

The CyberPower logo consists of the brand name "CyberPower" in a white, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the word "Power". The text is centered within a solid red rectangular background.

CyberPower®

Quick Guide

PowerPanel® Business 4.x REMOTE

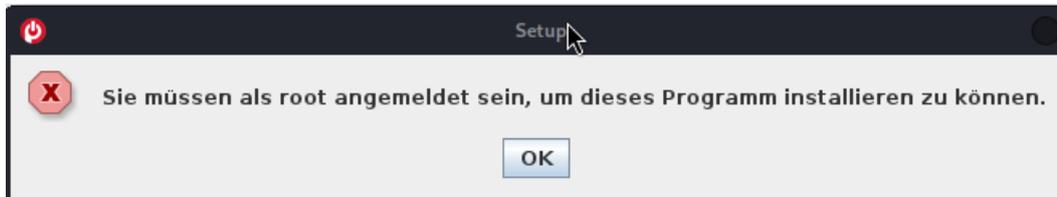
für PROXMOX

Inhaltverzeichnis

INSTALLATION UND KONFIGURATION DER POWERPANEL®BUSINESS REMOTE	3
SHUTDOWN VM UND PROXMOX SERVER VIA POWERPANEL®BUSINESS 4.X.....	22
KONFIGURATION IN WINDOWS	22
Herunterfahren SSH-Tool	22
Editieren externen Befehl der PowerPanel®Business Edition für Windows	22
KONFIGURATION IN LINUX.....	24
Erstellen eines SSH-Schlüssels	24
Externen Befehl von PowerPanel®Business für Linux bearbeiten	25
TIPP: PROXMOX API NUTZEN	26

Installation und Konfiguration der PowerPanel® Business REMOTE

Nachdem Sie die PowerPanel Business Software für Linux von CyberPower Systems heruntergeladen haben, [POWERPANEL BUSINESS 4 - SOFTWARE | CYBERPOWER](#) führen Sie den Installationsassistenten wie unten beschrieben aus. Dieser wird zur Installation der Software verwendet und erfordert Root-Rechte.

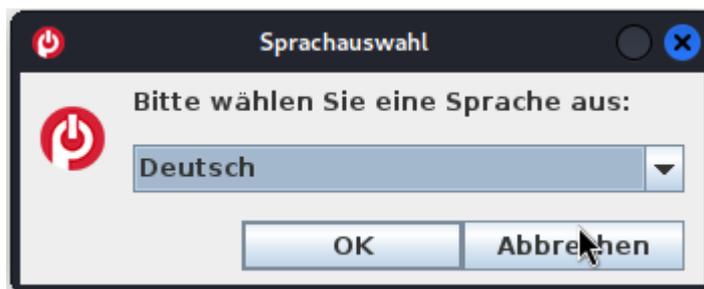


Starten Sie die-Installation im Terminal mit dem Befehl

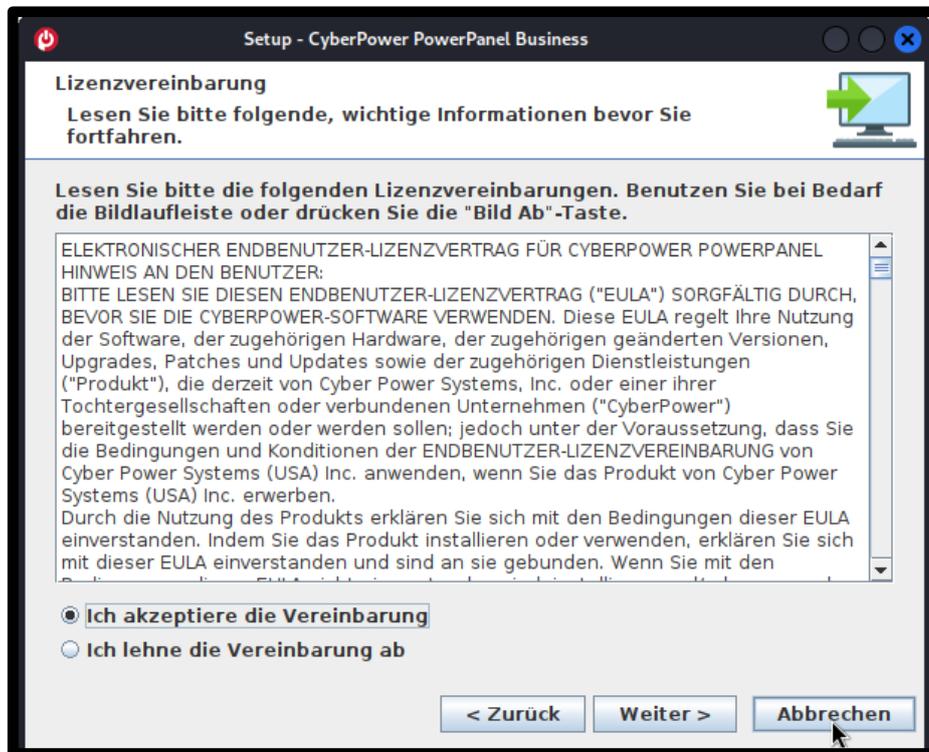
```
sudo ./CyberPower_PPB_Linux+64bit_v4.x.sh
```

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

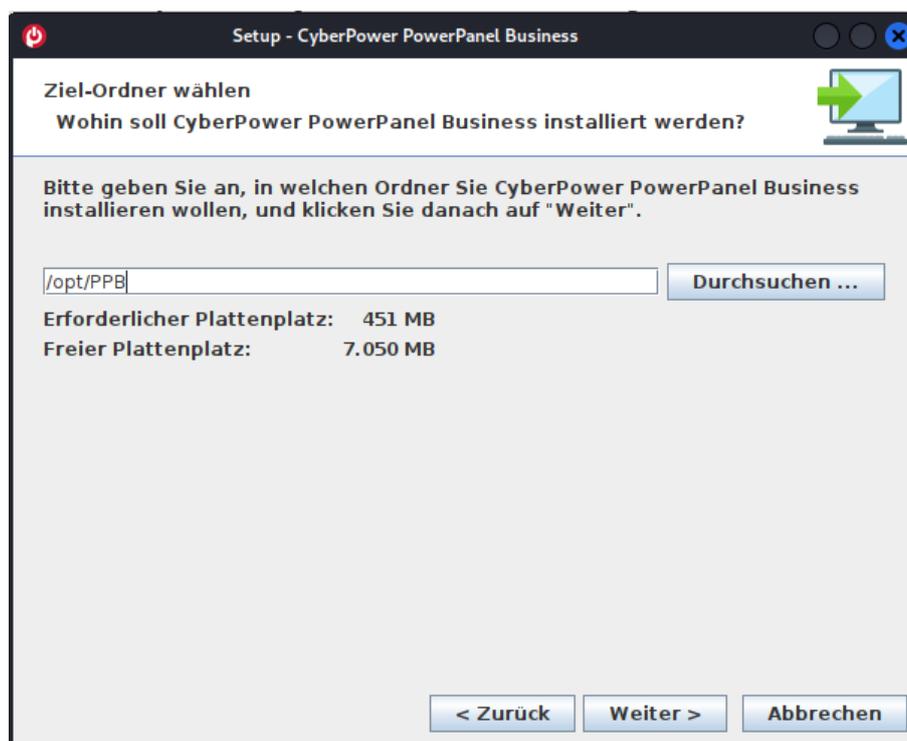
Wählen Sie die Sprache aus.



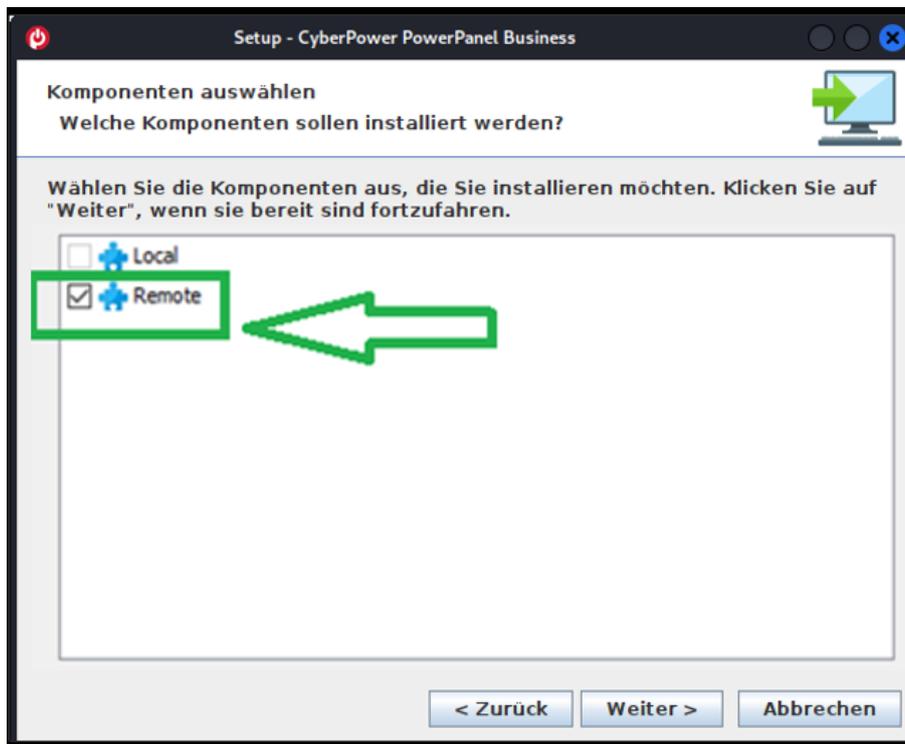
Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung.



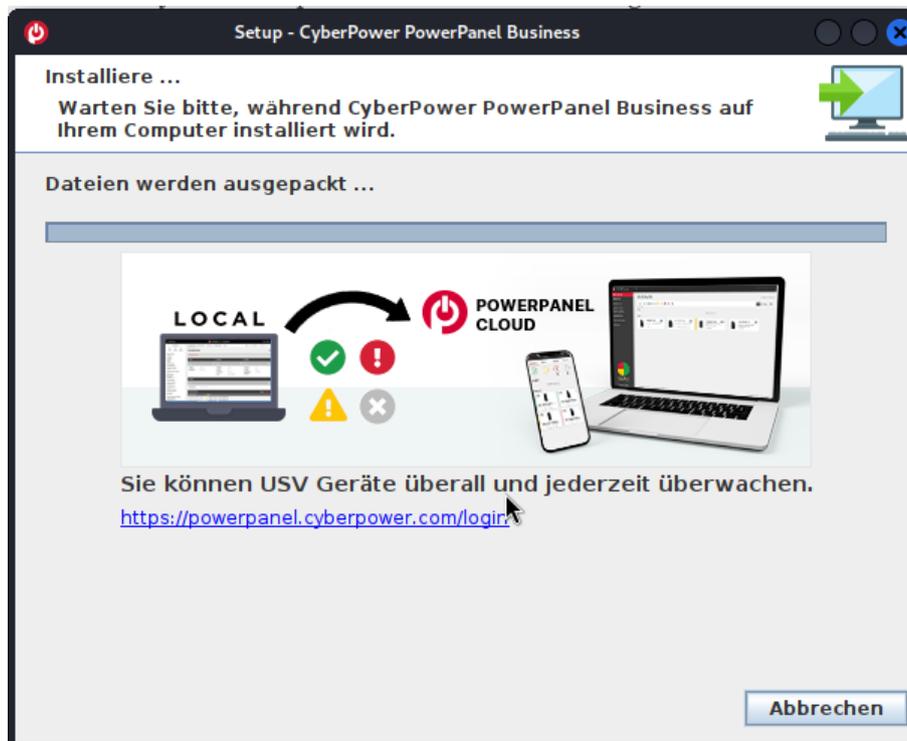
Wählen Sie einen Speicherort für die Software aus.



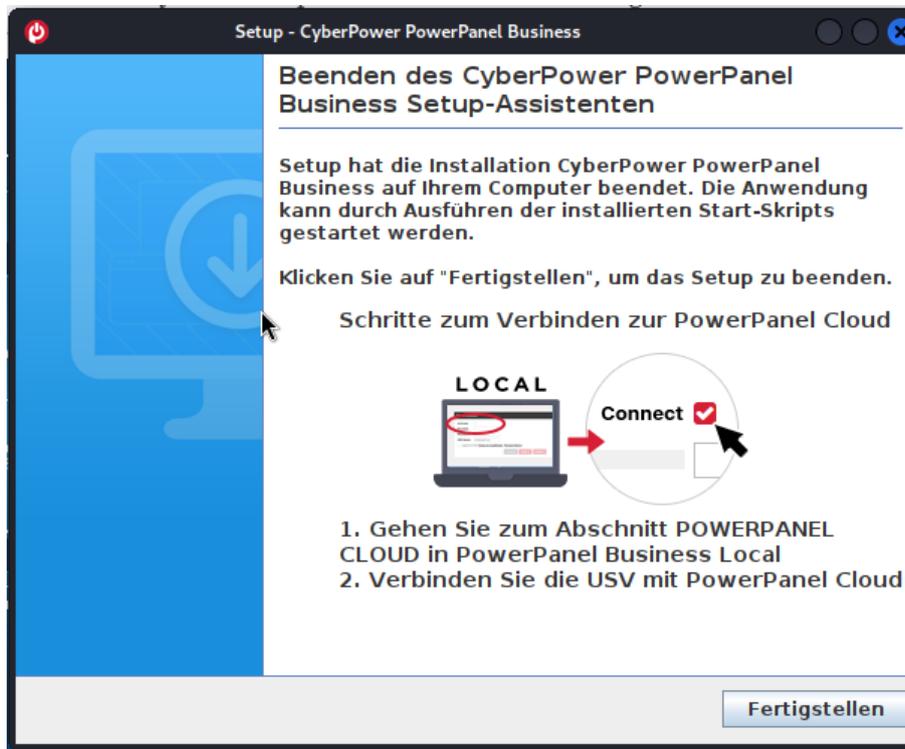
Wählen Sie als Installationsversion „Remote“ aus.



Warten Sie auf der Installation der CyberPower PowerPanel®Business 4.x auf Ihrem Computer



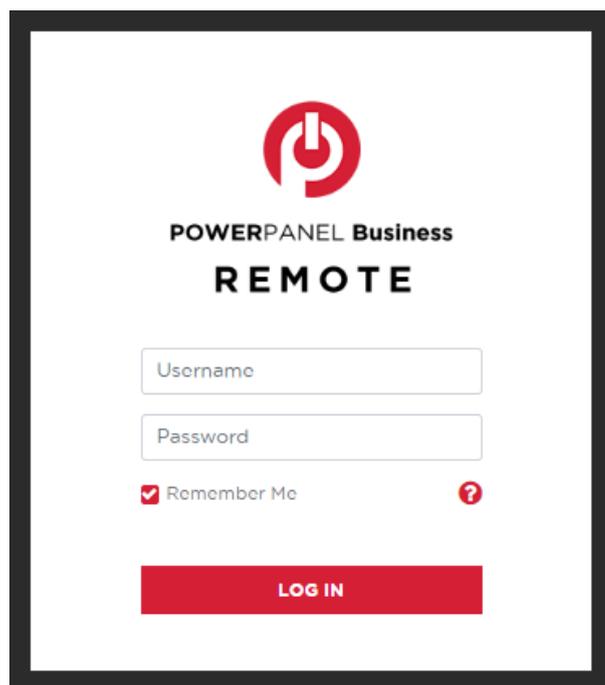
Installation der CyberPower PowerPanel® Business 4.x ist abgeschlossen



Rufen Sie die **PowerPanel® Business 4.x Software**

direkt über der Weboberfläche via <http://localhost:3052/remote>

Standard-Login und Passwort sind: **admin/admin**



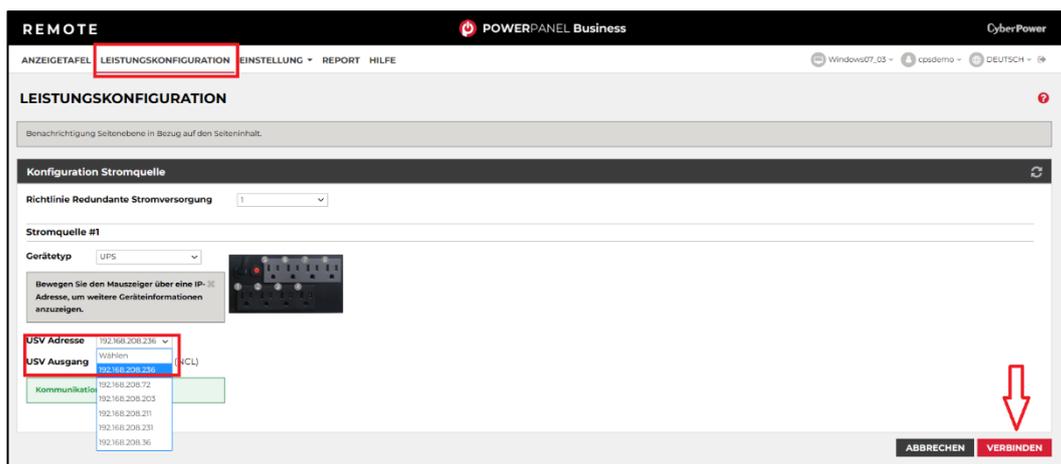
Hinweis: Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, den Benutzernamen und das Passwort auf der Seite nach der ersten Anmeldung zu ändern.

Leistungskonfiguration – USV-Verbindung

Klicken Sie in der Weboberfläche auf **Leistungskonfiguration** und wählen Sie **USV-Adresse**.

Wählen Sie die IP-Adresse der in den USV installierten RMCARD ein und bei Bedarf den **USV Ausgang** und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

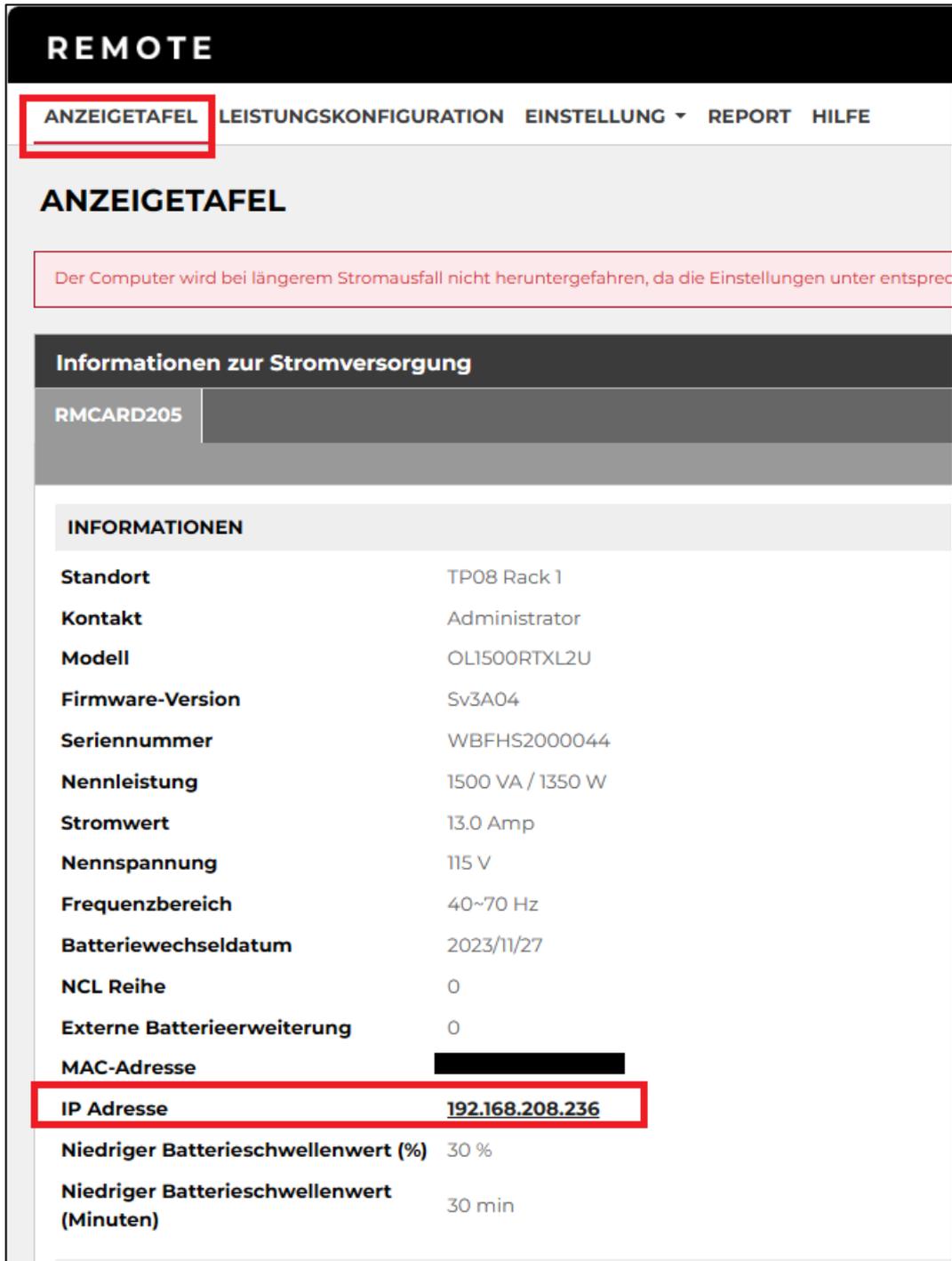
Im folgenden Bild wurde als Beispiel die IP-Adresse der RMCARD in der USV und der USV-Ausgang eingestellt.



Überprüfung der Verbindung zur USV

Klicken Sie in der Weboberfläche auf **Anzeigetafel**.

Sie sollten hier alle USV-Information sehen und die IP-Adresse die IP-Adresse der RMCARD in der USV.



REMOTE

ANZEIGETAFEL LEISTUNGSKONFIGURATION EINSTELLUNG ▾ REPORT HILFE

ANZEIGETAFEL

Der Computer wird bei längerem Stromausfall nicht heruntergefahren, da die Einstellungen unter entsprech

Informationen zur Stromversorgung

RMCARD205

INFORMATIONEN

Standort	TP08 Rack 1
Kontakt	Administrator
Modell	OL1500RTXL2U
Firmware-Version	Sv3A04
Seriennummer	WBFHS2000044
Nennleistung	1500 VA / 1350 W
Stromwert	13.0 Amp
Nennspannung	115 V
Frequenzbereich	40~70 Hz
Batteriewechseldatum	2023/11/27
NCL Reihe	0
Externe Batterieerweiterung	0
MAC-Adresse	[REDACTED]
IP Adresse	192.168.208.236
Niedriger Batterieschwellenwert (%)	30 %
Niedriger Batterieschwellenwert (Minuten)	30 min

Hinweis: Hier wird die IP-Adresse der RMCARD angezeigt. Diese wird zur Konfiguration der USV benötigt.

TIPP: Wie finden Sie Ihre RMCARD per PowerPanel®Business REMOTE

Laden Sie die PowerPanel®Business 4.x Software, von der Website [PowerPanel Business 4 - Software | CyberPower](#) herunter

Installieren Sie den PowerPanel®Business 4 REMOTE auf dem Server.

Konfiguration Windows Firewall.

Unter "Systemsteuerung" >> „Alle Systemsteuerungselemente“>> „Windows Defender Firewall“ >> „Zugelassene Apps“ aktivieren Sie auf „CyberPowerPanel® Business die Optionen "Privat" und "Öffentlich“.

Wählen Sie unter "Einstellung">>„Netzwerkkonfigurationen“ >> “Netzwerkkonfigurationen“ die "Host-IP Konfiguration“ auf.



Legen Sie unter "Einstellung">>"Netzwerkkonfigurationen" >>"Remote Host" den "Auto-Scan Bereich">> auf "Custom" fest und weisen Sie den IP-Bereich der in der USV installierten RMCARD zu. Klicken Sie nach der Konfiguration auf "Übernehmen".

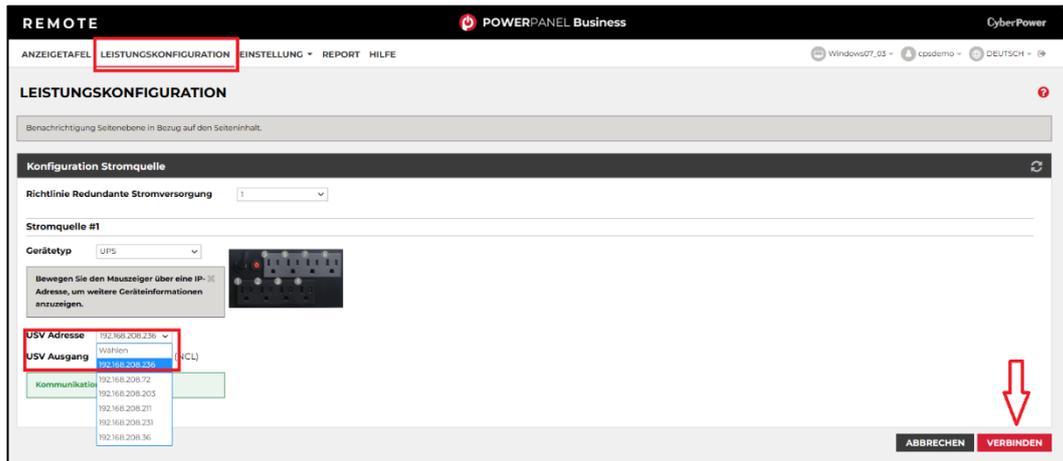
The screenshot displays the 'REMOTE' configuration page in PowerPanel Business. The 'EINSTELLUNG' menu is open, highlighting 'Netzwerkkonfigurationen' and 'Remote Host'. The 'Remote Host' section includes fields for 'Host Remote Geräte name', 'Standort', and 'Kontakt', with 'Übernehmen' and 'Abbrechen' buttons. The 'Auto-Scan Bereich' section shows 'Scan-Modus' set to 'Custom' and an 'IP Bereich' of '192.168.202.230 ~ 192.168.202.240'. A green confirmation message indicates successful settings. The 'Automatische Wiederverbindung' section has the checkbox checked, with 'Übernehmen' and 'Abbrechen' buttons below it.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Option "Automatische Wiederverbindung" aktiviert haben.

Legen Sie unter "Leistungskonfiguration">>"Konfiguration Stromversorgung" die "Richtlinie Redundante Stromversorgung" auf "1" und "Gerätetyp" auf "USV" fest und weisen Sie die IP-Adresse der in der USV installierten RMCARD zu.

Klicken Sie nach der Konfiguration auf "Verbinden".

Die Einstellung ist wirksam, wenn ein grünes "Kommunikation hergestellt" angezeigt wird.



Überprüfen Sie die Einstellung unter **“Anzeigetafel“**, wenn ein grünes „Das System arbeitet normal“ und die Informationen von der in der USV installierten RMCARD unter dem Punkt **“Informationen zur Stromversorgung“** angezeigt werden.

REMOTE

ANZEIGETAFEL
LEISTUNGSKONFIGURATION
EINSTELLUNG ▾
REPORT
HILFE

ANZEIGETAFEL

Der Computer wird bei längerem Stromausfall nicht heruntergefahren, da die Einstellungen unter entspre...

Informationen zur Stromversorgung

RMCARD205

INFORMATIONEN

Standort	TP08 Rack 1
Kontakt	Administrator
Modell	OL1500RTL2U
Firmware-Version	Sv3A04
Seriennummer	WBFHS2000044
Nennleistung	1500 VA / 1350 W
Stromwert	13.0 Amp
Nennspannung	115 V
Frequenzbereich	40~70 Hz
Batteriewechseldatum	2023/11/27
NCL Reihe	0
Externe Batterieerweiterung	0
MAC-Adresse	XXXXXXXXXX
IP Adresse	192.168.208.236
Niedriger Batterieschwellenwert (%)	30 %
Niedriger Batterieschwellenwert (Minuten)	30 min

Konfiguration PowerPanel®Business Remote Funktionen

Im folgenden Teil wird nicht auf den vollen Umfang, sondern nur auf einen wichtigen Teil der PowerPanel®Business REMOTE Funktionen eingegangen:

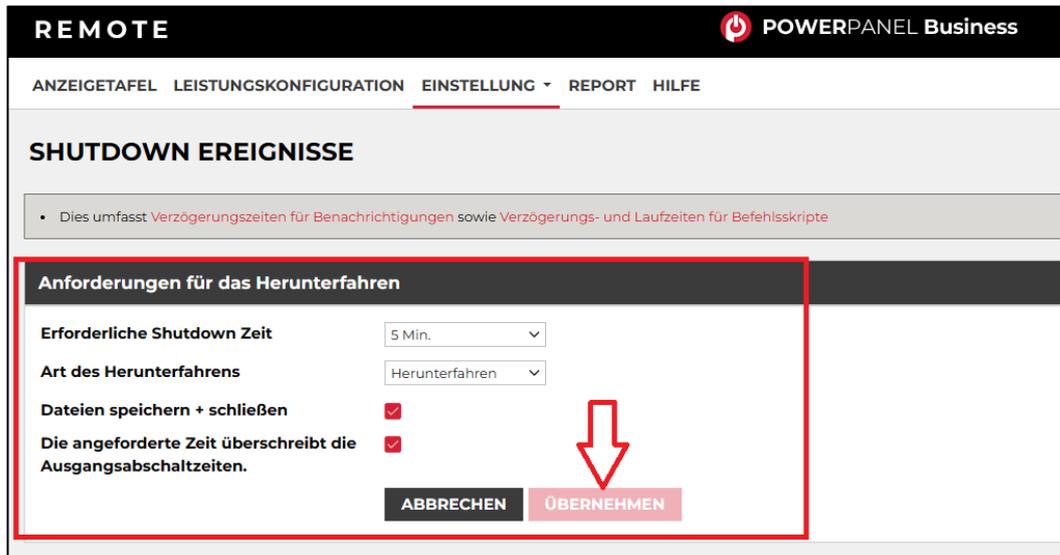
Konfiguration und Bedeutung der Shutdown Ereignisse

Klicken Sie nach dem Login in der Weboberfläche auf **Einstellung** und wählen **Shutdown Setting**>>**Shutdown Ereignisse**

(Die grünen Haken sowie die erfolgreich geladenen USV-Informationen in der Info-Leiste links, sind übrigens ein Indikator für die erfolgreiche Verbindung von der PowerPanel® Software mit der USV.)

Dringlichkeit	Ereignis	Herunterfahren
!	Batteriekapazität ist kritisch niedrig	Inaktiv
!	Restliche Laufzeit ist erschöpft	Inaktiv
!	Leistungsabgabe wird bald eingestellt	Inaktiv
!	Bei einem Stromereignis ging die Kommunikation mit der USV verloren	Inaktiv

Konfiguration der Anforderungen für das Herunterfahren des Rechners



REMOTE POWERPANEL Business

ANZEIGETAFEL LEISTUNGSKONFIGURATION **EINSTELLUNG** REPORT HILFE

SHUTDOWN EREIGNISSE

• Dies umfasst Verzögerungszeiten für Benachrichtigungen sowie Verzögerungs- und Laufzeiten für Befehlskripte

Anforderungen für das Herunterfahren

Erforderliche Shutdown Zeit: 5 Min.

Art des Herunterfahrens: Herunterfahren

Dateien speichern + schließen:

Die angeforderte Zeit überschreitet die Ausgangsabschaltzeiten.:

ABBRECHEN ÜBERNEHMEN

Konfigurieren Sie das Herunterfahren des Rechners entsprechend den einzelnen Ereignissen nach Ihrem Bedarf und bestätigen Sie nach Abschluss mit **Übernehmen**.

Erforderliche Shutdown Zeit:

Diese Einstellung legt die Zeit fest, die lokale und remote Computer zum Herunterfahren benötigen. Der Host-Computer leitet den Shutdown-Prozess ein, bevor die Stromversorgung durch die PDU oder USV unterbrochen wird, um einen plötzlichen Stromausfall zu vermeiden. Diese Einstellung sollte so konfiguriert werden, dass die normale Shutdown-Zeit des Computers berücksichtigt wird.

Wenn Remote an eine PDU-Steckdose angeschlossen ist, muss die Abschaltzeit richtig eingestellt werden, um sicherzustellen, dass die Ausschaltverzögerungszeit der angeschlossenen Steckdose eine vollständige Abschaltung unterstützen kann. Wenn eine PDU eine sequentielle Abschalt- oder Neustartaktion durchführt, hat jede Steckdose eine bestimmte Verzögerungszeit (Abschaltverzögerung), bevor sie abgeschaltet wird. Diese Verzögerungszeit muss größer sein als die erforderliche Abschaltzeit eines entfernten Computers. Die entfernte Einheit kommuniziert mit der PDU, um zu prüfen, ob diese Verzögerungszeit ausreicht. Wenn die Verzögerungszeit nicht ausreicht, wird eine Warnmeldung angezeigt. Der Benutzer kann diese erweitern und die Abschaltverzögerung der PDU entweder manuell konfigurieren oder dies in der Webschnittstelle der PDU tun. Die Warnmeldung bleibt so lange sichtbar, bis diese Optionen richtig eingestellt sind.

Shutdown oder Hibernation (Herunterfahren oder Ruhezustand)

Art des Herunterfahrens:

Diese Einstellung legt fest, wie der lokale/entfernte Computer heruntergefahren wird. Die Optionen sind Herunterfahren oder Ruhezustand. Die Option Ruhezustand ist nur auf Betriebssystemen und Hardware sichtbar, die den Ruhezustand unterstützen. Wenn der lokale/ferne Computer den gehosteten Computer mit Herunterfahren herunterfährt, werden alle unbenannten Dateien automatisch in einem Ordner namens "Auto Saved" im Ordner "Dokumente" gespeichert.

Dateien speichern und schließen:

Bei einem Stromausfall wird der Computer in Minuten heruntergefahren. Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob Sie geöffnete Dateien auf dem Desktop speichern und sich dann abmelden möchten, bevor der Computer heruntergefahren wird.

Die angeforderte Zeit überschreibt die Ausgangsabschaltzeiten:

Wenn die Remote erkennt, dass die PDU-Steckdose, die den Remote-Computer mit Strom versorgt, abgeschaltet wird, bereitet die Remote das Herunterfahren des gehosteten Computers vor. Falls die erforderliche Abschaltzeit des Remote-Computers länger ist als die Verzögerungszeit der Steckdose, unterbricht die Remote das Herunterfahren des Computers und signalisiert der PDU, die Abschaltung der Steckdose abbrechen.

Szenario 1 Herunterfahren des Rechners X-Minuten nach Stromausfall

Beispiel Shutdown nach 10 Minuten Stromausfall.

Einstellungen:

USV-Abschaltverzögerung

Ereignis Stromausfall: Verzögerung 10 Minuten

USV Abschaltverzögerung		
Dringlichkeit	Ereignis	Herunterfahren
!	Batteriekapazität ist kritisch niedrig	Sofort
!	Restliche Laufzeit ist erschöpft	Sofort
!	Leistungsabgabe wird bald eingestellt	Sofort
!	Bei einem Stromereignis ging die Kommunikation mit der USV verloren	Sofort
!	System ist überhitzt	Sofort
⚠	USV Fehler	Inaktiv
⚠	Stromausfall	10 Min.
⚠	Keine Batterie erkannt	Inaktiv
⚠	Verfügbare Laufzeit ist unzureichend	Inaktiv
⚠	Netzwerkcommunication verloren.	Inaktiv
⚠	USV interner Abnormalität	Inaktiv

ABBRECHEN ÜBERNEHMEN

Anforderungen für das Herunterfahren des lokalen Hosts

Benötigte Shutdown Zeit: 5 Minuten,

USV-Ausschalten

Anforderungen für das Herunterfahren

Erforderliche Shutdown Zeit	5 Min. ▾
Art des Herunterfahrens	Herunterfahren ▾
Dateien speichern + schließen	<input checked="" type="checkbox"/>
Die angeforderte Zeit überschreitet die Ausgangsabschaltzeiten.	<input checked="" type="checkbox"/>

ABBRECHEN
ÜBERNEHMEN

Stromausfall 15:00

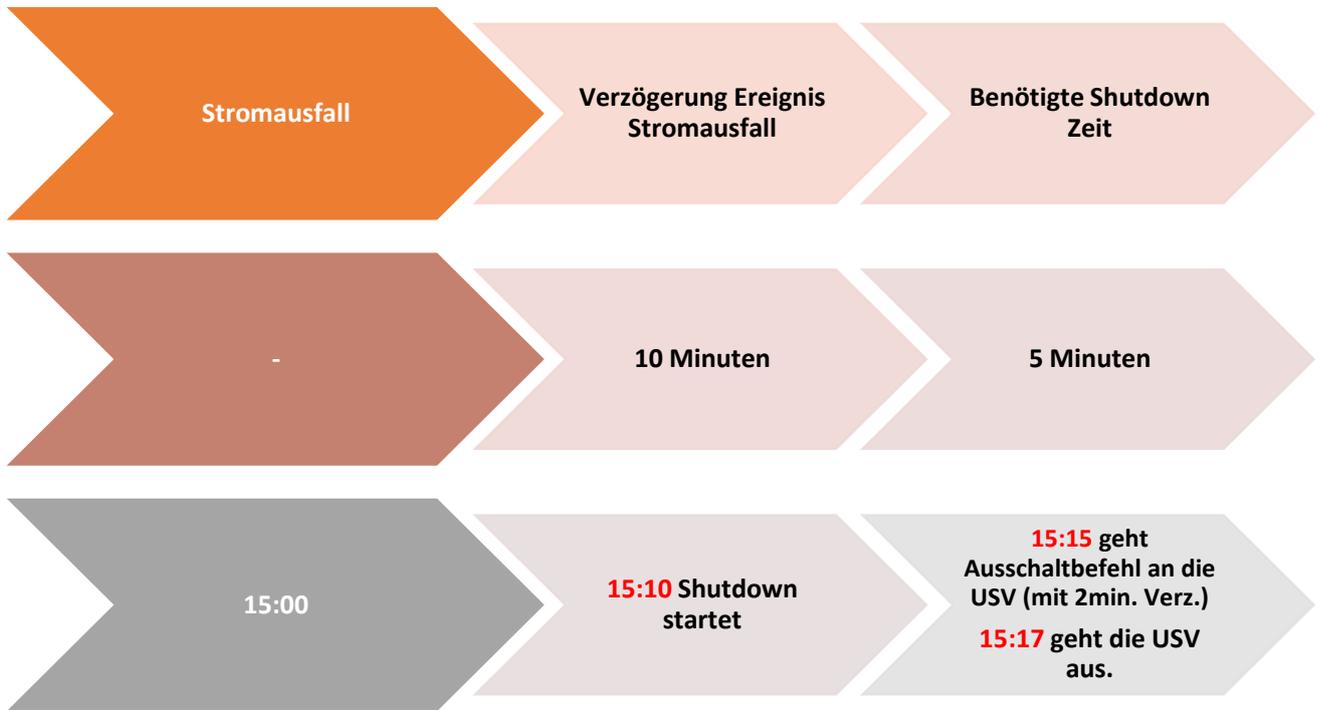
15:10 Shutdown des OS startet

15:15 Shutdown der USV wird eingeleitet

15.15 -15.17 Wartezeit der Ausschaltung (Wartezeit kann nicht verändert werden)

15:17 USV geht aus

Zeitlinie Beispiel Stromausfall Auswahl Shutdown Ereignis: Stromausfall



Hinweis: Kommt zwischen dem Ereignis Stromausfall und Verzögerung der Strom wieder, wird der Shutdown abgebrochen.

Kommt zwischen dem Shutdown und der Abschaltverzögerung der Strom wieder geht die USV in Netzbetrieb und Rebootet nach der Verzögerungszeit.

Szenario 2 Herunterfahren des Rechners bei niedriger Batteriekapazität %

Konfiguration des Schwellwertes für niedrige Batteriekapazität

Die Konfiguration des Schwellwertes für niedrige Batteriekapazität erfolgt über die RMCARD in der USV (Die IP-Adresse finden Sie über die Anzeigetafel)

Verbinden Sie sich jetzt remote mit der USV.

Standardmäßiger Login und Passwort lautet: **admin/admin**

CyberPower USV Fernverwaltung

Fernverwaltung - ANMELDUNG

Name	<input type="text" value="admin"/>
Passwort	<input type="password" value="*****"/>
	<input type="checkbox"/> automatische Anmeldung
<input type="button" value="ANMELDUNG"/>	

© 2010 2018, CyberPower Systems, Inc. All rights reserved.

Klicken Sie in der Weboberfläche auf **USV** und wählen **Konfiguration**

Unter **Batterie** stellen Sie der **Schwellwert für niedrige Batteriekapazität in** und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Beispiel Shutdown bei X % Batteriekapazität

Im Bild wurde als Beispiel die niedrige Batteriekapazität auf 65% eingestellt

The screenshot shows the configuration page for a USV (UPS) system. The browser address bar shows the URL `192.168.188.98/config.html`. The page title is "USV Fernverwaltung". The navigation menu includes "Übersicht", "USV", "Protokoll", "System", and "Hilfe". The "USV" menu item is highlighted. The main content area is titled "Konfiguration" and contains several sections:

- Eingangsversorgung**: Spannung set to 230 V.
- Netzversorgung ausgefallen**: Sensitivität Versorgungsspannung set to Mittel; Hoch Ausgang Schwellwert Spannung set to 259 V; Niedrig Ausgang Schwellwert Spannung set to 201 V.
- Wiederkehr Versorgung**: aufgeladene Kapazität set to Sofort; Verzögerung Rückkehr set to 0 min. and 0 sek.; Verzögerung stabile Versorgung set to Keine.
- Batterie**: Schwellwert Batterie schwach set to 65 %; Schwellwert für die Laufzeit der Batterie set to 30min.; Selbsttest beim Start der USV set to Deaktiviert; Regelmäßiger Batterietest set to Deaktiviert.
- System**: Kaltstart set to Aktiviert; Akustischer Alarm set to Deaktiviert; Relais-Kontakt Funktion set to USV Fehler and Normalerweise geöffnet; Batterie schwach set to Normalerweise geöffnet; Tiefentladeschutz set to Deaktiviert; Ruhezustand nach Abschaltung aller Remote einleiten set to Aktiviert.
- NCL Ausgangsgruppe**: Schwellwert Abschaltung set to Nie aus; Abschaltverzögerung set to Nie aus; Einschaltverzögerung set to Sofort.

At the bottom of the configuration area, there are two buttons: "Übernehmen" and "Zurücksetzen". The "Übernehmen" button is highlighted with a red box. The footer of the page contains the copyright notice: "© 2010-2018, CyberPower Systems, Inc. All rights reserved."

ACHTUNG:

Die Verwendung des Schwellwerts **Batteriekapazität zum Shutdown** bei kritischer Batteriezustand **ist nicht empfohlen**, weil ein Prozentwert keine Laufzeit in Minuten darstellen kann. Der Wert sollte nur als Wert zum Schutz einer Komplettentladung genutzt werden. **Empfohlen als Wert 20%.**

Einstellungen:

USV-Abschaltverzögerung

USV Abschaltverzögerung		
Dringlichkeit	Ereignis	Herunterfahren
!	Batteriekapazität ist kritisch niedrig	Sofort
!	Restliche Laufzeit ist erschöpft	Sofort
!	Leistungsabgabe wird bald eingestellt	Sofort
!	Bei einem Stromereignis ging die Kommunikation mit der USV verloren	Sofort

Aktivieren Sie das Ereignis „**Batteriekapazität ist kritisch niedrig**“ auf „**Sofort**“.

Anforderungen für das Herunterfahren des lokalen Hosts

Benötigte Shutdown Zeit: 10 Minuten,

USV-Ausschalten

Anforderungen für das Herunterfahren

Erforderliche Shutdown Zeit 10 Min. ▾

Art des Herunterfahrens Herunterfahren ▾

Dateien speichern + schließen

Die angeforderte Zeit überschreitet die Ausgangsabschaltzeiten.

ABBRECHEN
ÜBERNEHMEN

Stromausfall 15:00

15.25 Restlaufzeit 65% erreicht, Shutdown des OS wird eingeleitet (die USV rechnet 2 Min Sicherheitsverzögerung)

15:25 - 15:35 Wartezeit in der das OS herunterfahren soll
(entsprechend der Einstellung beträgt die benötigte Shutdownzeit 10 Min)

15:35 Shutdown der USV wird eingeleitet

15:37 USV geht aus

Hinweis: Kommt zwischen dem Ereignis Stromausfall und erreichter Restlaufzeit zum Shutdown der Strom wieder, wird der Shutdown abgebrochen.

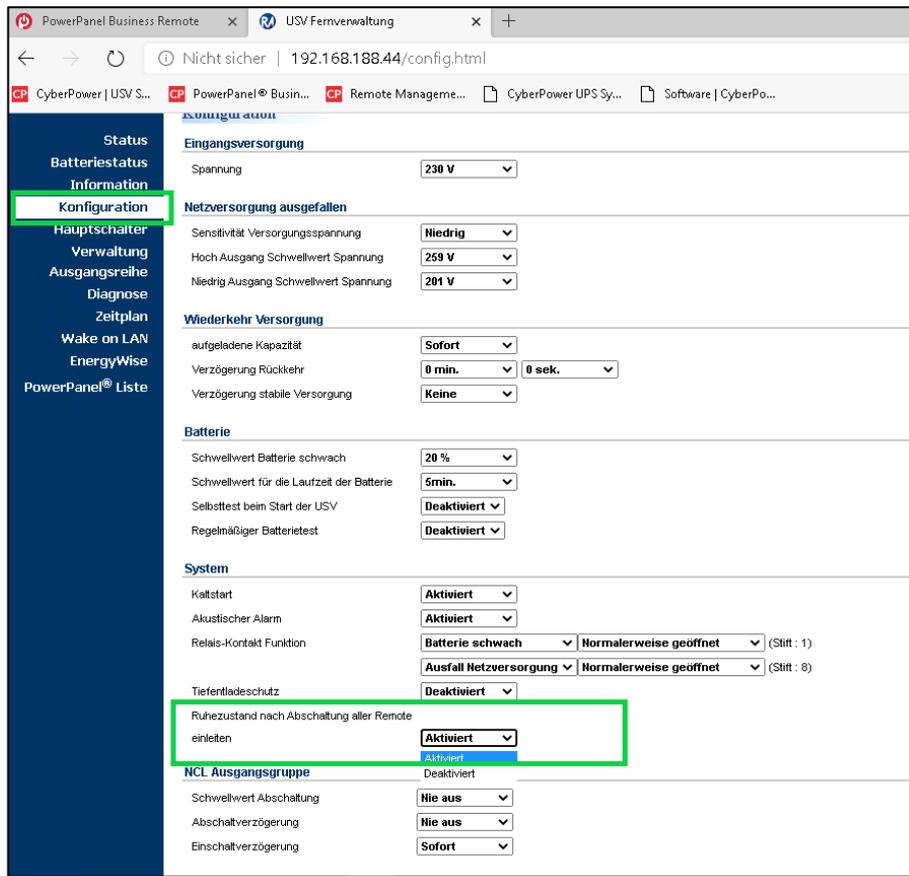
Kommt zwischen dem Shutdown und der Abschaltverzögerung der Strom wieder geht die USV in den Netzbetrieb über und rebootet nach der Verzögerungszeit.

USV ausschalten

Dieses muss ebenfalls über die RMCARD aktiviert werden.

Klicken Sie in der RMCARD Weboberfläche auf **USV** und wählen **Konfiguration**

Unter „**Ruhezustand nach Abschaltung ...**“ stellen Sie auf **aktiviert** ein und bestätigen mit Übernehmen



The screenshot shows the configuration page for the USV (Uninterruptible Power Supply) in the PowerPanel Business Remote interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Status, Batteriestatus, Information, **Konfiguration** (highlighted in green), Hauptschalter, Verwaltung, Ausgangsreihe, Diagnose, Zeitplan, Wake on LAN, EnergyWise, and PowerPanel® Liste. The main content area is titled 'USV Fernverwaltung' and contains several configuration sections:

- Eingangsversorgung:** Spannung: 230 V
- Netzversorgung ausgefallen:** Sensitivität Versorgungsspannung: Niedrig; Hoch Ausgang Schwellwert Spannung: 259 V; Niedrig Ausgang Schwellwert Spannung: 204 V
- Wiederkehr Versorgung:** aufgeladene Kapazität: Sofort; Verzögerung Rückkehr: 0 min.; 0 sek.; Verzögerung stabile Versorgung: Keine
- Batterie:** Schwellwert Batterie schwach: 20%; Schwellwert für die Laufzeit der Batterie: 5min.; Selbsttest beim Start der USV: Deaktiviert; Regelmäßiger Batterietest: Deaktiviert
- System:** Kaltstart: Aktiviert; Akustischer Alarm: Aktiviert; Relais-Kontakt Funktion: Batterie schwach, Normalerweise geöffnet (Slitt: 1); Ausfall Netzversorgung, Normalerweise geöffnet (Slitt: 8); Tiefentladeschutz: Deaktiviert
- Ruhezustand nach Abschaltung aller Remote einleiten:** Aktiviert (highlighted in green)
- NCL Ausgangsgruppe:** Deaktiviert
- Schwellwert Abschaltung:** Nie aus
- Abschaltverzögerung:** Nie aus
- Einschaltverzögerung:** Sofort

Hinweis: Nach erfolgtem Shutdown (des/der mit der RMCARD verbundenen Rechner) wird die USV mit einer Verzögerung von 2 Minuten ausgeschaltet. (Diese Verzögerung ist nicht einstellbar, sondern fest auf 2 Minuten eingestellt)

Shutdown VM und Proxmox Server via PowerPanel® Business 4.x

Konfiguration in Windows

Herunterfahren SSH-Tool

Um den Proxmox Server oder die VM über den SSH-Dienst fernzusteuern, wird empfohlen, als SSH-Client Tool **plink.exe** zu verwenden. Besuchen Sie den Link:

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>,

um das plink.exe Tool im Zielverzeichnis herunterzuladen.

Hinweis: Das Tool **plink.exe** kann überall gespeichert werden. Der Befehl in \CyberPower Business\extcmd muss den Plink Pfad zuweisen

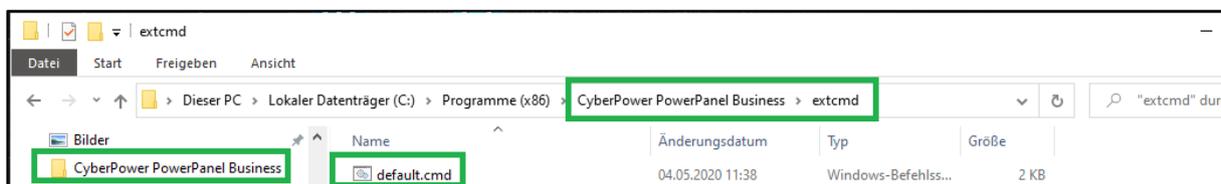
Editieren externen Befehl der PowerPanel® Business Edition für Windows

Wechseln Sie zum Verzeichnis der PowerPanel® Software, z. B. C:\Program Files (x86)\CyberPower PowerPanel® Business ist das Standardverzeichnis.

Stellen Sie sicher, dass Sie über die Administratorberechtigung verfügen.

Edit **default.cmd**. Fügen Sie den folgenden Befehl, unter „:doEventOccurCommand“ ein, um das Herunterfahren der NAS-Geräte zu ermöglichen.

echo y | "C:\plink.exe" -ssh -pw AdminPassword AdminAccount@IpAddress "sudo /sbin/shutdown -P now"



AdminAccount ist das Administrator Konto des Proxmox Servers oder der VM.

IpAddress ist die IP-Adresse oder der Domänenname des Proxmox Servers oder der VM.

Wenn ein Stromereignis eintritt, wird die externe Befehlsausführung vor dem Herunterfahren des Computers eingeleitet.

Beispiel von **default.cmd**

```
@echo off

rem You can write your own commands by any *.cmd
rem *.cmd file supports windows shell command
rem Available environment variable
rem %EVENT_STAGE% when an event occurred, there are two stage for invoking commands.
rem When an event occurred, it enters OCCUR stage and invoking related commands.
rem When an event finished, it enters FINISH stage and invoking related commands.
rem %EVENT% represents the event identification, %EVENT_CONDITION% represents the condition
identification.
rem To understand the value definition of both environment variable, please check online help or user's
manual.
rem %MODULE_NO% represents a UPS module number to help identify which module the event occur
on. (Agent only)

if "%EVENT_STAGE%"=="OCCUR" goto doEventOccurCommand
if "%EVENT_STAGE%"=="FINISH" goto doEventFinishCommand
goto end

:doEventOccurCommand
rem Write commands here.
rem The commands will be ran when an event occurred.
echo y | "C: \plink.exe" -ssh proxmox@192.168.188.xx shutdown
goto end

:doEventFinishCommand
rem Write commands here.
rem The commands will be ran when the occurred event finished.
rem Note: not all occurred event has FINISH stage.
goto end

:end
```

Konfiguration in Linux

Erstellen eines SSH-Schlüssels

Um den Proxmox Server oder die VM über die automatische SSH-Anmeldung fernsteuern zu können, müssen Sie den SSH-Client mit einem SSH-Schlüssel einrichten, damit die Power Panel-Software das Shell-Skript mit einem kurzen Abschaltbefehl auf dem entfernten Proxmox Server oder die VM ausführen kann.

Dieser SSH-Schlüssel wird auf dem Root-Account für den PowerPanel-Dämon generiert, um ein Shell-Skript auszuführen. Generieren Sie mit den folgenden Schritten ein Paar privater und öffentlicher Schlüssel zur Fernanmeldung des SSH-Servers des Proxmox Servers oder der VM:

Wechseln Sie zum Root Konto

Sie werden aufgefordert, das Root-Passwort einzugeben, um die Authentifizierung abzuschließen.

Generieren Sie ein neues RSA-Schlüsselpaar.

ssh-keygen -t rsa

Dieser Befehl fordert Sie auf, einen Speicherort für die Schlüssel und eine Passphrase anzugeben. (Drücken Sie die Eingabetaste, wenn Sie nichts ändern).

Dann werden Sie auch aufgefordert, eine Passphrase anzugeben.

Drücken Sie ENTER, um die Vorgabe (keine Passphrase) zu akzeptieren.

```
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:
```

Nachdem Sie die Passphrase bestätigt haben, wird das Schlüsselpaar generiert.

```
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa.  
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub.  
The key fingerprint is:  
SHA256:pMMzcrldMlrFVFEvVvAFj3N2mskP/vUHGqQG0XWv9Fw root@debianlive  
The key's randomart image is:  
+---[RSA 2048]---+  
  .o+o=oo |  
  .o.  . B. |  
  ..o   * E |  
  .+..  .+ %o |  
  . 0 S..o B o |  
  o 0 +o  ..o |  
  o ..   o..o |  
          . .+ |  
          + |  
+-----[SHA256]-----+
```

Kopieren Sie den öffentlichen Schlüssel auf den SSH-Server des Proxmox Servers oder der VM.

```
ssh-copy-id -i /root/.ssh/id_rsa.pub AdminAccount@IPAddress
```

AdminAccount ist das Administratorkonto Proxmox Servers oder der VM.

IpAddress ist die IP-Adresse Proxmox Servers oder der VM.

Dieser Befehl erfordert die Eingabe von yes und das Administratorkennwort, um die Verbindung fortzusetzen.

Externen Befehl von PowerPanel® Business für Linux bearbeiten

Verwenden Sie einen Linux Editor z.B. vim um die Shell-Skripte

```
linux# /home /usr/local/PPB/extcmd/default.sh
```

des Power Panels zu bearbeiten oder Ihr Skript hinzufügen.

Fügen Sie den Shell-Befehl unten an, um das Herunterfahren des Proxmox Servers oder der VM zu ermöglichen, wenn ein Stromereignis eintritt.

```
/usr/bin/ssh AdminAccount@IpAddress shutdown
```

AdminAccount ist das Administrator Konto des Proxmox Servers oder der VM.

IpAddress ist die IP-Adresse oder der Domänenname des Proxmox Servers oder der VM.

Wenn ein Stromereignis eintritt, wird die externe Befehlsausführung vor dem Herunterfahren des Computers eingeleitet.

Beispiel von **default.sh**

```
#!/bin/sh
# You can write your own commands by any *.sh
# *.sh file supports Unix/Linux shell command

# Available environment variable
# $EVENT_STAGE when an event occurred, there are two stage for invoking commands.
# When an event occurred, it enters OCCUR stage and invoking related commands.
# When an event finished, it enters FINISH stage and invoking related commands.
# $EVENT represents the event identification, $EVENT_CONDITION represents the condition identification.
```

```
# To understand the value definition of both environment variable, please check online help or user's
manual.

# $MODULE_NO represents a UPS module number to help identify which module the event occur on.
(Agent only)

# Please save the script here

# centos: usr/local/PPB/extcmd/host-stop-shutdown.sh
#Ubuntu : /opt/PPB/extcmd

if [ "$EVENT_STAGE" = "OCCUR" ]; then

# /home /usr/local/PPB/extcmd/default.sh

echo
fi

if [ "$EVENT_STAGE" = "FINISH" ]; then
    echo
fi
```

TIPP: Proxmox API nutzen

Um alle VMs auf einem Proxmox-Server von einer VM mit administrativen Privilegien aus herunterzufahren können Sie die Proxmox API nutzen. Dieser Ansatz ermöglicht es Ihnen, den Shutdown-Befehl direkt von der VM aus auszuführen.

Hier ist eine allgemeine Übersicht darüber, wie Sie dies erreichen können:

1. **API-Benutzer auf dem Proxmox-Server einrichten:** Erstellen Sie einen API-Benutzer auf dem Proxmox-Server mit den erforderlichen Berechtigungen zum Herunterfahren von VMs.
2. **API-Token generieren:** Generieren Sie ein API-Token für den API-Benutzer, um API-Anfragen zu authentifizieren.
3. **Notwendige Tools in der VM installieren:** Installieren Sie Werkzeuge wie curl oder wget in der VM, um HTTP-Anfragen zu erstellen.
4. **Skript in der PowerPanel®Business Remote bearbeiten:** Schreiben Sie ein Skript in der VM, das curl oder wget verwendet, um eine Anfrage an die Proxmox API zu senden und alle VMs herunterzufahren.
5. **Skript ausführen:** Führen Sie das Skript von der **PowerPanel®Business Remote** mit administrativen Privilegien aus.

Hier ist ein **vereinfachtes Beispiel von default.cmd**, wie das Skript in der **PowerPanel®Business Remote** aussehen könnte:

```
@echo off
```

```
rem You can write your own commands using Windows shell syntax
```

```
rem Available environment variables:
rem %EVENT_STAGE% indicates the stage when an event occurs (OCCUR) or finishes (FINISH).
rem %EVENT% represents the event ID, %EVENT_CONDITION% represents the condition ID.
rem %MODULE_NO% is a UPS module number (Agent only).

if "%EVENT_STAGE%"=="OCCUR" goto doEventOccurCommand
if "%EVENT_STAGE%"=="FINISH" goto doEventFinishCommand
goto end

:doEventOccurCommand
rem Write commands here for when an event occurs
rem The commands will run when an event occurs

rem Set the API user credentials and Proxmox server details
set API_USER=apiuser@pve
set API_TOKEN=your_api_token
set PROXMOX_IP=proxmox_server_ip

rem Define the Proxmox API endpoint to shut down all VMs
set API_ENDPOINT=/api2/json/nodes/proxmox-qemu/shutdown

rem Send a POST request to shut down all VMs using curl (ensure curl is installed on your Windows
system)
curl -k -b "PVEAuthCookie=%API_TOKEN%" -X POST "https://%PROXMOX_IP%%API_ENDPOINT%"
goto end

:doEventFinishCommand
rem Write commands here for when an event finishes
rem The commands will run when an event finishes

goto end

:end
```

Ersetzen Sie "apiuser@pve" durch Ihren API-Benutzer, "Ihr_API-Token" durch das generierte API-Token und "IP_des_Proxmox-Servers" durch die IP-Adresse Ihres Proxmox-Servers.

Dieses Skript sendet eine POST-Anfrage an den Proxmox API-Endpunkt, der für das Herunterfahren aller VMs auf dem Server verantwortlich ist.

Stellen Sie sicher, dass die VM, von der aus Sie das Skript ausführen, Netzwerkverbindung zum Proxmox-Server hat und dass die erforderlichen Firewall-Regeln die Kommunikation zwischen der VM/PowerPanel Software und dem Proxmox-Server erlauben. Außerdem sollten Sie sicherstellen, dass der API-Benutzer über ausreichende Berechtigungen verfügt, um die Herunterfahren-Operation für alle VMs durchführen zu können.

The CyberPower logo consists of the word "CyberPower" in a white, bold, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the "r". The text is centered within a solid red rectangular background.

[CyberPower | USV Systeme, PDU, Überspannungsschutz | Professionelle Stromversorgung Lösungen](#)

CyberPower Systems GmbH Germany

Edisonstr. 16,

85716 Unterschleißheim

Germany

T: +49-89-1 222 166 -0 F: +49-89-1 222 166 -29

E-Mail: sales@cyberpower.de

E-Mail-Support: support@cyberpower.de

Web: www.cyberpower.de

Wiki: [Home | CyberPower Wiki \(cyberpowersystems.de\)](#)