

# **DIGITALER VIDEO-RECORDER**

Produktspezifikationshandbuch

HRX-1621/HRX-1620  
HRX-821/HRX-820  
HRX-421/HRX-420

# Digitaler Video-Recorder

## Produktspezifikationshandbuch

---

**Copyright**  
©2023 Hanwha Vision Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

**Das Markenzeichen**  
Alle Marken in diesem Dokument sind registriert. Der Name dieses Produkts und andere Marken in diesem Handbuch gelten als eingetragenes Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

**Einschränkungen**  
Alle Rechte dieses Dokuments sind vorbehalten. Unter keinen Umständen darf dieses Dokument reproduziert, verteilt oder ganz oder teilweise ohne ausdrückliche Genehmigung modifiziert werden.

**Haftungsausschluss**  
Hanwha Vision ist bemüht, die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes dieses Dokuments sicherzustellen, wofür jedoch keine formale Garantie gewährt wird. Die Verwendung dieses Dokuments und der daraus hervorgehenden Folgen erfolgt auf alleinige Verantwortung des Benutzers. Hanwha Vision behält sich das Recht vor, Änderungen am Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

- ❖ Das Design und die technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.  
Die neueste Softwareversion kann von der Hanwha Vision Electronics-Website heruntergeladen werden. (www.HanwhaVision.com)
- ❖ Die Erst Administrator-ID lautet “admin” und das Passwort muss bei der der allerersten Anmeldung eingestellt werden.  
Ändern Sie Ihr Passwort alle drei Monate, damit persönliche Angaben geschützt sind und Schäden durch Informationsdiebstahl verhindert werden.  
Beachten Sie bitte, dass der Benutzer die Verantwortung für die Sicherheit und alle Probleme, die sich aus einem mangelhaften Umgang mit dem Passwort ergeben, trägt.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Beachten Sie alle nachstehend aufgeführten Sicherheitshinweise. Halten Sie diese Bedienungsanleitung für den künftigen Gebrauch bereit.

- 1) Lesen Sie diese Anweisungen.
- 2) Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
- 3) Beachten Sie alle Warnhinweise.
- 4) Befolgen Sie alle Anweisungen.
- 5) Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
- 6) Die verunreinigte Stelle auf der Produktoberfläche mit einem weichen, trockenen oder feuchten Tuch reinigen.  
(Keine Reinigungs- oder kosmetischen Mittel verwenden, die Alkohol, Lösungsmittel oder Ölbestandteile enthalten, da diese das Produkt deformieren oder schädigen können.)
- 7) Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Stellen Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers auf.
- 8) Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (z. B. Verstärkern) auf, die Wärme produzieren.
- 9) Die Erdung des Steckers dient Ihrer Sicherheit. Setzen Sie diese Sicherheitsfunktion unter keinen Umständen außer Kraft. Falls der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die Steckdose durch einen qualifizierten Elektriker austauschen.
- 10) Netzkabel müssen so verlegt werden, dass niemand auf die Kabel treten kann und sie nicht durch Gegenstände gequetscht werden. Dies gilt insbesondere für die Kabelenden am Gerät bzw. am Stecker.
- 11) Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.
- 12) Verwenden Sie für das Gerät nur Gestelle, Ständer, Stative, Konsolen und Tische, die vom Hersteller empfohlen oder in Verbindung mit dem Gerät verkauft werden. Bewegen Sie das Gestell mit dem Gerät nur mit äußerster Vorsicht, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.



- 13) Trennen Sie das Gerät bei Gewitter oder längerer Abwesenheit vom Netz.
- 14) Überlassen Sie Reparatur und Wartung stets Fachpersonal. Eine Wartung ist immer dann erforderlich, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, beispielsweise bei beschädigtem Netzkabel oder Stecker, bei in das Gerät gelangter Flüssigkeit oder Objekten, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht ordnungsgemäß arbeitet oder fallengelassen wurde.

## VOR DEM START

Diese Bedienungsanleitung stellt Informationen für den Betrieb bereit, die für die Nutzung des Geräts erforderlich sind. Darüber hinaus enthält es eine Beschreibung aller Bestandteile und Funktionen sowie über das Menü und die Netzwerkeinstellungen.

Sie müssen folgende Hinweise berücksichtigen:

- Hanwha Vision bewahrt sich das Urheberrecht auf diese Anleitung vor.
- Diese Anleitung darf ohne das vorherige, schriftliche Einverständnis von Hanwha Vision nicht vervielfältigt werden.
- Wir haften nicht für irgendwelche oder alle Schäden am Gerät, die durch die Verwendung eines nicht standardmäßigen Produktes oder eines Verstoßes gegen die in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen, anfallen.
- Wenn Sie das Gerät wegen der Überprüfung eines Problems öffnen möchten, wenden Sie sich bitte an einen Fachmann in dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.
- Bevor Sie ein Festplattenlaufwerk oder ein externes Speichergerät hinzufügen (USB-Speicher, U, usw.), stellen Sie sicher, ob es mit diesem Gerät kompatibel ist. (Max. 2 TB) Das Verzeichnis der kompatiblen Geräte erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

## Warnung

### Batterie

Ein falscher Batterietausch in Ihrem Gerät kann zu einer Explosion führen. Deshalb müssen Sie denselben Batterietyp verwenden, wie der im Gerät verwendete.

Nachfolgend die Spezifikationen der Batterie, die Sie gerade verwenden.

- Normalspannung: 3 V
- Normalleistung: 210 mAh
- Dauernde Regellast: 0,4 mA
- Betriebstemperatur: -20°C ~ +60°C (-4°F ~ +140°F)

### Achtung

- Den Netzstecker nur an eine geerdete Steckdose anschließen.
- Der Netzstecker dient zur Trennung des Geräts von der Netzspannung und muss jederzeit frei zugänglich sein.
- Batterien dürfen keinen starken Wärmequellen, wie Sonneneinstrahlung, Feuer oder ähnliches ausgesetzt werden.
- Wenn die Batterie gegen einen falschen Typ ausgetauscht wird, besteht Explosionsgefahr. Verbrauchte Batterien gemäß den Anweisungen entsorgen.
- Wenn die Lebensdauer der Festplatte (HDD) beendet ist, könnten die gespeicherten Videodaten beschädigt und nicht mehr wiederhergestellt werden.
- Prüfen Sie regelmäßig die HDD-Status-LED, um zu sehen, ob diese kontinuierlich blinkt, wodurch angegeben wird, dass die Verbindung des Systems mit der HDD normal ist. Prüfen Sie regelmäßig die HDD-Status-LED, um zu sehen, ob diese kontinuierlich blinkt. Bei einem Defekt der HDD ist eine Aufzeichnung vielleicht nicht möglich.  
Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Aufnahmestatus und sichern Sie wichtige Daten regelmäßig.

### VORSICHT

EXPLOSIONSGEFAHR WENN BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT WIRD.  
BATTERIEN GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN ENTSORGEN.

Systemabschaltung

Das Abschalten der Netzversorgung während das Gerät in Betrieb ist oder das Durchführen unerlaubter Aktionen kann Schäden an der Festplatte oder dem Gerät verursachen. Drücken Sie für ein sicheres Ausschalten im Popupfenster zum System-Shutdown <OK> und entfernen Sie dann das Stromkabel. Sie möchten eventuell ein USV-System für sicheren Betrieb installieren, um Schäden durch unerwarteten Netzausfall zu vermeiden. (Wenn Sie Fragen zu USV haben, wenden Sie sich an Ihren USV-Händler.)

- 
- Wenn die Netzspannung des Geräts nicht regulär ausgeschaltet wurde, kann der Neustart länger dauern, da die Daten von der Festplatte für den fehlerfreien Betrieb wiederhergestellt werden müssen.

Betriebstemperatur

Der garantierte Betriebstemperaturbereich dieses Geräts beträgt 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F). Das Gerät kann eventuell nicht korrekt funktionieren, wenn Sie es nach einer langen Aufbewahrungszeit bei einer Temperatur unterhalb der garantierten, in Betrieb nehmen. Wenn Sie das Gerät nach einer langen Aufbewahrungszeit bei niedrigen Temperaturen benutzen, stellen Sie es zuerst einige Zeit bei Raumtemperatur auf und nehmen Sie es dann in Betrieb. Insbesondere für die im Gerät eingebaute Festplatte beträgt der garantierte Temperaturbereich 5°C ~ 55°C (41°F ~ 131°F). Die Festplatte kann ebenfalls bei Temperaturen unterhalb der garantierten nicht funktionieren.

Ethernetanschluss

Dieses Gerät ist für den Gebrauch in Gebäuden bestimmt, weshalb sämtliche Datenübertragungskabel nur im Innenbereich benützt werden können.

Sicherheitsmaßnahmen

Die Erst Administrator-ID lautet “admin” und das Passwort muss bei der der allerersten Anmeldung eingestellt werden. Ändern Sie Ihr Passwort alle drei Monate, damit persönliche Angaben geschützt sind und Schäden durch Informationsdiebstahl verhindert werden. Beachten Sie bitte, dass der Benutzer die Verantwortung für die Sicherheit und alle Probleme, die sich aus einem mangelhaften Umgang mit dem Passwort ergeben, trägt.

Produkte, die jede Funktion unterstützen

| Funktion      | Produkte                                               |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| Lüfter        | HRX-1621, HRX-1620, HRX-821, HRX-820, HRX-421, HRX-420 |
| P2P           | HRX-1621, HRX-1620, HRX-821, HRX-820, HRX-421, HRX-420 |
| RS-422/485    | HRX-1621, HRX-821, HRX-421                             |
| RS-485        | HRX-1620, HRX-820, HRX-420                             |
| Fernsteuerung | HRX-1621, HRX-1620, HRX-821, HRX-820, HRX-421, HRX-420 |

## INHALT

### ÜBERSICHT

3

- 3 Wichtige sicherheitshinweise
- 3 Vor dem Start
- 5 Inhalt
- 6 Funktionen
- 6 Lieferumfang
- 7 Elementbezeichnungen und Funktionen (Vorderseite)
- 8 Elementbezeichnungen und Funktionen (Rückseite)

### INSTALLATION

9

- 9 Prüfung der Installationsumgebung
- 9 Installation im Rack
- 9 Zusätzliche Festplatten

### ANSCHLUSS AN ANDERE GERÄTE

12

- 12 Anschluss an ein externes Gerät
- 12 USB-Anschluss
- 12 Anschluss an den Alarm Eingang/Ausgang
- 13 Anschließen an das Netzwerk

## FUNKTIONEN

Das Produkt nimmt Video und Audio von Kameras auf eine Festplatte auf und ermöglicht die Wiedergabe von der Festplatte.  
Es stellt ebenfalls die Möglichkeit zur Fernüberwachung mittels Übertragung von Videobildern und Ton über das Netzwerk und mithilfe eines Computers bereit.

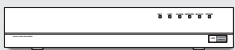
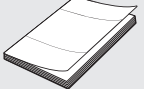
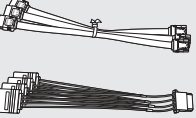
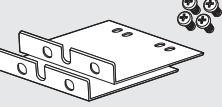
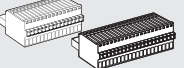
- Bedienungsfreundliche Benutzeroberfläche
- Unterstützt eine Reihe von 4K Analog-/Netzwerkamera-Auflösungen
- Gibt mittels HDMI ein 4K-HD-Bild aus
- Video Aufnahme und Wiedergabe
- Audio Aufnahme und Wiedergabe
- Es werden der ONVIF Profile S-Standard und die RTP / RTSP Protokolle unterstützt
- Anzeige des Betriebszustands der Festplatten mit Hilfe von HDD SMART
- Dual-Stream-Aufnahme
- Überschreiben der Festplatte möglich
- Datensicherung über USB 2.0, 3.0 und externe Festplatte (Max. 2 TB)
- Gleichzeitige Wiedergabe von 6, 10, 18 Kanälen
- Verschiedene Suchmodi (Zeit, Ereignis, Intel., Text, Backup, ARB)
- Unterstützt ARB (Netzwerkamera)
- Verschiedene Aufnahmemodi (Normal, Ereignis, Aufnahme nach Zeitplan)
- Alarm Eingang / Ausgang
- Fernüberwachungsfunktion durch UWA3.0
- Installation Assistentenfunktion
- Unterstützt die Smartphone-Fernüberwachungsfunktion durch P2P-Unterstützung
- Stellt den Smartphone-Ereignisalarm zur Verfügung (Senden von Echtzeitereignisnachrichten)

## LIEFERUMFANG

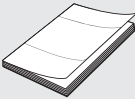
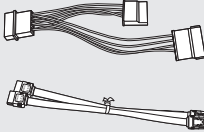
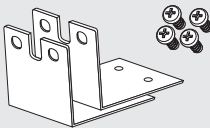
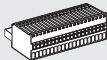
Entnehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und positionieren Sie es auf einem ebenen Untergrund oder an seinem Installationsort.  
Bitte kontrollieren Sie, ob im Lieferumfang zusätzlich zum Hauptgerät die folgenden Teile inkludiert sind.

-  Das Aussehen der Komponenten kann vom gezeigten Bild abweichen.
- Zubehörkategorie und Qualität können je nach Verkaufsregion verschieden sein.
- Für einige Regionen ist eine Festplatte nicht vorinstalliert. Festplatten-Befestigungsschraube und Menge an SATA-Kabeln variieren je nach Modell.

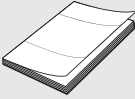
### HRX-1621/HRX-821

|                                                                                     |                                                                                       |                                                                                      |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |    |   |  |
| Recorder                                                                            | Maus                                                                                  | Kurzanleitung                                                                        | Netzkabel                                                                           |
|  |    |  |  |
| SATA-Stromkabel<br>(HRX-1621: 8 Stk.,<br>HRX-821: 4 Stk.)                           | HDD Befestigungsschraube<br>der Halterung<br>(HRX-1621: 32 Stk.,<br>HRX-821: 16 Stk.) | Konsole (2 Stk.)/<br>Schraube (4 Stk.)                                               | Anschlussklemme<br>(HRX-1621: 15 Pin, 20 Pin,<br>HRX-821: 12 Pin, 15 Pin)           |

HRX-1620/HRX-820/HRX-421

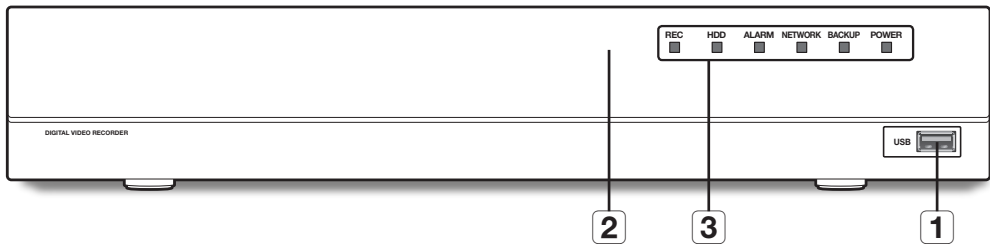
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Recorder                                                                          | Maus                                                                              | Kurzanleitung                                                                     | Netzkabel                                                                           |
|  |  |  |  |
| Netzteil                                                                          | SATA-Stromkabel (2 Stk.)                                                          | HDD Befestigungsschraube der Halterung (8 Stk.)                                   | Konsole (2 Stk.)/<br>Schraube (4 Stk.)                                              |
|  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| Anschlussklemme (20 Pin)<br>(nur HRX-421)                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |

HRX-420

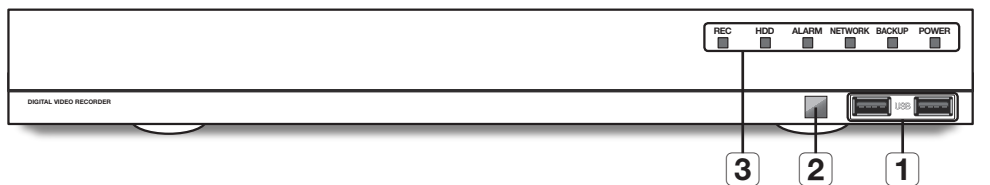
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Recorder                                                                            | Maus                                                                                | Kurzanleitung                                                                       | Netzkabel                                                                             |
|  |  |  |                                                                                       |
| Netzteil                                                                            | SATA-Stromkabel (1 Stk.)                                                            | HDD Befestigungsschraube der Halterung (4 Stk.)                                     |                                                                                       |

ELEMENTBEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN (VORDERSEITE)

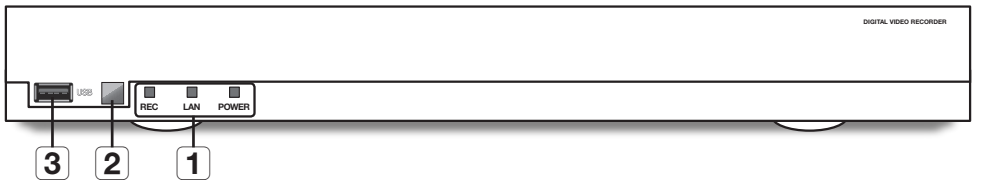
HRX-1621/HRX-821



HRX-1620/HRX-820/HRX-421



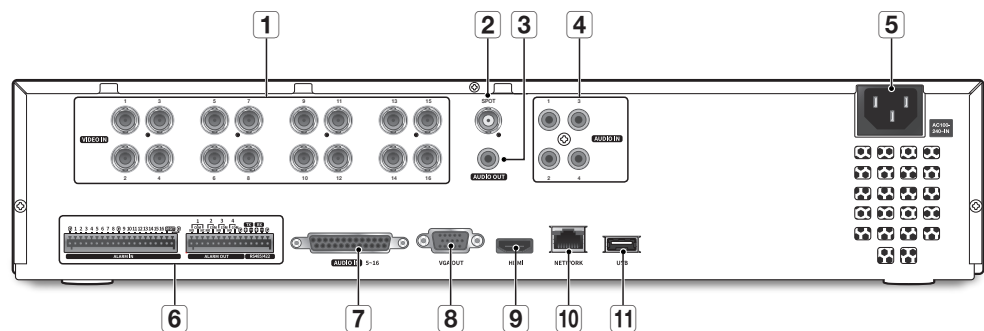
HRX-420



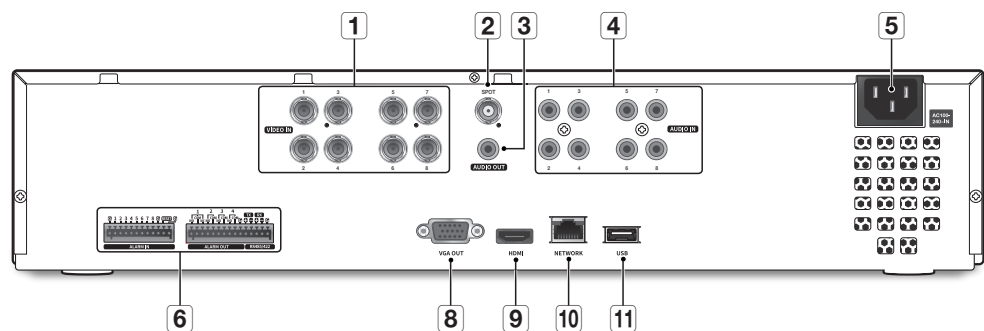
| Elementbezeichnung |                       | Funktionen                                                                                                                |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | USB                   | Anschluss für USB-Geräte. (USB 2.0 unterstützt)                                                                           |
| 2                  | Remote-Empfangssystem | Empfangen des Signals der Fernbedienung.                                                                                  |
| 3                  | LED Indicator         | REC : Leuchtet bei der Aufnahme auf.                                                                                      |
|                    |                       | HDD : Zeigt den normalen Festplattenzugriff an.<br>Bei Zugriff auf die Festplatte leuchtet die LED auf. (N/A bei HRX-420) |
|                    |                       | ALARM : Leuchtet auf, wenn ein Ereignis eintritt. (N/A bei HRX-420)                                                       |
|                    |                       | NETWORK (LAN) : Zeigt sowohl den Status der Netzwerkverbindung als auch der Datenübertragung an.                          |
|                    |                       | BACKUP : Bleibt EIN, wenn Backup ausgeführt wird. (N/A bei HRX-420)                                                       |
|                    |                       | POWER : Zeigt den Netzstatus AN/AUS.                                                                                      |

ELEMENTBEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN (RÜCKSEITE)

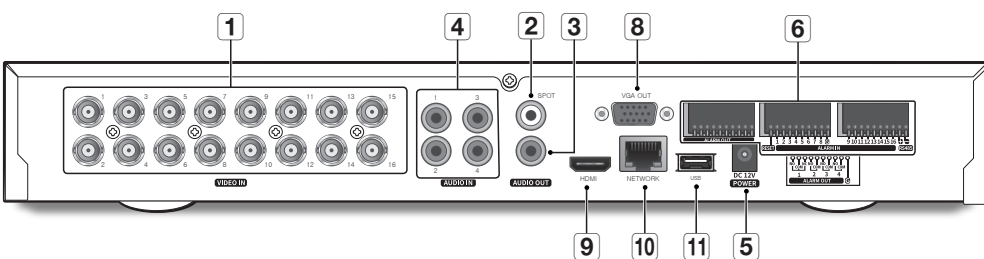
HRX-1621



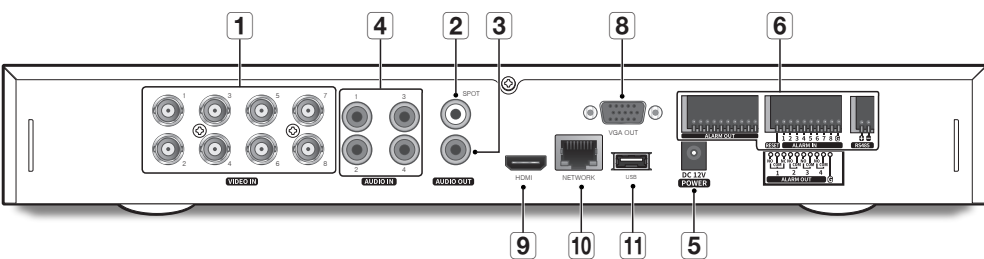
HRX-821



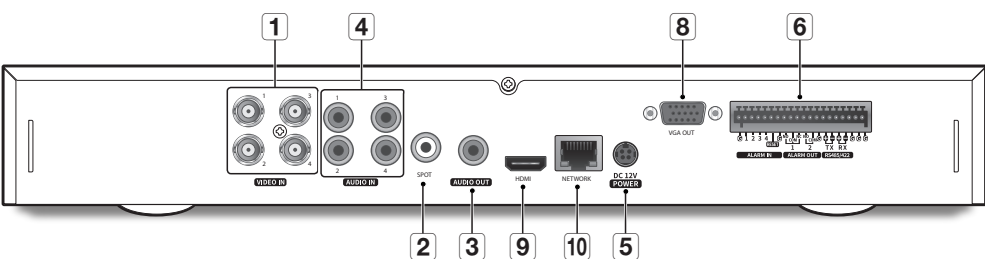
HRX-1620



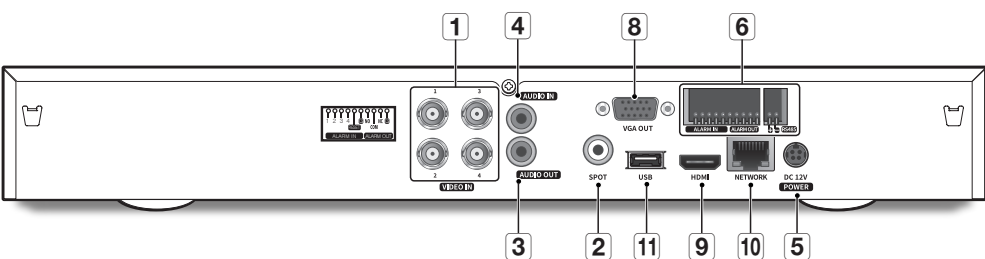
HRX-820



HRX-421



HRX-420



| Elementbezeichnung |               | Funktionen                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | VIDEO IN      | Video-Signaleingangs-Port (Anschluss Typ BNC).                                                                                                                                                                                                                  |
| 2                  | SPOT          | Typ BNC des Ausgangs-Ports für das Spot-Signal.                                                                                                                                                                                                                 |
| 3                  | AUDIO OUT     | Audio Ausgang (RCA Buchse).                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4                  | AUDIO IN      | Audio-Eingangssignal-Port (RCA-Buchse).                                                                                                                                                                                                                         |
| 5                  | POWER         | Terminal für den Anschluss mit der Stromversorgung.                                                                                                                                                                                                             |
| 6                  | ALARM         | <div>- ALARM IN : Alarm Eingänge.<br/>HRX-1621/HRX-1620 : 1~16 CH<br/>HRX-821/HRX-820 : 1~8 CH<br/>HRX-421/HRX-420 : 1~4 CH<br/><br/>- ALARM OUT : Alarm Ausgänge.<br/>HRX-1621/HRX-1620/HRX-821/HRX-820 : 1~4 CH<br/>HRX-421 : 1~2 CH<br/>HRX-420 : 1 CH</div> |
|                    | RS485/422     | Verwendet zum Aufbau der RS-485- oder RS-422-Kommunikation. (TX+, TX-, RX+, RX-)                                                                                                                                                                                |
| 7                  | AUDIO IN 5~16 | Audio-Erweiterungs-Port (separat verkauft).                                                                                                                                                                                                                     |
| 8                  | VGA OUT       | VGA Video Ausgang.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9                  | HDMI          | HDMI-Anschluss.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10                 | NETWORK       | NETZWERK-Anschluss-Port.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11                 | USB           | Anschluss für USB-Geräte. (USB 3.0 unterstützt)                                                                                                                                                                                                                 |



# installation

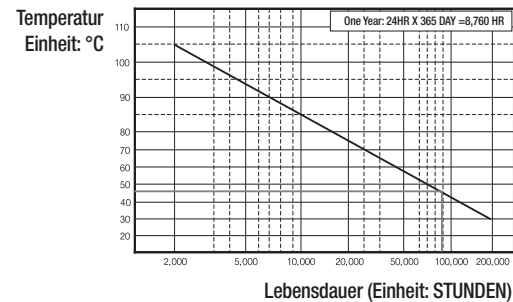
Vor der Verwendung des Produkts möchten wir Sie über Folgendes informieren.

- Verwenden Sie das Produkt nicht im Freien.
- Achten Sie darauf, dass weder Wasser noch Flüssigkeiten in die Anschlussteile des Produkts gelangen.
- Setzen Sie das System keinen starken Stößen oder einer großen Krafteinwirkung aus.
- Vermeiden Sie es, den Netzstecker mit voller Kraft herauszuziehen.
- Nehmen Sie das Gerät nicht selbst auseinander.
- Überschreiten Sie nicht die Eingangs-/Ausgangsleistung.
- Verwenden Sie ausschließlich ein geprüftes Netzkabel.
- Für Geräte mit einem geerdeten Eingang verwenden Sie bitte einen geerdeten Netzstecker.

## PRÜFUNG DER INSTALLATIONSUMGEBUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Sicherheitsgerät der Spitzenklasse, das mit einer Hochleistungsfestplatte und anderen hochwertigen Leiterplatten ausgerüstet ist.

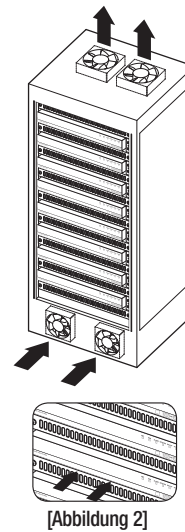
Es ist zu beachten, dass eine hohe Temperatur im Innern des Geräts zu Fehlfunktionen oder zu einer kürzeren Lebensdauer führen kann (siehe Abbildung rechts). Vor der Installation des Geräts die folgenden Anweisungen nicht außer acht lassen.



[Abbildung 1]

Bei der Montage in einem Rack sind die folgenden Anweisungen zu befolgen.

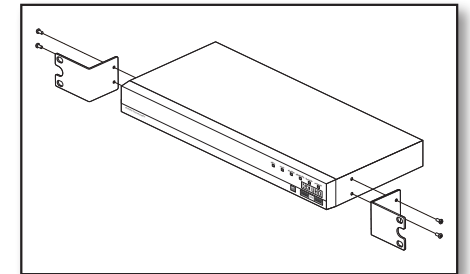
1. Es muss sichergestellt werden, dass das Rack innen nicht verschlossen ist.
2. Sicherstellen, dass die Luft durch den Ein- und Austrittsöffnung, wie auf der Abbildung gezeigt, zirkulieren kann.
3. Wenn sie das Gerät oder andere für die Rack-Montage bestimmten Geräte wie in der Abbildung dargestellt übereinander aufstellen, stellen Sie genug Freiraum für die Lüftung sicher oder installieren Sie einen Lüfter.
4. Für eine natürliche Konvektion, die Einlassöffnung am Boden und die Auslassöffnung oben anordnen.
5. Es wird dringend empfohlen, für eine bessere Luftzirkulation ein Gebläse an der Einlass- und der Auslassöffnung zu installieren. (Am Einlass einen Filter vorsehen, um Staub und Fremdkörper fernzuhalten.)
6. Die Temperatur im Innern des Racks oder der Umgebung, wie in der Abbildung 1 dargestellt, in einem Bereich von 0°C - 40°C (32°F ~ 104°F) halten.



## INSTALLATION IM RACK

Die Rack-Halterung wie in der Abbildung dargestellt montieren und anschließend die Schrauben auf beiden Seiten festziehen.

- Die Schrauben fest genug anziehen, damit sie durch die Vibrationen nicht gelöst werden.



<HRX-821>

## ZUSÄTZLICHE FESTPLATTEN

Sicherstellen, dass der Netzstecker gezogen ist, um einen Stromschlag oder die Beschädigung des Geräts zu verhindern. Ziehen Sie Ihren Händler zu rate, wenn Sie zusätzliche Festplatten installieren wollen, da eine falsche Installation oder Einstellungen das Gerät beschädigen können.

- Anzahl der unterstützten Festplatten  
HRX-1621 : Max. 8 Stk.  
HRX-821 : Max. 4 Stk.  
HRX-1620/HRX-820/HRX-421 : Max. 2 Stk.  
HRX-420 : 1 Stk.

- Bevor mit der Installation fortgefahren wird sicherstellen, dass der Netzstecker gezogen ist.



### Vorbeugen von Datenverlust (Festplattenpflege)

Darauf achten, dass die Daten auf der Festplatte nicht beschädigt werden.

Bevor Sie eine Festplatte hinzufügen, prüfen Sie bitte die Kompatibilität zu diesem Gerät.

Die Festplatte ist aufgrund ihres empfindlichen Charakters störungsanfällig. Insbesondere reagiert sie empfindlich auf Stöße während des Betriebs. Es muss sichergestellt werden, dass die Festplatte keinen Stößen ausgesetzt wird.

Hanwha Vision übernimmt keine Haftung für Schäden an der Festplatte, die auf unvorsichtige Behandlung oder falsche Nutzung durch den Benutzer zurückzuführen sind..

### Fälle die zu einer Beschädigung der Festplatte oder der aufgezeichneten Daten führen können

Um das Risiko eines Datenverlusts aufgrund einer beschädigten Festplatte zu minimieren, müssen die Daten so oft wie möglich gesichert werden.

Wenn das Gerät beim Ein- oder Ausbau Stößen ausgesetzt wird, können die auf der Festplatte gespeicherten Daten beschädigt werden.

Ein plötzlicher Stromausfall oder das Ausschalten des Geräts, während die Festplatte in Betrieb ist, kann zu einer Beschädigung der Festplatte führen.

Die Festplatte oder die gespeicherten Daten können beschädigt werden, wenn das Gerät während des Betriebs bewegt wird oder Stößen ausgesetzt ist.

## Vorsichtsmaßnahmen für die Installation einer Festplatte

1. Üben Sie auf die Festplatte keinen übermäßigen Druck aus.
2. Darauf achten, dass die Montageschrauben und das Montagezubehör nicht verloren gehen.
  - Wenn die Schrauben oder das Montagezubehör nicht richtig zusammengesetzt werden, kann das Gerät auseinanderfallen oder nicht richtig funktionieren.
3. Bitte unbedingt vor dem Hinzufügen einer Festplatte die Kompatibilität der Festplatte prüfen.
  - Setzen Sie sich mit ihrem nächsten Händler in Verbindung, um eine Liste der kompatiblen Geräte zu erhalten.

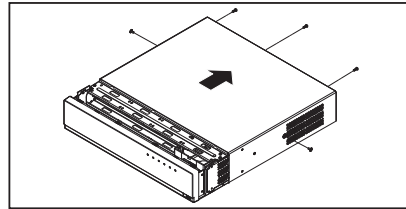
## Installieren der Festplatte

- ! ■ Wenn Sie eine neue oder verwendete HDD zu diesem Produkt hinzufügen zusätzlich zu den ursprünglich installierten HDD(s), dann formatieren Sie die neue HDD manuell in der Einstellung vor der Verwendung. Unter „Gerät/Format“ in der Wisenet Recorder Bedienungsanleitung erfahren Sie, wie die Formatierung funktioniert.

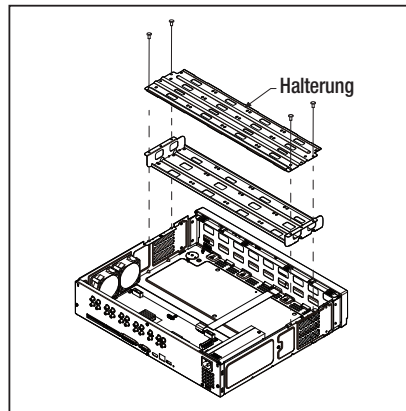
## So montieren Sie eine Festplatte im HRX-1621/HRX-821

- ✍ ■ Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf das Modell HRX-1621.

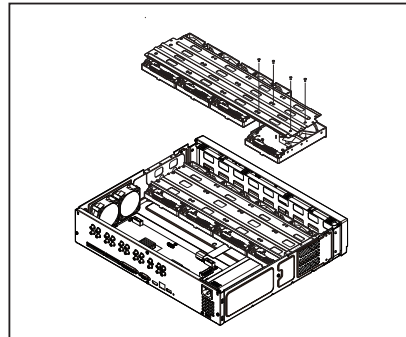
1. Lösen Sie die Schrauben auf der linken/rechten Seite und hinten und schieben Sie die Abdeckung zurück, um sie zu entfernen.



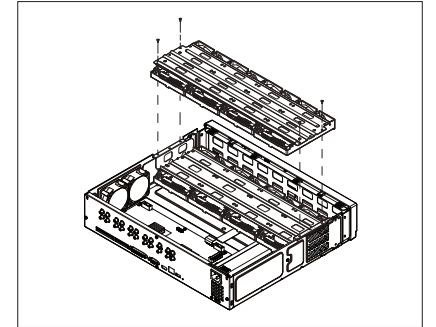
2. Lösen Sie die linken/rechten Schrauben und entfernen Sie die Halterung.



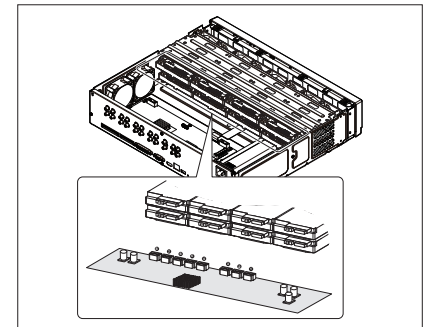
3. Installieren Sie 8 HDDs an der Halterung und befestigen Sie sie mit Schrauben. Installieren Sie die HDD für den HRX-821 nur an der unteren Halterung.



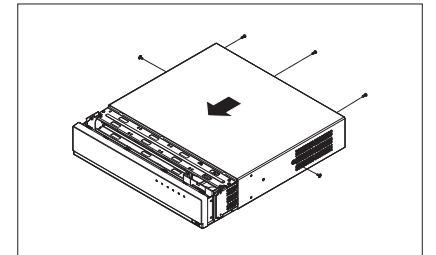
4. Befestigen Sie die Halterung mit der HDD mit den Schrauben am Recorder.



5. Schließen Sie das SATA-/Stromversorgungskabel der HDD an den Steckverbinder an der Hauptplatine an. Siehe die Abbildung unten für die Position/Steckverbindernummer der HDD.



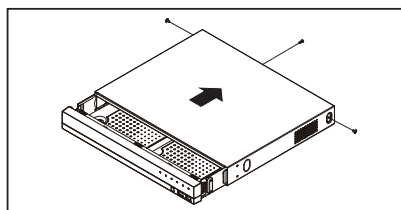
6. Erst sicherstellen, dass kein Problem mit der Anschlussklemme und der Verkabelung im Produkt vorliegt, und dann die Abdeckung schließen und mit den Schrauben befestigen.



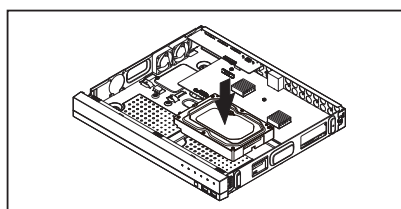
## So montieren Sie eine Festplatte im HRX-1620/HRX-820/HRX-421

 Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf das Modell HRX-1620.

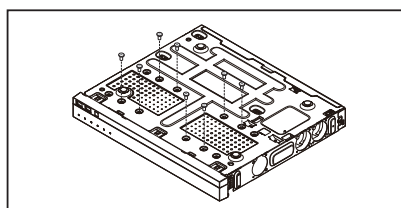
1. Lösen Sie die Schrauben auf der linken/rechten Seite und hinten und schieben Sie die Abdeckung zurück, um sie zu entfernen.



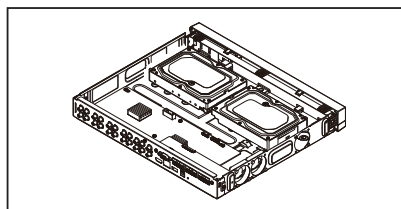
2. Schließen Sie das SATA-/Stromversorgungskabel der HDD an den Steckverbinder an der Hauptplatine an.



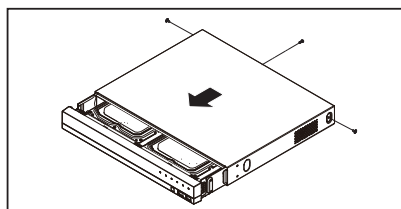
3. Befestigen Sie die der HDD mit den Schrauben unten am Recorder.



4. Stellen Sie sicher, dass kein Problem mit der Anschlussklemme und der Verkabelung im Produkt vorliegt.

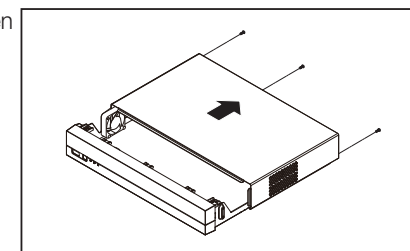


5. Schließen Sie die Abdeckung schließen und befestigen Sie sie mit den Schrauben.

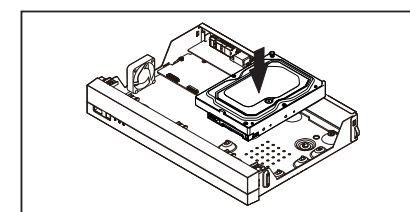


## So montieren Sie eine Festplatte im HRX-420

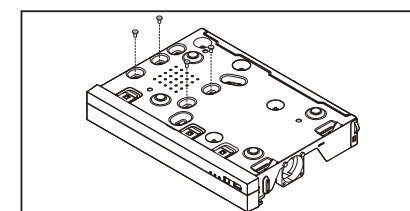
1. Lösen Sie die Schrauben auf der linken/rechten Seite und hinten und schieben Sie die Abdeckung zurück, um sie zu entfernen.



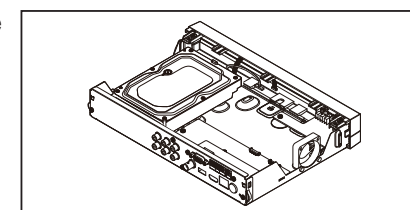
2. Schließen Sie das SATA-/Stromversorgungskabel der HDD an den Steckverbinder an der Hauptplatine an.



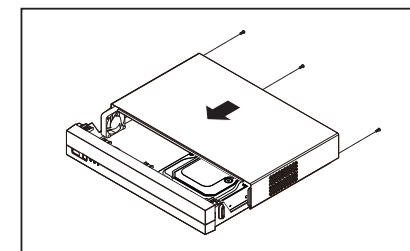
3. Befestigen Sie die der HDD mit den Schrauben unten am Recorder.



4. Stellen Sie sicher, dass kein Problem mit der Anschlussklemme und der Verkabelung im Produkt vorliegt.



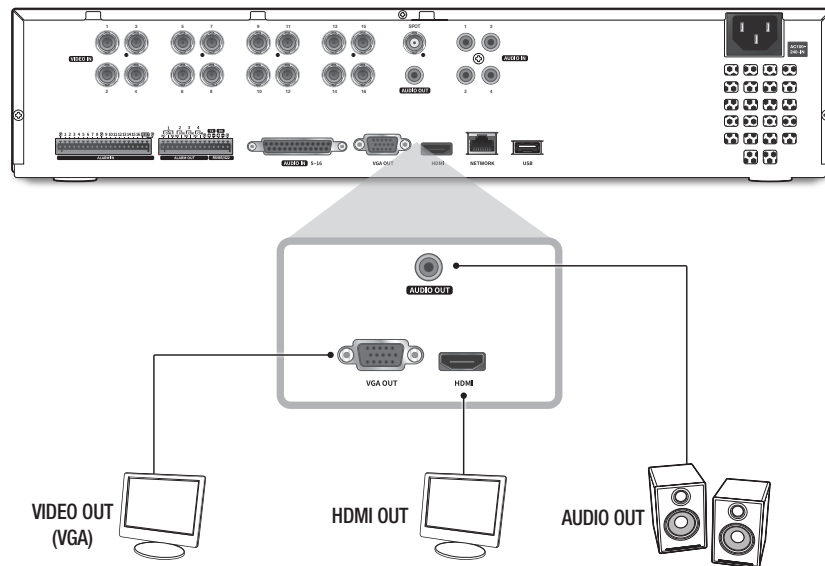
5. Schließen Sie die Abdeckung schließen und befestigen Sie sie mit den Schrauben.



# anschluss an andere geräte

## ANSCHLUSS AN EIN EXTERNES GERÄT

- Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf das Modell HRX-1621.

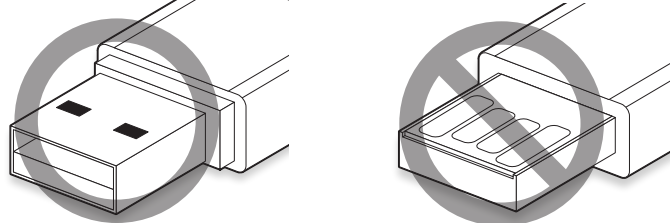


- ! Eine falsche oder unpassende Stromversorgung kann zu einer Beschädigung des Systems führen. Vor der Betätigung des Netzschalters sicherstellen, dass nur eine geeignete Stromquelle verwendet wird.

## USB-ANSCHLUSS

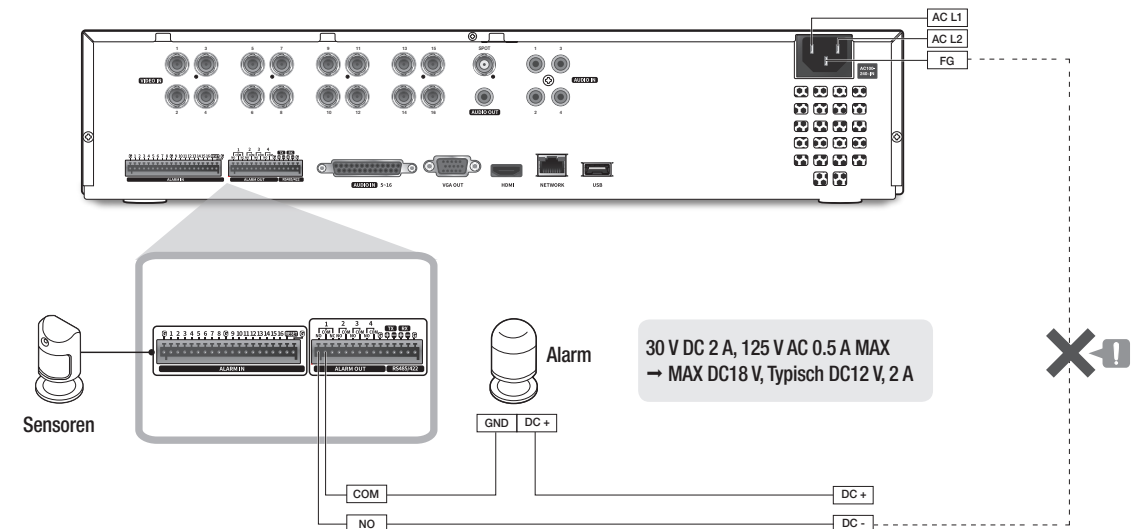
- Vorne am Produkt befindet sich ein USB-Port.
- Es kann eine USB-Festplatte, ein USB-Speichergerät oder eine Maus an den USB-Anschluss angeschlossen werden.
- Wenn Ihre USB-Festplatte an das System angeschlossen ist, kann sie erkannt und eingerichtet werden, indem Sie die Schritte unter „Menü > Gerät > Speichergerät“ in der Wisenet Recorder Bedienungsanleitung befolgen.
- Das Gerät unterstützt die Hot Plug Funktion, die das Anschließen und Abtrennen von USB-Geräten bei laufendem System ermöglicht.

- ! Wenn Sie das USB-Gerät zu Backup-Zwecken verwenden, formatieren Sie es mit FAT32 auf einem PC, wenn es am Recorder nicht formatiert ist.
- Einige USB-Geräte können aufgrund von Kompatibilitätsproblemen eventuell nicht einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie das Gerät vor der Nutzung auf Kompatibilität.
- Nur USB-Speichergeräte, die den Standards entsprechen, (mit Metallgehäuse) sind für die Datenübertragung geeignet.
- Falls die elektrischen Kontakte des USB-Geräts verschlissen sind, kann es zu Fehlern bei der Datenübertragung kommen.

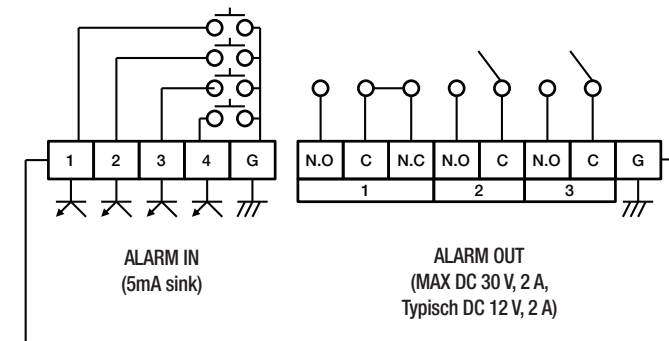


## ANSCHLUSS AN DEN ALARM EINGANG/AUSGANG

Der Alarm Eingang/Ausgang auf der Geräterückseite besteht aus Folgendem



- ALARM IN : Alarimeingang
- ALARM OUT : Alarmausgang



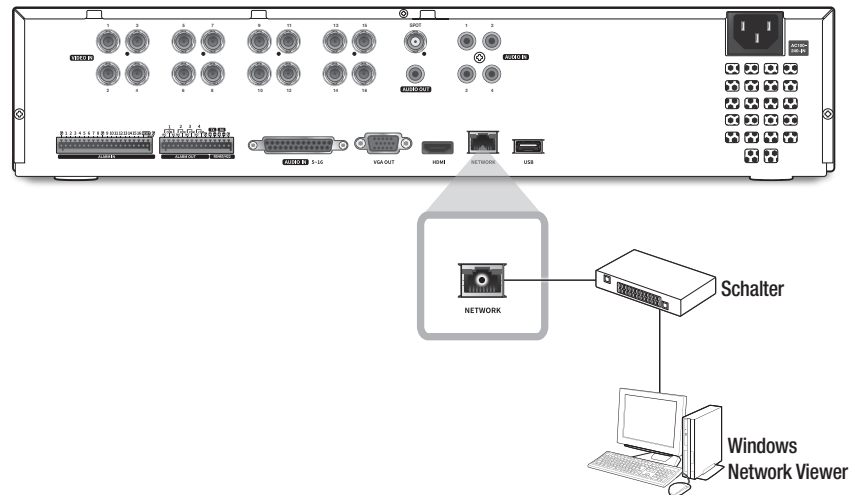
- ! Nicht das Alarm Power (DC-) mit dem Masse-Signal (FG) des Recorders verbinden.

# anschluss an andere geräte

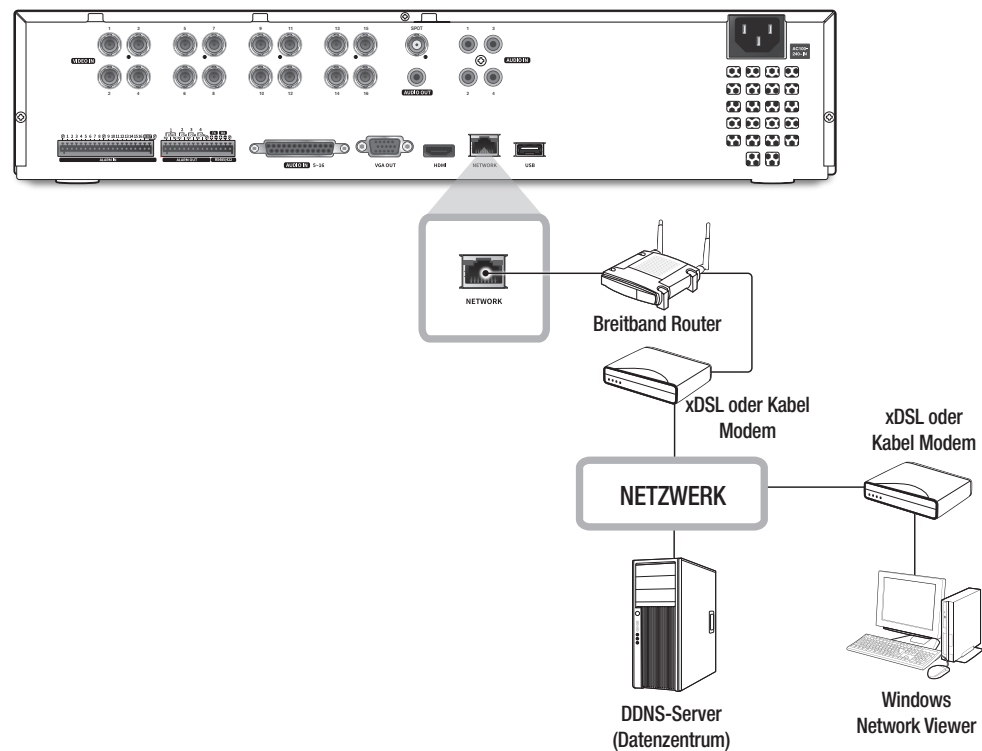
## ANSCHLIESSEN AN DAS NETZWERK

- Für weitere Informationen zur Netzwerkverbindung siehe „Netzwerk-Konfiguration“ in der Wisenet Recorder Bedienungsanleitung.
- Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf das Modell HRX-1621.

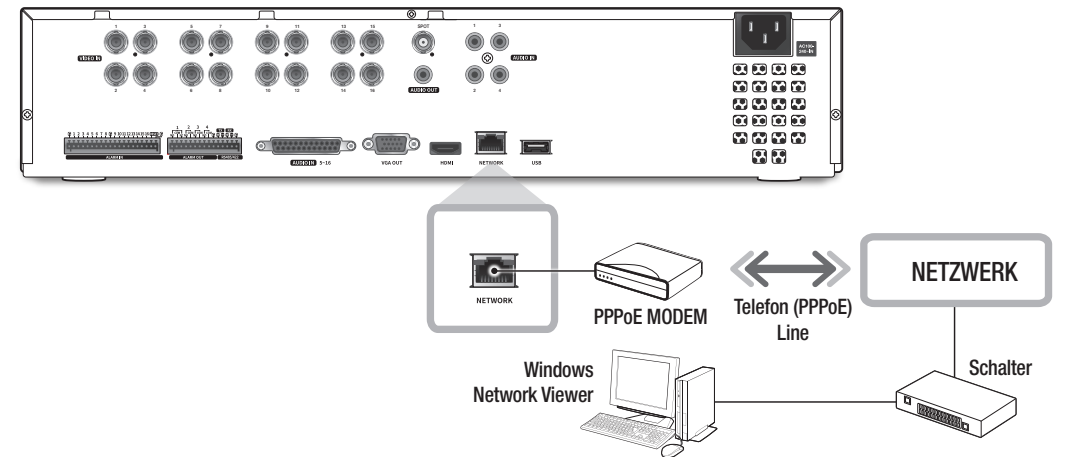
### Netzwerkanschluss über Ethernet (10/100/1000BaseT)



### Netzwerkanschluss über Router

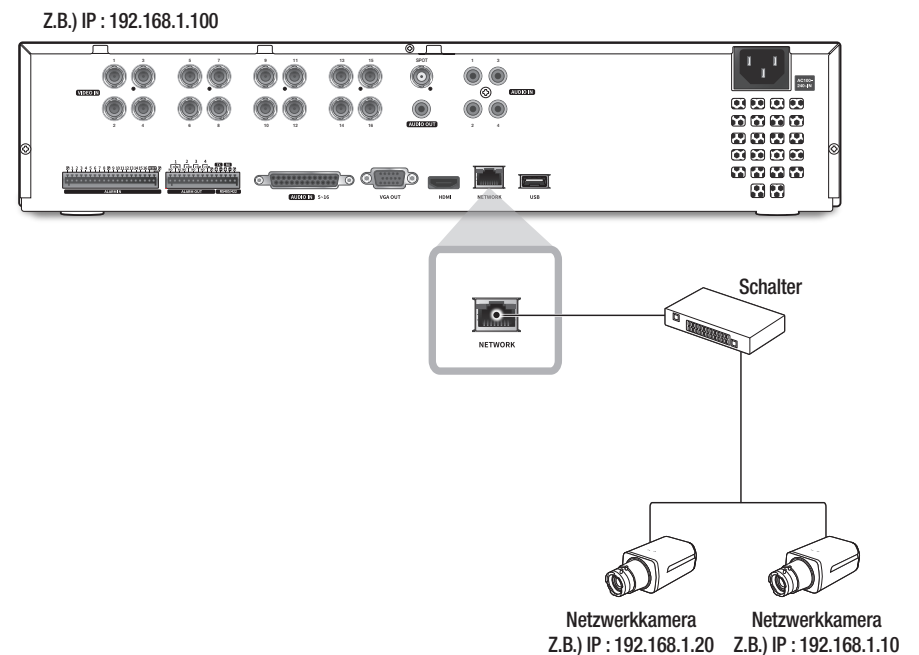


### Anschluss an das Internet über PPPoE



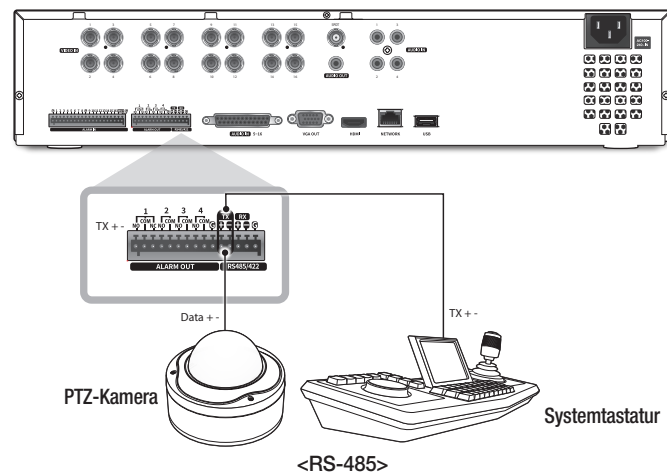
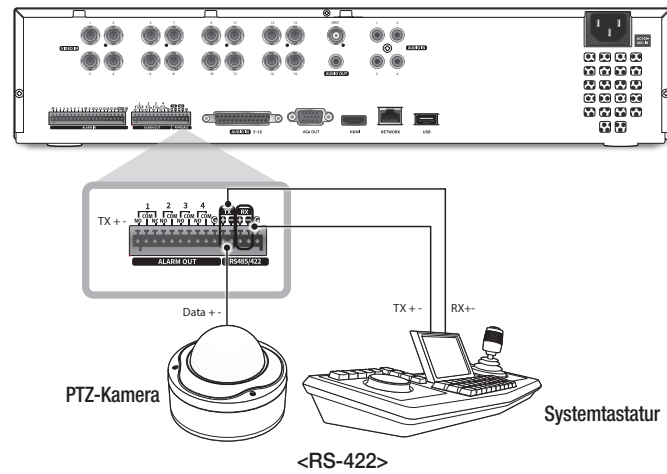
### Anschließen der Netzwerkkamera

Z.B.)



## Anschluss des RS-485-Geräts

Schließen Sie den Port [TX/RX +,-] an der Rückseite an die PTZ-Kamera oder die Systemtastatur an.

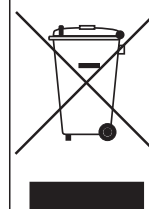


- Sie können die PTZ-Kamera verbinden und steuern, die RS-485-Kommunikation unterstützt.
- Überprüfen Sie zuerst, ob das RS-485-Gerät mit dem Produkt kompatibel ist.
- Achten Sie darauf, nicht die Polarität (+/-) des RS-485-Geräts beim Anschluss zu ändern.
- Je nach Typ der Kamera kann die Polarität des Anschlusses unterschiedlich sein.
- Für weitere Informationen siehe die entsprechende Dokumentation der PTZ-Kamera.





Hanwha Vision hat sich dem Schutz der Umwelt verpflichtet und wendet in allen Phasen des Produktherstellungsprozesses umweltfreundliche Verfahren an, um seinen Kunden umweltgerechtere Produkte zu liefern. Das Eco-Gütesiegel ist ein Zeichen für die Absicht von Hanwha Vision, Produkte zu liefern, und zeigt an, dass die Produkte die RoHS-Richtlinie der EU erfüllen.



### Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)

(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



### Korrekte Entsorgung der Batterien dieses Produkts

(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Altbatterie-Rücknahmesystem)

Die Kennzeichnung auf der Batterie bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation oder Verpackung gibt an, dass die Batterie zu diesem Produkt nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn die Batterie mit den chemischen Symbolen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, liegt der Quecksilber-, Cadmium- oder Blei-Gehalt der Batterie über den in der EG-Richtlinie 2006/66 festgelegten Referenzwerten. Wenn Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können sie der menschlichen Gesundheit bzw. der Umwelt schaden.

Bitte helfen Sie, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern, indem Sie die Batterien von anderen Abfällen getrennt über Ihr örtliches kostenloses Altbatterie-Rücknahmesystem entsorgen.

