gemeinsame Ordner, and Benutzerschnittstelle. The main area is titled 'Anzeige' and has three tabs: 'Bildschirm', 'Fernsteuerung', and 'Aufnahme'. The 'Aufnahme' tab is active, showing recording settings. A checkbox for 'Aufnahme aktivieren' is unchecked. Below it, 'Aufnahmemodus' is set to 'Nur Video'. The 'Dateipfad' is '/data/virtualbox/fra-lug/fralug-basis/fralug-basis-screen0.webm'. 'Frame-Größe' is set to '2880 x 1800 (16:10)'. 'Bilder pro Sekunde' is set to '25 fps'. 'Video-Qualität' is set to 'mittel' (2048 kbps). A note indicates 'Ungefähr 75 MB pro Videominute'. Under 'Bildschirme', 'Bildschirm 1' is checked. At the bottom are buttons for 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe'.

Anzeige

Bildschirm Fernsteuerung Aufnahme

Aufnahme aktivieren

Aufnahmemodus: Nur Video

Dateipfad: /data/virtualbox/fra-lug/fralug-basis/fralug-basis-screen0.webm

Frame-Größe: 2880 x 1800 (16:10)

Bilder pro Sekunde: 25 fps

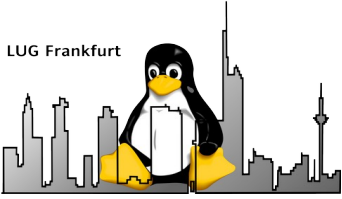
Video-Qualität: 2048 kbps

niedrig mittel hoch

Ungefähr 75 MB pro Videominute

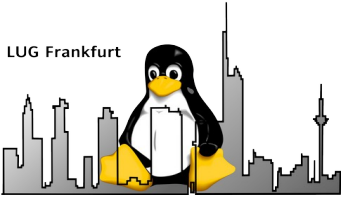
Bildschirme: Bildschirm 1

✓ OK × Abbrechen ? Hilfe

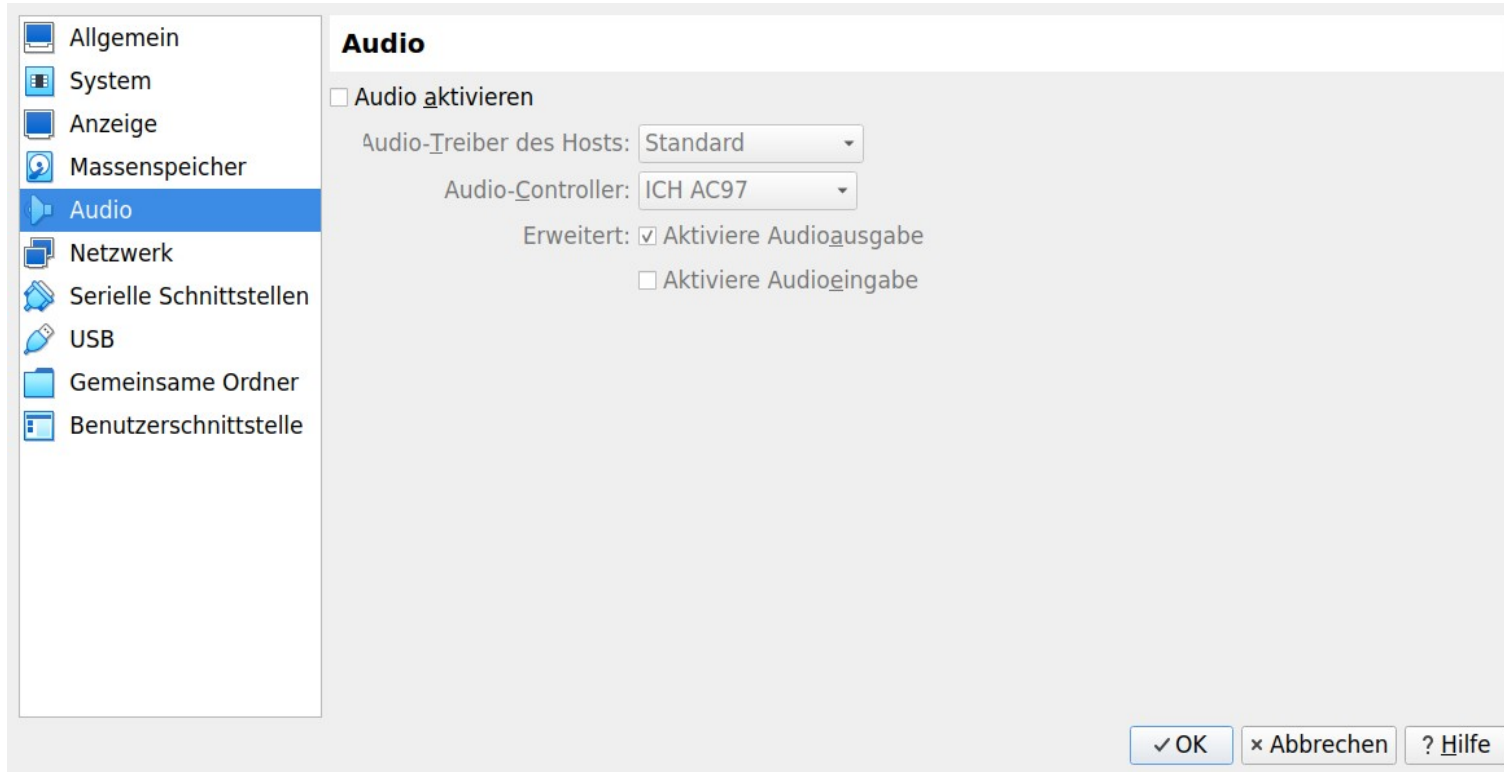


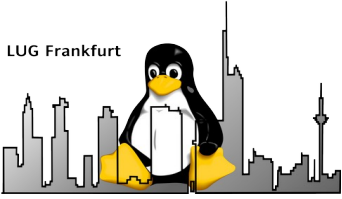
Einstellungen fralug-basis 7

The screenshot shows the 'Massenspeicher' (Storage) settings window. On the left is a sidebar with categories: Allgemein, System, Anzeige, Massenspeicher (selected), Audio, Netzwerk, Serielle Schnittstellen, USB, Gemeinsame Ordner, and Benutzerschnittstelle. The main area is titled 'Massenspeicher' and contains a tree view under 'Controller: SATA' with three items: 'fralug-basis.vdi', 'debian-12.1.0-amd64-DVD-1.iso', and 'fralug-basis-sw.vdi'. To the right, the 'Attribute' section has the following settings: 'Name' is 'SATA', 'Typ' is 'AHCI', 'Anzahl Ports' is '3', and the checkbox 'Host I/O-Cache verwenden' is checked. At the bottom right are buttons for 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe'.



Einstellungen fralug-basis 8



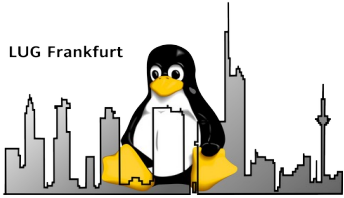


Einstellungen fralug-basis 9

The screenshot shows the 'Netzwerk' (Network) settings window. On the left is a sidebar with various system settings categories, with 'Netzwerk' selected. The main window has a title bar 'Netzwerk' and a tabbed interface with 'Adapter 1' selected. The settings are as follows:

- Netzwerkkadapter aktivieren
- Angeschlossen an: Netzwerkbrücke
- Name: enx349971e08228
- Erweitert
 - Adapertyp: Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)
 - Promiscuous-Modus: verweigern (deny)
 - MAC-Adresse: 0800275421F2
 - Kabel verbunden

At the bottom right, there are three buttons: 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe'.

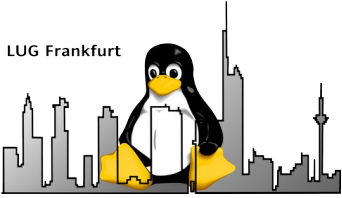


Einstellungen fralug-basis 10

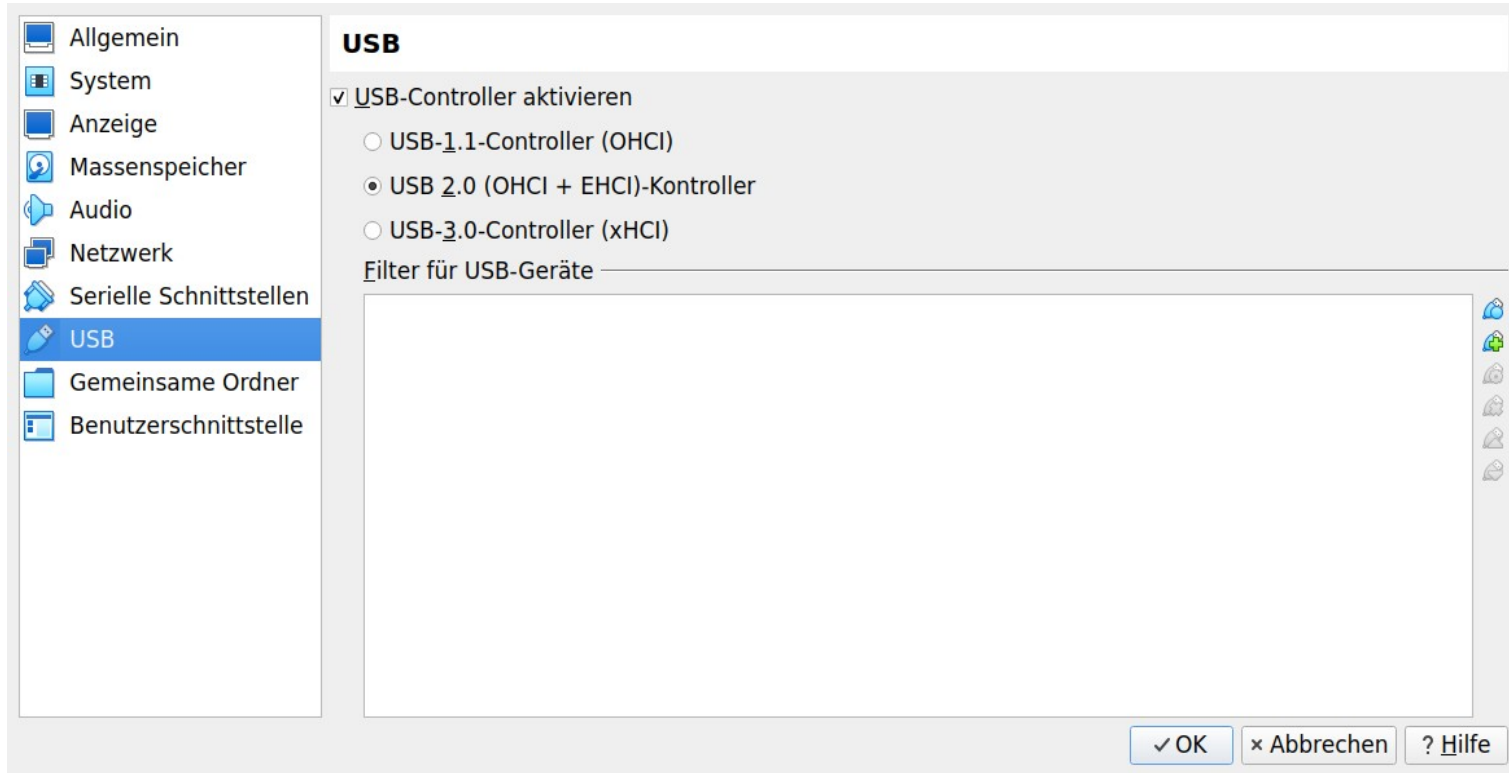
Übersichtstabelle Zugriffsmöglichkeiten

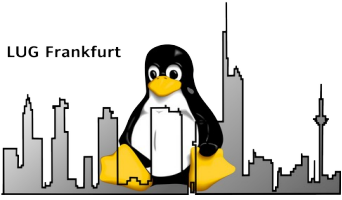
Netzwerktyp	Zugriff VM -> andere VMs	Zugriff Host -> VM	Zugriff VM -> externes Netzwerk
Not attached	-	-	-
Network Address Translation (NAT)	-	-	✓
Network Address Translation Service	✓	-	✓
Bridged networking	✓	✓	✓
Internal networking	✓	-	-
Host-only networking	✓	✓	-

https://www.thomas-krenn.com/de/wiki/Netzwerkkonfiguration_in_VirtualBox

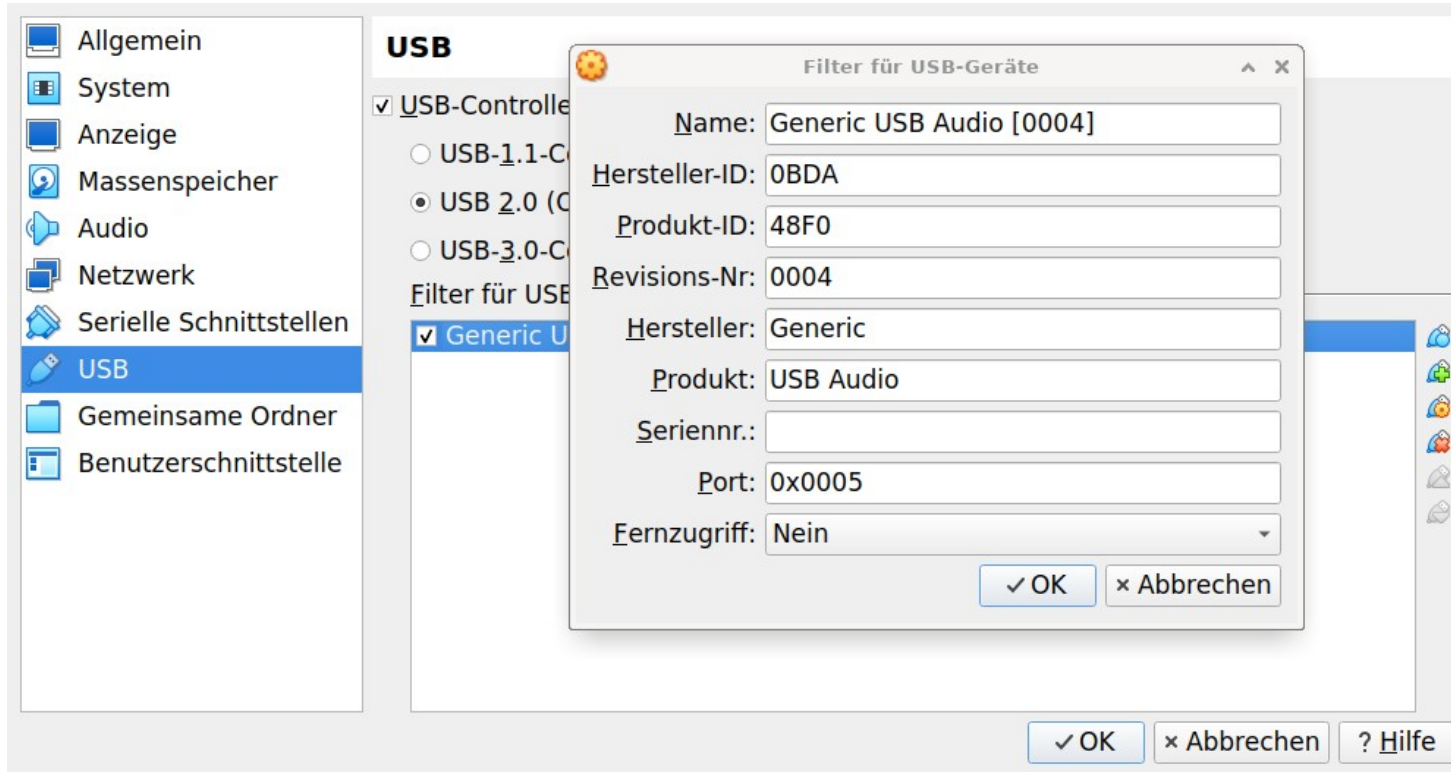


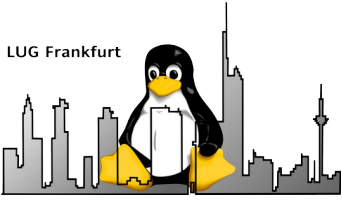
Einstellungen fralug-basis 11



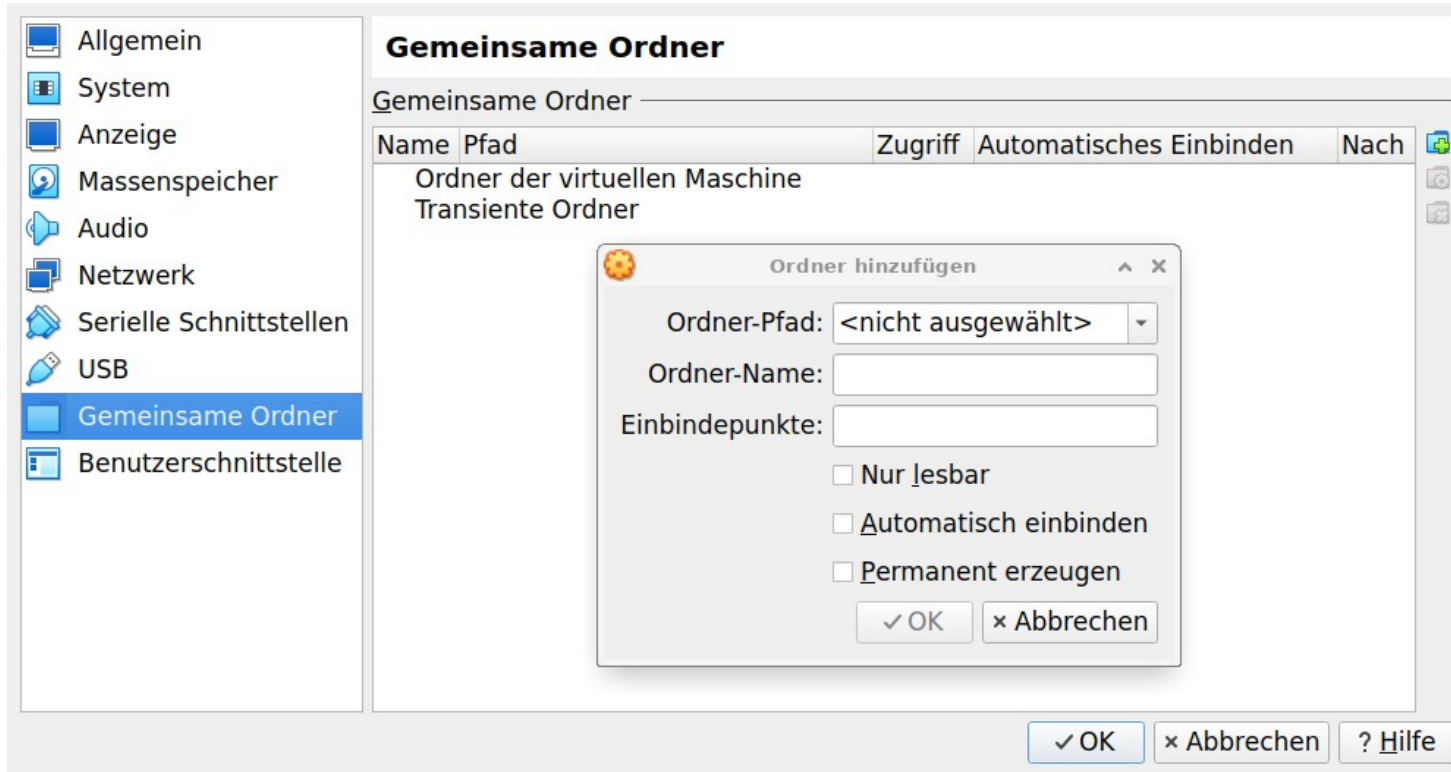


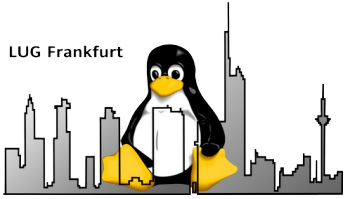
Einstellungen fralug-basis 12





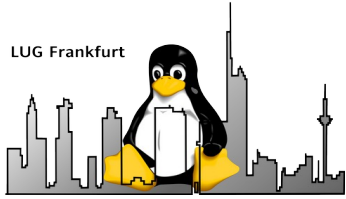
Einstellungen fralug-basis 13





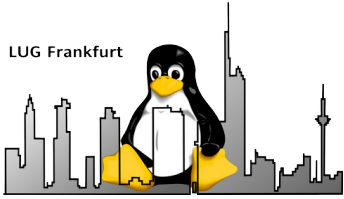
Einstellungen fralug-basis 14

<p>Allgemein</p> <p>Name: fralug-basis Betriebssystem: Debian (64-bit) Gruppen: fra-lug</p>	<p>Vorschau</p>
<p>System</p> <p>Hauptspeicher: 1024 MB Bootreihenfolge: Optisch, Platte Chipsatz-Typ: ICH9 Beschleunigung: Nested Paging, KVM-Paravirtualisierung</p>	
<p>Anzeige</p> <p>Grafikspeicher: 33 MB Grafikcontroller: VMSVGA Fernsteuerung: deaktiviert Aufnahme: deaktiviert</p>	
<p>Massenspeicher</p> <p>Controller: SATA SATA-Port 0: fralug-basis.vdi (normal, 10,00 GB) SATA-Port 1: [Optisches Laufwerk] debian-12.1.0-amd64-DVD-1.iso (3,72 GB) SATA-Port 2: fralug-basis-sw.vdi (normal, 1,00 GB)</p>	
<p>Audio</p> <p>deaktiviert</p>	
<p>Netzwerk</p> <p>Adapter 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Netzwerkbrücke, enx349971e08228)</p>	
<p>USB</p> <p>USB-Controller: OHCI, EHCI Gerätefilter: 0 (0 aktiv)</p>	
<p>Gemeinsame Ordner</p> <p>Keine</p>	
<p>Beschreibung</p> <p>master: 7-tux-sid Neuinstallation partitions</p>	



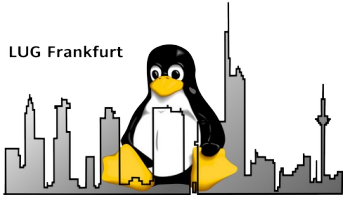
Inhalt

- Motivation
- Voraussetzungen
- Anlegen eines neuen Containers mit VBox-Manager
- Einrichten des Containers (ohne Grafik)
- **Virtualbox Werkzeuge**
- Ausblick



Erweiterungen

Aktiv	Name	Version
✓	Oracle VM VirtualBox Extension Pack	7.0.10r158379
✓	VNC	7.0.10r158379



Medien

Festplatten **Optische Medien** **Disketten**

Name	Endgröße	Größe
fralug-basis-sw.vdi	1,00 GB	350,00 MB
fralug-basis.vdi	10,00 GB	1,50 GB
hk-wiki.vdi	4,00 GB	2,95 GB

Attribute **Informationen**

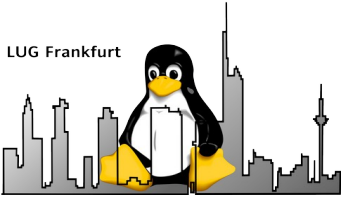
Typ: normal

Ort: /data/virtualbox/fra-lug/fralug-basis/fralug-basis-sw.vdi

Beschreibung:

Größe: 4,00 MB ————— 2,00 TB 1,00 GB

✓ Sichern × Verwerfen



Netzwerk

The screenshot shows the Network Manager interface with the 'Host-only-Netzwerke' tab selected. A table lists three networks: vboxnet0 (active), vboxnet1 (deactivated), and vboxnet2 (deactivated). The 'DHCP-Server' column shows 'aktiviert' for vboxnet0 and 'deaktiviert' for the others. Below the table, the 'DHCP-Server' configuration is shown with the 'Adapter manuell konfigurieren' option selected. The IPv4 address is set to 192.168.56.1 and the IPv4 netmask to 255.255.255.0. The IPv6 address and prefix length are empty.

Name	IPv4-Präfix	IPv6-Präfix	DHCP-Server
vboxnet0	192.168.56.1/24		aktiviert
vboxnet1	192.168.57.1/24		deaktiviert
vboxnet2	192.168.58.1/24		deaktiviert

Adapter DHCP-Server

Adapter automatisch konfigurieren

Adapter manuell konfigurieren

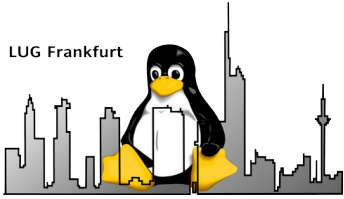
IPv4-Adresse: 192.168.56.1

IPv4-Netzmaske: 255.255.255.0

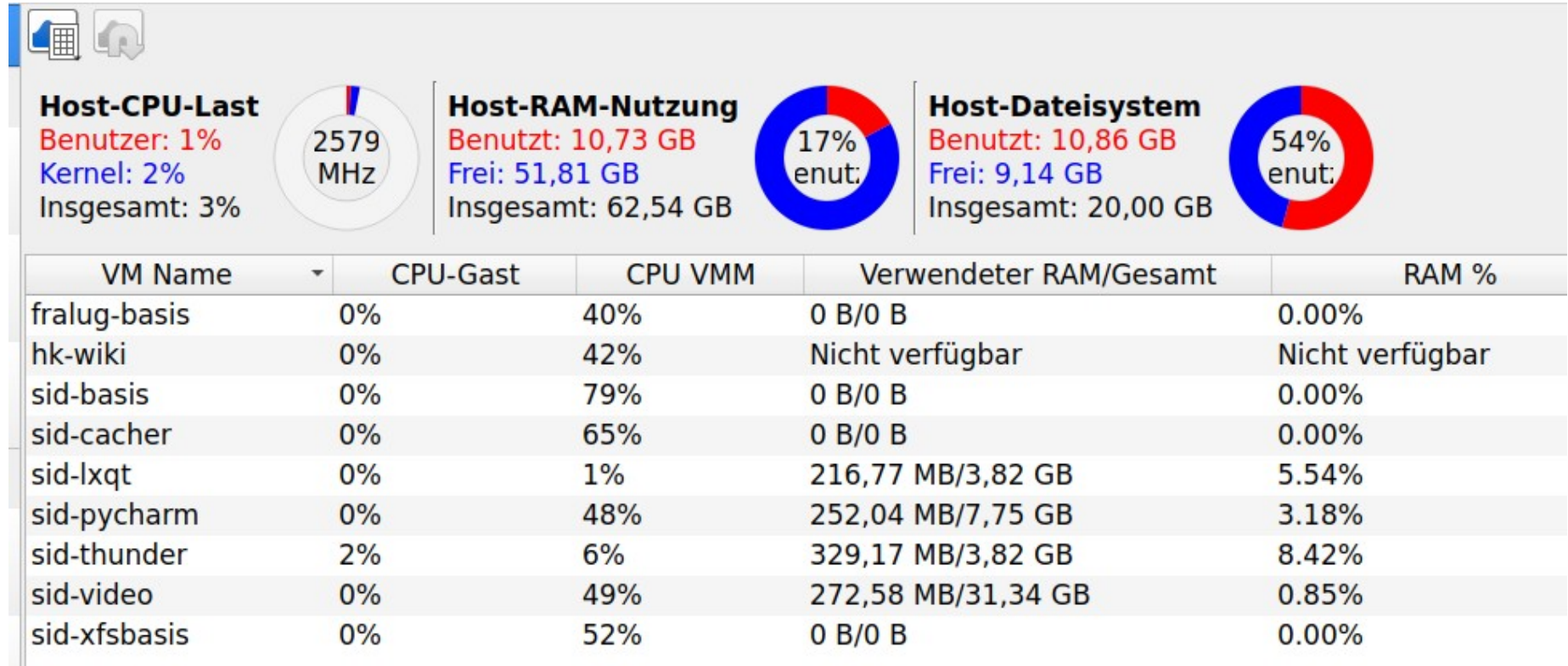
IPv6-Adresse:

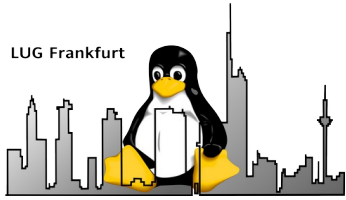
IPv6-Präfixlänge: 0

✓ Sichern × Zurücksetzen



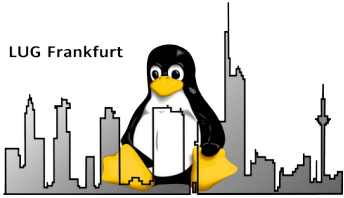
Aktivitäten





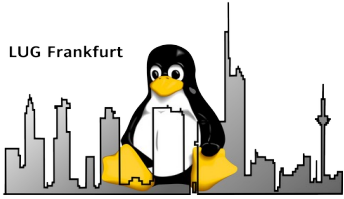
Inhalt

- Motivation
- Voraussetzungen
- Anlegen eines neuen Containers mit VBox-Manager
- Einrichten des Containers (ohne Grafik)
- Virtualbox Werkzeuge
- **Ausblick**



Ausblick

- Virtualbox läßt sich gut skripten (VBoxManage)
- Start eines neuen Containers mit VBox-Manager
- Detaillierung der Debian-Installation
 - Installation von sinnvollen Erweiterungen
 - Einrichtung von wesentlichen Config-Files
- Upgrade auf Debian-SID



Ende

**Danke für's zuhören und
viel Spaß mit Virtualbox**

Fragen und Anmerkungen gerne an m1ist@hk-vision.de