

1. Checkliste zur Einrichtung eines Debian-Servers

Der Debian-Server sollte auf einer virtuellen Maschine eingerichtet werden. Erstellen Sie diese mit Linux als Gastbetriebssystem auf Ihrem virtuellen Host (VMware oder HyperV) mit folgenden Mindest-Spezifikationen:

Anzahl Kerne:	4
Größe RAM:	4096 MB
Festplattenspeicher:	100 GB

Hinweis: Ab einer Nutzung von 70 Lizenzen empfehlen wir mindestens 8 Kerne und 8192 MB RAM.

Für die Installation von Debian 11 wird eine entsprechende ISO-Datei benötigt. diese können Sie [hier](#) herunterladen.

Halten Sie nachfolgende Daten des erstellten Servers auf dieser Checkliste fest. Diese werden bei der Installation von Debian und PostgreSQL benötigt.

IP-Adresse:	_____
Gateway:	_____
Netzmaske:	_____
Adresse des DNS-Servers:	_____
Domain-Name:	_____
HTTP-Proxy-Daten:	_____

2. Installation in Linux (Debian)

2.1 Einrichtung des Debian-Servers

Die Einrichtung eines Debian-Servers sowie die anschließende Installation und Koppelung der Datenbank kann sich für weniger erfahrene Nutzer als sehr kompliziert herausstellen und sollte deshalb durch die Systembetreuung vorgenommen werden.

Voraussetzung hierfür ist eine virtuelle Maschine mit Linux/Debian-Umgebung. Die ISO-Datei für Debian 11 können Sie [hier](#) herunterladen. Wählen Sie hier das Netinst-CD-Image „amd64“ im linken Bereich.



Die virtuelle Maschine sollte mindestens über folgende Spezifikationen verfügen:

Anzahl Kerne: 4
Größe RAM: 4096 MB
Festplattenspeicher: 100 GB

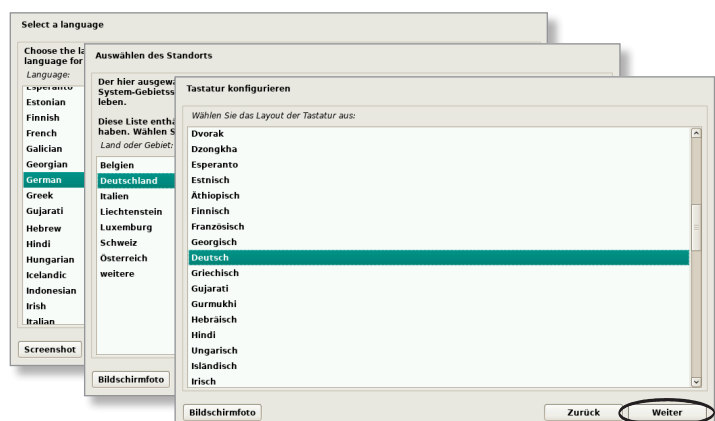
Hinweis: Ab einer Nutzung von 70 Lizenzen empfehlen wir mindestens 8 Kerne und 8192 MB RAM.



Die Installationsroutine wird nun Sprache, Standort und Tastaturlayout abfragen. Wählen Sie hier jeweils German/Deutschland/Deutsch und bestätigen Sie mit **>Weiter<** / **>Continue<**.

Starten Sie die virtuelle Maschine, auf der Debian 11 installiert werden soll. Verwenden Sie hierzu die soeben heruntergeladene ISO-Datei.

Nun wird die Startmaske der Installationsroutine von Debian angezeigt. Wählen Sie an dieser Stelle **“Graphical install”** mit den Pfeiltasten aus und bestätigen Sie mit **>Enter<**.



Netzwerk einrichten

Bitte geben Sie den Namen dieses Rechners ein.

Der Rechnername ist ein einzelnes Wort; über ihn wird Ihr Rechner im Netzwerk identifiziert. Wenn Sie Ihren Rechnernamen nicht kennen, fragen Sie den Netzwerkadministrator. Wenn Sie ein lokales Heimnetz aufbauen, ist es egal, was Sie angeben.

Rechnername:

debian

Bildschirmfoto Zurück Weiter

Die Installation führt Sie nun direkt in die automatische Netzwerkeinrichtung. Klicken Sie an dieser Stelle auf **>Zurück<**, um das Netzwerk manuell einzurichten.

Netzwerk einrichten

Hier können Sie wählen, die automatische DHCP-Netzwerkkonfiguration erneut zu versuchen (was funktionieren könnte, wenn Ihr DHCP-Server sehr langsam reagiert) oder das Netzwerk manuell zu konfigurieren. Manche DHCP-Server erfordern, dass der Client einen speziellen DHCP-Rechnernamen sendet, daher können Sie auch wählen, die automatische DHCP-Netzwerkkonfiguration mit Angabe eines Rechnernamens erneut zu versuchen.

Netzwerk-Konfigurationsmethode:

Autom. Konfiguration erneut versuchen

Autom. Konfiguration erneut versuchen mit einem DHCP-Rechnernamen

Netzwerk manuell einrichten

Netzwerk unkonfiguriert belassen

Bildschirmfoto Zurück Weiter

Wählen Sie nun **“Netzwerk manuell einrichten“** und bestätigen mit **>Weiter<**.

Geben Sie auf den folgenden Seiten **“IP-Adresse“**, **“Netzmaske“**, **“Gateway“** und die **“Adresse des DNS-Servers“** an. Bestätigen Sie jeweils mit **>Weiter<**.

Netzwerk einrichten

Die IP-Adresse ist für Ihren Rechner eindeutig und kann aus einer der folgenden Arten bestehen:

- * vier Zahlen, getrennt durch Punkte (IPv4);
- * Blöcke von hexadezimalen Zeichen, getrennt durch Punkte (IPv6).

Sie können auch optional eine CIDR-Netzmaske (wie z.B. 192.168.1.0/24) angeben.

Wenn Sie nicht wissen, was Sie eingeben sollen, fragen Sie den Netzwerkadministrator.

IP-Adresse:

Netzwerk einrichten

Durch die Netzmaske kann bestimmt werden, welche Rechner im Netzwerk sind. Wenn Sie diesen Wert nicht kennen, fragen Sie den Netzwerkadministrator.

Netzmaske:

Netzwerk einrichten

Geben Sie hier die IP-Adresse (vier durch Punkte getrennte Zahlen) des Routers an, über den Sie mit dem Internet verbunden sind. In seltenen Fällen haben Router eine IP-Adresse, die nicht aus vier durch Punkte getrennten Zahlen besteht.

Gateway:

Netzwerk einrichten

Nameserver (DNS-Server) werden benutzt, um Rechnernamen im Internet aufzulösen. Bitte geben Sie die IP-Adressen (nicht die Rechnernamen) von bis zu drei Nameservern getrennt durch Leerzeichen an. Benutzen Sie keine Kommas. Der erste Server in der Liste wird als erstes abgefragt. Wenn Sie keine Nameserver benutzen möchten, lassen Sie dieses Feld bitte einfach leer.

Adresse des DNS-Servers:

Bildschirmfoto Bildschirmfoto Bildschirmfoto Bildschirmfoto Zurück Weiter

Bestimmen Sie nun einen frei wählbaren Rechnernamen. Es empfiehlt sich ein kurzer Rechnername. In unserem Beispiel **“debian“**. Bestätigen Sie mit **>Weiter<**.

Netzwerk einrichten

Der Domain-Name ist der rechte Teil Ihrer Internetadresse nach Ihrem Rechnernamen. Er endet oft mit .de, .com, .net oder .org. Wenn Sie ein lokales Heimnetz aufbauen, ist es egal, was Sie angeben. Diese Information sollte dann aber auf allen Rechnern gleich sein.

Domain-Name:

Bildschirmfoto Zurück Weiter

Netzwerk einrichten

Bitte geben Sie den Namen dieses Rechners ein.

Der Rechnername ist ein einzelnes Wort; über ihn wird Ihr Rechner im Netzwerk identifiziert. Wenn Sie Ihren Rechnernamen nicht kennen, fragen Sie den Netzwerkadministrator. Wenn Sie ein lokales Heimnetz aufbauen, ist es egal, was Sie angeben.

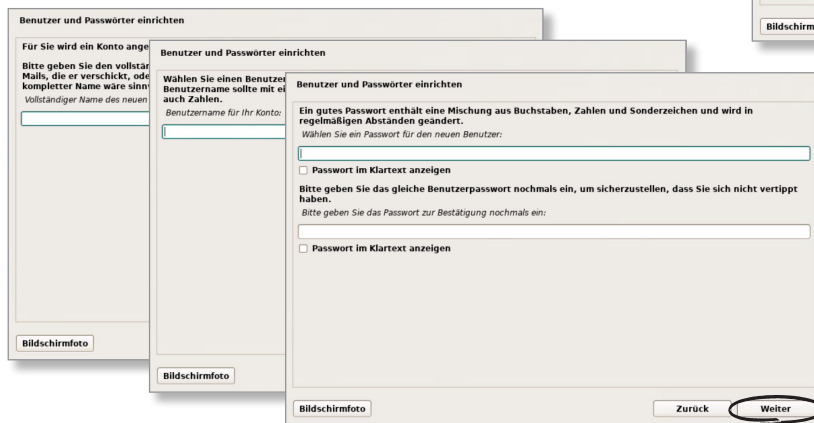
Rechnername:

debian

Bildschirmfoto Zurück Weiter

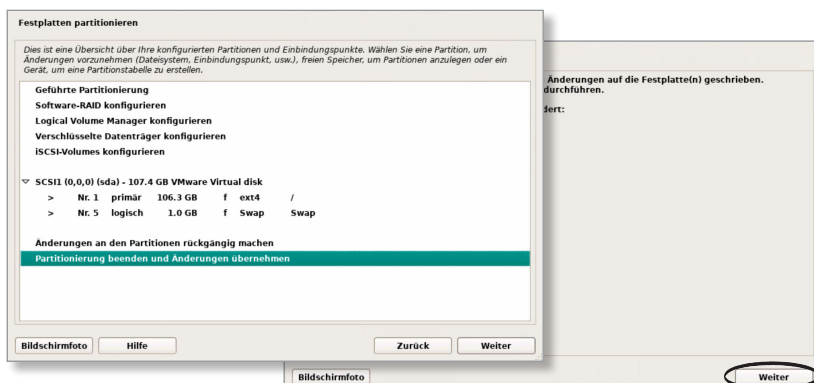
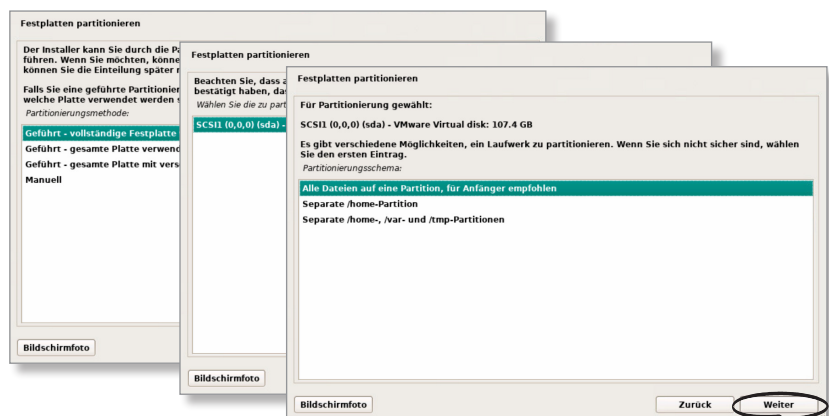
Geben Sie anschließend noch den Domain-Namen an. Falls Sie sich hierbei nicht sicher sind, kontaktieren Sie Ihre Systembetreuung. Fahren Sie fort mit **>Weiter<**.

Im folgenden Schritt vergeben Sie ein Root-Passwort. Der Benutzer "Root" ist der Administrator dieses Systems. Bestätigen Sie das Passwort durch erneute Eingabe und führen die Einrichtung fort mit **>Weiter<**.



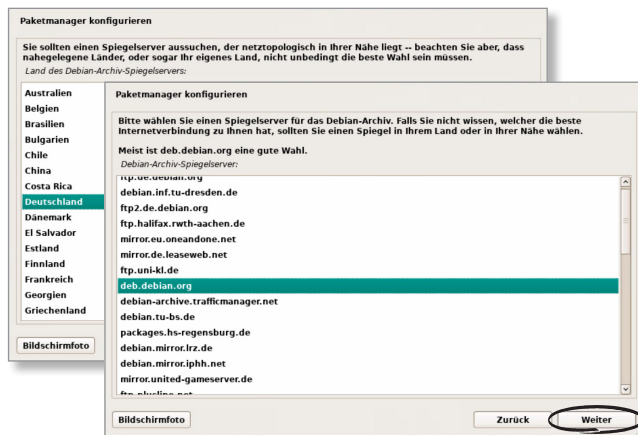
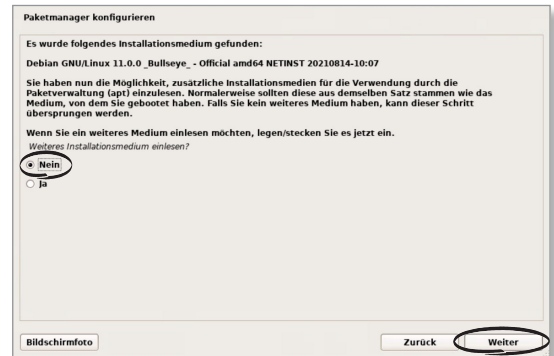
Nun legen Sie einen weiteren Benutzer an. Tragen Sie den Namen, Benutzernamen (**nicht „Admin“ oder „Administrator“!**) und ein Passwort ein. Bestätigen Sie das Passwort durch erneute Eingabe und schließen die Anlage des Benutzers mit **>Weiter<** ab.

Es folgt die Partitionierung der Festplatte. Wählen Sie im ersten Schritt die geführte Partitionierung der vollständigen Festplatte. In den folgenden Schritten wählen Sie die Festplatte und das Partitionierungsschema. Hierbei sollten alle Dateien auf eine Partition geschrieben werden. Schließen Sie die einzelnen Schritte mit **>Weiter<** ab.



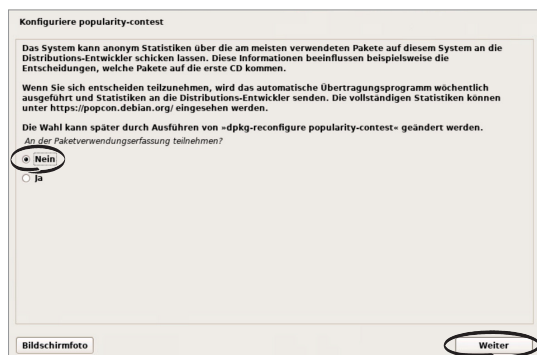
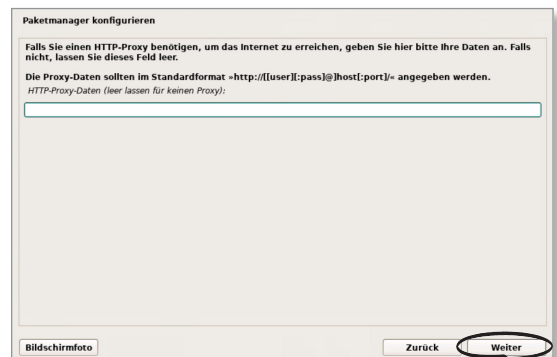
Beenden Sie die Partitionierung und übernehmen die Änderung. Wählen Sie anschließend **>Ja<** und schreiben die Änderungen mit **>Weiter<** auf die Festplatte.

Die Installationsroutine wird nun abfragen, ob ein weiteres Installationsmedium eingelesen werden soll. Wählen Sie **„Nein“** und fahren fort mit **>Weiter<**.



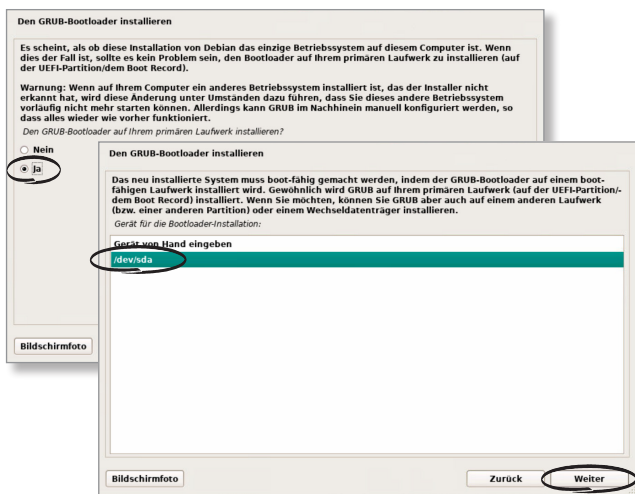
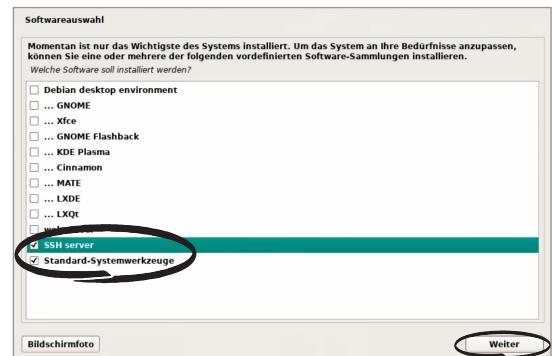
Anschließend wählen Sie das Land des Debian-Archiv-Spiegelserver und den Spiegelserver. Wählen Sie an dieser Stelle **„Deutschland“** und **„deb.debian.org“**. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **>Weiter<**. Von diesem Server werden zu einem späteren Zeitpunkt „Pakete“ (vergl. Windows: „Programme“) heruntergeladen.

Sofern Sie einen HTTP-Proxy verwenden, hinterlegen Sie an dieser Stelle die Proxy-Daten. Andernfalls lassen Sie das Feld einfach leer und bestätigen Sie mit **>Weiter<**.



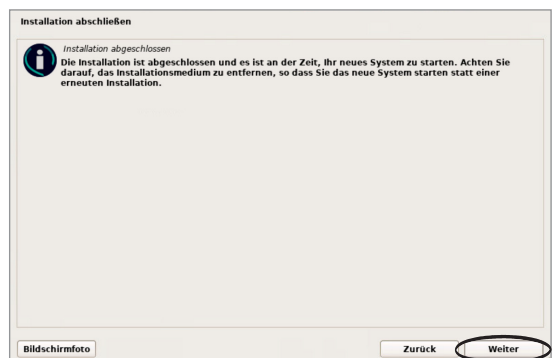
Eine Teilnahme an der Paketverwendungserfassung ist nicht notwendig. Aktivieren Sie daher die Option **„Nein“** und bestätigen mit **>Weiter<**.

Sie gelangen nun in die Softwareauswahl. Setzen Sie hier die Haken bei **“SSH server“** und **“Standard-Systemwerkzeuge“**. Entfernen Sie alle anderen Haken und bestätigen die Auswahl mit **>Weiter<**.



Installieren Sie im letzten Schritt den GRUB-Bootloader und wählen als Gerät **/dev/sda**. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **>Weiter<**.

Die Installation des Debian-Servers ist an dieser Stelle abgeschlossen. Wählen Sie **>Weiter<**. Die virtuelle Maschine wird anschließend automatisch neu gestartet. Warten Sie kurz ab, bis der Reboot abgeschlossen ist und schließen nun die Konsole.



2.2 Installation der Datenbank in einem Linux-Docker Container

Damit Sie auf Ihrem Debian-Server arbeiten und Datenbanken installieren können, benötigen Sie eine Software in Form einer Konsole. Wir empfehlen hierfür PuTTY. Auf den folgenden Seiten wird beschrieben, wie Sie über PuTTY auf Ihren Debian-Server zugreifen und Datenbanken installieren. Die Software können Sie [hier](#) herunterladen.

Nachdem Sie PuTTY erfolgreich heruntergeladen und installiert haben, starten Sie die Anwendung. Geben Sie die IP-Adresse Ihres Debian-Servers (①) sowie einen Namen (②) für die Session an (z.B. Debian_PSQL) und wählen den Verbindungstyp SSH (③). Speichern Sie die Session um einen späteren Schnellzugriff zu ermöglichen (④). Starten Sie die Session mit **>Open<**.

