



**HIRSCHMANN**

A **BELDEN** BRAND

# Anwender-Handbuch

Installation

**BAT-Controller Virtual**

Die Nennung von geschützten Warenzeichen in diesem Handbuch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

© 2020 Hirschmann Automation and Control GmbH

Handbücher sowie Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen, Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Eine Ausnahme gilt für die Anfertigungen einer Sicherungskopie der Software für den eigenen Gebrauch zu Sicherungszwecken.

Die beschriebenen Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart wurden. Diese Druckschrift wurde von Hirschmann Automation and Control GmbH nach bestem Wissen erstellt. Hirschmann behält sich das Recht vor, den Inhalt dieser Druckschrift ohne Ankündigung zu ändern. Hirschmann gibt keine Garantie oder Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Angaben in dieser Druckschrift.

Hirschmann haftet in keinem Fall für irgendwelche Schäden, die in irgendeinem Zusammenhang mit der Nutzung der Netzkomponenten oder ihrer Betriebssoftware entstehen. Im Übrigen verweisen wir auf die im Lizenzvertrag genannten Nutzungsbedingungen.

Die jeweils neueste Version dieses Handbuches finden Sie im Internet auf den Hirschmann-Produktseiten ([www.hirschmann.com](http://www.hirschmann.com)).

Hirschmann Automation and Control GmbH  
Stuttgarter Str. 45-51  
72654 Neckartenzlingen  
Deutschland

# Inhalt

	<b>Über dieses Handbuch</b>	<b>5</b>
	<b>Legende</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>7</b>
1.1	Allgemeine Beschreibung	7
1.2	BAT-Controller Virtual-Dateien	7
<b>2</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>8</b>
2.1	Inbetriebnahme in VMware ESXi-Server	8
2.1.1	Voraussetzungen	8
2.1.2	Systemanforderungen	8
2.1.3	Schritt-für-Schritt-Anleitung	9
2.2	Inbetriebnahme in Microsoft Hyper-V	15
2.2.1	Voraussetzungen	15
2.2.2	Systemanforderungen	15
2.2.3	Schritt-für-Schritt-Anleitung	16
<b>3</b>	<b>Ersteinrichtung</b>	<b>24</b>
3.1	Konfiguration mit LANconfig	25
3.1.1	Grundeinstellungen	25
3.1.2	Internet-Verbindung	26
3.2	Konfiguration mit WEBconfig	27
3.2.1	Grundeinstellungen	27
3.2.2	Internet-Verbindung	28
<b>4</b>	<b>Registrierung und Aktivierung</b>	<b>29</b>
4.1	Registrierung über LANconfig	29
4.2	Aktivierung über LANconfig	31
<b>5</b>	<b>Reset</b>	<b>32</b>
5.1	Reset über das Command Line Interface (CLI)	32
5.2	Reset über das Command Line Interface (CLI) mit Erhalt von Zertifikaten und Hauptgerätepasswort	32

<b>6</b>	<b>Benutzerdokumentation</b>	<b>34</b>
<b>A</b>	<b>Weitere Unterstützung</b>	<b>35</b>

# Über dieses Handbuch

Das Dokument „Anwender-Handbuch Installation“ enthält folgende Informationen zum BAT-Controller Virtual:

- ▶ Inbetriebnahme
- ▶ Ersteinrichtung
- ▶ Registrierung und Aktivierung
- ▶ Reset

Weitere Informationen zur vollständigen Benutzerdokumentation:

[Siehe „Benutzerdokumentation“ auf Seite 34.](#)

# Legende

Die in diesem Handbuch verwendeten Symbole haben folgende Bedeutungen:

▶	Aufzählung
□	Arbeitsschritt
■	Zwischenüberschrift

# 1 Beschreibung

## 1.1 Allgemeine Beschreibung

Der Hirschmann BAT-Controller Virtual ist ein Software-basierter Controller, der auf einem Hypervisor betrieben wird. Durch die Virtualisierung können Sie den BAT-Controller Virtual genau an Ihre Bedürfnisse anpassen. Dabei bietet er dank HiLCOS-Betriebssystem den gleichen Funktionsumfang wie hardware-basierte Hirschmann BAT-Controller, ist dabei aber flexibel einsetzbar.

Der BAT-Controller Virtual wird entweder in einem VMware ESXi-Server (Siehe „Inbetriebnahme in VMware ESXi-Server“ auf Seite 8.) oder einem Microsoft Hyper-V (Siehe „Inbetriebnahme in Microsoft Hyper-V“ auf Seite 15.) betrieben.

## 1.2 BAT-Controller Virtual-Dateien

Die folgenden Dateien sind für den BAT-Controller Virtual erhältlich:

- ▶ OVA-Datei  
Basispaket zur Inbetriebnahme eines BAT-Controller Virtual in VMware ESXi
- ▶ VHDX-Datei  
Virtuelles Festplattenimage zur Inbetriebnahme eines BAT-Controller Virtual in MicrosoftHyper-V
- ▶ UPX-Datei  
Datei zum Software-Update bestehender Installationen des BAT-Controller Virtual

## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 Inbetriebnahme in VMware ESXi-Server

#### 2.1.1 Voraussetzungen

- ▶ Der BAT-Controller Virtual liegt als OVA-Datei vor
- ▶ VMware ESXi 6.0.0 oder höher ist auf einem Server mit Intel Xeon-Prozessor mit AES-Befehlssatzerweiterung (AES-NI) und Hardware Virtualisierung (VT-x) installiert

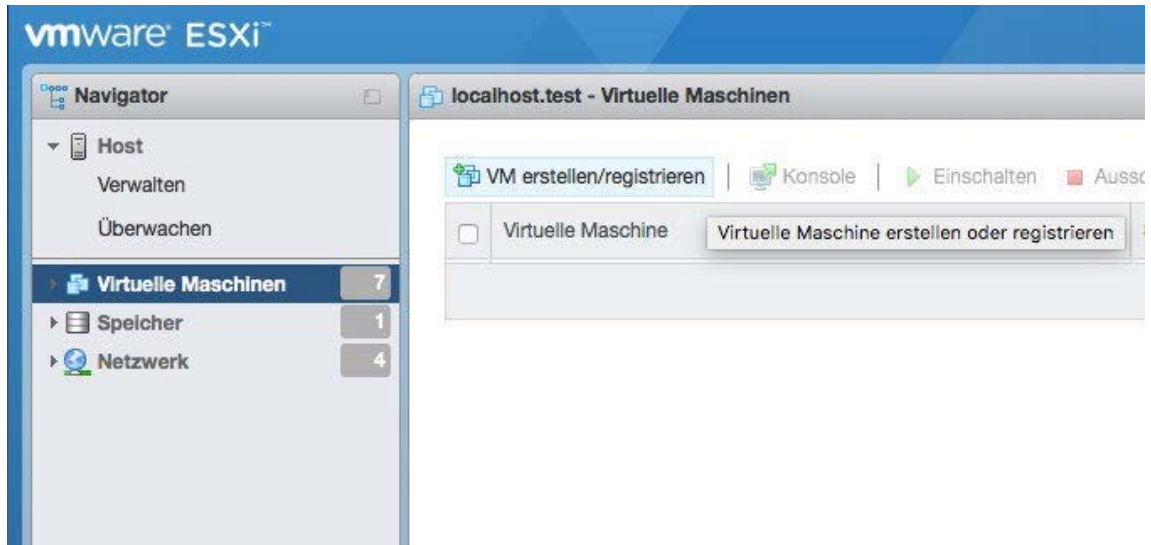
#### 2.1.2 Systemanforderungen

- ▶ CPU:
  - ▶ BAT-Controller Virtual 100: 1 virtuelle x86 CPU
  - ▶ BAT-Controller Virtual 200: 1 virtuelle x86 CPU
  - ▶ BAT-Controller Virtual 1000: 2-3 virtuelle x86 CPUs  
Für den Betrieb eines BAT-Controller Virtual 1000 wird eine möglichst hohe CPU-Taktrate empfohlen
- ▶ Festplattenspeicher: 512 MB
- ▶ Arbeitsspeicher:
  - ▶ BAT-Controller Virtual 100: 1024 MB RAM
  - ▶ BAT-Controller Virtual 200: 1024 MB RAM
  - ▶ BAT-Controller Virtual 1000: 3072 MB RAM

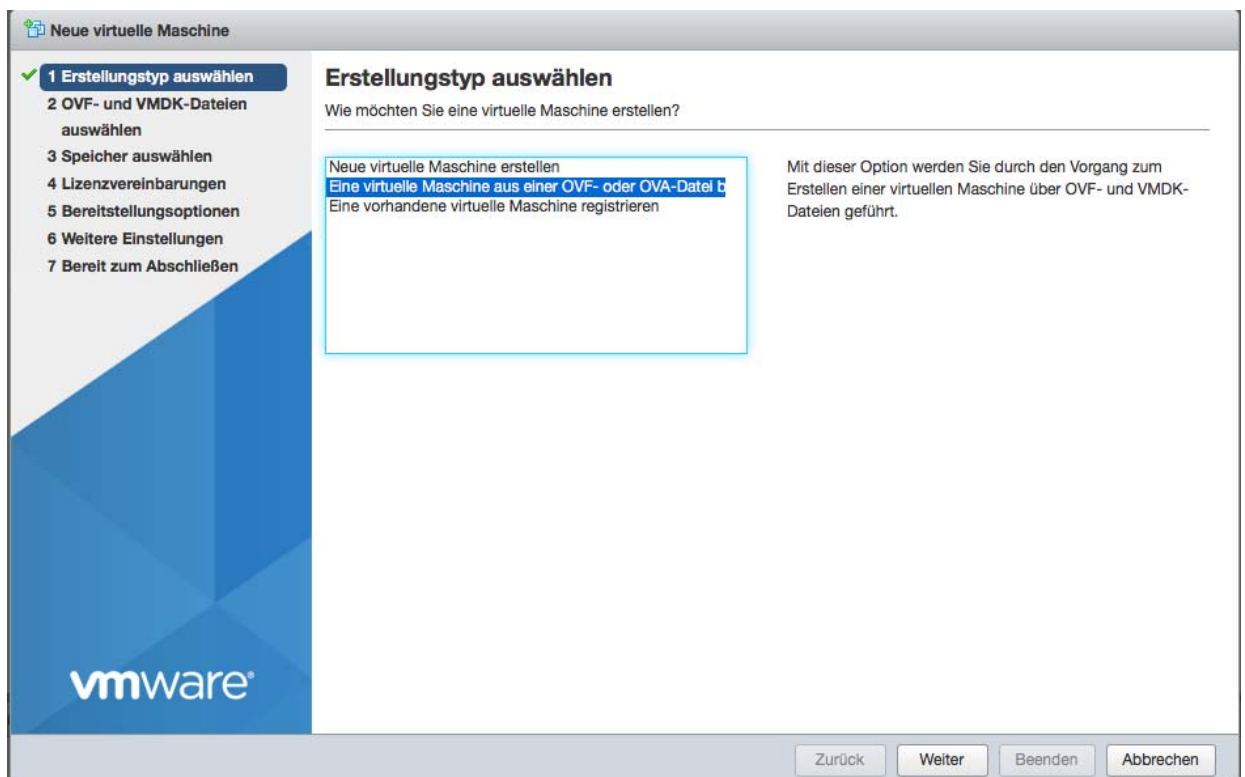


## 2.1.3 Schritt-für-Schritt-Anleitung

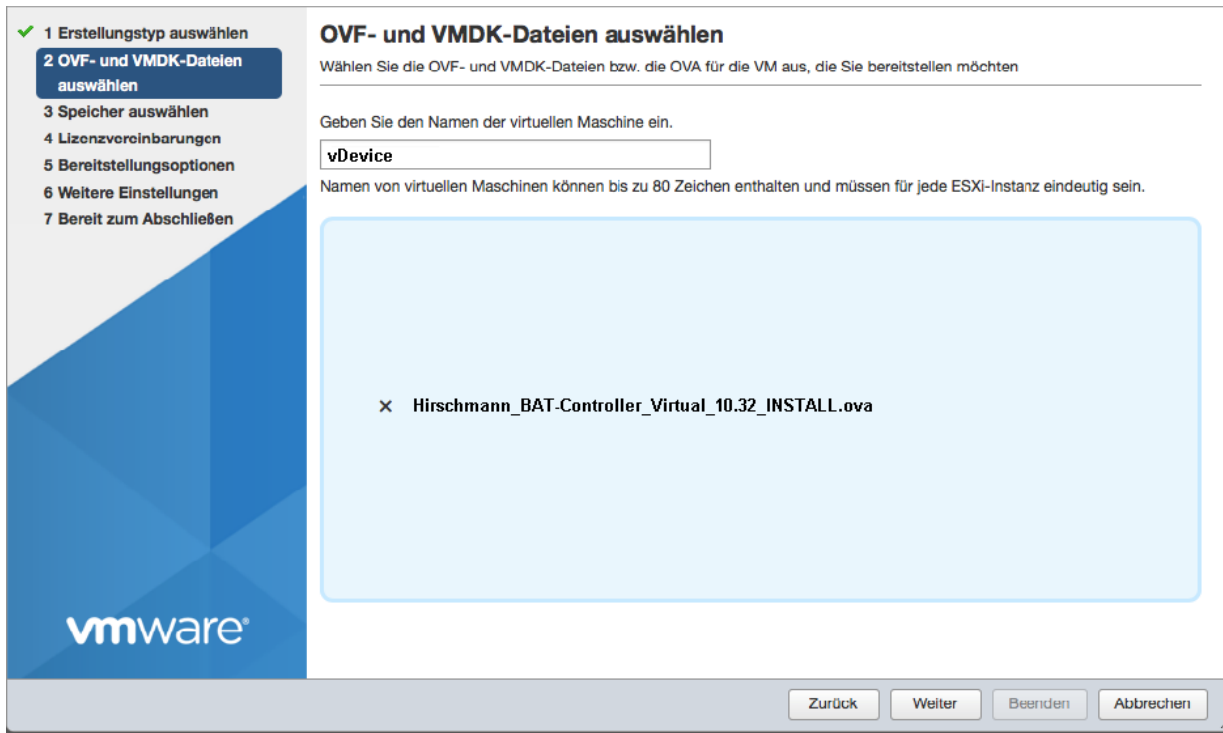
- Starten Sie VMware ESXi, melden Sie sich an, und erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine.



- Als **Erstellungstyp** wählen Sie **Eine virtuelle Maschine aus einer OVA-Datei erstellen**.



- Geben Sie einen Namen für die virtuelle Maschine an und wählen Sie die ova-Datei des BAT-Controller Virtual aus.



**Anmerkung:** Der hier vergebene Name ist der Name des BAT-Controller Virtual im ESXi-Server und ist nicht notwendigerweise der Name des BAT-Controller Virtual in LANconfig.

- Wählen Sie den Speicherort für die virtuelle Maschine aus.

**Speicher auswählen**

Wählen Sie den Datenspeicher für die Konfigurations- und Festplattendateien aus.

Die folgenden Datenspeicher stehen auf der von Ihnen ausgewählten Zielressource zur Verfügung. Wählen Sie den Zieldatenspeicher für die Konfigurationsdateien der virtuellen Maschine und für alle virtuellen Festplatten aus.

Name	Kapazität	Frei	Typ	Schlank...	Zugriff
datastore1	924 GB	807,61 GB	VMFS5	Unterstützt	Einzel

1 Elemente

Zurück Weiter Beenden Abbrechen

- Lesen Sie die Lizenzvereinbarungen und stimmen Sie diesen zu.

**Lizenzvereinbarungen**

Lesen und akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarungen

Licensing agreement

Company

Copyright (c)  
All Rights Reserved

By installing, loading or using the Software, you are consenting to be bound by this agreement.  
If you do not agree to all of the terms of this agreement, do not download or install this Software.

Ich stimme zu

Zurück Weiter Beenden Abbrechen

- Weisen Sie dem BAT-Controller Virtual mindestens 1 Netzwerk zu. Weitere Netzwerke können Sie später nach Bedarf in den Eigenschaften der virtuellen Maschine hinzufügen. Bei **Festplattenbereitstellung** wählen Sie **Thin**.

1 Erstellungstyp auswählen  
2 OVF- und VMDK-Dateien auswählen  
3 Speicher auswählen  
4 Lizenzvereinbarungen  
5 **Bereitstellungsoptionen**  
6 Weitere Einstellungen  
7 Bereit zum Abschließen

### Bereitstellungsoptionen

Bereitstellungsoptionen auswählen

Netzwerkzuordnungen	Ethernet1	Internal vDevice
	Ethernet2	Outbound
Festplattenbereitstellung	<input checked="" type="radio"/> Thin <input type="radio"/> Thick	

Zurück Weiter Beenden Abbrechen

- (Optional) Hier können Sie einige Grundlagen des BAT-Controller Virtual angeben, die bei der Bereitstellung berücksichtigt werden:
  - ▶ Geräte name des BAT-Controller Virtual, unter dem dieser in LANconfig zu finden sein wird
  - ▶ Die IPv4-Adresse des BAT-Controller Virtual und die zugehörige Netzmaske (ETH-1 / LAN-1), durch ein Leerzeichen voneinander getrennt.
  - ▶ Die URL zu einer Skriptdatei (.lcs), welche weitere Konfigurationsparameter des BAT-Controller Virtual enthalten kann (TFTP oder HTTP).


The screenshot shows the 'Weitere Einstellungen' (Further Settings) step of the VMware installation wizard. On the left, a progress bar indicates the current step is '6 Weitere Einstellungen'. The main area is titled 'Weitere Einstellungen' and 'Weitere Eigenschaften für die VM'. It contains a 'Pre-Configuration' section with three input fields: 'Device Name', 'Intranet IP Address and Netmask', and 'Config Script URL'. Each field has an information icon (i) to its right. At the bottom right, there are four buttons: 'Zurück', 'Weiter', 'Beenden', and 'Abbrechen'.

Pre-Configuration	
Device Name	<input type="text"/>
Intranet IP Address and Netmask	<input type="text"/>
Config Script URL	<input type="text"/>

- Schließen Sie die Erstellung der virtuellen Maschine ab.

**Bereit zum Abschließen**  
Überprüfen Sie Ihre Auswahl der Einstellungen, bevor Sie den Assistenten beenden

Produkt	BAT-Controller Virtual 1000
VM-Name	vDevice
Festplatten	vDevice-installer-10.20.0060-disk1.vmdk
Datenspeicher	datastore1
Bereitstellungstyp	Thin
Netzwerkzuordnungen	Ethernet1: Internal vRouter, Ethernet2: Outbound
Name des Gastbetriebssystems	Unbekannt

 Aktualisieren Sie Ihren Browser nicht während der Bereitstellung dieser VM.

Zurück Weiter Beenden Abbrechen

- Nachdem der Installations-Assistent abgeschlossen ist, ist der BAT-Controller Virtual betriebsbereit. Ist in dem Netzwerk, welchem Ethernet-1 zugeordnet ist, ein DHCP-Server aktiv oder wurde ihm im Rahmen der Konfiguration bereits eine IP-Adresse zugewiesen, kann der BAT-Controller Virtual über dieses Netzwerk erreicht und konfiguriert werden.

```
Booting HIRSCHMANN BAT-Controller Virtual...

#
: BAT-Controller Virtual 1000
: Ver. 10.32.0000 / 15.09.2020
: SN. 4016423435905300
: Copyright (c) Hirschmann Automation and Control GmbH

BAT-Controller_Virtual_B675C5, Connection No.: 001

Password: _
```

**Anmerkung:** Der BAT-Controller Virtual ist nach der Installation im unlizenziierten Zustand. Der Datendurchsatz der LAN-Ports ist daher auf 100 KBit/s beschränkt.

- Um die Beschränkung aufzuheben, führen Sie als ersten Schritt nach der Installation die Lizenzaktivierung durch ([Siehe „Registrierung und Aktivierung“ auf Seite 29.](#)). Anschließend können Sie weitere Schritte wie beispielsweise ein Firmware-Update durchführen.
- Anschließend können Sie weitere Schritte wie beispielsweise ein Firmware-Update durchführen.

## **2.2 Inbetriebnahme in Microsoft Hyper-V**

### **2.2.1 Voraussetzungen**

- ▶ Der BAT-Controller Virtual liegt als VHDX-Datei vor
- ▶ Microsoft Hyper-V ist auf einem Server mit Intel Xeon-Prozessor mit AES-Befehlssatzerweiterung (AES-NI) und Hardware-Virtualisierung (VT-x) installiert
- ▶ Microsoft Hyper-V wird auf Basis von Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019 und Microsoft Windows 10 unterstützt

### **2.2.2 Systemanforderungen**

- ▶ CPU:
  - ▶ BAT-Controller Virtual 100: 1 virtuelle x86 CPU
  - ▶ BAT-Controller Virtual 200: 1 virtuelle x86 CPU
  - ▶ BAT-Controller Virtual 1000: 2-3 virtuelle x86 CPUsFür den Betrieb eines BAT-Controller Virtual 1000 wird eine möglichst hohe CPU-Taktrate empfohlen
- ▶ Festplattenspeicher: 512 MB
- ▶ Arbeitsspeicher:
  - ▶ BAT-Controller Virtual 100: 1024 MB RAM
  - ▶ BAT-Controller Virtual 200: 1024 MB RAM
  - ▶ BAT-Controller Virtual 1000: 3072 MB RAM

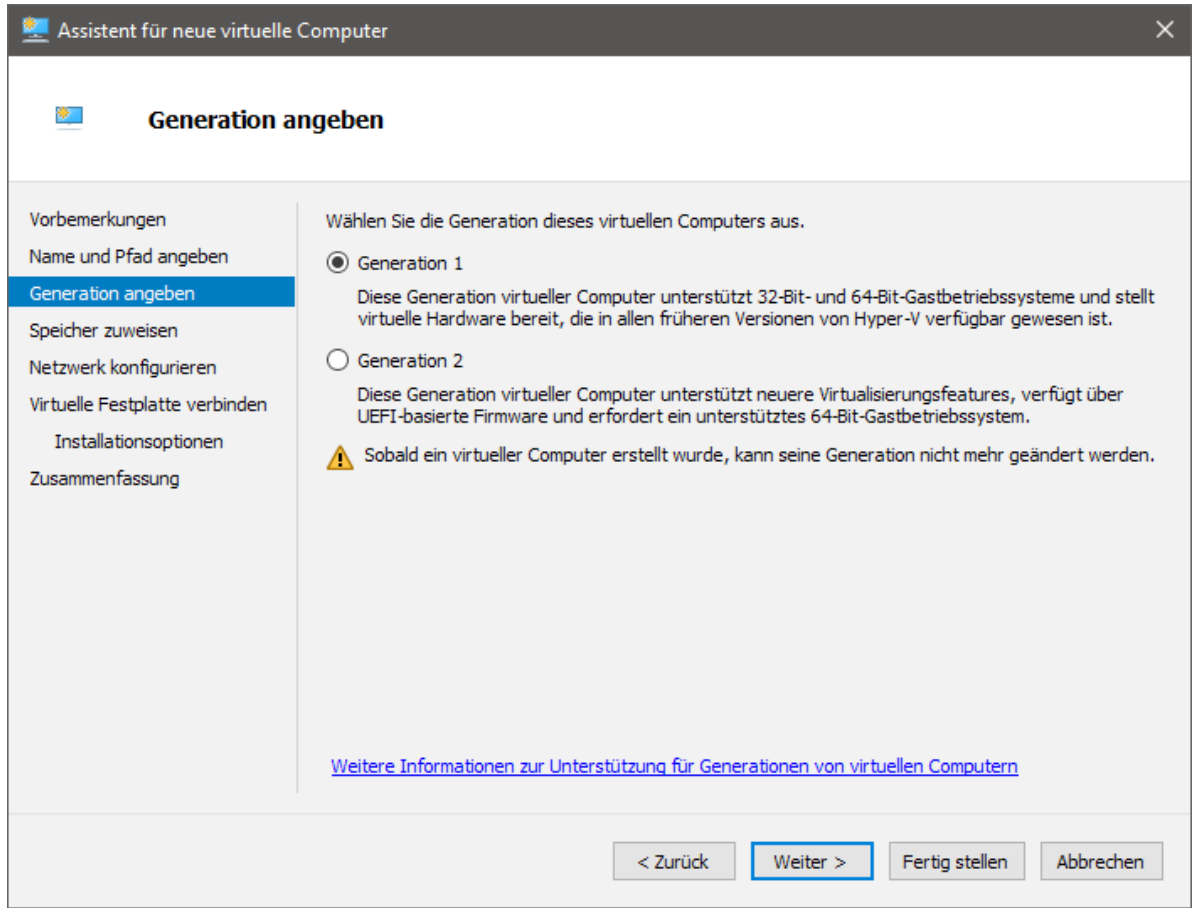
### 2.2.3 Schritt-für-Schritt-Anleitung

- Starten Sie den Hyper-V-Manager.
- Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine (**Aktion > Neu > Virtuelle Maschine**) und folgen Sie dem entsprechenden Assistenten. Die für den BAT-Controller Virtual wichtigen Punkte werden im Folgenden aufgeführt.
- Geben Sie der virtuellen Maschine einen Namen.

The screenshot shows the 'Assistent für neue virtuelle Computer' window. The title bar reads 'Assistent für neue virtuelle Computer'. The main heading is 'Name und Pfad angeben'. On the left, a navigation pane lists steps: 'Vorbemerkungen', 'Name und Pfad angeben' (highlighted), 'Generation angeben', 'Speicher zuweisen', 'Netzwerk konfigurieren', 'Virtuelle Festplatte verbinden', 'Installationsoptionen', and 'Zusammenfassung'. The main area contains the following text: 'Wählen Sie einen Namen sowie einen Speicherort für diesen virtuellen Computer. Der Name wird im Hyper-V-Manager angezeigt. Verwenden Sie einen möglichst aussagekräftigen Namen, beispielsweise den Namen des Gastbetriebssystems oder den Namen der Arbeitsauslastung.' Below this is a text box for 'Name:' containing 'vDevice'. The next text says: 'Erstellen Sie zum Speichern des virtuellen Computers einen neuen Ordner, oder verwenden Sie einen vorhandenen Ordner. Wenn Sie keinen Ordner auswählen, wird der virtuelle Computer im Standardordner gespeichert, der für diesen Server konfiguriert ist.' There is a checkbox 'Virtuellen Computer an einem anderen Speicherort speichern' which is unchecked. Below it is a text box for 'Pfad:' containing 'C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\' and a 'Durchsuchen...' button. A warning icon and text state: 'Wenn Sie von diesem virtuellen Computer Prüfpunkte erstellen möchten, wählen Sie einen Speicherort mit ausreichend freiem Speicherplatz aus. Prüfpunkte enthalten die Daten des virtuellen Computers und benötigen daher möglicherweise sehr viel Speicherplatz.' At the bottom, there are four buttons: '< Zurück', 'Weiter >' (highlighted), 'Fertig stellen', and 'Abbrechen'.

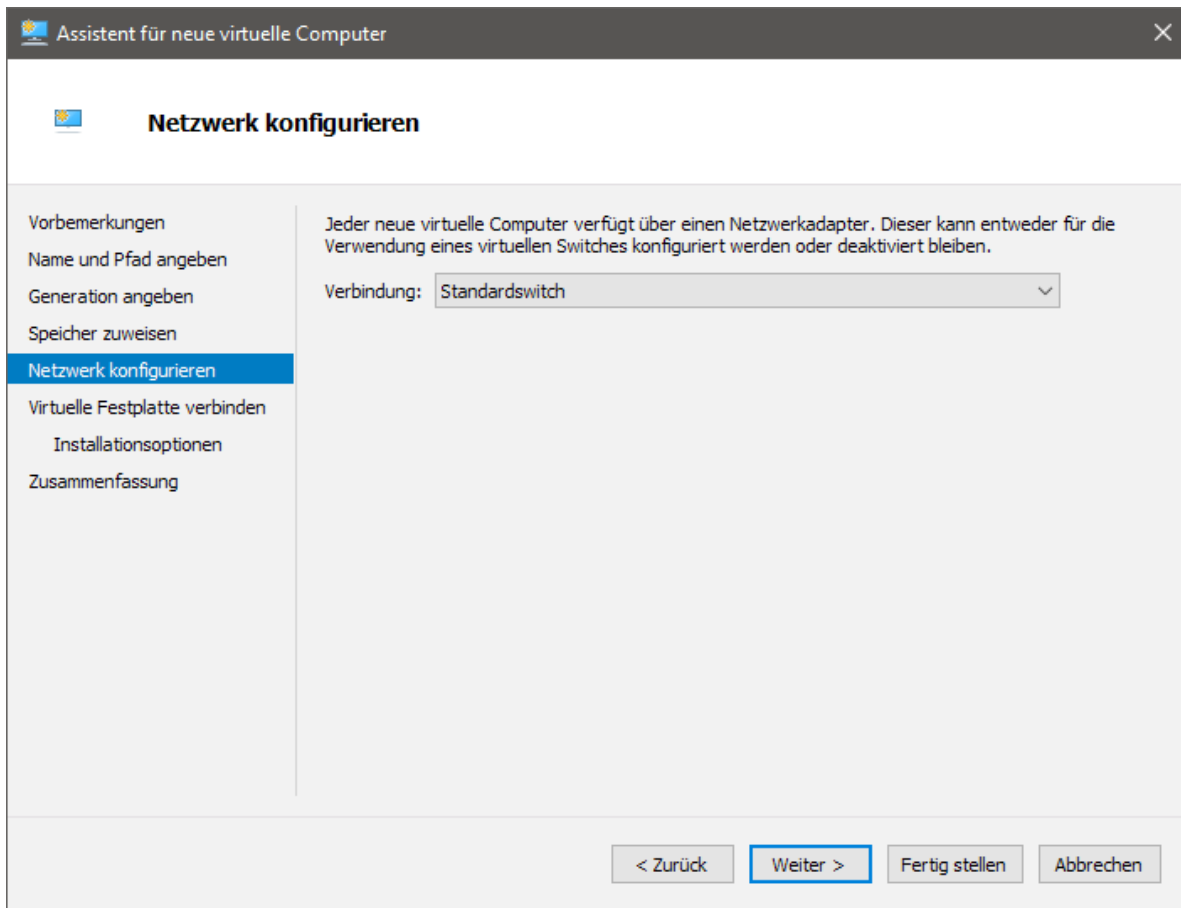


- Wählen Sie **Generation 1**.



- Weisen Sie im Dialog **Speicher zuweisen** den Arbeitsspeicher gemäß der Anforderungen Ihres BAT-Controller Virtual zu.  
[Siehe „Systemanforderungen“ auf Seite 15.](#)

- Verbinden Sie das Netzwerk mit einem zuvor konfigurierten virtuellen Switch.



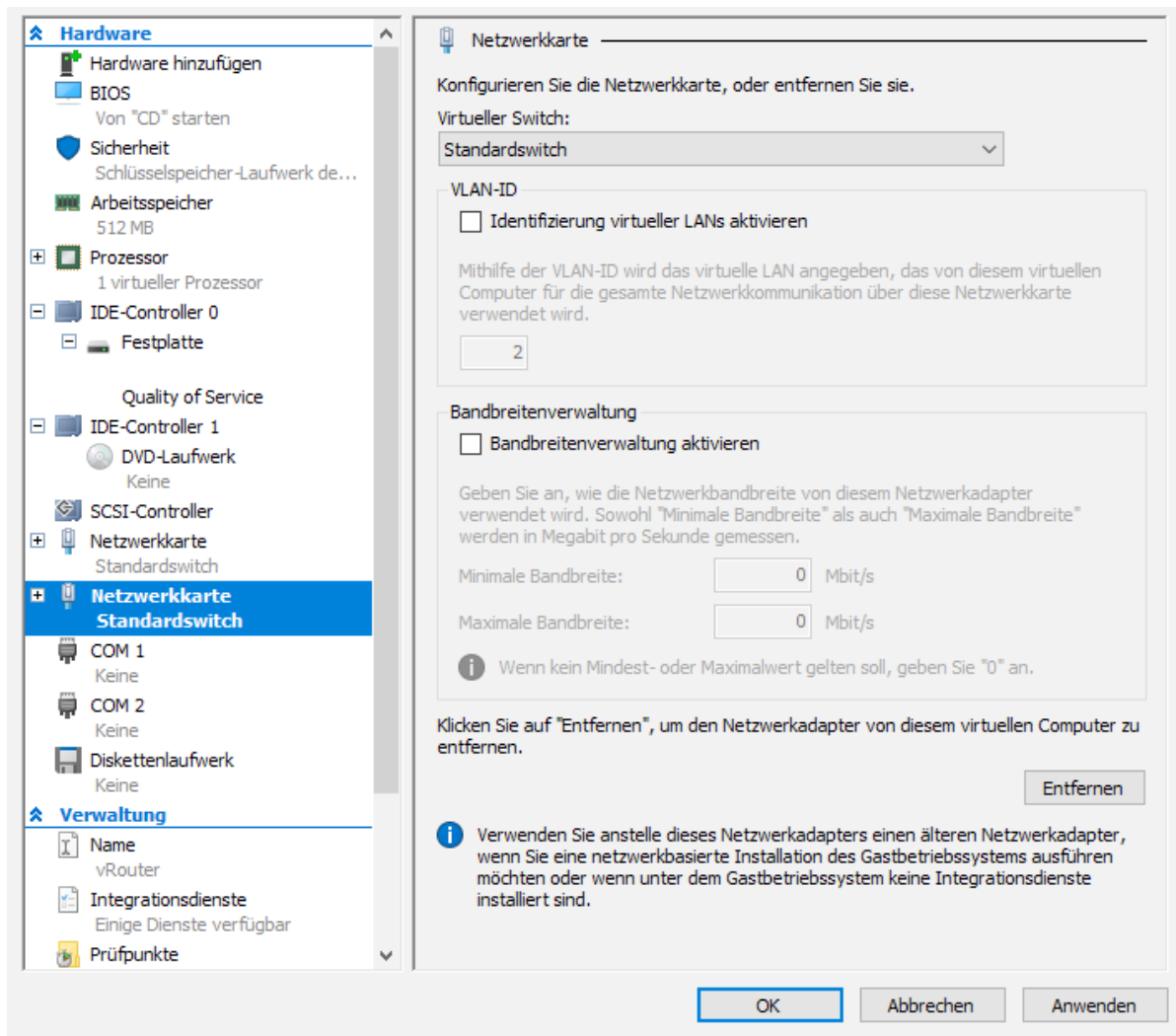
- Verbinden Sie die vorhandene virtuelle Festplatte des BAT-Controller Virtual. Wählen Sie dazu die von Hirschmann erhaltene \*.vhdx-Datei aus. Kopieren Sie diese gegebenenfalls vorher an den gewünschten Ort.

**Anmerkung:** Beachten Sie, dass diese virtuelle Festplatte auch für den fertig eingerichteten BAT-Controller Virtual verwendet wird.

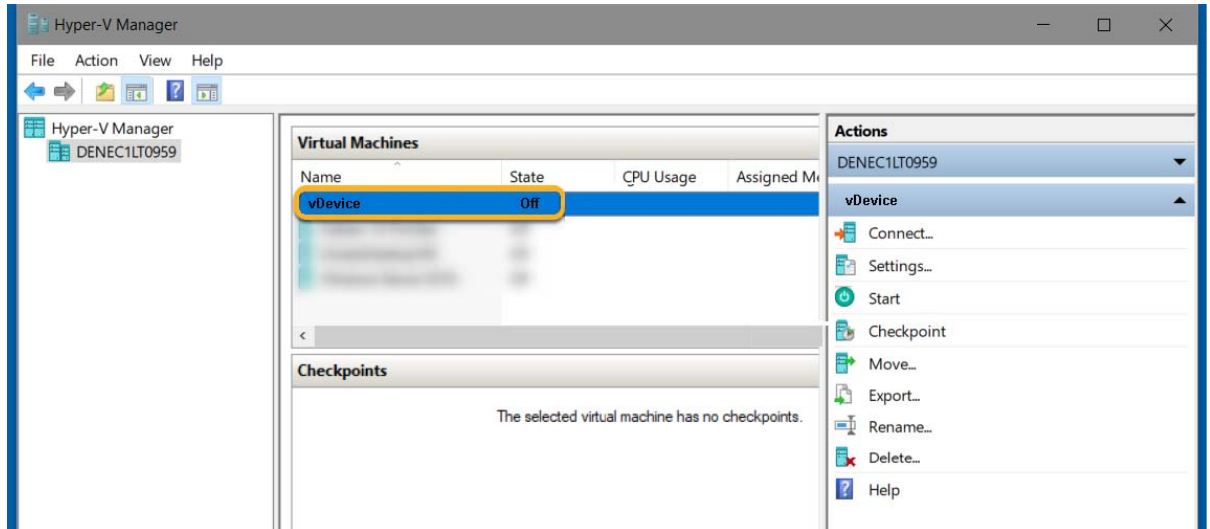
The screenshot shows the 'Assistent für neue virtuelle Computer' window with the 'Virtuelle Festplatte verbinden' step selected. The left sidebar contains a list of steps: 'Vorbemerkungen', 'Name und Pfad angeben', 'Generation angeben', 'Speicher zuweisen', 'Netzwerk konfigurieren', 'Virtuelle Festplatte verbinden' (highlighted), and 'Zusammenfassung'. The main area contains three radio button options: 'Virtuelle Festplatte erstellen' (unselected), 'Vorhandene virtuelle Festplatte verwenden' (selected), and 'Virtuelle Festplatte später zuordnen' (unselected). The 'Vorhandene virtuelle Festplatte verwenden' option is active, showing a 'Pfad:' field with the value 'C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks\wDevid' and a 'Durchsuchen...' button. At the bottom, there are four buttons: '< Zurück', 'Weiter >' (highlighted), 'Fertig stellen', and 'Abbrechen'.

- Schließen Sie die Installation im Dialog **Zusammenfassung** ab.

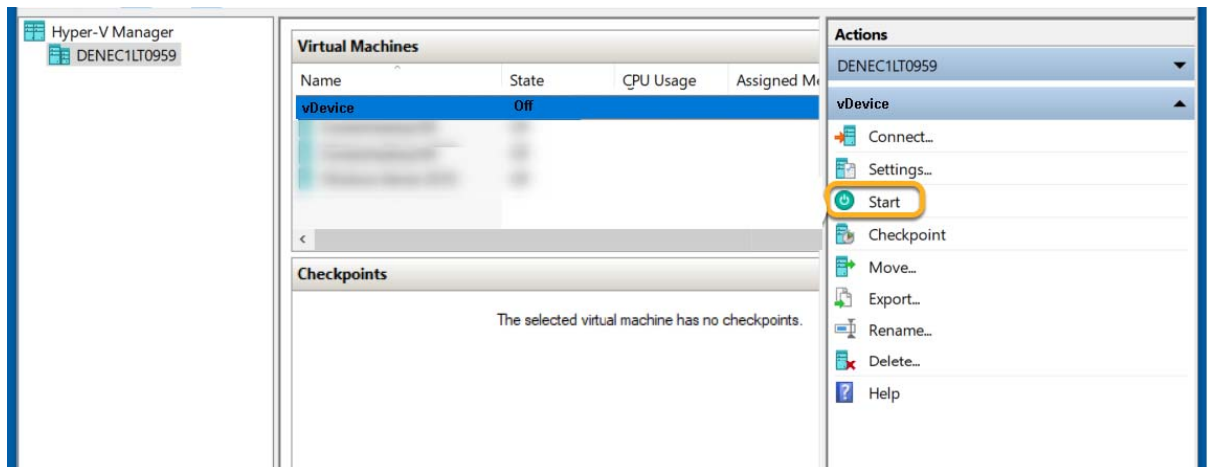
- Fügen Sie bei Bedarf in den Einstellungen unter **Hardware hinzufügen** bis zu 5 weitere Netzwerkkarten hinzu.



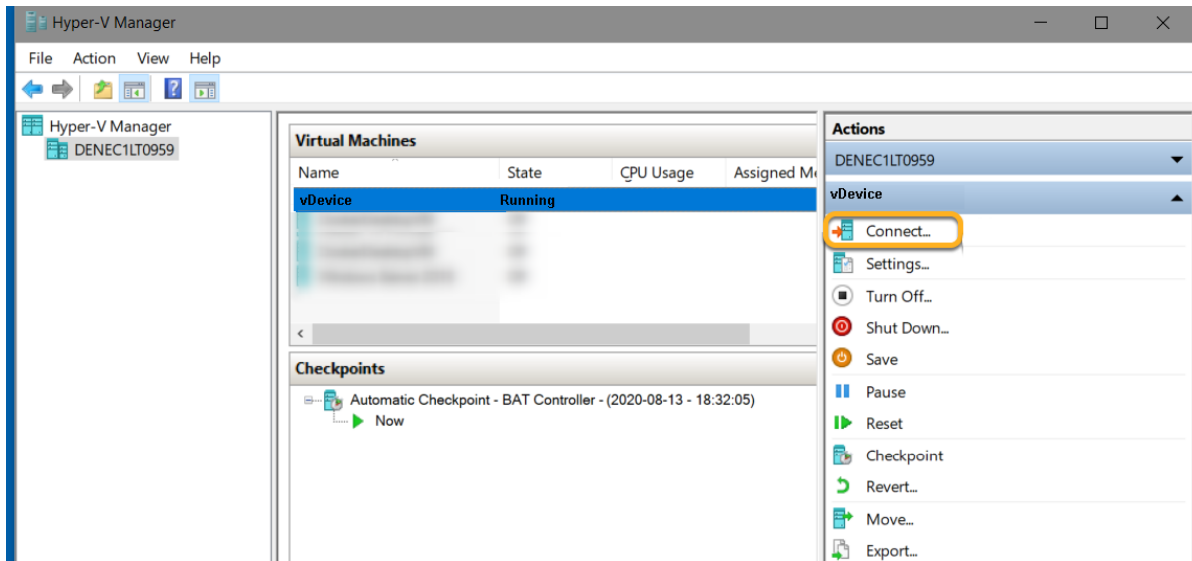
- Wählen Sie die virtuelle Maschine aus.



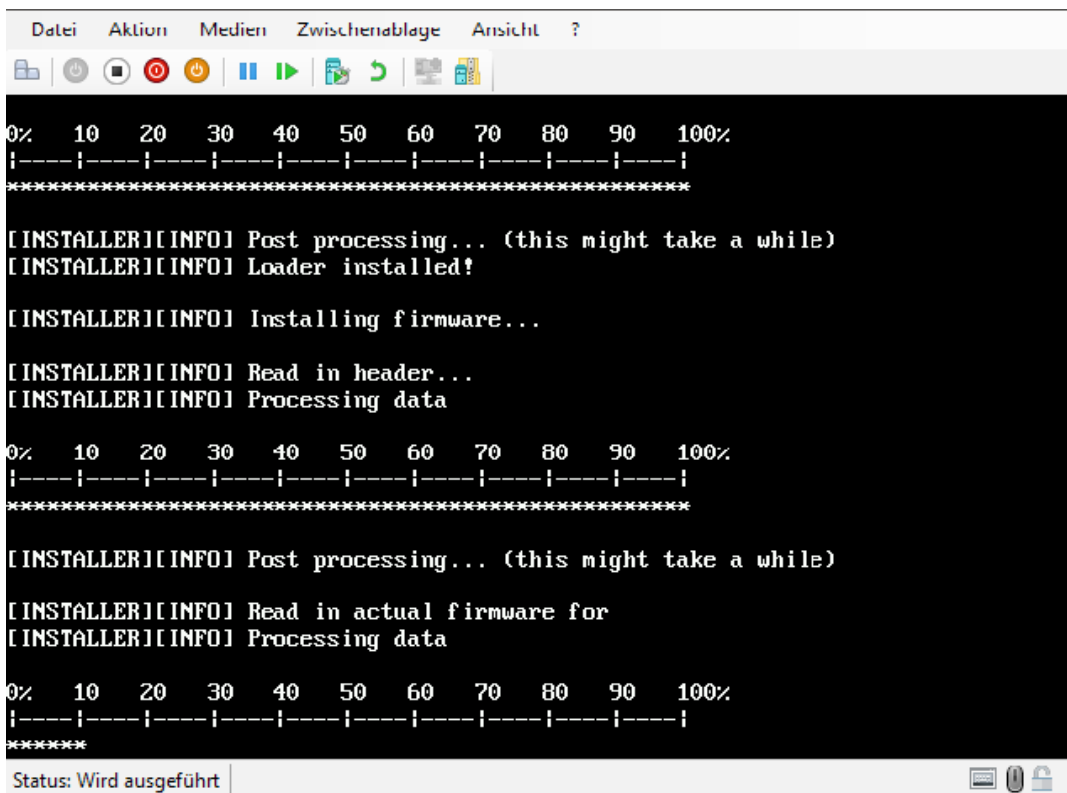
- Klicken Sie **Start**.



- Klicken Sie **Verbinden**.



Der BAT-Controller Virtual wird nun von der verbundenen Festplatte starten und die Installation der virtuellen Maschine abschließen. Dies kann bis zu 10 Minuten dauern.



**Anmerkung:** Der BAT-Controller Virtual ist nach der Installation im unlizenziierten Zustand. Der Datendurchsatz der LAN-Ports ist daher auf 100 KBit/s beschränkt.

- Um die Beschränkung aufzuheben, führen Sie als ersten Schritt nach der Installation die Lizenzaktivierung durch ([Siehe „Registrierung und Aktivierung“ auf Seite 29.](#)). Anschließend können Sie weitere Schritte wie beispielsweise ein Firmware-Update durchführen.
- Anschließend können Sie weitere Schritte wie beispielsweise ein Firmware-Update durchführen.

### 3 Ersteinrichtung

Der BAT-Controller Virtual kann über das lokale Netzwerk (LAN) konfiguriert werden. Stellen Sie sicher, dass Sie sich mit dem Computer zur Konfiguration im gleichen LAN wie der BAT-Controller Virtual befinden. Ist im gleichen LAN ein DHCP-Server aktiv, erhält der BAT-Controller Virtual automatisch eine IP-Adresse, unter der er erreichbar ist (und in LANconfig gefunden werden kann). Wurde bei der Bereitstellung eine IP-Adresse vergeben, ist der BAT-Controller Virtual unter dieser Adresse zu erreichen.

Zur Ersteinrichtung stehen Ihnen folgende Optionen zur Auswahl:

- ▶ LANconfig  
[Siehe „Konfiguration mit LANconfig“ auf Seite 25.](#)
- ▶ WEBconfig  
[Siehe „Konfiguration mit WEBconfig“ auf Seite 27.](#)



## 3.1 Konfiguration mit LANconfig

LANconfig ist Teil des kostenlosen Hirschmann-Software-Pakets LANtools. Das Anwendungsspektrum von LANconfig reicht von der komfortablen Inbetriebnahme eines Einzelgerätes mit Installations-Assistenten bis zum ganzheitlichen Management mehrerer Geräte.

Die Software LANconfig finden Sie zum Download auf den Hirschmann-Produktseiten ([www.hirschmann.com](http://www.hirschmann.com)).

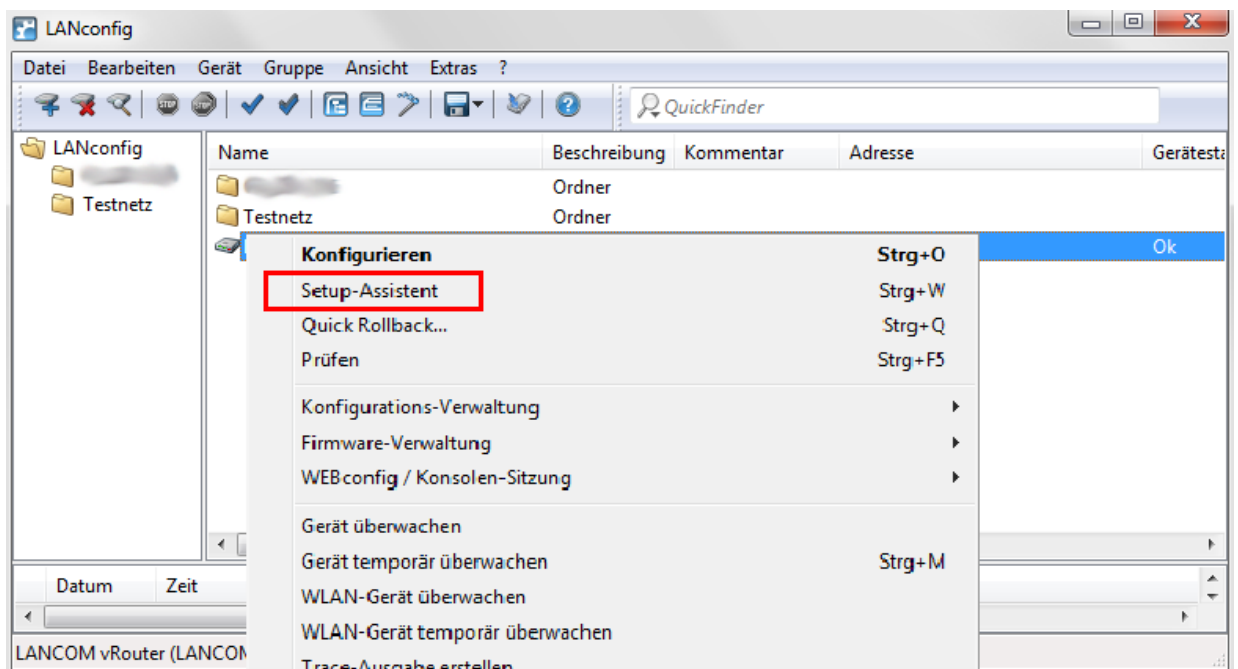
### 3.1.1 Grundeinstellungen

Nach dem Start wird LANconfig automatisch nach neuen Geräten im lokalen Netzwerk suchen und der Übersicht hinzufügen.

In der Übersicht können Sie mit einem Rechtsklick auf das Gerät ein Kontextmenü aufrufen. Dieses Kontextmenü bietet Ihnen die Möglichkeit, das Gerät zu konfigurieren oder einen Setup-Assistenten zu starten.

- Starten Sie den Setup-Assistenten.

Ist bisher keine Konfiguration vorgenommen worden (beispielsweise während der Bereitstellung im ESXi-Server oder im Hyper-V-Server), dann startet automatisch ein Grundeinrichtungs-Assistent, der grundlegende Parameter konfiguriert (beispielsweise Hauptgerätepasswort und IP-Adresse).



**Anmerkung:** Das Hauptgerätepasswort wird zum Zurücksetzen des BAT-Controller Virtual zwingend benötigt.

- Nach Abschluss des Grundeinstellungs-Assistenten können Sie die Konfiguration mit einem anderen Assistenten oder auch manuell fortsetzen.

### 3.1.2 Internet-Verbindung

Die Einrichtung einer Internet-Verbindung kann komfortabel über einen Setup-Assistenten erfolgen.

- Starten Sie den Setup-Assistenten über das Kontextmenü in LANconfig und folgen Sie dem Setup-Assistenten durch die Konfiguration.

**Anmerkung:** Achten Sie darauf, dass Sie für die Internet-Verbindung einen Ethernet-Port verwenden, der NICHT an das LAN angebunden ist, über welches Sie den BAT-Controller Virtual administrieren.

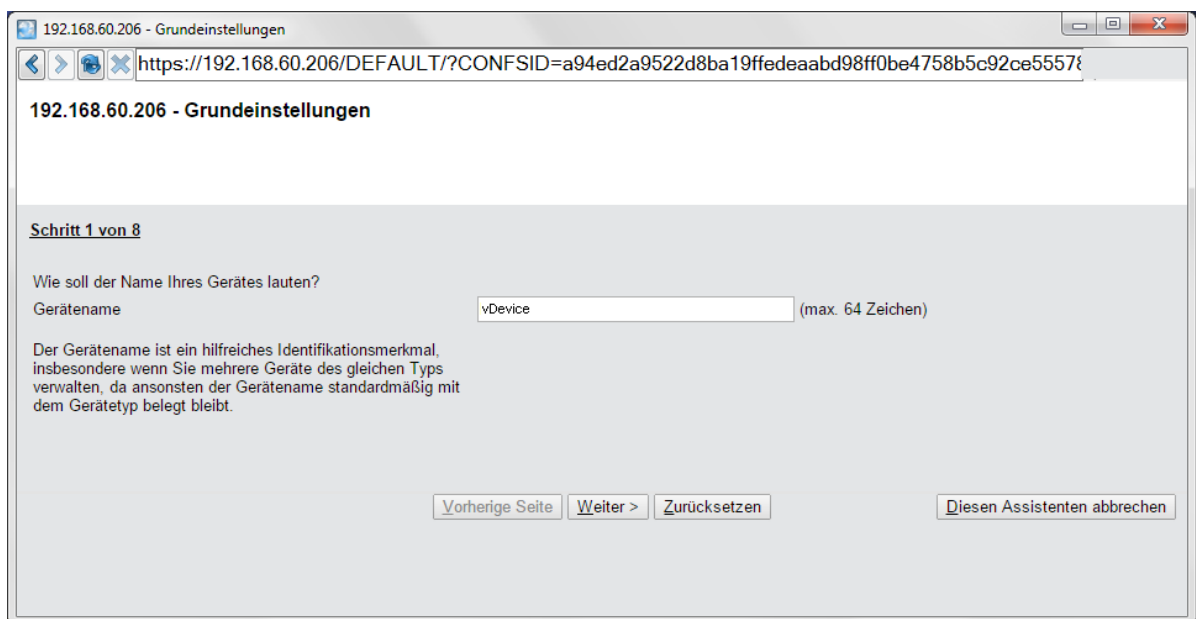
## 3.2 Konfiguration mit WEBconfig

WEBconfig ist die web-basierte Konfigurationsoberfläche von HiLCOS.

- Zum Start der Konfiguration in WEBconfig öffnen Sie einen Webbrowser.
- Geben die bei der Inbetriebnahme vergebene IP-Adresse in die Adresszeile des Webbrowsers ein.

### 3.2.1 Grundeinstellungen

Ist bisher keine Konfiguration vorgenommen worden (beispielsweise während der Bereitstellung im ESXi-Server oder im Hyper-V-Server), dann startet automatisch ein Grundeinrichtungs-Assistent, der grundlegende Parameter konfiguriert (beispielsweise Hauptgerätepasswort und IP-Adresse).



**Anmerkung:** Das Hauptgerätepasswort wird zum Zurücksetzen des BAT-Controller Virtual zwingend benötigt.

- Nach Abschluss des Grundeinstellungs-Assistenten können Sie die Konfiguration mit einem anderen Assistenten oder auch manuell fortsetzen.

### 3.2.2 Internet-Verbindung

Die Einrichtung einer Internet-Verbindung kann komfortabel über einen Setup-Assistenten erfolgen.

- Starten Sie den Setup-Assistenten über den Menüpunkt **Setup-Wizards** in WEBconfig.

**Anmerkung:** Achten Sie darauf, dass Sie für die Internet-Verbindung einen Ethernet-Port verwenden, der NICHT an das LAN angebunden ist, über welches Sie den BAT-Controller Virtual administrieren.

## 4 Registrierung und Aktivierung

Der Funktionsumfang des BAT-Controller Virtual wird durch die Lizenz bestimmt, die für ihn aktiviert wird. Die Lizenz bestimmt Rahmenbedingungen wie:

- ▶ Maximale Anzahl VPN-Tunnel
- ▶ Maximaler Datendurchsatz
- ▶ Maximale Anzahl von ARF-Netzwerken

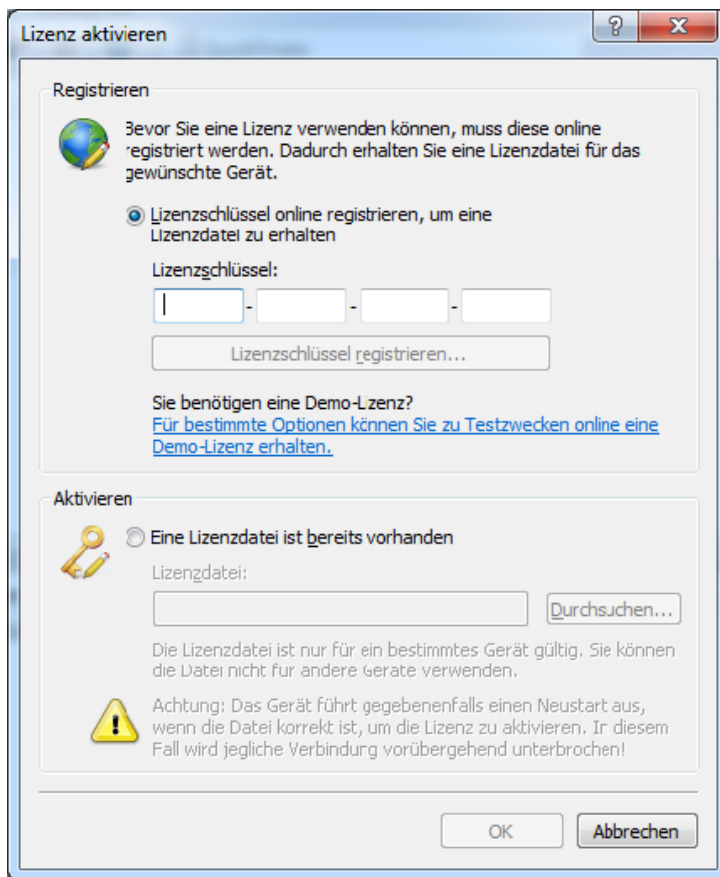
Ein BAT-Controller Virtual ohne aktivierte Lizenz ist auf einen Datendurchsatz von 100 KBit/s begrenzt.

### 4.1 Registrierung über LANconfig

Zur Registrierung des BAT-Controller Virtual über LANconfig gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Kontextmenü mit einem Rechtsklick auf das Gerät.
- Öffnen Sie den Dialog **Lizenz aktivieren**.

- Geben Sie den erworbenen Lizenzschlüssel ein und klicken Sie die Schaltfläche **Lizenzschlüssel registrieren**. Daraufhin werden Sie im Webbrowser zur Registrierung auf die Hirschmann-Website weitergeleitet.



- Nach der Eingabe der Informationen können Sie die Lizenzdatei herunterladen.

## 4.2 Aktivierung über LANconfig

Um die Lizenz zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie die heruntergeladene Lizenzdatei per Drag & Drop auf den Rahmen neben der Schaltfläche **Durchsuchen** oder navigieren Sie über die Schaltfläche **Durchsuchen** zum Speicherort der Lizenzdatei.
- Über die Schaltfläche **OK** starten Sie den Upload der Lizenzdatei in den BAT-Controller Virtual und schließen die Registrierung ab.

**Anmerkung:** Das Löschen des BAT-Controller Virtual im ESXi-Server oder im Hyper-V-Server löscht auch die aktivierte Lizenz.

## 5 Reset

Wenn Sie unabhängig von den eventuell vorhandenen Einstellungen den BAT-Controller Virtual neu konfigurieren wollen, können Sie den BAT-Controller Virtual mit einem Reset auf die Default-Einstellungen zurücksetzen, ohne dass die Lizenz beeinflusst wird. Sie können den Reset auf folgenden Wegen auslösen:

- ▶ Reset über das Command Line Interface (CLI)
- ▶ Reset über das Command Line Interface (CLI) mit Erhalt von Zertifikaten und Hauptgerätepasswort

### 5.1 Reset über das Command Line Interface (CLI)

- Öffnen Sie das CLI des BAT-Controller Virtual auf dem ESXi-Server beziehungsweise dem Hyper-V-Server oder verbinden Sie sich über eine SSH-Verbindung mit dem BAT-Controller Virtual.
- Nach der Anmeldung geben Sie zum Reset den Befehl `do /other/reset` ein. Ist ein Hauptgerätepasswort gesetzt, wird dieses vor der Ausführung des Befehls abgefragt. Nach Abschluss des Reset-Vorgangs bootet der BAT-Controller Virtual.

**Anmerkung:** Ein Reset des BAT-Controller Virtual löscht alle vorgenommenen Konfigurationen, Passwörter und Zertifikate.

### 5.2 Reset über das Command Line Interface (CLI) mit Erhalt von Zertifikaten und Hauptgerätepasswort

Wollen Sie das Hauptgerätepasswort und eingespielte Zertifikate auf dem BAT-Controller Virtual erhalten, können Sie dies über einen Befehl im Command Line Interface des BAT-Controller Virtual durchführen.

- Öffnen Sie das CLI des BAT-Controller Virtual auf dem ESXi-Server beziehungsweise dem Hyper-V-Server oder verbinden Sie sich über eine SSH-Verbindung mit dem BAT-Controller Virtual.
- Nach der Anmeldung geben Sie im Root des Verzeichnisbaums den Befehl `default -r` ein.



**Anmerkung:** Der Befehl `default -r` setzt alle Konfigurationenpunkte im aktuellen und allen Unterverzeichnissen auf die Default-Werte zurück. Zertifikate und Hauptgerätepassewort bleiben im BAT-Controller Virtual erhalten.

## 6 Benutzerdokumentation

Die vollständige Benutzerdokumentation für den BAT-Controller Virtual besteht aus den folgenden Dokumenten:

- ▶ Anwender-Handbuch Installation
- ▶ HiLCOS User Manual Configuration Guide
- ▶ HiLCOS Reference Manual CLI

Sie finden die Dokumente als PDF-Dateien zum Herunterladen im Internet unter: <https://www.doc.hirschmann.com>

# A Weitere Unterstützung

## Technische Fragen

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an den Hirschmann-Vertragspartner in Ihrer Nähe oder direkt an Hirschmann.

Die Adressen unserer Vertragspartner finden Sie im Internet unter <http://www.hirschmann.com>.

Eine Liste von Telefonnummern und E-Mail-Adressen für direkten technischen Support durch Hirschmann finden Sie unter <https://hirschmann-support.belden.com>.

Sie finden auf dieser Website außerdem eine kostenfreie Wissensdatenbank sowie einen Download-Bereich für Software.

## Hirschmann Competence Center

Das Hirschmann Competence Center mit dem kompletten Spektrum innovativer Dienstleistungen hat vor den Wettbewerbern gleich dreifach die Nase vorn:

- ▶ Das Consulting umfasst die gesamte technische Beratung von der Systembewertung über die Netzplanung bis hin zur Projektierung.
- ▶ Das Training bietet Grundlagenvermittlung, Produkteinweisung und Anwenderschulung mit Zertifizierung.  
Das aktuelle Schulungsangebot zu Technologie und Produkten finden Sie unter <http://www.hicomcenter.com>.
- ▶ Der Support reicht von der Inbetriebnahme über den Bereitschaftsservice bis zu Wartungskonzepten.

Mit dem Hirschmann Competence Center entscheiden Sie sich in jedem Fall gegen jeglichen Kompromiss. Das kundenindividuelle Angebot lässt Ihnen die Wahl, welche Komponenten Sie in Anspruch nehmen.

Internet:

<http://www.hicomcenter.com>



**HIRSCHMANN**

---

A **BELDEN** BRAND