

MAKE THE  
WORLD SEE

# Milestone Systems

---

Milestone Husky™ X2 NVR

Hardware und Service-Leitfaden

September 2019



# Inhalt

<b>Copyright, Marken und Verzichtserklärung</b>	<b>4</b>
<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
<b>Informationen zu diesem Handbuch</b>	<b>6</b>
<b>Support- und Informationsseite</b>	<b>7</b>
<b>Husky Assistant</b>	<b>8</b>
Husky Assistant Eigenschaften	8
Wählen Sie Ihre Sprache aus	9
Datenträgerverwaltung	9
Überprüfen des Zustands der Festplatten zur Datenspeicherung	9
Austausch einer Festplatte	11
Vorbereitung der Festplatten	13
Optimierungen anwenden	14
Unterstützung	16
Erstellen Sie die Diagnosedatei	16
Neukonfiguration	17
Neukonfiguration Ihres Gerätes	17
<b>Suchen Sie die Seriennummern</b>	<b>23</b>
Seriennummern in der Software	23
Etiketten mit den Seriennummern	24
<b>Netzwerkschnittstellen</b>	<b>26</b>
Anschlüsse	26
Fehlersuche an einer Netzwerkschnittstelle	27
<b>Husky Switch Manager</b>	<b>29</b>
Wählen Sie Ihre Sprache aus	29
Switch-Status	30
Switch-Verwaltung	33
<b>Husky E/A-Modul</b>	<b>37</b>
Husky Einrichtung des E/A-Moduls	37

<b>Wiederherstellung</b> .....	<b>38</b>
<b>Upgrade</b> .....	<b>39</b>

# Copyright, Marken und Verzichtserklärung

Copyright © 2019 Milestone Systems A/S

## Marken

XProtect ist eine eingetragene Marke von Milestone Systems A/S.

Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc. Android ist eine Handelsmarke von Google Inc.

Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken sind Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

## Haftungsausschluss

Dieses Dokument dient ausschließlich zur allgemeinen Information und es wurde mit Sorgfalt erstellt.

Der Empfänger ist für jegliche durch die Nutzung dieser Informationen entstehenden Risiken verantwortlich, und kein Teil dieser Informationen darf als Garantie ausgelegt werden.

Milestone Systems A/S behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

Alle Personen- und Unternehmensnamen in den Beispielen dieses Dokuments sind fiktiv. Jede Ähnlichkeit mit tatsächlichen Firmen oder Personen, ob lebend oder verstorben, ist rein zufällig und nicht beabsichtigt.

Das Produkt kann Software anderer Hersteller verwenden, für die bestimmte Bedingungen gelten können. In diesem Fall finden Sie weitere Informationen in der Datei 3rd\_party\_software\_terms\_and\_conditions.txt, die sich im Installationsordner Ihres Milestone Systems befindet.

## Sicherheit

### Achtung!



Dieses Gerät enthält keinerlei Teile, die vom Benutzer gewartet werden können/müssen. Entfernen Sie bitte keine Abdeckungen und versuchen Sie nicht, das Produkt zu öffnen.

Explosionsgefahr bei Austausch des Akkus durch einen ungeeigneten Akkutyp.

Gebrauchte Akkus bitte vorschriftsmäßig entsorgen.

### Vorsicht



Der Austausch des AKKUS durch einen Akku vom falschen Typ kann SICHERUNGEN unwirksam machen (z.B. bei manchen Typen von Lithium-AKKUS).

Die Entsorgung des AKKUS durch Verbrennen oder in einem heißen Ofen, oder die mechanische Zerstörung oder das Zerschneiden eines AKKUS kann zu einer EXPLOSION führen.

Wenn der AKKU extrem hohen Temperaturen ausgesetzt wird, so kann dies zu einer EXPLOSION oder zum Austreten von Chemikalien oder brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen führen.

Wenn der AKKU einem extrem niedrigen Luftdruck ausgesetzt wird, so kann dies zu einer EXPLOSION oder zum Austreten brennbarer Flüssigkeiten oder Gase führen.



Achten Sie darauf, dass Netzkabel an eine geerdete Steckdose anzuschließen.

Gem. Artikel 645 des National Electrical Code und NFPA 75 geeignet zur Installation in EDV-Räumen.

## Informationen zu diesem Handbuch

Diese Hardware- und Kundendienstanleitung für Milestone Husky™ Network Video Recorder (NVR) ist ein Nachschlagewerk für die Milestone Husky Software und Milestone Husky Hardware.

Dieser Leitfaden beschreibt Husky Assistant und Husky Switch Manager. Diese Anwendungen helfen Ihnen dabei, Ihr System zu warten und neu zu konfigurieren.

Husky Tools Installer stellt Ihnen die aktuellste Version von Husky Assistant und Husky Switch Manager zur Verfügung. Aktualisierungen für Husky Tools Installer finden Sie auf der Internetseite Milestone (<https://www.milestonesys.com/downloads/>).

In diesem Leitfaden wird außerdem beschrieben, wie Festplatten zur Datenspeicherung zu ersetzen sind

## Support- und Informationsseite

Auf der Seite Milestone Husky Support und Informationen (<https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/>) finden Sie die folgenden Angaben zu Ihrem Milestone Husky Gerät:

- Handbücher und Anleitungen
- eLearning
- Festplatten mit genehmigter Leistung
- Husky Calculator
- Zertifizierungen
- FAQ
- Kundendienst
- Artikel aus der Informationsdatenbank
- Garantieangaben
- Wie Sie den Milestone Support erreichen können
- Umgang mit einem defekten Gerät
- Sonstige Inhalte

# Husky Assistant

Husky Assistant ist eine Anwendung, die Ihnen beim Konfigurieren, bei der Wartung und bei der Anzeige des Zustands Ihres Milestone Husky-Systems hilft. Suchen Sie auf dem Windows-Desktop nach der Verknüpfung Husky Assistant.

## Husky Assistant Eigenschaften

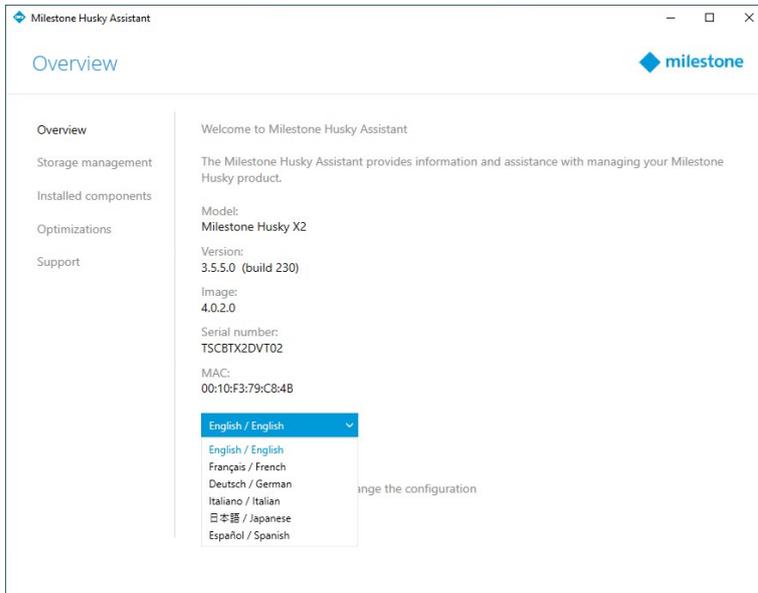
Der Husky Assistant bietet die folgenden Funktionen:

Navigationselement	Beschreibung
Übersicht	<p>Eine Aufstellung der Einzelheiten zu dem Gerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modell: Milestone Husky Modell</li> <li>• Version: Milestone Husky Assistant Version</li> <li>• Abbildungen: Husky Firmware-Version</li> <li>• Seriennummer: Die Seriennummer der Hardware des Gerätes</li> <li>• MAC: Die physische Adresse (MAC-Adresse) des Husky-Gerätes</li> </ul> <p>Sie können die Sprache ändern, in der Husky Assistant erscheint.</p> <p><b>Konfigurieren</b> Sie das Netzwerk und die Datenträger neu. Außerdem werden zusätzliche Gerätetreiber installiert.</p>
Datenträgerverwaltung	<p>Informationen zu den verfügbaren Festplatten zur Datenspeicherung. Sie können außerdem den Zustand der Festplatten sehen.</p>
Installierte Komponenten	<p>Eine Liste der installierten Milestone-Softwarekomponenten und -versionen.</p>
Optimierungen	<p>Eine Liste der verfügbaren Optimierungen, die Sie anwenden können.</p>
Unterstützung	<div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #0070c0; margin-bottom: 10px;">  <p>Wenden Sie sich bitte immer zuerst an den Milestone-Händler, von dem Sie das Gerät erworben haben, bevor sie sich an den Milestone-Support wenden.</p> </div> <p>Verwenden Sie das Milestone Diagnose-Tool, um die für den Milestone-Händler erforderlichen Dateien zu erstellen, wenn dieser Sie im Fall eines Problems bei der Fehlersuche unterstützt.</p> <p>Besuchen Sie die Milestone Husky-Support- und Informationsseite.</p> <p>Gibt eine Aufstellung der Informationen, die Sie benötigen, wenden Sie sich an den Milestone-Support wenden.</p>

## Wählen Sie Ihre Sprache aus

Zur Auswahl der von Ihnen bevorzugten Sprache:

1. Öffnen Sie Husky Assistant.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Übersicht** aus der Liste der angebotenen Sprachen die von Ihnen bevorzugte Sprache aus.



Husky Assistant wählt standardmäßig Englisch aus. Bei jeder Änderung der Sprache ist ein Neustart von Husky Assistant erforderlich.

## Datenträgerverwaltung

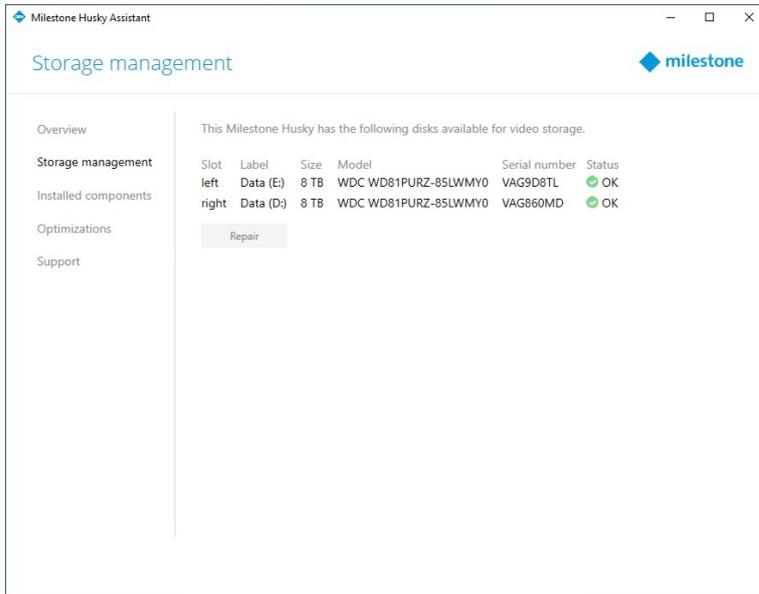
Auf dieser Registerkarte finden Sie Angaben zum Zustand der Festplatten zur Datenspeicherung.

Sie können außerdem defekte Festplatten erkennen und neue Festplatten vorbereiten, die Sie mit Milestone XProtect VMS verwenden möchten.

## Überprüfen des Zustands der Festplatten zur Datenspeicherung

Zur Überprüfung des Zustands der linken und rechten Festplatte zur Datenspeicherung:

1. Wählen Sie den Karteireiter **Datenträgerverwaltung** aus.



2. Der Zustand der Festplatten zur Datenspeicherung wird angezeigt. Die verschiedenen Zustände sind:

Status	Beschreibung
OK	Normaler Arbeitszustand.
Eingriff erforderlich	Bei dieser Festplatte fehlt eine Konfiguration, die Sie darauf anwenden können. Weitere Informationen finden Sie unter Vorbereitung der Festplatten auf Seite 13.
Fehlgeschlagen	Diese Festplatte ist fehlerhaft. Sie müssen es ersetzen. Weitere Informationen finden Sie unter Austausch einer Festplatte auf Seite 11.
Nicht genehmigt	Die Festplattenleistung ist zur Verwendung in Verbindung mit den Milestone Husky-Produkten nicht zugelassen. Weitere Angaben zu den genehmigten Festplatten finden Sie auf der Seite Milestone Husky Kundendienst und Informationen ( <a href="https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/">https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/</a> ).

Wenn der Status der Festplatte **Fehlgeschlagen** oder **Eingriff erforderlich** ist, leuchtet die LED Anzeige für den Zustand der Festplatte an der Vorderseite Ihres Gerätes in **rot**.



### Austausch einer Festplatte

Falls der Zustand der Festplatte zur Datenspeicherung **Defekt** ist, oder wenn Sie eine Festplatte mit mehr Speicherkapazität einbauen möchten, finden Sie in diesem Abschnitt eine Anleitung zum Austausch der Festplatte.

1. Wählen Sie den richtigen Halter für die Festplatte zur Datenspeicherung (links oder rechts).
2. Zum Entfernen der defekten Festplatte aus dem Schacht drücken Sie vorne auf den Halter, der über einen Federmechanismus verfügt.

3. Entfernen Sie die beiden Schrauben zu beiden Seiten und ziehen Sie die Festplatte aus dem Halter.



4. Nehmen Sie die Ersatzfestplatte und schieben Sie sie in den Halter. Befestigen Sie die Festplatte mit vier Schrauben auf dem Halter.



Achten Sie darauf, dass die Leistung Ihrer Festplatten zur Verwendung mit den Milestone Husky-Produkten genehmigt ist. Weitere Angaben zu Festplatten mit genehmigter Leistung finden Sie auf der Seite Milestone Husky Kundendienst und Informationen (<https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/>).

5. Schieben Sie den Festplattenhalter so weit wie möglich in den Festplattenschacht, der sich vorne an Ihrem Gerät befindet.



6. Zum Schließen drücken Sie gegen das Vorderteil des Halters, der über einen Federmechanismus verfügt.
7. Zur Vorbereitung der Festplatte zur Verwendung in Milestone XProtect, führen Sie die Schritte im Abschnitt Vorbereitung der Festplatten auf Seite 13 aus.

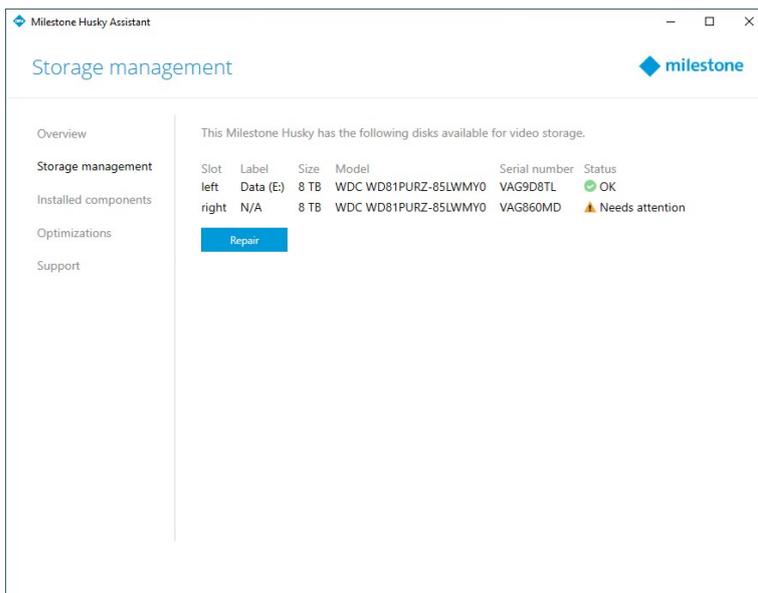
## Vorbereitung der Festplatten



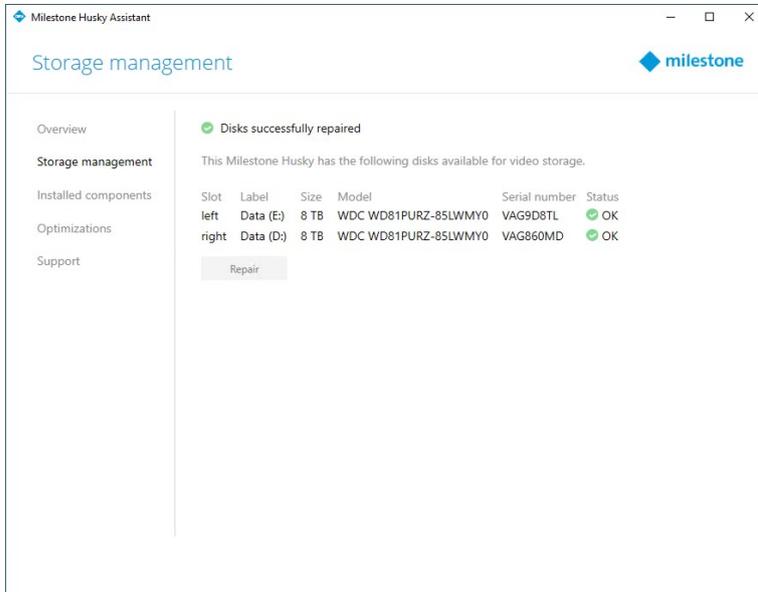
Ist der Status der Festplatte **Nicht unterstützt**, so können Sie Husky Assistant nicht für die Vorbereitung der Festplatten verwenden.

Vorbereitung einer Festplatte zur Verwendung in Milestone XProtect VMS:

1. Wenn auf der Liste eine oder mehrere Festplatten mit dem Status **Eingriff erforderlich** stehen, klicken Sie auf **Reparieren**.



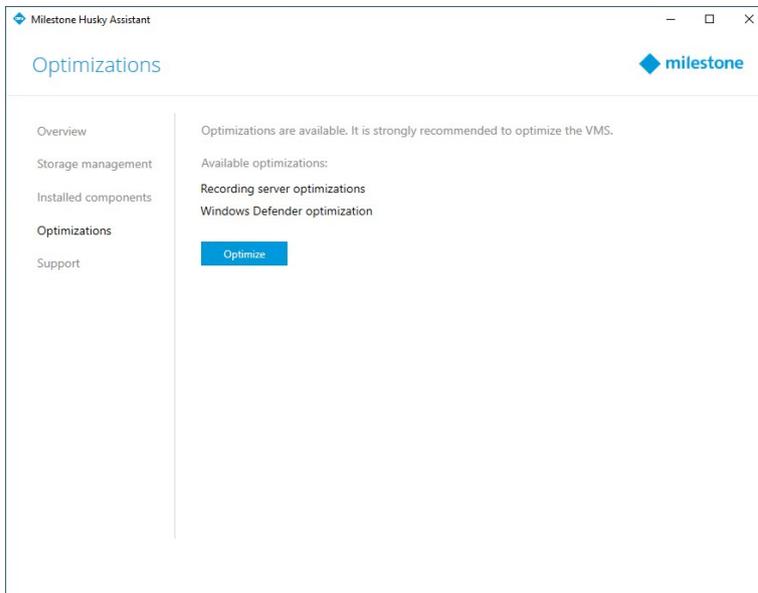
2. Nehmen Sie ggf. angezeigte Warnmeldungen der Kontensteuerung an und warten Sie, bis die Reparatur abgeschlossen ist.
3. Es erscheint ein Bildschirm mit einer Zusammenfassung. Klicken Sie auf Fertig und überprüfen Sie, ob der Status der Festplatte **OK** ist.



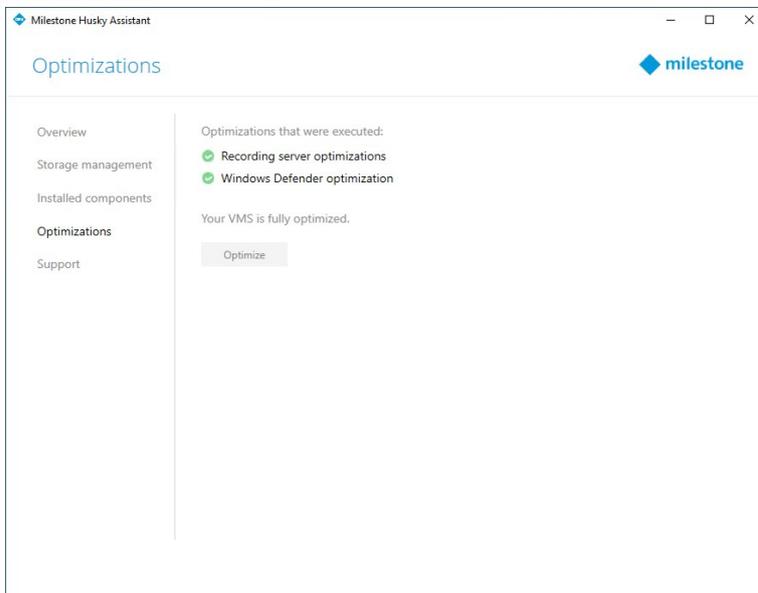
## Optimierungen anwenden

Wenn Sie Milestone XProtect VMS installiert haben, ohne Husky Assistant zu verwenden, müssen Sie die verfügbaren Optimierungen anwenden. Um zu prüfen, ob Optimierungen verfügbar sind:

1. Wählen Sie den Karteireiter **Optimierungen** aus.
2. Daraufhin wird eine Liste der verfügbaren Optimierungen angezeigt.



3. Wenn eine Optimierung verfügbar ist, klicken Sie bitte auf **Optimieren**.
4. Bestätigen Sie ggf. die Warnung zum Kontenschutz und warten Sie dann, während die Optimierung angewendet wird.
5. Prüfen Sie, ob die Optimierung angewendet wurde.



## Unterstützung

Falls Sie ein Problem haben und Hilfe brauchen, wenden Sie sich an Ihren Milestone-Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

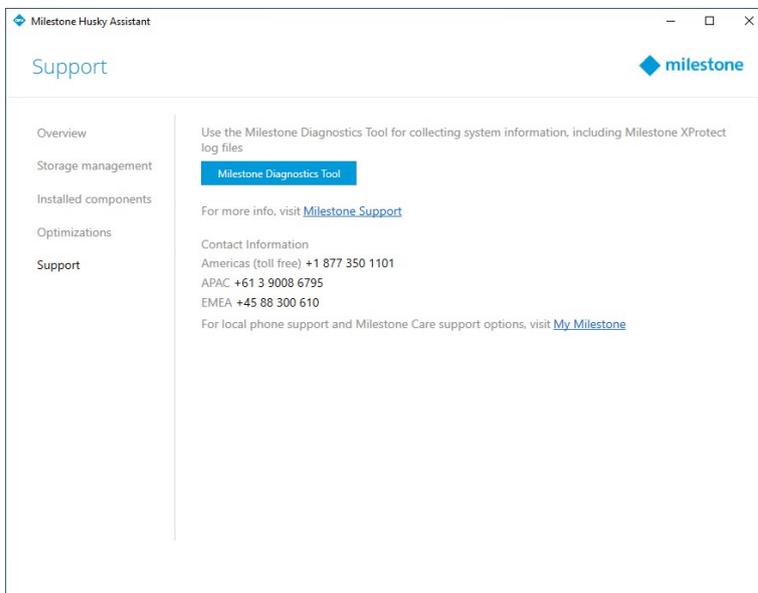


Dieses Gerät enthält keinerlei Teile, die vom Benutzer gewartet werden können/müssen. Entfernen Sie bitte keine Abdeckungen und versuchen Sie nicht, das Produkt zu öffnen.

## Erstellen Sie die Diagnosedatei

Um Ihren Milestone-Händler dabei zu unterstützen, Protokolle und Einzelheiten zu Ihrem System zu erhalten, erstellen Sie eine Milestone Diagnose-.zip-Datei, in der die Systeminformationen aufgeführt sind:

1. Wählen Sie die Registerkarte **Kundendienst** aus.



2. Klicken Sie auf **Milestone Diagnostics Tool**.
3. Bestätigen Sie ggf. angezeigte Warnungen zur Benutzerkontensteuerung. Die **Hauptseite** erscheint.
4. Klicken Sie auf das Symbol **Standardwerte ermitteln**, um mit der Erstellung der Diagnose-.zip-Datei zu beginnen.



5. Nach Abschluss wird die Diagnose-.zip-Datei auf dem Windows-Desktop abgespeichert. Sie können die Datei jetzt an einen beliebigen Ort verschieben oder übertragen.

#### Collection completed

The collected information can be found in:  
C:\Users\test\Desktop\Diagnostics - DESKTOP-LQJH3VC - 04.09.2018 03.05.28.zip



6. Schließen Sie Milestone Diagnostics Tool.
7. Geben Sie Ihrem Milestone- Händler die Diagnose-.zip-Datei, wenn dieser Sie bei einem Problem bei der Fehlersuche unterstützt.

## Neukonfiguration

Sie können Husky Assistant verwenden, um hinzuzufügen oder neu zu konfigurieren:

- Name und Domäne des Computers
- Datenlaufwerke
- DHCP IP-Bereich des Netzwerk-Switchs
- I/O-Treiber
- Generische Ereignisse
- Installieren Sie Milestone XProtect VMS (falls nicht bereits installiert)



Eine Neukonfiguration kann zu Datenverlust führen sowie dazu, dass vorübergehend keine Videoaufnahmen gemacht oder angesehen werden können.

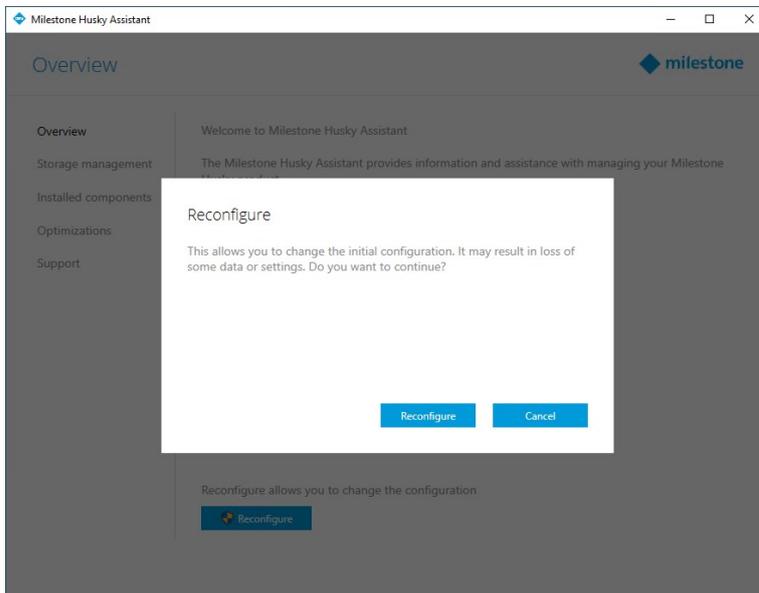
## Neukonfiguration Ihres Gerätes



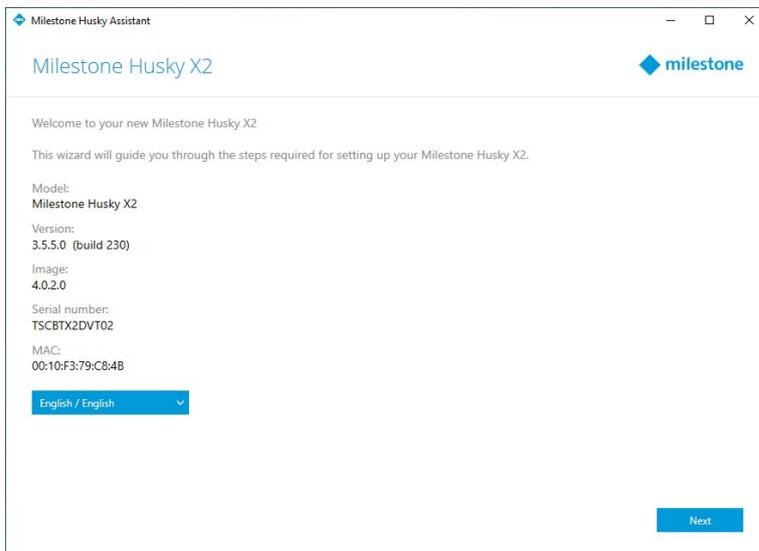
Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei einer Neukonfiguration wenn Milestone XProtect VMS nicht installiert ist, s. den Leitfaden Milestone Husky X2 Erste Schritte (<https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/>).

Zur Neukonfiguration Ihres Gerätes mit installierten Milestone XProtect VMS:

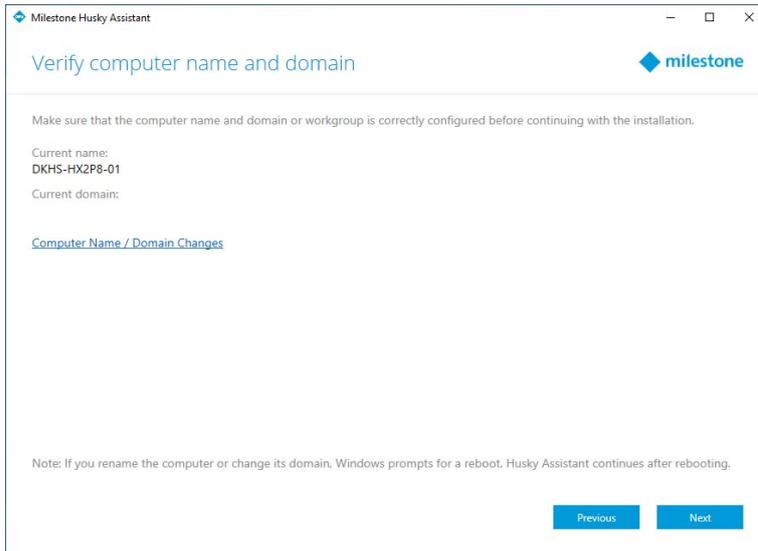
1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Übersicht** auf **Neu konfigurieren**.
2. Lesen Sie die Warnmeldung und klicken Sie dann auf **Neu konfigurieren**.



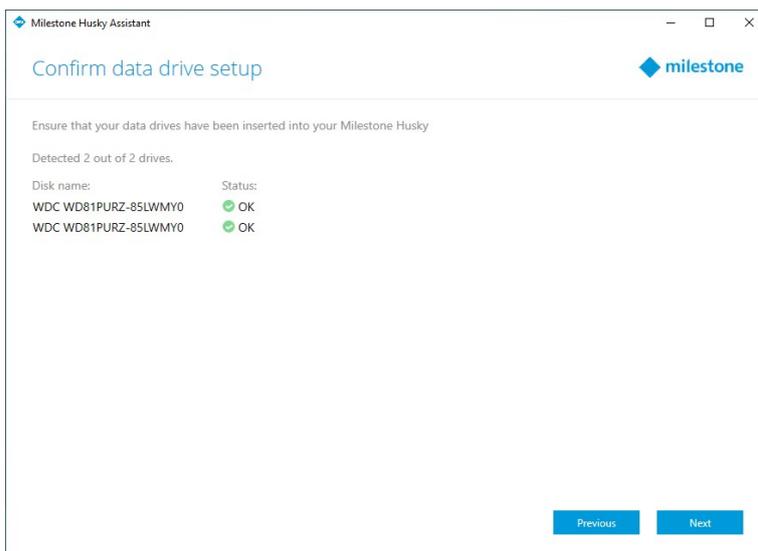
3. Bestätigen Sie ggf. angezeigte Warnungen zur Benutzerkontensteuerung und wählen Sie die von Ihnen bevorzugte Sprache aus. Klicken Sie auf **Weiter**.



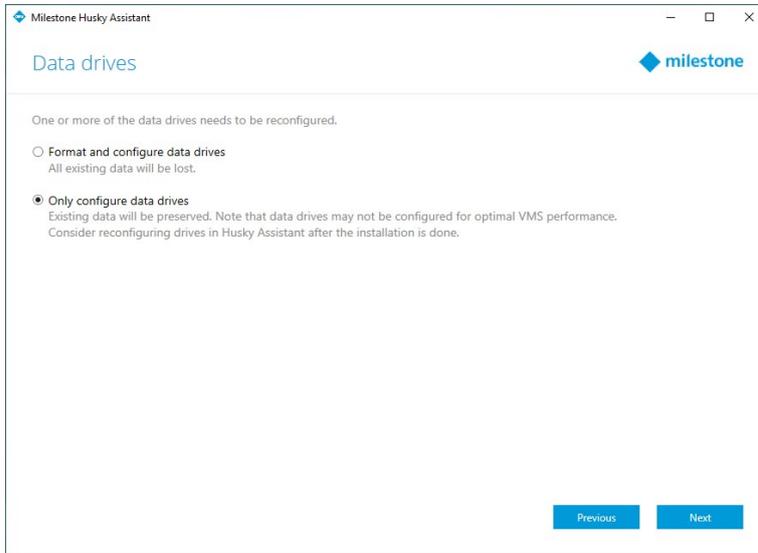
4. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Einstellungen für den Namen und die Domäne zu überspringen, oder:



1. Klicken Sie auf **Computername / Domäne ändern**, um den Namen oder die Domäne bzw. die Einstellungen für die Arbeitsgruppe des Computers zu konfigurieren. Nach Abschluss erfordert Windows einen Neustart, um die Änderungen anzuwenden.
  2. Starten Sie Windows neu und warten Sie, bis Windows gebootet hat.  
Husky Assistant startet neu. Wählen Sie die von Ihnen bevorzugte Sprache aus und klicken Sie auf **Weiter**.
  3. Da Sie den Namen und die Einstellungen für die Domäne bereits konfiguriert haben, klicken Sie auf **Weiter**.
5. Die Datenträgererkennung wird abgeschlossen. Klicken Sie auf **Weiter**.



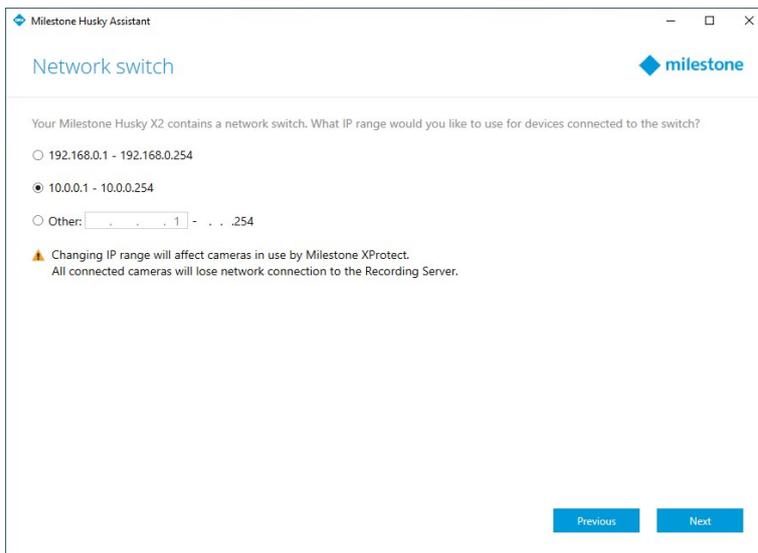
6. Wählen Sie aus, ob Sie die Festplatten zur Datenspeicherung formatieren und konfigurieren oder nur konfigurieren wollen, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- Legen Sie im PoE+-Netzwerk-Switch den IP-Adressbereich für die Geräte fest, die an den Switch angeschlossen sind (nur HX2P16). Jedes für DHCP konfigurierte Gerät, das Sie mit dem Switch verbinden, erhält eine IP-Adresse innerhalb des angegebenen Bereichs.

Es gibt zwei voreingestellte Bereiche:

- 192.168.0.1 - 192.168.0.254
- 10.0.0.1 - 10.0.0.254



Sie können Ihren eigenen Bereich festlegen. Wählen Sie **Sonstige**: und geben Sie den Anfang des Bereichs an. Husky Assistant legt automatisch den Endpunkt des Bereichs fest.

Wählen Sie einen IP-Bereich, der zu allen manuell zugewiesenen statischen IP-Adressen Ihrer angeschlossenen Kameras und Geräte passt.



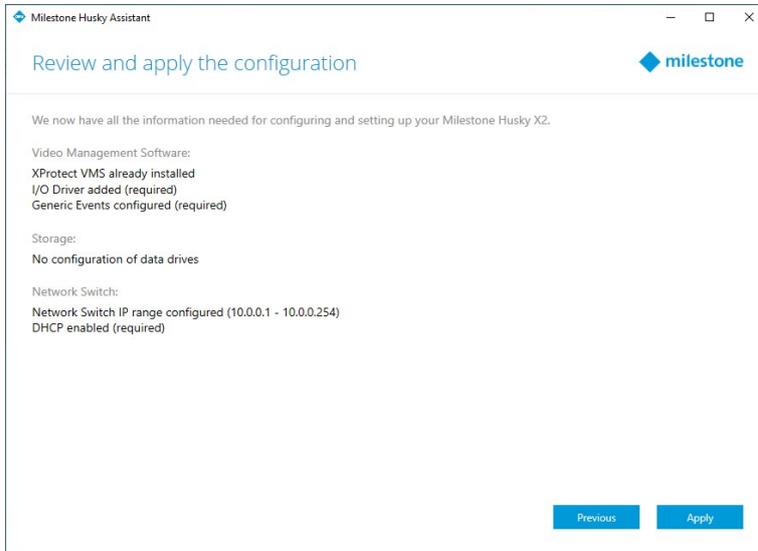
Falls Ihr System einen Netzwerkschicht mit 16 PoE-Ports verwendet, wird der IP-Adressbereich in zwei Subnetze aufgeteilt, eines für jedes 8-Portmodul. Achten Sie darauf, dass Sie die Kamera bzw. das Gerät dem richtigen Subnetz zuweisen.



Nach einer Änderung des IP-Bereichs des Netzwerk-Switchs werden die über PoE mit Strom versorgten Geräte neu gestartet. Es werden keine Aufnahmen gemacht, bis Sie die IP-Adressen der Geräte im XProtect Management Client ändern.

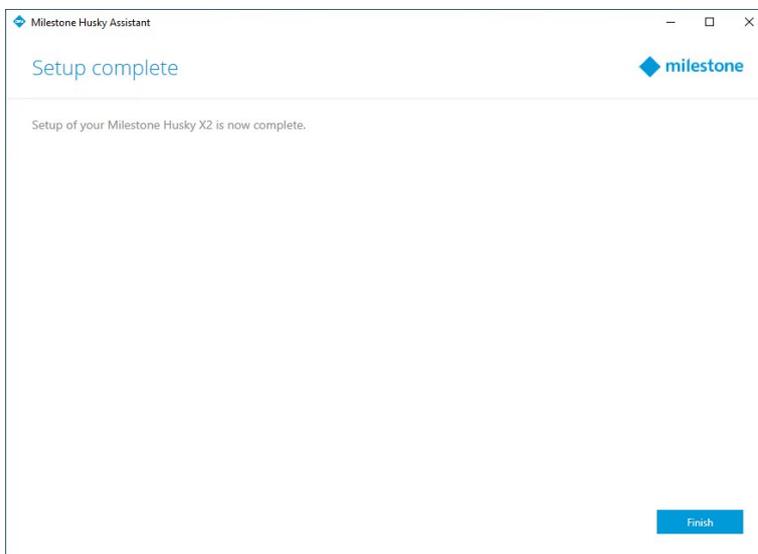
- Nach Auswahl eines IP-Bereichs klicken Sie auf **Weiter**.

9. Daraufhin wird eine Zusammenfassung angezeigt. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Neukonfiguration zu starten. Bestätigen Sie ggf. angezeigte Warnungen zur Benutzerkontoensteuerung.



 Falls das Husky E/A-Modul oder die allgemeinen Ereignisse gelöscht wurden, so fügt der Husky Assistant diese wieder hinzu.

10. Die Neukonfiguration ist abgeschlossen. Klicken Sie auf **Fertig**, um Husky Assistant zu schließen.



## Suchen Sie die Seriennummern

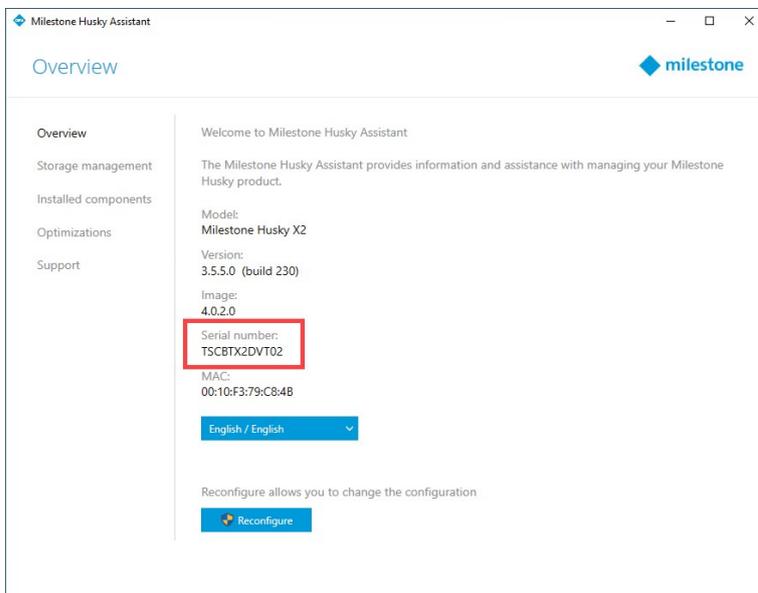
Ihr Milestone Husky Gerät und Ihre Festplatten verfügen für ihre Identifizierung über eindeutige Codes, die als Seriennummern bezeichnet werden. Wenn Sie sich in Verbindung mit Ihrem Gerät an Ihren Milestone Händler wenden, geben Sie stets die Seriennummern an.

Die Seriennummern finden Sie in der Software sowie auf den Etiketten, die an der Hardware angebracht sind.

## Seriennummern in der Software

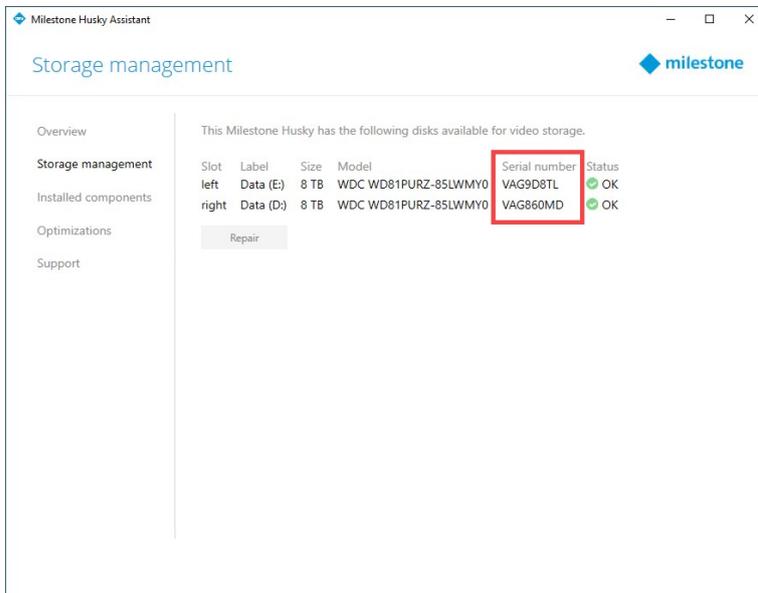
Suchen Sie die Milestone Husky Seriennummer des Gerätes in Husky Assistant:

1. Öffnen Sie Husky Assistant.
2. Schauen Sie in der Mitte des Fensters, auf der Registerkarte Übersicht, nach der Seriennummer.



Schauen Sie nach den Seriennummern der Festplatten:

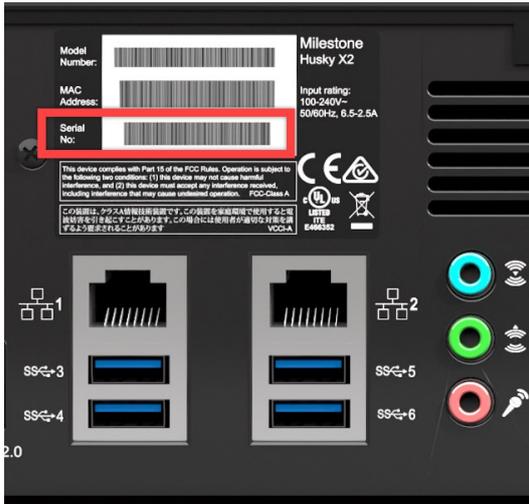
1. Wählen Sie den Karteireiter **Datenträgerverwaltung** aus.
2. Suchen Sie die Seriennummern in der Spalte **Seriennummer**.



## Etiketten mit den Seriennummern

Suchen Sie hinten auf dem Gerät dessen Milestone Husky Seriennummer.

1. Suchen Sie nach dem Barcode mit der Seriennummer.



2. Scannen Sie den Barcode, um die Seriennummer angezeigt zu bekommen.

 Um die Milestone Husky Support- und Informationsseite aufzurufen, können Sie auch den QR-Code scannen. (<https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/>).

Schauen Sie vorne auf der Festplatte nach deren Seriennummer.



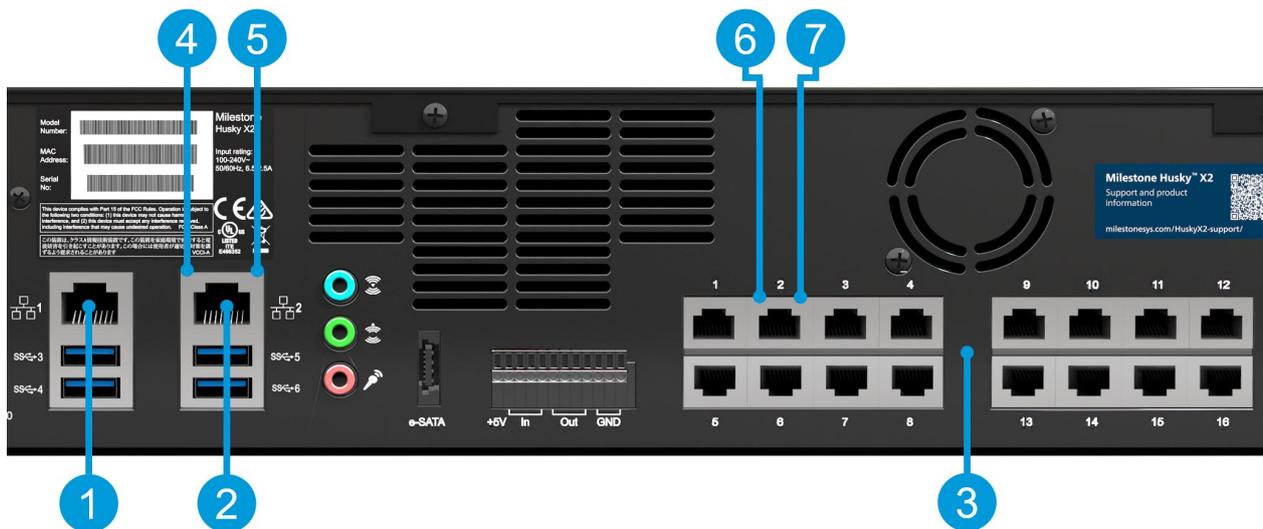
## Netzwerkschnittstellen

In diesem Abschnitt werden die Netzwerkschnittstellen beschrieben, an die Sie die verschiedenen Arten von Netzwerkverkehr anschließen. Die Anforderungen an die Bandbreite des Netzwerks für die verschiedenen Arten von Datenverkehr sind normalerweise unterschiedlich. Die verschiedenen Arten von Netzwerkdatenverkehr sind folgende:

- Management
- Ansehen
- Kamera
- Speicher

## Anschlüsse

Die Tabelle weiter unten unterstützt Sie bei der Auswahl der richtigen Netzwerkschnittstelle für die verschiedenen Arten von Netzwerkdatenverkehr. Die LED-Statusanzeigen können dabei helfen zu überprüfen, ob die gewünschte Verbindungsgeschwindigkeit im Netzwerk hergestellt wurde.



Anschlüsse	Beschreibung
1. LAN-Port 1 (1Gb/s)	Verbinden Sie ggf. Ihr lokales Netzwerk mit Verbindung zum Internet. Dieses Netzwerk ist für Management- und Ansichtszwecke bestimmt.
2. LAN-Port 2 (1Gb/s)	Schließen Sie Ihre Kameranetzwerk oder Schließen Sie Ihr Betrachtungsnetzwerk an, wenn Ihr Gerät über einen PoE+-Netzwerk-Switch verfügt.

Anschlüsse	Beschreibung
3. PoE+ Netzwerkswitch 16 x 1Gb/s (Option)	Schließen Sie Ihr Kameranetzwerk oder sonstige Geräte an, die über PoE versorgt werden

LED-Statusanzeigen	LED-Farben	Beschreibung
4. Aktivität der LAN-Ports	Gelb und blinkend	Aktives senden oder empfangen von Paketen
5. Linkgeschwindigkeit der LAN-Ports	Grün	1 Gb/s
	Gelb	100 Mb/s
6. Aktivität der PoE-Switch LAN-Lorts	Aus	10 Mb/s
	Gelb und blinkend	Aktives senden oder empfangen von Paketen
7. Stromversorgung für PoE-Switch LAN-Ports	Grün	Stromversorgung OK
	Rot	Fehlfunktion der Stromversorgung

## Fehlersuche an einer Netzwerkschnittstelle

- Überprüfen Sie die Statusanzeigen am LAN-Port, oder den LAN-Port am PoE-Switch:
  - Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen, falls die Anzeige für die Verbindungsgeschwindigkeit nicht aufleuchtet.
  - Falls die Aktivitätsanzeige nicht aufleuchtet, sind evtl. die Netzwerktreiberdateien beschädigt oder fehlen. Entfernen Sie ggf. die Treiber und installieren Sie sie neu.
  - Verwenden Sie einen anderen Anschluss am Switch oder Hub



Verwenden Sie Husky Switch Manager auf Seite 29, um detaillierte Statusinformationen zu einem bestimmten LAN-Port des PoE-Switch zu erhalten.

- Gehen Sie in Windows 10 auf **Netzwerkstatus > Adapteroptionen ändern**, um zu überprüfen, ob die LAN-Ports aktiviert und angeschlossen sind.
- Achten Sie darauf, dass alle LAN-Ports und Switches im Netzwerk auf die gleiche Datenübertragungsgeschwindigkeit und Duplex eingestellt sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für jedes Netzwerkgerät.

4. Achten Sie darauf, dass alle Netzkabel vom richtigen Typ und nicht zu lang sind.



Falls die Fehlersuche zu keinem Ergebnis führt, wenden Sie sich an Ihren Milestone-Händler.

## Husky Switch Manager



Dieser Abschnitt gilt für das Modell Milestone Husky HX2P16 mit 16 x 1Gb/s PoE+-fähigem Netzwerk-Switch.

Sobald Sie Ihre Kamera und sonstigen Geräte mit dem eingebauten Power-over-Ethernet (PoE+)-fähigen Netzwerk-Switch verbunden haben, können Sie Husky Switch Manager dafür verwenden, eine Übersicht über die angeschlossenen Kameras und Geräte zu erhalten. Sie können den aktuellen Zustand der Ports und der angeschlossenen Geräte überwachen. Husky Switch Manager unterstützt Sie bei der Suche nach einer IP-Adresse oder bei der Fehlersuche im Fall einer Fehlfunktion einer Kamera oder eines sonstigen Gerätes.

Suchen Sie auf dem Windows-Desktop nach der Verknüpfung zu Husky Switch Manager.

Husky Switch Manager gibt Ihnen Zugang zu:

Switch-Status:

- Zusammenfassung der PoE-Informationen
- Übersicht über alle verfügbaren Ports
- Übersichtaufstellung aller angeschlossenen Geräte
- Port-spezifische Angaben zum Stromverbrauch

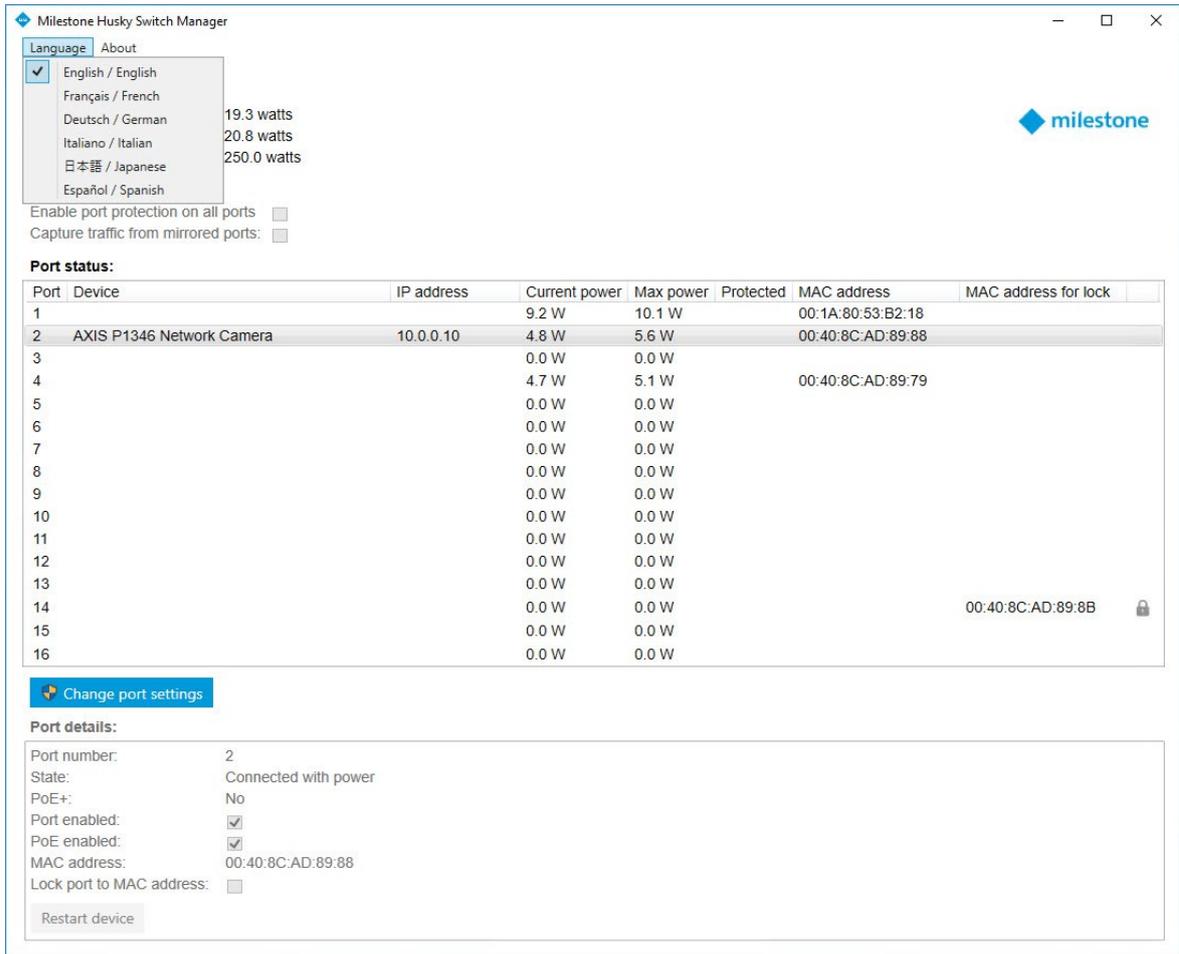
Switch-Verwaltung:

- Aktivieren oder deaktivieren eines Ports
- PoE für einen Port aktivieren oder deaktivieren
- Feste Zuordnung eines Ports zu einer MAC-Adresse
- Port-Schutz an allen Ports aktivieren
- Erfassen des Datenverkehrs von gespiegelten Ports
- Neustarten eines Gerätes

## Wählen Sie Ihre Sprache aus

Zur Auswahl der von Ihnen bevorzugten Sprache:

1. Language.



2. Wählen Sie aus der Liste der angebotenen Sprachen die von Ihnen bevorzugte Sprache aus.

 Husky Switch Manager wählt standardmäßig Englisch aus. Bei jeder Änderung der Sprache ist ein Neustart von Husky Assistant erforderlich.

## Switch-Status

Den Status des **Verwalteten Switchs** oben im Bildschirm gibt Ihnen einen Überblick über die folgenden Informationen zum Switch:

Statuselement	Beschreibung
Aktuelle Leistung	Die von den angeschlossenen Geräten aufgenommene Gesamtleistung in Watt.

Statuselement	Beschreibung
Max. Leistung	Die von den angeschlossenen Geräten aufgenommene Maximalleistung in Watt.
Verfügbare Gesamtleistung	Die elektrische Gesamtleistung in Watt, die der Switch liefern kann.

Die **Globalen Einstellungen** sind ausführbare Funktionen, die für alle Ports gelten:

Statuselement	Beschreibung
Port-Schutz an allen Ports aktivieren	Portschutz ist eine Sicherheitsfunktion, die es für die angeschlossenen Geräte unmöglich macht, auf andere Ports auf dem Switch zuzugreifen.
Erfassen des Datenverkehrs von gespiegelten Ports	Die Port-Spiegelung kann dazu verwendet werden, die Ursache für Probleme an einem bestimmten Port im Netzwerk zu suchen. Die Option <b>Port-Spiegelung aktivieren</b> erscheint unter <b>Portdetails</b> , wenn sie ausgewählt wird.

Die Liste **Portstatus** im mittleren Teil des Bildschirms gibt Ihnen einen Überblick über die folgenden Informationen zu allen Ports:

Statuselement	Beschreibung
Port	Die eindeutige Portnummer.
Gerät	Den Namen des an den Port angeschlossenen Gerätes.  Der Name des Gerätes erscheint erst, wenn Sie das Gerät zum XProtect System hinzufügen.
IP-Adresse	Die IP-Adresse des an den Port angeschlossenen Gerätes.  Die IP-Adresse des Gerätes erscheint erst, wenn Sie das Gerät zum XProtect System hinzufügen. Wenn ein Gerät von PoE-Kamera-Port 1-8 zu PoE-Kamera-Port 9-16 verschoben wird, oder umgekehrt, so kann das Gerät eine neue IP-Adresse erhalten. Infolgedessen müssen Sie das Gerät erneut zum XProtect System hinzufügen.
Aktuelle Leistung	Aktueller Stromverbrauch in Watt.

Statuselement	Beschreibung
<b>Max. Leistung</b>	<p>Maximalwert für die Leistungsaufnahme in Watt.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; background-color: #D9E1F2; padding: 5px;">  Der Wert wird zurückgesetzt, sobald ein Gerät neu gestartet oder für 1 Minute getrennt wird.                 </div>
<b>Geschützt</b>	Zeigt, ob der Portschutz aktiviert ist.
<b>Port spiegeln</b>	Zeigt, ob die Port-Spiegelung aktiviert ist.
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die physische Adresse (MAC-Adresse) des Gerätes, das an diesen Port angeschlossen ist.
<b>MAC-Adresse für die feste Zuordnung</b>	Zeigt die physische Adresse (MAC-Adresse) des Gerätes, das diesem Port fest zugeordnet ist.

Um mehr über einen bestimmten Port bzw. ein angeschlossenes Gerät zu erfahren, wählen Sie den entsprechenden Ports aus und prüfen Sie die **Portdetails** im unteren Teil des Bildschirms. Die folgenden Informationen werden angezeigt:

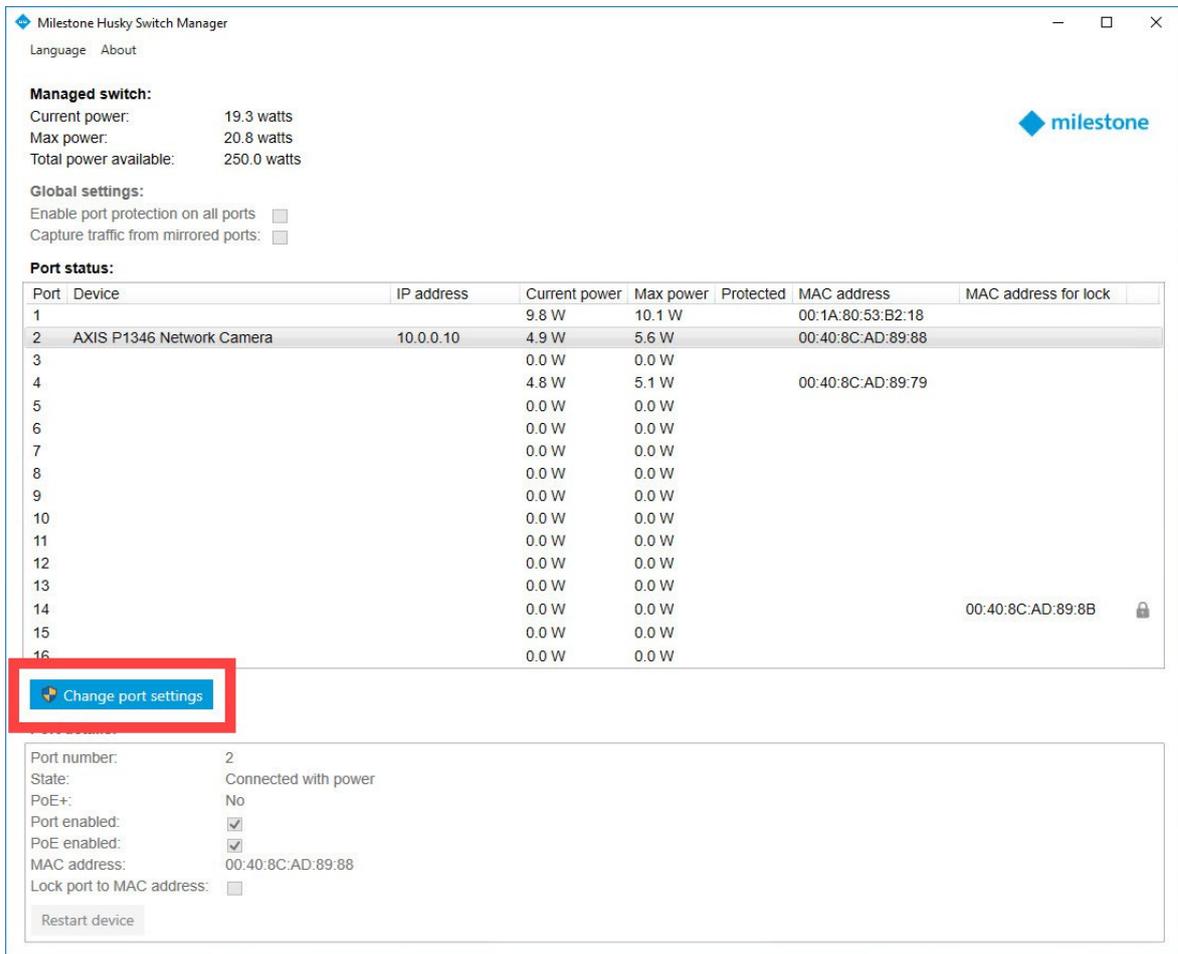
Statuselement	Beschreibung
<b>Portnummer</b>	Zeigt die Portnummer der ausgewählten Zeile in der o.g. Liste der Portzustände.
<b>Status</b>	<p>Zeigt den aktuellen Zustand des Ports an. Mögliche Zustände sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angeschlossen mit der Leistung</li> <li>• Angeschlossen</li> <li>• Getrennt</li> </ul>
<b>PoE+</b>	Zeigt, ob das angeschlossene Gerät den PoE+-Standard verwendet.
<b>Port aktiviert</b>	Porteinstellung: Port aktivieren oder deaktivieren.
<b>PoE aktiviert</b>	Porteinstellung: PoE aktivieren oder deaktivieren.
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die physische Adresse (MAC-Adresse) des Gerätes, das an diesen Port angeschlossen ist.
<b>Port dieser MAC-Adresse fest zuordnen</b>	<p>Porteinstellung: Weist den Port fest dem angeschlossenen Gerät zu.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; background-color: #D9E1F2; padding: 5px;">  Andere Geräte können diesen Port nicht verwenden.                 </div>

Statuselement	Beschreibung
<p><b>Port-Spiegelung aktivieren</b></p>	<p>Porteinstellung: Aktivieren Sie diese Funktion für die Fehlersuche im Netzwerkdatenverkehr, indem Sie den Datenverkehr für die weitere Untersuchung von dem ausgewählten Port zum Standardgateway umleiten.</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #0070c0;">  <p>Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn <b>Datenverkehr von gespiegelten Ports erfassen</b> in den <b>Globalen Einstellungen</b> ausgewählt ist.</p> </div>
<p><b>Datenverkehr von gespiegelten Ports erfassen und speichern unter</b></p>	<p>Zeigt das Standardgateway, das von dem ausgewählten IP-Adressbereich des Netzwerk-Switchs ermittelt wird.</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #0070c0;">  <p>Der IP-Adressbereich wird in zwei Subnetze aufgeteilt, einen für jedes 8-Port-Modul.</p> </div>
<p><b>Gerät neu starten</b></p>	<p>Manchmal muss die Kamera neu gestartet werden, um die Einstellungen, die Sie in der Kamerasoftware geändert haben, anzuwenden. Wenn Ihre Kamera über den Netzwerk-Switch mit Strom versorgt wird, können Sie PoE deaktivieren und wieder aktivieren, um so Ihr Gerät neu zu starten.</p> <p>Die Schaltfläche <b>Gerät neu starten</b> hilft Ihnen dabei. Warten Sie, bis die Kamera bzw. das Gerät neu gestartet wurde.</p>

## Switch-Verwaltung

Zum Starten der Switch-Verwaltung:

1. Klicken Sie auf **Porteinstellungen ändern** und bestätigen Sie ggf. angezeigte Warnungen zur Benutzerkontensteuerung.



Sie können jetzt die Porteinstellungen ändern.

2. Wählen Sie Ihre bevorzugten **Globalen Einstellungen** aus, indem Sie die Kontrollkästchen an- oder abhaken.

The screenshot shows the 'Milestone Husky Switch Manager' window. At the top, there are 'Language' and 'About' links. Below that, the 'Managed switch' section displays power statistics: Current power (19.0 watts), Max power (20.8 watts), and Total power available (250.0 watts). The 'Global settings' section, highlighted with a red box, contains two checked checkboxes: 'Enable port protection on all ports' and 'Capture traffic from mirrored ports'. Below this is the 'Port status' table, which lists 16 ports with columns for Port, Device, IP address, Current power, Max power, Protected, Mirror port, MAC address, and MAC address for lock. Port 2 is highlighted and connected to an 'AXIS P1346 Network Camera' with IP 10.0.0.10. At the bottom, the 'Port details' section for port 2 shows its state as 'Connected with power', PoE as 'No', and a 'Restart device' button.

**Managed switch:**  
 Current power: 19.0 watts  
 Max power: 20.8 watts  
 Total power available: 250.0 watts

**Global settings:**  
 Enable port protection on all ports:   
 Capture traffic from mirrored ports:

**Port status:**

Port	Device	IP address	Current power	Max power	Protected	Mirror port	MAC address	MAC address for lock
1			9.2 W	10.1 W	✓		00:1A:80:53:B2:18	
2	AXIS P1346 Network Camera	10.0.0.10	4.9 W	5.6 W	✓		00:40:8C:AD:89:88	
3			0.0 W	0.0 W	✓			
4			4.7 W	5.1 W	✓		00:40:8C:AD:89:79	
5			0.0 W	0.0 W	✓			
6			0.0 W	0.0 W	✓			
7			0.0 W	0.0 W	✓			
8			0.0 W	0.0 W	✓			
9			0.0 W	0.0 W	✓			
10			0.0 W	0.0 W	✓			
11			0.0 W	0.0 W	✓			
12			0.0 W	0.0 W	✓			
13			0.0 W	0.0 W	✓			
14			0.0 W	0.0 W	✓			00:40:8C:AD:89:8B
15			0.0 W	0.0 W	✓			
16			0.0 W	0.0 W	✓			

**Port details:**  
 Port number: 2  
 State: Connected with power  
 PoE+: No  
 Port enabled:   
 PoE enabled:   
 MAC address: 00:40:8C:AD:89:88  
 Lock port to MAC address:   
 Enable port mirroring:   
 Capture mirrored traffic to: 10.0.0.1  
 Restart device

3. Wählen Sie von der Liste **Portstatus** denjenigen Port aus, den Sie verwalten möchten.

4. Wählen Sie in den Kontrollkästchen unter **Portdetails** unten im Bildschirm die gewünschten Optionen aus.

The screenshot shows the 'Milestone Husky Switch Manager' window. It displays managed switch statistics (Current power: 19.0 watts, Max power: 20.8 watts, Total power available: 250.0 watts) and global settings (Enable port protection on all ports: checked, Capture traffic from mirrored ports: checked). A table lists 16 ports with columns for Port, Device, IP address, Current power, Max power, Protected, Mirror port, MAC address, and MAC address for lock. Port 2 is highlighted, showing it is connected to an 'AXIS P1346 Network Camera' with IP 10.0.0.10. Below the table, the 'Port details' section for port 2 is highlighted with a red box, showing options for enabling/disabling the port, PoE, locking to a MAC address, and enabling port mirroring. A 'Restart device' button is also visible.

Port	Device	IP address	Current power	Max power	Protected	Mirror port	MAC address	MAC address for lock
1			9.2 W	10.1 W	✓		00:1A:80:53:B2:18	
2	AXIS P1346 Network Camera	10.0.0.10	4.9 W	5.6 W	✓		00:40:8C:AD:89:88	
3			0.0 W	0.0 W	✓			
4			4.7 W	5.1 W	✓		00:40:8C:AD:89:79	
5			0.0 W	0.0 W	✓			
6			0.0 W	0.0 W	✓			
7			0.0 W	0.0 W	✓			
8			0.0 W	0.0 W	✓			
9			0.0 W	0.0 W	✓			
10			0.0 W	0.0 W	✓			
11			0.0 W	0.0 W	✓			
12			0.0 W	0.0 W	✓			
13			0.0 W	0.0 W	✓			
14			0.0 W	0.0 W	✓			
15			0.0 W	0.0 W	✓			00:40:8C:AD:89:8B
16			0.0 W	0.0 W	✓			

**Port details:**

Port number: 2  
 State: Connected with power  
 PoE+: No  
 Port enabled:   
 PoE enabled:   
 MAC address: 00:40:8C:AD:89:88  
 Lock port to MAC address:   
 Enable port mirroring:   
 Capture mirrored traffic to: 10.0.0.1  
 Restart device

- Aktivieren oder deaktivieren eines Ports
- PoE für einen Port aktivieren oder deaktivieren
- Feste Zuordnung eines Ports zu einer MAC-Adresse
- Port-Spiegelung aktivieren



Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn **Datenverkehr von gespiegelten Ports erfassen** in den **Globalen Einstellungen** ausgewählt ist.

- Neustarten eines Gerätes

## Husky E/A-Modul

Das Husky E/A-Modul ist Teil Ihres Milestone Husky Produktes. Es handelt sich dabei um ein eingebautes E/A-Modul mit vier Eingängen und vier Ausgängen, das auf der Management Client Navigationstafel unter **Geräte** als Kamera aufgeführt ist. Sie können das E/A-Modul mit **Regeln und Ereignisse** zur Verwendung konfigurieren.

Eingehende Beschreibungen und Verfahren für die dazugehörigen Funktionen zur Konfiguration und Wartung finden Sie im XProtect VMS-Administratorhandbuch, das Sie von der Milestone-Internetseite herunterladen können. (<https://www.milestonesys.com/support/help-yourself/manuals-and-guides/>).

## Husky Einrichtung des E/A-Moduls

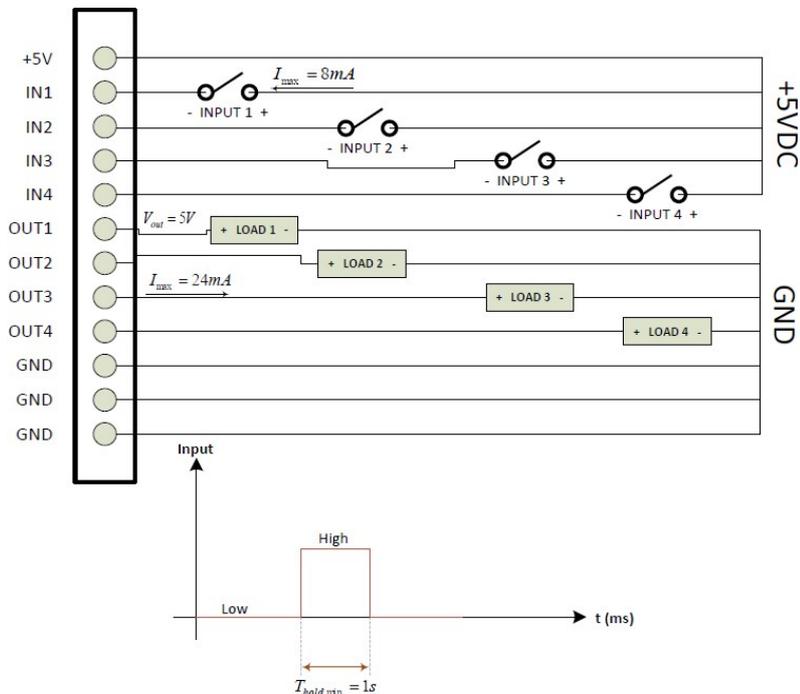
Das Modul wird mit den folgenden Einzelheiten installiert und als Hardwaregerät hinzugefügt:

Name des Hardwaregerätes	Husky E/A-Modul
Adresse	127.0.0.1
Port	1337
Gerätetreiber	Husky E/A-Modul



Falls Sie das Husky E/A-Modul im Management Client gelöscht haben und es wieder hinzufügen möchten, verwenden Sie die Option zur Neukonfiguration im Husky-Assistenten. Weitere Informationen finden Sie unter Neukonfiguration auf Seite 17.

### Anschlussdiagramm



## Wiederherstellung

Ihr Milestone Husky Gerät hat eine eingebaute Wiederherstellfunktion, die das Gerät in den Auslieferungszustand zurücksetzt, so dass Sie von vorne anfangen und das Gerät von Grund auf neu konfigurieren können.

Bei der Wiederherstellung passiert folgendes:

- Installieren Sie Windows neu
- Starten Sie Husky Assistant, um ihr Gerät zu konfigurieren
- Hilft Ihnen bei der Installation von Milestone XProtect



Alle Daten auf dem Laufwerk Windows (C:) gehen verloren, und Ihr XProtect-System macht während der Wiederherstellung Ihres Gerätes keinerlei Videoaufnahmen. Sie können die Milestone XProtect VMS-Konfiguration abspeichern, bevor sie mit der Wiederherstellung beginnen.



Auf den Laufwerken (D:) und (E:) ggf. gespeicherte Daten werden nicht gelöscht.

Eingehende Beschreibungen und Verfahren für die dazugehörigen Funktionen zur Konfiguration und Wartung finden Sie im XProtect VMS-Administratorhandbuch, das Sie von der Milestone-Internetseite herunterladen können. (<https://www.milestonesys.com/support/help-yourself/manuals-and-guides/>).

### Zum Starten des Wiederherstellungsprozesses:

1. Starten Sie Ihr Gerät neu.
2. Drücken Sie während des Bootens F11.
3. Ihr Gerät bootet in den Wiederherstellmodus. Folgen Sie zur zum Abschluss des Verfahrens den Anweisungen.



Weitere Informationen beim erstmaligen Gebrauch finden Sie in der Anleitung Milestone Husky X2 Erste Schritte, die Sie von der Milestone Husky-Kundendienst und Informationsseite herunterladen können (<https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/>).

## Upgrade

Ihr Milestone Husky-Gerät kann mit jeder Produktvariante und Version von Milestone XProtect VMS betrieben werden. Dies richtet sich nach dem Softwarelizenzcode (SLC). Ihr Milestone Husky-Gerät wird mit einer installationsbereiten XProtect VMS-Version ausgeliefert; Sie können jedoch jederzeit eine neuere oder ältere Version von Milestone XProtect VMS herunterladen und installieren, die zu ihrer Lizenz passt. Angaben hierzu finden Sie auf der Seite Milestone Husky Support und Informationen für Gerätebesitzer (<https://www.milestonesys.com/HuskyX2-support/>).

Sie können Ihre gesamte Systemkonfiguration recht schnell und einfach von einer Produktversion auf eine andere upgraden, z.B. von XProtect 2018 R2 auf XProtect 2019 R1. Sie können das neue Produkt über die alte Version installieren, ohne die Vorgängerversion zu entfernen.

Eingehende Beschreibungen und Verfahren für die dazugehörigen Funktionen zur Konfiguration und Wartung finden Sie im XProtect VMS-Administratorhandbuch, das Sie von der Milestone-Internetseite herunterladen können. (<https://www.milestonesys.com/support/help-yourself/manuals-and-guides/>).



Denken Sie daran, nach einem Upgrade die verfügbaren VMS-Optimierungen anzuwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Optimierungen anwenden auf Seite 14.



[helpfeedback@milestone.dk](mailto:helpfeedback@milestone.dk)

### Über Milestone

Milestone Systems ist ein weltweit führender Anbieter von Open-Platform-Videomanagementsoftware – Technologie, die Unternehmen hilft für Sicherheit zu sorgen, Ressourcen zu schützen und die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Milestone Systems ist die Basis einer Open Platform Community, die die Zusammenarbeit und Innovation bei der Entwicklung und dem Einsatz von Netzwerkvideotechnologie vorantreibt und für zuverlässige, individuell anpassbare Lösungen sorgt, die sich an über 150.000 Standorten auf der ganzen Welt bewährt haben. Milestone Systems wurde 1998 gegründet und ist ein eigenständiges Unternehmen der Canon Group. Weitere Informationen erhalten Sie unter <https://www.milestonesys.com/>.

