



NETMAN 5

Betriebsanleitung
NETMAN 5 für das „Workshop-Net“

A. INHALTSVERZEICHNIS

A.	INHALTSVERZEICHNIS.....	2
B.	INSTALLATION.....	4
B.1.	Windows-Installation.....	4
B.2.	Linux-Installation.....	7
B.3.	Synology NAS-Installation.....	10
C.	BEDIENOBBERFLÄCHE.....	16
C.1.	Versionsanzeige.....	17
C.2.	Laufende NETMAN.....	18
C.3.	Verbundene Dienste.....	19
D.	EINSTELLUNGEN.....	21
D.1.	Einstellung „NETMAN Rolle“.....	22
D.2.	Einstellung „Eingebauter Datenspeicherdienst“.....	23
D.3.	Datenbank-Alterung.....	23
D.4.	Zeitsynchronisationsmodus.....	24
D.5.	Nicht-Unicode-Codierung.....	25
D.6.	Sprache.....	25
D.7.	Authentifizierung.....	25
D.8.	Protokollgrad.....	27
E.	KOSTENFREIE GERÄTELIZENZ AKTIVIEREN.....	28
E.1.	Mit drei Schritten zum Ziel.....	28
E.2.	Vermeidung der 2-jährigen Registrierung und Aktivierung.....	33
F.	KOSTENPFLICHTIGE LIZENZ ERWERBEN UND AKTIVIEREN.....	34
F.1.	Erwerb der Lizenz.....	34
F.2.	Aktivierung der Lizenz.....	37
G.	KOSTENLOSE ASA-LIVESTREAM-LIZENZ AKTIVIEREN.....	39
H.	MASCHINENKOMMUNIKATION (M2M).....	41
H.1.	Einführung.....	41
H.2.	Aktivierung.....	42
H.3.	Konfiguration.....	43

I.	HILFE UND FEHLERBEHEBUNG.....	46
I.1.	Das Hilfe – Menü des NETMAN.....	46
I.2.	Wie lade ich eine Protokolldatei herunter?.....	47
I.3.	Wie kann ich meine NETMAN-Lizenzen verwalten?	48
I.4.	Ich kann die NETMAN-Lizenz nicht online aktivieren – was nun! Offline-Aktivierung.....	49
I.5.	Ich habe meinen Aktivierungsschlüssel vergessen – was nun?	52
I.6.	Wie kann ich meine NETMAN-Lizenz deaktivieren?.....	53
I.7.	Auf welchen Computern ist meine NETMAN-Lizenz aktiviert?.....	54
I.8.	Die Testperiode von 15 Tagen ist abgelaufen - was nun?	55
I.9.	Wie kann ich meinen NETMAN wieder deinstallieren?.....	57
I.10.	Wie kann ich den NETMAN auf ein anderes System umziehen?	59
I.11.	Welchen Zweck hat der Demo-Modus?	61
J.	FIRMENINFORMATION.....	62

Im Dokument verwendete Konventionen:

Bezeichnung des Kommunikationsstandards: **“Workshop-Net”**

Bezeichnung der Anwendung: **NETMAN**

Hyperlinks: [“www.workshop-net.net“](http://www.workshop-net.net)

Querverweise im Dokument: [“A Inhaltsverzeichnis”](#)

Wichtige Ausdrücke oder Bezeichnungen: **“asanetwork5”**

Wichtige Hinweise:

Hinweis:

Das ist wichtig

Kommandozeilen:

```
$ das ist eine Kommandozeile
```

B. INSTALLATION

B.1. Windows-Installation

B.1.1. Allgemeines

Unter Windows wird ein Dienst mit dem Namen „**asanetwork5**“ angelegt, der mit dem System automatisch startet.

Die Windows-Firewall wird für Private-, Firmen- und Domänennetzwerke konfiguriert, nicht aber für öffentliche (Public) Netzwerke.

Die Installationsprogramme konfigurieren eine vorhandene Firewall automatisch. Wird die Firewall-Zone nachträglich geändert oder eine Firewall eines Drittanbieters eingesetzt, dann müssen folgende Portfreigaben vorgenommen werden:

Port	Protokoll	Verwendung
23232	UDP	Auffinden des NETMANs
23232	TCP	Datenaustausch im „ Workshop-Net “
23231	TCP	Weboberfläche

Diese Mindestvoraussetzungen gelten für Neu- und Updateinstallationen:

- Server 2012 R2 oder neuer
- Desktop Windows 8.1 oder neuer
- Internet Explorer 10 oder alternativer Browser
- .Net 6.0 (wird automatisch installiert, falls nicht vorhanden)

Folgende Verzeichnisse werden verwendet:

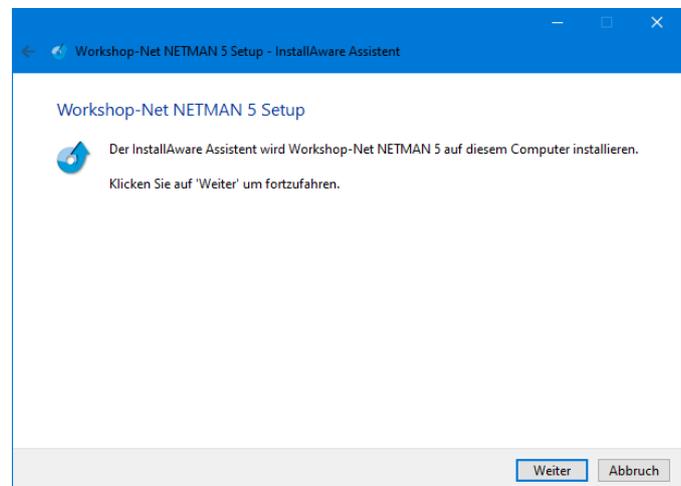
Verzeichnisse	Anmerkung
C:\Programme\AxoNet Software GmbH\Netman.Net (Update)	Binärdateien
C:\Programme\AxoNet Software GmbH\asanetwork NETMAN 5 (neue Inst.)	(Update)
C:\ProgrammData\ AxoNet Software GmbH\Netman.Net	Datenverzeichnis
C:\ProgrammData\ AxoNet Software GmbH\Netman.Net\DB	Datenbank
C:\ProgrammData\ AxoNet Software GmbH\Netman.Net\Logs	Logdateien
C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\asanetwork	Startmenü-Verknüpfung

B.1.2. Ablauf Neuinstallation/Update

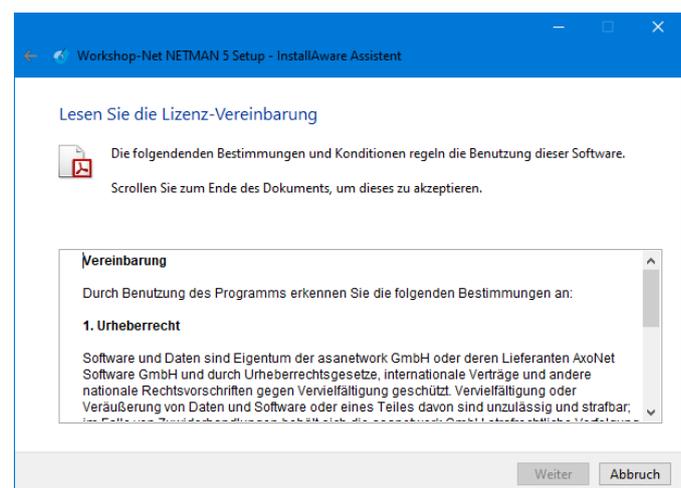
Führen Sie das Windows-Setup aus.

Eventuell fehlende Komponenten werden bei Bedarf heruntergeladen.

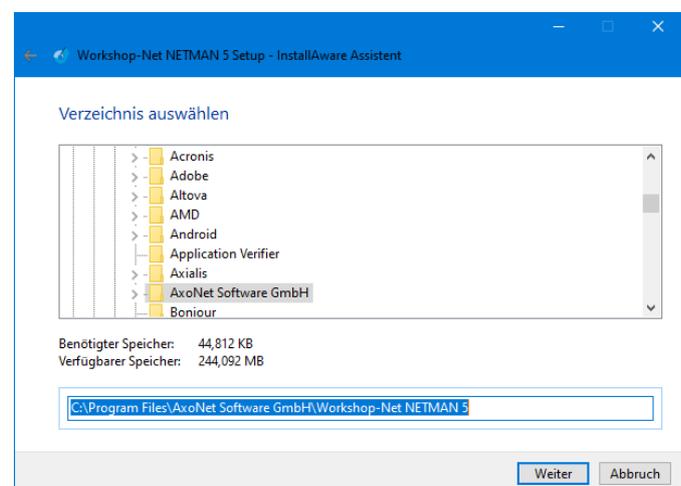
Eine Vorgängerversionen wird ggf. zuerst entfernt.



Akzeptieren Sie die Lizenzbedingen:

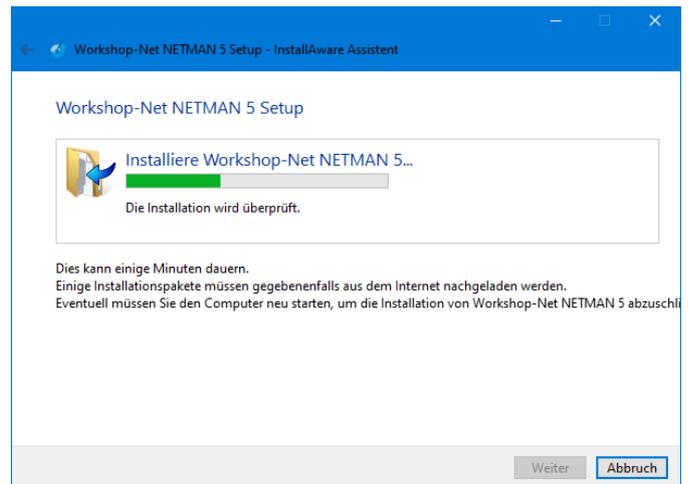


Verwenden Sie immer nach Möglichkeit den vorgeschlagenen Installationspfad:



6

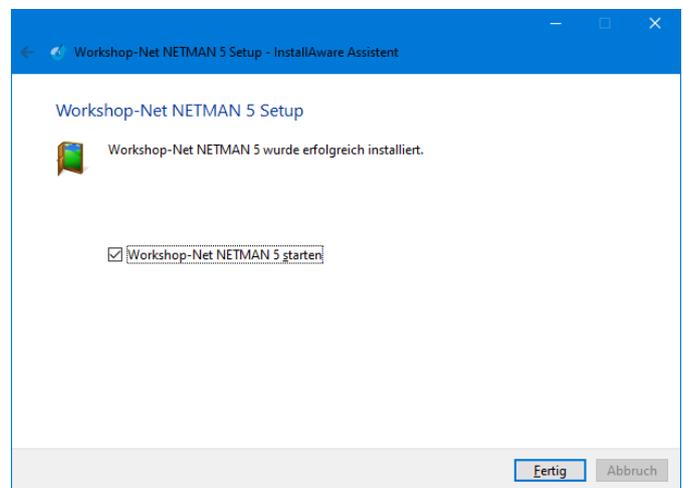
Klicken Sie auf „**Weiter**“, die Installation läuft...



Warten Sie, bis die Installation fertig ist:

Nach Klick auf „**Fertig**“ startet der Standardbrowser mit der Adresse <http://localhost:23231>

Ggf. kann es notwendig sein, den Browser nach 10-20s zu refreshen.



B.1.3. NETMAN vor unberechtigtem Zugriff schützen

Mit dem Abschluss der **NETMAN** – Erstinstallation werden die **NETMAN** – Einstellungen automatisch vor einem unbefugten Zugriff geschützt.

Nach der Installation können Einstellungen nur nach Authentifizierung mit einem administrativen Konto geändert werden!

Dieser Zugriffsschutz kann auf normale Anwender reduziert oder ganz ausgeschaltet werden (siehe [D.7 Authentifizierung](#)).

B.1.4. Stille Installation

Diese Parameter werden für die stille Installation an das Setupprogramm angehängt:

- /S SILENT, STILLE INSTALLATION
- /l=<logfile> Logging, enthält einen Pfad, Beispiel /l=c:\temp\installlog.txt
- TARGETDIR Installation Zielverzeichnis
default C:\Program Files\AxoNet Software GmbH\asanetwork Netman.Net

Beispiel: asa-netman-5.0.1015.0-x64-rel.exe /s TARGETDIR=x:\mynetman /l=c:\netman_install.log

B.2. Linux-Installation

B.2.1. Allgemeines

Unter Linux wird ein Dienst (Dämon) mit dem Namen „**asa-netman.service**“ angelegt, der mit dem System startet. Eine Firewall wird in der aktuell verwendeten Zone konfiguriert.

Unter Linux x64 wird .Net 6 ASP.NET Core benötigt. Dieses muss zuerst separat installiert werden. Siehe <https://docs.microsoft.com/de-de/dotnet/core/install/linux>

Unter Linux ARM ist .Net 6 im Installationspaket enthalten.

Die Installationsprogramme konfigurieren eine vorhandene Firewall automatisch. Wird die Firewall-Zone nachträglich geändert oder eine Firewall eines Drittanbieters eingesetzt, dann müssen folgende Portfreigaben vorgenommen werden:

Port	Protokoll	Verwendung
23232	UDP	Auffinden des NETMANs
23232	TCP	Datenaustausch im asanetwork
23231	TCP	Weboberfläche

Diese Mindestvoraussetzungen gelten für Neu- und Updateinstallationen.

Auf PC-Hardware

- Ubuntu 16.04 oder neuer
- Debian 9 oder neuer
- CentOS/RHEL 7 oder neuer
- Fedora 28 oder neuer
- openSUSE Leap 15 oder neuer

Auf ARM-Hardware

- Raspberry Pi 3 oder 4 unter Raspian

Folgende Verzeichnisse werden verwendet:

Verzeichnis	Anmerkung
/usr/lib/asanetwork	Binärdateien
/etc/asanetwork	Datenverzeichnis
/var/lib/asanetwork	Datenbank
/var/logs/asanetwork	Logdateien

B.2.2. Debian basierte Systeme (Debian, Ubuntu, Mint etc. auf PC-Hardware)
Aktuelle .Net 6 ASP.NET Core Version nach obigem Microsoft-Link [oben](#) installieren.

Danach das Debian-Package (.deb) herunterladen und mit diesem Befehl installieren bzw. aktualisieren:

```
$ sudo dpkg -i ./asa-netman-5.0.bbbb.0-x64-rel.deb
```

bbbb = aktuelle Buildnummer

Es sind keine weiteren Aktionen notwendig. Der Dienst wird automatisch gestartet.

B.2.3. CentOS/RHEL/Fedora auf PC-Hardware

Aktuelle .Net 6 ASP.NET Core Version nach obigem Microsoft-Link [oben](#) installieren.

Danach das RPM-Package (.rpm) herunterladen und mit diesem Befehl installieren bzw. aktualisieren:

```
$ sudo dnf install ./asa-netman-5.0.bbbb.0-x64-rel.rpm
```

bbbb = aktuelle Buildnummer

Auf älteren Distributionen steht der Befehl **dnf** nicht zur Verfügung, dann ist stattdessen **yum** zu verwenden:

```
$ sudo yum install ./asa-netman-5.0.bbbb.0-beta.rpm
```

Nach der Installation muss der Dienst aktiviert und gestartet werden:

```
$ sudo systemctl enable asa-netman.service  
$ sudo systemctl start asa-netman.service
```

Die Firewall wird automatisch für die aktuelle Zone konfiguriert.

B.2.4. openSUSE Leap 15 oder Tumbleweed (auf PC-Hardware)

Aktuelle .Net 6 ASP.NET Core Version nach obigem Microsoft-Link installieren.

Danach RPM-Package (.rpm) herunterladen und mit diesem Befehl installieren bzw. aktualisieren:

```
$ sudo zypper install ./asa-netman-5.0.bbbb.0-x64-rel.rpm
```

bbbb = aktuelle Buildnummer

Hinweis: Zypper beschwert sich über eine fehlende Signatur, das muss ignoriert werden!

Nach der Installation muss der Dienst aktiviert und gestartet werden:

```
$ sudo systemctl enable asa-netman.service
$ sudo systemctl start asa-netman.service
```

Die Firewall wird automatisch für die aktuelle Zone konfiguriert.

B.2.5. Debian basierte Systeme (RASPIAN auf ARM-Hardware Raspberry Pi 3/4)

Das Paket für den Raspberry Pi enthält .Net 6 ASP.NET Core!

Das Debian-ARM-Package (.deb) herunterladen und mit diesem Befehl installieren bzw. aktualisieren:

```
$ sudo dpkg -i ./asa-netman-5.0.bbbb.0-arm-rel.deb
```

bbbb = aktuelle Buildnummer

Es sind keine weiteren Aktionen notwendig. Der Dienst wird automatisch gestartet.

B.2.6. NETMAN vor unberechtigtem Zugriff schützen

Mit dem Abschluss der **NETMAN** – Erstinstallation werden die **NETMAN** – Einstellungen automatisch vor einem unbefugten Zugriff geschützt.

Nach der Installation können Einstellungen nur nach Authentifizierung mit einem administrativen Konto geändert werden!

Dieser Zugriffsschutz kann auf normale Anwender reduziert oder ganz ausgeschaltet werden (siehe [D.7 Authentifizierung](#)).

B.3. Synology NAS-Installation

B.3.1. Allgemeines

Die Pakete für DSM 6 und DSM 7 enthalten jeweils .Net 6 ASP.NET Core!

Die Installationsprogramme konfigurieren eine vorhandene Firewall automatisch. Wird die Firewall-Zone nachträglich geändert oder eine Firewall eines Drittanbieters eingesetzt, dann müssen folgende Portfreigaben vorgenommen werden:

Port	Protokoll	Verwendung
23232	UDP	Auffinden des NETMANs
23232	TCP	Datenaustausch im asanetwork
23231	TCP	Weboberfläche

Diese Mindestvoraussetzungen gelten für Neu- und Updateinstallationen.

- Synology DSM 6.2 oder neuer auf Intel-Plattform x64
- Synology DSM 7 oder neuer auf Intel-Plattform x64

Hinweis:

Die ARM-Plattform wird unter Synology DSM nicht unterstützt!

Folgende Verzeichnisse werden verwendet:

Verzeichnis	Anmerkung
<code>/var/packages/asanetwork-Manager</code>	Binärdateien
<code>/etc/asanetwork</code>	Datenverzeichnis
<code>/var/lib/asanetwork</code>	Datenbank
<code>/var/logs/asanetwork</code>	Logdateien

B.3.2. Mono-Installation

Unter Synologie DSM wird die Mono-Runtime benötigt. Leider liefern Synology immer noch die völlig veraltete Version 4.6 aus. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation ist Mono 6.6 aktuell, für den **NETMAN** wird mindesten Version 5.8 benötigt.

Eine passende Mono-Version kann über die Syno-Community bezogen werden.

Öffnen Sie im Paketzentrum die Einstellungen und stellen Sie sicher, dass die Vertrausebene die Installation anderer Herausgeber zulässt:

Im Reiter Beta aktivieren Sie ggf. die Installation von Betaversionen.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window in Synology DSM. The 'Allgemein' (General) tab is selected. Under the 'Benachrichtigung' (Notifications) section, both 'E-Mail-Benachrichtigung aktivieren' and 'Desktop-Benachrichtigung aktivieren' are checked. In the 'Vertrausebene' (Trust Level) section, the option 'Synology Inc. und vertrauenswürdige Herausgeber' (Synology Inc. and trusted publishers) is selected with a radio button. At the bottom right, there are 'OK' and 'Abbrechen' (Cancel) buttons.

Im Reiter Paketquellen die neue Paketquelle hinzufügen:

Name: **SynoCommunity**

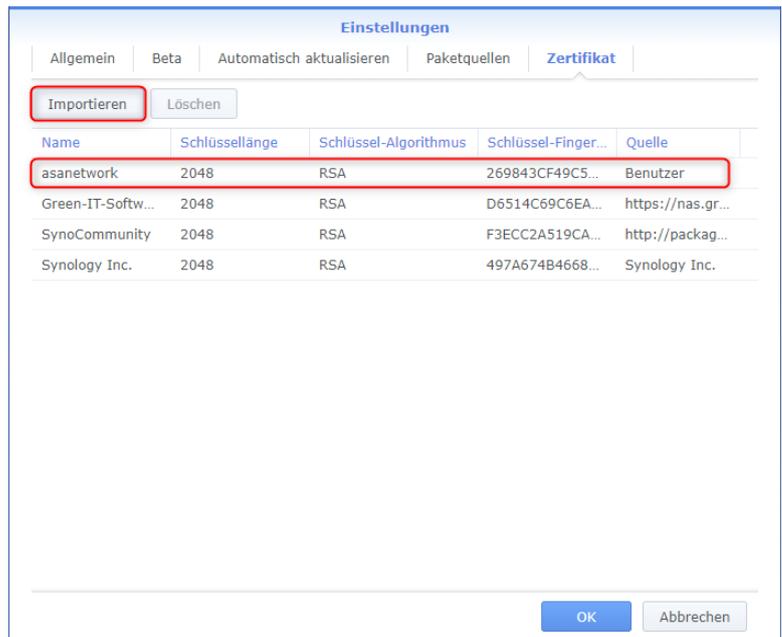
Ort: <http://packages.synocommunity.com/>

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window in Synology DSM, with the 'Paketquellen' (Package Sources) tab selected. At the top, there are buttons for 'Hinzufügen' (Add), 'Bearbeiten' (Edit), and 'Löschen' (Delete). Below, a table lists package sources. The 'Hinzufügen' button and the newly added entry are highlighted with red boxes. The entry has the name 'SynoCommunity' and the URL 'http://packages.synocommunity.com/'. At the bottom right, there are 'OK' and 'Abbrechen' (Cancel) buttons.

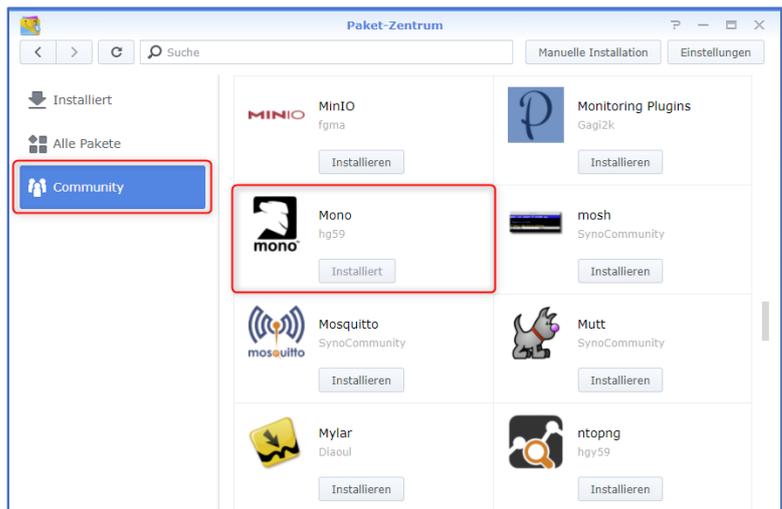
Name	Ort
Green-IT-Software	https://nas.green-it-software.com/sspks
SynoCommunity	http://packages.synocommunity.com/

Im Reiter „Zertifikat“ fügen Sie das asanetwork-Zertifikat hinzu, das die Echtheit der Software bestätigt.

Das Zertifikat finden Sie ebenfalls im Downloadbereich.



Jetzt können Sie das Paket **Mono** über die SynoCommunity installieren.

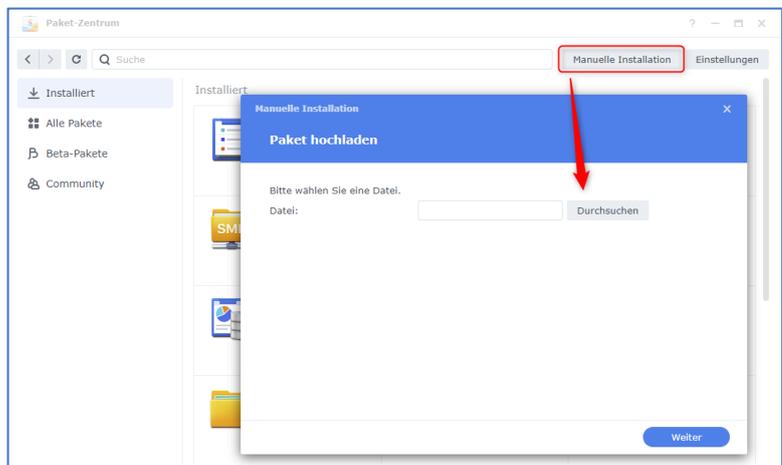


B.3.3. Installation des NETMANS

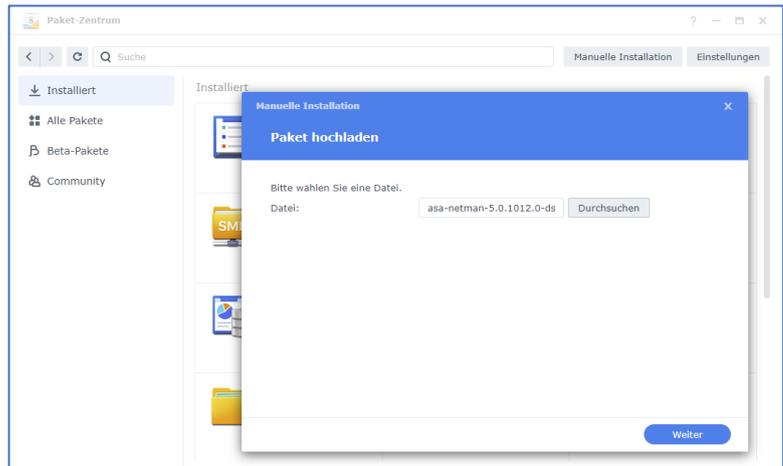
Laden Sie unbedingt das korrekte .spk Paket herunter, es gibt jeweils eines für DSM 6 und DSM 7!

Klicken Sie im Paket-Zentrum oben auf "**Manuelle Installation**".

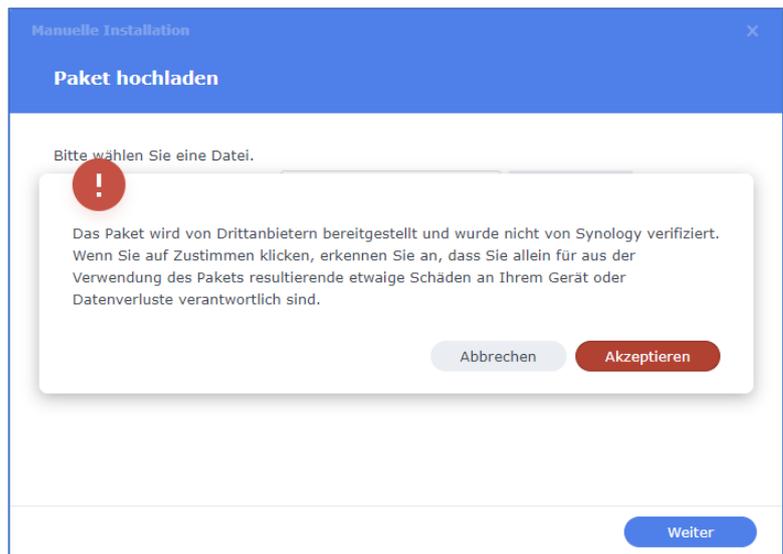
Klicken Sie auf "**Durchsuchen**" und wählen Sie das .spk Paket aus:



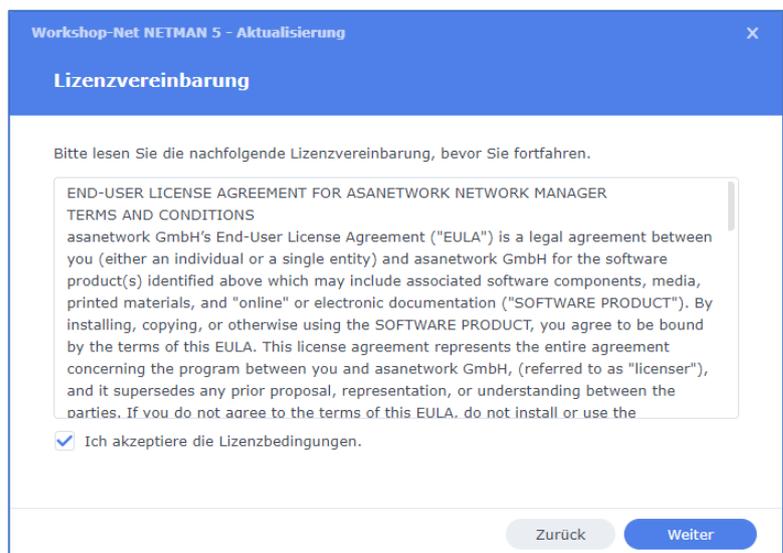
Wenn Sie eine Datei gewählt haben, bestätigen Sie mit „**Weiter**“:



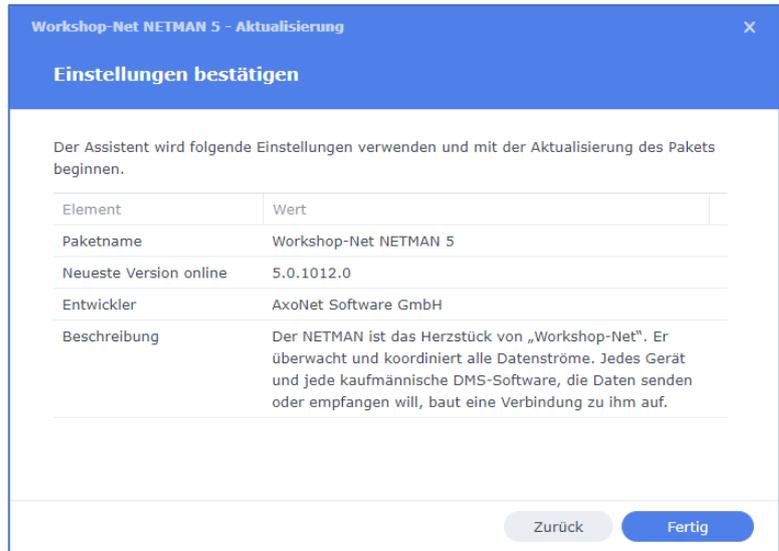
Klicken Sie auf „**Akzeptieren**“



Klicken Sie auf "**Weiter**" und akzeptieren Sie die Lizenz:



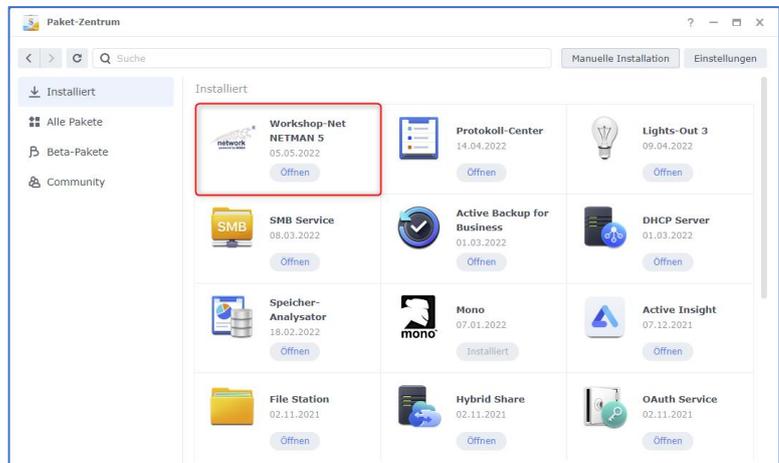
Klicken Sie dann auf "Fertig":



Die Installation läuft...



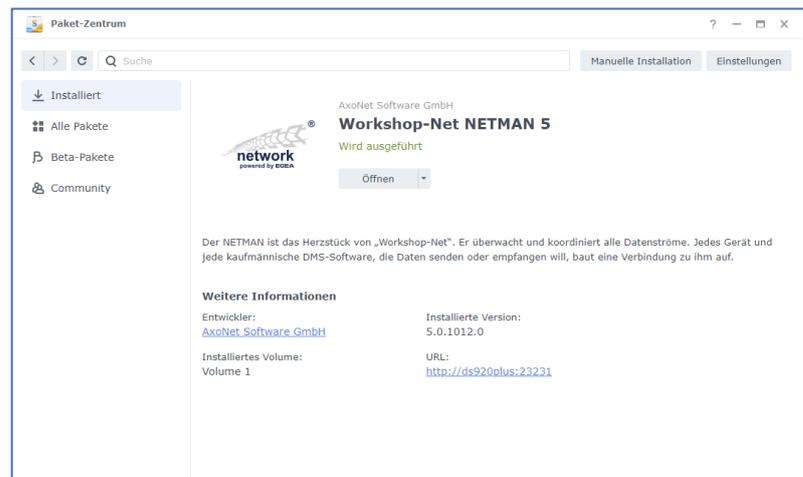
Nach der Installation wird der **NETMAN** unter den installierten Paketen angezeigt:



Klicken Sie auf das Logo oder den Text, um weitere Details anzuzeigen:

Durch Klick auf "Öffnen" wird die **NETMAN** Web-Oberfläche geöffnet.

Mehr dazu im nächsten Abschnitt.



B.3.4. NETMAN vor unberechtigtem Zugriff schützen

Mit dem Abschluss der **NETMAN** – Erstinstallation werden die **NETMAN** – Einstellungen automatisch vor einem unbefugten Zugriff geschützt.

Nach der Installation können Einstellungen nur nach Authentifizierung mit einem administrativen Konto geändert werden!

Dieser Zugriffsschutz kann auf normale Anwender reduziert oder ganz ausgeschaltet werden (siehe [D.7 Authentifizierung](#)).

C. BEDIENOBERFLÄCHE

Die Bedienoberfläche eines laufenden **NETMAN** kann über einen beliebigen Browser geöffnet werden.

An der lokalen Maschine mit: <http://localhost:23231>

Auf einer entfernten Maschine über: <http://<hostname>:23231>

Es öffnet sich im Browser die folgende **NETMAN**-Bedienoberfläche im Reiter „**Status**“

NETMAN 5
Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz

network powered by ECEA

Status Konfiguration Lizenz M2M Hilfe

Lizenz-, Versions- und Statusinformationen über den NETMAN

Version	5.0.1012.0
Status	In Ordnung
Lizenz	Testlizenz, 15 Tag(e) verbleibend
Schlüsselsicherheit	Der private Schlüssel für NETMAN fehlt
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 Pro 21H2 .NET 6.0.4

Verbundene Dienste
Wenn unser NETMAN aktiv ist, zeigt diese Liste alle aktuell verbundenen Dienste an.

Did	DLoc	Vers	CP	Anmeldung	Prio	Di	Do	Übertr	IP-Adresse(n)	Status	Bereit	Fehler
NETMN*****	Netman.Net	03.00	1252	05.05.2022 - 10:42:44	5	2	0	2		☑	▶	0
BADGR00000	NB-MS-NEU	02.00	1200	05.05.2022 - 10:45:17	9	1	1	1	172.30.80.1	☑	▶	0

Laufende NETMANs
Zeigt alle gefundenen NETMANs an, die in diesem Netzwerk laufen.
Hinweis: Unser NETMAN (blau) ist möglicherweise nicht der gerade aktuell aktive (je nach Einstellungen).

Aktiv	Computer	IP-Adresse(n)	Rolle	Version	Zuletzt gesehen
☑	Ryzen3950	172.30.80.1, 192.168.1.97, 127.0.0.1	Mobil passiv	5.0.1012.0	05.05.2022 - 10:45:29
○	ubuntu-20-04.axonet.local	192.168.1.117	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 10:45:30
○	zserver.axonet.local	192.168.1.72	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 10:45:35

Hinweis:

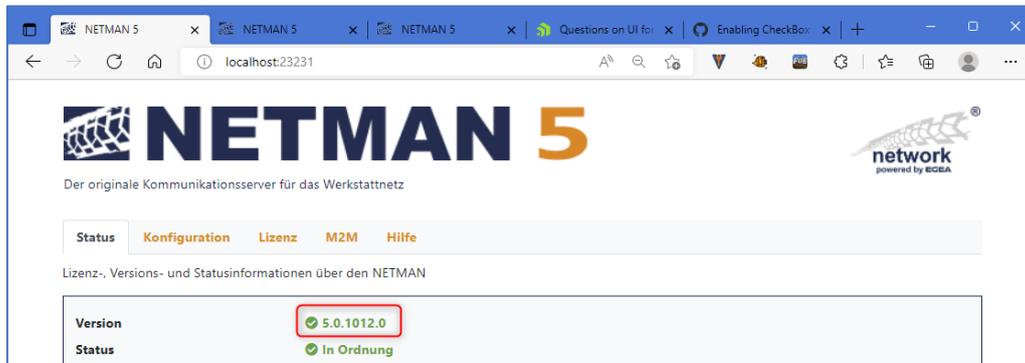
Fügen Sie im Browser mit „Strg-D“ den **NETMAN** nach der Installation als Lesezeichen hinzu!

Hinweis:

Nach der Installation läuft der **NETMAN** als Testlizenz 15 Tage mit vollem Funktionsumfang. Sind die 15 Tage abgelaufen, dann ist eine Verbindung zu anderen Geräten über das Netzwerk nicht mehr möglich (siehe auch [I.8 Die Testperiode von 15 Tagen ist abgelaufen - was nun?](#)).

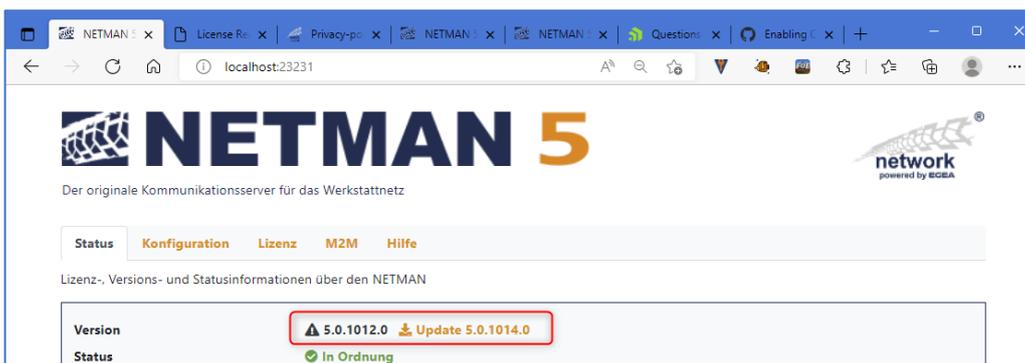
C.1. Versionsanzeige

Der **NETMAN** prüft bei einer vorhandenen Internetverbindung bei jedem Start des Browsers, ob die verwendete Version aktuell ist.



C.1.1. Neue Version verfügbar

Findet die Versionsprüfung eine neuere Version, kann der orangene Link direkt angeklickt werden, um zur Downloadseite zu gelangen.



Hinweis:

Es empfiehlt sich, immer die aktuelle Version zu verwenden!

C.1.2. Versionsprüfung nicht möglich

Diese Anzeige deutet auf das Fehlen einer Internetverbindung hin und kann in den meisten Fällen ignoriert werden. Wurde eine Internetverbindung hergestellt, kann die Prüfung durch Aktualisieren mit F5 erneut gestartet werden. Diese Anzeige ist auch zu sehen, solange die Prüfung noch nicht abgeschlossen ist.



C.2. Laufende NETMAN

Unter „laufende **NETMANs**“ werden alle Computer im System angezeigt, auf denen ein **NETMAN** installiert ist:

- Der **NETMAN** auf dem eigenen Computer ist dunkelblau markiert (hier **Ryzen3950**).
- In der Aktiv-Spalte wird angezeigt welcher **NETMAN** derzeit aktiviert bzw. deaktiviert ist.
- In einer „**Workshop-Net**“-Sitzung ist nur g ein **NETMAN** aktiv.
- Im nachfolgenden Screenshot ist der **NETMAN** auf dem eigenen Computer **deaktiviert** **1** und der **NETMAN** auf dem Computer „**AServer**“ **aktiviert** **2**.

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface in a browser window. The page title is "NETMAN 5" and the URL is "localhost:23231". The interface includes a navigation menu with "Status", "Konfiguration", "Lizenz", "M2M", and "Hilfe". Below the menu, there is a section for "Lizenz-, Versions- und Statusinformationen über den NETMAN" with the following details:

- Version: 5.0.1012.0
- Status: Deaktiviert
- Lizenz: Testlizenz, 15 Tag(e) verbleibend
- Schlüsselsicherheit: Der private Schlüssel für NETMAN fehlt
- Betriebssystem: Microsoft Windows 10 Pro 21H2, .NET 6.0.4

Below this is the "Laufende NETMANs" section, which displays a table of active NETMANs. A note indicates that the user's NETMAN (blue) is not necessarily the currently active one. The table has the following data:

Aktiv	Computer	IP-Adresse(n)	Rolle	Version	Zuletzt gesehen
<input type="radio"/>	Ryzen3950	172.30.80.1, 192.168.1.97, 127.0.0.1	Mobil passiv	5.0.1012.0	05.05.2022 - 10:46:29
<input type="radio"/>	ubuntu-20-04.axonet.local	192.168.1.117	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 10:46:30
<input type="radio"/>	zserver.axonet.local	192.168.1.72	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 10:46:35
<input checked="" type="radio"/>	AServer.axonet.local	192.168.1.1	Mobil passiv	5.0.1011.0	05.05.2022 - 10:46:29

The footer of the interface shows "Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022".

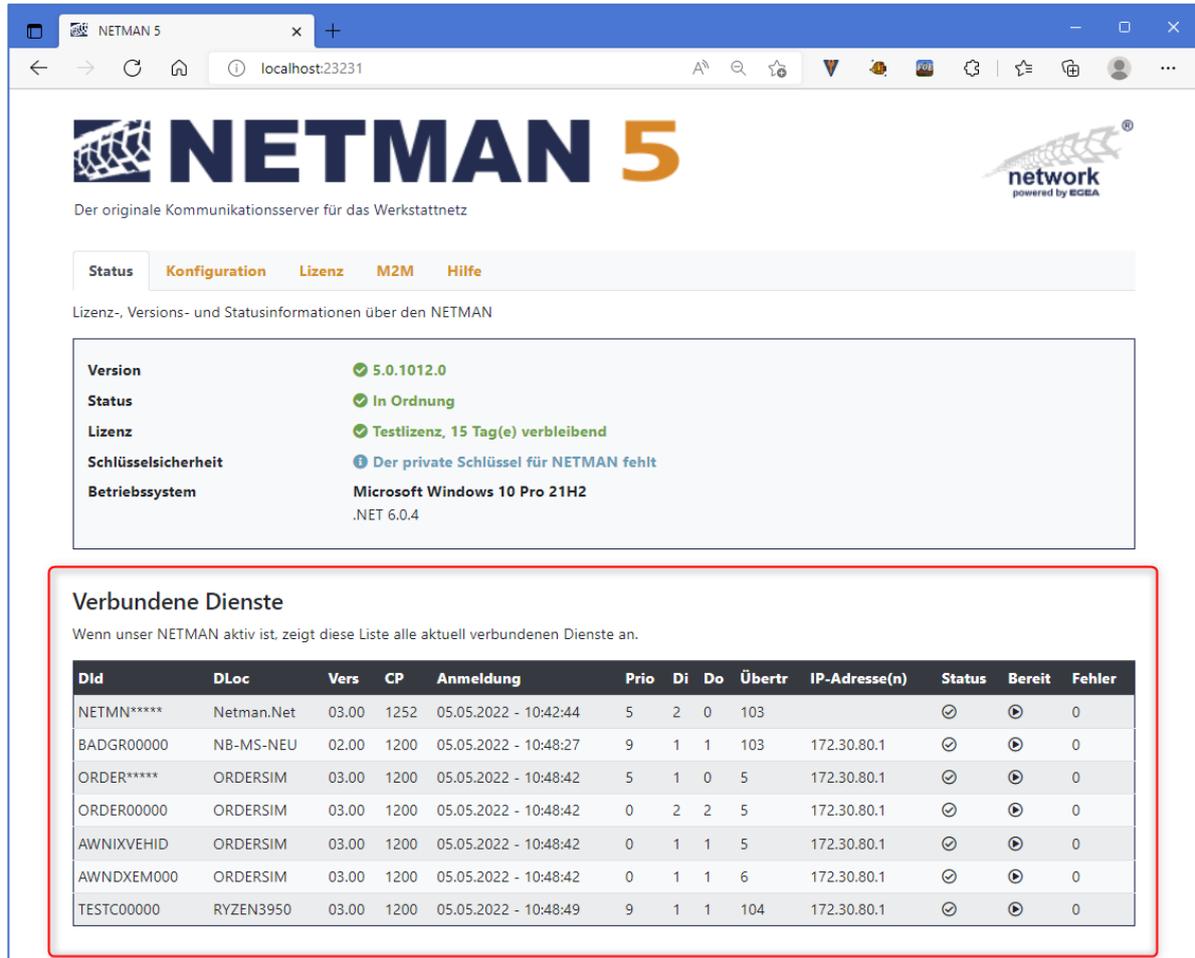
Hinweis:

Durch einen Klick auf den orangefarbenen Computernamen (Link) können Sie die Konfiguration dieses Computers öffnen.

C.3. Verbundene Dienste

Unter Verbundene Dienste werden alle mit dem **NETMAN** verbundenen Dienste aufgelistet.

Verbundene Dienste werden nur im **aktiven NETMAN** angezeigt.



The screenshot shows the NETMAN 5 web interface. The top navigation bar includes 'Status', 'Konfiguration', 'Lizenz', 'M2M', and 'Hilfe'. The 'Lizenz' section displays system information: Version 5.0.1012.0 (In Ordnung), License Testlizenz (15 days remaining), Missing private key, and OS Microsoft Windows 10 Pro 21H2 (.NET 6.0.4).

The 'Verbundene Dienste' section is highlighted with a red box. It contains a table of active services:

Did	DLoc	Vers	CP	Anmeldung	Prio	Di	Do	Übertr	IP-Adresse(n)	Status	Bereit	Fehler
NETMN*****	Netman.Net	03.00	1252	05.05.2022 - 10:42:44	5	2	0	103		🟢	🟢	0
BADGR00000	NB-MS-NEU	02.00	1200	05.05.2022 - 10:48:27	9	1	1	103	172.30.80.1	🟢	🟢	0
ORDER*****	ORDERSIM	03.00	1200	05.05.2022 - 10:48:42	5	1	0	5	172.30.80.1	🟢	🟢	0
ORDER00000	ORDERSIM	03.00	1200	05.05.2022 - 10:48:42	0	2	2	5	172.30.80.1	🟢	🟢	0
AWNIXVEHID	ORDERSIM	03.00	1200	05.05.2022 - 10:48:42	0	1	1	5	172.30.80.1	🟢	🟢	0
AWNDXEM000	ORDERSIM	03.00	1200	05.05.2022 - 10:48:42	0	1	1	6	172.30.80.1	🟢	🟢	0
TESTC00000	RYZEN3950	03.00	1200	05.05.2022 - 10:48:49	9	1	1	104	172.30.80.1	🟢	🟢	0

Jeder angemeldete Teilnehmer einer „**Workshop-Net**“ – Sitzung wird an seiner 10-stelligen Did-Kennung erkannt. Die ersten 5 Zeichen identifizieren hierbei den Hersteller des Gerätes oder der kaufmännischen Software. Die letzten 5 Zeichen identifizieren die Aufgabe des Dienstes.

NETMN***** Interner Speicherdienst des **NETMAN**, ist standardmäßig aktiviert.

MANUF***** Speicherdienst des Herstellers MANUF, in der Regel der kaufmännischen Software, zum Abspeichern der Ergebnisdaten.

MANUF00000 Auftragsdienst des Herstellers MANUF, wird unbedingt benötigt für jedes Gerät und kaufmännische Software, die an einer „**Workshop-Net**“-Sitzung teilnimmt. Mit diesem Dienst werden Werkstattaufträge verwaltet.

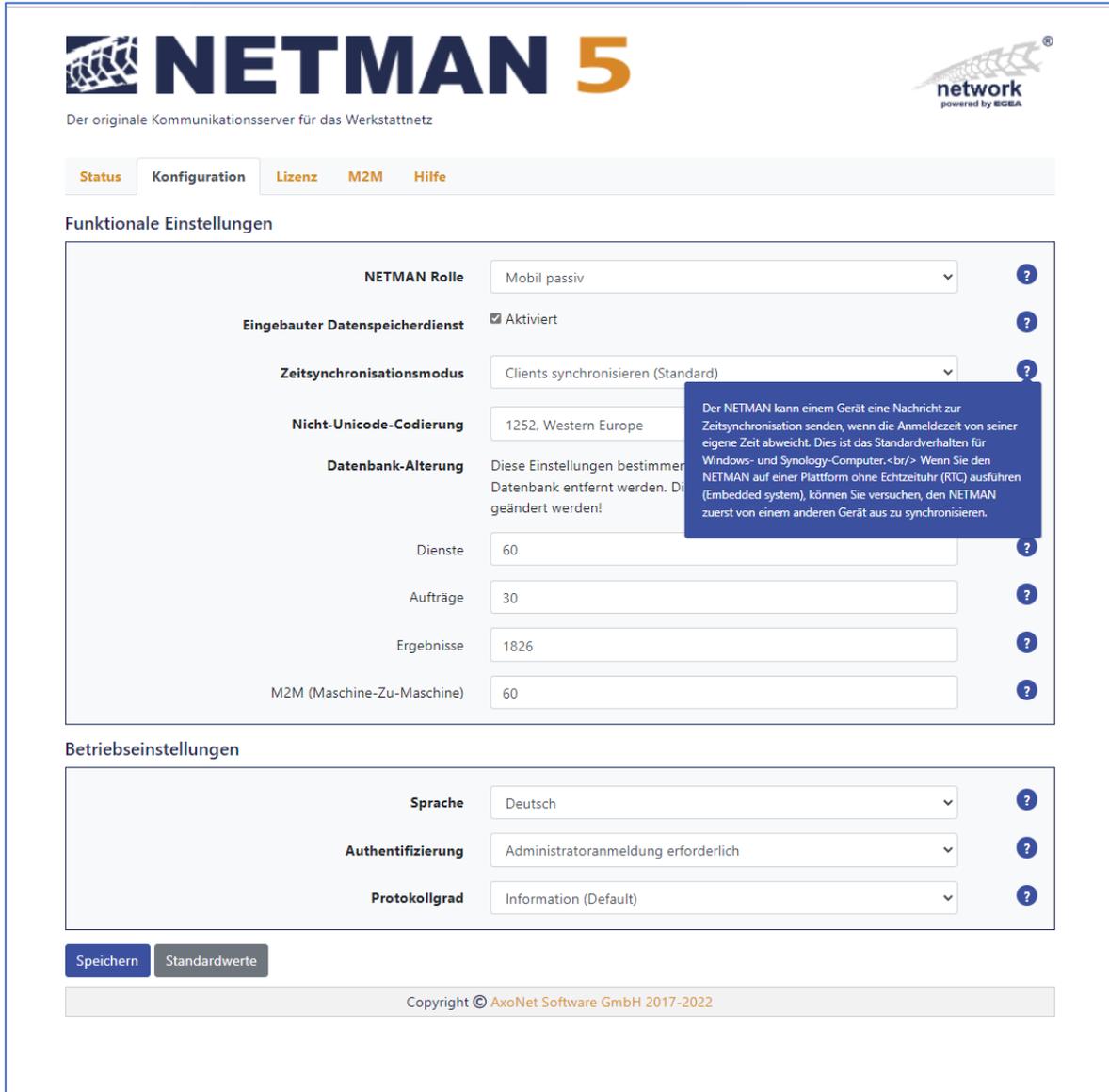
Sonstige Interne Spezialdienste

In Bearbeitung...

D. EINSTELLUNGEN

Über den Reiter „Konfiguration“ kann zu den Einstellungen des **NETMAN** gewechselt werden.

Wird die Maus über das  Symbol bewegt, zeigt ein Tooltip die Hilfeinformationen zum jeweiligen Einstellungsthema an.



NETMAN 5
Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz

network
powered by EGGA

Status Konfiguration Lizenz M2M Hilfe

Funktionale Einstellungen

NETMAN Rolle	Mobil passiv	?
Eingebauter Datenspeicherdienst	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert	?
Zeitsynchronisationsmodus	Clients synchronisieren (Standard)	?
Nicht-Unicode-Codierung	1252, Western Europe	?
Datenbank-Älterung	Diese Einstellungen bestimmen die maximale Anzahl an Datensätzen, die in der Datenbank entfernt werden. Die Datenbank wird automatisch geändert werden!	?
Dienste	60	?
Aufträge	30	?
Ergebnisse	1826	?
M2M (Maschine-Zu-Maschine)	60	?

Betriebseinstellungen

Sprache	Deutsch	?
Authentifizierung	Administratoranmeldung erforderlich	?
Protokollgrad	Information (Default)	?

Speichern Standardwerte

Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022

Tooltip: Der NETMAN kann einem Gerät eine Nachricht zur Zeitsynchronisation senden, wenn die Anmeldezeit von seiner eigene Zeit abweicht. Dies ist das Standardverhalten für Windows- und Synology-Computer. Wenn Sie den NETMAN auf einer Plattform ohne Echtzeituhr (RTC) ausführen (Embedded system), können Sie versuchen, den NETMAN zuerst von einem anderen Gerät aus zu synchronisieren.

Hinweise:

- Die Standardeinstellungen sollten nicht ohne triftigen Grund geändert werden!
- Nach der Erstinstallation können die Einstellungen nur nach Authentifizierung mit einem administrativen Konto geändert werden!
- Dieser Zugriffsschutz kann auf normale Anwender reduziert oder ganz ausgeschaltet werden.
- Alle Standardwerte können wieder hergestellt werden!
- Änderungen in den Einstellungen werden nur nach der Speicherung wirksam!

D.1. Einstellung „NETMAN Rolle“

D.1.1. Grundsätzliches

- In einer „**Workshop-Net**“-Sitzung darf immer **nur ein NETMAN** aktiv sein!
- Deinstallieren Sie mehrfach installierte **NETMAN**!
- Mehrere **NETMAN** sind in einem „**Workshop-Net**“ dann zulässig, falls sich externe, mobile Endgeräte mit installiertem **NETMAN kurzfristig** in eine „**Workshop-Net**“-Sitzung einkoppeln, wie z.B. ein externer Prüfenieur im Rahmen einer Inspektion!
- Über die Einstellung „**NETMAN Rolle**“ werden **NETMAN**-Konflikte gelöst, falls zusätzlich mehrere **NETMAN** auf mobilen Endgeräten an einer „**Workshop-Net**“-Sitzung teilnehmen.

D.1.2. Rollen des NETMAN

Folgende Rollen können eingestellt werden:

Mobil passiv:

- Der **NETMAN** wird erst aktiv, wenn kein anderer **NETMAN** im gleichen Netzwerk gefunden wird.
- Sind mehrere **NETMAN** mit der Rolle "Mobil passiv" vorhanden, dann wird der **NETMAN** mit der kleinsten IP-Adresse aktiviert, alle anderen bleiben deaktiviert.

Immer aktiv:

- Der **NETMAN** ist immer aktiv.
- Andere **NETMAN** müssen auf die Rolle "Mobil passiv" gesetzt sein.
- Es darf nur **einen NETMAN** mit der Rolle "Immer aktiv" geben, andernfalls liegt eine Fehlkonfiguration vor und ein Fehler wird angezeigt!

D.1.3. Empfehlungen

- Installieren Sie genau **einen NETMAN** in Ihrer Werkstatt!
- Belassen Sie die Rolle dieses **NETMAN** in Ihrer Werkstatt auf „mobil passiv“!
- Ändern Sie die Rolle auf „immer aktiv“ nur dann, falls mobile Endgeräte mit **NETMAN** in Ihrer „**Workshop-Net**“ – Sitzung eingebunden werden (sollen).
- Konfigurieren Sie mobile Endgeräte ausschließlich auf „mobil passiv“!

Hinweis:

Die Einstellung „Immer aktiv“ bei mehreren, im gleichen Netzwerk laufenden **NETMAN** ist eine **Fehlkonfiguration** und auf jeden Fall zu vermeiden!

D.2. Einstellung „Eingebauter Datenspeicherungsdienst“

Der interne **NETMAN** – Speicherungsdienst (NETMN*****) speichert alle Ergebnisdaten fortlaufend im Hintergrund mit Datum und Uhrzeit ab.

Der interne **NETMAN**-Speicherungsdienst ist nach der Installation standardmäßig aktiviert.

Hinweis:

Auch wenn in einer „**Workshop-Net**“ – Sitzung weitere Speicherdienste MANUF***** angemeldet sind, wird empfohlen den internen Speicherungsdienst des **NETMAN** im Hintergrund mitlaufen zu lassen!

D.3. Datenbank-Alterung

In der internen Datenbank des **NETMAN** werden alle internen „**Workshop-Net**“- Verwaltungsinformationen im Hintergrund fortlaufend mitgeführt.

Folgende Zeiten sind für die **Datenbank-Alterung** standardmäßig eingestellt:

Typ	Frist	Hinweis
Dienste	60 Tage	Alle jemals in dieser Frist angemeldeten Dienste. Meldet sich ein Dienst innerhalb der Frist nicht mehr an, so wird diese Information gelöscht. Bei Verwendung der Gerätelizenz die Frist nie unter 42 Tage setzen!
Aufträge	30 Tage	Alle jemals in dieser Frist verwalteten aktiven Aufträge. Aufträge werden standardmäßig nur von der kaufmännischen Software gelöscht! Werden erledigte Aufträge nicht vom DMS gelöscht, dann liegt eine Fehlverhalten im DMS vor, oder es sind mehrere NETMAN im lokalen Netzwerk installiert!
Ergebnisse	1826 Tage 5 Jahre	Alle jemals in dieser Frist empfangenen Ergebnisdaten. Alle Ergebnisse der letzten 5 Jahre können aus dem „ Workshop-Net “ abgefragt werden.

Hinweis:

Verkürzen Sie die Fristen der Datenbank-Alterung nur dann, wenn der Computer auf dem der **NETMAN** installiert ist, nicht über genügend Arbeitsspeicher verfügt UND der tägliche Durchsatz von Werkstattaufträgen sehr hoch ist!

Hinweis:

Alte Ergebnisdaten können mit dem WsN-Viewer – **Pro-Version** direkt abgefragt und angezeigt werden!

D.4. Zeitsynchronisationsmodus

D.4.1. Grundlegendes zur Zeitsynchronisation

Bei der Abwicklung von Werkstattaufträgen im „**Workshop-Net**“ ist es unerlässlich, dass alle „**Workshop-Net**“ - Teilnehmer das gleiche Datum und Uhrzeit, die sog. **Systemzeit**, verwenden.

Moderne Computer sind mit dem Internet (**www**) verbunden und verfügen somit über eine exakte Systemzeit bzw. sind mit exakten Uhrenbausteinen ausgestattet (Real Time Clock – **RTC**).

Der **NETMAN** verwendet die Systemzeit des Computers, auf dem dieser installiert ist.

Diese Systemzeit verwendet der **NETMAN**, um mit der Anmeldung von „**Workshop-Net**“ – Teilnehmern die Systemzeit mit diesen zu synchronisieren.

Eine Änderung des Zeitsynchronisationsmodus wird erst dann notwendig, wenn auf dem Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, **keine aktuelle Systemzeit zur Verfügung steht**.

Die Zeitsynchronisation tritt nur dann in Kraft, wenn die Zeitdifferenzen der „**Workshop-Net**“-Teilnehmer mehr als 30 Sekunden betragen.

D.4.2. Synchronisationsmodi

Folgende Einstellungen können getätigt werden:

Clients synchronisieren	<p>Standardeinstellung Der Computer auf dem der NETMAN installiert ist, verfügt über eine Systemzeit.</p> <p>Der NETMAN synchronisiert die Systemzeit mit allen „Workshop-Net“ - Teilnehmern mit der Anmeldung.</p>
Nur NETMAN synchronisieren	<p>Der Computer, auf dem der NETMAN installiert ist, verfügt über keine Systemzeit (kein www / keine RTC)</p> <p>Der NETMAN übernimmt die Systemzeit vom ersten „Workshop-Net“ – Teilnehmer, der sich anmeldet und selbst eine Systemzeit bereitstellen kann.</p> <p>Der NETMAN synchronisiert diese Systemzeit anschließend nicht mit allen anderen „Workshop-Net“ – Teilnehmern.</p>
NETMAN und Clients synchronisieren	<p>Der Computer, auf dem der NETMAN installiert ist, verfügt über keine Systemzeit (kein www / keine RTC)</p> <p>Der NETMAN übernimmt die Systemzeit vom ersten „Workshop-Net“ – Teilnehmer, der sich anmeldet und selbst eine Systemzeit bereitstellen kann.</p> <p>Der NETMAN synchronisiert diese Systemzeit anschließend mit allen anderen „Workshop-Net“ – Teilnehmern.</p>

D.5. Nicht-Unicode-Codierung

Manche „**Workshop-Net**“-Teilnehmer sind nicht Unicode-fähig (Protokollversion älter 2.00). Mit der Einstellung **Nicht-Unicode-Codierung** kann die Zeichenkodierung festgelegt werden, die von diesen „**Workshop-Net**“-Teilnehmern verwendet wird.

Die Änderung der Zeichenkodierung wird dann notwendig, wenn eine zur Standardeinstellung „1252, Western Europe“ abweichende Region bzw. Sprache verwendet wird.

D.6. Sprache

Mit der Einstellung „**Sprache**“ wird die Sprache der Bedienoberfläche des **NETMAN** festgelegt.

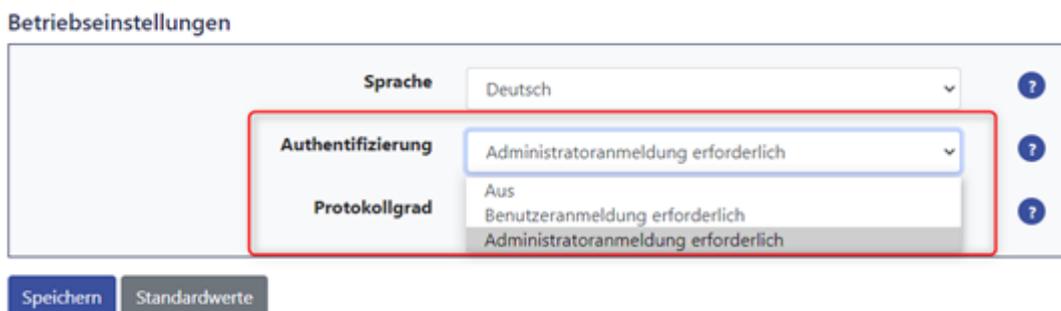
Hinweis:

Nach dem Speichern den Browser mit <F5> aktualisieren damit die neue Sprache sichtbar wird. Evtl. ist auch ein Neustart des Computers notwendig.

D.7. Authentifizierung

Mit der **NETMAN** – Erstinstallation werden die **NETMAN** – Einstellungen automatisch vor einem unbefugten Zugriff geschützt.

Dieser Zugriffsschutz kann mit der Einstellung „**Authentifizierung**“ auf normale Anwender reduziert oder ganz ausgeschaltet werden:

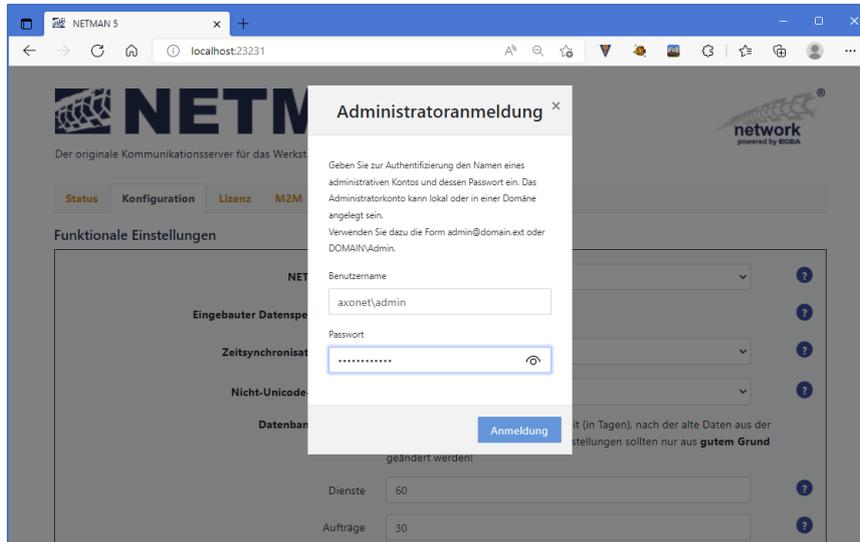


Die Anmeldedaten des Benutzers entsprechen denen der Anmeldung am Computer!

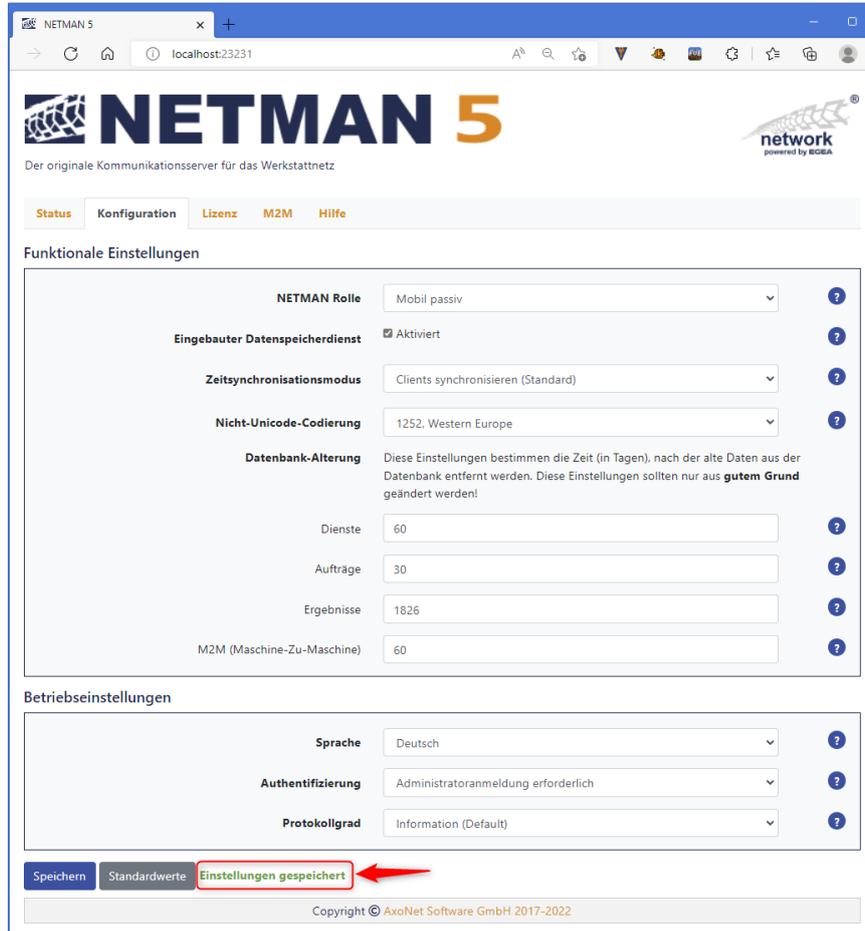
Die Anmeldedaten des Administrators entsprechen denen des lokalen bzw. Domänenadministrators!

Wichtig:

Die erstmalige Änderung der Authentifizierung nach der Installation erfordert grundsätzlich die Anmeldung eines Administrators.



Bei korrekter Eingabe der Anmeldedaten werden die Einstellungen gespeichert:



D.8. Protokollgrad

Der Kundendienst kann zur Abklärung von Problemen ihre Protokolldateien anfordern.

Mit der Einstellung „**Protokollgrad**“ wird der Detaillierungsgrad der Protokolldateien festgelegt.

Als Standardwert ist „**Info**“ hinterlegt.

Hinweis:

Um sehr große Datenmengen zu vermeiden, ändern Sie diese Einstellung nur nach Aufforderung durch den Kundendienst!

Stellen Sie nach Lösung ihres Problems unbedingt wieder den Standardwert "**Info**" ein!

Um diese Protokolldateien bereitzustellen, gehen Sie in der Bedienoberfläche zum Reiter „**Hilfe**“ und klicken dort auf den Link "**Protokolldateien [herunterladen](#)**".

Ggf. ist eine Authentifizierung laut den Einstellungen im Reiter „Konfiguration“ notwendig.

Danach werden die Protokolldateien als gezippte Datei in das Download-Verzeichnis geladen.

Diese gezippten Dateien können dann per E-Mail an den Kundendienst gesendet werden.

E. KOSTENFREIE GERÄTELIZENZ AKTIVIEREN

FALLS SIE EIN WERKSTATTGERÄT MIT EINER INTEGRIERTEN **NETMAN** - GERÄTELIZENZ BESITZEN, IST DER **NETMAN** FÜR DAS GESAMTE „**WORKSHOP-NET**“ **KOSTENFREI!**

INFORMIEREN SIE SICH AUF DER WEBSEITE www.workshop-net.net WELCHE GERÄTEMARKEN EINE GERÄTELIZENZ FÜR DEN **NETMAN** BEINHALTEN!

E.1. Mit drei Schritten zum Ziel

E.1.1. Schritt 1: Voraussetzungen erfüllen

Folgende Voraussetzungen müssen für eine Aktivierung der Gerätelizenz erfüllt sein:

- 1) Der **NETMAN** muss ordnungsgemäß installiert sein (siehe [B Installation](#)).
- 2) Die Bedienoberfläche des **NETMAN** muss am Browser geöffnet sein (siehe [C Bedienoberfläche](#)).
- 3) Der **NETMAN** muss aktiviert sein (siehe [C.2 Laufende NETMAN](#)).
- 4) Die Testlizenz von 15 Tagen darf nicht abgelaufen sein (siehe [1.8 Die Testperiode von 15 Tagen ist abgelaufen - was nun?](#)).
- 5) Sie verfügen über mindestens ein Werkstattgerät mit integrierter **NETMAN**-Gerätelizenz.
- 6) Dieses Werkstattgerät ist eingeschaltet und die „**Workshop-Net**“-Schnittstelle ist aktiviert.
- 7) Dieses Werkstattgerät ist über das lokale Netzwerk mit dem **NETMAN** verbunden.

Sind diese Voraussetzungen alle erfüllt, dann wird das Gerät mit der kostenfreien Gerätelizenz **automatisch vom NETMAN erkannt** (hier ein Abgastester der Robert Bosch GmbH):

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface in a browser window. The main heading is "NETMAN 5" with the tagline "Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz". The navigation menu includes "Status", "Konfiguration", "Lizenz", "M2M", and "Hilfe". The "Lizenz" tab is active, displaying the following information:

- Version: 5.0.1012.0 (In Ordnung)
- Status: In Ordnung
- Lizenz: **Kostenfreie Gerätelizenz erkannt, eine Online-Registrierung ist erforderlich! Für die Registrierung verbleiben 15 Tag(e).** (This line is highlighted with a red box and a red arrow points to it from the table below)
- Schlüsselsicherheit: Der private Schlüssel für NETMAN fehlt
- Betriebssystem: Microsoft Windows 10 Pro 21H2, .NET 6.0.4

Below the license information, there is a section titled "Verbundene Dienste" (Connected Services) with a table listing active services:

Did	DLic	Vers	CP	Anmeldung	Prio	Di	Do	Übertr	IP-Adresse(n)	Status	Bereit	Fehler
NETMN*****	Netman.Net	03.00	1252	05.05.2022 - 10:42:44	5	2	0	106		☑	🔄	0
TESTC00000	RYZEN3950	03.00	1200	05.05.2022 - 11:08:27	9	1	1	104	192.168.1.97	☑	🔄	0
BADGR00000	NB-MS-NEU	02.00	1200	05.05.2022 - 11:08:29	9	1	1	105	172.30.80.1	☑	🔄	0
BOSCH00000	Abgas 1	03.00	1200	05.05.2022 - 11:09:22	9	1	1	107	172.30.80.1	☑	🔄	0

E.1.2. Schritt 2: Online registrieren

DIE GERÄTELIZENZ MUSS NUN UNBEDINGT INNERHALB VON 15 TAGEN KOSTENFREI ONLINE REGISTRIERT WERDEN!

- 1) Erledigen Sie zunächst Schritt 1 (siehe oben [E.1.1 Schritt 1: Voraussetzungen erfüllen](#))
- 2) Wechseln Sie in der Bedienoberfläche des **NETMAN** auf den Reiter „Lizenz“, der Computer muss hierbei über einen Internetzugang verfügen!
- 3) Öffnen Sie den Link zur kostenlosen Registrierung **1**:



- 4) Es öffnet sich die Lizenz Registrierung.
- 5) Füllen Sie alle Felder passend aus.
- 6) Insbesondere die E-Mail-Adresse muss korrekt sein und Sie müssen Zugriff auf das angegebene E-Mail – Konto haben! Wegwerf-E-Mail-Adressen werden nicht akzeptiert!
- 7) Bestätigen Sie die Datenschutzrichtlinie.
- 8) Schließen Sie den Vorgang mit „**Registrieren**“ ab.

E.1.3. Schritt 3: Lizenz aktivieren

DIE GERÄTELIZENZ MUSS NUN UNBEDINGT INNERHALB VON 15 TAGEN KOSTENFREI AKTIVIERT WERDEN!!

- 1) Erledigen Sie zunächst Schritt 2 (siehe oben [E.1.2 Schritt 2: Online registrieren](#))
- 2) Nach der Erledigung von Schritt 2 haben Sie einen **Aktivierungsschlüssel** an die angegebene E-Mail-Adresse erhalten.
- 3) Wechseln Sie in der Bedienoberfläche des **NETMAN** auf den Reiter „**Lizenz**“, der Computer muss hierbei über einen Internetzugang verfügen!
- 4) Kopieren Sie diesen **Aktivierungsschlüssel** in das entsprechende Feld **1**
- 5) Speichern Sie **2**

NETMAN 5

Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz

Status Konfiguration **Lizenz** M2M Hilfe

Lizenz ✔ Testlizenz, 15 Tag(e) verbleibend

Lizenz online kaufen

Um alle Funktionen des NETMAN dauerhaft zu nutzen, kaufen Sie bitte eine Lizenz.

Lizenz online kaufen [Für Onlinebestellung hier klicken](#)

Lizenzaktivierung

1 Aktivierungsschlüssel für die Online-Aktivierung **?**

Falls eine Onlineaktivierung scheitert, dann verwenden Sie bitte die **Offlineaktivierung**.
Füllen Sie dort die ersten 3 Felder aus (Ihr Aktivierungsschlüssel, das Produkt und Ihre Computer-ID).

Ihre Computer-ID lautet **RYZEN3950**

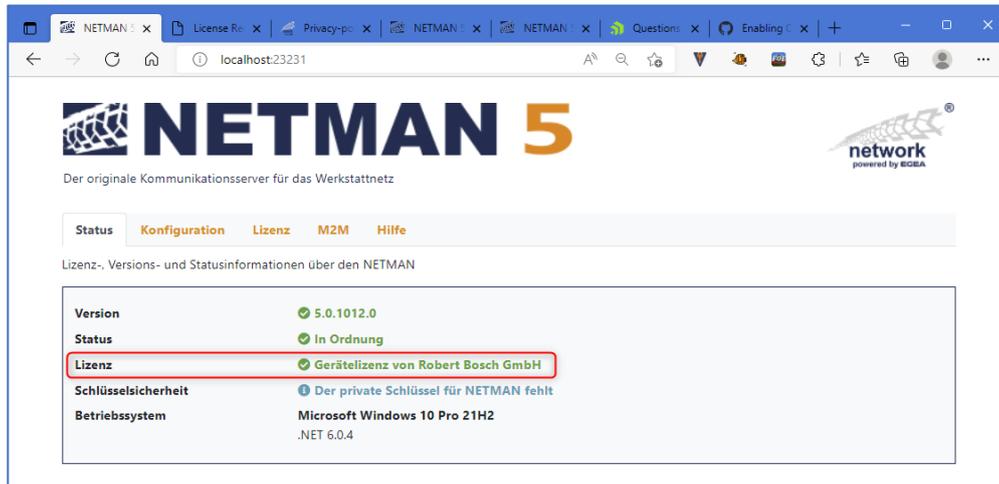
Übernehmen Sie dann den dort erstellten Computerschlüssel in das nachfolgende Feld.

Computerschlüssel für die Offline-Aktivierung **?**

2 Speichern Gerätelizenz suchen Sie haben 30 Minuten Zeit, um autorisierte Geräte zu aktivieren und die Lizenz zu registrieren

Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022

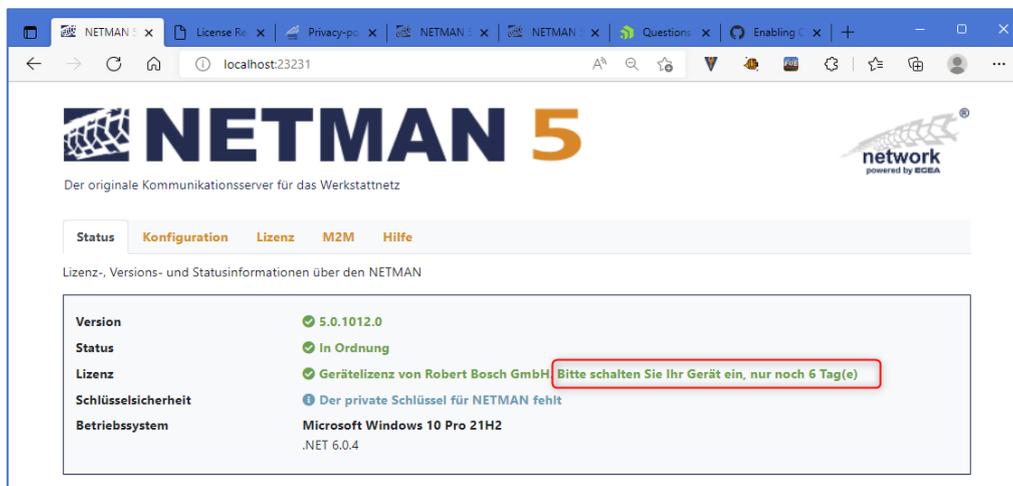
6) Nach erfolgreicher Speicherung wird die Gerätelizenz unverzüglich angezeigt



Hinweis:

Wird das berechnigte Gerät 42 Tage nicht eingeschaltet, **dann erlischt die Gerätelizenz!**

Ab dem 10. Tag vor Ablauf der Gerätelizenz wird an der Bedienoberfläche des **NETMAN** und allen Geräten ein Warnhinweis angezeigt. „... nur **XX Tag(e)**“



Hinweis:

Der Vorgang der Registrierung und Aktivierung muss alle **2 Jahre kostenfrei** wiederholt werden!
Vor Ablauf der zwei Jahresfrist erhalten Sie hierzu eine Erinnerungsemail an Ihre E-Mail-Adresse!

Angebot:

Wenn Sie die Registrierung und Aktivierung alle 2-Jahre nicht mehr durchführen wollen, dann kann die Gerätelizenz gegen **eine einmalige preiswerte Gebühr** in eine unbegrenzte Voll-Lizenz gewandelt werden.

Siehe hierzu den Abschnitt [E.2 Vermeidung der 2-jährigen Registrierung und Aktivierung](#).

E.1.4. Fehlerquellen bei einer Onlineaktivierung

Scheitert die Onlineaktivierung, dann weist eine entsprechende Fehlermeldung auf den Grund hin.

Wichtig:

Eine Onlineaktivierung scheitert, falls ein bereits aktivierter Aktivierungsschlüssel ein weiteres Mal verwendet wird (siehe [I.6 Wie kann ich meine NETMAN-Lizenz deaktivieren?](#)).

Wichtig:

Eine Onlineaktivierung scheitert, falls kein Internetzugang gegeben ist. Weichen Sie in diesem Fall auf die Offlineaktivierung aus.

(Siehe [I.4 Ich kann die NETMAN-Lizenz nicht online aktivieren – was nun! Offline-Aktivierung](#))

E.2. Vermeidung der 2-jährigen Registrierung und Aktivierung

Wenn Ihnen die kostenlose Registrierung und Aktivierung der Gerätelizenz im 2-jährigen Rhythmus zu umständlich sind, dann wandeln Sie die Gerätelizenz gegen eine einmalige preiswerte Anmeldegebühr in eine unbegrenzte, geräteunabhängige Dauerlizenz um.

Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

- 1) Öffnen Sie die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe [C Bedienoberfläche](#))
- 2) Wechseln Sie in der Reiter „**Lizenz**“
- 3) Klicken Sie auf den Link der Onlinebestellung **2**



- 4) Mit der Aktivierung des Links landen Sie auf dem Online-Portal **MyCommerce®** unseres Partners **Digital River**.
- 5) Geben Sie dort Ihre Daten und Zahlungsweise an und schließen Sie den Kauf ab.

Wichtig:

Geben Sie unbedingt die korrekte E-Mail-Adresse an, dorthin wird der **Aktivierungsschlüssel** gesendet!

Geben Sie unbedingt die korrekte Rechnungsadresse an, diese kann nicht mehr geändert werden!

- 6) Nach dem Abschluss des Kaufs erhalten Sie eine E-Mail mit der Rechnung und eine E-Mail mit dem **Aktivierungsschlüssel**.
- 7) Kopieren Sie den Aktivierungsschlüssel in den **NETMAN** (siehe [E.1.3 Schritt 3: Lizenz aktivieren](#)) und speichern Sie.

F. KOSTENPFLICHTIGE LIZENZ ERWERBEN UND AKTIVIEREN

F.1. Erwerb der Lizenz

F.1.1. Grundlegendes

Hinweis:

Falls noch nicht geschehen, laden Sie vor dem Kauf einer Lizenz kostenfrei die neueste Version des **NETMAN** von www.workshop-net.net herunter, installieren und testen diesen bei vollen Funktionsumfang (siehe [B Installation](#))!

Hinweis:

Ab der Installation läuft der **NETMAN** als Testlizenz 15 Tage bei vollem Funktionsumfang.

Sind die 15 Tage abgelaufen, dann ist eine Verbindung zu anderen Geräten über das lokale Netzwerk **nicht** mehr möglich (siehe [I.8 Die Testperiode von 15 Tagen ist abgelaufen - was nun?](#)).

Hinweis:

Ab der Version 4 werden **keine** USB-Dongle mehr zur Lizenzierung des **NETMAN** verwendet.

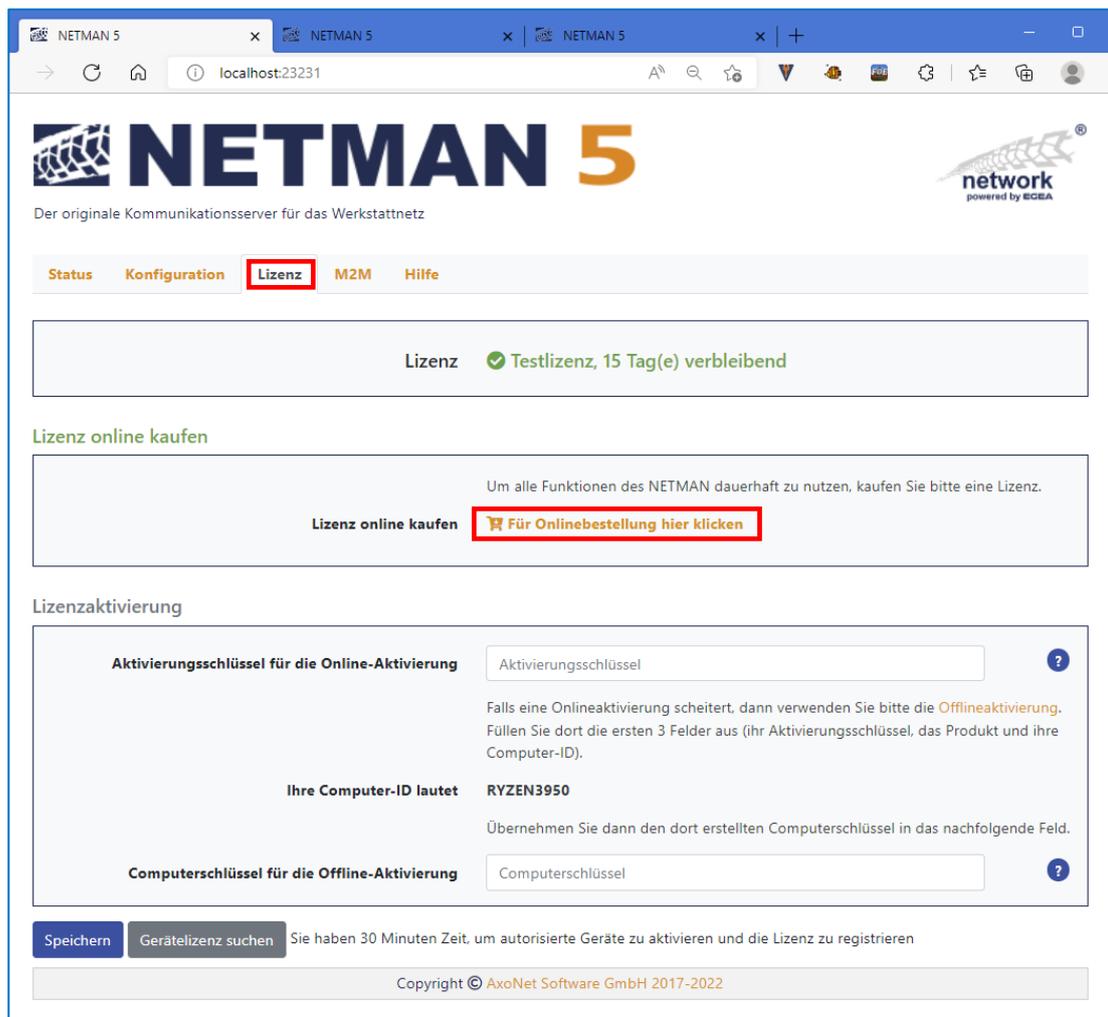
Der Kauf und die Lizenzierung werden ausschließlich über Online -Portale abgewickelt.

Hinweis:

Prüfen Sie vor dem Kauf einer Lizenz, ob Sie doch die **kostenfreie Gerätelizenz** nutzen können. (Siehe [E.1.1 Schritt 1: Voraussetzungen erfüllen](#))

F.1.2. Kauf einer Online – Lizenz

- 1) Öffnen Sie die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe [C Bedienoberfläche](#))
- 2) Wechseln Sie in den Reiter „**Lizenz**“
- 3) Klicken Sie auf den Link „**Für Onlinebestellung hier klicken**“



- 4) Mit der Aktivierung des Links landen Sie auf dem Online-Portal **MyCommerce**® unseres Partners **Digital River**.
- 5) Geben Sie dort Ihre Daten und Zahlungsweise an und schließen Sie den Kauf ab.

Wichtig:

Geben Sie unbedingt die korrekte E-Mail-Adresse an, dorthin wird der **Aktivierungsschlüssel** gesendet!

Geben Sie unbedingt die korrekte Rechnungsadresse an, diese kann nicht mehr geändert werden!

6) Am Ende des Bestellvorgangs wird bei erfolgreicher Zahlung der Lizenzschlüssel angezeigt:

asanetwork - Netzwerkmanang: x MyCommerce Online Store x asanetwork - Netzwerkmanang: x +

← → ↻ https://order.shareit.com/cart/complete ☆ ⚙️ 👤 😊 ⋮

MyCommerce
A Digital River Company

ÜBERWACHEN
Norton SECURED
powered by digicert

TLS SECURE

Vielen Dank für Ihre Bestellung! Eine Benachrichtigung mit Anweisungen zur Ausführung des Vertrages wird in Kürze an

Ihre Bestellnummer: 623876293

Bestellung abgeschlossen

Produktname	Versandart	Einzelpreis (inkl. MwSt.)	Menge	Gesamt (inkl. MwSt.)
asanetwork-Manager NETMAN Licensees Version	elektronisch	831,81 EUR	1	831,81 EUR

Gesamtbestellwert: 831,81 EUR
(enthält 19% MwSt. auf 699,00 EUR: 132,81 EUR)

Das Produkt wird lizenziert auf: Martin Rothschild

Lizenzschlüssel zum Freischalten des Produkts: ASGD0-J0M00-G3YFW-Z8IHP-3V4BZP

Kontakt Informationen

Sollten Sie inhaltliche oder technische Fragen zu dem Produkt haben, wenden Sie sich bitte direkt an asanetwork GmbH. Sie erreichen den Hersteller über die folgende E-Mail-Adresse: info@asanetwork.de

Zahlungsinformationen

Ihre Kreditkarte (unknown cc-type) wurde mit 831,81 EUR belastet.
Beachten Sie bitte, dass auf Ihrer Kartenabrechnung "DRI*ID.MYCOMMERCE.COM" stehen wird.

[Druckversion der Bestellbestätigung](#)

Zur Ansicht der Dokumente benötigen Sie den Adobe® Reader®, den Sie kostenlos bei [Adobe](#) herunterladen können. Möglicherweise benötigen Sie zur Ansicht mehrerer Dokumente ein Programm zum Entpacken gezippter Dateien.

Digital River GmbH ist der autorisierte Vertriebspartner und Händler der in diesem Store angebotenen Lizenzen, Software, Produkte und Dienstleistungen.
[Rechtliche Hinweise](#) - [Datenschutzerklärung](#) - [Cookies](#) - [Allgemeine Geschäftsbedingungen](#) - [Widerrufsbelehrung](#) - [Akzeptierte Zahlungsmethoden](#)

- 7) Nach dem Abschluss des Kaufs erhalten Sie eine E-Mail mit der Rechnung und eine E-Mail mit dem **Aktivierungsschlüssel**.
- 8) Fahren Sie mit der Aktivierung der Lizenz im **NETMAN** fort (siehe unten [F.2 Aktivierung der Lizenz](#)).

F.2. Aktivierung der Lizenz

Wichtig:

Der **NETMAN**-Dienst muss bei der Aktivierung auf das Internet zugreifen können!

- 1) Erwerben Sie zunächst einen **Aktivierungsschlüssel** (siehe oben [F.1.2 Kauf einer Online – Lizenz](#))
- 2) Gehen Sie an den Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, und öffnen Sie die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe [C Bedienoberfläche](#))
- 3) Öffnen Sie im **NETMAN** das Menü „**Lizenz**“
- 4) Kopieren Sie den **Aktivierungsschlüssel** aus der E-Mail in das passende Eingabefeld **1**
- 5) Schließen Sie die Aktivierung mit „**Speichern**“ **2** ab

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface. At the top, there are three browser tabs labeled 'NETMAN 5'. The address bar shows 'localhost:23231'. The main header features the 'NETMAN 5' logo and the 'network powered by ECEA' logo. Below the header, there is a navigation menu with tabs for 'Status', 'Konfiguration', 'Lizenz', 'M2M', and 'Hilfe'. The 'Lizenz' tab is active, showing a status bar that reads 'Lizenz ✓ Testlizenz, 15 Tag(e) verbleibend'. Below this, there is a section titled 'Lizenz online kaufen' with a button 'Lizenz online kaufen' and a link 'Für Onlinebestellung hier klicken'. The 'Lizenzaktivierung' section contains a form with a red box around the 'Aktivierungsschlüssel für die Online-Aktivierung' field, which contains the key 'AWGG0M0U00HN8I9F89HQ3A48ZD'. A red circle '1' is next to this field. Below the key field, there is a note: 'Falls eine Onlineaktivierung scheitert, dann verwenden Sie bitte die Offlineaktivierung. Füllen Sie dort die ersten 3 Felder aus (Ihr Aktivierungsschlüssel, das Produkt und ihre Computer-ID)'. Below this, it says 'Ihre Computer-ID lautet RYZEN3950'. There is also a field for 'Computerschlüssel für die Offline-Aktivierung' with the placeholder 'Computerschlüssel'. At the bottom of the form, there is a 'Speichern' button and a 'Gerätelizenz suchen' button. A red circle '2' is next to the 'Speichern' button. Below the form, there is a message: 'Sie haben 30 Minuten Zeit, um autorisierte Geräte zu aktivieren und die Lizenz zu registrieren'. At the very bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022'.

6) Nach erfolgreicher Aktivierung wird die neue Lizenz sofort als „**Online-Lizenz**“ angezeigt:

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface. The browser address bar indicates the URL is `aserver.axonet.local:23231`. The main header features the NETMAN 5 logo and the tagline 'Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz'. Below the header, there is a navigation menu with tabs for 'Status', 'Konfiguration', 'Lizenz', 'M2M', and 'Hilfe'. The 'Lizenz' tab is selected. Below the navigation menu, there is a section titled 'Lizenz-, Versions- und Statusinformationen über den NETMAN'. This section contains a table with the following information:

Version	5.0.1012.0
Status	In Ordnung
Lizenz	Online-Lizenz
Schlüsselsicherheit	Alle privaten und öffentlichen Schlüssel sind gültig
Betriebssystem	Microsoft Windows Server 2012 R2 Essentials .NET 6.0.4

7) Unter dem Reiter „**Lizenz**“ wird dann nur noch die aktivierte Online-Lizenz angezeigt, weitere Aktionen sind nicht mehr notwendig.

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface with the 'Lizenz' tab selected. The main content area displays 'Lizenz' followed by a green checkmark and the text 'Online-Lizenz'. The footer of the page contains the copyright information: 'Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022'.

F.2.1. Fehlerquellen bei einer Onlineaktivierung

Scheitert die Onlineaktivierung, dann weist eine entsprechende Fehlermeldung auf den Grund hin.

Wichtig:

Eine Onlineaktivierung scheitert, falls ein bereits aktivierter Aktivierungsschlüssel ein weiteres Mal verwendet wird (siehe [1.6 Wie kann ich meine NETMAN-Lizenz deaktivieren?](#)).

Wichtig:

Eine Onlineaktivierung scheitert, falls kein Internetzugang gegeben ist. Weichen Sie in diesem Fall auf die Offlineaktivierung aus.

(Siehe [1.4 Ich kann die NETMAN-Lizenz nicht online aktivieren – was nun! Offline-Aktivierung](#))

G. KOSTENLOSE ASA-LIVESTREAM-LIZENZ AKTIVIEREN

- Der ASA-LiveStream ist ein spezieller Dienst, der nur in der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen der Bremswirkungsprüfung verwendet wird.
- Für die Nutzung des ASA-LiveStream-Dienstes ist der **NETMAN** kostenfrei.
- Die kostenfreie Nutzung für ASA-LiveStream-Betrieb muss im **NETMAN** aktiviert werden.
- Die Aktivierung kann auch **nach** Ablauf der 15 Tage-Testphase vorgenommen werden.

Hinweis:

Im ASA-LiveStream-Betrieb können die sonstigen „Workshop-Net“-Funktionen nicht genutzt werden!

- 1) Aktivieren Sie im Reiter „Lizenz“ auf die Checkbox „ASA-LiveStream-Unterstützung“
- 2) Klicken Sie auf „Speichern“

NETMAN 5
Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz

Status Konfiguration **Lizenz** M2M Hilfe

Lizenz Nur ASA-LiveStream aktiviert (!)

Lizenz online kaufen

Lizenz online kaufen [Für Onlinebestellung hier klicken](#)

Lizenzaktivierung

Aktivierungsschlüssel für die Online-Aktivierung

Falls eine Onlineaktivierung scheitert, dann verwenden Sie bitte die [Offlineaktivierung](#).
Füllen Sie dort die ersten 3 Felder aus (Ihr Aktivierungsschlüssel, das Produkt und ihre Computer-ID).

Ihre Computer-ID lautet **ubuntu-20-04**

Übernehmen Sie dann den dort erstellten Computerschlüssel in das nachfolgende Feld.

Computerschlüssel für die Offline-Aktivierung

ASA-LiveStream-Lizenz

ASA-LiveStream-Unterstützung Nur erforderlich, wenn Sie keine Lizenz haben

[Speichern](#) [Gerätelizenz suchen](#) Sie haben 30 Minuten Zeit, um autorisierte Geräte zu aktivieren und die Lizenz zu registrieren

Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022

3) Nach erfolgreicher Speicherung wird der ASA-LiveStream-Betrieb angezeigt:

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface in a browser window. The address bar indicates the URL is `ubuntu-20-04.axonet.local:23231`. The page title is "NETMAN 5" and it is described as "Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz". The interface includes a navigation menu with "Status", "Konfiguration", "Lizenz", "M2M", and "Hilfe". The "Lizenz" section displays the following information:

- Version: 5.0.1010.0 (checked)
- Status: Deaktiviert (checked)
- Lizenz: **Nur ASA-LiveStream aktiviert (!)** (checked and highlighted with a red box)
- Schlüsselsicherheit: Der private Schlüssel für NETMAN fehlt (info icon)
- Betriebssystem: Ubuntu 20.04.4 LTS, .NET 6.0.3

Below the license information, there is a section titled "Laufende NETMANs" which shows a list of active NETMAN instances. The list includes columns for "Aktiv", "Computer", "IP-Adresse(n)", "Rolle", "Version", and "Zuletzt gesehen".

Aktiv	Computer	IP-Adresse(n)	Rolle	Version	Zuletzt gesehen
<input type="radio"/>	ubuntu-20-04	127.0.0.1, 192.168.1.117	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 12:24:15
<input type="radio"/>	zserver.axonet.local	192.168.1.72	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 12:24:05
<input checked="" type="radio"/>	Ryzen3950.fritz.box	192.168.1.97	Mobil passiv	5.0.1012.0	05.05.2022 - 12:24:15

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022".

H. MASCHINENKOMMUNIKATION (M2M)

H.1. Einführung

H.1.1. Grundlegendes zur „Workshop-Net“ - Maschinenkommunikation

Im „**Workshop-Net**“ können Werkstattgeräte mit Hilfe der „**Workshop-Net**“ – Maschinenkommunikations-Dienstes (**M2M-Dienst**) selbständig interne Zustandsinformationen (**M2M-Daten**) versenden. Der M2M-Dienst unterstützt somit Anwendungslösungen für beispielweise die Inventarverwaltung oder die vorausschauende Wartung.

Sowohl Werkstattgeräte als auch Warenwirtschaftssysteme müssen hierzu über die standardmäßige „**Workshop-Net**“-Schnittstelle hinaus, den **M2M-Dienst** anbieten. Der **M2M-Dienst** ist nicht zwingender Bestandteil der „**Workshop-Net**“ – Basisschnittstelle!

Hinweis:

Bitte informieren Sie sich beim Hersteller Ihres Werkstattgerätes bzw. beim Anbieter des Warenwirtschaftssystems, ob die „**Workshop-Net**“ – Schnittstelle den **M2M – Dienst** beinhaltet.

Gegebenenfalls ist ein Software-Update der „**Workshop-Net**“-Schnittstelle des Werkstattgerätes bzw. des Warenwirtschaftssystems durchzuführen.

H.1.2. Welche M2M-Daten werden versendet?

Im Rahmen des M2M-Dienstes können folgende M2M - Daten vom Werkstattgerät versendet werden:

- Name und Anschrift des Gerätebetreibers inkl. GPS-Standort
- Geräteinformationen (Hersteller, Modell, Typ, Software, etc.)
- Maßnahmen, die am Gerät durchgeführt wurden (Wartung, Reparatur, Kalibrierung etc.)
- Hinweis-, Warn- und Fehlermeldungen
- Betriebs- und Verbrauchszähler

Maßnahmen, Warn- und Fehlermeldungen werden sofort gesendet, alle anderen M2M-Daten werden in zyklischen Abständen gesendet. Die Intervalle, die die zyklischen Datensendung auslösen, können im **NETMAN** eingestellt werden (siehe [H.3 Konfiguration](#)).

H.1.3. Sind die M2M-Daten sicher?

M2M – Daten sind sensible interne Betriebsdaten, diese werden deshalb verschlüsselt übertragen. Der dazu notwendige **öffentliche** Schlüssel wird durch den designierten Empfänger bereitgestellt. Nur der designierte Empfänger kann die Daten mit seinem **privaten** Schlüssel wieder entschlüsseln.

Hinweis:

Der **designierte Empfänger** ist entweder integraler Bestandteil der Inventarverwaltung des Warenwirtschaftssystems bzw. eines artverwandten Produktivsystems oder einer separaten Applikation.

Für die Weiterverarbeitung der M2M – Daten, insbesondere die Weitergabe und die Sammlung der M2M-Daten in der Cloud, ist ausschließlich der Softwareanbieter des designierten Empfängers verantwortlich.

Der NETMAN ist kein designierter Empfänger der M2M-Daten!
Der NETMAN entschlüsselt keine M2M-Daten!

H.2. Aktivierung

Die Aktivierung des M2M – Funktion erfolgt ausschließlich durch den **designierten Empfänger** der M2M-Daten.

Solange kein designierter Empfänger in der „**Workshop-Net**“ – Sitzung aktiv ist, erscheint in der Statusanzeige vom **NETMAN** unter dem Eintrag „**Schlüsselsicherheit**“ folgende Statusmeldung:

NETMAN 5
Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz

Status Konfiguration Lizenz M2M Hilfe

Lizenz-, Versions- und Statusinformationen über den NETMAN

Version	5.0.1012.0
Status	In Ordnung
Lizenz	Testlizenz, 29 Minute(n) verbleibend
Schlüsselsicherheit	Der private Schlüssel für NETMAN fehlt
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 Pro 21H2 .NET 6.0.4

Verbundene Dienste

Wenn unser NETMAN aktiv ist, zeigt diese Liste alle aktuell verbundenen Dienste an.

DId	DLoc	Vers	CP	Anmeldung	Prio	Di	Do	Übertr	IP-Adresse(n)	Status	Bereit	Fehler
NETMN*****	Netman.Net	03.00	1252	05.05.2022 - 11:50:58	5	2	0	0		🔄	🔄	0

Sobald ein designierter Empfänger in der „**Workshop-Net**“ – Sitzung aktiv ist, wird dies in der Statusanzeige vom **NETMAN** unter dem Eintrag „**Schlüsselsicherheit**“ folgendermaßen quittiert.

NETMAN 5
Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz

Status Konfiguration Lizenz M2M Hilfe

Lizenz-, Versions- und Statusinformationen über den NETMAN

Version	5.0.1013.0
Status	In Ordnung
Lizenz	Testlizenz, 11 Tag(e) verbleibend
Schlüsselsicherheit	Alle privaten und öffentlichen Schlüssel sind gültig
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 Pro 21H2 .NET 6.0.4

Verbundene Dienste

Wenn unser NETMAN aktiv ist, zeigt diese Liste alle aktuell verbundenen Dienste an.

DId	DLoc	Vers	CP	Anmeldung	Prio	Di	Do	Übertr	IP-Adresse(n)	Status	Bereit	Fehler
NETMN*****	Netman.Net	03.00	1252	05.05.2022 - 11:50:58	5	2	0	0		🔄	🔄	0

H.3. Konfiguration

- Wenn ein M2M-Dienst in der „**Workshop-Net**“-Sitzung aktiv ist, sollte dieser in der Benutzeroberfläche des **NETMAN** konfiguriert werden!
- Ist kein M2M-Dienst in der „**Workshop-Net**“-Sitzung aktiv, bleiben die Eingaben wirkungslos.

Hinweis:

Lassen Sie die Konfiguration bei der Installation des M2M – Dienstes durch den Anbieter des **designierten Empfängers** vornehmen!

- 1) Gehen Sie zum Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, und öffnen die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe hierzu [C Bedienoberfläche](#))
- 2) Klicken Sie im **NETMAN** auf das Menü „**M2M**“, es öffnet sich folgende Eingabemaske:

Name	Zyklen	Zeitraum [Tage]
Bremsenprüfstand	20	7
Abgastester	20	7
Hebebühne	20	7
OBD-Auslesegerät	20	7
Partikelzähler	20	7
Rauchgastester	20	7
Radlaufhängungstester	20	7

- 3) Vervollständigen Sie die Eingaben für den [Standort](#) und die [Auslöser](#)
- 4) Schließen Sie die Eingabe mit „**Speichern**“ ab
- 5) Nach dem Speichern werden die eingestellten Werte angezeigt

H.3.1. Konfiguration des Standorts

- Der M2M-Dienst übersendet dem designierten Empfänger auch den Standort des Werkstattgerätes.
- Als Standort des Werkstattgerätes wird hierbei die Adresse und GPS-Position der Werkstatt verwendet, bei dem die vernetzten Werkstattgeräte physikalisch installiert sind.
- Dieser Standort wird zentral am **NETMAN** eingegeben und ist für alle vernetzten Werkstattgeräte dieser Werkstatt identisch.

Geben Sie folgende Angaben zum Standort ein:

Land	Angabe als Klartext in beliebiger Sprache.
Ländercode	Mit dieser Angabe wird die informelle Angabe Land eindeutig identifiziert. Angabe als 2-stelliger Alpha-2 Code nach Vorgabe ISO-3166 -1 Die Alpha-2-Codes können auf der Webseite der International Standard Organization (ISO) eingesehen werden z.B. unter: https://www.iso.org/obp/ui/#search/code/
Sprachcode:	Mit dieser Angabe wird die verwendete Sprache z.B. in den Hinweisen, Warnungen und Fehlermeldungen identifiziert. Angabe als 2-stelliger Code nach Vorgabe ISO 369-1 Der 2-stellige Code kann auf den gängigen Internetplattformen gefunden werden, z.B. unter https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_ISO-639-1-Codes
Firma (Betreiber)	Angabe des Firmennamens des Betreibers als Klartext
PLZ	Angabe als Klartext, hierbei regionale Vorgaben beachten.
Strasse	Angabe als Klartext, hierbei regionale Vorgaben beachten.
Stadt	Angabe als Klartext, hierbei regionale Vorgaben beachten.
Staat oder Provinz	Angabe als Klartext, hierbei regionale Vorgaben beachten.
GPS-Position	Angabe der GPS-Position der Werkstatt im Format „Dezimalgrad (DG)“ Breitengrad: -90.0000000 bis 90.0000000 Längengrad: -180.0000000 bis 180.0000000 Die ungefähre Position kann automatisch über die Schaltfläche ermittelt werden. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <p>GPS-Position Geben Sie hier die GPS-Koordinaten in Dezimalgrad ein oder klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Position automatisch zu ermitteln. </p> </div> <p>Es wird empfohlen die exakte GPS-Position zu bestimmen und einzutragen.</p>

H.3.2. Konfiguration des Auslösers für die wiederkehrende M2M-Datensendung

- Maßnahmen am Werkstattgerät, sowie Warn- und Fehlermeldungen sendet der M2M-Dienst sofort, alle anderen M2M-Daten werden in zyklischen Abständen gesendet.
- Die Intervalle, die die zyklischen Datensendung auslösen, werden in der Eingabemaske „**Auslöser**“ konfiguriert.
- Für jede Werkstattgeräte-Kategorie „**Bremsprüfstand**“, „**Hebebühne**“, etc., für die der M2M-Dienst spezifiziert ist, kann ein separates Intervall angegeben werden.
- Der Versand der M2M – Daten kann hierbei nach einer bestimmten Anzahl von Prüf- bzw. Arbeitszyklen erfolgen oder nach einem bestimmten Zeitraum.
- Der Versand der M2M-Daten erfolgt, falls einer der Auslöser „**Zyklus**“ oder „**Zeitraum**“ erreicht wird, danach wird sowohl Zyklus als auch Zeitraum wieder zurückgesetzt.

Geben Sie folgende Angaben zum Auslöser ein:

Zyklen	Angabe der Prüf- bzw. Arbeitszyklen von 5 Zyklen bis 200 Zyklen Defaultwert: 20Zyklen
Zeitraum [Tage]	Angabe des Zeitraums in Tagen von 1 Tag bis 30 Tage Defaultwert: 7 Tage

I. HILFE UND FEHLERBEHEBUNG

I.1. Das Hilfe – Menü des NETMAN

Unter dem Reiter „Hilfe“ finden Sie folgende Links:

- „**Benutzerhandbuch**“ führt zu dieser Betriebsanleitung
- „**Anmerkungen zu dieser Version**“ führt zu den Release-Notes
- „**Letzte Version**“ führt zum Download der aktuellen Version
- „**Kundendienst**“ führt zum Support-Bereich auf der Webseite
- „**Protokolldateien**“ stellt Protokolldateien für die Fehlersuche bereit (Details siehe [I.2 Wie lade ich eine Protokolldatei herunter?](#))
- „**Lizenzverwaltung**“ führt zum Online-Portal, in dem die **NETMAN** – Aktivierungsschlüssel verwaltet werden können (Details siehe [I.3 Wie kann ich meine NETMAN-Lizenzen verwalten?](#))

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface in a browser window. The address bar shows 'localhost:23231'. The main header features the 'NETMAN 5' logo and the tagline 'Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz'. A navigation menu includes 'Status', 'Konfiguration', 'Lizenz', 'M2M', and 'Hilfe'. The 'Hilfe' section is active and contains three main categories: 'Bedienungsanleitungen', 'Downloads', and 'Kundendienst'. Each category lists specific links and documents.

Kategorie	Link / Dokument
Bedienungsanleitungen	Benutzerhandbuch: NETMAN - Betriebsanleitung.pdf
	Anmerkungen zu dieser Version: 5.0.1012.0
Downloads	Letzte Version: NETMAN 5
Kundendienst	Kundendienst: Kontakt
	Protokolldateien: Herunterladen
	Lizenzverwaltung: Online-Portal

Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022

1.2. Wie lade ich eine Protokolldatei herunter?

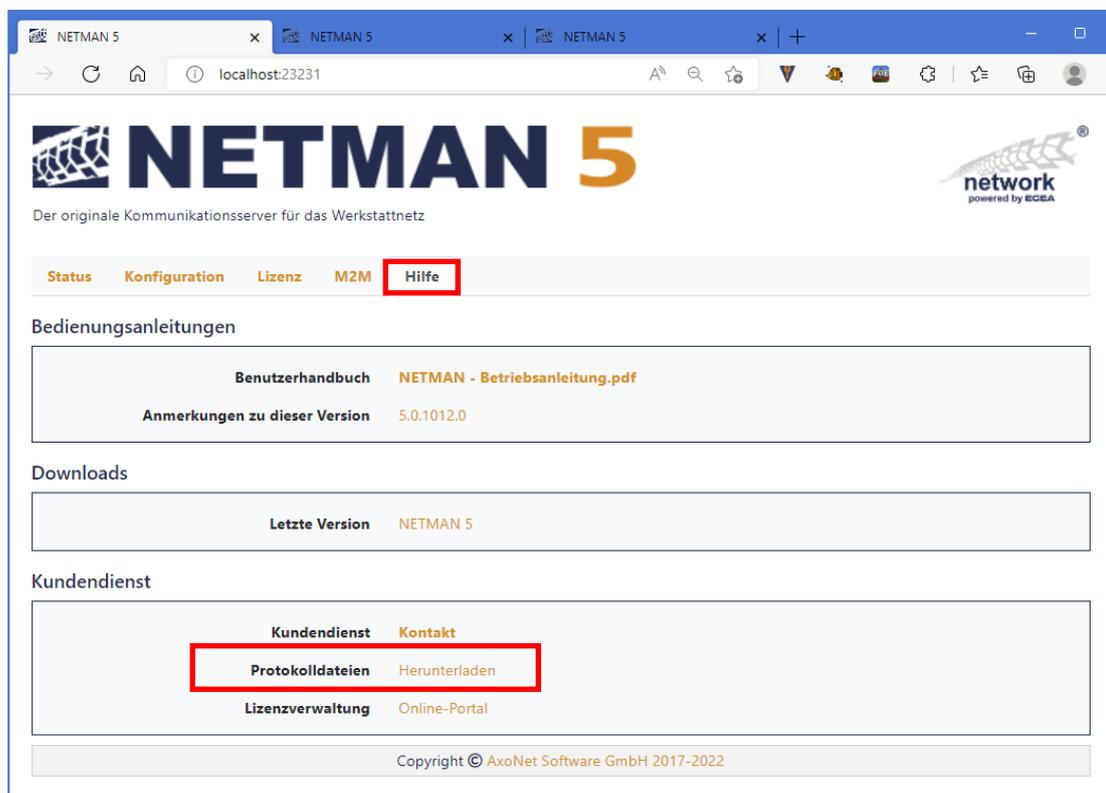
Der Kundendienst kann zur Abklärung von Problemen sogenannte Protokolldateien anfordern.

1.2.1. Was ist eine Protokolldatei?

- In der Protokolldatei werden alle Netzwerkvorgänge im Rahmen einer „**Workshop-Net**“-Sitzung aufgezeichnet.
- Die Protokolldatei zeichnet sowohl erfolgreiche als auch gescheiterte Netzwerkvorgänge auf.
- Die Protokolldatei zeichnet keine Auftragsdaten oder Ergebnisdaten auf!
- Für jeden Kalendertag wird eine separate Protokolldatei vom **NETMAN** aufgezeichnet.

1.2.2. Wie wird eine Protokolldatei erstellt?

- Gehen Sie hierzu in das Hilfe – Menü des **NETMAN** und klicken Sie mit der Maus auf „**Protokolldateien Herunterladen**“.



- Der Zugriff kann geschützt sein, ggf. müssen Sie sich Authentifizieren (siehe hierzu [D.7 Authentifizierung](#)).
- Nun werden alle Protokolldateien in ein Zip-Archiv gepackt und in Ihrem Download-Verzeichnis gespeichert.
- Senden Sie das Zip-Archiv per E-Mail an info@workshop-net.net
- Ggf. kann der Kundendienst anfordern, den Detaillierungsgrad der Aufzeichnungen zu ändern (siehe hierzu [D.8 Protokollgrad](#)).

Hinweis:

Geben Sie in der E-Mail unbedingt das Datum und den Zeitraum an, bei dem das Problemverhalten beobachtet wurde!

I.3. Wie kann ich meine NETMAN-Lizenzen verwalten?

I.3.1. Was ist eine Lizenzverwaltung?

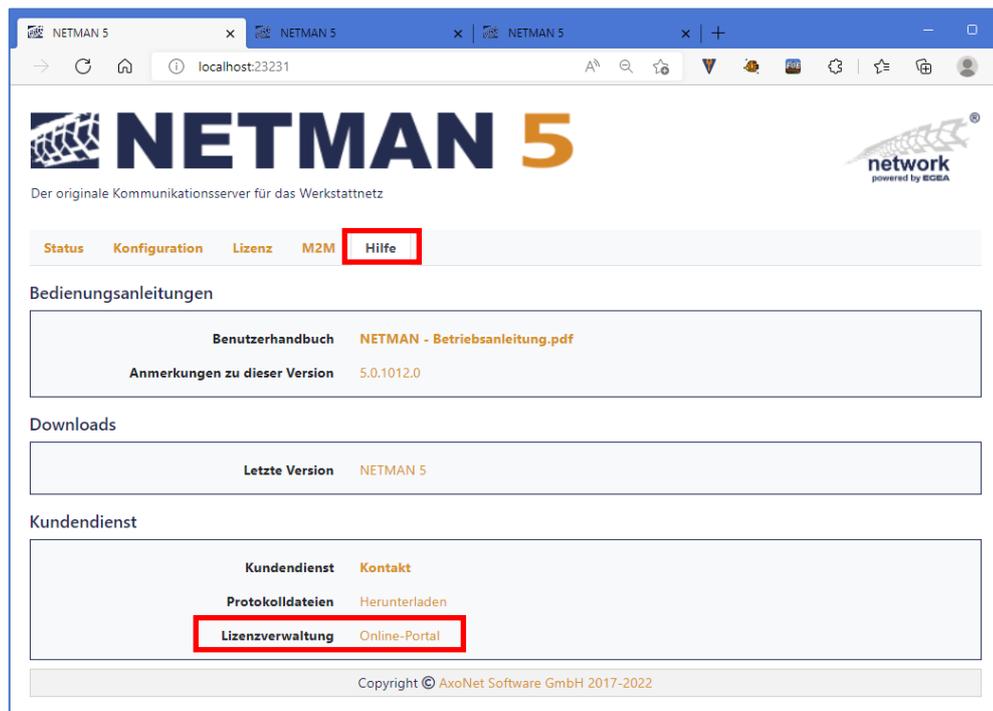
Mit der „Lizenzverwaltung“ kann der Aktivierungsschlüssel und somit Ihre **NETMAN**-Lizenz verwaltet werden.

In der Lizenzverwaltung können Sie

- ... einen Aktivierungsschlüssel aktivieren, auch wenn Ihr **NETMAN** keinen Internetzugriff hat (siehe [I.4 Ich kann die NETMAN-Lizenz nicht online aktivieren – was nun! Offline-Aktivierung](#))
- ... Ihren Aktivierungsschlüssel abrufen, falls Sie diesen verlegt oder vergessen haben (Details siehe [I.5 Ich habe meinen Aktivierungsschlüssel vergessen – was nun?](#))
- ... einen Aktivierungsschlüssel deaktivieren, wenn Sie z.B. den **NETMAN** auf ein anderes Zielsystem umziehen wollen (Details siehe [I.6 Wie kann ich meine NETMAN-Lizenz deaktivieren?](#))
- ... abrufen, auf welchen Computer(n) Ihre **NETMAN**-Lizenz(en) aktiviert ist (sind) (Details siehe [I.7 Auf welchen Computern ist meine NETMAN-Lizenz aktiviert?](#))

I.3.2. Wie erreiche ich die Lizenzverwaltung?

Sie erreichen die Lizenzverwaltung, indem Sie im „Hilfe-Menü“ des **NETMAN** mit der Maus auf „**Lizenzverwaltung Online-Portal**“ klicken, oder in einem Internet – Browser direkt über den Link <https://qlm2.net/asanetwork/qlmcustomersite/>



1.4. Ich kann die NETMAN-Lizenz nicht online aktivieren – was nun! Offline-Aktivierung

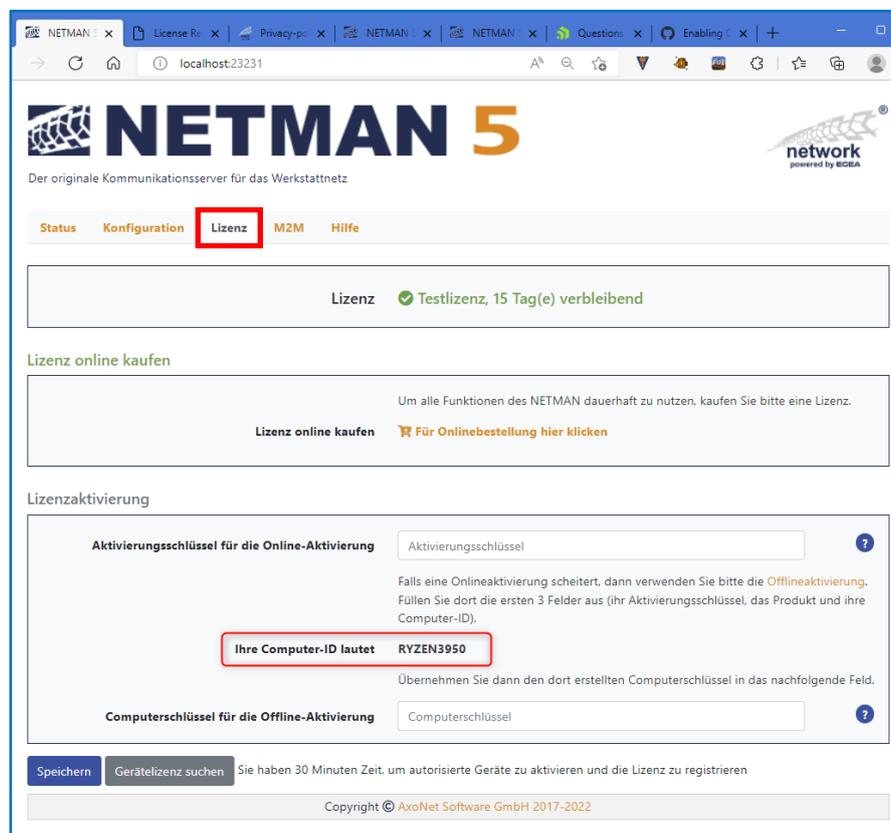
Kann der Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, nicht direkt auf das Internet zugreifen, dann ist eine sog. Online-Aktivierung des Aktivierungsschlüssel direkt vom **NETMAN** heraus, nicht möglich. In diesen Fällen muss auf die sog. **Offline-Aktivierung** ausgewichen werden.

Die Offline -Aktivierung gliedert sich in drei Schritte:

- 1) Ermittle die „**Computer-ID**“ des Computers auf dem der **NETMAN** installiert ist.
- 2) Aktiviere die **NETMAN**-Lizenz auf einem Computer mit Internetzugang, hierbei wird die „**Computer-ID**“ und der „**Aktivierungsschlüssel**“ benötigt. Bei erfolgreicher Aktivierung erhält man einen sog. „**Computerschlüssel**“.
- 3) Aktiviere direkt im **NETMAN** die Lizenz mit „**Computerschlüssel**“ und „**Aktivierungsschlüssel**“

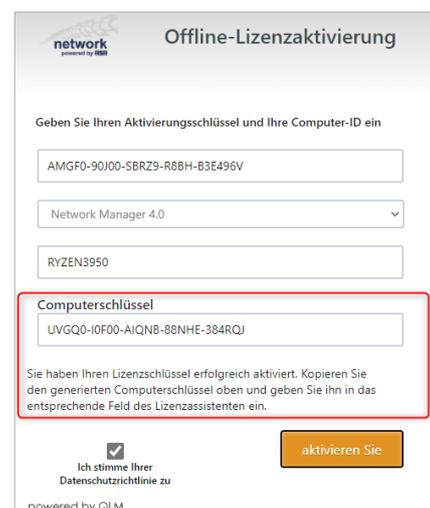
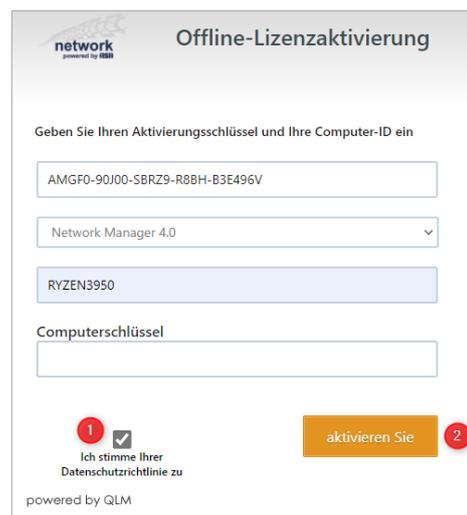
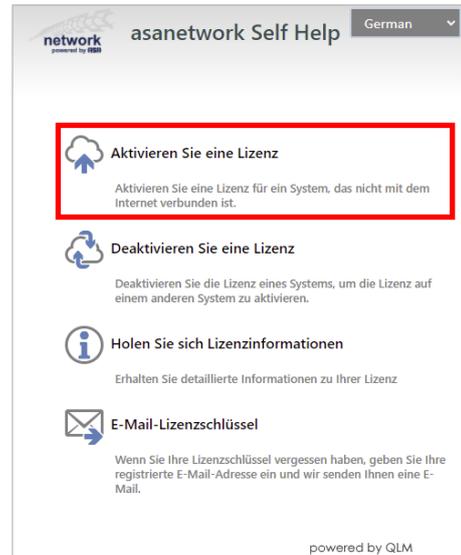
1.4.1. Schritt 1: Ermitteln Sie Ihre Computer-ID

- 6) Gehen Sie zum Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, und öffnen die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe hierzu [C Bedienoberfläche](#))
- 7) Ihre „**Computer-ID**“ finden Sie im **NETMAN** – Menü „**Lizenz**“ unter „**Ihre Computer-ID lautet**“.
- 8) Notieren Sie sich Ihre „**Computer-ID**“ (Ihre Computer ID lautet nicht **RYZEN3950**)!



1.4.2. Schritt 2: Generieren Sie den Computer-Schlüssel

- 1) Erledigen Sie zuerst Schritt 1
(siehe [1.4.1 Schritt 1: Ermitteln Sie Ihre Computer-ID](#))
- 2) Gehen Sie zu einem Computer mit Internet-Zugang und öffnen dort Ihren Internet-Browser.
- 3) Gehen Sie auf den Link:
<https://qlm2.net/asanetwork/qlmcustomersite>
- 4) Es öffnet sich die Lizenzverwaltung
- 5) Wählen Sie evtl. Ihre Sprache aus
- 6) Klicken Sie auf
„Aktivieren Sie eine Lizenz“
- 7) Es öffnet sich die Offline-Lizenzaktivierung
- 8) Tragen Sie Ihren **Aktivierungsschlüssel** im obersten Feld ein.
- 9) Wählen Sie im zweiten Feld das Produkt aus, hier „**Network Manager**“.
- 10) Tragen Sie im dritten Feld Ihre **Computer-ID** ein.
- 11) Bestätigen Sie Ihre Zustimmung zu den Datenschutzrichtlinien **1** und klicken Sie dann auf den Schalter „aktivieren Sie“ **2**:
- 12) Es wird der Aktivierungsschlüssel aktiviert und ein individueller „**Computerschlüssel**“ erstellt.
- 13) Kopieren oder notieren Sie sich den „**Computerschlüssel**“.



1.4.3. Schritt 3: Aktiviere den NETMAN offline

1) Erledigen Sie zuerst Schritt 2

(siehe [1.4.2 Schritt 2: Generieren Sie den Computer-Schlüssel](#))

2) Gehen Sie zum Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, und öffnen die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe hierzu [C Bedienoberfläche](#))

3) Öffnen Sie im **NETMAN** das Menü „Lizenz“

4) Tragen Sie im **NETMAN** den „Aktivierungsschlüssel“ ein **1**

5) Tragen Sie im **NETMAN** den „Computerschlüssel“ ein **2**, „Computerschlüssel“ beginnen immer mit dem Buchstaben „U“.

6) Schließen Sie den Vorgang mit „Speichern“ **3** ab.

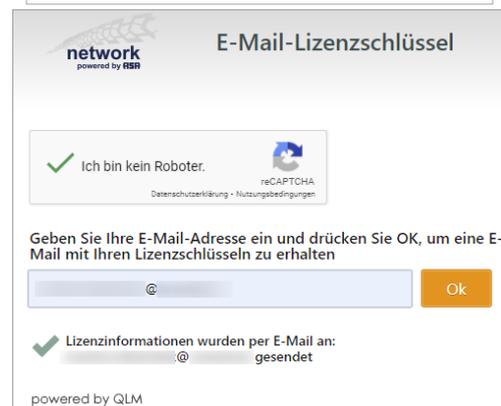
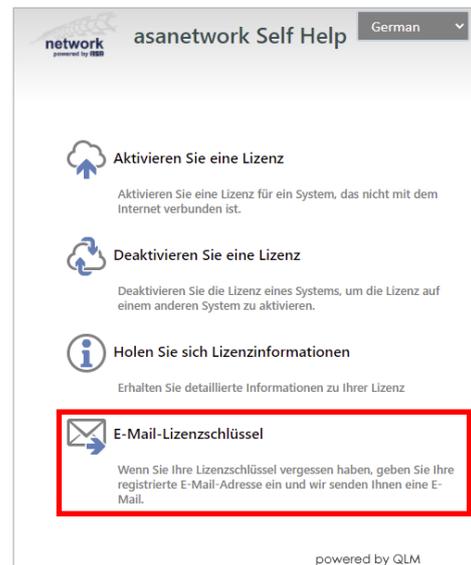
7) Nach erfolgreicher Aktivierung wird die aktivierte Lizenz sofort im **NETMAN** angezeigt.

The screenshot displays the NETMAN 5 web interface. At the top, the browser address bar shows 'localhost:23231'. The main header features the 'NETMAN 5' logo and the tagline 'Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz'. A navigation menu includes 'Status', 'Konfiguration', 'Lizenz' (highlighted with a red box), 'M2M', and 'Hilfe'. Below the menu, a license status box shows 'Lizenz' with a green checkmark and 'Testlizenz, 15 Tag(e) verbleibend'. A section titled 'Lizenz online kaufen' contains a button 'Lizenz online kaufen' and a link 'Für Onlinebestellung hier klicken'. The 'Lizenzaktivierung' section is the primary focus, containing two input fields: 'Aktivierungsschlüssel für die Online-Aktivierung' (value: AMGF0-90J00-SBRZ9-B3E496H) and 'Computerschlüssel für die Offline-Aktivierung' (value: UVGQ0-IOF00-AIGHB-88THE-387RQJ). Both fields are highlighted with red boxes and numbered 1 and 2 respectively. Below the second field, the text 'Ihre Computer-ID lautet RYZEN3950' is displayed. A 'Speichern' button (highlighted with a red box and numbered 3) and a 'Gerätelizenz suchen' button are located at the bottom of the activation section. A footer at the very bottom reads 'Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022'.

1.5. Ich habe meinen Aktivierungsschlüssel vergessen – was nun?

Haben Sie ihre Lizenz online gekauft und den Aktivierungsschlüssel nicht sauber archiviert (!), dann können Sie sich diesen in der Lizenzverwaltung per E-Mail zusenden lassen.

- 1) Gehen Sie zu einem Computer mit Internet-Zugang und öffnen dort Ihren Internet-Browser.
- 2) Gehen Sie auf den Link:
<https://qlm2.net/asanetwork/qlmcustomersite>
- 3) Es öffnet sich die Lizenzverwaltung
- 4) Wählen Sie evtl. Ihre Sprache aus
- 5) Klicken Sie auf „**E-Mail-Lizenzschlüssel**“
- 6) Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die Sie beim Erwerb der **NETMAN**-Lizenz verwendet haben
- 7) Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage „**Ich bin kein Roboter**“
- 8) Klicken Sie auf „**OK**“
- 9) Im Erfolgsfall wird der E-Mail-Versand bestätigt
- 10) Entnehmen Sie Ihren „**Aktivierungsschlüssel**“ aus der empfangenen E-Mail



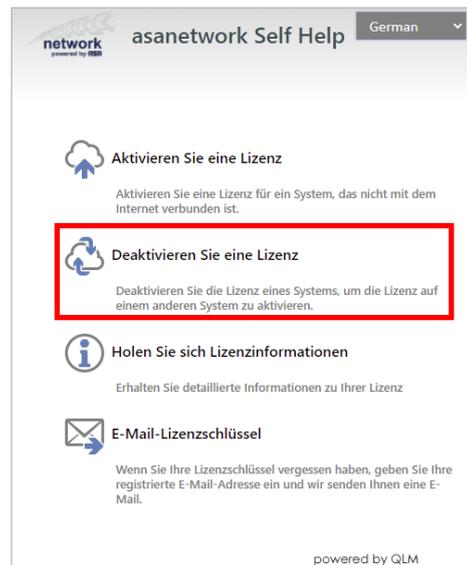
Achtung:

Ist Ihre alte E-Mail-Adresse nicht mehr in Verwendung oder nicht mehr bekannt, dann kontaktieren Sie bitte den Support unter info@workshop-net.net.

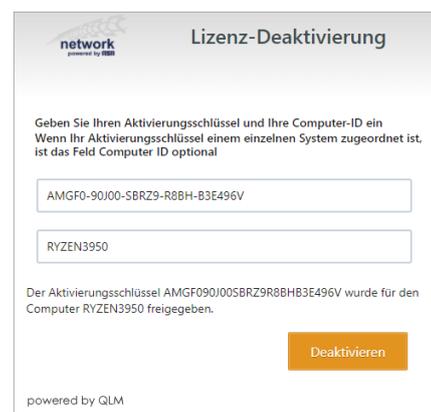
I.6. Wie kann ich meine NETMAN-Lizenz deaktivieren?

Über die Lizenzverwaltung kann online eine **NETMAN**-Lizenz deaktiviert werden. Die freigewordene **NETMAN**-Lizenz kann dann auf einem anderen Zielsystem z.B. für einen anderen Nutzer wieder aktiviert werden.

- 1) Gehen Sie zu einem Computer mit Internet-Zugang und öffnen dort Ihren Internet-Browser.
- 2) Gehen Sie auf den Link:
<https://qlm2.net/asanetwork/qlmcustomersite>
- 3) Es öffnet sich die Lizenzverwaltung
- 4) Wählen Sie evtl. Ihre Sprache aus
- 5) Klicken Sie auf
„**Deaktivieren Sie eine Lizenz**“



- 6) Es öffnet sich die Lizenz-Deaktivierung
- 7) Geben Sie im oberen Feld Ihren „**Aktivierungsschlüssel**“ ein. Ihren Aktivierungsschlüssel finden Sie unter [I.5](#)
[Ich habe meinen Aktivierungsschlüssel vergessen – was nun?](#)
- 8) Geben Sie im unteren Feld Ihre „**Computer-ID**“ ein. Ihre „**Computer-ID**“ finden Sie unter [I.4.1 Schritt 1: Ermitteln Sie Ihre Computer-ID](#)
- 9) Klicken Sie auf den Schalter „**Deaktivieren**“
- 10) Bei erfolgreicher Deaktivierung wird die Freigabe der **NETMAN**-Lizenz bestätigt:

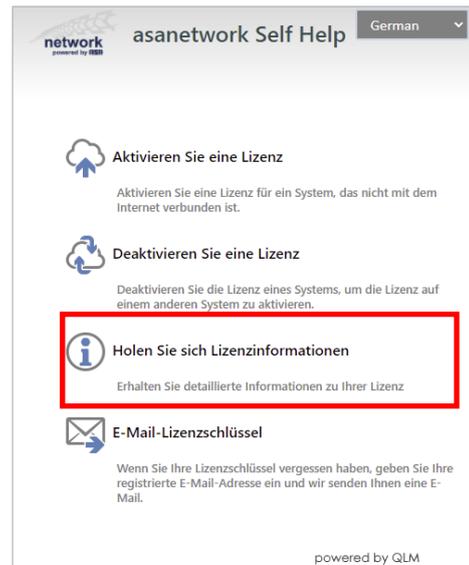


1.7. Auf welchen Computern ist meine NETMAN-Lizenz aktiviert?

Haben Sie eine **NETMAN**-Einzellizenz erworben und haben vergessen auf welchen Computer der **NETMAN** installiert ist?

Oder haben Sie eine **NETMAN**-Sammellizenz erworben und möchten wissen auf welchen Computern die **NETMAN**-Lizenzen installiert sind, dann können Sie diese Information in der Lizenzverwaltung abrufen.

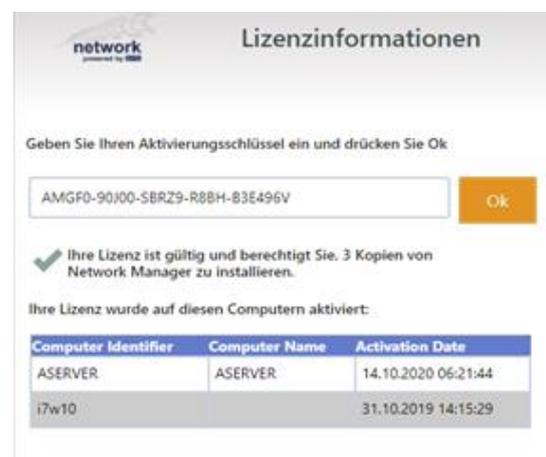
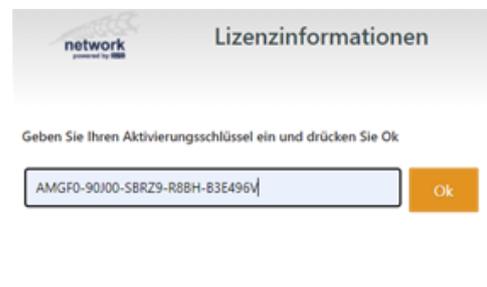
- 1) Gehen Sie zu einem Computer mit Internet-Zugang und öffnen dort Ihren Internet-Browser.
- 2) Gehen Sie auf den Link:
<https://qlm2.net/asanetwork/qlmcustomersite>
- 3) Es öffnet sich die Lizenzverwaltung
- 4) Wählen Sie evtl. Ihre Sprache aus
- 5) Klicken Sie auf
„**Holen Sie sich Lizenzinformationen**“



- 6) Es öffnet sich die Lizenzinformation
- 7) Geben Sie im Feld Ihren
„**Aktivierungsschlüssel**“ ein.

Ihren Aktivierungsschlüssel finden Sie unter [1.5 Ich habe meinen Aktivierungsschlüssel vergessen – was nun?](#)

- 8) Klicken Sie auf den Schalter „**OK**“:
- 9) Es wird die Gültigkeit des **Aktivierungsschlüssels** geprüft und der damit aktivierte Computer angezeigt.
- 10) Bei **NETMAN**-Sammellizenzen werden alle aktivierten Computer angezeigt



1.8. Die Testperiode von 15 Tagen ist abgelaufen - was nun?

1.8.1. Was passiert nach 15 Tagen Testperiode?

- Nach der Installation des **NETMAN** läuft dieser 15 Tage voll funktionsfähig als sog. Testlizenz.
- In dieser Periode kann das „**Workshop-Net**“ kostenlos getestet werden.
- Nach Ablauf der 15 – Tage – Periode **deaktiviert** sich die Testlizenz, und der **NETMAN** wechselt in den sog. „**Demo-Modus**“!
- Eine Verbindung zu anderen „**Workshop-Net**“ – Netzwerkteilnehmern ist im „Demo-Modus“ dann nicht mehr möglich.
- Andere **NETMAN** im Netzwerk werden im „Demo-Modus“ noch erkannt.
- Der **NETMAN** kommuniziert im „Demo-Modus“ nur noch mit „**Workshop-Net**“- Netzwerkteilnehmern, die auf dem gleichen Computer installiert sind (siehe [1.11 Welchen Zweck hat der Demo-Modus?](#)).

1.8.2. Wie erkenne ich am **NETMAN**, dass dieser im Demo-Modus deaktiviert ist?

- 1) Gehen Sie zum Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, und öffnen die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe hierzu [C Bedienoberfläche](#))
- 2) Sie sehen unter dem Menü „**Status**“ die Lizenzinformation „**Keine Lizenz erkannt, ...**“:

The screenshot shows the NETMAN 5 web interface in a browser window. The 'Lizenz' tab is selected, and the status is 'Keine Lizenz erkannt, Lizenz online erwerben oder nach Gerätelizenz suchen'. The interface also shows the version (5.0.1012.0) and the status (Deaktiviert). Below the license information, there is a table of running NETMAN instances.

Aktiv	Computer	IP-Adresse(n)	Rolle	Version	Zuletzt gesehen
<input type="radio"/>	Ryzen3950	172.30.80.1, 192.168.1.97, 127.0.0.1	Mobil passiv	5.0.1012.0	05.05.2022 - 11:51:12
<input checked="" type="radio"/>	ubuntu-20-04.axonet.local	192.168.1.117	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 11:51:15
<input type="radio"/>	zserver.axonet.local	192.168.1.72	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 11:51:20

Achtung:

Prüfen Sie, ob im Netzwerk andere **NETMAN** installiert sind (siehe [C.2 Laufende NETMAN](#)), in diesem Fall empfiehlt es sich dringend überzählige **NETMAN** zu deinstallieren!

1.8.3. Wie kann der NETMAN wieder aus dem Demo-Modus aktiviert werden?

Mit folgenden Maßnahmen kann der **NETMAN** wieder aus dem Demo-Modus aktiviert werden:

- Erwerben Sie online eine **NETMAN** – Lizenz und aktivieren sie den **NETMAN** wieder (siehe [F Kostenpflichtige Lizenz erwerben und aktivieren](#))
- Aktivieren Sie die kostenfreie ASA-Livestream-Lizenz (siehe [G Kostenlose ASA-LiveStream-Lizenz aktivieren](#))
- **Re-Aktivieren** Sie den **NETMAN** für 30 Minuten, um zu überprüfen, ob Sie eine kostenlose Gerätelizenz nutzen können, gehen Sie hierzu wie folgt vor:
 - 1) Gehen Sie zum Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, und öffnen die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe hierzu [C Bedienoberfläche](#))
 - 2) Öffnen Sie im **NETMAN** das Menü „Lizenz“
 - 3) Klicken Sie unten auf den Schalter „Gerätelizenz suchen“



- 4) Der **NETMAN** ist dann wieder für 30 Minuten im voll funktionsfähigen Modus.
- 5) Aktivieren Sie innerhalb der 30 Minuten die kostenfreie Gerätelizenz. (siehe [E Kostenfreie Gerätelizenz aktivieren](#)).

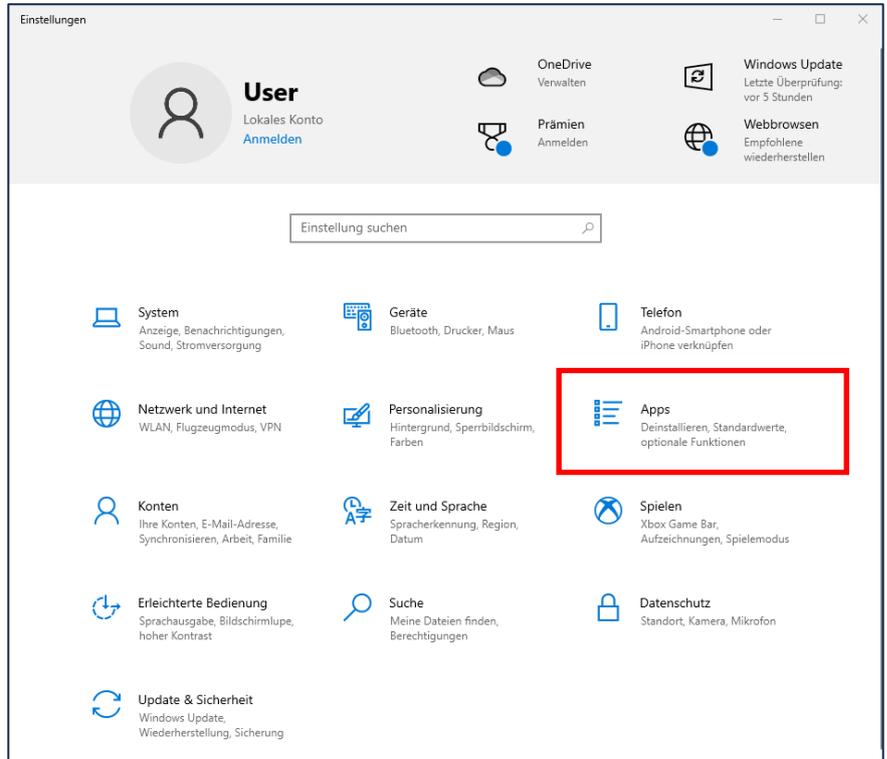
Hinweis:

Die Re-Aktivierung des NETAMN kann beliebig oft wiederholt werden.

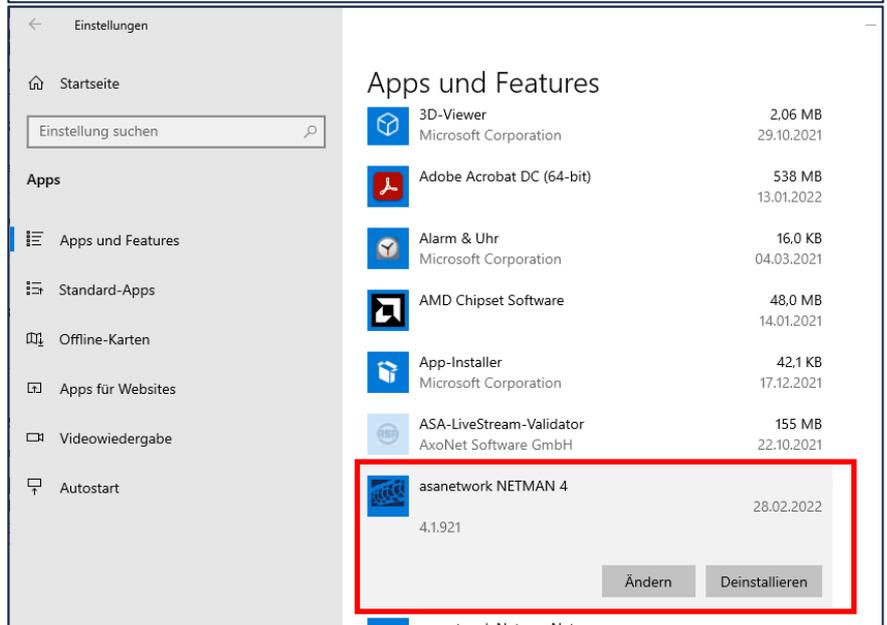
I.9. Wie kann ich meinen NETMAN wieder deinstallieren?

I.9.1. Deinstallation unter Windows

- 1) Gehen Sie unter Windows zu den „**Einstellungen**“
- 2) Wählen Sie „**Apps**“



- 3) Suchen Sie App „**NETMAN**“
- 4) Wähle den Schalter „**Deinstallieren**“
- 5) Folgen Sie den Anweisungen



1.9.2. Deinstallation unter Linux

Verwenden Sie unter Linux folgenden Befehl zur De-Installation des **NETMAN**:

Unter Debian bzw. Ubuntu:

```
$ sudo apt remove asa-netman
```

Unter Fedora bzw. CentOS bzw. RHEL:

```
$ sudo yum remove asa-netman
```

Unter openSUSE:

```
$ sudo zypper remove asa-netman
```

I.10. Wie kann ich den NETMAN auf ein anderes System umziehen?

I.10.1. Den NETMAN in vier Schritten umziehen

Beim Umzug des NETMAN von einem Bestands-Computer auf einen anderen Ziel-Computer muss die NETMAN-Lizenz mit auf den Ziel-Computer übertragen werden.

Der Umzug erfolgt in vier Schritten:

- 1) **NETMAN**-Lizenz des Bestands-Computers deaktivieren
(siehe [I.6 Wie kann ich meine NETMAN-Lizenz deaktivieren?](#))
- 2) **NETMAN** vom Bestands-Computer deinstallieren
(siehe [I.9 Wie kann ich meinen NETMAN wieder deinstallieren?](#))
- 3) **NETMAN** auf dem Ziel-Computer installieren
(siehe [B Installation](#))
- 4) **NETMAN**-Lizenz für Ziel-Computer wieder aktivieren
(siehe [F.2 Aktivierung der Lizenz](#))

Hinweis:

Wenn Sie eine kostenlose Gerätelizenz nutzen, vereinfacht sich der Umzug des **NETMAN**.

Führen Sie nur aus:

Schritt 2) „**NETMAN** vom Bestandscomputer deinstallieren“ und Schritt 3) „**NETMAN** auf dem Ziel-Computer installieren“.

Abschließend aktivieren Sie erneut eine kostenlose Gerätelizenz.
(Siehe hierzu [E Kostenfreie Gerätelizenz aktivieren](#))

Hinweis:

Beim Umzug des **NETMAN** geht die interne Datenbank des alten **NETMAN** verloren. Alle dort gespeicherten Aufträge, Ergebnisse sowie jemals angemeldete Teilnehmer und Dienste sind dann verloren. Unter [I.10.2 Portierung der internen NETMAN – Datenbank](#) wird beschrieben, wie die interne **NETMAN**-Datenbank mit umgezogen wird.

Hinweis:

Beim Umzug einer alten **NETMAN** Version prüfen Sie nach der Installation des **NETMAN** auf Ziel-Computer zuerst, ob Sie eine kostenlose Gerätelizenz nutzen können.
(Siehe hierzu [E Kostenfreie Gerätelizenz aktivieren](#))

I.10.2. Portierung der internen NETMAN – Datenbank

In der internen **NETMAN** – Datenbank werden alle Aufträge, Ergebnisse sowie jemals angemeldete Teilnehmer und Dienste gespeichert.

Für Näheres siehe [D.2 Einstellung „Eingebauter Datenspeicherdienst“](#), sowie [D.3 Datenbank-Änderung](#).

Beim unter [I.10.1 Den NETMAN in vier Schritten umziehen](#) beschriebenen Umzug des **NETMAN** geht diese interne **NETMAN**-Datenbank verloren.

Wenn Sie dies vermeiden wollen, müssen Sie manuell die internen Datenbank-Dateien vom Bestandscomputer auf den Zielcomputer übertragen, **nachdem** der **NETMAN** vom Bestands-Computer deinstalliert wurde.

Folgende Datenbank-Verzeichnisse werden verwendet:

Verzeichnisse	Betriebssystem
C:\ProgramData\ AxoNet Software GmbH\Netman.Net\DB	Windows
/var/lib/asanetwork	Alle Linux-Distributionen

Gehen Sie bei der Portierung der **NETMAN**-Datenbank wie folgt vor:

- 1) Portieren Sie zuerst den **NETMAN** vom Bestandscomputer zum Zielcomputer (siehe [I.10.1 Den NETMAN in vier Schritten umziehen](#))
- 2) Beenden Sie am Zielcomputer den Dienst „**asanetwork5**“:
 - Unter Windows: Starte die Windows-App „**Dienste**“ und beende Dienst „**asanetwork5**“
 - Unter Linux beenden Sie den Dienst mit:

```
$ sudo systemctl stop asa-netman.service
```

- 3) Kopieren Sie alle Dateien aus dem Datenbankverzeichnis (siehe Tabelle oben) des Bestandscomputers in das identische Verzeichnis des Zielcomputers.
- 4) Starten Sie den Dienst „**asanetwork5**“ wieder
 - Unter Windows: Starte die Windows-App „**Dienste**“ und starte Dienst „**asanetwork5**“
 - Unter Linux mit:

```
$ sudo systemctl start asa-netman.service
```

I.11. Welchen Zweck hat der Demo-Modus?

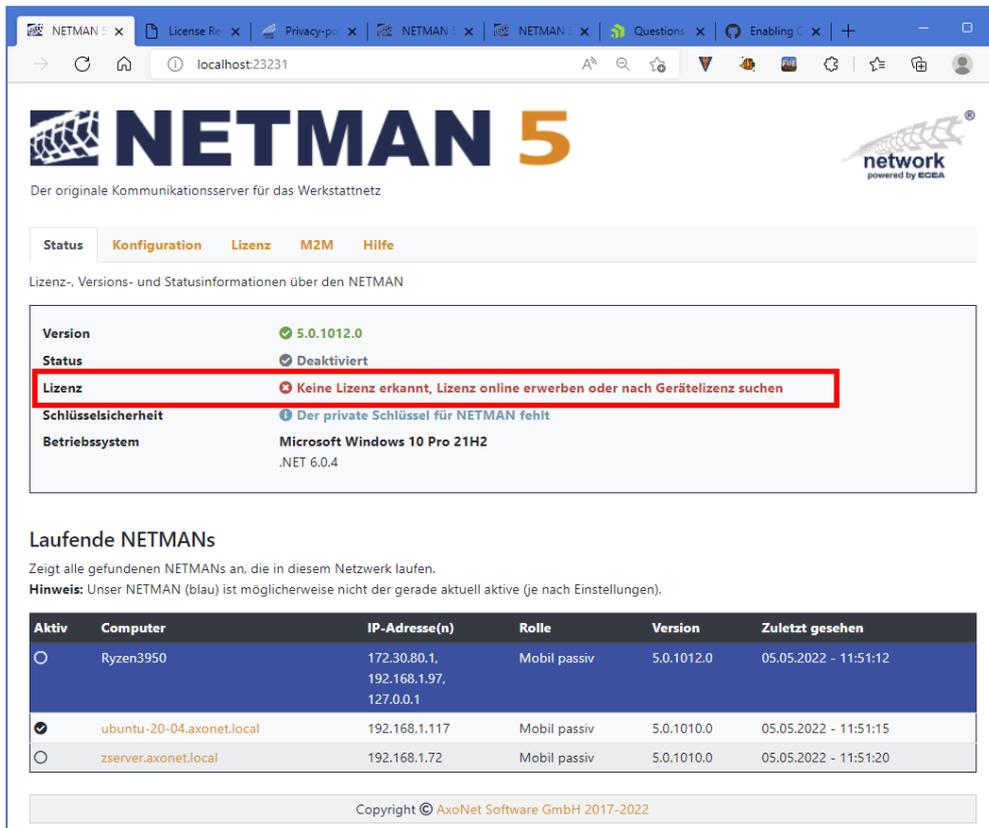
- Im Demo-Modus eignet sich der **NETMAN** in der Praxis nur noch für eine Demonstration von „**Workshop-Net**“ exklusiv durch **Lizenznehmer** des „**Workshop-Net**“ – Standards.
- **Lizenznehmer** des „**Workshop-Net**“ – Standards sind Werkstattgerätehersteller sowie Anbieter von kaufmännischer Software (DMS), die eine „**Workshop-Net**“-Schnittstelle in Ihren Produkten anbieten.
- Auf einem Demonstrations-Notebook muss hierzu neben dem **NETMAN**, eine kaufmännische Software sowie ein Werkstattgerät installiert sein, um den Arbeitsablauf eines Werkstattauftrages, von der Auftragseingabe bis hin zur Auftragserledigung, zu simulieren.
- Nur die Lizenznehmer von „**Workshop-Net**“ haben einen Zugriff auf die sog. „**SDK-Tools**“. Mit SDK-Tools können beliebige Werkstattgeräte sowie eine kaufmännische Software simuliert werden.

I.11.1. Wann und wie wird der Demo-Modus aktiviert?

- Nach der Installation des **NETMAN** läuft dieser 15 Tage voll funktionsfähig als sog. Testlizenz.
- In dieser Periode kann das „**Workshop-Net**“ kostenlos getestet werden.
- Nach Ablauf der 15 – Tage – Periode **deaktiviert** sich die Testlizenz, und der **NETMAN** wechselt in den sog. „**Demo-Modus**“!
- Der **NETMAN** kommuniziert im Demo-Modus nur noch mit „**Workshop-Net**“-Netzwerkteilnehmern, die auf dem gleichen Computer installiert sind.

I.11.2. Wie erkenne ich am NETMAN, dass dieser im Demo-Modus deaktiviert ist?

- 1) Gehen Sie zum Computer, auf dem der **NETMAN** installiert ist, und öffnen die Bedienoberfläche des **NETMAN** (siehe hierzu [C Bedienoberfläche](#))
- 2) Sie sehen unter dem Menü „**Status**“ die Lizenzinformation „**Keine Lizenz erkannt, ...**“.



Der originale Kommunikationsserver für das Werkstattnetz

Status **Konfiguration** Lizenz M2M Hilfe

Lizenz-, Versions- und Statusinformationen über den NETMAN

Version	5.0.1012.0
Status	Deaktiviert
Lizenz	Keine Lizenz erkannt, Lizenz online erwerben oder nach Gerätelizenz suchen
Schlüsselsicherheit	Der private Schlüssel für NETMAN fehlt
Betriebssystem	Microsoft Windows 10 Pro 21H2 .NET 6.0.4

Laufende NETMANs

Zeigt alle gefundenen NETMANs an, die in diesem Netzwerk laufen.
Hinweis: Unser NETMAN (blau) ist möglicherweise nicht der gerade aktuell aktive (je nach Einstellungen).

Aktiv	Computer	IP-Adresse(n)	Rolle	Version	Zuletzt gesehen
<input type="radio"/>	Ryzen3950	172.30.80.1, 192.168.1.97, 127.0.0.1	Mobil passiv	5.0.1012.0	05.05.2022 - 11:51:12
<input checked="" type="radio"/>	ubuntu-20-04.axonet.local	192.168.1.117	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 11:51:15
<input type="radio"/>	zserver.axonet.local	192.168.1.72	Mobil passiv	5.0.1010.0	05.05.2022 - 11:51:20

Copyright © AxoNet Software GmbH 2017-2022

J. FIRMENINFORMATION

Dokument-Nr.: 2310

Freigabedatum: 16.05.2022

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Der Inhalt dieser Ausgabe wurde sorgfältig auf Richtigkeit geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Technische Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

asanetwork GmbH

Gewerbestraße 8
87787 Wolfertschwenden
Deutschland

Fon: +49 (8334) 8980841
Mail: info@workshop-net.net
Web: www.workshop-net.net

© AxoNet Software GmbH

Osianderstraße 2/1
73230 Kirchheim unterm Teck
Deutschland

Fon: +49 (7021) 735600
Mail: info@axonet.de
Web: www.axonet.de