

Server-Installationsanleitung



Xesar 3.0

Installationsanleitung für Server mit Ubuntu 16.04/18.04

Inhalt

1	Vorwort	2
2	Voraussetzungen	3
3	Ubuntu installieren (gilt für 16.04 und 18.04)	3
4	Docker installieren	8
5	Xesar 3.0 installieren.....	10
1.	Installation Manager installieren.....	10
2.	Xesar Anlage hinzufügen	11
6	Daten-Sicherung.....	12

1 Vorwort

Diese Anleitung zeigt die Installation der Xesar 3.0 Schließanlagensoftware auf einem Server mit dem Betriebssystem Ubuntu 16.04 oder 18.04. Die Herstellung der notwendigen IT und Serverumgebung ist nicht Teil dieser Installationsanleitung. Diese muss kundenseitig zur Verfügung gestellt werden und liegt nicht in der Verantwortung von EVVA.

Vor der Installation ist zu prüfen und zu bestätigen, dass die Xesar 3.0 Systemvoraussetzungen laut Projektcheckliste und Systemhandbuch erfüllt sind.

Die aktuelle Projektcheckliste können sie von der Xesar Homepage unter <https://www.evva.com/at-de/produkte/elektronische-schliesssysteme-zutrittskontrolle/xesar/> herunterladen.

Wir empfehlen dringend, die Xesar 3 Installation nur in enger Zusammenarbeit mit dem zuständigen IT Administrator des Kunden durch zu führen.

Anleitung zur Installation von Xesar 3.0 unter Linux Ubuntu 16.04 bzw. 18.04 LTS Server.

2 Voraussetzungen

- **Admin Client PC WIN 10 PRO** mit installiertem Docker und Installation Manager
- **Server** mit VM Ubuntu 1604 oder 1804
- **Xesar 3.0 Systemanforderungen sind erfüllt**

3 Ubuntu installieren (gilt für 16.04 und 18.04)

1. Download von Ubuntu 18.04:

releases.ubuntu.com/18.04/ubuntu-18.04.1.0-live-server-amd64.iso

Tutorial zu Ubuntu Installation:

<https://tutorials.ubuntu.com/tutorial/tutorial-install-ubuntu-server#0>

bootable USB Stick:

<https://tutorials.ubuntu.com/tutorial/tutorial-create-a-usb-stick-on-windows#0>

Folgen Sie den Installations-Schritten.

2. Nach erfolgreicher Installation von Ubuntu wählen Sie als Option **open ssh server**. Wenn diese Option nicht zur Auswahl steht, kann sie mit dem Befehl

sudo apt install openssh-server

im Nachhinein über die Linux Konsole installiert werden. Sollte "sudo ohne Passwort" (siehe Punkt 2 unten) noch nicht konfiguriert sein wird das *user* Passwort abgefragt.

3. Um sudo ohne Passwort einzurichten geben Sie folgende Befehle in die Linux Konsole ein:

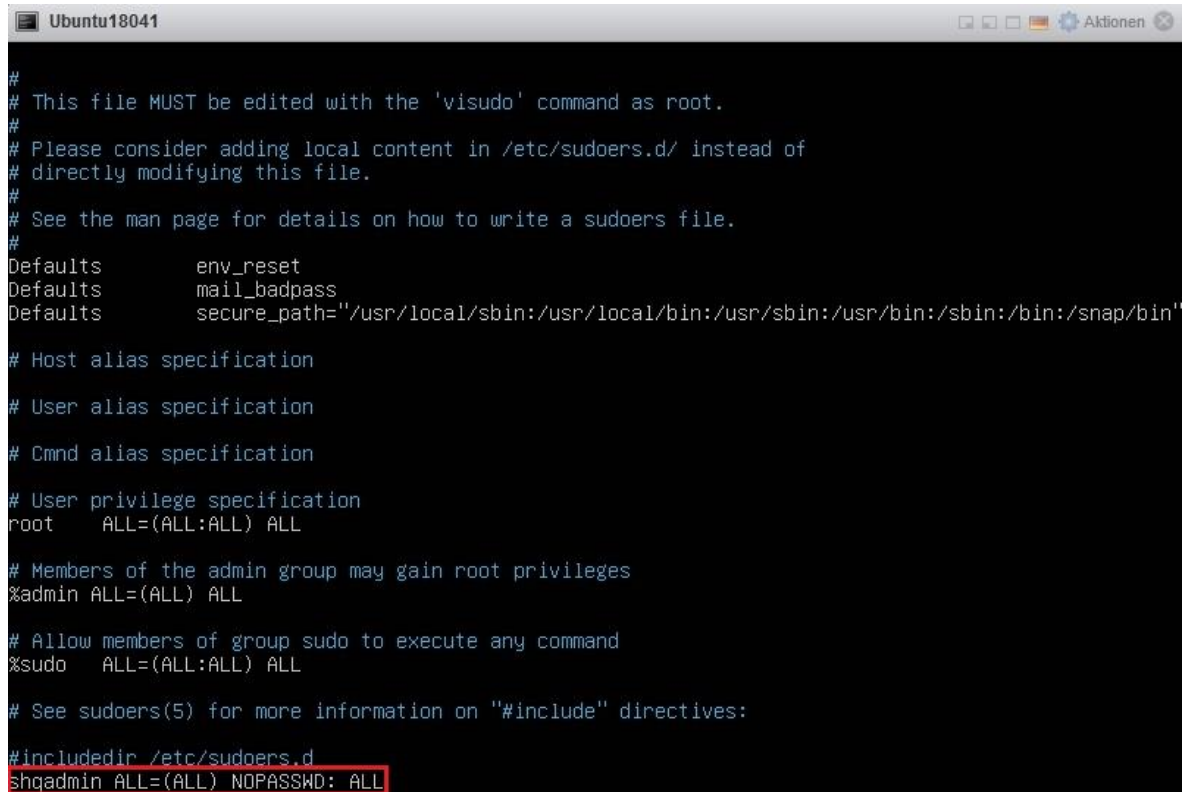
sudo visudo

4. (Passwort wird abgefragt und das file /sudoers.d wird geöffnet)

Xesar Server Installationsanleitung Ubuntu 16.04/18.04

5. Danach scrollen Sie bis zum Ende des Editors und tippen folgenden Befehle unter die letzte Zeile:

username ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL



```
Ubuntu18041
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults        env_reset
Defaults        mail_badpass
Defaults        secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/snap/bin"
# Host alias specification
# User alias specification
# Cmnd alias specification
# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
# Members of the admin group may gain root privileges
%admin  ALL=(ALL) ALL
# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo  ALL=(ALL:ALL) ALL
# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:
#include_dir /etc/sudoers.d
shqadmin ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

- 6.

7. Speichern funktioniert mit STRG+O und Schließen mit STRG+X (Beschreibung im Editor)
8. Danach sollte das comand

sudo visudo

ohne Passwortabfrage funktionieren.

9. Erstellen Sie ein *ssh keypair* (Standard ist rsa Verschlüsselung) mit folgendem Befehl in der Linux Konsole:

ssh-keygen oder ***ssh-keygen -t rsa -b 4096***

10.

```
shqadmin@shqserverubuntu18041:~$ ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/shqadmin/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/shqadmin/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/shqadmin/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/shqadmin/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:S/mcKAmW0MqcTx+AodNdrBifmZDe/xxQq+KNeSehHic shqadmin@shqserverubuntu18041
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]-----+
| . 0*+
| 0 =0+ + .
| 0 +.+. = . .
| + +.0. ...
| = = ..So
| + 0.++=..
| ..E*+++
| ==+ +
| ... 0
+-----[SHA256]-----+
```

Der ssh key wird standartmäßig unter /home/**user**/.ssh auf dem Linuxserver abgelegt.

11. User ist in unserem Beispiel = **shqadmin**, den wir beim Erstellen der Linuxinstallation angelegt haben.
12. Der nun erstellte public key (.pub) des keypairs müssen Sie zu den autorisierten keys auf dem Linux Server mittels der Linux Konsole hinzufügen. Dazu wechseln Sie mit der ersten Kommandozeile ins zuvor erstellte Verzeichnis und fügt mit der zweiten Zeile den key hinzu:

cd /home/user/.ssh

cat id_rsa.pub > authorized_keys

13.

```
shqadmin@shqserverubuntu18041:~$ cd /home/shqadmin/.ssh
shqadmin@shqserverubuntu18041:~/ssh$ cat id_rsa.pub > authorized_keys
```

14. Nun installieren sie ein Programm um Daten sicher vom Client (physischer Win10PRO PC) zum Server und entgegengesetzt zu übertragen) z.B. putty oder WINS SCP. Im Beispiel wird WINS SCP verwendet. (ein freeware Programm: <https://winscp.net/eng/download.php>)

Xesar Server Installationsanleitung Ubuntu 16.04/18.04

15. Einloggen in den Server mittels winscp:

Sitzung

Übertragungsprotokoll:
SFTP

Rechnername: 192.168.8.216 Portnummer: 22

Benutzername: shqadmin Kennwort: ●●●●●●

Speichern Erweitert...

Übertragungsprotokoll SFTP

Rechnername = IP Adresse des Servers (kann in der Linux Konsole mit dem Befehl

ifconfig

ermittelt werden)

16.

```
Ubuntu18041
inet6 fe80::42:70ff:fe2f:ed79 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether 02:42:70:2f:ed:79 txqueuelen 0 (Ethernet)
RX packets 746 bytes 2234109 (2.2 MB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 659 bytes 668249 (668.2 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

docker0: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.17.0.1 netmask 255.255.0.0 broadcast 172.17.255.255
inet6 fe80::42:e5ff:fe7d:c259 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether 02:42:e5:7d:c2:59 txqueuelen 0 (Ethernet)
RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 10 bytes 876 (876.0 B)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

ens160: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 192.168.8.216 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.8.255
inet6 fd3d:e1dd:3ad3::431 prefixlen 128 scopeid 0x0<global>
inet6 fe80::20c:29ff:fe68:4b36 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
inet6 fd3d:e1dd:3ad3:0:20c:29ff:fe68:4b36 prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
ether 00:0c:29:68:4b:36 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 259531 bytes 368764844 (368.7 MB)
RX errors 0 dropped 36 overruns 0 frame 0
TX packets 139272 bytes 13289743 (13.2 MB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

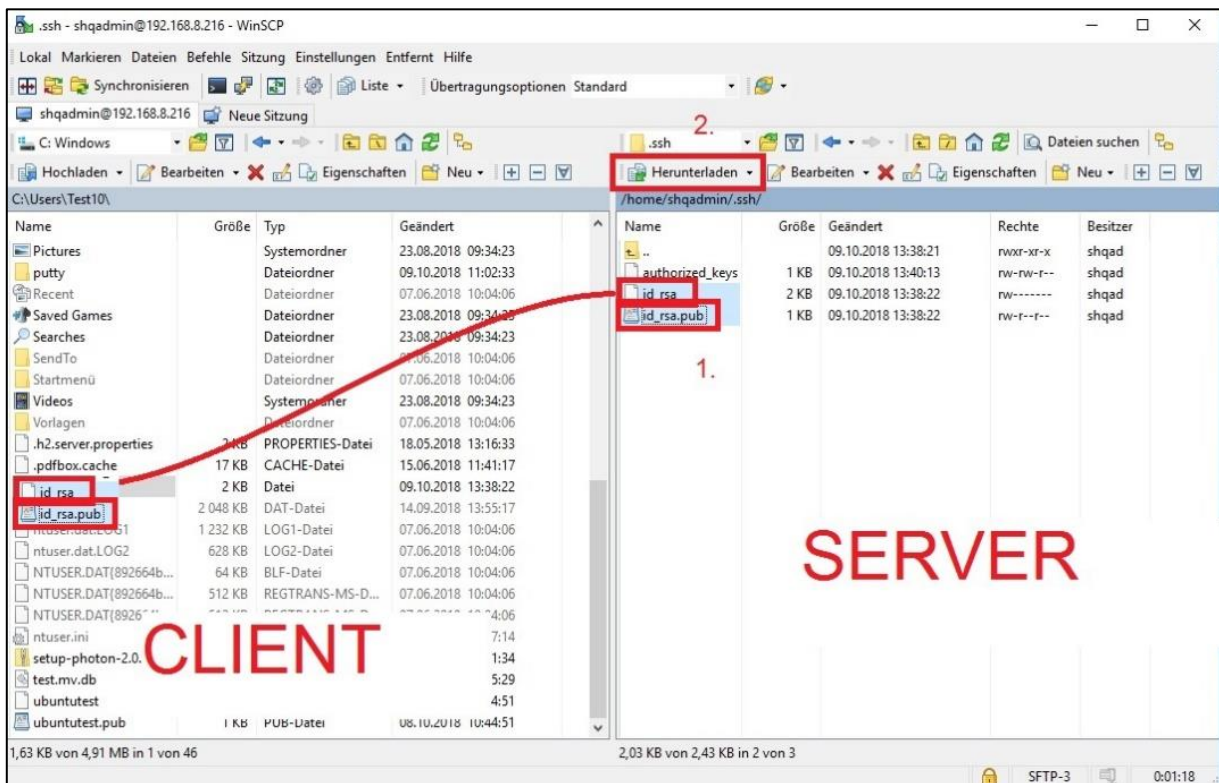
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
RX packets 996 bytes 72256 (72.2 KB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 996 bytes 72256 (72.2 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Xesar Server Installationsanleitung Ubuntu 16.04/18.04

Port = standard 22

Benutzer und Kennwort entsprechen dem user und dessen Kennwort am Linux Server

17. Nun kopieren sie den private **key id_rsa** und **public key id_rsa.pub** mittels WINSCP auf den client (in unserem Beispiel von /home/shqadmin/.ssh am Server nach C:/Users/Test10 auf unserem WIN10 Client (Test10 ist hierbei der Name des Users auf unserem physischen WIN10 PC!))



18. Öffnen sie die Windows Konsole (mit CMD in Suche, rechtsklick als Admin ausführen)
Wechseln Sie mit folgendem Befehl in der Windows Konsole in das Verzeichnis in welchem der private key id_rsa abgelegt wurde.

cd C:/Users/Test10

19. (dieser kann je nach Angabe abweichen)

```
C:\WINDOWS\system32>cd C:/Users/Test10
```

4 Docker machine erstellen

Geben Sie den Befehl zur Erstellung der *docker-machine* in die Windows Konsole ein (ebenfalls aus dem Verzeichnis in dem der public key liegt)

```
C:\Users\Test10>docker-machine create --driver generic --generic-ip-address=192.168.8.216 --generic-ssh-key=id_rsa --generic-ssh-user=shqadmin xs3ubuntu1804
Running pre-create checks...
Creating machine...
(xs3ubuntu1804) Importing SSH key...
Waiting for machine to be running, this may take a few minutes...
Detecting operating system of created instance...
Waiting for SSH to be available...
Detecting the provisioner...
Provisioning with ubuntu(systemd)...
Installing Docker...
Copying certs to the local machine directory...
Copying certs to the remote machine...
Setting Docker configuration on the remote daemon...
Checking connection to Docker...
Docker is up and running!
To see how to connect your Docker Client to the Docker Engine running on this virtual machine, run: docker-machine env xs3ubuntu1804
```

Der Befehl lautet generell:

docker-machine create --driver generic --generic-ip-address (IP Adresse des Servers) --generic-ssh-key (Name des Public keys) --generic-ssh-user (Name des users der für Ubuntu Server erstellt wurde) (Name der docker machine)

Zur Erklärung:

Befehlsteil	Erklärung
docker-machine create	ist der generelle Befehl zum Erstellen einer Docker Maschine
--driver generic	der generische Treiber zum Installieren von Docker auf dem Server
--generic-ip-address	die IP Adresse des Servers
--generic-ssh-key	die Angabe des verwendeten public keys (wenn aus dem Verzeichnis, in dem er abgelegt ist ausgeführt ansonst muss der ganze Pfad angegeben werden)
--generic-ssh-user	Angabe des ssh users (in unserem Fall "shqadmin") mit einem Space Abstand folgt der Name der Docker Maschine (in unserem Fall xs3ubuntu1804)

Hinweis: Der ganze Vorgang *docker-machine create* dauert je nach Rechner 2-10 Minuten

Sollte es zu einer unerwarteten Fehlermeldung kommen, können sie den Prozess durch beenden der Windows Konsole abbrechen. Danach öffnen sie die Windows Konsole erneut und löschen die nicht ganz erstellte docker machine mit

docker-machine rm "name der vergeben wurde"

z.B. docker-machine rm xs3ubuntu1804

Xesar Server Installationsanleitung Ubuntu 16.04/18.04

Danach können Sie den Befehl laut **Punkt 9** wiederholen und den Zusatz `--debug` verwenden, um eine genaue Fehlerausgabe zu erhalten:

`docker-machine --debug create --driver generic --generic-ip-address (IP Adresse des Servers) --generic-ssh-key (Name des Public keys) --generic-ssh-user (Name des users der für Ubuntu Server erstellt wurde) (Name der docker machine)`

Sollte es eine Fehlermeldung in Bezug auf die **ssh Verbindung** geben, prüfen sie bitte nochmals den `user` mit **sudo** ohne Passwort bzw. die Ablage der **ssh-keys**.

Sollte es eine Fehlermeldung in Bezug auf **docker** (z.B. `sudo get docker version not found` oder ähnlich) geben, versuchen sie Docker in der Linux Konsole mit folgendem Befehl manuell zu installieren:

`sudo apt install docker.io`

Nach erfolgreicher Erstellung der Docker Maschine überprüfen Sie in der Windows Konsole mit dem Befehl:

`docker-machine ls`

ob die docker machine auch läuft.

```
C:\Users\Test10>docker-machine ls
NAME          ACTIVE  DRIVER  STATE   URL                    SWARM   DOCKER   ERRORS
xs3deb95      -       generic Timeout
xs3fedora27   -       generic Timeout
xs3photon2    -       generic Running  tcp://192.168.8.136:2376   v17.06.0-ce
xs3ubnt1604   -       generic Timeout
xs3ubuntu1804 -       generic Running  tcp://192.168.8.216:2376   v18.06.1-ce
xs3ubuntutest -       generic Timeout
```

5 Xesar 3.0 installieren

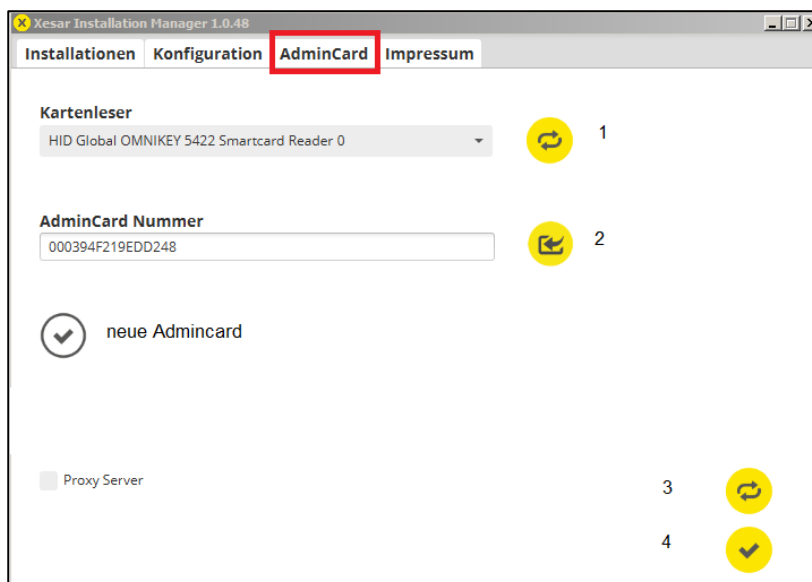
1. Installation Manager installieren

Sie können den Installation Manager falls noch nicht vorhanden von folgendem Link downloaden:

<https://www.evva.com/at-de/produkte/elektronische-schliesssysteme-zutrittskontrolle/xesar/xesar-software-download/>

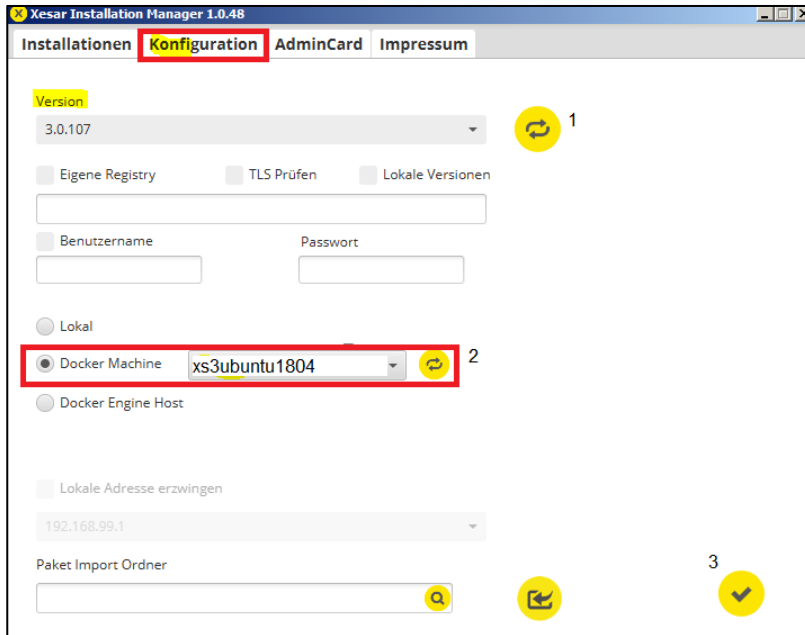
Stecken sie die Codier Station an und starten sie den Installations-Manager.

Wählen sie den *AdminCard* Tab aus, danach den benötigten Kartenleser (1) und Lesen sie mit Klick auf den Button (2) die AdminCard Nummer ein.



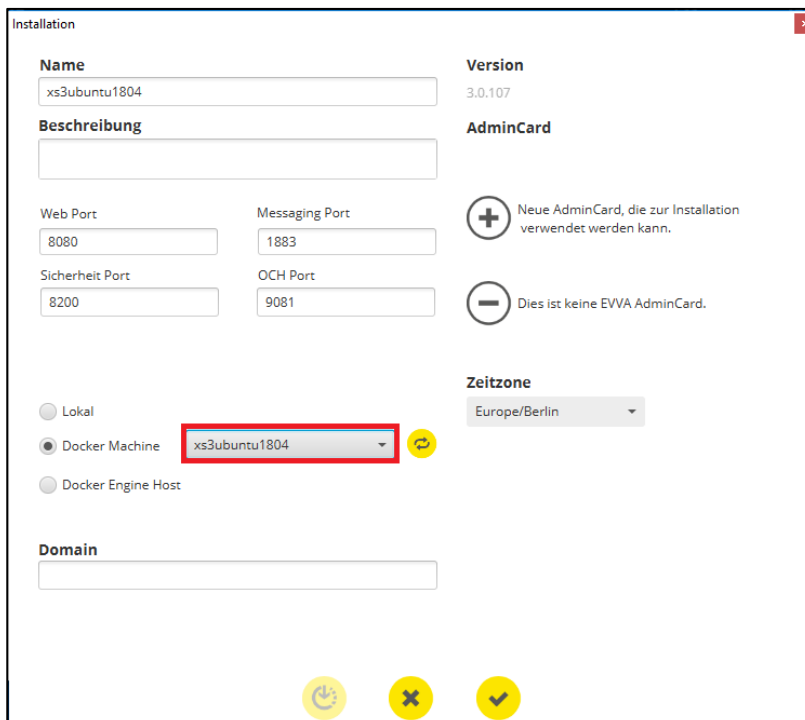
Xesar Server Installationsanleitung Ubuntu 16.04/18.04

Wechsel Sie in den Register **Konfiguration** und Auswahl der **Docker Machine**



2. Xesar Anlage hinzufügen

Fügen sie im Register **Installationen** mit „+“ eine neue Installation hinzu. Wählen nach der Namens- und Portvergabe die **Docker Machine** aus.



Hinweis:

Bei einem ein Update von Xesar 2.2, so geben Sie bitte den Datenbankpfad für den Import ein.

Nach Abschluss der Anlagen-Erstellung können Sie laut Systemhandbuch die Anlage starten und in Betrieb nehmen.

6 Daten-Sicherung

Folgende Daten müssen gesichert werden:

- **Admin PC** (Windows 10 PRO physischer PC). [XesarUser] ist dabei ein Platzhalter für den Windows User, mit dem die Xesar3 Installation durchgeführt wurde, z.B. admin, etc.
 - C:\System\Users\[XesarUser]\.xesar-1.0.XX\system name
 - C:\System\Users\[XesarUser]\.xesar-cs
 - C:\System\Users\[XesarUser]\.docker
 - ssh key

WICHTIG:

Ab der Version Xesar 3.0 SP1 kann im Installation Manager die manuelle und automatische Datensicherung (Backup) durchgeführt werden.

- **VM Server** handelt, sichern Sie folgendes:
 - Nach jeder größeren oder wichtigen Änderung einen Snapshot der VM
 - Generell eine Spiegelung der ganzen Partition, besser noch der ganzen Festplatte auf welcher die Xesar VM (z.B. Ubuntu) installiert ist - im Normalfall bei Servern üblich
 - ssh key
- **Server physisch** sichern Sie die ganze Festplatte.