



## Bedienungsanleitung

**GD-RN-AC2004N**

**GD-RN-AC2416N**

**GD-RN-AC2416P**

**GD-RN-AP8616P**

**GD-RN-AP8632P**

**GD-RN-AT8864N**

**GD-RN-CT8832N**

**GD-RN-AT819128N**

DE

# Inhalt

1.	Einführung .....	7
1.1	Modellübersicht .....	7
1.2	Eigenschaften der NVRs .....	8
1.3	Vorderansicht .....	12
1.4	Fernbedienung .....	18
1.5	Betrieb über die USB-Maus .....	25
1.6	On-Screen-Keyboard .....	26
1.7	Rückansicht .....	27
2.	Start .....	32
2.1	Starten des Rekorders .....	32
2.3	Den Assistenten zur Basis-Konfiguration benutzen .....	40
2.3	Hinzufügen und Verbinden von IP-Kameras .....	44
2.3.1	Aktivierung der IP-Kamera .....	44
2.3.2	Hinzufügen der online IP-Kamera .....	45
2.3.3	Bearbeiten der angeschlossenen IP-Kameras und Konfigurieren der benutzerdefinierten Protokolle ..	49
2.3.4	Bearbeiten der an die PoE-Schnittstellen angeschlossenen IP-Kameras .....	52
2.3.5	Die PoE-Schnittstelle konfigurieren .....	54
3.	Liveansicht .....	56
3.1	Einführung in die Liveansicht .....	56
3.2	Funktionen im Liveansicht-Modus .....	56
3.3	Anpassen der Liveansicht-Einstellungen .....	63
3.4	Channel-Zero Kodierung .....	66
4.	PTZ-Steuerung .....	67
4.1	PTZ-Konfiguration .....	67
4.2	PTZ-Presets, Touren und Muster einstellen .....	68
4.3	PTZ-Kontrollfeld .....	74
5.	Aufzeichnungs- und Sofortbild-Einstellungen .....	76
5.1	Konfigurieren der Parameter .....	76
5.2	Den Aufzeichnungs- und Sofortbild-Zeitplan konfigurieren .....	80
5.3	Aufzeichnungen der Bewegungserkennung und des Sofortbildes konfigurieren .....	83
5.4	Durch Alarm ausgelöste Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren .....	84
5.5	Ein VCA-Ereignis konfigurieren .....	86
5.6	Die manuelle Aufzeichnung und fortlaufende Sofortbildaufnahme konfigurieren .....	87
5.7	Redundante Urlaubsaufzeichnung und Sofortbild konfigurieren .....	89

5.8 Redundante Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren.....	90
5.9 Die HDD-Gruppe für Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren.....	91
5.10 Datei-Sicherung.....	92
5.10.1 Schutz einer Datei durch Sperren der Aufzeichnungsdateien.....	92
5.10.2 Die HDD-Eigenschaften auf "Nur Leserechte" stellen.....	94
<b>6. Wiedergabe.....</b>	<b>96</b>
<b>6.1 Die aufgezeichneten Dateien abspielen.....</b>	<b>96</b>
6.1.1 Sofortige Wiedergabe.....	96
6.1.2 Wiedergabe per normaler Suche.....	96
6.1.3 Wiedergabe durch Smart-Suche.....	100
6.1.4 Wiedergabe durch Ereignis-Suche.....	102
6.1.5 Wiedergabe per Markierung.....	103
6.1.6 Wiedergabe nach Subperioden.....	105
6.1.7 Wiedergabe per System-Log-Protokollen.....	106
6.1.8 Wiedergabe von externen Dateien.....	107
6.1.9 Wiedergabe von Bildern.....	108
<b>6.2 Weitere Funktionen der Wiedergabe.....</b>	<b>109</b>
6.2.1 Bild-für-Bild-Wiedergabe.....	109
6.2.2 Miniaturansicht-Anzeige.....	109
6.2.3 Schnell-Anzeige.....	110
6.2.4 Digitaler Zoom.....	110
6.2.5 Datei-Verwaltung.....	111
<b>7. Backup.....</b>	<b>112</b>
<b>7.1 Backup von Aufzeichnungsdateien.....</b>	<b>112</b>
7.1.1 Schnell- Export.....	112
7.1.2 Backup per Normale Video-Suche/Bild-Suche.....	114
7.1.3 Backup durch Ereignis-Suche.....	116
7.1.4 Backup von Videoclips oder Wiedergabe-Sofortbildern.....	118
<b>7.2 Verwaltung der Backup-Geräte.....</b>	<b>118</b>
<b>7.3 Hot-Spare-Geräte-Backup.....</b>	<b>120</b>
7.3.1 Das Hot-Spare-Gerät einstellen.....	120
7.3.2 Das arbeitende Gerät einstellen.....	120
7.3.3 Das Hot-Spare-Gerät einstellen.....	121
<b>8. Alarm-Einstellungen.....</b>	<b>122</b>

8.1 Bewegungserkennungsalarm einstellen.....	122
8.2 Sensor-Alarme konfigurieren .....	124
8.3 Videoverlust-Alarm erkennen .....	126
8.4 Sabotage-Alarm erkennen.....	128
8.5 Ausnahmen-Alarm einstellen .....	129
8.6 Alarmmaßnahmen einstellen .....	130
8.7 Alarmausgang manuell auslösen oder löschen .....	133
9. POS-Konfiguration .....	134
9.1 POS-Einstellungen konfigurieren .....	134
9.2 Den Überlagerungskanal konfigurieren.....	139
9.3 POS-Privatinformationen-Einstellungen konfigurieren .....	140
9.4 Den POS-Alarm konfigurieren .....	141
10. VCA-Alarm .....	143
10.1 Gesichtserkennung .....	143
10.2 Fahrzeugerkennung .....	144
10.3 Linienüberquerungsdetektion .....	145
10.4 Einbruchmeldung .....	147
10.5 Bereichseingang-Detektion .....	149
10.6 Bereichsausgang-Detektion.....	149
10.7 Unbeaufsichtigtes Gepäck-Detektion.....	150
10.8 Objektentfernung-Detektion .....	150
10.9 Audio-Ausnahme-Detektion.....	150
10.10 Plötzl. Szenenänderung .....	151
10.11 Defokus-Erkennung .....	152
10.12 PIR-Alarm.....	152
10.13 Aufenthalt-Detektion.....	153
10.14 Personenansammlung-Detektion.....	153
10.15 Schnelles Bewegen-Detektion .....	153
10.16 Parken-Detektion.....	154
11. VCA-Suche .....	155
11.1 Gesichtssuche .....	155
11.2 Verhaltenssuche .....	155
11.3 Kennzeichensuche .....	156
11.4 Personenzählung .....	157
11.5 Wärmekarte.....	157

11.6	Erweiterte Suche .....	158
12.	Netzwerk-Einstellungen .....	159
12.1	Allgemeine Einstellungen konfigurieren.....	159
12.2	Erweiterte Einstellungen konfigurieren.....	160
12.2.1	DDNS einstellen .....	160
12.2.2	Den NTP Server konfigurieren.....	162
12.2.3	DDNS einstellen .....	163
12.2.4	Erweiterte Einstellungen konfigurieren .....	164
12.2.5	Den HTTPS Port konfigurieren .....	165
12.2.6	Email einstellen .....	167
12.2.7	NAT konfigurieren .....	169
12.2.8	Den virtuellen Host konfigurieren.....	172
12.3	Den Netzwerkverkehr überprüfen .....	174
12.4	Netzwerk-Erkennung einstellen .....	175
12.4.1	Netzwerkverzögerung und Paketverlust testen .....	175
12.4.2	Netzwerkpaket exportieren .....	175
12.4.3	Den Netzwerk-Status überprüfen .....	176
12.4.4	Die Netzwerkstatistik überprüfen .....	177
13.	RAID.....	178
13.1	Ein Array einstellen.....	178
13.1.1	RAID aktivieren .....	179
13.1.2	One-Touch-Konfiguration.....	179
13.1.3	Ein Array manuell erstellen .....	180
13.2	Ein Array wiederherstellen .....	180
13.2.1	Ein Array automatisch wiederherstellen.....	181
13.2.2	Ein Array manuell wiederherstellen.....	181
13.3	Ein Array löschen .....	182
13.4	Die Firmware überprüfen und bearbeiten .....	182
14.	HDD-Verwaltung.....	183
14.1	HDDs initialisieren .....	183
14.2	Eine Netzwerk-HDD verwalten .....	184
14.3	eSATA verwalten .....	186
14.4	Eine HDD-Gruppe verwalten .....	187
14.4.1	HDD-Gruppen einstellen .....	187
14.4.2	Die HDD-Eigenschaften einstellen .....	187

14.5 Den Kontingent-Modus konfigurieren.....	188
14.6 Den Laufwerk-Klon konfigurieren.....	189
14.7 Den HDD-Status überprüfen.....	190
14.8 HDD-Erkennung.....	192
14.9 HDD-Fehler-Alarme konfigurieren.....	193
15. Kamera- Einstellungen .....	195
15.1 Die OSD-Einstellungen konfigurieren .....	195
15.2 Die Privatzone konfigurieren .....	195
15.3 Die Video-Parameter konfigurieren .....	197
16. NVR-Verwaltung und -Wartung .....	198
16.1 System-Informationen ansehen .....	198
16.2 Log-Dateien durchsuchen und exportieren.....	198
16.3 Die IP-Kamera-Informationen importieren/exportieren .....	201
16.4 Die Konfigurationsdateien importieren/exportieren .....	201
16.5 Das System aktualisieren.....	202
16.5.1 Aktualisieren durch ein lokales Backup-Gerät .....	202
16.5.2 Aktualisieren durch FTP .....	203
16.6 Die Standard-Einstellungen wiederherstellen.....	204
17. Andere .....	205
1.1 Den RS-232-Port konfigurieren.....	205
17.2 Die Allgemeinen Einstellungen konfigurieren .....	205
17.3 Die Sommerzeit-Einstellungen konfigurieren.....	207
17.4 Weitere Einstellungen konfigurieren.....	207
17.5 Benutzerkonten verwalten .....	208
17.5.1 Einen Benutzer hinzufügen .....	208
17.5.2 Einen Benutzer löschen.....	212
17.5.3 Einen Benutzer bearbeiten .....	212
18. Begriffserläuterungen .....	216
19. Kompatible Netzwerkkameras .....	217
20. Fehlerbehebung.....	237

# 1. Einführung

Danke, dass Sie sich für ein Grundig-Produkt entschieden haben. Vor der Installation und dem Anschließen des Produkts, lesen Sie bitte zuerst die folgenden Dokumente, die Sie auf der CD-Rom in der Produkt-Packung oder in gedruckter Form in der Produkt-Packung finden können:

- Haftungsausschluss
- Sicherheitsanweisungen
- Installationsanleitung und/oder Kurzanleitung für das jeweilige Produktmodell

Weitere Informationen über das Produkt, wie z.B. Datenblätter, CE-Dokumente, usw. können auch auf der CD in der Produkt-Packung gefunden werden.

Diese Gebrauchsanleitung ist ein Benutzerhandbuch für Netzwerk-Video-Rekorder (NVRs). Bitte entnehmen Sie der Tabelle unter 1.1 Modellübersicht die entsprechenden Modelle.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.

## 1.1 Modellübersicht

Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich auf die folgenden Produkte:

GD-RN-AC2004P
GD-RN-AC2416N
GD-RN-AC2416P
GD-RN-AP8616P
GD-RN-AP8632P
GD-RN-AT8864N
GD-RN-CT8832N
GD-RN-AT819128N

## 1.2 Eigenschaften der NVRs

### Allgemein

- - anschließbar an Netzwerk-Kameras, Netzwerk-Dome und Encoder.
- anschließbar an Drittanbieter-Netzwerk-Kameras wie ACTI, Arecont, Axis, Bosch, Brickcom, Canon, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Vivotek und ZAVIO und Kameras, die mit dem ONVIF- oder PSIA-Protokoll arbeiten können.
- <H.265+>/<H.265>/ <H.264+>/<H.264>/<MPEG4> -Videoformate (plus <MJPEG> für GD-RN-AT819128N, nur für einige IP-Kameras).
- PAL/NTSC-anpassungsfähige Video-Eingänge.
- Jeder Kanal unterstützt Dual-Stream.
- Bis zu 8/16/32/64-Netzwerk-Kameras können zu den verschiedenen Modellen hinzugefügt werden.
- Unabhängige Konfiguration für jeden Kanal, einschließlich Auflösung, Bildrate, Bitrate, Bildqualität, etc.
- Die Qualität der Eingangs- und Ausgangsaufzeichnung ist einstellbar.

### Lokale Überwachung

- Die Ausgänge HDMI/VGA1 und HDMI2/VGA2 sind verfügbar in den Modellen GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N.
- Die Ausgänge HDMI 1, HDMI 2 und VGA stehen im Modell GD-RN-AT819128N (HDMI 2-Videoausgabe mit bis zu 4K-Auflösung) zur Verfügung.
- Die Ausgänge HDMI und VGA stehen für die Modelle GD-RN-AC2004P, GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P zur Verfügung.
- Der HDMI-Videoausgang mit einer Auflösung von bis zu 4K und der VGA-Videoausgang mit einer Auflösung von bis zu 2K stehen zur Verfügung.
- Mehrere Anzeigen werden in der Liveansicht unterstützt und auch die Reihenfolge der Anzeige der Kanäle ist einstellbar.
- Die <Liveansicht> kann in einer Gruppe umgeschaltet werden. <Manual Switch> und <Auto-switch> sind verfügbar und das <Auto-switch>-Intervall ist einstellbar.
- <3D Positioning> wird unterstützt von den Modellen GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N in der <Liveansicht>.
- <POS Information Overlay> in der <Liveansicht> in den Modellen GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N.
- Einstellbarer <Main Stream> und <Sub-Stream> für die <Liveansicht>.
- Ein schnelles Einstellungsmenü ist für die <Liveansicht> verfügbar.
- <Bewegungserkennung>, <Sabotageüberwachung>, <Video-Ausnahme> und <Videoverlust>-Funktionen.
- <Privatzone>.
- Mehrere PTZ-Protokolle werden unterstützt: <Preset>, <Tour> und <Muster>.
- Zoomen durch Anklicken mit der Maus und PTZ-Verfolgung durch Ziehen mit der Maus.

### HDD-Verwaltung

- Bis zu 16 SATA-Festplatten und 1 eSATA-Festplatte kann an das Modell GD-RN-AT819128N verbunden werden, bis zu 8 SATA-Festplatten und 1 eSATA-Festplatte an das Modell GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N, 4 SATA-Festplatten an das Modell GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P, 2 SATA-Festplatten



an das Modell GD-RN-AC2416N und GD-RN-AC2416P, und 1 SATA-Festplatte kann an das Modell GD-RN-AC2004P verbunden werden.

- Bis zu 6TB (8TB für GD-RN-AT819128N) Speicherkapazität wird für jede Festplatte unterstützt.
- Unterstützt 8-Netzwerk-Festplatten (NAS/IP SAN-Festplatten).
- Unterstützt S.M.A.R.T. und Bad Sector-Erkennung.
- HDD-Gruppen-Management.
- Unterstützt die HDD-Standby-Funktion.
- HDD-Eigenschaften Die HDD-Eigenschaften können auf Redundanz, nur Leserechte oder Lese-/Schreibzugriff (R/W) eingestellt werden.
- HDD-Kontingent-Management; verschiedene Kapazitäten können unterschiedlichen Kanälen zugewiesen werden.
- Die Modelle GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N und GD-RN-AT819128N unterstützen die Array-Typen RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 und RAID 10.
- Hot-Swap-RAID-Speichermöglichkeit, die aktiviert und deaktiviert werden kann. Bis zu 16 RAIDs (Felder) können konfiguriert werden.
- GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N und GD-RN-AT819128N unterstützen das Festplattenklonen zur eSATA-Festplatte.

#### Aufzeichnung, Sofortbild und Wiedergabe

##### **Hinweis:**

<Sofortbild> wird nur von den Modellen GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N unterstützt.

- Urlaub-Aufzeichnungszeitplan-Konfiguration.
- Durchgehende und Ereignis-Video-Aufzeichnung-Parameter.
- Verschiedene Aufzeichnungstypen: <Manuell>, <Durchgehend>, <Alarm>, <Bewegung>, <Bewegung | Alarm>, <Bewegung & Alarm VCA>, und <POS> (<POS> nur für GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT8864N).
- 8 Aufnahme-Zeiträume mit getrennten Aufzeichnungsarten.
- POS-Informationsüberlagerung (POS Information Overlay) in der <Liveansicht> in den Modellen GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N.
- Vor-Aufnahme und Nach-Aufnahme für Alarm, Bewegungserkennung für die Aufnahme und Vor-Aufnahmezeit für den Zeitplan und die manuelle Aufzeichnung.
- Suche nach Aufzeichnungsdateien und -bildern durch Ereignisse (<Alarimeingang>/<Bewegungserkennung>).
- <Markierung> hinzufügen zu Aufzeichnungsdateien, Suchen und Abspielen von Markierungen.
- Sperren und Entsperren von Aufzeichnungsdateien.
- Lokale <Redundante Aufzeichnung> und <Sofortbild>.
- Bietet eine neue <Wiedergabe>-Schnittstelle mit einfacher und flexibler Bedienung.
- Suche und Wiedergabe von Aufzeichnungsdateien über Kamera-Nr., Art der Aufnahme, Start- und Endzeit usw.
- Unterstützt die <Wiedergabe> durch <Main Stream> oder <Sub-stream> (GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N).

- Intelligente <Smart-Suche> für den ausgewählten Bereich im Video.
- Zoom während der <Wiedergabe>.
- Rückwärts-Wiedergabe der Multi-Channel-Ansichten.
- Unterstützt <Pause>, <Rückwärts-Wiedergabe>, <Schneller>, <Langsamer>, Vorspulen und Zurückspulen während der <Wiedergabe>, und Springen durch Ziehen mit der Maus.
- Unterstützt die Kleinbildvorschau-Ansicht und eine Schnellansicht während der <Wiedergabe>.
- Eine bis zu 16-Kanal-Synchron-Wiedergabe bei 1080p-Echtzeit (bis zu 20-Kanal-Synchron-Wiedergabe bei 1080p-Echtzeit für GD-RN-AT819128N).
- Unterstützt die Wiedergabe durch einen transkodierten Stream (Transcoded Stream).
- Manuelles <Sofortbild>, <Fortlaufende Sofortbild>-Aufnahme der Video-Bilder und <Wiedergabe> der erfassten Bilder.
- Unterstützt die Aktivierung von H.264+, um eine hohe Video-Qualität mit einer niedrigeren Bitrate sicherzustellen;

#### Backup

- Exportiert Video-Dateien per USB, SATA oder eSATA-Gerät (nur für GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N und GD-RN-AT819128N).
- Exportiert Videoclips während der <Wiedergabe>.
- Management und Wartung von Backup-Geräten.
- Entweder <Normal>- oder <Hot Spare>-Arbeitsmodus sind konfigurierbar, um ein N+1-Hot Spare-System einzustellen.

#### Alarm und Ausnahme

- Konfigurierbare Scharfschaltung des Alarm-Eingangs und -Ausgangs.
- Alarmer für Videoverlust, Bewegungserkennung, Sabotageüberwachung, Nicht Normales Signal, Video-Ein- /Ausgangssignal-Diskrepanz, Illegales Anmelden, Netzwerk getrennt, IP-Konflikt, Aufnahme/Sofortbild-Ausnahme, HDD-Fehler, HDD Voll etc.
- POS-Informationsüberlagerung (POS Information Overlay) unterstützt durch die Modelle GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N.
- VCA-Erkennungsalarm wird unterstützt.
- VCA-Suche für <Gesichtserkennung>, <Kennzeichennr.>, <Verhaltenssuche>, <Personenzählung> und <Wärmekarte>.
- Anschließbar an eine Wärme-Netzwerk-Kamera (GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N). Unterstützt die erweiterte Suche von Feuer/Schiff/Temperatur/Temperatur-Unterschied-Erkennungsalarm und den aufgezeichneten Videodateien und -bildern (GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N).
- Alarm löst Vollbild-Überwachung, Audio-Alarm, CMS benachrichtigen, das Senden von E-Mails und Alarm-Ausgabe aus.
- Automatische Wiederherstellung, wenn das System sich nicht normal verhält.

#### Weitere lokale Funktionen

- Bedienbar über das Front-Panel, Maus, Fernbedienung oder Steuergerät.

- 3-Ebenen-Benutzerverwaltung, Admin-Benutzer darf viele operative Konten erstellen und ihre Betriebsberechtigungen definieren, welche auch den Zugriff auf jeden beliebigen Kanal begrenzen können.
- Wiederherstellen des Admin-Passwortes durch Exportieren/Importieren der GUID-Datei (evtl. nicht verfügbar im Modell GD-RN-AT819128N).
- Betrieb, Alarm, Ausnahmen und Log-Aufzeichnung und -Suche.
- Manuelles Auslösen und Löschen von Alarmen.
- Import und Export von Gerät-Konfigurationsinformationen.

#### Netzwerk-Funktionen

- Vier selbst einstellende 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menüs für GD-RN-AT819128N und die Arbeitsmodi <Multi-Adresse>, <Load Balance> (Lastenausgleich) und <Net Fault-Tolerance> (Netzwerk-Fehlertoleranz) sind einstellbar.
- Zwei selbst einstellende 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menüs für GD-RN-AT8864N und GD-RN-CT8832N und die Arbeitsmodi <Multi-Adresse>, <Load Balance> (Lastenausgleich) und <Net Fault-Tolerance> (Netzwerk-Fehlertoleranz) sind einstellbar.
- Ein selbst einstellendes 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menü für GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P.
- Ein selbst einstellendes 10M/100M-Netzwerk-Menü für GD-RN-AC2004P.
- Vier unabhängige PoE-Netzwerke werden beim Modell GD-RN-AC2004P zur Verfügung gestellt und sechzehn unabhängige PoE-Netzwerke werden für die Modelle GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P zur Verfügung gestellt.
- Langstrecken (100-300 m)-Netzwerkübertragung über PoE (für GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AC2004P).
- IPv6 wird unterstützt;
- TCP/IP-Protokoll, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, SNMP, NFS und iSCSI werden unterstützt.
- TCP, UDP und RTP für Unicast.
- Automatisches/Manuelles Port-Mapping von UPnP (Trademark).
- Unterstützt den Zugang durch Cloud P2P.
- Entfernter Web-Browser-Zugang durch <HTTPS> sichert eine hohe Sicherheit.
- Die <ANR (Automatic Network Replenishment)>-Funktion wird unterstützt. Sie ermöglicht der IP-Kamera die Aufzeichnungsdateien im lokalen Speicher zu speichern, wenn das Netzwerk getrennt wurde und synchronisiert die Dateien mit dem NVR, wenn das Netzwerk wieder aufgenommen wurde.
- Remote-Rückwärts-Wiedergabe über RTSP.
- Unterstützung des Zugriffs durch die Plattform über ONVIF.
- Entfernte Suche (Remote-Suche), Wiedergabe, Download, Verriegelung und Entriegelung der Aufzeichnungsdateien und Haltepunkt-Wiederaufnahme wird für das Herunterladen von Dateien unterstützt.
- Entfernte Parameter-Einstellung; Entfernter Import/Export von Geräteparametern.
- Entferntes Anzeigen des Geräte-Status, der Systemprotokolle und des Alarm-Status.
- Entfernte Bedienung über die Tastatur.
- Entfernte HDD-Formatierung und Programmaktualisierung.
- Entfernter System-Neustart und -Herunterfahren.

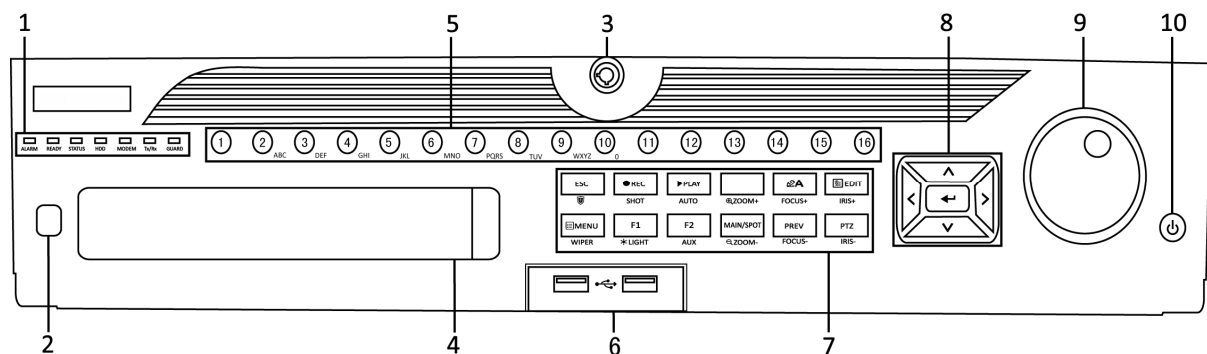
- <RS-232>- und <RS-485>-Transparenter-Kanal-Übertragung für GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-CT8832N und GD-RN-AT819128N. RS-232 -Transparenter-Kanal-Übertragung für GD-RN-AT8864N.
- Alarm- und Ausnahme-Informationen können an den entfernten Host gesendet werden.
- Entferntes Starten/Beenden der Aufnahme.
- Entferntes Starten/Beenden des Alarmausgangs.
- Entfernte PTZ-Steuerung (Remote-PTZ-Steuerung).
- Entferntes JPEG-Sofortbild.
- <Virtual Host>-Funktion wird zur Verfügung gestellt, um direkten Zugang zur IP-Kamera zu erhalten und sie zu verwalten.
- Zwei-Wege-Audio und Voice Broadcasting.
- Eingebetteter Web-Server.

### Skalierbarkeit der Entwicklungsumgebung

- SDK für das Windows- und Linux-Betriebssystem.
- Source Code der Anwendungssoftware zur Demo.
- Entwicklungsumgebungssupport und Training für das Anwendungssystem.

## 1.3 Vorderansicht

### GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N:



GD-RN-AT8864N/-CT8832N

### Panel-Beschreibung:

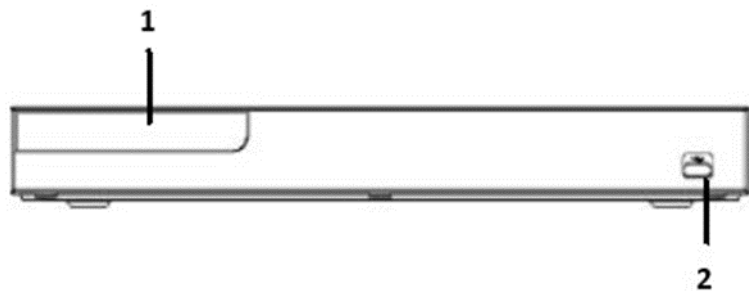
Nr.	Name	Beschreibung der Funktion	
1	Status- anzeigen	ALARM	Leuchtet rot, wenn ein Sensor-Alarm erkannt wird.
		READY	Die "READY"-Anzeige ist normalerweise blau, dies zeigt an, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
		STATUS	Wird blau, wenn das Gerät durch eine IR-Fernbedienung gesteuert wird .
			Wird rot, wenn das Gerät durch eine Tastatur gesteuert wird und schaltet um zu violett, wenn IR-Fernbedienung und Tastatur gleichzeitig verwendet werden.
		HDD	Blinkt rot, wenn Daten auf die HDD gelesen oder geschrieben werden.
		MODEM	Reserviert für zukünftige Verwendung.
		Tx/Rx	Blinkt blau, wenn der Netzwerkanschluss ordnungsgemäß funktioniert.
GUARD	Schaltet auf blau, wenn Alarm(e) eingestellt sind. Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn ein Ereignis erkannt wird.		
	Schaltet sich aus, wenn kein Alarm eingestellt ist. Der Alarm-Einschalt/Ausschalt-Status kann geändert werden, indem Sie die <ESC>-Taste für mehr als 3 Sekunden im <Liveansicht-Modus> halten.		
2	IR-Empfänger	Empfänger (Receiver) für die IR-Fernbedienung.	
3	Front-Panel-Blockierung	Sperrt oder entsperrt das Vorderpanel.	
4	DVD-R/W	Einschub für DVD-R/W-Speichermedium.	
5	Alphanumerische Tasten	Schalten Sie auf den entsprechenden Kanal in der Live-Ansicht oder im PTZ-Steuerungsmodus um.	
		Eingabe von Ziffern und Zeichen im <Bearbeiten>-Modus.	
		Wechseln Sie zwischen den verschiedenen Kanälen im Playback-Modus.	
		Schaltet auf blau, wenn der entsprechende Kanal aufnimmt. Schaltet auf rot, wenn der Kanal einen Netzwerk-Übertragungsstatus anzeigt. Schaltet auf rosa, wenn der Kanal aufnimmt und überträgt.	
6	USB-Schnittstellen	USB(Universal Serial Bus)-Anschlüsse für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).	
7	Kombi-	ESC	Zum vorhergehenden Menü zurückkehren.

Nr.	Name	Beschreibung der Funktion	
	nations- tasten		Drücken Sie diese Taste, zum Scharf-/Unscharfschalten des Gerätes (bezüglich der Alarme) im Liveansicht-Modus.
		REC/SHOT	Öffnen Sie das Menü "Manuelle Aufzeichnung"(Panikaufzeichnung).
			Drücken Sie diese Taste, gefolgt von einer numerischen Taste, um das PTZ-Preset in den <PTZ-Steuerung>-Einstellungen aufzurufen.
			Schalten Sie das Audio im Playback-Modus an/aus.
		PLAY/AUTO	Öffnet die Menü-Seite <Wiedergabe>.
			Scannt automatisch im PTZ-Steuerungsmenü.
		ZOOM+	Zoomt in die PTZ-Kamera hinein im PTZ-Steuerungsmodus.
		A/FOCUS+	Fokus-Einstellung im PTZ-Steuerungsmenü.
			Schaltet zwischen den Eingabemethoden (Groß- und Kleinbuchstaben, Alphabet, Symbole oder Nummern-Eingabe).
		EDIT/IRIS+	Bearbeiten von Textfeldern. Beim Bearbeiten von Textfeldern kann diese Taste auch Zeichen vor dem Cursor löschen.
			Wählt das Kontrollkästchen in Kontrollkästchen-Feldern aus.
			Stellt die Iris der Kamera im PTZ-Steuerungsmodus ein.
			Generiert Videoclips zum Backup im Playback-Modus.
			Greift zu auf einen Datei-Folder auf einem USB-Gerät oder einer eSATA HDD bzw. verlässt ihn wieder.
		MAIN/SPOT/ ZOOM-	Wechsel zwischen Haupt- und Spot-Ausgabe.
			Zoomt in das Bild hinein im PTZ-Steuerungsmodus.
		F1/ LIGHT	Wählen Sie alle Gegenstände in der Liste aus, wenn Sie auf ein Listenfeld zugreifen.
			Schaltet das <PTZ>-Licht ein/aus (falls verfügbar) im PTZ-Steuerungsmodus.
			Wechseln Sie zwischen Vorwärts- und Rückwärts-Wiedergabe im <Wiedergabe>-Modus.

Nr.	Name		Beschreibung der Funktion
		F2/AUX	Durch die Registerkarten-Seiten schalten.
			Schaltet durch die Kanäle im synchronisierten Wiedergabe-Modus.
		MENU/WIPER	Durch Drücken der Taste kehren Sie zum Hauptmenü zurück (nach erfolgreichem Einloggen).
			Wenn Sie die Taste für 5 Sekunden drücken und halten, erlischt der akustische Tastenton.
			Startet den Wischer (falls verfügbar) im PTZ-Steuerungsmodus.
			Zeigt an/versteckt das Steuerungsmenü im Wiedergabe-Modus.
		PREV/FOCUS-	Wechseln zwischen Vollbild und Mehrfachansicht.
			Stellt den Fokus der Kamera in Verbindung mit der Taste A/FOCUS+ im PTZ-Steuerungsmodus ein.
		PTZ/IRIS-	Öffnet die Menüseite zur <PTZ-Steuerung>.
			Stellt die Iris der PTZ-Kamera im PTZ-Steuerungsmodus ein.
8	Steuerungstasten	Richtungstasten	Navigieren Sie hiermit zwischen den verschiedenen Feldern und Elementen in den Menüs.
			Im Wiedergabemodus dient die Auf- und Ab-Taste zum Beschleunigen und Verlangsamen des aufgezeichneten Videos. Die linke und die rechte Taste wählt die nächste und vorherige Aufzeichnungsdatei aus.
			Schaltet durch die Kanäle im Liveansicht-Modus.
			Steuert die Bewegung der PTZ-Kamera im PTZ-Steuerungsmodus.
		ENTER	Bestätigen Sie die Auswahl in jedem der <Menü>-Modi.
			Wählt die Kontrollkästchen-Felder aus.
			Spielt oder pausiert das Abspielen im Wiedergabe-Modus.
			Geht im Video ein Bild weiter im Einzel-Bild-Wiedergabe-Modus.
			Stoppt/Startet den Auto-Schalter im Auto-Switch-Modus.
9	JOG SHUTTLE-Steuerung		Bewegt die aktive Auswahl hoch oder runter in

Nr.	Name	Beschreibung der Funktion
		einem Menü.
		Schaltet durch die Kanäle im Liveansicht-Modus.
		Springt 30 Sekunden vorwärts/rückwärts in den Video-Dateien im Wiedergabe-Modus.
		Steuert die Bewegung der PTZ-Kamera im PTZ-Steuerungsmodus.
10	POWER ON/OFF (Ein/Aus)	Drücken Sie diese Taste für mehr als 3 Sekunden, um den NVR an-/auszuschalten.

**GD-RN-AC2416N, -AC2416P, -AP8616P und -AP8632P:**

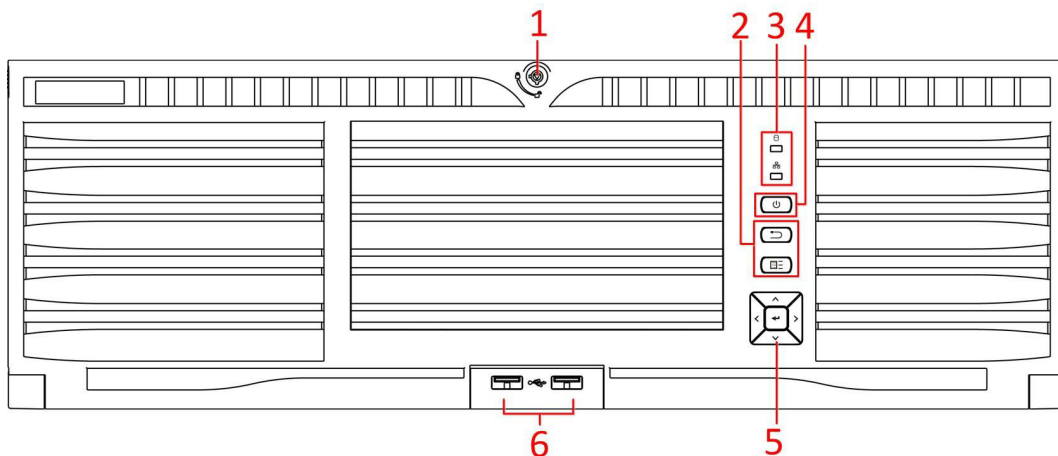


**Panel-Beschreibung:**

Nr.	Name	Beschreibung der Funktion	
1	Statusanzeigen	POWER	Schaltet auf blau, wenn der NVR eingeschaltet wird.
		HDD	Leuchtet rot, wenn der HDD liest/schreibt.
		Tx/Rx	Blinkt blau, wenn der Netzwerkanschluss ordnungsgemäß funktioniert.
		Alarm	Schaltet auf rot bei Alarm
2	USB-Schnittstelle	USB (Universal Serial Bus)-Anschlüsse für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB Festplatte (HDD).	



**GD-RN-AT819128N:**



GD-RN-AT819128N

**Panel-Beschreibung:**

Nr.	Name	Beschreibung
1	Verriegelung des Panels	Sperrt oder entsperrt das Panel.
2	Kurzwahl-Tasten	Verlassen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum vorhergehenden Menü zurückkehren.</li> <li>• Drücken Sie diese Taste zwei Mal, um schnell zwischen dem Main- und dem Aux-Port zu schalten.</li> <li>• Im &lt;Liveansicht-Modus&gt;, drücken Sie diese Tasten, um auf das PTZ-Steuerungsmenü zuzugreifen.</li> </ul>
		Menu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie diese Taste, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>• Drücken Sie diese Taste für mehr als 5 Sekunden, um den Tastenton ein-/auszuschalten.</li> <li>• Im &lt;Wiedergabe&gt;-Modus dient diese Taste dazu, das Steuerungsmenü ein- oder auszublenden.</li> </ul>
3	Statusanzeigen	HDD <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steht auf rot: mind. eine HDD ist installiert.</li> <li>• Ohne Licht: keine HDD wurde erkannt.</li> <li>• Blinkt rot: HDD liest / schreibt.</li> </ul>
		Tx/Rx <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blinkt blau: Netzwerkkommunikation ist normal.</li> </ul>
4	Netzschalter	Schaltet das Gerät ein / aus. Steht auf blau: das Gerät

Nr.	Name	Beschreibung
		ist eingeschaltet. Steht auf rot: das Gerät ist ausgeschaltet.
5	Steuerungstasten	ENTER <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bestätigen Sie die Auswahl in jedem der Menü-Modi.</li> <li>● Wählt die Kontrollkästchen-Felder aus.</li> <li>● Schaltet ein/aus.</li> <li>● Spielt oder pausiert das Abspielen im &lt;Wiedergabe&gt;-Modus.</li> <li>● Geht im Video ein Bild weiter im Einzel-Bild-&lt;Wiedergabe&gt;-Modus.</li> <li>● Stoppt/Startet den Auto-Schalter im Auto-Switch-Modus.</li> </ul>
		Richtungstasten <ul style="list-style-type: none"> <li>● Navigieren Sie hiermit zwischen den verschiedenen Feldern und Elementen in den Menüs.</li> <li>● Im &lt;Wiedergabe&gt;-Modus dienen die Auf- und Ab-Tasten zum Beschleunigen und Verlangsamen des aufgezeichneten Videos. Die linke und die rechte Taste wählt die nächste und vorherige Aufzeichnungsdatei aus.</li> <li>● Schaltet durch die Kanäle im Liveansicht-Modus.</li> <li>● Steuert die Bewegung der PTZ-Kamera im PTZ-Steuerungsmodus.</li> </ul>
6	USB-Schnittstellen	USB(Universal Serial Bus)-Anschlüsse für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).

## 1.4 Fernbedienung

Der DVR kann auch durch die beigelegte IR-Fernbedienung gesteuert werden, siehe unten.

### Hinweis:

Die Batterien (2×AAA) müssen vor dem Betrieb eingelegt sein.

Die Fernbedienung ist vom Werk so eingestellt, dass der NVR gesteuert werden kann (wenn Sie die Geräte-ID 255 benutzen), ohne dass zusätzliche Schritte nötig werden. Die Geräte-ID 255 ist die standardmäßige, universale Geräte-Identifikationsnummer, die sich die NVRs teilen. Sie können auch eine Fernbedienung mit einem spezifischen NVR verknüpfen, indem Sie die Geräte-ID wie folgt ändern:

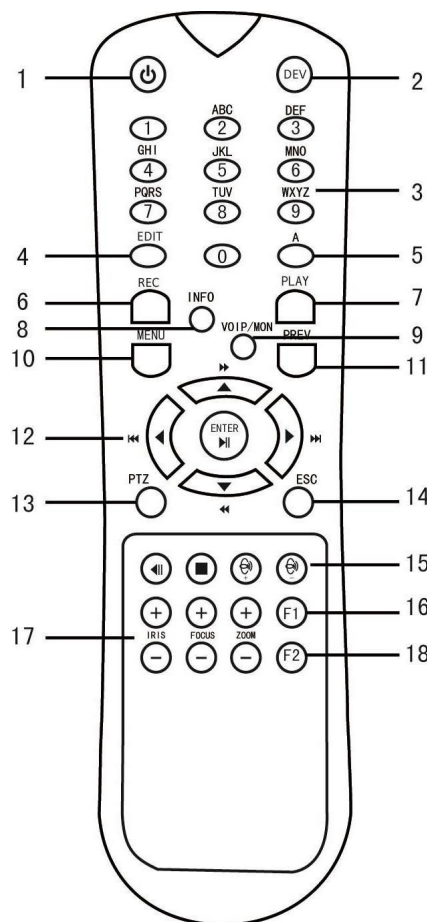
### Die Fernbedienung mit einem bestimmten DVR verknüpfen (optional):

Sie können eine bestimmte Fernbedienung mit einem bestimmten DVR verknüpfen, indem Sie eine benutzerdefinierte Geräte-ID setzen. Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie mehrere Fernbedienungen und DVRs benutzen.

Im DVR:

#### Schritte:

1. Gehen Sie zu Menü> Konfiguration> Allgemein> Weitere Einstellungen.
2. Tippen Sie eine Nummer (maximal 255 Stellen) in das Feld <Nr.> (<Device No.>).
3. Auf der Fernbedienung:
4. Klicken Sie auf die Taste <DEV>.
5. Benutzen Sie die Zahlstasten, um die <Geräte-ID>, die in den NVR eingegeben wurde, einzugeben.
6. Drücken Sie die <Enter>-Taste, um die neue <Geräte-ID> zu akzeptieren.



Fernbedienung

### Einen DVR-Zugang von der Fernbedienung wieder entfernen:

Um einen NVR-Zugang von der Fernbedienung zu entfernen, so dass das Gerät nicht mehr die NVR-Funktionen steuert, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Drücken Sie die DEV-Taste auf der Fernbedienung. Jede existierende Geräte-ID wird vom Speicher der Fernbedienung gelöscht und wird nicht mehr in Verbindung mit dem NVR funktionieren.

**Hinweis:**

Um ein erneutes Verbinden der Fernbedienung mit dem NVR zu bewerkstelligen, müssen Sie wieder die Schritte zum Verknüpfen durchführen. Siehe oben: "Die Fernbedienung mit einem bestimmten NVR verknüpfen (optional)".

**Funktionen der Fernbedienung:**

Nr.	Name	Beschreibung der Funktion
1	POWER ON/OFF (Ein/Aus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Einschalten des NVRs:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn der Benutzer die Standard-NVR- Geräte-ID (255) nicht geändert hat:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie die Taste "Power On/Off" (An/Aus) (1).</li> </ol> </li> <li>- Wenn der Benutzer die NVR-Geräte-ID geändert hat:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf die Taste &lt;DEV&gt;.</li> <li>2. Verwenden Sie die Zifferntasten, um eine benutzerdefinierte Geräte-ID einzustellen.</li> <li>3. Klicken Sie auf die Taste &lt;Enter&gt;.</li> <li>4. Drücken Sie die Power-Taste zum Starten des Gerätes.</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>• Zum Ausschalten des NVRs:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn der Benutzer eingeloggt ist:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halten Sie die Power-Taste (An/Aus) (1) für fünf Sekunden, um das Nachrichtsfenster zur "Ja/Nein"-Verifizierung zu sehen.</li> <li>2. Benutzen Sie die &lt;Hoch&gt;/&lt;Runter&gt;-Pfeiltasten (12), um die gewünschte Auswahl hervorzuheben.</li> <li>3. Drücken Sie die Taste &lt;Enter&gt; (12), um die Auswahl zu akzeptieren.</li> </ol> </li> <li>- Falls der Benutzer <i>nicht</i> eingeloggt ist:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halten sie die Power-Taste (An/Aus) (1) für fünf Sekunden, um das Nachrichtsfenster &lt;Benutzername&gt;/&lt;Passwort&gt; anzeigen zu lassen.</li> <li>2. Drücken Sie die &lt;Enter&gt;-Taste (12), um das OSD-Keyboard anzuzeigen.</li> <li>3. Geben Sie hier den Benutzernamen ein.</li> <li>4. Drücken Sie die &lt;Enter&gt;-Taste (12), um den Eingabe zu akzeptieren und um das OSD-Keyboard zu schließen.</li> <li>5. Benutzen Sie die Pfeil-nach-unten-Taste ("Runter"-Taste) (12), um sich zu dem &lt;Passwort&gt;-Feld zu bewegen.</li> <li>6. Geben Sie das Passwort ein (benutzen Sie das OSD-Keyboard oder die numerischen Tasten (3) für Nummern).</li> <li>7. Drücken Sie die &lt;Enter&gt;-Taste (12), um den Eingabe zu akzeptieren und um das OSD-Keyboard zu schließen.</li> <li>8. Drücken Sie die &lt;OK&gt;-Taste, um die Eingabe zu akzeptieren und das &lt;Ja&gt;/&lt;Nein&gt;-Verifizierungsfenster zu öffnen (benutzen Sie die "Hoch"/"Runter"-Pfeil-Tasten (12), um sich zwischen den</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>

		<p>Feldern zu bewegen).</p> <p>9. Drücken Sie die Taste &lt;Enter&gt; (12), um die Auswahl zu akzeptieren.</p> <p>Das Nachrichtsfenster &lt;Benutzername&gt;/&lt;Passwort&gt; variiert je nach NVR-Einstellung. Siehe Abschnitt "System-Konfiguration".</p>
2	DEV	<p>Eine Fernbedienung aktivieren: Drücken Sie die &lt;DEV&gt;-Taste, geben Sie die &lt;Geräte-ID&gt; mit den numerischen Tasten ein, drücken Sie &lt;Enter&gt;, um das Gerät mit dem NVR zu verknüpfen.</p>
		<p>Eine Fernbedienung deaktivieren: Drücken Sie die &lt;DEV&gt;-Taste, um die Geräte-ID zu löschen. Das Gerät wird nicht mehr länger mit dem DVR verknüpft sein.</p>
3	Ziffern	<p>Schalten Sie auf den entsprechenden Kanal in der Live-Ansicht oder im PTZ-Steuerungsmodus um.</p>
		<p>Geben Sie die Ziffern und Zeichen im &lt;Bearbeiten&gt;-Modus ein.</p>
4	EDIT	<p>Löscht die Zeichen vor dem Cursor.</p>
		<p>Klicken Sie auf das Kontrollkästchen und wählen Sie den Ein/Aus-Schalter aus.</p>
5	A	<p>Fokus-Einstellung im PTZ-Steuerungsmenü.</p>
		<p>Schaltet zwischen den Eingabemethoden (Groß- und Kleinbuchstaben, Alphabet, Symbole oder Nummern-Eingabe).</p>
6	REC	<p>Öffnen Sie das Menü "Manuelle Aufzeichnung" (Panikaufzeichnung).</p>
		<p>Rufen Sie ein PTZ-Preset auf, indem Sie die numerischen Tasten in den PTZ-Steuerungseinstellungen benutzen.</p>
		<p>Schalten Sie das Audio im Playback-Modus an/aus.</p>
7	PLAY (WIEDERGABE)	<p>Gehen Sie zum Wiedergabe-Menü.</p>
		<p>Auto-Scan im PTZ-Steuerungsmenü.</p>
8	INFO	<p>Zoomt in die PTZ-Kamera hinein im PTZ-Steuerungsmodus.</p>
9	VOIP	<p>Wechsel zwischen Haupt- und Spot-Ausgabe.</p> <p>Zoomt in das Bild hinein im PTZ-Steuerungsmodus.</p>
10	MENU	<p>Durch Drücken der Taste kehren Sie zum Hauptmenü zurück (nach erfolgreichem Einloggen).</p>
		<p>N/A</p>
		<p>Zeigt an/versteckt das Vollbild im Wiedergabe-Modus.</p>
12	Richtungstasten	<p>Bewegen Sie sich zwischen Feldern und Menü-Elementen.</p>
		<p>Benutzen Sie die &lt;Hoch&gt;/&lt;Runter&gt;-Tasten um das aufgezeichnete Video zu verlangsamen bzw. zu beschleunigen und</p>

		benutzen Sie die <Links>/<Rechts>-Tasten, um im Wiedergabe-Modus 30 Sekunden nach vorne oder nach hinten zu spulen.
		Schaltet durch die Kanäle im Liveansicht-Modus.
		Steuert die PTZ-Kamera-Bewegung im PTZ-Steuerungsmodus.
	ENTER	Bestätigen Sie die Auswahl in jedem der Menü-Modi.
		Wählt ein Kontrollkästchen aus.
		Spielt oder pausiert das Abspielen im <Wiedergabe>-Modus.
		Geht im Video ein Bild weiter im Einzel-Bild-Wiedergabe-Modus.
		Stoppt/Startet den Auto-Schalter im Auto-Switch-Modus.
13	PTZ	Öffnen Sie die Menüseite zur "PTZ-Steuerung".
14	ESC	Zur vorhergehenden Ansicht wechseln.
		N/A
15	RESERVED	Reserviert.
16	F1	Wählen Sie alle Elemente in einer Liste aus.
		N/A
		Wechseln Sie zwischen Vorwärts- und Rückwärts-Wiedergabe im <Wiedergabe>-Modus.
17	PTZ-Steuerung	Stellen Sie die PTZ-Kamera-Iris, Fokus und Zoom ein.
18	F2	Durch die Registerkarten-Seiten schalten.
		Schaltet durch die Kanäle im synchronisierten Wiedergabe-Modus.

### Fehlerbehebung bei der Fernbedienung:

#### Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass Sie die Batterien richtig in der Fernbedienung installiert haben. Sie müssen die Fernbedienung auch auf den IR-Empfänger im Frontpanel des NVRs ausrichten.

Wenn keine Antwort erfolgt, nachdem Sie eine beliebige Taste auf der Fernbedienung drücken, befolgen Sie die folgenden Schritte, um den Fehler zu beheben.

#### Schritte:

1. Gehen Sie zu: Menü > Einstellungen > Allgemein > Weitere Einstellungen durch Betätigen des Frontpanel (vorderen Bedienfeldes des NVRs) oder der Maus.
7. Prüfen und merken Sie sich die NVR <Geräte-ID>-Nummer. Die Standard-ID-Nr. der Fernbedienung ist 255. Diese ID-Nr. ist gültig für alle IR-Fernbedienungen.
8. Drücken Sie die DEV-Taste auf der Fernbedienung.

9. Geben Sie die NVR <Geräte-ID>-Nummer ein, die Sie in Schritt 2 eingestellt haben.

10. Drücken Sie die ENTER-Taste auf der Fernbedienung.

Wenn die Statusanzeige auf der Vorderseite blau wird, funktioniert die Fernbedienung ordnungsgemäß. Wenn die Statusanzeige nicht blau wird und es noch keine Antwort von der Fernbedienung gibt, überprüfen Sie bitte Folgendes:

- Die Batterien sind ordnungsgemäß eingelegt und die Polaritäten der Batterien sind nicht umgekehrt.
- Die Batterien sind frisch und nicht aufgeladen.
- Der IR-Receiver ist nicht verdeckt/verstellt.
- Keine fluoreszierende Lampe wird in der Nähe verwendet.

Wenn die Fernbedienung weiterhin nicht funktioniert, wechseln Sie die Fernbedienung bitte aus und versuchen Sie es erneut, oder wenden Sie sich an den Geräte-Verkäufer.



## 1.5 Betrieb über die USB-Maus

Eine herkömmliche 3-Tasten-USB-Maus (links/rechts/SCROLL-Rad) kann auch mit diesem NVR verwendet werden. So verwenden Sie eine USB-Maus:

### Schritte:

1. Verbinden Sie die USB-Maus mit einer der USB-Schnittstellen auf der Frontseite des NVRs.
2. Die Maus sollte automatisch erkannt werden. Wenn die Maus nicht erkannt wird (dies passiert selten), kann die mögliche Ursache sein, dass die beiden Geräte nicht kompatibel sind. Entnehmen Sie bitte die empfohlenen Geräte der Geräte-Empfehlungsliste Ihres Lieferanten.

### Die Bedienung der Maus:

#### Beschreibung der Maussteuerung:

Name	Aktion	Beschreibung
Links-Klick	Einzel-Klick	Liveansicht: Wählt den Kanal und zeigt das Schnelleinstellungsmenü. Menü: Auswählen und eingeben.
	Doppel-Klick	Liveansicht: Wechseln zwischen Einzelbild- und Mehrfachansicht.
	Klicken und Ziehen	PTZ-Steuerung: Schwenken, Neigen und Zoomen. Sabotageüberwachung, Privatzone und Bewegungserkennung: Wählen Sie den Zielbereich aus. Digitaler Zoom-in: Zieht und wählt den Zielbereich aus. Liveansicht: Zieht die Kanal-/Zeit-Leiste.
Rechts-Klick	Einzel-Klick	Liveansicht: Zeigt das Menü an. Menü: Beendet das aktuelle Menü, um zu einer oberen Ebene in der Menüstruktur zu wechseln.
Scroll-Rad	Nach oben scrollen	Liveansicht: Vorherige Ansicht. Menü: Vorheriges Element.
	Nach unten scrollen	Liveansicht: Nächste Ansicht. Menü: Nächstes Element.

## 1.6 On-Screen-Keyboard



On-Screen-Keyboard (1)



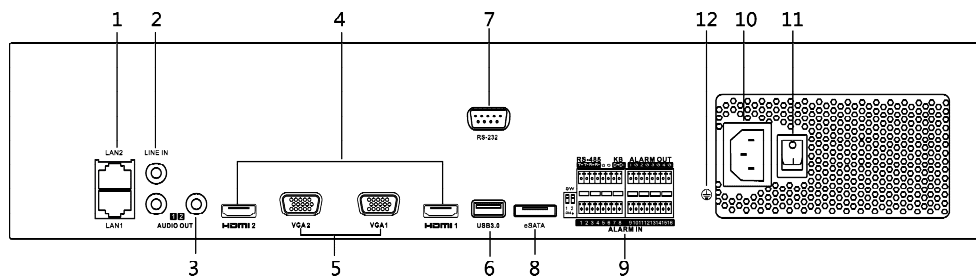
On-Screen-Keyboard (2)

### Beschreibung der Tasten des On-Screen-Keyboards:

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Nummer		Englische Buchstaben
	Groß-/Kleinbuchstaben		Rücktaste
	Keyboard wechseln		Leerzeichen
	Den Cursor positionieren		Verlassen
	Symbole		Reserviert

## 1.7 Rückansicht

### GD-RN-AT8864N:

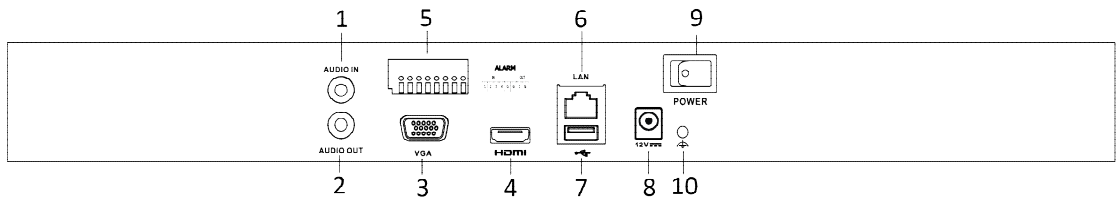


GD-RN-AT8864N

### Panel-Beschreibung:

Nr.	Name	Beschreibung
1	LAN1/LAN2-Menü	2 RJ-45 10/100/1000 Mbps selbst einstellende Ethernet-Menüs werden zur Verfügung gestellt.
2	LINE IN	RCA-Anschluss für den Audio-Eingang.
3	AUDIO OUT	2 RCA-Anschlüsse für den Audio-Ausgang.
4	HDMI1/HDMI2	HDMI-Video-Ausgangsanschluss.
5	VGA1/VGA2	DB9-Anschluss für den VGA-Ausgang. Die lokale Video-Ausgabe und das Menü anzeigen.
6	USB 3.0-Schnittstellen	USB(Universal Serial Bus)-Anschlüsse für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).
7	RS-232-Schnittstelle	Anschluss für RS-232-Geräte.
8	eSATA	Verbindet externe SATA HDDs, CD/DVD-RW.
9	Steuerungsport	Die D+ und D- Pins sind jeweils zu verbinden mit den Ta und Tb Pins des PTZ-Empfängers. Für Kaskaden-Geräte: Die D+, D- Pins des ersten DVRs sollten mit den D+, D- Pins des nächsten DVRs verbunden werden.
	Alarm-Eingang	Anschluss für den <Alarm-Eingang>.
	ALARM OUT	Anschluss für den Alarm-Ausgang.
10	100 bis 240 VAC Spannungsversorgung	100 bis 240 VAC Spannungsversorgung.
11	Netzschalter	Schaltet das Gerät ein / aus.
12	Ground (Masse)	Ground (muss verbunden werden, wenn der NVR startet).

**GD-RN-AC2416N und GD-RN-AC2416P:**

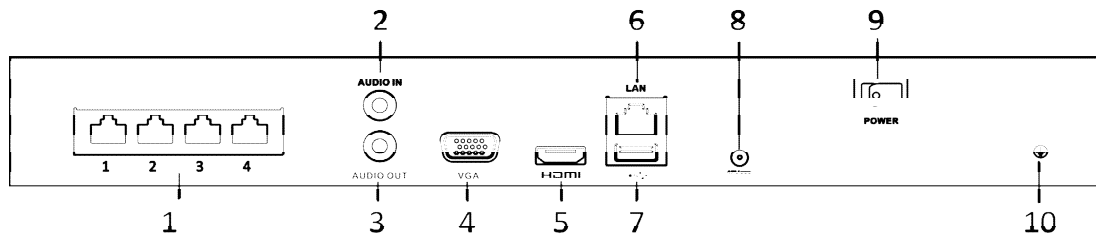


GD-RN-AC2416N und GD-RN-AC2416P

**Panel-Beschreibung:**

Nr.	Name	Beschreibung
1	Audio-Eingang	RCA-Anschluss für den Audio-Eingang.
2	Audio-Ausgang	RCA-Anschluss für den Audio-Ausgang
3	VGA-Anschluss	DB9-Anschluss für den VGA-Ausgang. Die lokale Video-Ausgabe und das Menü anzeigen.
4	HDMI-Schnittstelle	HDMI-Video-Ausgangsanschluss.
5	ALARM IN	Anschluss für den Alarm-Eingang.
	ALARM OUT	Anschluss für den Alarm-Ausgang.
6	LAN-Netzwerkschnittstelle	1 10/100/1000 Mbps selbst einstellende Ethernet-Schnittstelle wird zur Verfügung gestellt.
7	USB-Schnittstelle	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).
8	Ground (Masse)	Erdung
9	Spannungsversorgung	Siehe Spezifikationsdatenblatt des NVRs.
10	Netzschalter	Schaltet das Gerät ein / aus.

**GD-RN-AC2004P:**

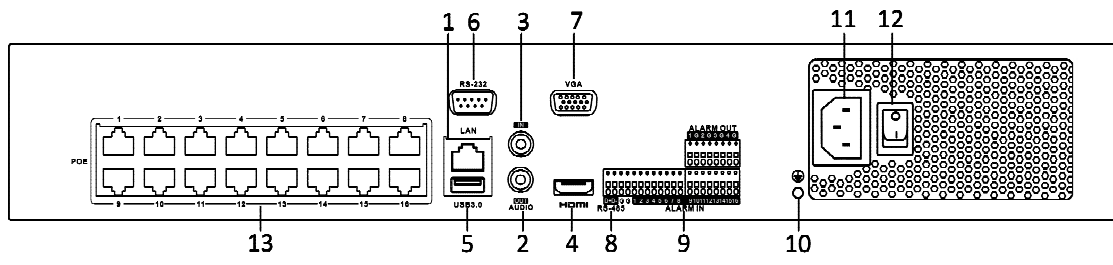


GD-RN-AC2004P

**Panel-Beschreibung:**

Nr.	Name	Beschreibung
1	Netzwerk-Schnittstellen mit PoE-Funktion	Netzwerk-Schnittstellen für die Kameras und um Spannung über das Ethernet zur Verfügung zu stellen.
2	Audio-Eingang	RCA-Anschluss für den Audio-Eingang.
3	Audio-Ausgang	RCA-Anschluss für den Audio-Ausgang.
4	VGA-Anschluss	DB9-Anschluss für den VGA-Ausgang. Die lokale Video-Ausgabe und das Menü anzeigen.
5	HDMI-Schnittstelle	HDMI-Video-Ausgangsanschluss.
6	LAN-Netzwerkschnittstelle	1 10/100/1000 Mbps selbst einstellende Ethernet-Schnittstelle wird beim GD-RN-AC2004P zur Verfügung gestellt. 1 100 Mbps Voll-Duplex-Ethernet-Schnittstelle wird beim GD-RN-AC2004P zur Verfügung gestellt.
7	USB-Schnittstelle	USB(Universal Serial Bus)-Anschlüsse für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).
9	Spannungsversorgung	48VDC-Spannungsversorgung
10	Ground (Masse)	Ground (muss verbunden werden, wenn der NVR startet).

**GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P:**

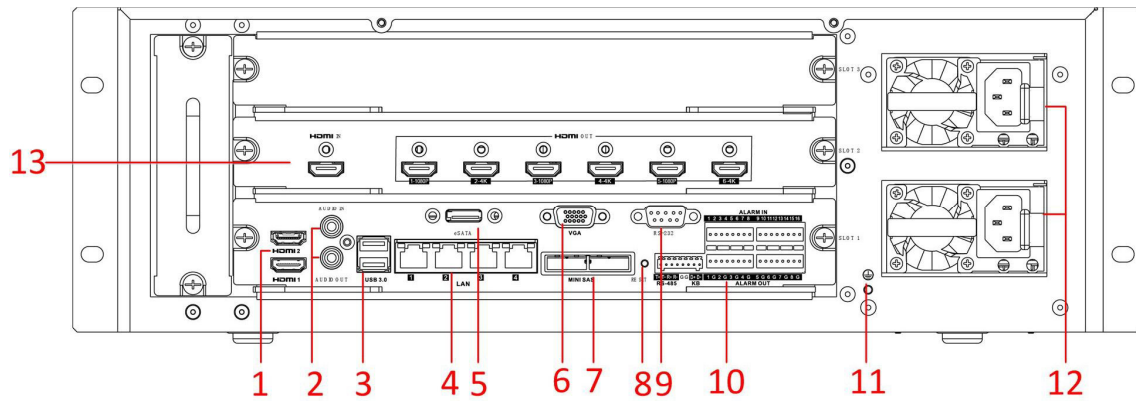


GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P

**Panel-Beschreibung:**

Nr.	Name	Beschreibung
1	LAN-Netzwerkschnittstelle	1 Netzwerkschnittstelle
2	AUDIO OUT	RCA-Anschluss für den Audio-Ausgang.
3	LINE IN	RCA-Anschluss für den Audio-Eingang.
4	HDMI	HDMI -Video-Ausgangsanschluss.
5	USB 3.0-Schnittstellen	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).
6	RS-232-Schnittstelle	Anschluss für RS-232-Geräte.
7	VGA	DB9-Anschluss für den VGA-Ausgang. Lokale Video-Ausgabe und Menüanzeige.
8	RS-485-Schnittstelle	Halb-Duplex-Anschluss für RS-485-Geräte.
9	ALARM IN	Anschluss für den Alarm-Eingang.
	ALARM OUT	Anschluss für den Alarm-Ausgang.
10	Ground (Masse)	Erdung
11	AC 100V ~ 240V	100V bis 240 VAC Spannungsversorgung.
12	Netzschalter	Schaltet das Gerät ein / aus.
13	Netzwerk-Schnittstellen mit PoE-Funktion	Netzwerk-Schnittstellen für die Kameras und um Spannung über das Ethernet zur Verfügung zu stellen.

**GD-RN-AT819128N:**



GD-RN-AT819128N

**Panel-Beschreibung:**

Nr.	Name	Beschreibung
1	HDMI 1/2	HDMI-Video-Ausgangsanschluss.
2	Audio-Eingang	RCA-Anschluss für den Audio-Eingang.
	Audio-Ausgang	RCA-Anschluss für den Audio-Ausgang.
3	USB 3.0	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) für zusätzliche Geräte wie USB-Maus und USB-Festplatte (HDD).
4	LAN	4x 10/100/1000 Mbps selbst einstellende Ethernet-Schnittstellen.
5	eSATA	Verbindet externe SATA HDDs, CD/DVD-RW.
6	VGA	DB9-Anschluss für den VGA-Ausgang.
7	Mini SAS (optional)	Anschluss für mini SAS.
8	Reset	Reset-Taste (Werkseinstellungen wiederherstellen).
9	RS-232	Anschluss für RS-232-Geräte.
10	Alarm-Eingang	Anschluss für den Alarm-Eingang.
	Alarm-Ausgang	Anschluss für den Alarm-Ausgang.
	RS-485	Anschluss für RS-485-Geräte.

	KB	Anschluss für das Keyboard.
11	GND	Erdung
12	Spannungsversorgungsmodule	Nur ein Spannungsversorgungsmodul wird standardmäßig zur Verfügung gestellt. Das zweite Spannungsversorgungsmodul ist optional für die Redundanz.
13	Dekodierungsboard	Nicht verfügbar.

## 2. Start

### 2.1 Starten des Rekorders

Ordnungsgemäßes Starten und Herunterfahren sind entscheidend für die Erweiterung der Lebensdauer des NVRs.

Bevor Sie beginnen:

Prüfen Sie, ob die Spannung für die zusätzliche Stromversorgung die gleiche ist wie es der Anforderung des NVRs entspricht, und dass die Masse-Verbindung (Ground-Verbindung) ordnungsgemäß funktioniert.

#### Starten des NVRs:

##### Schritte:

1. Prüfen Sie, ob das Netzteil an eine Steckdose angeschlossen ist. Es wird DRINGEND empfohlen, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) in Verbindung mit dem Gerät zu benutzen. Die Betriebsanzeige-LED auf der Vorderseite des Gerätes sollte rot leuchten, was darauf hinweist, dass das Gerät Stromversorgung empfängt.
2. Drücken Sie die <POWER>-Taste auf dem Frontpanel. Die Betriebsanzeige-LED muss blau leuchten, was anzeigt, dass das Gerät startet.
3. Nach der Inbetriebnahme wird die Betriebsanzeige-LED blau bleiben. Ein Begrüßungsbildschirm mit Anzeige des Zustands der Festplatte wird auf dem Monitor angezeigt. Die Reihe der Symbole am unteren Rand des Bildschirms zeigt den HDD-Status an. 'X' bedeutet, dass die HDD entweder nicht installiert ist oder nicht erkannt wird.

#### Herunterfahren des NVRs:

Es gibt zwei geeignete Wege zum Herunterfahren des NVRs.

- OPTION 1: System herunterfahren / Standard-Vorgehensweise

##### Schritte:

1. Öffnen Sie das Menü "Herunterfahren": Menü> Herunterfahren





Herunterfahren-Menü

4. Klicken Sie auf die Taste <Herunterfahren>.

5. Klicken Sie auf die <Ja>-Taste.

- OPTION 2: Durch Benutzen des Frontpanels

**Schritte:**

1. Halten und drücken Sie die <POWER>-Taste auf dem Frontpanel für 3 Sekunden.
2. Geben Sie den <Benutzernamen> und <Passwort> des <Administrators> in das Dialogfenster zur Authentifizierung ein.
3. Klicken Sie auf die <Ja>-Taste.

**Hinweis:**

Drücken Sie die <POWER>-Taste nicht wieder, wenn das System heruntergefahren wird.

**Neustart des NVRs:**

Im Menü <Herunterfahren> können sie den NVR auch neu starten / rebooten.

**Schritte:**

2. Öffnen Sie das <Herunterfahren>-Menü, indem Sie klicken auf: Menü> Herunterfahren.
3. Klicken Sie auf die Taste <Logout> zum Sperren des NVRs oder auf die Taste <Neustart>, um den NVR neu zu starten.

**Aktivieren Ihres Rekorders:**

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, müssen Sie das Gerät zuerst aktivieren, indem Sie ein Admin-Passwort einstellen. Kein Betrieb wird vor der Aktivierung erlaubt sein. Sie können das Gerät auch über einen Web-Browser, den Grundig Viewer oder die SCMS Client Software aktivieren.

**Schritte:**

1. Geben Sie dasselbe Passwort in die Textfelder von <Neues Kennwort erstellen> und <Kennwort bestätigen> ein.

Einstellungen des Admin-Passworts

**Warnung:**

Ein starkes Passwort wird empfohlen. Wir empfehlen Ihnen, ein sicheres Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Zeichen verwenden, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produktes zu erhöhen. Weiterhin empfehlen wir Ihnen das Passwort regelmäßig zurückzusetzen. Besonders in einem System, wo eine hohe Sicherheit gefordert wird, wird die monatliche oder wöchentliche Neueinstellung des Passwortes Ihr Produkt besser schützen.

2. Klicken Sie auf <OK>, um das Passwort zu speichern und das Gerät zu aktivieren.
3. Wenn das Gerät aktiviert ist, wird das System ein Nachrichtfenster anzeigen, um Sie daran zu erinnern, dass Sie sich das Passwort merken müssen. Dann können Sie auf <Ja> klicken, um mit dem Export der GUID-Datei zur Neueinstellung des zukünftigen Passwortes fortzufahren.

Erinnerungsfenster zum GUID-Datei-Export

4. Stecken Sie den USB-Stick in Ihr Gerät und exportieren Sie die GUID-Datei zum USB-Stick im Menü <Passwort zurücksetzen>. Bitte beachten Sie das Kapitel **Das Passwort zurücksetzen**, um weitere Anweisungen zur Passwort-Neueinstellung zu erhalten.

GUID-Datei-Export

**Hinweis:**

Bitte verwahren Sie Ihre GUID-Datei sorgfältig, damit Sie in Zukunft das Passwort neu einstellen können. Die GUID-Export-Funktion ist möglicherweise nicht verfügbar im Modell GD-RN-AT819128N.

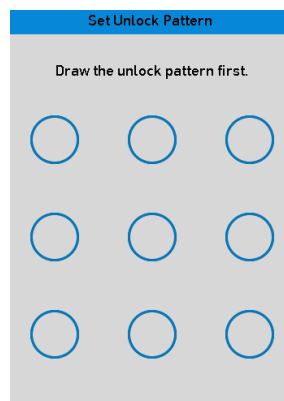
**Das Entsperrmuster zum Login verwenden:**

Für den admin-Benutzer können Sie ein Entsperrmuster zum Geräte-Login einstellen.

**Konfigurieren des Entsperrmusters:**

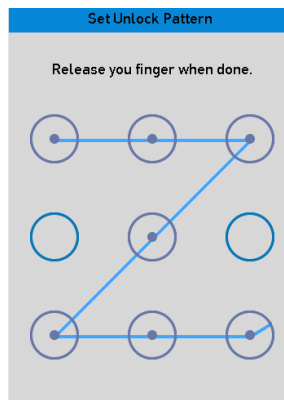
**Schritte:**

1. Nachdem das Gerät aktiviert wurde, können Sie auf das folgende Menü zugreifen, um das Entsperrmuster zu konfigurieren.



Zeichnen des Entsperrmusters

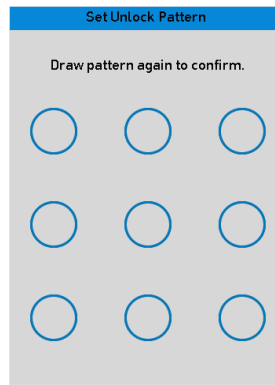
2. Benutzen Sie die Maus, um ein Muster innerhalb der 9 Punkte auf dem Bildschirm einzuzichnen. Lassen Sie die Maus los, wenn Sie fertig sind.



Das Muster zeichnen

**Hinweis:**

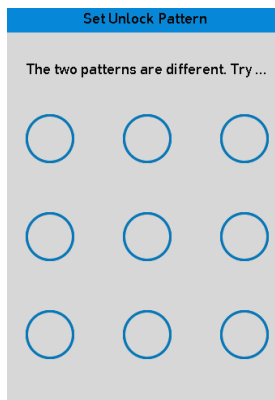
- Verbinden Sie mindestens 4 Punkte, um das Muster zu zeichnen.
  - Jeder Punkt kann nur einmal verbunden werden.
3. Zeichnen Sie dasselbe Muster, um es zu bestätigen. Wenn die zwei Muster sich gleichen, wurde das Muster erfolgreich eingestellt.



Das Muster zurücksetzen

**Hinweis:**

Falls die zwei Muster unterschiedlich sind, müssen Sie das Muster wieder neu konfigurieren.

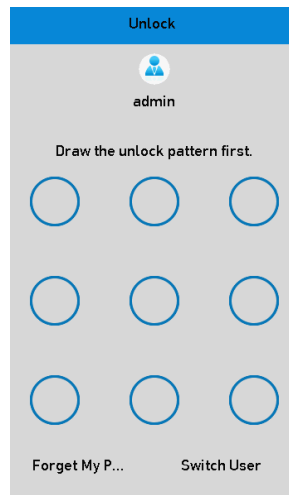


Das Muster zurücksetzen

**Einloggen über das Entsperrmuster:**

**Hinweis:**

- Nur der *admin*-Benutzer hat die Erlaubnis, das Gerät zu entsperren.
  - Bitte konfigurieren Sie zuerst das Gerät, bevor Sie es entsperren. Bitte beachten Sie die folgenden Abschnitte in dieser Bedienungsanleitung: **Konfigurieren des Entsperrmusters**
1. Klicken Sie rechts mit der Maus auf dem Bildschirm und wählen Sie das Menü aus, um darauf zuzugreifen.

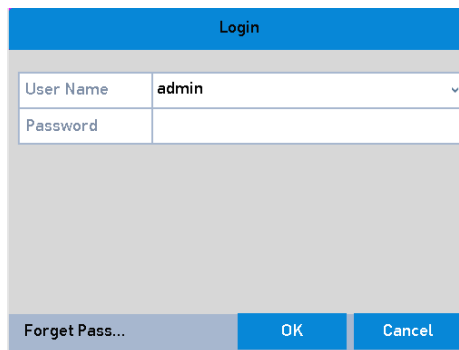


Zeichnen des Entsperrmusters

2. Zeichnen Sie das voreingestellte Muster, um zu entsperren und auf das Menü zuzugreifen.

**Hinweis:**

- Wenn Sie Ihr Muster vergessen haben, können Sie die Option <Freigabemuster vergessen> auswählen, um das reguläre Login-Fenster aufzurufen.
- Wenn das Muster, das Sie gezeichnet haben, sich von dem Muster, das Sie eingestellt haben, unterscheidet, sollten Sie es noch einmal versuchen.
- Wenn Sie das falsche Muster mehr als 5 Mal eingezeichnet haben, wechselt das System automatisch in den normalen Login-Modus.



Reguläres Login-Dialog-Fenster

**Einloggen und Ausloggen:**

- Benutzername:

Wenn der NVR Sie ausgeloggt hat, müssen Sie sich in das Gerät einloggen, bevor Sie auf das Menü und weitere Funktionen zugreifen können.

3. Wählen Sie den <Benutzernamen> aus der Drop-Down-Liste aus.

Login-Menü

4. Geben Sie das <Passwort> ein.
5. Klicken Sie auf <OK>, um sich einzuloggen.

**Hinweis:**

Wenn Sie das Passwort des admin-Benutzers vergessen haben, können Sie auf <Passwort vergessen>, um das Passwort zurückzusetzen, indem Sie die GUID-Datei importieren. Bitte lesen Sie hierzu Kapitel **Das Passwort zurücksetzen**, um detaillierte Anweisungen zu erhalten.

**Hinweis:**

Im Login-Meldungsfenster wird, falls Sie 7 Mal das falsche Passwort eingegeben haben, das Konto für eine Minute gesperrt.

**Benutzer-Ausloggen:**

Nach dem Ausloggen wird der Monitor auf den Liveansicht-Modus schalten, und wenn Sie dann eine Einstellung vornehmen wollen oder irgendeine andere Funktion betätigen wollen, müssen Sie zuerst den Benutzernamen und das Passwort eingeben, um sich erneut einzuloggen.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie das Menü <Herunterfahren>: Menü> Herunterfahren

Ausloggen

2. Klicken Sie auf <Logout>.

**Hinweis:**

Nachdem Sie sich vom System abgemeldet haben, wird die Bedienung des Menüs auf dem Bildschirm nicht möglich sein. Es ist dann wieder erforderlich, einen Benutzernamen und das Passwort einzugeben, um das System zu entsperren.

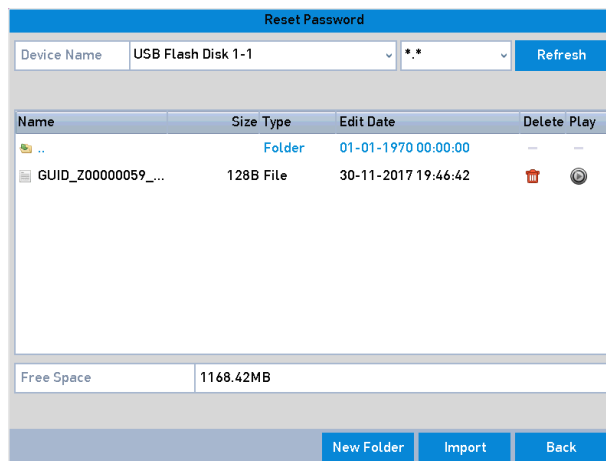
### Das Passwort zurücksetzen:

Wenn Sie das Passwort des admin-Benutzers vergessen haben, können Sie das Passwort zurücksetzen, indem Sie die GUID-Datei importieren. Die GUID-Datei muss exportiert und auf dem lokalen USB-Gerät gespeichert werden, nachdem Sie das Gerät aktiviert haben (bitte nehmen Sie Bezug auf Kapitel 17.5.3).

3. Auf der Benutzer-Login-Menüseite klicken Sie auf <Passwort vergessen>, um auf das <Passwort zurücksetzen>-Menü zuzugreifen.

#### Hinweis:

Bitte stecken Sie den USB-Stick mit der darauf gespeicherten GUID-Datei in den NVR, bevor Sie das Passwort zurücksetzen.



### Passwort zurücksetzen

4. Wählen Sie die GUID-Datei vom USB-Gerät aus und klicken Sie auf die <Import>-Taste, um das die Datei zum Gerät zu importieren.

#### Hinweis:

Wenn Sie die falsche GUID-Datei 7 Mal importiert haben, werden Sie das Passwort für 30 Minuten nicht zurücksetzen können.

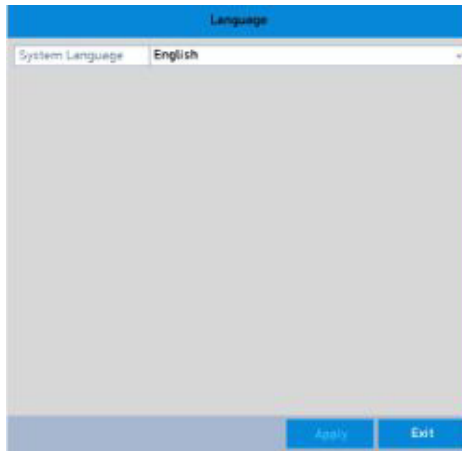
5. Nachdem die GUID-Datei erfolgreich importiert wurde, greifen Sie auf die <Passwort zurücksetzen>-Seite zu, um das neue Admin-Passwort einzustellen. Bitte beachten Sie hierzu Kapitel 17.5.3 , um Details zu erhalten.
6. Klicken Sie auf <OK>, um das neue Passwort zu speichern. Sie können die neue GUID-Datei zum USB-Stick exportieren, um in der Zukunft ein Passwort-Zurücksetzen durchzuführen.

#### Hinweis:

Sobald das neue Passwort gesetzt wurde, wird die GUID-Datei ungültig. Die GUID-Datei sollte dann zur zukünftigen Passwort-Neueinstellung exportiert werden. Sie können auch auf das Menü <Benutzer> <Benutzer verwalten> zugreifen, um den Admin-Benutzer zu bearbeiten und die GUID-Datei zu exportieren.

## 2.3 Den Assistenten zur Basis-Konfiguration benutzen

Standardmäßig wird der Setup-Assistent gestartet, sobald der NVR geladen hat, siehe unten.

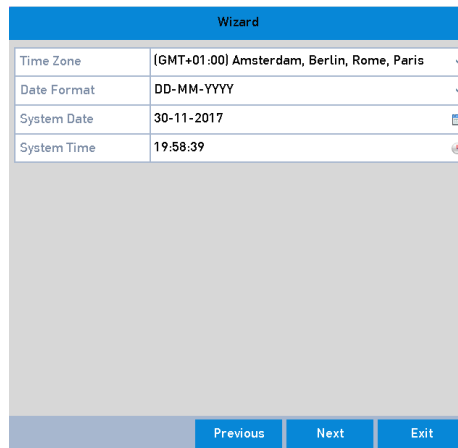


Start-Assistent-Menü

Ausführung des Setup-Assistenten:

### Schritte:

1. Der Setup-Assistent kann Sie durch einige wichtige Einstellungen des NVRs führen. Wenn Sie den Setup-Assistenten in diesem Moment nicht ausführen möchten, klicken Sie auf die Taste <Abbrechen>. Sie können auch wählen, ob Sie den Setup-Assistenten beim nächsten Mal durchführen möchten, indem Sie beim Verlassen das Kontrollkästchen neben <Assistent bei Systemstart ausführen?> aktivieren.
2. Klicken Sie auf die Taste <Nächste>, um die Einstellungen für Datum und Uhrzeit vorzunehmen, siehe unten.



Datum- und Zeit-Einstellung

3. Nach den Zeit-Einstellungen klicken Sie auf die Taste <Nächste>, um zum Netzwerk-Setup-Assistenten zu gelangen, wie unten angezeigt.



Wizard	
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>
IPv4 Address	10 . 6 . 0 . 98
IPv4 Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
IPv4 Default Gateway	10 . 6 . 0 . 254
Enable Obtain DNS ...	<input type="checkbox"/>
Preferred DNS Ser...	8.8.8.8
Alternate DNS Serv...	8.8.8.6
Internal NIC IPv4 A...	192 . 168 . 254 . 1
<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Exit"/>	

### Netzwerk-Einstellungen

**Hinweis:**

Zwei selbst einstellende 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menüs sind für GD-RN-AT8864N, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P verfügbar und zwei Arbeitsmodi sind einstellbar: <Multi-Adresse> und <Net Fault-Tolerance> (Netzwerk-Fehlertoleranz) Ein selbst einstellendes 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menü wird für GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P zur Verfügung gestellt.

4. Klicken Sie auf die Taste <Nächste>, nachdem Sie die allgemeinen Netzwerk-Einstellungen vorgenommen haben. Dann werden Sie das Menü <Cloud P2P> betreten. Stellen Sie dieses Menü nach Ihren Bedürfnissen ein.

Wizard	
Server Port	8000
HTTP Port	80
RTSP Port	554
Enable UPnP	<input type="checkbox"/>
Enable DDNS	<input type="checkbox"/>
DDNS Type	NO-IP
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	
<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Exit"/>	

### Erweiterte Netzwerk-Einstellungen konfigurieren

5. Klicken Sie auf die Taste <Nächste>, nachdem Sie die allgemeinen Netzwerk-Einstellungen vorgenommen haben. Dann werden Sie das Menü <Erweiterte Einstellungen> betreten. Sie können <UPnP>, <DDNS> aktivieren und weitere Ports entsprechend Ihren Bedürfnissen einstellen.

Wizard	
Server Port	8000
HTTP Port	80
RTSP Port	554
Enable UPnP	<input type="checkbox"/>
Enable DDNS	<input type="checkbox"/>
DDNS Type	NO-IP
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	
<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Exit"/>	

### Erweiterte Netzwerk-Einstellungen konfigurieren

- Klicken Sie auf die Taste <Nächste> (Next), nachdem Sie die Netzwerk-Parameter konfiguriert haben. Dies wird Sie zum RAID-Konfigurationsfenster führen.

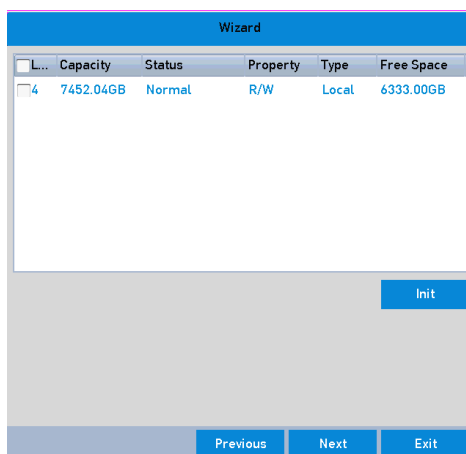
**Hinweis:**

Die RAID-Funktion wird nur durch die Modelle GD-RN-AT8864N und GD-RN-AT819128N unterstützt.

Wizard					
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space
					<input type="button" value="Init"/>
<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Exit"/>					

### Array verwalten (Feldverwaltung)

- Klicken Sie auf <Nächste> (Next), um zum Menü des Array-Managements (Feld-Management) zu gelangen.
- Klicken Sie auf die Taste <Nächste>, nachdem Sie die Netzwerk-Parameter konfiguriert haben, was Sie zum <HDD>-Verwaltungsfenster bringt.

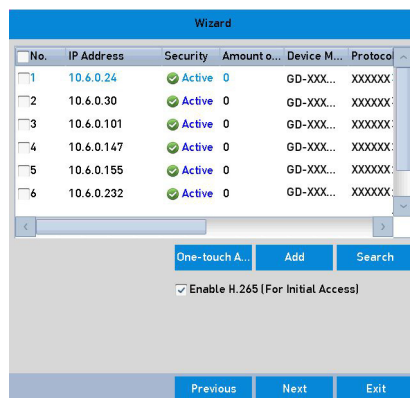


### HDD-Verwaltung

9. Zur Initialisierung der Festplatte, klicken Sie auf die <Init>/<Initialisieren>-Taste ("Formatieren"-Taste). Die Initialisierung entfernt alle gespeicherten Daten auf der Festplatte (HDD).
10. Klicken Sie auf die Taste <Nächste>. Sie öffnen jetzt das Fenster zum Hinzufügen von IP-Kameras.
11. Klicken Sie auf <Suche>, um Online-IP-Kameras zu suchen. Der <Sicherheit>-Status zeigt an, ob sie aktiv oder inaktiv sind. Bevor Sie die Kamera hinzufügen, stellen Sie sicher, dass die zu hinzufügende IP-Kamera einen aktiven Status hat.

Falls die Kamera einen inaktiven Status hat, können Sie auf das "Inaktiv"-Symbol der Kamera klicken, um das Passwort einzustellen und sie zu aktivieren. Sie können auch mehrere Kameras aus der Liste auswählen und auf <One-Touch-Aktivierung> klicken, um die Kameras im Batch (Bündel) zu aktivieren.

Klicken Sie auf die <Hinzufügen>-Taste, um die Kamera hinzuzufügen.

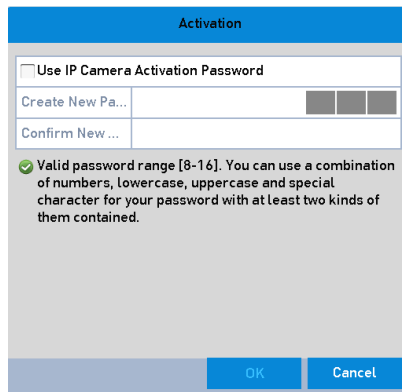


### Suche von Netzwerkkameras

#### Hinweis:

Wenn Sie das Kontrollkästchen von <H.265 (für Erstzugriff) aktivieren> auswählen, kann der NVR automatisch zu dem H.265-Stream der IP-Kamera (die das H.265-Video-Format unterstützt) bei Erstzugriff wechseln.

12. Klicken Sie auf die Taste <Nächste>. Konfigurieren Sie die Aufzeichnung für die hinzugefügten IP-Kameras.



Aufzeichnungseinstellungen

13. Klicken Sie auf <OK>, um den Start-Setup-Assistenten abzuschließen.

## 2.3 Hinzufügen und Verbinden von IP-Kameras

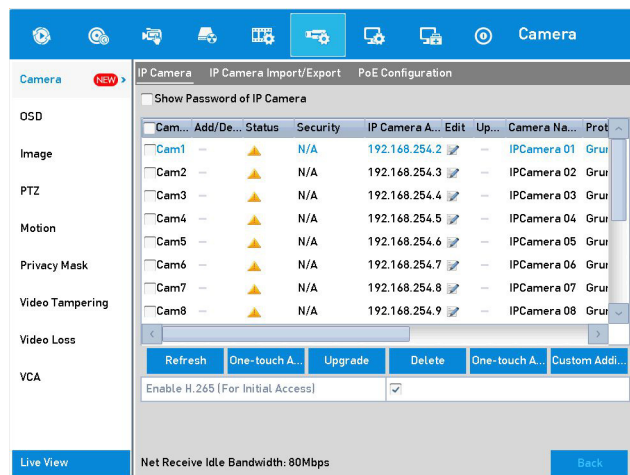
### 2.3.1 Aktivierung der IP-Kamera

Bevor Sie die Kamera hinzufügen, stellen Sie sicher, dass die hinzuzufügende IP-Kamera einen aktiven Status hat.

#### Schritte:

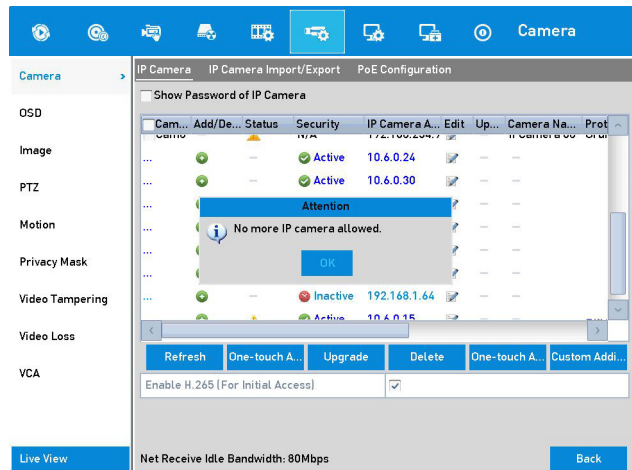
1. Wählen Sie <Netzwerkamera hinzufügen> aus dem Rechts-Klick-Menü im Liveansicht-Modus aus oder gehen Sie zu Menü > Kamera > IP-Kamera, um auf das Menü <IP-Kameraverwaltung> zuzugreifen.

Bei den IP-Kameras, die online im selben Netzwerk-Segment erkannt wurden, zeigt der <Passwort>-Status an, ob sie aktiv oder inaktiv sind.



Menü <IP-Kameraverwaltung>

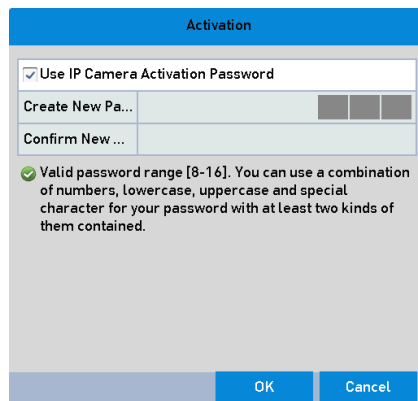
2. Klicken Sie auf das "Inaktiv"-Symbol der Kamera, um auf das folgende Menü zuzugreifen, um die Kamera zu aktivieren. Sie können auch mehrere Kameras aus der Liste auswählen und auf <One-Touch-Aktivierung> klicken, um die Kameras im Batch (Bündel) zu aktivieren.



Aktivierung der Kamera

3. Stellen Sie das Passwort der Kamera ein, um sie zu aktivieren.

**<AdministratorPasswort benutzen>**: Wenn Sie das Kontrollkästchen auswählen, werden die Kamera(s) mit dem Admin-Passwort des NVRs, der in Betrieb ist, konfiguriert werden.



Ein neues Kennwort erstellen

**<Neues Kennwort erstellen>**: Wenn das Admin-Passwort nicht benutzt wird, müssen Sie ein neues Passwort für die Kamera einstellen und es bestätigen.

---

**Warnung:**

**Ein starkes Passwort wird empfohlen** - Wir empfehlen Ihnen, ein sicheres Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Zeichen verwenden, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produktes zu erhöhen. Weiterhin empfehlen wir Ihnen das Passwort regelmäßig zurückzusetzen. Besonders in einem System, wo eine hohe Sicherheit gefordert wird, wird die monatliche oder wöchentliche Neueinstellung des Passwortes Ihr Produkt besser schützen.

---

4. Klicken Sie auf <OK>, um das Aktivieren der IP-Kamera abzuschließen. Jetzt wird der <Sicherheit>-Status der Kamera auf <Aktiv> geändert.

### 2.3.2 Hinzufügen der online IP-Kamera

Die wichtigste Funktion des NVRs ist die Verbindung mit Netzwerk-Kameras und die Aufzeichnung der Videos dieser Kameras. Bevor Sie also eine Liveansicht oder Aufzeichnung des Videos erhalten können, sollten Sie die Netzwerk-Kameras zu der Verbindungsliste des Geräts hinzufügen.


Bevor Sie beginnen:

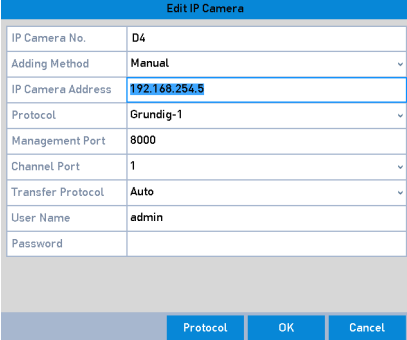
Stellen Sie sicher, dass die Netzwerk-Verbindung gültig und korrekt ist. Um weitere Informationen zum detaillierten Prüfen und Konfigurieren des Netzwerks zu erhalten, lesen Sie bitte das Kapitel *12.3 Den Netzwerkverkehr überprüfen* und das Kapitel *12.4 Netzwerk-Erkennung einstellen*.

Fügen Sie die erkannte IP-Kamera zu.

- **OPTION 1:**

**Schritte:**

1. Klicken Sie, um ein nicht benutztes Fenster im Liveansicht-Modus auszuwählen.
2. Klicke Sie auf das Symbol  in der Mitte des Fenster, um das Menü <Netzwerkamera hinzufügen> aufzurufen.
3. Wählen Sie die erkannte IP-Kamera aus und klicken Sie auf die <Hinzufügen>-Taste, um sie direkt hinzuzufügen. Sie können auf die <Suchen>-Taste klicken, um die online IP-Kamera manuell zu aktualisieren.



Edit IP Camera	
IP Camera No.	D4
Adding Method	Manual
IP Camera Address	192.168.254.5
Protocol	Grundig-1
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	

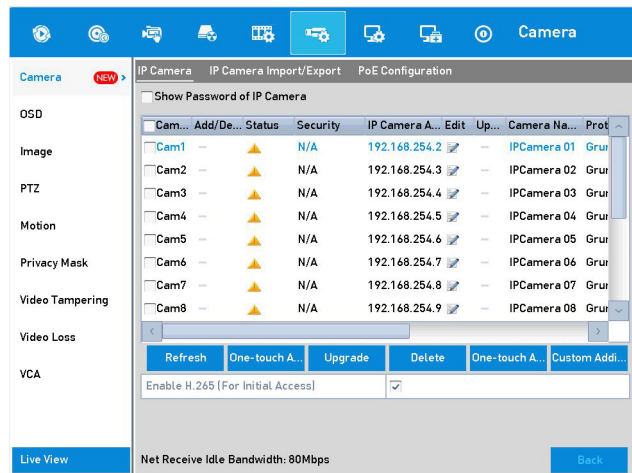
**Schnelles Hinzufügen von IP-Kameras**

Oder Sie die IP-Kamera nach benutzerdefiniert hinzufügen, indem Sie die Parameter in den entsprechenden Textfeldern bearbeiten und dann auf die <Hinzufügen>-Taste klicken, um sie hinzuzufügen.


- **OPTION 2:**

**Schritte:**

1. Wählen Sie <Netzwerkamera hinzufügen> aus dem Rechts-Klick-Menü im Liveansicht-Modus aus oder gehen Sie zu Menü> Kamera> IP-Kamera, um auf das Menü <IP-Kameraverwaltung> zuzugreifen.



### Hinzufügen von IP-Kameras

- Die Online-Kameras mit dem gleichen Netzwerksegment werden erkannt und in der Liste der Kameras angezeigt.
- Wählen Sie die IP-Kamera aus der Liste aus und klicken Sie auf die Taste , um die Kamera hinzuzufügen. Oder Sie klicken die <One-Touch-Hinzufügung>-Taste an, um alle Kameras (mit demselben Login-Passwort) aus der Liste hinzuzufügen.

#### Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass die hinzuzufügende Kamera bereits aktiviert wurde.

- OPTION 3:

#### Schritte:

- Im Menü <IP-Kameraverwaltung> klicken Sie auf die Taste <Benutzerdefiniertes Hinzufügen>, um das <IP-Kamera hinzufügen (benutzerdef.)>-Menü aufzurufen.

No.	IP Address	Amount o...	Device M...	Protocol	Mane
1	10.6.0.24	0	GD-XXX...	XXXXXX	8000
2	10.6.0.30	0	GD-XXX...	XXXXXX	8000

IP Camera Address: 10.6.0.24  
 Protocol: Grundig-1  
 Management Port: 8000  
 Transfer Protocol: Auto  
 User Name: admin  
 Password:   
 Continue to Add

Buttons: Protocol, Search, Add, Back

### Benutzerdefiniertes Hinzufügen von IP-Kameras

- Sie können die <IP-Adresse>, das <Protokoll> und <Port verwalten> bearbeiten und andere Informationen der IP-Kamera hinzufügen.








#### Hinweis:

Falls die hinzuzufügende IP-Kamera nicht aktiviert wurde, können Sie sie in der Kamera-Liste im Menü <IP-Kameraverwaltung> aktivieren.

3. (Optional) Klicken Sie auf das Kontrollkästchen von <Weiter hinzufügen>, um weitere IP-Kameras hinzuzufügen.
4. Klicken Sie auf <Hinzufügen>, um die Kamera hinzuzufügen. Die erfolgreich hinzugefügten IP-Kameras werden in dem Menü aufgelistet.








Sie können der Tabelle unten die Beschreibung der Symbole entnehmen.

**Beschreibung der Symbole:**

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Bearbeiten von grundlegenden Parametern der Kamera		Hinzufügen der erkannten IP-Kamera.
	Die Kamera ist getrennt. Sie können auf das Symbol klicken, um die Ausnahme-Informationen der Kamera zu erhalten.		Löschen der IP-Kamera
	Das Ansehen des Live-Videos der angeschlossenen Kamera.		Erweiterte Einstellungen der Kamera.
	Update der angeschlossenen IP-Kamera.	Sicherheit	Zeigt den Sicherheitsstatus der Kamera als aktiv oder inaktiv an oder die Passwort-Stärke (Stark/Mittel/Schwach/Riskant)

**Hinweis:**

Bei den erfolgreich hinzugefügten IP-Kameras wird der <Sicherheit>-Status den Sicherheitsgrad des Passwortes der Kamera anzeigen: <Stark>, <Schwach> und <Riskant>.

Cam...	Add/De...	Status	Security	IP Camera A...	Edit	Up...	Camera Na...	Prot
<input type="checkbox"/> Cam1	—		Weak Pass...	10.6.0.23			Camera 01	Grup
<input type="checkbox"/> Cam2	—		N/A	192.168.254.3		—	IPCamera 02	Grup
<input type="checkbox"/> Cam3	—		N/A	192.168.254.4		—	IPCamera 03	Grup

Sicherheitslevel des IP-Kamera-Passworts

**Das Passwort der sichtbaren IP-Kameras aktivieren:**

Beim Admin-Login-Benutzer-Konto können Sie das Kontrollkästchen bei <Show Password of IP Camera>, um das Anzeigen des Passwortes einer erfolgreich hinzugefügten IP-Kamera in der Liste zu aktivieren.

Sie müssen das Admin-Passwort eingeben, um die Erlaubnis zu bestätigen.



Confirm Permission	
User Name	admin
Password	*****
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Liste von hinzugefügten IP-Kameras


### Aktivieren des H.265-Stream-Zugriffs:

Wenn Sie das Kontrollkästchen von <H.265 (für Erstzugriff) aktivieren> auswählen, kann der NVR automatisch zu dem H.265-Stream der IP-Kamera (die das H.265-Video-Format unterstützt) bei Erstzugriff wechseln.

### 2.3.3 Bearbeiten der angeschlossenen IP-Kameras und Konfigurieren der benutzerdefinierten Protokolle

Nach dem Hinzufügen der IP-Kameras werden die grundlegenden Informationen zu der Kamera auf der Seite aufgelistet. Sie können auch die Grundeinstellungen der IP-Kameras hier vornehmen.

#### Schritte:

1. Klicken Sie auf das Symbol , um die Parameter zu bearbeiten. Sie können die <IP-Adresse>, das <Protokoll> und weitere Parameter hier bearbeiten.

Edit IP Camera	
IP Camera No.	D1
Adding Method	Manual
IP Camera Address	10.6.0.23
Protocol	Grundig-1
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	
<input type="button" value="Protocol"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	


Bearbeiten der Parameter

**<Kanal-Port>:** Wenn das angeschlossene Gerät ein Kodierungsgerät mit mehreren Kanälen ist, können Sie den Kanal für die Verbindung auswählen, indem Sie eine <Kanal-Port>-Nummer aus der Drop-Down-Liste aussuchen.

2. Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu speichern, und verlassen Sie das Bearbeitungsmenü.

- So bearbeiten Sie die erweiterten Parameter:

#### Schritte:

1. Bewegen Sie die horizontale Bildlaufleiste auf der rechten Seite und klicken Sie auf das  Symbol, um die erweiterten Parameter zu bearbeiten.

Edit IP Camera	
IP Camera No.	D2
Adding Method	Manual
IP Camera Address	192.168.254.3
Protocol	Grundig-1
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	

Protocol    OK    Cancel

### Netzwerk-Einstellung der Kamera

2. Bearbeiten Sie hier die Informationen zum Netzwerk und das <Passwort> für die Kamera.

Edit IP Camera	
IP Camera No.	D1
Adding Method	Manual
IP Camera Address	10.6.0.23
Protocol	Grundig-1
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	*****

Protocol    OK    Cancel

### Passwort-Einstellung der Kamera

3. Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu speichern und das Bearbeitungs Menü zu verlassen.

- Konfigurieren der benutzerdefinierten Protokolle:

Um Netzwerk-Kameras zu verbinden, die nicht die implementierten Protokolle benutzen, können Sie die benutzerdefinierten Protokolle konfigurieren, um es möglich zu machen, dass sie mit Grundig NVRs verwendet werden können.

#### Schritte:

1. Klicken Sie auf die Taste <Protokoll> in dem Menü <Benutzerdefiniertes Hinzufügen> von IP-Kameras, um auf das Menü <Protokoll-Management> zuzugreifen.

Protocol Management		
Custom Protocol	Custom Protocol 1	
Protocol Name	Custom 1	
Stream Type	Main Stream	Sub-Stream
Enable Substream		<input checked="" type="checkbox"/>
Type	RTSP	RTSP
Transfer Protocol	Auto	Auto
Port	554	554
Path		
Example: [Type]://[IP Address]:[Port]/[Path] rtsp://192.168.0.1:554/ch1/main/av_stream		
		<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>

### Protokoll-Management

Es gibt 16 benutzerdefinierte Protokolle im System, wo Sie den Protokoll-Namen bearbeiten können und wählen können, ob Sie den Sub-Stream aktivieren möchten.

- Wählen Sie den Protokoll-Typ der Übertragung aus und wählen Sie die Transfer-Protokolle aus.

#### Hinweis:

Vor der Anpassung des Protokolls für die Netzwerk-Kamera wenden Sie sich an den Hersteller der Netzwerk-Kamera, um sich über die URL (Uniform Resource Locator) für das Empfangen von Main Stream und Sub-Stream abzusprechen.

Das Format der URL ist: [Typ]://[IP-Adresse der Netzwerk-Kamera]:[Port]/[Pfad].

**Beispiel:** rtsp://192.168.1.100:554/Streaming/channels/1701 – Aufrufen des Main-Streams des 17. Kanals

- **<Protokollname>**: Bearbeiten Sie hier den Namen für das benutzerdefinierte Protokoll.
- **<Substream aktivieren>**: Wenn die Netzwerk-Kamera keinen Sub-Stream hat oder der Sub-Stream nicht erforderlich ist, lassen Sie das Kontrollkästchen leer.
- **<Typ>**: Die Netzwerk-Kamera, die das benutzerdefinierte Protokoll annimmt, muss die Funktion unterstützen, dass sie den Stream durch den Standard-RTSP erhält.
- **<Transfer-Protokoll>**: Wählen Sie das Übertragungsprotokoll für das benutzerdefinierte Protokoll aus.
- **<Port>**: Setzen Sie die <Port>-Nr. für das benutzerdefinierte Protokoll (<eigenes Protokoll>) fest.
- **<Pfad>**: Stellen Sie den Quellen-Pfad für das benutzerdefinierte Protokoll (<eigenes Protokoll>) ein. Z.B. ch1/main/av\_stream.

#### Hinweis:

Der Typ des Protokolls und der Transfer der Protokolle muss durch die angeschlossene Netzwerk-Kamera unterstützt werden.

Nach dem Hinzufügen der benutzerdefinierten Protokolle können Sie sehen, dass das Protokoll in der Drop-Down-Liste aufgeführt ist.

Protocol Management	
Custom Protocol	Custom Protocol 1
Protocol Name	Custom 1
Stream Type	Main Stream      Sub-Stream
Enable Substream	<input checked="" type="checkbox"/>
Type	RTSP      RTSP
Transfer Protocol	Auto      Auto
Port	554      554
Path	
Example: [Type]://[IP Address]:[Port]/[Path] rtsp://192.168.0.1:554/ch1/main/av_stream	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Protokoll-Einstellung

3. Wählen Sie die Protokolle, die Sie gerade hinzugefügt haben, um die Verbindung der Netzwerk-Kamera zu überprüfen.

### 2.3.4 Bearbeiten der an die PoE-Schnittstellen angeschlossenen IP-Kameras

Dieses Kapitel bezieht sich nur auf die folgenden Modelle: GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AC2416P und GD-RN-AC2004P.

Die PoE-Schnittstellen ermöglichen dem NVR-System die sichere Weitergabe elektrischer Energie, zusammen mit den Daten, über eine Ethernet-Verkabelung an die angeschlossenen Netzwerk-Kameras.

bis zu 4-Netzwerk-Kameras können an die 4-Port-Modelle angeschlossen werden, 8 Netzwerk-Kameras an die 8-Port-Modelle und 16 Netzwerk-Kameras an die 16-Port-Modelle. Wenn Sie die PoE-Schnittstelle deaktivieren, können Sie auch eine Verbindung zu Online-Netzwerk-Kameras herstellen. Die PoE-Schnittstelle unterstützt die Plug-and-Play-Funktion.

Beispiel:

Bei GD-RN-AP8616P: Wenn Sie 6 Netzwerkkameras über PoE-Schnittstellen und 2 online Kameras mit dem Gerät verbinden möchten, müssen Sie 10 PoE-Schnittstellen im "Netzwerkkamera bearbeiten"-Menü deaktivieren.

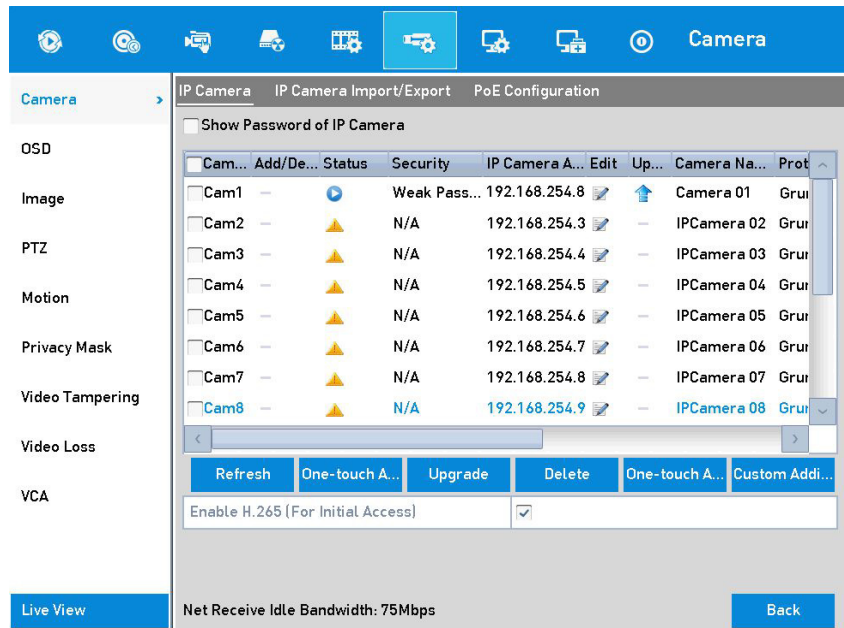
- Kameras hinzufügen bei einem NVR, der die PoE-Funktion unterstützt:

Bevor Sie beginnen:

Schließen Sie die Netzwerk-Kameras über die PoE-Schnittstellen an.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie das <Kamera-Verwaltung>-Menü: Menü> Kamera> Kamera



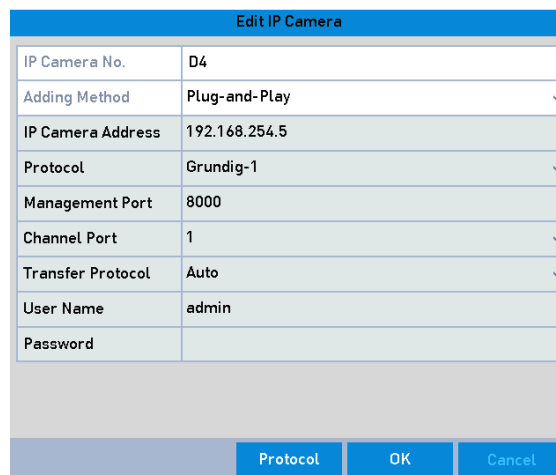
Liste von verbundenen Kameras

**Hinweis:**

Die Kameras, die an die PoE-Schnittstelle angeschlossen sind, können nicht in diesem Menü gelöscht werden.

2. Klicken Sie auf die -Taste und wählen Sie die <Methode zum Hinzufügen> in der Drop-Down-Liste aus.

- **<Plug-and-Play>**: Dies bedeutet, dass die Kamera an die PoE-Schnittstelle angeschlossen ist, so dass in die Parameter der Kamera nicht bearbeitet werden können. Die IP-Adresse der Kamera kann nur im Menü zur Netzwerk-Konfiguration bearbeitet werden, siehe *Kapitel 12.1 Allgemeine Einstellungen konfigurieren*, um detaillierte Informationen zu erhalten.



Netzwerkamera bearbeiten -Plug-and-Play

- **Manuell**: Sie können die PoE-Schnittstelle deaktivieren, indem Sie <Manuell> auswählen, währenddessen kann der aktuelle Kanal als normaler Kanal benutzt werden und die Parameter können auch bearbeitet werden.

Geben Sie die <IP-Adresse>, den <Benutzernamen> und das <Passwort> für den Administrator manuell ein, und klicken Sie auf <OK>, um die IP-Kamera hinzuzufügen.

Edit IP Camera	
IP Camera No.	D4
Adding Method	Manual
IP Camera Address	192.168.254.5
Protocol	Grundig-1
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	

Netzwerkamera bearbeiten -Manuell

### 2.3.5 Die PoE-Schnittstelle konfigurieren

Wenn eine Langstrecken-PoE-Übertragung (100 bis 300 m) nötig wird, können Sie den <PoE>-Kanal auf den Langes-Netzwerk-Kabel-Modus einstellen.

**Schritte:**

1. Greifen Sie auf das Menü der PoE-Konfiguration zu:
2. Menü> Kamera> Kamera> PoE Configuration
3. Klicken Sie auf die Radio-Taste von jedem <PoE>-Kanal, um zwischen **OFF** und **ON** zu schalten. Sie können auf die Radio-Taste von dem PoE-Kanal klicken, um den Langes-Netzwerk-Kabel-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren.
4. **<ON>**: Lang-Strecken(100 - 300 Meter)-Netzwerk-Übertragungen über das <PoE>-Menü.
5. **<OFF>**: Kurz-Strecken(< 100 meters) -Netzwerk-Übertragungen über das <PoE>-Menü.

The screenshot shows the 'PoE Configuration' screen. At the top, there are several status indicators (ON/OFF) for different PoE channels. Below this, there are two rows of camera icons representing PoE ports 1-4 and 5-8, each with a radio button. A power meter shows 'Real Power: 0.0W' and 'Remaining Power: 200.0W'. A 'Notice' section at the bottom provides details: '1. The rated power of all PoE ports is 200.0W. 2. The power range for each PoE port is 0-30.0W. 3. When the real power exceeds the rated power, the PoE ports will be powered off according to the camera No., from largest to smallest, until the real power turns to be less than the rated power.'

Konfigurieren des PoE-Menüs

**Hinweis:**

- Das <PoE> ist als Standard aktiviert mit dem Kurzes-Netzwerk-Kabel-Modus (<OFF>).
- Die Bandbreite der IP-Kamera, die mit dem <PoE> über ein langes Netzkabel (100 - 300 Meter) verbunden ist, darf 6 MP nicht übersteigen.
- Das max. erlaubte Länge des Netzwerk-Kabels kann weniger als 300 Meter betragen, je nach IP-Kamera-Modell.
- Wenn die Übertragungsdistanz 100 bis 250 Meter erreicht ist, müssen Sie ein CAT5E- oder CAT6-Netzwerk-Kabel benutzen, um eine Verbindung mit der PoE-Schnittstelle herzustellen.
- Wenn die Übertragungsdistanz 250 bis 300 Meter erreicht, müssen Sie ein CAT6-Netzwerk-Kabel benutzen, um eine Verbindung mit der PoE-Schnittstelle herzustellen.
- Sie können dem letzten Kapitel eine Liste der kompatiblen IP-Kameras entnehmen.

**Hinweis:**

Sie können auch den Anschluss-Status und die Spannungsinformation des PoE-Kanals in diesem Menü überprüfen.

6. Klicken Sie auf die <Zurück>-Taste, um die Einstellungen zu beenden.

### 3. Liveansicht





#### 3.1 Einführung in die Liveansicht

Die Liveansicht zeigt Ihnen das Video-Bild, das von jeder Kamera empfangen wird, in Echtzeit, an. Der NVR tritt automatisch in den <Liveansicht-Modus>, sobald er eingeschaltet wird. Die Liveansicht ist ganz oben in der Menü-Hierarchie, somit wird das mehrmalige Drücken der ESC-Taste (je nachdem, in welchem Menü Sie sich gerade befinden) Sie zurück zum <Liveansicht-Modus> führen.

##### <Liveansicht>-Symbole:

Im <Liveansicht>-Modus gibt es Symbole (in der oberen rechten Ecke des Bildschirms für jeden Kanal), die den Status der Aufzeichnung und des Alarms in dem Kanal anzeigen, so dass Sie so schnell wie möglich wissen können, ob der Kanal aufgezeichnet wird, oder ob irgendwelche auftretenden Meldungen/Alarmer vorhanden sind.

##### Beschreibung der Liveansicht-Symbole:

Symbole	Beschreibung
	Alarm (Videoverlust, Sabotageüberwachung, Bewegungserkennung, Sensor-Alarm oder VCA-Alarm)
	Aufzeichnen (Manuelle Aufzeichnung (Panikaufzeichnung), Zeitplan, Bewegungserkennung, VCA, oder durch Alarm ausgelöste Aufzeichnung)
	Alarm und Aufzeichnung
	Ereignis/Ausnahme (Bewegungserkennung, Sensoralarm, VCA-Alarm oder Ausnahme-Informationen erscheint in der unteren linken Ecke des Bildschirms. Um weitere Informationen zu erhalten, lesen Sie das Kapitel "Alarmmaßnahmen einstellen".)

#### 3.2 Funktionen im Liveansicht-Modus

Im Liveansicht-Modus stehen zahlreiche Funktionen zur Verfügung. Die Funktionen sind unten aufgeführt.

- **<Vollbild>**: zeigt nur ein Bild auf dem Monitor an.
- **<Mehrfachansicht>**: zeigt mehrere Bilder gleichzeitig auf dem Monitor an.
- **<Auto-switch>**: die Ansicht wird automatisch umgeschaltet auf die nächste. Sie müssen die <Verweilzeit> für jede Ansicht im Menü <Konfiguration> einstellen, bevor Sie den AUTO-Schalter aktivieren:

Menü> Konfiguration> Liveansicht> Verweilzeit.



- **<Starte Aufnahme>**: <Daueraufzeichnung> und <Bewegungserkennung>-Aufzeichnung werden unterstützt.
- **<Ausgabemodus>**: Wählen Sie den Ausgabemodus aus: Standard, Hell, Sanft oder Lebhaft.
- **<Netzwerkamera hinzufügen>**: Dies ist die Verknüpfung zur IP-Kameraverwaltung.
- **<Wiedergabe>**: Spielen Sie die aufgezeichneten Videos für den aktuellen Tag ab.
- **<Aux-Monitor>**: Der DVR überprüft die Verbindung der Ausgangsschnittstellen, um die Haupt- und Aux-Ausgangsschnittstellen zu definieren. Das Prioritätslevel für den Haupt- und Aux-Ausgang ist HDMI1/VGA1 > HDMI2/VGA2 (für GD-RN-AT8864N) und HDMI > VGA (für GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AC2004P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632).

GD-RN-AT8864N: Wenn HDMI1, HDMI2, VGA1 und VGA2 alle verbunden sind, wird HDMI1/VGA1 als Hauptausgabe benutzt und HDMI2/VGA2 als Aux-Ausgabe.

GD-RN-AC2004P, GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P: Wenn HDMI und VGA beide verbunden sind, wird HDMI als Hauptausgabe benutzt und VGA als Aux-Ausgabe.

Für GD-RN-AT819128N trifft das Folgende zu: Um einen simultanen HDMI 1- und VGA-Ausgang und den Menü-Ausgabe-Modus zu konfigurieren, lesen Sie bitte das entsprechende Kapitel.

**Haupt- und Aux-Ausgabe-Prioritätsprinzip (für GD-RN-AT819128N):**

Simultaner HDMI 1- und VGA-Ausgang	<Menü Output Mode> (Menü-Ausgabe-Modus):	Haupt- und Aux-Ausgabe-Priorität
Eingeschaltet	Auto	HDMI 1 > HDMI 2/VGA
	HDMI 1/VGA	HDMI 1/VGA > HDMI 2
	HDMI 2	HDMI 2 > HDMI 1/VGA
Deaktiviert	Auto	HDMI 1 > VGA > HDMI 2
	VGA	VGA > HDMI 1 > HDMI 2
	HDMI 1	HDMI 1 > VGA > HDMI 2
	HDMI 2	HDMI 2 > VGA > HDMI 1

Wenn der Aux-Ausgang aktiviert ist, kann der Haupt-Ausgang nicht betrieben werden. Sie können dann einige grundlegende Funktionen im Liveansicht-Modus für den Aux-Ausgang durchführen.

**Frontpanel-Funktionen in der Liveansicht:**

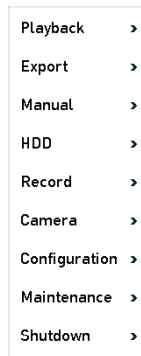
Funktionen:	Frontpanel-Funktion
Einzel-Ansicht/Vollbild	Klicken Sie auf die entsprechende alphanumerische Taste. Z.B. Klicken Sie auf 2, um nur das Bild von Kanal 2 anzuzeigen.
Mehrfachansicht	Klicken Sie auf die Taste <PREV/FOCUS>.
Schaltet manuell zwischen den Ansichten	Nächste Ansicht: <Rechts>/<Runter>-Richtungstaste. Vorherige Ansicht. <Links/Hoch>-Richtungstaste.
Auto-switch	Drücken Sie auf die Taste <Enter>.
Wiedergabe	Drücken Sie auf die Taste <Wiedergabe>.
Wechselt zwischen Haupt- und Aux-Ausgabe.	Drücken Sie auf die Taste <Main>/<Aux>.

**Verwendung der Maus im Liveansicht-Modus:**

Name	Beschreibung
Funktionsmenü	Schnellzugang zu den Untermenüs, die Sie regelmäßig besuchen.
Menü	Greifen Sie auf das Hauptmenü des Systems zu, indem Sie mit der rechten Maustaste klicken.
Einzel-Ansicht/Vollbild	Wechseln Sie zum Einzel-Vollbild, indem Sie die Kanalnummer aus der Drop-Down-Liste auswählen.
Mehrfachansicht	Passen Sie die Bildschirm-Anzeige an, indem Sie die gewünschte Anzeige aus der Drop-Down-Liste auswählen.
Vorherige Ansicht	Zur vorhergehenden Ansicht wechseln.
Nächste Ansicht	Zur nächsten Ansicht wechseln.
Sequenzanzeige starten/ beenden	Aktivieren/deaktivieren Sie den Auto-Schalter der Ansichten.
Starte Aufnahme	Starten der <Daueraufzeichnung> oder <Bewegungserkennung>-Aufzeichnung für alle Kanäle.
Netzwerkamera hinzufügen	Greifen Sie auf das Menü <IP-Kameraverwaltung> zu und verwalten Sie die Kameras.
Wiedergabe	Greifen Sie auf die <Wiedergabe>-Menüseite zu und starten Sie sofort die Wiedergabe der Videodateien.
PTZ	Öffnen Sie die Menüseite zur <PTZ-Steuerung>.
Ausgabemodus	<Ausgabemodus>: Wählen Sie den Ausgabemodus aus: <Standard>, <Hell>, <Sanft> oder <Lebhaft>.
Aux-Monitor	Wenn Sie auf den Aux-Ausgabemodus schalten, wird der Betrieb für die Hauptausgabe deaktiviert.

**Hinweis:**

- Die <Verweilzeit> der Liveansicht-Konfiguration muss eingerichtet werden, bevor Sie <Sequenzanzeige starten> benutzen.
- Wenn Sie auf den Modus <Aux-Monitor> zugreifen und der <Aux-Monitor> ist nicht verbunden, wird der Maus-Betrieb deaktiviert. Sie müssen dann zurückschalten zur Hauptausgabe mit den <MAIN>/<AUX>-Tasten auf dem Frontpanel oder auf der Fernbedienung.
- Wenn die entsprechende Kamera die <Intelligent>-Funktion unterstützt, wird die Option <Reboot Intelligence> angezeigt, wenn Sie per Rechts-Klick auf diese Kamera klicken.



Rechts-Klick-Menü

### Benutzen eines Aux-Monitors:

Bestimmte Funktionen der <Liveansicht> sind auch verfügbar, wenn Sie sich in der Aux-Monitor-Ausgabe befinden. Diese Funktionen beinhalten:

- **<Vollbild>**: Wechselt zur Vollbildanzeige einer ausgesuchten Kamera. Die Kamera kann aus der Drop-Down-Liste ausgewählt werden.
- **<Mehrfachansicht>**: Wechselt zwischen versch. Layout-Anzeige-Optionen. Die Layout-Optionen können aus der Drop-Down-Liste ausgesucht werden.
- **<Nächste Ansicht>**: Wenn Sie weniger als die mx. Anzahl an Kameras in der Liveansicht anzeigen lassen, klicken Sie auf diese Funktion, um zur nächsten Anzeigen-Auswahl zu wechseln.
- **<Wiedergabe>**: Betreten Sie den <Wiedergabe>-Modus.
- **<PTZ-Steuerung>**: Öffnen Sie die Menüseite zur <PTZ-Steuerung>.
- **<Hauptmonitor>**: Öffnen Sie die Menüseite des Hauptmonitorbetriebs.

### Hinweis:

Im Liveansicht-Modus des Hauptausgabemonitors ist die Menübenutzung nicht verfügbar, während der Aux-Ausgabe-Modus aktiviert ist.

### Schnelleinstellungsleiste im Liveansicht-Modus:

Auf dem Bildschirm gibt es für jeden Kanal eine Schnelleinstellungssymbolleiste, die angezeigt wird, wenn Sie einmal mit der Maus in das entsprechende Bild klicken.
















Schnelleinstellungsleiste

### Hinweis:

Die Fisheye-Ansichtsfunktion wird nur durch die Modelle GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N unterstützt.

### Beschreibung der Symbole der Schnelleinstellungsleiste:

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Aktivieren/Deaktivieren Sie die manuelle Aufzeichnung		Sofortige Wiedergabe		Audio Aus/Audio An
	Schnappschuss		PTZ-Steuerung		Digitaler Zoom
	Bild-Einstellungen		Gesichtserkennung		Live-Ansicht-Strategie
	Information		Schließen		3D-Positionierung (nur für einige NVR-Modelle)
	Main/Sub-Stream				



<Sofortige Wiedergabe> zeigt nur die Aufzeichnung von den letzten fünf Minuten an. Wenn keine Aufnahme gefunden wurde, bedeutet dies, dass es keine Aufzeichnung während der letzten fünf Minuten gegeben hat.



<3D-Positionierung> (für GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT8864N) dient zum Hinein- und Herauszoomen eines bestimmten Bereiches eines Live-Bildes.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die gewünschte Position im Videobild und ziehen Sie einen rechteckigen Bereich nach unten-rechts. Dann wird sich die Kamera in die Mitte bewegen und wird dem rechteckigen Bereich ermöglichen, hineinzuzoomen. Klicken Sie auf die linke Maustaste, um den rechteckigen Bereich in Richtung unten-rechts zu ziehen, um die Position zur Mitte hin zu bewegen und um dem rechteckigen Bereich zu ermöglichen, herauszuzoomen.



Die Funktion <Digitaler Zoom> ist für das Zoomen des Live-Bildes. Sie können in das Bild hinein zoomen (1- bis 16-fach), indem Sie die Schiebeleiste von <-> bis <+> bewegen. Sie können auch mit dem Mausrad scrollen, um hinein- oder herauszuzoomen.



Das Symbol "Bild-Einstellungen" kann ausgewählt werden, um auf das Menü der <Bild-Einstellungen> zuzugreifen.

Sie können hier die Bild-Parameter wie Helligkeit, Kontrast, Sättigung und Farbton je nach Bedarf auswählen.

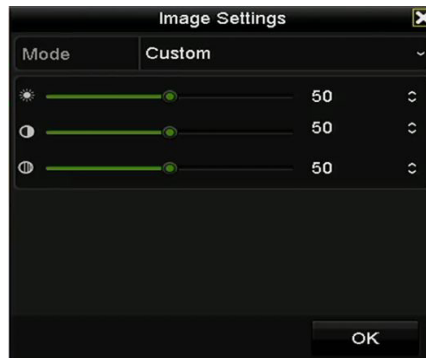
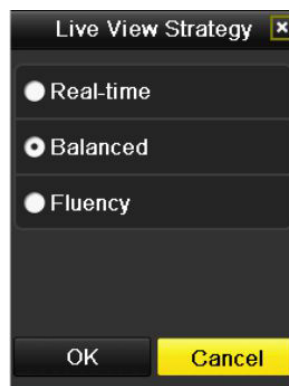


Bild-Einstellungen -benutzerdefiniert



Die <Live-Ansicht-Strategie> kann ausgewählt werden, um die Strategie, einschließlich <Echtzeit>, <Ausgewogen>, <Geläufigkeit>, einzustellen.



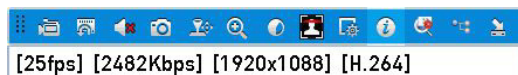
Live-Ansicht-Strategie



Die <Gesichtserkennung>-Funktionen kann benutzt werden, um menschliche Gesichter im Liveansicht-Modus zu erkennen und sie auf die HDD zu speichern. Wenn menschliche Gesichter in der benannten Größe in Sichtweite der Kamera erkannt werden, kann das Gerät die menschlichen Gesichter aufzeichnen und Sie auf die HDD speichern.




Bewegen Sie die Maus zum Informationssymbol, um die Real-time-Stream-Information anzuzeigen, einschließlich der Bildrate, der Bitrate, der Auflösung und des Stream-Typs.







Information

### Fisheye-Ansicht:

Einige NVR-Rekorder (GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT8864N) unterstützen die Fisheye-Ansicht einer angeschlossenen Fisheye-Kamera in der Liveansicht oder im Wiedergabe-Modus.

Klicken Sie auf , um auf das Menü des Fisheye-Anzeige-Modus zuzugreifen.

## Fisheye-Anzeige-Modus:

	Taste	Vorgang
Fisheye-Anzeige		180° Panorama
		360° Panorama
		PTZ-Expansion
		Fisheye

Vier verschiedene Anzeige-Modi sind verfügbar. Sie können einen Anzeige-Modus je nach Bedarf auswählen.

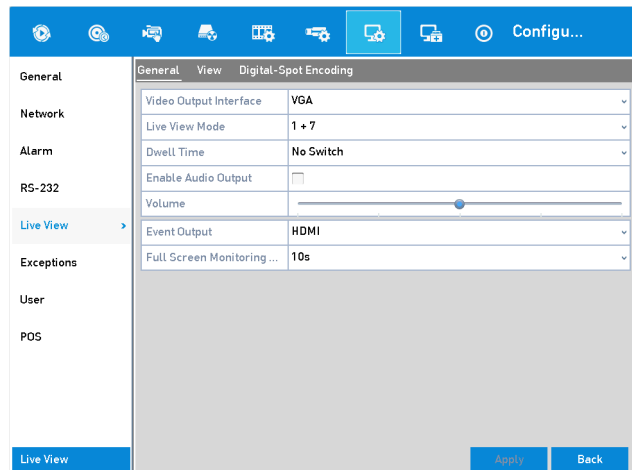
- **180° Panorama:** Schalten Sie das Liveansichtsbild auf die 180°- Panorama- Anzeige.
- **360° Panorama:** Schalten Sie das Liveansichtsbild auf die 360°- Panorama-Anzeige.
- **PTZ-Expansion:** Die PTZ-Expansion ist die Nahansicht eines vorbestimmten Bereiches in der Fisheye-Ansicht oder einer Panorama-Ansicht und sie unterstützt die elektronische <PTZ>-Funktion, die auch "e-PTZ" genannt wird.
- **Fisheye:** Im Fisheye-Modus wird die gesamte Weitwinkel-Ansicht der Fisheye-Kamera angezeigt. Dieser Ansichtsmodus wird Fisheye-Ansicht genannt, weil er der Sicht einer konvexen Fischauges ähnelt. Das Objektiv generiert kurvenförmige Bilder eines großen Bereiches, während die Perspektive und die Winkel des Objektes im Bild verzerrt angezeigt werden.

### 3.3 Anpassen der Liveansicht-Einstellungen

Die Liveansicht-Einstellungen können an unterschiedliche Bedürfnisse angepasst werden. Sie können hier einstellen: die Ausgabe-Schnittstelle, Verweilzeit, in der die Ansicht gezeigt wird, Audio Aus oder Einschalten des Audios. Sie können die Anzeige-Nr. für jeden Kanal einstellen.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Liveansicht>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Liveansicht



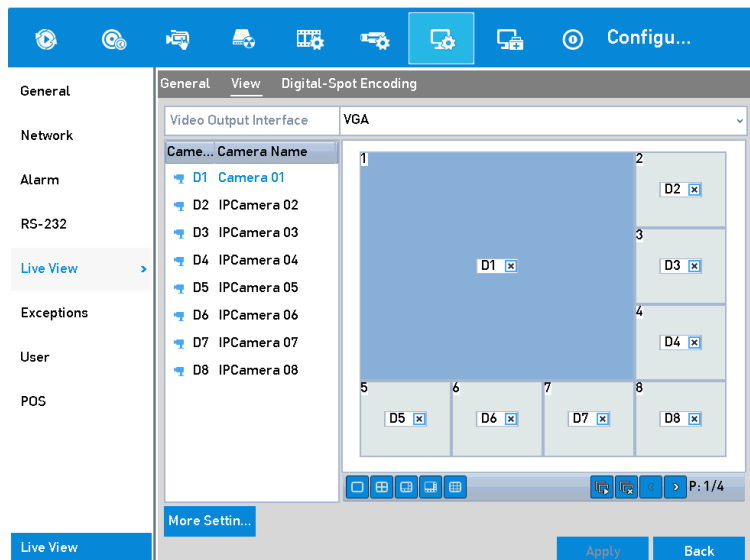
### Liveansicht - Allgemein

Die Einstellungen, die in diesem Menü verfügbar sind, umfassen:




- **<Video-Ausgabe>**: Legt die Ausgabe (Ausgang) fest, für die die Einstellungen zu konfigurieren sind.  
Die Ausgänge VGA/HDMI und VGA2/HDMI2 sind verfügbar im Modell GD-RN-AT8864N.  
Die Ausgänge HDMI 1, HDMI 2 und VGA stehen im Modell GD-RN-AT819128N (HDMI 2-Videoausgabe mit bis zu 4K-Auflösung) zur Verfügung.  
Die Ausgänge HDMI und VGA stehen für die Modelle GD-RN-AC2004P, GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P zur Verfügung.
- **<Liveansicht-Modus>**: Wählt den Anzeige-Modus, der für die Live-Ansicht benutzt werden soll, aus.
- **<Verweilzeit>**: Die Zeit in Sekunden, in der *verweilt* werden soll bis wieder zum nächsten Kanal geschaltet wird, wenn der Auto-Schalter in der Liveansicht aktiviert ist.
- **<Audio aktivieren>**: Aktiviert/Deaktiviert die Audio-Ausgabe für den ausgewählten Video-Ausgang.
- **<Lautstärke>**: Stellen Sie die Lautstärke der Liveansicht, der Wiedergabe und des Zwei-Wege Audios für das ausgesuchte Ausgangsmenü ein.
- **<Ereignis anzeigen>**: Legt den Ausgang fest, der Ereignis-Videos anzeigt.
- **<Vollbild-Überwachung-Verweilzeit>**: Die Zeit in Sekunden, in der die Alarmereignis-Anzeige gezeigt wird.

2. Legen Sie die Kamera-Anordnung fest:





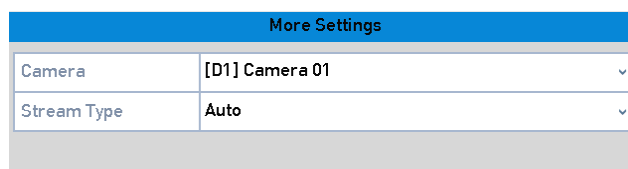
### Liveansicht - Kamera-Anordnung

- 1) Wählen Sie einen Ansichtsmodus in , inklusive die 1/4/6/8/16/25/32/36/64-Fenster-Aufteilungsmodi, die je nach Modell zur Verfügung stehen.
- 2) Wählen Sie das kleine Fenster aus und klicken Sie doppelt auf die Kanal-Nummer, um den Kanal im Fenster anzuzeigen.
- 3) Sie können auch auf  klicken, um die Liveansicht aller Kanäle zu starten, und Sie können danach auf  klicken, um die Liveansicht aller Kanäle zu stoppen.
- 4) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

Sie können die Kamera auch anklicken und zum gewünschten Fenster in der Liveansicht ziehen, um die Kamera-Anordnung einzustellen.

### 3. Stellen Sie den <Stream-Typ> für die Liveansicht einer Kamera.

- 1) Klicken Sie auf die Taste <Weitere Einstellungen>, um auf das Menü der <Weiteren Einstellungen> zuzugreifen.
- 2) Wählen Sie die <Kamera> aus der Liste aus, für die Sie die Einstellungen konfigurieren wollen.
- 3) Wählen Sie den <Stream-Typ> aus als <Main Stream>, <Sub-Stream> oder <Auto>.



### <Stream-Typ>-Einstellungen:

- 4) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
- 5) (Optional) Klicken Sie auf <Kopieren>, um die <Stream-Typ>-Einstellungen der aktuellen Kamera zu den anderen Kameras zu kopieren.

### 3.4 Channel-Zero Kodierung

Manchmal wird es nötig sein, eine Ansicht aus der Entfernung von mehreren Kanälen in Echtzeit über den Webbrowser oder die SCMS (Client Management System) -Software zu erhalten, um die Bandbreitenanforderung zu vermindern ohne die Bildqualität negativ zu beeinflussen. Um die Bandbreitenanforderung zu vermindern ohne die Bildqualität negativ zu beeinflussen, wird die <Channel-Zero-Kodierung> Ihnen zur Verfügung gestellt.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Liveansicht>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Liveansicht
2. Wählen Sie die Registerkarte <Channel-Zero Kodierung>.

Enable Digital-Spot Enc...	<input checked="" type="checkbox"/>
Frame Rate	Full Frame
Max. Bitrate Mode	General
Max. Bitrate(Kbps)	1792

Liveansicht - Channel-Zero Kodierung

3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, das sich nach <Null-Kanal-Kodierung aktivieren> befindet.
4. Konfigurieren Sie die <Bildrate>, <Max. Bitrate-Modus> und <Max. Bitrate>.

Nachdem Sie die <Channel-Zero Kodierung> eingestellt haben, können Sie die Ansicht von 16 Kanälen in einer Ansicht entweder in der SCMS oder im Web-Browser erhalten.

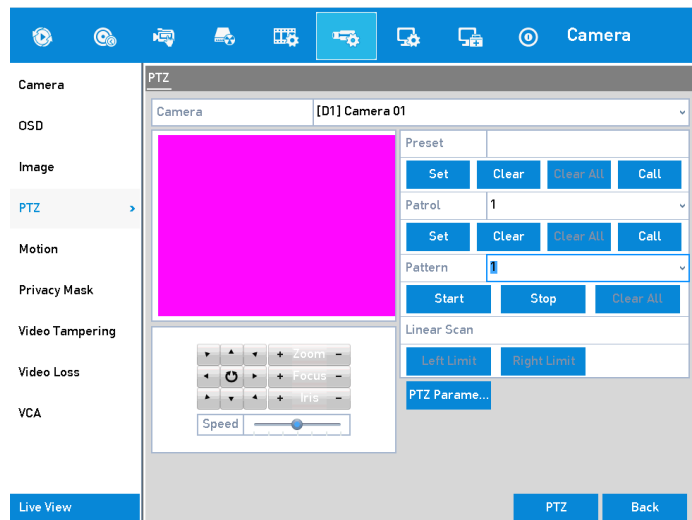
## 4. PTZ-Steuerung

### 4.1 PTZ-Konfiguration

*Folgen Sie den nachfolgenden Schritten, um die Parameter des PTZs einzustellen. Die Einstellung der PTZ-Parameter sollte erfolgen, bevor die PTZ-Kamera gesteuert wird.*

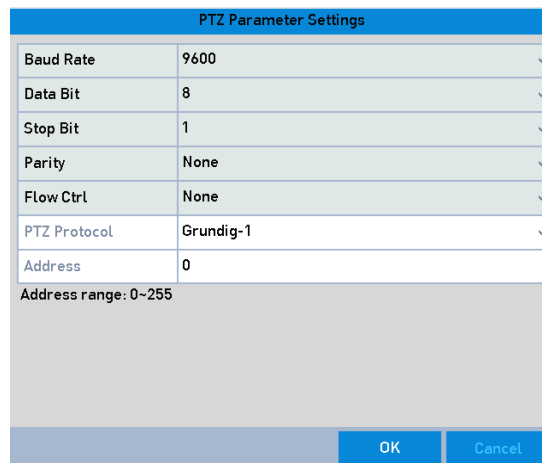
**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <PTZ>-Einstellungen: Menü> Kamera> PTZ



PTZ-Konfiguration

2. Klicken Sie auf die <PTZ-Parameter>, um die PTZ-Parameter einzustellen.



PTZ- Allgemein

3. Wählen Sie die Kamera für die PTZ-Einstellung in der <Kamera>-Drop-Down-Liste aus.
4. Greifen Sie auf die PTZ-Parameter der PTZ-Kamera zu.

**Hinweis:**

Alle Parameter sollten genau dieselben wie die PTZ-Kamera-Parameter sein.

5. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

## 4.2 PTZ-Presets, Touren und Muster einstellen

### Bevor Sie beginnen:

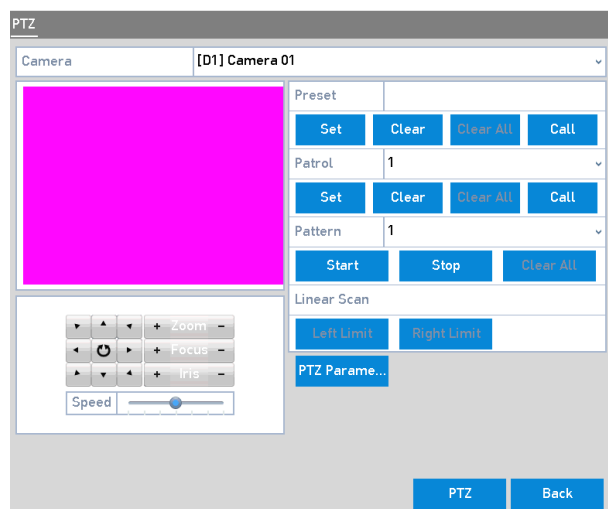
Bitte stellen Sie sicher, dass die Presets, Touren und Muster durch die PTZ-Protokolle unterstützt werden.

### Presets einstellen:

Befolgen Sie die Schritte, um den Ort des Presets einzustellen, auf den die PTZ-Kamera zeigen soll, sobald ein Ereignis stattfindet.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <PTZ-Steuerung>: Menü> Kamera> PTZ



PTZ-Konfiguration

2. Verwenden Sie die Richtungstaste, um die Kamera an den Ort zu bringen, wo Sie den Preset setzen möchten; die Zoom- und Fokus-Funktionen können auch im Preset aufgezeichnet werden.
3. Geben Sie die Preset-Nr. (1~255) im <Preset>-Textfeld ein und klicken Sie auf <Einstellen>, um den Ort mit dem Preset zu verlinken.


Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3, um mehr Presets abzuspeichern.

Sie können auf die <Löschen>-Taste klicken, um die Ort-Information des Presets zu löschen, oder Klicken Sie auf die <Alles löschen>-Taste, um die Ort-Informationen von allen Presets zu löschen.

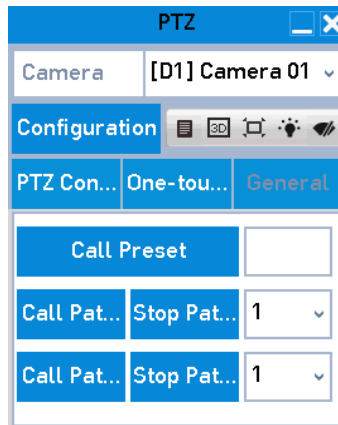
### Presets aufrufen:

Diese Funktion ermöglicht der Kamera in eine vorgegebene Position zu zeigen, wie z.B. ein Fenster, wenn ein Ereignis stattfindet.

### Schritte:

1. Klicken Sie auf die <PTZ>-Taste in der rechten unteren Ecke des PTZ-Einstellungsmenüs;  
 Oder drücken Sie die <PTZ>-Taste auf der Frontplatte des NVRs, oder klicken Sie auf das <(PTZ-Steuerung)>-Symbol  in der Schnelleinstellungsleiste, oder Sie wählen die <PTZ>-Option im Kontextmenü (Rechter-Klick-Menü), um das PTZ-Steuerungsfeld anzuzeigen.

- Wählen Sie eine Kamera aus der Drop-Down-Liste aus.
- Klicken Sie auf die Taste der <PTZ-Parametereinstellungen>, um die allgemeinen Einstellungen der <PTZ-Steuerung> anzuzeigen.



PTZ-Steuerung - Allgemein

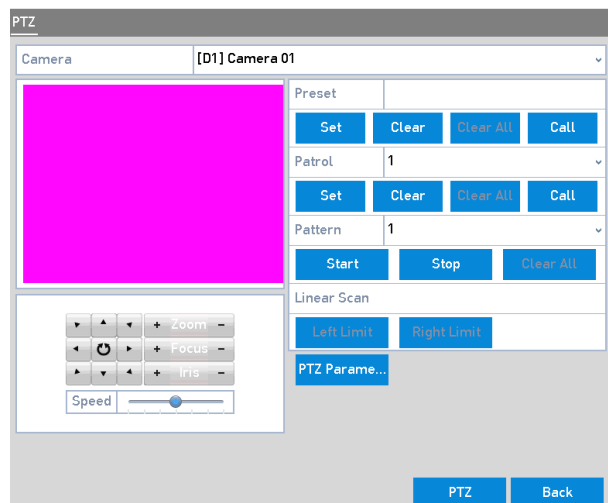
- Klicken Sie, um die Preset-Nr. in das entsprechende Textfeld einzutippen.
- Klicken Sie auf die Taste <Preset aufrufen>, um das Preset aufzurufen.

#### Touren einstellen:

Touren können eingestellt werden, um das PTZ zu verschiedenen wichtigen Punkten zu führen und dort für eine festgelegte Dauer zu verweilen, bevor die Kamera zum nächsten wichtigen Punkt wechselt. Die wichtigen Punkte entsprechen den Voreinstellungen, d.h. den Presets. Die Presets können anhand der oben beschriebenen Schritte in Kapitel "**Presets einstellen**" eingestellt werden.

#### Schritte:

- Öffnen Sie die Menüseite zur <PTZ-Steuerung>: Menü> Kamera> PTZ



PTZ-Konfiguration

- Wählen Sie die Tour-Nr. in der Drop-Down-Liste <Tour> aus.
- Klicken Sie auf die <Einstellen>-Taste, um die wichtigsten Punkte für die <Tour> hinzuzufügen.

KeyPoint	
KeyPoint: 1	
Preset	1
Duration	15
Speed	1
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

#### Wichtigste-Punkte-Einstellung


- Konfigurieren Sie die Parameter zu den wichtigen Punkten, wie z. B. die Dauer des Aufenthaltes an einem wichtigen Punkt und die Geschwindigkeit der Tour. Der wichtige Punkt entspricht der Voreinstellung, d.h. dem Preset. Die Nr. des wichtigen Punktes bestimmt die Reihenfolge, welcher das PTZ während seiner Tour folgen wird. Die <Dauer> bezieht sich auf die Zeitspanne für den Aufenthalt am entsprechenden wichtigen Punkt. Die <Geschwindigkeit> definiert die Geschwindigkeit des PTZs, mit der das PTZ sich von einem wichtigen Punkt zum nächsten bewegen wird.
- Klicken Sie auf die Taste <Hinzufügen>, um den nächsten wichtigen Punkt zur Tour hinzuzufügen, und klicken Sie auf die Taste <OK> zum Speichern des wichtigen Punktes zur Tour.

Sie können alle wichtigen Punkte für die ausgewählte Tour durch Klicken auf die Taste <Löschen> löschen, oder klicken Sie auf <Alle löschen>, um alle wichtigen Punkte für alle Touren zu löschen.

#### Touren aufrufen:

Durch das Aufrufen einer Tour wird das PTZ sich entsprechend dem vordefinierten Tour-Pfad bewegen.

#### Schritte:

- Klicken Sie auf die <PTZ>-Taste in der rechten unteren Ecke des PTZ-Einstellungsmenüs;  
Oder drücken Sie die <PTZ>-Taste auf der Frontplatte des NVRs, oder klicken Sie auf das <(PTZ-Steuerung)>-Symbol  in der Schnelleinstellungsleiste, oder Sie wählen die <PTZ>-Option im Kontextmenü (Rechter-Klick-Menü), um das PTZ-Steuerungsfeld anzuzeigen.
- Klicken Sie auf die Taste der <PTZ-Parametereinstellungen>, um die allgemeinen Einstellungen der <PTZ-Steuerung> anzuzeigen.

PTZ	
Camera	[D1] Camera 01
Configuration	
PTZ Con...	One-tou...
General	
Call Preset	
Call Pat...	Stop Pat... 1
Call Pat...	Stop Pat... 1

#### PTZ-Steuerung - Allgemein

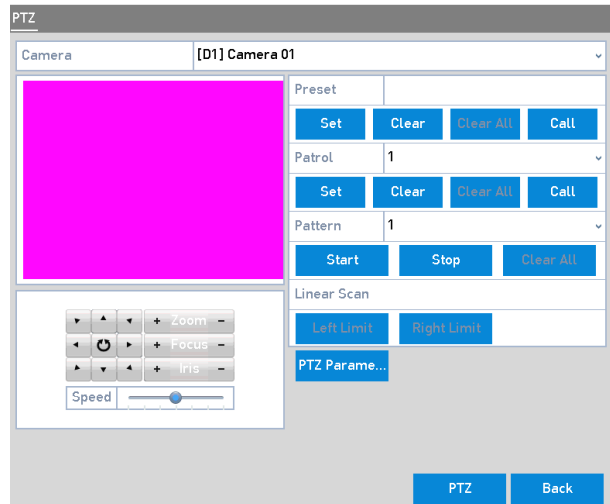
- Wählen Sie eine Tour in der Drop-Down-Liste aus, und klicken Sie auf die "Tour starten"-Taste, um die Tour abzurufen bzw. zu starten.
- Klicken Sie auf die Taste "Tour stoppen", um die Tour anzuhalten.

### Muster einstellen:

Die Muster können eingestellt werden, indem die Bewegung des PTZs aufgezeichnet wird. Sie können das Muster aufrufen, damit sich das PTZ entsprechend dem vorgegebenen Pfad bewegt.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <PTZ-Steuerung>: Menü> Kamera> PTZ



PTZ-Konfiguration


2. Wählen Sie eine Muster-Nummer aus der Drop-Down-Liste aus.
3. Klicken Sie auf die Taste <Start> und klicken Sie auf die entsprechenden Tasten im Bedienfeld, um die PTZ-Kamera zu bewegen, und klicken Sie auf die Taste <Stopp>, um sie zu stoppen.

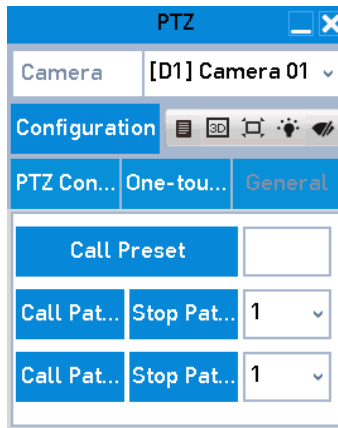
Die Bewegung des PTZs wird aufgezeichnet als das Muster.

### Muster aufrufen:

Befolgen Sie die nachfolgenden Schritte, damit sich die PTZ-Kamera nach den vordefinierten Mustern bewegen kann.

### Schritte:

1. Klicken Sie auf die <PTZ>-Taste in der rechten unteren Ecke des PTZ-Einstellungsmenüs;  
Oder drücken Sie die <PTZ>-Taste auf dem Frontpanel des NVRs, oder klicken Sie auf das <(PTZ-Steuerung)>-Symbol  in der Schnelleinstellungsleiste, oder Sie wählen die <PTZ>-Option im Kontextmenü (Rechter-Klick-Menü), um das PTZ-Steuerungsfeld anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf die Taste <PTZ-Parametereinstellungen>, um die allgemeinen Einstellungen der <PTZ-Steuerung> anzuzeigen.



PTZ-Steuerung - Allgemein

3. Klicken Sie auf die Taste <Muster starten>, um das Muster aufzurufen.
4. Klicken Sie auf die Taste <Muster stoppen>, um das Muster anzuhalten.

**Das "Lineare Abtasten" einstellen:**

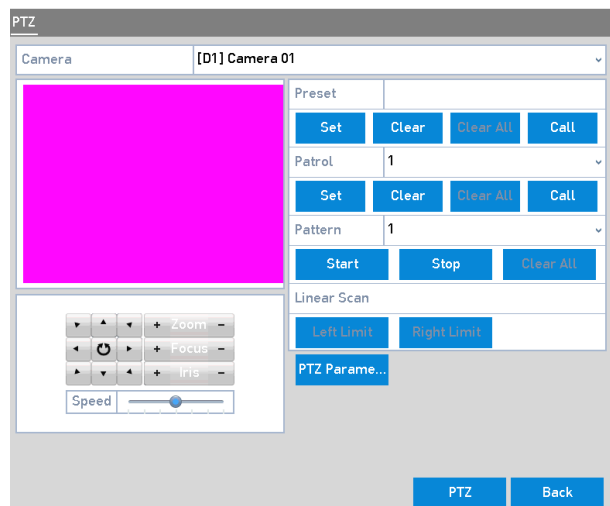
Das "Lineare Abtasten" (Linearer Scan) kann aktiviert werden, um das Abtasten in horizontaler Richtung in dem vordefinierten Bereich durchzuführen.

**Hinweis:**

Diese Funktion wird nur von einigen Modellen unterstützt.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <PTZ-Steuerung>: Menü> Kamera> PTZ



PTZ-Konfiguration

2. Verwenden Sie die Richtungstaste, um die Kamera an den Ort zu bringen, wo Sie die Grenze setzen möchten, und klicken Sie auf die Tasten "Right Limit" (Rechter Grenzwert) oder "Left Limit" (Linker Grenzwert)", um die Lage mit dem entsprechenden Grenzwert zu verbinden.



### Hinweis:

Ein High-Speed-Dome beginnt einen linearen Scan vom linken Grenzwert bis zum rechten Grenzwert. Sie müssen also den linken Grenzwert auf der linken Seite setzen vom rechten Grenzwert setzen, und der Winkel vom linken Grenzwert zum rechten Grenzwert sollte nicht mehr als 180° betragen.


### Das "Lineare Abtasten" aufrufen:

#### Hinweis:

Bevor Sie die Funktion betreiben, stellen Sie sicher, dass die angeschlossene Kamera das <Lineare Abtasten> unterstützt und sich in einem privaten Protokoll befindet.

Folgen Sie den folgenden Schritten, um ein lineares Abtasten (Linearen Scan) in dem vordefinierten Scan-Bereich durchzuführen.

#### Schritte:

1. Klicken Sie auf die <PTZ>-Taste in der rechten unteren Ecke des PTZ-Einstellungsmenüs;  
Oder drücken Sie die <PTZ>-Taste auf dem Frontpanel des NVRs, oder klicken Sie auf das <(PTZ-Steuerung)>-Symbol  in der Schnelleinstellungsleiste, oder Sie wählen die <PTZ>-Option im Kontextmenü (Rechter-Klick-Menü), um das PTZ-Steuerungsfeld anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf die Taste <PTZ-Parametereinstellungen>, um die Ein-Knopfdruck-Funktion (One-Touch-Funktion) der <PTZ-Steuerung> anzuzeigen.



PTZ-Steuerung - One-Touch

3. Klicken Sie auf die <Lineare Abtasten>-Taste zum Starten des Linearen Scans und klicken Sie erneut auf die <Lineare Abtasten>-Taste, um den Scan zu stoppen.  
Klicken Sie auf die Taste <Wiederherstellen>, um die Daten für den definierten <Linken Grenzwert> und den <Rechten Grenzwert> zu löschen, danach muss die Dome-Kamera neu gestartet werden, damit die Einstellungen wirksam werden.


### One-Touch-Parken:

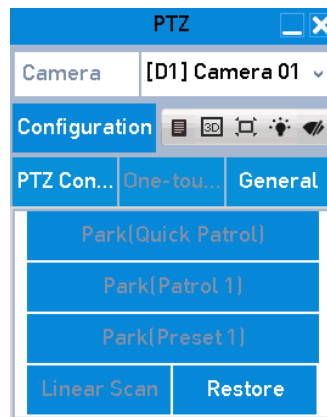
#### Hinweis:

Bevor Sie die Funktion betreiben, stellen Sie sicher, dass die angeschlossene Kamera das <Lineare Abtasten> unterstützt und sich in einem privaten Protokoll befindet.

Bei einigen Modellen der High-Speed-Dome können Sie einstellen, dass eine vordefinierte Park-Aktion (Scannen, Preset, Tour usw.) automatisch nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität (Park-Zeit) durchgeführt wird.

## Schritte:

1. Klicken Sie auf die <PTZ>-Taste in der rechten unteren Ecke des PTZ-Einstellungsmenüs;  
Oder drücken Sie die <PTZ>-Taste auf dem Frontpanel des NVRs, oder klicken Sie auf das <(PTZ-Steuerung)>-Symbol  in der Schnelleinstellungsleiste, um das PTZ-Steuerungsfeld im Live-Modus anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf die Taste <PTZ-Parametereinstellungen>, um die Ein-Knopfdruck-Funktion (One-Touch-Funktion) der <PTZ-Steuerung> anzuzeigen.



PTZ-Steuerung - One-Touch

3. Es gibt 3 auswählbare Ein-Knopfdruck-Park-Typen, klicken Sie auf die entsprechende Taste zum Aktivieren der Park-Aktion.

**<Parken (Schnelle Patrouille)>**: Der Dome beginnt die Tour den vordefinierten Presets 1 bis 32 folgend, in dieser Reihenfolge, nach der Park-Zeit. Ein undefiniertes Preset wird übersprungen.

**<Parken (Patrouille 1)>**: Der Dome beginnt sich zu bewegen entsprechend der vordefinierten Patrouille (Tour)1-Pfad nach der Park-Zeit.

**<Parken (Preset 1)>**: Der Dome bewegt sich zu dem vordefinierten Preset 1-Ort nach der Park-Zeit.

### Hinweis:

Die Park-Zeit kann nur über das Einstellungsmenü des High-Speed-Domes eingestellt werden, in der Standardeinstellung wird der Wert 5 Sekunden sein.

4. Klicken Sie wieder auf die Taste, um die Funktion zu deaktivieren.


## 4.3 PTZ-Kontrollfeld

Um auf das PTZ-Steuerungsfeld zuzugreifen, werden zwei Möglichkeiten unterstützt.

### OPTION 1:

Im PTZ-Einstellungsmenü klicken Sie auf die <PTZ>-Taste in der unteren rechten Ecke, neben der <Zurück>-Taste.

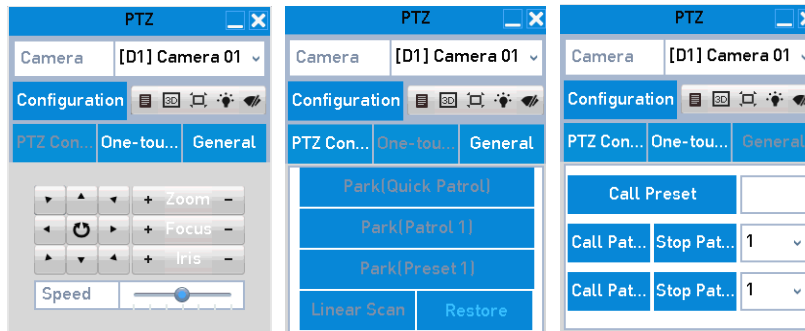
### OPTION 2:

Im Liveansicht-Modus drücken Sie auf die PTZ-Taste auf der Fernbedienung, oder wählen Sie das PTZ-Symbol  in der Schnelleinstellungsleiste, oder wählen Sie die PTZ-Option im Kontextmenü (Rechter-Klick-Menü).

Klicken Sie auf die Taste <Konfiguration> im Steuerungsmenü, um auf das Menü zu den PTZ-Einstellungen zuzugreifen.

**Hinweis:**

Im PTZ-Modus wird das PTZ-Menü angezeigt, wenn eine Maus mit dem Gerät verbunden ist. Wenn keine Maus angeschlossen ist, wird das **PTZ** Symbol in der linken unteren Ecke des Fensters erscheinen, was darauf hinweist, dass diese Kamera sich im PTZ-Modus befindet.



PTZ-Kontrollfeld

**Beschreibung der Symbole des PTZ-Kontrollfeldes:**

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Richtungstaste und Auto-Wechsel-Taste		Zoom+, Fokus+, Iris+		Zoom-, Fokus-, Iris-
	Geschwindigkeit der PTZ-Bewegung		Licht An/Aus		Wischer An/Aus
	3D-Zoom		Bild-Zentralisierung		Menü
	Wechseln Sie zur Menüseite der <PTZ-Steuerung>		Wechseln Sie zum Ein-Knopfdruck-Steuerungs-menü		Wechseln Sie zum Menü der allgemeinen Einstellungen
	Verlassen		Fenster minimieren		

## 5. Aufzeichnungs- und Sofortbild-Einstellungen

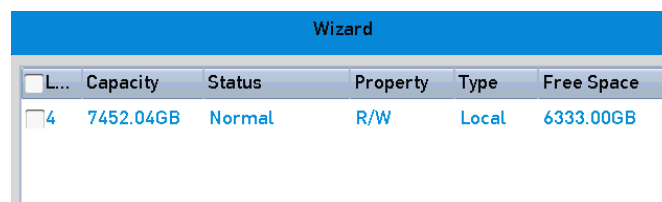
### 5.1 Konfigurieren der Parameter

Durch die Konfiguration der Parameter definieren Sie die Parameter, die die Bildqualität beeinflussen, wie der Stream-Typ für die Übertragung, die Auflösung und so weiter.

Bevor Sie beginnen:

#### Schritte:

- 1) Stellen Sie sicher, dass die HDD bereits installiert wurde. Wenn dies nicht der Fall ist, installieren Sie bitte eine HDD und initialisieren Sie sie. (Menü> HDD> Allgemein)



L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space
<input type="checkbox"/> 4	7452.04GB	Normal	R/W	Local	6333.00GB

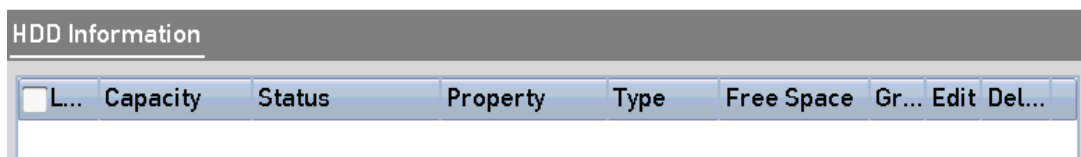
HDD-Allgemein

- 2) Überprüfen Sie den Speichermodus der HDD.

Klicken Sie auf <Erweiterte Einstellungen>, um den Speichermodus der HDD zu überprüfen.

Falls der HDD-Modus <Kontingent> ist, stellen Sie bitte die maximale Aufnahmekapazität und die maximale Bildkapazität ein. Um detaillierte Informationen darüber zu erhalten, lesen Sie bitte das Kapitel 14.5 Den Kontingent-Modus konfigurieren.

Wenn der HDD-Modus <Gruppe> ist, sollten Sie die <HDD-Gruppe> einstellen. Um detaillierte Informationen darüber zu erhalten, lesen Sie bitte das Kapitel 5.9 Die HDD-Gruppe für Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren.

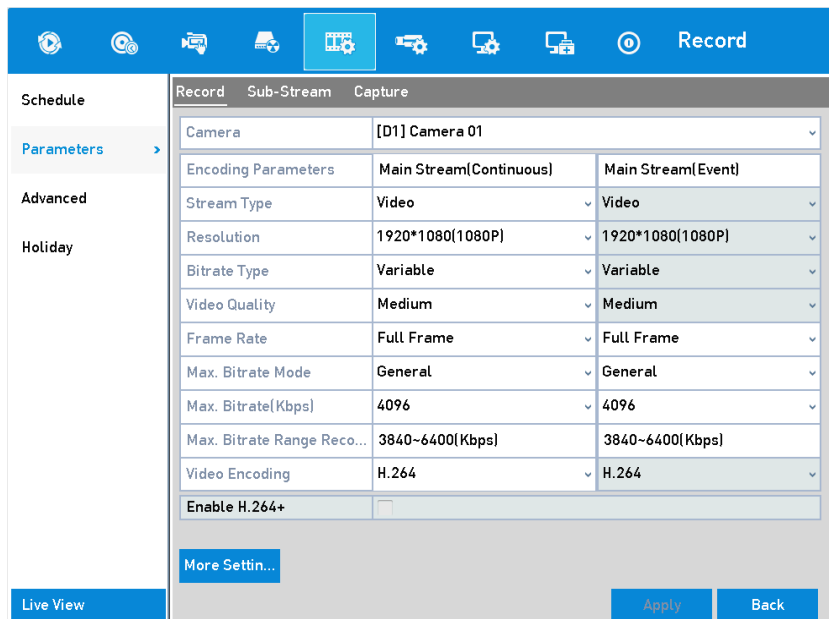


L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	Del...
------	----------	--------	----------	------	------------	-------	------	--------

HDD- Erweiterte Einstellungen

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Aufzeichnung-Einstellungsmenü zu, um die Aufzeichnungsparameter einzustellen: Menü> Aufzeichnung> Parameter



### Aufzeichnungsparameter

#### 2. Einstellung der Parameter für die Aufzeichnung

- 1) Wählen Sie die <Aufzeichnung>-Registerkarte, um die Einstellungen zu konfigurieren. Konfigurieren Sie den <Stream-Typ>, die <Auflösung> und sonstige Parameter je nach Bedarf.

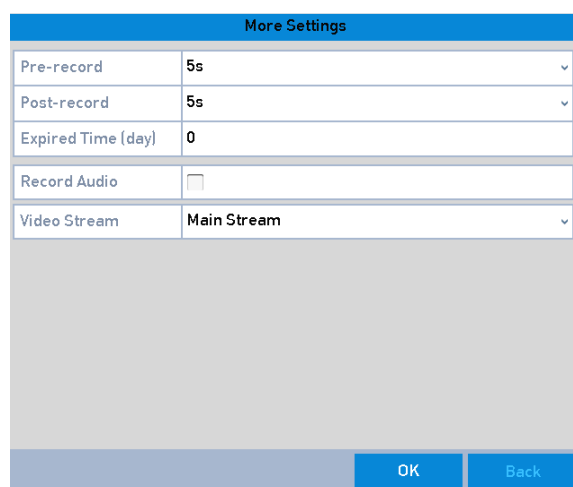
<Videocodierung>: wählen Sie die Videocodierung als <H.265> oder <H.264> aus.

<H.264+ aktivieren>-Modus: Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, um die Funktion zu aktivieren. Nachdem Sie dies aktiviert haben, sind die Funktionen <Max. Bitrate-Modus>, <Max. Bitrate(Kbps)> und <Max. Bitrate-Bereich empfohlen> nicht einstellbar. Die Aktivierung dieser Funktion dient dazu, eine hohe Video-Qualität mit einer niedrigeren Bitrate sicherzustellen.

#### Hinweis:

<H.265> and <H.264+> sollten durch eine angeschlossene Netzwerk-Kamera unterstützt werden können.

- 2) Klicken Sie auf die Taste <Weitere Einstellungen>, um die erweiterten Einstellungen für die Aufzeichnung einzustellen und klicken Sie dann auf die Taste <OK>, um die Bearbeitung abzuschließen.



### Weitere Einstellungen

**<Vorlaufzeit>**: Die Zeit, die Sie einstellen, in der schon vor dem geplanten Zeitpunkt oder Ereignis aufgenommen wird. Zum Beispiel, wenn ein Alarm um 10:00 Uhr die Aufzeichnung auslöst, und wenn Sie die Vorlaufzeit auf 5 Sekunden eingestellt haben, zeichnet die Kamera schon um 9:59:55 auf.

**<Nachlaufzeit>**: Die Zeit, die Sie einstellen, in der noch nach dem geplanten Zeitpunkt oder Ereignis aufgenommen wird. Zum Beispiel, wenn eine durch Alarm ausgelöste Aufzeichnung um 11:00 endet, und wenn Sie die Nachlaufzeit auf 5 Sekunden einstellen, wird bis 11:00:05 aufgezeichnet.

**<Abgelaufene Zeit> (Expired Time)**: Die abgelaufene Zeit ist die Zeitspanne, in der die aufgezeichneten Dateien auf der HDD behalten werden. Wenn die Zeit abgelaufen ist, wird die Datei gelöscht werden. Sie können die abgelaufene Zeit auf 0 setzen, dann wird die Datei nicht gelöscht. Die tatsächliche Halte-Zeit für die Datei sollte durch die Kapazität der Festplatte bestimmt werden.

**<Aufzeichnung/Sofortbild redundant>**: Wenn Sie die <Redundante Aufzeichnung> oder das <Sofortbild> aktivieren, bedeutet das, dass die Aufzeichnungsdateien auf der redundanten Festplatte gespeichert werden. Siehe Kapitel 5.8 *Redundante Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren*.

**<Audio aufnehmen>**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Audioaufzeichnung zu aktivieren.

**<Videostream>**: Main Stream und Sub-Stream können für die Aufzeichnung ausgewählt werden. Wenn Sie <Sub-Stream> auswählen, können Sie für eine längere Zeit mit dem gleichen Speicherplatz aufzeichnen.

- 3) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

**Hinweis:**

Sie können die <ANR (Automatic Network Replenishment)>-Funktion über den Webbrowser aktivieren (Konfiguration > Speicher > Zeitplan > Erweiterte Einstellungen), um die Aufzeichnungsdateien im lokalen Speicher der IP-Kamera zu speichern, wenn das Netzwerk getrennt wurde und sie synchronisiert die Dateien mit dem NVR, wenn das Netzwerk wieder aufgenommen wurde.

**Hinweis:**

- Die Funktion <Aufzeichnung/Sofortbild redundant> wird benutzt, damit die Aufzeichnungsdateien oder Sofortbilder auf der redundanten Festplatte gespeichert werden. Sie müssen die redundante HDD in den <HDD-Einstellungen> konfigurieren. Um detaillierte Informationen darüber zu erhalten, lesen Sie bitte das Kapitel *HDD-Einstellungen*.
- Die Parameter von <Main Stream (Ereignis)> sind schreibgeschützt (<Nur Leserechte>).

3. Parameter-Einstellungen für <Sub-Stream>

- 1) Öffnen Sie die <Sub-Stream>-Registerkartenseite.

Record	Sub-Stream	Capture
Camera	[D1] Camera 01	
Stream Type	Video	
Resolution (max.: 720P)	704*576(4CIF)	
Bitrate Type	Variable	
Video Quality	Medium	
Frame Rate	Full Frame	
Max. Bitrate Mode	General	
Max. Bitrate (Kbps) (max...	1024	
Max. Bitrate Range Reco...	1152~1920(Kbps)	
Video Encoding	H.264	

<Sub-Stream>-Parameter

- 2) Konfigurieren Sie die Parameter der Kamera.
  - 3) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
4. Parameter-Einstellungen für <Sofortbild>
- 1) Wählen Sie die Registerkarte <Sofortbild>.

Record	Sub-Stream	Capture
Camera	[D1] Camera 01	
Parameter Type	Continuous	Event
Resolution	704*576(4CIF)	704*576(4CIF)
Picture Quality	Medium	Medium
Interval	3s	3s

<Sofortbild>-Parameter

- 2) Konfigurieren Sie die Parameter.
- 3) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

**Hinweis:**

Das Intervall ist der Zeitraum zwischen zwei benachbarten Sofortbild-Aktionen. Konfigurieren Sie die Parameter in diesem Menü je nach Bedarf.

## 5.2 Den Aufzeichnungs- und Sofortbild-Zeitplan konfigurieren

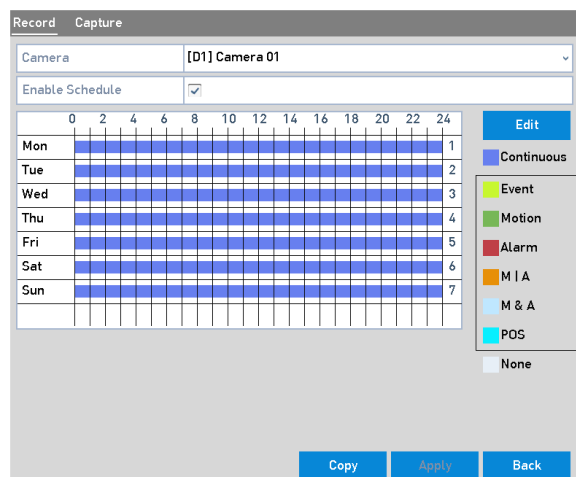
Wenn Sie den Aufzeichnungszeitplan einstellen, wird die Kamera automatisch die Aufzeichnung entsprechend dem konfigurierten Zeitplan starten/stoppen.

### Hinweis:

In diesem Kapitel nehmen wir die Aufzeichnungszeitplan-Prozedur als Beispiel, da dieselbe Prozedur auch angewendet werden kann, um einen Zeitplan für die Aufzeichnung und das Sofortbild einzustellen. Um den Zeitplan für das automatische Sofortbild einzustellen, müssen Sie die Registerkarte <Sofortbild> im Menü <Zeitplan> auswählen.

### Schritte:

1. Öffnen Sie das Menü des Zeitplans: Menü> Aufzeichnung> Zeitplan
2. Stellen Sie den <Zeitplan> ein.
  - 1) Wählen Sie den Zeitplan von <Aufzeichnung>.



Zeitplan

Die einzelnen Aufzeichnungstypen sind mit verschiedenen Farbsymbolen gekennzeichnet.

**<Durchgehend>**: Dies ist die Zeitplan-Aufzeichnung.

**<Ereignis>**: Dies ist die Aufzeichnung, die durch Ereignis-Alarme ausgelöst wird.

**<Bewegung>**: Dies ist die Aufzeichnung, die durch <Bewegungserkennung> ausgelöst wird.

**<Alarm>**: Dies ist die Aufzeichnung, die durch einen Alarm ausgelöst wird.

**<M | A>**: Dies ist eine Aufzeichnung, die entweder durch <Bewegungserkennung> oder durch einen <Alarm> ausgelöst wird.

**<M & A>**: Dies ist eine Aufzeichnung, die durch <Bewegungserkennung> und einen <Alarm> ausgelöst wird.

**<POS>**: Dies ist eine Aufzeichnung, die durch <POS> und einen <Alarm> ausgelöst wird. (Nur unterstützt durch GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT8864N)



**Hinweis:**

- Sie können den eingestellten Zeitplan löschen, indem Sie auf das Symbol <Keine> klicken.
- 2) Wählen Sie die Kamera aus, den Sie konfigurieren möchten.
  - 3) Wählen Sie das Kontrollkästchen aus, das bei <Zeitplan aktivieren> steht.
  - 4) Klicken Sie auf die Taste <Bearbeiten> oder klicken Sie auf das Farbsymbol unter der <Bearbeiten>-Taste und ziehen Sie die Zeitplanlinie auf dem Bedienfeld.

Bearbeiten Sie den Zeitplan:

**Hinweis:**

Die <Ganztags> durchgehende Aufzeichnung wurde für das Gerät in der Werkseinstellung eingestellt.


**Schritte:**

1. Im Meldungsfenster können Sie den Tag auswählen, für den Sie einen Zeitplan festlegen möchten.

Edit			
Weekday	Mon		
All Day	<input checked="" type="checkbox"/>	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous

Copy Apply OK Cancel

Aufzeichnungszeitplan

Klicken Sie auf die  Taste, um die korrekte Zeit des Zeitplans einzustellen.

2. Um eine Ganztagsaufzeichnung zu planen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen, das sich nach <Ganzen Tag> bzw. nach <Ganztags> befindet.

Start/End Time	00:00-00:00	Type	Continuous
Start/End Time	00 : 00 : 00		

Zeitplan bearbeiten

3. Um einen weiteren Zeitplan einzustellen, stellen Sie die <Start-/ Endzeit> für jeden Zeitabschnitt ein.

**Hinweis:**

Bis zu 8 Zeiten können für jeden Tag eingestellt werden. Die Zeiten dürfen sich nicht gegenseitig überlappen.

4. Wählen Sie den Aufzeichnungstyp aus der Drop-Down-Liste aus.

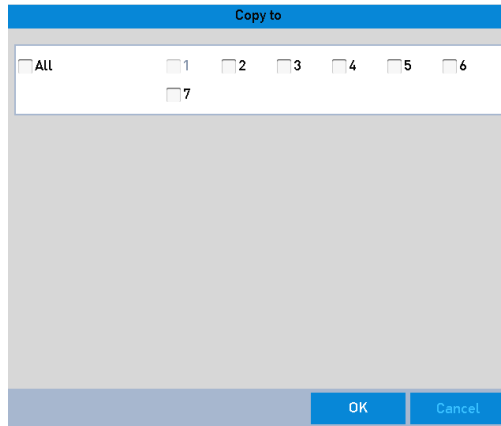
**Hinweis:**

- Um durch Bewegung, Alarm, M | A (Bewegung (Motion) oder Alarm), M & A (Bewegung und Alarm) und VCA (Video-Content-Analyse) ausgelöste Aufzeichnung und Sofortbild zu aktivieren, müssen Sie

die Bewegungserkennungs-, Alarmeingangs- oder VCA-Einstellungen ebenfalls einstellen. Details hierzu entnehmen Sie bitte *Kapitel 8.1* und *Kapitel 9*.

- Die <VCA-Einstellungen> sind nur verfügbar für Smart IP-Kameras.

Wiederholen Sie die oben genannten Zeitplan-Bearbeitungsschritte auch zum Planen der Aufzeichnung an den anderen Tagen in der Woche. Falls die Aufzeichnung auch für die anderen Tage eingestellt werden kann, klicken Sie auf <Kopieren>.

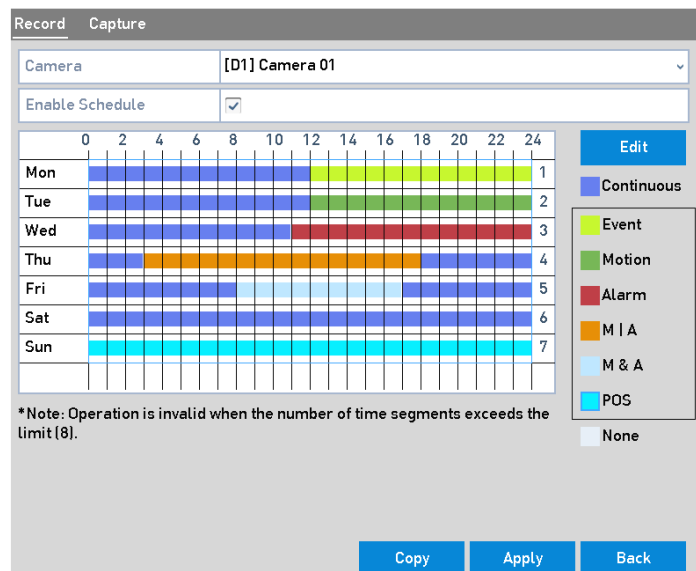


Den Zeitplan zu den anderen Kanälen kopieren

5. Klicken Sie auf <OK> , um die Einstellungen zu speichern und zurück zum Menü einer oberen Ebene zu gelangen.
6. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste im Menü der Zeitplan-Aufzeichnung, um die Einstellungen zu speichern.

Ziehen Sie den Zeitplan:

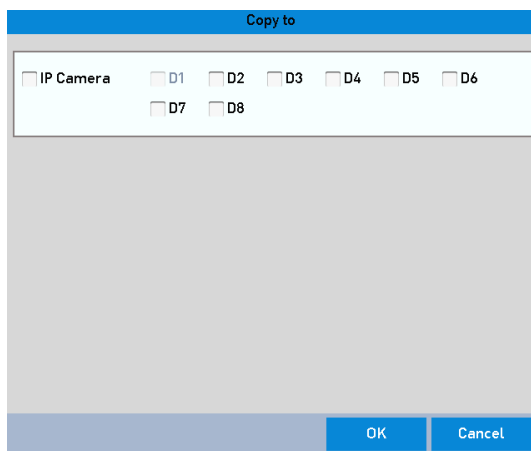
- I. Wenn Sie auf die farbigen Symbole klicken, können Sie den Zeitplan-Typ als <Durchgehend> oder <Ereignis> einstellen.



Ziehen Sie den Zeitplan:

- II. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

7. (Optional) Wenn die Einstellungen auch für andere Kanäle verwendet werden können, klicken Sie auf <Kopieren> und wählen Sie den Kanal aus, zu dem Sie kopieren möchten.
8. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.



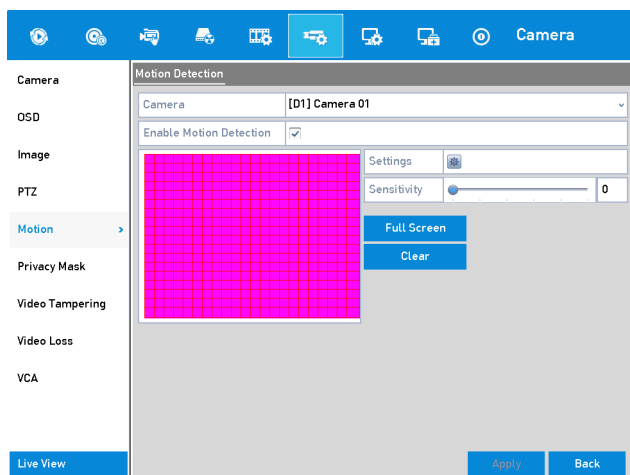
Den Zeitplan zu den anderen Kanälen kopieren

### 5.3 Aufzeichnungen der Bewegungserkennung und des Sofortbildes konfigurieren

Folgen Sie den nachfolgenden Schritten, um die Parameter zur <Bewegungserkennung> einzustellen. Der NVR kann im Liveansicht-Modus, sobald ein Bewegungserkennungsereignis stattfindet, das Ereignis analysieren und viele Aktionen als Reaktion darauf ausführen. Die Aktivierung der Bewegungserkennung kann bei bestimmten Kanälen das Starten einer Aufzeichnung auslösen oder eine <Vollbild-Überwachung> oder eine akustische <Warnung> auslösen, das <CMS benachrichtigen> und so weiter. In diesem Kapitel finden Sie die Schritte, um eine Aufzeichnung zu planen, die durch eine erkannte Bewegung ausgelöst wird.

#### Schritte:

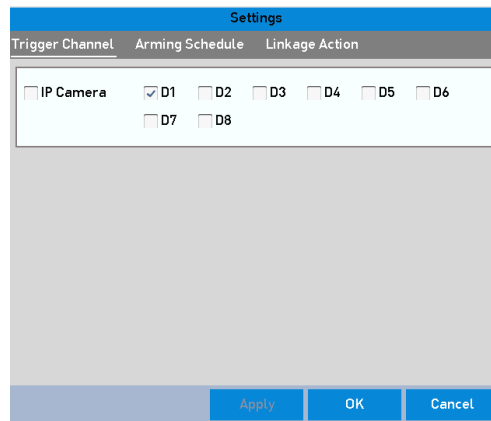
1. Öffnen Sie das Menü zur Bewegungserkennung: Menü> Kamera> Bewegung



Bewegungserkennung

2. Stellen Sie die <Bewegungserkennung> ein:
  - 1) Wählen Sie die Kamera aus, die Sie konfigurieren möchten.
  - 2) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei <Bewegungserkennung aktivieren>.

- 3) Ziehen und zeichnen Sie den Bereich für die <Bewegungserkennung> mit der Maus. Wenn Sie möchten, dass die <Bewegungserkennung> für den gesamten Bereich, den die Kamera aufnimmt, eingestellt wird, klicken Sie auf <Vollbild>. Um den Bewegungserkennungsbereich zu löschen, klicken Sie auf <Löschen>.
- 4) Wenn Sie auf <Einstellungen> klicken, wird eine Pop-Up-Meldung mit der Kanalinformation auftauchen.



Einstellungen der Bewegungserkennung :

- 5) Wählen Sie die Kanäle aus, bei welchen Sie möchten, dass ein Bewegungserkennungsereignis eine Aufzeichnung auslösen soll.
  - 6) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
  - 7) Klicken Sie auf <OK>, um zurück zum Menü einer oberen Ebene zu gelangen.
  - 8) Verlassen Sie das Bewegungserkennungsmenü.
3. Bearbeiten Sie den Zeitplan für die Bewegungserkennung-Aufzeichnung. Um detaillierte Informationen über die Zeitplan-Konfiguration zu erhalten, lesen Sie bitte das Kapitel *5.2 Den Aufzeichnungs- und Sofortbild-Zeitplan konfigurieren*.

## 5.4 Durch Alarm ausgelöste Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren

Folgen Sie den nachfolgenden Schritten, um eine durch Alarm ausgelöste Aufzeichnung bzw. Sofortbild zu konfigurieren.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den Alarm-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Alarm

Alarm Status Alarm Input Alarm Output		
<b>Alarm Input List</b>		
Alarm Input No.	Alarm Name	Alarm Type
Local-<-1		N.O
Local-<-2		N.O
Local-<-3		N.O
Local-<-4		N.O
Local-<-5		N.O
<b>Alarm Output List</b>		
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time
Local->1		5s
Local->2		5s
Local->3		5s
Local->4		5s
10.6.0.23:8000->1		5s

Back

### Alarm-Einstellungen

2. Klicken Sie auf <Alarমেingang>.

Alarm Status Alarm Input Alarm Output	
Alarm Input No.	Local-<-1
Alarm Name	
Type	N.O
Enable	<input type="checkbox"/>
Enable One-Key Disarmi...	<input type="checkbox"/>
Settings	<input checked="" type="checkbox"/>

### Alarm-Einstellungen- Alarm-Eingang

- 1) Wählen Sie die Alarমেingangnummer aus und konfigurieren Sie die Alarm-Parameter.
- 2) Wählen Sie N.O (Schließer) oder N.C (Öffner) als Alarm-Typ aus.
- 3) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Einstellungen> .
- 4) Klicken Sie auf <Einstellungen>.

Settings			
Trigger Channel	Arming Schedule	Linkage Action	PTZ Linking
<input type="checkbox"/> IP Camera	<input type="checkbox"/> D1 <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D3 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D5 <input type="checkbox"/> D6		
	<input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8		

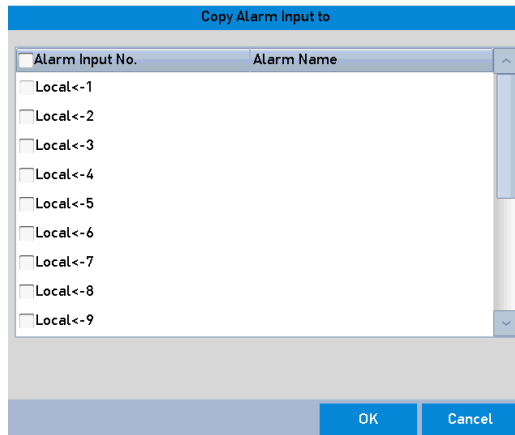
Apply OK Cancel

### Alarm-Einstellungen

- 5) Wählen Sie den durch Alarm ausgelösten Aufzeichnungskanal.
- 6) Aktivieren Sie das/die Kontrollkästchen , um den Kanal/die Kanäle auszuwählen.
- 7) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
- 8) Klicken Sie auf <OK>, um zurück zum Menü einer oberen Ebene zu gelangen.

Wiederholen Sie die obigen Schritte zum Konfigurieren anderer Alarমেingangparameter.

Wenn die Einstellungen auch auf andere Alarmeingänge angewendet werden können, klicken Sie auf <Kopieren> und wählen Sie die Alarmeingangsnummer aus.



Alarmeingang kopieren

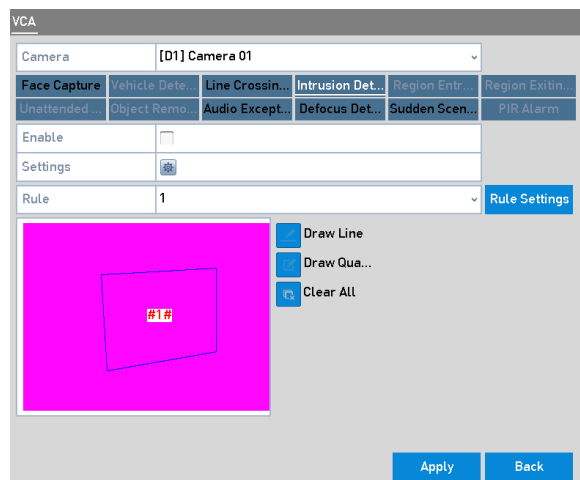
3. Bearbeiten Sie die durch Alarm ausgelöste Aufzeichnung im Menü des Aufzeichnungszeitplans. Um detaillierte Informationen zur Zeitplan-Konfiguration zu erhalten, lesen Sie bitte das Kapitel 5.2 *Den Aufzeichnungs- und Sofortbild-Zeitplan konfigurieren*.

### 5.5 Ein VCA-Ereignis konfigurieren


Die durch ein Ereignis ausgelöste Aufzeichnung kann nur über das Menü konfiguriert werden. Die Ereignisse können die Bewegungserkennung, den Alarm und VCA-Ereignisse (Gesichtserfassung/Gesichtserkennung, Linienüberquerungsdetektion, Einbruchsmeldung, Bereichseingang-Detektion, Bereichsausgang-Detektion, Aufenthalt-Detektion, Personenansammlung-Detektion, Schnelles-Bewegen-Detektion, Parken-Detektion, Unbeaufsichtigtes-Gepäck-Detektion, Objektentfernung-Detektion, Audioverlust-Ausnahme-Detektion, Plötzl. Lautstärkeänderungsdetektion und Defokus-Erkennung) beinhalten.

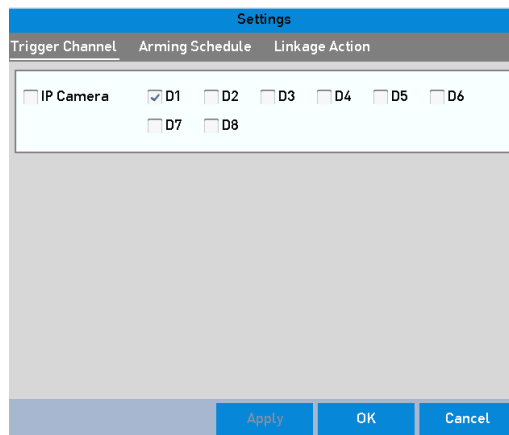
#### Schritte:

1. Grifen Sie auf das Menü zu den <VCA-Einstellungen> zu und wählen Sie eine <Kamera> für die <VCA-Einstellungen> aus: Menü> Kamera> VCA



VCA-Einstellungen

2. Stellen Sie die Erkennungsregeln für die VCA -Ereignisse ein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Kapitel 10 VCA-Alarm*.
3. Klicken Sie auf das Symbol , um die Alarm-Verknüpfungsaktionen für die VCA-Ereignisse einzustellen.
4. Klicken Sie auf die <Kanal auslösen>-Registerkarte und wählen Sie einen oder mehrere Kanäle aus, die anfangen sollen aufzuzeichnen, wenn ein VCA-Alarm ausgelöst wird.
5. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste , um die Einstellungen zu speichern.



Die auslösende Kamera für den VCA-Alarm einstellen:

**Hinweis:**

Die <PTZ>-Funktion ist nur verfügbar für die <VCA-Einstellungen> von IP- Kameras.

6. Greifen Sie auf die <Zeitplan>-Einstellungen zu (Menü> Aufzeichnungsmodus> Zeitplan>Zeitplan), und stellen Sie dann <VCA> als Aufzeichnungstyp ein. Um Details hierzu zu erhalten, lesen Sie bitte *5.2 Den Aufzeichnungs- und Sofortbild-Zeitplan konfigurieren*.

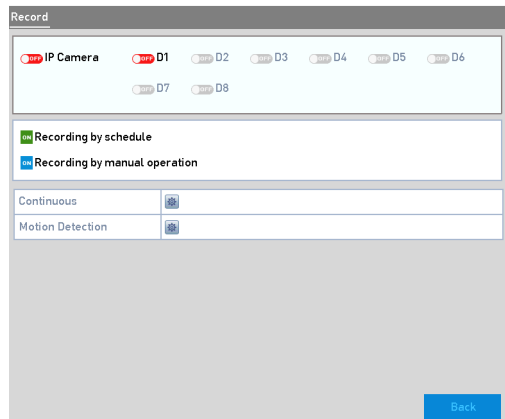
## 5.6 Die manuelle Aufzeichnung und fortlaufende Sofortbildaufnahme konfigurieren

Folgen Sie den Schritten, um die Parameter für die manuelle Aufzeichnung und die kontinuierliche Sofortbildaufnahme einzustellen. Um die manuelle Aufzeichnung und kontinuierliche Sofortbildaufnahme zu nutzen, müssen Sie zuerst manuell die Aufzeichnung und das Sofortbild beenden. Die manuelle Aufzeichnung und das manuelle, kontinuierliche Sofortbild werden vorrangig vor der programmierten Zeitplan-Aufzeichnung und dem Sofortbild ausgeführt.

**Schritte:**



1. Öffnen Sie die Menüseite zu den manuellen Einstellungen: Menü> Manuell (oder: Panikaufzeichnung)

Drücken Sie die <REC/SHOT>-Taste auf dem Frontpanel.



### Manuelle Aufzeichnung


2. Aktivieren Sie die manuelle Aufzeichnung.

- 1) Wählen Sie <Aufzeichnung> in der linken Leiste aus.
- 2) Klicken Sie auf die <Status>-Taste vor der Kameranummer, um eine Änderung von  zu  vorzunehmen.

3. Deaktivieren der manuellen Aufzeichnung:

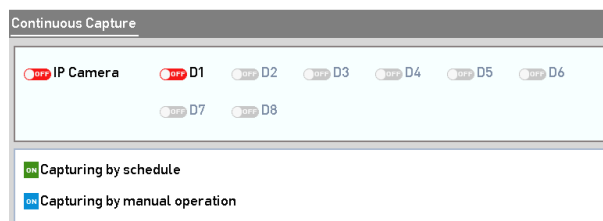
Klicken Sie auf die <Status>-Taste, um einen Wechsel von  nach  vorzunehmen.

#### Hinweis:





Das grüne Symbol  bedeutet, dass der Kanal für den Aufzeichnungszeitplan konfiguriert ist. Nach dem Neustart bzw. Rebooten werden alle aktivierten manuellen Aufzeichnungen gelöscht werden.

4. Das Aktivieren und Deaktivieren des kontinuierlichen Sofortbildes.


- 1) Wählen Sie <Fortlaufende Sofortbildaufnahme> in der linken Leiste aus.



### Fortlaufende Sofortbildaufnahme

- 2) Klicken Sie auf die <Status>-Taste vor der Kameranummer, um eine Änderung von  zu  vorzunehmen.
- 3) <Fortlaufende Sofortbildaufnahme> deaktivieren
- 4) Klicken Sie auf die <Status>-Taste, um einen Wechsel von  nach  vorzunehmen.

#### Hinweis:

Das grüne Symbol  bedeutet, dass der Kanal für den Aufzeichnungszeitplan konfiguriert ist. Nach dem Neustart bzw. Rebooten werden alle fortlaufenden Sofortbilder gelöscht werden.

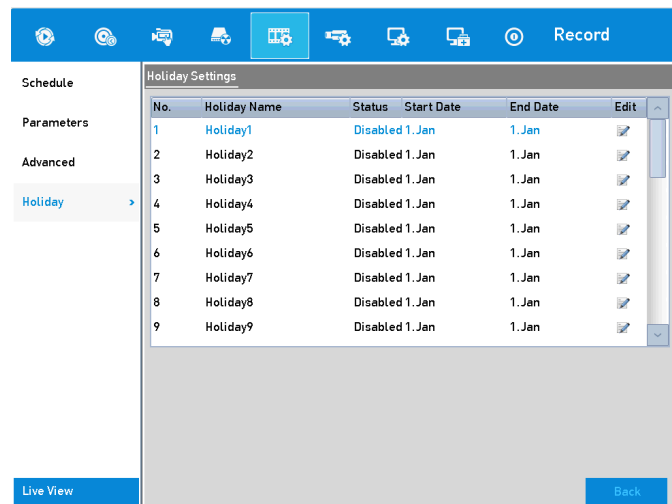


## 5.7 Redundante Urlaubsaufzeichnung und Sofortbild konfigurieren

Folgen Sie den Schritten unten, um die Aufzeichnung oder das Sofortbild im Urlaub für das Jahr zu konfigurieren. Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie einen anderen Zeitplan für die Aufnahme und das Sofortbild während eines Urlaubs programmieren möchten.


### Schritte:

1. Öffnen Sie das Menü der Aufzeichnungsprogrammierung: Menü> Aufzeichnung> Urlaub



Einstellungen Urlaubsmodus

2. Aktivieren des Bearbeitens einer Urlaubsplanung.

- 1) Klicken Sie auf  , um auf das <Bearbeiten>-Menü zuzugreifen.

Edit	
Holiday Name	Holiday1
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
Mode	By Month
Start Date	Jan 1
End Date	Jan 1

Die Urlaubseinstellungen bearbeiten

- 2) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, das sich nach <Aktivieren> befindet.
- 3) Wählen Sie den Modus (Mode / Modell) aus der Drop-Down-Liste aus.
- 4) Es gibt drei verschiedene Modi für das Datumsformat, um einen Urlaubszeitplan zu konfigurieren.
- 5) Stellen Sie die Start- und Endzeit ein.
- 6) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

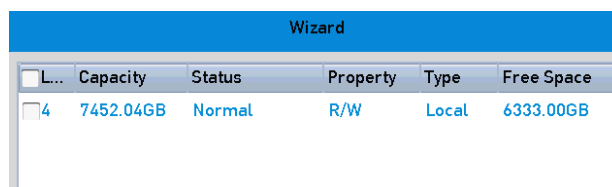
- 7) Klicken Sie auf <OK>, um das <Bearbeiten>-Menü zu verlassen.
3. Greifen Sie auf das Aufzeichnungszeitplan-Menü zu, um die Urlaubsaufzeichnungsparameter einzustellen: Siehe *Kapitel 5.2 Den Aufzeichnungs- und Sofortbild-Zeitplan konfigurieren*.

## 5.8 Redundante Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren

Diese Funktion ermöglicht die <Redundante Aufzeichnung>. Dies bedeutet, dass das Speichern der Aufzeichnungsdateien nicht nur auf der R/W-HDD, sondern auch auf der redundanten HDD, sich effektiv auf die Erhöhung der Datensicherheit und Zuverlässigkeit auswirken wird.


### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <HDD-Information>: Menü> HDD



L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space
4	7452.04GB	Normal	R/W	Local	6333.00GB

HDD Allgemein

2. Wählen Sie die <HDD> aus und klicken Sie auf  , um auf das Menü der lokalen <HDD-Einstellungen> zuzugreifen.
- 1) Stellen Sie die <HDD-Eigenschaften> auf <Redundant>.
  - 2) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
  - 3) Klicken Sie auf <OK>, um zurück zum Menü einer oberen Ebene zu gelangen.

### Hinweis:

Sie müssen den Speichermodus in den erweiterten Einstellungen der HDD auf <Gruppe> setzen, bevor Sie die HDD-Eigenschaften auf <Redundant> setzen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im *Kapitel 14.4.2 Die HDD-Eigenschaften einstellen*. Es sollte mindestens eine andere HDD vorhanden sein, die sich im Status "Lesen/Schreiben" befindet.

3. Öffnen Sie das Menü der Aufzeichnungsprogrammierung: Menü> Aufzeichnung> Parameter
- 1) Wählen Sie die Registerkarte <Aufzeichnung>.
  - 2) Klicken Sie auf <Weitere Einstellungen>, um auf das folgende Menü zuzugreifen.

More Settings	
Pre-record	5s
Post-record	5s
Expired Time (day)	0
Record Audio	<input type="checkbox"/>
Video Stream	Main Stream

OK    Back

Aufzeichnungsparameter

- 3) Wählen Sie die <Kamera> aus, die Sie konfigurieren möchten, in der Drop-Down-Liste aus.
- 4) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben <Aufzeichnung/Sofortbild redundant>.
- 5) Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu speichern und zurück zum Menü einer oberen Ebene zu gelangen.

Wiederholen Sie die obigen Schritte für die Konfiguration der anderen Kanäle.

## 5.9 Die HDD-Gruppe für Aufzeichnung und Sofortbild konfigurieren

Sie können die HDDs gruppieren und die Aufzeichnungsdateien in einer bestimmten HDD-Gruppe speichern.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <HDD-Einstellungen>: Menü> HDD

Wizard					
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space
<input type="checkbox"/> 4	7452.04GB	Normal	R/W	Local	6333.00GB


HDD Allgemein

2. Wählen Sie <Erweiterte Einstellungen> im Menü auf der linken Seite aus.

Storage Mode	
Mode	Group
Record on HDD Group	1
<input checked="" type="checkbox"/> IP Camera	<input checked="" type="checkbox"/> D1 <input checked="" type="checkbox"/> D2 <input checked="" type="checkbox"/> D3 <input checked="" type="checkbox"/> D4 <input checked="" type="checkbox"/> D5 <input checked="" type="checkbox"/> D6 <input checked="" type="checkbox"/> D7 <input checked="" type="checkbox"/> D8

Speichermodus

Überprüfen Sie, ob der <Speichermodus> der HDD auf <Gruppe> gesetzt ist. Falls nicht, setzen Sie den Modus auf <Gruppe>. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im *Kapitel 14.4 Eine HDD-Gruppe verwalten*.

3. Wählen Sie <Allgemein> im Menü auf der linken Seite aus.
4. Klicken Sie auf , um auf das <Bearbeiten>-Menü zuzugreifen.

## 5. Konfigurieren der HDD-Gruppe:

- 1) Wählen Sie eine Gruppen-Nummer für die <HDD-Gruppe> aus.
  - 2) Klicken Sie auf <Anwenden> und dann in der Pop-up-Meldung klicken Sie auf <Ja>, um Ihre Einstellungen zu speichern.
  - 3) Klicken Sie auf <OK>, um zurück zum Menü einer oberen Ebene zu gelangen.
  - 4) Wiederholen Sie die obigen Schritte, um weitere HDD-Gruppen einzustellen.
6. Wählen Sie die Kanäle aus, für die Sie die Aufzeichnungsdateien in der <HDD-Gruppe> speichern möchten.
- 1) Wählen Sie <Erweiterte Einstellungen> in der linken Leiste aus.
  - 2) Wählen Sie die Nummer der Gruppe in der Drop-Down-Liste <Auf HDD-Gruppe aufzeichnen> aus.
  - 3) Prüfen Sie die Kanäle, die Sie in dieser Gruppe speichern möchten.
  - 4) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### Hinweis:

Nachdem Sie die HDD-Gruppe konfiguriert haben, können Sie die Aufzeichnungseinstellungen mit der Prozedur vornehmen, die in den *Kapiteln 5.2-5.7* erklärt wird.

## 5.10 Datei-Sicherung

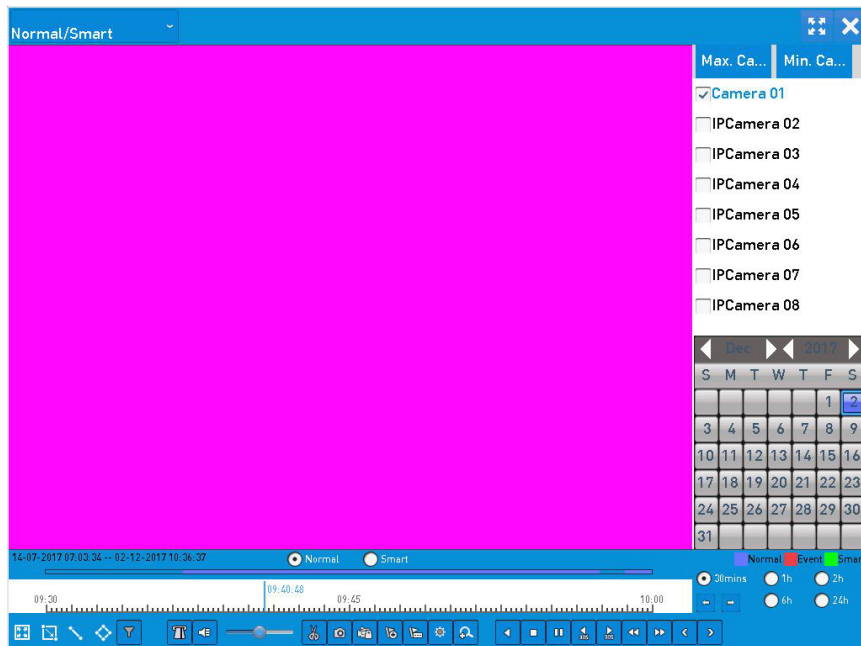
Sie können die Aufzeichnungsdateien sperren oder die HDD-Eigenschaft auf <Nur Leserechte> stellen, um die Aufzeichnungsdateien vor einem Überschreiben zu schützen.

### 5.10.1 Schutz einer Datei durch Sperren der Aufzeichnungsdateien


- Datei sperren während der <Wiedergabe>

#### Schritte:


1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>. Menü> Wiedergabe
2. Markieren Sie das/die Kontrollkästchen des Kanals/der Kanäle in der Kanalliste, und klicken Sie dann doppelt, um ein Datum im Kalender auszuwählen.




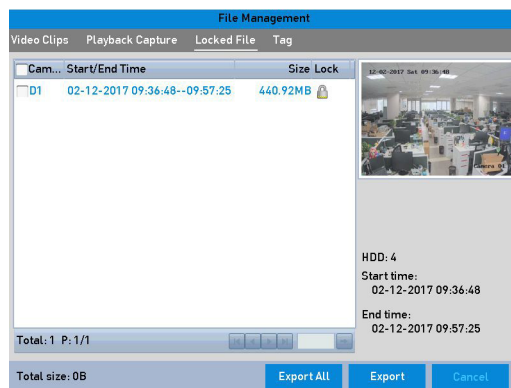
Normale/Smart Wiedergabe

3. Während der <Wiedergabe>, klicken Sie auf die Taste , um die aktuelle Aufzeichnungsdatei zu sperren.


**Hinweis:**

Im Modus der Multi-Kanal-Wiedergabe wird das Klicken auf die Taste  alle Aufzeichnungsdateien, die mit den <Wiedergabe>-Kanälen in Verbindung stehen, sperren.

4. Sie können auf die Taste  klicken, um das Menü der <Dateiverwaltung> aufzurufen. Klicken Sie auf die Registerkarte <Gesperrte Datei>, um die gesperrten Dateien zu überprüfen und sie zu exportieren.



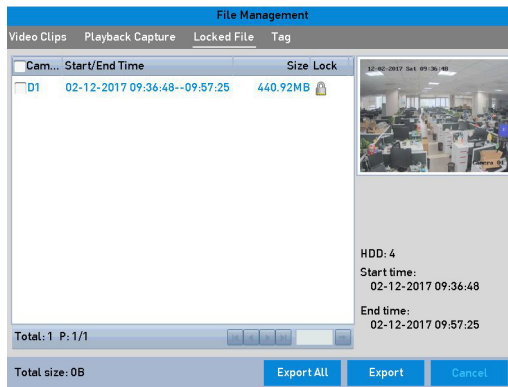
Gesperrte-Datei-Verwaltung

Im Menü <Dateiverwaltung> können Sie auch auf  klicken, um auf das Symbol  zu wechseln, damit die Datei entsperrt wird und somit nicht mehr geschützt ist.

- Datei sperren während des Exports

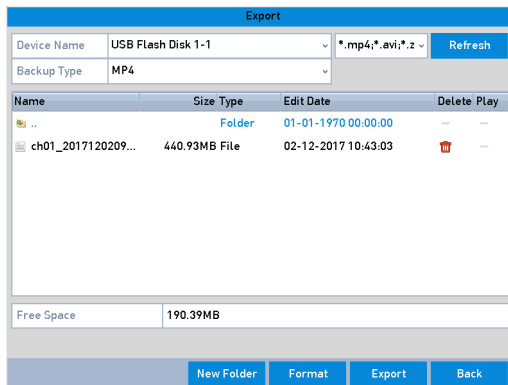
**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <Export>-Einstellungen: Menü> Export





Export:

2. Wählen Sie die Kanäle aus, die Sie durchsuchen möchten, durch Anklicken des Kontrollkästchens  aus.
3. Konfigurieren Sie den <Aufzeichnungsmodus>, den <Datei-Typ> und die <Start-/ Endzeit>.
4. Klicken Sie auf <Suchen>, um das Ergebnis anzuzeigen.



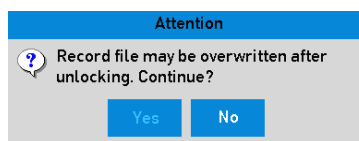
Export- Such-Resultate

5. Schützen Sie die Aufzeichnungsdateien:
  - 1) Suchen Sie die Aufzeichnungsdateien, die Sie schützen möchten, und klicken Sie dann auf das Symbol  , das dann zu einem  wechseln wird, was anzeigt, dass die Datei gesperrt ist.

**Hinweis:**

Die Aufzeichnungsdateien, für die die Aufnahme noch nicht abgeschlossen ist, können nicht gesperrt werden.

- 2) Klicken Sie auf  , um auf das Symbol  zu wechseln, damit die Datei entsperrt wird und somit nicht mehr geschützt ist.

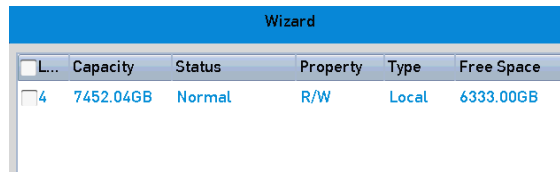


Ensperrungsmeldung

**5.10.2 Die HDD-Eigenschaften auf "Nur Leserechte" stellen**

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <HDD-Einstellungen>: Menü> HDD



L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space
4	7452.04GB	Normal	R/W	Local	6333.00GB

HDD Allgemein

2. Klicken Sie auf , um die Aufzeichnungsdatei zu bearbeiten, die Sie schützen möchten.

**Hinweis:**

Um die HDD-Eigenschaften zu bearbeiten, müssen Sie den Speichermodus der Festplatte auf <Gruppe> stellen. Siehe *Kapitel 14.4 Eine HDD-Gruppe verwalten*.

3. Stellen Sie die HDD-Eigenschaften auf <Nur Leserechte>.
4. Klicken Sie auf <OK> , um die Einstellungen zu speichern und zurück zum Menü einer oberen Ebene zu gelangen.

**Hinweis:**

- Sie können keine Dateien auf einer "Nur Leserechte"-HDD speichern. Wenn Sie Dateien auf die HDD speichern möchten, ändern Sie die Eigenschaften bitte auf <R/W>.
- Wenn es nur eine HDD gibt und sie auf <Nur Leserechte> eingestellt ist, kann der NVR keine Dateien aufzeichnen. Nur der <Liveansicht-Modus> ist dann verfügbar.
- Wenn Sie die HDD auf <Nur Leserechte> setzen, wenn der NVR noch dabei ist, Dateien zu speichern, dann wird die Datei auf der nächsten R/W-HDD gespeichert werden. Wenn es nur eine HDD gibt, wird die Aufzeichnung gestoppt.

## 6. Wiedergabe


### 6.1 Die aufgezeichneten Dateien abspielen

#### 6.1.1 Sofortige Wiedergabe

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die aufgezeichneten Videodateien von einem bestimmten Kanal im <Liveansicht>-Modus wiedergeben können. Das Umschalten zwischen den Kanälen (Channel Switch) wird dabei unterstützt.

#### Sofortige Wiedergabe nach Kanal

##### Schritte:

1. Wählen Sie einen Kanal im Liveansichtsmodus aus und klicken Sie auf die Taste  in der Schnelleinstellungsleiste.

##### Hinweis:

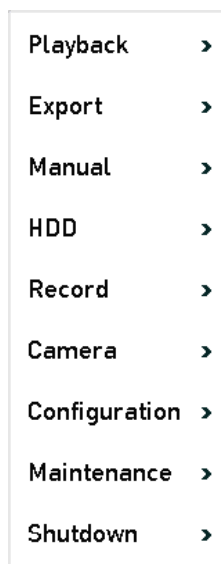
Im Modus <Sofortige Wiedergabe> werden nur die Aufzeichnungsdateien, die während der letzten fünf Minuten auf diesem Kanal aufgezeichnet wurden, wiedergegeben werden.

#### 6.1.2 Wiedergabe per normaler Suche

##### Wiedergabe nach Kanal:

Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>.

Klicken Sie mit der rechten Taste im Liveansichtsmodus und wählen Sie <Wiedergabe> aus dem Menü aus, wie im folgenden Bild angezeigt:



Rechte-Taste-Menü in der Liveansicht

##### Hinweis:

Durch Drücken der numerischen Tasten schaltet sich die <Wiedergabe> auf den entsprechenden Kanal während des <Wiedergabe>-Prozesses.



### Wiedergabe nach Zeit:


Diese Funktion spielt Videodateien ab, die in einem angegebenen Zeitraum aufgezeichnet wurden. Die gleichzeitige Wiedergabe von mehreren Kanälen und die Kanalschaltung werden unterstützt.

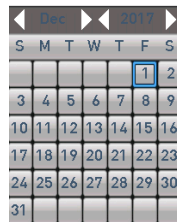
#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>. Menü> Wiedergabe
2. Wählen Sie <Normal>/<Smart> in der Drop-Down-Liste auf der oberen linken Seite aus.
3. Wählen Sie den <Stream-Typ> aus als <Main Stream>, <Sub-Stream> oder <Auto>. (GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-AT819128N.)
4. Wählen Sie eine Kamera in der Drop-Down-Kamera-Liste aus.

#### Hinweis:


Der <Main Stream> oder <Sub-Stream> für die Aufzeichnung ist konfigurierbar unter Menü>Aufzeichnung>Parameter.

5. Wählen Sie ein Datum im Kalender aus und klicken Sie auf  in der linken Werkzeugleiste aus, um die Video-Datei abzuspielen.



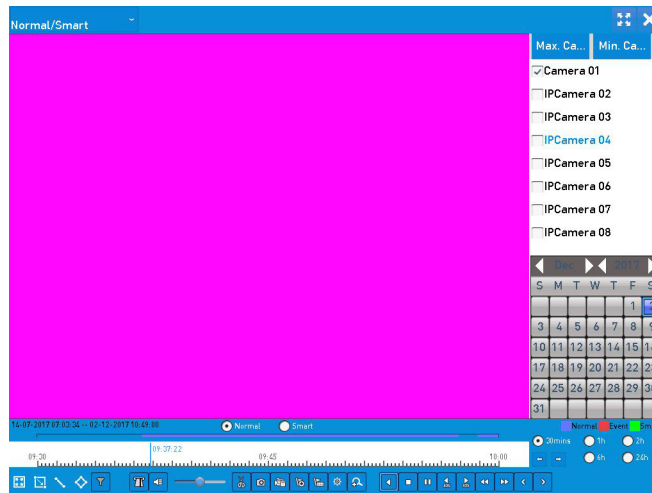
Wiedergabe-Kalender

Wenn es Aufzeichnungsdateien für diese Kamera an diesem Tag im Kalender gibt, wird das Symbol für diesen Tag in verschiedenen Farben für verschiedene Aufzeichnungstypen angezeigt: blau für <Durchgehende> Aufzeichnung und rot für <Ereignis>-Aufzeichnung.

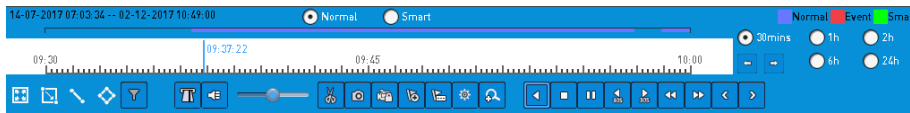
6. Klicken Sie auf die Taste , um die Wiedergabe der Dateien zur Durchgehenden Aufzeichnung zu starten.

#### Wiedergabe-Menü:

Sie können auch die Werkzeugleiste im unteren Teil des <Wiedergabe>-Menüs benutzen, um den Wiedergabefortschritt zu steuern, wie im Bild unten angezeigt.



Wiedergabe-Menü:




























Werkzeuggeste der Wiedergabe










Klicken Sie auf den Kanal/die Kanäle, um die gleichzeitige Wiedergabe mehrerer Kanäle aufzurufen.

**Hinweis:**

- Für den Wiedergabe-Fortschrittsbalken: mit der Maus auf einen beliebigen Punkt im Fortschrittsbalken klicken oder den Fortschrittsbalken ziehen, um bestimmte Bilder zu finden. Die Anzeige **14-07-2017 07:03:34 -- 02-12-2017 10:49:00** zeigt die Startzeit und Endzeit der aufgezeichneten Dateien an.
- Starten Sie die Wiedergabe der Leiste, um bestimmte Bilder zu finden.

**Detaillierte Beschreibung der Wiedergabe-Werkzeugleiste:**

Element	Taste	Vorgang	Taste	Vorgang
Smart-Suche (Ind. Bereich wählen)		Ein Viereck für die Einbruchmeldung zeichnen		Das passende Video suchen
		Vollbild für die Bewegungserkennung einstellen		Linie für die Linienüberquerungsdetektion zeichnen
		Ein Viereck für die Einbruchmeldung zeichnen		Filtern von Videodateien durch Einstellen der Zielsuche
Vorgang		Audio An/Aus		Starten/Stoppen des Videoclip-Schneidens
		Sofortbild		Datei sperren
		Markierung hinzufügen		Benutzerdefinierte Markierung hinzufügen
		Dateiverwaltung für Videoclips, Sofortbilder, gesperrte Dateien und Markierungen		Digitaler Zoom
Wiedergabe-Steuerung		Pause/Wiedergabe		Rückwärts-Abspielen/Pause
		Langsames Vorwärts-Spielen		Stopp
		30 Sek. Vorlauf		30 Sek. Rücklauf
		Nächster Tag		Schnelles Vorwärts-Spielen
		Vorheriger Tag		
Skalieren der Zeitleiste		Vorheriger/Nächster Zeitraum		Abspielen der Zeitleiste in 30 Minuten (Standard)

Element	Taste	Vorgang	Taste	Vorgang
		Abspielen der Zeitleiste in 1 Stunde		Abspielen der Zeitleiste in 2 Stunden
		Abspielen der Zeitleiste in 6 Stunden		Abspielen der Zeitleiste in 24 Stunden
Fisheye-Anzeige (nicht durch alle NVR-Modelle unterstützt)		180° Panorama		360° Panorama
		PTZ-Expansion		Fisheye
POS		Aktivieren/Deaktivieren der POS-Information-Überlagerung (Nur unterstützt durch GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N)		

**Hinweis:**

Die Funktion "Fisheye-Anzeige" wird nicht vom Modell GD-RN-AT819128N unterstützt.

Bitte lesen Sie *Kapitel 3.2.5*, um detaillierte Informationen über die "Fisheye-Anzeige" zu erhalten.

**Hinweis:**

Die Abspielgeschwindigkeit von 256X wird unterstützt.

Wenn die Abspielgeschwindigkeit höher ist als <2X>, kann die POS-Information über dem Video nicht überlagert angezeigt werden.

**6.1.3 Wiedergabe durch Smart-Suche**

Die intelligente Wiedergabefunktion (Smart Playback) bietet Ihnen eine einfache Möglichkeit an, wie Sie schnell durch weniger effektive Informationen gelangen können. Wenn Sie den intelligenten Wiedergabemodus auswählen, analysiert das System, ob das Video Bewegungs- oder VCA-Informationen enthält. Es markiert diese Videoteile in grün und spielt sie im normalen Geschwindigkeitsmodus ab, während Videoteile ohne Bewegung im 16-fachen Geschwindigkeitsmodus wiedergegeben werden. Die Smart-Wiedergabe-Regeln und -Bereiche sind konfigurierbar.


**Schritte:**

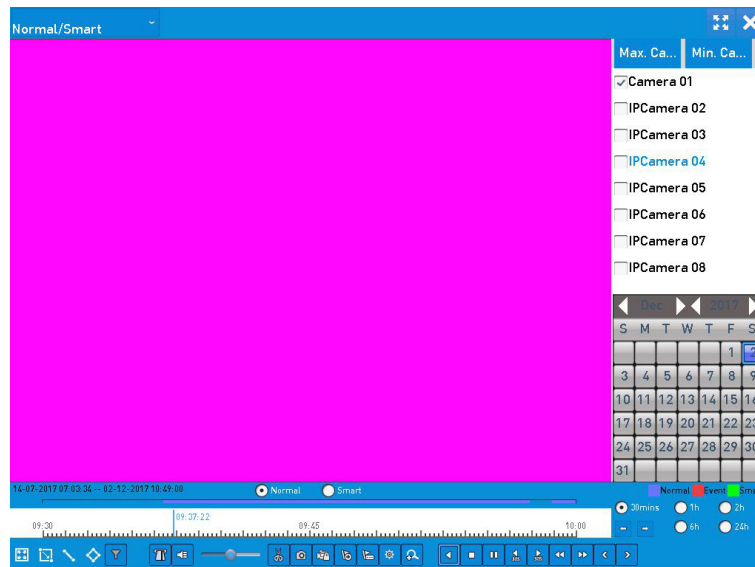
1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>. Menü> Wiedergabe
2. Wählen Sie <Normal>/<Smart> in der Drop-Down-Liste auf der oberen linken Seite aus.

Unterstützt die <Wiedergabe> durch <Main Stream> oder <Sub-Stream> (nur für GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N).


### Hinweis:

Der <Main Stream> oder <Sub-Stream> für die Aufzeichnung ist konfigurierbar unter Menü> Aufzeichnung> Parameter.


3. Wählen Sie eine Kamera in der Drop-Down-Kamera-Liste aus.
4. Wählen Sie ein Datum im Kalender aus und klicken Sie auf die  in der linken Werkzeugleiste, um die Video-Datei abzuspielen.




Wiedergabe durch Smart-Suche

5. Klicken Sie auf , um zur Wiedergabe durch das Smart-Such-Menü zu gelangen.
6. Stellen Sie die Regeln und Bereiche der smarten Suche von durch Ereignisse (Linienüberquerungsdetektion, Einbruchmeldung oder Bewegungserkennung) ausgelösten Aufzeichnungen ein.



- Linienüberquerungsdetektion


Wählen Sie  und klicken Sie auf das Bild, um den Start- und Endpunkt der Linie zu definieren.

- Einbruchmeldung

Klicken Sie auf  und definieren Sie vier Punkte, um eine viereckige Region für die Einbruchmeldung einzustellen. Nur eine Region kann eingestellt werden.

- Bewegungserkennung

Klicken Sie auf  und klicken Sie dann und ziehen Sie mit der Maus, um den Erkennungsbereich manuell einzustellen. Sie können auch auf  klicken, um das Vollbild als Erkennungsbereich einzustellen.

7. (Optional) Klicken Sie auf , um die gesuchten Videodateien zu filtern, indem Sie die Zielpersonen einstellen, inklusive dem Geschlecht und dem Alter der Menschen und ob er/sie eine Brille trägt.

### 6.1.4 Wiedergabe durch Ereignis-Suche

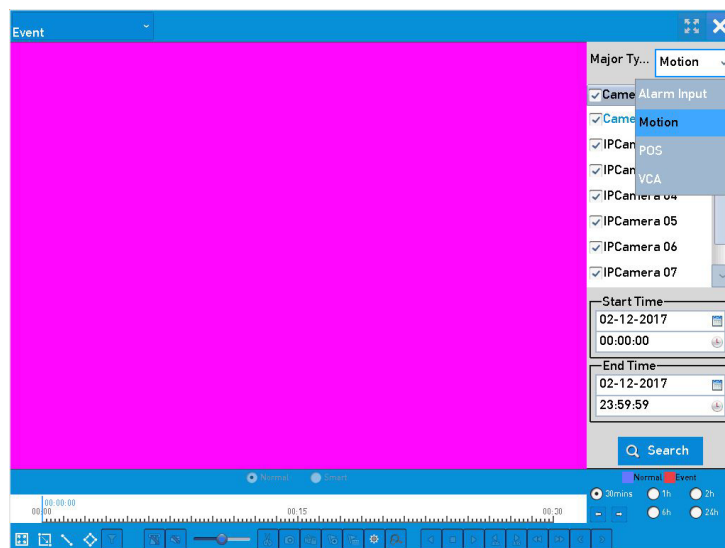
Diese Funktion spielt die Aufzeichnungsdateien auf einem oder mehreren Kanälen ab, die über die Art des Ereignisses ausgewählt wurden (z.B. Alarmeingang, VCA oder Bewegungserkennung).

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>. Menü> Wiedergabe
2. Wählen Sie <Ereignis> in der Drop-Down-Liste auf der oberen linken Seite aus.
3. Wählen Sie den <Stream-Typ> als <Main Stream> oder <Sub-Stream> aus (nur für GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-AT819128N).
4. Wählen Sie den <Filter 1> (Major Type) als <Alarmeingang>, <Bewegung>, <POS> (falls verfügbar) oder <VCA> als den Ereignis-Typ.

#### Hinweis:

Wir nehmen die Wiedergabe als VCA als Beispiel in den folgenden Anweisungen.



Ereignis-Suche

5. Wählen Sie den <Filter 2> (Minor Type) des VCA aus der Drop-Down-Liste aus. (Details zu den VCA-Erkennungstypen können Sie Kapitel 9 entnehmen.)


#### Hinweis:

Umd die <VCA> -Aufzeichnung zu konfigurieren, lesen Sie bitte *Kapitel 5.4 Die VCA-Ereignis-Aufzeichnung und das Sofortbild konfigurieren* ; und Details zu den VCA-Erkennungstypen können Sie *Kapitel 9* entnehmen.

6. Wählen Sie die Kamera(s) zur Suche aus und stellen Sie die Startzeit und Endzeit ein.
7. Klicken Sie auf die <Suchen>-Taste, um die Informationen des Suchergebnisses zu erhalten. Sie können sich das Ergebnis in der Leiste auf der rechten Seite anschauen.

#### Hinweis:

Für den POS-Ereignis-Typ (nur unterstützt durch GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT8864N) können Sie das <Kennwort> (Suchwort) eingeben und Sie können die Groß-/Kleinschreibung aktivieren (Case Sensitivity), um die Videodateien mit der POS-Information, die das Suchwort enthält, suchen.

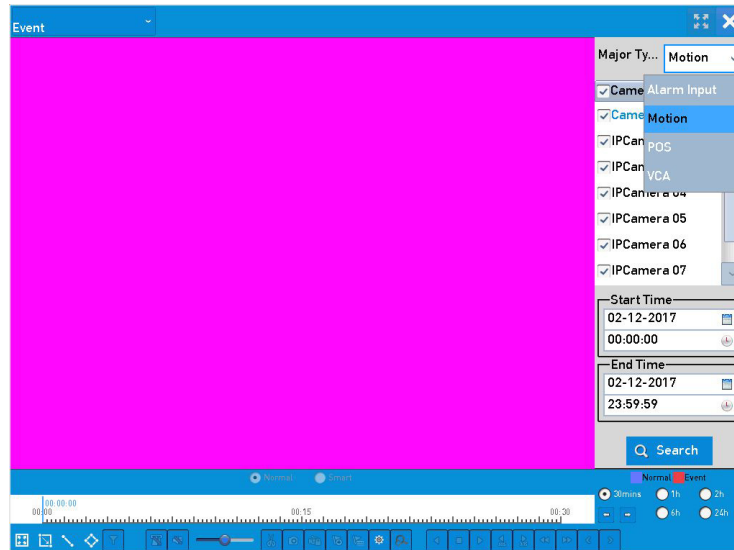
8. Wählen Sie ein Resultat-Element aus und Klicken Sie auf , um die Wiedergabe der Datei zu starten.

**Hinweis:**



Die Vorlaufzeit und die Nachlaufzeit können konfiguriert werden.

9. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>.

Die Symbolleiste im unteren Teil des Wiedergabe-Menüs kann zur Steuerung des Wiedergabe-Prozesses benutzt werden.



Menü der Wiedergabe nach Zeit

Sie können auf  oder  klicken, um ein vorhergehendes oder ein nächstes Ereignis auszuwählen. Bitte beachten Sie die Tabelle im Abschnitt 6.1.2, um eine Beschreibung der Tasten in der Werkzeugleiste zu erhalten.

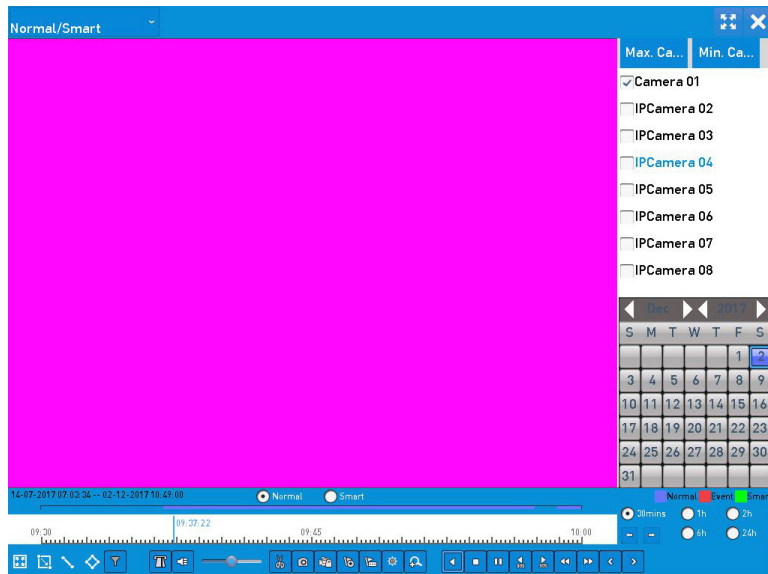
### 6.1.5 Wiedergabe per Markierung

Die Video-Markierung ermöglicht Ihnen das Aufzeichnen von passenden Informationen während der <Wiedergabe>, wie Menschen und Lage zu einem bestimmten Zeitpunkt. Sie können auch Video-Markierungen nutzen, um Aufzeichnungsdateien zu suchen oder die Position eines Zeitpunktes festzulegen.

Vor der Wiedergabe per Markierung:


**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe> Menü> Wiedergabe
2. Suchen Sie und spielen Sie die Aufzeichnungsdatei(en) ab. Bitte lesen Sie *Kapitel 6.1.1*, um detaillierte Informationen über Suche und Wiedergabe der Aufzeichnungsdateien zu erhalten.



Menü der Wiedergabe nach Zeit


Klicken Sie auf , um eine Standardmarkierung hinzuzufügen.

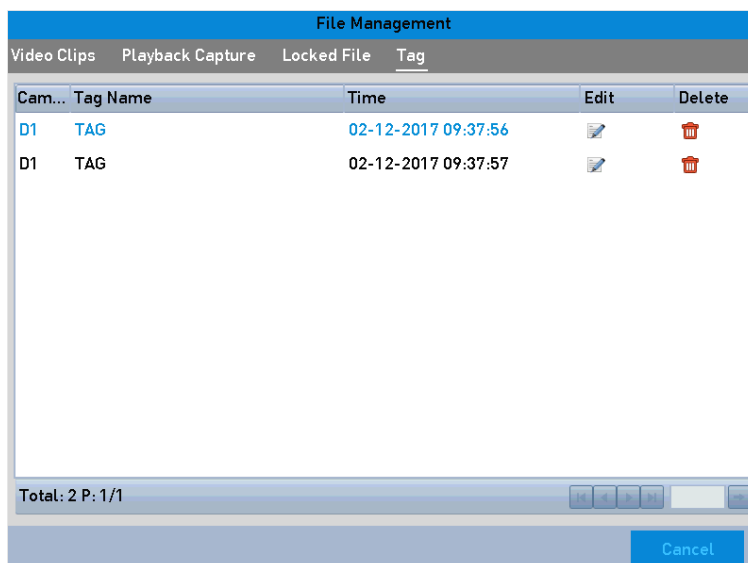
Klicken Sie auf die -Taste, um eine benutzerdefinierte Markierung hinzuzufügen oder einen Markierungsnamen einzugeben.

**Hinweis:**

Max. 64 Markierungen können zu einer einzelnen Video-Datei hinzugefügt werden.

3. Markierungen verwalten

Klicken Sie auf , um auf das Menü der <Dateiverwaltung> zuzugreifen und klicken Sie auf <Markierung>, um die Markierungen zu verwalten. Sie können die Markierungen prüfen, bearbeiten und löschen.



Markierungen verwalten




### Wiedergabe per Markierung:

1. Wählen Sie die Option <Markierung> aus der Drop-down-Liste im Wiedergabe-Menü aus.
2. Wählen Sie den <Stream-Typ> aus als <Main Stream> oder <Sub-Stream>.
3. Wählen Sie die Kanäle aus, bearbeiten Sie die Start- und Endzeit und klicken Sie dann auf <Suchen>, um auf das Menü des Suchergebnisses zuzugreifen.



#### Hinweis:

Geben Sie ein <Kennwort> (Suchwort) in das Textfeld neben **Keyword**  ein, um die Markierung zu suchen.

4. Klicken Sie auf , um die ausgesuchte Markierungsdatei abzuspielen.

#### Hinweis:

Die Vorlaufzeit und die Nachlaufzeit können konfiguriert werden.

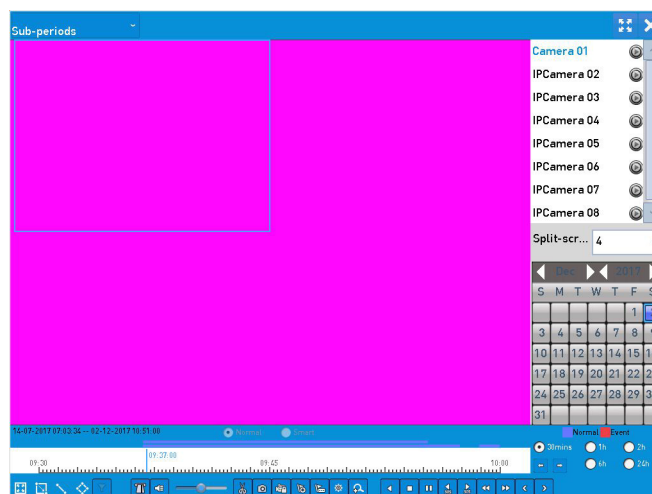
Sie können auf  oder  klicken, um zur vorhergehenden oder nächsten Markierung zu gelangen. Bitte beachten Sie die Tabelle im Abschnitt 6.1.2, um eine Beschreibung der Tasten in der Werkzeugleiste zu erhalten.

### 6.1.6 Wiedergabe nach Subperioden

Die Videodateien können simultan in mehreren Subperioden auf den Ansichten abgespielt werden.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>: Menü> Wiedergabe
2. Wählen Sie die <Sub-Perioden> aus der Drop-Down-Liste in der oberen linken Ecke der Seite aus, um die <Subperioden-Wiedergabe> aufzurufen.
3. Wählen Sie den <Stream-Typ> aus als <Main Stream> oder <Sub-Stream>.
4. Wählen Sie das Datum aus und starten Sie die Wiedergabe der Videodateien.
5. Wählen Sie die <Bildschirmteilung Anzahl> aus der Drop-Down-Liste aus. Bis zu 16 Ansichten sind wählbar.



Menü der Subperioden-Wiedergabe

### Hinweis:

Entsprechend der definierten Anzahl der geteilten Ansichten können die Videodateien am ausgewählten Datum in Durchschnittssegmente für die Wiedergabe aufgeteilt werden. Wenn z.B. Video-Dateien zwischen 16:00 und 22:00 Uhr existieren und die 6-fache Ansicht ist ausgewählt, dann können die Video-Dateien simultan für eine Stunde auf jeder Ansicht abgespielt werden.

### 6.1.7 Wiedergabe per System-Log-Protokollen

Diese Funktion spielt die Aufzeichnungsdatei(en) der zugeordneten Kanäle nach der Suche in den System-Logs (System-Protokollen) ab.


#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <Log-Information>:
2. Menü> Wartung> Log-Information
3. Klicken Sie auf die Registerkarte <Protokoll Suchen>, um auf die Wiedergabe über die System-Protokolle zuzugreifen.
4. Stellen Sie die Such-Zeit und den Typ ein, und klicken Sie auf die Taste <Suchen>.

Log Search		
Start Time	02-12-2017	00:00:00
End Time	02-12-2017	23:59:59
Major Type	All	
<input checked="" type="checkbox"/> Minor Type		
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Input		
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Output		
<input checked="" type="checkbox"/> Motion Detection Started		
<input checked="" type="checkbox"/> Motion Detection Stopped		
<input checked="" type="checkbox"/> Video Tampering Detection Started		
<input checked="" type="checkbox"/> Video Tampering Detection Stopped		
<input checked="" type="checkbox"/> PDS Started		
<input checked="" type="checkbox"/> PDS Stopped		
<input checked="" type="checkbox"/> Line Crossing Detection Alarm Started		
<input checked="" type="checkbox"/> Line Crossing Detection Alarm Stopped		

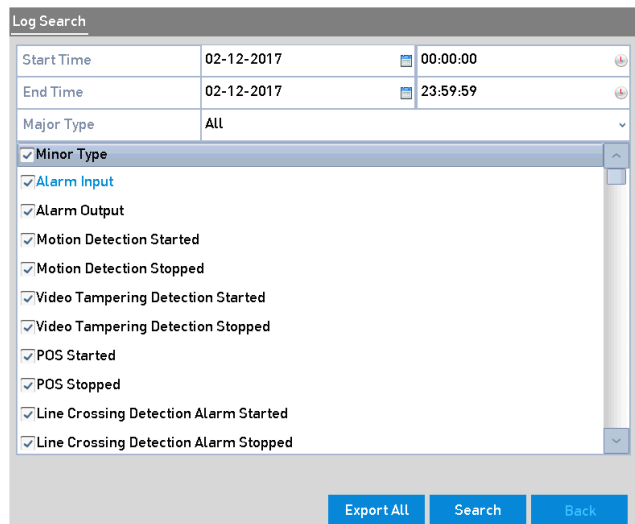
Export All Search Back

System-Log-Protokoll-Suche

5. Wählen Sie ein Protokoll mit der Aufzeichnungsdatei aus, und klicken Sie auf , um auf das Menü der <Wiedergabe> zuzugreifen.

### Hinweis:

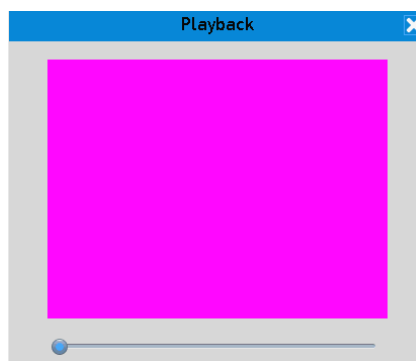
Wenn keine Aufzeichnungsdatei zum Zeitpunkt des Protokolls vorhanden ist, wird eine Meldung wie "Keine Ergebnisse gefunden" (oder: No result found) gezeigt.



Resultat einer System-Log-Protokoll-Suche

## 6. Wiedergabe-Menü:

Die Symbolleiste im unteren Teil des Wiedergabe-Menüs kann zur Steuerung des Wiedergabe-Prozesses benutzt werden.



Wiedergabe-Menü per Log-Protokoll

### 6.1.8 Wiedergabe von externen Dateien




Führen Sie die folgenden Schritte zum Suchen und Wiedergeben von Dateien in den externen Geräten durch.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu <Markierung suchen>: Menü> Wiedergabe
2. Wählen Sie die <Externe Datei> in der Drop-Down-Liste auf der oberen linken Seite aus.

Die Dateien werden in der rechten Liste aufgelistet.

Sie können auf die Taste  Refresh klicken, um die Datei-Liste zu aktualisieren.

3. Wählen Sie und klicken Sie auf , um die Datei abzuspielen. Sie können die Wiedergabegeschwindigkeit per Klick auf  und  einstellen.

### 6.1.9 Wiedergabe von Bildern


Die aufgenommenen Bilder, die in den Festplatten des Gerätes gespeichert sind, können durchsucht und angezeigt werden.

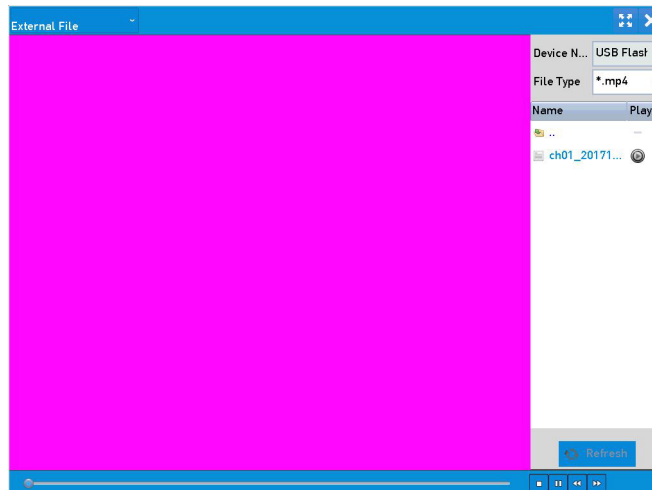
#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>: Menü> Wiedergabe
2. Wählen Sie ein <Bild> aus der Drop-Down-Liste in der oberen linken Ecke der Seite aus, um das Bildwiedergabe-Menü aufzurufen.
3. Klicken Sie auf das/die Kästchen  und spezifizieren Sie die Startzeit und Endzeit für die Suche.
4. Klicken Sie auf die <Suchen>- Taste, um auf das Menü mit den Suchergebnissen zuzugreifen.

#### Hinweis:

Bis zu 4000 Bilder können jedes Mal angezeigt werden.

5. Wählen Sie ein Bild aus, das Sie ansehen möchten und klicken Sie auf  .  
Klicken Sie auf die <Zurück>-Taste, um zum <Suche>-Menü zurückzukehren.







Resultat der Bild-Wiedergabe

6. Die Symbolleiste im unteren Teil des <Wiedergabe>-Menüs kann zur Steuerung des Wiedergabe-Prozesses genutzt werden.



Bild-Wiedergabe-Werkzeugleiste

### Detaillierte Beschreibung der Bild-Wiedergabe-Werzeugleiste:

Taste	Funktion	Taste	Funktion	Taste	Funktion	Taste	Funktion
	Rückwärts-Wiedergabe		Abspielen/Wiedergabe		Vorheriges Bild		Nächstes Bild


## 6.2 Weitere Funktionen der Wiedergabe



### 6.2.1 Bild-für-Bild-Wiedergabe

Diese Funktion spielt die Video-Dateien Bild für Bild zur Überprüfung der Bilddetails des Videos ab, wenn ungewöhnliche Ereignisse eintreten.



- Eine Maus nutzen:

Gehen Sie zum <Wiedergabe>-Menü.

Wenn Sie die Wiedergabe der Aufzeichnungsdatei wählen: Klicken Sie auf die Taste  bis sich die Geschwindigkeit auf Einzel-Bild ändert. Und ein Klick auf den Wiedergabe-Bildschirm die Wiedergabe eines Bildes repräsentiert.

Wenn Sie die umgekehrte Wiedergabe der Aufzeichnungsdatei wählen: Klicken Sie auf die Taste  bis sich die Geschwindigkeit ändert, Single Frame. Und ein Klick auf den Wiedergabe-Bildschirm die umgekehrte Wiedergabe eines Bildes repräsentiert. Es ist auch möglich, die Taste  in der Symbolleiste zu benutzen.

- Verwendung des Frontpanels:

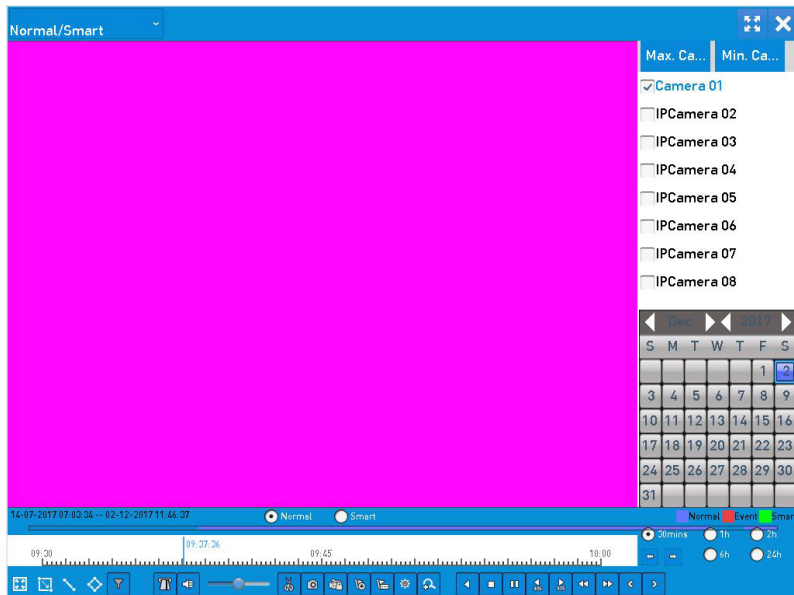
Klicken Sie auf die Taste , um die Geschwindigkeit als Einzelbild einzustellen. Ein Klick auf die Taste , ein Klick auf den Wiedergabe-Bildschirm oder die <Enter>-Taste auf dem Frontpanel repräsentieren die Wiedergabe oder die Rückwärtswiedergabe per Einzelbild.

### 6.2.2 Miniaturansicht-Anzeige

Mit der Miniaturansicht im Wiedergabe-Menü können Sie bequem die gewünschten Videodateien auf der Zeitleiste finden.

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf die Wiedergabe-Menüseite zu und starten Sie die Wiedergabe der Videodateien.
2. Bewegen Sie die Maus auf die Zeitleiste, um die Vorschaubilder(Miniaturansichten) der Videodateien zu erhalten. Wählen Sie eine gewünschte Miniaturansicht aus und klicken Sie doppelt auf diese gewünschte Miniaturansicht, um auf die Vollbildwiedergabe zuzugreifen.



Miniaturansicht-Anzeige

**Hinweis:**

Die Miniaturansicht wird nur im 1X-Einzelkamera-Wiedergabemodus unterstützt.

**6.2.3 Schnell-Anzeige**

Sie können die Maus halten, um auf der Zeitleiste zu ziehen, um eine Schnell-Ansicht der Videodateien zu erhalten.

**Schritte:**




1. Greifen Sie auf die Wiedergabe-Menüseite zu und starten Sie die Wiedergabe der Videodateien.
2. Verwenden Sie die Maus und halten und ziehen Sie durch die Spielzeitleiste, um die Video-Dateien schnell anzusehen.
3. Lassen Sie die Maus auf dem gewünschten Zeitpunkt los, um auf die Vollbildwiedergabe zuzugreifen.

**Hinweis:**

Die Miniaturansicht wird nur im 1X-Einzelkamera-Wiedergabemodus unterstützt.

**6.2.4 Digitaler Zoom**

**Schritte:**

1. Klicken Sie auf  in der Wiedergabe-Steuerungsleiste, um auf das Menü des <Digitalen Zooms> zuzugreifen.
2. Sie können in das Bild hineinzoomen (1- bis 16-fach), indem Sie die Schiebeleiste von  bis  bewegen. Sie können auch mit dem Mausrad scrollen, um hinein- oder herauszuzoomen.




Bereich für den digitalen Zoom zeichnen

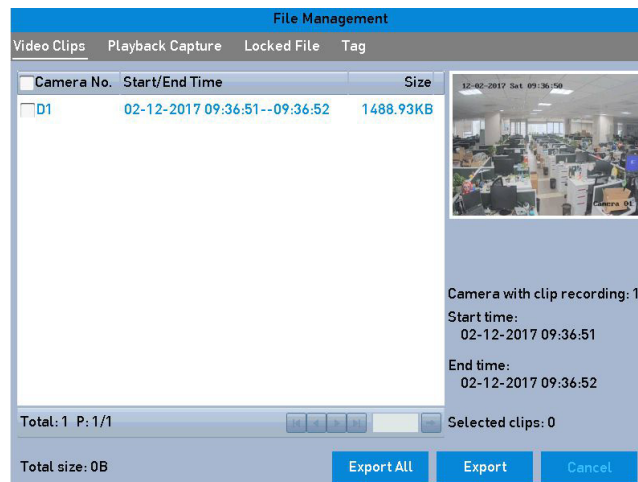
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild, um das Menü des digitalen Zooms zu verlassen.

### 6.2.5. Datei-Verwaltung

Sie können die Videodateien, Sofortbilder in Wiedergabe, gesperrten Dateien und Markierungen, die Sie im Wiedergabe-Modus hinzugefügt haben, hier verwalten.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>.
2. Klicken Sie auf  in der Werkzeugleiste, um auf das Menü der <Dateiverwaltung> zuzugreifen.



Dateiverwaltung

3. Sie können die gespeicherten Videodateien und Sofortbilder in Wiedergabe anschauen, die Dateien sperren/entsperren und die Markierungen bearbeiten, die Sie im Wiedergabe-Modus hinzugefügt haben.
4. Falls gewünscht, wählen Sie <Alle exportieren> oder <Export> aus, um die Dateien/Bilder/Videoclips/Markierungen auf ein lokales Speichergerät zu exportieren.

## 7. Backup

### 7.1 Backup von Aufzeichnungsdateien

#### 7.1.1 Schnell- Export

Exportieren Sie die Aufzeichnungsdateien, um schnell einen Backup für das/die Gerät(e) zu erledigen.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite <Export>: Menü> Export> Normal

Wählen Sie den Kanal/die Kanäle aus, für die Sie den Backup durchführen möchten und klicken Sie auf die Taste <Schnell-Export>.

#### Hinweis:

Die Zeitdauer der Aufzeichnungsdateien an einem bestimmten Kanal kann einen Tag nicht überschreiten, sonst wird ein Meldungsfenster auftauchen: "Max. 24 Stunden sind für den Schnell-Export erlaubt." ("Max. 24 hours are allowed for quick export.")

Normal	
<input checked="" type="checkbox"/> IP Camera	<input checked="" type="checkbox"/> D1 <input checked="" type="checkbox"/> D2 <input checked="" type="checkbox"/> D3 <input checked="" type="checkbox"/> D4 <input checked="" type="checkbox"/> D5 <input checked="" type="checkbox"/> D6 <input checked="" type="checkbox"/> D7 <input checked="" type="checkbox"/> D8
Start/End time of record	14-07-2017 07:03:34 -- 02-12-2017 11:48:37
Record Type	All
File Type	All
Start Time	02-12-2017 00:00:00
End Time	02-12-2017 23:59:59

Search Back

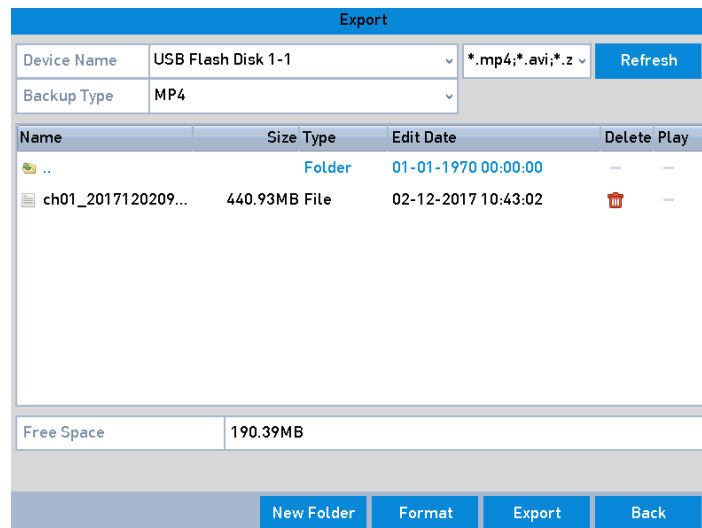
Schnell-Export-Menü

2. Wählen Sie das Format der Log-Dateien, die exportiert werden sollen, aus. Bis zu 15 Formate sind wählbar.
3. Klicken Sie auf die Taste <Export>, um den Export zu starten.

#### Hinweis:

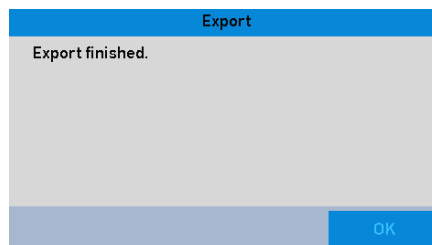
Hierzu wird ein HSB-Stick benutzt. Bitte lesen Sie den nächsten Abschnitt **Normales Backup**, um mehr Informationen über die Backup-Geräte, die vom NVR unterstützt werden, zu erhalten.






### Schnell-Export-Menü (USB1-1 genutzt)

Bleiben Sie bitte im <Export>-Menü (Exportiere...) bis alle Aufzeichnungsdateien exportiert wurden.



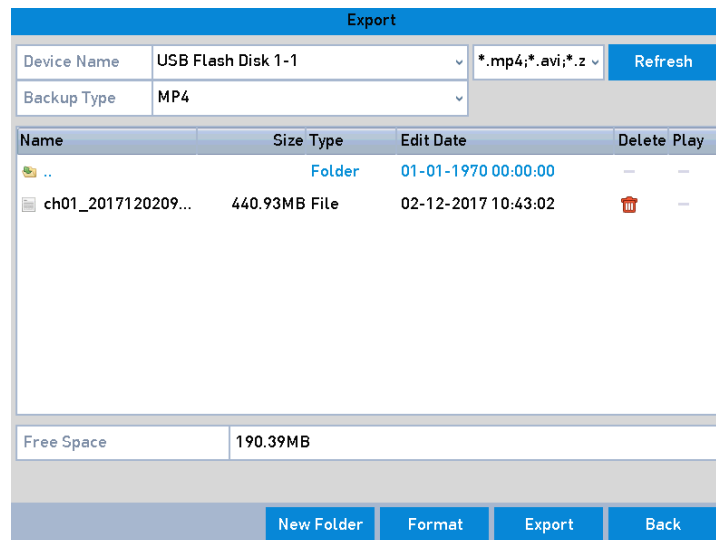
Export beendet

#### 4. Überprüfen Sie das Backup-Ergebnis.

Wählen Sie die Aufzeichnungsdatei im Export-Menü und klicken Sie auf die Taste , um sie zu überprüfen.

#### Hinweis:

Das Abspiel-Programm player.exe wird automatisch mit-exportiert werden während des Exports der Aufzeichnungsdateien.



Überprüfung des Schnell-Export-Resultat (USB1-1 genutzt)

### 7.1.2 Backup per Normale Video-Suche/Bild-Suche

Die Aufzeichnungsdateien werden gesichert auf verschiedenen Geräten, wie z.B.: USB-Geräten (USB-Sticks, USB-Festplatten, USB-Brenner) und SATA-Brenner und eSATA -Festplatten.

#### Hinweis:

Die eSATA HDD wird nur durch die Modelle GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N und GD-RN-AT819128N unterstützt.

Backup mit USB-Sticks und USB-Festplatten:

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite <Export>: Menü> Export> Normal
2. Wählen Sie die Kameras für die Suche aus.
3. Stellen Sie die Suchbedingung ein und klicken Sie auf die Taste <Suchen> , um auf das <Suchergebnis>-Menü zuzugreifen. Die übereinstimmenden Video-Dateien werden in den Anzeigemodi <Tabelle> oder <Liste> angezeigt.

Normal

IP Camera     D1     D2     D3     D4     D5     D6     D7     D8

Start/End time of record    14-07-2017 07:03:34 -- 02-12-2017 11:48:37

Record Type    All


File Type    All

Start Time    02-12-2017    00:00:00

End Time    02-12-2017    23:59:59

Search    Back

Normale Video-Suche für das Backup

- Wählen Sie die Video-Dateien aus dem Menü <Tabelle> oder <Liste> aus , um sie zu exportieren. Klicken Sie auf , um die Aufzeichnungsdatei abzuspielen, wenn Sie sie überprüfen möchten. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor den Aufzeichnungsdateien, die Sie sichern möchten.

**Hinweis:**

Die Größe der ausgewählten Dateien wird in der unteren linken Ecke des Fensters angezeigt.

Search result

Chart    List

Camera No.	Start/End Time	Size	Play	Lock
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 09:36:48-...	440.92MB		
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 09:58:40-...	138.25MB		
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:05:37-...	23.43MB		
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:06:35-...	21.30MB		
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:07:37-...	1971.70KB		
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:07:41-...	3152.84KB		
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:34:38-...	988.15MB		
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 11:20:38-...	645.59MB		

Total: 8 P: 1/1

Total size: 0B    Export All    Export    Back

Normale Video-Suche für das Backup - Resultat

- Exportieren Sie die Video- oder Bilddateien. Klicken Sie auf die Taste <Alle exportieren>, um alle Aufzeichnungsdateien zu exportieren. Oder Sie können die Aufzeichnungsdateien, die Sie sichern möchten, auswählen und auf die Taste <Export> klicken, um auf das <Export>-Menü zuzugreifen.

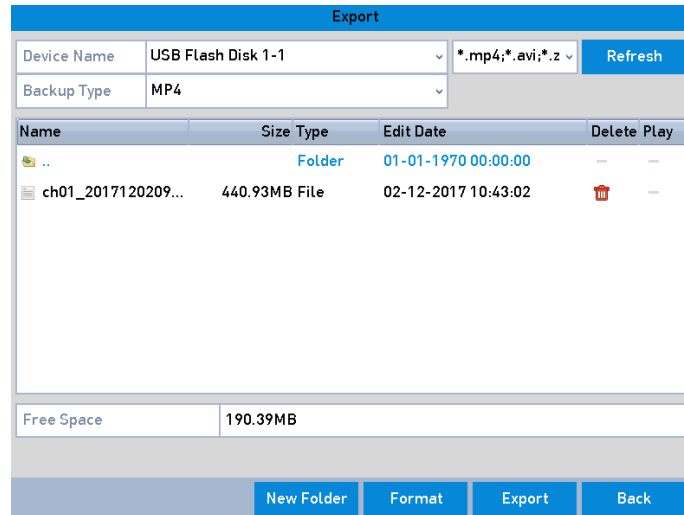
**Hinweis:**

Wenn das eingesteckte USB-Gerät nicht erkannt wird:  
Klicken Sie auf die Taste <Aktualisieren>.

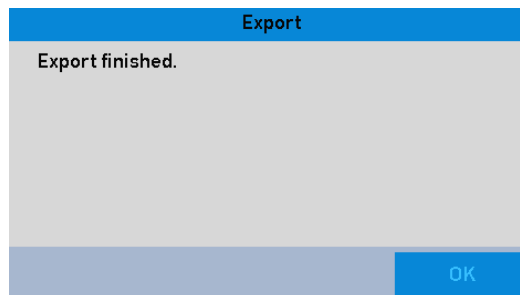
Schließen Sie das Gerät wieder an.

Wenn dies nicht funktioniert, könnte das Gerät entweder defekt sein oder es wird nicht unterstützt.

Sie können auch USB-Sticks oder USB-Festplatten über das Gerät formatieren.

**Exportieren per Normale Video-Suche mit USB-Stick**

Bleiben Sie bitte im <Export>-Menü (Exportiere...) bis alle Aufzeichnungsdateien exportiert wurden und bis die Pop-up-Meldung "Export beendet." erscheint.



Export beendet

**Hinweis:**

Das Backup von Bildern unter Nutzung eines USB-Brenners oder eines SATA-Brenners erfolgt auf die gleiche Weise. Bitte beachten Sie die oben beschriebenen Installationsschritte.

**7.1.3 Backup durch Ereignis-Suche**

Diese Funktion sichert Ereignis-relevante Aufzeichnungsdateien durch USB-Geräte (USB-Sticks, USB-Festplatten, USB-Brenner), SATA-Brenner und/oder eine eSATA-Festplatte. Ein schnelles Backup und ein normales Backup werden unterstützt.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite <Export>: Menü> Export> Ereignis

- Wählen Sie die Kameras für die Suche aus.
- Wählen Sie einen Ereignistyp wie z.B. <Alarmeinangang>, <Bewegung>, <VCA>, oder <POS> (falls verfügbar, je nach Modell).

Ereignis suchen für das Backup

- Stellen Sie die Suchbedingungen ein und klicken Sie auf die Taste <Suchen> , um auf das <Suchergebnis>-Menü zuzugreifen. Für den POS-Ereignis-Typ (nur unterstützt durch GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT8864N) können Sie das <Kennwort> (Suchwort) eingeben und Sie können die Groß-/Kleinschreibung aktivieren (Case Sensitivity), um die Videodateien mit der POS-Information, die das Suchwort enthält, suchen.
- Die übereinstimmenden Video-Dateien werden in den Anzeigemodi <Tabelle> oder <Liste> angezeigt. Wählen Sie die Video-Dateien aus dem Menü <Tabelle> oder <Liste> aus , um sie zu exportieren.

Camera No.	Start/End Time	Size	Play	Lock
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 09:36:48-...	440.92MB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 09:58:40-...	138.25MB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:05:37-...	23.43MB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:06:35-...	21.30MB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:07:37-...	1971.70KB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:07:41-...	3152.84KB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 10:34:38-...	988.15MB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒
<input type="checkbox"/> D1	02-12-2017 11:20:38-...	645.59MB	⏮ ⏪ ⏩ ⏭	🔒

Total: 8 P: 1/1  
Total size: 0B  
Export All Export Back

Resultat einer Ereignis-Suche

- Exportieren Sie die Videodateien. Bitte lesen Sie hierzu Schritt 5 von *Kapitel 7.1.2 Backup durch normale Videosuche* in dieser Bedienungsanleitung.





### 7.1.4 Backup von Videoclips oder Wiedergabe-Sofortbildern

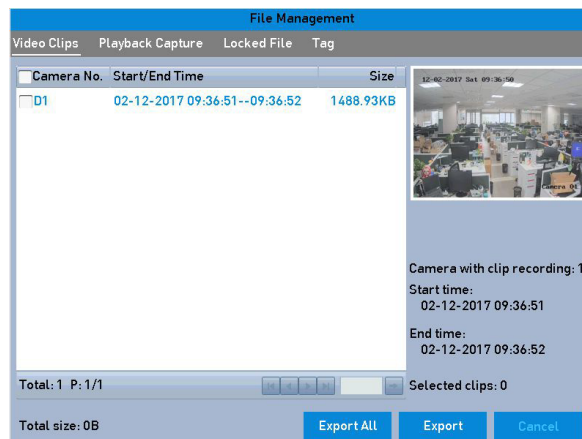
Sie können auch Videoclips im Wiedergabe-Modus auswählen, die Sie dann direkt während der Wiedergabe auf USB-Geräte (USB-Sticks, USB-Festplatten, USB-Brenner) oder einen SATA-Brenner oder eSATA-Festplatten exportieren.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Wiedergabe>.

Bitte beachten Sie *Kapitel 6.1 Die aufgezeichneten Dateien abspielen*.

2. Benutzen Sie während der Wiedergabe  oder  in der Wiedergabe-Werkzeugleiste, um das Schneiden der Aufzeichnungsdatei(en) zu starten oder zu stoppen, oder benutzen Sie , um Sofortbilder zu produzieren.
3. Klicken Sie auf , um auf das <Dateiverwaltung>-Menü zuzugreifen.



Videoclips- oder Sofortbilder-Export-Menü

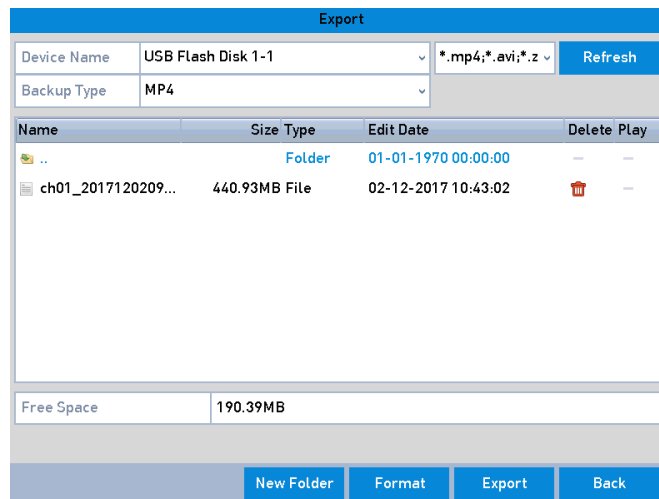
4. Exportieren Sie die Videoclips oder Bilddateien in der <Wiedergabe>. Bitte lesen Sie hierzu Schritt 5 von *Kapitel 7.1.2 Backup durch normale Videosuche* in dieser Bedienungsanleitung.

## 7.2 Verwaltung der Backup-Geräte

Verwaltung von USB-Sticks, USB-Festplatten und eSATA-Festplatten

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite <Export>.



## Speichergeräteverwaltung

### 2. Verwaltung des Backup-Geräts:

Klicken Sie auf die Taste <Neuer Ordner>, wenn Sie einen neuen Ordner auf dem Backup-Gerät erstellen möchten.

Wählen Sie eine Aufzeichnungsdatei oder einen Ordner auf dem Backup-Gerät aus, und klicken Sie auf , wenn Sie die Datei oder den Ordner löschen möchten.

Klicken Sie auf die <Löschen>-Taste, wenn Sie die Dateien von einer wieder-beschreibbaren CD/DVD löschen möchten.

Klicken Sie auf die Taste <Formatieren> (Format), wenn Sie das Backup-Gerät formatieren möchten.

#### **Hinweis:**

Wenn das eingesteckte USB-Gerät nicht erkannt wird:

Klicken Sie auf die Taste <Aktualisieren>.

Schließen Sie das Gerät wieder an.

Wenn dies nicht funktioniert, könnte das Gerät entweder defekt sein oder es wird nicht unterstützt.

## 7.3 Hot-Spare-Geräte-Backup

Das Gerät kann ein N+1-Hot-Spare-System bilden. Das System besteht aus mehreren Arbeitsgeräten und einem Hot-Spare-Gerät. Wenn das Arbeitsgerät ausfällt, schaltet sich das Hot-Spare-Gerät ein und erhöht so die Zuverlässigkeit des Systems.

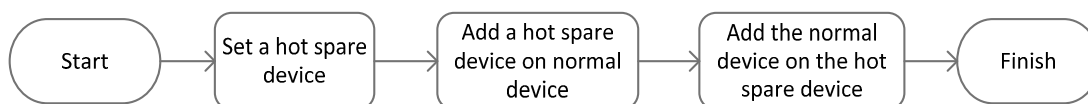
### Hinweis:

Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler, um Details zu Modellen zu erhalten, die die Hot-Spare-Funktion unterstützen.

Bevor Sie beginnen:

Mindestens 2 Geräte müssen online sein.

Eine bidirektionale Verbindung, die in der folgenden Abbildung dargestellt ist, muss zwischen dem Hot-Spare-Gerät und jedem Arbeitsgerät aufgebaut werden.



Aufbau des Hot-Spare-Systems

### 7.3.1 Das Hot-Spare-Gerät einstellen

#### Hinweis:

Die Kamera-Verbindung wird deaktiviert, wenn das Gerät im Hot-Spare-Modus arbeitet.

Es empfiehlt sich dringend, die Voreinstellungen des Gerätes nach dem Umschalten des Arbeitsmodus des Hot-Spare-Gerätes auf den normalen Modus wiederherzustellen, um danach einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Hot Spare-Einstellungen>: Menü> Konfiguration> Hot Spare
2. Stellen Sie den <Arbeitsmodus> als <Hot Spare-Modus> ein und klicken Sie auf die Taste <Anwenden>, um die Einstellungen zu bestätigen.
3. Starten Sie das Gerät neu, damit die Änderung wirksam wird.
4. Klicken Sie auf die Taste <Ja> im auftauchenden Fenster.

### 7.3.2 Das arbeitende Gerät einstellen

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Hot Spare-Einstellungen>:
2. Menü> Konfiguration> Hot Spare
3. Stellen Sie den <Arbeitsmodus> als <Normaler Modus> (Standard) ein.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Aktivieren>, um die Hot-Spare-Funktion zu aktivieren.



5. Geben Sie die IP-Adresse und das Admin-Passwort des Hot-Spare-Gerätes ein.
6. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### 7.3.3 Das Hot-Spare-Gerät einstellen

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite der <Hot Spare-Einstellungen> des <Hot-Spare>-Geräts: Menü> Konfiguration> Hot Spare

Das angeschlossene Arbeitsgerät wird auf der Geräteliste angezeigt.

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Arbeitsgerät aus der Geräteliste auszuwählen, und klicken Sie auf die Taste <Hinzufügen>, um das Arbeitsgerät mit dem <Hot-Spare>-Gerät zu verknüpfen.

#### Hinweis:

Ein <Hot-Spare>-Gerät kann bis zu 32 Arbeitsgeräte verbinden.

3. Sie können den Arbeitsstatus des <Hot-Spare>-Geräts in der Liste <Arbeitsstatus> ansehen.

Wenn das Arbeitsgerät ordnungsgemäß funktioniert, wird der Arbeitsstatus des Hot-Spare-Gerätes als <Keine Aufzeichnung> angezeigt.

Wenn das Arbeitsgerät offline geht, wird das Hot-Spare-Gerät das Video der mit dem Arbeitsgerät verbundenen IP-Kamera zur Sicherung aufzeichnen und der Arbeitsstatus des Hot-Spare-Gerätes wird als <Sicherung> angezeigt.

#### Hinweis:

Die Datensicherung funktioniert immer nur für jeweils 1 Arbeitsgerät.

#### Sicherung:

Wenn das Arbeitsgerät online geht, werden die verlorenen Videodateien durch die Datensatz-Synchronisationsfunktion wiederhergestellt und der Arbeitsstatus des Hot-Spare-Gerätes wird als <Synchronisieren> angezeigt.

#### Hinweis:

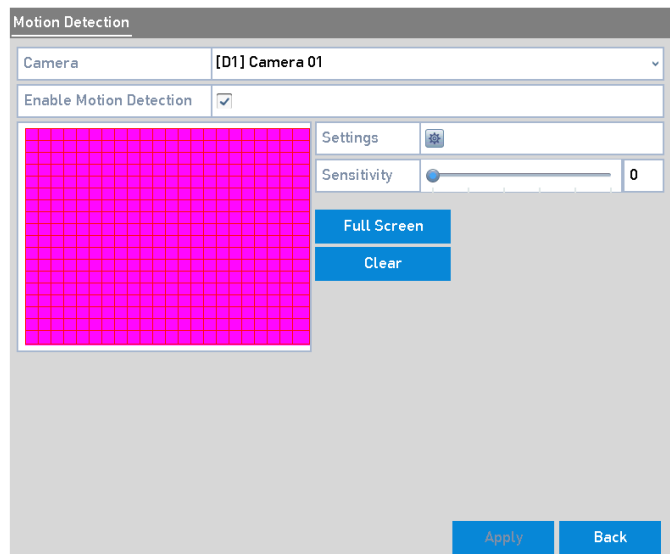
Die Datensatz-Synchronisationsfunktion kann immer nur für jeweils 1 Arbeitsgerät aktiviert werden.

## 8. Alarm-Einstellungen

### 8.1 Bewegungserkennungsalarm einstellen

#### Schritte:

1. Öffnen Sie das Menü der <Bewegungserkennung> in der <Kamera-Verwaltung> und wählen Sie eine Kamera aus, für die Sie die <Bewegungserkennung> einrichten möchten: Menü> Kamera> Bewegung



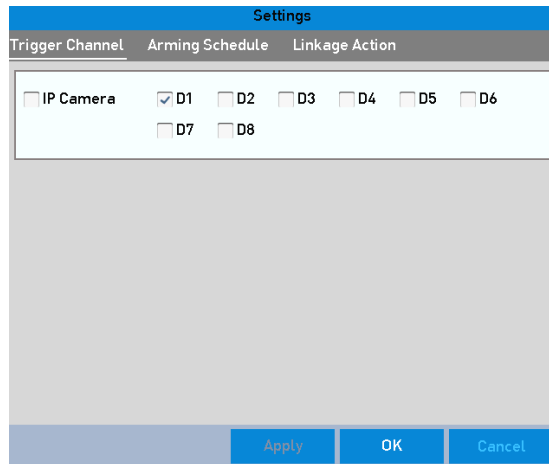
Bewegungserkennungseinstellung

2. Stellen Sie den Erkennungsbereich und die Sensitivität ein.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei <Bewegungserkennung aktivieren> und ziehen/zeichnen Sie mit der Maus Erkennungsbereich(e) und ziehen Sie die Empfindlichkeitsleiste, um die <Empfindlichkeit> einzustellen.

Klicken Sie auf  , um die Alarmaktionen einzustellen.

3. Klicken Sie auf die <Kanal auslösen>- Registerkarte und wählen Sie einen oder mehrere Kanäle aus, die anfangen sollen aufzuzeichnen, oder die auf die Überwachung über den Vollbildmodus schalten sollen, sobald der Bewegungsalarm ausgelöst wird. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.



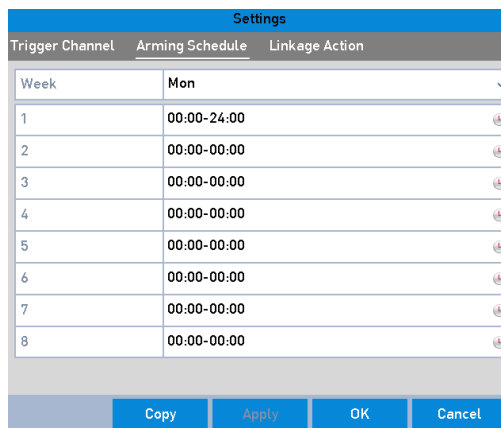
Die auslösende Kamera für die Bewegungserkennung einstellen

4. Aktivierung des Zeitplans des Kanals:

- 1) Wählen Sie die <Zeitplan aktivieren>-Registerkarte aus, um den Zeitplan für die Aktionen bei der Bewegungserkennung einzustellen.
- 2) Wählen Sie einen Tag in einer Woche und bis zu acht Zeiträume an einem Tag aus.
- 3) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

**Hinweis:**

Die Zeiträume dürfen nicht wiederholt werden oder sich überlappen.



Den Zeitplan für die Bewegungserkennung einstellen

5. Klicken Sie auf die Registerkarte <Verknüpfungsaktion> zum Einrichten der Alarm-Maßnahmen des Bewegungsalarms (siehe *Kapitel 8.6 Alarmmaßnahmen einstellen*).
6. Wenn Sie die Bewegungserkennung für einen anderen Kanal einstellen möchten, wiederholen Sie die Schritte oben oder klicken Sie einfach auf <Kopieren> im Bewegungserkennungsmenü, um die oben beschriebenen Einstellungen zu dem neuen Kanal zu kopieren.

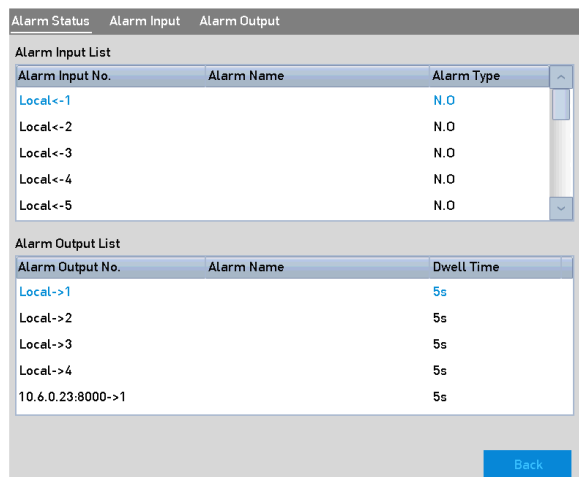
## 8.2 Sensor-Alarme konfigurieren

Hier können Sie die Aktion für einen externen Sensor-Alarm einstellen.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Alarm-Einstellungen der System-Konfiguration und wählen Sie einen Alarmeingang: Menü> Konfiguration> Alarm

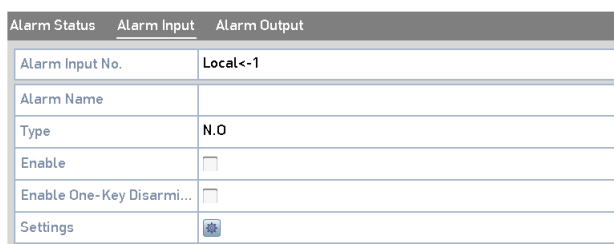
Wählen Sie die <Alarmeingang>-Registerkarte aus, um auf das Menü der Alarmeingangseinstellungen zuzugreifen.



Alarm-Status-Menü der System-Konfiguration

2. Stellen Sie die Aktion des ausgewählten Alarmeingangs ein.

Klicken Sie auf das Kontrollkästchen bei <Aktivieren> und klicken Sie auf die <Einstellungen>-Taste, um die dazugehörigen Alarm-Aktionen einzurichten.



Alarmeingangseinstellungen

3. (Optional) Aktivieren des Alarm-Löschens mit nur einer Tasten (<Enable one-key disarming>) für den lokalen Alarmeingang 1 (Local<-1).
  - 1) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Enable One-Key Disarming>.
  - 2) Klicken Sie auf die <Einstellungen>-Taste, um auf das Menü <Verknüpfungsaktion> zuzugreifen.
  - 3) Wählen Sie die Verknüpfungsaktion(en) aus, die Sie für den lokalen Alarmeingang 1 löschen möchten. Die wählbaren Verknüpfungsaktionen beinhalten die <Vollbild-Überwachung>, <Audio-Warnung>, <CMS benachrichtigen>, <E-Mail senden> und <Alarmausgang auslösen>.

### Hinweis:

Wenn der Alarmeingang 1 (Lokal<-1) eingestellt ist mit <Enable One-Key Disarming>, können die anderen Alarmeingangseinstellungen nicht konfiguriert werden.

- Klicken Sie auf die <Kanal auslösen>-Registerkarte und wählen Sie einen oder mehrere Kanäle aus, die anfangen sollen aufzuzeichnen oder ein Sofortbild aufzunehmen oder auf die Überwachung über den Vollbildmodus schalten sollen, sobald der externe Alarm ausgelöst wird, und klicken Sie auf <Anwenden>, um die Einstellungen zu speichern.
- Wählen Sie die <Zeitplan aktivieren>-Registerkarte aus, um den Zeitplan für die Aktionen einzustellen.

Week	Mon
1	00:00-24:00
2	00:00-00:00
3	00:00-00:00
4	00:00-00:00
5	00:00-00:00
6	00:00-00:00
7	00:00-00:00
8	00:00-00:00

Den Zeitplan für den Alarmeingang einstellen

Wählen Sie einen Tag in der Woche und max. acht Zeiträume innerhalb eines jeden Tages, und klicken Sie auf <Anwenden>, um die Einstellungen zu speichern.

**Hinweis:**

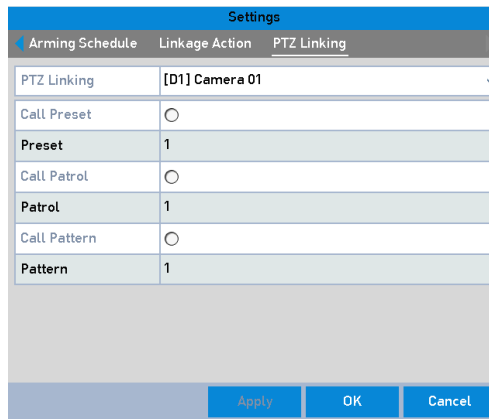
Die Zeiträume dürfen nicht wiederholt werden oder sich überlappen.

Wiederholen Sie die oben genannten Schritte zum Einrichten des Zeitplans für die anderen Tage einer Woche. Sie können auch die Taste <Kopieren> zum Kopieren eines Zeitplans auf andere Tage benutzen.

- Klicken Sie auf die Registerkarte <Verknüpfungsaktion> zum Einrichten der Alarm-Maßnahmen des Alarmeingangs (siehe *Kapitel 8.6 Alarmmaßnahmen einstellen*).
- Falls erforderlich, wählen Sie die Registerkarte <PTZ> und stellen Sie die Verknüpfung des PTZs (PTZ Linking) mit dem Alarmeingang ein.
- Stellen Sie die PTZ-Verknüpfungparameter ein und klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen des Alarmeingangs abzuschließen.

**Hinweis:**

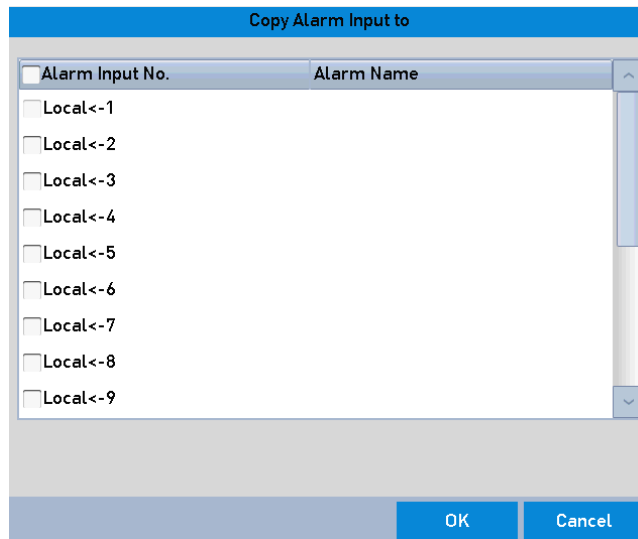
Bitte prüfen Sie, ob der PTZ- oder High Speed Dome die PTZ-Verknüpfung unterstützt.



Das PTZ für den Alarmeingang einstellen

- Wenn Sie die Aktion für einen weiteren Alarmeingang einstellen möchten, wiederholen Sie die obigen Schritte.

Oder Sie klicken auf die Taste <Kopieren> im Menü der Alarmeingangseinstellungen und aktivieren das Kontrollkästchen der Alarmeingänge, auf die Sie die Einstellungen kopieren möchten.



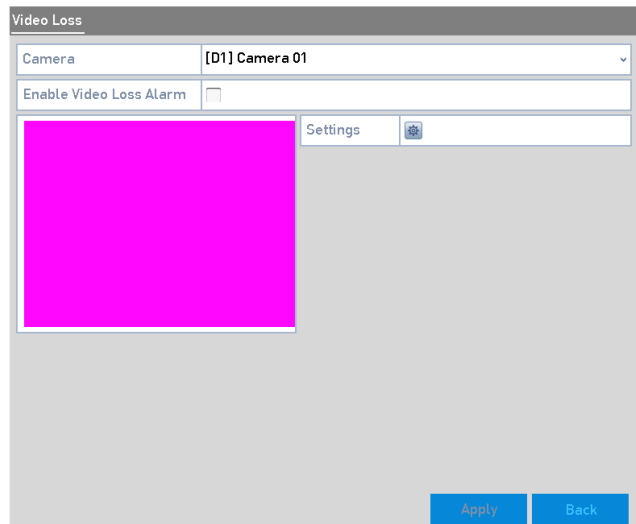
Alarmeingang kopieren

### 8.3 Videoverlust-Alarm erkennen


Diese Funktion dient zum Erkennen eines Video-Ausfalls eines Kanals und reagiert mit Alarm-Aktion(en).

#### Schritte:

- Greifen Sie auf das <Videoverlust>-Menü in der Kamera-Verwaltung zu und wählen Sie einen Kanal für die Erkennung aus: Menü> Kamera> Videoverlust

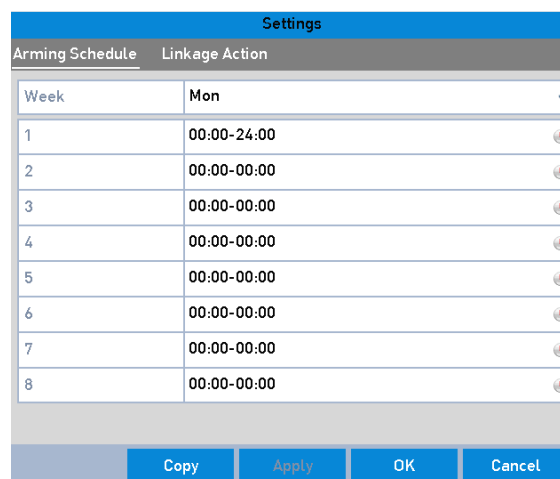


### Videoverluseinstellung

2. Richten Sie die Alarm-Aktion für den Videoverlust ein.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Videoverlust-Alarm aktivieren>, und klicken Sie auf , um die Alarm-Aktion bei Videoverlust einzustellen.
4. Aktivieren Sie den Zeitplan der Alarm-Aktionen:
  - 1) Wählen Sie die Registerkarte <Zeitplan aktivieren> aus, um den Zeitplan des Kanals einzustellen.
  - 2) Wählen Sie einen Tag in einer Woche und bis zu acht Zeiträume an einem Tag aus.
  - 3) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

#### Hinweis:

Die Zeiträume dürfen nicht wiederholt werden oder sich überlappen.



### Den Zeitplan für den Videoverlust einstellen

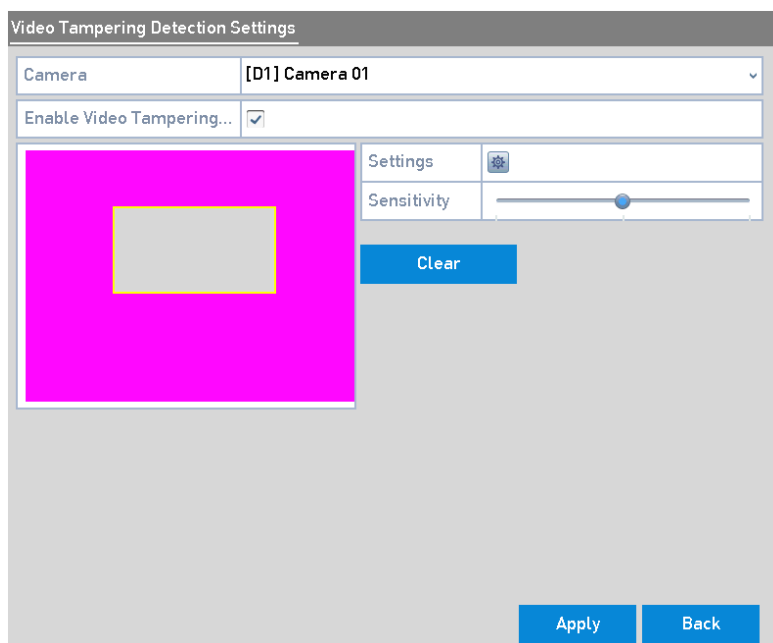
5. Klicken Sie auf die Registerkarte <Verknüpfungsaktion> zum Einrichten der Alarm-Maßnahmen bei Videoverlust (siehe *Kapitel 8.6 Alarmmaßnahmen einstellen*).
6. Klicken Sie auf die Taste <OK>, um die Videoverlust-Einstellungen des Kanals abzuschließen.

## 8.4 Sabotage-Alarm erkennen


Diese Funktion dient dazu, einen Alarm auszulösen, wenn das Objektiv abgedeckt ist/wird und dann eine/mehrere Alarmaktion(en) ausgelöst werden soll(en).

### Schritte:

1. Öffnen Sie das Menü der <Sabotageüberwachung> in der <Kamera-Verwaltung> und wählen Sie eine Kamera aus, für die Sie die <Sabotageüberwachung> einrichten möchten: Menü> Kamera> Sabotageüberwachung



Sabotageüberwachung-Menü

2. Stellen Sie die Sabotageüberwachung-Aktion des Kanals ein.
  - 1) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen von <Sabotageüberwachung aktivieren>.
  - 2) Ziehen Sie die Empfindlichkeitsleiste auf eine geeignete Empfindlichkeit. Verwenden Sie die Maus, um einen Bereich, in dem Sie eine <Sabotageüberwachung> vornehmen möchten, einzuzeichnen.
  - 3) Klicken Sie auf , um die Alarm-Aktion für die <Sabotageüberwachung> einzustellen.
3. Stellen Sie den Zeitplan und die Alarm-Aktionen des Kanals ein.
  - 1) Wählen Sie die <Zeitplan aktivieren>-Registerkarte aus, um den Zeitplan für die Aktionen einzustellen.
  - 2) Wählen Sie einen Tag in einer Woche und bis zu acht Zeiträume an einem Tag aus.
  - 3) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### Hinweis:

Die Zeiträume dürfen nicht wiederholt werden oder sich überlappen.



Settings	
Arming Schedule	Linkage Action
Week	Mon
1	00:00-24:00
2	00:00-00:00
3	00:00-00:00
4	00:00-00:00
5	00:00-00:00
6	00:00-00:00
7	00:00-00:00
8	00:00-00:00

Copy Apply OK Cancel

Den Zeitplan für die Sabotageüberwachung einstellen

- Klicken Sie auf die Registerkarte <Verknüpfungsaktion> zum Einrichten der Alarm-Maßnahmen für die Sabotageüberwachung (siehe *Kapitel 8.6 Alarmmaßnahmen einstellen*).
- Klicken Sie auf die Taste <OK>, um die Einstellungen für die Sabotageüberwachung des Kanals einzustellen.

## 8.5 Ausnahmen-Alarm einstellen

Die Ausnahme-Einstellungen beziehen sich auf die Aktionen/Maßnahmen bei den verschiedenen Ausnahmen, z.B.

- <HDD Voll>: Die HDD ist voll.
- <HDD-Fehler>: Fehler beim Schreiben auf die HDD oder nicht formatierte Festplatte.
- <Netzwerk getrennt>: Getrenntes Netzkabel.
- <IP-Konflikt>: Doppelt vergebene IP-Adresse.
- <Illegales Anmelden>: Falsche Benutzer-ID bzw. falsches Passwort.
- <Aufnahme / Capture-Ausnahme>: Kein Speicherplatz zum Speichern der aufgezeichneten Dateien oder Sofortbilder.
- <Hot Spare-Ausnahme>: Getrennt vom arbeitenden Gerät.

### Schritte:

Öffnen Sie die <Ausnahme>-Einstellungen der System-Konfiguration und stellen Sie die unterschiedlichen Ausnahmen ein.

Menü> Konfiguration> Ausnahmen

Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte dem *Kapitel 8.6 Alarmmaßnahmen einstellen* zum Alarmmaßnahmen einstellen.

Exception	
Enable Event Hint	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Hint Settings	
Exception Type	HDD Full
Audible Warning	<input type="checkbox"/>
Notify Surveillance Center	<input type="checkbox"/>
Send Email	<input type="checkbox"/>
Trigger Alarm Output	<input type="checkbox"/>

Ausnahme-Einstellungen

## 8.6 Alarmmaßnahmen einstellen

Alarm-Maßnahmen werden aktiviert, wenn ein Alarm oder eine Ausnahme auftritt, einschließlich der Ereignis-Hinweis-Anzeige, Vollbild-Überwachung, Audio-Warnung (Summer), CMS benachrichtigen, Alarmausgang auslösen und E-Mail senden.

### Ereignis-Hinweis-Einstellungen (Event Hint Settings):

Wenn ein <Ereignis> oder eine <Ausnahme> auftritt, kann ein Hinweis angezeigt werden in der linken unteren Ecke des Liveansicht-Fensters. Und Sie können auch auf das Hinweis-Symbol klicken, um die Details zu überprüfen. Außerdem ist das Ereignis, das angezeigt werden soll, konfigurierbar.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie das Menü zu den <Ausnahme>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Ausnahmen
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei <Ereignishinweis aktivieren>.

Enable Event Hint	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Hint Settings	

Ereignis-Hinweis-Einstellungen (Event Hint Settings):

3. Klicken Sie auf die , um die Art des Ereignisses einzustellen, das im Bild gezeigt werden soll.

Event Hint Settings	
<input checked="" type="checkbox"/> All	
<input checked="" type="checkbox"/> HDD Full	
<input checked="" type="checkbox"/> HDD Error	
<input checked="" type="checkbox"/> Network Disconnected	
<input checked="" type="checkbox"/> IP Conflicted	
<input checked="" type="checkbox"/> Illegal Login	
<input checked="" type="checkbox"/> Video Signal Loss	
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Input Triggered	
<input checked="" type="checkbox"/> Video Tamper Detected	
<input checked="" type="checkbox"/> Motion Detection	
<input checked="" type="checkbox"/> Record/Capture Exception	

OK Cancel

Ereignis-Hinweis-Einstellungen (Event Hint Settings)

4. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

#### **<Vollbild-Überwachung>:**

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird der lokale Monitor (VGA-, BNC- oder HDMI-Monitor) im Vollbildmodus das Videobild aus dem alarmierenden Kanal, konfiguriert für die Vollbild-Überwachung, anzeigen.

Wenn die Alarmer in mehreren Kanälen gleichzeitig ausgelöst werden, werden die Vollbild-Bilder in einem Intervall von 10 Sekunden geschaltet werden (Standard-<Verweilzeit>). Eine andere <Verweilzeit> kann eingestellt werden, indem Sie auf Menü> Konfiguration> Liveansicht> Vollbild-Überwachung-Verweilzeit gehen.

Die Sequenzanzeige wird beendet, sobald der Alarm stoppt, und Sie kehren wieder zurück zur <Liveansicht>.

#### **Hinweis:**

Während der <Kanal auslösen>-Einstellungen müssen Sie den Kanal/die Kanäle einstellen, für die Sie die <Vollbild-Überwachung> haben möchten.

#### **<Audio-Warnung>:**

Löst ein *akustisches Signal* aus, sobald ein Alarm erkannt wird.

#### **<CMS benachrichtigen>**

Sendet ein <Ausnahme>- oder ein <Alarm>-Signal an den entfernten Alarm-Host, wenn ein Ereignis eintritt. Der Alarm-Host bezieht sich auf den PC, der über einen Remote Client installiert wurde.

#### **Hinweis:**

Das Alarm-Signal wird automatisch übertragen im Erkennungsmodus, wenn der entfernte Alarm-Host konfiguriert ist. Bitte lesen Sie hierzu das *Kapitel 11.2.6 Weitere Einstellungen konfigurieren*, um weitere Details über die Alarm-Host-Konfiguration zu erhalten.

#### **Email-Verknüpfung:**

Senden Sie eine E-Mail mit Alarm-Informationen zu einem Benutzer oder Benutzern, sobald ein Alarm erkannt wird.

*Bitte lesen Sie hierzu das Kapitel 11.2.8 Email konfigurieren*, um weitere Details über die Email-Konfiguration zu erhalten.

#### **<Alarmausgang auslösen>:**

Löst eine Alarmausgabe aus, sobald ein Alarm ausgelöst wird.

#### **Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den Alarm-Einstellungen: Gehen Sie zu Menü> Konfiguration> Alarm > Alarmausgang.

- Wählen Sie einen Alarmausgang und stellen Sie den Alarm-Namen und die Verweilzeit ein. Klicken Sie auf die <Zeitplan>-Taste, um den Zeitplan für die Alarmausgabe einzustellen.

**Hinweis:**

Wenn <Löschen> ausgewählt ist in der Drop-Down-Liste der Verweilzeit, können Sie es nur löschen, wenn Sie zu Menü> Manuell> Alarm gehen.

Alarm Status Alarm Input Alarm Output	
Alarm Output No.	Local->1
Alarm Name	I
Dwell Time	5s
Settings	

Alarmausgangseinstellungen

- Einstellen des Zeitplans das Alarmausgangs:

Wählen Sie einen Tag in einer Woche und bis zu acht Zeiträume an einem Tag aus.

**Hinweis:**

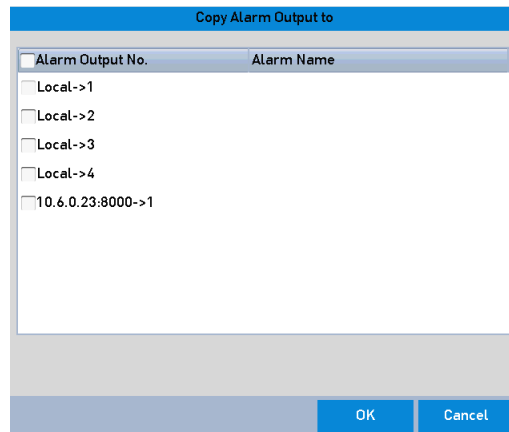
Die Zeiträume dürfen nicht wiederholt werden oder sich überlappen.

Settings	
Arming Schedule	
Week	Mon
1	00:00-24:00
2	00:00-00:00
3	00:00-00:00
4	00:00-00:00
5	00:00-00:00
6	00:00-00:00
7	00:00-00:00
8	00:00-00:00

Copy Apply OK Cancel

Den Zeitplan für den Alarmeingang einstellen

- Wiederholen Sie die oben genannten Schritte zum Einrichten des Zeitplans für die anderen Tage einer Woche. Sie können auch die Taste <Kopieren> zum Kopieren eines Zeitplans auf andere Tage benutzen.
- Klicken Sie auf die Taste <OK>, um die <Sabotageüberwachung>-Einstellungen einer <Alarm-Ausgang>-Nr. einzustellen.
- Sie können auch die oben genannten Einstellungen zu einem anderen Kanal kopieren.



Alarমেingang kopieren

### 8.7 Alarmausgang manuell auslösen oder löschen

Der Sensor-Alarm kann manuell ausgelöst werden oder manuell gelöscht werden. Wenn <Löschen> ausgewählt ist in der Drop-Down-Liste der <Verweilzeit> eines <Alarmausgangs>, können Sie den Alarm nur löschen, wenn Sie die <Löschen>-Taste im folgenden Menü anklicken.

#### Schritte:

1. Wählen Sie den <Alarmausgang>, den Sie auslösen oder löschen möchten und die damit verbundenen Maßnahmen:

Menü> Manuell> Alarm

2. Klicken Sie auf die Taste <Auslösen>/<Löschen>, wenn Sie einen <Alarmausgang> auslösen oder löschen möchten.

Klicken Sie auf die Taste <Alle auslösen>, wenn Sie alle <Alarmausgänge> auslösen möchten.

Klicken Sie auf <Alle löschen>, wenn Sie alle <Alarmausgänge> löschen möchten.

Alarm		
Alarm Output No.	Alarm Name	Trigger
Local->1		No
Local->2		No
Local->3		No
Local->4		No
172.6.23.105:8000->1		No

Alarmausgang manuell auslösen oder löschen

## 9. POS-Konfiguration

### Hinweis:

Die <POS>-Funktion wird nur unterstützt von den NVR-Modellen GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT8864N.

### 9.1 POS-Einstellungen konfigurieren

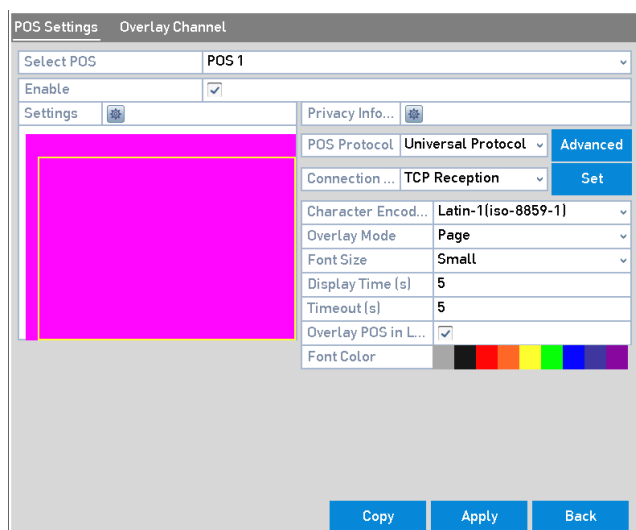
#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <POS-Einstellungen>.  
Gehen Sie zu Menü> Konfiguration> POS> POS-Einstellungen.
2. Wählen Sie die <POS> aus der Drop-Down-Liste aus.

#### Hinweis:

Die Anzahl der unterstützten <POS>-Geräte für jedes Gerät ist die Hälfte seiner Kanal-Anzahl.

3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei <Aktivieren>, um die <POS>-Funktion zu aktivieren.



POS-Einstellungen

4. Wählen Sie das <POS-Protokoll> aus: <Universalprotokoll>, <EPSON>, <AVE> oder <NUCLEUS>.

#### Hinweis:

Nachdem das neue Protokoll ausgewählt ist, sollten Sieden NVR/DVR neu starten, um die neuen Einstellungen zu aktivieren.

#### ● <Universalprotokoll>:

Klicken Sie auf die Taste <Erweiterte Einstellungen>, um weitere Einstellungen zu sehen, wenn Sie das <Universalprotokoll> auswählen. Sie können die Markierungen (Tags) <Zeilenanfang-Tag>, <Zeilenumbruch-Tag> und <Zeilenende-Tag> als POS-Überlagerungszeichen setzen sowie <Groß-/Kleinschreibung beachten> als Eigenschaft der Zeichen setzen.

POS Protocol	Universal Protocol	General	
Connection ...	TCP Reception	Set	
Start Line I...		Hex	<input type="checkbox"/>
Line Break	0D0A	Hex	<input checked="" type="checkbox"/>
End Line Id...		Hex	<input type="checkbox"/>
Case Sensit...	<input checked="" type="checkbox"/>	Filt...	<input type="checkbox"/>

Universalprotokoll-Einstellungen

● **<EPSON>:**

Der festgelegte <Zeilenanfang-Tag> und der <Zeilenende-Tag> werden für das EPSON-Protokoll benutzt.

● **<AVE>:**

Der festgelegte <Zeilenanfang-Tag> und der <Zeilenende-Tag> werden für das EPSON-Protokoll benutzt. Der serielle Port-Verbindungstyp und der virtuelle, serielle Port-Verbindungstyp werden unterstützt.

- 1) Klicken Sie auf <Einstellen>, um die <AVE>-Einstellungen abzuschließen.
- 2) Stellen Sie die Regel auf <VSI-ADD> oder <VNET> ein.
- 3) Stellen Sie den Teil <Adresse> der <POS>-Nachricht zum Versenden ein.
- 4) Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu speichern.

AVE Settings	
Rule	VSI-ADD
Address	30

AVE-Einstellungen

● **<NUCLEUS>:**

- 1) Klicken Sie auf <Einstellen>, um die <NUCLEUS>-Einstellungen abzuschließen.
- 2) Geben Sie die <Employee No.> (Angestellten-Nr.), <Shift No.> (Schicht-Nr.) und die <Terminal No.> (Terminal-Nr.) in das Feld ein. Eine passende Nachricht, die vom <POS>-Gerät gesendet wird, wird benutzt als gültige <POS>-Daten.

NUCLEUS Settings	
e<employee#>	0052
s<shift#>	12
t<terminal#>	11

NUCLEUS Settings (NUCLEUS-Einstellungen)

**Hinweis:**

Das <NUCLEUS>-Protokoll wird benutzt in der <RS-232>-Verbindungskommunikation.

5. Wählen Sie den Anschluss-Typ als <TCP>, <UDP>, <Multicast>, <RS-232>, <USB->RS-232> oder <Sniff> aus und klicken Sie auf <Einstellen>, um die Parameter für jeden Verbindungstyp einzustellen.

● **<TCP Connection> (TCP-Anschluss):**

- 1) Wenn Sie eine TCP-Verbindung benutzen, muss der Port von 1 bis 65535 eingestellt werden. Und der Port für jedes POS-Gerät muss auch einmalig, d.h. nicht zu verwechseln, sein.
- 2) Stellen Sie die <Allowed Remote IP Address> (Erlaubte Remote-IP-Adresse) des Gerätes ein, das die POS-Nachricht sendet.

TCP Connection Settings	
Port	10010
Allowed Remote IP ...	192.0 .0 .64

TCP-Connection-Einstellungen

● **<UDP Connection> (UDP-Anschluss):**

- 3) Wenn Sie eine <UDP>-Verbindung benutzen, muss der Port von 1 bis 65535 eingestellt werden. Und der Port für jedes POS-Gerät muss auch einmalig, d.h. nicht zu verwechseln, sein.
- 4) Stellen Sie die <Allowed Remote IP Address> (Erlaubte Remote-IP-Adresse) des Gerätes ein, das die POS-Nachricht sendet.

UDP Connection Settings	
Port	10100
Allowed Remote IP ...	192.0 .0 .64

OK Cancel

UDP-Connection-Einstellungen

● **<USB->RS-232> Connection**

Stellen Sie die Port-Parameter von einem <USB-to-RS-232>-Konvertor ein, inklusive der Seriennummer, Port, Baudrate, Datenbit, Stopbit, Parität und Flow Control.



USB-to-RS-232 Settings	
Serial Port Number	Invalid
Baud Rate	115200
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None

OK Cancel

USB-zu-RS-232-Einstellungen

● **RS-232-Anschluss:**

Verbinden Sie den DVR und das POS-Gerät über <RS-232>. Die RS-232-Einstellungen können konfiguriert werden unter Menü> Konfiguration> RS-232. Die <Verwendung> muss eingestellt werden als <Transparenter Kanal>.

RS-232 Settings	
Baud Rate	115200
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
Usage	Transparent Channel

RS-232 Einstellungen

● **<Multicast>-Anschluss**

Wenn Sie den DVR und das POS-Gerät über ein <Multicast>-Protokoll verbinden, stellen Sie bitte die Multicast-<Adresse> und den <Port> ein.

Multicast Settings	
Address	224 . 0 . 0 . 1
Port	10400

Multicast-Einstellungen

● **<Sniff>-Anschluss:**

Verbinden Sie den DVR und das POS-Gerät über <Sniff>. Konfigurieren Sie die Einstellungen <Quellenadresse> und <Zieladresse>.

Sniff Settings	
Enable Source Port..	<input type="checkbox"/>
Source Address	192.168.1 .1
Source Port	10200
Enable Destination ...	<input type="checkbox"/>
Enable Destination ...	<input type="checkbox"/>
Destination Address	192.168.0 .1
Destination Port	10300
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Sniff-Einstellungen

6. Stellen Sie andere Parameter für die Zeichen-Überlagerung ein.
  - 1) Wählen Sie das <Zeichencodierung>-Format aus der Drop-Down-Liste aus.
  - 2) Wählen Sie den <Überlagerungsmodus> der anzuzeigenden Zeichen als <Bildlauf>- oder <Seiten>-Modus aus.
  - 3) Wählen Sie die <Schriftgröße> aus als <Klein>, <Mittel> oder <Groß>.
  - 4) Stellen Sie die Anzeigzeit (Overlay Time) der Zeichen ein. Der Wert kann von 5 bis zu 3600 reichen.  
Stellen Sie die <Verweilzeit> des <POS-Ereignisses> ein. Der Wert kann von 5 bis zu 3600 reichen. Wenn das Gerät die <POS-Nachricht> noch nicht erhalten hat über die definierte <Verweilzeit>, ist die Transaktion abgeschlossen.
  - 5) (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die <POS-Überlagerung in Liveansicht> zu aktivieren. Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann die <POS>-Information im Liveansichtsbild überlagert werden.
  - 6) Wählen Sie die Schriftfarbe der Zeichen aus.

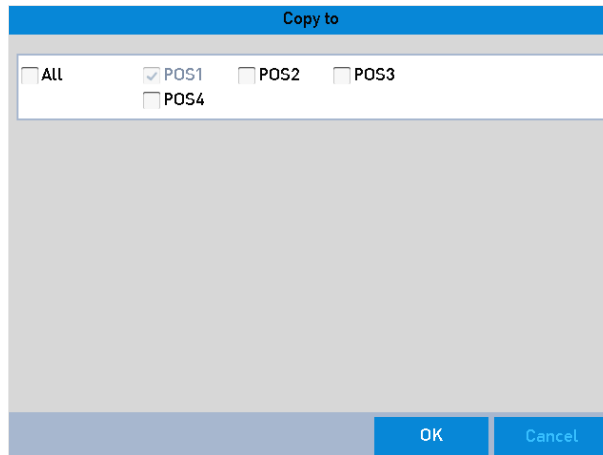
Character Encod...	Latin-1[iso-8859-1] ▼
Overlay Mode	Page ▼
Font Size	Small ▼
Display Time (s)	5
Timeout (s)	5
Overlay POS in L...	<input checked="" type="checkbox"/>
Font Color	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Zeichenüberlagerungseinstellungen

**Hinweis:**

Sie können die Größe und Position des Textfeldes in der Liveansicht der <POS-Einstellungen> einstellen, indem Sie den Rahmen ziehen.

7. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu aktivieren.
8. (Optional) Sie können die Taste <Kopieren> zum Kopieren der momentanen Einstellungen auf andere POS(s) benutzen.





POS-Einstellungen kopieren

## 9.2 Den Überlagerungskanal konfigurieren

Sie können das POS-Gerät einem entsprechenden Kanal zuweisen, auf dem Sie die Überlagerung wünschen.

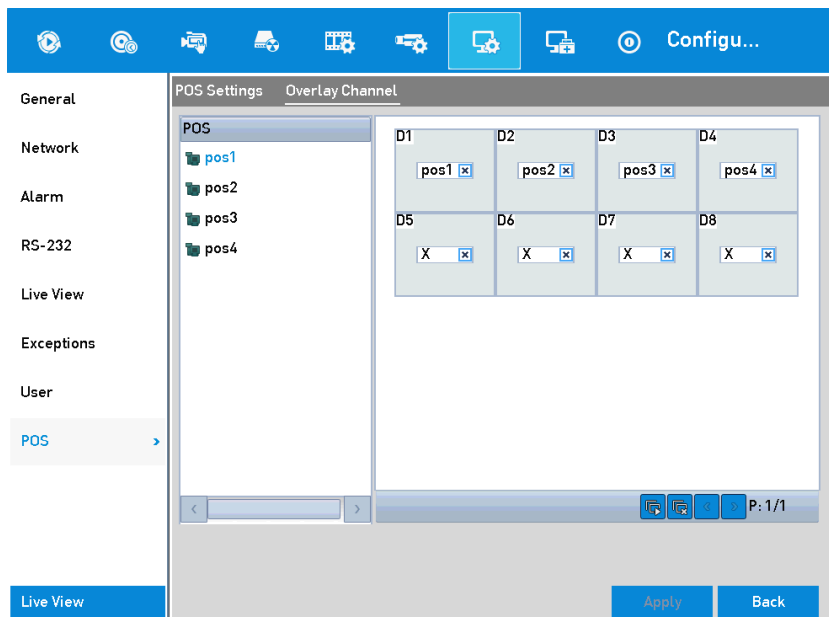
### Schritte:

1. Öffnen Sie die <POS-Einstellungen>-Seite: Gehen Sie zu Menü> Konfiguration> POS> Überlagerungskanal.
2. Klicken Sie, um eine IP-Kamera aus der <Kamera>-Liste auf der rechten Seite auszusuchen, und dann klicken Sie auf ein POS-Element (aus der <POS>-Liste), dessen Information Sie auf der gewählten Kamera überlagern wollen.



Klicken Sie auf  oder , um zur vorherigen oder nächsten Seite der aufgelisteten Kameras zu gelangen.

### Hinweis:

Jedes POS-Gerät kann nur für eine Kamera ausgesucht werden.




### Überlagerungskanaleinstellungen

3. Sie können auch auf  klicken, um alle POS-Elemente den ersten 8 Kanälen aufeinanderfolgend zuzuweisen. Und  wird benutzt, um alle POS-Überlagerungseinstellungen zu löschen.
4. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### 9.3 POS-Privatinformationen-Einstellungen konfigurieren

Sie können die POS-Privatinformationen so einstellen, dass POS nicht im Bild angezeigt werden soll.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <POS>-Einstellungen. Gehen Sie zu Menü> Konfiguration> POS> POS-Einstellungen.
2. Klicken Sie auf  nach den <Privacy Settings> (Privatsphären-Einstellungen), um auf das Menü <POS Privacy Information Filtering> (POS-Privatsphären-Informationen-Filtern) zuzugreifen.

POS Privacy Information Filter	
Privacy Information 1	user
Privacy Information 2	card
Privacy Information 3	amount

#### POS Privacy Information Filtering (POS-Privatsphären-Informationen-Filtern)


3. Bearbeiten Sie drei Informationstexte (1 bis 32 Zeichen) in dem Feld.

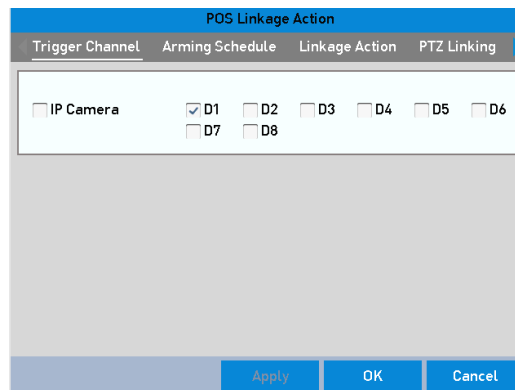
4. Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu speichern. Die abgestimmten Privatsphären-Informationen-Dateien werden im Bild so angezeigt: \*\*\* .

## 9.4 Den POS-Alarm konfigurieren

Stellen Sie die <POS>-Alarm-Parameter so ein, dass sie bei bestimmten Kanälen das Starten einer Aufnahme auslösen oder eine Vollbild-Überwachung oder akustische Warnung auslösen, das CMS benachrichtigen, eine E-Mail senden und so weiter.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <POS>-Einstellungen. Gehen Sie zu Menü> Konfiguration> POS> POS-Einstellungen.
2. Folgen Sie den Schritten unter *Kapitel 9.1-9.2* , um die POS-Einstellungen vorzunehmen.
3. Klicken Sie auf  , um auf das <Alarm Einstellungen>-Menü zuzugreifen.



Die auslösenden Kameras vom POS einstellen

4. Klicken Sie auf die <Kanal auslösen>-Registerkarte und wählen Sie einen oder mehrere Kanäle aus, die anfangen sollen aufzuzeichnen oder auf die Überwachung über den Vollbildmodus schalten sollen, sobald der POS-Alarm ausgelöst wird.
5. Stellen Sie den Zeitplan des Kanals ein.

Wählen Sie die Registerkarte <Zeitplan aktivieren> aus, um den Zeitplan des Kanals einzustellen.

Wählen Sie einen Tag in einer Woche und bis zu acht Zeiträume an einem Tag aus. Sie können auch die Taste <Kopieren> zum Kopieren von Zeitplan-Einstellungen auf andere Tage benutzen.

### Hinweis:

Die Zeiträume dürfen nicht wiederholt werden oder sich überlappen.

POS Linkage Action	
Trigger Channel	Arming Schedule
Week	Mon
1	00:00-24:00
2	00:00-00:00
3	00:00-00:00
4	00:00-00:00
5	00:00-00:00
6	00:00-00:00
7	00:00-00:00
8	00:00-00:00

Copy Apply OK Cancel

### Zeitplan einstellen

6. Klicken Sie auf die Registerkarte <Handling>, um eine <Verknüpfungsaktion> bzw. Alarm-Maßnahme des POS-Alarm einzustellen.

Wiederholen Sie die oben genannten Schritte zum Einrichten des Zeitplans für die anderen Tage einer Woche.

Klicken Sie auf die Taste <OK>, um die POS-Einstellungen des Kanals abzuschließen.

7. Wählen Sie die Registerkarte <PTZ> aus und stellen Sie die Verknüpfung des PTZs mit dem POS-Alarm ein.

Stellen Sie die PTZ-Verknüpfungparameter ein und klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen des Alarmeingangs abzuschließen.

### Hinweis:

Bitte prüfen Sie, ob der PTZ- oder High Speed Dome die PTZ-Verknüpfung unterstützt.

Settings	
Arming Schedule	Linkage Action
PTZ Linking	[D1] Camera 01
Call Preset	<input type="radio"/>
Preset	1
Call Patrol	<input type="radio"/>
Patrol	1
Call Pattern	<input type="radio"/>
Pattern	1

Apply OK Cancel

### PTZ einstellen

8. Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu speichern.

## 10. VCA-Alarm

Der NVR unterstützt die VCA-Ereignisse (Gesichtserfassung/Gesichtserkennung, Linienüberquerungsdetektion, Einbruchsmeldung, Bereichseingang-Detektion, Bereichsausgang-Detektion, Unbeaufsichtigtes-Gepäck-Detektion, Objektentfernung-Detektion, Audioverlust-Ausnahme-Detektion, Plötzl. Lautstärkeänderungsdetektion und Defokus-Erkennung), die von der IP-Kamera gesendet werden. Die <VCA>-Erkennung muss in der IP-Kamera-Einstellungsseite aktiviert und konfiguriert werden.

### Hinweis:

Alle anderen VCA-Erkennungselemente müssen durch eine angeschlossene Netzwerk-Kamera unterstützt werden.

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung der IP-Kamera, um weitere Anweisungen für die <VCA>-Erkennungstypen zu erhalten.

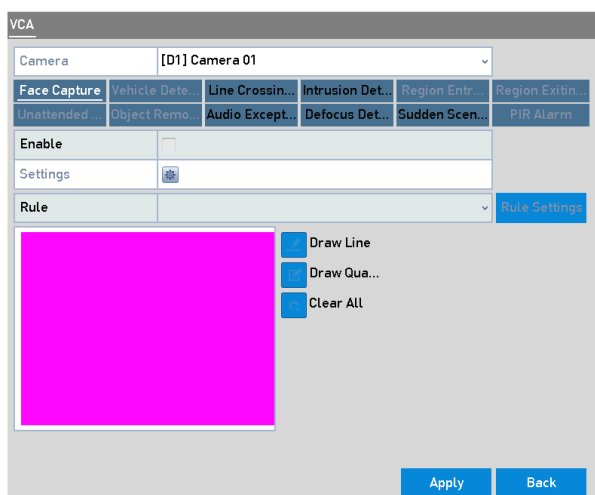
### 10.1 Gesichtserkennung

Die Gesichtserkennungsfunktion erkennt Gesichter in der Überwachungsszene. Bestimmte Aktionen können aktiviert werden, wenn ein Alarm ausgelöst wird.


#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <VCA>-Einstellungen: Menü> Kamera> VCA
2. Wählen Sie die <Kamera>, für die Sie die VCA-Einstellungen konfigurieren wollen.

Sie können das Kontrollkästchen von <VCA-Bild speichern> auswählen, um die Sofortbilder der VCA-Erkennung zu speichern.



Gesichtserkennung

3. Wählen Sie den VCA-Erkennungstyp namens <Gesichtserkennung> aus.
4. Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <Aktivieren> aus, um diese Funktion zu aktivieren.
5. Klicken Sie auf , um auf das <Gesichtserkennung>-Menü zuzugreifen. Konfigurieren Sie <Kanal auslösen>, <Zeitplan aktivieren> und die <Verknüpfungsaktion> für den Gesichtserkennungsalarm.

Bitte lesen Sie die Schritte 3 bis 5 unter *Kapitel 8.1 Bewegungserkennung-Alarm konfigurieren* , um detaillierte Anweisungen zu erhalten.


6. Klicken Sie auf die <Regeleinstellungen>, um die Gesichtserkennungsparameter einzustellen. Sie können die Leiste ziehen, um die Erkennungsempfindlichkeit einzustellen.
7. <Empfindlichkeit>: Bereich [1-5]. Je höher der Wert ist, den Sie einstellen, desto einfacher kann ein Gesicht erkannt werden.
8. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu aktivieren.

## 10.2 Fahrzeugerkennung

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Die <Fahrzeugerkennung> dient zur Straßenverkehrsüberwachung. Bei der <Fahrzeugerkennung> kann ein vorbeifahrendes Fahrzeug erkannt und ein Bild von seinem KFZ-Kennzeichen geschossen werden. Sie können ein Alarm-Signal an das CMS senden lassen und das Sofortbild an einen FTP-Server hochladen lassen.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <VCA>-Einstellungen: Menü> Kamera> VCA
2. Wählen Sie die <Kamera>, für die Sie die VCA-Einstellungen konfigurieren wollen.
3. Sie können das Kontrollkästchen von <VCA-Bild speichern> auswählen, um die Sofortbilder der VCA-Erkennung zu speichern.
4. Wählen Sie den VCA-Erkennungstyp namens **<Fahrzeugerkennung>** aus.
5. Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <Aktivieren> aus, um diese Funktion zu aktivieren.
6. Klicken Sie auf  , um <Kanal auslösen>, <Zeitplan aktivieren> und die <Verknüpfungsaktion> für die <Schwarze Liste>, <Positivliste> und <Andere> zu konfigurieren.

### Hinweis:

Bis zu 2048 <Schwarze Listen> oder <Positivlisten> werden für den <Import> und <Export> unterstützt.

7. Klicken Sie auf die Taste <Regeleinstellungen>, um auf das Menü der <Regeleinstellungen> zuzugreifen. Konfigurieren Sie die Spur und laden Sie die Bild- und Überlagerungsinhalt-Einstellungen. Bis zu 4 Spuren sind wählbar.



Rule Settings			
No.	1		
Time Threshold [s]		0	⊞
Sensitivity		50	⊞
Percentage		1	⊞

OK Cancel

Regeleinstellungen

8. Klicken Sie auf **<Speichern>** , um die Einstellungen zu speichern.


**Hinweis:**

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung der IP-Kamera, um weitere Anweisungen für die Fahrzeugerkennung zu erhalten.

### 10.3 Linienüberquerungsdetektion

Diese Funktion kann dazu benutzt werden Menschen, Fahrzeuge und Objekte zu erkennen, die eine gesetzte, virtuelle Linie überschreiten. Die Linienüberquerungsausrichtung kann eingestellt werden als beidseitig oder von links nach rechts oder von rechts nach links. Sie können die Dauer der Alarm-Aktionen einstellen, wie z.B. der Vollbild-Überwachung, der Audio-Warnung etc.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <VCA>-Einstellungen: Menü> Kamera> VCA
2. Wählen Sie die <Kamera>, für die Sie die VCA-Einstellungen konfigurieren wollen.
3. Sie können das Kontrollkästchen von <VCA-Bild speichern> auswählen, um die Sofortbilder der VCA-Erkennung zu speichern.
4. Wählen Sie den VCA-Erkennungstyp namens <Linienüberquerungsdetektion> aus.
5. Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <Aktivieren> aus, um diese Funktion zu aktivieren.
6. Klicken Sie auf  , um <Kanal auslösen>, <Zeitplan aktivieren>, <Verknüpfungsaktion> und <PTZ> für den Linienüberquerungsdetektionsalarm zu konfigurieren.
7. Klicken Sie auf die <Regeleinstellungen>, um die Linienüberquerungsdetektionsregeln einzustellen.
  - 1) Wählen Sie die Richtung aus als < A->B >, < A->B > oder < B->A >.

**<A->B>**: Wenn ein Objekt eine konfigurierte Linie überschreitet, können beide Richtungen erkannt und für beide Richtungen Alarme ausgelöst werden.


**<A->B>**: Nur das Objekt, das eine konfigurierte Linie von der A-Seite zur B-Seite überschreitet, kann erkannt werden.


<B->A>: Nur das Objekt, das eine konfigurierte Linie von der B-Seite zur A-Seite überschreitet, kann erkannt werden.

- 2) Sie können die Leiste ziehen, um die Erkennungsempfindlichkeit einzustellen.
- 3) <Empfindlichkeit>: Bereich [1-100]. Je höher der Wert ist, den Sie einstellen, desto einfacher kann ein Erkennungsalarm ausgelöst werden.
- 4) Klicken Sie auf <OK>, um die Regel-Einstellungen zu speichern und zum Linienüberquerungsdetektionsmenü zurückzukehren.

Rule Settings	
No.	1
Time Threshold (s)	0
Sensitivity	50
Percentage	1

Einbruchmeldung-Regeln einstellen

8. Klicken Sie auf  und setzen Sie zwei Punkte im Voransichtsfenster, um eine virtuelle Linie zu zeichnen.

Sie können  benutzen, um eine existierende virtuelle Linie zu löschen und neu zu zeichnen.

**Hinweis:**

Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.


Linie für die Linienüberquerungsdetektion zeichnen

Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu aktivieren.

## 10.4 Einbruchmeldung

Die Funktion <Einbruchmeldung> erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die entweder eine voreingestellte, virtuelle Region betreten oder sich darin aufhalten. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.


### Schritte:


1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <VCA>-Einstellungen: Menü> Kamera> VCA
2. Wählen Sie die <Kamera>, für die Sie die VCA-Einstellungen konfigurieren wollen.  
Sie können das Kontrollkästchen von <VCA-Bild speichern> auswählen, um die Sofortbilder der VCA-Erkennung zu speichern.
3. Wählen Sie den VCA-Erkennungstyp namens <Einbruchmeldung> aus.
4. Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <Aktivieren> aus, um diese Funktion zu aktivieren.
5. Klicken Sie auf , um <Kanal auslösen>, <Zeitplan aktivieren>, <Verknüpfungsaktion> und <PTZ> für den Linienüberquerungsdetektionsalarm zu konfigurieren.
6. Klicken Sie auf die <Regeleinstellungen>, um die Einbruchmeldungsparameter einzustellen. Legen Sie die folgenden Parameter fest.
  - 1) **<Schwellwert>**: Bereich [1Sek.-10Sek.] – Dies ist der Schwellwert für die Zeit, in der sich das Objekt in dem Erkennungsbereich befindet. Wenn die Verweildauer eines Objektes in einem definierten Erkennungsbereich länger ist als die eingestellte Zeit, dann wird ein Alarm ausgelöst.
  - 2) Sie können die Leiste ziehen, um die Erkennungsempfindlichkeit einzustellen.
  - 3) **<Empfindlichkeit>**: Bereich [1-100]. Der Wert der Empfindlichkeit definiert die Größe des Objektes, das einen Alarm auslösen kann. Je höher der Wert ist, den Sie einstellen, desto einfacher kann ein Erkennungsalarm ausgelöst werden.
  - 4) **<Prozentsatz>**: Bereich [1-100]. Dies definiert das Verhältnis des "Im-Bereich"-Teils des Objektes, das einen Alarm auslösen kann. Wenn z.B. der Prozentsatz auf 50% gesetzt ist, wird ein Alarm ausgelöst, wenn das Objekt den Bereich betritt und die Hälfte des Bereiches in Anspruch nimmt.

Rule Settings		
No.	1	
Time Threshold (s)	<input type="range" value="0"/>	0
Sensitivity	<input type="range" value="50"/>	50
Percentage	<input type="range" value="1"/>	1

### Einbruchmeldung-Regeln einstellen

- 5) Klicken Sie auf <OK>, um die Regel-Einstellungen zu speichern und zum Linienüberquerungsdetektionsmenü zurückzukehren.

7. Klicken Sie auf  und zeichnen Sie ein Viereck im Voransichtsfenster, indem Sie die vier Punkte im Erkennungsbereich spezifizieren und mit der rechten Maustaste klicken, um das Zeichnen zu beenden. Nur eine Region kann eingestellt werden.

Sie können  benutzen, um eine existierende virtuelle Linie zu löschen und neu zu zeichnen.

#### Hinweis:


Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

VCA

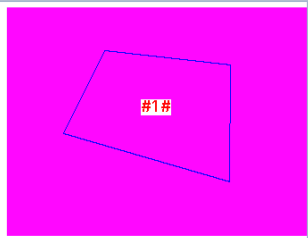
Camera [D1] Camera 01

Face Capture	Vehicle Dete...	Line Crossin...	Intrusion Det...	Region Entr...	Region Exitin...
Unattended...	Object Remo...	Audio Except...	Defocus Det...	Sudden Scen...	PIR Alarm

Enable

Settings 

Rule 1



Draw Line  
 Draw Qua...  
 Clear All

### Bereich für die Einbruchmeldung zeichnen


8. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

## 10.5 Bereichseingang-Detektion


Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Die Funktion <Bereichseingang-Detektion> erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die entweder eine voreingestellte, virtuelle Region betreten. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <VCA>-Einstellungen: Menü> Kamera> VCA
2. Wählen Sie die <Kamera>, für die Sie die VCA-Einstellungen konfigurieren wollen.  
Sie können das Kontrollkästchen von <VCA-Bild speichern> auswählen, um die Sofortbilder der VCA-Erkennung zu speichern.
3. Wählen Sie den VCA-Erkennungstyp namens <Bereichseingang-Detektion> aus.
4. Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <Aktivieren> aus, um diese Funktion zu aktivieren.
5. Klicken Sie auf , um <Kanal auslösen>, <Zeitplan aktivieren> und <Verknüpfungsaktion> für den Bereicheingangsdetektionsalarm zu konfigurieren.
6. Klicken Sie auf die <Regeleinstellungen>, um die Empfindlichkeit der Bereichseingang-Detektion einzustellen.

**<Empfindlichkeit>**: Bereich [0-100]. Je höher der Wert ist, den Sie einstellen, desto einfacher kann ein Erkennungsalarm ausgelöst werden.

7. Klicken Sie auf  und zeichnen Sie ein Viereck im Voransichtsfenster, indem Sie die vier Punkte im Erkennungsbereich spezifizieren und mit der rechten Maustaste klicken, um das Zeichnen zu beenden. Nur eine Region kann eingestellt werden.

Sie können  benutzen, um eine existierende virtuelle Linie zu löschen und neu zu zeichnen.

### Hinweis:

Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

8. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

## 10.6 Bereichsausgang-Detektion

Die Funktion <Bereichsausgang-Detektion> erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die eine voreingestellte, virtuelle Region verlassen. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

**Hinweis:**

Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.5 Bereichseingang-Detektion*, um Schritte für die Konfiguration der Bereichsausgang-Detektion zu erhalten.

Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

## 10.7 Unbeaufsichtigtes Gepäck-Detektion

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Die Funktion <Unbeaufsichtigtes Gepäck-Detektion> erkennt Objekte, die im vordefinierten Bereich hinterlassen wurden, z.B. Gepäck, Handtaschen, gefährliche Materialien etc. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

**Hinweis:**

Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*, um Schritte für die Konfiguration der Unbeaufsichtigtes Gepäck-Detektion zu erhalten.

Der <**Schwellwert**> [5Sek.-20Sek.] in den <Regeleinstellungen> definiert die Zeit, in der das Objekt in dem Erkennungsbereich parkt. Wenn Sie den Bereich auf 10 setzen, wird ein Alarm ausgelöst werden, nachdem das Objekt hinterlassen und 10 Sekunden in dem Bereich geblieben ist.

Und die<**Empfindlichkeit**> definiert den Grad der Ähnlichkeit des Hintergrundbildes. Wenn die Empfindlichkeit hoch ist, wird normalerweise ein sehr kleines Objekt, das in dem Bereich hinterlassen wurde, schon einen Alarm auslösen.

Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

## 10.8 Objektentfernung-Detektion

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Die Funktion <Objektentfernung-Detektion> erkennt Objekte, die im vordefinierten Bereich entfernt wurden, z.B. Ausstellungsstücke. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

**Hinweis:**

Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*, um Schritte für die Konfiguration der Objektentfernung-Detektion zu erhalten.

Der <**Schwellwert**> [5Sek.-20Sek.] in den <Regeleinstellungen> definiert die Länge der Zeit, seit der das Objekt in dem Erkennungsbereich entfernt wurde. Wenn Sie den Bereich auf 10 setzen, wird ein Alarm ausgelöst werden, nachdem das Objekt vor 10 Sekunden aus dem Bereich entfernt wurde.


Und die<**Empfindlichkeit**> definiert den Grad der Ähnlichkeit des Hintergrundbildes. Wenn die Empfindlichkeit hoch ist, wird normalerweise ein sehr kleines Objekt, das aus dem Bereich entfernt wurde, schon einen Alarm auslösen.

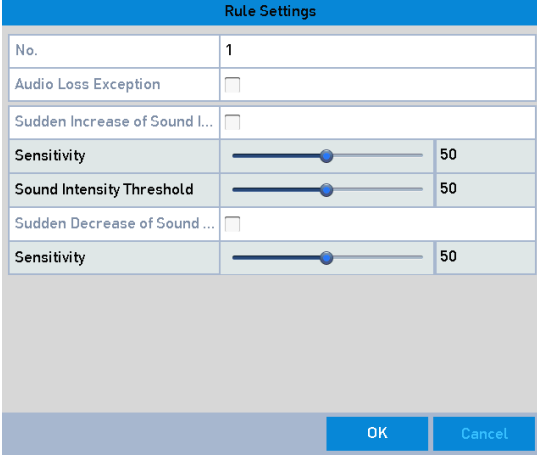
Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

## 10.9 Audio-Ausnahme-Detektion

Die Funktion <Audio-Ausnahme-Detektion> erkennt abnormale Geräusche im Überwachungsbereich, z.B. ein plötzlicher Anstieg/Abfall der Tonintensität. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <VCA>-Einstellungen: Menü> Kamera> VCA
2. Wählen Sie die <Kamera>, für die Sie die VCA-Einstellungen konfigurieren wollen.  
Sie können das Kontrollkästchen von <VCA-Bild speichern> auswählen, um die Sofortbilder der VCA-Erkennung zu speichern.
3. Wählen Sie den VCA-Erkennungstyp namens <Audio-Ausnahme-Detektion> aus.
4. Klicken Sie auf , um <Kanal auslösen>, <Zeitplan aktivieren> und <Verknüpfungsaktion> für den Gesichtserkennungsalarm zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf die <Regeleinstellungen>, um die Audio-Ausnahme-Regeln einzustellen.



Rule Settings	
No.	1
Audio Loss Exception	<input type="checkbox"/>
Sudden Increase of Sound I...	<input type="checkbox"/>
Sensitivity	<input type="range" value="50"/> 50
Sound Intensity Threshold	<input type="range" value="50"/> 50
Sudden Decrease of Sound ...	<input type="checkbox"/>
Sensitivity	<input type="range" value="50"/> 50
OK Cancel	

#### Audio-Ausnahme-Detektion-Regeln einstellen

- 1) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Audioeingangsausnahme>, um die Audioeingangsausnahme-Funktion zu aktivieren.
- 2) Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <Plötzl. Lautstärkeanstieg-Erkennung> aus, um einen plötzlichen Anstieg des Tons im Überwachungsbereich zu erkennen. Sie können die Erkennungsempfindlichkeit und den Schwellwert für den steilen Anstieg des Tons einstellen.  
**<Empfindlichkeit>**: Bereich [1-100]. Je geringer der Wert ist, desto stärker muss die Veränderung sein, um eine Erkennung auszulösen.  
**<Lautstärkegrenzwert>**: Bereich [1-100]. Diese Funktion kann den Ton in der Umgebung filtern. Je lauter die Umgebungslautstärke ist, desto höher sollte der Wert sein. Sie können Einstellungen entsprechend der vorliegenden Umgebung vornehmen.
- 3) Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <Plötzl. Lautstärkeabfall-Erkennung> aus, um einen plötzlichen Abfall des Tons im Überwachungsbereich zu erkennen. Sie können die Erkennungsempfindlichkeit [1-100] für den steilen Abfall des Tons einstellen.
6. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu aktivieren.

## 10.10 Plötzl. Szenenänderung

***Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.***

Die Szenenänderungserkennung erkennt jegliche Veränderung in der überwachten Umgebung, die durch externe Faktoren, wie z.B. absichtliche Drehung der Kamera, verursacht wurde. Es können bestimmte Alarmaktionen, wenn ein Alarm ausgelöst wurde, erfolgen.

**Hinweis:**

Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.2 Gesichtserkennung*, um Schritte für die Konfiguration der Szenenänderungserkennung zu erhalten.

Die <Empfindlichkeit> in den <Regeleinstellungen> reicht von 1 bis 100 und je höher der Wert ist, desto einfacher kann eine Szenenänderung einen Alarm auslösen.

### 10.11 Defokus-Erkennung

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Eine Bildverzerrung, die durch eine Defokussierung des Objektivs ausgelöst wird, kann erkannt werden. Bestimmte Aktionen können aktiviert werden, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

**Hinweis:**

Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.2 Gesichtserkennung*, um Schritte für die Konfiguration der Defokus-Erkennung zu erhalten.


Die <Empfindlichkeit> in den <Regeleinstellungen> reicht von 1 bis 100 und je höher der Wert ist, desto einfacher kann ein defokussiertes Bild einen Alarm auslösen.

### 10.12 PIR-Alarm

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Ein PIR-Alarm (Passive Infrared Alarm) wird ausgelöst, sobald ein Eindringling in das Erkennungsfeld gelangt. Die Wärme-Energie, die von einer Person oder von einer anderen warmblütigen Kreatur, wie z.B. Hunde, Katzen etc. ausgeht, kann erkannt werden.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den <VCA>-Einstellungen: Menü> Kamera> VCA
2. Wählen Sie die <Kamera>, für die Sie die VCA-Einstellungen konfigurieren wollen.  
Sie können das Kontrollkästchen von <VCA-Bild speichern> auswählen, um die Sofortbilder der VCA-Erkennung zu speichern.
3. Wählen Sie den VCA-Erkennungstyp namens <PIR-Alarm> aus.
4. Klicken Sie auf  , um <Kanal auslösen>, <Zeitplan aktivieren> und <Verknüpfungsaktion> für den PIR-Alarm zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf die Taste <Regeleinstellungen>, um die Regeln einzustellen. Details entnehmen Sie bitte *Kapitel 9.2 Gesichtserkennung* .
6. Klicken Sie auf die <Anwenden> -Taste, um die Einstellungen zu aktivieren.



### 10.13 Aufenthalt-Detektion

**Hinweis: Diese Funktion ist nur verfügbar für das Modell GD-RN-AT819128N.**

Die Funktion <Aufenthalt-Detektion> erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die sich für eine bestimmte Zeit in einer voreingestellten, virtuellen Region aufhalten. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

**Hinweis:**

- Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*, um Schritte für die Konfiguration der Aufenthalt-Detektion zu erhalten.
- Der <Schwellwert> [1Sek.-10Sek.] in den <Regeleinstellungen> definiert die Zeit, in der sich das Objekt in dem Erkennungsbereich aufhält. Wenn Sie den Wert auf 5 setzen, wird der Alarm ausgelöst werden, nachdem das Objekt sich in dem Bereich für 5 Sekunden aufgehalten hat. Wenn Sie den Wert auf 0 setzen, wird der Alarm sofort ausgelöst, sobald das Objekt den Bereich betritt.
- Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

### 10.14 Personenansammlung-Detektion

**Hinweis: Diese Funktion ist nur verfügbar für das Modell GD-RN-AT819128N.**

Die Funktion <Personenansammlung-Detektion> wird ausgelöst, wenn Personen sich in einer voreingestellten, virtuellen Region ansammeln. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

**Hinweis:**

- Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*, um Schritte für die Konfiguration der Personenansammlung-Detektion zu erhalten.
- Der <Prozentsatz> in den <Regeleinstellungen> definiert die Ansammlungsdichte der Personen im Bereich. Wenn der Prozentsatz klein ist, kann normalerweise ein Alarm ausgelöst werden, wenn eine kleine Personenzahl sich in dem definierten Erkennungsbereich ansammelt.
- Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

### 10.15 Schnelles Bewegen-Detektion

**Hinweis: Diese Funktion ist nur verfügbar für das Modell GD-RN-AT819128N.**

Die Funktion <Schnelles Bewegen-Detektion> wird ausgelöst, wenn Personen, Fahrzeuge oder Objekte sich schnell in einer voreingestellten, virtuellen Region bewegen. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

**Hinweis:**

- Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*, um Schritte für die Konfiguration der Schnelles-Bewegen-Detektion zu erhalten.
- Der Wert der <Empfindlichkeit> in den <Regeleinstellungen> definiert die Schnelligkeit des Objektes, die einen Alarm auslösen kann. Je höher der Wert ist, den Sie einstellen, desto einfacher kann ein sich bewegendes Objekt einen Alarm auslösen.
- Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

## 10.16 Parken-Detektion

**Hinweis:** Diese Funktion ist nur verfügbar für das Modell GD-RN-AT819128N.

Die Funktion <Parken-Detektion> erkennt illegales Parken in Bereichen wie Schnellstraßen, Einbahnstraßen etc. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können bestimmte Aktionen erfolgen.

**Hinweis:**

- Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*, um Schritte für die Konfiguration der Parken-Detektion zu erhalten.
- Der <Schwellwert> [1Sek.-10Sek.] in den <Regeleinstellungen> definiert die Zeit, in der sich das Objekt in dem Erkennungsbereich aufhält. Wenn Sie den Bereich auf 10 setzen, wird ein Alarm ausgelöst werden, nachdem das Fahrzeug 10 Sekunden in dem Bereich geblieben ist.
- Bis zu 4 Regeln können konfiguriert werden.

## 11. VCA-Suche

Innerhalb der konfigurierten VCA-Erkennung unterstützt das Gerät die VCA-Suche für die Verhaltenssuche, Gesichtssuche, KFZ-Kennzeichen-Suche, Personenzählung und Wärmekarte-Resultate der IP-Kameras.

### 11.1 Gesichtssuche

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.


Wenn es erkannte Gesichtserfassungsbilder gibt und diese auf der HDD gespeichert sind, können Sie auf das Menü <Gesichtssuche> zugreifen, um das Bild zu suchen und die Bild-zugehörigen Video-Dateien entsprechend der spezifizierten Bedingungen abspielen.




#### Bevor Sie beginnen:

Bitte lesen Sie **Kapitel 9.1 Gesichtserkennung**, um Schritte für die Konfiguration der Gesichtserkennung zu erhalten.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu <Gesichtssuche>: Gehen Sie zu Menü> VCA-Suche> Gesichtssuche.
2. Wählen Sie die <Kamera(s)> für die Gesichtssuche aus.
3. Legen Sie die <Startzeit> und <Endzeit> für die Suche der erfassten Gesichtsbilder oder Videodateien fest.
4. Klicken Sie auf <Suchen>, um mit der Suche zu beginnen. Die Suchergebnisse der Gesichtserkennungsbilder werden in einer Liste oder in einer Tabelle angezeigt.
5. Spielen Sie die Gesichtsbild-ähnliche Videodatei ab.

Sie können doppelt auf ein Gesichtsbild klicken, um die ähnliche Videodatei im Ansichtsfenster in der oberen, rechten Ecke zu sehen oder ein Bildelement aussuchen und auf  klicken, um es abzuspielen.

Sie können auch auf  klicken, um das Abspielen zu stoppen, oder auf / klicken, um die vorherige/nächste Datei abzuspielen.

6. Wenn Sie das erfasste Gesichtsbild zu einem lokalen Speichergerät exportieren möchten, müssen Sie das Speichergerät anschließen und auf <Alle exportieren> klicken, um auf das <Export>-Menü zuzugreifen.

Klicken Sie auf die Taste <Export>, um alle Gesichtsbilder zum Speicher-Gerät zu exportieren.

Bitte lesen Sie *Kapitel 7 Backup*, um genaue Schritte für den Export von Dateien zu erhalten.


### 11.2 Verhaltenssuche




Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Die Verhaltensanalyse erkennt eine Serie von verdächtigem Verhalten, das auf VCA-Erkennung basiert. Bestimmte Verknüpfungsmethoden werden aktiviert, wenn der Alarm ausgelöst wird.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu <Verhaltensuche>: Gehen Sie zu Menü> VCA-Suche> Verhaltensuche.
2. Wählen Sie die <Kamera(s)> für die Verhaltensuche aus.
3. Legen Sie die <Startzeit> und <Endzeit> für die Suche der passenden Bilder fest.
4. Wählen Sie die VCA-Erkennungstypen aus der Drop-Down-Liste aus, wie die Linienüberquerungsdetektion, Einbruchmeldung, Unbeaufsichtigtes Gepäckerkennung, Objektentwendungserkennung, Bereichseingang-Detektion, Bereichsausgang-Detektion, Parken-Detektion, Aufenthalt-Detektion, Personenansammlungsdetektion und Schnelles Bewegen-Detektion.
5. Klicken Sie auf <Suchen>, um mit der Suche zu beginnen. Die Suchergebnisse der Bilder werden in einer Liste oder in einer Tabelle angezeigt.
6. Spielen Sie die Verhaltensanalyse-Bild-ähnliche Videodatei ab.

Sie können doppelt auf ein Bild aus der Liste klicken, um die ähnliche Videodatei im Ansichtsfenster in der oberen, rechten Ecke zu sehen oder ein Bildelement aussuchen und auf  klicken, um es abzuspielen.

Sie können auch auf  klicken, um das Abspielen zu stoppen, oder auf  /  klicken, um die vorherige/nächste Datei abzuspielen.

7. Wenn Sie das erfasste Bild zu einem lokalen Speichergerät exportieren möchten, müssen Sie das Speichergerät anschließen und auf <Alle exportieren> klicken, um auf das <Export>-Menü zuzugreifen.

Klicken Sie auf die Taste <Export>, um alle Bilder zum Speicher-Gerät zu exportieren.

### 11.3 Kennzeichensuche

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Sie können die erfassten, passenden Fahrzeug-Kennzeichenbilder suchen und ansehen und auch zugehörige Informationen entsprechend der KFZ-Kennzeichen-Suchbedingungen anschauen, z.B. <Start-/ Endzeit>, <Land> und <Kennzeichennr.>.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu <Kennzeichensuche>: Gehen Sie zu Menü> VCA-Suche> Kennzeichensuche.
2. Wählen Sie die <Kamera(s)> für die Kennzeichensuche aus.
3. Legen Sie die <Startzeit> und <Endzeit> für die Suche der passenden Bilder fest.
4. Wählen Sie das <Land> aus der Drop-Down-Liste aus, um einen spezifischen Ort zu suchen, aus dem das KFZ-Kennzeichen des Fahrzeugs sein soll.
5. Geben Sie die <Kennzeichennr.> in das Textfeld zur Suche ein.

6. Klicken Sie auf <Suchen>, um mit der Suche zu beginnen. Die Suchergebnisse der erkannten Kennzeichen-Bilder werden in einer Liste oder in einer Tabelle angezeigt.

**Hinweis:**

Bitte nehmen Sie Bezug auf die Schritte 7 und 8 von *Kapitel 10.1 Gesichtssuche*, um Details über den Umgang mit den Suchresultaten zu erreichen.

## 11.4 Personenzählung

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Die Personenzählungsfunktion wird benutzt, um die Anzahl von Personen zu zählen, die einen bestimmten Bereich betreten oder verlassen haben und stellt tägliche/wöchentliche/monatliche/jährliche Berichte zur Analyse zur Verfügung.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite <Zählung>: Gehen Sie zu Menü> VCA-Suche> Zählung.
2. Wählen Sie die <Kamera(s)> für die Personenzählung aus.
3. Wählen Sie den Berichtstyp aus den folgenden Optionen aus: <Täglicher Bericht>, <Wöchentlicher Bericht>, <Monatlicher Bericht> oder <Jährlicher Bericht>.
4. Stellen Sie die <Statistikzeit> ein.
5. Klicken Sie auf die Taste <Zählung>, um die Herstellung der Personenzählung-Statistik zu starten.
6. Klicken Sie auf die Taste <Export>, um den Statistikbericht in eine Excel-Tabelle zu exportieren.

## 11.5 Wärmekarte

Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar.

Die Funktion <Wärmekarte> ist eine graphische Anzeige von Daten, die durch Farben repräsentiert werden. Die Wärmekarte-Funktion wird normalerweise benutzt, um die Besuchszeiten und Verweilzeit der Kunden in einem voreingestellten Bereich zu analysieren.

**Hinweis:**

Die <Wärmekarte>-Funktion muss durch die angeschlossene IP-Kamera unterstützt werden und eine entsprechende Konfiguration muss eingestellt werden.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Wärmekarte>-Einstellungen: Gehen Sie zu Menü> VCA-Suche> Wärmekarte.
2. Wählen Sie die <Kamera(s)> für die Wärmekarte-Anzeige aus.
3. Wählen Sie den Berichtstyp aus den folgenden Optionen aus: <Täglicher Bericht>, <Wöchentlicher Bericht>, <Monatlicher Bericht> oder <Jährlicher Bericht>.
4. Stellen Sie die <Statistikzeit> ein.
5. Klicken Sie auf die Taste <Zählung>, um die Berichtsdaten zu exportieren und starten Sie die <Wärmekarte>-Statistik; die Resultate werden in graphischer Form in verschiedenen Farben angezeigt.

**Hinweis:**

Wie im Bild angezeigt, zeigt ein roter Block (255, 0, 0) einen Bereich an, der dicht mit Menschen besetzt ist/war und ein blauer Block (0, 0, 255) zeigt einen Bereich an, der weniger besetzt ist/war.

6. Klicken Sie auf die Taste <Export>, um den Statistikbericht in eine Excel-Tabelle zu exportieren.

## 11.6 Erweiterte Suche

**Hinweis:**

GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P, GD-RN-AT8864N und GD-RN-AT819128N unterstützen die erweiterte Suche von Feuer/Schiff/Temperatur/Temperatur-Unterschied-Erkennungsalarm und den aufgezeichneten Videodateien und -bildern.

**Bevor Sie beginnen:**

Um das Smart-Playback-Suchergebnis zu erhalten, muss der entsprechende Ereignistyp (Feuer/Schiff/Temperatur/Temperatur-Unterschied-Typ) auf der Wärme-IP-Kamera aktiviert und konfiguriert werden (Konfiguration> Erweiterte Einstellungen> Smart (Event)). Lesen Sie die Gebrauchsanleitung der Wärme-IP-Kamera, um weitere Anweisungen zu erhalten.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den erweiterten Einstellungen: Gehen Sie zu Menü> VCA-Suche> Advanced Search
2. Wählen Sie die <Kamera(s)> für die erweiterte Suche aus.
3. Legen Sie die <Startzeit> und <Endzeit> für die Suche der Wärme-Bilder-Resultate fest.
4. Stellen Sie den Typ ein als Feuererkennung, Schiffserkennung, Temperaturerkennung und Temperatur-Unterschied-Erkennung (<Branderkennung>, <Schiffserkennung>, <Temperaturerkennung> und <Temperaturdifferenzerkennung>).
5. Klicken Sie auf <Suchen>, um mit der Suche zu beginnen. Die Suchergebnisse der Bilder werden in einer Liste oder in einer Tabelle angezeigt.
6. Klicken Sie auf die Taste <Export>, um den Statistikbericht in eine Excel-Tabelle zu exportieren.

## 12. Netzwerk-Einstellungen

### 12.1 Allgemeine Einstellungen konfigurieren

Die Netzwerk-Einstellungen müssen richtig konfiguriert werden, bevor Sie den NVR/DVR über das Netzwerk bedienen können.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Netzwerk
2. Wählen Sie die Registerkarte <Allgemein> .

General PPPOE DDNS NTP Email SNMP NAT More Settings			
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive		
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>		
IPv4 Adresse...	. . .	IPv6 Adresse...	fe80::2a57:beff:fe88:7081/64
IPv4 Subn...	. . .	IPv6 Adresse...	
IPv4 Defau...	. . .	IPv6 Defau...	
MAC Address	28:57:be:88:70:81		
MTU(Bytes)	1500		
Enable Obtain DNS Serv...	<input checked="" type="checkbox"/>		
Preferred DNS Server			
Alternate DNS Server			
Internal NIC IPv4 Address	192 . 168 . 254 . 1		

#### Netzwerk-Detektion

3. Im Menü der allgemeinen Einstellungen können Sie die folgenden Einstellungen konfigurieren: Modus, NIC-Typ, IPv4-Adressen, IPv4-Gateway, MTU, DNS DHCP und DNS-Server.

#### Hinweis:

Der gültige Wertebereich des <MTU> kann von 500 bis zu 9676 reichen.

Wenn der DHCP-Server verfügbar ist, können Sie das Kontrollkästchen <DHCP> anklicken, um automatisch eine IP-Adresse und andere Netzwerkeinstellungen von diesem Server zu erhalten.

**Hinweis:**

Zwei selbst einstellende 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menüs für GD-RN-AT8864N und die Arbeitsmodi <Multi-Adresse> und <Net Fault-Tolerance> (Netzwerk-Fehlertoleranz) sind einstellbar.

Ein selbst einstellendes 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menü ist verfügbar für GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P.

Ein selbst einstellendes 10M/100M-Netzwerk-Menü ist verfügbar für GD-RN-AC2004P.

Vier selbst einstellende 10M/100M/1000M-Netzwerk-Menüs für GD-RN-AT819128N und die Arbeitsmodi <Multi-Adresse>, <Load Balance> (Lastenausgleich) und <Net Fault-Tolerance> (Netzwerk-Fehlertoleranz) sind einstellbar.

Für die Modelle GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P müssen Sie die Internal NIC Adresse konfigurieren, so dass die IP-Adressen den IP-Kameras, die an die PoE-Schnittstellen verbunden sind, zugewiesen werden.

4. Nach dem Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen, klicken Sie auf die Taste <Anwenden>, um die Einstellungen zu speichern.

**Modus:**

Es werden vier 10M / 100M / 1000M NIC-Karten bereitgestellt. Dies ermöglicht dem Gerät in den Multi-Adress- und Net-Fehlertoleranz-Modi zu arbeiten.

<Multi-Adresse>-Modus: Die Parameter der zwei NIC-Karten können unabhängig voneinander konfiguriert werden. Sie können ein LAN (<LAN1> oder <LAN2>) im Feld <NIC-Typ> unter den Parametereinstellungen auswählen.

Sie können eine NIC-Karte als Standard-Route auswählen. Dann verbindet sich das System mit dem Extranet, zu dem die Daten über die Standard-Route weitergeleitet werden.

<Net-Fehlertoleranz>-Modus: Die zwei NIC-Karten verwenden dieselbe IP-Adresse. Sie können die <Main NIC> als <LAN1> oder <LAN2> auswählen. Auf diese Weise wird das Gerät bei einem NIC-Kartenausfall automatisch die Standby-NIC-Karten aktivieren, um den normalen Betrieb des gesamten Systems zu gewährleisten.

## 12.2 Erweiterte Einstellungen konfigurieren

### 12.2.1 DDNS einstellen

Sie können <Dynamic DNS (DDNS)> für den Netzwerk-Zugang einstellen.

Eine vorherige Anmeldung bei Ihrem ISP ist erforderlich, bevor Sie das System konfigurieren, um DDNS zu verwenden.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen:
2. Menü> Konfiguration> Netzwerk
3. Wählen Sie die <DDNS>-Registerkarte aus, um auf das Menü der DDNS-Einstellungen zuzugreifen.
4. Wählen Sie das Kontrollkästchen bei <DDNS aktivieren> aus, um diese Funktion zu aktivieren.
5. Wählen Sie den <DDNS-Typ>. 4 verschiedene DDNS-Typen sind wählbar: <IPServer> (nicht unterstützt durch GD-RN-AT819128N), <DynDNS>, <PeanutHull>, <NO-IP>.



- **<IPServer>**: Geben Sie die <Server-Adresse> für den IP-Server an.

General		PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings
Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>							
DDNS Type	DynDNS							
Area/Country	Custom							
Server Address								
Device Domain Name								
Status	DDNS is disabled.							
User Name								
Password								

IPServer-Einstellungen

- **<DynDNS>**:

- 1) Geben Sie die <Server-Adresse> für DynDNS (z.B. members.dyndns.org) an.
- 2) Im <Geräte-Domain Name>-Textfeld geben Sie die Domäne an, die Sie von der DynDNS-Website erhalten haben.
- 3) Geben Sie den <Benutzernamen> und das <Passwort> an, die auf der DynDNS-Website registriert sind.

General		PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings
Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>							
DDNS Type	DynDNS							
Area/Country	Custom							
Server Address	members.dyndns.org							
Device Domain Name	123.dyndns.com							
Status	DDNS is disabled.							
User Name	test							
Password	*****							

DynDNS-Einstellungen

- **<PeanutHull>**: Geben Sie den <Benutzernamen> und das <Passwort>, die Sie von der PeanutHull-Webseite erhalten haben, an.
- **<NO-IP>**: Geben Sie die Konto-Informationen in die entsprechenden Felder ein. (Siehe DynDNS-Einstellungen.)
  - 1) Geben Sie die <Server-Adresse> für <NO-IP> ein.
  - 2) Im <Geräte-Domain Name>-Textfeld geben Sie die Domäne an, die Sie von der NO-IP-Website erhalten haben (www.no-ip.com).

- 3) Geben Sie den <Benutzernamen> und das <Passwort> ein, das auf der NO-IP-Website registriert ist

General		PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings
Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>							
DDNS Type	NO-IP							
Area/Country	Custom							
Server Address	no-ip.org							
Device Domain Name	13.no-ip.org							
Status	DDNS is disabled.							
User Name	test							
Password	*****							

NO-IP-Einstellungen

- 4) Klicken Sie auf [Register](#), um Ihr Konto zu registrieren, wenn Sie noch keins haben, und benutzen Sie das Konto, um sich einzuloggen.

**Register new user**

**Add User**

\* User Name:   
Only Chinese, numeric, English letter, underline and non-white space are allowed. Length Range [3-64].

\* Password:   
The password must contain at least two of the required character types: uppercase letter, lowercase letter, special characters, and numeric. Length Range [6-32].

\* Confirm Password:   
The password must contain at least two of the required character types: uppercase letter, lowercase letter, special characters, and numeric. Length Range [6-32].

\* Code:

Nickname:   
Length Range [2-64]

\* Country:   
The country cannot be changed once saved, please select it prudently.

Cellphone:   
Length Range [1-20]

\* Email:

Remark:

I have read and agree to the [Terms](#)

### 12.2.2 Den NTP Server konfigurieren

Ein Netzwerk-Zeit-Protokoll-Server (Network Time Protocol=NTP) kann auf Ihrem NVR eingestellt werden, um die Genauigkeit des Datum-/Zeit-Systems zu gewährleisten.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen: Menü>Konfiguration> Netzwerk
2. Wählen Sie die Registerkarte <NTP>, um auf die Menüseite der weiteren Einstellungen zuzugreifen, wie unten gezeigt.

Enable NTP	<input checked="" type="checkbox"/>
Interval (min)	60
NTP Server	
NTP Port	123

### NTP-Einstellungen

- Aktivieren Sie das <NTP aktivieren>-Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie die folgenden NTP-Einstellungen:
  - <Intervall>**: Zeitintervall zwischen den beiden synchronisierenden Aktionen mit dem NTP-Server. Die Einheit ist eine Minute.
  - <NTP Server>**: IP-Adresse des NTP-Servers.
  - <NTP Port>**: Port des NTP-Servers.
- Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

#### Hinweis:

Das Zeitsynchronisationsintervall ist einstellbar von 1 bis 10080 Min., und der Standardwert ist 60 Min. Wenn der NVR/DVR mit einem öffentlichen Netzwerk verbunden ist, sollten Sie einen NTP-Server benutzen, der eine Zeitsynchronisationsfunktion hat, z.B. der Server des National Time Centers (IP-Adresse: 210.72.145.44). Wenn der NVR in einem individuelleren Netzwerk eingerichtet ist, kann die NTP-Software dazu benutzt werden, um einen NTP-Server einzurichten, der zur Synchronisierung der Zeit dient.

### 12.2.3 DDNS einstellen

Sie können das SNMP-Protokoll nutzen, um den Status des Gerätes und die zu den Parametern zugehörigen Informationen zu erhalten.

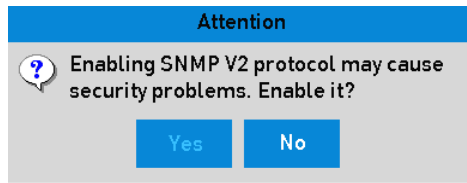
#### Schritte:

- Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen: Menü>Konfiguration> Netzwerk
- Wählen Sie die <SNMP>-Registerkarte aus, um auf das Menü der SNMP-Einstellungen zuzugreifen, wie unten angezeigt.

Enable SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP Version	V2 <span style="float: right;">▼</span>
SNMP Port	161
Read Community	public
Write Community	private
Trap Address	
Trap Port	162

### SNMP-Einstellungen

- Aktivieren Sie das <SNMP aktivieren>-Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren.
- Das Aktivieren von <SNMP> wird vielleicht Sicherheitsprobleme verursachen. Klicken Sie auf <Ja>, um fortzufahren oder auf <Nein>, um abzubrechen.



### SNMP-Einstellungen

5. Wenn Sie die Option <Ja> wählen in Schritt 4, stellen Sie dann die folgenden SNMP-Einstellungen ein:

**<Trap-Adresse>:** Die IP-Adresse des SNMP-Hosts.

**<Trap-Port>:** Der Port für den SNMP-Host.

6. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

**Hinweis:**

Vor dem Einstellen des SNMP, laden Sie bitte die SNMP-Software herunter, so dass Sie die Informationen des Gerätes über den SNMP-Port erhalten können. Durch die Einstellung der Trap-Adresse, wird dem NVR/DVR erlaubt, das Alarm-Ereignis und die Ausnahme-Nachricht an das CMS zu schicken.

### 12.2.4 Erweiterte Einstellungen konfigurieren

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen: Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie die <Weitere Einstellungen>-Registerkarte aus, um auf das Menü der weiteren Einstellungen zuzugreifen.

Alarm Host IP	
Alarm Host Port	0
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	
RTSP Port	554

### Weitere Einstellungen

3. Stellen Sie den entfernten Alarm-Host, den <Server Port>, den <HTTP Port>, die <Multicast>-Adresse und den <RTSP Port> ein.

- **<Alarm Host IP>/<Port>:** Wenn ein entfernter Alarm-Host konfiguriert wird, wird der NVR/DVR das Alarmereignis oder die Ausnahme-Nachricht an den Host senden, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Der entfernte Alarm-Host muss die netzwerkbasierende Videoüberwachungssoftware (SCMS) installiert haben.

Die **<Alarm Host IP>** bezieht sich auf die IP-Adresse des entfernten PCs, auf dem die Netzwerk-Videoüberwachungssoftware (SCMS) installiert ist, und der **<Alarm Host Port>** muss derselbe sein wie der eingestellte Alarm-Überwachungsport (Alarm Monitoring Port) in der Software (der Standard-Port ist 7200).

- **<Multicast IP>:** Das Multicast kann so konfiguriert werden, dass es eine Liveansicht für mehr als die max. Anzahl von Kameras über das Netzwerk für das Gerät möglich macht. Eine Multicast-

Adresse überspannt den Class-D-IP-Bereich von 224.0.0.0 bis 239.255.255.255. Es wird empfohlen, eine IP-Adresse von 239.252.0.0 bis 239.255.255.255 einzurichten.

Beim Hinzufügen eines Gerätes zur Netzwerk-Videoüberwachungssoftware (SCMS), muss die Multicast-Adresse dieselbe sein wie die Multicast-IP-Adresse des NVR/DVRs.

- **<RTSP Port>**: Das RTSP (Real Time Streaming Protocol) ist ein Netzwerk-Überwachungsprotokoll, das konzipiert ist für den Einsatz in Kommunikationssystemen zur Steuerung von Streaming-Media-Servern.

Geben Sie den RTSP-Port ein in das Textfeld von <RTSP Port>. Der Standard-RTSP-Port ist 554, sie können ihn je nach den benötigten Anforderungen ändern.

- **<Server Port>** und **<HTTP Port>**: Geben Sie den **<Server Port>** und den **<HTTP Port>** in die Textfelder ein. Der Standard-Server-Port ist 8000 und der HTTP-Port ist 80, Sie können sie aber je nach benötigten Anforderungen ändern.

**Hinweis:**

Der Server-Port sollte auf den Bereich von 2000 bis 65535 eingestellt sein und für den Zugriff per Remote Client Software genutzt werden. Der <HTTP Port> wird für den entfernten Zugriff über den Webbrowser benutzt.

Alarm Host IP	192.0.0.10
Alarm Host Port	7200
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	239.252.2.50
RTSP Port	554

Weitere Einstellungen konfigurieren

4. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

### 12.2.5 Den HTTPS Port konfigurieren

HTTPS bietet die Authentifizierung der Website und des damit verbundenen Web-Servers, mit dem kommuniziert wird, an, um vor Man-in-the-Middle-Angriffen zu schützen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Portnummer des https festzulegen.

Beispiel:

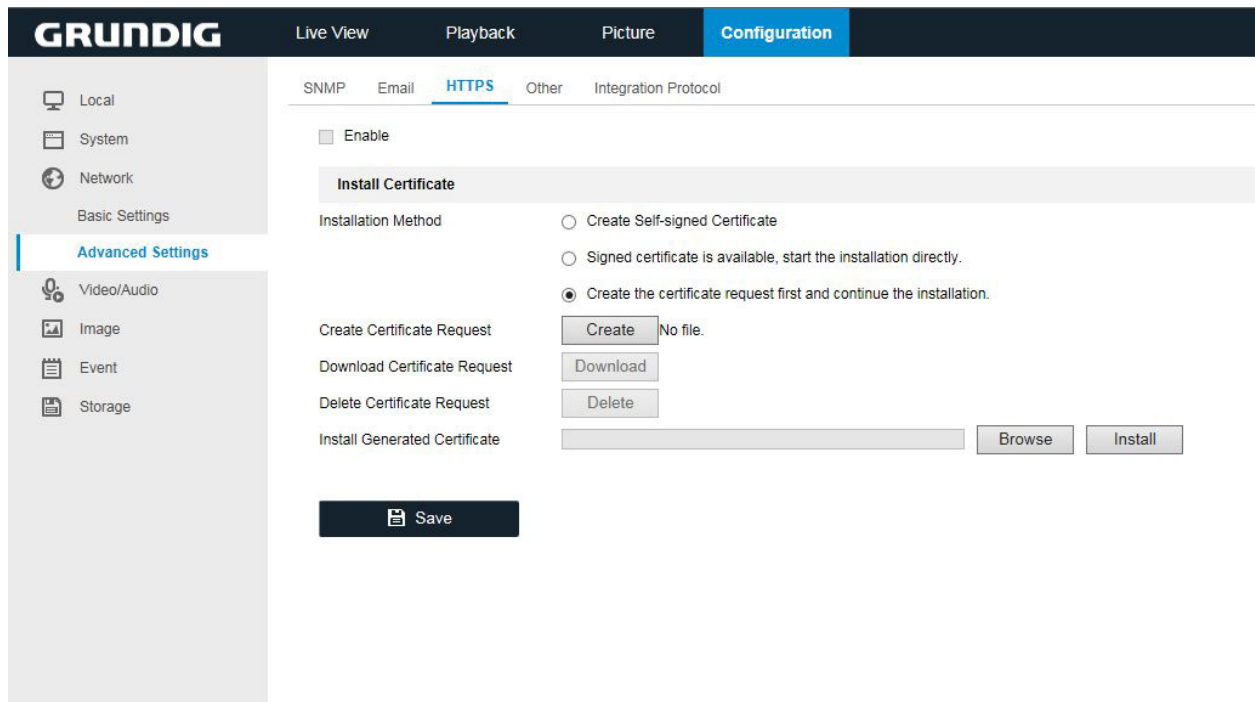
Wenn Sie die Portnummer als 443 setzen und die IP-Adresse 192.0.0.64 ist, können Sie über den Webbrowser auf das Gerät zugreifen, indem Sie *https://192.0.0.64:443* im Webbrowser eingeben.

**Hinweis:**

Der HTTPS-Port kann nur über den Webbrowser konfiguriert werden.

1. Öffnen Sie den Web-Browser und geben Sie die <IP-Adresse> des Gerätes ein. Dann wählt der Webserver die Sprache automatisch entsprechend der Systemsprache und maximiert den Webbrowser.

2. Geben Sie den korrekten <Benutzernamen> und das <Passwort> ein, und klicken Sie auf <Login>, um sich im Gerät anzumelden bzw. einzuloggen.
3. Öffnen Sie das Menü zu den HTTPS-Einstellungen:
4. Konfiguration> Remote Konfiguration> Netzwerk-Einstellungen> HTTPS
5. Erstellen Sie das selbst signierte Zertifikat oder das autorisierte Zertifikat.



### HTTPS-Einstellungen

**OPTION 1:** Erstellen Sie das selbst signierte Zertifikat.

- 1) Klicken Sie auf die Taste <Erstellen>, um die folgende Dialogbox auszufüllen.

**Create** ✕

Country	<input type="text" value="DE"/>	* ✓
Hostname/IP	<input type="text" value="172.6.23.67"/>	* ✓
Validity	<input type="text" value="200"/>	Day(s)* ✓
Password	<input type="text"/>	
State or province	<input type="text"/>	
Locality	<input type="text"/>	
Organization	<input type="text"/>	
Organizational Unit	<input type="text"/>	
Email	<input type="text"/>	

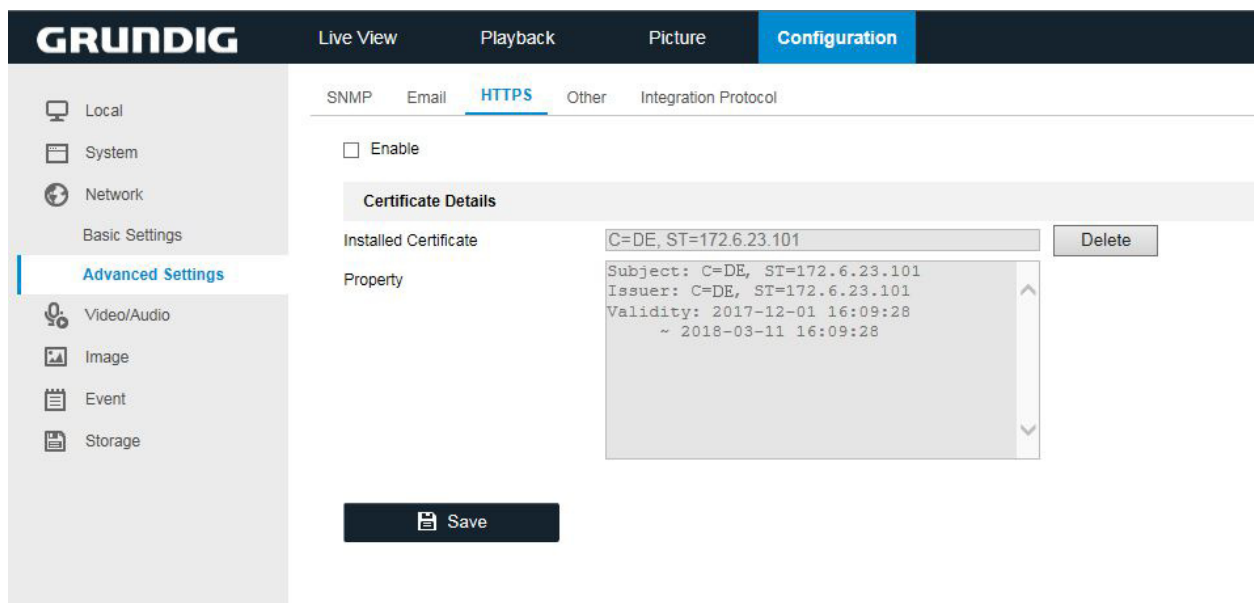
Erstellen eines selbst signierten Zertifikats:

- 2) Geben Sie das Land, den Hostnamen / IP, die Gültigkeit und andere Informationen ein.
- 3) Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu speichern.

OPTION 2: Erstellen Sie das autorisierte Zertifikat.

- 1) Klicken Sie auf die Taste <Erstellen>, um die Zertifikatsanfrage zu erstellen.
- 2) Laden Sie die Zertifikatsanfrage herunter und senden Sie sie an die vertrauenswürdige Zertifizierungsstelle zur Unterschrift.
- 3) Nachdem Sie das signierte, gültige Zertifikat erhalten haben, importieren Sie das Zertifikat auf das Gerät.

6. Die Zertifikatsinformationen werden angezeigt, nachdem Sie das Zertifikat erfolgreich erstellt und installiert haben.



Installierte Zertifikat-Eigenschaften

7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die HTTPS-Funktion zu aktivieren.
8. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### 12.2.6 Email einstellen

Das System kann so konfiguriert werden, dass Sie eine E-Mail-Benachrichtigung an alle benannten Benutzer senden, wenn ein Alarm oder ein Bewegungsereignis erkannt wird oder das Administrator-Passwort geändert wurde.

Vor dem Konfigurieren der E-Mail-Einstellungen, muss für den NVR/DVR eine Verbindung zu einem LAN (Local Area Network) hergestellt werden, das über einen SMTP-Mail-Server verfügt. Das Netzwerk muss auch entweder an ein Intranet oder das Internet angeschlossen sein, je nach Lage des E-Mail-Accounts, an das Sie eine Benachrichtigung senden möchten.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Netzwerk

- Stellen Sie die <IPv4-Adresse>, <IPv4-Subnetzmaske>, <IPv4-Gateway> und den <Bevorzugten DNS-Server> im Menü der Netzwerkeinstellungen ein, wie unten angezeigt.

General				PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings	
NIC Type		10M/100M/1000M Self-adaptive									
Enable DHCP		<input type="checkbox"/>									
IPv4 Adresse...	10	.6	.0	.98	IPv6 Adresse...	fe80::2a57:beff:fe88:7081/64					
IPv4 Subn...	255.255.255.0										
IPv4 Defau...	10	.6	.0	.254	IPv6 Defau...						
MAC Address		28:57:be:88:70:81									
MTU(Bytes)		1500									
Enable Obtain DNS Serv...		<input type="checkbox"/>									
Preferred DNS Server											
Alternate DNS Server											
Internal NIC IPv4 Address		192.168.254.1									
				Apply		Back					

### Netzwerk-Einstellungen

- Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
- Wählen Sie die <Email>-Registerkarte aus, um auf das Menü der Email-Einstellungen zuzugreifen.

General				PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings	
Enable Se...	<input type="checkbox"/>			SMTP Ser...							
User Name				SMTP Port	25						
Password				Enable SS...	<input type="checkbox"/>						
Sender											
Sender's Address											
Select Receivers	Receiver 1										
Receiver											
Receiver's Address											
Enable Attached Picture	<input type="checkbox"/>										
Interval	2s										

### Email-Einstellungen

- Konfigurieren Sie die folgenden E-Mail-Einstellungen:

<**Aktivieren Sie Server-Authentifizierung**> (optional): Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Server-Authentifizierungsfunktion zu aktivieren.

<**Benutzername**>: Der Benutzername des auf dem SMTP-Server registrierten Absenderkontos.

<**Passwort**>: Das Passwort des Absenderkontos, das auf dem SMTP-Server registriert ist.

<**SMTP-Server**>: Die SMTP-Server-IP-Adresse oder der Hostname (z.B. smtp.yourprovider.com).

<**SMTP-Port**>: Der SMTP-Port. Der Standard-TCP/IP-Port, der für das SMTP genutzt wird, ist <25>.

<**SSL/TLS aktivieren**> (optional): Klicken Sie auf das Kontrollkästchen zum Aktivieren des SSL (<SSL/TLS aktivieren>), wenn der SMTP-Server dies benötigt.



**<Absender>**: Der Name des Absenders.

**<Adresse des Absenders>**: Die E-Mail-Adresse des Absenders.

**<Empfänger wählen>**: Wählen Sie die Empfänger aus. Bis zu 3 Empfänger können konfiguriert werden.

**<Empfänger>**: Der Name des Benutzers, der informiert werden soll.

**<Adresse des Empfängers>**: Die E-Mail-Adresse des Benutzers, der benachrichtigt werden soll.

**<Bild anhängen>**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei <Bild anhängen>, wenn Sie eine E-Mail mit angehängten Alarm-Bildern versenden möchten. Das <Intervall> ist der Zeitraum von zwei benachbarten <Alarm>-Bildern. Sie können auch den SMTP-Port und das Aktivieren des SSL hier festlegen.

**<Intervall>**: Das Intervall bezieht sich auf die Zeit zwischen zwei Aktionen des Sendens von angehängten Bildern.

6. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Email-Einstellungen zu speichern.
7. Klicken Sie auf die Taste <Test>, um zu überprüfen, ob Ihre E-Mail-Einstellungen funktionieren.

### 12.2.7 NAT konfigurieren

Zwei Möglichkeiten stehen für das Port-Mapping zur Verfügung, um den entfernten Zugriff über das Segment-übergreifende Netzwerk, UPnP™ und die manuelle Zuordnung durchzuführen.

- UPnP™

Durch das Universal Plug and Play (UPnP™) kann das Gerät nahtlos entdecken die Anwesenheit von anderen Netzwerkgeräten im Netzwerk erkennen und es kann dadurch auch funktionale Netzwerk-Dienste zur gemeinsamen Nutzung von Daten, Kommunikation, etc. einrichten. Sie können die Funktion UPnP™ benutzen, um einen schnellen Anschluss des Gerätes an das WAN über einen Router ohne Port-Mapping durchzuführen.

Bevor Sie beginnen:

Wenn Sie möchten, dass die UPnP™-Funktion des Gerätes aktiviert ist, müssen Sie die UPnP™-Funktion des Routers aktivieren, mit dem Ihr Gerät verbunden ist. Wenn der Netzwerk-Arbeitsmodus des Gerätes als Multi-Adresse eingestellt ist, sollte die Default Route (Standard-Route) des Gerätes sich im gleichen Netzwerksegment befinden wie die LAN-IP-Adresse des Routers.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen: Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie die Registerkarte <NAT>, um auf das Menü für das Port-Mapping zuzugreifen.

Port Type	Edit	External ...	External IP Address	Port	UPnP Status
HTTP Port		80	0.0.0.0	80	Inactive
RTSP Port		554	0.0.0.0	554	Inactive
Server Port		8000	0.0.0.0	8000	Inactive
HTTPS Port		443	0.0.0.0	443	Inactive

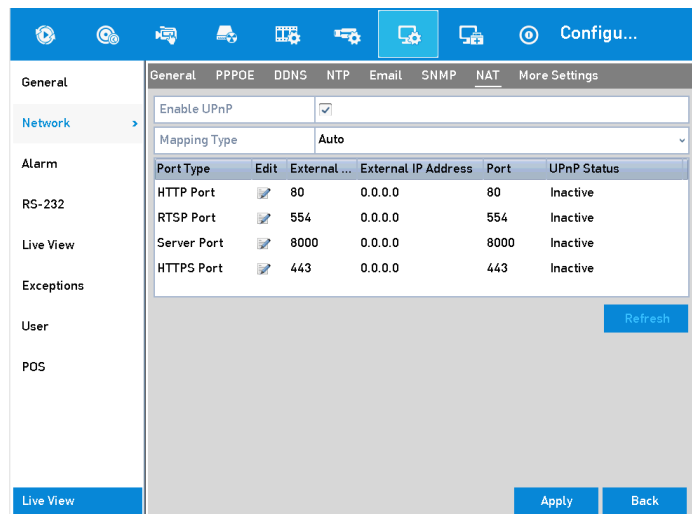
UPnP™-Einstellungen

3. Aktivieren Sie das  Kontrollkästchen von <UPnP aktivieren>.
4. Wählen Sie den <Zuordnungstyp> (<Manuell> oder <Auto>) in der Drop-Down-Liste aus.

#### OPTION 1: Auto

Wenn Sie <Auto> auswählen, sind die Port-Mapping-Elemente schreibgeschützt, und die externen Ports werden vom Router automatisch eingestellt.

- 1) Wählen Sie <Auto> in der Drop-Down-Liste als <Zuordnungstyp>.
- 2) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
- 3) Klicken Sie auf die Taste <Aktualisieren>, um die neusten Informationen über das Port-Mapping zu erhalten.



UPnP™-Einstellungen beendet - Auto

#### OPTION 2: Manuell

Wenn Sie <Manuell> als <Zuordnungstyp> auswählen, können Sie den <Externer Port> je nach Bedarf durch Klicken auf das -Symbol verändern. Das Dialogfenster zu den <Externen Port-Einstellungen> wird dann angezeigt.

#### Schritte:

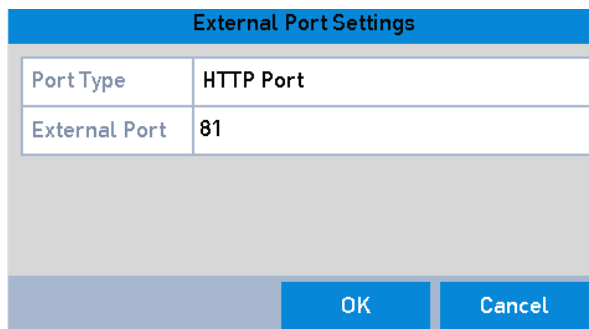
- 1) Wählen Sie <Manuell> in der Drop-Down-Liste als <Zuordnungstyp> aus.
- 2) Klicken Sie auf , um auf das <Externe Port-Einstellungen>-Menü zuzugreifen. Konfigurieren Sie dort die externe Port-Nr. für den Server-Port, den Http-Port, den RTSP-Port und den Https-Port entsprechend.

**Hinweis:**

Sie können entweder die voreingestellte Port-Nr. verwenden, oder Sie ändern die Nummer entsprechend Ihrer konkreten Anforderungen.

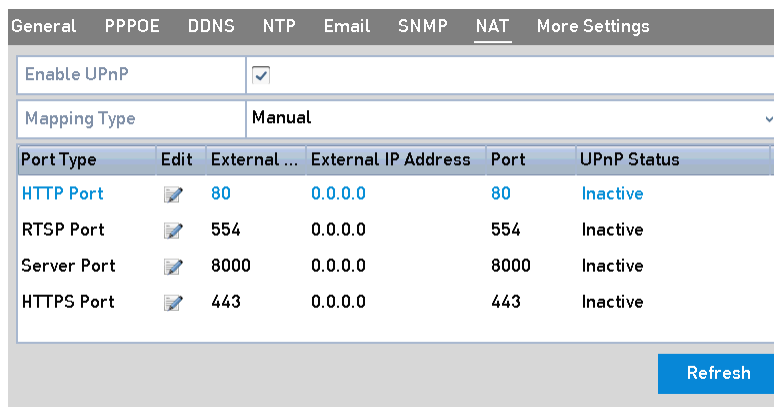
Der <Externe Port> gibt die <Port>-Nr. für das Port-Mapping im Router an.

Der Wert der <RTSP-Port>-Nr. sollte 554 oder zwischen 1024 und 65535 sein, während der Wert der anderen Ports zwischen 1 und 65535 liegen muss und die Werte müssen sich auch voneinander unterscheiden. Wenn mehrere Geräte für die UPnP™-Einstellungen unter dem gleichen Router konfiguriert sind, sollte der Wert für die <Port>-Nr. für jedes Gerät einmalig sein, d.h. nur einmal vorkommen.



Externe Port-Einstellungen - Dialogfenster

- 3) Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
- 4) Klicken Sie auf die Taste <Aktualisieren>, um die neusten Informationen über das Port-Mapping zu erhalten.



UPnP™-Einstellungen beendet-Manuell

- **Manuelle Zuordnung (Manual Mapping):**


Wenn Ihr Router die UPnP-Funktion nicht unterstützt, führen Sie die folgenden Schritte zum manuellen Zuordnen der Ports auf eine einfache Weise.

Bevor Sie beginnen:

Stellen Sie sicher, dass der Router die Konfiguration des internen Ports und des <Externen Ports> im Forwarding-Menü unterstützt.

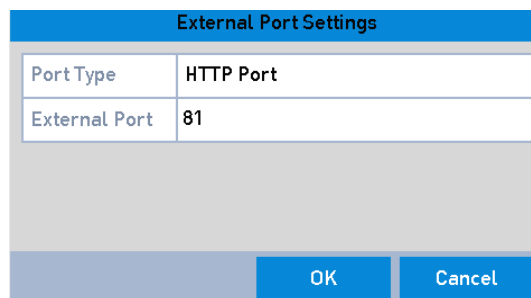
**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Netzwerk>-Einstellungen:
2. Menü > Konfiguration > Netzwerk

3. Wählen Sie die Registerkarte <NAT>, um auf das Menü für das Port-Mapping zuzugreifen.
4. Lassen Sie das Kontrollkästchen bei <UPnP aktivieren> deaktiviert.
5. Klicken Sie auf , um auf das <Externe Port-Einstellungen>-Menü zuzugreifen. Konfigurieren Sie dort die externe Port-Nr. für den Server-Port, den Http-Port, und den RTSP-Port entsprechenderweise.

**Hinweis:**

Der Wert der <RTSP-Port>-Nr. sollte 554 oder zwischen 1024 und 65535 sein, während der Wert der anderen Ports zwischen 1 und 65535 liegen muss und die Werte müssen sich auch voneinander unterscheiden. Wenn mehrere Geräte für die UPnP™-Einstellungen unter dem gleichen Router konfiguriert sind, sollte der Wert für die <Port>-Nr. für jedes Gerät einmalig sein, d.h. nur einmal vorkommen.



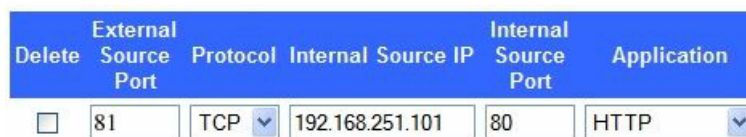
External Port Settings	
Port Type	HTTP Port
External Port	81
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Externe Port-Einstellungen - Dialogfenster

6. Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellung für den aktuellen Port zu speichern und um zum nächsthöheren Menüpunkt zurückzukehren.
7. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
8. Greifen Sie auf die Seite der virtuellen Server-Einstellungen des Routers zu, füllen Sie das leere Feld des internen Quellen-Ports (Internal Source Port) mit dem mit dem Wert des internen Ports, das leere Feld des externen Quellen-Ports (External Source Port) mit dem externen Port-Wert und weitere erforderliche Inhalte aus.

**Hinweis:**

Jeder Punkt sollte entsprechend dem Geräte-Port eingestellt werden, einschließlich dem Server-Port, dem Http-Port, RTSP-Port und Https-Port.



External Delete	External Source Port	Protocol	Internal Source IP	Internal Source Port	Application
<input type="checkbox"/>	81	TCP	192.168.251.101	80	HTTP

Virtueller-Server-Teil einstellen

**Hinweis:**

Das obere Menü zur virtuellen Server-Einstellung dient als Referenz, es können unterschiedliche Einstellungen aufgrund unterschiedlicher Router-Hersteller nötig sein. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller des Routers, wenn Sie Schwierigkeiten mit der Einstellung des virtuellen Servers haben.

**12.2.8 Den virtuellen Host konfigurieren**

**Bitte beachten Sie:** Diese Funktion ist nicht in allen Modellen verfügbar (nicht unterstützt von GD-RN-AT819128N).

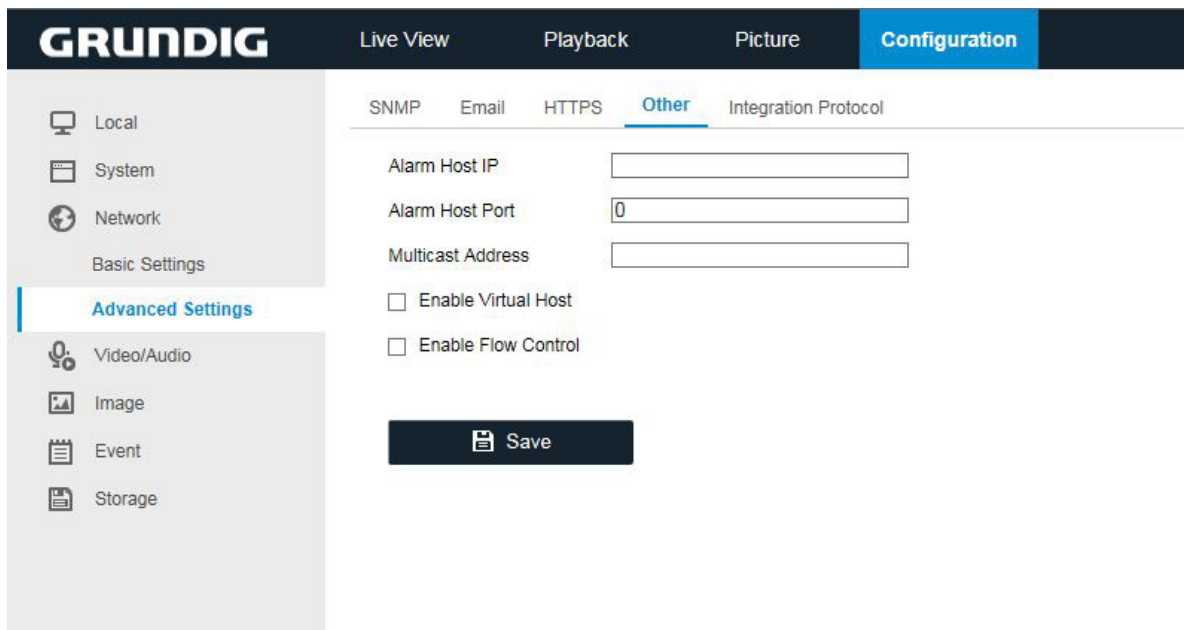
Sie können direkt Zugriff erhalten zum Menü <IP-Kameraverwaltung>, nachdem Sie diese Funktion aktiviert haben.

**Hinweis:**

Die Funktion <Virtual Host> kann nur über den Webbrowser konfiguriert werden.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den erweiterten Einstellungen (<Advanced Settings>): Konfiguration > Netzwerk > Advanced Settings > Sonstiges



Erweiterte Einstellungen (<Advanced Settings>)

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Enable Virtual Host> (Den virtuellen Host aktivieren).
3. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
4. Greifen Sie auf das Menü <IP-Kameraverwaltung> des NVRs zu. Die Spalte <Connect> (Verbinden) erscheint auf der rechten Seite der Kamera-Liste. Konfiguration > Remote-Konfiguration > Kamera-Verwaltung > IP-Kamera

**GRUNDIG** Live View Playback Picture **Configuration**

Local  
System  
System Settings  
Maintenance  
Security  
**Camera Management**  
User Management  
Network  
Video/Audio  
Image  
Event  
Storage

IP Camera

IP Camera Add Modify Delete Quick Add Custom P... Activation

<input type="checkbox"/>	Channel No.	Camera Name	IP Address	Channel No.	Management Port	Security	Status	Protocol	Connect
<input type="checkbox"/>	D1	Camera 01	10.6.0.23	1	8000	Weak	Online	HIKVISION	
<input type="checkbox"/>	D2	IPCamera 02	192.168.254.3	1	8000	N/A	Offline(IP camera...	Grundig-1	
<input type="checkbox"/>	D3	IPCamera 03	192.168.254.4	1	8000	N/A	Offline(IP camera...	Grundig-1	
<input type="checkbox"/>	D4	IPCamera 04	192.168.254.5	1	8000	N/A	Offline(IP camera...	Grundig-1	
<input type="checkbox"/>	D5	IPCamera 05	192.168.254.6	1	8000	N/A	Offline(IP camera...	Grundig-1	
<input type="checkbox"/>	D6	IPCamera 06	192.168.254.7	1	8000	N/A	Offline(IP camera...	Grundig-1	
<input type="checkbox"/>	D7	IPCamera 07	192.168.254.8	1	8000	N/A	Offline(IP camera...	Grundig-1	
<input type="checkbox"/>	D8	IPCamera 08	192.168.254.9	1	8000	N/A	Offline(IP camera...	Grundig-1	

Verbinden mit der IP-Kamera

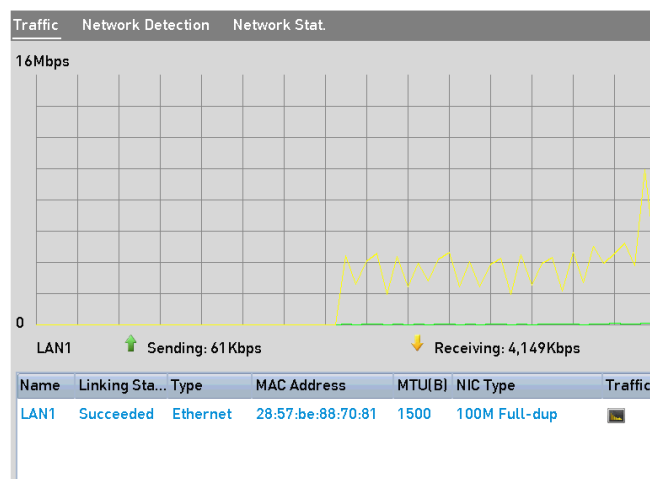
5. Klicken Sie auf den Link, dann wird das Menü <IP-Kameraverwaltung> angezeigt.

### 12.3 Den Netzwerkverkehr überprüfen

Sie können den Netzwerkverkehr überprüfen, um Echtzeit-Informationen des NVR/DVRs zu erhalten, wie z. B. den Verknüpfungsstatus, MTU, die Senden/Empfangen-Rate, usw.

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Menü zum Netzwerkverkehr zu: Menü> Wartung> Net-Detektion



Netzwerkverkehr

2. Sie können die Informationen über die Senden-Rate und die Empfangen-Rate im Menü sehen. Die Verkehrsdaten werden jede Sekunde aktualisiert.

## 12.4 Netzwerk-Erkennung einstellen

Sie können den Verbindungsstatus des Netzwerks des NVR/DVRs über die Netzwerk-Erkennungsfunktion erhalten, einschließlich der Netzwerkverzögerung, Paketverlust usw.

### 12.4.1 Netzwerkverzögerung und Paketverlust testen

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Menü zum Netzwerkverkehr zu: Menü> Wartung> Net-Detektion
2. Klicken Sie auf die Registerkarte <Netzwerk ermitteln>, um auf das Netzwerk-Erkennungsmenü zuzugreifen.

The screenshot shows a web interface with three tabs: 'Traffic', 'Network Detection', and 'Network Stat.'. The 'Network Detection' tab is active. It contains two sections: 'Network Delay, Packet Loss Test' and 'Network Packet Export'. In the first section, 'Select NIC' is set to 'LAN1' and 'Destination Address' is '10.6.0.98'. A 'Test' button is to the right. In the second section, 'Device Name' is 'USB Flash Disk 1-1'. 'Refresh' and 'Export' buttons are to the right. Below these sections, a table shows the current state: LAN1, 10.6.0.98, 5,225Kbps, and an 'Export' button.

Network Delay, Packet Loss Test	
Select NIC	LAN1
Destination Address	10.6.0.98

Network Packet Export	
Device Name	USB Flash Disk 1-1

LAN1	10.6.0.98	5,225Kbps
------	-----------	-----------

Netzwerk-Erkennung

3. Geben Sie die Zieladresse in das Textfeld der <Zieladresse> ein.
4. Klicken Sie auf die Taste <Test>, um die Überprüfung der Netzwerk-Verzögerungen und Paketverluste zu starten. Das Prüfungsergebnis erscheint im Fenster. Wenn die Prüfung nicht bestanden wurde, wird die Fehlermeldung ebenfalls angezeigt. Bitte beachten Sie das Bild unten.

The image shows two dialog boxes. The left one is titled 'Result' and contains an information icon, 'Average delay: 0 ms', 'Packet loss rate: 0%', and an 'OK' button. The right one is titled 'Attention' and contains an information icon, 'The destination is unreachable.', and an 'OK' button.

Netzwerkverzögerung und Paketverlust testen

### 12.4.2 Netzwerkpaket exportieren

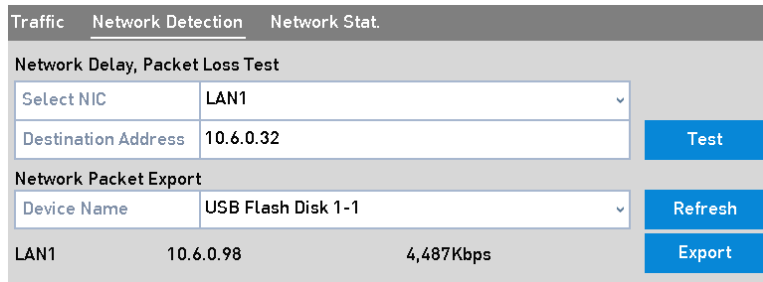
Durch die Verbindung des NVR/DVRs an das Netzwerk, kann das aufgenommene Netzwerk-Datenpaket an einen USB-Stick, eine SATA und andere lokale Backup-Geräte exportiert werden.

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Menü zum Netzwerkverkehr zu: Menü> Wartung> Net-Detektion
2. Klicken Sie auf die Registerkarte <Netzwerk ermitteln>, um auf das Netzwerk-Erkennungsmenü zuzugreifen.
3. Wählen Sie das Backup-Gerät aus der Drop-Down-Liste unter <Gerätename> aus.

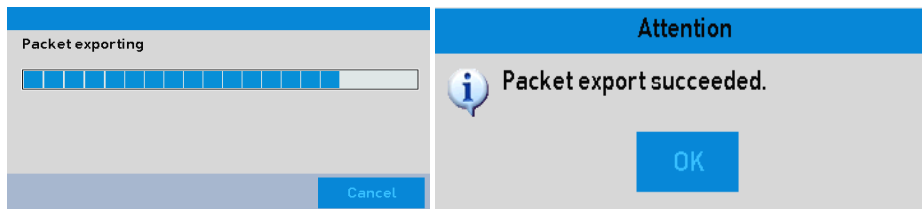
**Hinweis:**

Klicken Sie auf die Taste <Aktualisieren>, wenn das angeschlossene, lokale Backup-Gerät nicht angezeigt werden kann. Wenn es weiterhin nicht erkannt werden kann, prüfen Sie bitte, ob es kompatibel mit dem NVR/DVR ist. Sie können das Backup-Gerät formatieren, wenn die Formatierung fehlerhaft war.



Netzwerk-Paket exportieren

- 4. Klicken Sie auf die Taste <Export>, um den Export zu starten.
- 5. Nachdem der Export abgeschlossen ist, klicken Sie auf <OK>, um das Paket exportieren, wie unten gezeigt.



Paket-Export-Warnung

**Hinweis:**

Bis zu 1MB Daten können jedes Mal exportiert werden.

**12.4.3 Den Netzwerk-Status überprüfen**

Sie können auch den <Netzwerk-Status> prüfen und auf schnelle Weise die <Netzwerkparameter> in diesem Menü einstellen.

**Schritte:**

- 1. Klicken Sie auf die Taste <Status> in der unteren rechten Ecke auf der Seite an.



Traffic Network Detection Network Stat.

Network Delay, Packet Loss Test

Select NIC LAN1

Destination Address 10.6.0.32

Test

Network Packet Export

Device Name USB Flash Disk 1-1

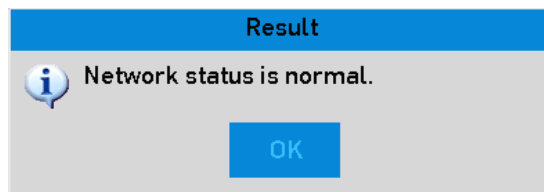
Refresh

LAN1	10.6.0.98	4,487Kbps	Export
------	-----------	-----------	--------

Status Network Back

Netzwerk-Status-Überprüfungsergebnis

2. Wenn das Netzwerk normal ist, wird die folgende Meldung eingeblendet.



Netzwerk-Status-Überprüfungsergebnis

Wenn die Meldung mit anderen Informationen anstelle dieser Informationen erscheint, klicken Sie auf die <Netzwerk>-Taste, um auf das Schnelleinstellungsmenü der Netzwerkparameter zuzugreifen.

#### 12.4.4 Die Netzwerkstatistik überprüfen

Hier können Sie den Netzwerk-Status überprüfen, um die Echtzeit-Informationen von dem NVR/DVR zu erhalten.

1. Öffnen Sie das Menü zur Netzwerkerkennung: Menü> Wartung> Net-Detektion
2. Wählen Sie die <Netzwerkstatistik>-Registerkarte aus.

Type	Bandwidth
IP Camera	5,120Kbps
Remote Live View	0bps
Remote Playback	0bps
Net Receive Idle	75Mbps
Net Send Idle	256Mbps

Refresh

Netzwerkstatistik -Schnittstelle

3. Überprüfen Sie die Bandbreite der IP-Kamera, die Bandbreite der <Remote-Liveansicht>, die Bandbreite der <Remote-Wiedergabe>, die Bandbreite des <Net Receive Idle> und die Bandbreite des <Net Send Idle>.
4. Klicken Sie auf <Aktualisieren>, um den neuesten Status zu erhalten.

# 13. RAID

**Bitte beachten Sie:** Dieses Kapitel bezieht sich nur auf die Modelle GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N und GD-RN-AT819128N.

## 13.1 Ein Array einstellen

RAID (redundantes Array (Feld) von unabhängigen Festplatten) ist eine Speichertechnologie, die mehrere Plattenlaufwerkkomponenten zu einer logischen Einheit kombiniert. Ein RAID-Setup speichert Daten über mehrere Festplattenlaufwerke, um genügend Redundanz bereitzustellen, damit Daten wiederhergestellt werden können, sobald ein Datenträger ausfällt. Die Daten werden über die Laufwerke auf eine von mehreren Weisen (genannt "RAID Levels") verteilt, je nachdem, welche Redundanz und Leistung erforderlich ist.

Der NVR unterstützt das Festplatten-Feld (Festplatten-Array), das von der Software realisiert wird. Sie können die RAID-Funktion, wenn gewünscht, aktivieren.

### Hinweis:

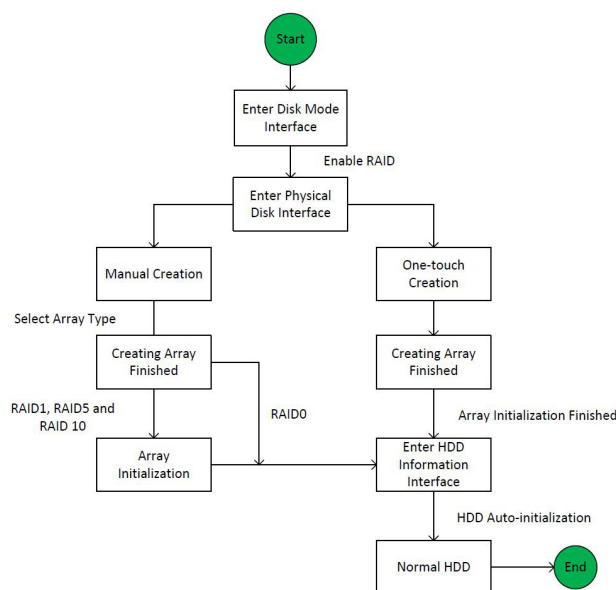
Die Modelle GD-RN-AT8864N, GD-RN-CT8832N und GD-RN-AT819128N unterstützen die Array-Typen RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 und RAID 10.

### Bevor Sie beginnen:

Bitte installieren Sie die Festplatten ordnungsgemäß. Es wird empfohlen, dieselben professionellen Festplatten (einschließlich Modell und Kapazität) für die Array-Erstellung und -Konfiguration zu verwenden, um einen zuverlässigen und stabilen Betrieb der Festplatten zu gewährleisten.

### Einführung:

Der NVR kann in der HDD die Daten nur speichern (wie Aufzeichnung, Bild, Log-Information), nachdem Sie einen Array kreiert haben oder eine Netzwerk-HDD konfiguriert haben (bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 14.2 Eine Netzwerk-HDD verwalten*). Unser Gerät bietet zwei Möglichkeiten, einen Array (ein Feld) zu erstellen, inklusive der One-Touch-Konfiguration und der manuellen Konfiguration. Das folgende Flussdiagramm zeigt den Prozess der Erstellung eines Arrays (eines Feldes).



RAID-Prozessfluss

### 13.1.1 RAID aktivieren

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die RAID-Funktion zu aktivieren. Wenn Sie den Schritten nicht folgen, kann kein Festplatten-Array kreiert werden.

#### Hinweis:

Benutzen Sie eine HDD in Industriequalität, um das Array zu kreieren.

#### ● OPTION 1:

Aktivieren Sie die RAID-Funktion im Assistenten, der auftaucht, wenn das Gerät gestartet wird. Bitte lesen Sie hierzu Schritt 7 vom *Kapitel 2.2*.

#### ● OPTION 2:

Aktivieren Sie die RAID-Funktion im Menü <HDD Management>.

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Menü für den <Disk Mode> zu: Menü> HDD> Erweiterte Einstellungen
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei <RAID aktivieren>.
3. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### 13.1.2 One-Touch-Konfiguration

Durch die One-Touch-Konfiguration können Sie schnell das Festplatten-Array (das Festplatten-Feld) erstellen. Standardmäßig ist der Array-Typ, der erstellt wird, <RAID 5>.

#### Bevor Sie beginnen:

- Die RAID-Funktion sollte aktiviert sein (in *Kapitel 13.1.1* finden Sie Details dazu).
- Da der Standard-Array-Typ <RAID 5> ist, installieren Sie bitte mindestens 3 Festplatten in Ihrem Gerät.
- Wenn mehr als 10 Festplatten installiert sind, können 2 Arrays konfiguriert werden.

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Menü der RAID-Konfiguration zu: Menü> HDD> RAID
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen der entsprechenden <HDD-Nr.>, um diese auszuwählen.
3. Klicken Sie auf die Taste <One-Touch-Aktivierung> bzw. <One-Touch-Hinzufügung>, um das Menü <One-Touch Array Konfiguration> aufzurufen.
4. Bearbeiten Sie den Array-Namen im Textfeld<Array-Name> und klicken Sie auf die Schaltfläche <OK>, um mit der Konfiguration des Arrays zu beginnen.

#### Hinweis:

- Wenn Sie 4 oder mehr HDDs für die One-Touch-Konfiguration installieren, wird standardmäßig eine Hot-Spare-Festplatte eingestellt. Es wird empfohlen, die Hot-Spare-Festplatte für die automatische Wiederherstellung des Arrays einzustellen, wenn das Array abnormal wird.
5. Wenn die Array-Konfiguration abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Taste <OK> im Popup-Fenster, um die Einstellungen zu beenden.
  6. Sie können auf die Registerkarte <Feld> klicken, um die Informationen des erfolgreich erstellten Feldes (Arrays) anzuzeigen.

**Hinweis:**

Die One-Touch-Konfiguration erstellt standardmäßig ein Array (ein Feld) und eine virtuelle Festplatte.

7. Ein angelegtes Array wird als Festplatte im Menü <HDD-Information> angezeigt.

**13.1.3 Ein Array manuell erstellen**

Sie können das Array von RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 und RAID 10 manuell erstellen.

**Hinweis:**

In diesem Abschnitt nehmen wir RAID 5 als Beispiel, um die manuelle Konfiguration des Arrays und der virtuellen Festplatte zu beschreiben.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Physischer Datenträger>-Einstellungen: Menü> HDD> RAID> Physischer Datenträger
2. Klicken Sie auf die Taste <Erstellen>, um das <Create Array>-Menü aufzurufen.
3. Bearbeiten Sie den <Array Namen>. Stellen Sie den <RAID Level> auf <RAID 0>, <RAID 1>, <RAID 5>, <RAID6> oder <RAID 10>; wählen Sie den <Physischen Datenträger>, für den Sie das Array konfigurieren möchten.

**Hinweis:**

Wenn Sie <RAID 0> wählen, müssen mindestens 2 Festplatten installiert sein.

Wenn Sie <RAID 1> wählen, müssen 2 Festplatten für RAID 1 konfiguriert werden.

Wenn Sie <RAID 5> wählen, müssen mindestens 3 Festplatten installiert sein.

Wenn Sie <RAID 6> wählen, müssen mindestens 4 Festplatten installiert sein.

Wenn Sie <RAID 10> wählen, sollte die Anzahl der installierten Festplatten sogar im Bereich von 4 bis 16 liegen.

4. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um das Array zu kreieren.

**Hinweis:**

Wenn die Anzahl der ausgewählten Festplatten nicht mit der Anforderung des RAID-Levels kompatibel ist, erscheint ein Fehlermeldungsfenster.

5. Sie können auf die Registerkarte <Feld> (bzw. <Array>) klicken, um das erfolgreich erstellte Array anzuzeigen.

**13.2 Ein Array wiederherstellen**


Der Arbeitsstatus des Arrays umfasst <OK>, <Degraded> (degradiert) und <Offline>. Durch das Betrachten des Array-Status können Sie die sofortige und ordnungsgemäße Wartung der Festplatten durchführen, um eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit der auf dem Festplattenarray gespeicherten Daten sicherzustellen.

Wenn es keinen Festplattenverlust im Array gibt, wird der Arbeitsstatus auf <OK> schalten. Wenn die Nummer der fehlenden Festplatten (Disk Missing) die Grenze erreicht hat, wird der Arbeitsstatus auf <Offline> schalten. Unter anderen Bedingungen wird der Arbeitsstatus <Degraded> (degradiert) sein.

Wenn sich das virtuelle Laufwerk im Status <Degraded> (degradiert) befindet, können Sie es durch Array-Wiederherstellung auf <OK> zurücksetzen.

**Bevor Sie beginnen:**

Bitte stellen Sie sicher, dass die Hot-Spare-Festplatte konfiguriert ist.

1. Öffnen Sie das <Physischer Datenträger>-Menü, um die Hot-Spare-Festplatte zu konfigurieren.
2. Wählen Sie einen Datenträger (eine Festplatte) und klicken Sie auf die Taste , um ihn als Hot-Spare-Festplatte einzustellen.

**Hinweis:**

Es wird nur der <Global Hot Spare>-Modus unterstützt.

**13.2.1 Ein Array automatisch wiederherstellen**

Wenn sich die virtuelle Festplatte im Status <Degraded> (degradiert) befindet, kann das Gerät das Aufbauen des Arrays automatisch mit der Hot-Spare-Festplatte starten, um eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit der Daten zu gewährleisten.


Greifen Sie auf die <Feld>-Einstellungen zu (Menü>HDD>RAID>Feld). Der Status des Arrays ist <Degraded> (degradiert). Da die Hot-Spare-Festplatte konfiguriert ist, startet das System automatisch den Wiederaufbau.

Wenn es nach dem Wiederaufbau keine Hot-Spare-Festplatte gibt, empfiehlt es sich, eine Festplatte im Gerät zu installieren und diese als Hot-Spare-Festplatte einzustellen, um eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit des Arrays zu gewährleisten.

**13.2.2 Ein Array manuell wiederherstellen**

Wenn die Hot-Spare-Festplatte nicht konfiguriert wurde, können Sie das Array manuell neu aufbauen, um das Array wiederherzustellen, wenn sich die <Virtuelle Festplatte> im Status <Degraded> (degradiert) befindet.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den Array-Einstellungen (mit dem Namen <Feld>). Die Festplatte 3 fehlt: Menü> HDD> RAID> Array (oder: Feld)
2. Klicken Sie auf die Registerkarte <Feld>, um zum Array-Einstellungsmenü zurückzukehren, und klicken Sie auf , um den Array-Wiederaufbau zu konfigurieren.

**Hinweis:**

Mindestens eine verfügbare physische Festplatte sollte für den Wiederaufbau des Arrays vorhanden sein.

3. Wählen Sie den verfügbaren physischen Datenträger aus und klicken Sie auf die Taste <OK>, um den Wiederaufbau des Arrays zu bestätigen.
4. Ein Meldungsfenster mit dem Text "Bitte entfernen Sie nicht die Festplatte, wenn der Rebuild im Gange ist." wird erscheinen. Klicken Sie auf <OK>, um den Wiederaufbau (die Wiederherstellung) zu starten.
5. Sie können das Array-Einstellungsmenü öffnen, um den Wiederaufbau-Status anzuzeigen.


Nachdem der Wiederaufbau erfolgreich war, werden das Array und die virtuelle Festplatte auf <OK> wiederhergestellt.

### 13.3 Ein Array löschen

**Hinweis:**

Das Löschen des Arrays wird zu Folge haben, dass alle gespeicherten Daten auf der Festplatte (HDD) gelöscht werden.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menü-Seite zu den Array-Einstellungen (mit dem Namen <Feld>). Menü> HDD> RAID> Array (oder: Feld)
2. Wählen Sie einen Array aus und klicken Sie auf die Taste  , um das Array zu löschen.
3. Klicken Sie im Popup-Fenster auf die Taste <Ja>, um das Löschen des Arrays zu bestätigen.

**Hinweis:**

Das Löschen des Arrays wird zur Folge haben, dass alle gespeicherten Daten im Array (Feld) gelöscht werden.

### 13.4 Die Firmware überprüfen und bearbeiten

Sie können im <Firmware>-Menü die Informationen der Firmware ansehen und die Hintergrundaufgaben-Geschwindigkeit einstellen.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie das <Firmware>-Menü, um die Informationen der Firmware zu überprüfen, einschließlich der Version, der maximalen, physischen Festplatten-Größe, der maximalen Array-Größe, dem automatischen Wiederherstellungsstatus (Auto-rebuild) usw.
2. Sie können die <Hintergrundaufgabe-Geschwindigkeit> in der Drop-Down-Liste festlegen.
3. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

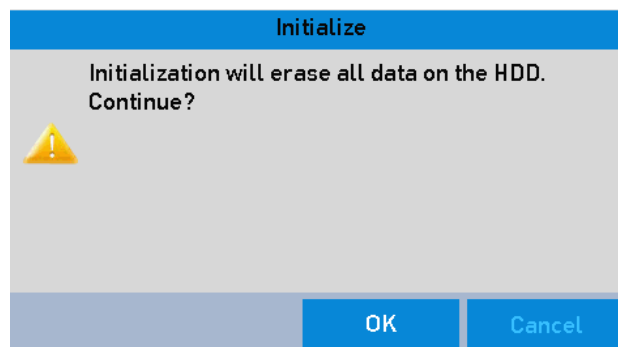
## 14. HDD-Verwaltung

### 14.1 HDDs initialisieren

Ein neu installiertes Festplattenlaufwerk (HDD) muss initialisiert werden, bevor es mit dem NVR verwendet werden kann.

**Hinweis:**

Ein Meldungsfenster wird angezeigt, wenn der NVR startet und eine nicht initialisierte Festplatte vorhanden ist.



Nachrichtenfenster einer nicht initialisierten (nicht formatierten) HDD

Klicken Sie auf die Taste <Ja>, um sie sofort zu initialisieren oder Sie können die folgenden Schritte zur Initialisierung der Festplatte durchführen.

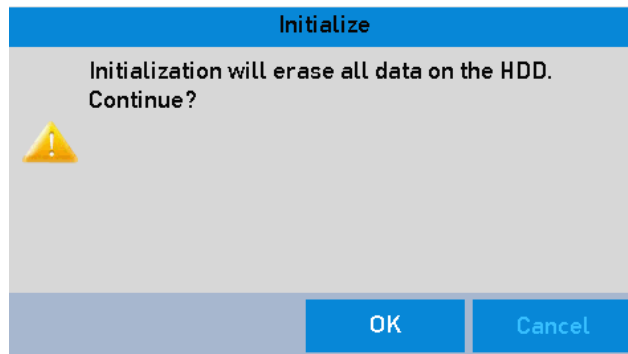
**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <HDD-Information>: Menü> HDD> Allgemein

<input type="checkbox"/> L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space
<input type="checkbox"/> 4	7452.04GB	Normal	R/W	Local	6333.00GB

HDD-Information

2. Wählen Sie die HDD aus, die formatiert werden soll.
3. Klicken Sie auf die Taste <Init> (Formatierung).



Initialisierung bestätigen

4. Wählen Sie die Taste <OK> zum Start der Initialisierung (Formatierung) .

HDD Information									
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	Del...	
<input type="checkbox"/>	4	7452.04GB	Initializing 20%	R/W	Local	0MB	1	-	-

HDD-Status ändert sich auf <Formatiere...>.

5. Wenn die Festplatte initialisiert wurde, wird der Status der Festplatte sich von "*Nicht formatiert*" auf "*Normal*" ändern.

Wizard						
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	
<input type="checkbox"/>	4	7452.04GB	Normal	R/W	Local	6333.00GB

HDD-Status ändert sich auf <Normal>.

**Hinweis:**

Die Initialisierung (Formatierung) der Festplatte löscht alle Daten auf dieser Festplatte.

## 14.2 Eine Netzwerk-HDD verwalten

Sie können die zugeordnete <NAS> oder Festplatte von <IP-SAN> auf dem NVR/DVR hinzufügen, und diese als eine Netzwerk-HDD verwenden. Bis zu 8 NAS-Datenträger können hinzugefügt werden.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <HDD-Information>: Menü> HDD> Allgemein

Wizard						
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	
<input type="checkbox"/>	4	7452.04GB	Normal	R/W	Local	6333.00GB

HDD-Information



2. Klicken Sie auf die Taste <Hinzufügen>, um auf das Menü <Netzlaufwerk hinzufügen> zuzugreifen.

Add NetHDD	
NetHDD	NetHDD 1
Type	NAS
NetHDD IP Address	
NetHDD Directory	

Search OK Cancel

HDD-Information

3. Fügen Sie das zugewiesene <Netzlaufwerk> hinzu.
4. Stellen Sie den Typ auf <NAS> oder <IP SAN> ein.
5. Konfigurieren die NAS- oder IP-SAN-Einstellungen.

● Hinzufügen eines NAS-Datenträgers:

- 1) Geben Sie die <Netzlaufwerk-IP-Adresse> in das Textfeld ein.
- 2) Klicken Sie auf die Taste <Suchen> zum Suchen des verfügbaren NAS-Datenträgers.
- 3) Wählen Sie den NAS-Datenträger aus der Liste unten aus.
- 4) Oder: Sie können auch nur manuell das Verzeichnis in das Textfeld <Netzlaufwerk-Verzeichnis> eingeben.
- 5) Klicken Sie auf die Taste <OK>, um den konfigurierten NAS-Datenträger hinzuzufügen.

Add NetHDD	
NetHDD	NetHDD 1
Type	NAS
NetHDD IP Address	172.6.24.201
NetHDD Directory	

Search OK Cancel

Hinzufügen eines NAS-Datenträgers

● IP-SAN hinzufügen:

- 1) Geben Sie die <Netzlaufwerk-IP-Adresse> in das Textfeld ein.
- 2) Klicken Sie auf die Taste <Suchen> zum Suchen der verfügbaren IP-SAN-Festplatten.
- 3) Wählen Sie den IP-SAN-Datenträger aus der nachfolgenden Liste aus.

4) Klicken Sie auf die Taste <OK>, um den gewählten IP-SAN-Datenträger auszuwählen.

**Hinweis:**

Bis zu 1 NAS-Datenträger können hinzugefügt werden.

Add NetHDD	
NetHDD	NetHDD 1
Type	IP SAN
NetHDD IP Address	172.6.24.201
NetHDD Directory	

Search OK Cancel

IP-SAN-Festplatte hinzufügen

6. Nachdem Sie erfolgreich die NAS- oder IP-SAN-Datenträger hinzugefügt haben, kehren Sie zurück zum Menü der <HDD-Information>. Das hinzugefügte <Netzlaufwerk> wird in der Liste angezeigt.

**Hinweis:**

Wenn das hinzugefügte <Netzlaufwerk> nicht formatiert ist, wählen Sie es aus und klicken Sie auf die <Init>-Taste zum Formatieren (=Initialisieren).

### 14.3 eSATA verwalten

Wenn ein externes eSATA-Gerät an den DVR angeschlossen ist, können Sie eSATA zur Nutzung der Aufzeichnung oder zum Export konfigurieren, und Sie können das eSATA auch im DVR verwalten.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den erweiterten Einstellungen für die Aufzeichnung: Menü> Aufzeichnung> Erweiterte Einstellungen
2. Wählen Sie den eSATA-Typ, den Sie für die Aufzeichnung/Sofortbild bzw. den Export verwenden möchten, aus der e-SATA-Drop-Down-Liste aus.

**<Export>**: Verwenden Sie die eSATA für die Sicherung. Bitte lesen Sie hierzu den Abschnitt zum *Backup unter Nutzung von eSATA HDDs im Kapitel 7.1.2 Backup per Normale Video-Suche/Bild-Suche*, um Vorgehenshinweise zu erhalten.

**<Record/Capture>**: Verwenden Sie die eSATA zur Aufzeichnung/Sofortbild. In den folgenden Schritten wird das weitere Verfahren erklärt.

3. Wenn der eSATA-Typ für die Aufzeichnung/Sofortbild ausgewählt ist, greifen Sie bitte auf das Menü zur HDD-Information zu: Menü> HDD> Allgemein

4. Bearbeiten Sie die Eigenschaften der ausgewählten eSATA, oder formatieren Sie sie falls erforderlich.


Zwei Speichermodi können konfiguriert werden für die eSATA, wenn sie für die Aufzeichnung/Sofortbild verwendet wird. Bitte lesen Sie *Kapitel 14.4 Eine HDD-Gruppe verwalten* und *Kapitel 14.5 Den Kontingents-Modus konfigurieren*, um detaillierte Anweisungen zu erhalten.

## 14.4 Eine HDD-Gruppe verwalten

### 14.4.1 HDD-Gruppen einstellen

Mehrere Festplatten können in Gruppen verwaltet werden. Das Video von ausgewählten Kanälen kann auf einer bestimmte <HDD-Gruppe> über die <HDD-Einstellungen> aufgezeichnet werden.

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Menü für den <Speichermodus> zu: Menü> HDD> Erweitert> Speichermodus
2. Stellen Sie den <Modus> auf <Gruppe> ein.
3. Wenn Sie auf die Taste <Anwenden> klicken, wird das folgende Meldungsfenster eingeblendet.
4. Klicken Sie auf die Taste <Ja>, um das Gerät neu zu starten, damit die Änderungen aktiviert werden.
5. Nach dem Neustart des Gerätes greifen Sie bitte auf das Menü zu den HDD-Informationen zu: Menü> HDD> Allgemein
6. Wählen Sie die <HDD> aus und klicken Sie auf , um auf das Menü der lokalen <HDD-Einstellungen> zuzugreifen.
7. Wählen Sie die <Gruppen>-Nummer für die aktuelle HDD aus.

#### Hinweis:

Die Standardeinstellung für die <Gruppen>-Nr. für jede Festplatte ist 1.

8. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.
9. Im Meldungsfenster klicken Sie auf die Taste <Ja>, um die Einstellungen zu beenden.


### 14.4.2 Die HDD-Eigenschaften einstellen

Die HDD-Eigenschaften können auf Redundanz, Nur Leserechte oder Lese-/Schreibzugriff (R/W) eingestellt werden. Vor der Einstellung der HDD-Eigenschaften stellen Sie bitte den <Speichermodus> auf <Gruppe> (siehe die Schritte 1 bis 4 von *Kapitel 14.4.1 HDD-Gruppen einstellen*).

Eine Festplatte kann auf <Nur Leserechte> gesetzt werden, um zu verhindern, dass wichtige aufgezeichnete Dateien überschrieben werden, wenn die Festplatte im überschreibenden Aufzeichnungsmodus voll wird.

Wenn die HDD-Eigenschaften auf <Redundant> gesetzt werden, kann das Video sowohl auf die redundante HDD als auch gleichzeitig auf die R/W-HDD aufgezeichnet werden, um eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit der Videodaten zu gewährleisten.

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <HDD-Information>: Menü> HDD> Allgemein

2. Wählen Sie die <HDD> aus der Liste aus und klicken Sie auf das -Symbol, um auf das Menü der lokalen <HDD-Einstellungen> zuzugreifen, wie unten angezeigt.
3. Stellen Sie die HDD-Eigenschaft auf <R/W>, <Nur Leserechte> oder <Redundanz> ein.
4. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.
5. Im <HDD-Information>-Menü werden die <HDD-Eigenschaften> in der Liste angezeigt.

**Hinweis:**

Mindestens 2 Festplatten müssen auf Ihrem NVR/DVR installiert werden, wenn Sie eine Festplatte auf <Redundant> setzen möchten, und nur eine Festplatte kann auf <R/W> eingestellt werden.

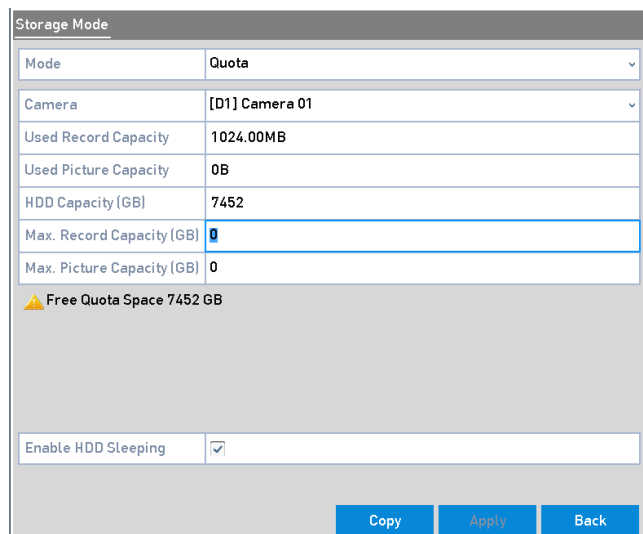
### 14.5 Den Kontingent-Modus konfigurieren

Jede Kamera kann mit einem zugeteilten Kontingent für die Speicherung der aufgezeichneten Dateien konfiguriert werden.

1. Greifen Sie auf das Menü für den <Speichermodus> zu:
2. Menü> HDD> Erweiterte Einstellungen
3. Stellen Sie den <Modus> auf <Kontingent> ein.

**Hinweis:**

Der NVR/DVR muss neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.



Mode	Quota
[D1] Camera 01	

Used Record Capacity: 1024.00MB

Used Picture Capacity: 0B

HDD Capacity (GB): 7452

Max. Record Capacity (GB): 0

Max. Picture Capacity (GB): 0

Free Quota Space 7452 GB

Enable HDD Sleeping:

Copy Apply Back

<Speichermodus>-Einstellungen

4. Wählen Sie eine Kamera aus, für die Sie das <Kontingent> konfigurieren möchten.
5. Geben Sie die Speicherkapazität in den Textfeldern <Max. Kapazität für Aufzeichnung (GB)> und <Max. Kapazität für Sofortbilder (GB)> ein, wie unten gezeigt.

### Konfigurieren des Aufzeichnung/Bild-Kontingents

6. Kopieren Sie die Kontingent-Einstellungen der aktuellen Kamera bei Bedarf auf andere Kameras. Klicken Sie auf die Taste <Kopieren>, um auf das Menü zum "Kamera kopieren" zuzugreifen, wie unten gezeigt.

7.

8. Die Einstellungen zu den anderen <Kameras> kopieren.
9. Wählen Sie die <Kamera(s)> aus, die mit der gleichen <Kontingent>-Einstellung konfiguriert werden sollen. Sie können auch auf das Kontrollkästchen <IP-Kamera> klicken, um alle Kameras auszuwählen.
10. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um das Kopieren der Einstellungen zu beenden und zum <Speichermodus>-Menü zurückzukehren.
11. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen anzuwenden.

#### Hinweis:

Wenn die Kontingent-Kapazität auf 0 gesetzt ist, dann werden alle Kameras die Gesamtkapazität der Festplatte für die Aufzeichnung verwenden.

## 14.6 Den Laufwerk-Klon konfigurieren

Wenn das S.M.A.R.T.-Erkennungsergebnis deklariert, dass die Festplatte abnormal ist, können Sie alle Daten auf der Festplatte auf eine eingelegte eSATA-Festplatte manuell klonen. Bitte lesen Sie hierzu *Kapitel 12.8 HDD-Erkennung*, um Details zur S.M.A.R.T-Erkennung zu erhalten.

Bevor Sie beginnen:

Eine eSATA-Festplatte sollte mit dem Gerät verbunden sein.

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den erweiterten HDD-Einstellungen:
2. Menü> HDD> Erweiterte Einstellungen
3. Klicken Sie auf die Registerkarte <Laufwerk-Klon>, um das Festplattenklon-Konfigurationsmenü aufzurufen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Verwendung der eSATA-Festplatte als <Export> eingestellt ist.  
Wenn dies nicht der Fall ist, klicken Sie auf die Schaltfläche <Einstellen>, um sie einzustellen.  
Wählen Sie <Export> und klicken Sie auf die Taste <OK>.

**Hinweis:**

Die Kapazität des Ziel-Datenträgers muss mit der des Klon-Quell-Datenträgers übereinstimmen.

5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen der Festplatte, die geklont werden soll, in der Liste <Klonen: Quellverzeichnis angeben>.
6. Wenn Sie auf die Taste <Klonen> klicken, wird das folgende Meldungsfenster eingeblendet.
7. Klicken Sie auf die Taste <Ja>, um fortzufahren.  
Sie können den Klonfortschritt unter <HDD-Status> überprüfen.

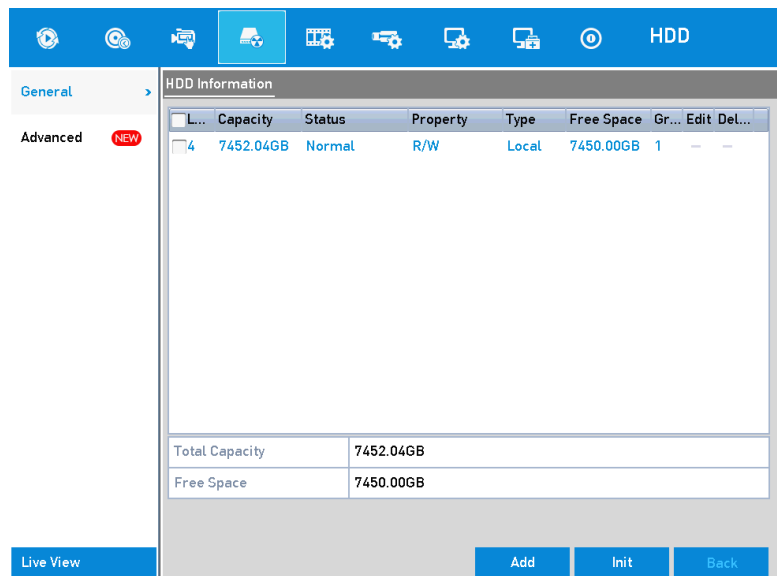
## **14.7 Den HDD-Status überprüfen**

Sie können den Status der installierten Festplatten auf dem NVR/DVR überprüfen, damit eine sofortige Überprüfung und Wartung im Falle eines Festplattenausfalls möglich wird.

### **Überprüfung des HDD-Status im Menü der HDD-Information**

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <HDD-Information>:
2. Menü> HDD> Allgemein
3. Überprüfen Sie den Status der einzelnen Festplatten, die in der Liste angezeigt werden, wie unten gezeigt.



HDD-Status anschauen (1)

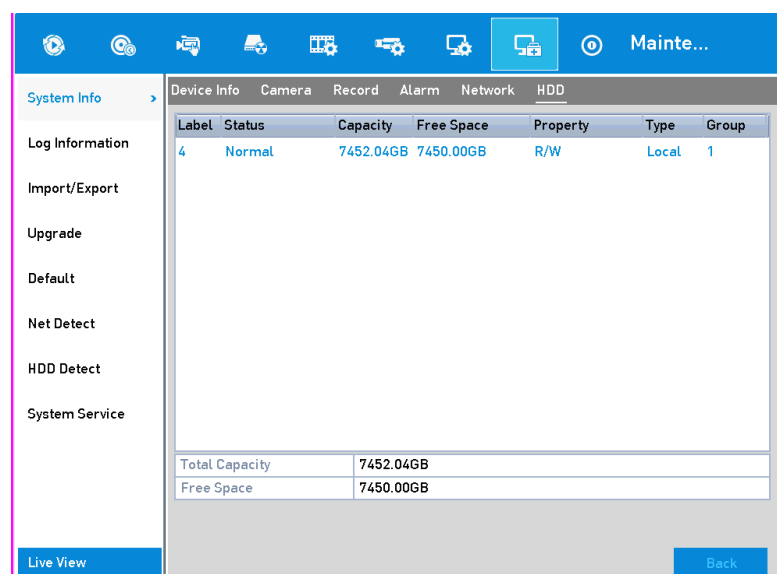
**Hinweis:**

Wenn der Status der HDD auf <Normal> oder <Schlafend> gesetzt ist, wird die HDD normal funktionieren. Wenn der Status <Nicht formatiert> bzw. >Nicht initialisiert> oder <Nicht Normal> heißt, formatieren Sie bitte die HDD vor Gebrauch. Und wenn die HDD-Formatierung fehlgeschlagen ist, ersetzen Sie bitte die Festplatte durch eine Neue.

**Überprüfung des <HDD-Status> im Menü der <HDD-Information>:**

**Schritte:**

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <System-Information>:
2. Menü> Wartung> System-Info
3. Klicken Sie auf die <HDD>-Registerkarte, um den Status der einzelnen Festplatten angezeigt in einer Liste anzusehen, wie unten dargestellt.



HDD-Status anschauen (2)

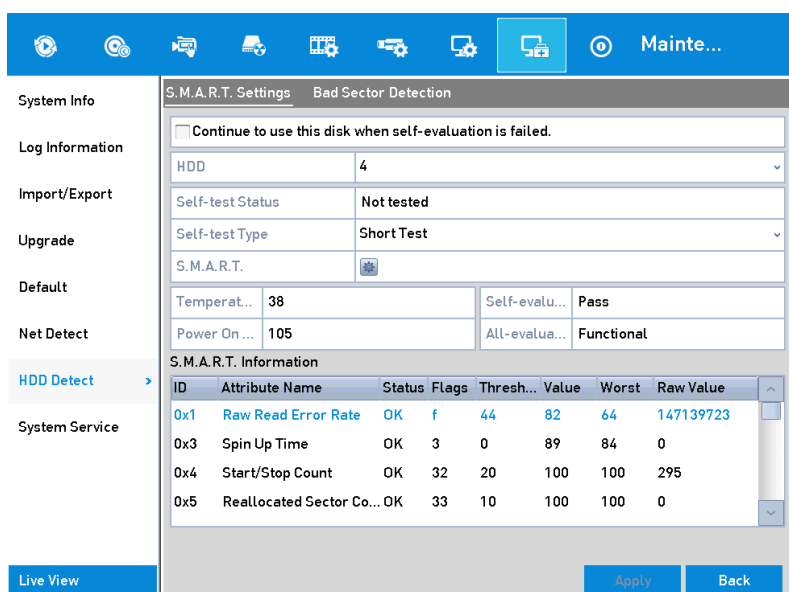
## 14.8 HDD-Erkennung

Das Gerät bietet die HDD-Erkennungsfunktion, wie z.B. die Anwendung der "S.M.A.R.T."-Funktion und der Bad Sector-Erkennung. <S.M.A.R.T.> (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) ist ein System zur Überwachung der HDD, um verschiedene Indikatoren der Zuverlässigkeit zu erkennen und zu berichten in der Hoffnung Ausfällen zuvorzukommen.

### S.M.A.R.T. Einstellungen:

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Smart-Einstellungen>:
2. Menü> Wartung> HDD-Detektion
3. Wählen Sie die HDD aus, deren S.M.A.R.T.-Informationsliste Sie sehen möchten, wie unten gezeigt.



Smart-Einstellungen

Die entsprechenden Informationen des S.M.A.R.T. werden in dem Menü angezeigt.

Sie können den <Selbsttest-Typ> wählen: <Kurztest>, <Erweiterten Test> (Expanded Test) oder <Transport-Test>.

Klicken Sie auf die Taste <Start>, um die S.M.A.R.T.- HDD-Selbst-Evaluierung zu starten.



#### Hinweis:

Wenn Sie die HDD nutzen möchten, auch wenn die S.M.A.R.T.-Prüfung fehlgeschlagen ist, können Sie das Kontrollkästchen neben dem Eintrag <Fahren Sie mit der Verwendung der Festplatte fort, wenn die S.M.A.R.T.-Aktion fehlschlägt> anklicken.

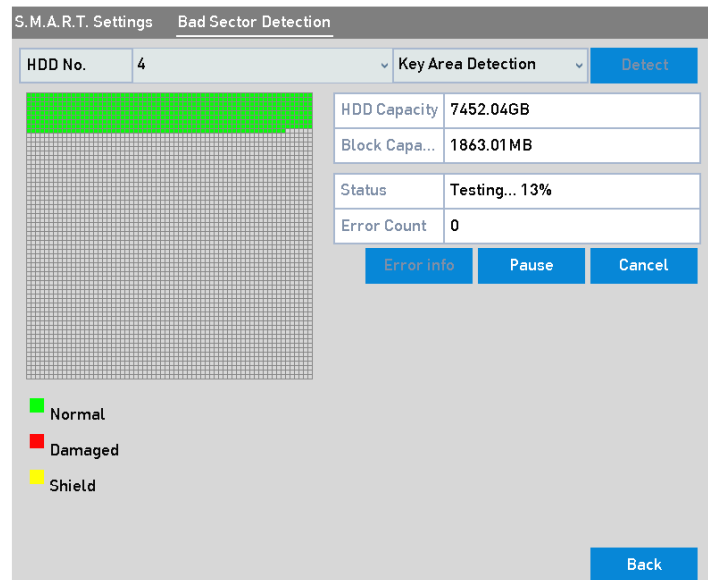
### Bad Sector-Erkennung:

#### Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte <Bad Sector-Erkennung>.



- Wählen Sie die <HDD-Nr.> in der Drop-Down-Liste aus, die Sie konfigurieren möchten, und wählen Sie <Gesamtdetektionen> oder <Schlüsselbereichsdetektion> als Ermittlungstyp aus.
- Klicken Sie auf die Taste <Ermitteln> zum Starten der Erkennung.



Bad Sector-Erkennung

Sie können auf die <Fehler-Info>-Taste klicken, um detaillierte Informationen über die Beschädigungen zu erhalten.

Und Sie können die Erkennung auch unterbrechen/fortsetzen oder abbrechen.

## 14.9 HDD-Fehler-Alarme konfigurieren


Sie können die <HDD-Fehler>-Alarmmeldungen konfigurieren, wenn der HDD-Status auf <Nicht formatiert> oder <Nicht Normal> gesetzt ist.

### Schritte:

- Öffnen Sie die Menüseite <Ausnahme>: Menü> Konfiguration> Ausnahmen
- Stellen Sie den <Ausnahme-Typ> auf <HDD-Fehler> in der Drop-Down-Liste ein.
- Klicken Sie auf die/das Kontrollkästchen unten, um die HDD-Fehler-Alarm-Typ(en) auszuwählen, wie unten abgebildet.

### Hinweis:

Der Art des Alarms kann eingestellt werden auf: <Audio-Warnung>, <CMS benachrichtigen>, <E-Mail senden> und <Alarmausgang auslösen>. Bitte beachten Sie *Kapitel 8.6 Alarmmaßnahmen einstellen*.

Exception	
Enable Event Hint	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Hint Settings	
Exception Type	HDD Error <span>▼</span>
Audible Warning	<input checked="" type="checkbox"/>
Notify Surveillance Center	<input type="checkbox"/>
Send Email	<input type="checkbox"/>
Trigger Alarm Output	<input type="checkbox"/>

#### HDD-Fehler-Alarme konfigurieren

4. Wenn <Alarmausgang auslösen> ausgewählt ist, können Sie auch den Alarmausgang, der ausgelöst werden soll, aus der Liste unten auswählen.
5. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

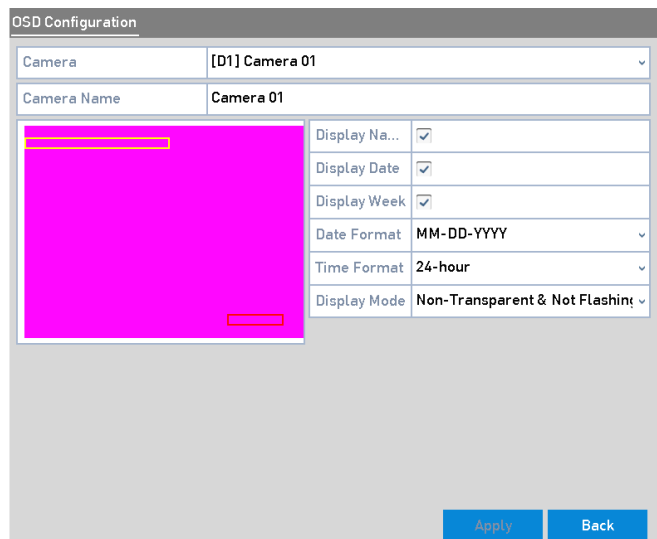
## 15. Kamera- Einstellungen

### 15.1 Die OSD-Einstellungen konfigurieren

Sie können die OSD (On Screen Display)-Einstellungen für die Kamera konfigurieren, einschließlich Datum/Zeit, Kameraname, etc.

#### Schritte:

1. Greifen Sie auf das Menü der OSD-Konfiguration zu: Menü> Kamera> OSD
2. Legen Sie die Kamera fest, für die die Einstellungen zu konfigurieren sind.
3. Bearbeiten Sie den <Namen> der Kamera im Textfeld.
4. Konfigurieren Sie <Name anzeigen>, <Datum anzeigen> und <Woche anzeigen> durch Anklicken der Kontrollkästchen.
5. Wählen Sie das Datumsformat, das Zeitformat und den Anzeige-Modus.



OSD-Konfiguration

6. Sie können mit der Maus klicken und den Textrahmen im Vorschau-Fenster zur Einstellung der OSD-Position ziehen.
7. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen anzuwenden.

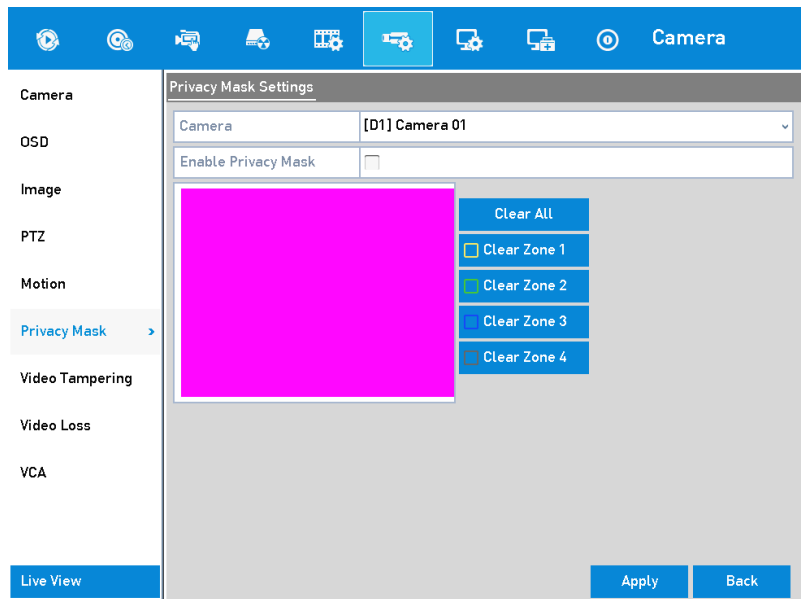
### 15.2 Die Privatzone konfigurieren

Sie dürfen die vier-seitigen Privatzonen einstellen, die durch den Bediener nicht gesehen werden können. Die Privatzone kann verhindern, dass bestimmte Überwachungsbereiche angezeigt oder aufgezeichnet werden.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Privatzone-Einstellungen>: Menü> Kamera> Privatzone
2. Wählen Sie die Kamera aus, für die Sie die Privatzone einstellen möchten.

3. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen <Privatzone aktivieren>, um diese Funktion zu aktivieren.



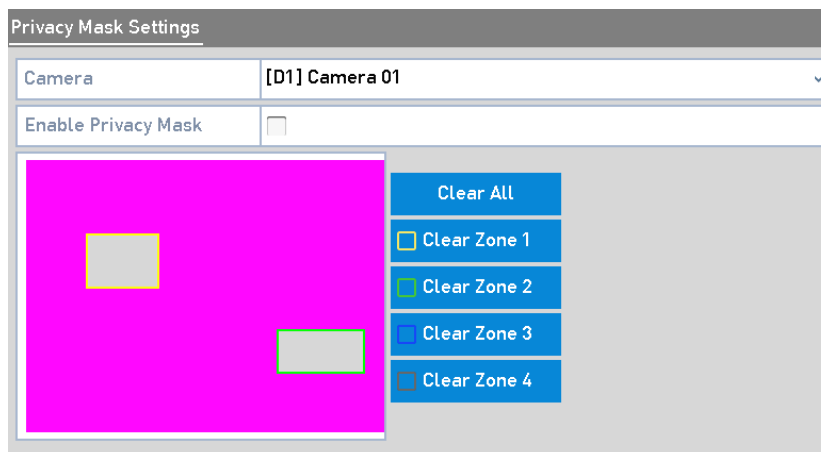
Privatzonen-Einstellungen

4. Verwenden Sie die Maus, um eine Zone in dem Fenster zu markieren. Die Zonen werden in verschiedenen Rahmenfarben markiert.

**Hinweis:**

Bis zu 4 Privatzonenmasken können konfiguriert werden, und die Größe der einzelnen Zonen kann eingestellt werden.

5. Die konfigurierten Privatzonen im Fenster können gelöscht werden, indem Sie auf die entsprechenden <Zone 1(-4) löschen>-Symbole auf der rechten Seite des Fensters klicken. Oder Sie klicken auf <Alles löschen>, um alle Zonen zu löschen.



Privatzonen-Bereich einstellen

6. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### 15.3 Die Video-Parameter konfigurieren

Sie können die Bild-Parameter hier einstellen, inklusive Helligkeit, Kontrast, Sättigung, Drehung aktivieren und Spiegelmodus für die Liveansicht und die Aufzeichnung.

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Bild-Einstellungen>: Menü> Kamera> Bild

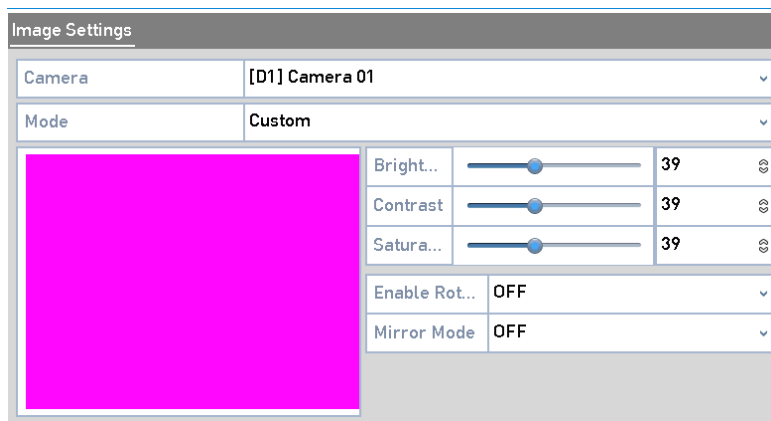


Bild-Einstellungen

2. Wählen Sie die Kamera aus, für die Sie die Bild-Parameter einstellen möchten.
3. Stellen Sie den Regler ein oder klicken Sie auf die <Hoch>/<Runter>-Pfeile, um den Wert von Helligkeit, Kontrast und Sättigung einzustellen.
4. Wählen Sie die Funktion <Drehung aktivieren> als <270 Grad im Uhrzeigersinn> oder <AUS> aus. Wenn <AUS> ausgewählt ist, wird das Bild zum Original wiederhergestellt.
5. Wählen Sie den <Spiegelmodus> aus als <Links-Rechts>, <Oben-Unten>, <Zentrieren> oder <AUS>. Wenn <AUS> ausgewählt ist, wird das Bild zum Original wiederhergestellt.

**Hinweis:**

Die Funktionen <Drehung aktivieren> und <Spiegelmodus> müssen durch eine angeschlossene Netzwerk-Kamera unterstützt werden können.

Die <Bild>-Parametereinstellung kann sowohl die Liveansicht als auch die Aufzeichnungsqualität beeinflussen.

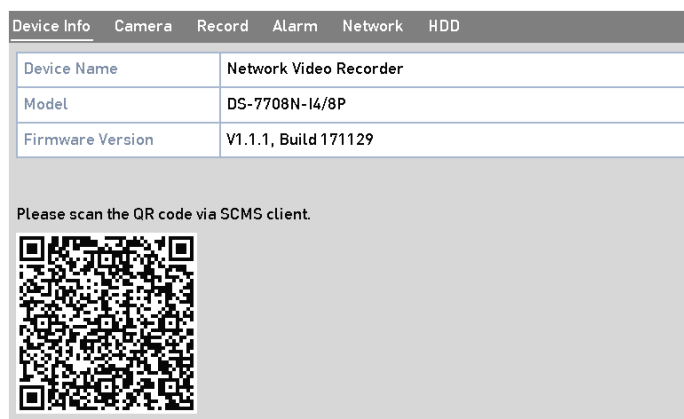
6. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

## 16. NVR-Verwaltung und -Wartung

### 16.1 System-Informationen ansehen

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zur <System-Information>: Menü> Wartung> System-Info
2. Die folgenden Registerkarten dienen zum Anzeigen der System-Informationen des Gerätes: Geräte-Info, Kamera, Aufzeichnung, Alarm, Netzwerk und HDD.



HDD-Information

#### Hinweis:

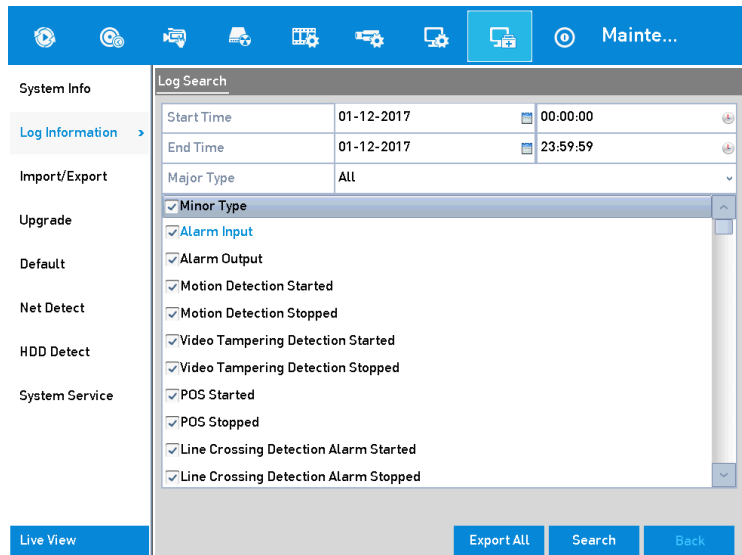
Sie können das Gerät zu Ihrer Grundig SCMS hinzufügen, indem Sie den <QR Code> scannen.

### 6.2 Log-Dateien durchsuchen und exportieren

Die Informationen bezüglich Vorgang, Alarm, Ausnahme und Informationen des NVR können in einer Protokolldatei (Log-Informationen) gespeichert werden, die jederzeit angezeigt und exportiert werden kann.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu <Protokoll suchen>: Menü> Wartung> Log-Information



### System-Log-Protokoll-Suche

2. Stellen Sie die Protokollsuchbedingungen ein, um Ihre Suche zu verfeinern, einschließlich der <Startzeit>, <Endzeit>, <Filter 1> und <Filter 2>.
3. Klicken Sie auf die Taste <Suchen>, um die Suche in den Protokolldateien zu starten.
4. Die abgestimmten Log-Dateien werden in der Liste unten angezeigt.

Search Result						
No.	Major Type	Time	Minor Type	Paramet...	Play	Details
1	Operation	01-12-2017 15:30:22	Local Operation...	N/A	—	✓
2	Operation	01-12-2017 15:30:29	Local Operation...	N/A	—	✓
3	Operation	01-12-2017 15:31:46	Power On	N/A	—	✓
4	Exception	01-12-2017 15:42:34	Record/Capture...	N/A	⏸	✓



Total: 4 P: 1/1

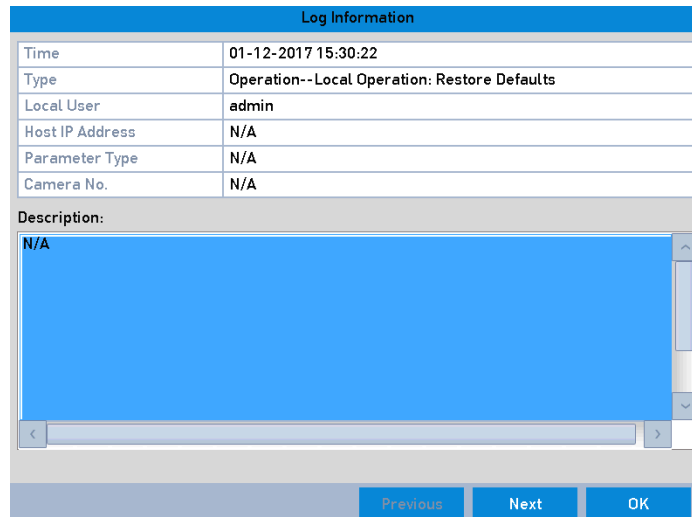
Export Back

### Protokoll-Such-Resultate

#### Hinweis:

Bis zu 2000 Protokolldateien können jedes Mal angezeigt werden.

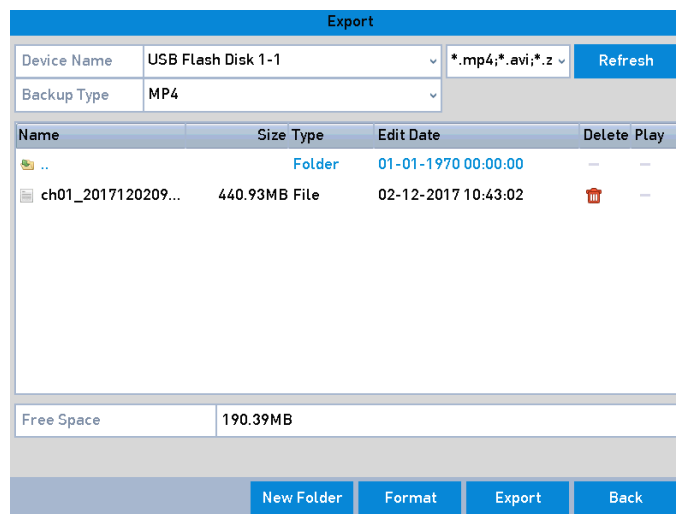
5. Klicken Sie auf  eines jeden Protokolls oder klicken Sie doppelt darauf, um die detaillierten Informationen des jeweiligen Protokolls anzuzeigen, siehe unten. Sie können auch die Taste  anklicken, um die dazugehörigen Video-Dateien anzuzeigen, falls sie verfügbar sind.



Protokoll-Details

- Wenn Sie die Protokolldateien exportieren möchten, klicken Sie auf die Taste <Export>, um auf das <Export>-Menü zuzugreifen, wie unten gezeigt.

Sie können auch auf <Alle exportieren> im Menü <Protokoll Suchen> klicken, auf das Menü <Export> (siehe Bild) zuzugreifen, dann werden alle Protokolldateien zum Backup-Gerät exportiert.



Log-Dateien exportieren

- Wählen Sie das Backup-Gerät aus der Drop-Down-Liste <Gerätename> aus.
- Wählen Sie das Format der Log-Dateien, die exportiert werden sollen, aus. Bis zu 15 Formate sind wählbar.
- Klicken Sie auf die Taste <Export>, um die Protokolldateien zu dem ausgewählten Backup-Gerät zu exportieren.

Klicken Sie auf die Taste <Neuer Ordner> zum Erstellen eines neuen Ordners im Backup-Gerät, oder klicken Sie auf die Taste <Format> (Formatieren), um das Backup-Gerät zu formatieren, bevor Sie das Protokoll exportieren.



**Hinweis:**

Bitte verbinden Sie das Backup-Gerät mit dem NVR, bevor Sie das Protokoll exportieren.

**16.3 Die IP-Kamera-Informationen importieren/exportieren**

Die Informationen über eine hinzugefügte IP-Kamera können in eine Excel-Datei umgewandelt und zu dem lokalen Backup-Gerät exportiert werden, einschließlich der IP-Adresse, dem Port, Passwort des Admin, etc. Die exportierte Datei kann auf Ihrem PC bearbeitet werden (wie Hinzufügen oder Löschen der Inhalte und Kopieren der Einstellung zu anderen Geräten, indem die Excel-Datei zu ihnen exportiert wird).

**Schritte:**

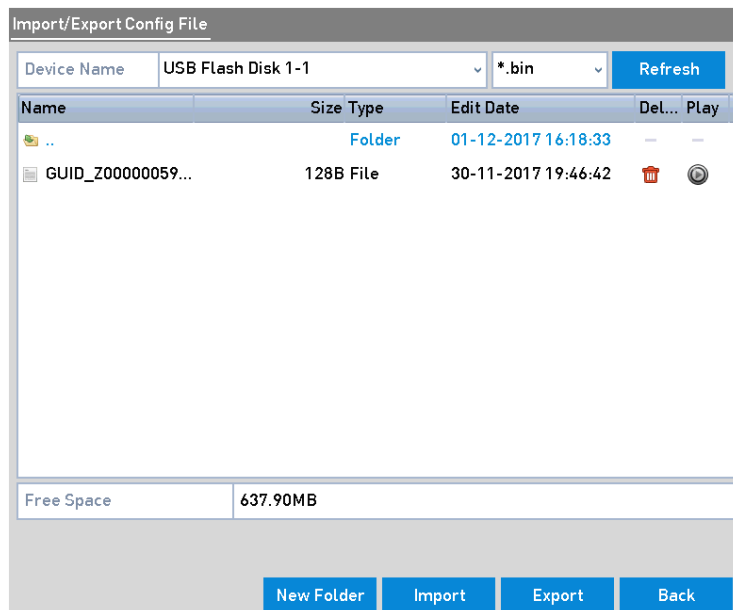
1. Öffnen Sie das <Kamera-Verwaltung>-Menü: Menü> Kamera> IP-Kamerainport/-export
2. Wenn Sie auf die Registerkarte <IP-Kamerainport/-export> klicken, kann der Inhalt des erkannten, angeschlossenen externen Gerätes angezeigt werden.
3. Klicken Sie auf die Taste <Export>, um die Protokolldateien zu dem ausgewählten lokalen Backup-Gerät zu exportieren.
4. Um eine Konfigurationsdatei zu importieren, wählen Sie die Datei vom ausgewählten Backup-Gerät aus, und klicken Sie auf die Taste <Import>. Nachdem der Importvorgang abgeschlossen wurde, müssen Sie den NVR neu starten.

**16.4 Die Konfigurationsdateien importieren/exportieren**

Die Konfigurationsdateien des NVRs können zu einem lokalen Backup-Gerät exportiert werden, und die Konfigurationsdateien von einem NVR können zu mehreren NVR -Geräten importiert werden, wenn sie mit den gleichen Parametern konfiguriert werden sollen.

**Schritte:**

1. Greifen Sie auf das Menü zur <Import / Export>-Konfiguration zu:  
Menü> Wartung> Import/Export



### Die Konfigurationsdatei importieren/exportieren

2. Klicken Sie auf die Taste <Export>, um die Konfigurationsdateien zu dem ausgewählten lokalen Backup-Gerät zu exportieren.
3. Um eine Konfigurationsdatei zu importieren, wählen Sie die Datei vom ausgewählten Backup-Gerät aus, und klicken Sie auf die Taste <Import>. Nachdem der Importvorgang abgeschlossen ist, müssen Sie den NVR neu starten.

#### Hinweis:

Nach dem Importieren der Konfigurationsdateien wird das Gerät automatisch neu gestartet.

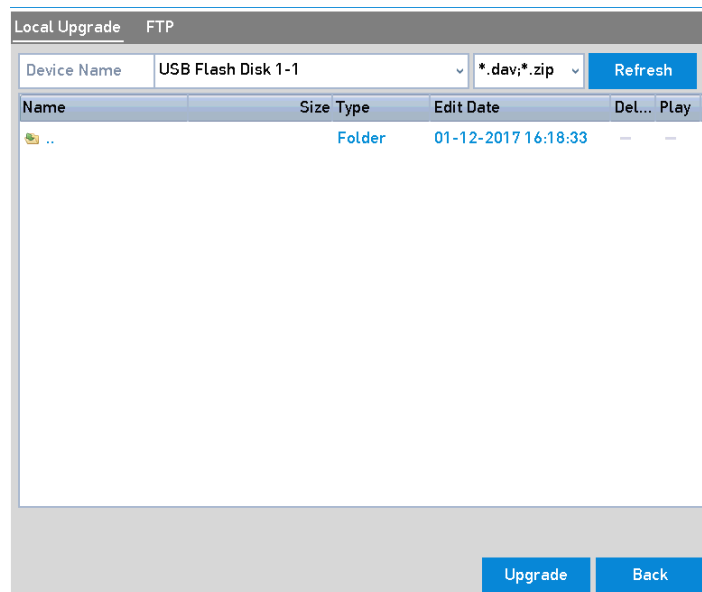
## 16.5 Das System aktualisieren

Die Firmware auf dem NVR kann durch ein lokales Backup-Gerät oder einen entfernten FTP-Server aktualisiert werden.

### 16.5.1 Aktualisieren durch ein lokales Backup-Gerät

#### Schritte:

1. Verbinden Sie Ihren NVR mit einem lokalen Backup-Gerät, auf dem sich die Update-Firmware-Datei befindet.
2. Öffnen Sie die Menüseite <Aktualisierung>:
3. Menü> Wartung> Aktualisierung
4. Klicken Sie auf die Registerkarte <Lokal: Update>, um auf das lokale Aktualisierungsmenü zuzugreifen, wie unten gezeigt.



Lokale Aktualisierungseinstellungen

5. Wählen Sie die Update-Datei vom Backup-Gerät aus.
6. Klicken Sie auf die Taste <Update>, um das Update zu starten.
7. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, starten Sie den NVR neu, um die neue Firmware zu aktivieren.

### 16.5.2 Aktualisieren durch FTP

#### Bevor Sie beginnen:

Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkverbindung des PCs (funktionierender FTP-Server) und des Gerätes gültig und korrekt ist. Führen Sie den FTP-Server auf dem PC aus und kopieren Sie die Firmware in das entsprechende Verzeichnis auf Ihrem PC.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite <Update>: Menü> Wartung> Update
2. Klicken Sie auf die Registerkarte <FTP>, um auf das Menü <Lokal: Update> zuzugreifen, wie unten gezeigt.



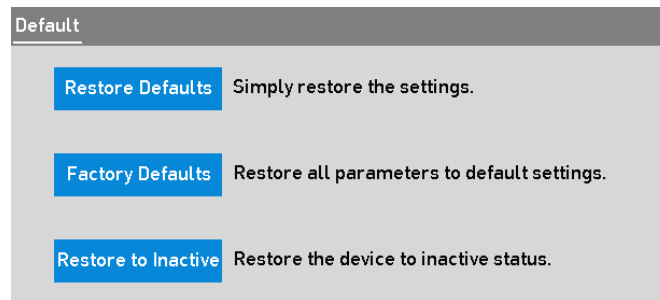
FTP-Upgrade

3. Geben Sie die <FTP-Server-Adresse> in das Textfeld ein.
4. Klicken Sie auf die Taste <Update>, um das Update zu starten.
5. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, starten Sie den NVR neu, um die neue Firmware zu aktivieren.

## 16.6 Die Standard-Einstellungen wiederherstellen

### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite <Standard>: Menü> Wartung> Standard



### Standardvorgaben wiederherstellen

2. Wählen Sie den Wiederherstellungstyp aus den drei Optionen aus.

<Standardvorgaben wiederherstellen>: Stellen Sie hier alle Parameter wieder auf die Standardeinstellungen her, außer den Netzwerk-Einstellungen (inklusive der <IP-Adresse>, der <Subnetzmaske>, dem <Gateway>, <MTU>, <NIC-Modus>, <Default Route>, <Server Port>, etc.) und den Benutzer-Konto-Einstellungen.

<Standardvorgaben>: Setzen Sie hier alle Parameter auf die Standardvorgaben (Werkseinstellungen) zurück.

<Inaktiven Status wiederherstellen>: Setzen Sie hier das Gerät in den inaktiven Status zurück.

3. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um die Standard-Einstellungen wiederherzustellen.

### Hinweis:

Das Gerät wird automatisch neu starten nach dem Wiederherstellen der Standard-Einstellungen.

## 17. Andere

### 17.1 Den RS-232-Port konfigurieren

#### Hinweis:

Der RS-232-Port wird nicht durch die Modelle GD-RN-AC2004P, GD-RN-AC2416N und GD-RN-AC2416P unterstützt. (Weitere Informationen: GD-RN-AP8616P, GD-RN-AP8632P und GD-RN-AT819128N haben einen <RS-232>- und einen <RS-485>-<Port>. GD-RN-AT8864N hat einen<RS-232>-<Port>.)

Die RS-232-Schnittstelle kann auf zwei Arten verwendet werden:

- **<Parameter>-Konfiguration:** Schließen Sie einen PC an den NVR über den seriellen PC-Port an. Die Geräteparameter können konfiguriert werden durch die Verwendung einer Software, wie z.B. HyperTerminal. Die Parameter des seriellen Ports müssen dieselben sein wie die des NVRs, wenn eine Verbindung mit dem seriellen PC-Port hergestellt wird.
- **<Transparenter Kanal>:** Verbinden Sie ein serielles Gerät direkt mit dem NVR. Das serielle Gerät wird über das Netzwerk durch den PC und über das Protokoll des seriellen Gerätes ferngesteuert.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <RS-232-Einstellungen>: Menü> Konfiguration> RS-232

RS-232 Settings	
Baud Rate	115200
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
Usage	Console

RS-232-Einstellungen

2. Konfigurieren Sie die RS-232-Parameter, einschließlich der Baudrate, des Datenbits, Stoppbits, Parität, Flow Control und Verwendung.
3. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### 17.2 Die Allgemeinen Einstellungen konfigurieren

Konfigurieren Sie den BNC-Ausgang-Standard, die VGA-Auflösung und die Mauszeiger-Geschwindigkeit durch das Menü: Menü> Konfiguration> Allgemein.

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Allgemein>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Allgemein
2. Wählen Sie die Registerkarte <Allgemein> .

General	DST Settings	More Settings
Language	English	
VGA Resolution	1024*768/60HZ	
HDMI Resolution	1024*768/60HZ	
Time Zone	(GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Rome, Paris	
Date Format	DD-MM-YYYY	
System Date	01-12-2017	
System Time	16:34:53	
Mouse Pointer Speed		
Enable Wizard	<input checked="" type="checkbox"/>	
Enable Password	<input checked="" type="checkbox"/>	

### Allgemeine Einstellungen (für GD-RN-AT8864N)

#### 3. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

**<Sprache>**: Die standardmäßig verwendete Sprache ist Englisch.

**<Ausgabestandard>**: Wählen Sie den Ausgabestandard als <NTSC> oder <PAL>, welches derselbe sein soll wie der Videoeingabestandard.

**<Auflösung>**: Für den GD-RN-AT8864N können Sie die <VGA/HDMI-Auflösung> und die <VGA2/HDMI 2-Auflösung> einstellen. Eine bis zu 4K(3840 × 2160)-Auflösung ist wählbar für die VGA/HDMI-Ausgabe.

Für die Modelle GD-RN-AC2004P, GD-RN-AC2416N, GD-RN-AC2416P, GD-RN-AP8616P und GD-RN-AP8632P können Sie die <VGA-Auflösung> bzw. die <HDMI-Auflösung> einstellen. Eine bis zu 4K(3840 × 2160)-Auflösung ist wählbar für die HDMI-Ausgabe.

Für das Modell GD-RN-AT819128N können Sie die VGA-, die HDMI 1- und die HDMI 2-Auflösung einstellen. Eine bis zu 4K(4096 × 2160)-Auflösung ist wählbar für die HDMI 2-Ausgabe.

**<Zeitzone>**: Wählen Sie die Zeitzone aus.

**<Datum-Format>**: Geben Sie das Format des Datums hier ein.

**<Datum>**: Wählen Sie das Datum des Systems aus.

**<Zeit>**: Wählen Sie die Uhrzeit des Systems aus.

**<Geschwindigkeit des Mauszeigers>**: Stellen Sie die Geschwindigkeit des Mauszeigers ein, 4 Ebenen sind konfigurierbar.

**<Assistent aktivieren>**: Aktivieren/Deaktivieren Sie den Assistenten, der startet, wenn das Gerät gestartet wird.

**<Kennwort aktivieren>**: Aktivieren/deaktivieren Sie die Verwendung des Login-Passworts.

#### 4. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

### 17.3 Die Sommerzeit-Einstellungen konfigurieren

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Allgemein>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Allgemein
2. Wählen Sie die Registerkarte <DST-Einstellungen> (Sommerzeit-Einstellungen).

General   DST Settings   More Settings						
<input type="checkbox"/> Auto DST Adjustment						
Enable DST	<input type="checkbox"/>					
From	Apr	1st	Sun	2		:00
To	Oct	Last	Sun	2		:00
DST Bias	60 Minutes					

DST-Einstellungen

Sie können das Kontrollkästchen anklicken, das sich vor dem Element <Auto-DST-Anpassung> (Autom. Sommerzeitumstellung) befindet.

Oder Sie können manuell das Kontrollkästchen von <DST aktivieren> (Sommerzeit aktivieren) anklicken und dann das Datum des Sommerzeit-Zeitraums manuell einstellen.

### 17.4 Weitere Einstellungen konfigurieren

#### Schritte:

1. Öffnen Sie die Menüseite zu den <Allgemein>-Einstellungen: Menü> Konfiguration> Allgemein
2. Wählen Sie die <Weitere Einstellungen>-Registerkarte aus, um auf das Menü der weiteren Einstellungen zuzugreifen.

General   DST Settings   More Settings	
Device Name	Network Video Recorder
Device No.	255
Auto Log out	5 Minutes
Menu Output Mode	Auto

Weitere Einstellungen

3. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

**<Gerätename>:** Eingabe des NVR-Namens.

**<Nr.>:** Bearbeiten Sie hier die Seriennummer des NVRs. Die Gerätenummer kann im Bereich von 1~255 eingestellt werden, wobei die Standard-Nr. 255 ist. Diese Nummer wird verwendet für die Fernbedienung und die Tastatursteuerung.

**<Autom. Abmeldung>:** Stellen Sie die Timeout-Zeit bei Menü-Inaktivität ein. Wenn die Zeitüberschreitung z.B. auf 5 Minuten eingestellt ist, dann wird das System das aktuelle Operationsmenü verlassen, um nach 5 Minuten Inaktivität des Menüs auf die Liveansicht zu wechseln.

**<HDMI/VGA-Simultanausgang aktivieren>** (nur für GD-RN-AT8864N): Als Standard können HDMI und VGA separat betrieben werden. Sie können auch die simultane Ausgabe für HDMI und VGA einstellen, indem Sie das Kontrollkästchen für diese Option auswählen.

**<HDMI 1/VGA-Simultanausgang aktivieren>** (nur für GD-RN-AT819128N): Als Standard können HDMI 1 und VGA separat betrieben werden. Sie können auch die simultane Ausgabe für HDMI 1 und VGA einstellen, indem Sie das Kontrollkästchen für diese Option auswählen.

**<Menü Output Mode> (Menü-Ausgabe-Modus):** Sie können auswählen, ob die Menü-Anzeige auf einem anderen Video-Ausgang stattfinden soll.

Für das Modell GD-RN-AT8864N können Sie den Menü Output Mode aus <VGA/HDMI> und <VGA2/HDMI2> wählen.

Und für die Modelle GD-RN-AC2004P, GD-RN-AC2416N und GD-RN-AC2416P können Sie den <Menü Output Mode> aus VGA, HDMI oder <Auto> wählen. Wenn die <Auto>-Option ausgewählt ist, werden die HDMI- und VGA-Ausgänge beide verbunden und das Gerät wird HDMI erkennen und es als Menü-Ausgabe auswählen.

Für GD-RN-AT819128N: Wenn die <Auto>-Option ausgewählt ist, wird das Gerät HDMI 1 erkennen und es als Menü-Ausgabe auswählen. Details hierzu entnehmen Sie bitte der Tabelle *Haupt- und Aux-Ausgabe-Prioritätsprinzip* in Kapitel 3.2.

4. Klicken Sie auf die <Anwenden>-Taste, um die Einstellungen zu speichern.

## 17.5 Benutzerkonten verwalten

Es gibt ein Standardkonto im NVR, namens: *Administrator*. Der *Administrator* -Benutzername ist *admin* und das Kennwort/Passwort wird eingestellt, wenn Sie das Gerät das erste Mal starten. Der *Administrator* hat die Berechtigung zum Hinzufügen und Löschen von Benutzern und Konfigurieren der Benutzer-Parameter.

### 17.5.1 Einen Benutzer hinzufügen

#### Schritte:

1. Öffnen Sie das <Benutzer verwalten>-Menü: Menü> Konfiguration> Benutzer



No.	User Name	Security	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Strong P...	Admin	00:00:00:00:00	-		-

### Benutzer verwalten

2. Klicken Sie auf die Taste <Hinzufügen>, um auf das Menü <Benutzer hinzufügen> zuzugreifen.

Add User	
User Name	1
Admin Password	*****
Password	***** <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Strong</span>
Confirm	*****
Level	Operator <span style="float: right;">v</span>
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

### Benutzer hinzufügen

3. Geben Sie die Informationen für den neuen Benutzer ein, einschließlich Benutzername, Admin-Passwort, Passwort, Bestätigen, Ebene und die MAC-Adresse des Benutzers.

**<Passwort>**: Legen Sie das Passwort für das Benutzerkonto an.



## WARNING

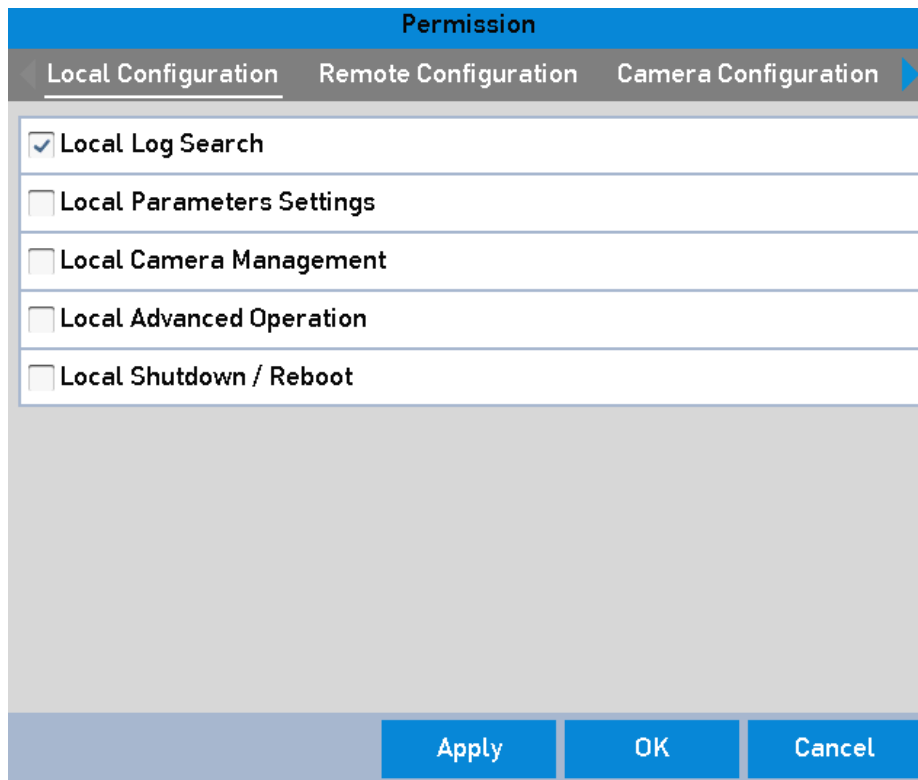
**Ein starkes Passwort wird empfohlen** - Wir empfehlen Ihnen, ein sicheres Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Zeichen verwenden, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produktes zu erhöhen. Weiterhin empfehlen wir Ihnen das Passwort regelmäßig zurückzusetzen. Besonders in einem System, wo eine hohe Sicherheit gefordert wird, wird die monatliche oder wöchentliche Neueinstellung des Passwortes Ihr Produkt besser schützen.

- **<Ebene>**: Stellen Sie die Benutzerebene auf <Betreiber> oder <Gast>. Verschiedene Benutzerebenen haben verschiedene Betriebsberechtigungen.
    - <Betreiber>**: Die Betreiber-Benutzer-Ebene hat die Erlaubnis für das <Zwei-Wege-Audio> in der entfernten Konfiguration (<Remote-Konfiguration>) und sie besitzt alle Betriebsberechtigungen in der <Kamera-Konfiguration> als Standard.
    - <Gast>**: Der Gast-Benutzer hat keine Berechtigung für das <Zwei-Wege-Audio> in der entfernten Konfiguration (<Remote-Konfiguration>) und hat nur die lokale Wiedergabe- oder entfernte <Remote-Wiedergabe>-Berechtigung in der <Kamera-Konfiguration> als Standard.
  - **<MAC-Adresse> des Benutzers**: Die MAC-Adresse des entfernten PCs, welcher sich auf dem NVR einloggt. Wenn diese konfiguriert und aktiviert ist, kann nur ein entfernter Benutzer mit dieser MAC-Adresse den Zugriff auf den NVR erhalten.
4. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum <Benutzer verwalten>-Menü zurückzukehren. Die hinzugefügte, neue Benutzer wird in der folgenden Liste angezeigt (siehe unten).

User Management							
No.	User Name	Security	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Strong P...	Admin	00:00:00:00:00:00	-		-
2	1	Strong P...	Operator	00:00:00:00:00:00			

Hinzugefügter Benutzer im Menü <Benutzer verwalten>

5. Wählen Sie den Benutzer aus der Liste aus, und klicken Sie dann auf die -Taste, um aus das Menü der <Berechtigung>-Einstellungen zuzugreifen, wie unten gezeigt.



Benutzer-Berechtigungseinstellungen

6. Stellen Sie die Betriebsberechtigung für die lokale Konfiguration, die Remote-Konfiguration und die Kamera-Konfiguration für den Benutzer ein.

● **<Lokale Konfiguration>:**

**<Lokale Protokoll-Suche>:** Suchen und Anzeigen von Protokollen und Systeminformationen des NVRs.

**<Lokale Parameter-Einstellungen>:** Die entfernten Einstellungen von Parametern, das entfernte Wiederherstellen der werksseitigen Standard-Parameter und das entfernte Importieren/Exportieren von Konfigurationsdateien.

**<Lokale Kamera-Verwaltung>:** Das Hinzufügen, Löschen und Bearbeiten von IP-Kameras.

**<Erweiterte Einstellungen>:** Betreibt das HDD-Management (Formatierung der Festplatte, Einstellung der HDD-Eigenschaften), die Aktualisierung der Firmware und das Löschen der I/O-Alarmausgabe.

**<Lokal Herunterfahren / Neustarten>:** Herunterfahren oder Neustart des NVRs.

● **<Remote-Konfiguration> (Entfernte Konfiguration):**

**<Remote Protokoll-Suche>:** Die Protokolle aus der Entfernung anzeigen, die gespeichert sind auf dem NVR.

**<Remote Parameter-Einstellungen>:** Die entfernten Einstellungen von Parametern, das entfernte Wiederherstellen der werksseitigen Standard-Parameter und das entfernte Importieren/Exportieren von Konfigurationsdateien.

**<Lokale Kamera-Verwaltung>:** Das entfernte Hinzufügen, Löschen und Bearbeiten von IP-Kameras.

**<Remote Serielle-Schnittstellensteuerung>:** Konfigurieren Sie die Einstellungen für die RS-232- und RS-485-Ports.

**<Remote Video-Ausgabe Steuerung>:** Senden eines entfernten Tasten-Steuerungssignals.

**<Zwei-Wege Audio>:** Realisierung einer Zwei-Wege-Audio-Verbindung zwischen dem Remote Client und dem NVR.

**<Remote Alarm-Steuerung>>**: Aus der Ferne einen Zeitplan einstellen (einen Benachrichtigungsalarm und eine Ausnahme-Nachricht an den Remote Client) und die Steuerung der Alarmausgabe.

**<Erweiterte Einstellungen>**: Betreibt aus der Ferne das HDD-Management (Formatierung der Festplatte, Einstellung der HDD-Eigenschaften), die Aktualisierung der Firmware und das Löschen der I/O-Alarmausgabe.

**<Remote Herunterfahren / Neustarten>**: Das Herunterfahren oder Neustarten des NVRs aus der Ferne.

● **<Kamera-Konfiguration>**

**<Remote Liveansicht>**: Das entfernte Ansehen des Live-Videos der ausgewählten Kamera(s).

**<Lokal Manuelle Steuerung>**: Lokales Starten/Stoppen der manuellen Aufzeichnung und Alarmausgabe der ausgewählten Kamera(s).

**<Remote Manuelle Steuerung>**: Aus der Ferne Starten/Stoppen der manuellen Aufzeichnung und Alarmausgabe der ausgewählten Kamera(s).

**<Lokale Wiedergabe>**: Lokales Abspielen der aufgezeichneten Dateien der ausgewählten Kamera(s).

**<Remote Wiedergabe>**: Entfernte Wiedergabe der aufgezeichneten Dateien der ausgewählten Kamera(s).

**<Lokale PTZ-Steuerung>**: Lokale Steuerung der PTZ-Bewegung der ausgewählten Kamera(s).

**<Remote PTZ-Steuerung>**: Entfernte Steuerung der PTZ-Bewegung der ausgewählten Kamera(s).

**<Lokaler Video-Export>**: Lokal exportierte, aufgezeichnete Dateien der ausgewählten Kamera(s). Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

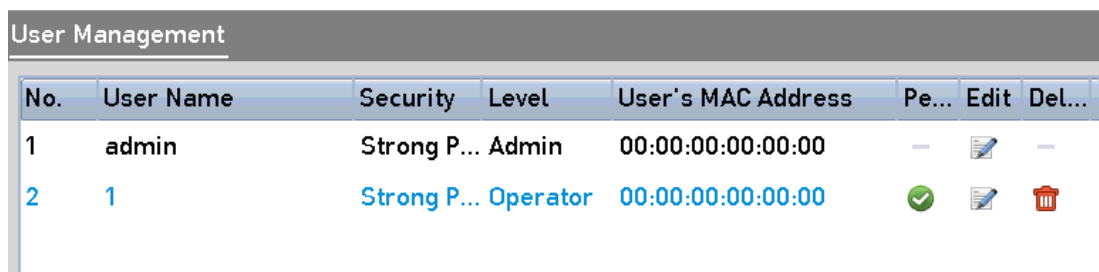
**Hinweis:**

Nur das Admin-Benutzerkonto hat die Berechtigung zur Wiederherstellung der werksseitig voreingestellten Parameter.

**17.5.2 Einen Benutzer löschen**

**Schritte:**

1. Öffnen Sie das <Benutzer verwalten>-Menü: Menü> Konfiguration> Benutzer
2. Wählen Sie den zu löschenden Benutzer aus der Liste aus, wie unten gezeigt.



No.	User Name	Security	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Strong P...	Admin	00:00:00:00:00:00	-		-
2	1	Strong P...	Operator	00:00:00:00:00:00	✓		


Benutzer-Liste

3. Klicken Sie auf  , um das ausgewählte Benutzer-Konto zu löschen.

**17.5.3 Einen Benutzer bearbeiten**

In den hinzugefügten Benutzerkonten können Sie die folgenden Einstellungen konfigurieren:

**Schritte:**



1. Öffnen Sie das <Benutzer verwalten>-Menü: Menü> Konfiguration> Benutzer
2. Wählen Sie den zu löschenden Benutzer aus der Liste aus, wie unten gezeigt.
3. Klicken Sie auf die Taste , um auf das Menü zum <Benutzer bearbeiten> zuzugreifen, wie unten gezeigt.

Edit User	
User Name	1
Old Password	*****
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Strong</span>
Confirm	*****
Level	Operator <span style="float: right;">▼</span>
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

OK Cancel

Benutzer bearbeiten (Operator/Gast)

Edit User	
User Name	admin
Old Password	*****
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Strong</span>
Confirm	*****
Enable Unlock Patt...	<input type="checkbox"/>
Draw Unlock Pattern	
Export GUID	
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

OK Cancel

Benutzer bearbeiten (admin)

4. Bearbeiten Sie das Passwort für den Benutzer:

- Betreiber und Gast

Bearbeiten Sie die Benutzer-Informationen, einschließlich Benutzername, Passwort, die Berechtigungsebene und MAC-Adresse. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben <Passwort ändern>, wenn Sie das Passwort ändern möchten und geben Sie das neue Passwort in die Textfelder <Passwort> und <Bestätigen> ein. Ein starkes Passwort wird empfohlen.

- <Admin>

Sie dürfen nur das Passwort und die MAC-Adresse bearbeiten. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben <Passwort ändern>, wenn Sie das Passwort ändern möchten und geben Sie das korrekte, alte Passwort ein, danach geben Sie bitte das neue Passwort in die Textfelder <Passwort> und <Bestätigen> ein.



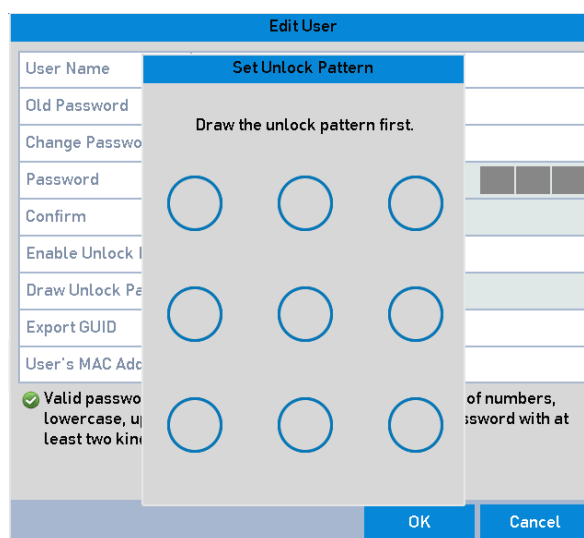
**WARNING**

**Ein starkes Passwort wird empfohlen** - Wir empfehlen Ihnen, ein sicheres Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Zeichen verwenden, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produktes zu erhöhen. Weiterhin empfehlen wir Ihnen das Passwort regelmäßig zurückzusetzen. Besonders in einem System, wo eine hohe Sicherheit gefordert wird, wird die monatliche oder wöchentliche Neueinstellung des Passwortes Ihr Produkt besser schützen.



5. Bearbeiten Sie das Entsperr-Muster für das admin -Benutzer-Konto.
6. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen bei <Freigabemuster aktivieren>, um die Benutzung des Freigabemusters zu aktivieren, wenn Sie sich in das Gerät einloggen.
7. Benutzen Sie die Maus, um ein Muster innerhalb der 9 Punkte auf dem Bildschirm einzuzeichnen. Lassen Sie die Maus los, wenn Sie fertig sind.

**Hinweis:**

Bitte lesen Sie hierzu das *Kapitel 2.3.1 Entsperr-Muster konfigurieren*, um weitere Details hierüber zu erhalten.



Einstellen eines Entsperr-Musters für den admin-Benutzer

8. Klicken Sie auf  von <Export GUID>, um auf das Menü <Kennwort zurücksetzen> zuzugreifen, damit Sie die GUID-Datei exportieren können für das Admin-Benutzerkonto.
9. Wenn das Admin-Passwort geändert ist, können Sie die GUID-Datei wieder zum angeschlossenen USB-Stick für das zukünftige Passwort Zurücksetzen exportieren. Bitte lesen Sie hierzu den Abschnitt *Ein Passwort zurücksetzen*, um detaillierte Anweisungen zu erhalten.
10. Klicken Sie auf die <OK>-Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.
11. (Optional) Für die <Betreiber>- oder <Gast>-Benutzerkonten können Sie auch auf die Taste  im Menü <Benutzer verwalten> klicken, um die Berechtigung zu bearbeiten.

## 18. Begriffserläuterungen

- **Dual Stream:** Dual Stream ist eine Technologie zum Aufzeichnen von Videos mit hoher Auflösung lokal, während eine Übertragung mit einer niedrigeren Auflösung über das Netzwerk stattfindet. Die zwei Streams werden durch den NVR produziert. Der Main hat eine maximale Auflösung von 4CIF und der Sub-Stream eine maximale Auflösung von CIF.
- **HDD:** Akronym für eine Festplatte. Ein Speichermedium, das digital kodierte Daten auf Platten mit magnetischen Oberflächen speichert.
- **DHCP:** Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist ein Netzwerk-Anwendungsprotokoll, das verwendet wird von Geräten (DHCP-Clients), um die Konfigurationsdaten für den Betrieb auf einem Internet-Protokoll-Netzwerk zu erhalten.
- **HTTP:** Steht für <Hypertext Transfer Protocol>. Abkürzung für Hypertext Transfer Protocol, welches für die Übertragung der Hypertext-Anforderung und -Informationen zwischen Servern und Browsern über ein Netzwerk zuständig ist.
- **DDNS:** Dynamisches DNS ist eine Methode, Protokoll, oder Netzwerk-Service, das die Möglichkeit für ein vernetztes Gerät bietet, z. B. einen Router oder ein Computer-System mit dem Internet Protocol Suite, um einen Domain Name Server zu benachrichtigen, so dass dieser in Echtzeit (Ad-hoc) die aktive DNS-Konfiguration seiner konfigurierten Hostnamen, Adressen oder anderer Informationen, die auf dem DNS gespeichert sind, ändert.
- **Hybrid DVR:** Ein Hybrid-DVR ist eine Kombination aus einem DVR und NVR.
- **NTP:** Steht für <Network Time Protocol>. Ein Protokoll zur Synchronisierung der Uhren von Computern über ein Netzwerk.
- **NTSC:** Steht für <National Television System Committee>. NTSC ist ein analoger TV-Standard, der verwendet wird in Ländern wie die Vereinigten Staaten und Japan. Jeder Frame (Bild) eines NTSC-Signal enthält 525 Zeilen bei 60 Hz.
- **NVR:** Steht für Network Video Recorder. Ein NVR kann ein PC-basiertes oder ein eingebettetes System sein, das verwendet wird zur zentralisierten Verwaltung und als Speichergerät für IP-Kameras, IP-Dome-Kameras und anderen NVRs.
- **PAL:** Steht für Phase Alternating Line. PAL ist ein weiteres Video-Standard, das verwendet wird in TV-Übertragungssystemen in großen Teilen der Welt. Das PAL-Signal enthält 625 Zeilen bei 50 Hz.
- **PTZ:** Steht für Pan, Tilt, Zoom (auf deutsch: Schwenken, Neigen, Zoomen). PTZ-Kameras sind motorgetriebene Systeme, mit denen die Kamera nach links und rechts schwenken, sich nach oben und unten neigen sowie Hinein- und Herauszoomen können.
- **USB:** Steht für <Universal Serial Bus>. USB ist ein serieller Plug-and-play-Bus-Standard zum Anschluss von Geräten an einen Host-PC.



## 19. Kompatible Netzwerkkameras

Unser Unternehmen behält sich das Recht vor, diese Tabelle nach eigenem Ermessen auszulegen.

Die ONVIF-Kompatibilität bezieht sich auf die Kamera / beide können unterstützt werden, wenn das ONVIF-Protokoll und seine privaten Protokolle benutzt werden. Nur ONVIF wird unterstützt / bezieht sich auf die Kamera / kann nur unterstützt werden, wenn das ONVIF-Protokoll benutzt wird. Nur AXIS wird unterstützt / bezieht sich auf / kann nur unterstützt werden, wenn das AXIS-Protokoll benutzt wird.

IP-Kamera-Markel oder -Protokoll	Modell	Version	Max. Videoauflösung	Sub-Stream	Audio
ACTi	ACM3401-09L-X-00227	A1D-220-V3.13.16-AC	1208x1024	x	x
	TCM4301-10D-X-00083	A1D-310-V4.12.09-AC	1208x1024	x	√
	TCM5311-11D-X-00023	A1D-310-V4.12.09-AC	1208x960	x	√
Arecont	AV1305 M	65175	1208x1024	√	x
	AV2815	65220	1920x1080	√	x
	AV3105M	65175	1920x1080	√	x
	AV8185DN	65172	1600x1200	x	x
Axis	M1114	5.09.1	1024x640	√	x
	M3011(ONVIF-Kompatibilität)	5,21	640x480 (704x576)	√ (x)	x
	M3014(ONVIF-Kompatibilität)	5.21.1	1280x800	√	x
	P1346	5.40.9.2	2048x1536	√	√
	P3301(ONVIF-Kompatibilität)	5.11.2	640x480 (768x576)	√	√ (x)
	P3304(ONVIF-Kompatibilität)	5.20	1280x800 (1440x900)	√	√ (x)
	P3343(ONVIF-Kompatibilität)	5.20.1	800x600	√	√ (x)
	P3344(ONVIF-Kompatibilität)	5.20.1	1280x800 (1440x900)	√	√ (x)
	P5532	5.15	720x576	√	x

	Q7404	5.02	720×576	√	√
Bosch	AutoDome Jr 800 HD (ONVIF-Kompatibilität)	39500450	1920×1080	×	√ (×)
	Dinion NBN-921-P (ONVIF-Kompatibilität)	10500453	1280×720	×	√ (×)
	NBC 265 P (ONVIF-Kompatibilität)	07500452	1280×720	×	√ (×)
Brickcom	CB-500Ap(Brickcom-50xA) (ONVIF-Kompatibilität)	v3.2.1.3	1920×1080	×	√ (×)
Canon	VB-H410 (ONVIF-Kompatibilität)	Ver.+1.0.0	1920×1080 (1280×960)	×	√
	VB-S9000F	Ver. 1.0.0	1920×1080	×	×
	VB-S300D	Ver. 1.0.0	1920×1080	×	×
	VB-H6100D	Ver. 1.0.0	1920×1080	×	×
	VB-H7100F	Ver. 1.0.0	1920×1080	×	√
	VB-S8000	Ver. 1.0.0	1920×1080	×	×
GRUNDIG	GD-CI-AC1616V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1280x720	√	×
	GD-CI-BC1616V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1280x720	√	×
	GD-CI-AC2616V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920 x 1080	√	×
	GD-CI-BC2616V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920 x 1080	√	×
	GD-CI-AC4616V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688×1520	√	×

GD-CI-BC4616V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688×1520	√	x
GD-CI-AC2627V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920 x 1080	√	x
GD-CI-AC4627V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688×1520	√	x
GD-CI-AC4637V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688×1520	√	x
GD-CI-AP4617V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2560 x 1440	√	x
GD-CI-AP4617W (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen			
GD-CI-AP4637V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2560 x 1440	√	x
GD-CI-AT3637V (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2048×1536	√	√
GD-CI-AP5617F (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2560×1920	√	√
GD-CI-AT12617F (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	4000×3072	√	√
GD-CI-AC1616T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1280x720	√	x
GD-CI-BC1616T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1280x720	√	x
GD-CI-AC2616T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920 x 1080	√	x

GD-CI-BC2616T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920 x 1080	√	x
GD-CI-AC4616T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688x1520	√	x
GD-CI-BC4616T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688x1520	√	x
GD-CI-AC2627T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920 x 1080	√	x
GD-CI-AC4627T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688x1520	√	x
GD-CI-AC4637T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2688x1520	√	x
GD-CI-AP4617T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2560 x 1440	√	x
GD-CI-AP4637T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2560 x 1440	√	x
GD-CI-AT2647T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920x1080	√	√
GD-CI-BT2647T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920x1080	√	√
GD-CI-AT8637T (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	3840x2160	√	√
GD-CI-AP2647P (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	1920 x 1080	√	√
GD-CI-AP4746P (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2560 x 1440	√	√

	GD-CI-AT4747P (ONVIF-Kompatibilität)	Alle Versionen	2560 x 1440	√	√
Panasonic	SP306H (ONVIF-Kompatibilität)	Applikation:1 .34 Bilddatei:1.0 6	1280×960	√ (x)	√
	SF336H	Applikation:1 .06 Bilddatei : 1.06	1280×960	√	√
Pelco	D5118 (ONVIF-Kompatibilität)	1.8.2- 20120327- 2.9310- A1.7852	1280×960	√	x
	IX30DN-ACFZHB3 (ONVIF-Kompatibilität)	1.8.2- 20120327- 2.9080- A1.7852	2048×1536	√	x
	IXE20DN-AAXVUU2 (ONVIF-Kompatibilität)	1.8.2- 20120327- 2.9081- A1.7852	1920×1080	√	x
Sanyo	2300P(mit Objektiv)	2.03-02 (110318-00)	1920×1080	x	x
	2500P(mit Objektiv)	2.02-02 (110208-00)	1920×1080	x	√
	4600P	2.03-02 (110315-00)	1920×1080	x	√
SONY	SNC-CH220	1.50.00	1920×1080	x	x
	SNC DH220T (nur ONVIF)	1.50.00	2048×1536	x	x
	SNC-EP580 (ONVIF-Kompatibilität)	1.53.00	1920×1080	√	√
	SNC-RH124 (ONVIF-Kompatibilität)	1.79.00	1280×720	√	√
SAMSUNG	SND-5080 (ONVIF-Kompatibilität)	3.10_130416	1280×1024	√	√
Vivotek	IP7133	0203a	640×480	x	x

	FD8134 (ONVIF-Kompatibilität)	0107a	1280×800	×	×
	IP8161 (ONVIF-Kompatibilität)	0104a	1600×1200	×	√ (x)
	IP8331 (ONVIF-Kompatibilität)	0102a	640×480	×	×
	IP8332 (ONVIF-Kompatibilität)	0105b	1280×800	×	×
Zavio	D5110 (ONVIF-Kompatibilität)	MG.1.6.03P8	1280×1024	√ (x)	×
	F3106 (ONVIF-Kompatibilität)	M2.1.6.03P8	1280×1024	√ (x)	√
	F3110 (ONVIF-Kompatibilität)	M2.1.6.01	1280×720	√ (x)	√
	F3206 (ONVIF-Kompatibilität)	MG.1.6.02c0 45	1920×1080	√ (x)	√
	F531E (ONVIF-Kompatibilität)	LM.1.6.18P1 0	640×480	√ (x)	√
HIKVISION	DS-2CD7133F-E	V5.2.0 build 140721	640×480	√	×
	DS-2CD793NFW-EI	V5.2.0 build 140721	704×576	√	√
	DS-2CD802NF	V2.0 build 090522	704×576	√	√
		V2.0 build 090715			
		V2.0 build 110301			
	DS-2CD833F-E	V5.2.0 build 140721	640×480	√	√
	DS-2CD893PF-E	V5.2.0 build 140721	704×576	√	√
	DS-2CD2012-I	V5.3.0 build150327	1280×960	√	×
	DS-2CD2132-I	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	×
DS-2CD2410FD-I(W)	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	√	

DS-2CD2612F-I	V5.3.0 build150327	1280×960	√	×
DS-2CD2612F-IS	V5.3.0 build150327	1280×960	√	√
DS-2CD2632F-I	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	×
DS-2CD2632F-IS	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	√
DS-2CD2710F-I	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	×
DS-2CD2720F-I	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	×
DS-2CD4010F	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	√
DS-2CD4012F	V5.3.0 build150327	1280×1024	√	√
DS-2CD4026FWD	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	√
DS-2CD4026FWD-SDI	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	√
DS-2CD4032FWD	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	√
DS-2CD4065F	V5.3.0 build150327	3072×2048	√	√
DS-2CD4124F-I(2.8-12mm)	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	√
DS-2CD4132FWD-I(2.8-12mm)	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	√
DS-2CD4212F-I(2.8-12mm)	V5.3.0 build150327	1280×1024	√	×
DS-2CD4212F-IS(2.8-12mm)	V5.3.0 build150327	1280×1024	√	√
DS-2CD4212FWD-I	V5.3.0 build150327	1280×960	√	×
DS-2CD4212FWD-IS	V5.3.0 build150327	1280×960	√	√
DS-2CD4224F-I	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	×

DS-2CD4232FWD-I	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	×
DS-2CD4232FWD-IS(2.8-12mm)	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	√
DS-2CD4312F-I	V5.3.0 build150327	1280×1024	√	×
DS-2CD4312FWD-I	V5.3.0 build150327	1280×960	√	×
DS-2CD4324F-I	V5.3.0 build150327	1920×1080	√	×
DS-2CD4332FHWD-IS	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	√
DS-2CD4332FHWD-I	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	×
DS-2CD4332FWD-I	V5.3.0 build150327	2048×1536	√	×
DS-2CD6213F	V5.2.6 build 141218	1280×960	√	×
DS-2CD6223F	V5.2.6 build 141218	1920×1080	√	×
DS-2CD6233F	V5.2.6 build 141218	2048×1536	√	×
DS-2CD7153-E	V5.2.0 build 140721	1600×1200	√	×
DS-2CD7164-E	V5.2.0 build 140721	1280×720	√	×
DS_2CD754F-EI	V5.2.0 build 140721	2048×1536	√	√
DS-2CD754FWD-E	V5.2.0 build 140721	1920×1080	√	√
DS-2CD754FWD-EIZ	V5.2.0 build 140721	2048×1536	√	√
DS_2CD783F-EI	V5.2.0 build 140721	2560×1920	√	√
DS-2CD8153F-E	V5.2.0 build 140721	1600×1200	√	√
DS-2CD8464F-EI	V5.2.0 build 140721	1280×960	√	√



DS-2CD852MF-E	V2.0 build 110614	1600×1200	√	√
	V2.0 build 110426			
	V2.0 build 100521			
DS-2CD855F-E	V5.2.0 build 140721	1920×1080	√	√
DS-2CD862MF-E	V2.0 build 110614	1280×960	√	√
	V2.0 build 110426			
	V2.0 build 100521			
DS-2CD863PF/NF-E	V5.2.0 build 140721	1280×960	√	√
DS-2CD864FWD-E	V5.2.0 build 140721	1280×720	√	√
DS-2CD876MF/BF-E	V4.0.3 build120913	1600×1200	√	√
DS-2CD877BF	V4.0.3 build120913	1920×1080	√	√
DS-2CD886MF-E	V4.0.3 build 120913	2560×1920	√	√
DS-2CD966(B)	V3.1 build 120423	1360×1024	×	×
DS-2CD966-V(B)	V3.1 build 120423	1360×1024	×	×
DS-2CD976(C)	V3.1 build 120423	1600×1200	×	×
DS-2CD976-V(C)	V3.1 build 120423	1600×1200	×	×
DS-2CD977(C)	V3.1 build 120423	1920×1080	×	×
DS-2CD986A(C)	V3.1 build 120423	2448×2048	×	×
DS-2CD986C (B)	V2.3.6 build 120401	2560×1920	×	×

DS-2CD9122	V3.7.1 build140417	1920×1080	√	×
DS-2CD9152	V3.7.1 build140417	2560×1920	√	×
iDS-2CD9152	V3.7.1 build140417	2560×1920	√	×
DS-2CD9122-H	V3.7.1 build140417	1920×1080	√	×
DS-2CD9182-H	V3.8.1 build140815	3296×2472	√	×
DS-2CD9121	V3.7.1 build140417	1600×1200	√	×
iDS-2CD9121	V3.7.1 build140417	1600×1200	√	×
DS-2CD9131	V4.0.0 build150213	2048×1536	√	×
iDS-2CD9131	V4.0.0 build150213	2048×1536	√	×
DS-2CD9121A	V3.8.2 build141121	1600×1200	√	×
iDS-2CD9121A	V3.8.2 build141121	1600×1200	√	×
DS-2CD9111(B)	V3.7.1 build140417	1360×1024	√	×
DS-2CD9151A	V3.8.2 build141121	2448×2048	√	×
DS-2CD9152-H	V3.8.2 build141121	2592×2048	√	×
iDS-2CD9282	V3.8.2 build141121	3296×2472	√	×
DS-2CD9131-K	V4.0.0 build150213	2048×1536	√	√
DS-2CD9152-HK	V3.8.2 build141121	2592×2048	√	√
iDS-2CD9131-E	V3.8.2 build141121	2048×1536	√	×
iDS-2CD9151A-E	V3.8.2 build141121	2448×2048	√	×

iDS-2CD9151A	V3.8.2 build141121	2448×2048	√	×
iDS-2CD9152-EH	V3.8.2 build141121	2592×2048	√	×
iDS-2CD9152-H	V3.8.2 build141121	2592×2048	√	×
DS-2CD9120-H	V3.7.1 build140417	1600×1200	√	×
iDS-2CD9361	V4.0.0 build150213	2752×2208	√	×
iDS-2CD9022	V4.0.0 build150213	1920×1080	√	√
iDS-2CD9025	V3.8.2 build141114	1920×1080	√	×
iDS-2CD9022-SZ	V4.0.0 build150213	1920×1080	√	×
DS-2CD9125-KS	V3.8.1 build150113	1920×1080	√	×
DS-6501HCI	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6501HCI-SATA	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6501HFI	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6501HFI- SATA	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6502HCI	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6502HCI- SATA	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6502HFI	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6502HFI- SATA	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6504HCI	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6504HCI- SATA	V1.0.1 build130607	352×288	√	√

DS-6504HFI	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6504HFI- SATA	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6508HCI	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6508HCI- SATA	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6508HFI	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6508HFI- SATA	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6516HCI	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6516HCI- SATA	V1.0.1 build130607	352×288	√	√
DS-6516HFI	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6516HFI- SATA	V1.0.1 build130607	704×576	√	√
DS-6601HCI	V1.2.1 build131202	352×288	√	√
DS-6602HCI	V1.2.1 build131202	352×288	√	√
DS-6604HCI	V1.2.1 build131202	352×288	√	√
DS-6601HFI(-SATA)	V1.2.1 build131202	704×576	√	√
DS-6602HFI(SATA)	V1.2.1 build131202	704×576	√	√
DS-6604HFI(-SATA)	V1.2.1 build131202	704×576	√	√
DS-6701HWI	V1.2.3 build141202	960×576	√	√
DS-6701HWI-SATA	V1.2.3 build141202	960×576	√	√
DS-6704HWI	V1.2.3 build141202	960×576	√	√

DS-6704HWI-SATA	V1.2.3 build141202	960×576	√	√
DS-6708HWI	V1.2.3 build141202	960×576	√	√
DS-6708HWI-SATA	V1.2.3 build141202	960×576	√	√
DS-6716HWI	V1.2.3 build141202	960×576	√	√
DS-6716HWI-SATA	V1.2.3 build141202	960×576	√	√
DS-6601HFHI	V1.1.0 build150123	1920×1080	√	√
DS-6601HFHI/L	V1.1.0 build150123	1920×1080	√	√
DS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DM7274-A	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DF5274- A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF5274- A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DM5274-A/A3	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DF5276- A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF5276- A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√

DS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
iDS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS_2DF7130I5-AW	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DF7285-AH	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF5285-AH	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
iDS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
DS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
iDS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
DS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
iDS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
DS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
iDS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
DS-2DF6223-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√

iDS-2DF6223-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF8223i-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
iDS-2DF8223i-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
iDS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
iDS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
iDS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
iDS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS_2DF7230I5-AW	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2AF7220-A/D	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2AF7230-A/D	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2AF5220-A/D	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2AF5230-A/D	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
iDS-2DF5220S-D4/JY	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF7268-A	V5.2.8 build150124	704×576	√	√
DS-2DF5268-A	V5.2.8 build150124	704×576	√	√

DS-2DF7264-A	V5.2.8 build150124	704×576	√	√
DS-2DF5264-A	V5.2.8 build150124	704×576	√	√
DS-2DE5172-A/A3	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE5174-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE5176-A/AE	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE7172-A	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE7174-A/AE/D	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE7176-A/AE	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE7120i-A/AE	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DM7130i-A	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DM4120-A	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE5120i-A	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DM5120-A	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DM5130-A	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE2103-DE3/W	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE2103I-DE3/W	V5.2.10 build150128	1280×960	√	√
DS-2DE7184-A/AE/D	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE5182-A/A3	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE5184-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√



DS-2DE5186-A/AE	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE7182-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE4582-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE4220-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE4182-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DM7230i-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DM7220i-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE7186-A/AE	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE5220I-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DM5220-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DM5230-A	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE2202-DE3/W	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE2202I-DE3/W	V5.2.10 build150128	1920×1080	√	√
DS-2DE4572-A	V5.2.10 build150128	1280×720	√	√
DS-2DE4172-A	V5.2.10 build150128	1280×720	√	√
DS-2DE7194-A/A3	V5.2.10 build150128	2048×1536	√	√
DS-2DE5194-A/A3	V5.2.10 build150128	2048×1536	√	√
DS-2DF1-518	V3.2.0 build131223	704×576	√	√
DS-2DM1-718	V3.2.0 build131223	704×576	√	√

DS-2DM1-518	V3.2.0 build131223	704×576	√	√
DS-2DF1-718	V3.2.0 build131223	704×576	√	√
DS-2DF1-514	V3.2.0 build131223	704×576	√	√
DS-2DF1-714	V3.2.0 build131223	704×576	√	√
DS-2DY9174-A	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DY9176-A	V5.2.8 build150124	1280×960	√	√
DS-2DY9194-A	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
DS-2DY9196-A	V5.2.8 build150124	2048×1536	√	√
DS-2DY9184-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DY9186-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DY9185-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DY9187-A	V5.2.8 build150124	1920×1080	√	√
DS-2DF8223IV-A	V5.3.0 build150304	1920×1080	√	√
DS-2DF8623IV-A	V5.3.0 build150327	3072×1728	√	√
DS-2DF6623V-A	V5.3.0 build150304	3072×1728	√	√
DS-2DF8823IV-A	V5.3.0 build150304	4096×2160	√	√
DS-2ZCN2006	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√
DS-2ZCN2006(B)	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√
DS-2ZCN3006	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√

DS-2CD9111(B)	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√
DS-2ZMN2006	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√
DS-2ZMN2006(B)	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√
DS-2ZMN3006	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√
DS-2ZMN3006(B)	V5.2.7 build141107	1280×960	√	√
DS-2ZCN2007	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZCN3007	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZCN3007(B)	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZMN2007	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZMN3007	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZMN3007(B)	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZMN0407	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZMN3207	V5.2.7 build141107	1920×1080	√	√
DS-2ZMN2008	V5.2.7 build141107	2048×1536	√	√
DS-2ZCN2008	V5.2.7 build141107	2048×1536	√	√
DS-2ZMN3007(S)	V5.2.2 build141113	1920×1080	√	√
DS-2ZCN3007(S)	V5.2.2 build141113	1920×1080	√	√
DS-2ZMN2307	V5.2.2 build141113	1920×1080	√	√
DS-2CN2307	V5.2.2 build141113	1920×1080	√	√

DS-2ZMN2309	V5.2.2 build141113	3072×2048	√	√
DS-2ZCN2309	V5.2.2 build141113	3072×2048	√	√

## 20. Fehlerbehebung

- **Kein Bild auf dem Monitor nach einem normalen Starten.**

### **Mögliche Gründe:**

- Keine VGA- oder HDMI(Trademark)-Verbindungen.
- Das Anschluss-Kabel ist beschädigt.
- Der Eingangsmodus des Monitors ist falsch.

### **Schritte:**

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät über einen HDMI- oder VGA-Kabel an den Monitor angeschlossen ist.
2. Falls dies nicht der Fall ist, schließen Sie das Gerät an den Monitor an und starten Sie das Gerät erneut.
3. Überprüfen Sie, ob das Verbindungskabel unbeschädigt ist.
4. Wenn es nach dem Neustart immer noch kein Bild auf dem Monitor gibt, prüfen Sie bitte, ob das Verbindungskabel unbeschädigt ist und wechseln Sie das Kabel, wenn nötig, aus, bevor Sie die Verbindung erneut herstellen.
5. Prüfen Sie, ob der Eingangsmodus des Monitors in Ordnung ist.
6. Bitte überprüfen Sie, ob der Eingangsmodus des Monitors mit dem Ausgangsmodus des Geräts übereinstimmt (z. B. wenn der Ausgangsmodus des NVRs ein HDMI-Ausgang ist, dann sollte der Eingangsmodus des Monitors auch ein HDMI-Eingang sein). Falls dies nicht der Fall ist, ändern Sie den Eingabemodus des Monitors.
7. Prüfen Sie, ob der Fehler durch Schritt 1, 2 oder 3 wird.
8. Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.
9. Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Es gibt einen Warnton ("Di-Di-Di-DiDi"), nachdem ein neu gekaufter NVR startet.**

### **Mögliche Gründe:**

- Es ist keine Festplatte im Gerät installiert.
- Die installierte Festplatte wurde nicht formatiert.
- Die installierte Festplatte ist nicht kompatibel mit dem NVR oder hat einen Schaden erlitten.

### **Schritte:**

1. Überprüfen Sie, ob mindestens eine HDD im NVR installiert ist.  
Wenn dies nicht der Fall ist, installieren Sie bitte eine kompatible Festplatte.

### **Hinweis:**

Bitte entnehmen Sie der Kurzanleitung die erforderlichen Schritte für die Installation der Festplatte.

Wenn Sie keine HDD installieren möchten, wählen Sie: Menü> Konfiguration> Ausnahmen, und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen bei <Audio-Warnung> von <HDD-Fehler>.

2. Überprüfen Sie, ob die Festplatte korrekt formatiert ist.
  - 1) Wählen Sie: Menü> HDD> Allgemein.
  - 2) Wenn der Status der Festplatte auf <Nicht formatiert> gesetzt ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen der entsprechenden HDD und klicken Sie auf die <Init>-Taste (zum Formatieren der Festplatte).
3. Überprüfen Sie, ob die Festplatte erkannt wird oder sich in einem guten Zustand befindet.
  - 1) Wählen Sie: Menü> HDD> Allgemein
  - 2) Wenn die HDD nicht erkannt wird oder der Status auf <Nicht Normal> gesetzt ist, ersetzen Sie bitte die entsprechende Festplatte je nach Anforderung.
4. Prüfen Sie, ob der Fehler durch Schritt 1 bis 3 wird.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Der Status der hinzugefügten IP-Kamera zeigt <Getrennt> an, wenn sie über ein privates Protokoll verbunden ist. Wählen Sie: Wählen Sie Menü> Kamera> Kamera> IP-Kamera, um den Status der Kamera zu sehen.**

#### **Mögliche Gründe:**

- Netzwerk-Ausfall, d.h. der NVR und die IP-Kamera haben ihre Verbindung(en) verloren.
- Die konfigurierten Parameter sind nicht korrekt beim Hinzufügen der IP-Kamera.
- Unzureichende Bandbreite.

1. Prüfen, ob das Netzwerk angeschlossen ist.
  - 1) Verbinden Sie den NVR und PC mit dem RS-232-Kabel.
  - 2) Öffnen Sie die Windows Eingabeaufforderung, und führen Sie den Ping-Befehl durch. Geben Sie die "ping IP" ein (z.B. ping 172.6.22.131).

#### **Hinweis:**

Drücken Sie gleichzeitig "Strg" und "C" zum Beenden des Ping-Befehls.

Wenn zurückkehrende Informationen existieren und der Zeitwert gering ist, ist das Netzwerk normal.

2. Überprüfen Sie, ob die Einstellung der Parameter korrekt sind.
  - 1) Wählen Sie: Menü> Kamera> Kamera> IP-Kamera.
  - 2) Überprüfen Sie, ob die folgenden Parameter identisch sind mit denen der angeschlossenen IP-Geräte, einschließlich IP-Adresse, Protokoll, Port, Benutzername und Passwort.
3. Überprüfen, ob die Bandbreite ausreichend ist.
  - 1) Wählen Sie: Menü> Wartung> Net Detect> Netzwerkstatistik.

- 2) Prüfen Sie die Verwendung der Zugangsbandbreite und überprüfen Sie, ob die gesamte Bandbreite ihren Grenzwert erreicht hat.
4. Prüfen Sie, ob der Fehler durch Schritt 1 bis 3 wird.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Die IP-Kamera wechselt häufig zwischen online und offline und ihr Status wird als <Getrennt> angezeigt.**

#### **Mögliche Gründe:**

- Die IP-Kamera- und die NVR-Versionen sind nicht kompatibel.
  - Instabile Stromversorgung der IP-Kamera.
  - Instabiles Netzwerk zwischen der IP-Kamera und dem NVR.
  - Begrenzter Fluss durch den Switch, der mit der IP-Kamera und dem NVR verbunden ist.
5. Überprüfen Sie, ob die IP-Kamera- und die NVR-Versionen kompatibel sind.
    - 1) Öffnen Sie das <IP-Kameraverwaltung>-Menü: Menü> Kamera> Kamera> IP-Kamera, und sehen Sie sich die Firmware-Version der angeschlossenen IP-Kamera an.
    - 2) Öffnen Sie die Menüseite zur <System-Info>: Menü> Wartung> System-Info> Geräte-Info zu, dort wird die Firmware-Version des NVRs angezeigt.
  6. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung der IP-Kamera stabil ist.
    - 1) Überprüfen Sie, ob die POWER-Anzeige normal ist.
    - 2) Wenn die IP-Kamera offline ist, probieren Sie bitte den Ping-Befehl auf dem PC aus, um zu prüfen, ob der PC eine Verbindung mit der IP-Kamera herstellt.
  7. Überprüfen Sie, ob das Netzwerk zwischen der IP-Kamera und dem NVR stabil ist.
    - 1) Wenn die IP-Kamera offline ist, verbinden Sie den PC und den NVR mit dem RS-232-Kabel.
    - 2) Öffnen Sie die Windows Eingabeaufforderung, verwenden Sie den Ping-Befehl, um große Datenpakete an die angeschlossene IP-Kamera zu senden, und prüfen Sie, ob ein Paketverlust existiert.

#### **Hinweis:**

Drücken Sie gleichzeitig "Strg" und "C" zum Beenden des Ping-Befehls.

**Beispiel:** Geben Sie die folgende Ping ein: *"ping 172.6.22.131 -l 1472 -f"*.

8. Vergewissern Sie sich, dass der Switch nicht auf "Flow Control" gesetzt ist.

Prüfen Sie die Marke und das Modell des Switches, der an die IP-Kamera und den NVR angeschlossen ist, und wenden Sie sich an den Hersteller des Switches, um zu überprüfen, ob dieser die Funktion "Flow Control" besitzt. Wenn dies so ist, schalten Sie bitte diese Funktion aus.

9. Prüfen Sie, ob der Fehler durch Schritt 1 bis 4 wird.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Kein Monitor ist lokal an den NVR angeschlossen und wenn Sie die IP-Kamera durch einen Webbrowser aus der Ferne mit dem Gerät verbinden möchten, wird der Zustand des Webbrowsers als <Verbunden> angezeigt. Wenn Sie danach das Gerät mit dem Monitor über die VGA- oder HDMI-Schnittstelle anschließen und das Gerät neu starten, wird ein schwarzer Bildschirm mit einem Mauszeiger angezeigt.**

**Wenn Sie den NVR mit dem Monitor vor der Inbetriebnahme über die VGA- oder HDMI-Schnittstelle verbinden, und wenn Sie die IP-Kamera durch einen Webbrowser aus der Ferne oder lokal mit dem Gerät verbinden möchten, wird der Zustand der IP-Kamera als <Verbunden> angezeigt. Und dann verbinden Sie das Gerät mit dem <CVBS> und der Bildschirm wird auch schwarz angezeigt.**

#### **Mögliche Gründe:**

- Nach dem Anschluss der IP-Kamera mit dem NVR, wird das Bild über die "Main Spot"-Schnittstelle standardmäßig ausgegeben.
1. Aktivieren Sie den Ausgangskanal.
  2. Wählen Sie: Wählen Sie Menü> Konfiguration> Liveansicht> Anzeigen, und wählen Sie die Video-Ausgabe-Schnittstelle in der Drop-Down-Liste aus und konfigurieren Sie das Fenster, das Sie anzeigen möchten.

#### **Hinweis:**

Die Ansicht-Einstellungen können nur durch die lokale Bedienung des NVRs konfiguriert werden.

Unterschiedliche Kamera-Reihenfolgen und Fenster-Aufteilungsmodi können für verschiedene Ausgabe-Schnittstellen einzeln eingestellt werden, und Ziffern wie "D1" und "D2" stehen für die Nummern des Kanals, wobei "X" bedeutet, dass das ausgewählte Fenster kein Bild ausgibt.

3. Prüfen Sie, ob der Fehler durch die oben genannten Schritte behoben wurde.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Die Liveansicht wird blockiert, wenn das Video lokal ausgegeben wird.**

#### **Mögliche Gründe:**

- Schlechte Netzwerk-Verbindung zwischen dem NVR und der IP-Kamera, und somit existiert ein Paketverlust während der Übertragung.
  - Die Bildrate hat nicht die Echtzeit-Bildrate erreicht.
1. Überprüfen Sie, ob das Netzwerk zwischen dem NVR und der IP-Kamera angeschlossen ist.
    - 1) Wenn das Bild festhängt, verbinden Sie die seriellen RS-232-Ports auf dem PC mit der Rückseite des NVRs mit dem RS-232-Kabel.
    - 2) Öffnen Sie die Windows Eingabeaufforderung und führen Sie den Befehl "*ping 192.168.0.0 -l 1472 -f*" aus (die IP-Adresse kann sich ändern je nach wirklichem Zustand), und prüfen Sie, ob ein Paketverlust existiert.



**Hinweis:**

Drücken Sie gleichzeitig <Strg> und <C> zum Beenden des Ping-Befehls.

2. Überprüfen Sie, ob die Bildrate die Echtzeit-Bildrate ist.

Wählen Sie Menü> Aufzeichnung> Parameter> Aufzeichnung, und stellen Sie die <Bildrate> auf <Volle Frames>.

3. Prüfen Sie, ob der Fehler durch die oben genannten Schritte behoben wurde.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Die Liveansicht friert ein/steckt fest, wenn die Video-Ausgabe per Fernzugriff über den Internet Explorer oder eine Plattform-Software stattfindet.**

**Mögliche Gründe:**

- Schlechte Netzwerk-Verbindung zwischen dem NVR und der IP-Kamera, und somit existiert ein Paketverlust während der Übertragung.
- Schlechte Netzwerkverbindung zwischen dem NVR und dem PC, und somit existiert ein Paketverlust während der Übertragung.
- Die Leistungen der Hardware sind nicht gut genug, einschließlich CPU, Speicher, etc.

1. Überprüfen Sie, ob das Netzwerk zwischen dem NVR und der IP-Kamera angeschlossen ist.

- 1) Wenn das Bild festhängt, verbinden Sie die seriellen RS-232-Ports auf dem PC mit der Rückseite des NVRs mit dem RS-232-Kabel.

- 2) Öffnen Sie die Windows Eingabeaufforderung und führen Sie den Befehl *"ping 192.168.0.0 -l 1472 -f"* aus (die IP-Adresse kann sich ändern je nach wirklichem Zustand), und prüfen Sie, ob ein Paketverlust existiert.

**Hinweis:**

Drücken Sie gleichzeitig <Strg> und <C> zum Beenden des Ping-Befehls.

2. Überprüfen Sie, ob das Netzwerk zwischen dem NVR und dem PC verbunden ist.

- 1) Öffnen Sie das cmd-Fenster im Menü "Start", oder drücken Sie die "Windows-Taste+R"-Tastenkombination, um es zu öffnen.

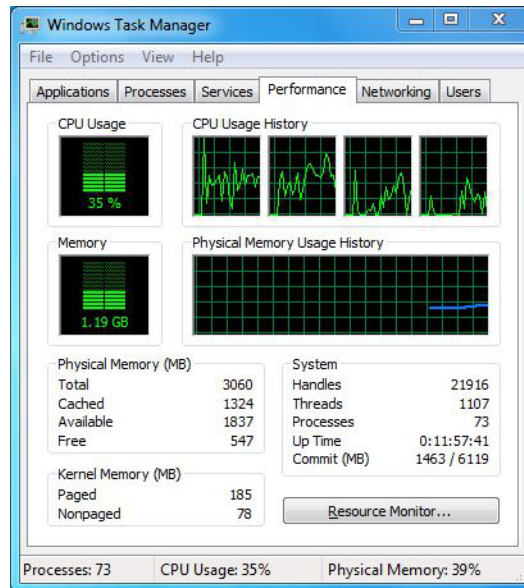
- 2) Verwenden Sie den Ping-Befehl zum Senden eines großen Paketes an den NVR, führen Sie dazu den Befehl *"ping 192.168.0.0 -l 1472 -f"* (die IP-Adresse kann sich ändern je nach wirklichem Zustand) aus, und prüfen Sie, ob ein Paketverlust existiert.

**Hinweis:**

Drücken Sie gleichzeitig <Strg> und <C> zum Beenden des Ping-Befehls.

3. Vergewissern Sie sich, dass die Hardware des PCs gut genug ist.

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten <Strg>, <Alt> und <Entf>, um das Windows-Task-Manager-Menü zu öffnen, wie im folgenden Bild dargestellt.



### Windows-Aufgaben-Verwaltung

- 1) Wählen Sie die Registerkarte <Leistung> aus und prüfen Sie den Status der CPU und des Speichers.
- 2) Wenn die Ressource nicht ausreicht, bitte beenden Sie einige unnötige Prozesse.
4. Prüfen Sie, ob der Fehler durch die oben genannten Schritte behoben wurde.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Wenn Sie das Gerät nutzen, um einen Liveansicht-Audio-Ton zu erhalten, aber es ist kein Ton zu hören, oder es gibt zu viel Rauschen oder die Lautstärke ist viel zu niedrig.**

#### Mögliche Gründe:

- Das Kabel zwischen dem Tonabnehmer und der IP-Kamera ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen, die Impedanz passt nicht zusammen oder ist unvereinbar.
  - Der <Stream-Typ> ist nicht auf <Video & Audio> eingestellt.
  - Der Kodierungsstandard wird nicht durch den NVR unterstützt.
1. Stellen Sie sicher, dass das Kabel zwischen dem Tonabnehmer und der IP-Kamera ordnungsgemäß angeschlossen ist, und dass die Impedanz passend und kompatibel ist.

Loggen Sie sich direkt in die IP-Kamera ein, und schalten Sie den Ton an und überprüfen Sie, ob der Ton normal ist. Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der IP-Kamera.

2. Überprüfen Sie, ob die Einstellung der Parameter korrekt sind.

Wählen Sie Menü> Aufzeichnung> Parameter> Aufzeichnung, und stellen Sie den Stream-Typ auf <Audio & Video>.

3. Überprüfen Sie, ob der Audio-Encoding-Standard der IP-Kamera vom NVR unterstützt wird.

Der NVR unterstützt die G722.1- und G711-Standards, und wenn die Kodierung der Parameter des Eingang-Audio-Tons nicht eine dieser beiden Standards ist, können Sie sich in die IP-Kamera einloggen und sie auf einen unterstützten Standard einstellen.

4. Prüfen Sie, ob der Fehler durch die oben genannten Schritte behoben wurde.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

● **Das Bild friert ein bzw. steckt fest, wenn der NVR Einzel- oder Multi-Kanal-Kameras wiedergibt.**

**Mögliche Gründe:**

- Schlechte Netzwerk-Verbindung zwischen dem NVR und der IP-Kamera, und somit existiert ein Paketverlust während der Übertragung.
- Die Bildrate ist nicht die Echtzeit-Bildrate.
- Der NVR unterstützt die synchronisierte Wiedergabe von bis zu 16-Kanal mit einer Auflösung von 4CIF. Wenn Sie die synchronisierte Wiedergabe von ein 16-Kanal mit einer Auflösung von 720p möchten, kann eine Bild-Extrahierung auftreten, was zu einem leichten Feststecken des Bildes führt.

1. Überprüfen Sie, ob das Netzwerk zwischen dem NVR und der IP-Kamera angeschlossen ist.

- 1) Wenn das Bild festhängt, verbinden Sie die seriellen RS-232-Ports auf dem PC mit der Rückseite des NVRs mit dem RS-232-Kabel.
- 2) Öffnen Sie die Windows Eingabeaufforderung und führen Sie den Befehl "*ping 192.168.0.0 -l 1472 -f*" aus (die IP-Adresse kann sich ändern je nach wirklichem Zustand), und prüfen Sie, ob ein Paketverlust existiert.

**Hinweis:**

Drücken Sie gleichzeitig die Taste <Strg> und <C> zum Beenden des Ping-Befehls.

2. Überprüfen Sie, ob die Bildrate die Echtzeit-Bildrate ist.

Wählen Sie: Wählen Sie Menü> Aufzeichnung> Parameter> Aufzeichnung und stellen Sie die <Bildrate> auf <Volle Frames>.

3. Stellen Sie sicher, dass die Hardware die Wiedergabe leisten kann.

Reduzieren Sie die Kanalanzahl in der Wiedergabe.

Wählen Sie: Wählen Sie Menü> Aufzeichnung> Kodierung-Parameter> Aufzeichnung, und stellen Sie die Auflösung und Bitrate auf einen niedrigeren Wert ein.

4. Verringern Sie die Anzahl der lokalen Wiedergabe-Kanäle.

5. Wählen Sie: Wählen Sie Menü> Wiedergabe, und deaktivieren Sie die Kontrollkästchen der nicht benötigten Kanäle.

6. Prüfen Sie, ob der Fehler durch die oben genannten Schritte behoben wurde.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

- **Keine Aufzeichnungsdatei gefunden im Gerät der lokalen Festplatte und die Meldung "Keine Aufzeichnung gefunden" erscheint, wenn Sie die Aufzeichnungsdateien durchsuchen.**

#### **Mögliche Gründe:**

- Die Zeiteinstellung des Systems ist falsch.
- Die Suchbedingung ist falsch.
- Die HDD weist einen Fehler auf oder wird nicht erkannt.

1. Überprüfen Sie, ob das System-Zeit korrekt eingestellt ist.

Wählen Sie: Wählen Sie Menü> Konfiguration> Allgemein> Allgemein, und überprüfen Sie, ob die Zeiteinstellung des Gerätes korrekt ist.

2. Überprüfen Sie, ob die Suchbedingung richtig ist.

Wählen Sie <Wiedergabe>, und stellen Sie sicher, dass der Kanal und die Uhrzeit korrekt sind.

3. Überprüfen Sie, ob der HDD-Status normal ist.

Wählen Sie: Wählen Sie Menü> HDD> Allgemein, um den HDD-Status zu sehen, und stellen Sie sicher, dass die HDD erkannt wird und ordnungsgemäß gelesen und beschrieben werden kann.

4. Prüfen Sie, ob der Fehler durch die oben genannten Schritte behoben wurde.

Wenn das Problem gelöst ist, beenden Sie den Prozess.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Kamera, um Informationen zum weiteren Vorgehen zu erhalten.

UG-GD-RN-AC2004P-2019-10-16-V4-DE ©ABETECHS GMBH, DÜSSELDORF, GERMANY

[grundig-security.com](http://grundig-security.com)

**GRUNDIG**