



HIKVISION

Netzwerk-Videorecorder

Benutzerhandbuch

UD.6L0202D1937A01

Benutzerhandbuch

COPYRIGHT ©2015 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Alle Informationen, einschließlich Formulierungen, Bildern, Diagrammen, sind Eigentum von Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. oder seiner Tochtergesellschaften (nachfolgende "Hikvision"). Dieses Benutzerhandbuch (nachfolgende das "Handbuch") darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Hikvision weder vollständig noch teilweise reproduziert, verändert, übersetzt oder verbreitet werden. Soweit nicht anders geregelt, gibt Hikvision in Bezug auf das Handbuch weder ausdrücklich noch stillschweigend irgendwelche Gewährleistungen, Garantien oder Zusicherungen.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch gilt für den Netzwerk-Videorecorder (NVR).

Es enthält Anweisungen zur Benutzung und Handhabung des Produkts. Bilder, Tabellen, Grafiken und sonstige Informationen dienen allein der Beschreibung und Erklärung. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können jederzeit und unangekündigt aufgrund von Firmware-Updates oder aus anderen Gründen geändert werden. Die jeweils neueste Version finden Sie auf der Unternehmens-Website (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Benutzen Sie dieses Handbuch bitte unter fachmännischer Anleitung.

Warenzeichen

HIKVISION und andere Warenzeichen und Logos von Hikvision sind in verschiedenen Gerichtsbarkeiten das Eigentum von Hikvision. Sonstige nachfolgend erwähnte Warenzeichen und Logos sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

DAS BESCHRIEBENE PRODUKT, EINSCHLIESSLICH HARDWARE, SOFTWARE UND FIRMWARE, WIRD IM MAXIMAL GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG IM IST-ZUSTAND BEREITGESTELLT. HIKVISION GIBT KEINE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG, HINSICHTLICH MARKTGÄNGIGKEIT, ZUFRIEDENSTELLENDENDE QUALITÄT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER. IN KEINEM FALL HAFTEN HIKVISION, SEINE GESCHÄFTSFÜHRER, LEITENDEN ANGESTELLTEN, MITARBEITER ODER VERTRETER FÜR SPEZIELLE, MITTELBARE ODER UNMITTELBARE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH UNTER ANDEREM SCHÄDEN DURCH ENTGANGENEN GEWINN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG ODER VERLUST VON DATEN ODER DOKUMENTATIONEN IN VERBINDUNG MIT DER BENUTZUNG DES PRODUKTS, SELBST WENN HIKVISION AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

BEZÜGLICH DES PRODUKTS MIT INTERNETZUGANG ERFOLGT DIE BENUTZUNG DES PRODUKTS VOLLSTÄNDIG AUF IHR EIGENES RISIKO. HIKVISION HAFTET NICHT BEI ANORMALEM BETRIEB, VERLUST DER PRIVATSPHÄRE ODER SONSTIGE SCHÄDEN, DIE SICH DURCH CYBER-ANGRIFFE, HACKER-ANGRIFFE, VIRENBEFALL ODER ANDERE INTERNET-SICHERHEITSRISIKEN ERGEBEN. BEI BEDARF WIRD HIKVISION JEDOCH ZEITNAHE TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG LEISTEN.

ÜBERWACHUNGSGESETZE VARIIEREN JE NACH RECHTSPRECHUNG. PRÜFEN SIE BITTE ALLE RELEVANTEN GESETZE IN IHRER RECHTSPRECHUNG, BEVOR SIE DIESES PRODUKT BENUTZEN, UM SICHERZUGEHEN, DASS IHRE BENUTZUNG GELTENDEM RECHT ENTSPRICHT. HIKVISION HAFTET NICHT, FALLS DIESES PRODUKT FÜR ILLEGALE ZWECKE BENUTZT WIRD.

BEI EINEM WIEDERSPRUCH ZWISCHEN DIESEM HANDBUCH UND GELTENDEM RECHT FINDET LETZTERES ANWENDUNG. Regulatorische Informationen

Hinweise zu Vorschriften und Richtlinien

FCC-Information

FCC-Konformität: Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen beim Betrieb des Geräts in einem gewerblichen Umfeld angemessenen Schutz gegen unerwünschte Störeinflüsse bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Bei nicht vorschriftsmäßiger Installation und Benutzung kann es zu einer Störung des Funkverkehrs kommen. Beim Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich kann es zu unerwünschten Störungen kommen, die der Benutzer auf eigene Kosten zu beseitigen hat.

FCC-Bedingungen

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt folgenden beiden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen kompensieren, einschließlich solcher, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.

EU-Konformitätserklärung



Dieses Produkt und – soweit zutreffend – das mitgelieferte Zubehör tragen das "CE"-Kennzeichen und entsprechen damit den geltenden harmonisierten Europäischen Normen, die in der EMV-Richtlinie 2004/108/EC und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EC aufgeführt sind.



2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Mit diesem gekennzeichnete Produkte dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Geben Sie dieses Produkt beim Kauf eines entsprechenden Neugeräts zur ordnungsgemäßen Entsorgung beim Händler oder an entsprechend gekennzeichneten Sammelstellen ab. Für ausführliche Hinweise siehe: www.recyclethis.info



2006/66/EC (Batterieverordnung): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Zu speziellen Batteriehinweisen siehe die Produktdokumentation. Die Batterie ist mit diesem Symbol sowie zusätzlichen Buchstaben als Hinweis auf Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) gekennzeichnet. Geben Sie die Batterie zwecks ordnungsgemäßer Entsorgung beim Händler oder einer entsprechend gekennzeichneten Sammelstelle ab. Für ausführliche Hinweise siehe: www.recyclethis.info

Konformität gemäß Industry Canada ICES-003

Dieses Gerät erfüllt Normvorschriften gemäß CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B).

Sicherheitshinweis

Diese Hinweise sollen sicherstellen, dass der Benutzer das Produkt korrekt benutzen kann, um Gefahren oder Vermögensschäden zu vermeiden.

Es gibt folgende Sicherheitshinweise: „Warnung“ und „Vorsicht“.

Warnung: Bei Missachtung eines dieser Hinweise besteht die Gefahr von ernsthaften oder gar tödlichen Verletzungen.

Vorsicht: Bei Missachtung eines dieser Hinweise besteht die Gefahr von Verletzungen oder Geräteschäden.

	
Warnung Befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, um ernsthafte oder sogar tödliche Verletzungen zu vermeiden.	Vorsicht Befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, um mögliche Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden.



Warnungen

- Für die korrekte Konfiguration aller Passwörter und aller sonstigen Einstellungen ist der Installateur und/oder Endbenutzer verantwortlich.
- Beachten Sie bei der Benutzung des Produkts unbedingt die geltenden Sicherheitsvorschriften für Elektrogeräte und -anlagen. Ausführliche Hinweise entnehmen Sie bitte den technischen Daten.
- Die Eingangsspannung muss sowohl die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung (SELV) als auch die für Spannungsversorgungen mit begrenzter Leistung mit 100-240 VAC oder 12 VDC gemäß der Norm IEC60950-1 erfüllen. Ausführliche Hinweise entnehmen Sie bitte den technischen Daten.
- Schließen Sie nicht mehrere Geräte an einen Netzadapter an, weil eine Überlastung des Adapters zur Überhitzung und dadurch zur Brandgefahr führen kann.
- Achten Sie darauf, dass der Stecker korrekt an der Buchse angeschlossen ist.
- Sollte das Gerät Rauch, Geruch oder Geräusche abgeben, unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung und wenden sich an den Kundendienst.

Vorbeugungs- und Warnhinweise

Lesen Sie bitte aufmerksam die folgenden Hinweise, bevor Sie das Ger ä anschließen und in Betrieb nehmen:

- Achten Sie darauf, dass das Ger ä in einer gut belüfteten, staubfreien Umgebung installiert ist.
- Das Ger ä ist nur für den Betrieb im Innenbereich vorgesehen.
- Halten Sie das Ger ä von Flüssigkeiten aller Art fern.
- Achten Sie darauf, dass die herstellerseitig vorgegebenen Umgebungsbedingungen erfüllt werden.
- Achten Sie darauf, dass das Ger ä sicher in einem Gestell oder Regal fixiert ist. Die empfindliche Elektronik im Ger ä kann beschädigt werden, wenn das Ger ä starken Erschütterungen oder Stößen (z. B. durch Fallenlassen) ausgesetzt wird.
- Benutzen Sie das Ger ä möglichst in Verbindung mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung.
- Schalten Sie das Ger ä aus, bevor Sie Zubehör- oder Peripheriekomponenten anschließen und abtrennen.
- Für dieses Ger ä ist ein herstellerseitig empfohlenes Festplattenlaufwerk (HDD) zu benutzen.
- Bei unsachgemäßer Benutzung oder Auswechslung der Batterie besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie sie nur durch eine andere desselben oder eines entsprechenden Typs. Verbrauchte Batterien sind gemäß Herstelleranweisung zu entsorgen.

Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts. Bei Fragen oder Anliegen wenden Sie sich bitte an den Händler.

Die Werte im Handbuch dienen lediglich als Referenz.

Dieses Handbuch gilt für die in der nachstehenden Liste aufgeführten Modelle.

Reihe	Modell
9600NI-ST	DS-9608NI-ST DS-9616NI-ST DS-9632NI-ST DS-9664NI-ST
9600NI-RT	DS-9608NI-RT DS-9616NI-RT DS-9632NI-RT DS-9664NI-RT
9600NI-XT	DS-9616NI-XT DS-9632NI-XT DS-9664NI-XT
8600NI-ST	DS-8608NI-ST DS-8616NI-ST DS-8632NI-ST DS-8664NI-ST
7700NI-ST	DS-7708NI-ST DS-7716NI-ST DS-7732NI-ST DS-7764NI-ST
7700NI-SP	DS-7708NI-SP DS-7716NI-SP DS-7732NI-SP
7600NI-ST	DS-7608NI-ST DS-7616NI-ST DS-7632NI-ST
7600NI-SP	DS-7608NI-SP DS-7616NI-SP DS-7632NI-SP
DS-8600NI-E8	DS-8664NI-E8
DS-8600NI-F8	DS-8608NI-F8
	DS-8616NI-F8
	DS-8632NI-F8
	DS-8664NI-F8
DS-9600NI-F8	DS-9608NI-F8
	DS-9616NI-F8
	DS-9632NI-F8
	DS-9664NI-F8

Wesentliche Produktmerkmale

Allgemein

- Anschließbar an Netzwerkkameras, Netzwerk-Domes und Encoder.
- Anschließbar an Netzwerkkameras von Drittanbietern wie ACTI, Arecont, AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, PANASONIC, Pelco, SAMSUNG, SANYO, SONY, Vivotek und ZAVIO sowie Kameras, die das ONVIF- oder PSIA-Protokoll unterstützen.
- Anschließbar an Smart IP-Kameras.
- PAL/NTSC-kompatible Videoeingänge
- Dual-Stream-Unterstützung durch jeden Kanal
- Bis zu 32 Netzwerkkameras bei den NVR-Modellen DS-7600NI-ST/SP und DS-7700NI-SP und bis zu 64 Netzwerkkameras bei anderen Modellen
- Unabhängige Konfiguration pro Kanal, einschließlich Auflösung, Einzelbildrate, Bitrate, Bildqualität usw.
- Die Qualität der Eingabe- und Ausgabeaufzeichnung ist konfigurierbar

Lokale Überwachung

- Gleichzeitige HDMI-, VGA- und CVBS-Ausgabe
- HDMI- und VGA-Ausgang mit bis zu 1920×1080 Auflösung
- Unterstützung einer Mehrfach-Bildschirmanzeige in der Liveansicht und einstellbare Kanalanzigequenz
- Liveansichtsbildschirm gruppenweise umschaltbar Manuelle und automatische Umschaltung und konfigurierbares Intervall für die automatische Umschaltung
- Schnelleinstellungsmenü für Liveansicht
- Bewegungserkennung, Videosabotage, Videoausnahmealarm und Videoverlustalarm
- Privatzone
- Unterstützung mehrerer PTZ-Protokolle; PTZ-Presets, -Patrouillen und -Muster
- Zoomen per Mausklick; PTZ-Überwachung durch Ziehen mit der Maus

HDD-Verwaltung

- Beim Modell 9600NI-XT können 16 SATA-Festplatten und 2 eSATA-Festplatten angeschlossen werden. Beim Modell 7700NI-ST/SP können 4 SATA-Festplatten und 1 eSATA-Festplatte angeschlossen werden. Beim Modell 7600NI-ST/SP können 2 SATA-Festplatten und 1 eSATA-Festplatte angeschlossen werden. Bei den anderen Modellen können bis zu 8 SATA-Festplatten und 1 eSATA-Festplatte angeschlossen werden (jede Festplatte kann maximal 4TB Speicherkapazität haben)
- Unterstützung für 8 Netzwerk-Festplatten (NAS/IP SAN-Festplatte)
- Unterstützung für eSATA-Festplatten für Aufzeichnung und Datensicherung
- Unterstützung von S.M.A.R.T. und Erkennung schadhafter Sektoren (nicht unterstützt beim NVR-Modell DS-9600NI-RT)
- HDD-Gruppenverwaltung
- Unterstützung für HDD-Standby-Funktion
- HDD-Eigenschaft: Redundanz, Nur Lesen, Lesen/Schreiben
- HDD-Anteilsverwaltung; jedem Kanal kann eine andere Kapazität zugewiesen werden
- Hot-Swap-fähige HDD unterstützt RAID0, RAID1, RAID5 und RAID10 Speicherkonzept; 8 virtuelle Laufwerke konfigurierbar (nur beim NVR-Modell DS-9600NI-RT)
- Hot-Swap-fähige HDD unterstützt RAID0, RAID1, RAID5 und RAID10 Speicherkonzept; je nach Bedarf aktivierbar oder deaktivierbar; 16 Arrays konfigurierbar (nur beim NVR-Modell DS-9600NI und

DS-8600NI)

- Unterstützt Laufwerk-Klon für eSATA-Festplatte

Aufzeichnung, Erfassung und Wiedergabe

- Konfigurierbarer Urlaubsaufnahmeplan
- Konfigurierungsparameter für Dauer- und Ereignisaufzeichnung
- Verschiedene Aufzeichnungsarten: Manuell, Kontinuierlich, Alarm, Bewegung, Bewegung | Alarm, Bewegung & Alarm und VCA
- 8 Aufnahmezeiten mit separaten Aufnahmearten
- Vor- und Nachaufzeichnung bei Alarm, Bewegungserkennung für Aufzeichnung und Voraufzeichnungszeit für zeitgeplante und manuelle Aufzeichnung
- Durchsuchung aufgenommener und erfasster Dateien nach Ereignis (Alarmeingang/Bewegungserkennung)
- Markierung von Aufnahmedateien, Suche und Wiedergabe nach Markierung
- Sperren und Freigeben von Aufnahmedateien
- Lokale redundante Aufzeichnung und Erfassung
- Neue bedienerfreundliche und flexible Wiedergabeschnittstelle
- Suche und Wiedergabe von Aufnahmedateien nach Kanalnummer, Aufnahmeart, Startzeit, Endzeit usw.
- Intelligente Suche im ausgewählten Videoabschnitt
- Zoomen während der Wiedergabe
- Rückwärtswiedergabe mehrerer Kanäle
- Unterstützt Pause, Rückwärtswiedergabe, Schneller, Langsamer, Vor-/Zurückgehen während der Wiedergabe, Fixieren durch Ziehen der Maus
- Bis zu 16-Kanal-Synchronwiedergabe bei 4CIF-Echtzeit
- Manuelle und kontinuierliche Erfassung von Videobildern und Wiedergabe erfasster Bilder

Datensicherung

- Export von Videodateien mittels USB-, SATA- oder eSATA-Geräten
- Export von Videoclips bei Wiedergabe
- Verwaltung und Instandhaltung von Backup-Geräten
- Arbeitsmodus "Normal" oder "Hot Spare" als N+1-Ersatzsystem konfigurierbar

Alarm und Ausnahme

- Konfigurierbare Aktivierungszeit des Alarmein-/ausgangs
- Alarm bei Videoverlust, Bewegungserkennung, Sabotage, Signalanomalie, falschem Videoein-/ausgangsstandard, illegaler Anmeldung, Netzwerktrennung, IP-Konflikt, Aufzeichnungs-/Erfassungsanomalie, HDD-Fehler, HDD voll usw.
- Unterstützung für VCA-Detektionsalarm
- VCA-Suche zur Gesichtserkennung, Kennzeichenerkennung, Verhaltensanalyse, Personenzählung und Wärmekarte
- Auslösung von Vollbild-Überwachung, Audioalarm, Überwachungszentrum-Benachrichtigung und E-Mail-Versand und Alarmausgang durch Alarmereignis
- Automatische Systemwiederherstellung nach Störung

Sonstige lokale Funktionen

- Bedienbar via Gerätevorderseite, Maus, Fernbedienung und Steuerungstastatur
- 3-Ebenen-Benutzerverwaltung: Administrator kann zahlreiche Konten einrichten und deren Befugnisse festlegen, einschließlich der Zugriffsbeschränkung auf Kanäle

- Bedienung, Alarm, Ausnahmen sowie Protokollaufzeichnung und -suche
- Manuelles Auslösen und Löschen von Alarmen
- Import und Export von Gerätekonfigurationsinformationen

Netzwerkfunktionen

- 2 selbstadaptive 10M/100M/1000M-Netzwerkschnittstellen sowie verschiedene konfigurierbare Arbeitsmodi: Mehrfachadresse, Lastausgleich, Netzfehlertoleranz usw. (nur zwei NICs beim NVR-Modell DS-9600NI und DS-8600NI)
- 8 unabhängige PoE-Netzwerkschnittstellen beim DS-7600NI-SP und bis zu 16 unabhängige PoE-Netzwerkschnittstellen beim DS-7700NI-SP
- IPv6-Unterstützung
- Unterstützt werden TCP/IP-Protokoll, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS und iSCSI
- TCP, UDP und RTP für Unicast
- Automatisches/Manuelles Port-Mapping durch UPnP™
- Hohe Sicherheit beim Fernzugriff via Webbrowser durch HTTPS.
- Unterstützung der ANR (Automatic Network Replenishment)-Funktion, mit der die IP-Kamera die Aufnahmedateien im lokalen Speicher sichern kann, wenn keine Netzwerkverbindung besteht, und die Dateien mit dem NVR synchronisiert, wenn die Netzwerkverbindung wieder besteht.
- Fern-Rückwärtswiedergabe via RTSP
- Support-Zugang durch die Plattform via ONVIF
- Fernfunktionen für Suche, Wiedergabe, Download, Sperre/Freigabe von Aufnahmedateien und Wiederaufnahme unterbrochener Datenübertragungen
- Fernfunktionen für Parameterkonfigurierung, Import/Export von Geräteparametern
- Fernfunktionen für die Anzeige von Gerätestatus, Systemprotokollen und Alarmstatus
- Fernfunktion für Tastaturbedienung
- Fernfunktionen für die Sperre/Freigabe von Systemsteuerung und Maus
- Fernfunktionen für HDD-Formatierung und Programmaktualisierung
- Fernfunktionen für System-Neustart und -Abschaltung
- Transparente RS-485-Kanalübertragung
- Alarm- und Ausnahmeinformationen zum Remote-Host übermittelbar
- Entferntes Starten/Stoppen der Aufzeichnung
- Fernfunktionen für Starten/Stoppen des Alarmausgangs
- Fernfunktion für PTZ-Steuerung
- Fernfunktionen für JPEG-Erfassung
- Virtual Host-Funktion, um direkt auf die IP-Kamera zuzugreifen und sie zu verwalten
- 2-Wege-Audio- und -Sprachübertragung
- Integrierter Webservice

Entwicklungsflexibilität:

- SDK für Windows-Systeme
- Quellcode der Anwendungssoftware zu Demozwecken
- Entwicklungsunterstützung und -schulung für das Anwendungssystem

INHALT

Wesentliche Produktmerkmale	6
1.1 Frontblende.....	14
1.2 Bedienung per IR-Fernbedienung.....	21
1.3 Bedienung per USB-Maus.....	24
1.4 Eingabemethode	25
1.5 Rückseite	26
Chapter 2 Erste Schritte	31
2.1 NVR ein- und ausschalten	32
2.2 Administratorkennwort einrichten.....	33
2.3 Basiskonfigurierung mittels Assistenten.....	34
2.4 Anmeldung und Abmeldung.....	39
2.4.1 Benutzeranmeldung	39
2.4.2 Benutzerabmeldung	39
2.5 IP-Kameras hinzufügen und verbinden	41
2.5.1 IP-Kamera aktivieren	41
2.5.2 Online-IP-Kameras hinzufügen	42
2.5.3 Angeschlossene IP-Kameras bearbeiten und benutzerdefinierte Protokolle konfigurieren ..	45
2.5.4 IP-Kameras an PoE-Schnittstellen bearbeiten.....	48
Chapter 3 Liveansicht	51
3.1 Einführung in die Liveansicht	52
3.2 Bedienung im Liveansicht-Modus.....	53
3.2.1 Frontblendenbedienung in der Liveansicht	53
3.2.2 Mausbedienung in der Liveansicht	54
3.2.3 Benutzung eines Zusatzmonitors	55
3.2.4 Symbolleiste im Liveansicht-Modus.....	55
3.3 Liveansicht-Einstellungen anpassen	59
3.4 Kanal-Null-Codierung.....	61
Chapter 4 PTZ-Steuerung	62
4.1 PTZ-Parameter konfigurieren.....	63
4.2 PTZ-Presets, Patrouillen und Mustern konfigurieren	64
4.2.1 Benutzerdefinierte Presets.....	64
4.2.2 Presets aufrufen.....	65
4.2.3 Benutzerdefinierte Patrouillen	65
4.2.4 Patrouillen aufrufen	66
4.2.5 Benutzerdefinierte Muster.....	67
4.2.6 Muster aufrufen.....	68
4.2.7 Benutzerdefinierte lineare Scan-Begrenzung	68
4.2.8 Lineare Scan-Funktion aktivieren	69
4.2.9 One-Touch-Parken	70
4.3 PTZ-Steuerung	72
Chapter 5 Aufnahme- und Erfassungseinstellungen	73
5.1 Parameter konfigurieren	74

5.2	Aufnahme-/Erfassungszeitplan konfigurieren	77
5.3	Bewegungserkennungsaufzeichnung und Erfassung konfigurieren.....	81
5.4	Alarmgesteuerte Aufzeichnung und Erfassung konfigurieren	83
5.5	Manuelle Aufzeichnung und kontinuierliche Erfassung	85
5.6	Alarmgesteuerte Aufzeichnung und Erfassung konfigurieren	87
5.7	Redundante Aufzeichnung und Erfassung konfigurieren	89
5.8	Konfigurierung einer HDD-Gruppe zur Aufzeichnung und Erfassung.....	91
5.9	Dateischutz.....	92
5.9.1	Aufnahmedateien sperren	92
5.9.2	HDD-Eigenschaft "Nur Lesen" konfigurieren	94
Chapter 6	Wiedergabe	96
6.1	Aufgezeichnete Dateien wiedergeben.....	97
6.1.1	Sofortwiedergabe	97
6.1.2	Wiedergabe nach normaler Videosuche	97
6.1.3	Wiedergabe nach Ereignissuche.....	100
6.1.4	Wiedergabe nach Markierung	102
6.1.5	Wiedergabe mittels Smart-Wiedergabe	104
6.1.6	Wiedergabe nach Systemprotokoll.....	107
6.1.7	Wiedergabe einer externen Datei	108
6.1.8	Wiedergabe nach Zeitabschnitten	109
6.1.9	Wiedergabe abgeschlossen.....	110
6.2	Zusätzliche Wiedergabefunktionen.....	112
6.2.10	Einzelbildwiedergabe.....	112
6.2.11	Digitaler Zoom.....	112
6.2.12	Dateiverwaltung.....	113
6.2.13	Rückwärtswiedergabe mehrerer Kanäle.....	113
Chapter 7	Datensicherung	115
7.1	Sicherung von Aufnahmedateien	116
7.1.1	Schnell-Export	116
7.1.2	Sicherung nach normaler Videosuche	118
7.1.3	Sicherung nach Ereignissuche	120
7.1.4	Videoclips oder erfasste Wiedergabebilder sichern.....	121
7.2	Verwaltung von Backup-Geräten.....	122
7.3	Ersatzgerät Konfiguration.....	123
7.3.1	Ersatzgerät konfigurieren	123
7.3.2	Arbeitsgerät konfigurieren	124
7.3.3	Ersatzsystem verwalten.....	124
Chapter 8	Alarminstellungen	127
8.1	Bewegungserkennungsalarm konfigurieren.....	128
8.2	Sensoralarme konfigurieren.....	130
8.3	Videoverlustalarm	133
8.4	Videosabotagealarm	135
8.5	Ausnahmealarm.....	137
8.6	Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren	138

8.7	Alarmausgänge manuell aktivieren oder löschen	141
Chapter 9	VCA-Alarm.....	142
9.1	Gesichtserkennung	143
9.2	Gesichtserkennung	143
9.3	Fahrzeugerkennung	144
9.4	Linienüberquerungsdetektion	146
9.5	Einbruchmeldung	148
9.6	Bereichseingang-Detektion	150
9.7	Bereichsausgang-Detektion	151
9.8	Aufenthalt-Detektion	151
9.9	Personenansammlung-Detektion	151
9.10	Schnelle-Bewegung-Detektion	152
9.11	Parken-Detektion	152
9.12	Unbeaufsichtigtes-Gepäck-Detektion	152
9.13	Objektentfernung-Detektion	153
9.14	Audioausnahme-Detektion	153
9.15	Plötzl. Szenenänderung-Detektion	154
9.16	Defokus-Erkennung.....	154
9.17	PIR-Alarm	155
Chapter 10	VCA-Suche	156
10.1	Gesichtssuche	157
10.2	Verhaltenssuche	159
10.3	Kennzeichensuche	160
10.4	Personenzählung.....	161
10.5	Wärmekarte	163
Chapter 11	Netzwerkeinstellungen	164
11.1	Allgemeine Parameter konfigurieren	165
11.2	Konfigurierung der weiterführenden Parameter	167
11.2.1	PPPoE-Einstellungen konfigurieren.....	167
11.2.2	DDNS-Einstellungen konfigurieren	167
11.2.3	NTP Server-Einstellungen konfigurieren	172
11.2.4	SNMP-Einstellungen konfigurieren	173
11.2.5	Remote Alarm-Host-Einstellungen konfigurieren.....	173
11.2.6	Multicast-Einstellungen konfigurieren.....	174
11.2.7	RTSP-Einstellungen konfigurieren	175
11.2.8	Server- und HTTP-Ports konfigurieren	175
11.2.9	HTTPS-Port-Einstellungen konfigurieren.....	176
11.2.10	E-Mail-Einstellungen konfigurieren	177
11.2.11	NAT-Einstellungen konfigurieren	179
11.2.12	High-speed-Download konfigurieren.....	182
11.2.13	Virtuellen Host aktivieren	183
11.2.14	Telnet-Einstellungen konfigurieren.....	183
11.3	Netzwerkverkehr überprüfen	184
11.4	Netzwerkerkennung konfigurieren	186

11.4.1	Netzwerkverzögerung und Paketverlust prüfen	186
11.4.2	Netzwerkpaket exportieren	186
11.4.3	Netzwerkstatus überprüfen	187
11.4.4	Netzwerkstatistik überprüfen	188
Chapter 12	RAID (nur beim NVR-Modell DS-9600NI-RT)	190
12.1	Array und virtuelles Laufwerk konfigurieren	191
12.1.1	One-Touch-Konfiguration.....	192
12.1.2	Array und virtuelles Laufwerk manuell konfigurieren.....	194
12.2	Array-Wiederherstellung	199
12.2.1	Automatische Array-Wiederherstellung	199
12.2.2	Manuelle Array-Wiederherstellung	200
12.3	Virtuelles Laufwerk löschen	202
12.4	Löschen des Arrays/virtuellen Laufwerks	203
12.4.1	Virtuelles Laufwerk löschen	203
12.4.2	Array löschen.....	203
12.5	Firmware-Upgrade	205
Chapter 13	RAID (bei den NVR-Modellen DS-9600NI-ST/RT/F8 und DS-8600NI).....	207
13.1	Array-Konfigurierung.....	208
13.1.1	RAID aktivieren.....	209
13.1.2	One-Touch-Konfiguration.....	209
13.1.3	Manuelle Array-Erstellung.....	211
13.2	Array-Wiederherstellung	213
13.2.1	Automatische Array-Wiederherstellung	213
13.2.2	Manuelle Array-Wiederherstellung	214
13.3	Array löschen	216
13.4	Firmware überprüfen und bearbeiten.....	217
Chapter 14	HDD-Verwaltung.....	218
14.1	HDD-Initialisierung.....	219
14.2	Verwaltung von Netzwerk-HDDs.....	221
14.3	Verwaltung von eSATA-Geräten	223
14.4	Verwaltung von HDD-Gruppen.....	224
14.4.1	HDD-Gruppen einrichten.....	224
14.4.2	HDD-Eigenschaften konfigurieren	225
14.5	Konfigurierung des Quotenmodus.....	227
14.6	Konfigurierung eines Laufwerk-Klon	229
14.7	Überprüfen des HDD-Status.....	231
14.8	HDD-Erkennung	233
14.9	Konfigurierung von HDD-Fehleralarmen	235
Chapter 15	Kameraeinstellungen	236
15.1	OSD-Einstellungen konfigurieren	237
15.2	Privatzonen konfigurieren	238
15.3	Konfigurierung der Videoparameter.....	239
Chapter 16	NVR-Verwaltung und -Instandhaltung	240
16.1	Systemformationen anzeigen.....	241

16.2	Auffinden und Exportieren von Protokolldateien	242
16.3	Importieren/Exportieren von IP-Kamerainformationen.....	244
16.4	Importieren/Exportieren von Konfigurationsdateien	245
16.5	Systemaktualisierung.....	246
16.5.1	Aktualisierung mittels lokalem Backup-Gerät	246
16.5.2	Aktualisierung mittels FTP	246
16.6	Wiederherstellen der Standardvorgaben	248
Chapter 17	Sonstige	249
17.1	Konfigurierung des seriellen RS-232-Ports	250
17.2	Allgemeine Parameter konfigurieren	251
17.3	Konfigurierung der DST-Parameter.....	252
17.4	Konfigurierung weiterer Geräteparameter	253
17.5	Verwalten von Benutzerkonten.....	254
17.5.1	Benutzer hinzufügen	254
17.5.2	Benutzer löschen.....	256
17.5.3	Benutzer bearbeiten	257
Anhang	259
	Glossar	260
	Problembeseitigung	261
	Übersicht über die Änderungen	267
	Kompatible IP-Kameras.....	269
	Hikvision-IP-Kameras	269
	IP-Kameras von Drittherstellern	273
	Einführung	

1.1 Frontblende

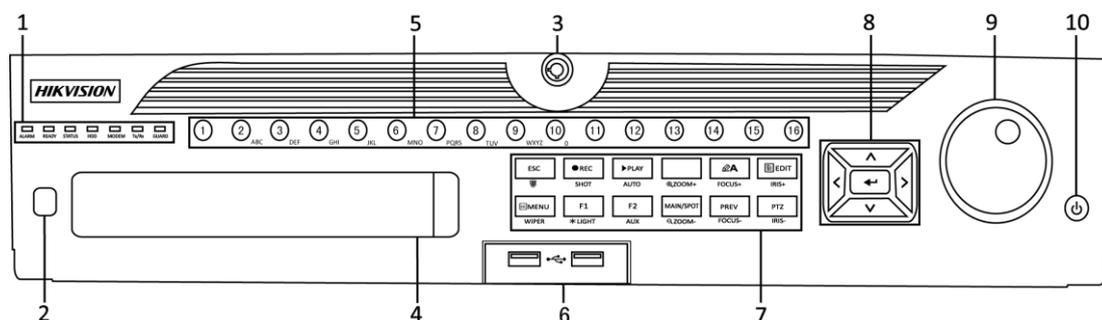


Figure 1. 1 DS-9600NI-ST/RT und DS-9600NI-F8

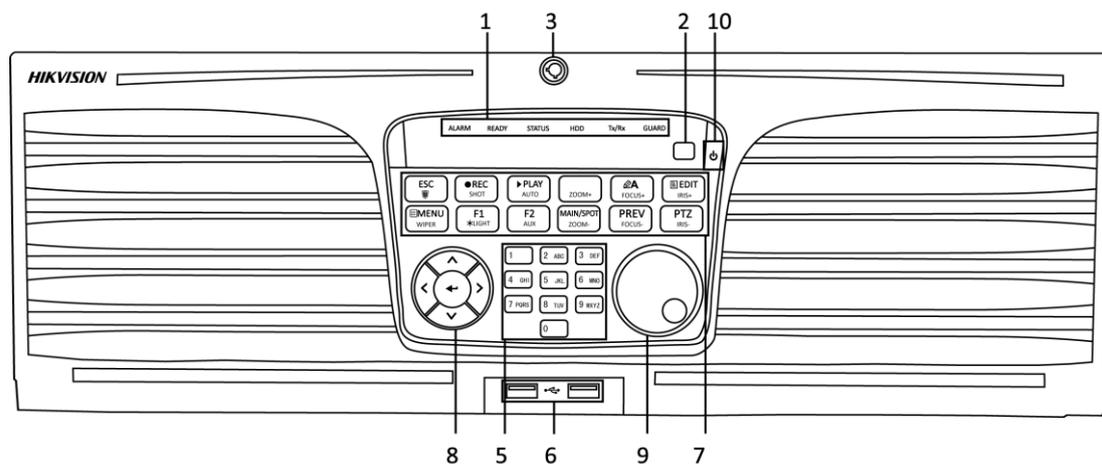


Figure 1. 2 DS-9600NI-XT

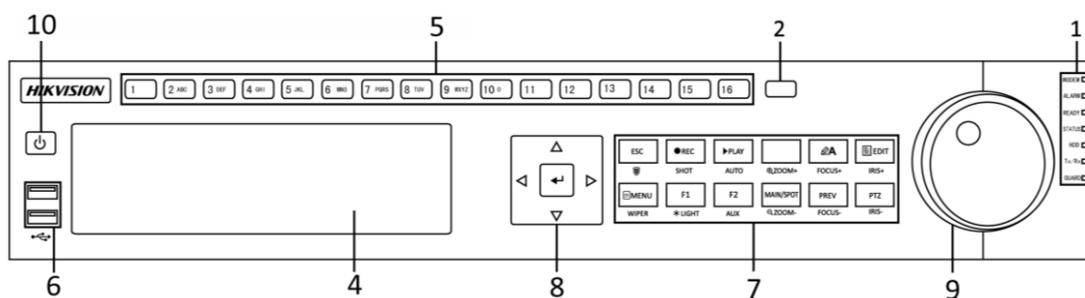


Figure 1. 3 DS-8600NI

Table 1. 1 Beschreibung der Bedientasten

Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung	
1	Statusanzeigen	ALARM	Leuchtet rot, wenn ein Sensoralarm festgestellt wird.
		READY	Die Bereitschaftsanzeige leuchtet im Normalbetrieb blau als Hinweis darauf, dass das Ger ä einwandfrei funktioniert.
		STATUS	Leuchtet blau, wenn das Ger ä per IR-Fernbedienung gesteuert wird.

Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung	
		Leuchtet rot, wenn er via Tastatur gesteuert wird, und violett, wenn IR-Fernbedienung und Tastatur gleichzeitig benutzt werden.	
		HDD	Blinkt rot, wenn Daten gelesen oder geschrieben werden.
		MODEM (nicht beim DS-9600NI-XT)	Reserviert für zukünftige Nutzungszwecke
		TX/RX	Blinkt blau, wenn die Netzwerkverbindung korrekt funktioniert.
		GUARD	Die Guard-Anzeige leuchtet blau, wenn das Gerät scharfgeschaltet ist. In diesem Fall wird beim Auftreten eines Ereignisses Alarm ausgelöst. Die Anzeige erlischt, wenn das Gerät unscharfgeschaltet ist. Der Scharf/Unscharf-Status kann aktiviert werden, indem man die ESC-Taste in der Liveansicht länger als drei Sekunden lang gedrückt hält.
2	IR-Empfänger	Empfänger für die IR-Fernbedienung	
3	Frontblendenschloss (beim DS-9600NI-ST/RT/XT)	Die Frontblende lässt sich per Schlüssel verriegeln und entriegeln.	
4	DVD-R/W	Steckplatz für DVD-R/W	
5	Zifferntasten	Schaltet den entsprechenden Kanal in der Liveansicht oder im PTZ-Steuermodus.	
		Dient zum Eingeben von Zahlen und Buchstaben im Bearbeitungsmodus.	
		Wechselt zwischen den verschiedenen Kanälen im Wiedergabemodus.	
		Die Taste leuchtet blau, wenn der entsprechende Kanal aufgezeichnet wird; sie leuchtet rot, wenn sich der Kanal im Netzwerkübertragungsstatus befindet; sie leuchtet rosa, wenn der Kanal aufgezeichnet und übertragen wird.	
6	USB-Schnittstellen	Universal Serial Bus (USB)-Ports für Zusatzgeräte wie USB-Maus und USB-Laufwerk (HDD).	
7	Kombinationstasten	ESC	Wechselt zurück zum vorhergehenden Menü Taste 3 Sekunden lang drücken, um die vorkonfigurierten Verknüpfungsaktionen für Ereignisse im Liveansichtsmodus zu aktivieren/deaktivieren.
		REC/SHOT	Ruft das Konfigurationsmenü für manuelle Aufzeichnungen auf.
			In PTZ-Steuerungseinstellungen kann über die Taste REC in Verbindung mit einer Zifferntaste ein PTZ-Preset abgerufen werden.
			Sie dient auch dazu, die Audiofunktion im Wiedergabemodus ein- und auszuschalten.
		PLAY/AUTO	Dient dazu, den Wiedergabemodus zu aktivieren.
			Aktiviert ferner die Auto Scan-Funktion im PTZ-Steuerungsmenü
ZOOM+	Zoom die Kamera in den PTZ-Steuerungseinstellungen ein.		

Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung
		<p>A/FOCUS+</p> <p>Stellt den Fokus im PTZ-Steuerungsmenü ein.</p> <p>Ferner kann man hiermit zwischen Eingabemethoden (Groß- und Kleinschreibung, Symbolen und Ziffern) wechseln.</p> <p>EDIT/IRIS+</p> <p>Dient zum Bearbeiten von Textfeldern. Während der Textbearbeitung dient sie zudem als Rückschritttaste, um ein Zeichen vor dem Cursor zu löschen.</p> <p>Bei Auswahloptionen kann man mit dieser Taste Kontrollkästchen <i>markieren</i>.</p> <p>Im PTZ-Steuermodus wird mit dieser Taste die Blende der Kamera geöffnet.</p> <p>Im Wiedergabemodus kann sie benutzt werden, um Videoclips zur Sicherung zu erstellen.</p> <p>Öffnet/Schließt den Ordner für das USB-Gerät und die eSATA HDD.</p> <p>MAIN/SPOT/ZOOM-</p> <p>Umschaltung zwischen Haupt- und Spot-Ausgang.</p> <p>F1/ LIGHT</p> <p>Wählt in einem Listenfeld alle vorhandenen Elemente aus.</p> <p>Im PTZ-Steuermodus wird damit das PTZ-Licht ein- oder ausgeschaltet (sofern anwendbar).</p> <p>Dient im Wiedergabemodus zum Umschalten zwischen Normal- und Rückwärts-wiedergabe.</p> <p>F2/ AUX</p> <p>Wechselt durch Registerseiten.</p> <p>Dient im Synchron-Wiedergabemodus zum Wechseln zwischen den Kanälen.</p> <p>MENU/WIPER</p> <p>Mit dieser Taste kommen Sie zurück zum Hauptmenü (nach erfolgreicher Anmeldung).</p> <p>Indem man sie 5 Sekunden lang gedrückt hält, wird das akustische Tastensignal deaktiviert.</p> <p>Im PTZ-Steuermodus wird mit dieser Taste der Wischer (sofern zutreffend) gestartet.</p> <p>Im Wiedergabemodus wird mit ihr das Steuerungsmenü ein- und ausgeblendet.</p> <p>PREV/FOCUS-</p> <p>Wechselt zwischen Einzel- und Mehrfachbildschirmmodus.</p> <p>Im PTZ-Steuermodus dient sie dazu, in Verbindung mit der Taste A/FOKUS+ die Bildschärfe einzustellen.</p> <p>PTZ/IRIS-</p> <p>Aktiviert den PTZ-Steuerungsmodus.</p> <p>Im PTZ-Steuermodus dient sie dazu, die Blende der PTZ-Kamera zu schließen.</p>
8	Steuerungstasten	<p>PFEILTASTEN</p> <p>Die PFEILTASTEN dienen zum Navigieren zwischen verschiedenen Feldern und Menüpunkten.</p> <p>Im Wiedergabemodus dienen die Tasten "Auf" und "Ab" dazu, die Geschwindigkeit der Videowiedergabe zu erhöhen oder zu verringern. Die Tasten "Links" und "Rechts" dienen dazu, den nächsten oder vorhergehenden Tag mit Aufzeichnungen auszuwählen.</p> <p>Im Liveansicht-Modus kann man mit diesen Tasten die Kanäle wechseln.</p>

Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung
	EINGABETASTE	Im PTZ-Steuernmodus dient sie zum Steuern der PTZ-Kamera.
		Die EINGABETASTE dient dazu, eine in den Menüs getroffene Auswahl zu bestätigen.
		Sie kann auch benutzt werden, um Kontrollkästchen zu markieren.
		Im Wiedergabemodus kann sie benutzt werden, um die Videowiedergabe zu starten oder anzuhalten.
		Wenn sie im Einzelwiedergabemodus gedrückt wird, geht das Video ein Einzelbild weiter.
		Im automatischen Wechselmodus dient sie zum Starten/Stoppen.
9	JOG SHUTTLE-Steuerung	Dient zum Steuern der aktiven Auswahl in einem Menü. Sie bewegt die Auswahl nach oben oder unten.
		In der Liveansicht kann man damit die verschiedenen Kanäle durchgehen.
		Im Wiedergabemodus: Beim Modell DS-9600NI-ST/RT/XT dient der Ring dazu, in Videodateien 30 Sekunden vor- oder zurückzuspringen. Beim Modell DS-8600NI-ST dient der äußere Ring dazu, die Aufzeichnungsdateien zu beschleunigen oder zu verlangsamen, und der innere Ring dient dazu, um jeweils 30 Sekunden vor- oder zurückzuspringen.
		Im PTZ-Steuernmodus dient sie zum Steuern der PTZ-Kamera.
10	NETZ EIN/AUS	Ein/Aus-Schalter

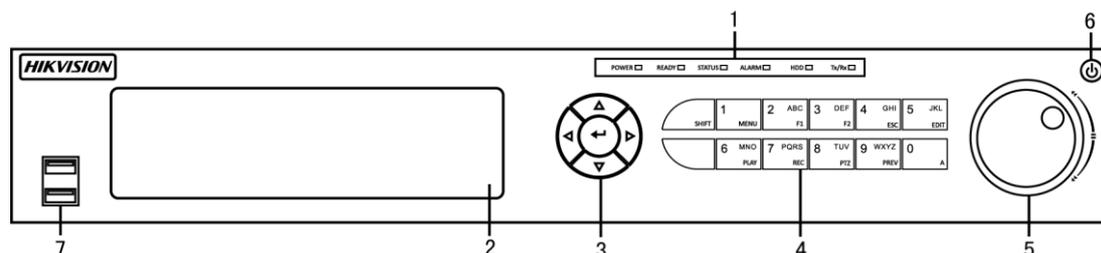


Figure 1. 4 DS-7700NI-ST/SP

Table 1. 2 Beschreibung der Bedientasten

Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung	
1	Statusanzeige	EIN/AUS	Leuchtet grün, wenn der NVR eingeschaltet wird.
		READY	Bei normalem Gerätebetrieb leuchtet diese Anzeige grün.
		STATUS	Leuchtet grün, wenn der IR-Fernbedienungsmodus aktiviert ist.
			Leuchtet rot, wenn die Funktion der Kombinationstasten (SHIFT) benutzt wird.
		ALARM	Erlischt, wenn keine der vorgenannten Bedingungen erfüllt ist.
		ALARM	Leuchtet rot, wenn ein Alarm ausgelöst wurde.
	HDD	Blinkt rot, während HDD-Lese-/Schreibvorgänge laufen.	
		Blinkt grün, wenn die Netzwerkverbindung normal funktioniert.	
2	DVD-R/W	Steckplatz für DVD-R/W	

Nr.	Bezeichnung		Funktionsbeschreibung
3	Steuerungstasten	PFEILTASTEN	Im Menümodus dienen die Pfeiltasten zum Navigieren zwischen verschiedenen Feldern und Elementen sowie zum Auswählen von Parametereinstellungen.
			Im Wiedergabemodus dienen die Tasten "Auf" und "Ab" dazu, die Geschwindigkeit der Videowiedergabe zu erhöhen oder zu verringern. Mit den Tasten "Links" und "Rechts" wird die Aufzeichnung um 30 Sekunden vor oder zurück bewegt.
			Im Konfigurationsdialog für die Bildeinstellungen kann mit den Tasten "Auf" und "Ab" die Bildparameter justiert werden. Im Liveansicht-Modus kann man mit diesen Tasten die Kanäle wechseln.
		EINGABETASTE	Die Eingabetaste dient dazu, eine in den Menüs getroffene Auswahl zu bestätigen oder die Kontrollkästchenfelder und den EIN/AUS-Schalter zu markieren.
			Im Wiedergabemodus kann sie benutzt werden, um die Videowiedergabe zu starten oder anzuhalten.
			Wenn sie im Einzelwiedergabemodus gedrückt wird, geht das Video ein Einzelbild weiter.
			Im Auto Sequence-Ansichtsmodus kann damit der Vorgang angehalten und fortgesetzt werden.
4	Kombinationstasten	SHIFT-Taste	Dient zum Wechseln zwischen Ziffern- und Buchstabeneingabe sowie Funktionen der Kombinationstasten. (Eingabe von Buchstaben und Zahlen, wenn die LED aus ist; Aktivierung von Funktionen, wenn die LED rot leuchtet.)
		1/MENU	Eingabe der Ziffer "1".
			Zugriff auf das Hauptmenü
		2/ABC/F1	Eingabe der Ziffer "2".
			Eingabe der Buchstaben "ABC".
			In einem Listenfeld werden mit der Taste F1 alle vorhandenen Elemente ausgewählt.
			Im PTZ-Steuerungsmodus wird beim Einzoomen des Bilds die PTZ-LED ein-/ausgeschaltet; die Taste dient zum Auszoomen.
		3/DEF/F2	Eingabe der Ziffer "3".
			Eingabe der Buchstaben "DEF".
			Die Taste F2 dient dazu, die Registerseiten zu wechseln.
			Im PTZ-Steuerungsmodus dient sie zum Einzoomen des Bilds.
		4/GHI/ESC	Eingabe der Ziffer "4".
			Eingabe der Buchstaben "GHI".
			Wechselt zurück zum vorhergehenden Menü
		5/JKL/EDIT	Eingabe der Ziffer "5".
			Eingabe der Buchstaben "JKL".
			Löscht das Zeichen vor dem Cursor.
			Markiert das Kontrollkästchen und wählt den EIN/AUS-Schalter.
			Startet/Stoppt das Beschneiden der Aufzeichnung im Wiedergabemodus.
		6/MNO/PLAY	Eingabe der Ziffer "6".

Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung
		Eingabe der Buchstaben "MNO".
		Wiedergabe; für den direkten Zugriff auf die Wiedergabeschnittstelle.
		7/PQRS/REC
		Eingabe der Ziffer "7".
		Eingabe der Buchstaben "PQRS".
		Ruft den Konfigurationsdialog für die manuelle Aufzeichnung auf.
		8/TUV/PTZ
		Eingabe der Ziffer "8".
		Eingabe der Buchstaben "TUV".
		Zugriff auf die PTZ-Steuerungsschnittstelle.
		9/WXYZ/PRE V
		Eingabe der Ziffer "9".
		Eingabe der Buchstaben "WXYZ".
		Mehrkanalanzeige in der Liveansicht
0/A		
Eingabe der Ziffer "0".		
Ändert den Eingabemodus im Textbearbeitungsfeld. (Groß-/Kleinschreibung, Alphabet, Symbole oder Ziffern.)		
Zweimal betätigen, um zwischen Haupt- und Zusatzausgang zu wechseln.		
5	JOG SHUTTLE-Steuerung	Dient zum Steuern der aktiven Auswahl in einem Menü. Sie bewegt die Auswahl nach oben oder unten.
		In der Liveansicht kann man damit die verschiedenen Kanäle durchgehen.
		Dient im Wiedergabemodus dazu, in Videodateien um jeweils 30 Sekunden vor- oder zurückzugehen.
		Im PTZ-Steuermodus dient sie zum Steuern der PTZ-Kamera.
6	NETZ EIN/AUS	Ein/Aus-Schalter
7	USB-Schnittstellen	Universal Serial Bus (USB)-Ports für Zusatzgeräte wie USB-Maus und USB-Laufwerk (HDD).

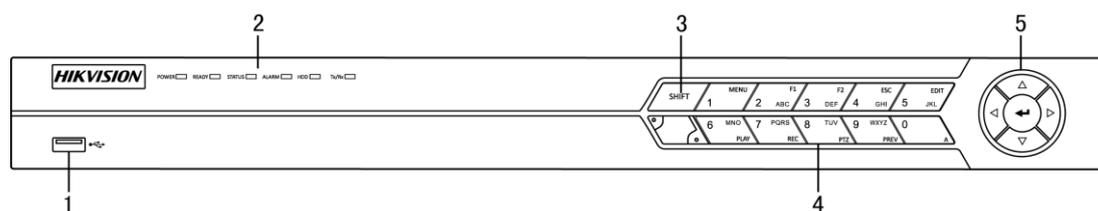


Figure 1. 5 DS-7600NI-ST/SP

Table 1. 3 Beschreibung der Bedientasten

Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung	
1	USB-Schnittstelle	Dient zum Anschließen einer USB-Maus oder eines USB-Flash-Speichergeräts.	
2	Statusanzeige	EIN/AUS	Leuchtet grün, wenn der NVR eingeschaltet wird.
		READY	Bei normalem Gerätebetrieb leuchtet diese LED grün.
		STATUS	Leuchtet grün, wenn der IR-Fernbedienungsmodus aktiviert ist. Leuchtet rot, wenn die Funktion der Kombinationstasten (SHIFT)

Nr.	Bezeichnung		Funktionsbeschreibung
			benutzt wird.
		ALARM	Erlischt, wenn keine der vorgenannten Bedingungen erfüllt ist.
		HDD	Leuchtet rot, wenn ein Alarm ausgelöst wurde.
		Tx/Rx	Blinkt rot, während HDD-Lese-/Schreibvorgänge laufen.
3	SHIFT-Taste		Dient zum Wechseln zwischen Ziffern- und Buchstabeneingabe sowie Funktionen der Kombinationstasten. (Eingabe von Buchstaben und Zahlen, wenn die LED aus ist; Aktivierung von Funktionen, wenn die LED rot leuchtet.)
4	Kombinationstasten		SHIFT-Taste Dient zum Wechseln zwischen Ziffern- und Buchstabeneingabe sowie Funktionen der Kombinationstasten. (Eingabe von Buchstaben und Zahlen, wenn die LED aus ist; Aktivierung von Funktionen, wenn die LED rot leuchtet.)
1/MENU			Eingabe der Ziffer "1".
			Zugriff auf das Hauptmenü
2/ABC/F1			Eingabe der Ziffer "2".
			Eingabe der Buchstaben "ABC".
			In einem Listenfeld werden mit der Taste F1 alle vorhandenen Elemente ausgewählt.
			Im PTZ-Steuerungsmodus wird beim Einzoomen des Bilds die PTZ-LED ein-/ausgeschaltet; die Taste dient zum Auszoomen.
3/DEF/F2			Eingabe der Ziffer "3".
			Eingabe der Buchstaben "DEF".
			Die Taste F2 dient dazu, die Registerseiten zu wechseln.
			Im PTZ-Steuerungsmodus dient sie zum Einzoomen des Bilds.
4/GHI/ESC			Eingabe der Ziffer "4".
			Eingabe der Buchstaben "GHI".
			Wechselt zurück zum vorhergehenden Menü
5/JKL/EDIT			Eingabe der Ziffer "5".
			Eingabe der Buchstaben "JKL".
			Löscht das Zeichen vor dem Cursor.
			Markiert das Kontrollkästchen und wählt den EIN/AUS-Schalter.
			Startet/Stoppt das Beschneiden der Aufzeichnung im Wiedergabemodus.
6/MNO/PLAY			Eingabe der Ziffer "6".
			Eingabe der Buchstaben "MNO".
	Wiedergabe; für den direkten Zugriff auf die Wiedergabeschnittstelle.		
7/PQRS/REC	Eingabe der Ziffer "7".		
	Eingabe der Buchstaben "PQRS".		
	Ruft den Konfigurationsdialog für die manuelle Aufzeichnung auf.		

Nr.	Bezeichnung		Funktionsbeschreibung
		8/TUV/PTZ	Eingabe der Ziffer "8". Eingabe der Buchstaben "TUV". Zugriff auf die PTZ-Steuerungsschnittstelle.
		9/WXYZ/PRE V	Eingabe der Ziffer "9". Eingabe der Buchstaben "WXYZ". Mehrkanalanzeige in der Liveansicht
		0/A	Eingabe der Ziffer "0". Ändert den Eingabemodus im Textbearbeitungsfeld. (Groß-/Kleinschreibung, Alphabet, Symbole oder Ziffern.) Zweimal betätigen, um zwischen Haupt- und Zusatzausgang zu wechseln.
5	Steuerungstasten	PFEILTASTEN	Im Menümodus dienen die Pfeiltasten zum Navigieren zwischen verschiedenen Feldern und Elementen sowie zum Auswählen von Parametereinstellungen. Im Wiedergabemodus dienen die Tasten "Auf" und "Ab" dazu, die Geschwindigkeit der Videowiedergabe zu erhöhen oder zu verringern. Mit den Tasten "Links" und "Rechts" wird die Aufzeichnung um 30 Sekunden vor oder zurück bewegt. Im Konfigurationsdialog für die Bildeinstellungen kann mit den Tasten "Auf" und "Ab" die Bildparameter justiert werden. Im Liveansicht-Modus kann man mit diesen Tasten die Kanäle wechseln.
		EINGABETASTE	Die Eingabetaste dient dazu, eine in den Menüs getroffene Auswahl zu bestätigen oder die Kontrollkästchenfelder und den EIN/AUS-Schalter zu markieren. Im Wiedergabemodus kann sie benutzt werden, um die Videowiedergabe zu starten oder anzuhalten. Wenn sie im Einzelwiedergabemodus gedrückt wird, geht das Video ein Einzelbild weiter. Im Auto Sequence-Ansichtsmodus kann damit der Vorgang angehalten und fortgesetzt werden.

1.2 Bedienung per IR-Fernbedienung

Der NVR kann auch mit Hilfe der mitgelieferten Fernbedienung (siehe Figure 1. 6) gesteuert werden.



Vor der Inbetriebnahme müssen Batterien (2×AAA) eingesetzt werden.

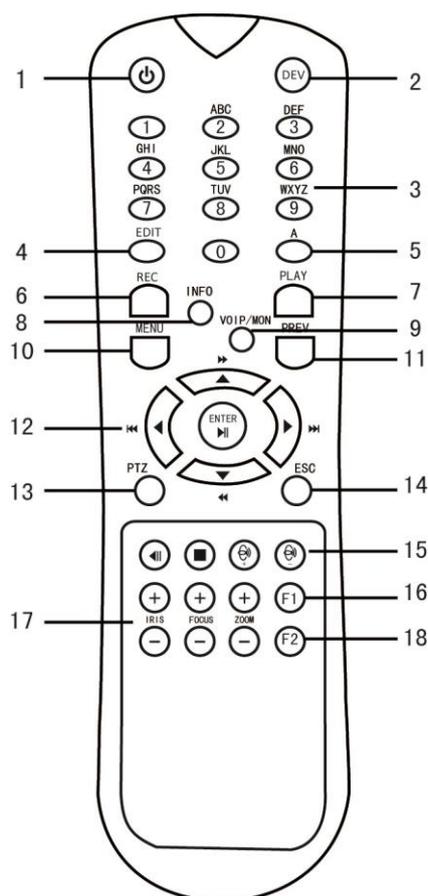


Figure 1. 6 Fernbedienung

Die Tasten entsprechen in ihrer Funktionsweise weitgehend denen auf der Ger äevorderseite. Siehe Table 1. 4.

Table 1. 4 Beschreibung der Tastatursymbole

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	EIN/AUS	Schaltet das Ger ä ein/aus.
2	Taste DEV	Aktiviert/Deaktiviert die Fernbedienung.
3	Zifferntasten	Wie die Buchstabentasten an der Vorderseite
4	Taste EDIT	Wie die Taste EDIT/IRIS+ an der Vorderseite
5	Taste A	Wie die Taste A/FOCUS+ an der Vorderseite
6	Taste REC	Wie die Taste REC/SHOT an der Vorderseite
7	Taste PLAY	Wie die Taste PLAY/AUTO an der Vorderseite
8	Taste INFO	Reserviert
9	Taste VOIP/MON	Wie die Taste MAIN/SPOT/ZOOM- an der Vorderseite
10	Taste MENU	Wie die Taste MENU/WIPER an der Vorderseite
11	Taste PREV	Wie die Taste PREV/FOCUS- an der Vorderseite
12	PFEILTASTEN / Taste ENTER	Wie die Tasten PFEILTASTEN/ENTER an der Vorderseite
13	Taste PTZ	Wie die Taste PTZ/IRIS- an der Vorderseite
14	Taste ESC	Wie die Taste ESC an der Vorderseite
15	RESERVIERT	Reserviert für zuk ünftige Nutzungszwecke
16	Taste F1	Wie die Taste F1/LIGHT an der Vorderseite

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
17	PTZ-Steuerungstasten	Dienen zum Einstellen von Blende, Fokus und Zoom einer PTZ-Kamera.
18	Taste F2	Wie die Taste F2/AUX an der Vorderseite

Störungsbeseitigung bei der Fernbedienung:



Achten Sie darauf, dass die Batterien korrekt in die Fernbedienung eingesetzt wurden. Richten Sie die Fernbedienung auf den IR-Empfänger an der Gerätevorderseite.

Sollte nach dem Betätigen einer Taste auf der Fernbedienung keine Reaktion erfolgen, verfahren Sie wie nachstehend beschrieben, um eine eventuelle Störung zu beheben.

Schritte:

1. Navigieren Sie mit Hilfe der Bedientasten oder der Maus wie folgt: "Menü > Einstellungen > Allgemein > Weitere Einstellungen".
2. Überprüfen und notieren Sie die NVR-ID. Standardvorgabe ist 255. Diese Geräte-ID gilt für alle IR-Fernbedienungen.
3. Betätigen Sie die Taste "DEV" auf der Fernbedienung.
4. Geben Sie die in Schritt 2 eingerichtete NVR-ID ein.
5. Betätigen Sie die Taste "ENTER" auf der Fernbedienung.

Wenn die Status-LED auf der Gerätevorderseite blau leuchtet, funktioniert die Fernbedienung einwandfrei. Falls die Status-LED nicht blau leuchtet und die Fernbedienung weiterhin nicht reagiert, überprüfen Sie Folgendes:

1. Die Batterien sind richtig (unter Beachtung der korrekten Polarität) eingesetzt.
2. Die Batterien sind neu und unbenutzt.
3. Der IR-Empfänger ist nicht verdeckt.

Sollte die Fernbedienung dennoch nicht einwandfrei funktionieren, tauschen Sie sie aus und probieren es erneut oder wenden sich an den Gerätehersteller.

1.3 Bedienung per USB-Maus

Dieser NVR kann auch mit einer handelsüblichen 3-Tasten-USB-Maus (Links/Rechts/Scroll-Rad) bedient werden.

So benutzen Sie die USB-Maus:

1. Schließen Sie die Maus am USB-Port auf der Gerätevorderseite an.
2. Die Maus sollte automatisch erkannt werden. Falls, wie in seltenen Fällen möglich, die Maus nicht erkannt wird, sind die beiden Geräte unter Umständen nicht miteinander kompatibel. Informieren Sie sich dann bitte anhand der Herstellerliste für empfohlene Geräte.

Bedienung per Maus:

Table 1.5 Beschreibung der Maussteuerung

Bezeichnung	Aktion	Beschreibung
Linksklick	Einfachklick	Liveansicht: Kanalwahl und Anzeige des Schnelleinstellmenüs Menü: Auswahl und Eingabe
	Doppelklick	Liveansicht: Wechsel zwischen Einzel- und Mehrfachbildschirm
	Klicken und Ziehen	PTZ-Steuerung: Schwenken, Neigen und Zoomen Videosabotage, Privatzone und Bewegungserkennung: Zielbereich wählen Digitaler Zoom: Ziehen und Zielbereich wählen Liveansicht: Kanal/Zeitachse ziehen
Rechtsklick	Einfachklick	Liveansicht: Menü anzeigen Menü: Aktuelles Menü verlassen und zum nächsthöheren wechseln
Scroll-Rad	Bildlauf nach oben	Liveansicht: Vorhergehender Bildschirm Menü: Vorhergehendes Element
	Bildlauf nach unten	Liveansicht: Nächster Bildschirm Menü: Nächstes Element

1.4 Eingabemethode



Figure 1.7 Virtuelle Tastatur (1)



Figure 1.8 Virtuelle Tastatur (2)

Beschreibung der Tasten auf der virtuellen Tastatur:

Table 1.6 Beschreibung der Tastatursymbole

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Ziffer		Buchstabe
	Groß-/Kleinbuchstaben		Rückschritt
	Tastaturumschaltung		Leerzeichen
	Cursorpositionierung		Beenden
	Symbole		Reserviert

1.5 Rückseite

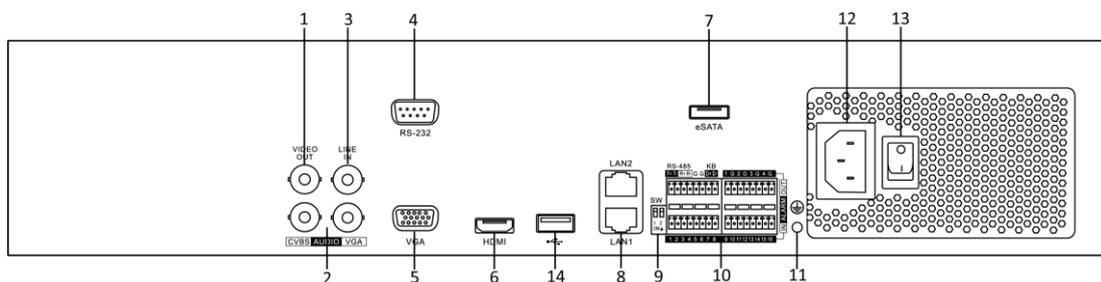


Figure 1.9 DS-9600NI-ST/RT und DS-8600NI-ST

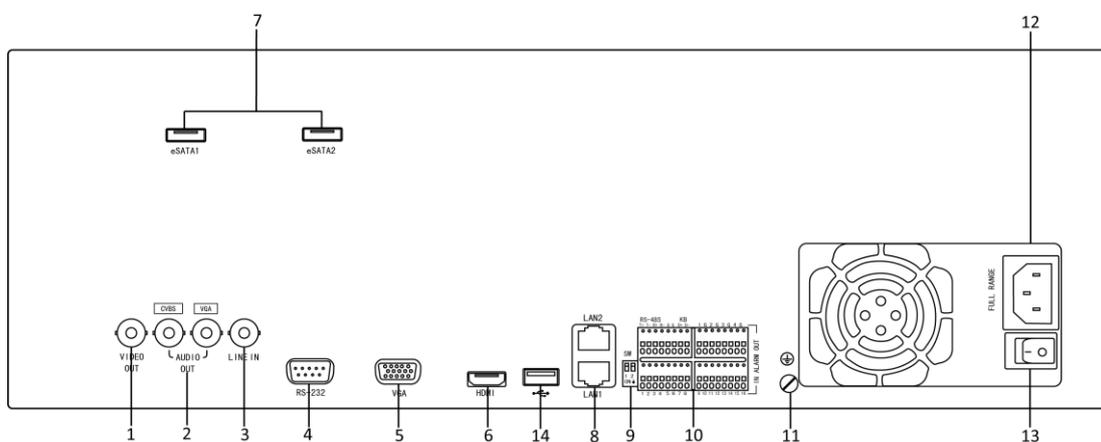


Figure 1.10 DS-9600NI-XT

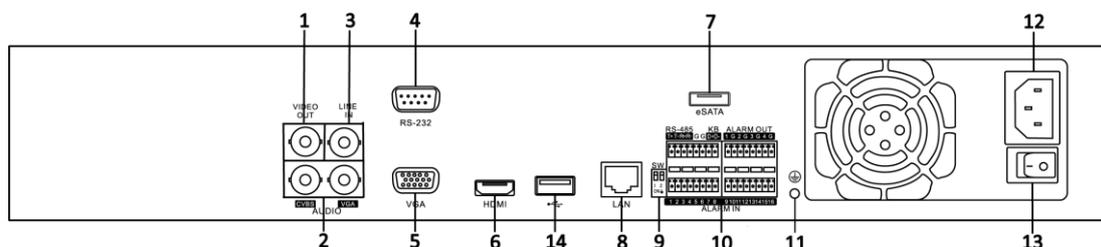


Figure 1.11 DS-7700NI-ST

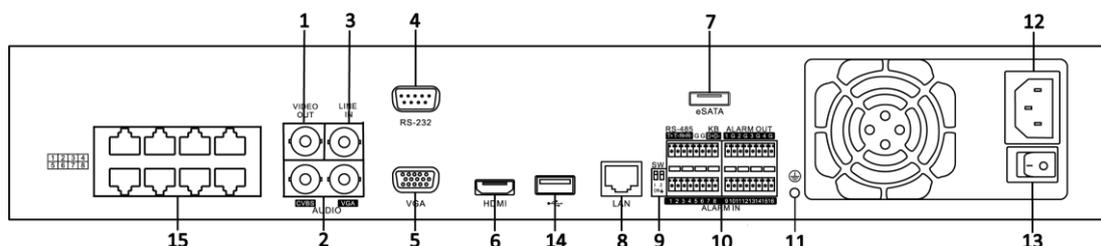


Figure 1.12 DS-7708NI-SP

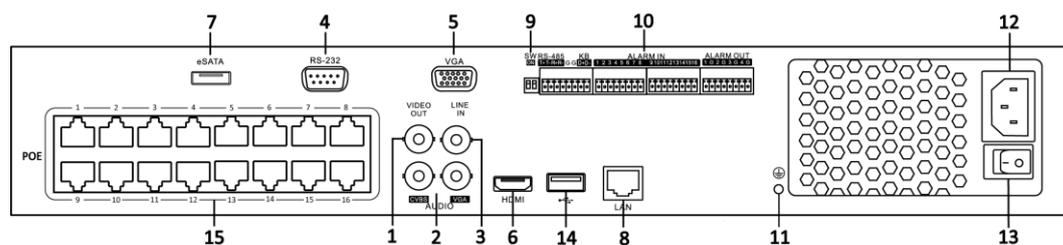


Figure 1. 13 DS-7716 / 7732NI-SP

Table 1. 7 Beschreibung der rückwärtigen Anschlüsse

Nr.	Element	Beschreibung
1	VIDEO OUT	BNC-Anschluss zur Videoausgabe
2	CVBS AUDIO OUT	BNC-Anschluss zur Audioausgabe. Dieser Anschluss ist mit dem CVBS-Videoausgang synchronisiert.
	VGA AUDIO OUT	BNC-Anschluss zur Audioausgabe. Dieser Anschluss ist mit dem VGA-Videoausgang synchronisiert.
3	LINE IN	BNC-Anschluss zur Audioeingabe.
4	RS-232-Schnittstelle	Anschluss für RS-232-Geräte
5	VGA	DB9-Anschluss zur VGA-Ausgabe. Anzeige von lokaler Videoausgabe und Menü
6	HDMI	HDMI-Videoausgang
7	eSATA (optional)	Anschluss für externe SATA HDD, CD/DVD-RM. Der DS-9600NI-XT hat zwei eSATA-Schnittstellen.
8	Netzwerkschnittstelle	1 Netzwerkschnittstelle beim DS-7700NI-ST/SP und 2 Netzwerkschnittstellen beim DS-9600NI-ST/RT/XT und DS-8600NI-ST
9	Terminierungsschalter	RS-485-Terminierungsschalter. In der oberen Stellung besteht keine Terminierung. In der unteren Stellung besteht ein 120-Ohm-Abschlusswiderstand.
10	RS-485-Schnittstelle	Anschluss für RS-485-Geräte.
	Controller-Anschluss	Die Anschlussstifte "D+" und "D-" werden mit "Ta" bzw. "Tb" am Controller verbunden. Bei der Gerätekaskadierung werden "D+" und "D-" des ersten NVR mit "D+" bzw. "D-" des folgenden NVR verbunden.
	ALARM IN	Anschluss für den Alarmeingang.
	ALARM OUT	Anschluss für den Alarmausgang.
11	MASSE	Masse (muss beim Einrichten des NVR angeschlossen werden)
12	AC 100V ~ 240V	Anschluss für 100-240 V Wechselspannung
13	EIN/AUS	Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts
14	USB-Schnittstelle	Universal Serial Bus (USB)-Ports für Zusatzgeräte wie USB-Maus und USB-Laufwerk (HDD).
15	Netzwerkschnittstellen mit PoE-Funktion (unterstützt beim DS-7700NI-SP)	Netzwerkschnittstelle für Kameras zur Bereitstellung von "Power over Ethernet".

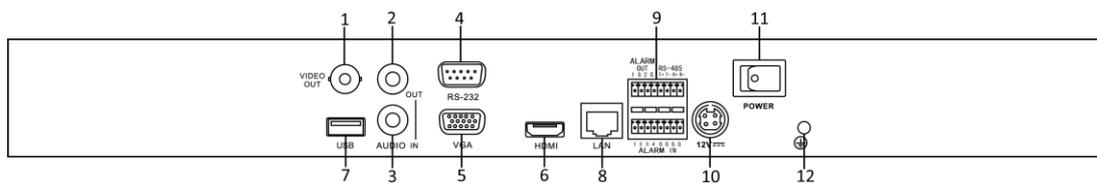


Figure 1. 14 DS-7600NI-ST

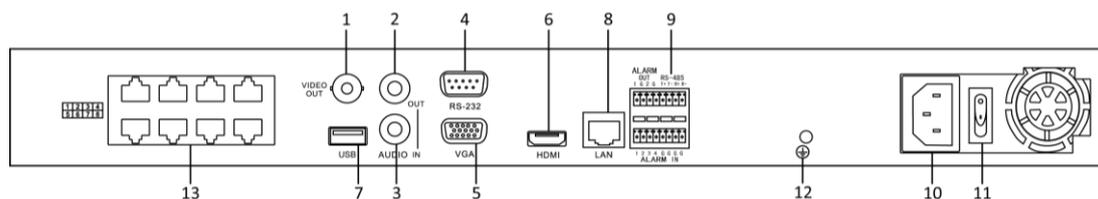


Figure 1. 15 DS-7600NI-SP

Table 1. 8 Beschreibung der rückwärtigen Anschlüsse

Nr.	Element	Beschreibung
1	VIDEO OUT	BNC-Anschluss zur Videoausgabe
2	AUDIO OUT	BNC-Anschluss zur Audioausgabe.
3	AUDIO IN	BNC-Anschluss zur Audioeingabe. (auch für Sprechverkehr)
4	RS-232-Schnittstelle	Anschluss für RS-232-Geräte
5	VGA	DB9-Anschluss zur VGA-Ausgabe. Anzeige von lokaler Videoausgabe und Menü
6	HDMI	HDMI-Videoausgang
7	USB	Anschluss von USB-Festplatten und -Geräten.
8	Netzwerkschnittstelle	Anschluss für ein lokales Netzwerk (Local Area Network).
9	RS-485-Schnittstelle	Anschluss für RS-485-Geräte.
	ALARM IN	Anschluss für den Alarmeinang.
	ALARM OUT	Anschluss für den Alarmausgang.
10	Stromversorgung	12 VDC Stromversorgung für DS-7600NI-ST. 100-240 VAC Netzversorgung für DS-7600NI-SP.
11	Ein/Aus-Schalter	Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts
12	Masse	Masse (muss beim Einrichten des NVR angeschlossen werden)
13	Netzwerkschnittstellen mit PoE-Funktion (unterstützt beim DS-7600NI-SP)	Netzwerkschnittstelle für Kameras zur Bereitstellung von "Power over Ethernet".

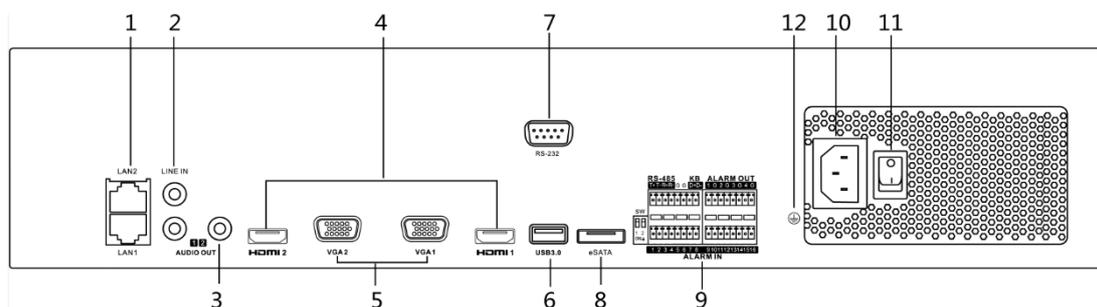


Figure 1. 16 DS-8600/9600NI-F8

Table 1. 9 Beschreibung der rückwärtigen Anschlüsse

Nr.	Element	Beschreibung
1	LAN1/LAN2-Schnittstelle	2 RJ-45 10 /100 /1000 Mbps, selbstanpassende Ethernet-Schnittstellen
2	LINE IN	RCA-Anschluss zur Audioeingabe
3	AUDIO OUT	RCA-Anschluss zur Audioausgabe
4	VGA1-VGA2	DB9-Anschluss zur VGA-Ausgabe. Anzeige von lokaler Videoausgabe und Menü
5	USB 3.0-Schnittstelle	Universal Serial Bus (USB)-Ports für Zusatzgeräte wie USB-Maus und USB-Laufwerk (HDD).
6	HDMI1/HDMI2	HDMI-Videoausgang
7	RS-232-Schnittstelle	Anschluss für RS-232-Geräte
8	eSATA	Anschluss für externe SATA HDD, CD/DVD-RM.
9	Controller-Anschluss	Die Anschlussstifte "D+" und "D-" werden mit "Ta" bzw. "Tb" am Controller verbunden. Bei der Gerätekaskadierung werden "D+" und "D-" des ersten NVR mit "D+" bzw. "D-" des folgenden NVR verbunden.
	ALARM IN	Anschluss für den Alarmeingang.
	ALARM OUT	Anschluss für den Alarmausgang.
10	AC 100V ~ 240V	100-240 V Wechselspannungsversorgung
11	Ein/Aus-Schalter	Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts
12	MASSE	Masse (muss beim Einrichten des NVR angeschlossen werden)

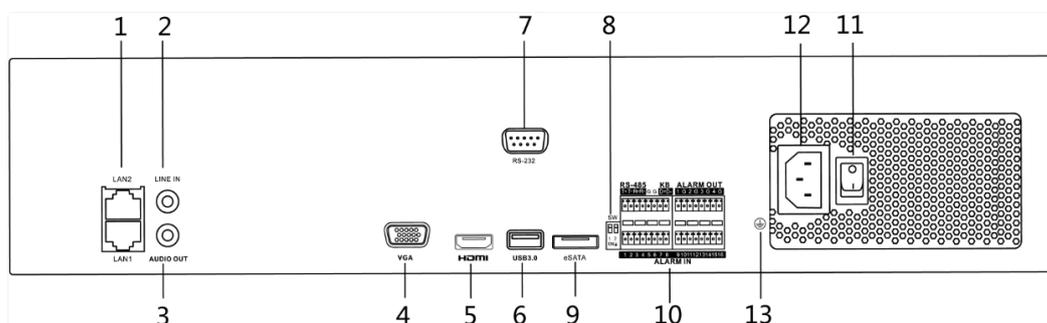


Figure 1. 17 DS-8664NI-E8

Table 1. 10 Beschreibung der rückwärtigen Anschlüsse

Nr.	Element	Beschreibung
1	LAN1/LAN2-Schnittstelle	2 RJ-45 10 /100 /1000 Mbps, selbstanpassende Ethernet-Schnittstellen
2	LINE IN	RCA-Anschluss zur Audioeingabe
3	AUDIO OUT	RCA-Anschluss zur Audioausgabe
4	VGA	DB9-Anschluss zur VGA-Ausgabe. Anzeige von lokaler Videoausgabe und Menü
5	HDMI	HDMI-Videoausgang
6	USB 3.0-Schnittstelle	Universal Serial Bus (USB)-Ports für Zusatzgeräte wie USB-Maus und USB-Laufwerk (HDD).
7	RS-232-Schnittstelle	Anschluss für RS-232-Geräte
8	Terminierungsschalter	RS-485-Terminierungsschalter.

Nr.	Element	Beschreibung
		In der oberen Stellung besteht keine Terminierung. In der unteren Stellung besteht ein 120-Ohm-Abschlusswiderstand.
9	eSATA	Anschluss für externe SATA HDD, CD/DVD-RM.
10	Controller-Anschluss	Die Anschlussstifte "D+" und "D-" werden mit "Ta" bzw. "Tb" am Controller verbunden. Bei der Gerätekaskadierung werden "D+" und "D-" des ersten NVR mit "D+" bzw. "D-" des folgenden NVR verbunden.
	ALARM IN	Anschluss für den Alarmeingang.
	ALARM OUT	Anschluss für den Alarmausgang.
11	Ein/Aus-Schalter	Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts
12	AC 100V ~ 240V	100-240 V Wechselspannungsversorgung
13	MASSE	Masse (muss beim Einrichten des NVR angeschlossen werden)

Chapter 2 Erste Schritte

2.1 NVR ein- und ausschalten

Zweck:

Für eine maximale Gerätelebensdauer ist die Beachtung der korrekten Ein- und Ausschaltverfahren ganz wesentlich.

Bevor Sie anfangen:

Überprüfen Sie, ob die Spannung der Zusatznetzteile den Anforderungen des Geräts entspricht und die Erdung korrekt vorgenommen wurde.

NVR einschalten:

Schritte:

1. Kontrollieren Sie, ob das Netzteil an einer Steckdose angeschlossen ist. Es wird **DRINGEND** empfohlen, in Verbindung mit dem Gerät eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zu benutzen. Die Netz-LED vorn am Gerät leuchtet rot, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird.
2. Betätigen Sie den Schalter **EIN/AUS** auf der Geräterückseite. Die Kontroll-LED leuchtet nun blau als Hinweis darauf, dass das Gerät hochgefahren wird.
3. Nach dem Hochfahren leuchtet die Kontroll-LED durchgehend blau. Auf dem Monitor erscheint ein Startbildschirm mit den Status der HDD. Der HDD-Status wird anhand der Symbole unten auf dem Bildschirm angegeben. "X" bedeutet, dass die HDD nicht installiert ist oder nicht erkannt wird.

NVR ausschalten:

Schritte:

Es gibt zwei Möglichkeiten, den NVR auszuschalten.

- **OPTION 1: Standardabschaltung**

1. Rufen Sie das Menü "Herunterfahren" auf.
Menü > Herunterfahren



Figure 2. 1 Menü "Herunterfahren"

2. Klicken Sie auf **Herunterfahren**.
3. Klicken Sie auf **Ja**.

- **OPTION 2: Über die Gerätevorderseite**

1. Drücken und halten Sie die EIN/AUS-Taste auf der Gerätevorderseite drei Sekunden lang.
2. Geben Sie zur Authentifizierung den Administratortypen und das Kennwort im Dialogfeld ein.
3. Klicken Sie auf **Ja**.



Drücken Sie die EIN/AUS-Taste nicht erneut, solange der Abschaltvorgang läuft.

Neustarten des NVR

Im Menü "Herunterfahren" können Sie den NVR auch neu starten.

Schritte:

1. Rufen Sie das Menü **Herunterfahren** auf, indem Sie auf "Menü > Herunterfahren" klicken.

2. Klicken Sie auf **Abmelden**, um den NVR zu sperren, oder auf **Neustart**, um den NVR neu zu starten.

2.2 Administratorkennwort einrichten

Zweck:

Beim erstmaligen Zugriff müssen Sie das Ger ä durch Einrichten eines Administratorkennworts aktivieren. Vorher ist kein Betrieb möglich. Sie können das Ger ä auch über einen Webbrowser, SADP oder die Client-Software aktivieren.

Schritte:

1. Geben Sie im Textfeld **Neues Kennwort erstellen** und **Neues Kennwort bestätigen** jeweils dasselbe Kennwort ein.

Figure 2. 2 Einrichten des Administratorkennworts



STARKES KENNWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen Ihnen dringend, ein starkes Kennwort zu wählen (mindestens acht Zeichen, einschließlich Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Außerdem sollten Sie das Kennwort regelmäßig zurü cksetzen. Insbesondere in Hochsicherheitssystemen lässt sich der Geräeschutz erhöhen, wenn das Kennwort monatlich oder w öchentlich erneuert wird.

2. Klicken Sie auf **OK**, um das Kennwort zu speichern und das Ger ä zu aktivieren.



Bei einem ein Update von einer äteren zu einer neueren Ger äteversion erscheint beim Ger ätestart die Einblendung unten. Klicken Sie auf **JA** und befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten, um ein starkes Kennwort einzurichten.

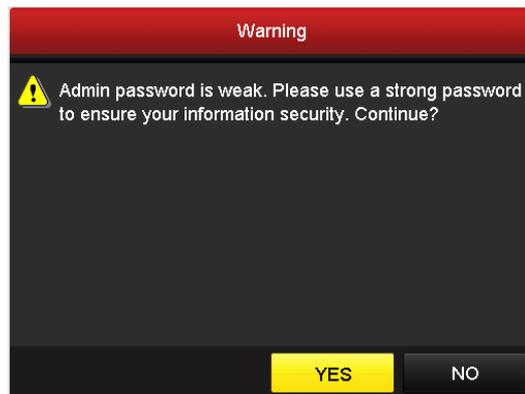


Figure 2. 3 Warnung

2.3 Basiskonfigurierung mittels Assistenten

Standardmäßig erscheint nach dem Einschalten des NVR der Konfigurationsassistent (siehe Figure 2. 4).

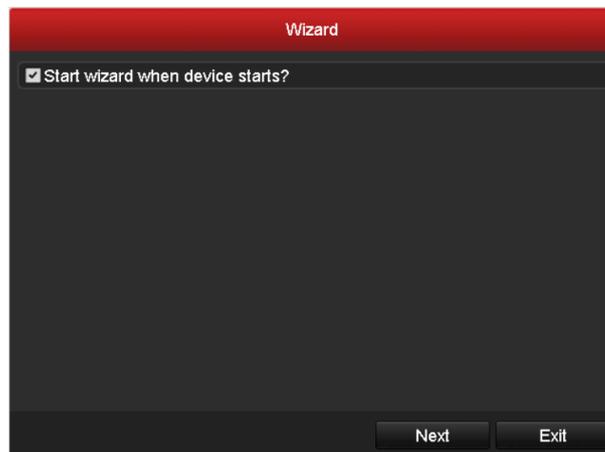


Figure 2. 4 Dialog zum Starten des Assistenten

Benutzung des Konfigurationsassistenten:

1. Dieser Assistent leitet Sie durch einige wichtige Einstellungen des NVR. Um den Assistenten diesmal nicht zu benutzen, klicken Sie auf **Abbrechen**. Sie können den Assistenten auch erst beim nächsten Mal einrichten, indem Sie die Option "Assistenten beim Gerätestart ausführen?" markiert lassen.
2. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Einstellungen für Datum und Uhrzeit vorzunehmen (siehe Figure 2. 5).



Figure 2. 5 Datum- und Zeiteinstellungen

3. Nachdem Sie die Uhrzeit eingestellt haben, klicken Sie auf **Weiter**, um zum Assistentendialog für die Netzwerkkonfiguration zurückzukehren (siehe Abbildung unten).

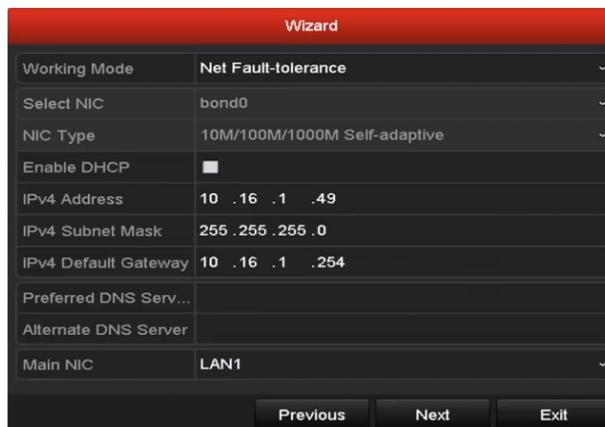


Figure 2. 6 Netzwerkeinstellungen beim DS-9600NI und DS-8600NI



Dual-NIC wird nur von den Modellen DS-9600NI und DS-8600NI unterstützt. Beim NVR-Modell DS-7700/7600NI-SP muss die interne NIC IPv4-Adresse für die an der PoE-Netzwerkschnittstelle des NVR konfiguriert werden.

4. Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie die grundlegenden Netzwerkparameter konfiguriert haben. Sie gelangen daraufhin zum Dialog **Weiterführende Netzwerkparameter**. Hier können Sie die Funktionen "PPPoE" und "DDNS" aktivieren und je nach Bedarf weitere Ports einrichten.

The screenshot shows a 'Wizard' window with a red title bar. It contains a table of configuration parameters:

Server Port	8000
HTTP Port	80
RTSP Port	554
Enable UPnP	<input type="checkbox"/>
Enable DDNS	<input type="checkbox"/>
DDNS Type	HIDDNS
Area/Country	Custom
Server Address	www.hik-online.com
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

At the bottom of the window are three buttons: 'Previous', 'Next', and 'Exit'.

Figure 2. 7 Weiterführende Netzwerkparameter

5. Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie die Netzwerkparameter konfiguriert haben, um den Konfigurationsdialog für die Array-Verwaltung aufzurufen (wird nur vom DS-9600NI und DS-8600NI unterstützt).

The screenshot shows a 'Wizard' window with a red title bar. It contains a single configuration option:

Enable RAID

At the bottom of the window are three buttons: 'Previous', 'Next', and 'Exit'.

Figure 2. 8 Array-Verwaltung

6. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Array-Verwaltung aufzurufen.

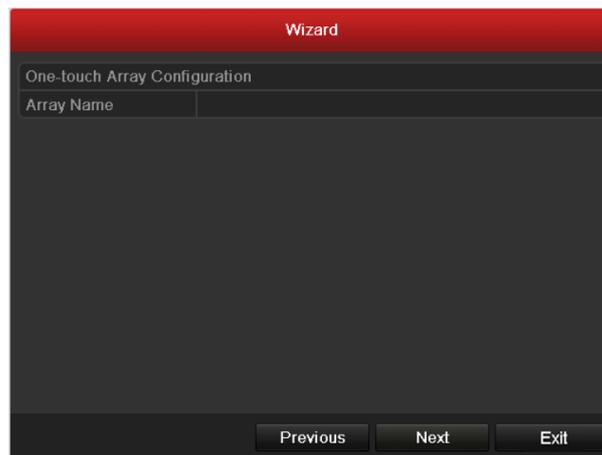


Figure 2.9 Array-Verwaltung

7. Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie die Netzwerkparameter konfiguriert haben, um den Konfigurationsdialog **HDD-Verwaltung** aufzurufen (siehe Figure 2.10).

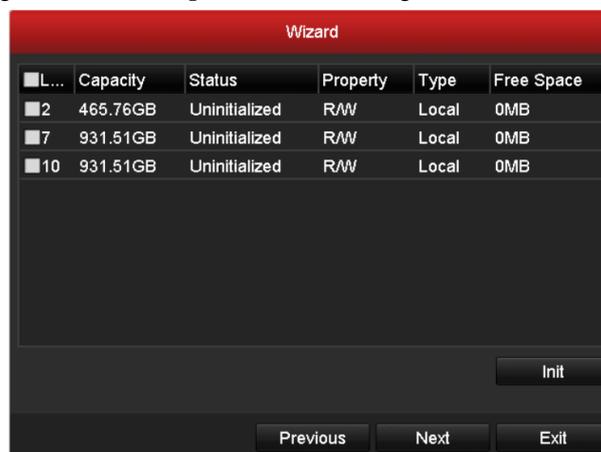


Figure 2.10 HDD-Verwaltung

8. Um die HDD zu initialisieren, klicken Sie auf **Initialisieren**. Bei der Initialisierung werden sämtliche auf der HDD gespeicherten Daten gelöscht.
9. Klicken Sie auf **Weiter**. Daraufhin erscheint der Dialog zum Hinzufügen einer IP-Kamera.
10. Klicken Sie auf **Suchen**, um die Online-IP-Kamera zu suchen. Der Status **Sicherheit** gibt an, ob sie aktiv oder inaktiv ist. Achten Sie vor dem Hinzufügen der IP-Kamera darauf, dass sie sich im aktiven Betriebszustand befindet. Andernfalls klicken Sie auf das Symbol "Inaktiv" der Kamera, um ein Kennwort einzurichten und die Kamera zu aktivieren. Sie können auch mehrere Kameras auf der Liste auswählen und auf **One-Touch-Aktivierung**, um alle Kameras zusammen zu aktivieren. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um die Kamera hinzuzufügen.

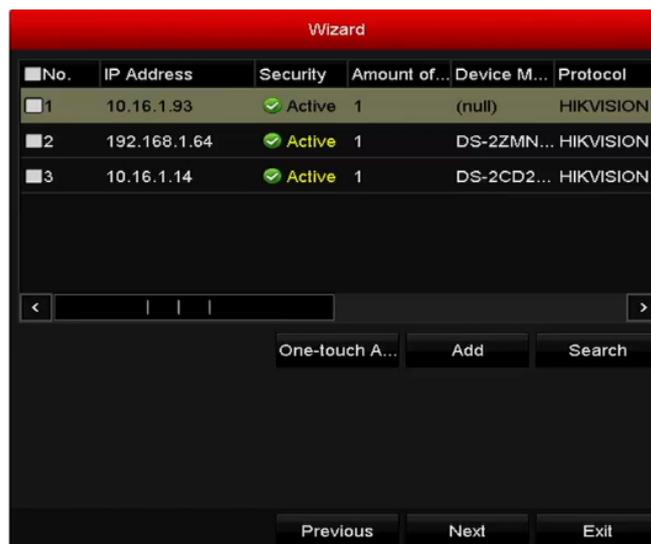


Figure 2. 11 Suche nach IP-Kameras

11. Klicken Sie auf **Weiter**. Konfigurieren Sie die Aufzeichnungsparmeter für die hinzugefügten IP-Kameras.



Figure 2. 12 Aufzeichnungseinstellungen

12. Klicken Sie auf **OK**, um den Konfigurationsassistenten zu beenden.

2.4 Anmeldung und Abmeldung

2.4.1 Benutzeranmeldung

Zweck:

Wenn der NVR abgemeldet wurde, müssen Sie ihn erst wieder anmelden, bevor Sie auf das Menü und andere Funktionen zugreifen können.

Schritte:

1. Wählen Sie den **Benutzernamen** in der Auswahlliste.

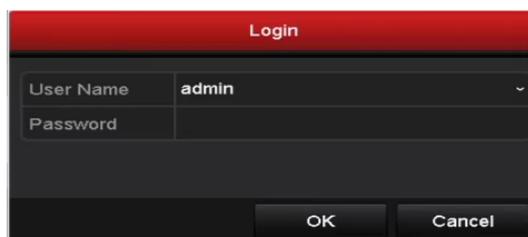


Figure 2.13 Anmeldedialog

2. Geben Sie das **Kennwort** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**, um sich anzumelden.



Wenn Sie im Anmeldedialog das Kennwort sieben Mal hintereinander falsch eingeben, wird das aktuelle Benutzerkonto für 60 Sekunden gesperrt.

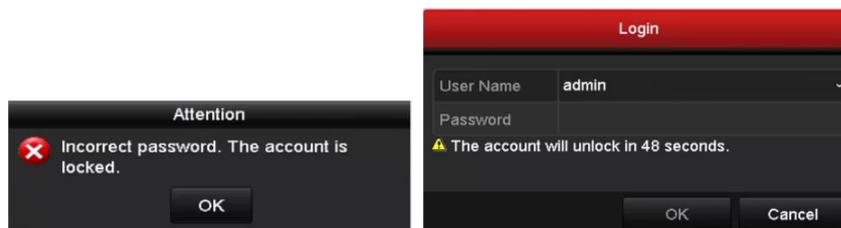


Figure 2.14 Benutzerkontenschutz

2.4.2 Benutzerabmeldung

Zweck:

Nach der Abmeldung kehrt der Monitor in den Liveansichtsmodus zurück. Um erneut Vorgänge durchzuführen, müssen Sie sich wieder mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Kennwort anmelden.

Schritte:

1. Rufen Sie das Menü "Herunterfahren" auf.
Menü > Herunterfahren



Figure 2. 15 Abmelden

2. Klicken Sie auf **Abmelden**.



Nachdem Sie sich vom System abgemeldet haben, ist keine Menübedienung auf dem Bildschirm mehr möglich. Um das System zu entsperren, müssen Sie sich erst wieder mit Benutzernamen und Kennwort anmelden.

2.5 IP-Kameras hinzufügen und verbinden

2.5.1 IP-Kamera aktivieren

Zweck:

Achten Sie vor dem Hinzufügen der IP-Kamera darauf, dass sie sich im aktiven Betriebszustand befindet.

Schritte:

1. Öffnen Sie in der Liveansicht per Rechtsklick das Kontextmenü und wählen Sie die Option **IP-Kamera hinzufügen** oder rufen Sie unter "Menü > Kamera > Kamera" die IP-Kameraverwaltung auf.

Für IP-Kameras, die im selben Netzwerksegment als online erkannt wurden, gibt der Status **Sicherheit** an, ob sie aktiv oder inaktiv sind.



Figure 2. 16 IP-Kameraverwaltung

2. Klicken Sie auf das Symbol "Inaktiv" einer Kamera, um den folgenden Dialog aufzurufen und sie zu aktivieren. Sie können auch mehrere Kameras auf der Liste auswählen und auf **One-Touch-Aktivierung**, um alle Kameras zusammen zu aktivieren.

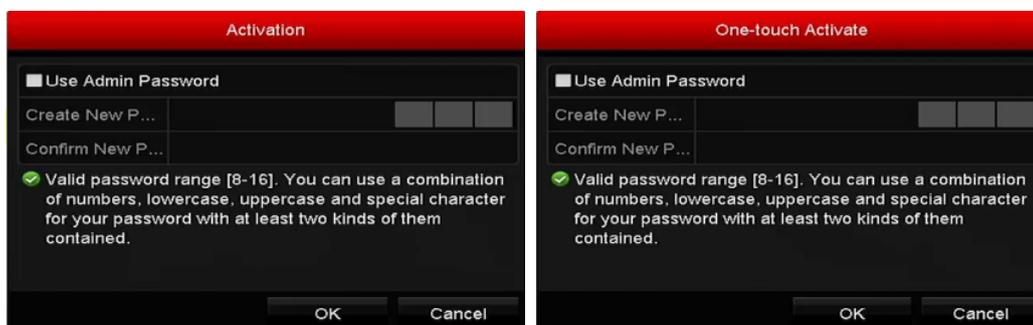


Figure 2. 17 Kameraaktivierung

3. Richten Sie das Kennwort für die Kamera ein, um sie zu aktivieren.

Administratorkennwort benutzen: Wenn Sie ein Kontrollkästchen markieren, wird die Kamera mit demselben Administratorkennwort wie der entsprechende NVR konfiguriert.

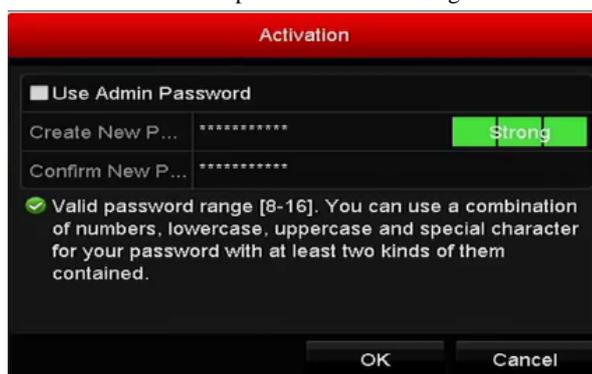


Figure 2. 18 Neues Kennwort einrichten

Neues Kennwort einrichten: Falls das Administratorkennwort nicht benutzt wird, müssen Sie ein neues Kennwort für die Kamera einrichten und es bestätigen.



STARKES KENNWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen Ihnen dringend, ein starkes Kennwort zu wählen (mindestens acht Zeichen, einschließlich Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Außerdem sollten Sie das Kennwort regelmäßig zurücksetzen. Insbesondere in Hochsicherheitssystemen lässt sich der Geräteschutz erhöhen, wenn das Kennwort monatlich oder wöchentlich erneuert wird.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Aktivierung der IP-Kamera abzuschließen. Der Sicherheitsstatus der Kamera wechselt daraufhin zu **Aktiv**.

2.5.2 Online-IP-Kameras hinzufügen

Zweck:

Der NVR hat die wesentliche Funktion, die Netzwerkkameras zu verbinden und deren Videosignal aufzuzeichnen. Bevor Sie daher eine Liveansicht oder eine Videoaufzeichnung erhalten, müssen Sie die Netzwerkkameras zur Verbindungsliste des Geräts hinzufügen.

Bevor Sie anfangen:

Achten Sie darauf, dass die Netzwerkverbindung gültig und korrekt ist. Ausführliche Hinweise zur Überprüfung und Konfigurierung des Netzwerks finden Sie in *Kapitel Netzwerkverkehr überprüfen* und *Kapitel Netzwerkerkennung konfigurieren*.

- **OPTION 1:**

Schritte:

1. Klicken Sie, um ein freies Fenster im Liveansicht-Modus auszuwählen.
2. Klicken Sie auf das Symbol  in der Fenstermitte, um den Dialog zum Hinzufügen einer IP-Kamera aufzurufen.

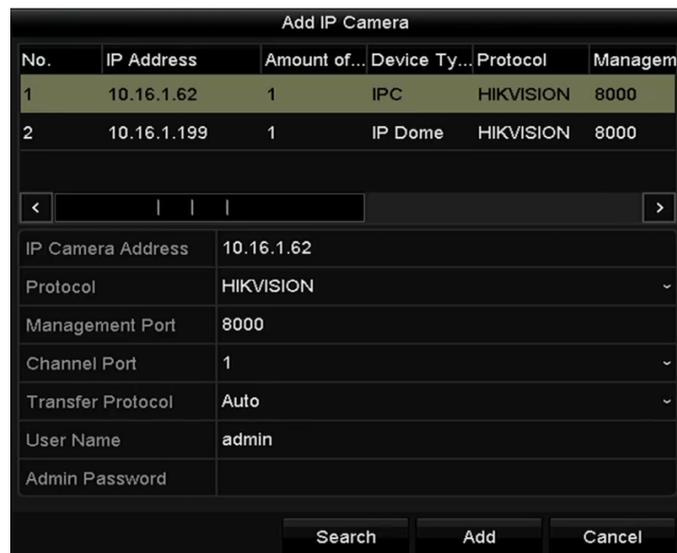


Figure 2. 19 Anmeldedialog für IP-Kameras

- Wählen Sie die gewünschte IP-Kamera aus und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um sie direkt hinzuzufügen. Klicken Sie auf **Suche**, um die Online-IP-Kamera manuell zu aktualisieren.
Alternativ können Sie die IP-Kamera auch hinzufügen, indem Sie die Parameter im entsprechenden Textfeld bearbeiten und dann auf **Hinzufügen** klicken.

- OPTION 2:**

Schritte:

- Öffnen Sie in der Liveansicht per Rechtsklick das Kontextmenü und wählen Sie die Option **IP-Kamera hinzufügen** oder rufen Sie unter "Menü > Kamera > Kamera" die IP-Kameraverwaltung auf.



Figure 2. 20 Anmeldedialog für IP-Kameras

- Online-Kameras im selben Netzwerksegment werden erkannt und in der Kameraliste angezeigt.
- Wählen Sie eine IP-Kamera in der Liste aus und klicken Sie dann auf , um sie hinzuzufügen. Alternativ können Sie auf **One-Touch-Hinzufügung** klicken, um alle Kameras in der Liste (mit demselben

Administratorkennwort) hinzuzufügen.



Achten Sie darauf, dass die Kamera bereits aktiviert wurde.

4. Markieren Sie das Kontrollkästchen "Kanal-Port" im Dialogfenster wie unten gezeigt und klicken Sie dann auf **OK**, um mehrere Kanäle hinzuzufügen (gilt nur für Encoder mit mehreren Kanälen).

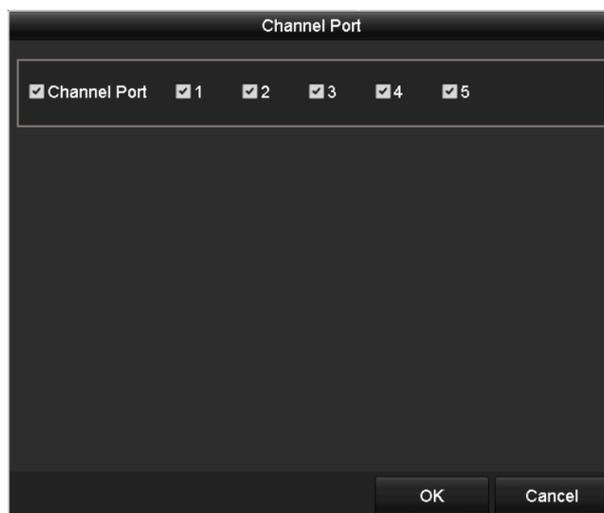


Figure 2. 21 Auswahl mehrerer Kanäle

• **OPTION 3:**

Schritte:

- 1) Klicken Sie in der IP-Kameraverwaltung auf **Benutzerdefiniertes Hinzufügen**, um den Dialog "IP-Kamera hinzufügen (benutzerdefiniert)" aufzurufen.



Figure 2. 22 Benutzerdefinierte Hinzufügung von IP-Kameras

- 2) Hier können Sie IP-Adresse, Protokoll, Verwaltungsport und sonstige Informationen zur betreffenden IP-Kamera eingeben.



Falls die betreffende IP-Kamera noch nicht aktiviert ist, können Sie dies in der IP-Kameraliste der

Kameraverwaltung nachholen.

- 3) (Optional) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Weiter hinzufügen**, um weitere IP-Kameras hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um die Kamera hinzuzufügen.

Bei erfolgreich hinzugefügten IP-Kameras wird Sicherheitsgrad des Kamerakennworts angegeben: Starkes Kennwort, Schwaches Kennwort und Riskantes Kennwort.



Figure 2. 23 Erfolgreich hinzugefügte IP-Kameras

Table 2. 1 Erklärung der Symbole

Symbol	Erklärung	Symbol	Erklärung
	Basisparameter der Kamera konfigurieren		Erkannte IP-Kamera hinzufügen
	Die Kamera ist nicht angeschlossen. Klicken Sie auf das Symbol, um die AusnahmeinFORMATION für die Kamera zu erhalten.		IP-Kamera löschen
	Livevideo der angeschlossenen Kamera wiedergeben		Weiterführende Kameraeinstellungen
	Upgrade der angeschlossenen IP-Kamera	Sicherheit	Zeigt den Sicherheitsstatus der Kamera (aktiv/inaktiv) oder die Kennwortstärke (stark/schwach/riskant).

2.5.3 Angeschlossene IP-Kameras bearbeiten und benutzerdefinierte Protokolle konfigurieren

Nachdem Sie die IP-Kameras hinzugefügt haben, werden auf der Seite die Basisinformationen der Kamera

aufgeführt. Diese Grundeinstellungen von IP-Kameras sind konfigurierbar.

Schritte:

1. Klicken Sie auf das Symbol , um die Parameter zu bearbeiten. Konfigurierbar sind IP-Adresse, Protokoll und andere Parameter..



Figure 2. 24 Parameterbearbeitung

Kanal-Port: Wenn das angeschlossene Gerät ein Encoder mit mehreren Kanälen ist, können Sie den gewünschten Kanal festlegen, indem Sie die Kanal-Portnummer in der Auswahlliste auswählen.

2. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und den Bearbeitungsdialog zu beenden.

So bearbeiten Sie weiterführende Parameter:

1. Ziehen Sie die horizontale Bildlaufleiste nach rechts und klicken Sie auf das Symbol .

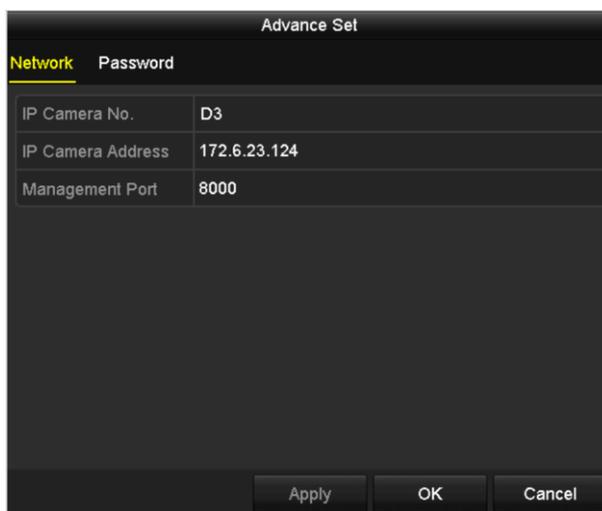


Figure 2. 25 Netzwerkkonfiguration der Kamera

2. Sie können die Netzwerkinformationen und das Kennwort der Kamera bearbeiten.

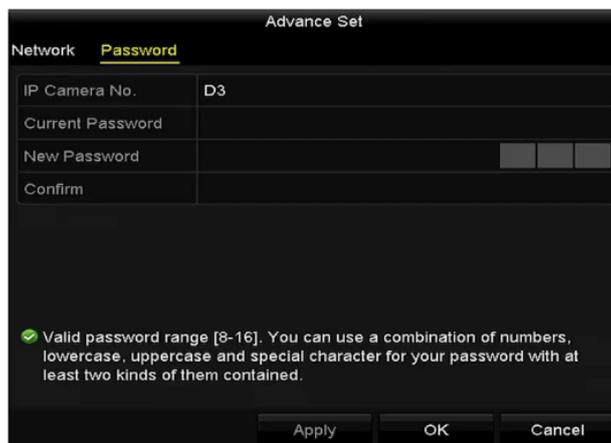


Figure 2. 26 Kennwortkonfiguration der Kamera

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und den Dialog zu beenden.

Benutzerdefinierte Protokolle konfigurieren

Zweck:

Für den Anschluss von Netzwerkkameras, die nicht mit standardmäßig konfigurierten Protokollen konfiguriert sind, können Sie benutzerdefinierte Protokolle einrichten.

Schritte:

1. Klicken Sie im Dialog für das benutzerdefinierte Hinzufügen von IP-Kameras auf **Protokoll**, um den Protokollverwaltungsdialog aufzurufen.

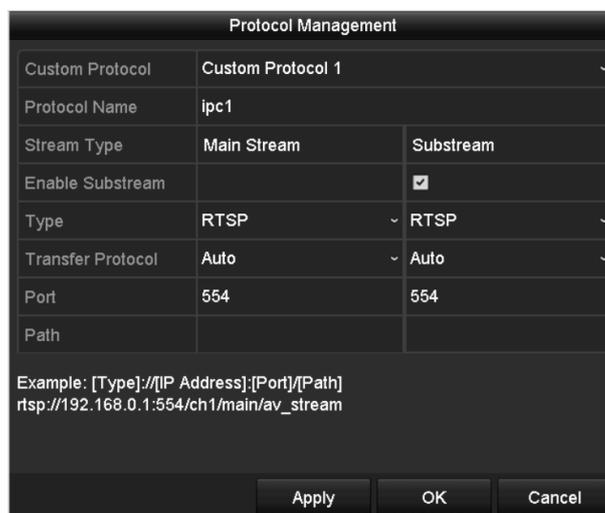


Figure 2. 27 Protokollverwaltungsdialog

Es gibt 16 benutzerdefinierte Protokolle im System, bei denen Sie den Protokollnamen bearbeiten und festlegen können, ob der Sub-Stream aktiviert werden soll.

2. Wählen Sie den Übertragungstyp und die Übertragungsprotokolle.



Bevor Sie das Protokoll für die Netzwerkkamera festlegen, müssen Sie sich beim Kamerahersteller nach der URL (Uniform Resource Locator) zum Abrufen von Main Stream und Sub-Stream erkundigen.

Das URL-Format lautet: [Typ]://[IP-Adresse der Netzwerkkamera]:[Port]/[Pfad].

Beispiel: rtsp://192.168.1.55:554/ch1/main/av_stream.

- **Protokollname:** Geben Sie den Namen für das benutzerdefinierte Protokoll ein.
- **Sub-Stream aktivieren:** Sollte die Netzwerkkamera keinen Sub-Stream unterstützen oder kein Sub-Stream erforderlich sein, lassen Sie das Kästchen unmarkiert.
- **Typ:** Netzwerkkameras mit einem benutzerdefinierten Protokoll müssen das standardmäßige RTSP-Streaming unterstützen.
- **Übertragungsprotokoll:** Wählen Sie das Übertragungsprotokoll für das benutzerdefinierte Protokoll.
- **Port:** Geben Sie die Portnummer für das benutzerdefinierte Protokoll ein.
- **Pfad:** Geben Sie den Ressourcenpfad für das benutzerdefinierte Protokoll ein. Bsp.: ch1/main/av_stream.



Protokolltyp und Übertragungsprotokolle müssen von der angeschlossenen Netzwerkkamera unterstützt werden. Nachdem Sie die Protokolle konfiguriert haben, können Sie den Protokollnamen in der Auswahlliste sehen (siehe Figure 2. 28).

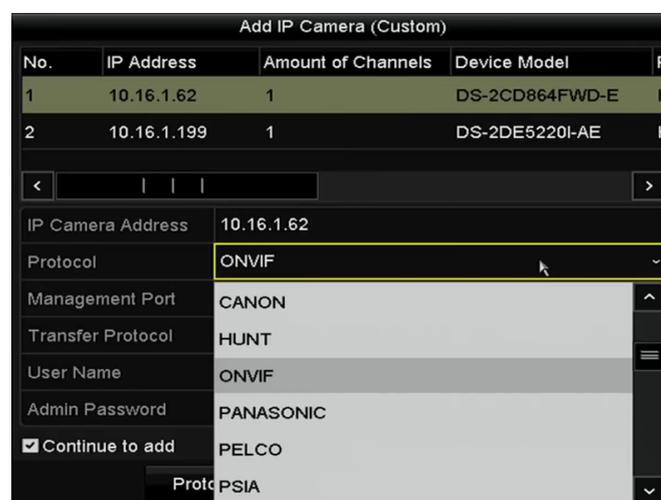


Figure 2. 28 Protokolleinstellungen

3. Wählen Sie die soeben hinzugefügten Protokolle, um den Anschluss der Netzwerkkamera zu überprüfen.

2.5.4 IP-Kameras an PoE-Schnittstellen bearbeiten



Dieses Kapitel gilt nur für die NVR-Modellreihe DS-7600/7700NI-SP.

Über die PoE-Schnittstellen kann das NVR-System sowohl die Stromversorgung als auch die Datenübertragung für angeschlossene Netzwerkkameras über ein Ethernet-Kabel sicherstellen.

Die NVR-Modellreihe DS-7600/7700NI-SP bietet maximal 16 PoE-Schnittstellen, an die 16 Netzwerkkameras direkt angeschlossen werden können. Wenn Sie die PoE-Schnittstelle deaktivieren, können Sie auch Online-Netzwerkkameras anschließen. Außerdem unterstützt die PoE-Schnittstelle die Plug-and-Play-Funktion.

Beispiel:

Um beim 7608/7708NI-SP-NVR zwei Online-Kameras und sechs Netzwerkkameras über PoE-Schnittstellen anzuschließen, müssen Sie im Bearbeitungsmenü der IP-Kamera zwei PoE-Schnittstellen deaktivieren.

Kameras mit PoE-Funktion hinzufügen:

Bevor Sie anfangen:

Schließen Sie die Netzwerkkameras über die PoE-Schnittstellen an.

Schritte:

1. Rufen Sie den Kameraverwaltungsdialog auf:

Menü > Kamera > Kamera



Cam...	Add/De...	Status	Security	IP Camera A...	Edit	Up...	Camera Name
D1	—	▲	N/A	192.168.254.2	✎	—	IPCamera 01
D2	—	▲	N/A	192.168.254.3	✎	—	IPCamera 02
D3	—	▲	N/A	192.168.254.4	✎	—	IPCamera 03
D4	—	▲	N/A	192.168.254.5	✎	—	IPCamera 04
D5	—	▲	N/A	192.168.254.6	✎	—	IPCamera 05
D6	—	▲	N/A	192.168.254.7	✎	—	IPCamera 06
D7	—	▲	N/A	192.168.254.8	✎	—	IPCamera 07
D8	—	▲	N/A	192.168.254.9	✎	—	IPCamera 08

Figure 2. 29 Liste der angeschlossenen Kameras



Die an der PoE-Schnittstelle angeschlossenen Kameras können in diesem Menü nicht gelöscht werden.

2. Klicken Sie auf  und wählen Sie in der Auswahlliste das Hinzufügev erfahren.
 - **Plug-and-Play:** Bedeutet, dass die Kamera an der PoE-Schnittstelle angeschlossen ist. In diesem Fall können die Kameraparameter nicht bearbeitet werden. Die IP-Adresse der Kamera kann nur im Dialog "Netzwerkconfiguration" bearbeitet werden (zu Einzelheiten siehe *Kapitel 11.1 Allgemeine Parameter konfigurieren*).



Edit IP Camera	
IP Camera No.	D3
Adding Method	Plug-and-Play
IP Camera Address	192.168.254.4
Protocol	HIKVISION
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Admin Password	

Figure 2. 30 Dialog "IP-Kamera bearbeiten" – Plug-and-Play

- **Manuell:** Sie können die PoE-Schnittstelle deaktivieren, indem Sie die Option "Manuell" wählen. In

diesem Fall lässt sich der aktuelle Kanal als normaler Kanal benutzen und auch die Parameter können bearbeitet werden.

Geben Sie die IP-Adresse, den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators manuell ein und klicken Sie dann auf **OK**, um die IP-Kamera hinzuzufügen.

Edit IP Camera	
IP Camera No.	D1
Adding Method	Manual
IP Camera Address	172.6.23.123
Protocol	HIKVISION
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Admin Password	*****

Protocol OK Cancel

Figure 2.31 Dialog "IP-Kamera bearbeiten" – Manuell

Chapter 3 Liveansicht

3.1 Einführung in die Liveansicht

In der Liveansicht sehen Sie das Videobild jeder Kamera in Echtzeit. Beim Einschalten wechselt der NVR automatisch in den Liveansicht-Modus. Da dies auch die oberste Menüebene darstellt, kommen Sie durch wiederholtes Betätigen der Taste "ESC" (je nach Menü) stets wieder zurück zur Liveansicht.

Symbole in der Liveansicht

In der Liveansicht werden rechts oben auf dem Bildschirm eines jeden Kanals Symbole angezeigt, die Aufschluss über den Aufzeichnungs- und Alarmstatus des betreffenden Kanals geben. So wissen Sie sofort, ob eine Aufzeichnung auf dem Kanal läuft oder Alarm ausgelöst wurde.

Table 3.1 Beschreibung der Liveansicht-Symbole

Symbol	Beschreibung
	Alarm (Videoverlust, Sabotage, Bewegungserkennung oder Sensoralarm)
	Aufzeichnung (manuelle Aufzeichnung, Zeitplanaufzeichnung, bewegungs- oder alarmbasierte Aufzeichnung)
	Alarm und Aufzeichnung
	Ereignis/Ausnahme (Bewegungserkennung, Sensoralarm, VCA-Alarm oder Ausnahmeinformation; erscheint oben links auf dem Bildschirm. (Zu Einzelheiten siehe Kapitel 8.6 Konfigurierung von Alarmreaktionsmaßnahmen.)

3.2 Bedienung im Liveansicht-Modus

In der Liveansicht sind verschiedene Funktionen verfügbar, dessen Aufbau in der folgenden Tabelle aufgeführt ist:

- **Einzelbildschirm:** Es wird nur ein Bildschirm auf dem Monitor angezeigt.
- **Mehrfachbildschirm:** Es werden mehrere Bildschirme gleichzeitig auf dem Monitor angezeigt.
- **Sequenzanzeige:** Es wird automatisch von einem Bildschirm zum nächsten gewechselt. Vor Aktivierung der Sequenzanzeige müssen Sie im Konfigurationsmenü die Verweildauer für jeden Bildschirm festlegen.
Menü > Konfiguration > Liveansicht > Verweilzeit
- **Aufzeichnung starten:** Unterstützt werden Daueraufzeichnung und Bewegungserkennungsaufzeichnung.
- **Ausgabemodus:** Definiert als Videoausgabemodus "Standard", "Hell", "Moderat" oder "Lebhaft".
- **IP-Kamera hinzufügen:** Verknüpfung zur IP-Kameraverwaltung
- **Wiedergabe:** Wiedergabe der Videoaufzeichnungen des aktuellen Tages
- **Haupt-/Zusatzausgang-Umschaltung:** Der NVR prüft die Anschlüsse am Ausgang, um die Haupt- und Zusatzausgänge festzulegen. Der Prioritätslevel ist: HDMI > VGA > CVBS. Das heißt, wenn HDMI benutzt wird, ist dies der Hauptausgang. Wird HDMI nicht benutzt, ist VGA der Hauptausgang. Siehe Tabelle unten.

Table 3. 2 Prioritäten der Schnittstellen

	HDMI	VGA	CVBS	Hauptausgang	Zusatzausgang
1	√	√	√	HDMI	VGA
2	√	×	√	HDMI	CVBS
3	×	√	√	VGA	CVBS
4	×	×	√	CVBS	

- √ bedeutet, dass die Schnittstelle benutzt wird, × bedeutet, dass sie nicht benutzt wird oder nicht keine Verbindung besteht. HDMI, VGA und CVBS können gleichzeitig benutzt werden.

Wenn der Zusatzausgang aktiviert ist, können Sie in der Liveansicht einige Basisvorgänge für den Zusatzausgang durchführen, während dies für den Hauptausgang nicht möglich ist.



Beim DS-7600NI-ST/SP gibt es nur einen Audioausgang; der VGA-Ausgang hat Vorrang vor dem CVBS-Ausgang. Wenn Sie die Audiofunktion sowohl im CVBS- als auch im VGA-Audioausgang aktivieren, gilt das Audiosignal der Audio-Aus-Schnittstelle für VGA.

3.2.1 Frontblendenbedienung in der Liveansicht

Table 3. 3 Frontblendenbedienung in der Liveansicht

Funktionen	Frontblendenbedienung
Allgemeines Menü	Schnellzugriff auf häufig verwendete Untermenüs Bis zu 5 Werbungsdateien werden unterstützt.
Menü	Ruft per Rechtsklick das Hauptmenü des Systems auf.
Einzelbildschirm anzeigen	Drücken Sie die entsprechende Buchstabentaste. Bsp.: Drücken Sie "2", um nur den Bildschirm für Kanal 2 anzuzeigen.
Mehrfachbildschirm anzeigen	Drücken Sie die Taste PREV/FOCUS- .

Funktionen	Frontblendenbedienung
Allgemeines Menü	Schnellzugriff auf häufig verwendete Untermenüs. Bis zu 5 Werbungsdateien werden unterstützt.
Menü	Ruft per Rechtsklick das Hauptmenü des Systems auf.
Manuelle Bildschirmumschaltung	Nächster Bildschirm: Pfeiltasten "Rechts"/"Unten" Voriger Bildschirm: Pfeiltasten "Links"/"Oben"
Autom. Umschaltung:	Drücken Sie die Eingabetaste
Wiedergabe	Drücken Sie die Taste Wiedergabe
Umschaltung zwischen Haupt- und Spot-Ausgang.	Drücken Sie die Taste Main/Spot .

3.2.2 Mausbedienung in der Liveansicht

Table 3. 4 Mausbedienung in der Liveansicht

Bezeichnung	Beschreibung
Allgemeines Menü	Schnellzugriff auf häufig verwendete Untermenüs
Menü	Ruft per Rechtsklick das Hauptmenü des Systems auf.
Einzelbildschirm	Wechselt durch Auswahl der Kanalnummer in der Auswahlliste zum Einzelbildschirm
Mehrfachbildschirm	Legt durch Auswahl in der Auswahlliste das Bildschirmlayout fest
Vorhergehender Bildschirm	Wechselt zurück zum vorhergehenden Bildschirm
Nächster Bildschirm	Wechselt zum nächsten Bildschirm
Sequenzanzeige starten/beenden	Aktiviert/Deaktiviert die automatische Bildschirmumschaltung
Aufzeichnung starten	Startet die Daueraufzeichnung oder Bewegungserkennungsaufzeichnung auf allen Kanälen
IP-Kamera hinzufügen	Öffnet die IP-Kameraverwaltung
Wiedergabe	Öffnet den Wiedergabedialog und startet direkt die Videowiedergabe des gewählten Kanals
PTZ	Ruft die PTZ-Steuerung auf.
Ausgabemodus	Unterstützt werden vier Ausgabemodi, inkl. "Standard", "Hell", "Moderat" und "Lebhaft".
Zusatzmonitor	Wechselt in den Zusatzausgabemodus und deaktiviert den Hauptausgang



- Die *Verweildauer* der Liveansicht-Konfiguration muss zuvor unter **Automatische Umschaltung starten** definiert werden.
- Falls Sie in den Zusatzmonitor-Modus wechseln und kein Zusatzmonitor angeschlossen ist, wird die Mausbedienung deaktiviert; Sie müssen dann mit den Tasten VOIP und ENTER auf der IR-Fernbedienung zum Hauptausgang zurückwechseln.

- Sofern die entsprechende Kamera intelligente Funktionen unterstützt, ist zusätzlich die Option "Reboot Intelligence" verfügbar, wenn man die Kamera mit der rechten Maustaste anklickt.

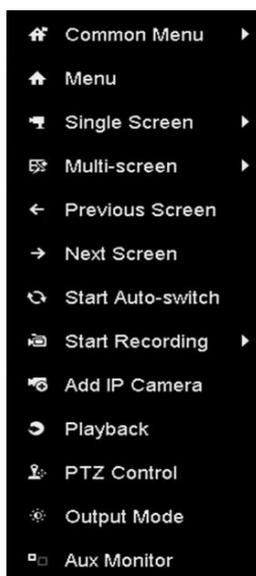


Figure 3. 1 Kontextmenü

3.2.3 Benutzung eines Zusatzmonitors

Bestimmte Funktionen der Liveansicht sind auch bei Verwendung eines Zusatzmonitors verfügbar. Dazu gehören:

- **Einzelbildschirm:** Wechselt zur Vollbilddarstellung der gewählten Kamera. Die Kamera kann über eine Auswahlliste ausgewählt werden.
- **Mehrfachbildschirm:** Wechselt zwischen verschiedenen Anzeigelayoutoptionen. Diese können über eine Auswahlliste ausgewählt werden.
- **Nächster Bildschirm** Wenn weniger als die maximale Anzahl von Kameras in der Liveansicht angezeigt werden, kann man mit dieser Funktion zur nächsten Anzeigegruppe wechseln.
- **Wiedergabe:** Ruft den Wiedergabemodus auf.
- **PTZ-Steuerung:** Aktiviert den PTZ-Steuerungsmodus.
- **Hauptmonitor:** Wechselt in den Hauptbetriebsmodus.



Im Liveansicht-Modus des Hauptausgabemonitors ist die Menübedienung nur möglich, wenn der Zusatzausgabemodus deaktiviert ist.

3.2.4 Symbolleiste im Liveansicht-Modus

Indem Sie im Bildschirm eines Kanals einmal mit der Maustaste klicken, können Sie eine Symbolleiste aufrufen, die Schnelleinstellungen ermöglicht.



Figure 3. 2 Symbolleiste zur Schnelleinstellung

Table 3.5 Beschreibung der Symbole

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Manuelle Aufzeichnung aktivieren/deaktivieren		Sofortwiedergabe		Stumm/Ton ein
	Erfassen		PTZ-Steuerung		Digitaler Zoom
	Bildeinstellungen		Gesichtserkennung		Liveansicht-Strategie
	Information		Schließen		

 Bei der Sofortwiedergabe werden nur die letzten fünf Minuten der Aufzeichnung wiedergegeben. Falls keine Aufnahme gefunden wird, bedeutet das, dass in den letzten fünf Minuten keine Aufzeichnung erfolgte.

 Mit dem digitalen Zoom kann der gewählte Bereich als Vollbild dargestellt werden. Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste und ziehen den gewünschten Zoombereich auf (siehe Figure 3. 3).



Figure 3.3 Digitaler Zoom

 Mit diesem Symbol kann das Menü für die Bildeinstellungen aufgerufen werden. Hier können Sie Bildparameter wie Helligkeit, Kontrast, Sättigung und Farbton einstellen.



Figure 3. 4 Bildeinstellungen – Benutzerdefiniert



Liveansicht-Strategie mit den Optionen "Echtzeit", "Ausgewogen" und "Flüssigkeit"

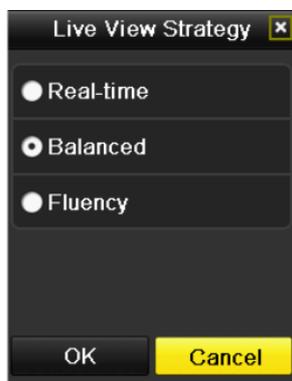


Figure 3. 5 Liveansicht-Strategie



Mit der Gesichtserkennungsfunktion können im Liveansicht-Modus Gesichter von Personen erkannt und auf der HDD gespeichert werden. Wenn Gesicht einer vorgegebenen Größe vor der Kamera detektiert werden, werden sie vom Gerät erfasst und auf der HDD gespeichert.



Stellen Sie die Maus auf das Symbol, um die Echtzeit-Stream-Information aufzurufen, einschließlich Bildrate, Bitrate und Auflösung.

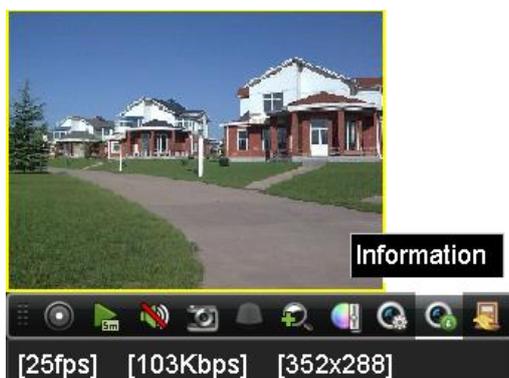


Figure 3. 6 Information

3.3 Liveansicht-Einstellungen anpassen

Zweck:

Die Einstellungen der Liveansicht können an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden. Konfigurierbar sind beispielsweise Ausgabeschnittstelle, Verweilzeit des angezeigten Bildschirms, Ton ein/aus, Anzahl der Bildschirme pro Kanal usw.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurierungsdialog für die Liveansicht auf:

Menü > Konfiguration > Liveansicht

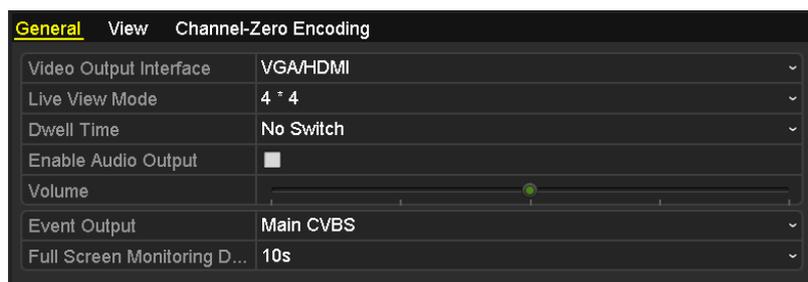


Figure 3.7 Liveansicht – Allgemein

Verfügbare Einstellungen in diesem Menü sind:

- **Videoausgabeschnittstelle** Wählen Sie den Ausgang, dessen Einstellungen bearbeitet werden sollen. Verfügbar sind VGA/HDMI (je nach Modell), CVBS-Hauptausgang und Spot-Ausgang.



Beim NVR-Modell DS-7600NI-ST/SP ist kein CVBS-Spot-Ausgang verfügbar.

- **Liveansichtsmodus:** Anzeigemodus in der Liveansicht
 - **Verweilzeit:** Verweildauer in Sekunden zwischen den Kanalwechseln, wenn in der Liveansicht die automatische Umschaltung aktiviert ist.
 - **Audioausgang aktivieren:** Aktiviert/Deaktiviert die Audioausgabe für den gewählten Videoausgang.
 - **Lautstärke:** Einstellung der Lautstärke bei Liveansicht, Wiedergabe und 2-Wege-Audio für den gewählten Ausgang.
 - **Ereignisausgabe:** Der Ausgang für die Ereignisvideoanzeige.
 - **Verweilzeit bei Vollbildüberwachung:** Die Anzeigedauer des Alarmereignisbildschirms in Sekunden.
2. Konfigurieren der Kamerareihenfolge



Figure 3. 8 Liveansicht – Kamerareihenfolge

- 1) Wählen Sie in der Symbolleiste  einen verfügbaren Anzeigemodus; unterstützt werden 1/4/6/8/16/25/32/36/64-Fenstererteilung.



Die 25/32/36/64-Fenstererteilung wird von Modellen mit VGA/HDMI-Ausgang unterstützt.

- 2) Wählen Sie das kleine Fenster und klicken Sie doppelt auf die Kanalnummer, um den Kanal im Fenster anzuzeigen.

Alternativ können Sie auf  klicken, um die Liveansicht für alle Kanäle zu starten, und auf  klicken, um dies wieder zu stoppen.

- 3) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

Alternativ ziehen Sie die Kamera per Click-and-Drag auf das gewünschte Fenster in der Liveansicht, um die Kamerareihenfolge festzulegen.

3.4 Kanal-Null-Codierung

Zweck:

Manchmal ist es erforderlich, eine Fernansicht mehrerer Kanäle in Echtzeit vom Webbrowser oder der CMS (Client Management System)-Software zu bekommen, um die Bandbreitenanforderungen zu verringern, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen. Als Option für Sie wird die Kanal-Null-Codierung unterstützt.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die **Liveansicht** auf.

Menü > Konfiguration > Liveansicht

2. Wählen Sie das Register **Kanal-Null-Codierung**.

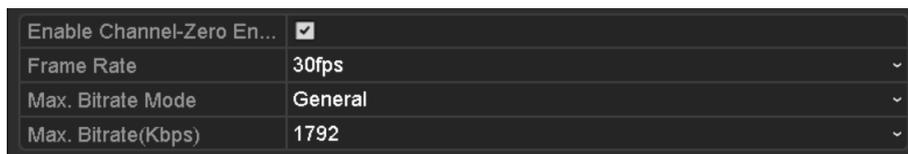


Figure 3.9 Liveansicht – Kanal-Null-Codierung

3. Markieren Sie das Kontrollkästchen hinter **Kanal-Null-Codierung aktivieren**.

4. Konfigurieren Sie "Bildrate", "Max. Bitrate-Modus" und "Max. Bitrate".

Nach Konfiguration der Kanal-Null-Codierung können Sie im Remote-Client oder Webbrowser 16 Kanäle auf einem Bildschirm betrachten.

Chapter 4 PTZ-Steuerung

4.1 PTZ-Parameter konfigurieren

Zweck:

Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, um die Parameter für die PTZ-Steuerung zu konfigurieren. Die PTZ-Parameter müssen konfiguriert werden, bevor Sie die PTZ-Kamera steuern können.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die PTZ-Steuerung auf:

Menü > Kamera > PTZ



Figure 4. 1 PTZ-Einstellungen

2. Klicken Sie auf **RS-485-Einstellungen**, um die zugehörigen Parameter einzustellen.



Figure 4. 2 PTZ-Steuerung – Allgemein

3. Wählen Sie in der Auswahlliste **Kamera** die gewünschte Kamera für die PTZ-Einstellung.
4. Geben Sie die Parameter der PTZ-Kamera ein.



Alle Parameter müssen exakt mit den PTZ-Kameraparametern übereinstimmen.

5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

4.2 PTZ-Presets, Patrouillen und Mustern konfigurieren

Bevor Sie anfangen:

Achten Sie bitte darauf, dass die Presets, Patrouillen und Muster von den PTZ-Protokollen unterstützt werden.

4.2.1 Benutzerdefinierte Presets

Zweck:

Befolgen Sie die Schritte zum Einstellen des Preset-Punkts, auf den die PTZ-Kamera beim Eintreten eines Ereignisses gerichtet werden soll.

Schritte:

1. Rufen Sie die PTZ-Steuerung auf:
Menü > Kamera > PTZ



Figure 4. 3 PTZ-Einstellungen

2. Richten Sie die Kamera mit Hilfe der Pfeiltasten auf den gewünschten Preset-Punkt. Zoom- und Fokusfunktionen können ebenfalls für Presets aufgezeichnet werden.
3. Geben Sie im Preset-Textfeld die Preset-Nummer (1-255) ein und klicken Sie dann auf **Einstellen**, um Punkt und Preset zu verknüpfen.
Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Presets zu speichern.
Klicken Sie auf **Löschen**, um die Punktinformation des Preset zu löschen, oder auf **Alle löschen**, um die Punktinformationen aller Presets zu löschen.

4.2.2 Presets aufrufen

Zweck:

Diese Funktion ermöglicht es, die Kamera beim Eintreten eines Ereignisses in eine zuvor festgelegte Szene (z. B. ein Fenster) zu richten.

Schritte:

1. Klicken Sie unten rechts in den PTZ-Einstellungen auf **PTZ**.
Alternativ drücken Sie die PTZ-Taste auf der Gerätevorderseite, oder Sie klicken auf das PTZ-Steuerungssymbol  in der Symbolleiste, oder Sie wählen die PTZ-Option im Kontextmenü, um die PTZ-Steuerung aufzurufen.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste die gewünschte **Kamera**.
3. Klicken Sie auf , um die Grundeinstellungen der PTZ-Steuerung anzuzeigen.



Figure 4. 4 PTZ-Steuerung – Allgemein

4. Klicken Sie, um die Preset-Nummer in das entsprechende Textfeld einzugeben.
5. Klicken Sie auf **Preset aufrufen**, um das Preset aufzurufen.

4.2.3 Benutzerdefinierte Patrouillen

Zweck:

Mit Hilfe von Patrouillen kann die PTZ-Steuerung so konfiguriert werden, dass sie auf verschiedene wichtige Punkte, so genannte KeyPoints, ausgerichtet wird und dort jeweils eine bestimmte Zeit lang verweilt, bevor sie den nächsten Punkt ansteuert. Diese Punkte entsprechen den festgelegten Presets. Die Presets können wie oben unter **Benutzerdefinierte Presets** beschrieben konfiguriert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie die PTZ-Steuerung auf:
Menü > Kamera > PTZ



Figure 4. 5 PTZ-Einstellungen

2. Wählen Sie in der Auswahlliste die Patrouillennummer.
3. Klicken Sie auf **Einstellen**, um die KeyPoints für die Patrouille hinzuzufügen.



Figure 4. 6 KeyPoint-Konfiguration

4. Konfigurieren Sie die KeyPoint-Parameter wie KeyPoint-Nr., Verweildauer und Patrouillengeschwindigkeit. Der KeyPoint entspricht dem Preset. **KeyPoint-Nr.:** Legt die Reihenfolge für die PTZ-Steuerung während der Patrouille fest. **Dauer:** Legt fest, wie lange die PTZ-Steuerung am entsprechenden KeyPoint verweilt. **Geschwindigkeit:** Legt fest, wie schnell die PTZ-Steuerung von einem KeyPoint zum nächsten weitergeht.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um den nächsten KeyPoint zur Patrouille hinzuzufügen, und dann auf **OK**, um den KeyPoint zu speichern.
Sie können die KeyPoints einer Patrouille löschen, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche **Löschen** klicken; oder Sie klicken auf **Alle löschen**, um alle KeyPoints sämtlicher Patrouillen zu löschen.

4.2.4 Patrouillen aufrufen

Zweck:

Wenn eine Patrouille aufgerufen wird, folgt die PTZ-Steuerung einem vorgegebenen Patrouillenpfad.

Schritte:

1. Klicken Sie unten rechts in den PTZ-Einstellungen auf **PTZ**.
Alternativ drücken Sie die PTZ-Taste auf der Gerätevorderseite, oder Sie klicken auf das

PTZ-Steuerungssymbol  in der Symbolleiste, oder Sie wählen die PTZ-Option im Kontextmenü, um die PTZ-Steuerung aufzurufen.

2. Klicken Sie auf , um die Grundeinstellungen der PTZ-Steuerung anzuzeigen.



Figure 4. 7 PTZ-Steuerung – Allgemein

3. Wählen Sie eine Patrouille in der Auswahlliste und klicken Sie dann auf **Patrouille aufrufen**, um sie zu aktivieren.
4. Klicken Sie auf **Patrouille stoppen**, um sie zu stoppen.

4.2.5 Benutzerdefinierte Muster

Zweck:

Muster können eingerichtet werden, indem man die Bewegung der PTZ-Steuerung aufzeichnet. Sie können das Muster dann aufrufen, damit die PTZ-Steuerung dem vorgegebenen Pfad folgt.

Schritte:

1. Rufen Sie die PTZ-Steuerung auf:
Menü > Kamera > PTZ



Figure 4. 8 PTZ-Einstellungen

2. Wählen Sie in der Auswahlliste die gewünschte Musternummer.

3. Klicken Sie auf **Start** und dann auf die entsprechenden Schaltflächen in der Steuerung, um die PTZ-Kamera zu bewegen. Klicken Sie auf **Stopp**, um die Bewegung anzuhalten.

Die Bewegung der PTZ-Kamera wird nun als Muster aufgezeichnet.

4.2.6 Muster aufrufen

Zweck:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, damit sich die PTZ-Kamera entsprechend den vorgegebenen Mustern bewegt.

Schritte:

1. Klicken Sie unten rechts in den PTZ-Einstellungen auf **PTZ**.
Alternativ drücken Sie die PTZ-Taste auf der Gerätevorderseite, oder Sie klicken auf das PTZ-Steuerungssymbol  in der Symbolleiste, oder Sie wählen die PTZ-Option im Kontextmenü, um die PTZ-Steuerung aufzurufen.
2. Klicken Sie auf , um die Grundeinstellungen der PTZ-Steuerung anzuzeigen.



Figure 4. 9 PTZ-Steuerung – Allgemein

3. Klicken Sie auf **Muster aufrufen**, um es zu aktivieren.
4. Klicken Sie auf **Muster stoppen**, um es zu deaktivieren.

4.2.7 Benutzerdefinierte lineare Scan-Begrenzung

Zweck:

Die lineare Scan-Funktion kann aktiviert werden, um die Abtastung in horizontaler Richtung im vorgegebenen Bereich zu starten.



Diese Funktion wird von bestimmten Modellen unterstützt.

Schritte:

1. Rufen Sie die PTZ-Steuerung auf:
Menü > Kamera > PTZ



Figure 4. 10 PTZ-Einstellungen

2. Richten Sie die Kamera mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Punkt, der die Grenze markieren soll, und klicken Sie dann auf **Linke Begrenzung** oder **Rechte Begrenzung**, um den Punkt mit der entsprechenden Begrenzung zu verknüpfen.



Die Speed Dome-Kamera startet den linearen Scan-Vorgang von der linken zur rechten Begrenzung. Sie müssen die linke und die rechte Begrenzung festlegen und darauf achten, dass der Winkel zwischen beiden Begrenzungen nicht mehr als 180 ° beträgt.

4.2.8 Lineare Scan-Funktion aktivieren



Bevor Sie diese Funktion benutzen, müssen Sie sicherstellen, dass sie von der angeschlossenen Kamera und dem HIKVISION-Protokoll unterstützt wird.

Zweck:

Führen Sie die Schritte unten aus, um den linearen Scan-Vorgang im vorgegebenen Abtastbereich zu aktivieren.

Schritte:

1. Klicken Sie unten rechts in den PTZ-Einstellungen auf **PTZ**.
Alternativ drücken Sie die PTZ-Taste auf der Gerätevorderseite, oder Sie klicken auf das PTZ-Steuerungssymbol  in der Symbolleiste, um die PTZ-Steuerung in der Liveansicht aufzurufen.
2. Klicken Sie auf , um die One-Touch-Funktion der PTZ-Steuerung anzuzeigen.



Figure 4. 11 PTZ-Steuerung – One-Touch

3. Klicken Sie auf **Lineare Begrenzung**, um den linearen Scan-Vorgang zu starten; klicken Sie erneut, um ihn wieder zu stoppen.

Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um die definierte linke und rechte Begrenzung zu löschen. Anschließend muss die Kamera neu gestartet werden, um die Änderungen zu übernehmen.

4.2.9 One-Touch-Parken



Bevor Sie diese Funktion benutzen, müssen Sie sicherstellen, dass sie von der angeschlossenen Kamera und dem HIKVISION-Protokoll unterstützt wird.

Zweck:

Bestimmte Speed Dome-Modelle können mit dieser Funktion so konfiguriert werden, dass die Kamera nach einer Phase der Inaktivität (Parkdauer) automatisch einen vorgegebenen Parkvorgang (Scan, Preset, Muster usw.) startet.

Schritte:

1. Klicken Sie unten rechts in den PTZ-Einstellungen auf **PTZ**.
Alternativ drücken Sie die PTZ-Taste auf der Gerätevorderseite, oder Sie klicken auf das PTZ-Steuerungssymbol  in der Symbolleiste, um die PTZ-Steuerung in der Liveansicht aufzurufen.
2. Klicken Sie auf , um die One-Touch-Funktion der PTZ-Steuerung anzuzeigen.



Figure 4. 12 PTZ-Steuerung – One-Touch

3. Es gibt drei Arten von One-Touch-Parken. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche, um den

Parkvorgang zu aktivieren.

Parken (Schnelle Patrouille): Die Kamera startet nach Ablauf der Parkzeit die Patrouille vom vorgegebenen Preset 1 bis zum Preset 32. Nicht definierte Presets werden übersprungen.

Parken (Patrouille 1) Die Kamera bewegt sich nach Ablauf der Parkzeit gemäß dem vorgegebenen Pfad der Patrouille 1.

Parken (Preset 1) Die Kamera bewegt sich nach Ablauf der Parkzeit zum vorgegebenen Punkt gemäß Preset 1.



Die Parkzeit kann nur im Konfigurationsdialog der Speed Dome-Kamera festgelegt werden. Standardvorgabe sind 5 Sekunden.

4. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um die Funktion zu deaktivieren.

4.3 PTZ-Steuerung

Es gibt zwei Möglichkeiten, die PTZ-Steuerung aufzurufen.

OPTION 1:

Klicken Sie in den PTZ-Einstellungen unten rechts (neben "Zurück") auf **PTZ**.

OPTION 2:

Betätigen Sie in der Liveansicht die PTZ-Steuerungstaste auf der Gerätevorderseite oder der IR-Fernbedienung,

oder klicken Sie auf das PTZ-Steuerungssymbol , oder wählen Sie die PTZ-Option im Kontextmenü.

Klicken Sie in der Systemsteuerung auf **Konfiguration**, um die PTZ-Einstellungen aufzurufen.



Im PTZ-Steuerungsmodus wird die PTZ-Steuerung angezeigt, wenn eine Maus am Gerät angeschlossen ist. Andernfalls erscheint unten links das Symbol  als Hinweis darauf, dass sich diese Kamera im PTZ-Steuerungsmodus befindet.



Figure 4. 13 PTZ-Steuerung

Table 4. 1 Beschreibung der Symbole im PTZ-Steuerungsmenü

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Richtungstasten und Auto-Cycle-Taste		Zoom+, Focus+, Iris+		Zoom-, Focus-, Iris-
	Geschwindigkeit der PTZ-Bewegung		Licht ein/aus		Wischer Ein/Aus
	3D-Zoom		Bildzentrierung		Menü
	Wechsel zur PTZ-Steuerung		Wechsel zur One-Touch-Steuerung		Wechsel zu den allgemeinen Einstellungen
	Zurück		Weiter		Muster/Patrouille starten
	Muster/Patrouille stoppen		Beenden		Fenster minimieren

Chapter 5 Aufnahme- und Erfassungseinstellungen

5.1 Parameter konfigurieren

Zweck:

Durch das Konfigurieren der entsprechenden Parameter (z. B. Stream-Typ, Auflösung usw.) können Sie die Bildqualität beeinflussen.

Bevor Sie anfangen:

1. Achten Sie darauf, dass die HDD bereits installiert ist. Falls nicht, tun Sie dies bitte und initialisieren sie dann. (Menü > HDD > Allgemein)

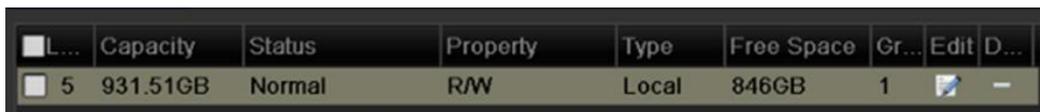


Figure 5.1 HDD – Allgemein

2. Überprüfen Sie den Speichermodus für die HDD.
 - 1) Klicken Sie auf **Weiterführend**, um den Speichermodus für die HDD zu überprüfen.
 - 2) Falls der HDD-Modus *Anteil* ist, stellen Sie bitte die maximale Aufnahme- und Bildkapazität ein. Zu Einzelheiten siehe *Kapitel Konfigurierung des Quotenmodus*.
 - 3) Falls der HDD-Modus **Gruppe** ist, definieren Sie die HDD-Gruppe. Zu Einzelheiten siehe *Kapitel Konfigurierung einer HDD-Gruppe zur Aufzeichnung und Erfassung*.

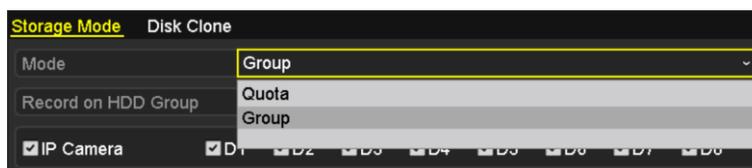


Figure 5.2 HDD – Weiterführend

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog mit den Aufzeichnungseinstellungen auf, um die Aufzeichnungsparameter festzulegen:
Menü > Aufzeichnung > Parameter

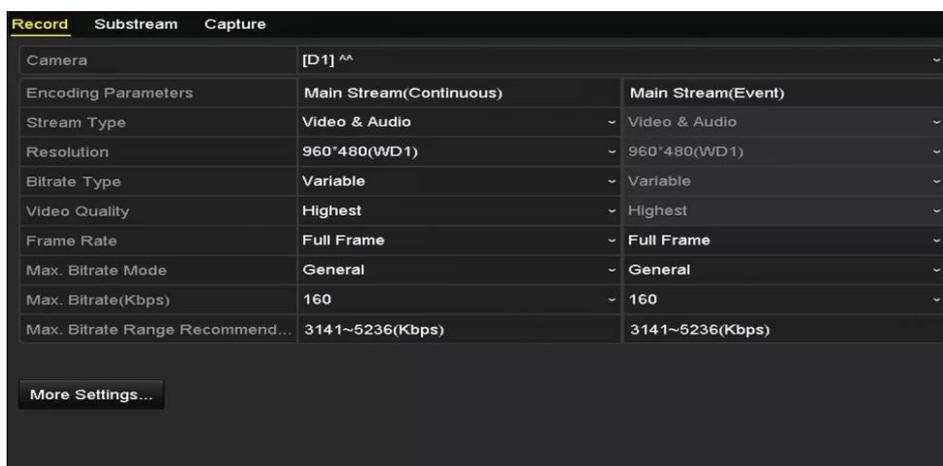


Figure 5.3 Aufzeichnungsparameter

2. Parametereinstellungen für die Aufzeichnung

- 1) Wählen Sie das Register **Aufzeichnung**. Sie können hier Stream-Typ, Auflösung und andere Parameter entsprechend Ihren Anforderungen konfigurieren.
- 2) Klicken Sie auf **Weitere Einstellungen**, um die weiterführenden Aufzeichnungsparameter zu konfigurieren, und dann auf **OK**, um den Vorgang zu beenden.

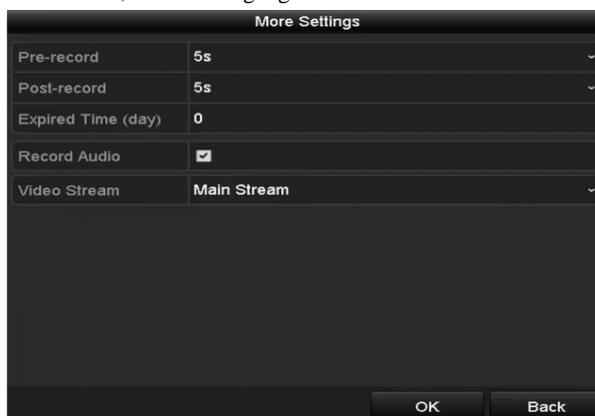


Figure 5. 4 Weitergehende Einstellungen

- **Voraufzeichnung:** Der Aufzeichnungszeitraum vor der festgelegten Zeit oder einem Ereignis. Beispiel: Wenn Sie als Voraufzeichnungszeit 5 Sekunden festgelegt haben und um 10:00 Uhr ein Alarm ausgelöst wird, zeichnet die Kamera ab 9:59:55 auf.
 - **Nachaufzeichnung:** Der Aufzeichnungszeitraum nach der festgelegten Zeit oder einem Ereignis. Beispiel: Wenn Sie als Nachaufzeichnungszeit 5 Sekunden festgelegt haben und um 11:00 Uhr ein Alarm ausgelöst wird, zeichnet die Kamera bis 11:00:05 auf.
 - **Abgelaufene Zeit:** Dieser Wert legt fest, wie lange maximal eine Datei auf der HDD verbleibt. Nach Ablauf dieser Frist wird die Datei gelöscht. Wenn Sie als Wert "0" wählen, wird die Datei nie gelöscht. Die tatsächliche Aufbewahrungsdauer für eine Datei sollte sich nach der Kapazität der HDD richten.
 - **Redundanzaufzeichnung/-erfassung:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Aufzeichnung bzw. das erfasste Bild auf der redundanten HDD gespeichert. Siehe Kapitel *Redundante Aufzeichnung und Erfassung konfigurieren*.
 - **Ton aufnehmen:** Markieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren.
 - **Videostream:** Zur Auswahl stehen Main Stream und Sub-Stream. Bei Auswahl von Sub-Stream können Sie bei gleichem Speicherplatz für eine längere Zeit aufnehmen.
- 3) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Sie können die ANR (Automatic Network Replenishment)-Funktion über den Webbrowser (Konfiguration > Kameraeinstellungen > Zeitplaneinstellungen > Weiterführend) aktivieren, damit die Aufnahme Dateien in der IP-Kamera gespeichert werden, wenn keine Netzwerkverbindung besteht, und mit dem NVR synchronisiert werden, wenn die Netzwerkverbindung wieder besteht.



- Mit der Option "Redundante Aufzeichnung/Erfassung" legen Sie fest, ob die Kamera die Aufnahme Dateien bzw. Bilddateien auf der redundanten HDD speichert. Die redundante HDD müssen Sie in den HDD-Einstellungen konfigurieren. Zu Einzelheiten siehe *Kapitel 14.4.2*.

- Die Parameter für Main Stream (Ereignis) können nur gelesen werden.

3. Parametereinstellungen für Sub-Stream

- 1) Wählen Sie das Register "Sub-Stream".

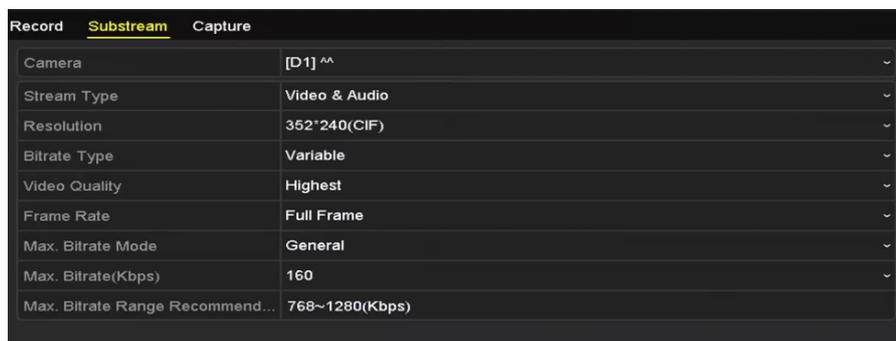


Figure 5. 5 Sub-Stream-Parameter

- 2) Konfigurieren Sie die Parameter der Kamera.
- 3) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

4. Parametereinstellungen für Sub-Stream

- 1) Wählen Sie das Register **Allgemein**.

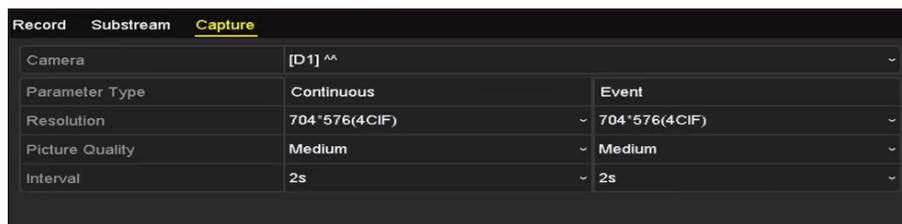


Figure 5. 6 Erfassungsparameter

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



Das Intervall ist der Zeitraum zwischen zwei Erfassungsvorgängen. Sie können alle Parameter in diesem Menü nach Bedarf konfigurieren.

5.2 Aufnahme-/Erfassungszeitplan konfigurieren

Zweck:

Indem Sie einen Aufnahmezeitplan einrichten, wird zu den entsprechend festgelegten Zeiten automatisch die Kameraaufzeichnung gestartet und gestoppt.



In diesem Kapitel wird der Aufnahmezeitplan erklärt. Dieselbe Verfahrensweise gilt für das Konfigurieren eines Erfassungszeitplans. Um die automatische Erfassung zu konfigurieren, müssen Sie das Register **Erfassung** im Dialog **Zeitplan** wählen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für Aufnahmezeitpläne auf:
Menü > Aufnahme/Erfassung > Zeitplan
2. Konfigurieren eines Aufnahmezeitplans
 - 1) Wählen Sie den Aufnahme-/Erfassungszeitplan.



Figure 5.7 Aufnahmezeitplan

Die einzelnen Aufzeichnungsarten haben verschiedenfarbige Symbole.

Dauer: Zeitgeplante Aufzeichnung

Ereignis: Aufzeichnung nach Alarmauslösung durch ein beliebiges Ereignis

Motion: Aufzeichnung bei Bewegungserkennung

Alarm: Aufzeichnung bei Alarm

B/A: Aufzeichnung bei Bewegungserkennung oder Alarm

B&A: Aufzeichnung bei Bewegungserkennung und Alarm



Um all eingerichteten Zeitpläne wieder zu löschen, klicken Sie auf **Kein**.

- 2) Wählen Sie die gewünschte Kamera.
- 3) Markieren Sie das Kontrollkästchen hinter **Zeitplanaktivieren**.
- 4) Klicken Sie auf **Bearbeiten** oder auf das Farbsymbol darunter und markieren (ziehen) Sie die Zeitplanlinie im Feld.

Zeitplan bearbeiten:

- I. Wählen Sie im Bearbeitungsdialog den gewünschten Tag.

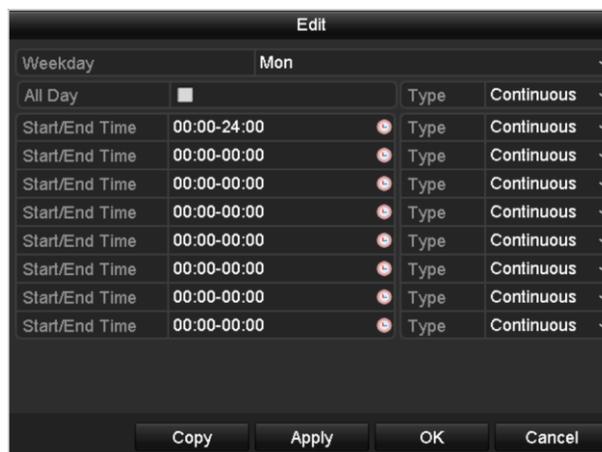


Figure 5.8 Aufzeichnungszeitplan-Dialog

Klicken Sie auf  um die genaue Zeit für den Zeitplan festzulegen.

- II. Um eine ganztägige Aufzeichnung zu planen, markieren Sie das Kontrollkästchen hinter **Ganztägig**.

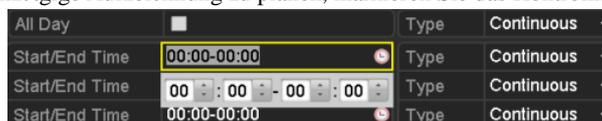


Figure 5.9 Zeitplan bearbeiten

- III. Um einen anderen Zeitplan einzurichten, lassen Sie das Kästchen **Ganztägig** leer und geben stattdessen Start- und Endzeit ein.



Pro Tag können bis zu acht Zeiträume eingerichtet werden. Die Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden.

- IV. Wählen Sie die Aufzeichnungsart in der Auswahlliste.



- Um die Optionen "Bewegung", "Alarm", "B | A" (Bewegung oder Alarm), B & A (Bewegung und Alarm) und "VCA" (Video Content Analysis) zu aktivieren, müssen Sie auch die Bewegungserkennungseinstellungen, Alarmeingangseinstellungen oder VCA-Einstellungen konfigurieren. Ausführliche Hinweise hierzu finden Sie in *Kapitel 8.1* und *Kapitel 9*.
- Die VCA-Einstellungen sind nur bei Smart IP-Kameras verfügbar.

Wiederholen Sie die Schritte oben, um Aufnahmezeitpläne für weitere Wochentage einzurichten. Um einen Aufnahmezeitplan für einen anderen Tag zu übernehmen, klicken Sie auf **Kopieren**.



Figure 5. 10 Zeitpläne auf andere Tage kopieren

V. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.

VI. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

Zeitplan per "Drag-and-Drop" einrichten:

I. Klicken Sie auf die Farbsymbole und wählen Sie als Zeitplantyp "Dauer" oder "Ereignis".

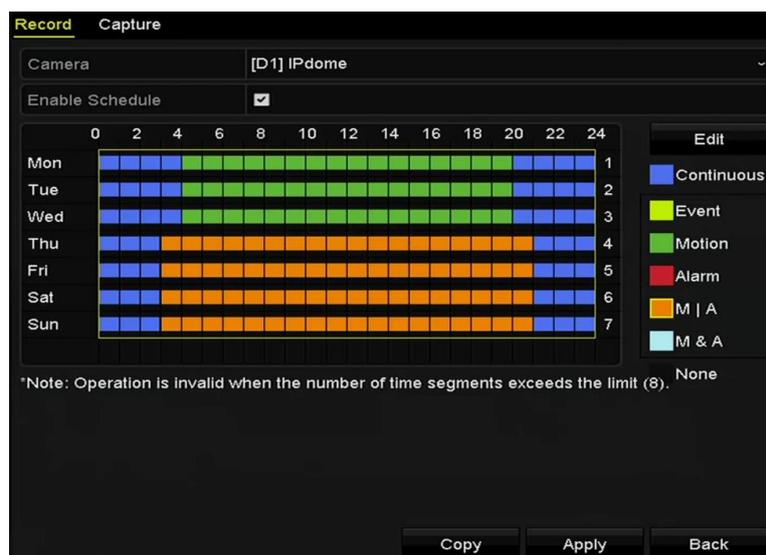


Figure 5. 11 Zeitplan per "Drag-and-Drop" einrichten

II. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

3. (Optional) Um die Einstellungen auch für andere Kanäle zu übernehmen, klicken Sie auf **Kopieren** und wählen dann den gewünschten Kanal.

4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Figure 5. 12 Zeitpläne auf andere Kanäle kopieren

5.3 Bewegungserkennungsaufzeichnung und Erfassung konfigurieren

Zweck:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Parameter für die Bewegungserkennung zu konfigurieren. Sollten im Liveansichtsmodus Bewegungsereignisse eintreten, können diese vom NVR analysiert und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden. Bei aktivierter Bewegungserkennung stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: Start der Aufzeichnung auf bestimmten Kanälen, Wechsel zur Vollbildüberwachung, Auslösung einer akustischen Warnung, Benachrichtigung des Überwachungszentrums usw. In diesem Kapitel werden die erforderlichen Schritte zum Konfigurieren einer bewegungsaktivierten Aufzeichnung beschrieben.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Bewegungserkennung auf:

Menü > Kamera > Bewegung

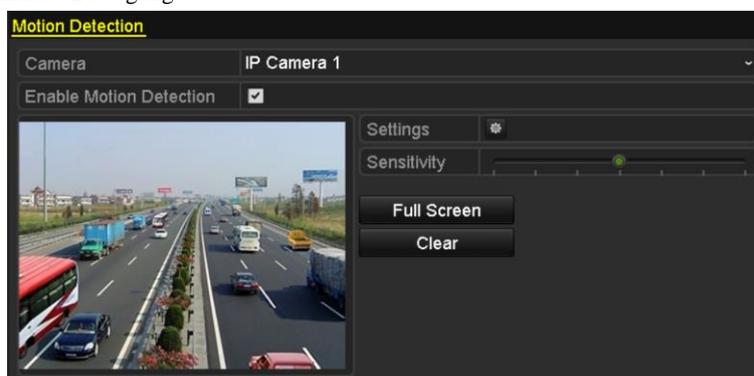


Figure 5. 13 Bewegungserkennung

2. Konfigurieren der Bewegungserkennung:

- 1) Wählen Sie die gewünschte Kamera.
- 2) Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **Bewegungserkennung aktivieren**.
- 3) Ziehen Sie mit der Maus den gewünschten Bereich für die Bewegungserkennung. Um die Bewegungserkennung für den gesamten von der Kamera erfassten Bereich einzurichten, klicken Sie auf **Vollbild**. Um den Bewegungserkennungsbereich zu löschen, klicken Sie auf **Löschen**.

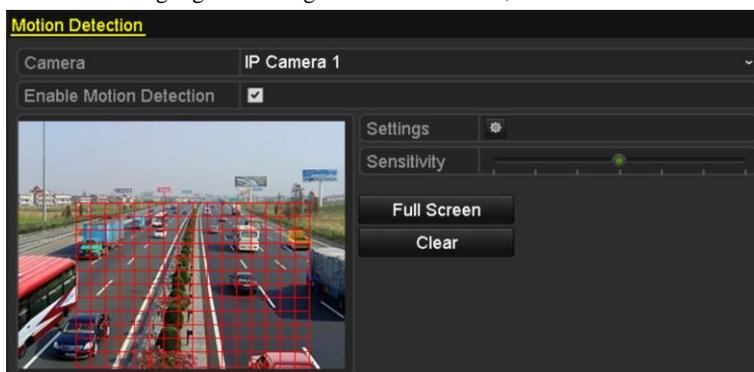


Figure 5. 14 Bewegungserkennung – Erfassungsbereich definieren

- 4) Klicken Sie auf **Einstellungen**. Daraufhin erscheint das Mitteilungsfeld für Kanalinformationen.

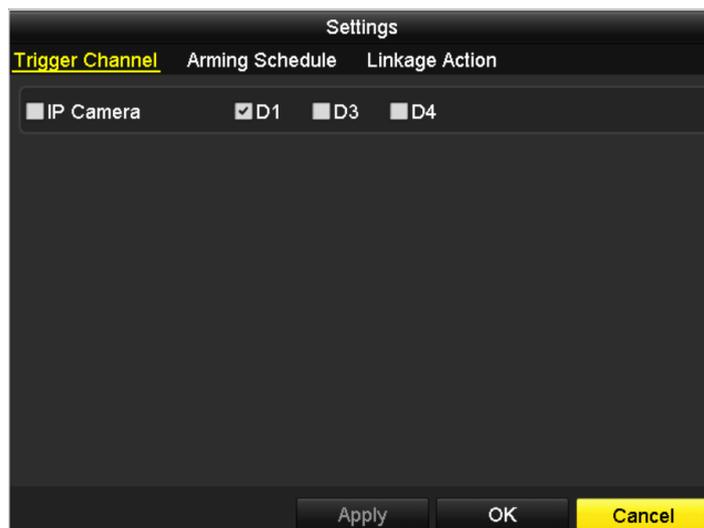


Figure 5. 15 Kanalinformationen

-
- 5) Wählen Sie die Kanäle, auf denen bei einem Bewegungserkennungsereignis die Aufzeichnung ausgelöst werden soll.
 - 6) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
 - 7) Klicken Sie auf **OK**, um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.
 - 8) Beenden Sie den Konfigurationsdialog für die Bewegungserkennung.
3. Bearbeiten Sie den Aufnahmezeitplan für die Bewegungserkennung. Zu Einzelheiten siehe *Kapitel Aufnahme-/Erfassungszeitplan konfigurieren*.

5.4 Alarmgesteuerte Aufzeichnung und Erfassung konfigurieren

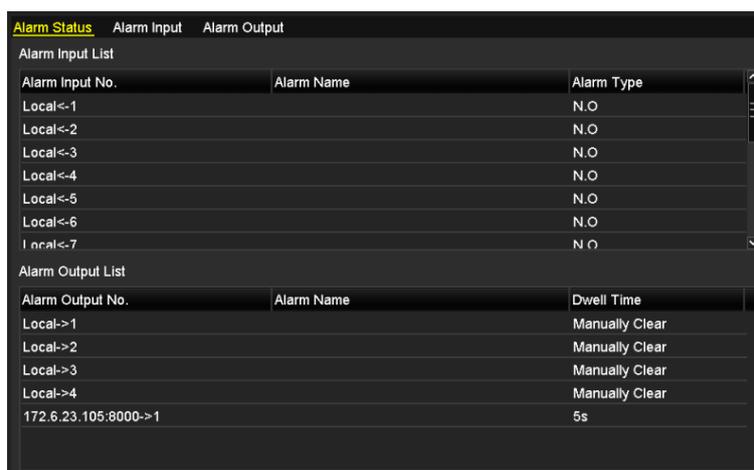
Zweck:

Befolgen Sie die Schritte unten, um eine alarmgesteuerte Aufzeichnung oder Erfassung zu konfigurieren.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Alarmaufzeichnung auf:

Menü > Konfiguration > Alarm



Alarm Status		
Alarm Input		Alarm Output
Alarm Input List		
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
Local-<6		N.O
Local-<7		N.O
Alarm Output List		
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time
Local->1		Manually Clear
Local->2		Manually Clear
Local->3		Manually Clear
Local->4		Manually Clear
172.6.23.105:8000->1		5s

Figure 5.16 Alarmeinstellungen

2. Klicken Sie auf **Alarmeingang**.



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

Figure 5.17 Alarmeinstellungen – Alarmeingang

- 1) Wählen Sie die Alarmeingangsnummer und konfigurieren Sie die Alarmparameter.
- 2) Wählen Sie als Alarmtyp "N.O." (Normally Open) oder "N.C." (Normally Closed).
- 3) Markieren Sie das Kontrollkästchen für Einstellungen .
- 4) Klicken Sie auf **Einstellungen**.

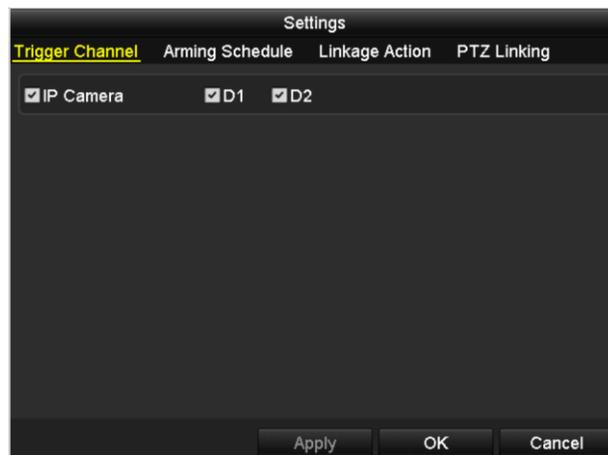


Figure 5. 18 Alarmeinstellungen

- 5) Wählen Sie den Kanal für die alarmgesteuerte Aufzeichnung.
- 6) Markieren Sie das Kontrollkästchen , um den Kanal auszuwählen.
- 7) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
- 8) Klicken Sie auf **OK**, um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.

Wiederholen Sie die Schritte oben, um weitere Alarmeingangparameter zu konfigurieren.

Um die Einstellungen auch für andere Alarmeingänge zu übernehmen, klicken Sie auf **Kopieren** und wählen die gewünschte Alarmeingangsnummer.

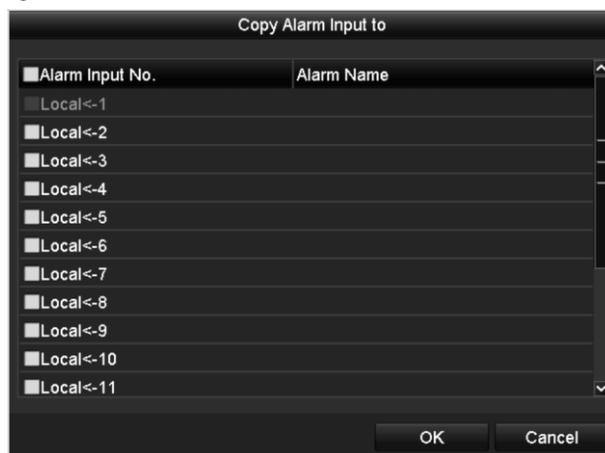


Figure 5. 19 Alarmeingangparameter kopieren

3. Bearbeiten Sie alarmgesteuerte Aufzeichnung im Konfigurationsdialog für Zeitplanaufzeichnungen. Zu Einzelheiten siehe *Kapitel Aufnahme-/Erfassungszeitplan konfigurieren*.

5.5 Manuelle Aufzeichnung und kontinuierliche Erfassung

Zweck:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Parameter für die manuelle Aufzeichnung und kontinuierliche Erfassung zu konfigurieren. Bei der manuellen Aufzeichnung und kontinuierlichen Erfassung müssen Sie den Aufzeichnungs- und Erfassungsvorgang manuell stoppen. Die manuelle Aufzeichnung und kontinuierliche Erfassung hat Vorrang vor der zeitgeplanten Aufzeichnung und Erfassung.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die manuelle Aufzeichnung auf:

Menü > Manuell

Oder drücken Sie die Taste **REC/SHOT** auf der Gerätevorderseite.



Figure 5. 20 Manuelle Aufzeichnung

2. Aktivieren Sie die manuelle Aufzeichnung.

- 1) Wählen Sie die Option **Aufzeichnung**.
- 2) Klicken Sie auf die Statusschaltfläche vor der Kameranummer, um von **OFF** zu **ON** umzuschalten.

3. Manuelle Aufzeichnung deaktivieren:

Klicken Sie auf die Statusschaltfläche, um von **ON** zu **OFF** umzuschalten.



Das grüne Symbol **ON** bedeutet, dass der Kanal für einen Aufnahmezeitplan konfiguriert ist. Nach einem Neustart sind alle aktivierten manuellen Aufzeichnungen wieder aufgehoben.

4. Kontinuierliche Erfassung aktivieren und deaktivieren

- 1) Wählen Sie die Option **Kontinuierliche Erfassung**.

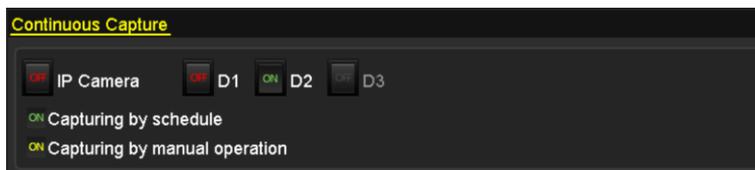


Figure 5. 21 Kontinuierliche Erfassung

- 2) Klicken Sie auf die Statusschaltfläche vor der Kameranummer, um von **OFF** zu **ON** umzuschalten.
- 3) Kontinuierliche Erfassung deaktivieren
- 4) Klicken Sie auf die Statusschaltfläche, um von **ON** zu **OFF** umzuschalten.



Das grüne Symbol  bedeutet, dass der Kanal für einen Aufnahmezeitplan konfiguriert ist. Nach einem Neustart sind alle aktivierten manuellen Aufzeichnungen wieder aufgehoben.

5.6 Alarmgesteuerte Aufzeichnung und Erfassung konfigurieren

Zweck:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Aufzeichnungsplan für die Urlaubszeit des laufenden Jahres zu konfigurieren. Sie können für Urlaubszeiten abweichende Aufzeichnungspläne konfigurieren.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Aufzeichnungsplanung auf:

Menü > Aufzeichnung > Urlaub



No.	Holiday Name	Status	Start Date	End Date	Edit
1	Holiday1	Enabled	1.Jan	1.Jan	
2	Holiday2	Enabled	1st Tue.Jan	last Wed.Jan	
3	Holiday3	Disabled	1.Jan	1.Jan	
4	Holiday4	Disabled	1.Jan	1.Jan	
5	Holiday5	Disabled	1.Jan	1.Jan	
6	Holiday6	Disabled	1.Jan	1.Jan	
7	Holiday7	Disabled	1.Jan	1.Jan	
8	Holiday8	Disabled	1.Jan	1.Jan	
9	Holiday9	Disabled	1.Jan	1.Jan	
10	Holiday10	Disabled	1.Jan	1.Jan	
11	Holiday11	Disabled	1.Jan	1.Jan	
12	Holiday12	Disabled	1.Jan	1.Jan	

Back

Figure 5.22 Urlaubseinstellungen

2. Bearbeiten Sie den Aufzeichnungsplan.

1) Klicken Sie auf , um den Bearbeitungsdialog aufzurufen.



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

Apply OK Cancel

Figure 5.23 Urlaubseinstellungen bearbeiten

- 2) Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **Urlaub aktivieren**.
 - 3) Wählen Sie in der Auswahlliste den gewünschten Aufnahmemodus.
Es gibt drei verschiedene Datenformate.
 - 4) Wählen Sie das Start- und das Enddatum.
 - 5) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
 - 6) Klicken Sie auf **OK**, um den Bearbeitungsdialog zu verlassen.
- 3.** Rufen Sie den Bearbeitungsdialog für Aufnahme-Erfassungszeitpläne auf, um den Urlaubsaufnahmeplan zu konfigurieren. Siehe *Kapitel 6.2 Aufnahme-/Erfassungszeitplan konfigurieren*.

5.7 Redundante Aufzeichnung und Erfassung konfigurieren

Zweck:

Wenn die Redundanzaufzeichnung und -erfassung aktiviert ist, werden die Aufnahme-dateien und Bilddateien nicht nur auf der R/W-HDD, sondern auch auf der redundanten HDD aufgezeichnet, was die Datensicherheit und -zuverlässigkeit erheblich steigert. .

Schritte:

1. Rufen Sie den HDD-Informationsdialog auf.

Menü > HDD

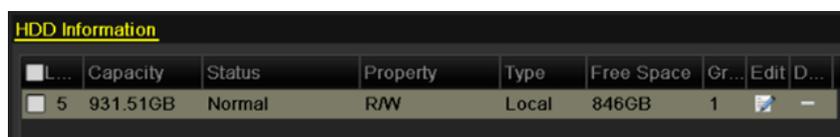


Figure 5. 24 HDD – Allgemein

2. Wählen Sie die **HDD** und klicken Sie dann auf , um die lokalen HDD-Einstellungen aufzurufen.

- 1) Wählen Sie als HDD-Eigenschaft Redundanz.

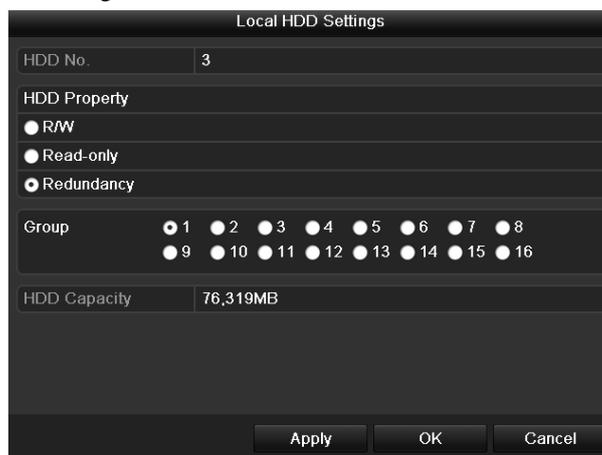


Figure 5. 25 HDD Allgemein – Bearbeitung

- 2) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
- 3) Klicken Sie auf **OK**, um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.



Bevor Sie als HDD-Eigenschaft "Redundanz" wählen, müssen Sie in den erweiterten HDD-Einstellungen als Speichermodus "Gruppe" festlegen. Ausführliche Hinweise enthält *Kapitel 11.4.1 HDD-Eigenschaften konfigurieren*. Es muss mindestens eine weitere HDD im R/W-Modus geben.

3. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Aufzeichnungsplanung auf:

Menü > Aufzeichnung > Parameter

- 1) Wählen Sie das Register **Aufzeichnung**.
- 2) Klicken Sie auf **Weitere Einstellungen**, um den nächsten Dialog aufzurufen.



Figure 5. 26 Aufzeichnungsparameter

- 3) Wählen Sie in der Auswahlliste die zu konfigurierende Kamera.
- 4) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Redundante Aufzeichnung/Erfassung**.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.

Wiederholen Sie die Schritte oben, um weitere Kanäle zu konfigurieren.

5.8 Konfigurierung einer HDD-Gruppe zur Aufzeichnung und Erfassung

Zweck:

Sie können HDDs gruppieren und die Aufnahmedateien und erfassten Bilder in bestimmten HDD-Gruppen speichern.

Schritte:

1. Rufen Sie den HDD-Konfigurationsdialog auf:
Menü > HDD

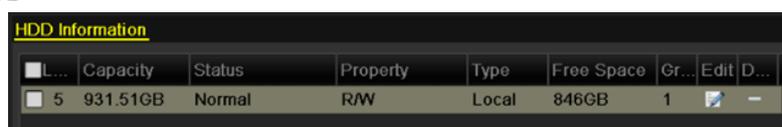


Figure 5. 27 HDD – Allgemein

2. Wählen Sie im linken Menü **Erweitert**.

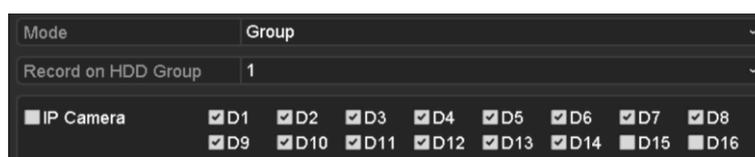


Figure 5. 28 Speichermodusdialog

Kontrollieren Sie, ob als Speichermodus für die HDD "Gruppe" festgelegt ist. Falls nicht, markieren Sie "Gruppe". Zu Einzelheiten siehe *Kapitel 14.4 Verwaltung von HDD-Gruppen*.

3. Wählen Sie im linken Menü **Allgemein**.
4. Klicken Sie auf , um den Bearbeitungsdialog aufzurufen.
5. Konfigurieren Sie die HDD-Gruppe.
 - 1) Wählen Sie eine Nummer für die HDD-Gruppe.
 - 2) Klicken Sie auf **Anwenden** und dann in der Einblendung auf **Ja**, um Ihre Einstellungen zu speichern.
 - 3) Klicken Sie auf **OK**, um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.
Wiederholen Sie die Schritte oben, um weitere HDD-Gruppen zu konfigurieren.
6. Wählen Sie die Kanäle, deren Aufnahmedateien und erfassten Bilder in der HDD-Gruppe gespeichert werden sollen.
 - 1) Wählen Sie die Option **Erweiterte Einstellungen**.
 - 2) Wählen Sie in der Auswahlliste **Auf HDD-Gruppe aufzeichnen** die Gruppennummer.
 - 3) Markieren Sie die Kanäle, die in dieser Gruppe gespeichert werden sollen.
 - 4) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Nachdem Sie die HDD-Gruppen konfiguriert haben, können Sie die Aufzeichnungs- und Erfassungseinstellungen wie in *Kapitel 5.2-5.7* beschrieben konfigurieren.

5.9 Dateischutz

Zweck:

Sie können die Aufnahme Dateien sperren oder als HDD-Eigenschaft "Nur Lesen" wählen, um zu verhindern, dass sie überschrieben werden.

5.9.1 Aufnahme Dateien sperren

Datei im Wiedergabemodus sperren

Schritte:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.
Menü > Wiedergabe
2. Markieren Sie in der Kanalliste das Kontrollkästchen für den gewünschten Kanal und klicken Sie dann doppelt, um ein Datum im Kalender auszuwählen.



Figure 5.29 Normale Wiedergabe

3. Klicken Sie während der Wiedergabe auf , um die aktuelle Aufnahme Datei zu sperren.



Klicken Sie im Mehrkanal-Wiedergabemodus auf , um alle Aufnahme Dateien der betreffenden Wiedergabekanäle zu sperren.

4. Klicken Sie auf , um den Dateiverwaltungsdialog aufzurufen. Klicken Sie auf das Register **Gesperrte Datei**, um die gesperrten Dateien zu prüfen und zu exportieren.



Figure 5. 30 Verwaltung gesperrter Dateien

Sie können in der Dateiverwaltung auch auf klicken, um den Status zu zu ändern und die Datei freizugeben. Sie ist dann nicht mehr geschützt.

● **Datei beim Export sperren**

Schritte:

1. Rufen Sie die Exporteinstellungen auf:
Menü > Export

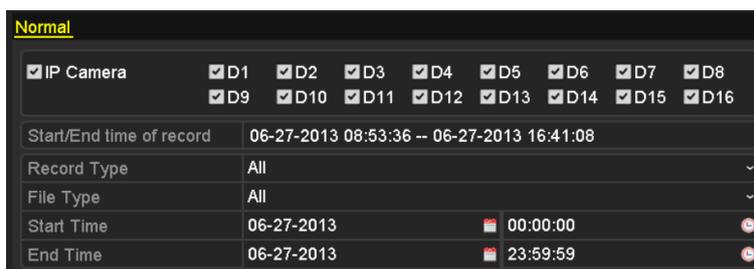


Figure 5. 31 Exportieren

2. Wählen Sie die Kanäle, die Sie untersuchen wollen, indem Sie das Kontrollkästchen zu ändern.
3. Konfigurieren Sie Aufzeichnungsart, Dateityp sowie Start- und Endzeit.
4. Klicken Sie auf **Suchen**, um die Ergebnisse aufzurufen.



Figure 5. 32 Export – Suchresultat

5. Schützen Sie die Aufnahme Dateien.

- 1) Wählen Sie die zu schützenden Dateien aus und klicken Sie dann auf das Symbol . Es wechselt daraufhin zu  als Hinweis darauf, dass die Datei gesperrt ist.



Es können nur Aufnahme Dateien gesperrt werden, bei denen die Aufzeichnung abgeschlossen ist.

- 2) Klicken Sie auf , um des Status zu  zu ändern und die Datei freizugeben. Die Datei ist dann nicht mehr geschützt.



Figure 5.33 Freigabe Hinweis

5.9.2 HDD-Eigenschaft "Nur Lesen" konfigurieren

Schritte:

1. Rufen Sie den HDD-Konfigurationsdialog auf:

Menü > HDD

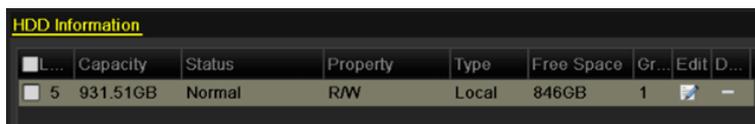


Figure 5.34 HDD – Allgemein

2. Klicken Sie auf , um die zu schützende HDD zu bearbeiten.

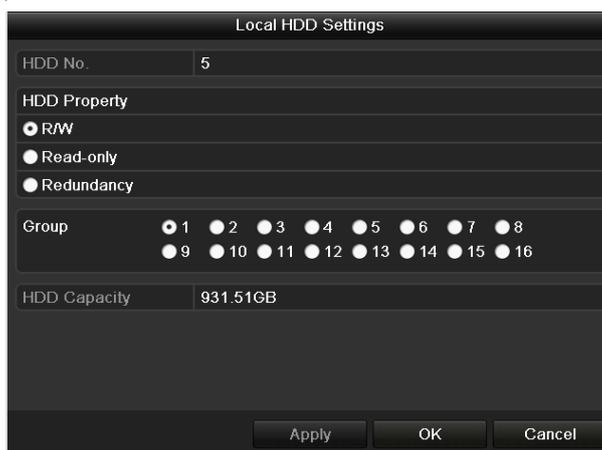


Figure 5.35 HDD – Eigenschaften



Um die HDD-Eigenschaft zu ändern, müssen Sie als Speichermodus der HDD "Gruppe" wählen. Siehe *Kapitel Verwaltung von HDD-Gruppen*.

3. Wählen Sie als HDD-Eigenschaft "Nur Lesen".

4. Klicken Sie auf **OK**, um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln.



- Sie können keine Dateien auf einer Nur-Lesen-HDD speichern. Um Dateien auf einer HDD zu speichern, ändern Sie die Eigenschaft zu "Lesen/Schreiben".
- Falls nur eine HDD vorhanden und auf "Nur Lesen" eingestellt ist, kann der NVR keine Dateien aufzeichnen. Nur der Liveansichtsmodus ist verfügbar.
- Wenn Sie die HDD auf "Nur Lesen" setzen und der NVR Dateien speichern will, erfolgt der Speichervorgang auf der nächsten Lesen/Schreiben-HDD. Ist nur eine HDD vorhanden, wird die Aufzeichnung gestoppt.

Chapter 6 Wiedergabe

6.1 Aufgezeichnete Dateien wiedergeben

6.1.1 Sofortwiedergabe

Zweck:

Wiedergabe der aufgezeichneten Videodateien eines bestimmten Kanals im Liveansichtsmodus. Kanalumschaltung wird unterstützt.

Sofortwiedergabe nach Kanal

Schritte:

Wählen Sie im Liveansichtsmodus einen Kanal aus und klicken Sie dann in der Symbolleiste auf .



Im Sofortwiedergabemodus werden nur Aufnahmedateien wiedergegeben, die in den letzten fünf Minuten auf diesem Kanal aufgezeichnet wurden.



Figure 6. 1 Sofortwiedergabe

6.1.2 Wiedergabe nach normaler Videosuche

Wiedergabe nach Kanal

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf:
Maus: Klicken Sie in der Liveansicht mit der rechten Maustaste auf einen Kanal und wählen Sie die Menüoption "Wiedergabe" (siehe Figure 6. 2).

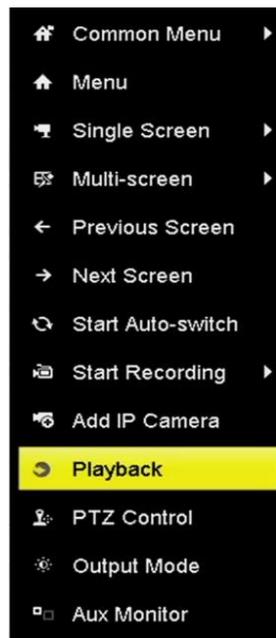


Figure 6. 2 Kontextmenü in der Liveansicht



Wenn Sie während der Wiedergabe eine Zifferntaste betätigen, wechselt die Wiedergabe zum entsprechenden Kanal.

Wiedergabe nach Zeit

Zweck:

Wiedergabe von Videodateien, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums aufgezeichnet wurden. Unterstützt werden die gleichzeitige Wiedergabe mehrerer Kanäle sowie die Kanalschaltung.

Schritte:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf:
Menü > Wiedergabe
2. Markieren Sie in der Kanalliste das Kontrollkästchen für den gewünschten Kanal und klicken Sie dann doppelt, um ein Datum im Kalender auszuwählen.



Figure 6. 3 Wiedergabekalender



Falls für diese Kamera an einem bestimmten Tag aufgezeichnete Dateien vorhanden sind, wird das Symbol des betreffenden Tages als angezeigt. Andernfalls ist die Anzeige .

Wiedergabedialog

Die Wiedergabe können Sie mit Hilfe der Symbolleiste unten im Wiedergabefenster steuern (siehe Figure 6. 4).



Figure 6. 4 Wiedergabedialog

Klicken Sie auf den oder die gewünschten Kanäle, um mehrere Kanäle gleichzeitig wiederzugeben.



Figure 6. 5 Wiedergabe-Symbolleiste



- Die Anzeige gibt die Start- und Endzeit der Aufzeichnung an.
- Fortschrittsbalken: Um zu einem bestimmten Bild zu gelangen, klicken Sie auf einen Punkt des Fortschrittsbalkens oder ziehen ihn mit der Maus.

Table 6. 1 Erläuterung der Symbolleistenelemente

Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion
	Ton ein/aus		Sequenzanzeige starten/beenden		Bild erfassen
	Datei sperren		Standardmarkierung hinzufügen		Individualmarkierung hinzufügen

Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion
	Dateiverwaltung für Videoclips, erfasste Bilder, gesperrte Dateien und Markierungen		Rückwärtswiedergabe / Pause		Stopp
	Digitaler Zoom		30s vor		30s zurück
	Pause / Wiedergabe		Schnell vor		Voriger Tag
	Langsam vor		Vollbild		Beenden
	Nächster Tag		Clips speichern		Fortschrittsbalken
	Zeitachse vor/zurück				



Unterstützt wird eine Wiedergabegeschwindigkeit von 256X.

6.1.3 Wiedergabe nach Ereignissuche

Zweck:

Wiedergabe von Aufnahmedateien, die nach Ereignistyp (z. B. Alarmeingang, Bewegungserkennung und VCA) gefunden wurden, auf einem oder mehreren Kanälen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf:
Menü > Wiedergabe
2. Wählen Sie oben links in der Auswahlliste **Ereignis**.
3. Wählen Sie als Ereignistyp **Alarmeingang**, **Bewegung** oder **VCA**.



In diesem Beispiel wurde VCA gewählt.

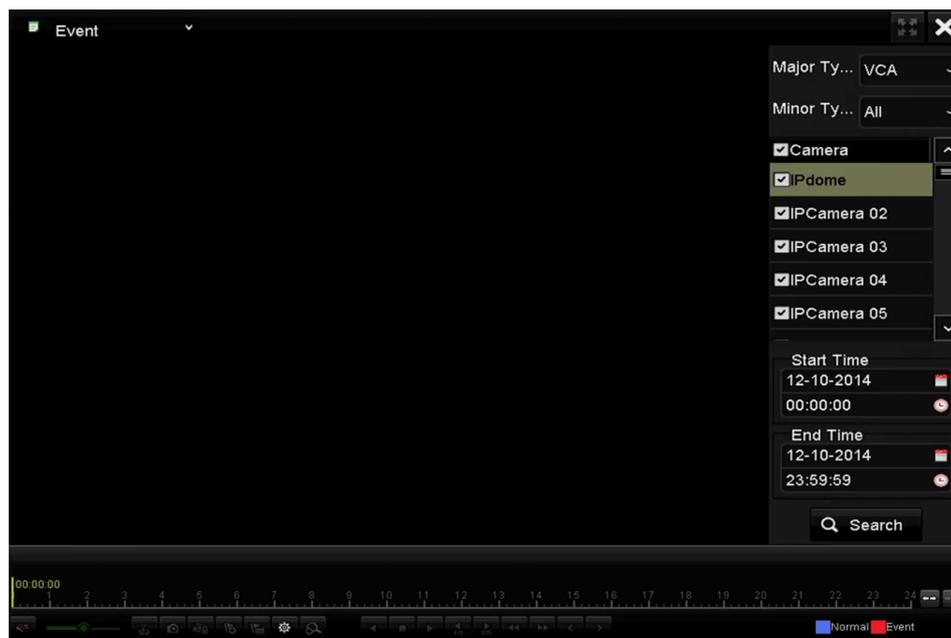


Figure 6. 6 Bewegungssuchdialog

4. Wählen Sie in der Auswahlliste den VCA-Untertyp.



Hinweise zum Konfigurieren der VCA-Aufnahme enthält *Kapitel 5.4 Konfigurierung der VCA-Ereignisaufzeichnung und -Erfassung*.

5. Wählen Sie die Kamera(s) für die Suche und geben Sie die Startzeit und die Endzeit ein.
6. Klicken Sie auf **Suchen**, um das Suchergebnis aufzurufen. Das Suchergebnis wird rechts angezeigt.
7. Klicken Sie auf , um die Datei wiederzugeben.



Vor- und Nachwiedergabe sind konfigurierbar.

8. Wiedergabefenster

Über die Symbolleiste unten im Dialogfenster können Sie die Wiedergabe steuern.



Figure 6.7 Wiedergabe nach Ereignis

Klicken Sie auf  oder , um zum vorhergehenden oder nächsten Ereignis zu wechseln. Eine Beschreibung der Schaltflächen enthält Tabelle 6.1.

6.1.4 Wiedergabe nach Markierung

Zweck:

Videomarkierungen ermöglichen es, relevante Informationen wie Personen oder Standort für einen bestimmten Zeitpunkt während der Wiedergabe zu protokollieren. Sie können mit Hilfe von Videomarkierungen gezielt nach Aufnahme Dateien und Zeitpunkten suchen.

Vor der Wiedergabe nach Markierung:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.
Menü > Wiedergabe
2. Suchen Sie die Aufnahme Datei(en) und geben Sie sie wieder. Ausführliche Hinweise zur Suche und Wiedergabe von Aufnahme Dateien enthält Kapitel 6.1.1.



Figure 6. 8 Wiedergabe nach Zeit

Klicken Sie auf , um eine Standardmarkierung hinzuzufügen.

Klicken Sie auf , um eine benutzerdefinierte Markierung hinzuzufügen und einen Markierungsnamen einzugeben.



Max. 64 Markierungen können zu einer einzelnen Videodatei hinzugefügt werden.

3. Markierungsverwaltung

Klicken Sie auf , um die Dateiverwaltung aufzurufen, und auf **Markierung**, um die Markierungen zu verwalten. Sie können Markierungen prüfen, bearbeiten und löschen.

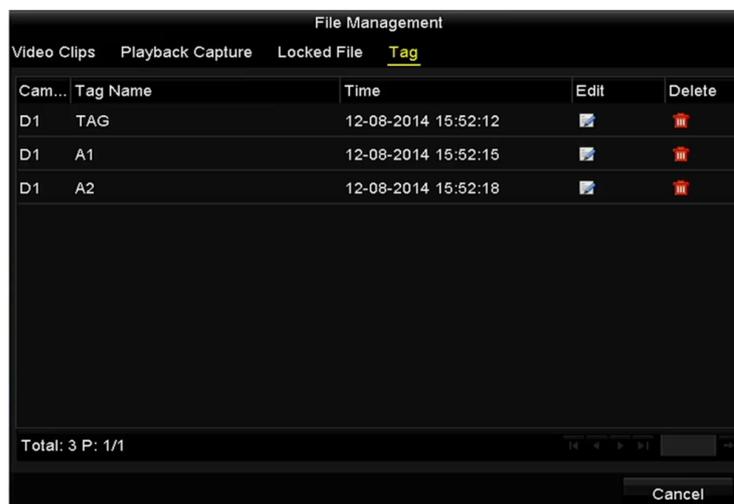


Figure 6. 9 Markierungsverwaltung

Wiedergabe via Markierung

Schritte:

1. Wählen Sie in der Auswahlliste **Markierung**.
2. Wählen Sie die Kanäle, geben Sie die Start- und Endzeit ein, und klicken Sie dann auf Suchen, um das Suchergebnis aufzurufen.



Sie können auch ein Stichwort in das Textfeld **Keyword** eingeben, um nach der Markierung zu suchen.

3. Klicken Sie auf , um die betreffende Datei wiederzugeben.
Klicken Sie auf **Zurück**, um zum Suchdialog zurückzukehren.



Figure 6. 10 Wiedergabe nach Markierung



Vor- und Nachwiedergabe sind konfigurierbar.

Klicken Sie auf oder , um zur vorhergehenden oder nächsten Markierung zu wechseln. Eine Beschreibung der Schaltflächen enthält Tabelle 6.1.

6.1.5 Wiedergabe mittels Smart-Wiedergabe

Zweck:

Die Smart-Wiedergabefunktion ist eine einfache Möglichkeit, um weniger interessante Informationen zu übergehen. Wenn Sie den Smart-Wiedergabemodus wählen, analysiert das System den Videoinhalt auf Bewegungs- oder VCA-Informationen, markiert diese grün und gibt sie mit normaler Geschwindigkeit wieder, während Videoinhalte ohne derartige Informationen mit 16-facher Geschwindigkeit wiedergegeben werden. Die Smart-Wiedergaberegeln und -Bereiche sind konfigurierbar.

Bevor Sie anfangen:

Um Smart-Suchergebnisse zu erhalten, muss der entsprechende Ereignistyp an der IP-Kamera aktiviert und konfiguriert sein. In diesem Beispiel wurde die Einbruchmeldung gewählt.

1. Melden Sie sich über den Webbrowser bei der IP-Kamera an und aktivieren Sie die Einbruchdetektion, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren. Den Konfigurationsdialog für die Bewegungserkennung rufen Sie wie folgt auf: **Konfiguration > Weiterführende Konfiguration > Ereignisse > Einbruchmeldung**.



Figure 6.11 Konfigurieren der Einbruchmeldung an einer IP-Kamera

2. Konfigurieren Sie die erforderlichen Parameter zur Einbruchmeldung, einschließlich Bereich, Aktivierungszeit und Verknüpfungsmethode. Ausführliche Hinweise enthält das Benutzerhandbuch zur Smart IP-Kamera.

Schritte:

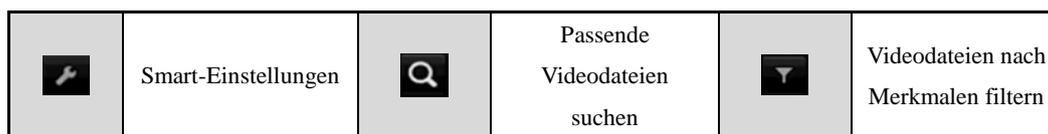
1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.
Menü > Wiedergabe
2. Wählen Sie oben links in der Auswahlliste **Smart**.
3. Wählen Sie eine Kamera in der Kameraliste.
4. Wählen Sie ein Datum im Kalender und klicken Sie dann in der Symbolleiste links auf , um die Videodatei wiederzugeben.



Figure 6.12 Smart-Wiedergabedialog

Table 6.2 Erläuterung der Symbolleistenelemente

Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion
	Linie für die Überquerungserkennung zeichnen		Viereck für die Einbrucherkennung zeichnen		Rechteck für die Einbrucherkennung zeichnen
	Vollbild für die Bewegungserkennung		Alles löschen		Sequenzanzeige starten/beenden
	Dateiverwaltung für Videoclips		Videowiedergabe beenden		Pause / Wiedergabe



5. Legen Sie die Regeln und Bereiche für die Smart-Suche nach einem VCA- oder Bewegungsereignis fest.

- **Linienüberquerungsdetektion**

Klicken Sie auf  und dann auf das Bild, um den Start- und Endpunkt auf der Zeitachse festzulegen.

- **Einbrucherkennung**

Klicken Sie auf  und bestimmen Sie vier Punkte, um einen viereckigen Bereich für die Bewegungserkennung zu definieren. Es kann nur ein Bereich definiert werden.

- **Bewegungserkennung**

Klicken Sie auf  und definieren Sie dann manuell durch Klicken und Ziehen mit der Maus den

Detektionsbereich. Sie können auch auf  klicken, um den gesamten Bildschirm als Detektionsbereich zu wählen.

6. Klicken Sie auf , um die Smart-Einstellungen festzulegen.

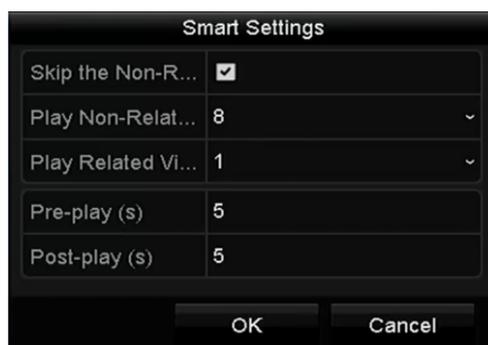


Figure 6. 13 Smart-Einstellungen

Nicht zugehöriges Video überspringen: Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird ein nicht zugehöriges Video nicht wiedergegeben.

Nichtverwandtes Video wiedergeben auf: Legt die Wiedergabegeschwindigkeit für das nicht zugehörige Video fest. Wählbar ist "Max./8/4/1".

Verwandtes Video wiedergeben auf: Legt die Wiedergabegeschwindigkeit für das nicht zugehörige Video fest. Wählbar ist "Max./8/4/1".



Für den Ereignistyp "Bewegung" sind Vor-Wiedergabe und Nach-Wiedergabe nicht verfügbar.

7. Klicken Sie auf , um passende Videodateien zu suchen und wiederzugeben.

8. (Optional) Klicken Sie auf , um die gefundenen Videodateien nach bestimmten Merkmalen zu filtern (u. a. Geschlecht, Alter, Brillenträger).



Figure 6.14 Ergebnisfilter

6.1.6 Wiedergabe nach Systemprotokoll

Zweck:

Wiedergabe von Protokolldateien im Zusammenhang mit Kanälen nach einer Systemprotokollsuche.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für die Protokollsuche auf:
Menü > Wartung > Protokollsuche
2. Klicken Sie auf das Register **Protokollsuche**, um die Wiedergabe nach Systemprotokollen aufzurufen.
Legen Sie die Suchzeit fest und klicken Sie dann auf **Suchen**.

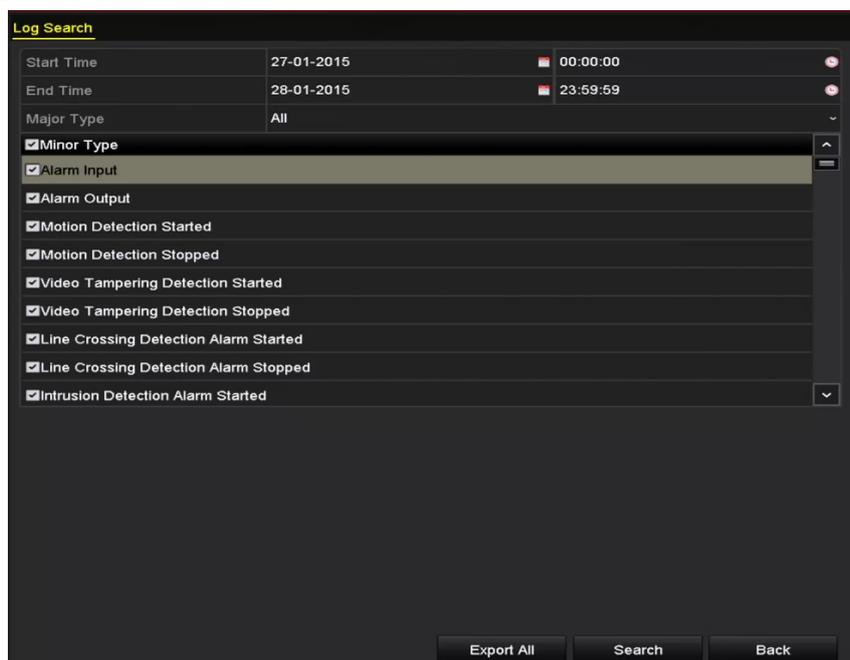


Figure 6.15 Dialog für die Protokollsuche

3. Wählen Sie ein Protokoll mit einer Aufnahmezeit und klicken Sie dann auf , um den Wiedergabedialog aufzurufen.



Falls es für den angegebenen Protokollzeitpunkt keine Aufnahmezeit gibt, erscheint der Hinweis "Kein Ergebnis".

gefunden".

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
2	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
3	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
4	Operation	27-01-2015 10:03:00	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
5	Operation	27-01-2015 10:03:01	Power On	N/A	—	✓
6	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏸	✓
7	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏸	✓
8	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏸	✓
9	Operation	27-01-2015 11:06:34	Local Operation:...	N/A	—	✓
10	Exception	27-01-2015 11:07:36	HDD Error	N/A	—	✓

Total: 417 P: 1/5

Export Back

Figure 6. 16 Ergebnis der Systemprotokollsuche

4. Wiedergabefenster

Über die Symbolleiste unten im Dialogfenster können Sie die Wiedergabe steuern.



Figure 6. 17 Wiedergabe nach Protokoll

6.1.7 Wiedergabe einer externen Datei

Zweck:

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Wiedergabedateien von externen Geräten abzurufen und wiederzugeben.

Schritte:

1. Rufen Sie den Suchdialog auf.
Menü > Wiedergabe
2. Wählen Sie oben links in der Auswahlliste **Externe Datei**.
Die Dateien werden rechts in der Liste aufgelistet.
Klicken Sie auf  Refresh, um die Dateiliste zu aktualisieren.
3. Klicken Sie auf , um die Datei wiederzugeben. Um die Wiedergabegeschwindigkeit anzupassen, klicken Sie auf  und .



Figure 6.18 Wiedergabedialog für externe Dateien

6.1.8 Wiedergabe nach Zeitabschnitten

Zweck:

Videodateien lassen sich in mehreren Zeitabschnitten gleichzeitig auf den Bildschirmen wiedergeben.

Schritte:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.
Menü > Wiedergabe
2. Wählen Sie oben links in der Auswahlliste **Subperioden**, um den zugehörigen Wiedergabedialog aufzurufen.
3. Wählen Sie das Datum und starten Sie die Wiedergabe der Videodatei.
4. Wählen Sie in der Auswahlliste die Anzahl der Teilbildschirme. Bis zu 16 Bildschirme sind konfigurierbar.



Figure 6.19 Wiedergabedialog für Zeitabschnitte



Entsprechend der festgelegten Anzahl von Teilbildschirmen können die Videodateien des gewählten Datums in Segmente für die Wiedergabe unterteilt werden. Bsp.: Wenn es Videodateien für den Zeitraum zwischen 16:00 und 22:00 gibt und der 6-Bildschirme-Anzeigemodus gewählt wurde, dann kann auf jedem Teilbildschirm die Videodatei für jeweils eine Stunde wiedergegeben werden.

6.1.9 Wiedergabe abgeschlossen.

Zweck:

Die erfassten und auf den HDDs des Geräts gespeicherten Bilder können durchsucht und angezeigt werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.
Menü > Wiedergabe
2. Wählen Sie oben links in der Auswahlliste **Bild**, um den zugehörigen Wiedergabedialog aufzurufen.
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen , um den oder die Kanäle auszuwählen, und geben Sie die Start- und Endzeit für die Suche ein.
4. Klicken Sie auf **Suchen**, um den Suchergebnisdialog zu öffnen.



Pro Suchvorgang können bis zu 4000 Protokolldateien angezeigt werden.

5. Wählen Sie ein Bild zur Anzeige aus klicken Sie dann auf .
Klicken Sie auf **Zurück**, um zum Suchdialog zurückzukehren.



Figure 6. 20 Ergebnis der Bildwiedergabe

6. Über die Symbolleiste unten im Dialogfenster können Sie die Wiedergabe steuern.



Figure 6. 21 Bildwiedergabe-Symbolleiste

Table 1. 1 Erläuterung der Symbolleistenelemente

Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion	Schaltfläche	Funktion
	Rückwärtswiedergabe		Wiedergabe		Voriges Bild		Nächstes Bild

6.2 Zusätzliche Wiedergabefunktionen

6.2.10 Einzelbildwiedergabe

Zweck:

Bild-für-Bild-Wiedergabe von Videodateien, um bei ungewöhnlichen Ereignissen Bilddetails zu überprüfen.

Schritte:

• **Benutzung einer Maus:**

Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.

Um die Aufnahme wiederzugeben: Klicken Sie auf  und , bis als Geschwindigkeit Einzel angezeigt wird.

Durch Anklicken des Wiedergabebildschirms wird ein einzelnes Bild angezeigt.

Um die Aufnahme wiederzugeben: Klicken Sie auf  und , bis als Geschwindigkeit Einzel angezeigt wird.

Durch Anklicken des Wiedergabebildschirms wird ein einzelnes Bild angezeigt. Ferner ist die Schaltfläche  in der Symbolleiste verfügbar.

• **Benutzung der vorderen Bedienelemente:**

Drehen und halten Sie den äußeren Ring der Jog Shuttle-Steuerung nach links (nur beim DS-7700/8600NI-ST)

oder klicken Sie auf , um die Einzelbildwiedergabe zu aktivieren. Einmaliges Anklicken von ,

einmaliges Klicken im Wiedergabebildschirm oder Betätigen der Eingabetaste auf der Gerätevorderseite bewirkt die

Wiedergabe oder Rückwärts-wiedergabe eines Bildes.

6.2.11 Digitaler Zoom

Schritte:

1. Klicken Sie in der Wiedergabesteuerung auf , um den Dialog für den digitalen Zoom aufzurufen.
2. Ziehen Sie mit der Maus ein rotes Rechteck auf. Das Bild wird daraufhin 16-fach vergrößert.



Figure 6.22 Digitalen Zoombereich aufziehen

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Digitalzoom-Dialog zu beenden.

6.2.12 Dateiverwaltung

Hier können Sie die Videoclips, die erfassten Bilder, die gesperrten Dateien sowie die Markierungen verwalten, die Sie im Wiedergabemodus hinzugefügt haben.

Schritte:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf:
2. Klicken Sie auf , um die Dateiverwaltung aufzurufen.

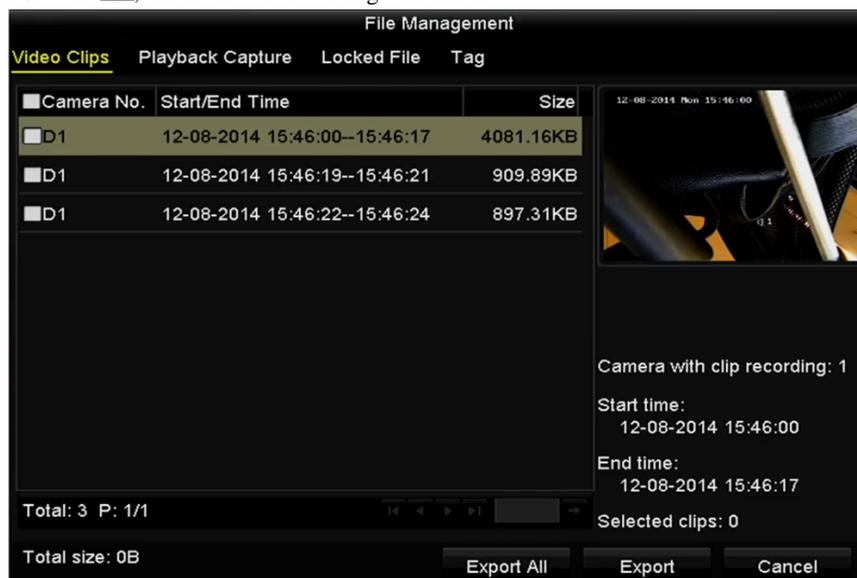


Figure 6. 23 Dateiverwaltung

3. Sie können nun die gespeicherten Videoclips und erfassten Wiedergabebilder ansehen, Dateien sperren und freigeben und die Markierungen bearbeiten, die Sie im Wiedergabemodus hinzugefügt haben.
4. Bei Bedarf wählen Sie die Elemente aus und klicken dann auf **Alle exportieren** oder **Exportieren**, um die Clips/Bilder/Dateien/Markierungen auf das lokale Speichergerät zu kopieren.

6.2.13 Rückwärts wiedergabe mehrerer Kanäle

Zweck:

Sie können die Aufnahmedateien mehrerer Kanäle rückwärts wiedergeben. Unterstützt werden: bis zu 16-Kanal-Simultan-Rückwärts wiedergabe (mit 1280*720 Auflösung), bis zu 4-Kanal-Simultan-Rückwärts wiedergabe (mit 1920*1080P Auflösung) und bis zu 1-Kanal-Rückwärts wiedergabe (mit 2560*1920 Auflösung).



Die nachfolgenden Einstellungen werden (sofern nicht anders angegeben) am Beispiel des Modells DS-7700NI-ST beschrieben.

Schritte:

1. Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.

Menü > Wiedergabe

2. Markieren Sie mehr als ein Kontrollkästchen, um mehrere Kanäle auszuwählen, und wählen Sie dann ein Datum im Kalender.



Figure 6. 24 4-Kanal-Simultanwiedergabe



Die Aufnahme Dateien sind in der Fortschrittsleiste durch zwei Linien gekennzeichnet. Die obere gibt die Aufnahme Dateien es gewählten Kanals an und die untere die Aufnahme Dateien aller gewählten Kanäle.

3. Klicken Sie auf , um die Aufnahme Dateien rückwärts wiederzugeben.

Chapter 7 Datensicherung

7.1 Sicherung von Aufnahmedateien

7.1.1 Schnell-Export

Zweck:

Schnelle Übertragung von Aufnahmedateien auf Backup-Geräte.

Schritte:

1. Rufen Sie den Videoexport-Dialog auf.

Menü > Exportieren > Normal

Wählen Sie den oder die zu sichernden Kanäle und klicken Sie auf **Schnell-Export**.



Die Länge der Aufnahmedateien eines bestimmten Kanals darf 24 Stunden nicht überschreiten.

Andernfalls erscheint der Hinweis "Für den Schnell-Export sind max. 24 Stunden erlaubt".

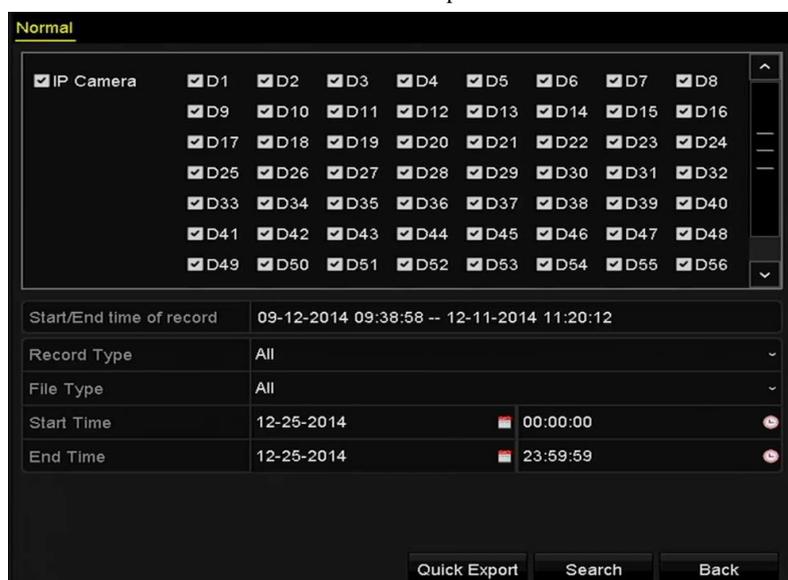


Figure 7.1 Schnell-Export-Dialog

2. Wählen Sie das Exportformat für die Protokolldateien. Bis zu 9 Formate sind konfigurierbar.

3. Klicken Sie auf **Export**, um den Vorgang zu starten.



Im Beispiel hier wird ein USB-Flash-Laufwerk verwendet. Hinweise zu weiteren unterstützten Backup-Geräten finden Sie im nächsten Abschnitt "Normales Backup".



Figure 7.2 Schnell-Export mittels USB1-1

Beenden Sie den Export-Dialog erst, nachdem alle Aufnahme-dateien übertragen wurden.

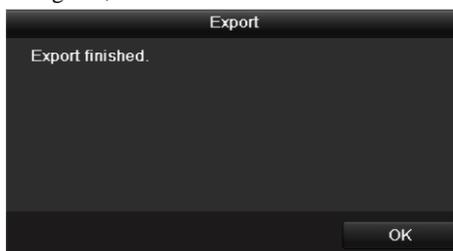


Figure 7.3 Export abgeschlossen

4. Überprüfen Sie das Backup-Ergebnis.

Wählen Sie die Aufnahme-datei im Export-Dialog und klicken Sie auf , um sie zu überprüfen.



Die Datei "player.exe" wird während des Sicherungsvorgangs automatisch mit übertragen.



Figure 7.4 Ergebnisprüfung beim Schnell-Export mittels USB1-1

7.1.2 Sicherung nach normaler Videosuche

Zweck:

Aufnahmedateien können auf verschiedenen Geräten wie USB-Geräten (USB-Flash-Laufwerke, USB-HDDs, USB-Brenner) und SATA-Brenner gesichert werden.

Sicherung von USB-Flash-Laufwerken und USB-HDDs

Schritte:

1. Rufen Sie den Export-Dialog auf.
Menü > Exportieren > Normal
2. Wählen Sie die zu suchenden Kameras.
3. Definieren Sie die Suchbedingungen und klicken Sie dann auf **Suchen**, um den Suchergebnisdialog aufzurufen. Die übereinstimmenden Videodateien werden als Tabelle oder Liste angezeigt.

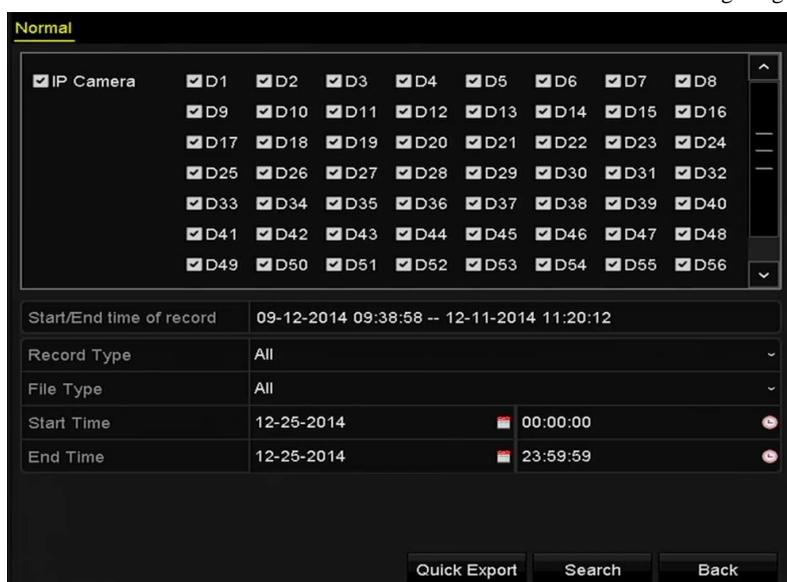


Figure 7.5 Normale Backup-Videosuche

4. Wählen Sie in der Tabelle oder Liste die zu exportierenden Video- oder Bilddateien.
Klicken Sie auf , um die Aufnahmezeitung wiederzugeben.
Markieren Sie das Kontrollkästchen vor den zu sichernden Aufnahmezeitungen.



Die Größe der aktuell ausgewählten Dateien wird links unten im Fenster angezeigt.



Figure 7. 6 Ergebnis einer normalen Backup-Videosuche

5. Exportieren Sie die Video- oder Bilddateien.

Klicken Sie auf **Alles exportieren**, um alle Dateien zu exportieren.

Alternativ können Sie die zu sichernden Aufnahmedateien auswählen und dann auf **Exportieren** klicken, um den Exportdialog aufzurufen.



Falls das vorgesehene USB-Gerät nicht erkannt wird:

- Klicken Sie auf **Aktualisieren**.
- Schließen Sie das Gerät erneut an.
- Überprüfen Sie die Kompatibilität laut Hersteller.

Sie können USB-Flash-Laufwerke oder USB-HDDs auch über das Gerät formatieren.



Figure 7. 7 Export nach normaler Videosuche mit USB-Flash-Laufwerk

Beenden Sie den Export-Dialog erst, nachdem alle Aufnahmedateien auf das USB-Flash-Laufwerk übertragen wurden und der Hinweis "Export beendet" erscheint.

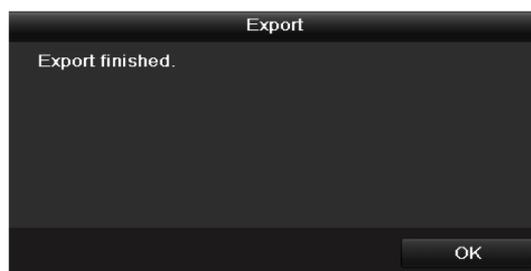


Figure 7. 8 Export abgeschlossen



Dieselben Anweisungen gelten für das Sichern von Videodateien mittels USB- oder SATA-Brenner. Lesen Sie sich bitte die zuvor beschriebenen Schritte durch.

7.1.3 Sicherung nach Ereignissuche

Zweck:

Sicherung ereignisbezogener Aufnahmedateien auf USB-Geräten (USB-Flash-Laufwerke, USB-HDDs, USB-Brenner) oder mit einem SATA-Brenner oder einer eSATA-HDD. Unterstützt werden ein schnelles und ein normales Backup.

Schritte:

1. Rufen Sie den Export-Dialog auf.
Menü > Exportieren > Ereignis
2. Wählen Sie die zu suchenden Kameras.
3. Wählen Sie als Ereignistyp "Alarmeingang", "Bewegung" oder "VCA".

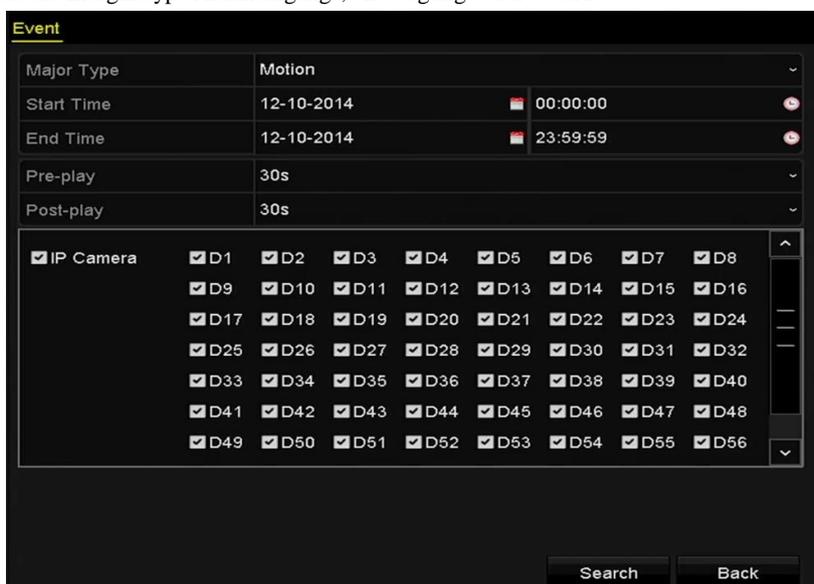


Figure 7. 9 Ereignissuche für ein Backup

4. Definieren Sie die Suchbedingungen und klicken Sie dann auf **Suchen**, um den Suchergebnisdialog aufzurufen. Die übereinstimmenden Videodateien werden als Tabelle oder Liste angezeigt.
5. Wählen Sie in der Tabelle oder Liste die zu exportierenden Videodateien.

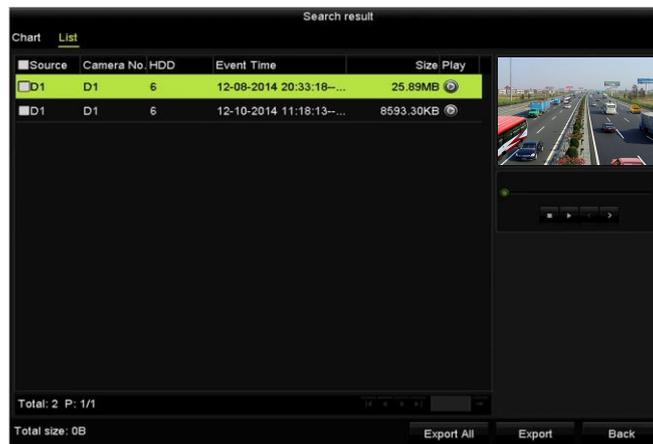


Figure 7. 10 Ergebnis der Ereignissuche

- Exportieren Sie die Videodateien. Zu Einzelheiten siehe Schritt 5 in *Kapitel 7.1.2 Sicherung nach normaler Videosuche*.

7.1.4 Videoclips oder erfasste Wiedergabebilder sichern

Zweck:

Sie können im Wiedergabemodus Videoclips oder erfasste Bilder auswählen und direkt während der Wiedergabe auf USB-Geräte (USB-Flash-Laufwerke, USB-HDDs, USB-Brenner) oder einen SATA-Brenner oder eine eSATA-HDD übertragen.

Schritte:

- Rufen Sie den Wiedergabedialog auf.
Siehe bitte *Kapitel 6.1 Aufgezeichnete Dateien wiedergeben*.
- Benutzen Sie während der Wiedergabe die Schaltflächen  oder  in der Wiedergabesteuerung, um den Vorgang zu starten oder zu stoppen, oder die Schaltfläche , um Bilder zu erfassen.
- Klicken Sie auf , um die Dateiverwaltung aufzurufen.



Figure 7. 11 Exportdialog für Videoclips oder erfasste Bilder

7. Exportieren Sie die Videoclips oder im Wiedergabemodus erfassten Bilder. Zu Einzelheiten siehe Schritt 5 in *Kapitel 7.1.2 Sicherung nach normaler Videosuche.*

7.2 Verwaltung von Backup-Geräten

USB-Flash-Laufwerke, USB-HDDs und eSATA-HDDs verwalten

Schritte:

1. Rufen Sie den Exportdialog auf:



Figure 7. 12 Speichergeräteverwaltung

2. Backup-Geräteverwaltung

Klicken Sie auf **Neuer Ordner**, um einen neuen Ordner im Backup-Gerät einzurichten.

Wählen Sie eine Aufnahmezeitpunkt oder einen Ordner im Backup-Gerät und klicken Sie auf , falls sie die Auswahl löschen wollen.

Klicken Sie auf **Löschen**, um die Dateien auf einer wiederbeschreibbaren CD/DVD zu löschen.

Klicken Sie auf **Formatieren**, um das Backup-Gerät zu formatieren.



Falls das vorgesehene Speichergerät nicht erkannt wird:

- Klicken Sie auf **Aktualisieren**.
- Schließen Sie das Gerät erneut an.
- Überprüfen Sie die Kompatibilität laut Hersteller.

7.3 Ersatzgerät Konfiguration

Zweck:

Einige Geräte, einschließlich NVR und HDVR, können ein N+1-Ersatzsystem bilden. Das System besteht aus verschiedenen Arbeitsgeräten und einem Ersatzgerät (Hot Spare). Wenn ein Arbeitsgerät ausfällt, wird das Ersatzgerät in Betrieb genommen, was die Zuverlässigkeit des Systems erhöht.



Erkundigen Sie sich bitte bei einem Händler, welche Modelle die Hot Spare-Funktion unterstützen.

Bevor Sie anfangen:

Mindestens zwei Geräte müssen online sein.

Zwischen dem Ersatzgerät und jedem Arbeitsgerät muss eine bidirektionale Verbindung wie in der Abbildung unten gezeigt eingerichtet sein.

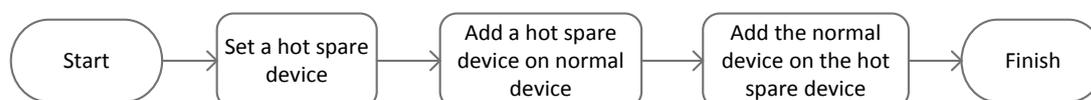


Figure 7.13 Aufbau eines Ersatz (Hot Spare)-Systems

7.3.1 Ersatzgerät konfigurieren



- Wenn das Gerät im Hot Spare-Modus arbeitet, wird die Kameraverbindung deaktiviert.
- Es wird dringend empfohlen, die Standardvorgaben des Geräts wiederherzustellen, nachdem sich das Ersatzgerät wieder im normalen Arbeitsmodus befindet, um anschließend einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die HOT Spare-Einstellungen auf:
Menu > Konfiguration > Hot Spare
2. Wählen Sie als Arbeitsmodus "Hot Spare" und klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu bestätigen.
3. Starten Sie das Gerät neu, um die Einstellungen zu übernehmen.



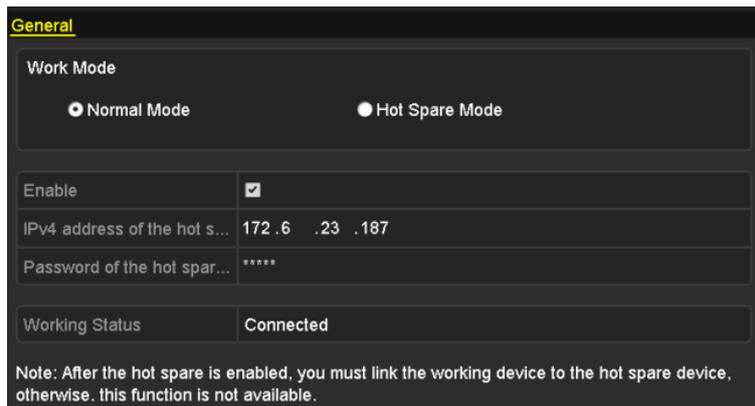
Figure 7.14 Geräte neustart

4. Klicken Sie im Hinweisfenster auf **Ja**.

7.3.2 Arbeitsgeräte konfigurieren

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die HOT Spare-Einstellungen auf:
Menu > Konfiguration > Hot Spare
2. Wählen Sie als Arbeitsmodus "Normaler Modus" (Standardvorgabe).
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen "Aktivieren", um die Hot Spare-Funktion zu aktivieren.
4. Geben Sie die IP-Adresse und das Administrator Kennwort des Ersatzgeräts ein.



General

Work Mode

Normal Mode Hot Spare Mode

Enable

IPv4 address of the hot spare... 172.16.23.187

Password of the hot spare... *****

Working Status Connected

Note: After the hot spare is enabled, you must link the working device to the hot spare device, otherwise, this function is not available.

Figure 7.15 Konfiguration des Arbeitsmodus für das Arbeitsgerät

5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

7.3.3 Ersatzsystem verwalten

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für die Hot Spare-Geräteeinstellungen auf.
Menu > Konfiguration > Hot Spare
Die angeschlossenen Arbeitsgeräte werden in der Geräteleiste angezeigt.
2. Markieren Sie in der Liste das Kontrollkästchen für das gewünschte Arbeitsgerät und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**, um das Arbeitsgerät mit dem Ersatzgerät zu verknüpfen.



Ein Ersatzgerät kann mit bis zu 32 Arbeitsgeräten verknüpft sein.

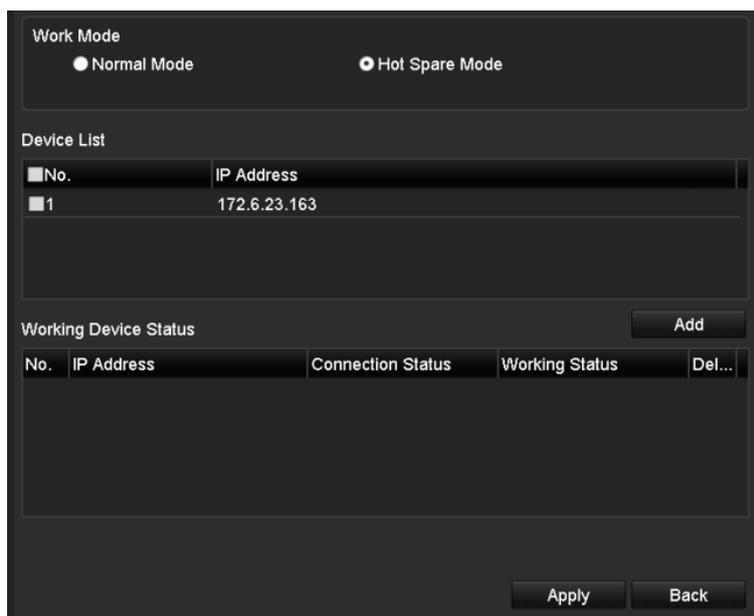


Figure 7. 16 Arbeitsger ä hinzufügen

- Den Betriebsstatus des Ersatzger äs können Sie in der entsprechenden Statusliste überprüfen.
Wenn das Arbeitsger ä einwandfrei funktioniert, wird als Betriebsstatus für das Ersatzger ä *Keine Aufzeichnung* angezeigt.

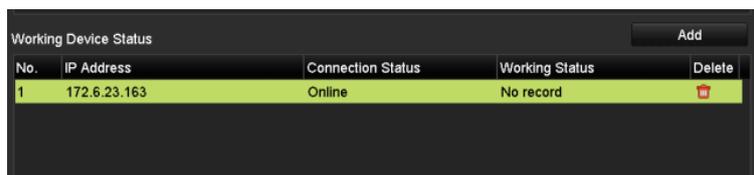


Figure 7. 17 Keine Aufzeichnung

Wenn das Arbeitsger ä offline ist, zeichnet das Ersatzger ä das Video der am Arbeitsger ä angeschlossenen IP-Kamera zur Backup-Sicherung auf, und als Betriebsstatus des Ersatzger äs wird *Sicherung* angezeigt.



Die Sicherungsfunktion ist immer nur bei einem Arbeitsger ä gleichzeitig möglich.

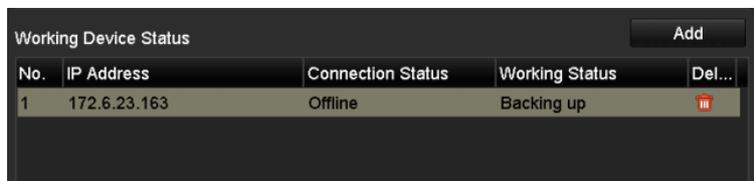


Figure 7. 18 Sicherung

Wenn das Arbeitsger ä wieder online ist, werden die verlorengegangenen Videodateien mit Hilfe der Synchronisierungsfunktion wiederhergestellt, und als Betriebsstatus des Ersatzger äs wird *Synchronisierung* angezeigt.



Die Synchronisierungsfunktion ist immer nur bei einem Arbeitsgerät gleichzeitig möglich.



No.	IP Address	Connection Status	Working Status	Del...
1	172.6.23.163	Online	Synchronizing (99%)	

Figure 7.19 Synchronisierung

Chapter 8 Alarmeinstellungen

8.1 Bewegungserkennungsalarm konfigurieren

Schritte:

1. Rufen Sie den Bewegungserkennungsdialog der Kameraverwaltung auf und wählen Sie eine Kamera, für die Sie die Bewegungserkennung einrichten wollen.

Menü > Kamera > Bewegung

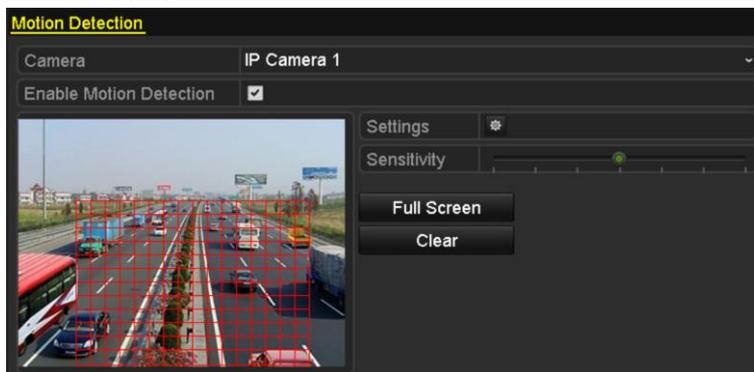


Figure 8. 1 Bewegungserkennungs-Konfigurierungsdialog

2. Legen Sie den Bewegungserkennungsbereich und die Empfindlichkeit fest.
Markieren Sie Bewegungserkennung aktivieren, definieren Sie dann mit Hilfe der Maus einen oder mehrere Detektionsbereiche und stellen Sie mit dem Schieberegler die Empfindlichkeit.
Klicken Sie auf  und legen Sie die Alarmreaktionsmaßnahmen fest.
3. Klicken Sie auf das Register **Triggerkanal** und wählen Sie einen oder mehrere Kanäle, die bei einem Bewegungsalarm mit der Aufzeichnung beginnen oder im Vollbild dargestellt werden sollen, und klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

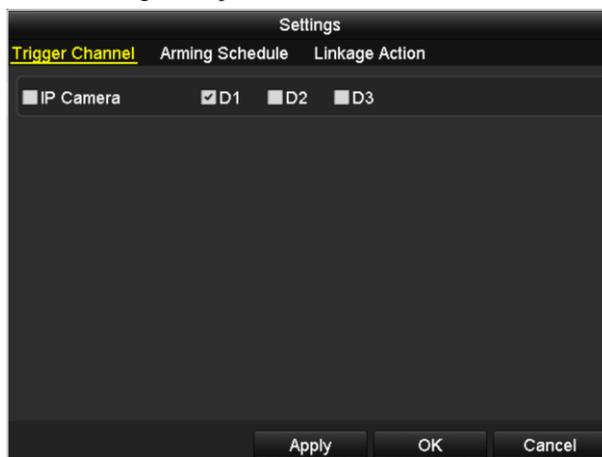


Figure 8. 2 Kamera für Bewegungserkennung einrichten

4. Richten Sie einen Zeitplan für den Kanal ein.
 - 1) Wählen Sie das Register **Aktivierungszeitplan**, um den Aktivierungszeitplan für die Maßnahmen bei einer Bewegungserkennung festzulegen.
 - 2) Pro Wochentag können bis zu acht Zeiträume eingerichtet werden.
 - 3) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Die Zeiträume dürfen sich nicht wiederholen oder überlappen.

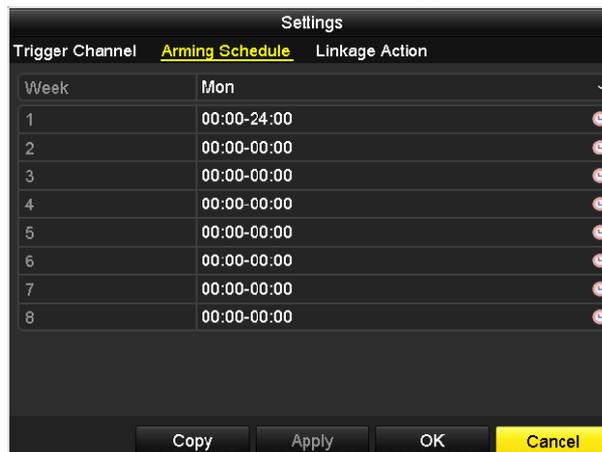


Figure 8. 3 Zeitplan für Bewegungserkennung einrichten

5. Klicken Sie das Register **Reaktion**, um die Alarmreaktionsmaßnahmen bei einem Bewegungsalarm festzulegen (siehe *Kapitel Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren*).
6. Um dies für weitere Kanäle vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte oben oder klicken im Konfigurationsdialog für die Bewegungserkennung auf **Kopieren**, um die Einstellungen zu übernehmen.

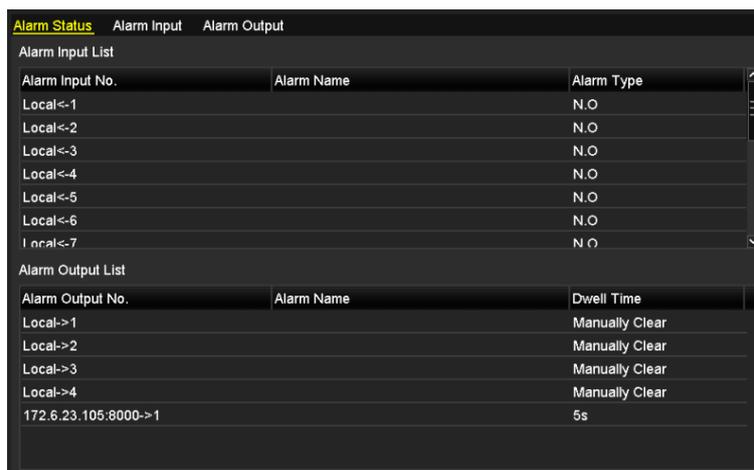
8.2 Sensoralarme konfigurieren

Zweck:

Festlegen der Reaktionsmaßnahmen bei einem externen Sensoralarm.

Schritte:

1. Rufen Sie die Alarmeinstellungen der Systemkonfiguration auf und wählen Sie einen Alarmeingang.
Menü > Konfiguration > Alarm
Wählen Sie das Register **Alarmeingang**, um den Konfigurationsdialog für den Alarmeingang aufzurufen.



Alarm Status		
Alarm Input List		
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
Local<-6		N.O
Local<-7		N.O
Alarm Output List		
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time
Local->1		Manually Clear
Local->2		Manually Clear
Local->3		Manually Clear
Local->4		Manually Clear
172.6.23.105:8000->1		5s

Figure 8. 4 Alarmstatus der Systemkonfiguration

2. Legen Sie die Reaktionsmaßnahme für den gewählten Alarmeingang fest.
Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** und klicken Sie dann auf **Einstellungen**, um die Alarmreaktionsmaßnahmen festzulegen.



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

Figure 8. 5 Konfigurationsdialog für den Alarmeingang

3. Klicken Sie auf das Register **Triggerkanal** und wählen Sie einen oder mehrere Kanäle, die bei einem externen Alarm mit der Aufzeichnung beginnen oder im Vollbild dargestellt werden sollen, und klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
4. Wählen Sie das Register **Aktivierungszeitplan**, um den Aktivierungszeitplan für die Reaktionsmaßnahmen festzulegen.

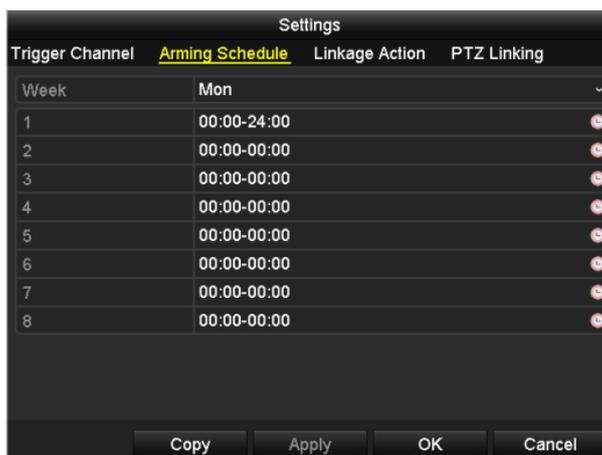


Figure 8. 6 Zeitplan für einen Alarmeingang einrichten

Wählen Sie einen Wochentag, für den Sie maximal acht Zeitabschnitte konfigurieren können, und klicken Sie dann auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Die Zeiträume dürfen sich nicht wiederholen oder überlappen.

Wiederholen Sie die Schritte oben, um Zeitpläne für weitere Wochentage einzurichten. Mit der Schaltfläche **Kopieren** können Sie den Zeitplan für andere Tage übernehmen.

5. Wählen Sie das Register **Verknüpfungsaktion**, um die Alarmreaktionsmaßnahmen des Alarmeingangs festzulegen (siehe *Kapitel Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren*).
6. Wählen Sie gegebenenfalls das Register **PTZ-Verknüpfung** und legen Sie die PTZ-Verknüpfung für den Alarmeingang fest.

Definieren Sie die PTZ-Verknüpfungparameter und klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen für den Alarmeingang abzuschließen.



Überprüfen Sie bitte, ob die PTZ- oder Speed Dome-Kamera eine PTZ-Verknüpfung unterstützt. Ein Alarmeingang kann Presets, Patrouillen oder Muster mehrerer Kanäle auslösen. Dies ist jedoch auf Presets, Patrouillen oder Muster beschränkt.

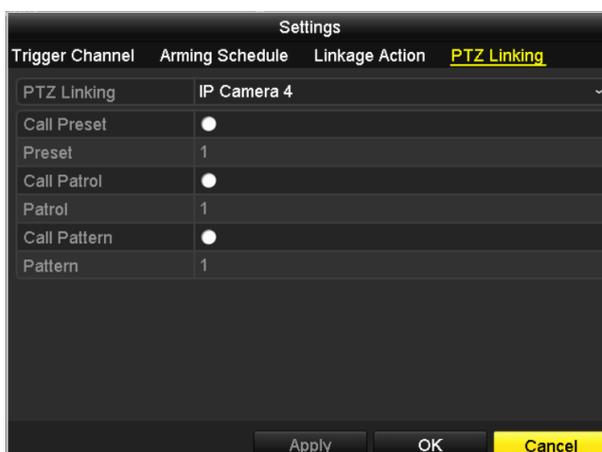


Figure 8. 7 PTZ-Verknüpfung für einen Alarmeingang einrichten

7. Wiederholen Sie die Schritte oben, um die Reaktionsmaßnahmen für einen weiteren Alarmeingang festzulegen.

Alternativ klicken Sie auf **Kopieren** und markieren die Kontrollkästchen der gewünschten Alarmeingänge, um deren Einstellungen zu übernehmen.

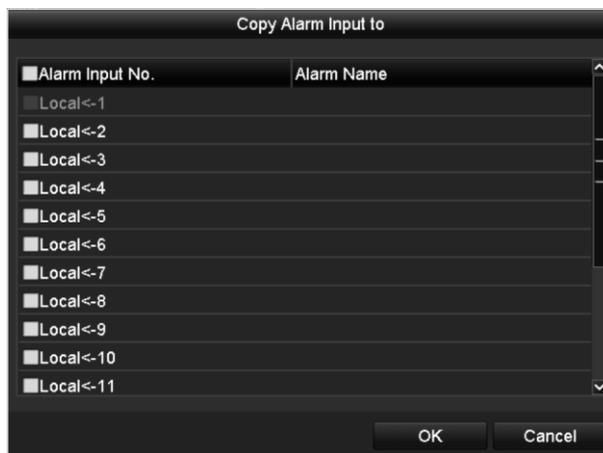


Figure 8. 8 Alarmeingangseinstellungen kopieren

8.3 Videoverlustalarm

Zweck:

Erkennen des Videoverlusts bei einem Kanal und Einleiten entsprechender Reaktionsmaßnahmen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Videoverlust-Dialog der Kameraverwaltung auf und wählen Sie den zu überwachenden Kanal.
Menü > Kamera > Videoverlust

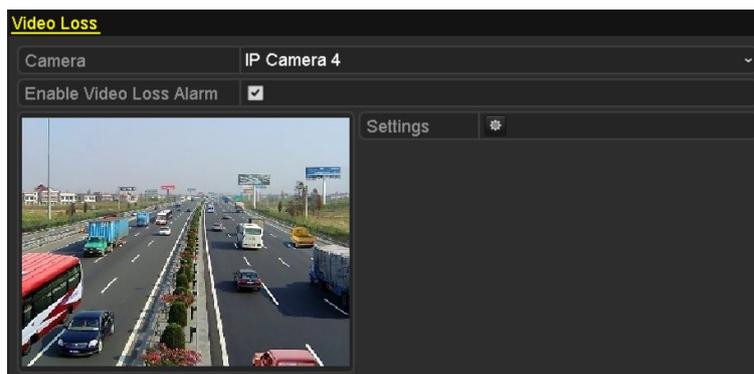


Figure 8.9 Videoverlust-Dialog

2. Legen Sie die Reaktionsmaßnahmen bei Videoverlust fest.

Markieren Sie die das Kontrollkästchen "Videoverlustalarm aktivieren" und klicken Sie dann auf , um die Reaktionsmaßnahmen bei Videoverlust festzulegen.

3. Richten Sie einen Zeitplan für die Reaktionsmaßnahmen ein.

- 1) Wählen Sie das Register **Aktivierungszeitplan**, um den Zeitplan für den Kanal einzurichten.
- 2) Pro Wochentag können bis zu acht Zeiträume eingerichtet werden.
- 3) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Die Zeiträume dürfen sich nicht wiederholen oder überlappen.

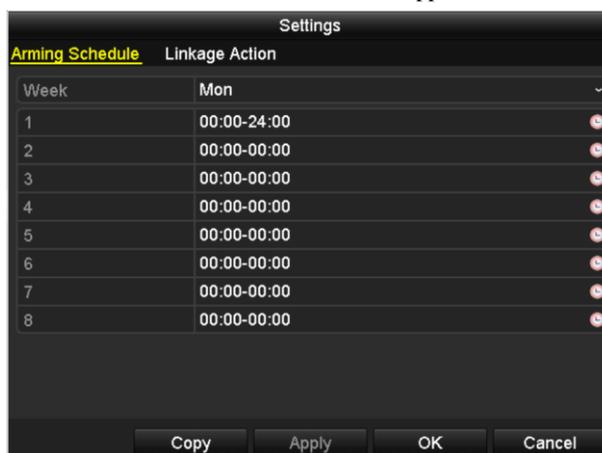


Figure 8.10 Zeitplan für Videoverlust einrichten

4. Wählen Sie das Register **Verknüpfungswktion**, um die Alarmreaktionsmaßnahmen bei Videoverlust festzulegen (siehe *Kapitel Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren*).

5. Klicken Sie auf **OK**, um die Videoverlusteinstellungen für den Kanal abzuschließen.

8.4 Videosabotagealarm

Zweck:

Alarmauslösung, wenn das Objektiv abgedeckt wird, und Einleitung entsprechender Reaktionsmaßnahmen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Videosabotage-Dialog der Kameraverwaltung auf und wählen Sie den zu überwachenden Kanal.

Menü > Kamera > Videosabotage

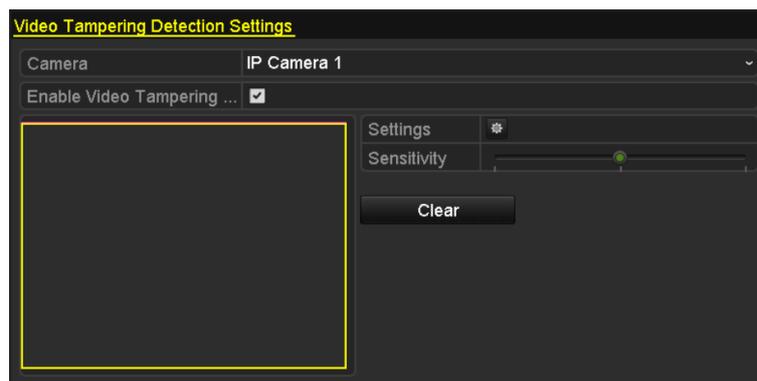


Figure 8. 11 Videosabotage-Dialog

2. Legen Sie die Reaktionsmaßnahmen bei Videosabotage für den Kanal fest.
Markieren Sie das Kontrollkästchen Videosabotageerkennung aktivieren.
Wählen Sie mit dem Schieberegler die gewünschte Empfindlichkeitsstufe. Richten Sie mit Hilfe der Maus einen Bereich ein, der auf Videosabotage überwacht werden soll.
Klicken Sie auf , um die Reaktionsmaßnahme bei Videosabotage festzulegen.
3. Konfigurieren Sie den Aktivierungszeitplan und die Alarmreaktionsmaßnahmen für den Kanal.
 - 1) Wählen Sie das Register **Aktivierungszeitplan**, um den Aktivierungszeitplan für die Reaktionsmaßnahmen festzulegen.
 - 2) Pro Wochentag können maximal acht Zeitabschnitte eingerichtet werden.
 - 3) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Die Zeiträume dürfen sich nicht wiederholen oder überlappen.

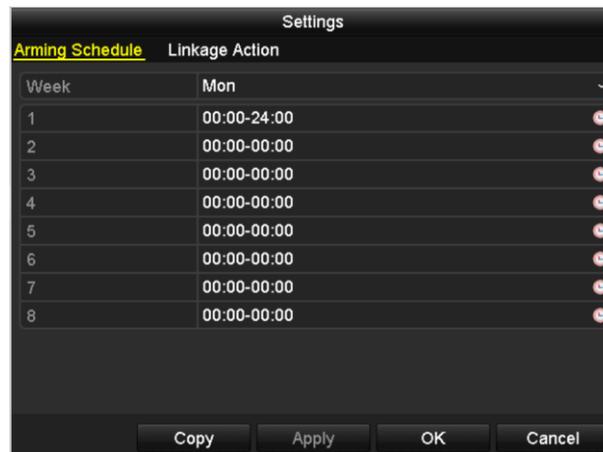


Figure 8. 12 Zeitplan für Videosabotage einrichten

4. Wählen Sie das Register **Verknüpfungsaktion**, um die Alarmreaktionsmaßnahmen bei Videosabotage festzulegen (siehe *Kapitel Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren*).
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Videosabotageeinstellungen für den Kanal abzuschließen.

8.5 Ausnahmealarm

Zweck:

Einstellungen für den Umgang mit verschiedenen Ausnahmen; z. B.:

- **HDD voll:** HDD ist voll
- **HDD-Fehler:** HDD-Schreibfehler oder HDD nicht formatiert
- **Netzwerk getrennt:** Netzkabel nicht angeschlossen
- **IP-Konflikt:** IP-Adresse doppelt vorhanden
- **Illegale Anmeldung:** Benutzer-ID oder Kennwort falsch
- **Aufnahme/Erfassung-Einstellungen** Kein Speicherplatz für die Aufnahme datei
- **Hot Spare-Ausnahme** Vom Arbeitsger ä abgetrennt
- **Array-Ausnahme** Problematische virtuelle Festplatten im Array



Die Array-Ausnahme wird nur von den NVR-Modellen DS-9600NI-RT und DS-9600NI-XT unterstützt.

Schritte:

Rufen Sie den Ausnahmen-Dialog der Systemkonfiguration auf und konfigurieren Sie die verschiedenen Ausnahmen.

Menü > Konfiguration > Ausnahmen

Zu Einzelheiten siehe *Kapitel Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren*.



Figure 8.13 Ausnahmenkonfigurierung

8.6 Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren

Zweck:

Alarmreaktionsmaßnahmen werden aktiviert, wenn ein Alarm oder eine Ausnahme vorliegt. Dazu gehören: Ereignishinweisanzeige, Vollbildüberwachung, akustische Warnung (Summer), CMS benachrichtigen, Alarmausgang auflösen und E-Mail senden.

Ereignishinweisanzeige

Wenn ein Ereignis oder eine Ausnahme vorliegt, kann unten links im Livebild ein Hinweis angezeigt werden. Sie können das Hinweissymbol dann anklicken, um Einzelheiten zu erfahren. Abgesehen davon ist das anzuzeigende Ereignis konfigurierbar.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für Ausnahmen auf:
Menü > Konfiguration > Ausnahmen
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **Ereignishinweis aktivieren**.

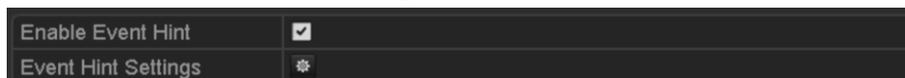


Figure 8.14 Ereignishinweiseinstellungen

3. Klicken Sie auf , um die Art des im Bild anzuzeigenden Ereignisses festzulegen.



Figure 8.15 Ereignishinweiseinstellungen

4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

Vollbildüberwachung

Bei einem Alarm wird das Videobild des entsprechend konfigurierten Kanals im Vollbildmodus auf dem lokalen Monitor (HDMI-, VGA- oder BNC-Monitor) angezeigt.

Werden auf verschiedenen Kanälen mehrere Alarmer gleichzeitig ausgelöst, werden deren Videobilder mit einem Intervall von zehn Sekunden (Standardverweildauer) wechselweise angezeigt. Um eine andere Verweildauer einzustellen, wählen Sie "Menü > Konfiguration > Liveansicht > Verweilzeit bei Vollbildüberwachung".

Wenn der Alarm stoppt, wird die automatische Umschaltung beendet und Sie gelangen zurück zur Liveansicht.



Bei den Einstellungen für "Triggerkanal" müssen Sie die Kanäle für die Vollbild-Überwachung wählen.

Akustische Warnung

Bei Alarm wird ein Piepton ausgelöst.

Überwachungszentrum benachrichtigen

Im Ereignisfall wird eine Ausnahme oder ein Alarmsignal an den entfernten Alarm-Host gesendet. Der Alarm-Host bezieht sich auf den PC, auf dem der entfernte Client installiert ist.



Wenn die entfernte Alarmanrichtung konfiguriert ist, wird das Alarmsignal automatisch im Detektionsmodus übermittelt. Zu Einzelheiten der Alarm-Host-Konfiguration siehe *Kapitel Remote Alarm-Host-Einstellungen konfigurieren*.

E-Mail-Verknüpfung

Bei einem Ereignis wird eine E-Mail mit einer Alarmbenachrichtigung an einen oder mehrere Benutzer geschickt. Zu Einzelheiten der E-Mail-Konfiguration siehe *Kapitel 11.2.10*.

Alarmausgang aktivieren

Bei Alarm wird ein Alarmausgang aktiviert.

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für den Alarmausgang auf.

Menü > Konfiguration > Alarm > Alarmausgang

Wählen Sie einen Alarmausgang und konfigurieren Sie Alarmname und Verweildauer. Klicken Sie auf **Zeitplan**, um den Aktivierungszeitplan für den Alarmausgang festzulegen.



Wenn in der Auswahlliste für die Verweildauer "Manuell löschen" ausgewählt ist, müssen Sie zum Löschen "Menü > Manuell > Alarm" wählen.

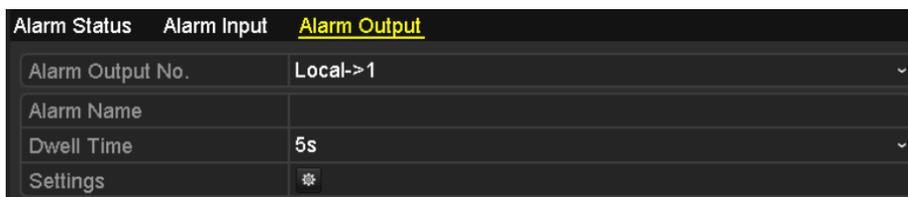


Figure 8.16 Konfigurationsdialog für den Alarmausgang

2. Richten Sie einen Zeitplan für den Alarmausgang ein.

Pro Wochentag können bis zu acht Zeitabschnitte eingerichtet werden.



Die Zeiträume dürfen sich nicht wiederholen oder überlappen.

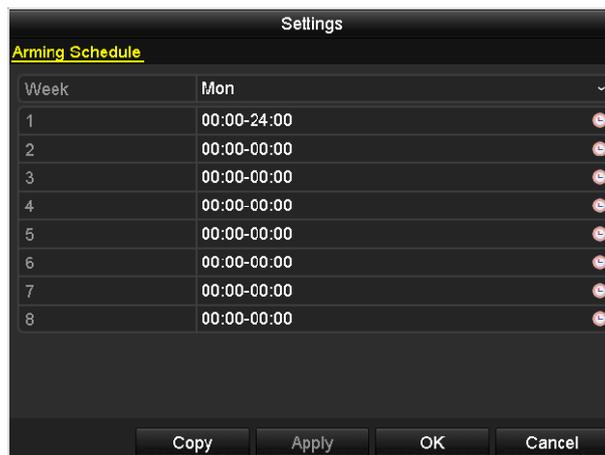


Figure 8.17 Zeitplan für einen Alarmausgang einrichten

3. Wiederholen Sie die Schritte oben, um Zeitpläne für weitere Wochentage einzurichten. Mit der Schaltfläche Kopieren können Sie den Zeitplan für andere Tage übernehmen.

Klicken Sie auf **OK**, um die Videosabotageeinstellungen für den Alarmausgang abzuschließen.

4. Sie können die Einstellungen oben auch für einen anderen Kanal übernehmen.

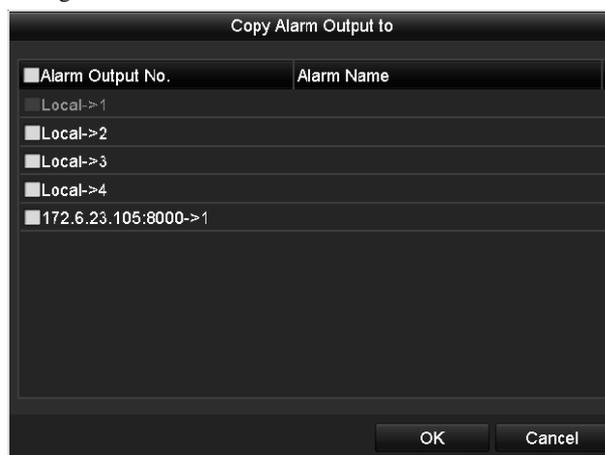


Figure 8.18 Alarmausgangseinstellungen kopieren

8.7 Alarmausgänge manuell aktivieren oder löschen

Zweck:

Ein Sensoralarm kann manuell ausgelöst oder gelöscht werden. Wenn in der Auswahlliste für die Verweildauer eines Alarmausgangs "Manuell löschen" ausgewählt ist, kann der Alarm nur durch Anklicken der Schaltfläche **Löschen** im folgenden Dialog gelöscht werden.

Schritte:

Wählen Sie den gewünschten Alarmausgang und nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen vor.

Menü > Manuell > Alarm

Klicken Sie auf **Auslösen/Löschen**, um einen Alarmausgang manuell auszulösen oder zu löschen.

Klicken Sie auf **Alle auslösen**, um alle Alarmausgänge auszulösen.

Klicken Sie auf **Alle löschen**, um alle Alarmausgänge zu löschen.



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

Figure 8.19 Alarmausgänge manuell aktivieren oder löschen

Chapter 9 VCA-Alarm

Der NVR unterstützt folgende von der IP-Kamera übermittelte VCA-Detektionsereignisse: Gesichtserkennung, Fahrzeugerkennung, Linienüberquerung, Einbruch, Bereichseingang, Bereichsausgang, Aufenthalt, Personenansammlung, Schnelles Bewegen, Parken, Unbeaufsichtigtes Gepäck, Objektentfernung, Audioverlust-Ausnahme, Plötzliche Lautstärkeänderung und Defokussierung. Die VCA-Detektion muss zuvor im Einstellungsdialog der IP-Kamera aktiviert und konfiguriert werden.



- Alle VCA-Detektionsfunktionen müssen von der angeschlossenen IP-Kamera unterstützt werden.
- Ausführliche Hinweise zu den VCA-Detektionsarten finden Sie im Benutzerhandbuch der Netzwerkkamera.

9.1 Gesichtserkennung

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Bewegungserkennung auf
Menü > Kamera > VCA
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **Gesichtserkennung**.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu speichern.

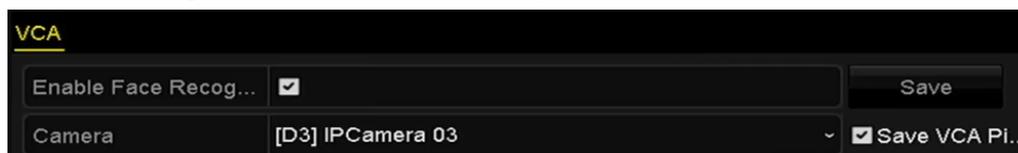


Figure 9. 1 Gesichtserkennung

9.2 Gesichtserkennung

Zweck:

Die Gesichtserkennungsfunktion erkennt ein Gesicht in der Überwachungsszene und ermöglicht es, dass bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen ergriffen werden können.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurierungsdialog für die VCA-Einstellungen auf:
Menü > Kamera > VCA
2. Wählen Sie die gewünschte Kamera.
Markieren Sie das Kontrollkästchen **VCA-Bild speichern**, um die erfassten Bilder der VCA-Detektion zu speichern.

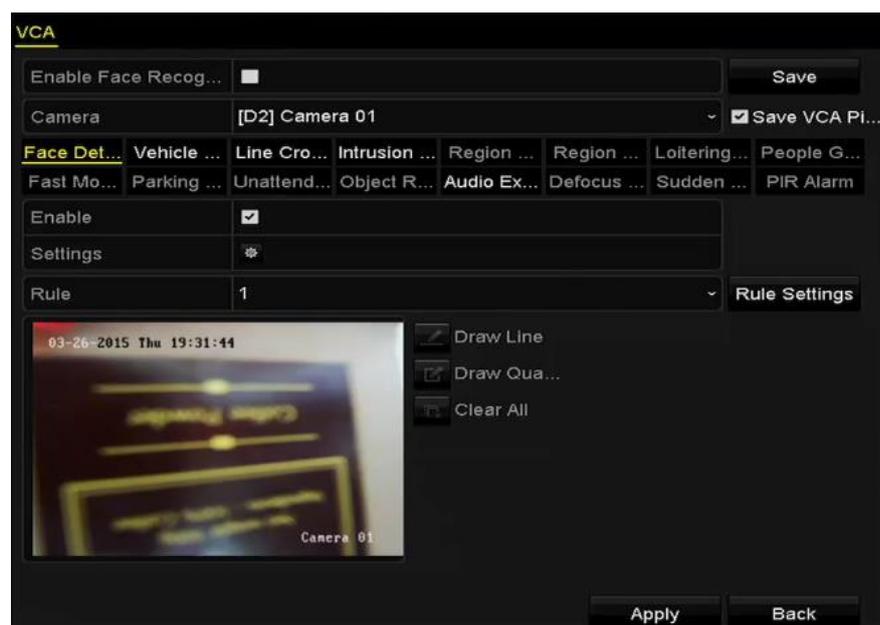


Figure 9. 2 Gesichtserkennung

3. Wählen Sie als VCA-Detektionstyp **Gesichtserkennung**.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.
5. Klicken Sie auf , um den Konfigurationsdialog aufzurufen. Konfigurieren Sie Triggerkanal, Aktivierungszeit und Verknüpfungsaktion für den Gesichtserkennungsalarm. Zu Einzelheiten siehe Schritt 3-5 in Kapitel 8.1 Bewegungserkennungsalarm konfigurieren.
6. Klicken Sie auf **Regeleinstellungen**, um die Gesicht-Erkennungsregeln zu konfigurieren. Stellen Sie mit Hilfe des Schiebereglers die gewünschte Detektionsempfindlichkeit ein.

Empfindlichkeit: Einstellbereich [1-5]. Je höher der Wert, desto schneller kann ein Gesicht erkannt werden.

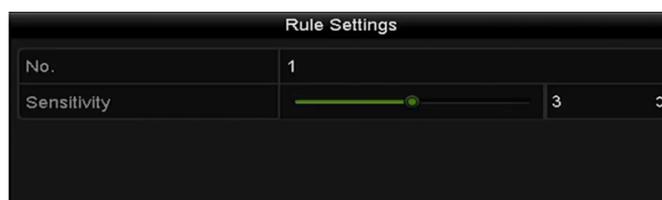


Figure 9. 3 Empfindlichkeit der Gesichtserkennung einstellen

7. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

9.3 Fahrzeugerkennung

Zweck:

Die Fahrzeugerkennung dient zur Überwachung des Straßenverkehrs. Mit dieser Funktion können vorbeifahrende Fahrzeuge erkannt und das Bild des Kennzeichens erfasst werden. Sie können ein Alarmsignal zur Überwachungszentrale schicken das erfasste Bild zum FTP-Server hochladen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die VCA-Einstellungen auf:
Menü > Kamera > VCA
2. Wählen Sie die gewünschte Kamera.

Markieren Sie das Kontrollkästchen **VCA-Bild speichern**, um die erfassten Bilder der VCA-Detektion zu speichern.

3. Wählen Sie als VCA-Detektionstyp **Fahrzeu­ger­kennung**.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.

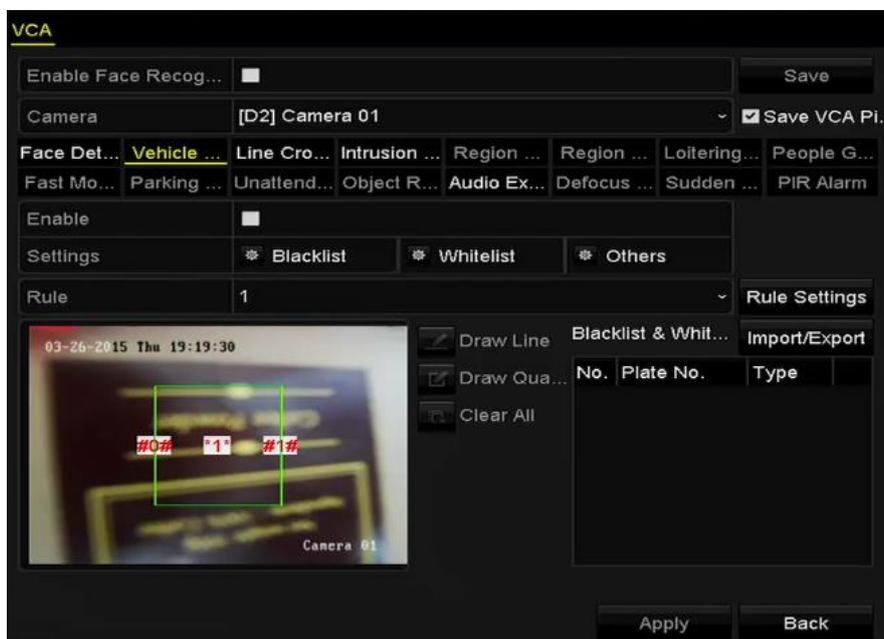


Figure 9. 4 Fahrzeu­ger­kennung konfigurieren

5. Klicken Sie auf , um den Triggerkanal, den Aktivierungszeitplan und die Verknüpfungsfunktion für die Blacklist, die Whitelist und Sonstiges zu konfigurieren.
6. Klicken Sie auf die **Regleinstellungen**, um den Bearbeitungsdialog aufzurufen. Konfigurieren Sie die Einstellungen für Fahrspur, Bild-Upload und Überlagerungsinhalt. Es können maximal vier Fahrspuren ausgewählt werden.



Figure 9. 5 Regeleinstellungen

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu bestätigen.



Ausführliche Hinweise zur Fahrzeu­ger­kennung finden Sie im Benutzerhandbuch der Netzwerkkamera.

9.4 Linienüberquerungsdetektion

Zweck:

Mit dieser Funktion kann man Personen, Fahrzeuge und Objekte detektieren, die eine virtuelle Linie überqueren. Für die Linienüberquerungsrichtung gibt es folgende Optionen: bidirektional, von links nach rechts oder von rechts nach links. Außerdem können Sie die Dauer der Alarmreaktionsmaßnahmen wie Vollbild-Überwachung, akustische Warnung usw. festlegen.

Schritte:

- Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die VCA-Einstellungen auf:
Menü > Kamera > VCA
- Wählen Sie die gewünschte Kamera.
Markieren Sie das Kontrollkästchen **VCA-Bild speichern**, um die erfassten Bilder der VCA-Detektion zu speichern.
- Wählen Sie als VCA-Detektionstyp **Linienüberquerungserkennung**.
- Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.
- Klicken Sie auf , um den Triggerkanal, den Aktivierungszeitplan und die Verknüpfungsaktion für den Linienüberquerungsalarm zu konfigurieren.
- Klicken Sie auf **Regeleinstellungen**, um die Regeln für die Linienüberquerungserkennung festzulegen.
 - Wählen Sie als Richtung "A<->B", "A->B" oder "A<-B".
A<->B: Überquert ein Objekt die konfigurierte Linie in einer beliebigen Richtung, kann dies erkannt und Alarm ausgelöst werden.
A->B: Nur ein Objekt, dass die konfigurierte Linie von A nach B überquert, kann erkannt werden.
B->A: Nur ein Objekt, dass die konfigurierte Linie von B nach A überquert, kann erkannt werden.
 - Stellen Sie mit Hilfe des Schiebereglers die Detektionsempfindlichkeit ein.
Empfindlichkeit: Einstellbereich [1-100]. Je höher der Wert, desto schneller kann der Detektionsalarm ausgelöst werden.
 - Klicken Sie auf **OK**, um die Regeleinstellungen zu speichern und zum Konfigurationsdialog für die Linienüberquerungserkennung zurückzukehren.



Figure 9.6 Regeln für die Linienüberquerungserkennung festlegen

7. Klicken Sie auf  und legen Sie im Vorschauenfenster zwei Punkte fest, um eine virtuelle Linie zu ziehen.

Mit Hilfe von  können Sie die vorhandene virtuelle Linie löschen und eine neue ziehen.



Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

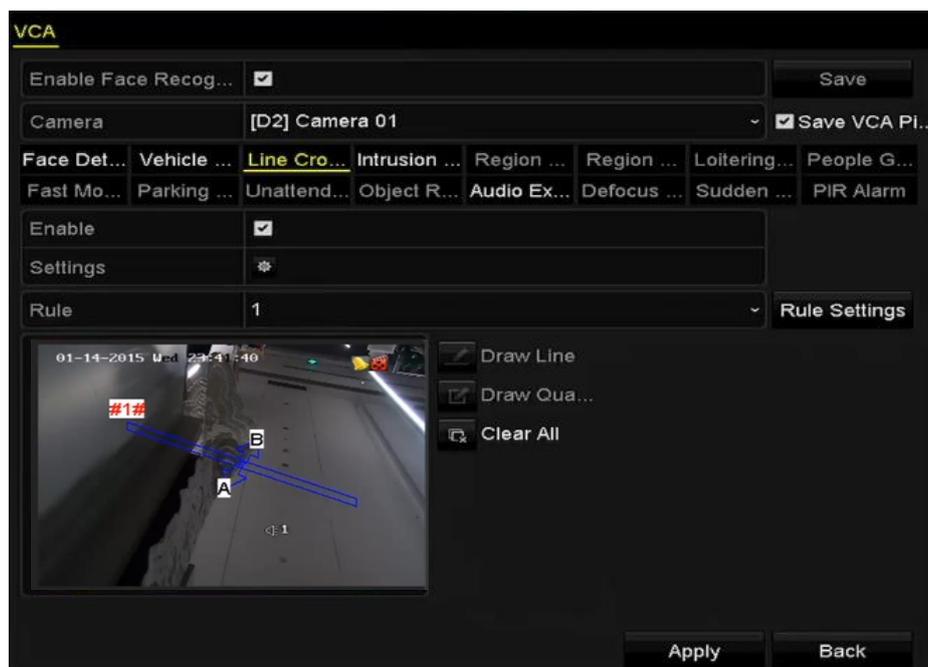


Figure 9. 7 Linie für die Überquerungserkennung ziehen

8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

9.5 Einbruchmeldung

Zweck:

Diese Funktion erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die sich in einen vordefinierten virtuellen Bereich hinein bewegen und dort verweilen, und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.

Schritte:

- Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die VCA-Einstellungen auf:
Menü > Kamera > VCA
- Wählen Sie die gewünschte Kamera.
Markieren Sie das Kontrollkästchen **VCA-Bild speichern**, um die erfassten Bilder der VCA-Detektion zu speichern.
- Wählen Sie als VCA-Detektionstyp **Einbrucherkennung**.
- Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.
- Klicken Sie auf , um den Triggerkanal, den Aktivierungszeitplan und die Verknüpfungsfunktion für den Linienüberquerungsalarm zu konfigurieren.
- Klicken Sie auf **Regeleinstellungen**, um die Einbruch-Erkennungsregeln zu konfigurieren. Konfigurieren Sie die folgenden Parameter:
 - Grenzwert:** Einstellbereich [1s-10s]. Der Grenzwert für die Dauer, die sich das Objekt in dem Bereich aufhält. Hat sich das Objekt im definierten Detektionsbereich länger als die vorgegebene Zeit auf, wird Alarm ausgelöst.
 - Stellen Sie mit Hilfe des Schiebereglers die Detektionsempfindlichkeit ein.
Empfindlichkeit: Einstellbereich [1-100]. Der Empfindlichkeitswert definiert die Größe des Objekts, das einen Alarm auslösen kann. Je höher der Wert, desto schneller kann der Detektionsalarm ausgelöst werden.
 - Prozentsatz:** Einstellbereich [1-100]. Der Prozentsatz legt fest, bei welchem Verhältnis zwischen Detektionsbereich und Objekt Alarm ausgelöst wird. Bsp.: Wird als Prozentsatz 50% festgelegt, dann wird Alarm ausgelöst, wenn das eindringende Objekt die Hälfte des gesamten Bereichs einnimmt.



Figure 9.8 Regeln für die Einbrucherkennung festlegen

- Klicken Sie auf **OK**, um die Regeleinstellungen zu speichern und zum Konfigurationsdialog für die Linienüberquerungserkennung zurückzukehren.
- Klicken Sie auf  und zeichnen Sie im Vorschauenfenster ein Viereck, indem Sie die vier Eckpunkte des

Detektionsbereichs festlegen und dann mit der rechten Maustaste klicken, um den Vorgang abzuschließen. Es kann nur ein Bereich definiert werden.

Mit Hilfe von  können Sie die vorhandene virtuelle Linie löschen und eine neue ziehen.



Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

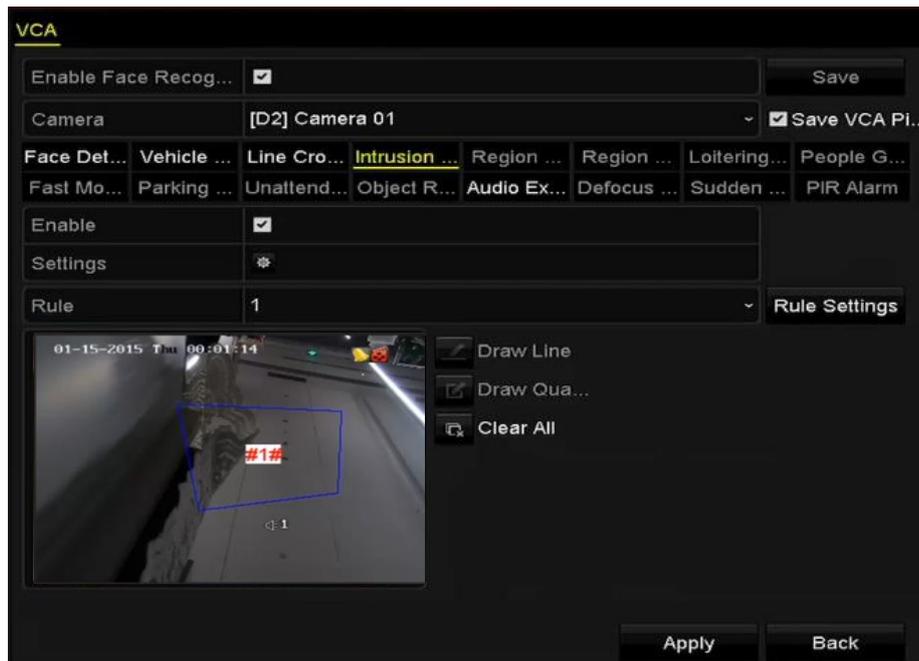


Figure 9.9 Viereck für die Einbrucherkennung zeichnen

8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

9.6 Bereichseingang-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die sich von außen in einen vordefinierten virtuellen Bereich hinein bewegen, und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die VCA-Einstellungen auf:
Menü > Kamera > VCA
2. Wählen Sie die gewünschte Kamera.
Markieren Sie das Kontrollkästchen **VCA-Bild speichern**, um die erfassten Bilder der VCA-Detektion zu speichern.
3. Wählen Sie als VCA-Detektionstyp **Bereichseingang-Detektion**.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.
5. Klicken Sie auf , um den Triggerkanal, den Aktivierungszeitplan und die Verknüpfungsaktion für den Linienüberquerungsalarm zu konfigurieren.
6. Klicken Sie auf die **Regeleinstellungen**, um die Empfindlichkeit für Bereichseingang-Detektion festzulegen.
Empfindlichkeit: Einstellbereich [0-100]. Je höher der Wert, desto schneller kann der Detektionsalarm ausgelöst werden.
7. Klicken Sie auf  und zeichnen Sie im Vorschaufenster ein Viereck, indem Sie die vier Eckpunkte des Detektionsbereichs festlegen und dann mit der rechten Maustaste klicken, um den Vorgang abzuschließen. Es kann nur ein Bereich definiert werden.

Mit Hilfe von  können Sie die vorhandene virtuelle Linie löschen und eine neue ziehen.

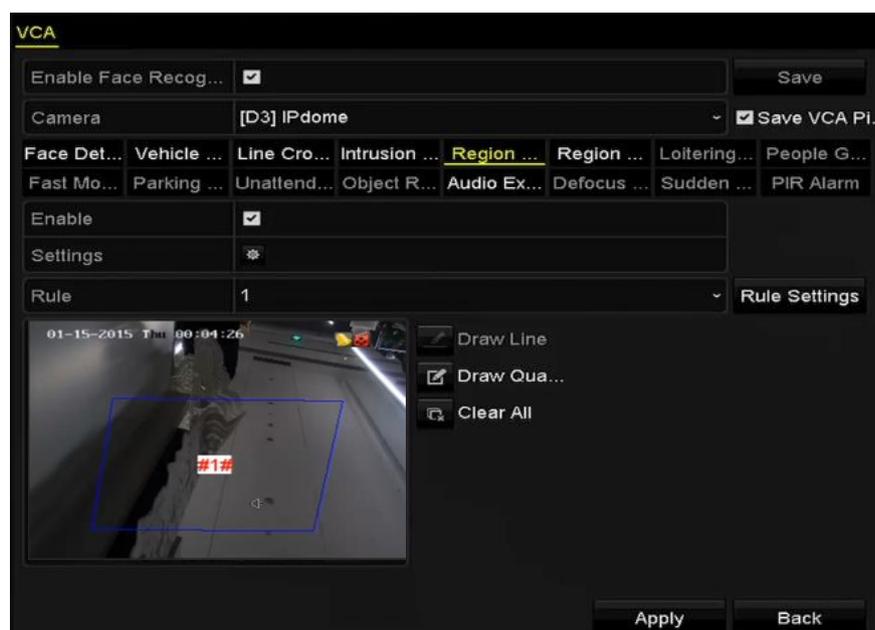


Figure 9.10 Bereichseingang-Detektion konfigurieren



Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

9.7 Bereichsausgang-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die einen vordefinierten virtuellen Bereich verlassen, und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Bereichsausgang-Detektion enthält *Kapitel 9.5 Bereichseingang-Detektion*.
- Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

9.8 Aufenthalt-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt Personen, Fahrzeuge oder andere Objekte, die sich in einem vordefinierten virtuellen Bereich für eine bestimmte Dauer aufhalten, und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Aufenthalt-Detektion enthält *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*.
- Der **Grenzwert** [1s-10s] in den Regeleinstellungen definiert die Dauer, die sich das Objekt in dem Bereich aufhalten darf. Bsp.: Lautet der Wert "5", wird Alarm ausgelöst, wenn sich das Objekt 5 Sekunden lang im Bereich aufhält, lautet der Wert "0", wird sofort Alarm ausgelöst, wenn sich das Objekt in den Bereich hinein bewegt.
- Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

9.9 Personenansammlung-Detektion

Zweck:

Diese Funktion löst Alarm aus, wenn sich Personen in einem vordefinierten virtuellen Bereich versammeln, und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Personenansammlung-Detektion enthält *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*.
- Der **Prozentsatz** in den Regeleinstellungen definiert die Versammlungsdichte der Personen in dem Bereich. Bei einem kleinen Prozentsatz wird der Alarm bereits ausgelöst, wenn sich nur wenige Personen im festgelegten Detektionsbereich versammeln.
- Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

9.10 Schnelle-Bewegung-Detektion

Zweck:

Diese Funktion löst Alarm aus, wenn sich Personen, Fahrzeuge oder Objekte in einem vordefinierten virtuellen Bereich schnell bewegen, und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Schnelle-Bewegung-Detektion enthält *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*.
- Die **Empfindlichkeit** in den Regeleinstellungen definiert die Bewegungsgeschwindigkeit des Objekts, die einen Alarm auslösen kann. Je höher der Wert, desto schneller kann der Detektionsalarm ausgelöst werden.
- Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

9.11 Parken-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt unerlaubtes Parken an Orten wie Schnellstraßen, Einbahnstraßen usw. und ermöglicht es, bei Alarmauslösung eine Reihe von Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Parken-Detektion enthält *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*.
- Der **Grenzwert** [5s-20s] in den Regeleinstellungen definiert die Dauer, die das Fahrzeug in dem Bereich parken darf. Wenn der Grenzwert auf "10" eingestellt ist, wird nach 10 Sekunden Parkdauer Alarm ausgelöst.
- Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

9.12 Unbeaufsichtigtes-Gepäck-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt Objekte, die in einem vordefinierten Bereich hinterlassen wurden (z. B. Gepäck, Geldbörsen, gefährliche Materialien usw.) und ermöglicht es, bei Alarmauslösung eine Reihe von Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Unbeaufsichtigtes-Gepäck-Detektion enthält *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*.
- Der **Grenzwert** [5s-20s] in den Regeleinstellungen definiert die Dauer, für die sich das Objekt in dem Bereich befinden darf. Wenn der Grenzwert auf "10" eingestellt ist, wird nach 10 Sekunden Verbleib in dem Bereich Alarm ausgelöst. Die **Empfindlichkeit** definiert den Grad der Ähnlichkeit des Hintergrundbilds. Bei einer hohen Empfindlichkeit kann schon ein sehr kleines Objekt, das im betreffenden Bereich hinterlassen wird, Alarm auslösen.
- Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

9.13 Objektentfernung-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt Objekte, die aus einem vordefinierten Bereich entfernt werden (z. B. Ausstellungsstücke) und ermöglicht es, bei Alarmauslösung eine Reihe von Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Objektentfernung-Detektion enthält *Kapitel 9.4 Einbruchmeldung*.
- Der **Grenzwert** [5s-20s] in den Regeleinstellungen definiert die Wartezeit nach dem Entfernen des Objekts. Wenn der Grenzwert auf "10" eingestellt ist, wird nach 10 Sekunden, nachdem das Objekt aus dem Bereich verschwindet, Alarm ausgelöst. Die **Empfindlichkeit** definiert den Grad der Ähnlichkeit des Hintergrundbilds. Bei einer hohen Empfindlichkeit kann schon ein sehr kleines Objekt, das aus dem betreffenden Bereich verschwindet, Alarm auslösen.
- Bis zu vier Regeln können eingerichtet werden.

9.14 Audioausnahme-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt ungewöhnliche Geräusche in der Überwachungsszene (z. B. plötzliches Ansteigen/Nachlassen der Geräuschintensität) und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die VCA-Einstellungen auf:
Menü > Kamera > VCA
2. Wählen Sie die gewünschte Kamera.
Markieren Sie das Kontrollkästchen **VCA-Bild speichern**, um die erfassten Bilder der VCA-Detektion zu speichern.
3. Wählen Sie als VCA-Detektionstyp **Audioausnahme-Detektion**.
4. Klicken Sie auf , um den Triggerkanal, den Aktivierungszeitplan und die Verknüpfungsaktion für den Audioausnahmealarm zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf **Regeleinstellungen**, um die Audioausnahme-Erkennungsregeln zu konfigurieren.

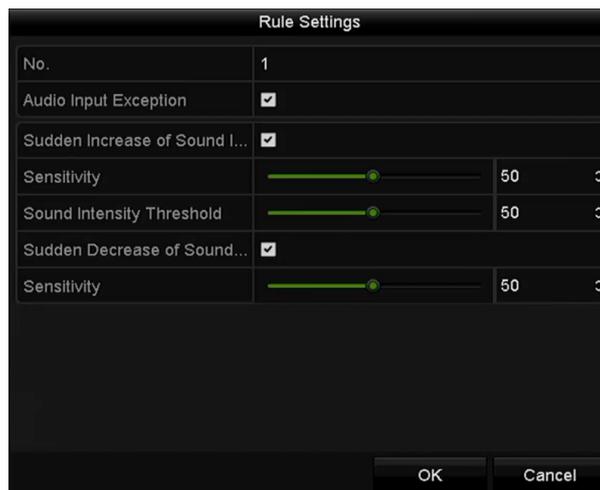


Figure 9.11 Regeln für die Audioausnahme-Detektion festlegen

- 1) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Audioeingang-Ausnahme**, um die Audioverlust-Erkennungsfunktion zu aktivieren.
 - 2) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Plötzl. Lautstärkeerhöhung-Detektion**, um Lautstärkeerhöhungen in der Überwachungsszene zu detektieren. Die Detektionsempfindlichkeit und der Grenzwert für den Lautstärkeanstieg sind konfigurierbar.
Empfindlichkeit: Einstellungsbereich [1-100]. Je kleiner der Wert ist, desto stärker muss die Lautstärkeveränderung sein, um Alarm auszulösen.
Lautstärkeänderung-Grenzwert: Einstellungsbereich [1-100]. Je lauter das Umgebungsgeschall ist, desto höher muss der Wert sein, damit der Umgebungsschall gefiltert werden kann. Die Einstellungen können an die jeweiligen Bedingungen vor Ort angepasst werden.
 - 3) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Plötzl. Lautstärkesenkung-Detektion**, um Lautstärkeminderungen in der Überwachungsszene zu detektieren. Die Detektionsempfindlichkeit [1-100] für die Lautstärkeminderung ist konfigurierbar.
6. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

9.15 Plötzl. Szenenänderung-Detektion

Zweck:

Diese Funktion erkennt Veränderungen in der Überwachungsszene aufgrund äußerer Einflüsse (z. B. vorsätzliches Verdrehen der Kamera) und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Szenenänderung-Detektion enthält *Kapitel 9.2 Einbruchmeldung*.
- Die **Empfindlichkeit** kann in den Regeleinstellungen zwischen 1 und 100 eingestellt werden. Je höher der Wert, desto schneller wird bei einer Szenenänderung Alarm ausgelöst.

9.16 Defokus-Erkennung

Zweck:

Diese Funktion erkennt, wenn das Bild aufgrund einer Defokussierung unscharf wird, und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Maßnahmen zu veranlassen.



- Hinweise zum Konfigurieren der Defokus-Detektion enthält *Kapitel 9.2 Einbruchmeldung*.
- Die **Empfindlichkeit** kann in den Regeleinstellungen zwischen 1 und 100 eingestellt werden. Je höher der Wert, desto schneller wird bei einer Defokussierung Alarm ausgelöst.

9.17 PIR-Alarm

Zweck:

Ein PIR (Passiv Infrarot)-Alarm wird ausgelöst, wenn sich ein Eindringling im Sichtfeld des Melders bewegt. Die von einem Menschen oder irgendeinem warmblütigen Lebewesen abgestrahlte Wärmeenergie (z. B. Hunde, Katzen usw.) kann detektiert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die VCA-Einstellungen auf:
Menü > Kamera > VCA
2. Wählen Sie die gewünschte Kamera.
Markieren Sie das Kontrollkästchen **VCA-Bild speichern**, um die erfassten Bilder der VCA-Detektion zu speichern.
3. Wählen Sie als VCA-Detektionstyp **PIR-Alarm**.
4. Klicken Sie auf , um den Triggerkanal, den Aktivierungszeitplan und die Verknüpfungsaktion für den PIR-Alarm zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf **Regeleinstellungen**, um die Erkennungsregeln zu konfigurieren. Zu Einzelheiten siehe *Kapitel 9.2 Gesichtserkennung*.
6. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

Chapter 10 VCA-Suche

Bei konfigurierter VCA-Detektion unterstützt der NVR die VCA-Suchfunktion zur Verhaltensanalyse, Gesichtserfassung, Personenzählung und Wärmekartenanalyse.

10.1 Gesichtssuche

Zweck:

Nachdem erkannte Gesichter erfasst und auf der HDD gespeichert wurden, können Sie den Gesichtssuchdialog aufrufen, um das Bildmaterial zu durchsuchen und die zugehörige Videodatei entsprechend den angegebenen Bedingungen wiederzugeben. Basierend auf dem hochgeladenen Gesichtsbild und dem festgelegten Ähnlichkeitsgrad (0-100) wird in den Gesichtserkennungsergebnissen eine schnelle Suche nach übereinstimmenden Gesichtsbildern und Videodateien vorgenommen.

Bevor Sie anfangen:

Hinweise zum Konfigurieren der Gesichtserkennung enthält der *Abschnitt 9.2 Gesichtserkennung*.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Gesichtssuche** auf:
Menü > VCA-Suche > Gesichtssuche
2. Wählen Sie die gewünschte(n) Kamera(s).

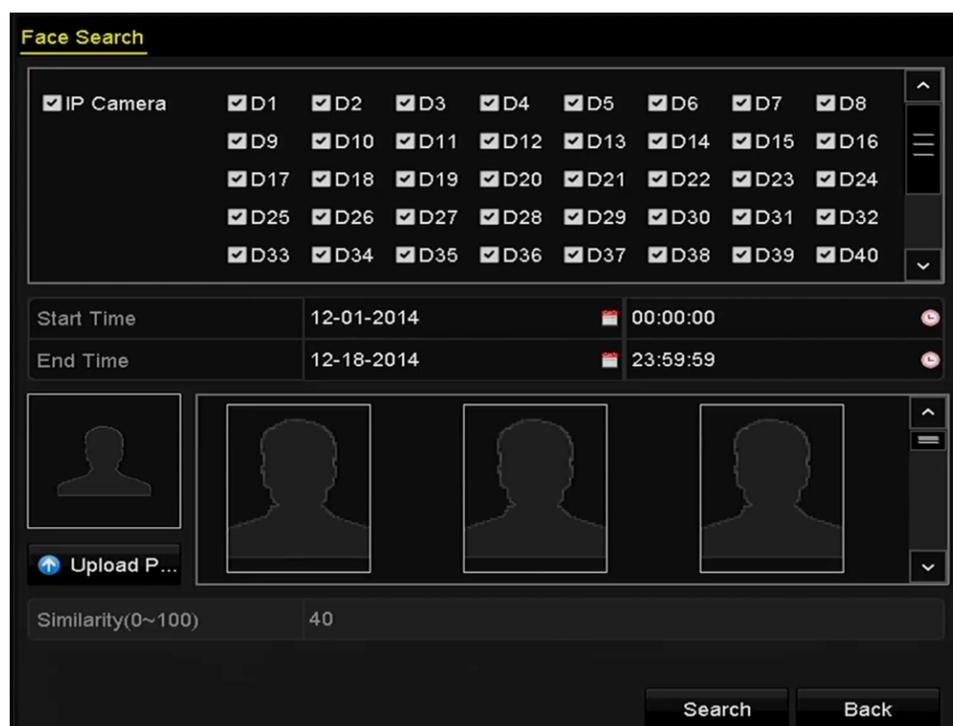


Figure 10. 1 Gesichtssuche

3. Geben Sie die Start- und Endzeit für die Suche nach den erfassten Bildern oder Videodateien ein.
4. Laden Sie die Bilder von Ihrem lokalen Speichergerät zum Abgleichen der erkannten Gesichtsbilder hoch.
5. Legen Sie den Ähnlichkeitsgrad für die Quellenbilder und die erfassten Bilder fest.
6. Klicken Sie auf **Suchen**, um den Suchvorgang zu starten. Die Suchergebnisse werden in Listen- oder Tabellenform angezeigt.

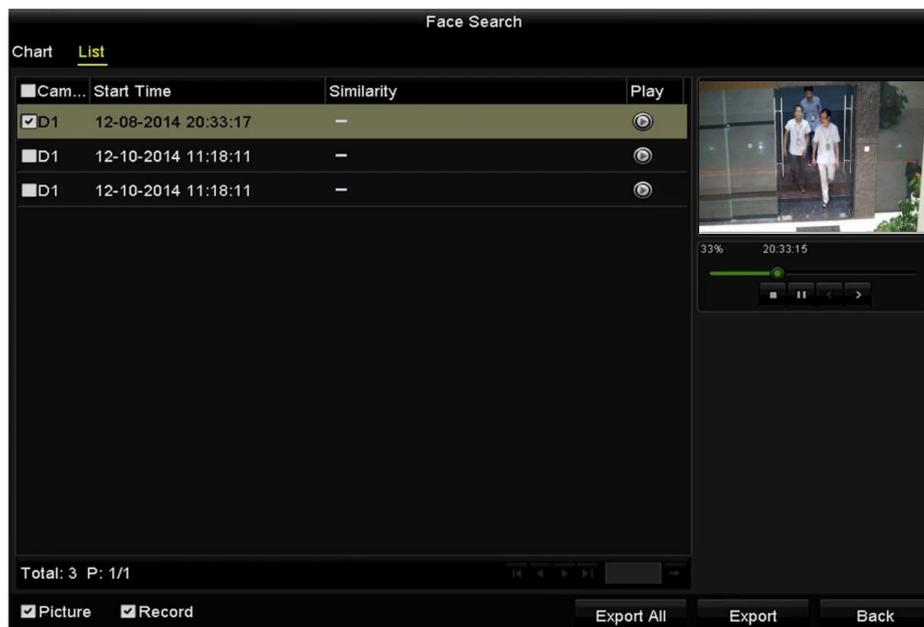


Figure 10.2 Gesichtssuchdialog

7. Geben Sie die Videodatei zum erfassten Gesicht wieder.

Klicken Sie ein Gesicht doppelt an, um die zugehörige Videodatei im Anzeigefenster oben rechts wiederzugeben, oder wählen Sie ein Bildelement und klicken Sie auf , um es wiederzugeben.

Klicken Sie auf , um die Wiedergabe zu stoppen, oder auf  / , um die vorige/nächste Datei wiederzugeben.

8. Um die erfassten Bilder auf ein lokales Speichergerät zu exportieren, schließen Sie das Gerät an und klicken dann auf **Alles exportieren**, um den Exportdialog aufzurufen.

Klicken Sie auf **Exportieren**, um alle Bilder auf das Speichergerät zu exportieren.

Zu Einzelheiten siehe *Kapitel 7 Backup*.



Figure 10.3 Dateien exportieren

10.2 Verhaltenssuche

Zweck:

Die Verhaltensanalyse erkennt basierend auf der VCA-Detektion verschiedene auffällige Verhaltensmuster und ermöglicht es, bei Alarmauslösung bestimmte Verknüpfungsverfahren zu aktivieren.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Verhaltenssuche** auf:
Menü > VCA-Suche > Verhaltenssuche
2. Wählen Sie die gewünschte(n) Kamera(s).
3. Geben Sie die Start- und Endzeit für die Suche nach übereinstimmenden Bildern ein.

Behavior Search

IP Camera

D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8

D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16

D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24

D25 D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32

D33 D34 D35 D36 D37 D38 D39 D40

D41 D42 D43 D44 D45 D46 D47 D48

D49 D50 D51 D52 D53 D54 D55 D56

D57 D58 D59 D60 D61 D62 D63 D64

Start Time: 12-01-2014 00:00:00

End Time: 12-18-2014 23:59:59

Type: All

Search Back

Figure 10.4 Verhaltenssuchdialog

4. Wählen Sie in der Auswahlliste den VCA-Detektionstyp, einschließlich: Linienüberquerung, Einbruch, unbeaufsichtigtes Gepäck, Objektentfernung, Bereichseingang, Bereichsausgang, Parken, Aufenthalt, Personenansammlung und schnelles Bewegen.
5. Klicken Sie auf **Suchen**, um den Suchvorgang zu starten. Die Suchergebnisse werden in Listen- oder Tabellenform angezeigt.



Figure 10.5 Verhaltenssuchergebnisse

- Geben Sie die Videodatei zum erfassten Verhalten wieder.
Klicken Sie ein Bild in der Liste doppelt an, um die zugehörige Videodatei im Anzeigefenster oben rechts wiederzugeben, oder wählen Sie ein Bildelement und klicken Sie auf , um es wiederzugeben.
Klicken Sie auf , um die Wiedergabe zu stoppen, oder auf  , um die vorige/nächste Datei wiederzugeben.
- Um die erfassten Bilder auf ein lokales Speichergerät zu exportieren, schließen Sie das Gerät an und klicken dann auf **Alles exportieren**, um den Exportdialog aufzurufen.
Klicken Sie auf **Exportieren**, um alle Bilder auf das Speichergerät zu exportieren.

10.3 Kennzeichensuche

Zweck: Diese Funktion ermöglicht das Auffinden und Anzeigen übereinstimmender Bilder von Fahrzeugkennzeichen sowie der zugehörigen Informationen entsprechend der vorgegebenen Suchbedingungen, einschließlich Start-/Endzeit, Land und Kfz-Kennzeichen.

Schritte:

- Rufen Sie den Dialog **Kennzeichensuche** auf:
Menü > VCA-Suche > Kennzeichensuche
- Wählen Sie die gewünschte(n) Kamera(s).
- Geben Sie die Start- und Endzeit für die Suche nach übereinstimmenden Kennzeichen ein.

Plate Search

IP Camera

D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8

D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16

D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24

D25 D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32

D33 D34 D35 D36 D37 D38 D39 D40

D41 D42 D43 D44 D45 D46 D47 D48

D49 D50 D51 D52 D53 D54 D55 D56

D57 D58 D59 D60 D61 D62 D63 D64

Start Time: 03-27-2015 00:00:00

End Time: 03-27-2015 23:59:59

Country: England

Plate No.: BD51SMR

Search Back

Figure 10. 6 Kennzeichensuche

4. Wählen Sie in der Auswahlliste das Land für die Kennzeichensuche.
5. Geben Sie in das Suchfeld das Kfz-Kennzeichen ein.
9. Klicken Sie auf **Suchen**, um den Suchvorgang zu starten. Die Suchergebnisse werden in Listen- oder Tabellenform angezeigt.



Zu Einzelheiten siehe Schritt 7-8 im *Abschnitt 10.1 Gesichtssuche*.

10.4 Personenzählung

Zweck:

Diese Funktion dient dazu, die Anzahl der Personen zu ermitteln, die einen bestimmten Bereich betreten und/oder verlassen, und das Ergebnis in Form eines Tages-/Wochen-/Monats-/Jahresberichts zu Analysezwecken auszugeben.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Personenzählung** auf.
Menü > VCA-Suche > Personenzählung
2. Wählen Sie die gewünschte Kamera.
3. Wählen Sie als Berichtstyp "Tagesbericht", "Wochenbericht", "Monatsbericht" oder "Jahresbericht".
4. Legen Sie die Statistikzeit fest.
5. Klicken Sie auf **Zählen**, um die Personenzählstatistik zu starten.

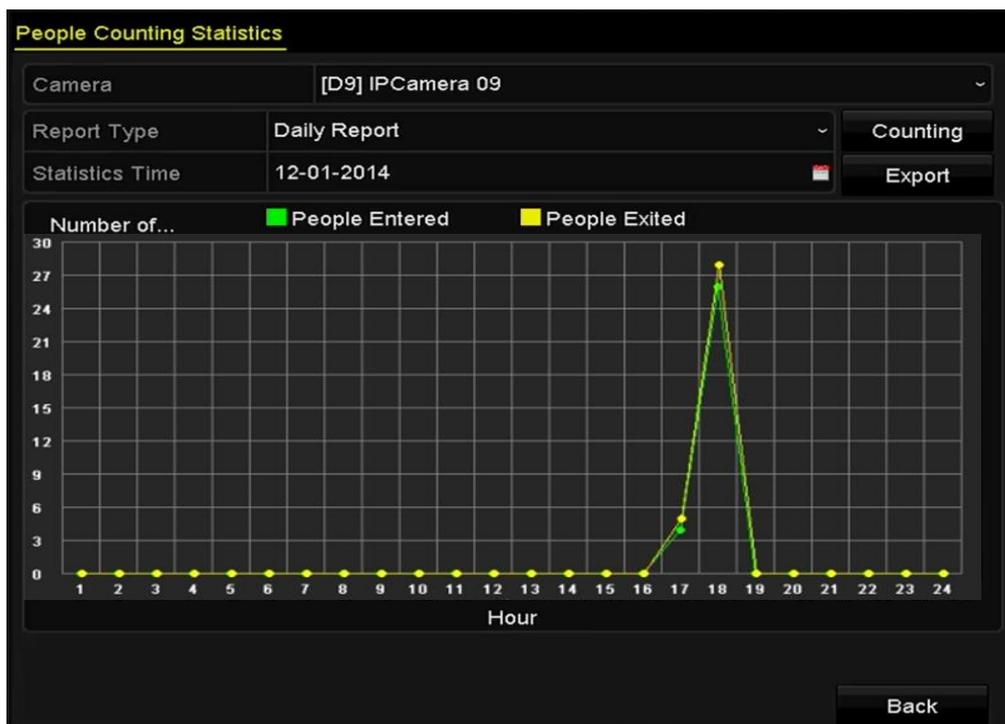


Figure 10.7 Personenzählungsdialog

6. Klicken Sie auf **Export**, um den Statistikbericht im Excel-Format zu exportieren.

10.5 Wärmekarte

Zweck:

Die Wärmekarte ist eine grafische Darstellung von Daten. Sie dient im Allgemeinen zum Analysieren der Besuchszeit und Verweildauer von Kunden in einem konfigurierten Bereich.



Die Wärmekartenfunktion muss von der angeschlossenen IP-Kamera unterstützt werden und entsprechend konfiguriert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Wärmekarte** auf.
Menü > VCA-Suche > Wärmekarte
2. Wählen Sie die gewünschte Kamera.
3. Wählen Sie als Berichtstyp "Tagesbericht", "Wochenbericht", "Monatsbericht" oder "Jahresbericht".
4. Legen Sie die Statistikzeit fest.

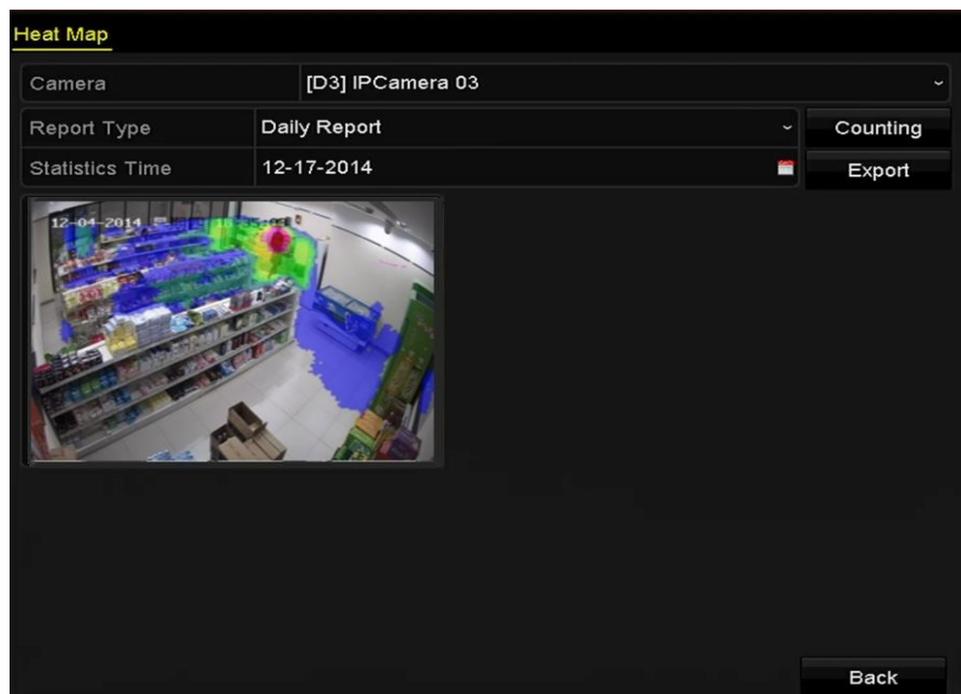


Figure 10. 8 Wärmekartendialog

5. Klicken Sie auf **Zählen**, um die Berichtsdaten zu exportieren und die Wärmekartenstatistik zu starten. Die Ergebnisse werden in den Grafiken verschiedenfarbig dargestellt.



Wie in der Abbildung oben gezeigt werden die am häufigsten aufgesuchten Bereiche mit der Farbe Rot (255, 0, 0) und weniger frequentierte Bereiche mit der Farbe Blau (0, 0, 255) angezeigt.

Klicken Sie auf **Export**, um den Statistikbericht im Excel-Format zu exportieren.

Chapter 11 Netzwerkeinstellungen

11.1 Allgemeine Parameter konfigurieren

Zweck:

Die Netzwerkeinstellungen müssen korrekt konfiguriert werden, bevor Sie den NVR über ein Netzwerk bedienen können.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **Allgemein**.

General				PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings
Working Mode	Net Fault-tolerance									
Select NIC	bond0									
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive									
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>									
IPv4 Address	10	.16	.1	.49	IPv6 Address 1	fe80::8ee7:48ff:fe45:2961/64				
IPv4 Subnet ...	255	.255	.255	.0	IPv6 Address 2					
IPv4 Default G...	10	.16	.1	.254	IPv6 Default G...					
MAC Address	8c:e7:48:45:29:61									
MTU(Bytes)	1500									
Preferred DNS Server										
Alternate DNS Server										
Main NIC	LAN1									

Figure 11. 1 Netzwerkeinstellungen



Die Dual-NIC-Konfiguration gilt nur für die NVR-Modelle DS-9600NI und DS-8600NI.

3. Im Dialog **Allgemeine Einstellungen** können Sie folgende Einstellungen vornehmen: Arbeitsmodus, NIC-Typ, IPv4-Adresse, IPv4-Gateway, MTU und DNS Server.
Falls der DHCP-Server verfügbar ist, markieren Sie **DHCP**, um automatisch eine IP-Adresse und weitere Netzwerkeinstellungen von diesem Server zu beziehen.



- Beim NVR-Modell 7600/7700NI-SP müssen Sie die interne NIC-Adresse so konfigurieren, dass die IP-Adressen den an den PoE-Schnittstellen angeschlossenen Kameras zugeordnet sind.
 - Der zulässige MTU-Wertebereich ist: 500 - 9676.
4. Nach Konfigurierung der allgemeinen Einstellungen klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

Arbeitsmodus:

Die Modelle 9600NI-ST/RT/XT haben zwei 10M/100M/1000M NIC-Karten, mit denen das Gerät in den Modi "Mehrfachadresse" und "Netzfehlertoleranz" arbeiten kann.

Mehrfachadresse: Die Parameter der beiden NIC-Karten können unabhängig voneinander konfiguriert werden. Als Parametereinstellungen können Sie im Feld "NIC-Typ" zwischen "LAN1" oder "LAN2" wählen.

Sie können eine NIC-Karte als Standardroute festlegen. Ist das System am Extranet angeschlossen, werden die

Daten über die Standardroute weitergeleitet.

Netzfehlertoleranz: Die beiden NIC-Karten benutzen dieselbe IP-Adresse, und Sie können als Haupt-NIC zwischen "LAN1" und "LAN2" wählen. Auf diese Weise kann das Gerät bei einem NIC-Kartenfehler automatisch zur Reserve-NIC-Karte wechseln und so den normalen Betrieb des gesamten Systems sicherstellen.

Lastausgleich: Die beiden NIC-Karten benutzen dieselbe IP-Adresse, um die gesamte Bandbreite zu nutzen, so dass das System zwei Gigabyte an Netzwerkkapazität bereitstellen kann.

Working Mode	Net Fault-tolerance
Select NIC	bond0
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>
IPv4 Address	172.16.21.159
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
IPv4 Default Gateway	172.16.21.1
IPv6 Address 1	fec0::a:240:48ff:fe62:dcd/64
IPv6 Address 2	2002:ac06:1578:a:240:48ff:fe62:dcd/64
IPv6 Default Gateway	
MAC Address	00:40:48:62:0d:cd
MTU(Bytes)	1500
Preferred DNS Server	
Alternate DNS Server	
Main NIC	LAN1

Figure 11.2 Arbeitsmodus "Netzfehlertoleranz"

11.2 Konfigurierung der weiterführenden Parameter

11.2.1 PPPoE-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Der NVR gestattet den Zugriff via "Point-to-Point Protocol over Ethernet" (PPPoE).

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Netzwerkeinstellungen** auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **PPPoE**, um den PPPoE-Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 3).

Enable PPPOE	<input type="checkbox"/>
User Name	
Password	

Figure 11. 3 PPPoE-Konfigurationsdialog

3. Markieren Sie das Kontrollkästchen **PPPoE**, um diese Funktion zu aktivieren.
4. Geben Sie **Benutzername** und **Kennwort** für den PPPoE-Zugriff ein.



Benutzername und Kennwort erhalten Sie von Ihrem Internetdienstanbieter.

5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
6. Nach erfolgreicher Konfiguration werden Sie aufgefordert, das Gerät neu zu starten, um die neuen Einstellungen zu übernehmen. Nach dem Neustart wird automatisch die PPPoE-Einwahl aktiviert.

Um den Status der PPPoE-Verbindung zu überprüfen, wählen Sie "Menü > Wartung > Systeminformation > Netzwerk". Einzelheiten zum PPPoE-Status enthält *Kapitel Systemformationen anzeigen*.

11.2.2 DDNS-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Falls Ihr NVR dafür konfiguriert ist, PPPoE als standardmäßige Netzwerkverbindung zu benutzen, können Sie die dynamische DNS (DDNS) für den Netzwerkzugriff verwenden.

Bevor Sie das System für die Verwendung von DDNS konfigurieren können, müssen Sie sich zunächst bei einem Internetdienstanbieter (ISP) anmelden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **PPPoE**, um den PPPoE-Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe [错误!未找到引用源。](#)).
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen **DDNS**, um diese Funktion zu aktivieren.

4. Wählen Sie den **DDNS-Typ**. Es stehen fünf DDNS-Typen zur Auswahl: IPServer, DynDNS, PeanutHull, NO-IP und HiDDNS.
- **IPServer:** Geben Sie die **Serveradresse** für IPServer ein.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	IPServer
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

Figure 11. 4 IPServer-Konfigurierungsdialog

- **DynDNS:**
 - 1) Geben Sie die **Serveradresse** für DynDNS ein (d. h. members.dyndns.org).
 - 2) Geben Sie im Textfeld "Domäne" die von der DynDNS-Website bezogene Domäne ein.
 - 3) Geben Sie **Benutzername** und **Kennwort** wie auf der DynDNS-Website registriert ein.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	DynDNS
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

Figure 11. 5 DynDNS-Konfigurierungsdialog

- **PeanutHull:** Geben Sie **Benutzername** und **Kennwort** wie auf der PeanutHull-Website registriert ein.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	PeanutHull
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

Figure 11. 6 PeanutHull-Konfigurierungsdialog

- **NO-IP:**

Geben Sie die Kontoinformationen in die entsprechenden Felder ein. Orientieren Sie sich an den DynDNS-Einstellungen.

- 1) Geben Sie die **Serveradresse** für NO-IP ein.
- 2) Geben Sie in das Textfeld Geräte-Domänenname den von der NO-IP-Website bezogenen Domänennamen ein.
- 3) Geben Sie **Benutzername** und **Kennwort** wie auf der NO-IP-Website registriert ein.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	NO-IP
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

Figure 11. 7 NO-IP-Konfigurationsdialog

- **HiDDNS**

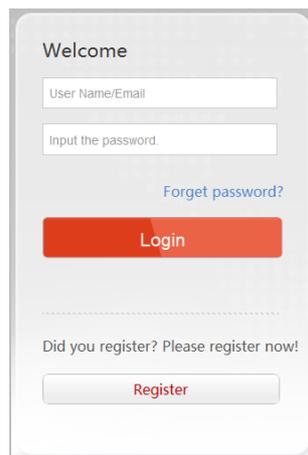
- 1) Standardmäßig erscheint die **Serveradresse** des HiDDNS-Servers: www.hik-online.com.
- 2) Wählen Sie den **Bereich/Land** in der Auswahlliste.
- 3) Geben Sie den **Geräte-Domänennamen** ein. Sie können auch das auf dem HiDDNS-Server registrierte Alias verwenden oder einen neuen Geräte-Domänennamen definieren. Wenn ein neues Alias des Geräte-Domänennamens im NVR eingerichtet wird, ersetzt dies das alte, das im Server registriert ist. Sie können zunächst das Alias des Geräte-Domänennamens im HiDDNS-Server registrieren und dieses dann unter **Geräte-Domänenname** im NVR eingeben. Alternativ können Sie den Domänennamen auch direkt in den NVR eingeben und anschließend einen neuen einrichten.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	HiDDNS
Area/Country	Custom
Server Address	www.hik-online.com
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	
Password	

Figure 11. 8 HiDDNS-Konfigurationsdialog

➤ **Registrieren Sie das Gerät am HiDDNS-Server.**

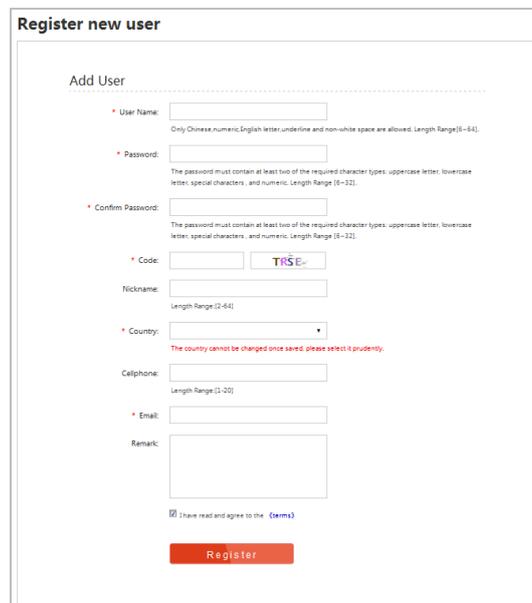
- 1) Rufen Sie die HiDDNS-Website auf: www.hik-online.com.



The image shows a login dialog box titled "Welcome". It contains two input fields: "User Name/Email" and "Input the password.". Below the password field is a blue link "Forget password?". A prominent red "Login" button is centered below the fields. A dashed horizontal line separates the login section from the registration section. Below the line, the text "Did you register? Please register now!" is displayed above a grey "Register" button.

Figure 11. 9 Anmeldedialog

- 2) Klicken Sie auf , um ein Konto einzurichten (sofern nicht bereits geschehen), und melden Sie sich an.



The image shows a "Register new user" form titled "Add User". It contains several input fields with associated validation rules:

- User Name:** Only Chinese, numeric, English letter, underline and non-white space are allowed. Length Range [6-64].
- 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:** Includes a "TRSE" button.
- Nickname:** Length Range [2-64].
- Country:** A dropdown menu with a warning: "The country cannot be changed once saved; please select it prudently."
- Cellphone:** Length Range [11-20].
- Email:** A standard email input field.
- Remark:** A large text area.

At the bottom, there is a checkbox "I have read and agree to the [terms](#)" and a red "Register" button.

Figure 11. 10 Kontoeinrichtung

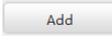
- 3) Klicken Sie in der Geräteverwaltung auf , um das Gerät zu registrieren.

Figure 11. 11 Geräteregistrierung

- 4) Geben Sie **Geräte-Seriennummer**, **Geräte-Domäne (Gerätename)** und **HTTP-Port** ein.
Klicken Sie auf **OK**, um das Gerät hinzuzufügen.

➤ **Gerätezugriff via Webbrowser oder Client-Software**

Nachdem das Gerät erfolgreich beim HiDDNS-Server registriert ist, können Sie über einen Webbrowser oder eine Client-Software mit der Geräte-Domäne (Gerätename) darauf zugreifen

● **OPTION 1: Gerätezugriff via Webbrowser**

Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie `http://www.hik-online.com/alias` in die Adresszeile ein. Das Alias bezieht sich auf die **Geräte-Domäne** auf dem Gerät oder den **Gerätename** auf dem HiDDNS-Server.

Beispiel: `http://www.hik-online.com/nvr`



Wenn Sie den HTTP-Port Ihrem Router zugewiesen und zu einer Port-Nummer (ausgenommen 80) geändert haben, müssen Sie für den Zugriff auf das Gerät `http://www.hik-online.com/alias:HTTP port` in die Adresszeile eingeben. Hinweise zur zugewiesenen HTTP-Portnummer enthält *Kapitel 9.2.11*.

● **OPTION 2: Gerätezugriff via iVMS-4200**

Beim iVMS-4200 wählen Sie im Fenster "Gerät hinzufügen" die Option **HiDDNS** und bearbeiten dann die Geräteinformationen.

Kurzname: Geben Sie einen beliebigen Namen für das Gerät ein.

Server-Adresse: `www.hik-online.com`

Geräte-Domänenname: Bezieht sich auf den **Geräte-Domänennamen** auf dem Gerät oder den **Gerätename** auf dem HiDDNS-Server.

Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen des Geräts ein.

Kennwort: Geben Sie das Kennwort des Geräts ein.

Figure 11. 12 Gerätezugriff via iVMS-4200

5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

11.2.3 NTP Server-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können auf Ihrem Gerät einen NTP (Network Time Protocol)-Server konfigurieren, um sicherzustellen, dass Systemdatum und -uhrzeit stets korrekt sind.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **NTP**, um den NTP-Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 13).

Enable NTP	<input checked="" type="checkbox"/>
Interval (min)	60
NTP Server	<input type="text"/>
NTP Port	123

Figure 11. 13 NTP-Konfigurationsdialog

3. Markieren Sie das Kontrollkästchen **NTP aktivieren**, um diese Funktion zu aktivieren.
4. Konfigurieren Sie folgende NTP-Parameter:
 - **Intervall:** Das Zeitintervall zwischen zwei Synchronisierungsvorgängen des NTP-Servers. Die Zeiteinheit ist "Minute".
 - **NTP-Server:** Die IP-Adresse des NTP-Servers.
 - **NTP-Port:** Der Port des NTP-Servers.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Das Zeitsynchronisierungsintervall kann auf 1 bis 10.080 Minuten eingestellt werden; Standardvorgabe sind 60 Minuten. Wenn der NVR an ein öffentliches Netz angeschlossen ist, sollten Sie einen NTP-Server mit einer Zeitsynchronisierungsfunktion wie den Server am National Time Center (IP-Adresse: 210.72.145.44) verwenden. Falls sich der NVR in einem individuellen Netz befindet, kann eine NTP-Software verwendet werden, um einen NTP-Server zur Zeitsynchronisation einzurichten.

11.2.4 SNMP-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Mit Hilfe des SNMP-Protokolls können Sie den Gerätestatus sowie parameterrelevante Informationen abrufen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **SNMP**, um den SNMP-Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 14).

Enable SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP Version	V2
SNMP Port	161
Read Community	public
Write Community	private
Trap Address	
Trap Port	162

Figure 11. 14 SNMP-Konfigurationsdialog

3. Markieren Sie das Kontrollkästchen **SNMP**, um diese Funktion zu aktivieren.
4. Konfigurieren Sie folgende SNMP-Parameter:
 - **Trap-Adresse:** IP-Adresse des SNMP-Host.
 - **Trap-Port** Port des SNMP-Host.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Bevor Sie die SNMP-Konfiguration vornehmen, laden Sie bitte mit Hilfe der SNMP-Software die Geräteinformationen über den SNMP-Port herunter. Durch Einstellen der Trap-Adresse kann der NVR Alarmereignisse und Ausnahmemeldungen an das Überwachungszentrum schicken.

11.2.5 Remote Alarm-Host-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Wenn ein Remote Alarm-Host konfiguriert ist, schickt der NVR im Alarmfall die Ereignis- oder Ausnahmemeldung an den entsprechenden Host. Auf dem Remote Alarm-Host muss eine Netzwerk-Videoüberwachungssoftware installiert sein.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **Weitergehende Einstellungen**, um den weiterführenden Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 15).

Alarm Host IP	
Alarm Host Port	0
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	
RTSP Port	554
Enable High-speed Dow...	<input type="checkbox"/>

Figure 11. 15 Weitergehende Einstellungen

3. Geben Sie den **Alarm-Host-IP** und den **Alarm-Host-Port** in die entsprechenden Felder ein.
Die **Alarm-Host-IP** bezieht sich auf die IP-Adresse des entfernten PC, auf dem die Netzwerk-Video überwachungssoftware (z. B. iVMS-4200) installiert ist, und der **Alarm-Host-Port** muss dem in der Software konfigurierten Alarm überwachungsport übereinstimmen.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

11.2.6 Multicast-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Mit Hilfe der Multicast-Konfigurierung kann die Liveansicht für mehr als 128 Netzwerkverbindungen realisiert werden.

Eine Multicast-Adresse umfasst den Class-D IP-Bereich von 224.0.0.0 bis 239.255.255.255. Empfohlen wird die Verwendung eines IP-Adressbereichs zwischen 239.252.0.0 und 239.255.255.255.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurierungsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **Weitergehende Einstellungen**, um den weiterführenden Konfigurierungsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 15).
3. Konfigurieren Sie die **Multicast-IP** wie in Figure 11. 16 gezeigt. Wenn Sie eine Geräte zur Netzwerk-Video überwachungssoftware hinzufügen, muss die Multicast-Adresse mit derjenigen des NVR übereinstimmen.

Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	239.221.2.78

Figure 11. 16 Multicast-Konfigurierung

4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Die Multicast-Funktion muss vom Netzwerk-Switch unterstützt werden, an dem der NVR angeschlossen ist.

11.2.7 RTSP-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Das RTSP (Real Time Streaming Protocol) ist ein Netzwerksteuerungsprotokoll, das in Kommunikationssystemen zur Steuerung von Streaming Media-Server verwendet wird.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Netzwerkeinstellungen** auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **Weitergehende Einstellungen**, um den weiterführenden Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 15).



Figure 11. 17 RTSP-Konfigurationsdialog

3. Geben Sie den RTSP-Port in das Textfeld **RTSP-Service-Port** ein. Standardvorgabe ist "554". Bei Bedarf können Sie diesen Eintrag auch ändern.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

11.2.8 Server- und HTTP-Ports konfigurieren

Zweck:

Sie können die Server- und HTTP-Ports in den Netzwerkeinstellungen ändern. Standardvorgabe für den Server-Port ist "8000", für den HTTP-Port "80".

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **Weitergehende Einstellungen**, um den weiterführenden Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 15).
3. Geben Sie den neuen **Server-Port** und **HTTP-Port** ein.



Figure 11. 18 Konfigurationsdialog für Hosts/Sonstiges

4. Geben Sie in den Textfeldern den Server-Port und den HTTP-Port ein. Standardvorgabe für den Server-Port ist "8000" und für den HTTP-Port "80". Bei Bedarf können Sie beides ändern.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.



Der Server-Port sollte im Bereich 2000-65535 liegen und wird für den Zugriff über die entfernte Client-Software verwendet. Der HTTP-Port wird für den entfernten Webbrowser-Zugriff verwendet.

11.2.9 HTTPS-Port-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

HTTPS ermöglicht die Authentifizierung der kommunizierenden Website und des zugehörigen Webservers und richtet einen sicheren Kanal über ein unsicheres Netzwerk ein. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die https-Portnummer einzurichten.

Beispiel:

Wenn die Portnummer "443" und die IP-Adresse "192.0.0.64" lauten, können Sie durch Eingabe von `https://192.0.0.64:443` über den Webbrowser auf das Gerät zugreifen.



Der HTTPS-Port kann nur über den Webbrowser konfiguriert werden.

Schritte:

1. Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse des Geräts ein. Der Webserver wählt die Sprache nun automatisch entsprechend der Systemsprache und optimiert den Webbrowser.
2. Geben Sie Benutzername und Kennwort korrekt ein und klicken Sie dann auf **Anmelden**, um sich am Gerät anzumelden.
3. Rufen Sie den HTTPS-Konfigurationsdialog auf:
Konfiguration > Remote-Konfiguration > Netzwerkeinstellungen > HTTPS
4. Erstellen Sie ein selbst signiertes Zertifikat oder ein autorisiertes Zertifikat.

The screenshot shows the HTTPS configuration page. At the top, there is a section titled "HTTPS" with a checked checkbox "Enable HTTPS". Below this, there are three main sections: "Create", "Install Signed Certificate", and "Created Request". The "Create" section has two buttons: "Create Self-signed Certificate" and "Create Certificate Request". The "Install Signed Certificate" section has a "Certificate Path" input field with "Browse" and "Upload" buttons. The "Created Request" section has a "Created Request" input field with "Delete" and "Download" buttons. There is also an "Installed Certificate" section with an "Installed Certificate" input field and a "Delete" button. A "Save" button is located at the bottom of the page.

Figure 11. 19 HTTPS-Einstellungen

OPTION 1: Erstellen eines selbst signierten Zertifikats

- 1) Klicken Sie auf **Erstellen**, um den folgenden Dialog aufzurufen:

Figure 11. 20 Erstellen eines selbstsignierten Zertifikats

- 2) Geben Sie Land, IP/Domain Name, Gültigkeit und sonstige Informationen ein.
- 3) Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

OPTION 2: Erstellen eines autorisierten Zertifikats

- 1) Klicken Sie auf **Erstellen**, um die Zertifikatanfrage zu erstellen:
 - 2) Laden Sie die Zertifikatanfrage herunter und legen Sie sie der vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle zur Signatur vor.
 - 3) Nach Erhalt des signierten gültigen Zertifikats importieren Sie das Zertifikat auf dem Gerät.
5. Nach erfolgreicher Erstellung und Installation des Zertifikats erhalten Sie eine entsprechende Bestätigung.

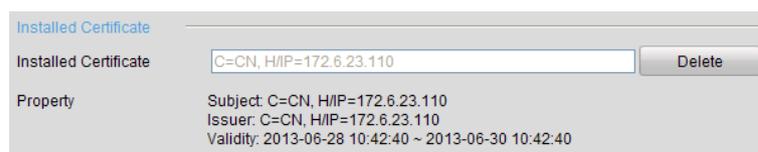


Figure 11. 21 Eigenschaften des installierten Zertifikats

6. Markieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um die HTTPS-Funktion zu aktivieren.
7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu sichern.

11.2.10 E-Mail-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Das System kann so konfiguriert werden, dass bei einem Alarmereignis (z. B. Bewegungserkennung, Videoverlust, Sabotage, Änderung des Administrator-Passworts usw.) eine E-Mail-Benachrichtigung an alle angegebenen Empfänger geschickt wird.

Bevor Sie die E-Mail-Einstellungen vornehmen, muss der NVR an ein lokales Netzwerk (LAN) mit einem SMTP-Mailserver angeschlossen werden. Je nachdem, wo sich die E-Mail-Konten befinden, die eine Benachrichtigung erhalten sollen, muss das Netzwerk zudem entweder mit einem Intranet oder dem Internet verbunden sein.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Richten Sie in den Netzwerkeinstellungen IPv4-Adresse, IPv4-Subnetzmaske, IPv4-Gateway und den bevorzugten DNS-Server ein (siehe Figure 11. 22).

General		PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings
Working Mode	Net Fault-tolerance							
Select NIC	bond0							
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive							
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>							
IPv4 Address	10	.16	.1	.49	IPv6 Address 1	fe80::8ee7:48ff:fe45:2961/64		
IPv4 Subnet ...	255	.255	.255	.0	IPv6 Address 2			
IPv4 Default G...	10	.16	.1	.254	IPv6 Default G...			
MAC Address	8c:e7:48:45:29:61							
MTU(Bytes)	1500							
Preferred DNS Server								
Alternate DNS Server								
Main NIC	LAN1							

Figure 11. 22 Netzwerkeinstellungen

3. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
4. Wählen Sie das Register **E-Mail**, um den E-Mail-Konfigurierungsdialog aufzurufen.

General	PPPOE	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings
Enable Se...	<input type="checkbox"/>		SMTP Ser...				
User Name			SMTP Port	25			
Password			Enable SSL	<input type="checkbox"/>			
Sender							
Sender's Address							
Select Receivers	Receiver 1						
Receiver							
Receiver's Address							
Enable Att...	<input type="checkbox"/>		Interval	2s			

Figure 11. 23 E-Mail-Konfigurierungsdialog

5. Konfigurieren Sie folgende E-Mail-Parameter:
 - Server-Authentifizierung aktivieren** (optional): Markieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren.
 - Benutzername:** Der auf dem SMTP-Server registrierte Benutzername des Absenders.
 - Kennwort:** Das auf dem SMTP-Server registrierte Kennwort des Absenders.
 - SMTP-Server:** Die SMTP-Server-IP-Adresse oder der Hostname (z. B. smtp.263xmail.com).
 - SMTP-Port:** Der SMTP-Port. Der standardmäßige TCP/IP-Port für SMTP ist 25.
 - SSL aktivieren** (optional): Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um SSL zu aktivieren, falls der SMTP-Server dies erfordert.
 - Absender:** Der Name des E-Mail-Absenders.
 - Absender-Adresse:** Die E-Mail-Adresse des Absenders.
 - Empfänger wählen:** Wählen Sie den Empfänger. Maximal drei Empfänger können eingerichtet werden.
 - Empfänger:** Der Name der zu benachrichtigenden Person.
 - Empfängeradresse:** Die E-Mail-Adresse der zu benachrichtigenden Person.

Bild anhängen: Markieren Sie dieses Kontrollkästchen **Bild anhängen**, falls Alarmbilder an die E-Mail angehängt werden sollen. Das Intervall ist die Zeit zweier benachbarter Alarmbildern. Außerdem können Sie hier den SMTP-Port konfigurieren und SSL aktivieren.

Intervall: Das Intervall gibt den Zeitraum zwischen dem Versenden mit angehängten Bildern an.

6. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Test**, um zu prüfen, ob Ihre E-Mail-Einstellungen funktionieren. Der entsprechende Hinweis wird eingeblendet. Siehe Figure 11. 24.



Figure 11. 24 E-Mail-Test

11.2.11 NAT-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Es gibt zwei Möglichkeiten für ein Port-Mapping, um den Zugriff über das segmentüberschreitende Netzwerk, UPnP™ und das manuelle Mapping zu realisieren.

- **UPnP™**

Mit Hilfe von UPnP™ (Universal Plug and Play) kann das Gerät weitere vorhandene Netzwerkgeräte ermitteln und funktionale Netzwerkdienste wie Datenfreigabe, Kommunikation usw. einrichten. Mit der UPnP™-Funktion können Sie die schnelle WAN-Verbindung des Geräts über einen Router ohne Port-Mapping nutzen.

Bevor Sie anfangen:

Wenn Sie die UPnP™-Funktion des Geräts aktivieren wollen, müssen Sie auch die UPnP™-Funktion des Routers aktivieren, mit dem Ihr Gerät verbunden ist. Falls als Netzwerkmodus für das Gerät "Mehrfachadresse" eingerichtet ist, muss sich die Standard-Route des Geräts im selben Netzwerksegment wie die LAN-IP-Adresse des Routers befinden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **NAT**, um den Port-Mapping-Konfigurationsdialog aufzurufen.

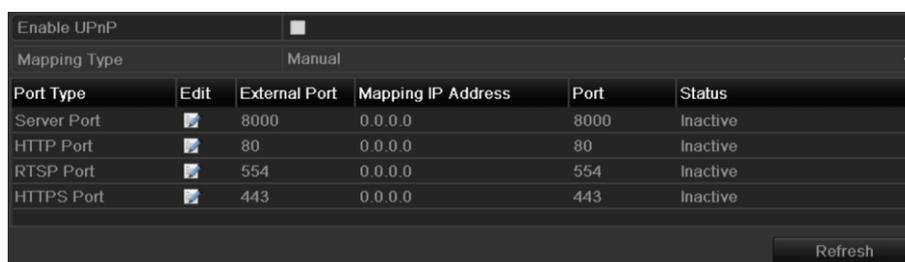


Figure 11. 25 UPnP™-Konfigurationsdialog

3. Markieren Sie das Kontrollkästchen , um UPnP™ zu aktivieren.
4. Wählen Sie als Mapping-Typ in der Auswahlliste "Manuell" oder "Auto".

OPTION 1: Auto

Bei Auswahl von "Auto" werden die Port-Mapping-Elemente nur gelesen und die externen Ports werden automatisch vom Router konfiguriert.

Schritte:

- 1) Wählen Sie in der Auswahlliste **Auto** als Mapping-Typ.
- 2) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
- 3) Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den letzten Port-Mapping-Status abzurufen.

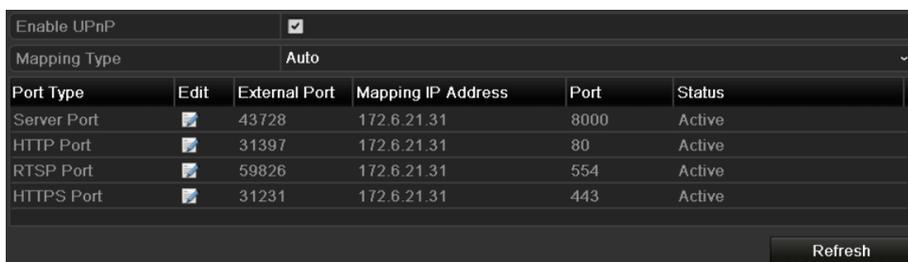


Figure 11. 26 Automatische UPnP™-Konfigurierung

OPTION 2: Manuell

Bei Auswahl von "Manuell" als Mapping-Typ können Sie den externen Port je nach Bedarf bearbeiten, indem Sie auf klicken, um den Konfigurationsdialog "Externe Port-Einstellungen" aufzurufen.

Schritte:

- 1) Wählen Sie in der Auswahlliste **Manuell** als Mapping-Typ.
- 2) Klicken Sie auf , um den Konfigurationsdialog "Externe Port-Einstellungen" aufzurufen. Konfigurieren Sie die externe Port-Nummer für den Server-Port, HTTP-Port, den RTSP-Port bzw. den HTTPS-Port.



- Sie können die standardmäßige Port-Nummer verwenden oder diese je nach Bedarf ändern.
- Der externe Port gibt die Port-Nummer für die Port-Zuordnung im Router an.
- Der Wert für die RTSP-Port-Nr. sollte 554 sein oder zwischen 1024 und 65535 liegen, während der Wert der anderen Ports zwischen 1 und 65535 liegen und unterschiedlich sein muss. Falls mehrere Geräte am selben Router für die UPnP™ Einstellungen konfiguriert werden, muss jedes Gerät eine eindeutige Port-Nummer haben.

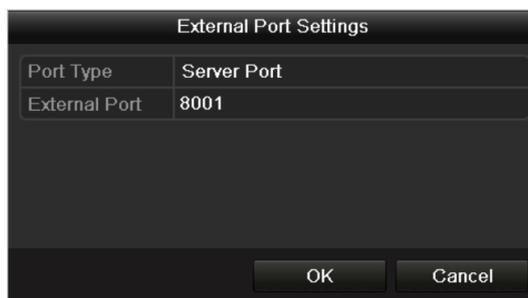


Figure 11. 27 Dialogfeld "Extern Port-Einstellungen"

- 3) Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
- 4) Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den letzten Port-Mapping-Status abzurufen.

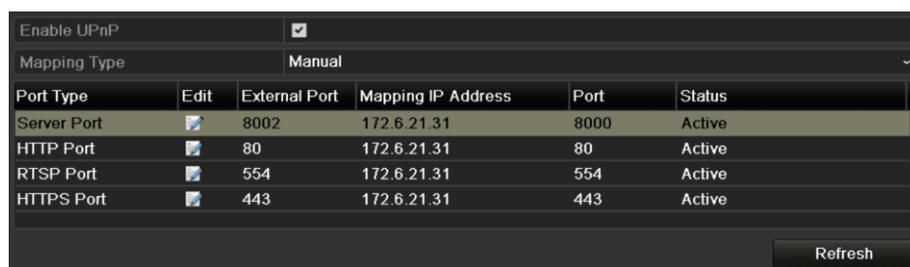


Figure 11. 28 Manuelle UPnP™-Konfiguration

● Manuelles Mapping

Falls Ihr Router die UPnP™-Funktion nicht unterstützt, führen Sie folgende Schritte durch, um den Port manuell zuzuweisen.

Bevor Sie anfangen:

Achten Sie darauf, dass der Router die Konfiguration eines internen und externen Ports für die Weiterleitung unterstützt.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **NAT**, um den Port-Mapping-Konfigurationsdialog aufzurufen.
3. Lassen Sie das Kontrollkästchen vor "UPnP aktivieren" leer.
4. Klicken Sie auf , um den Konfigurationsdialog "Externe Port-Einstellungen" aufzurufen. Konfigurieren Sie die externe Port-Nummer für den Server-Port, HTTP-Port, den RTSP-Port bzw. den HTTPS-Port.



Der Wert für die RTSP-Port-Nr. sollte 554 sein oder zwischen 1024 und 65535 liegen, während der Wert der anderen Ports zwischen 1 und 65535 liegen und unterschiedlich sein muss. Falls mehrere Geräte am selben Router für die UPnP™ Einstellungen konfiguriert werden, muss jedes Gerät eine eindeutige Port-Nummer haben.

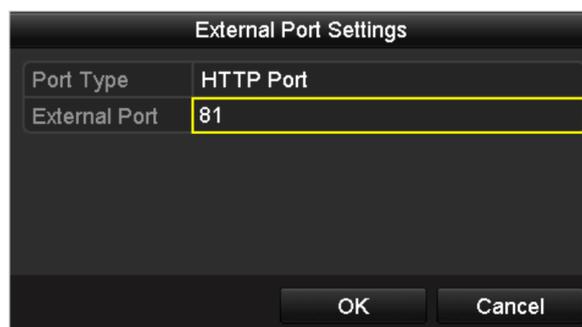


Figure 11. 29 Dialogfeld "Extern Port-Einstellungen"

5. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellung für den aktuellen Port zu speichern und zum übergeordneten Menü zurückzukehren.
6. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.
7. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für den virtuellen Server des Routers auf. Geben Sie bei "Interner Source Port" den Wert des internen Ports, bei "External Source Port" den Wert des externen Ports ein und machen Sie die übrigen erforderlichen Angaben.



Jeder Eintrag muss mit dem Geräte-Port übereinstimmen, einschließlich Server-Port, HTTP-Port, RTSP-Port und HTTPS-Port.

Delete	External Source Port	Protocol	Internal Source IP	Internal Source Port	Application
<input type="checkbox"/>	81	TCP	192.168.251.101	80	HTTP

Figure 11. 30 Konfigurierung des virtuellen Servers



Der Konfigurationsdialog für den virtuellen Server oben dient lediglich zur Veranschaulichung. Er kann je nach Router-Hersteller anders aussehen. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Hersteller.

11.2.12 High-speed-Download konfigurieren

Zweck:

Sie können die High-speed-Download-Funktion aktivieren, um die Ausgangsbandbreite des Geräts zu erhöhen. Auf diese Weise lässt sich der Download von Aufnahmedateien per Webbrowser oder CMS-Software beschleunigen.



Wenn Sie die High-speed-Download-Funktion aktivieren, wird die Ausgangsbandbreite des Geräts um 40 Mbps erhöht. Dies wiederum hat Auswirkungen auf den lokalen Menübetrieb. Daher sollte diese Funktion wieder deaktiviert werden, nachdem der Download der Aufnahmedateien beendet ist.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkkonfigurationsdialog auf.
Menü > Konfiguration > Netzwerk
2. Wählen Sie das Register **Weitergehende Einstellungen**, um den weiterführenden Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 15).
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **High-speed-Download aktivieren**. Klicken Sie im Hinweisfenster auf **OK**, um die Einstellungen zu bestätigen.



Figure 11. 31 High-speed-Download-Aktivierung

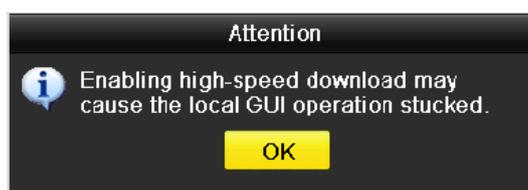


Figure 11. 32 High-speed-Download-Hinweisfenster

4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

11.2.13 Virtuellen Host aktivieren

Zweck:

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, haben Sie direkten Zugriff auf die IP-Kameraverwaltungsschnittstelle.



Der virtuelle Host-Funktion kann nur über den Webbrowser konfiguriert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie die weitergehenden Einstellungen auf (siehe Figure 11. 33).
Konfiguration > Remote-Konfiguration > Netzwerkeinstellungen > Weitergehend

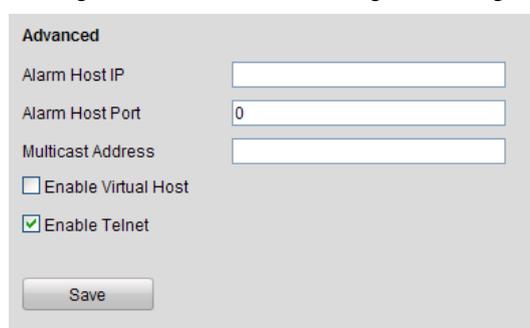


Figure 11. 33 Weitergehende Einstellungen

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **Virtuellen Host aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu sichern.
4. Rufen Sie die Verwaltungsschnittstelle der IP-Kamera des NVR auf. Rechts in der Kameraliste erscheint die Spalte "Verbinden" (siehe Figure 11. 34).

Konfiguration > Remote-Konfiguration > Kameraverwaltung > IP-Kamera

Channel No.	IP Camera Address	Channel No.	Management Port	Status	Protocol	Connect
<input type="checkbox"/> D01	172.6.22.84	1	80	Online	ONVIF	http://172.6.22.84:80
<input type="checkbox"/> D02	172.6.23.123	1	8000	Offline(Network Abnormal)	HIKVISION	http://172.6.23.123:80
<input type="checkbox"/> D03	172.6.10.13	1	8000	Online	HIKVISION	http://172.6.10.13:80
<input type="checkbox"/> D04	172.6.23.2	1	8000	Online	HIKVISION	http://172.6.23.2:80

Figure 11. 34 IP-Kameraverbindung

5. Klicken Sie auf den Link, um die Seite mit der IP-Kameraverwaltung aufzurufen.

11.2.14 Telnet-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Die Telnet-Funktion bietet eine einfache Zugriffsmöglichkeit auf den NVR. Nach Eingabe des entsprechenden

Befehls sehen die weiterführenden Informationen über das Gerät. Außerdem können Sie über die Telnet-Verbindung auch die Konfigurierung vornehmen.

Schritte:

1. Rufen Sie die weitergehenden Einstellungen auf (siehe Figure 11. 33).
Konfiguration > Remote-Konfiguration > Netzwerkeinstellungen > Weitergehend
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **Telnet aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu sichern.
4. Um die Verbindung mit dem NVR herzustellen, öffnen Sie das Befehlseingabefenster auf Ihrem PC und geben "telnet IP Adresse" ein (siehe Abbildung unten).

Beispiel:

Wenn der NVR die IP-Adresse 192.0.0.64 hat, geben Sie "telnet 192.0.0.64" und betätigen dann die Eingabetaste.

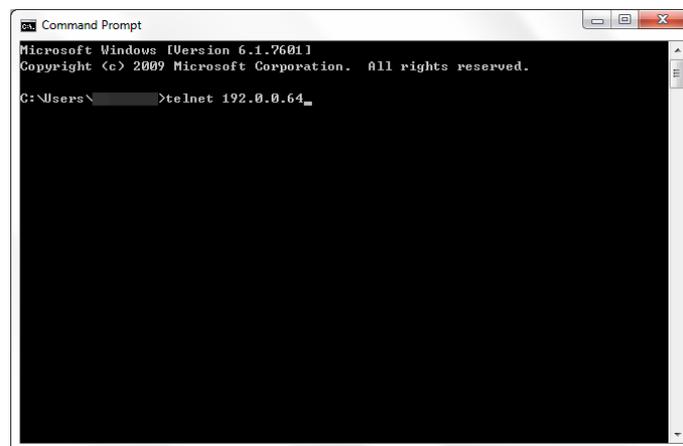


Figure 11. 35 Verbinden mit dem NVR



Die Telnet-Funktion wird wieder getrennt, wenn das Gerät ausgeschaltet oder neu gestartet wird, und muss dann gegebenenfalls wieder neu hergestellt werden.

11.3 Netzwerkverkehr überprüfen

Zweck:

Zur Überprüfung des Netzwerkverkehrs können Sie Echtzeitinformationen des NVR wie Verbindungsstatus, MTU, Sende-/Empfangsrate usw. abrufen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkverkehrsdialog auf.
Menü > Wartung > Netzerkennung



Figure 11. 36 Netzwerkverkehr

2. Angezeigt werden Informationen zur Sende- und Empfangsrate der Schnittstelle. Die Verkehrsdaten werden sekündlich aktualisiert.

11.4 Netzwerkerkennung konfigurieren

Zweck:

Mit Hilfe der Netzwerkerkennungsfunktion können Sie den Netzwerkverbindungsstatus des NVR (inkl. Netzwerkverzögerung, Paketverlust usw.) abrufen.

11.4.1 Netzwerkverzögerung und Paketverlust prüfen

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkverkehrsdialog auf.
Menü > Wartung > Netzerkennung
2. Wählen Sie das Register **Netzwerkerkennung**, um den entsprechenden Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 11. 37).

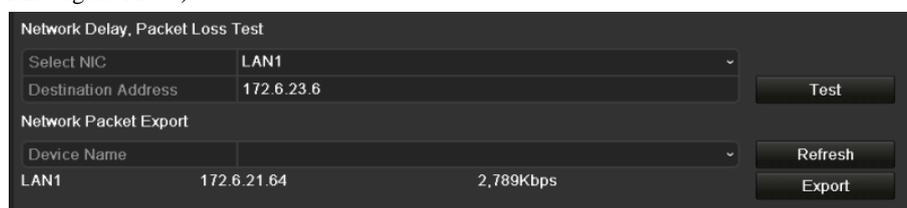


Figure 11. 37 Netzwerkerkennung

3. Geben Sie im Textfeld **Zieladresse** die gewünschte Adresse ein.
4. Klicken Sie auf **Test**, um die Überprüfung von Netzwerkverzögerung und Paketverlust zu starten. Das Testergebnis wird in einem Zusatzfenster eingeblendet. Falls der Test fehlschlägt, erscheint eine Fehlermeldung. Siehe Figure 11. 38.



Figure 11. 38 Testergebnis für Netzwerkverzögerung und Paketverlust

11.4.2 Netzwerkpaket exportieren

Zweck:

Wenn der NVR an ein Netzwerk angeschlossen ist, kann das erfasste Netzwerkdatenpaket auf ein USB-Flash-Laufwerk, eine SATA-HDD, einen DVD-R/W-Brenner oder andere lokale Backup-Geräte exportiert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Netzwerkverkehrsdialog auf.
Menü > Wartung > Netzerkennung
2. Wählen Sie das Register **Netzwerkerkennung**, um den entsprechenden Konfigurationsdialog aufzurufen.

3. Wählen Sie in der Auswahlliste unter "Gerätename" das Backup-Gerät (siehe Figure 11. 39).



Klicken Sie auf **Aktualisieren**, falls das angeschlossene lokale Backup-Gerät nicht angezeigt wird. Sollte das Backup-Gerät weiterhin nicht erkannt werden, überprüfen Sie bitte dessen Kompatibilität mit dem NVR. Falls das Format nicht korrekt ist, können Sie das Backup-Gerät formatieren.

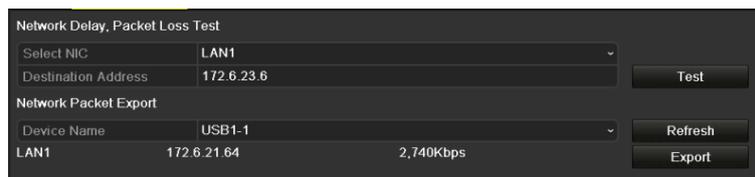


Figure 11. 39 Netzwerkpaket exportieren

4. Klicken Sie auf **Export**, um den Vorgang zu starten.
5. Nach Abschluss des Exportvorgangs klicken Sie auf **OK**, um den Paketexport zu beenden (siehe Figure 11. 40).

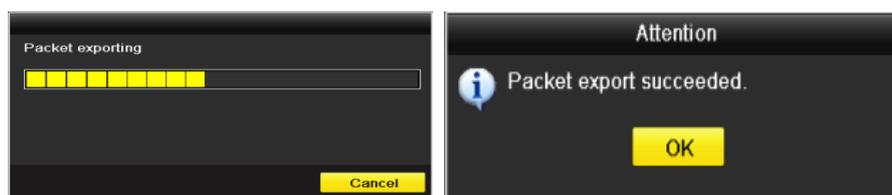


Figure 11. 40 Hinweisinblendungen beim Paketexport



Pro Vorgang können maximal 1 MB an Daten exportiert werden.

11.4.3 Netzwerkstatus überprüfen

Zweck:

In diesem Dialog können Sie auch den Netzwerkstatus überprüfen und die Netzwerkparameter konfigurieren.

Schritte:

Klicken Sie unten rechts auf **Status**.

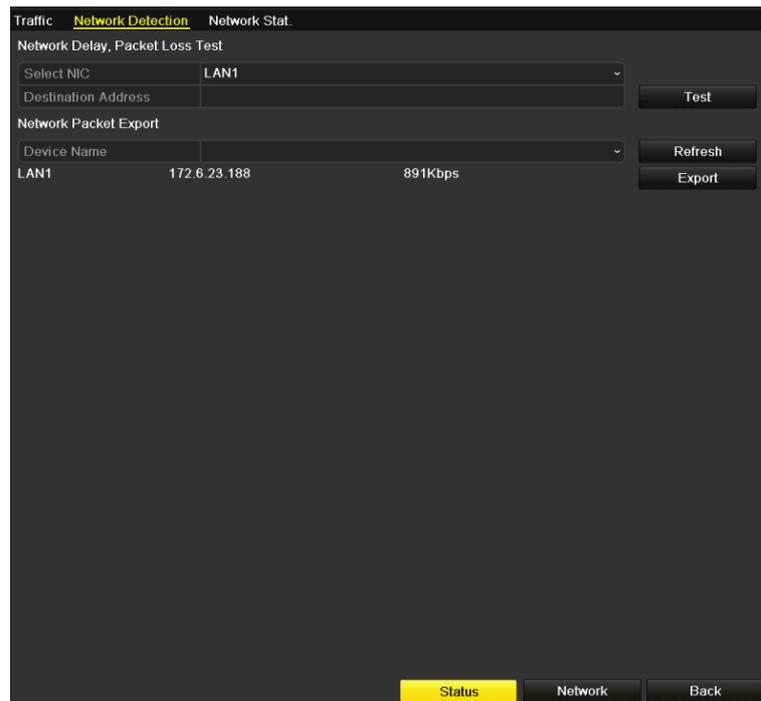


Figure 11. 41 Netzwerkstatus-Überprüfung

Bei normalem Netzwerkstatus erscheint folgende Meldung:

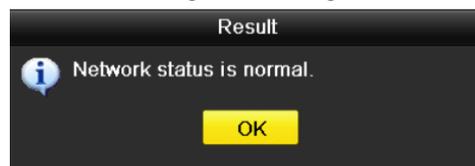


Figure 11. 42 Netzwerkstatus-Testergebnis

Sollte eine andere als diese Meldung angezeigt werden, klicken Sie auf **Netzwerk**, um den Schnellkonfigurationsdialog für die Netzwerkparameter aufzurufen.

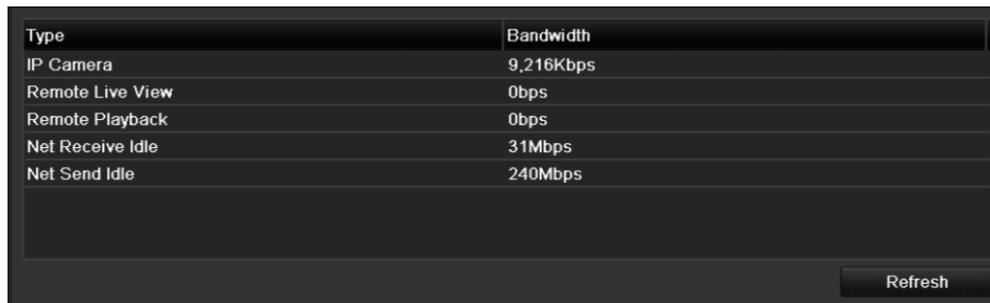
11.4.4 Netzwerkstatistik überprüfen

Zweck:

Durch Überprüfen der Netzwerkstatistik können Sie Echtzeitinformationen über den NVR abrufen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Netzwerkerkennung auf:
Menü > Wartung > Netzwerkerkennung
2. Wählen Sie das Register **Netzwerkstatistik**.



Type	Bandwidth
IP Camera	9,216Kbps
Remote Live View	0bps
Remote Playback	0bps
Net Receive Idle	31Mbps
Net Send Idle	240Mbps

Refresh

Figure 11. 43 Netzwerkstatistikdialog

-
3. Überprüfen Sie die Bandbreiten der IP-Kamera, der Remote-Liveansicht und der Remote-Wiedergabe sowie die im Netz verfügbare Sende- und Empfangsbandbreite.
 4. Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den neuesten Status abzurufen.

Chapter 12 RAID (nur beim NVR-Modell DS-9600NI-RT)



Dieses Kapitel gilt nur für den DS-9600NI-RT.

12.1 Array und virtuelles Laufwerk konfigurieren

Zweck:

RAID (Redundant Array of Independent Disks) ist eine Speichertechnologie, bei der mehrere Festplattenlaufwerke zu einer logischen Einheit kombiniert werden. Ein RAID-System speichert die Daten mehrerer Festplattenlaufwerke, so dass ausreichend Redundanz verfügbar ist, um die Daten wiederherstellen zu können, falls ein Laufwerk ausfällt. Die Daten werden dabei mit einem von mehreren Verfahren, "RAID-Level" genannt, auf den Laufwerken verteilt, je nachdem, welcher Grad an Redundanz und Leistung erforderlich ist. Der DS-9600NI-RT unterstützt die RAID-Level RAID0, RAID1, RAID5 und RAID10.

Bevor Sie anfangen:

Installieren Sie die HDD(s) ordnungsgemäß für die Array-Erstellung und -Konfiguration sollten dabei vorzugsweise identische Enterprise-Level-HDDs (einschl. Modell und Kapazität) verwendet werden, um einen zuverlässigen und stabilen Festplattenbetrieb sicherzustellen.

Einführung:

Der DS-9600NI-RT kann Daten (z. B. Aufnahmen, Bilder, Protokollinformationen) erst auf der HDD speichern, nachdem Sie das virtuelle Laufwerk oder die Netzwerk-HDD eingerichtet haben (siehe *Kapitel 14.2 Verwaltung von Netzwerk-HDDs*). Unser Gerät bietet zwei Möglichkeiten, ein virtuelles Laufwerk einzurichten, einschließlich One-Touch-Konfiguration und manueller Konfiguration. Das folgende Ablaufdiagramm zeigt die Vorgehensweise beim Einrichten eines virtuellen Laufwerks.

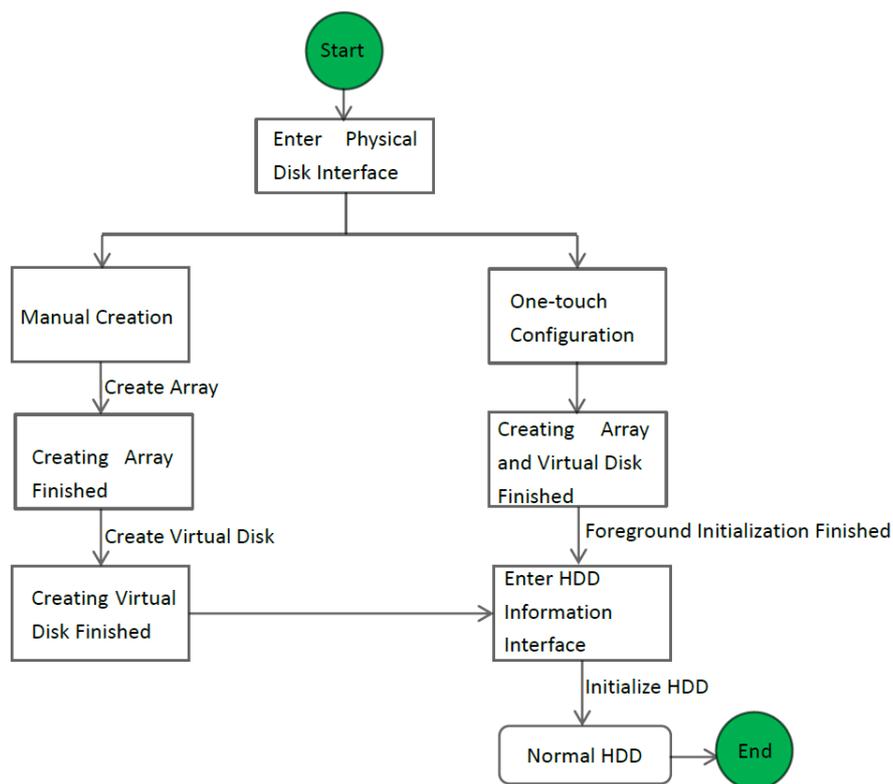


Figure 12. 1 RAID-Ablaufdiagramm

12.1.1 One-Touch-Konfiguration

Zweck:

Mit Hilfe der One-Touch-Konfiguration können Sie rasch ein Disk-Array und ein virtuelles Laufwerk erstellen. Standardmäßig wird dabei ein Array des Typs RAID 5 erstellt.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger auf:
Menü > HDD > RAID > Physikalischer Datenträger

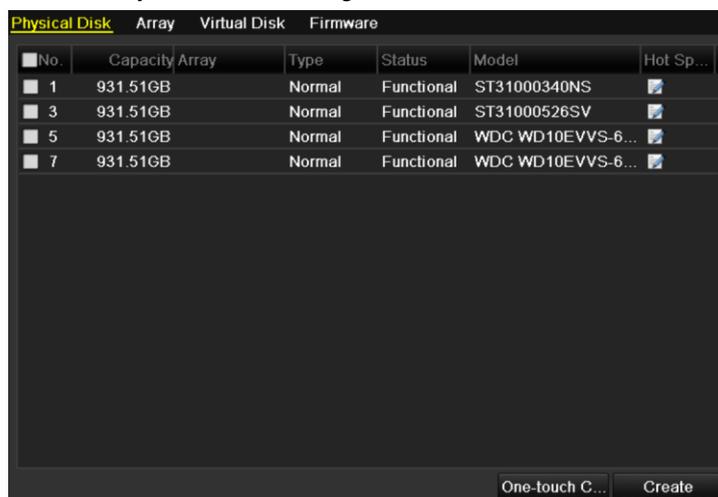


Figure 12. 2 Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger

2. Klicken Sie auf **One-Touch-Konfiguration**, um den Dialog für die One-Touch-Array-Konfiguration aufzurufen.



Der standardmäßige Array-Typ ist RAID 5. Dazu müssen mindestens drei HDDs in Ihrem Gerät installiert sein.



Figure 12. 3 One-Touch-Array-Konfiguration

3. Geben Sie den Array-Namen in das Textfeld **Array-Name** ein und klicken Sie dann auf **OK**, um mit der Konfigurierung des Arrays zu beginnen.



Wenn Sie vier oder mehr HDDs für die One-Touch-Konfigurierung installieren, wird standardmäßig ein Ersatzlaufwerk eingerichtet. Es empfiehlt sich, das Ersatzlaufwerk zur automatischen Wiederherstellung einzurichten, falls Probleme mit dem Array auftreten.

4. Nach Abschluss der Array-Konfiguration klicken Sie im Einblendfenster auf **OK**, um den Vorgang abzuschließen.
5. Klicken Sie auf das Register **Array**, um die Informationen über das erfolgreich eingerichtete Array aufzurufen.



Standardmäßig werden bei der One-Touch-Konfiguration ein Array und ein virtuelles Laufwerk eingerichtet.

Physical Disk		Array	Virtual Disk		Firmware				
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	RAID_1	0/1862G	3 4 5		Functional	RAID 5			None

Figure 12. 4 Array-Einstellungen

6. Klicken Sie auf das Register "Virtuelles Laufwerk", um das automatisch erstellte Laufwerk aufzurufen.



Standardmäßig wird bei der One-Touch-Konfiguration das virtuelle Laufwerk im Hintergrund

initialisiert, so dass es sofort betriebsbereit ist.

Physical Disk Array Virtual Disk Firmware								
No.	Name	Cap...	Array	Status	Type	Repair	Delete	Task
1	vd1_RAID	1862G	RAID_1	Funcio...	RAID 5	—		Initialize (Background)

Figure 12. 5 Konfigurationsdialog für virtuelle Laufwerke

7. Sie sehen nun die HDD-Informationen mit dem logischen Laufwerk.



Hinweise zum manuellen Konfigurieren eines Ersatzlaufwerks enthalten die Schritte 12-15 in *Kapitel 10.1.2*.

12.1.2 Array und virtuelles Laufwerk manuell konfigurieren

Zweck:

Sie können ein Array des Typs RAID 0, RAID 1, RAID 5 und RAID 10 auch manuell erstellen.



In diesem Abschnitt wird die manuelle Konfiguration eines Arrays und virtuellen Laufwerks am Beispiel "RAID 5" beschrieben.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger auf:
Menü > HDD > RAID > Physikalischer Datenträger

Physical Disk Array Virtual Disk Firmware						
<input type="checkbox"/> No.	Capacity	Array	Type	Status	Model	Hot Sp...
<input type="checkbox"/> 1	931.51GB		Normal	Functional	ST31000340NS	
<input type="checkbox"/> 3	931.51GB		Normal	Functional	ST31000526SV	
<input type="checkbox"/> 5	931.51GB		Normal	Functional	WDC WD10EVVS-6...	
<input type="checkbox"/> 7	931.51GB		Normal	Functional	WDC WD10EVVS-6...	

One-touch C... Create

Figure 12. 6 Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger

2. Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Dialog zur Array-Erstellung aufzurufen.

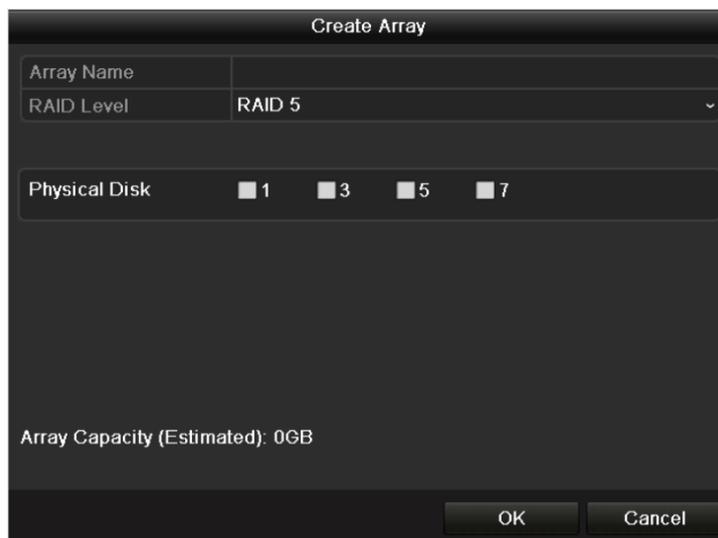


Figure 12. 7 Dialog "Array erstellen"

3. Geben Sie den **Array-Namen** ein, wählen Sie als **RAID-Level** "RAID 0", "RAID 1", "RAID 5" oder "RAID 10" und dann unter **Physikalischer Datenträger** das gewünschte Laufwerk.



- Bei Auswahl von "RAID 0" müssen mindestens zwei HDDs installiert sein.
- Bei Auswahl von "RAID 1" müssen zwei HDDs für RAID 1 konfiguriert sein.
- Bei Auswahl von "RAID 5" müssen mindestens drei HDDs installiert sein.
- Bei Auswahl von "RAID 10" müssen 4/6/8 HDDs für RAID 10 konfiguriert sein.

4. Klicken Sie auf **OK**, um das Array zu erstellen.



Falls die Anzahl der gewählten HDDs nicht mit dem RAID-Level kompatibel ist, erscheint eine Fehlermeldung.



Figure 12. 8 Fehlermeldung

5. Klicken Sie auf das Register **Array**, um das erfolgreich eingerichtete Array aufzurufen.

Physical Disk		Array	Virtual Disk		Firmware					
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task	
1	Array01	1862/186...	3	4	5	Functi...	RAID 5			None

Figure 12. 9 Array-Einstellungen

6. Klicken Sie, um ein Array auszuwählen, und klicken Sie dann auf **Virtuelle Disk erstellen**, um den zugehörigen Konfigurationsdialog aufzurufen.



Das Gerät unterstützt die Einrichtung von bis zu acht virtuellen Laufwerken.

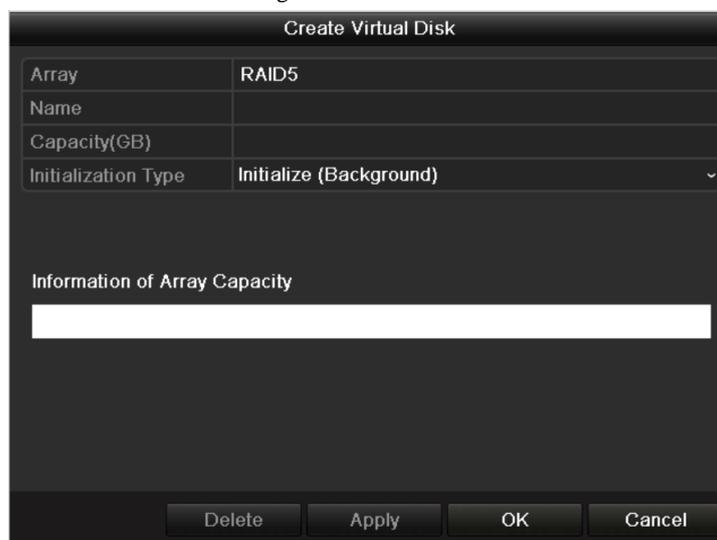


Figure 12. 10 Konfigurationsdialog für virtuelle Laufwerke

7. Geben Sie den Namen des virtuellen Laufwerks ein, legen Sie seine Kapazität fest und wählen Sie dann den Initialisierungstyp.



- Alternativ klicken Sie auf **Array-Kapazität information**, um die verbleibende Kapazität des Arrays für das Laufwerk zu definieren.
- Es empfiehlt sich, ein virtuelles Laufwerk für ein Array zu erstellen.
- Für jedes virtuelle Laufwerk müssen mindestens 100 GB Kapazität konfiguriert werden.
- Es gibt drei Initialisierungstypen: Hintergrund, Vordergrund und Schnell.

Schnell (nicht empfohlen): Die schnelle Initialisierung dauert in der Regel nicht lange. Allerdings werden dabei die Daten auf dem virtuellen Laufwerk nur teilweise initialisiert und keine schadhafte Sektoren erkannt.

Vordergrund (empfohlen): Bei dieser Initialisierung wird das virtuelle Laufwerk vollständig initialisiert und schadhafte Sektoren können erkannt und repariert werden. Das virtuelle Laufwerk kann erst nach Abschluss der Initialisierung benutzt werden.

Hintergrund: Bei der Hintergrundinitialisierung können Laufwerke synchronisiert und schadhafte Sektoren erkannt und repariert werden. Während dieses Vorgangs kann das virtuelle Laufwerk benutzt werden.

8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern, und dann auf **OK**, um zum Array-Einstellungsdialog zurückzukehren
9. Klicken Sie auf das Register **Virtuelles Laufwerk**, um den zugehörigen Dialog aufzurufen. Das erfolgreich erstellte virtuelle Laufwerk wird im Dialogfenster angezeigt.



Figure 12. 11 Konfigurationsdialog für virtuelle Laufwerke

10. Rufen Sie die HDD-Informationen (Menü > HDD > Allgemein) mit dem virtuellen Laufwerk auf. Hinweise zum Initialisieren des virtuellen Laufwerks finden Sie in *Kapitel 11.1 HDD-Initialisierung*.



- Bei Auswahl der Vordergrundinitialisierung wird das virtuelle Laufwerk nach Abschluss der Initialisierung in den HDD-Informationen angezeigt.
- Die HDD wird automatisch initialisiert, wenn Sie die Hintergrundinitialisierung oder die schnelle Initialisierung wählen.

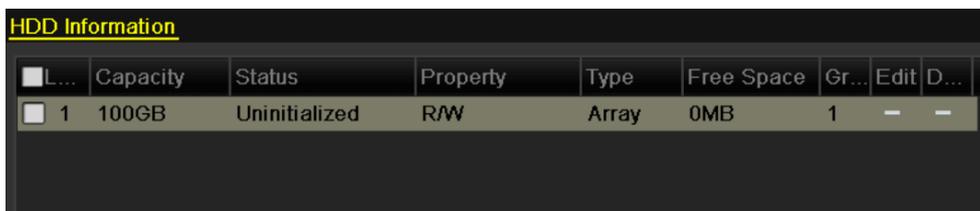


Figure 12. 12 HDD-Informationen

11. Nachdem das virtuelle Laufwerk initialisiert wurde, wechselt der Status zu *Normal*.

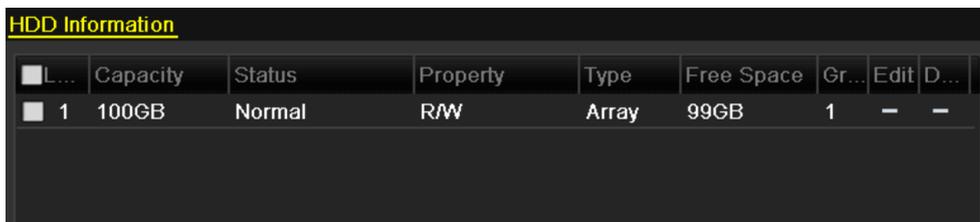


Figure 12. 13 Initialisierung abgeschlossen

12. Rufen Sie den Konfigurierungsdialog für das virtuelle Laufwerk auf.

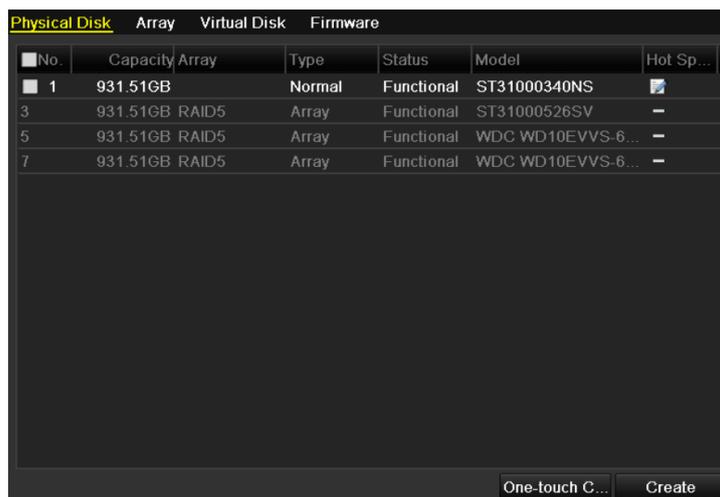


Figure 12. 14 Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger

13. Wählen Sie ein Laufwerk und klicken Sie dann auf , um es als globales Ersatzlaufwerk für jedes im System eingerichtete Array einzurichten.



Das Ersatzlaufwerk wird automatisch zur Array-Wiederherstellung benutzt, wenn das virtuelle Laufwerk den Status **Heruntergestuft** annimmt.

12.2 Array-Wiederherstellung

Zweck:

Das Array kann folgenden Arbeitsstatus annehmen: Funktionsfähig, Laufwerksverlust und Offline. Mit Blick auf den Array-Status können Sie jederzeit rasch die richtigen Maßnahmen für die Laufwerke treffen und so die optimale Sicherheit und Integrität der auf dem Array gespeicherten Daten sicherstellen.

Sofern kein Laufwerksverlust im Array vorliegt, ist der Arbeitsstatus "Funktionsfähig". Sollte die Anzahl der Laufwerksverluste das Limit überschreiten, wechselt der Arbeitsstatus des Arrays zu "Offline". Bei allen sonstigen Bedingungen lautet der Arbeitsstatus "Laufwerksverlust".

Wenn das virtuelle Laufwerk den Status **Heruntergestuft** annimmt, können Sie es mit Hilfe der Array-Wiederherstellung wieder in den Status **Funktionsfähig** bringen.

12.2.1 Automatische Array-Wiederherstellung

Zweck:

Wenn sie das virtuelle Laufwerk im Status **Heruntergestuft** befindet, kann das Gerät die automatische Wiederherstellung des Arrays mit Hilfe des Ersatzlaufwerks veranlassen, um die Sicherheit und Integrität der Daten zu gewährleisten.

Bevor Sie anfangen:

Da die Funktion *Automatische Wiederherstellung* standardmäßig aktiviert ist, muss das Ersatzlaufwerk konfiguriert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie die Array-Einstellungen auf. Das Arrays-Status ist "Laufwerksverlust". Da das Ersatzlaufwerk konfiguriert und die Funktion *Automatische Wiederherstellung* aktiviert ist, wird das Ersatzlaufwerk automatisch zur Array-Wiederherstellung verwendet.

Menü > HDD > RAID > Array



No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array	831/931G	7 3 6		Disk L... RAID 5				Rebuild(Running)

Figure 12. 15 Array-Einstellungen

2. Rufen Sie den Dialog **Virtuelles Laufwerk** auf, um den Wiederherstellungsstatus zu überprüfen.

Menü > HDD > RAID > Virtuelles Laufwerk



No.	Name	Cap... Array	Status	Type	Repair	Delete	Task
1	vd	100G array	Degrad... RAID 5				Rebuild(Running) 8%

Figure 12. 16 Konfigurationsdialog für virtuelle Laufwerke



Falls nach der Wiederherstellung kein Ersatzlaufwerk vorhanden ist, sollten Sie eine HDD in das Gerät installieren und als Ersatzlaufwerk konfigurieren, um die optimale Sicherheit und Integrität des Arrays sicherzustellen. Zu Einzelheiten siehe Schritte 12-15 in *Kapitel 10.1.2*

12.2.2 Manuelle Array-Wiederherstellung

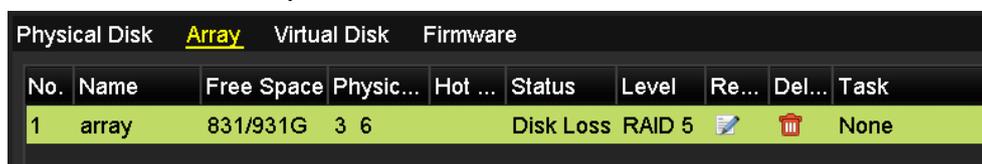
Zweck:

Fall die automatische Wiederherstellung in den Firmware-Einstellungen (Menü > HDD > RAID > Firmware) aktiviert ist oder kein Ersatzlaufwerk konfiguriert wurde, können Sie das Array manuell wiederherstellen, falls es sich im Status "Heruntergestuft" befindet.

Schritte:

1. Rufen Sie die Array-Einstellungen auf. Das Laufwerk 3 ist defekt.

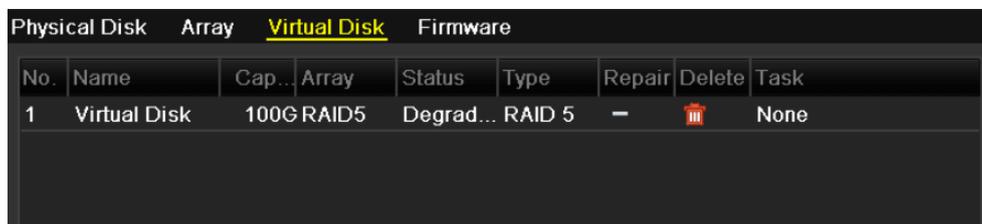
Menü > HDD > RAID > Array



Physical Disk <u>Array</u> Virtual Disk Firmware									
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array	831/931G	3	6	Disk Loss	RAID 5			None

Figure 12. 17 Array-Einstellungen

2. Rufen Sie den Dialog **Virtuelles Laufwerk** auf, um den Status zu überprüfen. Das virtuelle Laufwerk hat den Status "Heruntergestuft".



Physical Disk Array <u>Virtual Disk</u> Firmware							
No.	Name	Cap...	Array	Status	Type	Repair	Delete
1	Virtual Disk	100G	RAID5	Degrad...	RAID 5	-	

Figure 12. 18 Konfigurationsdialog für virtuelle Laufwerke

3. Klicken Sie auf das Register **Array**, um zu den Array-Einstellungen zurückzugehen, und klicken Sie dann auf , um das Array wiederherzustellen.



Für die Wiederherstellung des Arrays muss mindestens ein physikalisches Laufwerk verfügbar sein.

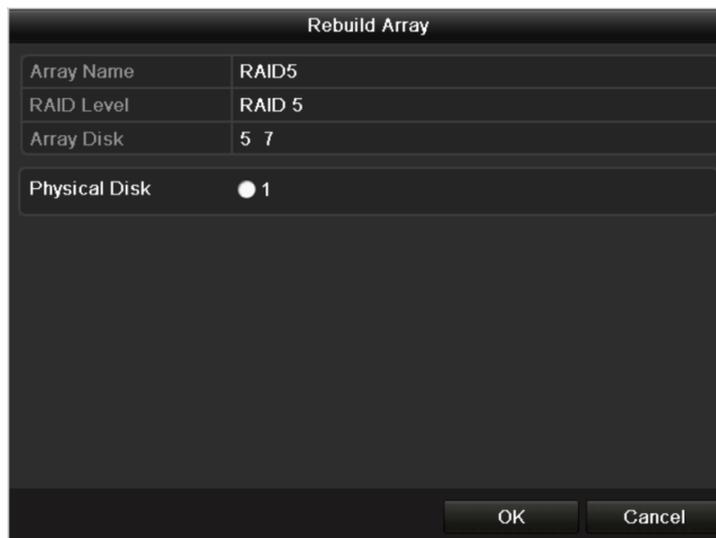


Figure 12. 19 Dialog "Array wiederherstellen"

4. Wählen Sie das verfügbare physikalische Laufwerk und klicken Sie auf **OK**, um die Wiederherstellung des Arrays zu bestätigen.
5. Es erscheint der Hinweis "Entfernen Sie das physikalische Laufwerk nicht, solange die Wiederherstellung läuft". Klicken Sie auf **OK**, um die Wiederherstellung zu starten.
6. Sie können die Dialoge "Array-Einstellungen" und "Virtuelles Laufwerk" aufrufen, um den Wiederherstellungsstatus zu überprüfen.
7. Nach erfolgreicher Wiederherstellung nehmen das Array und das virtuelle Laufwerk wieder den Status "Funktionsfähig" an.



Es empfiehlt sich, die die Funktion *Automatische Wiederherstellung* zu aktivieren und das Ersatzlaufwerk für die automatische Wiederherstellung des Arrays zu konfigurieren.

12.3 Virtuelles Laufwerk löschen

Zweck:

Wenn das virtuelle Laufwerk in den HDD-Informationen nicht angezeigt wird, aber weiterhin in den Array-Einstellungen erscheint, muss es repariert werden.



Dies ist jedoch nur möglich, wenn das virtuelle Laufwerk keiner Vordergrund-Initialisierung unterzogen wurde.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für das virtuelle Laufwerk auf.

Menü > HDD > RAID > Virtuelles Laufwerk



Figure 12. 20 Konfigurationsdialog für virtuelle Laufwerke

2. Klicken Sie auf , um das virtuelle Laufwerk zu reparieren. Nach erfolgreicher Reparatur erscheint die Meldung unten. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu beenden.



Figure 12. 21 Erfolgreiche Reparatur des virtuellen Laufwerks

Das Laufwerk wird nun wieder in den HDD-Informationen angezeigt (Menü > HDD > Allgemein).

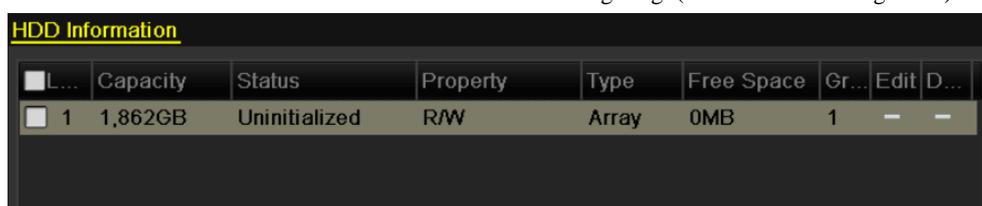


Figure 12. 22 HDD-Informationen

12.4 Löschen des Arrays/virtuellen Laufwerks



Bevor Sie das Array löschen, müssen zunächst alle in diesem Array vorhandenen virtuellen Laufwerke gelöscht werden. Dabei werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht.

12.4.1 Virtuelles Laufwerk löschen

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für das virtuelle Laufwerk auf.
Menü > HDD > RAID > Virtuelles Laufwerk

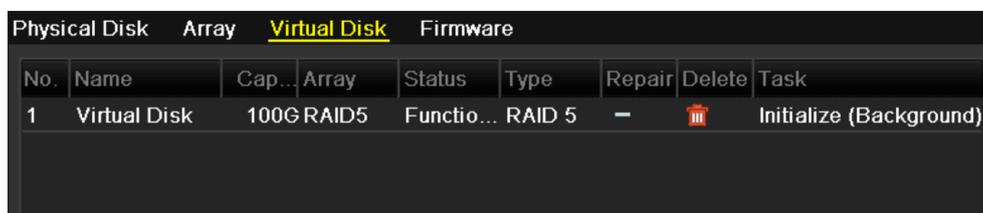


Figure 12. 23 Konfigurationsdialog für virtuelle Laufwerke

2. Wählen Sie ein virtuelles Laufwerk aus und klicken Sie auf , um es zu löschen.



Figure 12. 24 Bestätigung für das Löschen des virtuellen Laufwerks

3. Klicken Sie im Hinweisfenster auf **Ja**, um das Löschen des virtuellen Laufwerks zu bestätigen.



Dabei werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht.

12.4.2 Array löschen



Nachdem alle im betreffenden Array vorhandenen virtuellen Laufwerke gelöscht wurden, können Sie auch das Array löschen.

Schritte:

1. Rufen Sie die Array-Einstellungen auf.

Menü > HDD > RAID > Array



Figure 12. 25 Array-Einstellungen

2. Wählen Sie ein Array aus und klicken Sie auf , um es zu löschen.



Figure 12. 26 Bestätigung für das Löschen des Arrays

3. Klicken Sie im Hinweisfenster auf **Ja**, um das Löschen des Arrays zu bestätigen.



Dabei werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht.

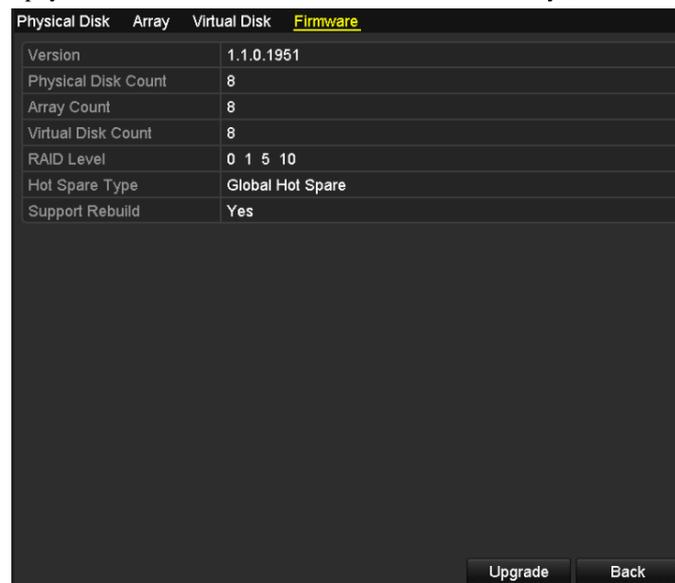
12.5 Firmware-Upgrade

Zweck:

Sie können Informationen über die Firmware und Firmware-Upgrades über das lokale Backup-Gerät oder den entfernten FTP-Server abrufen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Firmware** auf, um die Firmware-Informationen zu überprüfen (einschl. Version, maximale Anzahl physikalischer Laufwerke, maximale Anzahl von Arrays, Wiederherstellungsstatus usw.).



Physical Disk	Array	Virtual Disk	Firmware
Version			1.1.0.1951
Physical Disk Count			8
Array Count			8
Virtual Disk Count			8
RAID Level			0 1 5 10
Hot Spare Type			Global Hot Spare
Support Rebuild			Yes

Buttons: Upgrade, Back

Figure 12. 27 Firmware-Dialog

2. Klicken Sie auf **Upgrade**, um die Firmware zu aktualisieren. Verfügbare Optionen sind "Lokales Upgrade" und "FTP-Upgrade". Das Firmware-Upgrade entspricht dem für die Geräte-Firmware; zu Einzelheiten siehe daher *Kapitel 13.4*.



Sollte das Gerät nach einem Upgrade nicht mehr korrekt funktionieren, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Händler.

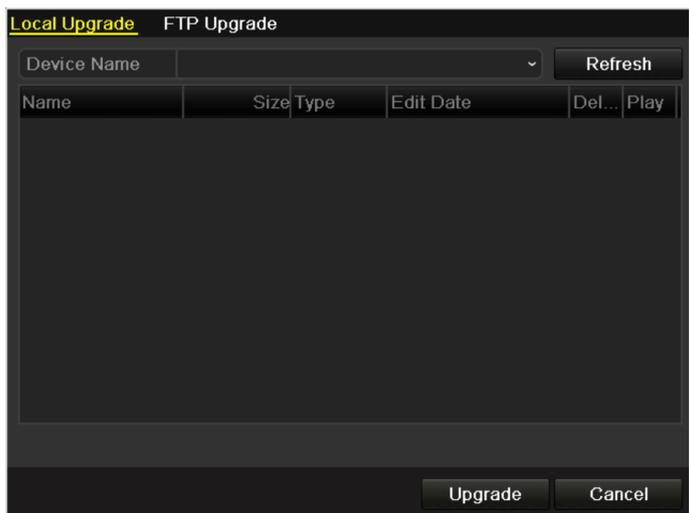


Figure 12. 28 Firmware-Upgrade

Chapter 13 RAID (bei den NVR-Modellen DS-9600NI-ST/RT/F8 und DS-8600NI)

13.1 Array-Konfigurierung

Zweck:

RAID (Redundant Array of Independent Disks) ist eine Speichertechnologie, bei der mehrere Festplattenlaufwerke zu einer logischen Einheit kombiniert werden. Ein RAID-System speichert die Daten mehrerer Festplattenlaufwerke, so dass ausreichend Redundanz verfügbar ist, um die Daten wiederherstellen zu können, falls ein Laufwerk ausfällt. Die Daten werden dabei mit einem von mehreren Verfahren, "RAID-Level" genannt, auf den Laufwerken verteilt, je nachdem, welcher Grad an Redundanz und Leistung erforderlich ist. Die NVR-Modelle DS-9600NI und DS-8600NI unterstützen ein software-gestütztes Disk-Array des Typs RAID0, RAID1, RAID5 und RAID10. Die RAID-Funktion kann je nach Bedarf aktiviert werden.

Bevor Sie anfangen:

Installieren Sie die HDD(s) ordnungsgemäß für die Array-Erstellung und -Konfiguration sollten dabei vorzugsweise identische Enterprise-Level-HDDs (einschl. Modell und Kapazität) verwendet werden, um einen zuverlässigen und stabilen Festplattenbetrieb sicherzustellen.

Einführung:

Die NVR-Modelle DS-9600NI und DS-8600NI können Daten (z. B. Aufnahmen, Bilder, Protokollinformationen) erst auf der HDD speichern, nachdem Sie das Array oder die Netzwerk-HDD eingerichtet haben (siehe *Kapitel 14.2 Verwaltung von Netzwerk-HDDs*). Unser Gerät bietet zwei Möglichkeiten, ein Array einzurichten, einschließlich One-Touch-Konfiguration und manueller Konfiguration. Das folgende Ablaufdiagramm zeigt die Vorgehensweise beim Einrichten eines Arrays.

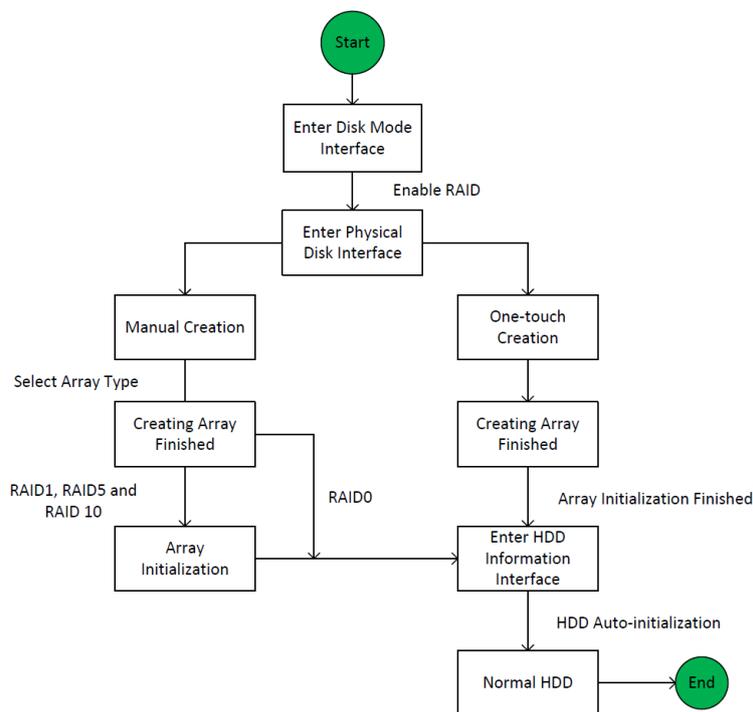


Figure 13.1 RAID-Ablaufdiagramm

13.1.1 RAID aktivieren

Zweck:

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die RAID-Funktion zu aktivieren. Andernfalls kann kein Array eingerichtet werden.

- **OPTION 1:**

Aktivieren Sie die RAID-Funktion beim Ger ätestart im Assistenten (siehe Schritt 7 in Kapitel 2.2).

- **OPTION 2:**

Aktivieren Sie die RAID-Funktion in der HDD-Verwaltung.

Schritte:

1. Rufen Sie den zugehörigen Konfigurationsdialog auf.
Men ü > HDD > Erweiterte Einstellungen

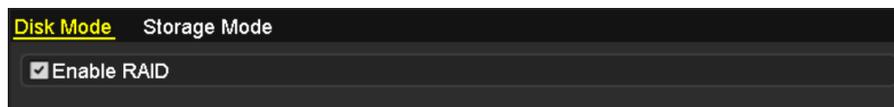


Figure 13. 2 "RAID aktivieren"-Dialog

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen vor **RAID aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

13.1.2 One-Touch-Konfiguration

Zweck:

Mit Hilfe der One-Touch-Konfiguration können Sie rasch ein Disk-Array erstellen. Standardmäßig wird dabei ein Array des Typs RAID 5 erstellt.

Bevor Sie anfangen:

1. Die RAID-Funktion muss aktiviert sein (zu Einzelheiten siehe Kapitel 13.1.1).
2. Der standardmäßige Array-Typ ist RAID 5. Dazu müssen mindestens drei HDDs in Ihrem Ger ät installiert sein.
3. Falls mehr als zehn HDDs installiert sind, können zwei Arrays konfiguriert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den RAID-Konfigurationsdialog auf.
Men ü > HDD > RAID

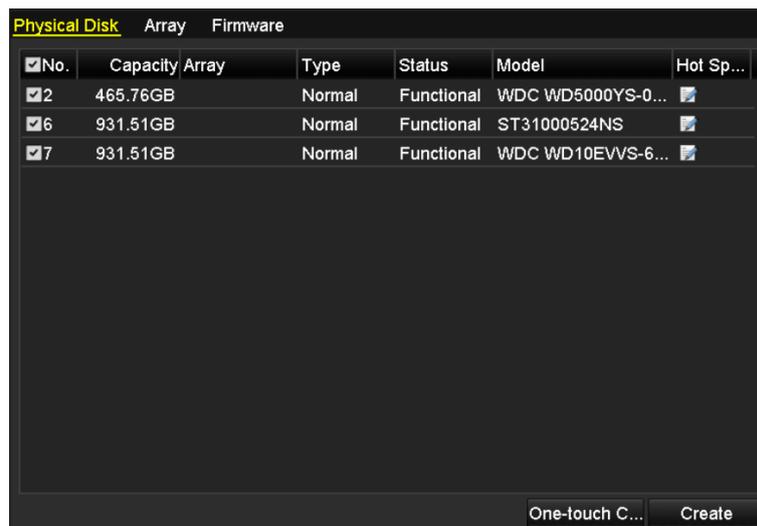


Figure 13. 3 Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen für die gewünschte HDD.
3. Klicken Sie auf **One-Touch-Konfiguration**, um den Dialog für die One-Touch-Array-Konfiguration aufzurufen.

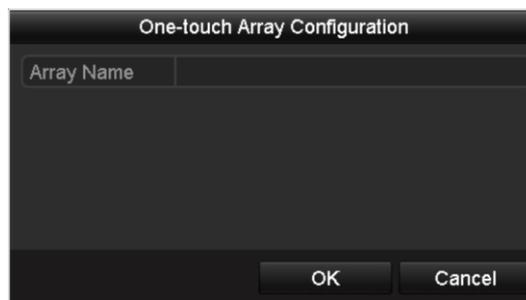


Figure 13. 4 One-Touch-Array-Konfiguration

4. Geben Sie den Array-Namen in das Textfeld **Array-Name** ein und klicken Sie dann auf **OK**, um mit der Konfiguration des Arrays zu beginnen.



Wenn Sie vier oder mehr HDDs für die One-Touch-Konfiguration installieren, wird standardmäßig ein Ersatzlaufwerk eingerichtet. Es empfiehlt sich, das Ersatzlaufwerk zur automatischen Wiederherstellung einzurichten, falls Probleme mit dem Array auftreten.

5. Nach Abschluss der Array-Konfiguration klicken Sie im Einblendfenster auf **OK**, um den Vorgang abzuschließen.
6. Klicken Sie auf das Register **Array**, um die Informationen über das erfolgreich eingerichtete Array aufzurufen.



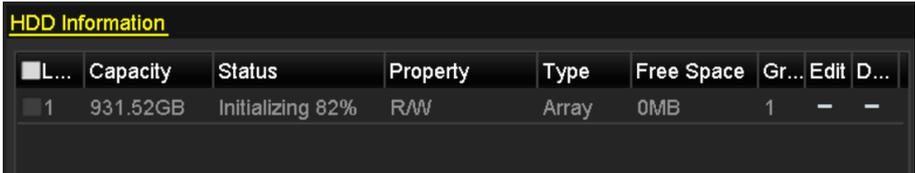
Standardmäßig werden bei der One-Touch-Konfiguration ein Array und ein virtuelles Laufwerk eingerichtet.



Physical Disk Array Firmware									
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Funci...	RAID 5			Initialize (Fast)(R)

Figure 13. 5 Array-Einstellungen

7. Ein erstelltes Array wird als HDD in den HDD-Informationen angezeigt.



HDD Information							
<input type="checkbox"/> L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
<input checked="" type="checkbox"/> 1	931.52GB	Initializing 82%	RAW	Array	0MB	1	- -

Figure 13. 6 HDD-Informationen

13.1.3 Manuelle Array-Erstellung

Zweck:

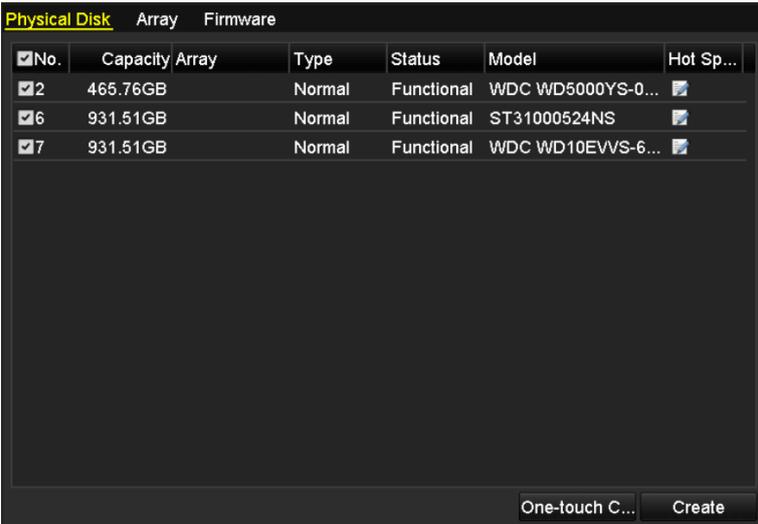
Sie können ein Array des Typs RAID 0, RAID 1, RAID 5 und RAID 10 auch manuell erstellen.



In diesem Abschnitt wird die manuelle Konfiguration eines Arrays und virtuellen Laufwerks am Beispiel "RAID 5" beschrieben.

Schritte:

- Rufen Sie den Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger auf:
Menü > HDD > RAID > Physikalischer Datenträger



Physical Disk Array Firmware						
<input checked="" type="checkbox"/> No.	Capacity	Array	Type	Status	Model	Hot Sp...
<input checked="" type="checkbox"/> 2	465.76GB		Normal	Functional	WDC WD5000YS-0...	
<input checked="" type="checkbox"/> 6	931.51GB		Normal	Functional	ST31000524NS	
<input checked="" type="checkbox"/> 7	931.51GB		Normal	Functional	WDC WD10EVVS-6...	

One-touch C... Create

Figure 13. 7 Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger

- Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Dialog zur Array-Erstellung aufzurufen.

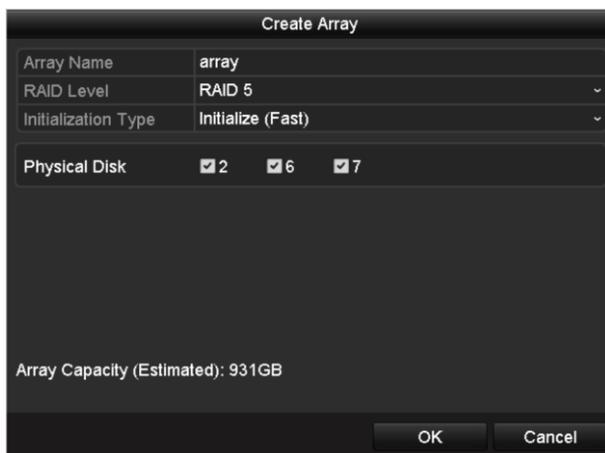


Figure 13. 8 Dialog "Array erstellen"

3. Geben Sie den **Array-Namen** ein, wählen Sie als **RAID-Level** "RAID 0", "RAID 1", "RAID 5" oder "RAID 10" und dann unter **Physikalischer Datenträger** das gewünschte Laufwerk.



- Bei Auswahl von "RAID 0" müssen mindestens zwei HDDs installiert sein.
- Bei Auswahl von "RAID 1" müssen zwei HDDs für RAID 1 konfiguriert sein.
- Bei Auswahl von "RAID 5" müssen mindestens drei HDDs installiert sein.
- Bei Auswahl von "RAID 10" müssen 4-16 HDDs installiert sein.

4. Klicken Sie auf **OK**, um das Array zu erstellen.



Falls die Anzahl der gewählten HDDs nicht mit dem RAID-Level kompatibel ist, erscheint eine Fehlermeldung.



Figure 13. 9 Fehlermeldung

5. Klicken Sie auf das Register **Array**, um das erfolgreich eingerichtete Array aufzurufen.

Physical Disk <u>Array</u> Firmware									
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Functi...	RAID 5			Initialize (Fast)(R)

Figure 13. 10 Array-Einstellungen

13.2 Array-Wiederherstellung

Zweck:

Das Array kann folgenden Arbeitsstatus annehmen: Funktionsfähig, Heruntergestuft und Offline. Mit Blick auf den Array-Status können Sie jederzeit rasch die richtigen Maßnahmen für die Laufwerke treffen und so die optimale Sicherheit und Integrität der auf dem Array gespeicherten Daten sicherstellen.

Sofern kein Laufwerksverlust im Array vorliegt, wechselt der Arbeitsstatus zu "Funktionsfähig". Sollte die Anzahl der Laufwerksverluste das Limit überschreiten, ändert sich der Arbeitsstatus des Arrays zu "Offline". Bei allen sonstigen Bedingungen lautet der Arbeitsstatus "Heruntergestuft".

Wenn das virtuelle Laufwerk den Status **Heruntergestuft** annimmt, können Sie es mit Hilfe der Array-Wiederherstellung wieder in den Status **Funktionsfähig** bringen.

Bevor Sie anfangen:

Achten Sie bitte darauf, dass das Ersatzlaufwerk konfiguriert ist.

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für das Ersatzlaufwerk auf.

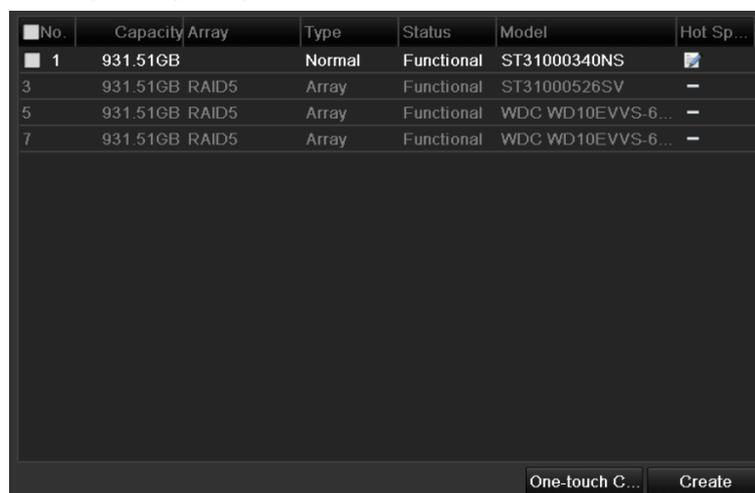


Figure 13.11 Konfigurationsdialog für physikalische Datenträger

2. Wählen Sie ein Laufwerk aus und klicken Sie dann auf , um es Ersatzlaufwerk einzurichten.



Unterstützt wird nur der globale Ersatzlaufwerkmodus.

13.2.1 Automatische Array-Wiederherstellung

Zweck:

Wenn sie das virtuelle Laufwerk im Status **Heruntergestuft** befindet, kann das Gerät die automatische Wiederherstellung des Arrays mit Hilfe des Ersatzlaufwerks veranlassen, um die Sicherheit und Integrität der Daten zu gewährleisten.

Schritte:

1. Rufen Sie die Array-Einstellungen auf. Das Arrays-Status ist "Heruntergestuft". Da das Ersatzlaufwerk konfiguriert ist, startet das System automatisch mit der Wiederherstellung.

Menü > HDD > RAID > Array

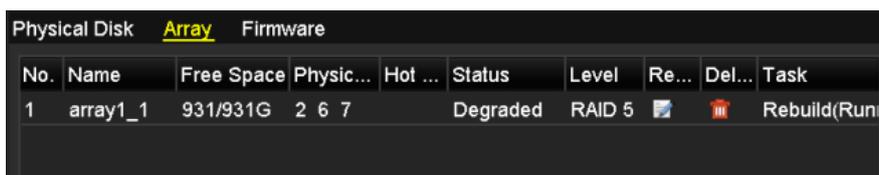


Figure 13.12 Array-Einstellungen

Falls nach der Wiederherstellung kein Ersatzlaufwerk vorhanden ist, sollten Sie eine HDD in das Gerät installieren und als Ersatzlaufwerk konfigurieren, um die optimale Sicherheit und Integrität des Arrays sicherzustellen.

13.2.2 Manuelle Array-Wiederherstellung

Zweck:

Fall die automatische Wiederherstellung in den Firmware-Einstellungen (Menü > HDD > RAID > Firmware) aktiviert ist oder kein Ersatzlaufwerk konfiguriert wurde, können Sie das Array manuell wiederherstellen, falls es sich im Status "Heruntergestuft" befindet.

Schritte:

1. Rufen Sie die Array-Einstellungen auf. Das Laufwerk 3 ist defekt.

Menü > HDD > RAID > Array

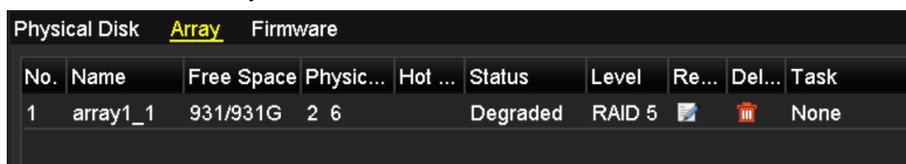


Figure 13.13 Array-Einstellungen

2. Klicken Sie auf das Register **Array**, um zu den Array-Einstellungen zurückzugehen, und klicken Sie dann auf , um das Array wiederherzustellen.



Für die Wiederherstellung des Arrays muss mindestens ein physikalisches Laufwerk verfügbar sein.

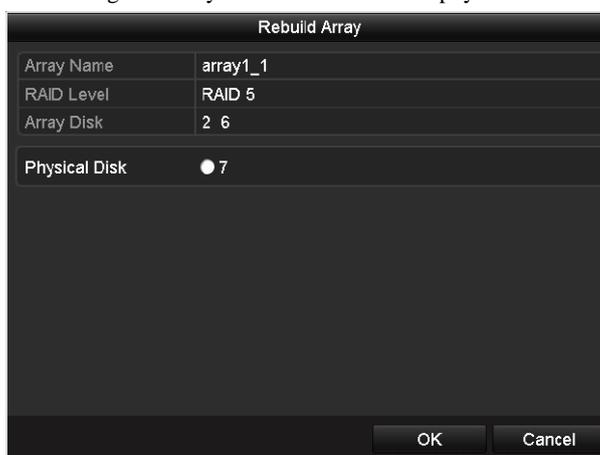


Figure 13.14 Dialog "Array wiederherstellen"

3. Wählen Sie das verfügbare physikalische Laufwerk und klicken Sie auf **OK**, um die Wiederherstellung des Arrays zu bestätigen.
4. Es erscheint der Hinweis "Entfernen Sie das physikalische Laufwerk nicht, solange die Wiederherstellung läuft". Klicken Sie auf **OK**, um die Wiederherstellung zu starten.
5. Sie können den Dialog "Array-Einstellungen" aufrufen, um den Wiederherstellungsstatus zu überprüfen.
6. Nach erfolgreicher Wiederherstellung nehmen das Array und das virtuelle Laufwerk wieder den Status "Funktionsfähig" an.

13.3 Array löschen



Beim Löschen eines Arrays werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht.

Schritte:

1. Rufen Sie die Array-Einstellungen auf.

Menü > HDD > RAID > Array

No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array_1	931/931G	2 7 10		Functi...	RAID 5			None

Figure 13.15 Array-Einstellungen

2. Wählen Sie ein Array aus und klicken Sie auf , um es zu löschen.



Figure 13.16 Bestätigung für das Löschen des Arrays

3. Klicken Sie im Hinweisfenster auf **Ja**, um das Löschen des Arrays zu bestätigen.



Dabei werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht.

13.4 Firmware überprüfen und bearbeiten

Zweck:

Sie können Informationen über die Firmware und Firmware-Upgrades über das lokale Backup-Gerät oder den entfernten FTP-Server abrufen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog **Firmware** auf, um die Firmware-Informationen zu überprüfen (einschl. Version, maximale Anzahl physikalischer Laufwerke, maximale Anzahl von Arrays, Wiederherstellungsstatus usw.).



Physical Disk	Array	Firmware
Version		1.1.0.0002
Physical Disk Count		16
Array Count		16
Virtual Disk Count		0
RAID Level		0 1 5 10
Hot Spare Type		Global Hot Spare
Support Rebuild		Yes
Background Task Speed		Medium Speed

Figure 13.17 Firmware-Dialog

2. In der Auswahlliste können Sie die Geschwindigkeit für Hintergrundaufgaben einstellen.

Chapter 14 HDD-Verwaltung

14.1 HDD-Initialisierung

Zweck:

Ein neu installiertes Festplattenlaufwerk (HDD) muss zunächst initialisiert werden, bevor Sie es mit Ihrem NVR benutzen können.



Falls beim Einschalten des NVR eine nicht initialisierte HDD vorhanden ist, erscheint ein Hinweis.



Figure 14. 1 Hinweis bei einer nicht initialisierten HDD

Klicken Sie auf **Ja**, um sie sofort zu initialisieren, oder führen Sie die folgenden Schritte durch, um die HDD zu initialisieren.

Schritte:

1. Rufen Sie den HDD-Informationsdialog auf:

Menü > HDD > Allgemein

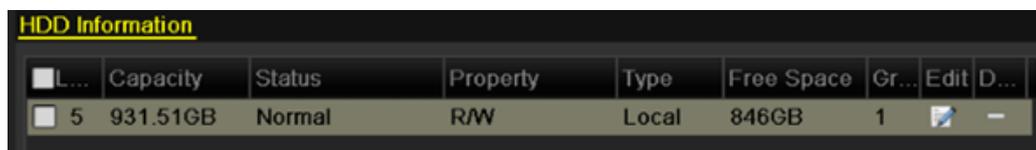


Figure 14. 2 HDD-Informationen

2. Wählen Sie die zu initialisierende HDD.
3. Klicken Sie auf **Initialisieren**.

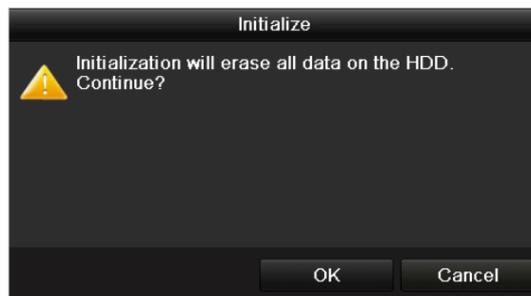
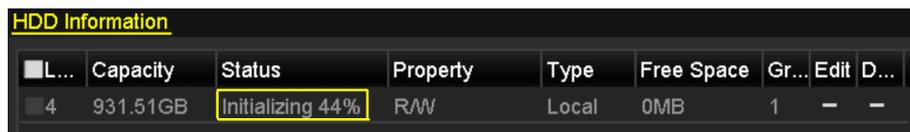


Figure 14. 3 Initialisierungsbestätigung

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Initialisierung zu speichern.

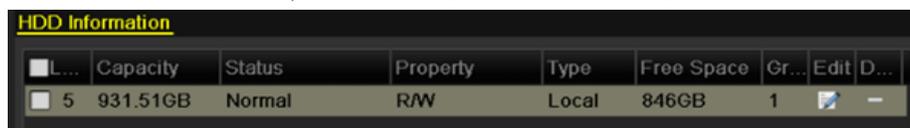


The screenshot shows a table titled "HDD Information" with the following data:

L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
4	931.51GB	Initializing 44%	R/W	Local	0MB	1	-	-

Figure 14. 4 Status änderung bei Initialisierung

5. Nachdem die HDD initialisiert ist, ändert sich ihr Status von *Nicht initialisiert* zu *Normal*.



The screenshot shows a table titled "HDD Information" with the following data:

L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1		-

Figure 14. 5 HDD-Status änderung zu "Normal"



Beim Initialisieren werden alle Daten auf der Festplatte gel öscht.

14.2 Verwaltung von Netzwerk-HDDs

Zweck:

Sie können das zugeordnete NAS- oder IP-SAN-Laufwerk hinzufügen und als Netzwerk-HDD verwenden. Es können bis zu acht Netzwerk-HDDs hinzugefügt werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den HDD-Informationsdialog auf:

Menü > HDD > Allgemein

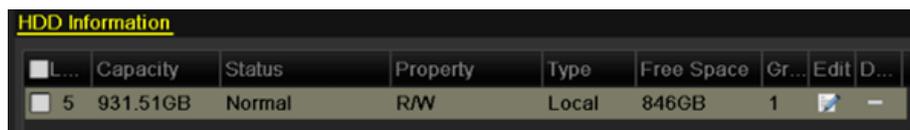


Figure 14. 6 HDD-Informationen

2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um den Konfigurationsdialog zum Hinzufügen eines Netzlaufwerks aufzurufen (siehe Figure 14. 7).

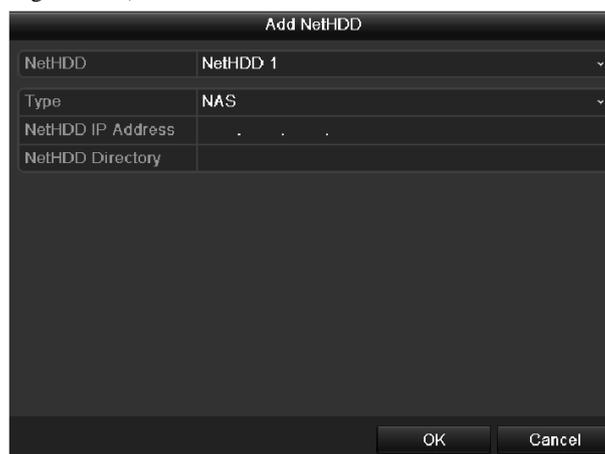


Figure 14. 7 HDD-Informationen

3. Fügen Sie die NetHDD hinzu.
4. Wählen Sie als Typ "NAS" oder "IP SAN".
5. Konfigurieren Sie die NAS- oder IP SAN-Einstellungen.
 - **NAS-Laufwerk hinzufügen:**
 - 1) Geben Sie die NetHDD-IP-Adresse in das Textfeld ein.
 - 2) Klicken Sie auf **Suchen**, um nach verfügbaren NAS-Laufwerken zu suchen.
 - 3) Wählen Sie in der unten gezeigten Liste das NAS-Laufwerk aus.
Alternativ geben Sie einfach das Verzeichnis in das Textfeld "NetHDD-Verzeichnis" ein.
 - 4) Klicken Sie auf **OK**, um das konfigurierte NAS-Laufwerk hinzuzufügen.



Figure 14. 8 NAS-Laufwerk hinzufügen

- **IP SAN-Laufwerk hinzufügen:**

- 1) Geben Sie die NetHDD-IP-Adresse in das Textfeld ein.
- 2) Klicken Sie auf **Suchen**, um nach verfügbaren IP SAN-Laufwerken zu suchen.
- 3) Wählen Sie in der unten gezeigten Liste das IP SAN-Laufwerk.
- 4) Klicken Sie auf **OK**, um das gewählte IP SAN-Laufwerk hinzuzufügen.



Es kann maximal ein IP SAN-Laufwerke hinzugefügt werden.



Figure 14. 9 IP SAN-Laufwerk hinzufügen

6. Wechseln Sie zum HDD-Informationsdialog, nachdem Sie das NAS- oder IP SAN-Laufwerk erfolgreich hinzugefügt haben. Die neu hinzugefügte NetHDD erscheint nun in der Liste.



Falls das hinzugefügte NetHDD-Laufwerk nicht initialisiert ist, wählen Sie es bitte aus und klicken dann auf **Initialisieren**.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
3	931.51GB	Normal	R/W	Local	890GB	1		—
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	86.7GB	1		—
17	79,968MB	Normal	R/W	NAS	79,872MB	1		

Figure 14. 10 Initialisierung der neuen NetHDD

14.3 Verwaltung von eSATA-Geräten

Zweck:

Wenn ein externes eSATA-Gerät am angeschlossenen ist, können Sie den eSATA-Modus für Aufzeichnung oder Export konfigurieren das eSATA-Gerät im NVR verwalten.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die erweiterten Aufnahmeeinstellungen auf:
Menü > Aufzeichnung > Erweiterte Einstellungen
2. Wählen Sie in der Auswahlliste **eSATA** den eSATA-Typ für Aufzeichnung und Export.
Export: Nutzung von eSATA zur Datensicherung. Zu Einzelheiten siehe *Sicherung auf eSATA-HDDs* in *Kapitel Sicherung nach normaler Videosuche* *Sicherung nach normaler Videosuche*.
Aufzeichnung: Nutzung von eSATA zur Aufzeichnung. Nachstehend finden Sie die entsprechenden Betriebshinweise.

Overwrite	<input checked="" type="checkbox"/>
eSATA	eSATA1
Usage	Record/Capture

Figure 14. 11 eSATA-Modus konfigurieren

3. Bei Auswahl von "Aufzeichnung/Erfassung" als eSATA-Typ rufen Sie den HDD-Informationsdialog auf.
Menü > HDD > Allgemein
4. Bearbeiten Sie die Eigenschaften des gewählten eSATA-Geräts oder initialisieren Sie es bei Bedarf.



Im Aufzeichnungs-Erfassungsmodus können zwei Speicherarten für das eSATA-Gerät konfiguriert werden. Zu Einzelheiten siehe *Kapitel Verwaltung von HDD-Gruppen* und *Kapitel Konfiguration des Quotenmodus*.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	921GB	1		—
18	10,048MB	Uninitialized	R/W	NAS	0MB	1		
25	931.51GB	Normal	R/W	eSATA	894GB	1		

Figure 14. 12 Initialisierung des neuen eSATA-Geräts

14.4 Verwaltung von HDD-Gruppen

14.4.1 HDD-Gruppen einrichten

Zweck:

Mehrere HDDs können in Form von Gruppen verwaltet werden. Durch entsprechende HDD-Einstellungen kann das Videosignal bestimmter Kanäle in einer bestimmten HDD-Gruppe aufgezeichnet werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Speichermodusdialog auf:
Menü > HDD > Erweiterte Einstellungen > Speichermodus
2. Wählen Sie unter **Modus** die Option "Gruppe" (siehe Figure 14. 13).

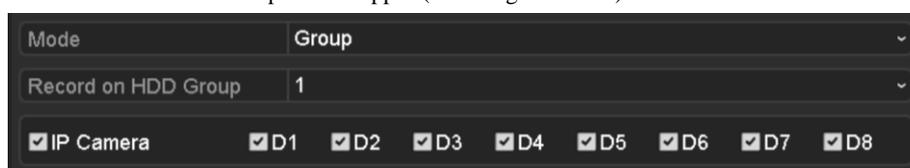


Figure 14. 13 Speichermodusdialog

3. Klicken Sie auf **Anwenden**. Daraufhin erscheint der folgende Hinweis.

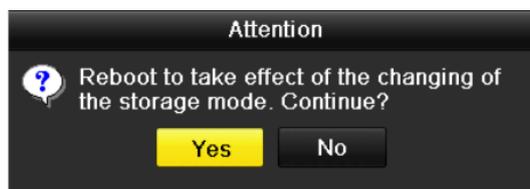


Figure 14. 14 Aufforderung zum Neustart

4. Klicken Sie auf **Ja**, um das Gerät neu zu starten und die Änderungen zu übernehmen.
5. Rufen Sie nach dem Neustart den HDD-Informationsdialog auf.
Menü > HDD > Allgemein
6. Wählen Sie die HDD in der Liste aus und klicken Sie auf , um den Konfigurationsdialog "Lokale HDD-Einstellungen" aufzurufen (siehe Figure 14. 15).



Figure 14. 15 Lokale HDD-Einstellungen

- Wählen Sie die Gruppennummer der aktuellen HDD.



Standardmäßig hat jede HDD die Gruppennummer "1".

- Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu bestätigen.

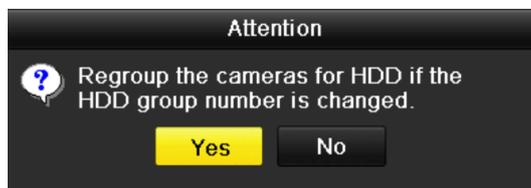


Figure 14. 16 Bestätigung der HDD-Gruppeneinstellungen

- Klicken Sie im Hinweisfenster auf **Ja**, um den Vorgang abzuschließen.

14.4.2 HDD-Eigenschaften konfigurieren

Zweck:

Als HDD-Eigenschaften stehen "Redundanz", "Nur Lesen" oder "Lesen/Schreiben" zur Auswahl. Bevor Sie die HDD-Eigenschaften konfigurieren, legen Sie als Speichermodus bitte "Gruppe" fest (siehe Schritt 1-4 in Kapitel HDD-Gruppen einrichten).

Indem man für eine HDD die Eigenschaft "Nur Lesen" wählt, lässt sich verhindern, dass wichtige Aufnahmedateien überschrieben werden, falls sich die HDD im Überschreibungsmodus befindet und die Speicherkapazität erschöpft ist.

Wenn als HDD-Eigenschaft "Redundanz" gewählt wird, kann das Videosignal gleichzeitig sowohl auf der redundanten HDD als auch auf Lesen/Schreiben-HDD aufgezeichnet werden, was für ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit für die Videodaten sorgt.

Schritte:

- Rufen Sie den HDD-Informationsdialog auf:
Menü > HDD > Allgemein
- Wählen Sie die HDD in der Liste aus und klicken Sie auf , um den Konfigurationsdialog "Lokale HDD-Einstellungen" aufzurufen (siehe Figure 14. 17).



Figure 14. 17 Konfigurieren der HDD-Eigenschaft

3. Wählen Sie als HDD-Eigenschaft "Lesen/Schreiben", "Nur Lesen" oder "Redundanz".
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und den Dialog zu beenden.
5. Im HDD-Informationsdialog wird die HDD-Eigenschaft nun in der Liste aufgeführt.



Um als HDD-Eigenschaft "Redundanz" festlegen zu können, müssen mindestens zwei Festplattenlaufwerke im NVR installiert sein, von denen eine "Nur Lesen" als Eigenschaft hat.

14.5 Konfigurierung des Quotenmodus

Zweck:

Jede Kamera kann mit einer fest zugewiesenen Quote für die Speicherung von Aufnahme Dateien konfiguriert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Speichermodusdialog auf:
Menü > HDD > Erweiterte Einstellungen
2. Wählen Sie unter **Modus** die Option "Quote" (siehe Figure 14. 18).



Der NVR muss neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

Figure 14. 18 Speichermodusdialog

3. Wählen Sie eine Kamera, für die eine Quote eingerichtet werden soll.
4. Geben Sie im Textfeld **Max. Aufnahmekapazität (GB)** und **Max. Bildkapazität (GB)** die Speicherkapazität ein (siehe Figure 14. 19).

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

1	2	3
4	5	6
7	8	9
.	0	↵
		Enter ESC

Figure 14. 19 Konfigurierung der Aufnahme-/Bildquote

5. Bei Bedarf können Sie die Einstellungen für die aktuelle Kamera auch auf andere Kameras übertragen. Klicken Sie auf **Kopieren**, um den Kopierdialog aufzurufen (siehe Figure 14. 20).



Figure 14. 20 Einstellungen auf andere Kameras übertragen

6. Wählen Sie die gewünschte(n) Kamera(s), für die Sie die Einstellungen übernehmen wollen. Sie können auch die Option "IP-Kamera" markieren, um alle Kameras auszuwählen.
7. Klicken Sie auf **OK**, um den Vorgang abzuschließen und zum Speichermodusdialog zurückzugehen.
8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu übernehmen.



Bei einer Quote 0 nutzen alle Kameras die gesamte Kapazität der HDD zur Aufzeichnungen und Bilderfassung.

14.6 Konfigurierung eines Laufwerk-Klon

Zweck:

Falls das S.M.A.R.T.-Detektionsergebnis einen unnormalen HDD-Status ausweist, können Sie sämtliche Daten auf der HDD manuell auf eine eingesetzte eSATA-Festplatte kopieren. Zu Einzelheiten der S.M.A.R.T.-Detektion siehe *Kapitel 12.8 HDD-Erkennung*.



Die Funktion wird vom NVR-Modell DS-7600NI nicht unterstützt.

Bevor Sie anfangen:

Es muss eine eSATA-Festplatte am Gerät angeschlossen sein.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog mit den erweiterten HDD-Einstellungen auf:
Menü > HDD > Erweiterte Einstellungen
2. Klicken Sie auf das Register **Laufwerk-Klon**, um den zugehörigen Konfigurationsdialog aufzurufen.

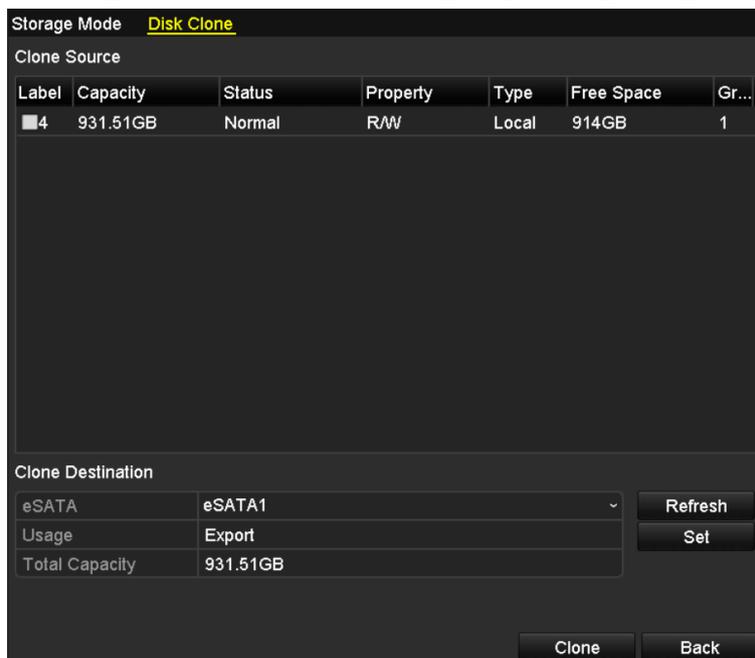


Figure 14. 21 Laufwerk-Klon-Konfigurationsdialog

3. Achten Sie darauf, dass als Benutzung der eSATA-HDD "Export" ausgewählt ist. Andernfalls klicken Sie auf **Einstellen**, um das entsprechend zu ändern. Wählen Sie **Export** und dann auf **OK**.



Figure 14. 22 Konfigurieren der eSATA-Nutzung



Die Kapazität des Ziellaufwerks muss mit der des Klon-Quellaufwerks übereinstimmen.

4. Markieren Sie in der Liste der Klon-Quellaufwerke das Kontrollkästchen für die gewünschte HDD.
5. Klicken Sie auf **Klon**. Daraufhin erscheint ein Mitteilungsfeld.



Figure 14. 23 Mitteilungsfeld für Laufwerk-Klon

6. Klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.

In der HDD-Statusanzeige können Sie den Klon-Fortschritt verfolgen.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...
4	931.51GB	Cloning 01%	R/W	Local	0MB	1

Figure 14. 24 Fortschritt des HDD-Klonvorgangs

14.7 Überprüfen des HDD-Status

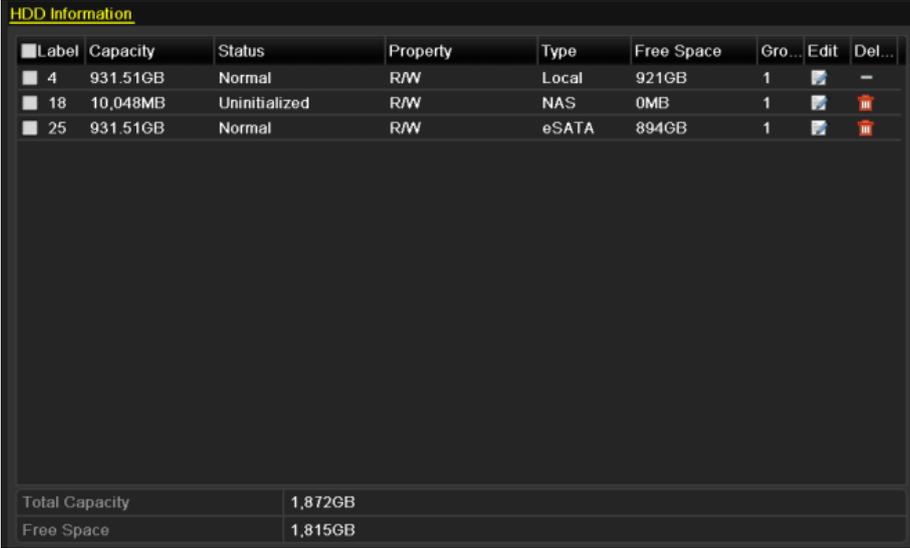
Zweck:

Sie können den Status der im NVR installierten HDDs überprüfen, um bei einem HDD-Ausfall sofort geeignete Maßnahmen zu treffen.

Überprüfen des HDD-Status im HDD-Informationsdialog

Schritte:

1. Rufen Sie den HDD-Informationsdialog auf:
Menü > HDD > Allgemein
2. Überprüfen Sie den Status jeder aufgeführten HDD (siehe Figure 14. 25).



Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	921GB	1		
18	10,048MB	Uninitialized	R/W	NAS	0MB	1		
25	931.51GB	Normal	R/W	eSATA	894GB	1		
Total Capacity		1,872GB						
Free Space		1,815GB						

Figure 14. 25 HDD-Statusanzeige (1)



Bei einem HDD-Status *Normal* oder *Standby* funktioniert die HDD einwandfrei. Bei einem Status *Nicht initialisiert* oder *Unnormal* initialisieren Sie die HDD bitte zunächst. Sollte die Initialisierung der HDD fehlschlagen, müssen Sie sie durch eine neue ersetzen.

Überprüfen des HDD-Status im HDD-Informationsdialog

Schritte:

1. Rufen Sie die Systeminformationen auf:
Menü > Wartung > Systeminformation
2. Wählen Sie das Register **HDD**, um den Status jeder in der Liste aufgeführten HDD zu überprüfen (siehe Figure 14. 26).

The screenshot displays the 'HDD' status page. At the top, there are navigation tabs: 'Device Info', 'Camera', 'Record', 'Alarm', 'Network', and 'HDD'. Below the tabs is a table with the following data:

Label	Status	Capacity	Free Space	Property	Type	Group
5	Normal	931GB	931GB	R/W	Local	1
6	Sleeping	931GB	931GB	Redundancy	Local	1
17	Normal	40,000MB	22,528MB	R/W	IP SAN	1

Below the table, there is a summary section:

Total Capacity	1,902GB
Free Space	1,884GB

A yellow 'Back' button is located at the bottom right of the interface.

Figure 14. 26 HDD-Statusanzeige (2)

14.8 HDD-Erkennung



Die Funktion wird vom NVR-Modell DS-9600NI-RT nicht unterstützt.

Zweck:

Das Gerät verfügt über eine HDD-Erkennungsfunktion, was Techniken wie S.M.A.R.T. und die Erkennung schadhafter Sektoren ermöglicht. S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) ist ein HDD-Überwachungssystem, das über verschiedene Zuverlässigkeitsindikatoren verfügt, um mögliche Ausfälle im Voraus zu erkennen und zu melden.

S.M.A.R.T. Einstellungen

Schritte:

1. Rufen Sie den S.M.A.R.T.-Konfigurationsdialog auf:
Menü > Wartung > HDD-Erkennung
2. Wählen Sie die HDD, deren S.M.A.R.T.-Informationsliste angezeigt werden soll (siehe Figure 14. 27).

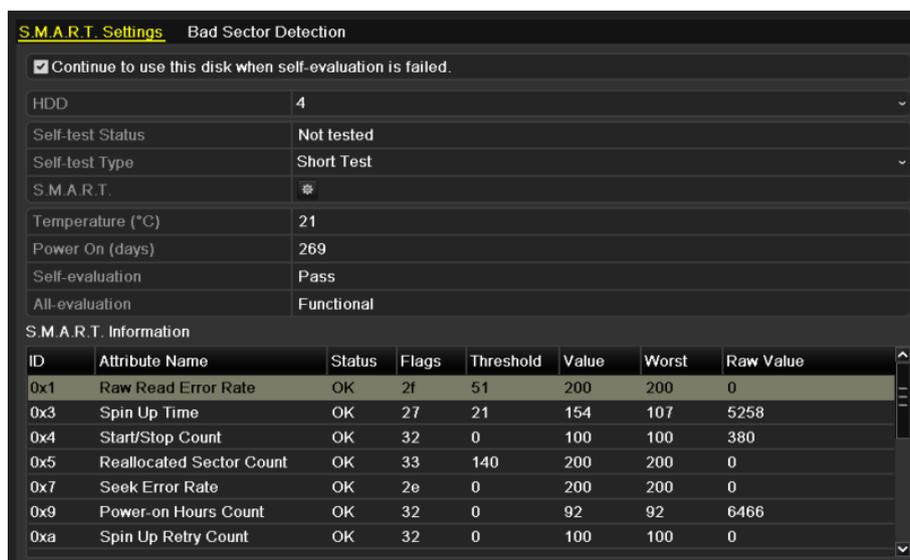


Figure 14. 27 S.M.A.R.T.-Konfigurationsdialog

Daraufhin werden die entsprechenden S.M.A.R.T.-Informationen angezeigt.

Verfügbare Selbsttestarten sind Kurztest, Erweiterter Test und Übertragungstest.

Klicken Sie auf **Start**, um die S.M.A.R.T. HDD-Selbstbewertung zu starten.



Um die HDD auch im Falle eines negativen S.M.A.R.T.-Tests zu benutzen, markieren Sie das Kontrollkästchen **HDD bei negativem Selbsttest weiterhin benutzen**.

Erkennung schadhafter Sektoren

Schritte:

1. Klicken Sie auf das Register **Erkennung schadhafter Sektoren**.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste die Nummer der zu konfigurierenden HDD und dann "Gesamtdetektion"

oder "Schlüsselbereichsdetektion" als Detektionsart.

3. Klicken Sie auf **Detektieren**, um den Vorgang zu starten.

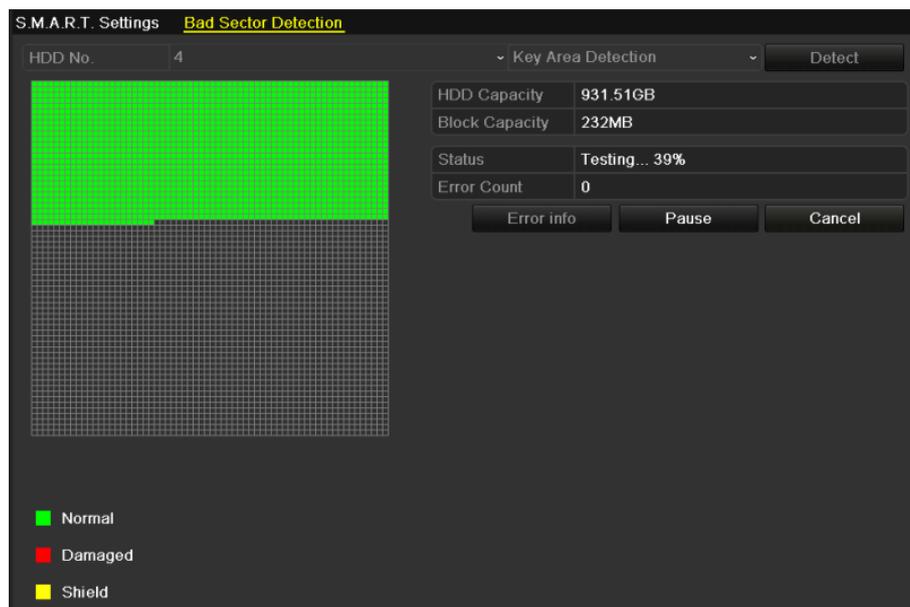


Figure 14. 28 Erkennung schadhafter Sektoren

Klicken Sie auf **Fehlerinformation** für eine ausführliche Fehlerbeschreibung.
Sie können den Vorgang auch anhalten und wieder fortsetzen.

14.9 Konfigurierung von HDD-Fehleralarmen

Zweck:

Für den Fall, dass der HDD-Status *Nicht initialisiert* oder *Unnormal* ist, können Sie die HDD-Fehleralarme konfigurieren.

Schritte:

1. Rufen Sie den Ausnahmedialog auf:
Menü > Konfiguration > Ausnahmen
2. Wählen Sie in Auswahlliste als Ausnahmetyp **HDD-Fehler**.
3. Markieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen, um den HDD-Fehleralarmtyp festzulegen (siehe Figure 14. 29).



Als Alarmtyp wählbar sind: "Akustische Warnung", "Überwachungszentrum benachrichtigen", "E-Mail senden" und "Alarmausgang aktivieren". Siehe Kapitel *Alarmreaktionsmaßnahmen konfigurieren*.

Exception Type	HDD Error												
Audible Warning	<input type="checkbox"/>												
Notify Surveillance Center	<input type="checkbox"/>												
Send Email	<input type="checkbox"/>												
Trigger Alarm Output	<input checked="" type="checkbox"/>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alarm Output No.</th> <th>Alarm Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Local->1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Local->2</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Local->3</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Local->4</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 172.6.23.105:8000->1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Alarm Output No.	Alarm Name	<input type="checkbox"/> Local->1		<input type="checkbox"/> Local->2		<input type="checkbox"/> Local->3		<input type="checkbox"/> Local->4		<input checked="" type="checkbox"/> 172.6.23.105:8000->1	
Alarm Output No.	Alarm Name												
<input type="checkbox"/> Local->1													
<input type="checkbox"/> Local->2													
<input type="checkbox"/> Local->3													
<input type="checkbox"/> Local->4													
<input checked="" type="checkbox"/> 172.6.23.105:8000->1													

Figure 14. 29 Konfigurieren des HDD-Fehleralarms

4. Bei Auswahl von "Alarmausgang aktivieren" können Sie auch den gewünschten Alarmausgang in der Liste oben auswählen.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

Chapter 15 Kameraeinstellungen

15.1 OSD-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können die OSD (On-screen Display)-Einstellungen der Kamera konfigurieren, einschließlich Datum/Uhrzeit, Kameraname usw.

Schritte:

1. Rufen Sie den OSD-Konfigurationsdialog auf:
Menü > Kamera > OSD
2. Wählen Sie die zu konfigurierenden OSD-Einstellungen.
3. Geben Sie den Kameranamen in das Textfeld ein.
4. Konfigurieren Sie "Name anzeigen", "Datum anzeigen" und "Woche anzeigen", indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren.
5. Wählen Sie "Datumsformat", "Zeitformat" und "Anzeigemodus".

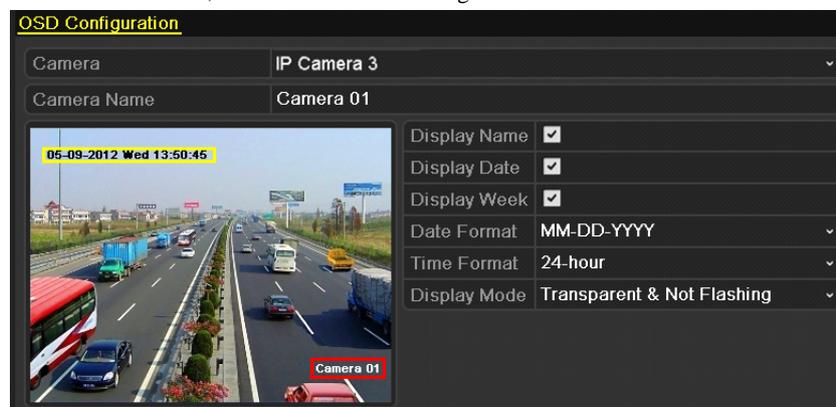


Figure 15.1 OSD-Konfigurationsdialog

6. Mit Hilfe der Maus können Sie den Textrahmen in der Liveansicht anklicken und die Lage der OSD-Einblendung korrigieren.
7. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu übernehmen.

15.2 Privatzonen konfigurieren

Zweck:

Sie können in Form einer rechteckigen Maske eine Privatzone einrichten, die der Bediener nicht einsehen kann. Mit einer Privatzone lässt sich verhindern, dass bestimmte Überwachungsbereiche eingesehen oder aufgezeichnet werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für Privatzonen auf:
Menü > Kamera > Privatzone
2. Wählen Sie die Kamera, bei der die Privatzone eingerichtet werden soll.
3. Klicken Sie in das Kontrollkästchen **Privatzone aktivieren**, um diese Funktion zu verwenden.



Figure 15. 2 Privatzonen-Maskierungseinstellungen

4. Ziehen Sie mit der Maus ein Quadrat in der Liveansicht auf. Diese Bereiche werden in unterschiedlichen Farben dargestellt.



Sie können bis zu vier Privatzonen einrichten und deren Größe individuell anpassen.

5. Um eine eingerichtete Privatzonen wieder zu löschen, klicken Sie rechts im Fenster auf die gewünschte Option ("Zone1-4 löschen") oder auf **Alles löschen**.

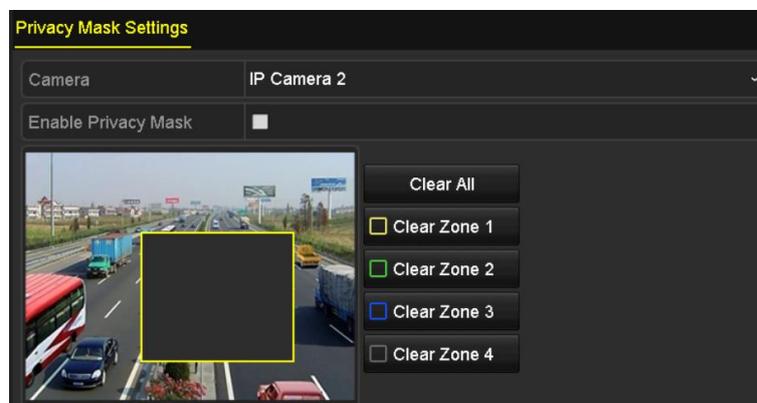


Figure 15. 3 Privatzonen einrichten

6. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

15.3 Konfigurierung der Videoparameter

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Bildeinstellungen auf:
Menü > Kamera > Bild

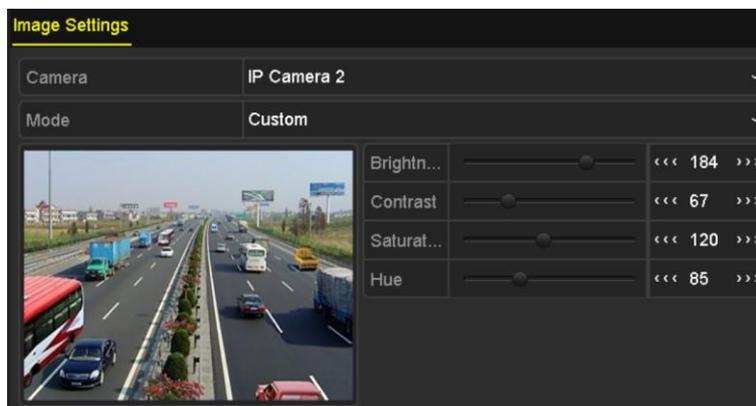


Figure 15. 4 Konfigurationsdialog für Bildeinstellungen

2. Wählen Sie die Kamera, deren Bildeinstellungen konfiguriert werden sollen.
3. Klicken Sie auf den Pfeil, um den Wert eines Parameters zu ändern.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

Chapter 16 NVR-Verwaltung und -Instandhaltung

16.1 Systemformationen anzeigen

Schritte:

1. Rufen Sie die Systeminformationen auf:
Menü > Wartung > Systeminformation
2. Klicken Sie auf die Register **Geräteinformation**, **Kamera**, **Aufzeichnung**, **Alarm**, **Netzwerk** und **HDD**, um die entsprechenden Systeminformationen aufzurufen.



Figure 16. 1 Geräteinformationen



Sie können das Gerät durch Scannen des QR-Codes zu Ihrer Mobile-Client-Software (iVMS-4500) hinzufügen.

16.2 Auffinden und Exportieren von Protokolldateien

Zweck:

Betrieb, Alarm, Ausnahme und Informationen des NVR können in Protokolldateien gespeichert werden, die sich jederzeit anzeigen und exportieren lassen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für die Protokollsuche auf:
Menü > Wartung > Protokollsuche

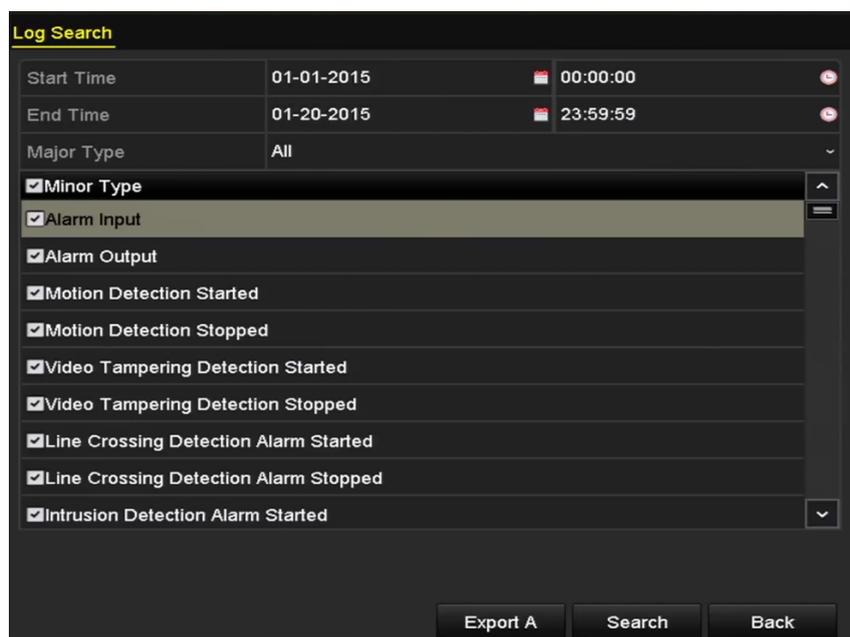


Figure 16. 2 Protokollsuchdialog

2. Legen Sie die gewünschten Suchkriterien fest (Startzeit, Endzeit, Haupttyp und Untertyp).
3. Klicken Sie auf **Suchen**, um das Suchergebnis aufzurufen.
4. Die entsprechenden Protokolldateien werden der Liste angezeigt.

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Operation	01-14-2015 21:04:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
2	Operation	01-14-2015 21:04:08	Power On	N/A	—	✓
3	Exception	01-14-2015 21:04:08	Record Exception	N/A	⏸	✓
4	Operation	01-14-2015 21:11:44	Local Operation:...	N/A	—	✓
5	Operation	01-14-2015 21:39:45	Power On	N/A	—	✓
6	Exception	01-14-2015 21:39:47	Record Exception	N/A	⏸	✓
7	Operation	01-14-2015 21:44:05	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
8	Operation	01-14-2015 21:44:06	Power On	N/A	—	✓
9	Exception	01-14-2015 21:44:07	Record Exception	N/A	⏸	✓
10	Operation	01-14-2015 21:57:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓

Total: 985 P: 1/10

Export Back

Figure 16. 3 Protokollsuchergebnis



Pro Suchvorgang können bis zu 2000 Protokolldateien angezeigt werden.

- Klicken Sie auf das Symbol eines Protokolls oder klicken Sie das Protokoll doppelt an, um die zugehörigen Detailinformationen aufzurufen (siehe Figure 16. 4). Klicken Sie auf das Symbol , um sich zugehörige Videodateien (sofern vorhanden) anzusehen.

Log Information	
Time	01-14-2015 21:57:08
Type	Operation--Power On
Local User	N/A
Host IP Address	N/A
Parameter Type	N/A
Camera No.	N/A
Description:	
Model: DS-96128N-H16	
Serial No.: DS-96128N-H161620141222CCRR201412224WCVU	
Firmware version: V3.2.0, Build 150109	
Encoding version: V1.0, Build 150108	

Previous Next OK

Figure 16. 4 Protokolldetails

- Um die Protokolldateien zu exportieren, klicken Sie auf **Export**, um das zugehörige Menü aufzurufen (siehe oben).

Alternativ klicken Sie in der Protokollsuche auf **Alle exportieren** (Abb. 16.2), um den Exportdialog aufzurufen (Abb. 16.5) und alle Systemprotokolle zum Backup-Gerät zu exportieren.



Figure 16. 5 Protokolldateien exportieren

7. Wählen Sie in der Auswahlliste unter **Gerätename** das Backup-Gerät.
8. Wählen Sie das Exportformat für die Protokolldateien. Bis zu 9 Formate sind konfigurierbar.
9. Klicken Sie auf **Export**, um die Protokolldateien zum gewählten Backup-Gerät zu exportieren.
Klicken Sie auf **Neuer Ordner**, um einen neuen Ordner auf dem Backup-Gerät zu erstellen, oder auf **Formatieren**, um das Backup-Gerät vor dem Exportieren zu formatieren.



Achten Sie vor dem Exportieren von Protokolldateien darauf, dass das Backup-Gerät am NVR angeschlossen ist.

16.3 Importieren/Exportieren von IP-Kamerainformationen

Zweck:

Die Informationen über eine hinzugefügte IP-Kamera können zur Sicherung als Excel-Datei auf das lokale Gerät exportiert werden, einschließlich IP-Adresse, Verwaltungsport, Administrator Kennwort usw. Außerdem kann die exportierte Datei auf einem PC bearbeitet werden (z. B. Inhalt hinzufügen oder löschen, Einstellungen via Excel-Datei auf andere Geräte exportieren usw.).

Schritte:

1. Rufen Sie den Kameraverwaltungsdialog auf:
Menü > Kamera > IP-Kamerainport/-export
2. Klicken Sie auf das Register "IP-Kamerainport/-export", um den Inhalt des erkannten angeschlossenen externen Geräts anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **Export**, um die Konfigurationsdateien zum gewählten lokalen Backup-Gerät zu exportieren.
4. Um eine Konfigurationsdatei zu importieren, wählen Sie sie auf dem Backup-Gerät aus und klicken auf **Import**. Nach Beendigung des Importvorgangs müssen Sie den NVR neu starten.

16.4 Importieren/Exportieren von Konfigurationsdateien

Zweck:

Die Konfigurationsdateien des NVR können zur Sicherung nach einem lokalen Gerät exportiert werden. Außerdem können die Konfigurationsdateien eines NVR von verschiedenen NVRs importiert werden, um sie mit denselben Parametern zu konfigurieren.

Schritte:

1. Rufen Sie den Import/Export-Dialog für Konfigurationsdateien auf:
Menü > Wartung > Import/Export



Figure 16. 6 Konfigurationsdateien importieren/exportieren

2. Klicken Sie auf **Export**, um die Konfigurationsdateien zum gewählten lokalen Backup-Gerät zu exportieren.
3. Um eine Konfigurationsdatei zu importieren, wählen Sie sie auf dem Backup-Gerät aus und klicken auf **Import**. Nach Beendigung des Importvorgangs müssen Sie den NVR neu starten.



Nachdem der Importvorgang für die Konfigurationsdateien abgeschlossen ist, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

16.5 Systemaktualisierung

Zweck:

Die Firmware Ihres NVR kann mit Hilfe eines lokalen Backup-Geräts oder eines entfernten FTP-Servers aktualisiert werden.

16.5.1 Aktualisierung mittels lokalem Backup-Gerät

Schritte:

1. Verbinden Sie Ihren NVR mit einem lokalen Backup-Gerät, auf dem sich die aktuelle Firmware-Datei befindet.
2. Rufen Sie den Aktualisierungsdialog auf:
Menü > Wartung > Aktualisieren
3. Wählen Sie das Register **Lokales Upgrade**, um den entsprechenden Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 16.7).

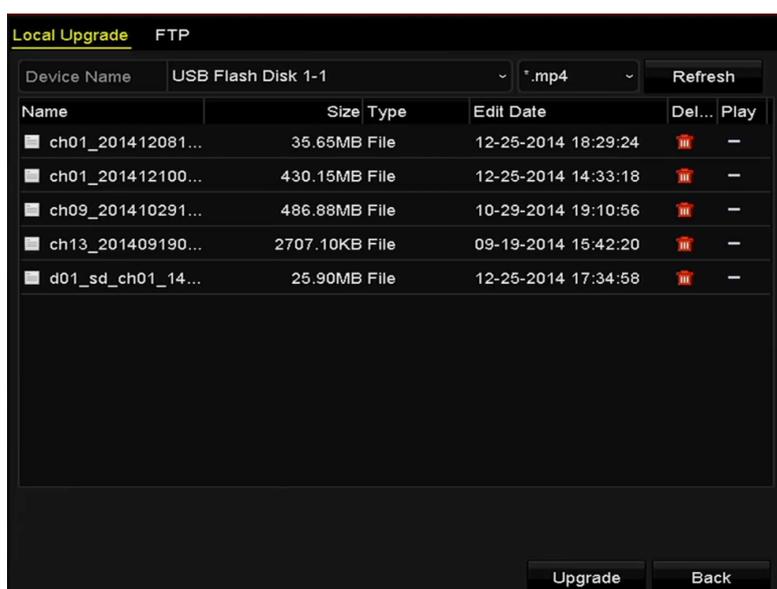


Figure 16.7 Dialog "Lokales Update"

4. Wählen Sie die gewünschte Update-Datei auf dem Backup-Gerät.
5. Klicken Sie auf **Upgrade**, um den Vorgang zu starten.
6. Nach Abschluss des Vorgangs muss der NVR neu gestartet werden, um die neue Firmware zu aktivieren.

16.5.2 Aktualisierung mittels FTP

Bevor Sie anfangen:

Achten Sie darauf, dass die Netzwerkverbindung zwischen PC (mit dem FTP-Server) und Gerät einwandfrei funktioniert. Rufen Sie den FTP-Server auf dem PC auf und kopieren Sie die Firmware in das entsprechende

Verzeichnis auf Ihrem PC.

Schritte:

1. Rufen Sie den Aktualisierungsdialog auf:
Menü > Wartung > Aktualisieren
2. Wählen Sie das Register **FTP**, um den entsprechenden Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 16.8).

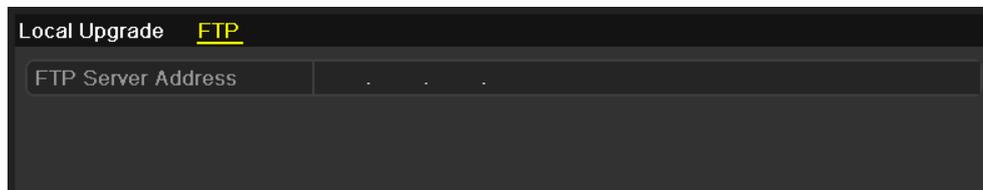


Figure 16.8 Dialog "FTP-Upgrade"

3. Geben Sie die Adresse des FTP-Servers in das Textfeld ein.
4. Klicken Sie auf **Upgrade**, um den Vorgang zu starten.
5. Nach Abschluss des Vorgangs muss der NVR neu gestartet werden, um die neue Firmware zu aktivieren.

16.6 Wiederherstellen der Standardvorgaben

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog "Standard" auf:

Menü > Wartung > Standard

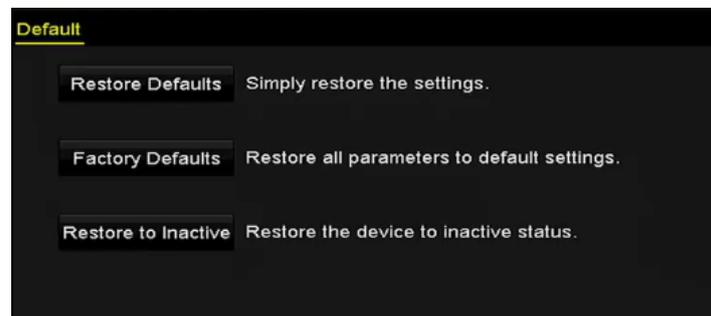


Figure 16.9 Standardvorgaben wiederherstellen

2. Wählen Sie eine der drei folgenden Optionen als Wiederherstellungsart:

Standardvorgaben wiederherstellen: Setzt alle Parameter, ausgenommen das Netzwerk (einschl. IP-Adresse, Subnetz-Maske, Gateway, MTU, NIC-Betriebsmodus, Standard-Routet, Server-Port usw.) sowie die Benutzerkonten-Parameter auf die herstellerseitigen Einstellungen zurück.

Standardvorgaben: Setzt alle Parameter auf die herstellerseitigen Einstellungen zurück.

Inaktiven Status wiederherstellen: Setzt das Gerät in den inaktiven Status zurück.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Standardvorgaben wiederherzustellen.



Das Gerät wird nach Wiederherstellung der Standardvorgaben automatisch neu gestartet.

Chapter 17 Sonstige

17.1 Konfigurierung des seriellen RS-232-Ports

Zweck:

Für den RS-232-Port gibt es zwei Konfigurationsoptionen:

- **Parameterkonfiguration:** Verbinden Sie den NVR über den seriellen Port mit einem Computer. Die Geräteparameter können mit einer Software wie HyperTerminal konfiguriert werden. Wenn der NVR an einen PC angeschlossen wird, müssen die Parameter der beiden seriellen Ports identisch sein.
- **Transparenter Kanal:** Schließen Sie ein serielles Gerät direkt an den NVR an. Das serielle Gerät wird vom PC aus der Ferne über das Netzwerk und das Protokoll des seriellen Geräts gesteuert.

Schritte:

1. Rufen Sie den RS-232-Konfigurationsdialog auf:

Menü > Konfiguration > RS-232



Figure 17.1 RS-232-Konfigurationsdialog

2. Konfigurieren Sie die RS-232-Parameter, einschließlich Baudrate, Datenbit, Stoppbit, Parität, Flusssteuerung und Benutzung.
3. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

17.2 Allgemeine Parameter konfigurieren

Zweck:

Im Dialog "Menü > Konfiguration > Allgemein" können Sie Einstellungen wie BNC-Ausgabestandard, VGA-Ausgabeauflösung, Mauszeigergeschwindigkeit usw. konfigurieren.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für allgemeine Einstellungen auf:
Menü > Konfiguration > Allgemein
2. Wählen Sie das Register **Allgemein**.

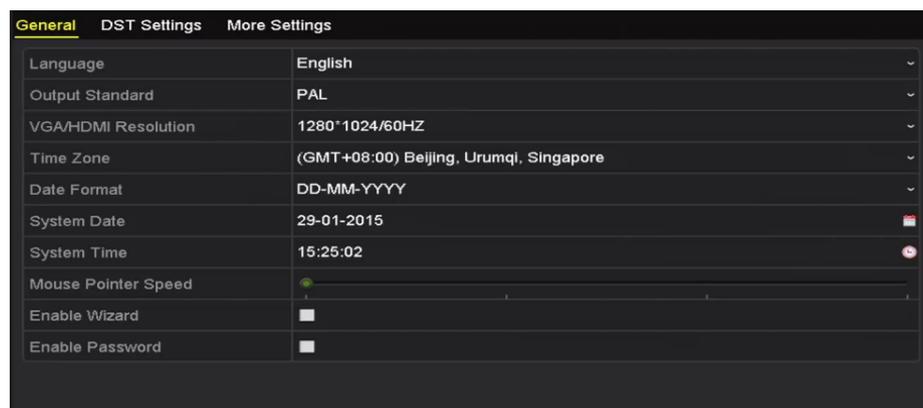


Figure 17.2 Allgemeine Einstellungen

3. Konfigurieren Sie folgende Parameter:
 - **Sprache:** Standardsprache ist *Englisch*
 - **Ausgabestandard** Wählen Sie als CVBS-Ausgabestandard NTSC oder PAL; diese Einstellung muss mit dem Videoeingabestandard übereinstimmen.
 - **VGA/HDMI-Auflösung** Wählen Sie die VGA/HDMI-Ausgabeauflösung; diese Einstellung muss mit der Auflösung des Monitorbildschirms übereinstimmen.
 - **Zeitzone:** Wählen Sie die Zeitzone.
 - **Datumsformat:** Wählen Sie das Datumsformat.
 - **Systemdatum:** Stellen Sie das Systemdatum ein.
 - **Systemzeit:** Stellen Sie die Systemzeit ein.
 - **Mauszeigergeschwindigkeit:** Wählen Sie eine der vier verfügbaren Einstellungen für die Mauszeigergeschwindigkeit.
 - **Assistent aktivieren:** Legen Sie fest, ob der Assistent beim Gerätestart aufgerufen werden soll oder nicht.
 - **ID-Authentifizierung aktivieren:** Legen Sie fest, ob ein Anmeldekennwort erforderlich sein soll oder nicht.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

17.3 Konfigurierung der DST-Parameter

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für allgemeine Einstellungen auf:
Menü > Konfiguration > Allgemein
2. Wählen Sie das Register **DST-Einstellungen**.

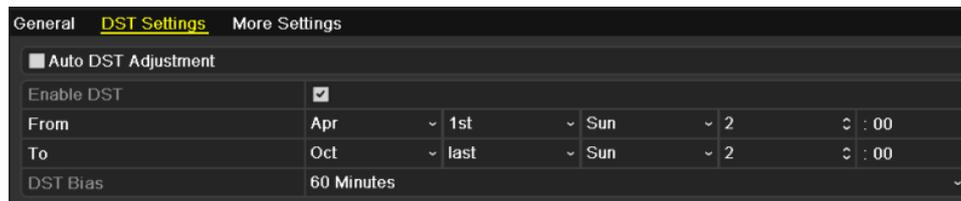


Figure 17.3 DST-Konfigurationsdialog

Markieren Sie das Kontrollkästchen vor der Option **Automatische DST-Anpassung**.

Alternativ markieren Sie das Kontrollkästchen "DST aktivieren" und legen dann den Wert für die DST-Verstärkung fest.

17.4 Konfigurierung weiterer Geräteparameter

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für allgemeine Einstellungen auf:
Menü > Konfiguration > Allgemein
2. Klicken Sie auf das Register **Weitere Einstellungen**, um den zugehörigen Konfigurationsdialog aufzurufen (siehe Figure 17. 4).

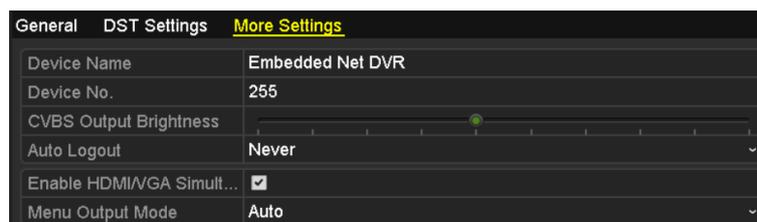


Figure 17. 4 Weitergehende Einstellungen

3. Konfigurieren Sie folgende Parameter:
 - **Geräte name** Geben Sie den Namen für den NVR ein.
 - **Gerätenr.** Geben Sie die Seriennummer des NVR ein. Die Gerätenummer kann zwischen 1 und 255 liegen; Standardvorgabe ist "255". Sie dient zur Steuerung per Fernbedienung und Tastatur.
 - **CVBS-Helligkeit:** Stellen Sie die Videoausgabehelligkeit ein.
 - **Autom. Abmeldung:** Stellen Sie die Zeit überschreitungsfrist für Menüaktivität ein. Bsp.: Wenn die Zeit überschreitung auf 5 Minuten eingestellt ist, wechselt das System vom aktuellen Betriebsmenü zur Liveansicht, wenn fünf Minuten lang keine Bedienung erfolgt.
 - **HDMI/VGA-Simultanausgang aktivieren** Standardmäßig können die Videoausgänge der HDMI- und VGA-Schnittstelle getrennt betrieben werden. Markieren Sie das Kontrollkästchen der Option, um HDMI und VGA simultan zu nutzen.
 - **Menü-Ausgabemodus:** Wählen Sie die Menüanzeige auf verschiedenen Videoausgängen. Wählbare Optionen sind "Auto", "HDMI/VGA" und "Haupt-CVBS".
4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu speichern.

17.5 Verwalten von Benutzerkonten

Zweck:

Der NVR hat ein Standardkonto: *Administrator*. Der Benutzername für den *Administrator* ist *admin*. Das Kennwort richten Sie bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts ein. Der *Administrator* darf Benutzer hinzufügen und löschen und Benutzerparameter konfigurieren.

17.5.1 Benutzer hinzufügen

Schritte:

1. Rufen Sie den Benutzerverwaltungsdialog auf:
Menü > Konfiguration > Benutzer

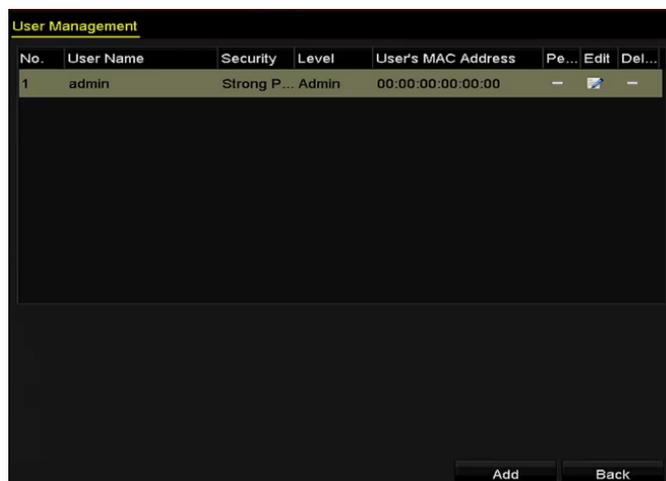


Figure 17.5 Benutzerverwaltung

2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um den Konfigurationsdialog zum Hinzufügen eines Benutzers aufzurufen.

Add User

User Name	example1
Password	***** Strong
Confirm	*****
Level	Operator
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.

Buttons: OK, Cancel

Figure 17.6 Dialog "Benutzer hinzufügen"

3. Geben Sie die Informationen für den neuen Benutzer ein, einschließlich **Benutzername**, **Kennwort**,

Bestätigen, Benutzertyp und Benutzer-MAC-Adresse.

Kennwort: Richten Sie das Kennwort für das Benutzerkonto ein.



STARKES KENNWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen Ihnen dringend, ein starkes Kennwort zu wählen (mindestens acht Zeichen, einschließlich Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Außerdem sollten Sie das Kennwort regelmäßig zurücksetzen. Insbesondere in Hochsicherheitssystemen lässt sich der Geräteschutz erhöhen, wenn das Kennwort monatlich oder wöchentlich erneuert wird.

Level: Wählen Sie als Befugnisebene "Bediener" oder "Gast". Unterschiedliche Benutzerlevel haben unterschiedliche Befugnisse.

- **Bediener:** Standardmäßig hat ein *Bediener* die Befugnis für die 2-Wege-Audio-Funktion in der Remote-Konfiguration sowie für alle Optionen in der Kamerakonfiguration.
- **Gast:** Standardmäßig hat ein *Gast* keine Befugnis für die 2-Wege-Audio-Funktion in der Remote-Konfiguration, sondern nur für die lokale/entfernte Wiedergabe in der Kamerakonfiguration.

Benutzer-MAC-Adresse: Die MAC-Adresse des entfernten PC, der sich am NVR anmeldet. Falls konfiguriert und aktiviert, hat der entfernte Benutzer nur mit dieser MAC-Adresse Zugriff auf den NVR.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und zum Benutzerverwaltungsdialog zurückzugehen. Der neu hinzugefügte Benutzer erscheint nun in der Liste (siehe Figure 17. 7).

No.	User Name	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Admin	00:00:00:00:00:00	-		
2	01	Operator	00:00:00:00:00:00			

Figure 17. 7 Neuer Benutzer in der Benutzerverwaltung

5. Wählen Sie den Benutzer in der Liste aus und klicken Sie dann auf um den Befugnis konfigurierungsdialo aufzurufen (siehe Figure 17. 8).



Figure 17. 8 Benutzerbefugnisse

6. Legen Sie folgende Bedienrechte für den Benutzer fest: "Lokale Konfiguration", "Entfernte Konfiguration" und "Kamerakonfiguration".

Lokale Konfiguration

- Lokale Protokollsuche Suchen und Anzeigen von Protokollen und Systeminformationen des NVR
- Lokale Parametereinstellungen: Konfigurieren von Parametern, Wiederherstellen der Standardvorgaben und Importieren/Exportieren von Konfigurationsdateien
- Lokale Kameraverwaltung: Hinzufügen, Löschen und Bearbeiten von IP-Kameras
- Erweiterte Einstellungen: HDD-Verwaltung (HDDs initialisieren, HDD-Eigenschaften festlegen), Firmware-Aktualisierung, Löschung des E/A-Alarmausgangs
- Lokal Herunterfahren / Neustarten: NVR ausschalten oder neu starten

Entfernte Konfiguration

- Entfernte Protokollsuche: Auf dem NVR gespeicherte Protokolle entfernt aufrufen
- Entfernte Parametereinstellungen: Konfigurieren von Parametern, Wiederherstellen der Standardvorgaben und Importieren/Exportieren von Konfigurationsdateien aus der Ferne
- Remote-Kameraverwaltung: Hinzufügen, Löschen und Bearbeiten von IP-Kameras
- Entfernte serielle Port-Steuerung: Konfigurieren von Parametern für RS-232- und RS-485-Ports.
- Entfernte Videoausgabesteuerung: Senden eines Systemsteuerungssignals aus der Ferne
- 2-Wege-Audio: Nutzung der Gegensprechfunktion zwischen entferntem Client und NVR
- Entfernte Alarmsteuerung Aktivieren (Alarm- und Ausnahmemeldungen dem entfernten Client übermitteln) und Steuern des Alarmausgangs aus der Ferne
- Erweiterte Einstellungen: HDD-Verwaltung (HDDs initialisieren, HDD-Eigenschaften festlegen), Firmware-Aktualisierung, Löschung des E/A-Alarmausgangs aus der Ferne
- Entfernt Herunterfahren / Neustarten: NVR aus der Ferne ausschalten oder neu starten

Kamerakonfiguration

- Entfernte Liveansicht Livevideo-Betrachtung der gewählten Kamera(s) aus der Ferne
 - Lokale manuelle Steuerung: Manuelle Aufzeichnung lokal starten/stoppen, Bilderfassung und Alarmausgabe der gewählten Kamera(s)
 - Entfernte manuelle Steuerung: Manuelle Aufzeichnung entfernt starten/stoppen, Bilderfassung und Alarmausgabe der gewählten Kamera(s)
 - Lokale Wiedergabe: Lokale Wiedergabe von Aufnahmedateien der gewählten Kamera(s)
 - Entfernte Wiedergabe: Entfernte Wiedergabe von Aufnahmedateien der gewählten Kamera(s)
 - Lokale PTZ-Steuerung: Lokale Steuerung von PTZ-Bewegungen der gewählten Kamera(s)
 - Entfernte PTZ-Steuerung: Entfernte Steuerung von PTZ-Bewegungen der gewählten Kamera(s)
 - Lokaler Videoexport: Lokaler Export von Aufnahmedateien der gewählten Kamera(s)
7. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und den Dialog zu beenden.



Nur das Benutzerkonto *admin* darf die herstellerseitigen Standardparameter wiederherstellen.

17.5.2 Benutzer löschen

Schritte:

1. Rufen Sie den Benutzerverwaltungsdialog auf:
Menü > Konfiguration > Benutzer
2. Wählen Sie den gewünschten Benutzer in der Liste aus (siehe Figure 17. 9).

No.	User Name	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Admin	00:00:00:00:00:00	–	✎	–
2	01	Operator	00:00:00:00:00:00	✓	✎	🗑️

Figure 17.9 Benutzerliste

3. Klicken Sie auf , um das gewählte Benutzerkonto zu löschen.

17.5.3 Benutzer bearbeiten

Sie können die Parameter der hinzugefügten Benutzerkonten bearbeiten.

Schritte:

1. Rufen Sie den Benutzerverwaltungsdialog auf:
Menü > Konfiguration > Benutzer
2. Wählen Sie den gewünschten Benutzer in der Liste aus (siehe Figure 17.9).
3. Klicken Sie auf , um den entsprechenden Konfigurierungsdialog aufzurufen (siehe Figure 17.10).

Figure 17.10 Benutzer bearbeiten

4. Bearbeiten Sie die entsprechenden Parameter.
 - **Bediener und Gast**
Sie können die Benutzerinformationen (Benutzername, Kennwort, Benutzertyp und Benutzer-MAC-Adresse) bearbeiten. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Kennwort ändern**, falls das Kennwort geändert soll, und geben Sie dann das neue Kennwort in die Textfelder **Kennwort** und **Bestätigen** ein. Wählen Sie möglichst ein starkes Kennwort.
 - **Admin**
Sie können nur das Kennwort und die MAC-Adresse bearbeiten. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Kennwort ändern**, falls das Kennwort geändert soll. Geben Sie anschließend das korrekte alte

Kennwort und das neue Kennwort in die Textfelder **Kennwort** und **Bestätigen** ein.



STARKES KENNWORT EMPFOHLEN – *Wir empfehlen Ihnen dringend, ein starkes Kennwort zu wählen (mindestens acht Zeichen, einschließlich Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Außerdem sollten Sie das Kennwort regelmäßig zurücksetzen. Insbesondere in Hochsicherheitssystemen lässt sich der Geräteschutz erhöhen, wenn das Kennwort monatlich oder wöchentlich erneuert wird.*

5. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und den Dialog zu beenden.
6. Wenn Sie beim Benutzerkonto **Bediener** oder **Gast** auf  klicken, können Sie im Benutzerverwaltungsdialog auch die Befugnisse bearbeiten.

Anhang

Glossar

- **Dual-Stream:** Dual-Stream ist eine Technologie, die verwendet wird, um ein Videosignal lokal mit hoher Auflösung aufzuzeichnen und den Datenstrom dann mit geringerer Auflösung über das Netzwerk zu übertragen. Beide Ströme werden vom NVR erzeugt, wobei der Hauptstrom die maximale Auflösung 4CIF und der Substrom die maximale Auflösung CIF hat.
- **HDD:** Akronym für Hard Disk Drive. Ein Speichermedium, das digital codierte Daten auf Platten mit einer magnetischen Oberfläche speichert.
- **DHCP:** Akronym für Dynamic Host Configuration Protocol. DHCP ist ein Netzwerkprotokoll, das von Geräten (DHCP-Clients) genutzt wird, um Konfigurationsinformationen für den Betrieb in einem IP-Netzwerk zu erhalten.
- **HTTP:** Akronym für Hypertext Transfer Protocol. Ein Protokoll, um Hypertext-Anfragen und -Informationen zwischen Servern und Browsern in einem Netzwerk zu übermitteln.
- **PPPoE:** Akronym für Point-to-Point Protocol over Ethernet. PPPoE ist ein Netzwerkprotokoll, um PPP (Point-to-Point Protocol)-Bilder in Ethernet-Bilder einzubinden. Es wird hauptsächlich von ADSL-Diensten, bei denen einzelne Benutzer über ein Ethernet mit einem ADSL-Sender/Empfänger (Modem) verbunden sind, oder in reinen Metro Ethernet-Netzwerken verwendet.
- **DDNS** Akronym für Dynamic DNS. DDNS ist ein Verfahren, Protokoll oder Netzwerkdienst, mit dem vernetzte Geräte (z. B. Router oder Computersysteme, die die Internet Protocol Suite verwenden) einen Domain Name Server darüber informieren können, die aktive DNS-Konfiguration (Host-Namen, Adressen oder andere im DNS gespeicherte Informationen in Echtzeit (ad-hoc) zu ändern.
- **Hybrid-DVR:** Ein Hybrid-DVR ist eine Kombination aus DVR und NVR.
- **NTP** Akronym für Network Time Protocol. Ein Protokoll, um die Systemuhren von Computern in einem Netzwerk zu synchronisieren.
- **NTSC:** Akronym für National Television System Committee. NTSC ist eine analoge Fernsehnorm, die beispielsweise in den USA und Japan verwendet wird. Jedes Bild eines NTSC-Signals enthält 525 Abtastzeilen bei 60 Hz Frequenz.
- **NVR:** Akronym für Network Video Recorder. Ein NVR kann ein PC-gestütztes oder integriertes System sein, das zur zentralen Verwaltung und Speicherung von IP-Kameras, IP-Domen und sonstigen DVRs eingesetzt wird.
- **PAL:** Akronym für Phase Alternating Line. PAL ist eine weitere Fernsehnorm, die in weiten Teilen der Welt eingesetzt wird. Ein PAL-Signal hat 625 Abtastzeilen bei 50 Hz Frequenz.
- **PTZ:** Akronym für Pan, Tilt, Zoom (Schwenken, Neigen, Zoomen). PTZ-Kameras sind motorbetriebene Systeme, die es ermöglichen, die Kamera nach rechts und links zu schwenken, nach oben und unten zu neigen, und das Objektiv ein- und auszuzoomen.
- **USB:** Akronym für Universal Serial Bus. USB ist eine "plug-and-play"-fähige serielle Busnorm, um Geräte mit einem Host-Computer zu verbinden.

Problembhebung

- **Nach normalem Einschalten wird kein Bild auf dem Monitor angezeigt.**

Mögliche Ursache:

- a) Kein VGA- oder HDMITM-Anschluss.
- b) Das Anschlusskabel ist beschädigt.
- c) Falscher Eingabemodus des Monitors.

Schritte

1. Überprüfen Sie, ob das Ger ä über ein HDMITM- oder VGA-Kabel am Monitor angeschlossen ist.
Falls nicht, schließen Sie das Ger ä korrekt am Monitor an und starten es neu.
2. Überprüfen Sie, ob die Kabelverbindung in Ordnung ist.
Sollte nach dem Neustart weiterhin kein Bild auf dem Monitor angezeigt werden, überprüfen Sie bitte, ob die Kabelverbindung in Ordnung ist und tauschen gegebenenfalls das Kabel aus.
3. Überprüfen Sie, ob der Eingabemodus des Monitors korrekt ist.
Überprüfen Sie, ob der Eingabemodus des Monitors mit dem Ausgabemodus des Ger äs übereinstimmt (Bsp.: Wenn der Ausgabemodus des NVR "HDMITM" ist, dann muss der Eingabemodus des Monitors auch "HDMITM" sein). Andernfalls muss der Eingabemodus des Monitors angeglichen werden.
4. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte 1-3 behoben wurde.
Wenn ja, ist der Vorgang beendet.
Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Nach dem Einschalten eines neuen NVR ertönt ein akustisches Warnsignal.**

Mögliche Ursache:

- a) Es ist keine HDD im Ger ä installiert.
- b) Die installierte HDD ist nicht initialisiert.
- c) Die installierte HDD ist nicht mit dem NVR kompatibel oder defekt.

Schritte

1. Überprüfen Sie, ob mindestens eine HDD im NVR installiert ist.
 - 1) Falls nicht, installieren Sie eine kompatible HDD.

Hinweise zu den Installationsschritten für die HDD finden Sie in der "Schnellstartanleitung".
 - 2) Falls Sie keine HDD installieren wollen, wählen Sie "Men ü > Konfiguration > Ausnahmen" und entfernen die Markierung für das akustische Warnsignal bei "HDD-Fehler".
2. Überprüfen Sie, ob die HDD initialisiert ist.
 - 1) Wählen Sie "Men ü > HDD > Allgemein".
 - 2) Wenn der Status der HDD "Nicht initialisiert" ist, markieren Sie bitte das Kontrollkästchen für die entsprechende HDD und klicken dann auf "Initialisieren".
3. Überprüfen Sie, ob die HDD erkannt wird und in einwandfreiem Zustand ist.
 - 1) Wählen Sie "Men ü > HDD > Allgemein".
 - 2) Wenn der Status der HDD "Unnormal" ist, tauschen Sie die HDD je nach Bedarf aus.
4. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte 1-3 behoben wurde.
Wenn ja, ist der Vorgang beendet.
Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Als Status einer hinzugefügten IP-Kamera wird "Getrennt" angezeigt, wenn der Anschluss über ein herstellereigenes Protokoll erfolgt. Wählen Sie "Men ü > Kamera > Kamera > IP-Kamera", um den**

Kamerastatus abzurufen.

Mögliche Ursache:

- a) Netzwerkfehler; die Verbindung zwischen NVR und IP-Kamera wurde unterbrochen.
- b) Beim Hinzufügen der IP-Kamera wurden die Parameter nicht korrekt konfiguriert.
- c) Unzureichende Bandbreite.

Schritte

1. Überprüfen Sie, ob die Netzwerkverbindung in Ordnung ist.
 - 1) Verbinden Sie NVR und PC mit dem RS-232-Kabel.
 - 2) Rufen Sie die Super Terminal-Software auf und führen Sie den Ping-Befehl aus. Geben Sie "ping IP" ein (z. B. "ping 172.6.22.131").



Drücken Sie die Tasten **Strg** und **C** gleichzeitig, um den Ping-Befehl auszuführen.

Wenn es eine Rückmeldung gibt und der Zeitwert klein ist, funktioniert das Netzwerk normal.

2. Überprüfen Sie, ob die Konfigurationsparameter korrekt sind.
 - 1) Wählen Sie "Menü > Kamera > Kamera > IP-Kamera".
 - 2) Überprüfen Sie, ob die folgenden Parameter mit denen der angeschlossenen IP-Geräte übereinstimmen: IP-Adresse, Protokoll, Verwaltungspport, Benutzername und Kennwort.
3. Überprüfen Sie, ob die Bandbreite ausreicht.
 - 1) Wählen Sie "Menü > Wartung > Netzerkennung > Netzwerkstatus".
 - 2) Überprüfen Sie die Bandbreitennutzung und, ob die insgesamt verfügbare Bandbreite bereits erreicht ist.
4. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte 1-3 behoben wurde.

Wenn ja, ist der Vorgang beendet.

Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Die IP-Kamera wechselt häufig zwischen "online" und "offline", und als Status wird "Getrennt" angezeigt.**

Mögliche Ursache:

- a) Die IP-Kamera- und NVR-Versionen sind nicht kompatibel.
- b) Eine instabile Spannungsversorgung der IP-Kamera.
- c) Eine instabile Netzwerkverbindung zwischen IP-Kamera und NVR.
- d) Flussbegrenzung durch den mit der IP-Kamera und dem NVR verbundenen Switch.

Schritte

1. Überprüfen Sie, ob die IP-Kamera- und NVR-Versionen kompatibel sind.
 - 1) Rufen Sie die IP-Kameraverwaltung auf ("Menü > Kamera > Kamera > IP-Kamera") und überprüfen Sie die Firmwareversion der angeschlossenen IP-Kamera.
 - 2) Rufen Sie die Systeminformation auf ("Menü > Wartung > Systeminformation > Geräteinformation") und überprüfen Sie die Firmwareversion des NVR.
2. Überprüfen Sie, ob die Spannungsversorgung der IP-Kamera stabil ist.
 - 1) Überprüfen Sie, ob die Spannungsanzeige normal ist.
 - 2) Falls die IP-Kamera "offline" ist, versuchen Sie mit dem Ping-Befehl am PC festzustellen, ob eine Verbindung zwischen PC und IP-Kamera zustandekommt.
3. Überprüfen Sie, ob das Netzwerk zwischen IP-Kamera und NVR stabil ist.
 - 1) Falls die IP-Kamera "offline" ist, verbinden Sie PC und NVR mit dem RS-232-Kabel.
 - 2) Rufen Sie die Super Terminal-Software auf und führen Sie den Ping-Befehl aus; schicken Sie große Datenpakete zur angeschlossenen IP-Kamera, um festzustellen, ob Pakete verlorengehen.



Drücken Sie die Tasten **Strg** und **C** gleichzeitig, um den Ping-Befehl auszuführen.

Beispiel: Geben Sie ein: **ping 172.6.22.131 -l 1472 -f**.

- Überprüfen Sie, ob der Switch eine Flusssteuerung vornimmt.

Überprüfen Sie Marke und Modell des an der IP-Kamera und dem NVR angeschlossenen Switch und wenden Sie sich an den Hersteller, um festzustellen, ob der Switch eine Flusssteuerung hat. Falls ja, schalten Sie sie aus.

- Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte 1-4 behoben wurde.

Wenn ja, ist der Vorgang beendet.

Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Wenn man die IP-Kamera aus der Ferne via Webbrowser mit dem Gerät verbindet, dessen Status als "Verbunden" angezeigt wird, ist kein Monitor mit dem NVR lokal verbunden, . Verbindet man das Gerät via VGA oder HDMI mit dem Monitor und startet das Gerät neu, ist ein schwarzer Bildschirm mit dem Mauszeiger zu sehen.**

Verbindet man den NVR vor dem Einschalten via VGA oder HDMI mit dem Monitor stellt dann die Verbindung zwischen IP-Kamera und Gerät lokal oder entfernt her, wird als Status der IP-Kamera "Verbunden" angezeigt. Verbindet man das Gerät dann mit CVBS, ist ebenfalls ein schwarzer Bildschirm zu sehen.

Mögliche Ursache:

Nach dem Anschließen der IP-Kamera an den NVR wird das Bild standardmäßig über die Haupt/Spot-Schnittstelle ausgegeben.

Schritte:

- Aktivieren Sie den Ausgangskanal.
- Wählen Sie "Menü > Konfiguration > Liveansicht > Ansicht", wählen Sie in der Auswahlliste den Videoausgangsdialog und konfigurieren Sie die gewünschte Ansicht.



- Die Anzeigeeinstellungen können nur für den lokalen Betrieb des NVR konfiguriert werden.
 - Für unterschiedliche Ausgabeschnittstellen können unterschiedliche Kamerareihenfolgen und Fensterteilungsmodi eingestellt werden. Angaben wie "D1" und "D2" stehen für die Kanalnummer, und "X" bedeutet, dass das gewählte Fenster keine Bildausgabe hat.
- Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte oben behoben wurde.

Wenn ja, ist der Vorgang beendet.

Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Bei lokaler Videoausgabe stockt die Liveansicht.**

Mögliche Ursache:

- Schlechte Netzwerkverbindung zwischen NVR und IP-Kamera; während der Übertragung kommt es zu Paketverlusten.
- Die Bildrate erreicht nicht die Echtzeit-Bildrate.

Schritte:

- Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zwischen NVR und IP-Kamera.
 - Wenn das Bild stockt, verbinden Sie die RS-232-Ports am PC und am NVR mit dem RS-232-Kabel.
 - Rufen Sie die Super Terminal-Software auf und führen Sie den Ping-Befehl "**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**" aus (die IP-Adresse kann abweichen) aus und überprüfen Sie, ob Pakete verlorengehen.



Drücken Sie die Tasten **Strg** und **C** gleichzeitig, um den Ping-Befehl auszuführen.

- Überprüfen Sie, ob die Bildrate der Echtzeit-Bildrate entspricht.

Wählen Sie "Menü > Aufzeichnung > Parameter > Aufzeichnung" und wählen Sie als Bildrate "Vollbild".

3. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte oben behoben wurde.

Wenn ja, ist der Vorgang beendet.

Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

• **Bei der entfernten Videoausgabe via Internet Explorer oder Plattform-Software stockt die Liveansicht.**

Mögliche Ursache:

- a) Schlechte Netzwerkverbindung zwischen NVR und IP-Kamera; während der Übertragung kommt es zu Paketverlusten.
- b) Schlechte Netzwerkverbindung zwischen NVR und PC; während der Übertragung kommt es zu Paketverlusten.
- c) Die Leistungsfähigkeit der Hardware reicht nicht aus (inkl. CPU, Speicher usw.).

Schritte:

1. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zwischen NVR und IP-Kamera.
 - 1) Wenn das Bild stockt, verbinden Sie die RS-232-Ports am PC und am NVR mit dem RS-232-Kabel.
 - 2) Rufen Sie die Super Terminal-Software auf und führen Sie den Ping-Befehl "**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**" aus (die IP-Adresse kann abweichen) aus und überprüfen Sie, ob Pakete verlorengehen.



Drücken Sie die Tasten **Strg** und **C** gleichzeitig, um den Ping-Befehl auszuführen.

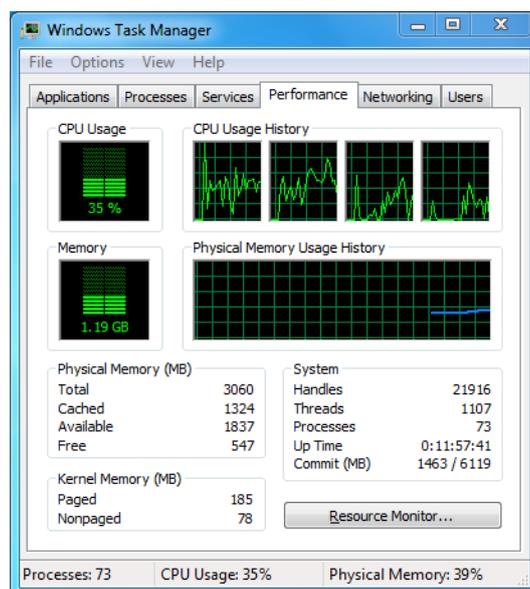
2. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zwischen NVR und PC.
 - 1) Öffnen Sie das cmd-Fenster im Startmenü, oder rufen Sie es mit dem Kurzbefehl "Windows+R" auf.
 - 2) Führen Sie den Ping-Befehl "**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**" aus (die IP-Adresse kann abweichen) aus, um große Datenpakete zu senden und zu überprüfen, ob Pakete verlorengehen.



Drücken Sie die Tasten **Strg** und **C** gleichzeitig, um den Ping-Befehl auszuführen.

3. Überprüfen Sie, ob die PC-Hardware den Anforderungen genügt.

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Strg**, **Alt** und **Entf**, um den Windows Task-Manager aufzurufen (siehe Abbildung unten).



Windows Task-Manager

- Wählen Sie das Register "Leistung" und überprüfen Sie den Status von CPU und Speicher.
 - Sollten die Ressourcen nicht ausreichen, beenden Sie nicht benötigte Prozesse.
4. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte oben behoben wurde.

Wenn ja, ist der Vorgang beendet.

Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Bei Verwendung der Liveansicht mit Ton beim NVR ist entweder kein Ton zu hören, starkes Rauschen zu vernehmen oder der Ton zu leise.**

Mögliche Ursache:

- a) Das Kabel zwischen Mikrofon und IP-Kamera ist nicht korrekt angeschlossen; die Impedanzparameter stimmen nicht überein oder sind inkompatibel.
- b) Als Streamtyp wurde nicht "Video und Audio" gewählt.
- c) Der Codierungsstandard wird vom NVR nicht unterstützt.

Schritte:

1. Überprüfen Sie, ob das Kabel zwischen Mikrofon und IP-Kamera korrekt angeschlossen ist und die Impedanzparameter übereinstimmen und kompatibel sind.

Melden Sie sich direkt an der IP-Kamera an und aktivieren Sie den Ton. Überprüfen Sie, ob der Ton normal ist. Falls nicht, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der IP-Kamera.

2. Überprüfen Sie, ob die Konfigurationsparameter korrekt sind.

Wählen Sie "Menü > Aufzeichnung > Parameter > Aufzeichnung" und wählen Sie als Streamtyp "Audio und Video".

3. Überprüfen Sie, ob der Audio-Codierungsstandard der IP-Kamera vom NVR unterstützt wird.

Der NVR unterstützt die Standards G722.1 und G711. Wenn die Codierungsparameter des Audioeingangs keinem der beiden Standards entsprechen, melden Sie sich bei der IP-Kamera an, um einen der unterstützten Standards zu konfigurieren.

4. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte oben behoben wurde.

Wenn ja, ist der Vorgang beendet.

Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Im Einzel- oder Mehrkanalwiedergabemodus stockt das Bild.**

Mögliche Ursache:

- a) Schlechte Netzwerkverbindung zwischen NVR und IP-Kamera; während der Übertragung kommt es zu Paketverlusten.
- b) Die Bildrate erreicht nicht die Echtzeit-Bildrate.
- c) Der NVR unterstützt maximal eine synchronisierte 16-Kanal-Wiedergabe mit einer Auflösung von 4CIF. Bei einer synchronisierten 16-Kanal-Wiedergabe mit einer Auflösung von 720p kann es zur Bildextraktion mit leichtem Stocken kommen.

Schritte:

1. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zwischen NVR und IP-Kamera.

1) Wenn das Bild stockt, verbinden Sie die RS-232-Ports am PC und am NVR mit dem RS-232-Kabel.

2) Rufen Sie die Super Terminal-Software auf und führen Sie den Ping-Befehl "**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**" aus (die IP-Adresse kann abweichen) aus und überprüfen Sie, ob Pakete verlorengehen.



Drücken Sie die Tasten **Strg** und **C** gleichzeitig, um den Ping-Befehl auszuführen.

2. Überprüfen Sie, ob die Bildrate der Echtzeit-Bildrate entspricht.

Wählen Sie "Menü > Aufzeichnung > Parameter > Aufzeichnung" und wählen Sie als Bildrate "Vollbild".

3. Überprüfen Sie, ob die Hardware die gewünschte Wiedergabe unterstützt.

Verringern Sie die Anzahl der Wiedergabekanäle.

Wählen Sie "Menü > Aufzeichnung > Codierung > Aufzeichnung" und verringern Sie die Parameterwerte für Auflösung und Bitrate.

4. Verringern Sie die Anzahl der lokalen Wiedergabekanäle.
Wählen Sie "Menü > Wiedergabe" und entfernen Sie die Markierungen bei nicht benötigten Kanälen.
5. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte oben behoben wurde.
Wenn ja, ist der Vorgang beendet.
Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

- **Auf der lokalen HDD des NVR wird keine Aufnahme datei gefunden und es erscheint die Meldung "Keine Aufnahme datei gefunden".**

Mögliche Ursache:

- a) Die Zeiteinstellung des Systems ist nicht korrekt.
- b) Die Suchbedingungen sind nicht korrekt.
- c) Die HDD ist defekt oder wurde nicht erkannt.

Schritte:

1. Überprüfen Sie, ob die Systemzeiteinstellungen korrekt sind.
Wählen Sie "Menü > Konfiguration > Allgemein > Allgemein" und überprüfen Sie die Option "Gerätezeit".
2. Überprüfen Sie, ob die Suchbedingungen korrekt sind.
Wählen Sie "Wiedergabe" und überprüfen Sie, ob Kanal und Zeit korrekt sind.
3. Überprüfen Sie, ob der HDD-Status normal ist.
Wählen Sie "Menü > HDD > Allgemein" und überprüfen Sie den HDD-Status. Kontrollieren Sie, ob die HDD erkannt wird und Lese- und Schreibvorgänge normal ablaufen.
4. Überprüfen Sie, ob der Fehler durch die Schritte oben behoben wurde.
Wenn ja, ist der Vorgang beendet.
Andernfalls wenden Sie sich zwecks weiterer Maßnahmen an einen Techniker unseres Unternehmens.

Übersicht über die Änderungen

Version 3.3.0

Hinzugefügt:

1. Neue Modelle DS-9600NI-F8 und DS-8600NI-F8/E8 hinzugefügt.
2. Unterstützung der Fahrzeugerkennung für VCA-Alarm (Kapitel 9.3)
3. Unterstützung für Kennzeichensuche (Kapitel 10.3)
4. Einrichten eines starken Kennworts bei der Erstinbetriebnahme des Geräts (Kapitel 2.2)

Aktualisiert

1. Hinzufügen einer IP-Kamera optimiert (Kapitel 2.5)
2. DDNS-Konfiguration optimiert (Kapitel 11.2.2)
3. Drei wählbare Möglichkeiten zum Wiederherstellen der Standardvorgaben (Kapitel 16.6)
4. Benutzerkontenverwaltung optimiert (Kapitel 17.5)

Version 3.2.0

Hinzugefügt:

1. Unterstützung für Wiedergabe nach Zeitabschnitten (Kapitel 6.1.8)
2. Unterstützung für VCA-Alarm für bis zu 15 VCA-Detektionen (Kapitel 9)
3. Unterstützung für VCA-Suchfunktion: Verhaltensuche, Gesichtssuche, Personenzählung und Wärmekarte (Kapitel 10)
4. Unterstützung für bis zu neu wählbare Formate beim Exportieren von Dateien zu einem Speichergerät (Kapitel 7)
5. Warnhinweis bei Eingabe eines falschen Benutzernamens oder Kennworts bei der Anmeldung (Kapitel 2.2)

Aktualisiert

5. Schnittstelle für Kontextmenü optimiert (Kapitel 3.2.2)
6. Schnittstelle für PTZ-Steuerung optimiert (Kapitel 4)
7. Schnittstelle für Aufnahmeparameter optimiert (Kapitel 5)
8. Schnittstelle für Aufnahmezeitplan optimiert (Kapitel 5)
9. Schnittstelle für Geräteinformationen durch QR-Code ergänzt (Kapitel 16.1)

Version 3.1.3

Hinzugefügt

Unterstützung der ANR (Automatic Network Replenishment)-Funktion. (Wesentliche Produktmerkmale)

Aktualisiert

1. Liste der Hikvision-IP-Kameras aktualisiert (Liste kompatibler IP-Kameras)
2. Bedienschritte und Benutzeroberfläche der Protokollsuch- und -exportfunktion aktualisiert. (Kapitel 14.2)
3. Decodierungsfunktion des Geräts aktualisiert (Schnellstartanleitungsspezifikation)

Version 3.1.2

Hinzugefügt

1. Unterstützung für den Wechsel zum Cloud-Speichermodus (Wesentliche Produktmerkmale)
2. Unterstützung der 64-Fenster-Teilung bei 64-Kanal-Modellen (Kapitel 3.3)

3. Unterstützung für die Anschlusskompatibilität mehrerer IP-Kameras von Drittherstellern (Liste kompatibler IP-Kameras)

Aktualisiert

1. Optimierung des Kontextmenüs; PTZ-Steuerungsoption hinzugefügt (Kapitel 3.2.2)
2. Optimierung der PTZ-Steuerungsschnittstelle und -Bedienung im Liveansichtmodus (Kapitel 4)
3. Optimierung der Smart-Wiedergabeschnittstelle; Wiedergabeeinstellungsfunktion hinzugefügt (Kapitel 6.1.5)
4. Unterstützung der RAID-Funktion beim DS-9600NI-ST und DS-8600NI-ST (Kapitel 11)

Gelöscht

1. Smart-Suchfunktion mit Smart-Wiedergabefunktion kombiniert, und Smart-Suchabschnitt gelöscht (Kapitel 6.2.2 Smart-Suche)

Version 3.1.0

Hinzugefügt

1. Unterstützung für Smart-IP-Kameraanschluss sowie für VCA-Alarm und -Aufzeichnung (Kapitel 5.2 und Kapitel 8.5)
2. Unterstützung für Transferprotokollauswahl beim benutzerspezifischen Hinzufügen und Bearbeiten von IP-Kameras (Kapitel 2.3.1 und Kapitel 2.3.2)
3. Unterstützung der Anzeige von Echtzeit-Bildrate, Bitrate und Auflösung hinzugefügter IP-Kameras in der Liveansicht (Kapitel 3.2.4)
4. Unterstützung der Lautstärkeanpassung bei Liveansicht, Wiedergabe und 2-Wege-Audio (Kapitel 3.3)
5. Unterstützung der Anpassung der Kamerareihenfolge in der Liveansicht durch Klicken und Ziehen des Fensters (Kapitel 3.3)
6. Unterstützung der Sperrfunktion für Aufnahmedateien bei der Wiedergabe (Kapitel 5.9)
7. Unterstützung der Miniaturenanzeige bei der Wiedergabe durch Anklicken der Fortschrittsleiste (Kapitel 6.1.1 und Kapitel 6.1.2)
8. Unterstützung der Lautstärkeanpassung der gewählten Kamerawährend der Wiedergabe (Kapitel 6.1.1 und Kapitel 6.1.4)
9. Unterstützung der Suche und Wiedergabe von VCA-Ereignissen (Kapitel 6.1.3)
10. Unterstützung für Smart-Wiedergabe nach VCA-Regeln (Kapitel 6.2.2)
11. Unterstützung für Bilderfassung und -export während der Wiedergabe (Kapitel 7.2)
12. Unterstützung der Funktionen Virtueller Host und Telnet (Kapitel 9.2.13 und Kapitel 9.2.14)
13. Unterstützt Laufwerk-Klon für eSATA-Festplatte (Kapitel 12.6)

Aktualisiert

1. Optimierung des Layouts der virtuellen Tastatur (Kapitel 1.4)
2. Optimierung PTZ-Bedienung durch Hinzufügen eines Konfigurations-Kurzbefehls (Kapitel 4.3)

Kompatible IP-Kameras

Hikvision-IP-Kameras



Bezüglich der Liste behält sich Hikvision das Recht auf Änderungen vor.

Typ	Modell	Version	Max. Auflösung	Sub-Stream	Audio
SD-Netzwerkkamera	DS-2CD7133F-E	V5.1.0 build 131202	640*480	√	×
	DS-2CD793NFWD-EI	V5.1.0 build 131202	704*576	√	√
	DS-2CD802NF	V2.0 build 090522	704*576	√	√
		V2.0 build 090715			
		V2.0 build 110301			
	DS-2CD833F-E	V5.1.0 build 131202	640*480	√	√
DS-2CD893PF-E	V5.1.0 build 131202	704*576	√	√	
HD-Netzwerkkamera	DS-2CD2012-I	V5.1.6 build 140412	1280*960	√	×
	DS-2CD2132-I	V5.1.6 build 140412	2048*1536	√	×
	DS-2CD2410FD-I(W)	V5.1.7 build 140528	1280*720	√	√
	DS-2CD2612F-I	V5.1.6 build 140412	1280*960	√	×
	DS-2CD2612F-IS	V5.1.6 build 140412	1280*960	√	√
	DS-2CD2632F-I	V5.1.6 build 140412	2048*1536	√	×
	DS-2CD2632F-IS	V5.1.6 build 140412	2048*1536	√	√
	DS-2CD2710F-I	V5.1.7 build 140527	1280*960	√	×
	DS-2CD2720F-I	V5.1.7 build 140527	1920*1080	√	×
	DS-2CD4010F	V5.1.7 build 140528	1280*960	√	√
	DS-2CD4012F	V5.1.7 build 140527	1280*1024	√	√
	DS-2CD4026FWD	V5.1.7 build 140527	1920*1080	√	√
	DS-2CD4026FWD-SDI	V5.1.7 build 140527	1920*1080	√	√
	DS-2CD4032FWD	V5.1.7 build 140527	2048*1536	√	√
	DS-2CD4065F	V5.1.6 build 140528	3072*2048	√	√
	DS-2CD4124F-I(2.8-12mm)	V5.1.7 build 140527	1920*1080	√	√
	DS-2CD4132FWD-I(2.8-12mm)	V5.1.7 build 140527	2048*1532	√	√
	DS-2CD4212F-I(2.8-12mm)	V5.1.7 build 140527	1280*1024	√	×
	DS-2CD4212F-IS(2.8-12mm)	V5.1.7 build 140527	1280*1024	√	√
	DS-2CD4212FWD-I	V5.1.7 build 140527	1280*960	√	×
	DS-2CD4212FWD-IS	V5.1.7 build 140527	1280*960	√	√
	DS-2CD4224F-I	V5.1.7 build 140527	1920*1080	√	×
	DS-2CD4232FWD-I	V5.1.7 build 140527	2048*1536	√	×
DS-2CD4232FWD-IS(2.8-12mm)	V5.1.7 build 140527	2048*1536	√	√	
DS-2CD4312F-I	V5.1.7 build 140527	1280*1024	√	×	

Typ	Modell	Version	Max. Auflösung	Sub-Stream	Audio
	DS-2CD4312FWD-I	V5.1.7 build 140527	1280*960	√	×
	DS-2CD4324F-I	V5.1.7 build 140527	1920*1080	√	×
	DS-2CD4332FHWD-IS	V5.1.7 build 140527	2048*1536	√	√
	DS-2CD4332FHWD-I	V5.1.7 build 140527	2048*1536	√	×
	DS-2CD4332FWD-I	V5.1.7 build 140527	2048*1536	√	×
	DS-2CD6026FHWD	V5.1.7 build 140527	1920*1080	√	√
	DS-2CD6213F	V5.1.0 build 131202	1280*960	√	×
	DS-2CD6223F	V5.1.0 build 131202	1920*1080	√	×
	DS-2CD6233F	V5.1.0 build 131202	2048*1536	√	×
	DS-2CD7153-E	V5.1.0 build 131202	1600*1200	√	×
	DS-2CD7164-E	V5.1.0 build 131202	1280*720	√	×
	DS_2CD754F-EI	V5.1.0 build 131202	2048*1536	√	√
	DS-2CD754FWD-E	V5.1.0 build 131202	1920*1080	√	√
	DS-2CD754FWD-EIZ	V5.1.0 build 131202	2048*1536	√	√
	DS_2CD783F-EI	V5.1.0 build 131202	2560*1920	√	√
	DS-2CD8153F-E	V5.1.0 build 131202	1600*1200	√	√
	DS-2CD8464F-EI	V5.1.0 build 131202	1280*960	√	√
	DS-2CD852MF-E	V2.0 build 110614	1600*1200	√	√
		V2.0 build 110426			
		V2.0 build 100521			
	DS-2CD855F-E	V5.1.0 build 131202	1920*1080	√	√
	DS-2CD862MF-E	V2.0 build 110614	1280*960	√	√
		V2.0 build 110426			
		V2.0 build 100521			
	DS-2CD863PF/NF-E	V5.1.0 build 131202	1280*960	√	√
	DS-2CD864FWD-E	V5.1.0 build 131202	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-2CD9111(B)	V3.7.1 build140417	1360*1024	√	×
	DS-2CD9120-H	V3.7.1 build140417	1600*1200	√	×
	DS-2CD9121	V3.7.1 build140417	1600*1200	√	×
	iDS-2CD9121	V3.7.1 build140417	1600*1200	√	×
	DS-2CD9121A	V3.7.1 build140417	1600*1200	√	×
	iDS-2CD9121A	V3.7.1 build140417	1600*1200	√	×
	DS-2CD9122	V3.7.1 build140417	1920*1080	√	×
	DS-2CD9122-H	V3.7.1 build140417	1920*1080	√	×
	DS-2CD9131	V3.7.1 build140417	2048*1536	√	×
	iDS-2CD9131	V3.7.1 build140417	2048*1536	√	×
	DS-2CD9131-K	V3.7.0 build140403	2048*1536	√	√
	DS-2CD9151A	V3.7.1 build140509	2448*2048	√	×

Typ	Modell	Version	Max. Auflösung	Sub-Stream	Audio
	iDS-2CD9151A	V3.7.1 build140509	2448*2048	√	×
	iDS-2CD9151A-E	V3.7.0 build140403	2448*2048	√	×
	DS-2CD9152	V3.7.1 build140417	2560*1920	√	×
	iDS-2CD9152	V3.7.1 build140417	2560*1920	√	×
	DS-2CD9152-H	V3.7.1 build140417	2592*2048	√	×
	iDS-2CD9152-H	V3.7.1 build140417	2592*2048	√	×
	DS-2CD9152-HK	V3.7.0 build140403	2592*2048	√	√
	DS-2CD9182-H	V3.7.0 build 140403	3296*2472	√	×
	iDS-2CD9282	V3.5.0 build130810	3296*2472	√	×
	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	×	×	
Netzwerk-Speed Dome	DS-2DF1-402	V3.2.0 build 131223	704*576	√	√
	DS-2DF1-518	V3.2.0 build 131223	704*576	√	√
	DS-2DE5172-A	V5.1.8 build 140530	1280*960	√	√
	DS-2DF5274-A	V5.1.8 build 140616	1280*960	√	√
	DS-2DF5284-A	V5.1.8 build 140530	1920*1080	√	√
	DS-2DE7174-A/AE/D	V5.1.8 build 140530	1280*960	√	√
	DS-2DE7186-A/AE	V5.1.8 build 140530	1920*1080	√	√
	DS-2DF7274-A	V5.1.8 build 140616	1280*960	√	√
	DS-2DM7274-A	V5.1.8 build 140616	1280*960	√	√
	DS-2DF7284-A	V5.1.8 build 140530	1920*1080	√	√
	DS-2ZCN3006	V5.1.6 build 140409	1280*960	√	√
	DS-2ZCN3007	V5.1.6 build 140409	1920*1080	√	√
SD-Encoder	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	√	√

Typ	Modell	Version	Max. Auflösung	Sub-Stream	Audio
	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	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
	DS-6701HWI-SATA	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
	DS-6704HWI	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
	DS-6704HWI-SATA	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
	DS-6708HWI	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
	DS-6708HWI-SATA	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
	DS-6716HWI	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
	DS-6716HWI-SATA	V1.2.0 build140414	960*576	√	√
HD-Encoder	DS-6601HFHI	V1.0.4 build130115	1920*1080	√	√
	DS-6601HFHI/L	V1.0.4 build130115	1920*1080	√	√

IP-Kameras von Drittherstellern



ONVIF-kompatibel bedeutet, dass die Kamera unterstützt, sowohl wenn sie das ONVIF-Protokoll als auch eigene Protokolle verwendet. **Nur ONVIF wird unterstützt** bedeutet, dass die Kamera nur unterstützt wird, wenn sie das ONVIF-Protokoll verwendet. **Nur AXIS wird unterstützt** bedeutet, dass die Kamera nur unterstützt wird, wenn sie das AXIS-Protokoll verwendet.

IP-Kamerahersteller oder Protokoll	Modell	Version	Max. Auflösung	Sub-Stream	Audio
ACTi	ACM3401-09L-X-00227	A1D-220-V3.13.16-AC	1208*1024	×	×
	TCM4301-10D-X-00083	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*1024	×	√
	TCM5311-11D-X-00023	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*960	×	√
Arecont	AV1305 M	65175	1208*1024	√	×
	AV2815	65220	1920*1080	√	×
	AV3105M	65175	1920*1080	√	×
	AV8185DN	65172	1600*1200	×	×
Axis	M1114	5.09.1	1024*640	√	×
	M3011 (ONVIF-kompatibel)	5,21	640*480 (704*576)	√ (×)	×
	M3014 (ONVIF-kompatibel)	5.21.1	1280*800	√	×
	P1346	5.40.9.2	2048*1536	√	√
	P3301 (ONVIF-kompatibel)	5.11.2	640*480 (768*576)	√	√ (×)
	P3304 (ONVIF-kompatibel)	5,20	1280*800 (1440*900)	√	√ (×)
	P3343 (ONVIF-kompatibel)	5.20.1	800*600	√	√ (×)
	P3344 (ONVIF-kompatibel)	5.20.1	1280*800 (1440*900)	√	√ (×)
	P5532	5,15	720*576	√	×
	Q7404	5,02	720*576	√	√
Bosch	AutoDome Jr 800 HD (ONVIF-kompatibel)	39500450	1920*1080	×	√ (×)
	Dinion NBN-921-P (ONVIF-kompatibel)	10500453	1280*720	×	√ (×)
	NBC 265 P (ONVIF-kompatibel)	07500452	1280*720	×	√ (×)

IP-Kamerahersteller oder Protokoll	Modell	Version	Max. Auflösung	Sub-Stream	Audio
Brickcom	CB-500Ap(Brickcom-50xA) (ONVIF-kompatibel)	v3.2.1.3	1920*1080	×	√(×)
Canon	VB-H410 (ONVIF-kompatibel)	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	×	×
Panasonic	SP306H (ONVIF-kompatibel)	Anwendung: 1.34 Bilddaten: 1.06	1280*960	√(×)	√
	SF336H	Anwendung: 1.06 Bilddaten: 1.06	1280*960	√	√
Pelco	D5118 (ONVIF-kompatibel)	1.8.2-20120327-2.9310-A1.7852	1280*960	√	×
	IX30DN-ACFZHB3 (ONVIF-kompatibel)	1.8.2-20120327-2.9080-A1.7852	2048*1536	√	×
	IXE20DN-AAXVUU2 (ONVIF-kompatibel)	1.8.2-20120327-2.9081-A1.7852	1920*1080	√	×
Sanyo	2300P (mit Objektiv)	2.03-02 (110318-00)	1920*1080	×	×
	2500P (mit Objektiv)	2.02-02 (110208-00)	1920*1080	×	√
	4600P	2.03-02 (110315-00)	1920*1080	×	√
SONY	SNC-CH220	1.50.00	1920*1080	×	×
	SNC DH220T (nur ONVIF)	1.50.00	2048*1536	×	×
	SNC-EP580 (ONVIF-kompatibel)	1.53.00	1920*1080	√	√
	SNC-RH124 (ONVIF-kompatibel)	1.79.00	1280*720	√	√
SUMSUNG	SND-5080 (ONVIF-kompatibel)	3.10_130416	1280*1024	√	√
Vivotek	IP7133	0203a	640*480	×	×
	FD8134 (ONVIF-kompatibel)	0107a	1280*800	×	×
	IP8161 (ONVIF-kompatibel)	0104a	1600*1200	×	√(×)
	IP8331 (ONVIF-kompatibel)	0102a	640*480	×	×
	IP8332 (ONVIF-kompatibel)	0105b	1280*800	×	×

IP-Kamerahersteller oder Protokoll	Modell	Version	Max. Auflösung	Sub-Stream	Audio
Zavio	D5110 (ONVIF-kompatibel)	MG.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	×
	F3106 (ONVIF-kompatibel)	M2.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	√
	F3110 (ONVIF-kompatibel)	M2.1.6.01	1280*720	√ (×)	√
	F3206 (ONVIF-kompatibel)	MG.1.6.02c045	1920*1080	√ (×)	√
	F531E (ONVIF-kompatibel)	LM.1.6.18P10	640*480	√ (×)	√

0301031040725



First Choice for Security Professionals