



# **Bedienungsanleitung**

**GU-RN-Serie**

## Inhalt

<b>1. PRODUKTÜBERSICHT .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ALLGEMEINE FUNKTIONEN .....</b>	<b>7</b>
2.1 VERWENDUNG DER MITGELIEFERTEN MAUS .....	7
2.2 VIRTUELLE TASTATUR VERWENDEN .....	7
2.3 PASSWORT .....	7
2.3.1 Einstellungen für die Passwort-Wiederherstellung .....	8
2.3.1.1 Passwort vergessen .....	9
2.4 SYSTEM-ANMELDUNG .....	10
<b>3 STARTEN DES REKORDERS .....</b>	<b>11</b>
3.1 ASSISTENT STARTEN .....	11
3.1.1 Startassistent .....	11
3.1.2 Netzwerk-Konfiguration .....	12
3.1.3 Datum/Uhrzeit .....	13
3.1.4 IP-Kamera .....	15
3.1.5 Datenträger .....	16
3.1.6 Auflösung .....	16
3.1.7 Fernzugriff .....	17
3.1.8 Zusammenfassung .....	17
3.2 ÜBERSICHT ÜBER DEN LIVE VIEW BILDSCHIRM .....	17
3.2.1 Kamera-Symboleiste .....	18
3.2.1.1 Fischaugen-Modus .....	19
3.2.2 Taskleiste .....	24
3.2.3 Alarmbildaufschaltung .....	26
3.2.4 Startmenü .....	27
3.2.4.1 Bildschirm sperren und entsperren .....	28
3.2.4.2 Abschaltung .....	28
<b>4 SYSTEMEINRICHTUNG .....</b>	<b>30</b>
4.1 KANAL .....	30
4.1.1 IP-Kanal .....	30
4.1.1.1 Hinzufügen einer IP-Kamera .....	30
4.1.1.2 Kamera-Protokoll .....	32
4.1.1.3 Bearbeiten und Löschen von IP-Kameras .....	33
4.1.1.4 PoE-Modus .....	34
4.1.1.5 Erweiterte Einstellungen .....	35
4.1.1.6 PoE-Leistung .....	37
4.1.2 Live .....	37
4.1.3 Bildanpassung .....	38
4.1.3.1 Bildanpassung für Standard Tag/Nacht-Kameras .....	39
4.1.3.2 Bildeinstellung für Vollfarbkameras .....	40
4.1.3.3 Bildeinstellung für Wärmebildkameras .....	41
4.1.4 PTZ .....	42
4.1.4.1 Steuerung einer MFZ-Kamera .....	43
4.1.4.2 Steuerung einer PTZ-Kamera .....	43
4.1.4.2.1 PTZ-Steuerung .....	45
4.1.4.2.2 Voreingestellte Positionen .....	45
4.1.4.2.3 Überwachungsmodus .....	46
4.1.4.2.4 Linienscan .....	47
4.1.4.2.5 Tour .....	47

4.1.4.2.6 Bereichsuche .....	48
4.1.4.3 Zeitplan für die PTZ-Funktionen .....	48
4.1.5 Privatzone .....	49
4.1.6 Bewegungserkennung .....	49
4.1.7 PIR .....	50
4.1.8 ROI .....	51
4.2 AUFNAHME .....	52
4.2.1 Kodierungseinstellungen .....	52
4.2.1.1 Video-Codierung .....	52
4.2.1.2 Audio-Kodierung .....	53
4.2.2 Aufnahme .....	53
4.2.2.1 Konfiguration der Aufzeichnung .....	53
4.2.2.2 Zeitplan für die Aufzeichnung .....	54
4.2.3 Bilder erfassen .....	55
4.2.3.1 Erfassungskonfiguration .....	55
4.2.3.2 Erfassungszeitplan .....	55
4.3 ALARM EINSTELLUNGEN .....	56
4.3.1 Bewegungsalarm .....	56
4.3.2 PIR Alarm .....	57
4.3.3 E/A Alarm .....	59
4.3.4 Kombierter Alarm .....	60
4.3.5 PTZ-Verknüpfung .....	62
4.3.6 Fehlermeldung .....	62
4.3.7 Alarm Zeitplan .....	63
4.3.8 Sprachansagen .....	64
4.3.8.1 Verwaltung von Sprachdateien .....	64
4.3.8.1.1 Erstellen und Löschen von Sprachdateien .....	64
4.3.8.1.2 Abspielen des Textes .....	66
4.3.8.2 Schleifenmanagement .....	66
4.3.8.3 Sprachansage für Alarmereignisse .....	66
4.3.9 Abschreckung .....	67
4.3.10 Sirene .....	69
4.3.11 Unscharf .....	71
4.4 KI .....	72
4.4.1 Konfiguration .....	72
4.4.1.1 Gesichtserkennung .....	73
4.4.1.2 Erkennung von Personen und Fahrzeugen .....	74
4.4.1.3 Perimeter Einbrucherkennung .....	75
4.4.1.4 Erkennung von Linienüberschreitungen .....	76
4.4.1.5 Kreuzzählung .....	77
4.4.1.6 Wärmekarte .....	79
4.4.1.7 Erkennung der Personendichte .....	80
4.4.1.8 Erkennung der Warteschlangenlänge .....	81
4.4.1.9 Nummernschild-Erkennung .....	82
4.4.1.10 Geräuscherkennung .....	83
4.4.1.11 Objekt-Erkennung .....	84
4.4.1.12 Geräuscherkennung .....	85
4.4.1.13 Erkennung von Videomanipulationen .....	86
4.4.1.14 Einbrucherkennung .....	86
4.4.1.15. Region betreten .....	87
4.4.1.16 Region verlassen .....	89
4.4.1.17 Branderkennung .....	90
4.4.1.18 Temperaturmessung .....	90

4.4.1.19 Zeitplan .....	94
4.4.2 KI-Erkennung .....	96
4.4.2.1 Modell-Konfiguration .....	96
4.4.2.2 Verwaltung der Gesichtserkennungsdatenbank .....	97
4.4.2.2.1 Gesichtsprofile vom lokalen Speichergerät erstellen .....	97
4.4.2.2.2 Individuelles Gesichtsprofil vom externen Speichergerät erstellen .....	99
4.4.2.2.3 Erstellen von Massengesichtsprofilen von einem externen Speichergerät .....	102
4.4.2.2.4 Gesichtsprofile bearbeiten .....	105
4.4.2.3 Nummernschild-Management .....	106
4.4.2.3.1 Erstellen von Lizenzprofilen vom lokalen Speichergerät .....	107
4.4.2.3.2 Manuelles Erstellen von Lizenzprofilen .....	109
4.4.2.3.3 Lizenzprofile im Block erstellen .....	109
4.4.2.3.4 Lizenzprofile bearbeiten .....	113
4.4.3 KI Alarmeinrichtungen .....	114
4.4.3.1 Alarmeinrichtungen für die Gesichtserkennung .....	114
4.4.3.2 Alarmeinrichtungen für die Gesichtserkennung .....	116
4.4.3.3 Alarmeinrichtungen für Gesichtsattribute .....	118
4.4.3.4 Alarmeinrichtungen für die Nummernschild-Erkennung .....	119
4.4.3.5 Alarmeinrichtungen für Person, Fahrzeuge und andere Detektionsarten .....	121
4.4.4 Statistik .....	122
4.4.4.1 Statistik der Gesichtserkennung .....	123
4.4.4.2 Statistik der Person und Fahrzeuge .....	124
4.4.4.3 Statistik der Kreuzzählung .....	124
4.4.4.4 Statistik der Wärmebildkarte .....	125
4.5 NETZWERK .....	126
4.5.1 Allgemeine Einstellungen .....	127
4.5.1.1 Allgemein .....	127
4.5.1.2 PPPoE Einstellungen .....	130
4.5.1.3 SNMP .....	130
4.5.1.4 Port-Konfiguration .....	131
4.5.2 DDNS .....	132
4.5.3 E-Mail-Einstellungen .....	133
4.5.3.1 E-Mail-Konfiguration .....	133
4.5.3.2 E-Mail-Zeitplan .....	133
4.5.4 IP FILTER .....	134
4.5.5 Sprachassistent .....	135
4.5.5.1 Amazon .....	135
4.5.5.2 Google .....	140
4.5.6 Plattform Zugang .....	146
4.5.6.1 Onvif .....	146
4.5.6.2 RTMP .....	147
4.5.6.3 Ereignis-Push-Plattform .....	148
4.6 SPEICHER .....	150
4.6.1 HDD .....	150
4.6.1.1 HDD-Gruppe .....	152
4.6.1.2 S.M.A.R.T. .....	152
4.6.1.3 RAID .....	153
4.6.1.3.1 Aktivieren von RAID .....	153
4.6.1.3.2 RAID erstellen .....	153
4.6.1.3.3 Einstellen von Hot Spare Disks .....	155
4.6.1.3.4 RAID wiederherstellen .....	155
4.6.1.3.5 RAID löschen .....	157
4.6.1.3.6 Anzeigen von RAID-Informationen .....	157

4.6.2 Cloud-Speicher .....	158
4.6.2.1 Dropbox-Einstellungen .....	158
4.6.2.2 Google Drive Einstellungen .....	160
4.6.3 FTP .....	161
4.6.3.1 FTP-Einstellungen .....	162
4.6.3.2 FTP-Zeitplan .....	162
<b>4.7 SYSTEM-KONFIGURATION .....</b>	<b>163</b>
4.7.1 Allgemein .....	163
4.7.1.1 Allgemeine Einstellungen .....	163
4.7.1.2 Datum und Uhrzeit .....	164
4.7.1.3 DST .....	164
4.7.1.4 Ausgangskonfiguration .....	165
4.7.1.5 Hilfsbildschirm & Dekodierung .....	166
4.7.1.6 Tastatur-Einstellungen .....	167
4.7.1.7 Erklärung zum Datenschutz .....	168
4.7.2 Multi-User .....	168
4.7.2.1 Benutzer bearbeiten .....	168
4.7.2.2 Benutzerberechtigungen bearbeiten .....	170
4.7.3 Wartung .....	171
4.7.3.1 System Log .....	171
4.7.3.2 Standard laden .....	172
4.7.3.3 Reset-Taste .....	172
4.7.3.4 Upgrade .....	172
4.7.3.4.1 Upgrade über USB-Flash-Laufwerk .....	173
4.7.3.4.2 Online-Upgrade .....	174
4.7.3.5 Parameter-Verwaltung .....	174
4.7.3.6 Automatischer Neustart .....	175
4.7.4 IP-Kamera warten .....	175
4.7.4.1 Upgrade von IP-Kameras .....	175
4.7.4.2 Standardeinstellungen laden .....	176
4.7.4.3 Neustart .....	177
4.7.4.4 Parameter Management .....	177
4.7.4.5 SD-Karte formatieren .....	177
4.7.5 System-Informationen .....	178
4.7.5.1 Informationen .....	178
4.7.5.2 Kanal-Informationen .....	178
4.7.5.3 Aufzeichnungsinformationen .....	179
4.7.5.4 Netzwerkstatus .....	179
<b>5 KI-SZENARIO .....</b>	<b>180</b>
5.1 KREUZZÄHLUNG .....	180
5.1.1 Echtzeit-Anzeige und -Steuerung .....	181
5.1.2 Einstellungen des individuellen Modus .....	183
5.1.3 Einstellungen des gruppierten Modus .....	185
5.1.4 Advertise-Modus .....	187
5.1.5 Suche nach Zähldaten .....	189
5.2 ANWESENHEITSVERWALTUNG .....	190
5.3 OBJEKT-KLASSIFIZIERUNG .....	191
<b>6 SUCHE, WIEDERGABE &amp; SICHERUNG .....</b>	<b>193</b>
6.1. ALLGEMEINE SUCHE & WIEDERGABE .....	193
6.1.1 Videoclip-Sicherung .....	194
6.2 SUCHEN, ABSPIELEN UND SICHERN VON EREIGNISAUFZEICHNUNGEN .....	196

6.2.1 Ereigniswiedergabe .....	197
6.3 UNTERKATEGORIEN WIEDERGABEN .....	198
6.4 SMART SEARCH & WIEDERGABE .....	200
6.5 TAG-SUCHE UND -WIEDERGABE .....	203
6.6 EXTERNE DATEI ABSPIELEN .....	204
6.7 SCHNAPPSCHÜSSE SUCHEN UND ANSEHEN .....	205
6.7.1 Diashow abspielen.....	206
6.8 SLICE-SUCHE .....	207
6.9 KI SUCHE.....	208
6.9.1 Gesichtserkennung .....	209
6.9.1.1 Suche nach Gesichtern .....	209
6.9.1.2 Übereinstimmungssuche für Gesichtsbilder.....	210
6.9.1.3 Gesicht nachverfolgen.....	212
6.9.2 Nummernschild suchen .....	213
6.9.3 Suche nach Perimeter Intrusion & Line Crossing Events.....	215
6.9.4 Eindringen (Region betreten & Region verlassen) .....	217
6.9.5 Wiederkehrende Besucher .....	218
6.9.6 Gesichtsanwesenheit.....	220
<b>7 FERNZUGRIFF ÜBER DEN WEB-CLIENT .....</b>	<b>223</b>
7.1 GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN AN DIE SYSTEMUMGEBUNG .....	223
7.2 HERUNTERLADEN UND INSTALLATION DES WEB-PLUG-INS .....	224
7.3 WEB-CLIENT-VERWALTUNG.....	225
7.3.1 Login-Schnittstelle .....	226
7.3.2 Hauptseite .....	226
7.3.3 Live Vorschau.....	227
7.3.4 Wiedergabeseite .....	234
7.3.5 Eingabemaske für die Wiedergabe .....	234
7.3.6 Schnittstelle zur Ferneinstellung.....	235
7.3.7 Schnittstelle für lokale Einstellungen.....	235
<b>8 SICHERUNG DER VIDEOWIEDERGABE .....</b>	<b>236</b>
<b>9 FERNZUGRIFF ÜBER MOBILE GERÄTE.....</b>	<b>239</b>
<b>10 ANHANG .....</b>	<b>240</b>
10.1 FAQ.....	240
10.2 VERWENDUNG UND WARTUNG .....	241
10.3 ZUBEHÖR.....	242

# Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Grundig-Produkt entschieden haben. Bevor Sie das Produkt installieren oder anschließen, lesen Sie bitte zuerst die folgenden Dokumente, die Sie in gedruckter Form in der Produktverpackung finden:

- Rechtlicher Hinweis
- Sicherheitshinweise
- Installationshandbuch und/oder Kurzanleitung für das jeweilige Produktmodell

Weitere Informationen zum Produkt wie Datenblätter, CE-Dokumente, etc. finden Sie auch auf der Grundig Website

<https://grundig-security.com>

Dieses Benutzerhandbuch ist ein Handbuch für Netzwerk-Videorecorder. In der Liste der Modellübersicht finden Sie die entsprechenden Modelle.

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es zur späteren Verwendung auf.

## Modell-Übersicht

Dieses Benutzerhandbuch gilt für die folgenden Produkte:

- GU-RN-AC8104P
- GU-RN-AC8108P
- GU-RN-AC8116P
- GU-RN-AP8216N
- GU-RN-AP8632N
- GU-RN-AP8864N
- GU-RN-AT816256N
- GU-RN-BT816256N

# 1. Produktübersicht

Frontansicht GU-RN-AT816256N/GU-RN-BT816256N



Objekt	Status	Beschreibung
Netzstatus-Anzeigeleuchte	An	Das Gerät ist eingeschaltet
	Aus	Das Gerät ist ausgeschaltet
LAN-Port-Statusanzeigeleuchte	An	Netzwerkverbindung ist normal
	Aus	Netzwerk ist nicht verbunden
WAN-Port-Status-Anzeigeleuchte	An	Die Netzwerkverbindung ist normal
	Aus	Das Netzwerk ist nicht verbunden
Festplattenstatus-Anzeigeleuchte	permanent Grün	Die Festplatte arbeitet normal, ohne Daten zu lesen/schreiben
	Grün blinkend	Die Festplatte arbeitet normal mit Daten lesen/schreiben
	Aus	Die Festplatte wird entweder nicht erkannt oder ist ausgefallen
Standby-Taste		Dient zum Ein- und Ausschalten des Systems, ohne die Stromversorgung des Geräts zu unterbrechen. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten, oder halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt, um den Neustart des Geräts zu erzwingen.
USB-Schnittstelle		Für den Anschluss von mobilen USB-Geräten oder einer Maus

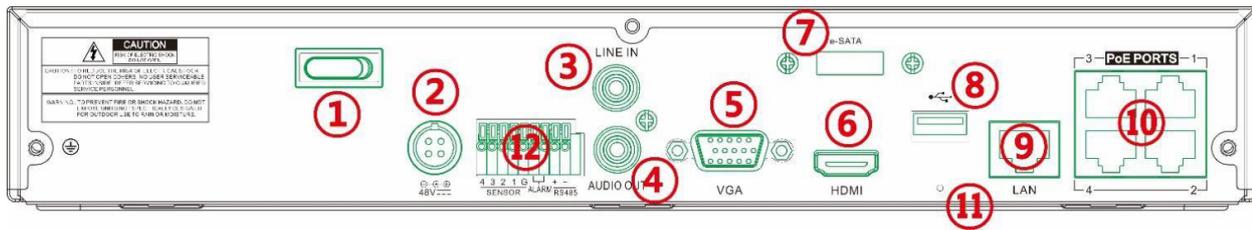
Rückansicht GU-RN-AT816256N



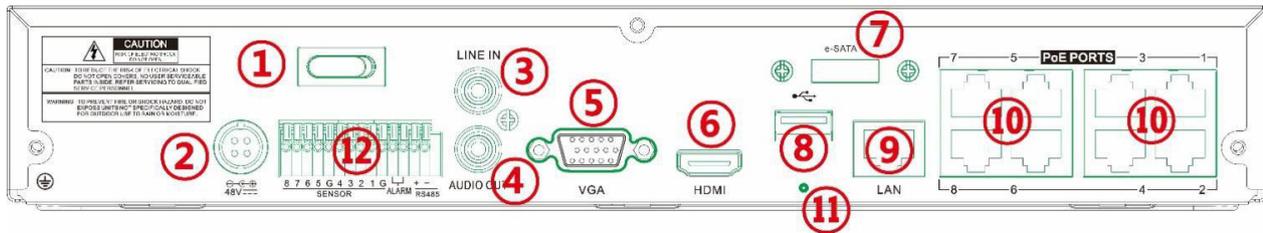
\*Alle in den obigen Abbildungen gezeigten physischen Schnittstellen können je nach Modell variieren.

Nr.	Objekt	Beschreibung
1	Audio-Eingang/-Ausgang	Anschluss für ein analoges Audiogerät
2	eSATA-Schnittstelle	Anschluss für ein externes Speichergerät. Es wird höchstens eine Festplatte unterstützt.
3	USB-Schnittstelle	Anschluss für eine USB-Maus oder eines USB-Datenträgers
4	RS485-Schnittstelle	Anschluss für ein RS485-Eingabegerät, z. B. ein Keyboard
5	RS232-Schnittstelle	Anschluss für ein externes Auswertesystem zur Fehlersuche und Wartung des Geräts
6	LAN1/2	Gigabit-Netzwerkschnittstelle
7	HDMI-1	Monitor-Hauptausgang mit 8K-Auflösung
8	HDMI-2	Monitor-Zweitausgang mit 4K-Auflösung
9	HDMI-3	Monitor-Drittausgang mit 4K-Auflösung
10	HDMI-4	Monitor-Viertausgang mit 1080P-Auflösung
11	Alarm IN	Alarমেingänge
12	Alarm OUT	Alarmausgänge
13	Reset-Taste	Dient zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen. Durch Drücken der Taste für 10 Sekunden wird das System automatisch in die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Zur Bestätigung ertönt der interne Summer viermal.
14	Netzschalter	Dient zum Ein- und Ausschalten des Rekorders
15	Erdungsklemme	Anschluss für Erdungskabel

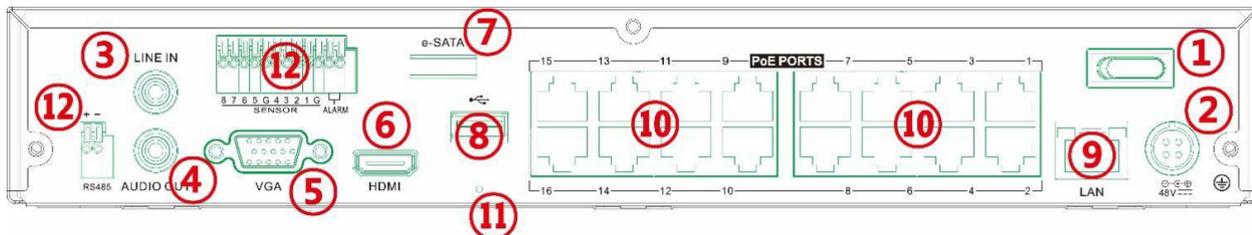
**GU-RN-AC8104P**



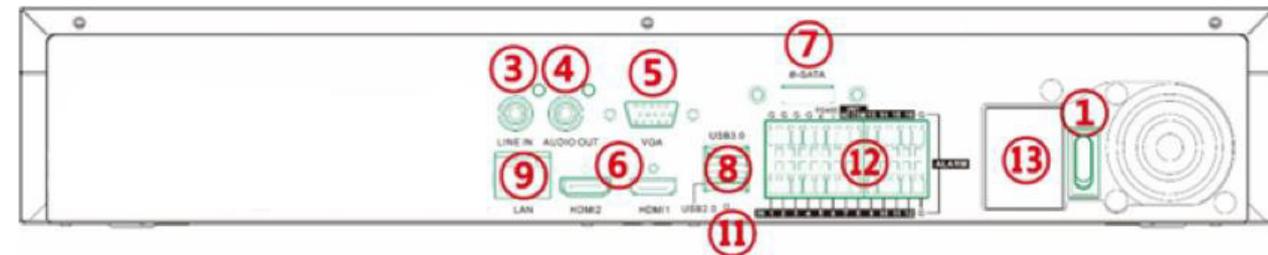
**GU-RN-AC8108P**



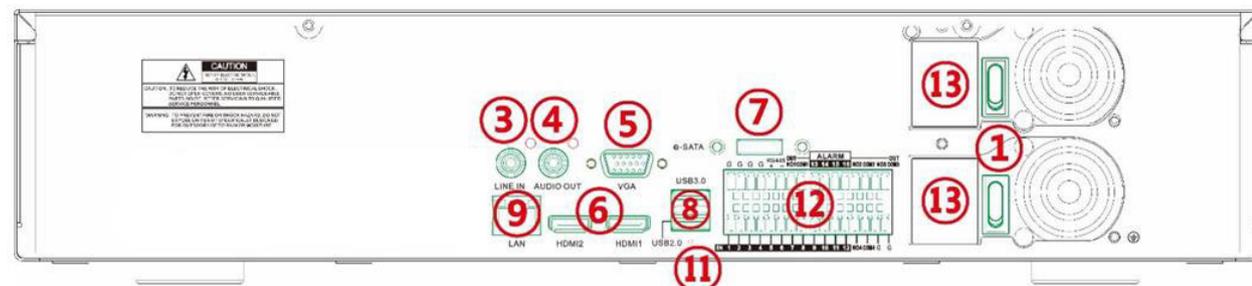
**GU-RN-AC8116P**



**GU-RN-AP8216N/-AP8232N**



**GU-RN-AP8864N**



\* Alle in den obigen Abbildungen gezeigten physischen Schnittstellen können je nach Modell variieren.

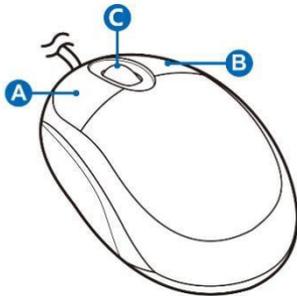
Nr.	Objekt	Beschreibung
1	Netzschalter	Dient zum Ein- und Ausschalten des Rekorders.
2	DC-Eingang	Schließen Sie hier den mitgelieferten DC-Netzadapter an.
3	LINE IN	Audioeingang. Zum Anschluss von Audioeingangsgeräten wie Mikrofonen oder Tonabnehmern.
4	AUDIO-AUSGANG	Audioausgang. Zum Anschließen von Audioausgabegeräten wie Lautsprechern.
5	VGA-Anschluss	Anschluss für einen VGA-Monitor
6	HDMI	Anschluss an HDMI-Anzeigegerät(e).
7	E-SATA	Anschluss für ein externes Speichergerät. Es wird höchstens eine Festplatte unterstützt.
8	USB	Anschluss für eine USB-Maus oder eines USB-Datenträgers.
9	LAN-Anschluss	Anschluss für einen Router oder Netzwerk-Switch
10	PoE-Anschlüsse	Anschluss für eine IP-Kameras <b>*Es wird dringend empfohlen, nur eine Kamera pro PoE-Port zu verwenden.</b>
11	RESET-Taste	Dient zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen. Durch Drücken der Taste für 10 Sekunden wird das System automatisch in die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Zur Bestätigung ertönt der interne Summer viermal.
12	Sensor-, Alarm- und RS485-Klemmen	SENSOR & G: Anschluss an externe Sensoren; ALARM: Relaisausgang zu externen Alarmgeräten RS485: Anschluss eines PTZ-Geräts, z. B. einer Speed-Dome-Kamera
13	AC-Eingang	230 VAC-Anschluss

**Fernsteuerung**


Symbol	Funktionen
0 bis 9	Numerische Tasten; Drücken Sie die Nummern 1 bis 9, um die Kanäle 1 bis 9 direkt anzuzeigen. Durch schnelles Drücken der Zahlenkombination können zweistellige Kanäle aufgerufen werden.
ALLE	Drücken Sie diese Taste, um das Layout der Kanalanzeige zwischen mehreren Anzeigemodi umzuschalten.
MENÜ	Drücken Sie diese Taste, um die Taskleiste in der Live-Ansicht anzuzeigen. Im Menümodus dient die Taste zum Beenden und Verlassen der Seite.
MUTE	Stummschalten des Tons.
UNTERMENÜ	Einmal drücken, um die Taskleiste in der Live-Ansicht anzuzeigen. Zweites Mal drücken, um die Schnellleiste der Kamera anzuzeigen.
▲▼	Auswahl aufwärts oder abwärts bewegen. Lautstärke erhöhen oder verringern.
◀▶	Auswahl nach links oder rechts bewegen. Verringern oder Erhöhen des Parameterwerts im Systemeinstellungsmenü.
SEL	Auswahl bestätigen
◀◀	Drücken Sie diese Taste, um das Video in verschiedenen Geschwindigkeiten schnell zurückzuspulen.
▶▶	Drücken Sie diese Taste, um das Video in verschiedenen Geschwindigkeiten vorwärts abzuspielen.
▶	Wiedergabetaste; Eingabe des Suchmenüs
●	Taste für manuelle Aufnahme
■	Stoppen Sie die manuelle Aufnahme oder stoppen Sie die Videowiedergabe. Halten Sie 3 Sekunden lang gedrückt, um die VGA/HDMI-Ausgangsaufösung auf den Standardwert zurückzusetzen.
	Pause, unterbricht die Videowiedergabe.

## 2. Allgemeine Funktionen

### 2.1 Verwendung der mitgelieferten Maus



#### A. Linke Taste

- Klicken, um Menüoptionen auszuwählen.
- Doppelklicken Sie während der Live-Ansicht in der geteilten Bildschirmansicht auf einen Kanal, um ihn in der Vollbildansicht anzuzeigen. Doppelklicken Sie erneut auf den Kanal, um zur geteilten Bildschirmansicht zurückzukehren.
- Klicken Sie auf einen Kanal in der Live-Ansicht, um die Kurzbefehlleiste der Kamera zu öffnen.
- Klicken und halten, um Regler und Skalen im Menümodus zu ziehen.

#### B. Rechte Taste

Einmal klicken, um die Taskleiste auf dem Live-Bildschirm zu öffnen.

#### C. Scrollrad

- In Menüs können Sie sich durch Blättern nach oben/unten durch den Menüinhalt bewegen.
- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Lautstärkeregler, um die Systemlautstärke zu erhöhen oder zu verringern.

### 2.2 Virtuelle Tastatur verwenden

Die virtuelle Tastatur wird automatisch auf dem Bildschirm angezeigt, wenn Sie Daten eingeben müssen, z. B. das Passwort, den Kameratitel usw.

Aktiviert die Großschreibung und weitere Tastenoptionen.



### 2.3 Passwort

Wenn Sie den Rekorder zum ersten Mal starten, müssen Sie sofort ein eigenes Passwort festlegen, um den Rekorder vor Fremdzugang zu schützen. Bitte notieren Sie sich Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

The screenshot shows a configuration window with the following fields and options:

- Language:** A dropdown menu currently set to "English".
- Device ID:** A text input field containing "000000" with "(000000)" in parentheses to its right.
- New Admin Name:** A text input field containing "admin".
- Password Strength:** A progress indicator consisting of three grey bars.
- New Admin Password:** A password input field.
- Confirm Password:** A second password input field.
- Unlock Pattern:** A dropdown menu currently set to "Disable".
- Camera Activation Password:** A password input field with a checkbox labeled "Same as recorder's password" to its right.

An "Apply" button is located at the bottom center of the configuration area.

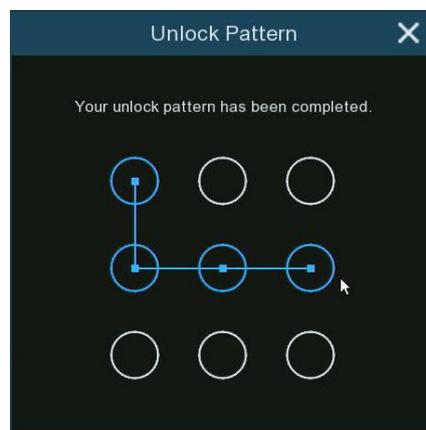
**Sprache:** Wählen Sie eine OSD-Sprache aus.

**Geräte-ID:** Geben Sie die Geräte-ID in Klammern ein. Die Standard-ID ist 000000. Wenn Ihr Gerät keine Fernbedienung verwendet, können Sie den Standardwert beibehalten.

**Neues Administratorkennwort:** Legen Sie das Administratorkennwort fest. Das Passwort sollte zwischen 8 und 16 Zeichen lang sein und muss mindestens zwei Kombinationen aus Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen enthalten.

**Bestätigen Sie das Passwort:** Geben Sie das Administratorkennwort erneut ein.

**Muster entsperren:** Sie können das Entsperrmuster für den schnellen Zugriff auf das System aktivieren. Wählen Sie "Aktivieren" und zeichnen Sie dann das Muster. Zeichnen Sie es zweimal, um das Zugangsmuster festzulegen.

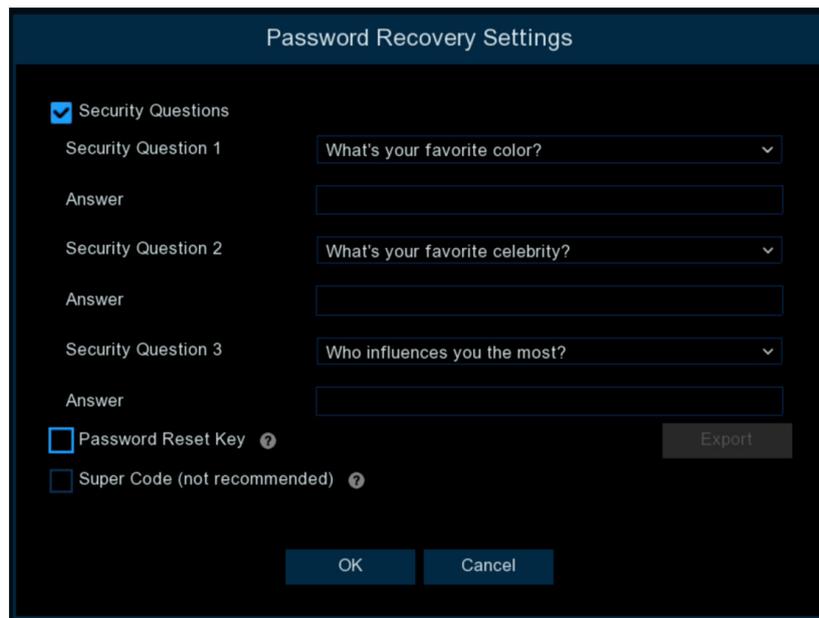


**Kamera-Aktivierungspasswort:** Dieses Passwort wird verwendet, um Kameras zu aktivieren, die noch nicht aktiviert und mit dem NVR verbunden sind. Wenn "Wie Rekorder-Passwort" nicht aktiviert ist, können Sie das Aktivierungspasswort für die Kameras individuell vergeben. Wenn "Gleiches Passwort wie Rekorder" aktiviert ist, wird das Anmeldepasswort des Rekorders automatisch als Aktivierungspasswort für die Kamera verwendet.

Klicken Sie auf "**Übernehmen**", um die Seite mit den Einstellungen zum Zurücksetzen des Passworts aufzurufen.

### 2.3.1 Einstellungen für die Passwort-Wiederherstellung

Für den Fall, dass Sie das Anmeldekennwort für den Rekorder vergessen haben, bietet das System drei Methoden zum Zurücksetzen des Kennworts an. Sie können je nach Bedarf eine, zwei oder alle drei Methoden zum Zurücksetzen wählen.



**Sicherheitsfragen:** Mit dieser Funktion kann das Kennwort des Administratorbenutzers durch Sicherheitsfragen geändert werden. Nach der Aktivierung müssen Sie drei Fragen aus einer Liste von 15 allgemeinen Fragen auswählen und die Antworten mit einer maximalen Länge von 64 Zeichen für jede Antwort festlegen.

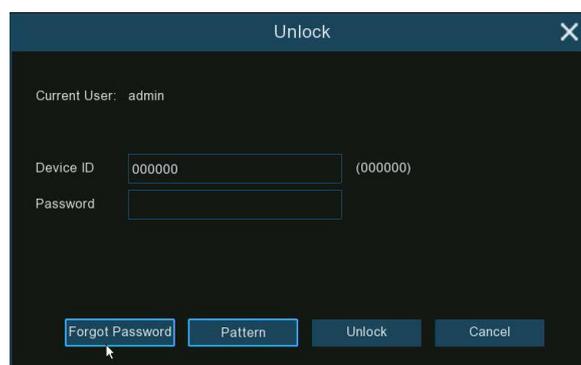
**Passwort-Rücksetzschlüssel:** Mit dieser Funktion kann das Kennwort des Administratorbenutzers mithilfe eines Schlüssels geändert werden. Nach der Aktivierung müssen Sie auf "Exportieren" klicken, um die Schlüsseldatei und die certificate.txt auf einen USB-Stick herunterzuladen.

**Super-Code:** Diese Funktion ermöglicht die Änderung des Passworts des Administrator-Benutzers mit Hilfe eines Supercodes. Wenn Sie diese Wiederherstellungsmethode aktivieren, müssen Sie, wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, die MAC-Adresse des Rekorders und das aktuelle Systemdatum vorbereiten und sich dann an den Händler wenden, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Dieser wird Ihnen einen einmaligen Supercode für Ihr Gerät zur Verfügung stellen.

### 2.3.1.1 Passwort vergessen

Wenn Sie das Anmeldekennwort für das System vergessen haben, können Sie es mit den folgenden Methoden zurücksetzen:

1. Klicken Sie auf der Anmeldeseite des Systems auf die Schaltfläche "Passwort vergessen", um die Seite zum Zurücksetzen des Passworts aufzurufen.



2. Im Dropdown-Menü "Option zum Zurücksetzen des Kennworts" können Sie eine der Methoden zum Zurücksetzen des Kennworts auswählen, die Sie in Abschnitt 3.3.1 "Einstellungen für die Kennwortwiederherstellung" zum Zurücksetzen Ihres Kennworts aktiviert haben.

3. Wenn Ihr Rekorder über eine Reset-Taste auf der Rückseite verfügt, können Sie das System auch durch Drücken der Reset-Taste zurücksetzen, um ein neues Passwort festzulegen. Bitte beachten Sie, dass mit dieser Methode zum Zurücksetzen des Passworts auch alle anderen Systemeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

## 2.4 System-Anmeldung

Sobald die Einstellungen für das Systempasswort und das Zurücksetzen des Passworts abgeschlossen sind, können Sie sich mit dem neu festgelegten Passwort am Rekorder anmelden.

Wenn Sie die Funktion Muster entsperren aktiviert haben, können Sie das Muster zeichnen, das Sie zum schnellen Entsperren des Geräts eingestellt haben.

Sie können auch auf die Schaltfläche "Passwort" klicken, um zur Passwordeingabe zu wechseln. Nach Eingabe des Passworts klicken Sie auf "Anmelden", um auf das Gerät zuzugreifen.

**Hinweis:** Der Zugang wird nach 5 aufeinanderfolgenden Anmeldungen mit falschen Passwörtern für 3 Minuten gesperrt.

## 3 Starten des Rekorders

Bei der ersten Anmeldung in das System erscheint ein "Machine Vision Face Recognition Algorithm Protocol". Wählen Sie "Ich habe diese Vereinbarung gelesen und stimme ihr zu" und speichern Sie sie. Wenn das Gerät mit KI-Kameras verbunden ist, die die Gesichtserkennung unterstützen, kann die Gesichtserkennungsfunktion anschließend aktiviert werden. Andernfalls wird die Gesichtserkennungsfunktion nicht aktiviert.

X

### Machine Vision Face Recognition Algorithm Protocol

Thank you for choosing to use our products, including machine vision intelligent video equipment, corresponding software platforms, API components, etc. (collectively referred to as "the Products"), based on the specific needs of the customer (hereinafter referred to as "you"). Given that the Products contain facial recognition algorithms and involve the processing of sensitive personal information such as biometric data, we have formulated the "Machine Vision Face Recognition Algorithm Usage Protocol" (hereinafter referred to as "this Protocol") to clarify the features and usage specifications of the Products.

**You may voluntarily choose whether to enable, invoke, or deploy (collectively referred to as "use") the facial recognition algorithm or function. Before confirming usage, please carefully read this Protocol, especially the terms prominently indicated in bold. Once you actually use or choose to "agree," you will be deemed to have read and voluntarily accepted the legal effect of this Protocol's binding.**

1. In view of the fact that video devices will record real activities under specific conditions and within a specific time and space range during their use, you understand and confirm that you should comply with all applicable laws and regulations, fulfill agreements or declarations signed with stakeholders, respect international conventions, social morality, public order, and good customs while using the Products, and avoid infringing on the legitimate rights and interests of other organizations and individuals, including but not limited to the right to privacy, the right to portrait, and personal information rights.
2. You understand and confirm that all data and personal information (including biometric information) that you handle independently during the use of the Products meet the requirements of all applicable laws and regulations and have fulfilled legal obligations in practical terms, including but not limited to: fully informing relevant individuals, the public, and regulatory agencies of data and personal information processing related to the use of the Products; having a lawful basis for processing data and personal information, such as obtaining consent (including separate consent) from relevant subjects in a legal manner.
3. You understand and confirm that we only provide the Products, and unless you independently entrust us to process data in accordance with the law, we will not access, collect, or store data such as videos, images, and personal information captured by the Products.  
**This includes but is not limited to: fully informing relevant individuals, the public, and regulatory agencies of data and personal information processing related to the use of the Products; having a lawful basis for processing data and personal information, such as obtaining consent (including separate consent) from relevant subjects in a legal manner.**
4. Considering that the data generated by video equipment during use carries the rights protection requirements, value propositions, or other demands of various stakeholders, protecting the product from intrusion, network security, and data security is crucial. You understand and confirm that as a user, network operator, or data processor of the product, you should take reasonable and necessary measures to ensure network security and data security in accordance with the law, to avoid data leakage, improper disclosure, and illegal use.
5. Given that the use of the product is determined by you independently, as the manufacturer of the product, we cannot control the object or scope of product use, nor can we effectively control the specific use behavior of customers, nor can we guarantee the legality, correctness, completeness, truthfulness, or quality of customer content or your use method and purpose.  
**Therefore, you should independently assume the obligation to comply with the law for your own behavior. We do not provide any compliance guarantee or assurance for your behavior, and the provision of the product and any terms of this agreement should not be understood as providing any form of help or convenience for your behavior.**
6. You understand and confirm that our product is provided in accordance with existing laws and regulations, technology, and conditions. If any applicable laws or regulations would substantially affect (1) the provision of part or all of the product's functions or (2) our ability to provide such functions in accordance with the law, we may decide unilaterally to immediately terminate the provision of such algorithms, functions, or products and give notice as early as possible on the official

I have read and agree to this agreement.

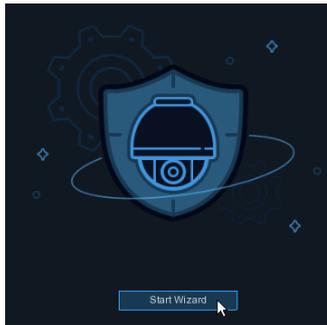
Apply

### 3.1 Assistent starten

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen, öffnet das System den Menüassistenten mit dem Sie die Grundfunktionen des Geräts schnell einstellen können.

#### 3.1.1 Startassistent

Melden Sie sich am System an und klicken Sie auf den **Startassistenten**, um zum nächsten Schritt zu gelangen.



### 3.1.2 Netzwerk-Konfiguration

**Netzwerkkarten-Modus (nur GU-RN-AP8864N/-AT816265N/-BT816256N):** Umschalten zwischen Einzeladressmodus und Doppeladressmodus. Nach dem Umschalten wird der Rechner neu gestartet. (Hinweis: Modelle mit POE unterstützen nur den doppelten Netzwerkkartenmodus).

**Einzeladressmodus (nur GU-RN-AP8864N/-AT816265N/-BT816256N):** In diesem Modus sind beide Netzwerkanlüsse an eine einzige IP-Adresse gebunden. Durch die Auswahl dieses Modus kann die Bandbreite erhöht, Netzwerkkarten-Redundanz-Arrays gebildet und die Last geteilt werden. Wenn ein Netzwerkanschluss ausfällt, übernimmt der andere Netzwerkanschluss sofort die gesamte Last und gewährleistet so einen unterbrechungsfreien Dienst.

**Doppeladressen-Modus (nur GU-RN-AP8864N/-AT816265N/-BT816256N):** In diesem Modus wird jeder Netzwerkanschluss mit unterschiedlichen IP-Adressen und Gateways konfiguriert, die unabhängig voneinander arbeiten. Der LAN-Anschluss, der mit dem externen Netzwerk verbunden ist, sollte als Standardroute festgelegt werden.

**Netzwerkkarte wählen (nur GU-RN-AP8864N/-AT816265N/-BT816256N):** Umschalten, um die Netzwerkparameterinformationen für LAN1 oder LAN2 anzuzeigen. Diese Option ist ausgegraut und im Einzeladressmodus nicht verfügbar.

**DHCP IPv4:** Wenn der NVR an einen Router angeschlossen ist der DHCP zulässt, aktivieren Sie dieses Feld. Der Router weist dem NVR automatisch alle Netzwerkparameter des IPv4-Protokolls zu. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, werden die IP-Adresse, die Subnetzmaske, das Gateway und der DNS automatisch auf die Parameter zurückgesetzt, die bei der letzten Deaktivierung eingestellt wurden. (Hinweis: DHCP IPv6 wird derzeit nicht unterstützt).

**IP-Adresse:** Die IP-Adresse identifiziert den NVR im Netzwerk. Sie besteht aus vier Gruppen von Zahlen zwischen 0 und 255, die durch Punkte getrennt sind. Zum Beispiel: "192.168.001.100".

**Subnetzmaske:** Die Subnetzmaske ist ein Netzwerkparameter, der einen Bereich von IP-Adressen definiert, der in einem Netzwerk verwendet werden kann. Die Subnetzadresse besteht ebenfalls aus vier Zahlengruppen, die durch Punkte getrennt sind, zum Beispiel: "255.255.000.000".

**Gateway:** Die Gateway-IP-Adresse des Netzes, in dem sich das Gerät befindet. Die Standardeinstellung ist: 192.168.001.001.

**DNS1/DNS2:** DNS1 ist der primäre DNS-Server und DNS2 ist der Backup-DNS-Server.

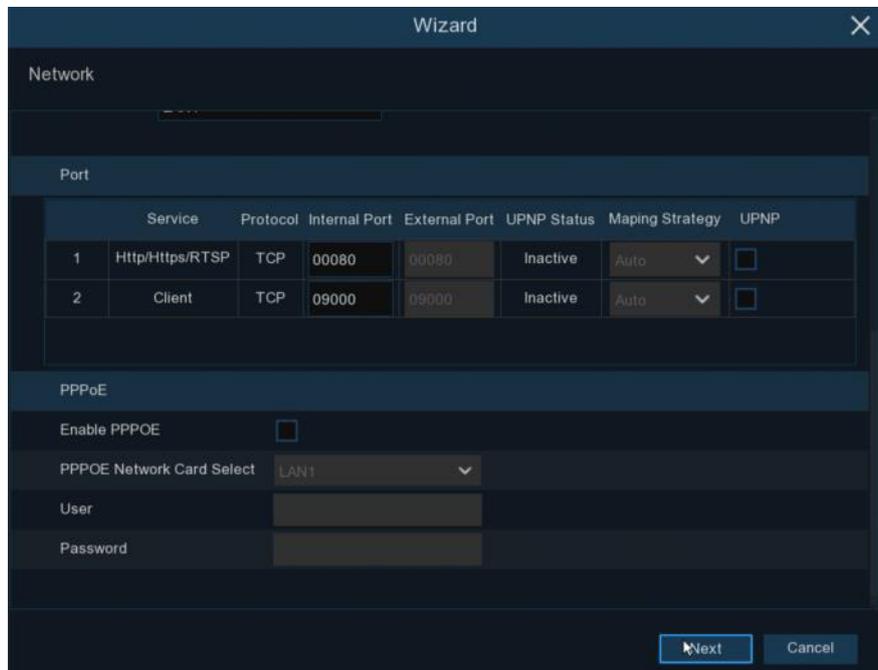
**IPv6-Adresse:** Geben Sie die IPv6-Adresse ein, die Sie von Ihrem ISP erhalten haben. Sie besteht aus acht Zahlengruppen zwischen 0 und FFFF, die durch Doppelpunkte getrennt sind.

Zum Beispiel: "ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789"

**Länge des Subnetz-Präfixes:** Gibt die Länge des Subnetz-Präfixes an.

**IPv6-Gateway:** IP-Adresse des Netzwerks, in dem sich das Gerät befindet.

**Standard-Route:** Legen Sie im Dual-Address-Modus den LAN-Anschluss, der mit dem externen Netzwerk verbunden ist, als Standardroute fest.



**HTTP/HTTPS/RTSP:** Dieser Port wird für die Fernanmeldung am NVR (z. B. mit einem Web-Client) oder für die Übertragung von Echtzeit-Medienströmen vom NVR an andere Geräte (z. B. mit einem Media-Player) verwendet. ONVIF verwendet ebenfalls denselben Port. Wenn der Standard-Port 80 bereits durch eine andere Anwendung im LAN belegt ist, ändern Sie ihn bitte.

**Client:** Dies ist der Port, der vom NVR verwendet wird, um Informationen zu senden (z.B.: über mobile Anwendungen). Wenn der Standard-Port 9000 bereits von einer anderen Anwendung belegt ist, nehmen Sie bitte Änderungen vor.

**UPnP:** Abkürzung für Universal Plug and Play, ermöglicht NAT-Traversal-Regeln für die automatische Port-Zuordnung, so dass externe Computer auf interne Netzwerkgeräte zugreifen können, wodurch die Netzwerkeffizienz optimiert wird. Die UPnP-Funktionalität erfordert Router-Unterstützung. Bevor Sie UPnP aktivieren, konfigurieren Sie bitte den Router und stellen Sie Parameter wie interne IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway in der Netzwerk-Grundkonfiguration entsprechend dem Router ein. Wenn Ihr Router UPnP nicht unterstützt, stellen Sie sicher, dass die Portweiterleitung manuell in Ihrem Router abgeschlossen ist.

**Mapping-Strategie:** Wählen Sie "Manuell" als Zuordnungsart, damit die Benutzer externe Ports (Ports am Router) bearbeiten können. Bei der Einstellung "Automatisch" wird zufällig ein externer Port zugeordnet (der sich vom internen Port unterscheidet).

**PPPoE:** PPPoE ist ein Protokoll, mit dem sich der NVR direkt über ein DSL-Modem mit dem Netzwerk verbinden kann. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "PPPoE aktivieren" und geben Sie dann den PPPoE-Benutzernamen und das Passwort ein, die Sie vom ISP erhalten haben.

**PPPoE aktivieren:** Aktivieren/Deaktivieren des Schalters für PPPoE. Wenn er aktiviert ist, wird der NVR neu gestartet, um die PPPoE-Einstellungen zu aktivieren.

**PPPoE Netzwerkkarte wählen:** Wählen Sie den LAN-Anschluss, der der Einwahlverbindung entspricht. (Hinweis: Diese Option wird im Einzeladressmodus nicht angezeigt).

**Benutzer:** PPPoE-Benutzername.

**Passwort:** PPPoE-Passwort.

### 3.1.3 Datum/Uhrzeit

In diesem Menü können Sie Datum, Uhrzeit, Datumsformat, Zeitformat, Zeitzone, NTP und Sommerzeit einstellen.

### Datum/Uhrzeit

Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um das aktuelle Systemdatum einzustellen.



**Datum:** Klicken Sie auf das Kalendersymbol , um das Systemdatum einzustellen.

**Zeit:** Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Systemzeit zu bearbeiten.

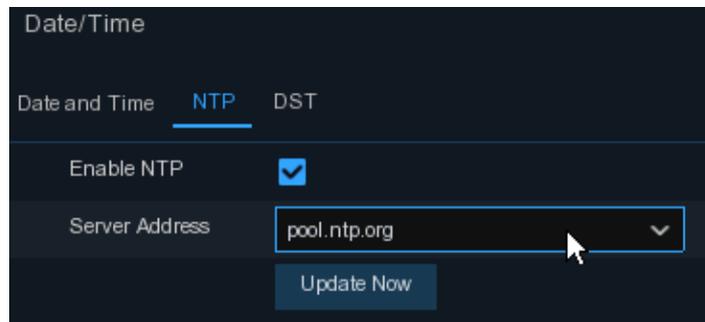
**Datumsformat:** Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das gewünschte Datumsformat aus.

**Zeitformat:** Wählen Sie das Zeitformat zwischen 24 Stunden und 12 Stunden aus.

**Zeitzone:** Wählen Sie Ihre Zeitzone.

### NTP

NTP steht für Network Time Protocol. Mit dieser Funktion können Sie das Datum und die Uhrzeit auf dem NVR automatisch über das Internet synchronisieren. Dazu muss der NVR mit dem Internet verbunden sein.

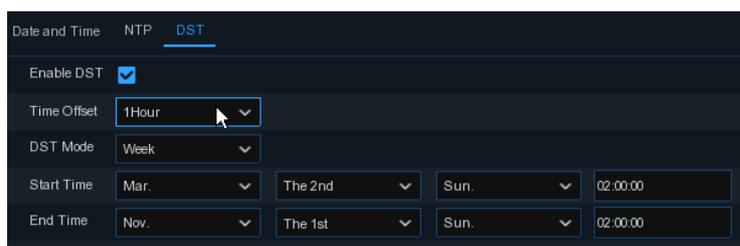


Markieren Sie das Feld "NTP" und wählen Sie den NTP-Server aus.

**Hinweis:** Die Standardzeitzone ist GMT, und NTP (Network Time Protocol) ist standardmäßig aktiviert, wobei die Serveradresse auf pool.ntp.org eingestellt ist.

### DST

DST steht für Daylight Savings Time (Sommerzeit).



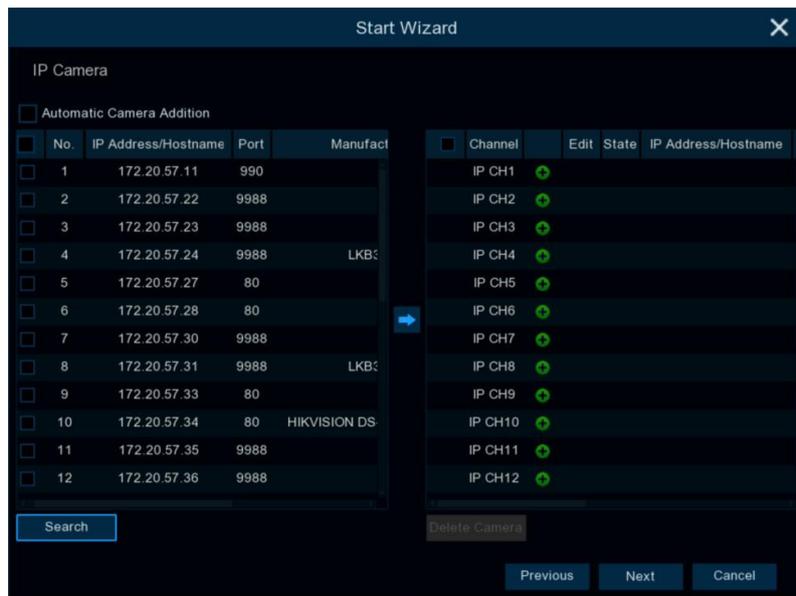
**Sommerzeit aktivieren:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn in Ihrer Region die Sommerzeit gilt.

**Zeitverschiebung:** Wählen Sie die Zeitspanne aus, um die die Sommerzeit verschoben werden soll.

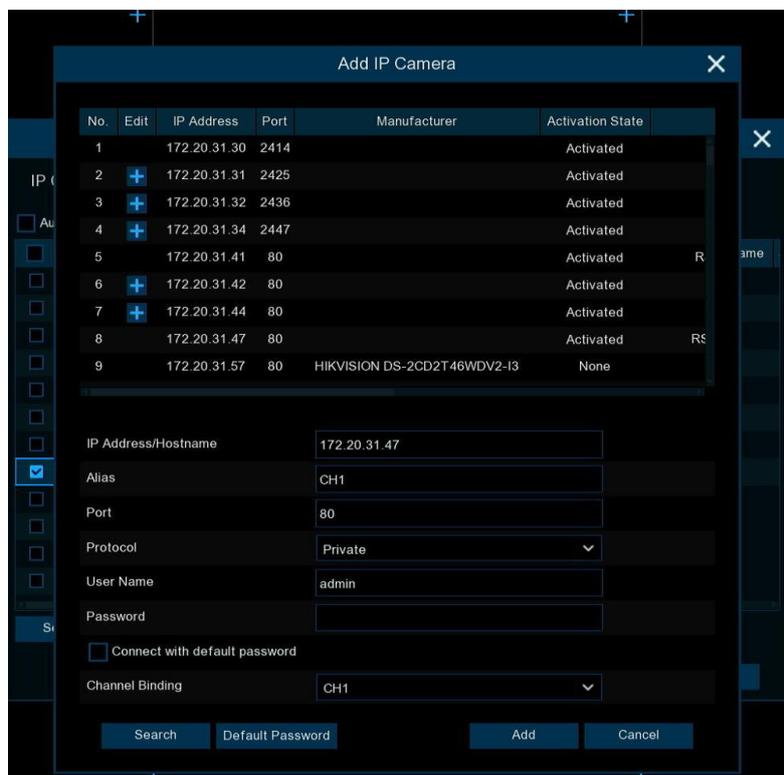
**DST-Modus:** Wählen Sie, ob Sie die Sommerzeit in Wochen oder in Tagen einstellen möchten.  
**Startzeit/Endzeit:** Legen Sie die Startzeit und Endzeit für die Sommerzeit fest.

### 3.1.4 IP-Kamera

Klicken Sie auf "**Suchen**", um nach IP-Kameras im selben Netzwerk zu suchen. Wählen Sie mehrere IP-Kameras aus, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf das Symbol  Zum NVR hinzufügen. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort der Kamera ein, um die Kamera hinzuzufügen.



Klicken Sie auf Suchen, um nach IP-Kameras **zu suchen**, und klicken Sie dann auf eine beliebige IP-Kamera in der Geräteliste.



**IP-Adresse/Domäne:** IP-Adresse oder Domänenname der IP-Kamera.

**Alias:** Name der IP-Kamera.

**Port:** Der Port der IP-Kamera.

**Protokoll:** Wählen Sie das Protokoll aus, das für das Add-In verwendet werden soll.

**Benutzer-Name:** Nutzernamen der IP-Kamera.

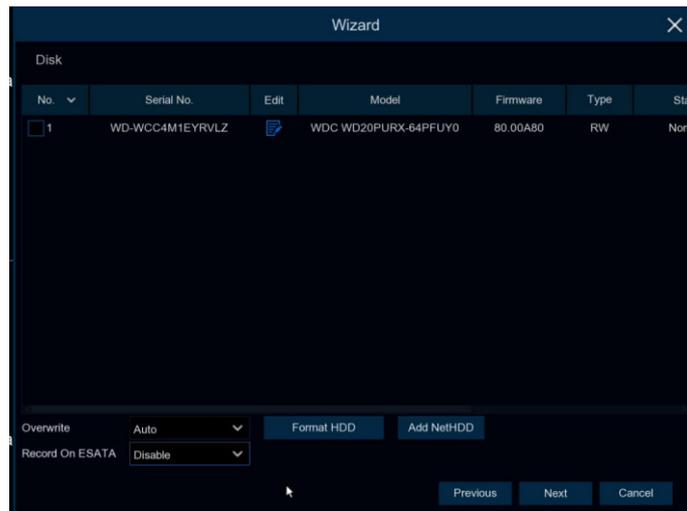
**Passwort:** Passwort der IP-Kamera.

**Mit Standardpasswort verbinden:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird für die Kameraverbindung das eingestellte Standardpasswort verwendet.

**Kanal-Bindung:** Wählen Sie diese Option, um die Kamera zu einem bestimmten Kanal hinzuzufügen.

**Kamera-Modus:** Wählen Sie den Modus der IP-Kamera aus dem Dropdown-Menü.

### 3.1.5 Datenträger



**Überschreiben:** Wenn die Festplatte voll ist, verwenden Sie diese Option, um alte Aufzeichnungen auf der Festplatte zu überschreiben. Wenn Sie zum Beispiel die Option "7 Tage" wählen, werden nur die Aufzeichnungen der letzten 7 Tage auf der Festplatte gespeichert. Um das Überschreiben alter Aufzeichnungen zu vermeiden, wählen Sie "Deaktivieren". Wenn diese Funktion deaktiviert ist, überprüfen Sie regelmäßig den Status der Festplatte, um sicherzustellen, dass sie nicht voll ist.

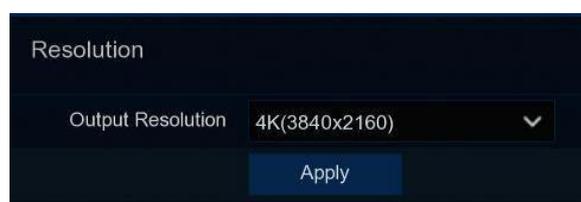
Um zu verhindern, dass alte Aufnahmen überschrieben werden, wählen Sie **AUS**. Wenn Sie diese Funktion auf AUS gestellt haben, überprüfen Sie bitte regelmäßig den Festplattenstatus, um sicherzustellen, dass die Festplatte nicht voll ist. Die Aufnahme wird gestoppt, wenn die Festplatte voll ist. Wir empfehlen Ihnen, die Einstellung **Automatisch** beizubehalten, um zu verhindern, dass der Speicherplatz Ihres NVR erschöpft ist.

**NAS-Festplatte hinzufügen:** Zum Hinzufügen Ihrer NAS-Festplatte.

**Aufnehmen auf E-SATA:** Sie können Videoaufzeichnungen auf eine E-SATA-Festplatte verschieben. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Ihre E-SATA-Festplatte bereits an den NVR angeschlossen ist.

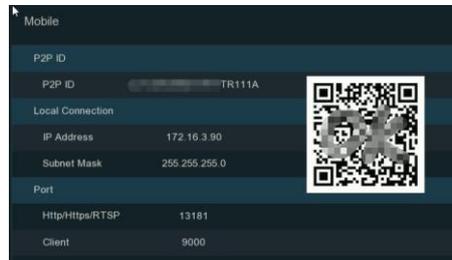
### 3.1.6 Auflösung

Wählen Sie eine Auflösung, die Ihr Monitor unterstützt. Der NVR unterstützt die automatische Anpassung der Auflösung an die des angeschlossenen Monitors während des Starts. Wenn Sie einen 4K-HDMI-Monitor anschließen, können Sie die maximale Auflösung von 4K (3840x2160) wählen. Wenn Sie einen VGA-Monitor anschließen, sollten Sie keine höhere Auflösung als 1080P (1920x1080) wählen.



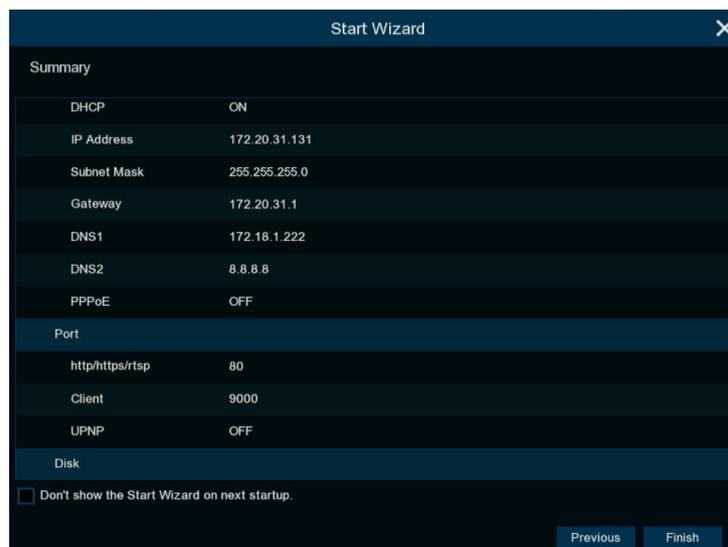
### 3.1.7 Fernzugriff

Ihr NVR ist mit einer P2P-ID ausgestattet. Sie können den QR-Code mit mobilen App **GSVM** scannen, um sich die Bilder vom NVR aus der Ferne anzeigen zu lassen.



### 3.1.8 Zusammenfassung

Sie können die im Startassistenten eingestellten Systeminformationen abhaken und den Assistenten beenden. Markieren Sie **"Den Startassistenten beim nächsten Start nicht anzeigen"**, wenn Sie den Startassistenten nach dem Systemstart nicht anzeigen möchten. Klicken Sie zum Speichern und Beenden auf die Schaltfläche **Fertig stellen**.



### 3.2 Übersicht über den Live View Bildschirm



Status-Symbole	
Symbol	Beschreibung
	Der Kanal wird gerade aufgezeichnet
	Ein Bewegungsalarm wurde ausgelöst
	Ein intelligenter oder KI-Alarm wurde ausgelöst
	Das externe E/A-Alarmgerät wurde ausgelöst
	Ein PIR-Alarm wurde ausgelöst

Festplatten-Fehlersymbole	
Symbol	Beschreibung
	HDD ist deinstalliert oder fehlerhaft
	Die Festplatte ist unformatiert
	Die Festplatte ist voll
	Die Festplatte ist schreibgeschützt

Die anderen Aufforderungsmeldungen, die auf dem Bildschirm erscheinen können:

**Nicht angeschlossen:** Die Kamera ist nicht angeschlossen.

**Keine Kamera:** Dem Kanal ist keine Kamera hinzugefügt worden.

**Dekodierung fehlgeschlagen:** Der NVR unterstützt diesen IP-Kamera-Kompressionsstandard nicht, bitte wechseln Sie zum H.264-Kompressionsstandard.

**Unzureichende Ressourcen:** Die Dekodierungsressourcen für die Vorschau von IP-Kanälen überschreiten die Dekodierungsspezifikationen, oder IP-Kanäle mit MJPEG-Kodierungstyp können nur eine Vorschau eines IP-Kanals anzeigen, während andere IP-Kanäle unzureichende Ressourcen anzeigen.

**Unzureichende Bandbreite:** Kanal kann nicht online gestellt werden.

**Die Verbindung zur Kamera konnte nicht hergestellt werden:** Eine Verbindung mit der IP-Kamera konnte nicht hergestellt werden.

**Falscher Benutzername oder Passwort:** Der Benutzername oder das Passwort für die IP-Kamera ist falsch. Bitte geben Sie den richtigen Benutzernamen und das richtige Kennwort ein.

Klicken Sie auf , um das Menü Schnelles Hinzufügen zu öffnen und eine IP-Kamera hinzuzufügen.

Klicken Sie auf , um die aktuellen Kanalparameter zu bearbeiten.

### 3.2.1 Kamera-Symboleiste

Klicken Sie in der Live-Ansicht mit der linken Maustaste auf eine angeschlossene Kamera, um die Schnellsymboleiste der Kamera anzuzeigen.

**Hinweis:** Die angezeigten Optionen können je nach Kameramodell variieren.



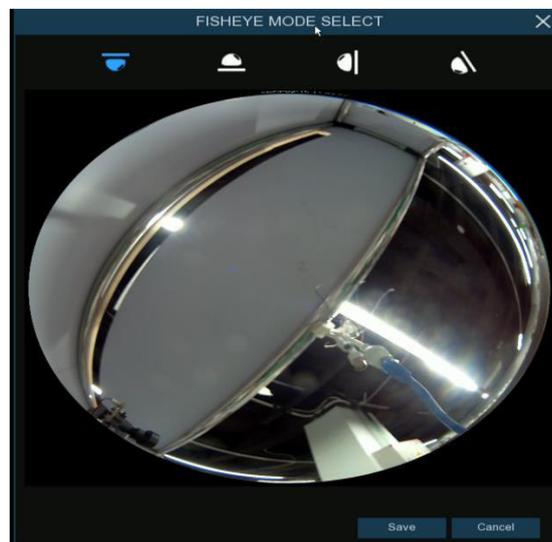
Symbol	Funktion	Beschreibung
	Manuelle Aufzeichnung	Klicken Sie darauf, um den Kanal sofort manuell aufzuzeichnen. Wenn die manuelle Aufnahme läuft, erscheint das Symbol rot. Klicken Sie ein weiteres Mal, um die manuelle Aufnahme zu beenden.
	Foto	Klicken Sie hier, um einen Schnappschuss des aktuellen Kamerabildes zu speichern. Die manuelle Aufnahme muss aktiviert sein, um diese Funktion nutzen zu können.
	Sofortige Wiedergabe	Klicken Sie hier, um die letzten 5 Minuten der Aufzeichnung dieses Kanals abzuspielen
	PTZ-Steuerung	Ruft das PTZ-Bedienfeld auf. Hier können Zoom und Fokus des motorisierten Varioobjektivs gesteuert sowie PTZ-Kameras bewegt werden.
	Digitaler Zoom	Vergrößert das Bild digital. Scrollen Sie mit dem Mausrad, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.
	Farbanpassung	Farbregelung des Kanals.
	Streamauswahl	Zum Umschalten des Live-Videostreams zwischen HD und SD. HD steht für Mainstream-Bilder, SD für Substream-Bilder.
		Wenn Ihre Kamera über einen eingebauten Lautsprecher verfügt, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Alarmton ein- oder auszuschalten.
		Wenn Ihre Kamera über Weißlicht-LEDs verfügt, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die LEDs ein- oder auszuschalten.
		Wenn Ihre Kamera über Warnlicht-LEDs verfügt, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die LEDs ein- oder auszuschalten.
		Startet die Zwei-Wege-Sprachkommunikation.
		Tag-Schaltfläche. Sie ermöglicht eine schnelle Suche durch Hinzufügen eines Kommentars in der Live-Ansicht. Mit Hilfe von Tags können Sie einen durchsuchbaren, beschreibenden Index wichtiger Ereignisse oder interessanter Punkte in umfangreichen Videoaufzeichnungen erstellen.
		Bewegen Sie die Maus über das Symbol, um die KI-Statistiken anzuzeigen, wenn die KI-Funktion in Ihrem NVR aktiviert ist.
	Fisheye-Modus	Wenn eine Fisheye-Kamera angeschlossen ist, erscheint diese Schaltfläche. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird die Vorschau des Fischaugenmodus aufgerufen. (Nur bestimmte NVR-Modelle unterstützen den lokalen Betrieb des Fisheye-Modus).

### 3.2.1.1 Fischaugen-Modus

Nachdem eine Fisheye-Kamera hinzugefügt wurde und online ist, erscheint das Symbol für den Fisheye-Betrieb in der Schnellleiste für die Vorschau und im Wiedergabemenü. Klicken Sie auf die Schaltfläche  , um die Seite für den Fischaugenmodus aufzurufen.



Klicken Sie auf der Seite für den Fischaugenmodus auf die Einstellungsschaltfläche  in der unteren Symbolleiste, um das Menü zur Einstellung des Installationsmodus der Fischaugenkamera zu öffnen. Wählen Sie dann den Modus aus, der dem tatsächlichen Installationsmodus entspricht, und speichern Sie die Einstellung, damit sie wirksam wird.



Symbol	Beschreibung
	Deckenmontage
	Desktop-Installation
	Wandmontage
	geneigter Einbau

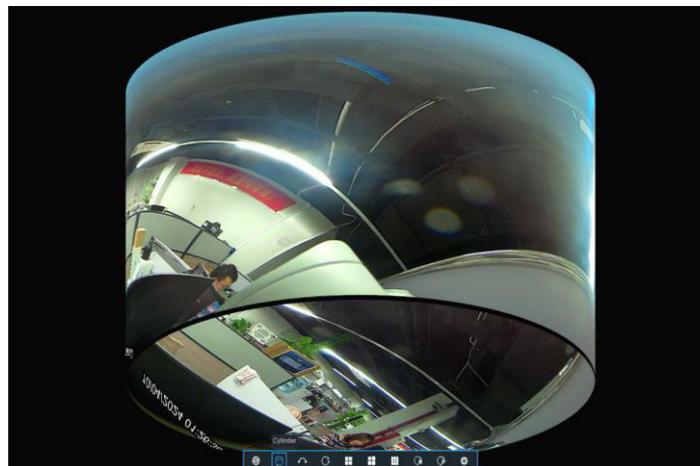
Nachdem der entsprechende Fischaugen-Installationsmodus eingestellt wurde, werden die im ausgewählten Installationsmodus unterstützten Anzeigemodi in der Symbolleiste unten angezeigt. Sie können die Modi je nach Bedarf umschalten und auch den Bildschirm ziehen und zoomen.



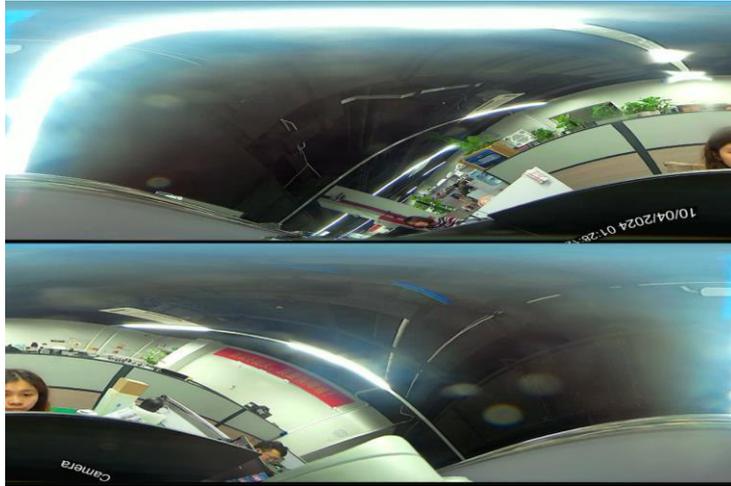
**VR-Modus:** Im VR-Modus wird das Bild im Fisheye-Format angezeigt. Sie können mit der linken Maustaste in das Bild klicken und diese gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Mausrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.



**3D-Zylinder-Modus:** In diesem Modus wird das Bild in eine zylindrische 3D-Form umgewandelt. Sie können mit der linken Maustaste in das Bild klicken und diese gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen.



**180°-Panorama-Modus:** In diesem Modus zeigt das Bild zwei 180°-Panoramabilder. Sie können mit der linken Maustaste in das Bild klicken und diese gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu verschieben.



 **360°-Panorama-Modus:** In diesem Modus wird das Bild als flache 360°-Panorama-Ansicht angezeigt. Sie können mit der linken Maustaste in das Bild klicken und diese gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu scrollen.



 **4-fach-Modus:** Das Bild wird in vier Bereiche aufgeteilt. Sie können mit der linken Maustaste in ein beliebiges Feld klicken und die Maus dann ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Musrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.

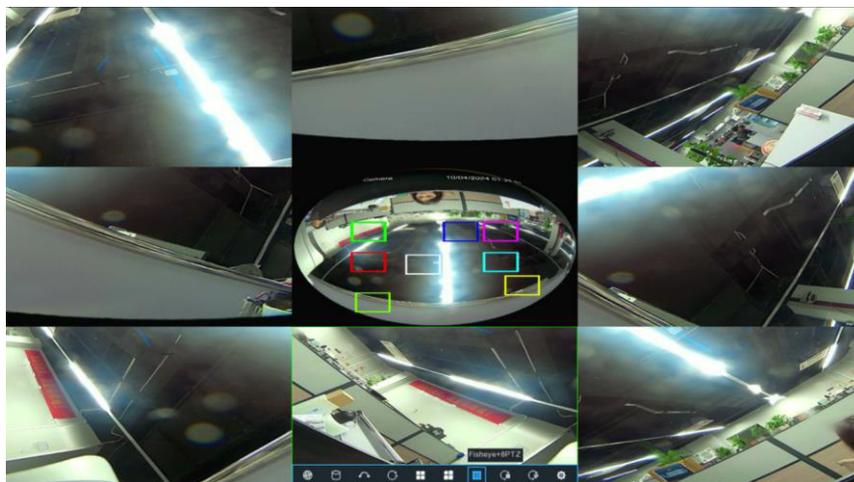




**Fisheye + 3-fach Modus:** Der Bildschirm wird in vier Bereiche unterteilt, wobei die Fischaugenansicht in der oberen rechten Ecke angezeigt wird und die restlichen drei Bereiche geteilte Ansichten darstellen. Sie können in jeder geteilten Ansicht mit der linken Maustaste klicken und diese gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Mousrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern. Außerdem können Sie direkt in der Fischaugenansicht mit der linken Maustaste klicken und einen beliebigen farbigen Rahmen ziehen, um das Bild zu verschieben.



**Fisheye + 8-geteilter Modus:** Der Bildschirm wird in neun Bereiche unterteilt, wobei die Fischaugenansicht in der Mitte angezeigt wird und die restlichen acht Bereiche geteilte Ansichten darstellen. Sie können in jeder geteilten Ansicht die linke Maustaste drücken und gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Mousrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern. Außerdem können Sie direkt in der Fischaugenansicht mit der linken Maustaste klicken und einen beliebigen farbigen Rahmen ziehen, um das Bild zu verschieben.



**Panorama + 3-Teiler Modus:** Der Bildschirm wird in vier Abschnitte unterteilt, wobei in der oberen rechten Ecke eine 360°-Panoramaansicht und in den übrigen drei Abschnitten geteilte Ansichten angezeigt werden. Sie können in jeder geteilten Ansicht die linke Maustaste gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Mousrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern. Außerdem können Sie direkt in der Panoramaansicht die linke Maustaste gedrückt halten und einen beliebigen farbigen Rahmen ziehen, um das Bild zu verschieben.



**Panorama + 8-geteilter Modus:** Der Bildschirm wird in neun Abschnitte unterteilt, wobei in der Mitte eine 360°-Panoramaansicht und in den restlichen acht Abschnitten geteilte Ansichten angezeigt werden. Sie können in jeder geteilten Ansicht die linke Maustaste gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Musrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern. Außerdem können Sie direkt in der Panoramaansicht mit der linken Maustaste klicken und halten und einen beliebigen farbigen Rahmen ziehen, um das Bild zu verschieben.



### 3.2.2 Taskleiste

Klicken Sie auf der Vorschauseite mit der rechten Maustaste ins Bild, oder bewegen Sie die Maus an den unteren Rand des Bildschirms, um die Taskleiste anzuzeigen. In der Taskleiste können Sie die Vorschauanzeige des Geräts anpassen oder auf das Systemmenü zugreifen.



Symbol	Funktion	Beschreibung
	Start-Menü	Öffnet das Startmenü

	Layout anzeigen	Es stehen verschiedene Anzeigelayouts für die Liveansicht zur Verfügung
	Mehr Layouts	Öffnet die Option zu weiteren Layouts für die Liveansicht
		Startet bzw. stoppt die automatische Bildumschaltung.
	direktes Abspielen	Spielt die letzten 5s, 10s, 30s, 1Min, 5Min der aktuellen Aufzeichnung ab.
	Lautstärke	Klicken Sie hier, um die Lautstärke der Audioausgabe einzustellen.
	Stream-Schalter	Klicken Sie hier, um die Bildauflösung der Live-Ansicht für alle Kanäle zwischen Mainstream und Substream umzuschalten.
	Bildmodus	Umschaltung für den Bildmaßstab für alle Kanäle zwischen Original und Streckung.
	Ansicht Qualität	Auswahl zwischen Echtzeit-, ausgewogener oder flüssiger Ansicht. Sie wirkt sich auf die Videoqualität der Live-Ansicht aus.
	Kanalpositionen wiederherstellen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die verschlüsselten Kanalpositionen wiederherzustellen.

Auf der rechten Seite der Taskleiste werden die Statusinformationen der Geräte angezeigt.

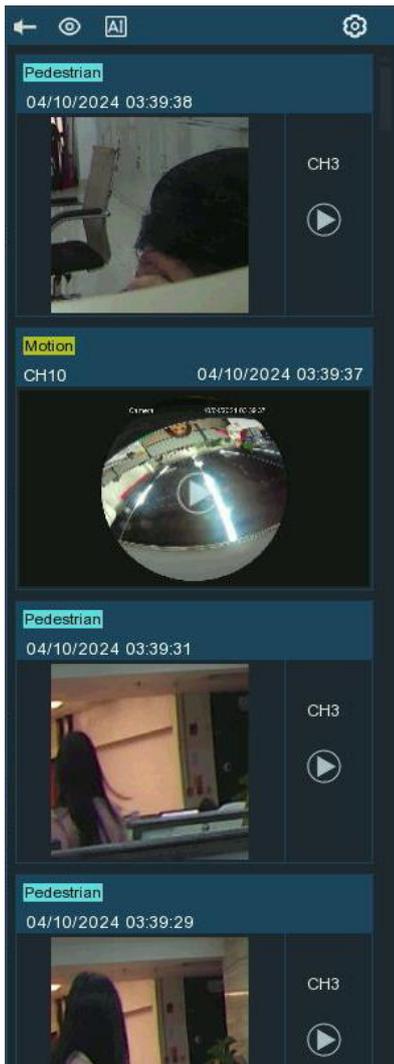


Symbol	Funktion	Beschreibung
	Netzwerk-Status	Das Netzwerk ist getrennt.
	Netzwerk-Status	Das Netzwerk ist verbunden, aber offline.
	Netzwerk-Status	Das Netzwerk ist verbunden.
	aktiver Status	Der NVR befindet sich im Scharfschaltmodus.
	inaktiver Status	Der NVR ist im Unscharfmodus.

	Ventilator-Status	Normalbetrieb
	Ventilator-Status	kritischer Zustand
	Akustischer und optischer Alarm	Ein- und Ausschalten von Licht und Alarmsummer für alle unterstützten Kanäle
	Manueller Modus	Anzeige für manuelle Aufzeichnung und manuelle Alarmkonfiguration
	System-Informationen	Anzeigen von Systeminformationen, Kanalinformationen, Aufzeichnungsinformationen und Netzwerkstatus
	Umschalten zwischen angeschlossenen Bildschirmen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Maussteuerung zwischen dem Hauptbildschirm und dem Hilfsbildschirm umzuschalten. Wenn Sie versehentlich auf diese Schaltfläche klicken und nur ein Monitor angeschlossen ist, wird die Maussteuerung nach ein paar Sekunden wiederhergestellt.

### 3.2.3 Alarmbildaufschaltung

Das Alarmbenachrichtigungsfeld befindet sich auf der rechten Seite des Bildschirms und dient zur Anzeige von Miniaturansichten der ausgelösten Alarmereignisse. Diese Ereignisse sind je nach Typ farblich gekennzeichnet. Verwenden Sie das Mausexplorer, um durch die Benachrichtigungen zu blättern (stellen Sie sicher, dass sich der Mauszeiger über dem Benachrichtigungsfeld befindet). Klicken Sie auf die Schaltfläche Abspielen neben oder über der Miniaturansicht, um das Ereignis anzuzeigen.

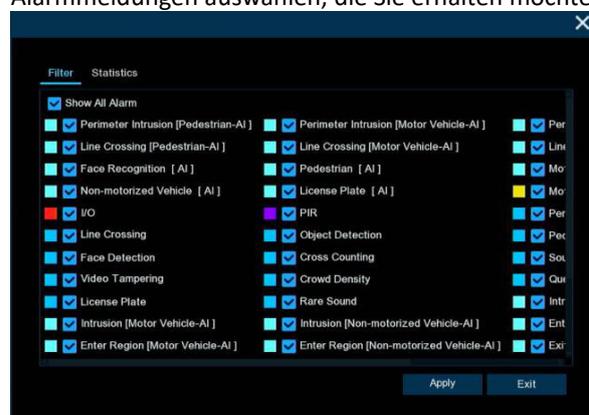


Wenn dieses Symbol  angezeigt wird, wird das Benachrichtigungsfeld automatisch ausgeblendet, wenn keine Alarmereignisse vorliegen, und automatisch eingeblendet, wenn es Alarmereignisse gibt. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, ändert es sich in . An diesem Punkt bleibt das Benachrichtigungsfeld fixiert und wird immer angezeigt

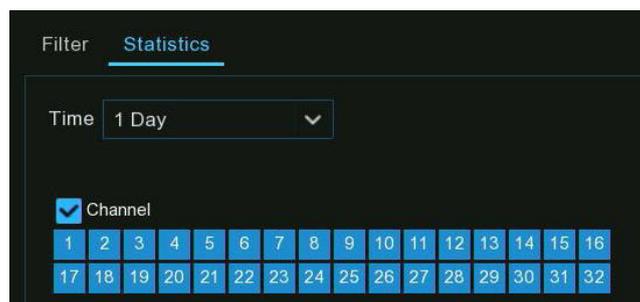
Sie können auf das Symbol  klicken, um die Anzeige der Alarm-Miniaturansichten auszublenden, oder auf , um die Miniaturansichten anzuzeigen.

Wenn Sie auf das Symbol  klicken, können Sie statistische Daten für AI-Alarmereignisse anzeigen.

Wenn Sie auf das Symbol  klicken, können Sie die Arten von Alarmmeldungen auswählen, die Sie erhalten möchten.



Sie können auch die Zeitdauer und die Kanäle, die in den statistischen AI-Informationen angezeigt werden sollen, anpassen.



### 3.2.4 Startmenü

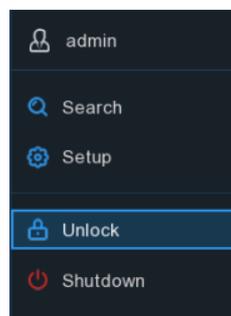
Über das Startmenü können Sie den Benutzer wechseln, suchen und wiedergeben, das Systemeinstellungsmenü aufrufen, den Bildschirm sperren und entsperren, das System herunterfahren, neu starten und abmelden.



### 3.2.4.1 Bildschirm sperren und entsperren

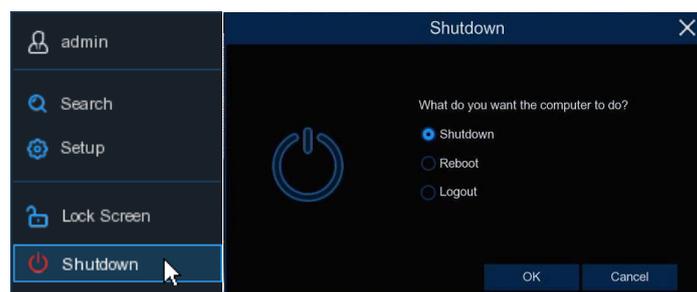
Wenn der NVR über einen längeren Zeitraum nicht bedient wird, wird der Bildschirm zum Schutz der Systemsicherheit gesperrt. Sie können das System auch manuell sperren, indem Sie im entsperrten Zustand auf das Bildschirmsperrsymbol  klicken.

Wenn das System gesperrt ist, können Sie auf das Symbol  klicken, um das System für die weitere Bedienung zu entsperren.



### 3.2.4.2 Abschaltung

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Shutdown** im Sternmenü, um den NVR herunterzufahren, neu zu starten oder abzumelden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, das System verlangt die Eingabe des Benutzerpassworts zur Authentifizierung.



Wenn Sie Abmelden wählen, wird der Bildschirm nicht mehr in Echtzeit angezeigt und Sie müssen sich am System wieder anmelden, bevor Sie fortfahren können.

Language ENGLISH

Device ID 000000 (000000)

User admin

Password

Draw the unlock pattern first.



## 4 Systemeinrichtung

Sie können den NVR über das Startmenü für Kanal, Aufnahme, Alarm, Netzwerk, Gerät, System, KI, KI-Szenario konfigurieren.



### 4.1 Kanal

Hier werden die Kameraverbindung, die Live-Ansicht, das Kamerabild, die PTZ-Einstellungen, die Privatzonenmaskierung, die Bewegungseinstellungen und vieles mehr verwalten.

#### 4.1.1 IP-Kanal

In diesem Menü können Sie IP-Kameras verwalten, indem Sie Kanäle hinzufügen oder löschen, und auch die Passkennwörter für IP-Kameras verwalten. Bei den Rekordern GU-RN-AC81xxP, können Sie sich auch den PoE-Stromversorgungsstatus in Echtzeit anzeigen lassen.

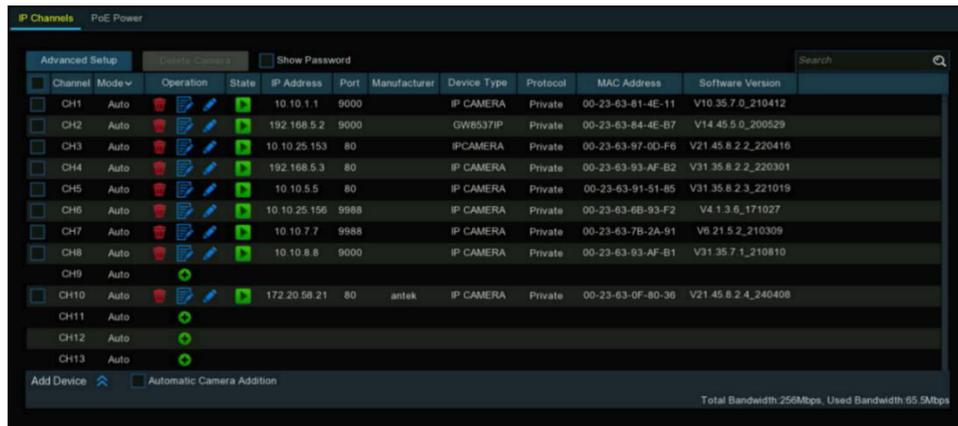
The screenshot shows the 'Setup' interface with the 'Channel' menu selected. The 'IP Channels' tab is active, displaying a table of camera configurations. The table includes columns for Channel, Mode, Operation, State, IP Address, Port, Manufacturer, Device Type, Protocol, MAC Address, and Software Version.

Channel	Mode	Operation	State	IP Address	Port	Manufacturer	Device Type	Protocol	MAC Address	Software Version
CH1	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.57.52-2	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-9E-81-AD	V45.85.8.2.3_231213
CH2	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.57.28	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-9F-A0-BB	V40.45.8.2.4_231102
CH3	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.57.34	80	HIKVISION	DS-2CD3T25-I3	Onvif	10-12-FB-40-EB-86	V5.5.800 build 210628
CH4	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.51.37	80		INP-72A0018MIA	Private	00-23-63-9A-39-96	V40.45.8.2.4_231102
CH5	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.57.33	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-9E-7F-C6	V25.11.8.2.4_231208
CH6	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.57.32	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-8B-A4-E1	V31.35.8.2.4_231109
CH7	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.57.40	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-A2-26-97	V34.45.8.2.3.4_230522
CH8	Auto	[Icon]	[Icon]	172.20.57.53	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-AC-B7-9B	V31.35.8.2.4_231229

At the bottom of the interface, there is an 'Add Device' button and a checkbox for 'Automatic Camera Addition'. A status bar at the bottom right indicates 'Total Bandwidth: 128Mbps, Used Bandwidth: 36.5Mbps'.

##### 4.1.1.1 Hinzufügen einer IP-Kamera

Die Rekorder GU-RN-AC8104P, -AC8108P & -AC8116P verfügen über PoE-Ports. Wenn Sie Kameras im Plug-and-Play-Modus an diese Ports angeschlossen haben, werden diese automatisch in der Liste der hinzugefügten Geräte unter dem Abschnitt IP-Kanal erscheinen.

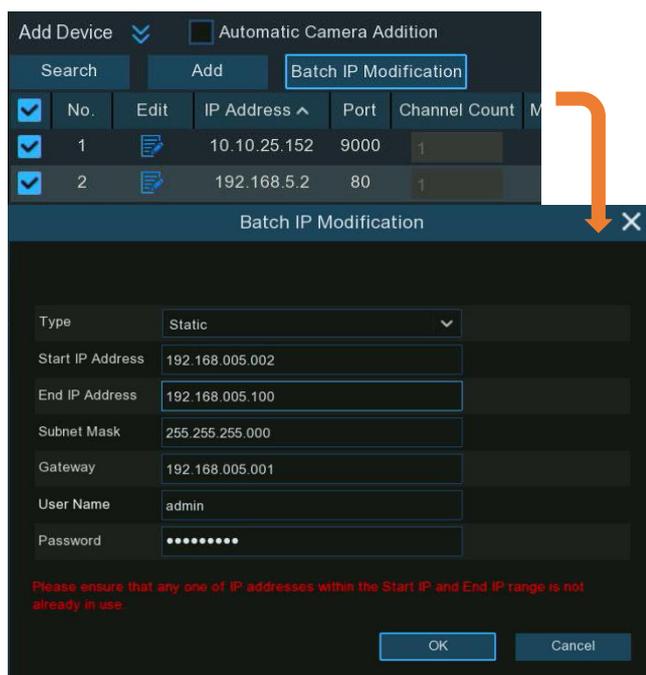


Wenn Ihre angeschlossene IP-Kamera kein Plug-and-Play unterstützt oder manuell hinzugefügt wird, können Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Wenn Sie auf das Symbol  neben "Gerät hinzufügen" klicken, wird das Suchfenster für die IP-Kamera erweitert, wenn Sie auf das Symbol  klicken, wird das Suchfenster verkleinert.

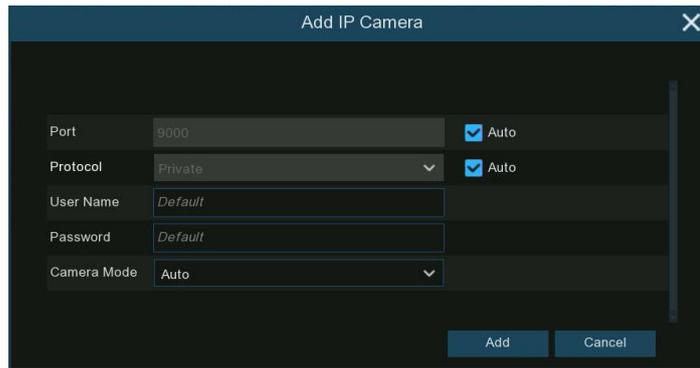
Klicken Sie auf die Schaltfläche "Suchen", um Geräte im selben LAN zu suchen und anzuzeigen.

2. Basierend auf den Suchergebnissen können Sie, wenn mehrere Geräte ausgewählt sind und die IP-Adressen der Kameras nicht im selben Subnetz wie der NVR liegen, auf "Batch-IP-Änderung" klicken, um die IP-Adressen der ausgewählten Kameras im Stapel zu ändern.



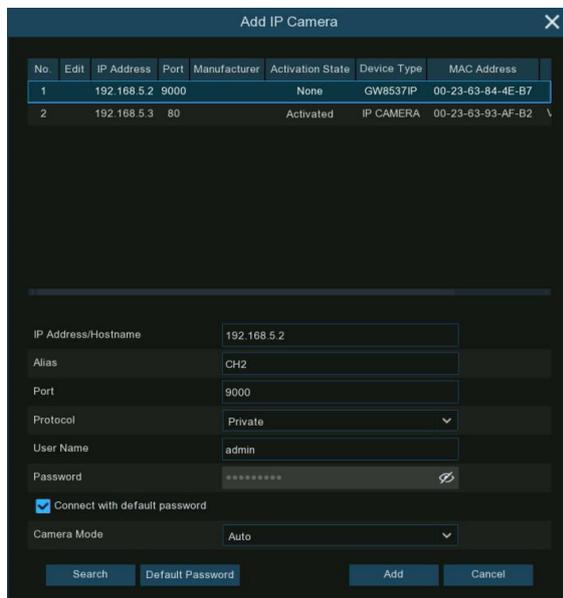
**Hinweis:** Nachdem die Änderungen abgeschlossen sind, führen Sie bitte eine weitere Suche durch, um die Geräte mit den aktualisierten IP-Adressen zu ermitteln, und wählen Sie dann die hinzuzufügenden Kameras aus.

3. Wählen Sie anhand der Suchergebnisse ein oder mehrere Geräte aus, klicken Sie auf "Hinzufügen" und geben Sie die entsprechenden Informationen ein, um das Hinzufügen abzuschließen.



- Wenn Sie eine IP-Kamera über eine private Protokollverbindung hinzufügen, können Sie die Standardparameter, einschließlich Port, Protokoll, Benutzername und Kennwort, verwenden.
- Wenn Sie eine IP-Kamera eines Drittanbieters hinzufügen, die über ONVIF angeschlossen ist, wählen Sie bitte das ONVIF-Protokoll aus und geben Sie den richtigen Benutzernamen und das entsprechende Passwort für die IP-Kamera ein. Sobald die Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf **"Hinzufügen"**, um mit dem Hinzufügen fortzufahren.

4. Sie können auch auf die Schaltfläche  in einem Kanal innerhalb der Liste klicken, um eine IP-Kamera manuell zu diesem Kanal hinzuzufügen.



Wenn sich die IP-Kamera, die Sie hinzufügen möchten, im selben lokalen Netzwerk wie der NVR befindet, können Sie auf **"Suchen"** klicken, um den IPC zu finden. Klicken Sie dann in den Suchergebnissen auf die IP-Kamera, die Sie hinzufügen möchten, geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und klicken Sie auf **"Hinzufügen"**, um fortzufahren. Wenn das Passwort mit dem Standardpasswort des NVR für IP-Kameras übereinstimmt, können Sie auch **"Mit Standardpasswort verbinden"** aktivieren, damit das System das Passwort automatisch eingibt.

5. Wenn sich die IP-Kamera, die Sie hinzufügen möchten, nicht im lokalen Netzwerk, sondern im Internet befindet, können Sie die Netzwerkinformationen für diese Kamera manuell eingeben und dann mit dem Hinzufügen fortfahren.
6. Wenn **"Automatisches Hinzufügen von Kameras"** aktiviert ist, sucht der NVR automatisch nach IP-Kameras, die innerhalb des lokalen Netzwerks hinzugefügt werden können, und fügt sie zu den unbelegten Kanälen hinzu.

#### 4.1.1.2 Kamera-Protokoll

Der NVR unterstützt die Verbindung zu IP-Kameras über 3 verschiedene Protokolle: Privat, ONVIF und RTSP. Über diese 3 Protokolle können Sie sich mit den meisten auf dem Markt erhältlichen IP-Kameras verbinden.

- **Privat:** NVR und IP-Kameras verwenden dasselbe Protokoll, was Plug-and-Play-Funktionalität und die Nutzung fortschrittlicher Funktionen wie KI ermöglicht.
- **Onvif:** ONVIF (Open Network Video Interface Forum) ist ein globaler Standard für die Schnittstelle von physischen IP-basierten Sicherheitsprodukten, der die Interoperabilität zwischen den Geräten verschiedener Hersteller ermöglicht. Wenn Sie eine Verbindung zu einer IP-Kamera eines Drittanbieters herstellen, die ONVIF unterstützt, wählen Sie bitte dieses Protokoll für die Verbindung. Es unterstützt grundlegende Einstellungen für IP-Kameras über das ONVIF-Protokoll, wie z. B. Bitrate, Bildrate, Farbe usw.
- **RTSP:** Das RTSP (Real-Time Streaming Protocol) ermöglicht dem NVR den Zugriff auf die Audio- und Videostreams der IP-Kamera für die Echtzeitvorschau und -aufzeichnung. Es erlaubt dem NVR jedoch nicht, Konfigurationseinstellungen an der

IP-Kamera vorzunehmen. Wenn die IP-Kamera eines Drittanbieters, mit der Sie eine Verbindung herstellen möchten, das ONVIF-Protokoll nicht unterstützt, können Sie RTSP für die Verbindung zu verwenden.

Wenn Sie eine IP-Kamera hinzufügen, können Sie je nach angeschlossener IP-Kamera das entsprechende Protokoll auswählen.

IP Address/Hostname	172.16.3.3
Alias	CH2
Port	80
Protocol	Private
User Name	admin
Password	

Wenn Sie ONVIF für die Verbindung verwenden, zeigt das System die Option "**Verbindungsmodus**" an, bei der Sie zwischen "**Allgemein**" und "**Sicherheit**" wählen können. Bei der Auswahl von "Allgemein" wird die Verbindung über den HTTP-Port zu ONVIF hergestellt, während bei der Auswahl von "Sicherheit" die Verbindung über den HTTPS-Port erfolgt.

**Hinweis:** Wenn die Kamera HTTPS nicht unterstützt, schaltet sie automatisch auf die Verwendung des HTTP-Ports um.

IP Address/Hostname	172.16.3.3
Alias	CH2
Port	80
Protocol	Onvif
Connection Mode	Security
User Name	admin
Password	

#### 4.1.1.3 Bearbeiten und Löschen von IP-Kameras

Wenn Sie eine bereits hinzugefügte IP-Kamera bearbeiten oder löschen möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Liste der hinzugefügten IP-Kameras auf das Symbol  der Kamera, die Sie bearbeiten möchten, um die IP-Adresse dieser Kamera ändern.

Channel	CH1
Type	DHCP
IP Address	010.010.001.001
Subnet Mask	255.255.000.000
Gateway	010.010.025.001
Port	9000
User Name	admin
Password	*****

Sie können für die Zuweisung der IP-Adresse entweder den DHCP- oder den statischen Modus wählen.

- Die Auswahl des DHCP-Modus bedeutet, dass die IP-Kamera, wenn sie direkt mit dem PoE-Port des NVR verbunden ist, ihre IP-Adresse automatisch vom NVR zugewiesen wird. Wenn die IP-Kamera an einen externen Router angeschlossen ist, wird die IP-Adresse vom Router zugewiesen.
- Wenn Sie den statischen Modus wählen, müssen Sie manuell eine IP-Adresse für die IP-Kamera konfigurieren.

Gleichzeitig können Sie auch den Kommunikationsport der IP-Kamera ändern.

2. Wenn die angeschlossene IP-Kamera ihre IP-Adresse, ihren Port, ihren Benutzernamen oder ihr Kennwort geändert hat und Sie sie mit den richtigen Informationen aktualisieren müssen, oder wenn Sie die angeschlossene IP-Kamera durch eine andere IP-Kamera mit einer anderen IP-Adresse ersetzen müssen, klicken Sie auf das Symbol  , um die Verbindungsinformationen zu ändern

3. Wenn Sie eine IP-Kamera von einem bestimmten Kanal löschen möchten, können Sie direkt auf das Löschsymbolsymbol  des jeweiligen Kanals klicken, um sie zu entfernen. Wenn Sie mehrere IP-Kameras aus mehreren Kanälen löschen möchten, können Sie die Kästchen vor den Kanälen, die Sie löschen möchten, ankreuzen und dann oben auf das Symbol "Kamera löschen" klicken.

Channel	Mode	Operation	State	IP Address	Port	Manufacturer	Device Type	Protocol	MAC Address	Software Version
<input checked="" type="checkbox"/> CH1	Auto			10.10.1.1	9000		IP CAMERA	Private	00-23-63-81-4E-11	V10.35.7.0_210412
<input type="checkbox"/> CH2	Auto									
<input checked="" type="checkbox"/> CH3	Auto			10.10.3.3	80		IPCAMERA	Private	00-23-63-97-0D-F6	V21.45.8.2.2_220416
<input type="checkbox"/> CH4	Auto									
<input checked="" type="checkbox"/> CH5	Auto			10.10.5.1	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-81-41-39	V31.35.8.2.3_221019

#### 4.1.1.4 PoE-Modus

Der NVR bietet zwei PoE-Modi, um IP-Kamera-Verbindungen mit unterschiedlichen Entfernungen zu ermöglichen. Wenn Ihre IP-Kamera direkt über PoE mit einem Kabel angeschlossen ist, das kürzer als 120 Meter ist, können Sie den Auto-Modus für eine Datenübertragung von bis zu 100 Mbps verwenden. Wenn Ihre IP-Kamera direkt über PoE mit einem Kabel angeschlossen ist, das länger als 120 Meter ist, wird empfohlen, den ePoE-Modus für die Übertragung zu verwenden. Im ePoE-Modus werden PoE-Verbindungen bis zu 230 Meter unterstützt, wobei die maximale Bandbreite auf 10 Mbit/s begrenzt ist.

Sie können auf den Dropdown-Pfeil neben "Modus" in der IP-Kamera-Anzeigeliste klicken, um alle Kanäle einheitlich entweder auf den Auto-Modus oder den ePoE-Modus zu konfigurieren.

Channel	Mode	Operation	State	IP Address	Port	Manufacturer	Device Type	Protocol	MAC Address
<input type="checkbox"/> CH1	Auto			10.10.1.1	9000		IP CAMERA	Private	00-23-63-81-4E-11
<input type="checkbox"/> CH2	Auto								
<input type="checkbox"/> CH3	Auto			10.10.3.3	80		IPCAMERA	Private	00-23-63-97-0D-F6

Sie können auch auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  für einen einzelnen Kanal klicken um den gewünschten PoE-Modus aus der Dropdown-Liste "Modus" auf der sich öffnenden Bearbeitungsseite auszuwählen.

Channel: CH7  
 Alias: CH7  
 IP Address/Hostname: 10.10.7.7  
 Subnet Mask: 255.255.000.000  
 Port: 9988  
 Protocol: Private  
 User Name: admin  
 Password: .....  
**Mode: ePoE**  
 Camera Mode: Auto

#### 4.1.1.5 Erweiterte Einstellungen

Im Menü "Erweiterte Einstellungen" können Sie Aktionen wie das Festlegen von Standardkennwörtern, das Ändern von Kamerakennwörtern, das Konfigurieren von PoE-Kanal-Online-Prioritäten, das Zurücksetzen von IP-Kanal-Verbindungen und das Importieren/Exportieren von Kameraeinstellungen durchführen.

Protocol	User Name	Password
Private	admin	.....
Onvif	admin	.....
RTSP	admin	.....

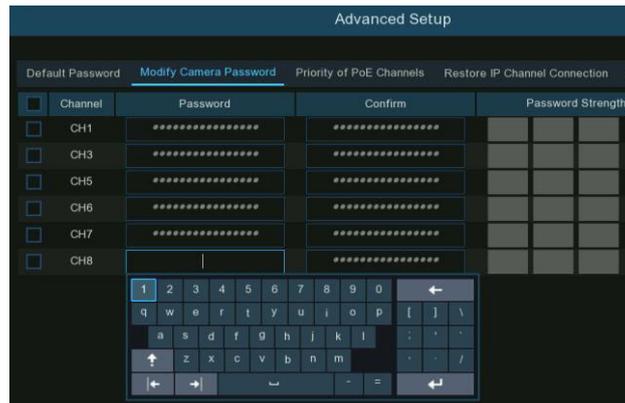
- **Standard-Passwort**

Legen Sie das Standardkennwort für die Verbindung von Kameras mit dem NVR über die Protokolle Private/ONVIF/RTSP fest. Das Standardpasswort für das Private-Protokoll kann verwendet werden, um inaktive Kameras zu aktivieren, die verbunden sind.

Wenn "Admin-Kennwort als Kamera-Aktivierungs-/Verbindungskennwort verwenden" aktiviert ist, verwendet das private Protokoll das Administrator-Kennwort des Geräts zur Aktivierung/Verbindung mit den angeschlossenen Kameras.

- **Kamera-Passwort ändern**

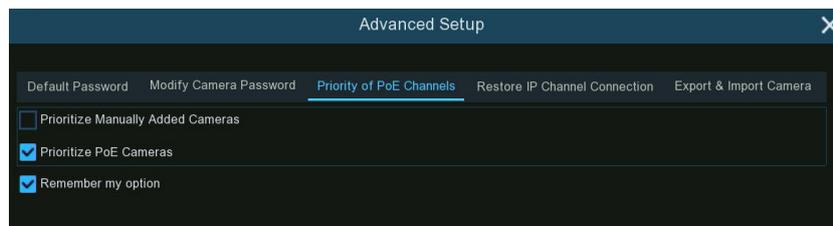
Hier können Sie das Passwort für alle Online-IP-Kameras ändern.



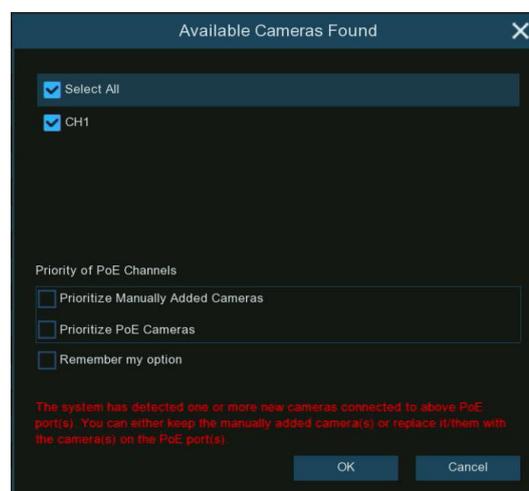
Klicken Sie auf das Eingabefeld für die IP-Kamera, deren Kennwort Sie ändern möchten, geben Sie das neue Kennwort ein und bestätigen Sie es, indem Sie dasselbe Kennwort erneut eingeben. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche "Übernehmen", um die Änderungen zu speichern. Sie können auch die Schaltfläche "Kopieren" verwenden, um das Passwort einer IP-Kamera auf andere IP-Kameras zu kopieren.

● **Priorität der PoE-Kanäle**

Bei den Rekordern GU-RN-AC8104P, -AC8108P & -AC8116P können Sie die Online-Priorität der an den PoE-Kanälen angeschlossenen IP-Kameras anpassen.



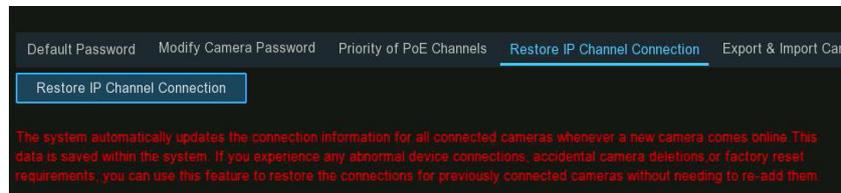
- **PoE-Kameras vorrangig behandeln:** Wenn ein Kanal bereits über manuell hinzugefügte Kameras verfügt und Sie eine Kamera an den entsprechenden PoE-Port anschließen, werden die zuvor manuell hinzugefügten Kameras durch die PoE-angeschlossene Kamera ersetzt. (Nicht aktivierte Option "Meine Option speichern" ist nur einmalig wirksam).
- **Manuell hinzugefügte Kameras bevorzugen:** Wenn ein Kanal bereits über manuell hinzugefügte Kameras verfügt und Sie eine Kamera an den entsprechenden PoE-Port anschließen, werden die zuvor manuell hinzugefügten Kameras nicht durch die PoE-angeschlossene Kamera ersetzt. (Unmarkierte Option "Meine Auswahl speichern", nur einmalig wirksam).
- Wenn kein Prioritätselement ausgewählt ist und ein Kanal bereits über manuell hinzugefügte Kameras verfügt und Sie eine Kamera an den entsprechenden PoE-Anschluss anschließen, wird im Dialogfeld angezeigt, dass bereits Kameras auf dem Kanal vorhanden sind, und Sie werden gefragt, ob Sie sie ersetzen möchten.



Sie können "Manuell hinzugefügte Kameras bevorzugen" wählen, um die zuvor manuell hinzugefügten IP-Kameras beizubehalten, oder Sie können "PoE-Kameras bevorzugen" wählen, damit die über PoE angeschlossenen IP-Kameras die zuvor manuell hinzugefügten Kameras ersetzen.

● **IP-Kanalverbindung wiederherstellen**

Jedes Mal, wenn eine neue IP-Kamera hinzugefügt wird und der NVR online geht, erfasst und speichert das System automatisch die Verbindungsinformationen der hinzugefügten IP-Kameras. Wenn Ihr NVR auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, können Sie auf die Schaltfläche "IP-Kanalverbindung wiederherstellen" in diesem Menü klicken, um die Verbindung der IP-Kameras wiederherzustellen.

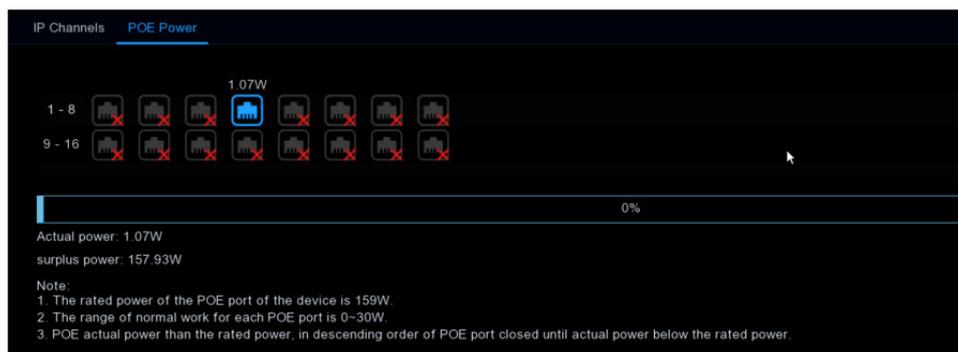


● **Kamera exportieren und importieren**

Wenn Sie auf "Kamera exportieren" klicken, können Sie die Informationen der hinzugefügten IP-Kameras als Backup auf ein USB-Laufwerk exportieren. Diese Sicherungskopie kann zum Importieren verwendet werden, nachdem der NVR auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, oder zum Importieren in einen anderen NVR. Bitte beachten Sie, dass die exportierten Informationen keine Verbindungspasswörter enthalten. Beim erneuten Importieren müssen Sie die Passwörter für die Kameras eingeben.

**4.1.1.6 PoE-Leistung**

Auf dieser Seite finden Sie den Echtzeit-Stromverbrauch jedes PoE-Ports, die tatsächliche Gesamtleistung und die Nennleistung.



**Tatsächliche Leistung:** Echtzeit-Stromverbrauch im Betrieb

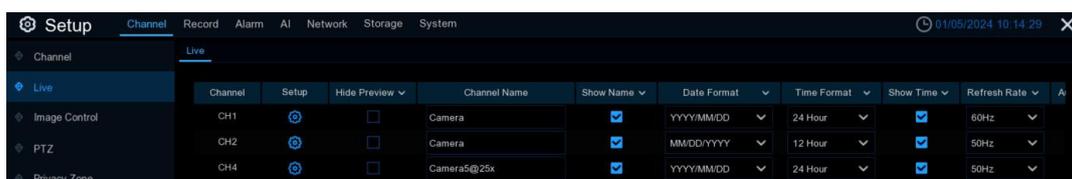
**Überschüssige Leistung:** Verbleibender Gesamtstromverbrauch

Anmerkungen:

1. Die Gesamtnennleistung der PoE-Schnittstelle variiert für verschiedene NVR-Modelle.
2. Der normale Betriebsbereich jedes PoE-Ports beträgt 0 bis 30 W.
3. Wenn die tatsächliche Leistung eines PoE-Ports die Nennleistung übersteigt, werden die PoE-Ports der Reihe nach abgeschaltet, bis die tatsächliche Leistung des PoE-Ports unter die Nennleistung sinkt.

**4.1.2 Live**

Auf dieser Seite können Sie die von der Kamera angezeigten Vorschau-Livebild-Parameter konfigurieren, z. B. Kanalname, Uhrzeit, Datum, Aktualisierungsrate usw.



Sie können individuelle Konfigurationen für jeden Kanal einrichten oder einheitliche Einstellungen für alle Online-IP-Kameras anwenden, indem Sie das Dropdown-Menü neben der Titelleiste jedes Menüs verwenden.

**Vorschau ausblenden:** Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das Echtzeit-Vorschaubild dieses Kanals ausgeblendet, die Aufzeichnung dieses Kanals wird dadurch jedoch nicht beeinflusst.

**Kanalname:** Mit dieser Option können Sie den Namen des Kanals festlegen, der als Kennung für die Kamera angezeigt wird.

**Datumsformat:** Wählen Sie das Format, in dem das Datum auf der Bildschirmanzeige (OSD) der IP-Kamera angezeigt wird. Die Formate umfassen Variationen wie JJJJ/MM/TT, MM/TT/JJJJ oder TT/MM/JJJJ, je nach Ihren Wünschen oder regionalen Standards.

**Zeitformat:** Wählen Sie das Format, in dem die Uhrzeit auf dem OSD der IP-Kamera angezeigt wird. Die Formate können je nach Wunsch 24-Stunden- oder 12-Stunden-Formate umfassen.

**Aktualisierungsrate:** Bitte wählen Sie entsprechend Ihrer örtlichen Stromversorgung.

**Zeit anzeigen:** Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die aktuelle Zeit auf dem Vorschaubild und den Aufzeichnungsbildern der Kamera angezeigt. Sie bietet einen zeitlichen Kontext für das aufgenommene Filmmaterial und kann nützlich sein, um Ereignisse zu referenzieren.

**Automatische Textfarbe:** Mit dieser Option wird die OSD-Schriftfarbe automatisch angepasst, um eine klare Sichtbarkeit vor unterschiedlichen Hintergrundfarben auf dem Bildschirm zu gewährleisten. Diese Funktion muss von der IP-Kamera unterstützt werden.

Wenn Sie auf die Schaltfläche Einstellungen  eines einzelnen Kanals klicken, können Sie die folgenden Konfigurationen vornehmen.



**Kanalname:** Legen Sie den Kanalnamen fest.

**Datumsformat:** Wählen Sie das Format, in dem das Datum auf der Bildschirmanzeige (OSD) der IP-Kamera angezeigt wird.

**Zeitformat:** Wählen Sie das Format, in dem die Uhrzeit auf dem OSD der IP-Kamera angezeigt wird.

**Aktualisierungsrate:** Wählen Sie diese entsprechend Ihrer örtlichen Stromversorgungsumgebung.

**Name anzeigen:** Wenn Sie diese Option aktivieren, wird der Kanalname auf dem Vorschaubild und den Aufzeichnungsbildern der Kamera angezeigt.

**Zeit anzeigen:** Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die aktuelle Zeit auf dem Vorschaubild und den Aufnahmebildern der Kamera angezeigt.

**Auto-Textfarbe:** Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die OSD-Schriftfarbe automatisch angepasst.

**Farbton:** Passt den Farbton des Bildes an

**Helligkeit:** Stellt die Helligkeit des Bildes ein

**Kontrast:** Passt die Kontraststärke des Bildes an

**Sättigung:** Passt den Sättigungsgrad des Bildes an und beeinflusst die Intensität der Farben

**Schärfe:** Passt die Schärfe des Bildes an und steuert die Klarheit und Definition von Kanten und Details

**Standard:** Setzt die Bildparameter auf ihre Standardwerte zurück

### 4.1.3 Bildanpassung

In diesem Menü können Sie die Bildeinstellungen für kompatible IP-Kameras anpassen. Wenn die Kamera jedoch über das ONVIF-Protokoll mit dem NVR verbunden ist, werden die Konfigurationseinstellungen möglicherweise nicht unterstützt.

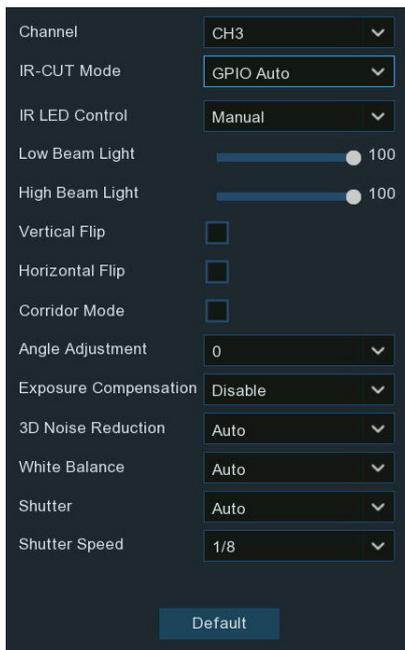
Klicken Sie auf das Einstellungssymbol  des Kanals, für den Sie das Bild anpassen möchten, um die Konfigurationsseite aufzurufen.

Bitte beachten Sie: Je nach IP-Kameramodell werden unterschiedliche Funktionsmenüs angezeigt. Die folgende Liste enthält alle möglichen Menüs und bedeutet nicht, dass Ihre IP-Kamera über dieses Menü verfügt.

Channel	Setup	Image Mode	IR-CUT Mode	Vertical Flip	Horizontal Flip	Angle Adjustment	BLC Level	3D Noise Reduction	DWDR	AGC	White Balance	Shutter Speed	Def
CH1		Full Color Mode	OFF	OFF	OFF	0	OFF	Auto	OFF	Auto	Auto	Auto	
CH2		Image Control	OFF	OFF	OFF	0	OFF	Auto	128	Auto	Auto	Auto	
CH4		Image Control	OFF	OFF	180	OFF	OFF	Auto	128	Auto	Auto	Auto	
CH5		GPIO Auto	OFF	OFF	OFF	0	OFF	Auto	OFF	Auto	Auto	Auto	

#### 4.1.3.1 Bildanpassung für Standard Tag/Nacht-Kameras

Für eine standardmäßige Tag/Nacht-IP-Kamera können die folgenden Einstellungen konfiguriert werden:



**IR-CUT-Modus:** Hier können Sie festlegen, wie die Kamera die Bildwiedergabe in Farbe behandelt und den Übergang zwischen Tag und Nacht verwaltet:

- **GPIO Auto:** Dient zur automatischen Steuerung des Umschaltmodus. Der Übergang von Farbe zu Schwarz-Weiß wird durch die Bildanalyse bestimmt und von Schwarz-Weiß zu Farbe durch die Lichtempfindlichkeit gegenüber dem Umgebungslicht.

- **Farbmodus:** Erzwungener Farbmodus, der das Bild nicht auf Schwarz-Weiß umschaltet.

- **Nacht- oder Schwarz/Weiß-Modus:** Erzwungener S/W-Modus, der das Bild nicht auf Farbe umgeschaltet.

- **Bilddatei(en) oder Bildkontrolle:** Der Übergang von Farbe zu Schwarz-Weiß und von Schwarz-Weiß zu Farbe wird durch die Bildanalyse bestimmt (bei nicht lichtempfindlichen Kameras). Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können Sie die Empfindlichkeit des IR-Sperrfilters einstellen. Der Wert reicht von 0 bis 3, wobei höhere Werte den IR-Sperrfilter stärker auf das Umgebungslicht reagieren lassen.

- **Zeitplan oder S/W-Zeitplan:** Dient zum Umschalten zwischen Schwarz-Weiß und Farbe nach einem Zeitplan. Wenn diese Funktion aktiviert ist, muss die Start- und Endzeit für die Nachtsicht eingestellt werden.

- **IR-LED-Steuerung:** Diese Einstellung legt fest, wie die Infrarot-LEDs der Kamera im Nachtsichtmodus funktionieren. Abhängig vom IP-Kameramodell können Sie die folgenden Menüoptionen finden. Bitte treffen Sie die entsprechende Auswahl auf der Grundlage des aktuellen Menüs Ihres Geräts:

- **Auto:** Dient zur automatischen Steuerung des Umschaltmodus. Der Übergang von

Farbe zu Schwarzweiß wird durch die Bildanalyse bestimmt, der Übergang von Schwarzweiß zu Farbe durch die Lichtempfindlichkeit des Umgebungslichts.

- **Ein:** Erzwingt das Einschalten des IR-Strahlers und sorgt für eine konstante Ausleuchtung, unabhängig von den Lichtverhältnissen.
- **Aus:** Deaktiviert die IR-Beleuchtung vollständig. Es wird kein Aufhelllicht verwendet.
- **Manuell:** Im manuellen Modus können Sie den Helligkeitsgrad der IR-Beleuchtung direkt einstellen.
  - **Abblendlicht:** Hier können Sie die Helligkeit der ersten Gruppe von IR-Lampen manuell von 0 bis 100 einstellen. Bei einem Wert von 0 werden die IR-Lampen ausgeschaltet, während 100 sie auf maximale Helligkeit einstellt.
  - **Fernlicht:** Hier können Sie die Helligkeit des zweiten Satzes von IR-Lampen (sofern von Ihrem Kameramodell unterstützt) manuell von 0 bis 100 einstellen. Ein Wert von 0 schaltet diese IR-Lampen aus, während 100 sie auf maximale Helligkeit einstellt.
- **Smart IR:** Diese Funktion passt die Infrarot-Beleuchtungsintensität (IR) intelligent an, basierend auf der Brennweite der Kamera und den Überbelichtungsbedingungen. Sie sorgt für eine optimale Ausleuchtung und verhindert Überbelichtung im Nachtsichtmodus.

**Vertikal spiegeln:** Spiegelt das Bild auf den Kopf.

**Horizontal spiegeln:** Spiegelt das Bild horizontal.

**Korridor-Modus:** Optimiert den vertikalen Blickwinkel der Kamera für die Überwachung langer, schmaler Szenen wie Flure oder Korridore. Aktivieren Sie diesen Modus, wenn Ihre Kamera entlang eines Korridors ausgerichtet ist.

**Angle Trad:** Ermöglicht die Einstellung des Rotationswinkels.

**Belichtungskorrektur:** Es gibt 4 Modi zur Anpassung der Belichtungsstufen:

- **WDR:** Breiter Dynamikbereich, bei dem das Bild je nach Einstellung gleichmäßig ausgeglichen ist und sowohl helle als auch dunkle Bereiche deutlich zu erkennen sind. (DWDR hier für einige Modelle)
- **HLC:** Hervorhebungskompensation, bei der die Objekte im hervorgehobenen Bereich deutlicher im Bild zu sehen sind. (gilt für einige Modelle).
- **Gegenlicht:** Gegenlichtkompensation, bei der die Objekte im dunklen Bereich deutlicher zu sehen sind.
- **Deaktivieren:** Ein Bild wird bei eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung nicht optimiert.

**3D-Rauschunterdrückung:** Reduziert Bildrauschen für ein klareres Bild. Folgende Modi werden unterstützt:

- **Auto:** Die Kamera wendet automatisch Algorithmen zur Rauschunterdrückung an.
- **AUS:** Deaktiviert die Rauschunterdrückung.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung des Rauschunterdrückungspegels.

**Weißabgleich:** Passt die Farbtemperatur an. Zwei Modi werden unterstützt:

- **Auto:** Die Kamera stellt den Weißabgleich automatisch anhand der Standardparameter ein.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Pegel der roten, grünen und blauen Farbkanäle.
- **Innen:** Stellt den Weißabgleich für typische Lichtverhältnisse in Innenräumen ein. (Nur bei bestimmten unterstützten Modellen anwendbar)

**Verschluss:** Legt die Belichtungszeit für die Verschlusszeit fest. Zwei Modi werden unterstützt:

- **Auto:** Die Kamera wählt die Belichtungszeit automatisch auf der Grundlage des Wertes für die Langbelichtungszeit.

- **Manuell:** Verwendet den manuell konfigurierten Wert für die Langbelichtungszeit.

**Belichtungszeit:** Legt die Belichtungszeit fest, die in Verbindung mit der Verschlusseinstellung verwendet wird. Wenn der Verschlussmodus auf Manuell eingestellt ist, bestimmt dieser Wert die feste Verschlusszeit. Wenn der Verschlussmodus auf Auto eingestellt ist, legt dieser Wert die längste Verschlusszeit fest. Die Kamera wählt automatisch die am besten geeignete Verschlusszeit zwischen dieser kürzesten Verschlusszeit und der vom System angezeigten kürzesten Verschlusszeit für eine korrekte Belichtung. Wenn beispielsweise 1/30 eingestellt ist, wird die Verschlusszeit für eine optimale Belichtung automatisch im Bereich von 1/30 bis 1/20000 angepasst.

**AGC:** Passt die Stufen der automatischen Verstärkungsregelung an, um die Sensorverstärkung bei schwachem Licht zu erhöhen und so eine korrekte Belichtung zu gewährleisten und eine Unterbelichtung zu verhindern. (Bei einigen Modellen ist eine manuelle Einstellung möglich.)

**Entnebelungsmodus:** Optimiert die Sicht an nebligen Tagen. Drei Modi werden unterstützt:

● **Deaktivieren:** Deaktiviert die Entfeuchtungsfunktion.

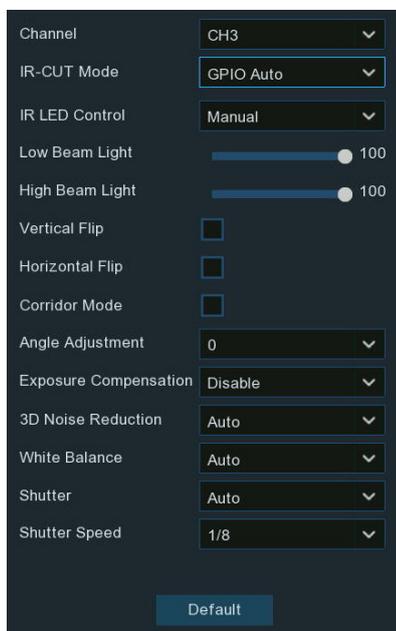
● **Auto:** Die Kamera beschlägt automatisch.

● **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Entfeuchtungsstufe.

**Standard:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die werkseitigen Standardeinstellungen für alle Bildparameter wiederherzustellen.

### 4.1.3.2 Bildeinstellung für Vollfarbkameras

Für eine Vollfarb-IP-Kamera können die folgenden Einstellungen konfiguriert werden:



**Bildmodus:** Stellen Sie den Bildmodus der Kamera ein, wobei 3 Modi zur Verfügung stehen:

- **Tag/Nacht-Modus:** Wenn die Umgebungsbeleuchtung nicht ausreicht, schaltet sich der Infrarotstrahler entsprechend den Einstellungen ein, um für eine Aufhellung zu sorgen, und das Bild wird in Schwarzweiß angezeigt. Wenn Sie diesen Modus wählen, lesen Sie bitte die Anweisungen in [4.1.3.1 Bildanpassung für Standard-Tag/Nacht-Kameras](#) für spezifische Parametereinstellungen.

- **Intelligente Beleuchtung:** Wenn Sie diesen Modus auswählen, verwendet die Kamera bei Nachtsicht den IR-Strahler als Aufhellbeleuchtung und zeigt das Bild in Schwarzweiß an. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird der Weißlichtstrahler für die Aufhellung aktiviert, und das Bild wird in Farbe angezeigt. Nach Beendigung des Alarms schaltet die Kamera wieder auf die Verwendung des IR-Strahlers um, und das Bild wird wieder in Schwarzweiß angezeigt. Diese Funktion ist nur bei bestimmten unterstützten Modellen verfügbar.

- **Vollfarbmodus:** Wenn die Umgebungsbeleuchtung nicht ausreicht, schalten sich die Weißlichtleuchten entsprechend den Einstellungen ein, um für eine Ausleuchtung zu sorgen, und das Bild bleibt im Farbmodus. In diesem Modus können Sie konfigurieren, wie sich die Weißlichtbeleuchtung einschaltet und welche Empfindlichkeit sie hat.

**Weißes Licht:** Im Vollfarbmodus können Sie einstellen, wie die Weißlichtbeleuchtung für die Aufhellung arbeitet und ihre Helligkeit anpassen. Es gibt 4 Modi:

- **Automatisch:** Die Kamera schaltet die Weißlichtbeleuchtung automatisch ein und

passt ihre Intensität an die Umgebungslichtbedingungen an.

- **Manuell:** Passen Sie die Helligkeit des Weißlicht-Beleuchtungsgeräts für die Aufhellung manuell an, indem Sie die Einstellungen für Empfindlichkeit und Lichtabstand konfigurieren.

- **AUS:** Deaktiviert die Weißlicht-Beleuchtung.

**Empfindlichkeit:** Mit dieser Einstellung von 0-3 wird festgelegt, wie empfindlich die Kamera auf das Umgebungslicht reagiert, wenn sie die Weißlicht-Beleuchtung auslöst. Höhere Werte bedeuten, dass ein helleres Umgebungslicht erforderlich ist, um es einzuschalten.

**Lichtreichweite:** Bereich einstellbar von 0-100, höhere Werte erhöhen die Helligkeit der Weißlicht-Beleuchtung.

**Vertikal spiegeln:** Spiegelt das Bild auf den Kopf.

**Horizontal spiegeln:** Spiegelt das Bild horizontal.

**Korridor-Modus:** Optimiert den vertikalen Blickwinkel der Kamera für die Überwachung langer, schmaler Szenen wie Flure oder Korridore. Aktivieren Sie diesen Modus, wenn Ihre Kamera entlang eines Korridors ausgerichtet ist.

**Angle Trad:** Ermöglicht die Einstellung des Rotationswinkels.

**Belichtungskorrektur:** Bietet 4 Modi zur Anpassung der Belichtungsstufen:

- **WDR:** Breiter Dynamikbereich, bei dem das Bild je nach Einstellung gleichmäßig ausgeglichen ist und sowohl helle als auch dunkle Bereiche deutlich zu erkennen sind. (DWDR hier für einige Modelle)

- **HLC:** Hervorhebungskompensation, bei der die Objekte im hervorgehobenen Bereich deutlicher im Bild zu sehen sind. (gilt für einige Modelle).

- **Gegenlicht:** Gegenlichtkompensation, bei der die Objekte im dunklen Bereich deutlicher zu sehen sind.

- **Deaktivieren:** Ein Bild wird bei eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung nicht optimiert.

**3D-Rauschunterdrückung:** Reduziert Bildrauschen für ein klareres Bild. Drei Modi werden unterstützt:

- **Automatischer Modus:** Die Kamera wendet automatisch Algorithmen zur Rauschunterdrückung an.
- **AUS:** Deaktiviert die Rauschunterdrückung.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung des Rauschunterdrückungspegels.

**Weißabgleich:** Stellt die Farbtemperatur ein. Zwei Modi werden unterstützt:

- **Auto:** Die Kamera stellt den Weißabgleich automatisch anhand der Standardparameter ein.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Pegel der roten, grünen und blauen Farbkanäle.
- **Innen:** Stellt den Weißabgleich für typische Lichtverhältnisse in Innenräumen ein. (Nur bei bestimmten unterstützten Modellen anwendbar)

**Verschluss:** Legt die Belichtungszeit für die Verschlusszeit fest. Zwei Modi werden unterstützt:

- **Auto:** Die Kamera wählt die Belichtungszeit automatisch auf der Grundlage des Wertes für die Langbelichtungszeit.
- **Manuell:** Verwendet den manuell konfigurierten Wert für die Langbelichtungszeit.

**Belichtungszeit:** Legt die Belichtungszeit fest, die in Verbindung mit der Verschlusseinstellung verwendet wird. Wenn der Verschlussmodus auf Manuell eingestellt ist, bestimmt dieser Wert die feste Verschlusszeit. Wenn der Verschlussmodus auf Auto eingestellt ist, legt dieser Wert die längste Verschlusszeit fest. Die Kamera wählt automatisch die am besten geeignete Verschlusszeit zwischen dieser kürzesten Verschlusszeit und der vom System angezeigten kürzesten Verschlusszeit für eine korrekte Belichtung. Wenn beispielsweise 1/30 eingestellt ist, wird die Verschlusszeit für eine optimale Belichtung automatisch im Bereich von 1/30 bis 1/20000 angepasst.

**AGC:** Passt die Stufen der automatischen Verstärkungsregelung an, um die Sensorverstärkung bei schwachem Licht zu erhöhen und so eine korrekte Belichtung zu gewährleisten und eine Unterbelichtung zu verhindern. (Bei einigen Modellen ist eine manuelle Einstellung möglich.)

**Entnebelungsmodus:** Optimiert die Sicht an nebligen Tagen. Drei Modi werden unterstützt:

- **OFF:** Deaktiviert die Weißlicht-Beleuchtung.
- **Deaktivieren:** Deaktiviert die Entfeuchtungsfunktion.
- **Auto:** Die Kamera beschlägt automatisch.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Entfeuchtungsstufe.

**Standard:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die werkseitigen Standardeinstellungen für alle Bildparameter wiederherzustellen.

#### 4.1.3.3 Bildeinstellung für Wärmebildkameras

Wenn Sie eine Wärmebild-IP-Kamera angeschlossen haben, können Sie die folgenden Einstellungen für die Kamera konfigurieren.



**Vertikal spiegeln:** Spiegelt das Bild auf den Kopf.

**Horizontal spiegeln:** Spiegelt das Bild horizontal.

**Angle Trad:** Ermöglicht die Einstellung des Rotationswinkels.

**2D-Rauschunterdrückung:** Reduziert das Rauschen auf dem Bildschirm des Thermalkanals entsprechend den manuell eingestellten Rauschunterdrückungsparametern. Je größer der Parameterwert ist, desto deutlicher ist der Effekt der Rauschunterdrückung und desto klarer ist das Bild auf dem Bildschirm.

**3D-Rauschunterdrückung:** Reduziert das Rauschen im Thermalkanal entsprechend den manuell eingestellten Rauschunterdrückungsparametern. Je größer der Parameterwert, desto deutlicher ist der Effekt der Rauschunterdrückung und desto klarer ist das Bild.

**Detailverbesserung:** Verbessert die Details im Bild des Wärmebildkanals auf der Grundlage der manuell eingestellten Parameter. Höhere Parameterwerte erhöhen den Effekt der Detailverbesserung für ein schärferes Bild.

**Regionales Bild verbessern:** Wählen Sie eine Bereichsoption oder passen Sie einen Bereich an, um den Bildeffekt des entsprechenden Bereichs im Wärmebildkanal zu verbessern und das Bild heller zu machen.

**Palette:** Legt den Pseudo-Farbmodus für den Wärmebildkanal fest, wobei verschiedene Farben zur Darstellung von Temperaturunterschieden verwendet werden.

**Verschmelzen:** Sie können wählen, ob das Bild des optischen Kanals mit dem Bild des Wärmebildkanals verschmolzen und überlagert werden soll oder nicht.

- **Normal:** Die Bilder des optischen Kanals und des Wärmekanal werden unabhängig voneinander angezeigt, ohne dass sie zusammengeführt werden.

- **Details überlagern:** Überlagert das Bild des optischen Kanals mit dem des Wärmebildkanals, so dass das Wärmebild mehr Details des optischen Bildes anzeigen kann.

**Verhältnis der Bildfusion:** Das Verhältnis zwischen dem Bild des optischen Kanals und dem des Wärmekanal. Höhere Parameterwerte erhöhen das Verhältnis des optischen Kanalbildes und lassen das fusionierte Bild näher am optischen Bildeffekt erscheinen. Umgekehrt führen niedrigere Werte dazu, dass das verschmolzene Bild näher am ursprünglichen Wärmebild-Effekt vor der Verschmelzung liegt.

**Verhältnis der Kantenfusion:** Je höher der Wert des Parameters, desto schärfer sind die Kanten der Objekte im fusionierten Bild. Niedrigere Werte machen die Kanten unschärfer.

**Fusionsabstand:** Der Abstand für die Verschmelzung der Bilder des optischen und des thermischen Kanals.

**Horizontale Justierung:** Horizontale Anpassung, passt die horizontale Position des optischen Kanals im Verhältnis zum thermischen Kanal in der verschmolzenen Ansicht an.

**Vertikale Justierung:** Vertikaler Abgleich: Passt die vertikale Position des Bildes des optischen Kanals in Bezug auf den Thermalkanal in der verschmolzenen Ansicht an.

**Hintergrund-Korrektur:** Optimiert den Bildeffekt des Wärmebildkanals, indem eine einheitliche Temperaturbarriere vor das Objektiv gesetzt wird, z. B. ein einheitlicher Schaumstoff oder Karton, der das Wärmebildobjektiv vollständig blockiert. Das Gerät optimiert das Bild, indem es einmal diese einheitliche Barriere als Referenz verwendet.

**Verschluss-Korrektur:** Manuelle Korrektur zur Optimierung der Bildwirkung des Wärmebildkanals.

#### 4.1.4 PTZ

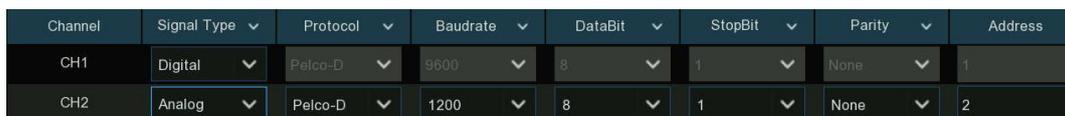
In diesem Menü können Sie die PTZ-Einstellungen (Schwenken/Neigen/Zoomen) für die Speed Dome-Kameras konfigurieren.



Channel	Signal Type	Protocol	Baudrate	DataBit	StopBit	Parity	Address
CH1	Analog	Pelco-D	9600	8	1	None	1
CH9	Digital	Pelco-D	9600	8	1	None	9
CH10	Digital	Pelco-D	9600	8	1	None	10

**Signaltyp:** Wenn die PTZ-Kamera an den RS485-Anschluss angeschlossen ist, wählen Sie "**Analog**", andernfalls wählen Sie "**Digital**".

Die folgenden Optionen sind nur für analoge PTZ-Kameras verfügbar:



Channel	Signal Type	Protocol	Baudrate	DataBit	StopBit	Parity	Address
CH1	Digital	Pelco-D	9600	8	1	None	1
CH2	Analog	Pelco-D	1200	8	1	None	2

**Protokoll:** Wählen Sie das Kommunikationsprotokoll zwischen der PTZ-fähigen Kamera und dem NVR.

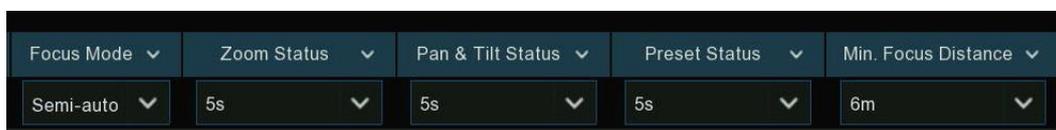
**Baudrate:** Die Geschwindigkeit, mit der die Daten vom NVR an die PTZ-Kamera übertragen werden. Stellen Sie sicher, dass sie mit der unterstützten Baudrate Ihrer PTZ-Kamera übereinstimmt.

**DataBit / StopBit:** Die Daten zwischen dem NVR und der PTZ-Kamera werden in einzelnen Paketen gesendet. Das Datenbit gibt die Anzahl der Bits in jedem Datenpaket an, während das Stoppbit das Ende eines Pakets und den Beginn des nächsten signalisiert. Verfügbare Datenbit-Optionen sind: 8, 7, 6, 5. Verfügbare Stop-Bit-Optionen sind 1 oder 2.

**Parität:** Dient zur Fehlerprüfung. Schlagen Sie in der Dokumentation Ihrer PTZ-Kamera nach, um diese Einstellung richtig zu konfigurieren.

**Adresse:** Stellen Sie die Befehlsadresse für das PTZ-System ein. Beachten Sie, dass jede PTZ-Kamera eine eindeutige Adresse benötigt, um korrekt zu funktionieren.

Die folgenden Menüoptionen sind nur für unterstützte PTZ-IP-Kameras verfügbar:



Focus Mode	Zoom Status	Pan & Tilt Status	Preset Status	Min. Focus Distance
Semi-auto	5s	5s	5s	6m

**Fokus-Modus:** Es sind drei Fokusmodi verfügbar:

- **Auto:** Fokussiert automatisch auf Basis von Motivveränderungen.
- **Halbautomatisch:** Standardmodus. Fokussiert einmal nach dem Schwenken oder Zoomen und fokussiert nicht erneut bei Motivwechseln.
- **Manuell:** Der Benutzer fokussiert manuell über die Fokustasten auf der Vorschauoberfläche. Schwenken, Zoomen und Szenenwechsel lösen keine Neufokussierung aus.

**Zoom-Status:** Der Zoom-Status der Kamera. Die Zoomstufe wird in der unteren linken Ecke der Vorschauoberfläche angezeigt. Sie können wählen, ob sie angezeigt werden soll oder wie lange sie angezeigt werden soll.

**Schwenk- und Neigungsstatus:** In der unteren linken Ecke des Vorschaubildschirms wird der horizontale und vertikale Azimut der Kamera angezeigt. Sie können wählen, ob sie angezeigt werden sollen oder nicht oder wie lange sie angezeigt werden sollen.

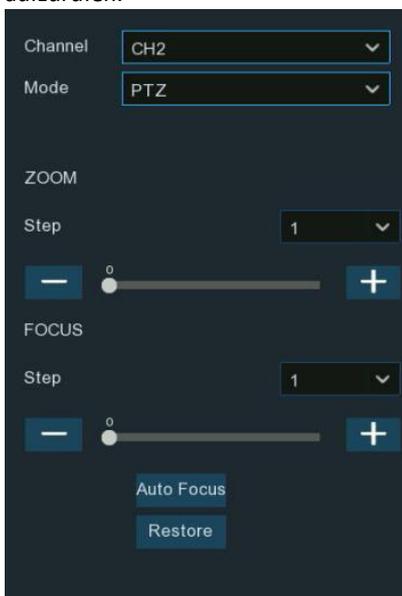
**Voreingestellter Status:** Der Voreinstellungsstatus der Kamera. Die Nummer des voreingestellten Punktes wird in der unteren linken Ecke der Vorschauoberfläche angezeigt, wenn eine Voreinstellung aufgerufen wird. Sie können wählen, ob sie angezeigt werden soll oder wie lange sie angezeigt werden soll.

**Min. Fokus-Entfernung:** Wenn der Abstand zwischen dem Objekt der Szene und dem Objektiv geringer ist als die minimale Fokussentfernung, ändert das Objektiv den Fokus auf dieses Objekt nicht und fokussiert vorrangig auf Objekte, die weiter entfernt sind als der Parameter "Minimale Fokussentfernung". Wenn der Mindestfokusabstand z. B. auf 6 Meter eingestellt ist, können Sie eine Blende auf 1,5 Meter einstellen, um einen Teil des Sichtfelds des Objektivs zu blockieren, wobei eine Hälfte eine Fernsicht und die andere eine Nahsicht zeigt. Bei einer Entfernung von mehr als 6 Metern stellt die Kamera vorrangig auf die Fernsicht scharf.

#### 4.1.4.1 Steuerung einer MFZ-Kamera

Wenn eine MFZ-Kamera (Motorisierter Fokus & Zoom) angeschlossen ist, können Sie die Brennweite des Objektivs zum Vergrößern oder Verkleinern einstellen. Klicken Sie in der Live-Ansicht mit der linken Maustaste auf eine angeschlossene

Kamera, um die Schnellsymbolleiste der Kamera aufzurufen. Klicken Sie auf das PTZ-Symbol , um das PTZ-Bedienfeld aufzurufen.



**Zoom:** Zum Steuern des Ein- und Auszoomens

**Schritt:** Zum Einstellen der Schrittgröße für jede Vergrößerungs- und Verkleinerungsbewegung des Objektivs.

 Klicken Sie einmal auf die Schaltfläche, um eine einmalige Verkleinerungsbewegung und den Autofokus zu starten. Halten Sie die Taste gedrückt, um kontinuierlich herauszuzoomen, bis Sie die Maustaste loslassen.

 Klicken Sie einmal auf die Schaltfläche, um eine einmalige Vergrößerungsbewegung und den Autofokus zu starten. Halten Sie die Taste gedrückt, um kontinuierlich heranzuzoomen, bis Sie die Maustaste loslassen.

Wenn Ihre Kamera einen Regler unterstützt, können Sie den Regler auch direkt ziehen, um die Zoomstufe anzupassen.

**Fokussieren:** So stellen Sie den Fokus manuell ein

**Schritt:** Zum Einstellen der Schrittgröße für jede Fokuseinstellung des Objektivs.

 Ein einfacher Klick auf diese Schaltfläche bewirkt, dass das Objektiv entsprechend der eingestellten Schrittgröße einen Schritt nach vorne fokussiert. Halten Sie die Taste gedrückt, um den Fokus kontinuierlich nach vorne zu verschieben.

 Ein einfacher Klick auf diese Schaltfläche bewirkt, dass das Objektiv entsprechend der eingestellten Schrittgröße einen Schritt nach hinten fokussiert.

Halten Sie die Taste gedrückt, um den Fokus kontinuierlich nach hinten zu verschieben.

Wenn Ihre Kamera einen Regler unterstützt, können Sie den Regler auch direkt ziehen, um den Fokus einzustellen

**Autofokus:** Fokussiert die Kamera automatisch auf Objekte in der Szene.

**Wiederherstellen:** Setzt die Kamera auf ihre Standardeinstellungen und Zoom-/Fokusstufen zurück.

#### 4.1.4.2 Steuerung einer PTZ-Kamera

Klicken Sie in der Live-Ansicht mit der linken Maustaste auf die PTZ-Kamera, um die Schnellsymbolleiste der Kamera aufzurufen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche PTZ , um das PTZ-Steuerungsfeld aufzurufen.



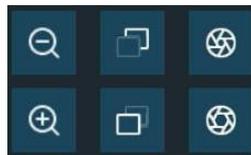
**Modus:** Wählen Sie die von der IP-Kamera unterstützte Methode zur Steuerung von PTZ.

**Tasten für die Richtungssteuerung:**



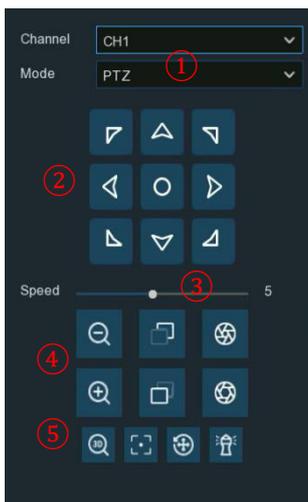
Wenn Sie auf einen der 8 Richtungs Pfeile klicken, wird die Kamera in die entsprechende Richtung geschwenkt oder geneigt. Wenn Sie einen der Pfeile gedrückt halten, wird die Kamera kontinuierlich in die entsprechende Richtung gedreht. Wenn Sie auf die mittlere Schaltfläche  klicken, wird eine kontinuierliche horizontale Drehung ausgelöst, und die Schaltfläche wechselt während dieser Aktion zu . Durch erneutes Anklicken wird die Drehung gestoppt.

**Tasten zur Steuerung des Objektivs:**



Symbol	Funktion	Beschreibung
	Herauszoomen	Wenn Sie auf die Taste klicken, wird das Objektiv leicht ausgezoomt und die Szene leicht verkleinert. Wenn Sie die Taste "-" gedrückt halten, wird das Objektiv kontinuierlich ausgezoomt, was zu einer kontinuierlichen Verkleinerung der Szene führt.
	Vergrößern	Wenn Sie auf die Taste klicken, zoomt das Objektiv leicht ein und vergrößert die Szene leicht. Wenn Sie die Taste "+" gedrückt halten, wird das Objektiv kontinuierlich vergrößert, was zu einer kontinuierlichen Vergrößerung der Szene führt.
	Fokus Nah	Halten Sie im manuellen Fokusmodus die Taste gedrückt, um nahe Objekte scharfzustellen, während entfernte Objekte allmählich unscharf werden;
	Fokus Fern	Halten Sie im manuellen Fokusmodus die Taste "Fern" gedrückt, um entfernte Objekte scharf zu stellen, während nahe Objekte allmählich unscharf werden.
	Blende +	Wenn das Überwachungsbild relativ dunkel erscheint, können Sie die Taste gedrückt halten, um die Blendenöffnung zu vergrößern und mehr Licht durchzulassen (Wird nur von einigen Modellen unterstützt).
	Blende -	Wenn das Überwachungsbild relativ hell erscheint, können Sie die Taste gedrückt halten, um die Blendenöffnung zu verringern und den Lichteinfall zu reduzieren (Nur bei einigen Modellen unterstützt).

**4.1.4.2.1 PTZ-Steuerung**



1. Wählen Sie den PTZ-Modus aus.
2. Klicken Sie auf die Richtungstasten, um die Kamera zu drehen.
3. Zum Einstellen der Geschwindigkeit beim Schwenken oder Neigen.
4. Zur Steuerung des optischen Zooms, des Fokus und der Blende des Objektivs.
5. Verwendung der Funktionssteuerungstasten:

Symbol	Funktion	Beschreibung
	3D-Positionierung	<p>Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die 3D-Positionierung einzuschalten, das Schaltflächensymbol wird blau. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um die 3D-Positionierung zu beenden. Wenn die 3D-Positionierung der Kamera aktiviert ist, können Sie die folgenden Aktionen durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie mit der linken Maustaste auf einen bestimmten Punkt im Vorschaufenster, und die Kamera bewegt den angeklickten Punkt in die Mitte des Bildschirms.</li> <li>• Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger nach rechts, um einen rechteckigen Bereich zu erstellen. Die Kamera verschiebt den umrandeten Bereich in die Mitte des Bildschirms und vergrößert ihn für eine genauere Ansicht.</li> <li>• Ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste einen rechteckigen Bereich nach links und lassen Sie die Maustaste dann los. Die Kamera verschiebt den umrissenen Bereich in die Mitte des Bildschirms und zoomt heraus, um eine breitere Ansicht zu erhalten.</li> </ul>
	Autofokus	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, und die Kamera stellt automatisch scharf.
	Zurücksetzen mit einem Klick	Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, löscht die Kamera alle voreingestellten Punkte und Kamerafahrten.
	Überwachungsmodus	Aktivieren und Deaktivieren des Überwachungsmodus.

**4.1.4.2.2 Voreingestellte Positionen**

In diesem Abschnitt können Sie die voreingestellten Positionen konfigurieren. Eine voreingestellte Position ist ein bestimmter Bereich innerhalb des Bildes, auf den die Kamera fokussieren soll. Es können bis zu 255 verschiedene voreingestellte Positionen erstellt werden.

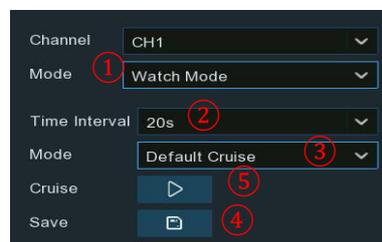


1. Wählen Sie den Modus **PTZ-Einstellung**.
2. Stellen Sie mit dem Geschwindigkeitsregler ein, wie schnell oder langsam die Kamera schwenken oder neigen soll.
3. Halten Sie die Richtungstasten gedrückt, um die Kamera in die ausgewählte Richtung zu bewegen.
4. Ändern Sie bei Bedarf den optischen Zoom, den Fokus und die Blende des Objektivs.
5. Wenn die Position fixiert ist, ändern Sie die Zeitspanne (in Sekunden), die die Kamera an dieser Position verbleibt, bevor sie zur nächsten Position wechselt.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen, um den voreingestellten Punkt zu erstellen.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6, um weitere voreingestellte Positionen hinzuzufügen. Die gespeicherten voreingestellten Positionen werden mit einem blauen Hintergrund angezeigt.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche GO TO → , die Kamera bewegt sich dann zu dieser ausgewählten Position.
9. Klicken Sie auf **Tour**, und die Kamera bewegt sich nacheinander zu den voreingestellten Positionen. Klicken Sie auf Stop Cruise, um anzuhalten.
10. Sie können der voreingestellten Position einen Namen geben.
11. Sie können die voreingestellte Position löschen, indem Sie auf die Schaltfläche Löschen  klicken.
12. Klicken Sie auf das visuelle Symbol  , dann wird die Miniaturansicht der voreingestellten Position am unteren Rand des Livebildes angezeigt. Sie können eine voreingestellte Position in der visuellen Schnittstelle aufrufen, löschen oder hinzufügen.



#### 4.1.4.2.3 Überwachungsmodus

Der Überwachungsmodus ermöglicht es der Kamera, eine voreingestellte Aktion auszuführen, wenn für eine bestimmte Zeit keine Benutzeraktion erfolgt, wie z. B. das Anfahren einer voreingestellten Position, das Starten einer Fahrsequenz usw.



1. Wählen Sie den **Überwachungsmodus**.
2. Stellen Sie das Zeitintervall ein. Dies ist die Zeitspanne, die vergehen muss, bevor die Aktion des Überwachungsmodus ausgelöst wird. Wenn beispielsweise der Überwachungsmodus aktiviert ist und das Intervall auf 15 Sekunden eingestellt ist, führt die Kamera die Überwachungsaktion aus, wenn 15 Sekunden lang keine Benutzeraktionen an der Kamera erfolgen.
3. Wählen Sie die Aktion, wenn der Überwachungsmodus aktiviert ist:
  - **Standard-Scan:** Die Kamera dreht sich kontinuierlich nach links
  - **Voreingestellte Position:** Die Kamera bewegt sich zu einer ausgewählten voreingestellten Position und bleibt dort stehen.

- **Linienscan:** Die Kamera implementiert die Funktion Zeilenscan. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 4.1.4.2.4 Zeilenscan.
  - **Tour:** Die Kamera implementiert die Tour-Funktion. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 4.1.4.2.5 Rundgang.
  - **Bereichsuche:** Die Kamera implementiert die Funktion Bereichsuche. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 4.1.4.2.6 Bereichsuche.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um Ihre Änderungen zu speichern.
  5. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um den Überwachungsmodus zu starten. Drücken Sie die Taste , um ihn zu beenden.
  6. Nachdem Sie den Überwachungsmodus eingerichtet haben, können Sie auch auf der PTZ-Steuerungsseite auf die Schaltfläche  klicken, um den Überwachungsmodus ein- und auszuschalten.

#### 4.1.4.2.4 Linienscan

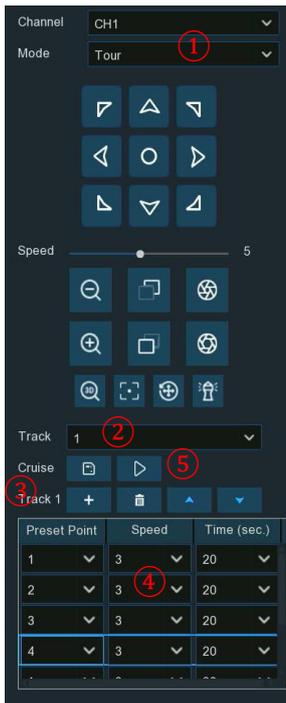
Mit Linienscan kann die Kamera automatisch horizontal zwischen Position A und Position B schwenken.



1. Wählen Sie den Linienscanmodus.
2. Stellen Sie mit dem Geschwindigkeitsregler ein, wie schnell oder langsam die Kamera schwenken oder neigen soll.
3. Halten Sie die Richtungstasten gedrückt, um die Kamera in die ausgewählte Richtung zu bewegen.
4. Ändern Sie bei Bedarf den optischen Zoom, den Fokus und die Blende des Objektivs.
5. Wenn die erste Position festgelegt ist, klicken Sie auf , um diese als Position A zu speichern. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, um die Kamera in eine andere Position zu bewegen. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Position als B zu speichern.
6. Stellen Sie die Reisegeschwindigkeit ein.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um den Linienscan zu starten. Drücken Sie die Taste , um zu stoppen.

#### 4.1.4.2.5 Tour

Mit der Tour-Funktion können Sie maximal 4 Spuren automatischer Fahrtenfolgen konfigurieren, indem Sie verschiedene voreingestellte Punkte auswählen. Um die Tour-Funktion in vollem Umfang nutzen zu können, stellen Sie bitte sicher, dass bereits mehrere Voreinstellungspunkte konfiguriert wurden.



1. Wählen Sie den Modus **Tour**.
2. Wählen Sie einen Titel.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen" **+** , wird ein Positionsfeld hinzugefügt und in der Positionsliste angezeigt.
4. Klicken Sie auf das Feld, um eine voreingestellte Position zu wählen. Legen Sie die Verweildauer in Sekunden fest, wie lange Sie an diesem voreingestellten Punkt bleiben wollen. Legen Sie den Geschwindigkeitswert für den Übergang zum nächsten voreingestellten Punkt fest (höhere Zahl = schnellere Bewegung). Jeder Spur können bis zu 32 Positionsfelder hinzugefügt werden. Klicken Sie auf den leeren Bereich neben einem Positionsfeld, um es mit der Schaltfläche "Löschen" **☒** zu löschen, oder klicken Sie auf **▲** oder **▼** , um die Sequenz neu anzuordnen.
5. Nachdem Sie alle gewünschten Voreinstellungen hinzugefügt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern, um die Einstellungen zu speichern.
6. Klicken Sie zum Speichern auf die Schaltfläche **📁** . Klicken Sie auf **▶** , um die Tour zu starten, und auf **☐** , um die Tour zu beenden.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, um bis zu 3 weitere Tour-Tracks zu konfigurieren.

#### 4.1.4.2.6 Bereichsuche

Mit dieser Funktion kann die Kamera eine automatische Rundfahrt durchführen, indem sie einer zuvor aufgezeichneten Route folgt.

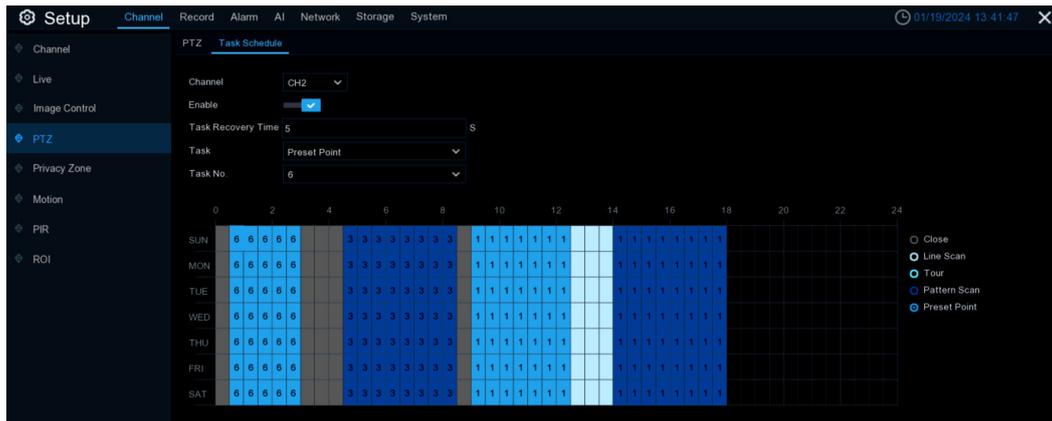


1. Wählen Sie den Modus **Bereichsuche**.
2. Wählen Sie einen Titel. Es sind maximal 4 Titel verfügbar.
3. Stellen Sie mit dem Geschwindigkeitsregler ein, wie schnell oder langsam die Kamera schwenken oder neigen soll.
4. Halten Sie die Richtungstasten gedrückt, um die Kamera in die ausgewählte Richtung zu bewegen.
5. Ändern Sie bei Bedarf den optischen Zoom, den Fokus und die Blende des Objektivs.
6. Wenn die Startposition festgelegt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **▶** , um die Aufnahme zu starten. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um die Position anzupassen. Drücken Sie **☐** , um die Aufzeichnung der Route zu beenden.
7. Klicken Sie auf **▶** . Die Kamera wird genau so bewegt wie die in Schritt 6 aufgezeichnete Route, einschließlich Zoom, Fokus und Richtung. Drücken Sie **☐** zum Anhalten.

#### 4.1.4.3 Zeitplan für die PTZ-Funktionen

Klicken Sie auf die Registerkarte "Geplante Aufgaben", um einen Zeitplan für die Funktionen der PTZ-Kamera einzurichten. Die Benutzer können die Kamera so konfigurieren, dass sie automatisch verschiedene Touraufgaben in verschiedenen Zeiträumen ausführt.

**Hinweis:** Die Funktion Geplante Aufgaben erfordert die Unterstützung von PTZ-Kameras.



**Aktivieren:** Aktivieren/deaktivieren Sie die Funktion für geplante PTZ-Kameraaufgaben. Wenn die Kamera das Limit an Touren erreicht, wird rechts neben der Option eine entsprechende Meldung angezeigt.

**Wiederherstellungszeiten von Aufgaben:** Die Wiederherstellungszeit nach Unterbrechung einer geplanten Aufgabe. Wenn die Kamera eine geplante Tour ausführt und diese durch eine manuelle Bedienung unterbrochen wird, setzt die Kamera nach Ablauf der Wiederherstellungszeit die geplante Tour automatisch fort.

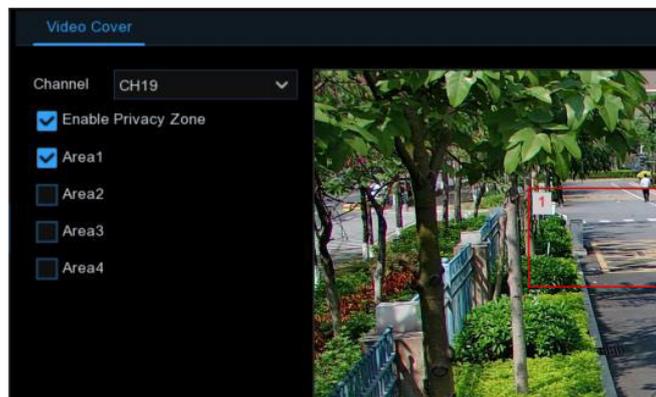
**Aufgabentyp:** Zu den Aufgabentypen gehören Ausschalten, Zeilenscan, Rundgang, Musterscan und voreingestellte Position. Bei Rundgang und Musterscan können jeweils bis zu 4 verschiedene Spuren eingestellt werden. Bei Vorgabepunkt-Aufgaben können die Vorgabepunkte 1-8 ausgewählt werden.

Nachdem Sie die entsprechende Aufgabe und Aufgabennummer ausgewählt haben, wählen Sie mit der linken Maustaste die gewünschten Zeitfenster auf dem 7x24-Stunden-Planungsraster aus. Klicken Sie dann auf "Übernehmen", um die geplanten Aufgaben zu speichern.

**Hinweis:** Geplante Aufgaben haben Vorrang vor den Aufgaben des Überwachungsmodus.

#### 4.1.5 Privatzone

Mit dieser Funktion können Sie Ihr Bild ganz oder teilweise verbergen, um die Privatsphäre zu wahren (Sie können bis zu 4 Privatsphärenmasken pro Kamera erstellen). Bereiche, die durch eine Maske verdeckt sind, werden weder live noch bei der Wiedergabe angezeigt.



**Kanal:** Wählen Sie eine Kamera aus, die Sie bearbeiten möchten.

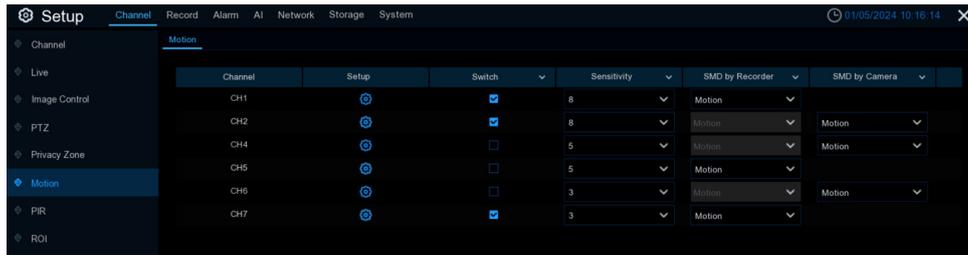
**Privatzone aktivieren:** Aktivieren Sie diese Funktion.

**Bereich:** Sie können bis zu vier Privatzenen auf dem Bildschirm einrichten, alle 4 Zonen können verschoben und gedehnt werden. Klicken Sie auf Übernehmen, um die Einstellungen zu speichern.

**Hinweis:** Nach dem Einstellen des privaten Bereichs ist der vom privaten Bereich abgedeckte Bildschirm in der Vorschau und bei der Wiedergabe nicht mehr sichtbar.

#### 4.1.6 Bewegungserkennung

Auf dieser Seite werden die Parameter für die Bewegungserkennung konfiguriert. Wenn die Kamera ein sich bewegendes Objekt im Bild erkennt, löst der NVR einen Bewegungsalarm aus.



**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Bewegungserkennung.

**Empfindlichkeit:** Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe ein. Höhere Werte machen den NVR empfindlicher für die Bewegungserkennung, können aber auch zu einer höheren Fehlererkennung führen.

**SMD von Recorder:** Für Kameras, die die intelligente Bewegungserkennung nicht unterstützen. Es stehen vier Erkennungstypen zur Auswahl: Bewegung, Person, Fahrzeug und Fahrzeug und Person.

**SMD nach Kamera:** Für IP-Kameras, die intelligente Bewegungserkennung unterstützen. Es stehen vier Erkennungstypen zur Auswahl: Bewegung, Person, Fahrzeug und Fahrzeug und Person.

- **Bewegung:** Die Kamera erkennt alle Bewegungsereignisse, einschließlich Bewegungen von Menschen, Fahrzeugen, Tieren, Bäumen usw.

Wenn Ihre Kamera oder Ihr NVR die intelligente Bewegungserkennung (SMD) unterstützt, können Sie die folgenden erweiterten Bewegungsobjekte auswählen:

- **Person:** Die Kamera löst einen Alarm aus, wenn menschliche Bewegungen erkannt werden.
- **Fahrzeug:** Die Kamera löst einen Alarm aus, wenn Fahrzeugbewegungen erkannt werden.
- **Fahrzeug und Person:** Die Kamera löst einen Alarm aus, wenn Bewegungen von Menschen und/oder Fahrzeugen erkannt werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Einstellungen  für jeden Kanal, um den Bewegungserkennungsbereich für diesen Kanal zu konfigurieren.

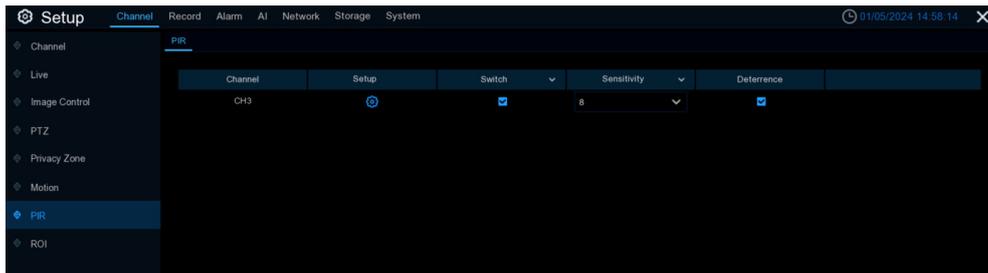


Die mit roten Gittern versehenen Bereiche im Bild stellen die aktiven Bewegungserkennungszonen dar. Umgekehrt sind Bereiche ohne rote Raster inaktiv. Bewegungen, die innerhalb der rot gerasterten Bereiche erkannt werden, lösen Alarme aus. Klicken Sie auf **Alles auswählen**, um die gesamte Kameraansicht als Bewegungserkennungsbereich festzulegen. Klicken Sie auf **Alles löschen**, um alle zuvor festgelegten Bewegungserkennungsbereiche zu entfernen.

Um den gewünschten Bereich festzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste einfach auf den Bereich auf dem Bildschirm oder ziehen Sie ihn mit der Maus. Wenn Sie die Einstellung des Bereichs abgeschlossen haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Klicken Sie dann unten rechts auf **Übernehmen**, um Ihre Änderungen zu speichern. Wenn Sie Alarme im Zusammenhang mit der Bewegungserkennung konfigurieren müssen, lesen Sie bitte den Abschnitt 4.3.1 Bewegungsalarm.

#### 4.1.7 PIR

Wenn Sie eine PIR-Kamera (Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder) anschließen, können Sie in diesem Menü deren Parameter konfigurieren. Wenn ein PIR-Alarm von einer oder mehreren Kameras erkannt wird, setzt der NVR eine Meldung ab. Dies geschieht, indem er Ihnen eine E-Mail-Benachrichtigung mit einem angehängten Bild der Kamera sendet (wenn diese Option aktiviert ist) und/oder indem er Push-Benachrichtigungen über die mobile App sendet.



**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die PIR-Erkennung.

**Empfindlichkeit:** Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe ein. Ein höherer Wert erhöht die Empfindlichkeit des NVR für die PIR-Erkennung.

**Abschreckung:** Schalten Sie den verknüpften Weißlichtalarm ein oder aus. Beachten Sie, dass diese Option bei IP-Kameras der Version 8.2.3 und später ausgegraut ist. Stattdessen können Sie den verknüpften Alarmschalter über den Zeitplan aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.3.9. "Abschreckung" für weitere Informationen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Einstellungen  für den jeweiligen Kanal, um den PIR-Erfassungsbereich für diesen Kanal zu konfigurieren.



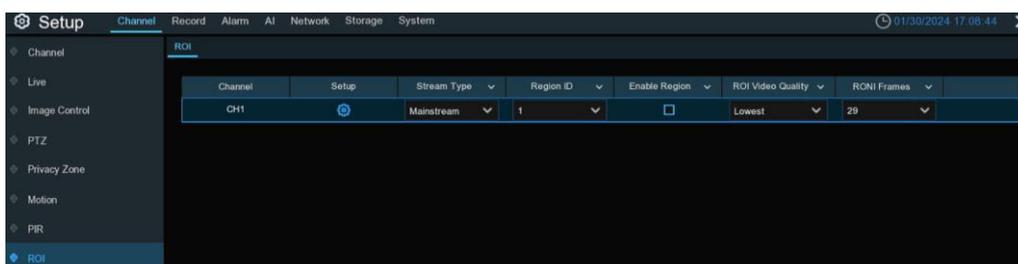
Die mit roten Gittern bedeckten Bereiche im Bild stellen die aktiven PIR-Erkennungszone dar. Umgekehrt sind die Bereiche ohne rote Gitter inaktiv. PIR-Alarmer, die innerhalb der roten Gitterbereiche erkannt werden, lösen Alarmer aus. Klicken Sie auf **Alles auswählen**, um die gesamte Kameraansicht als PIR-Erkennungszone festzulegen. Klicken Sie auf **Alles löschen**, um alle zuvor festgelegten PIR-Erkennungszone zu entfernen.

Um den gewünschten Bereich festzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste einfach auf den Bereich auf dem Bildschirm oder ziehen Sie ihn mit der Maus. Wenn Sie die Einstellung des Bereichs abgeschlossen haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Klicken Sie dann unten rechts auf **Übernehmen**, um Ihre Änderungen zu speichern.

### 4.1.8 ROI

Diese Funktion ist nicht für alle Modelle verfügbar.

Regions of Interest (ROI) sind bestimmte Bereiche in einem Video, die besondere Aufmerksamkeit erhalten. Mit dieser Funktion wird die Qualität der Bildkodierung innerhalb dieser ausgewählten Bereiche verbessert und die Qualität der Kodierung außerhalb dieser Bereiche verringert. Ziel ist es, die Schärfe in den wichtigen Bereichen beizubehalten und gleichzeitig die Gesamtbitrate konstant zu halten. Bitte beachten Sie, dass diese Funktion die Unterstützung der Kamera erfordert und nicht gleichzeitig mit den Codierungstypen H.264+ oder H.265+ verwendet werden kann.



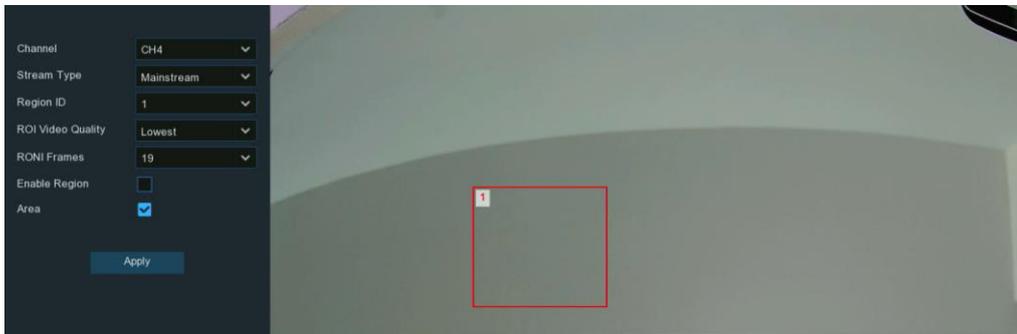
**Stream-Typ:** Wählen Sie die Art des Streams, den Sie einstellen möchten.

**Region ID:** Wählen Sie die zu konfigurierende Regions-ID. Sie können bis zu acht Regions-IDs einstellen.

**ROI-Videoqualität:** Legen Sie die Bildqualität innerhalb der ROI fest; eine höhere Qualität führt zu einem klareren und flüssigeren Bild.

**RONI-Frames:** Legen Sie die Bildrate für Bereiche außerhalb des ROI fest.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Einstellungen  für jeden Kanal, um den ROI-Erfassungsbereich für diesen Kanal zu konfigurieren.



Wenn Sie die Option "Bereich" aktivieren, erscheint auf dem Bildschirm ein roter rechteckiger Kasten, der die ROI (Region of Interest) darstellt. Sie können in diesen roten Kasten klicken und ihn in den gewünschten Bereich ziehen, in dem die ROI aktiv sein soll. Außerdem können Sie eine beliebige Seite des roten Kastens gedrückt halten und dann ziehen, um die Größe des Kastens zu ändern und die Größe der ROI anzupassen.

## 4.2 Aufnahme

Die Konfigurationsoptionen für die Aufzeichnung sind in den Menüs "Aufzeichnung" und "Aufnahme" verfügbar, die über das Hauptmenü zugänglich sind. Von hier aus können Sie die Aufzeichnungsbildrate und -auflösung sowie den Aufzeichnungszeitplan für jede angeschlossene Kamera aufrufen und ändern. Außerdem können Sie einen Zeitplan für Ihren NVR aktivieren und festlegen, dass bei jedem Ereignis ein Schnappschuss aufgenommen wird.

### 4.2.1 Kodierungseinstellungen

In diesem Menü können Sie die Bildqualität der Videoaufzeichnung oder der Netzwerkübertragung konfigurieren. Im Allgemeinen sind die folgenden Streams definiert:

- **Mainstream:** Legt die Qualität der auf der Festplatte gespeicherten Videoaufnahmen fest.
- **Substream:** Legt die Videoqualität fest, die über den Fernzugriff (z. B. Web-Client und CMS/VMS) angezeigt wird.
- **Mobiler Stream:** Definiert die Videoqualität, die über den Fernzugriff auf mobilen Geräten angezeigt wird.

#### 4.2.1.1 Video-Codierung

Sie können die Kodierungsparameter des Mainstreams, des Substreams und des mobilen Streams entsprechend konfigurieren.

Channel	Event Type	Resolution	Frame Rate	Encoding Format	Encoding Mode	Config Mode	Bitrate	Audio	Frame Interval	ETR
CH1	Normal	3840 x 2160	30	H.265	CBR	Predefined	6144	<input checked="" type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>
CH2	Normal	1920 x 1080	25	H.264+	CBR	Predefined	4096	<input checked="" type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>
CH4	Normal	1920 x 1080	25	H.265	CBR	Predefined	4096	<input checked="" type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>
CH5	Normal	1920 x 1080	25	H.265	CBR	Predefined	4096	<input type="checkbox"/>	60	<input checked="" type="checkbox"/>
	Event	1920 x 1080	20	H.265	CBR	Predefined	3072	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>
CH6	Normal	1920 x 1080	30	H.264	CBR	Predefined	2048	<input checked="" type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>
CH7	Normal	2880 x 1620	30	H.265	CBR	Predefined	4096	<input checked="" type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>

**Auflösung:** Bestimmt die Größe der aufgenommenen Bilder. Höhere Werte bieten mehr Details. Die Standardauflösung wird von Ihrem NVR automatisch ausgewählt.

**Bildrate:** Legt die Anzahl der pro Sekunde aufgezeichneten Bilder fest. Die Standard-Bildrate wird automatisch von Ihrem NVR ausgewählt.

**Kodierungsformat:** Listet den unterstützten Codec für die angeschlossene Kamera auf. H.265 komprimiert Informationen effizienter für eine bessere Videoqualität bei einer bestimmten Bandbreite. H.265+ bietet eine noch stärkere Komprimierung. H.264 erfordert eine höhere Bandbreite und bietet eine weniger effiziente Komprimierung. H.264+ bietet eine zusätzliche

Komprimierung im Vergleich zu H.264. Bitte beachten Sie, dass nur einige Geräte H.264+ und H.265+ unterstützen. Bitte beachten Sie, dass einige Kameras im Substream auch das MJPEG-Format unterstützen. Wenn Sie dieses Kodierungsformat wählen, wird während der Vorschau nur ein Kanal der MJPEG-Kodierung angezeigt.

**Kodierungsmodus:** Wählen Sie zwischen konstanter Bitrate (CBR) für einfachere Szenen und variabler Bitrate (VBR) für komplexere Szenen.

**Video-Qualität:** Diese Einstellung ist nur für VBR verfügbar und ermöglicht Ihnen die Auswahl der Aufnahmequalität, die wiederum die verwendete variable Bitrate bestimmt.

**Konfig-Modus:** Wählen Sie entweder den benutzerdefinierten Modus, um die Bitrate manuell einzustellen, oder den vordefinierten Modus, um eine vordefinierte Bitrate auszuwählen.

**Bitrate:** Bestimmt die Geschwindigkeit der Datenübertragung, die für die Videoaufzeichnung verwendet wird. Höhere Bitraten führen zu einer besseren Qualität der Aufnahmen, erfordern aber mehr Bandbreite. Passen Sie die Rate schrittweise an, bis Sie mit der Bildqualität zufrieden sind.

**Ton:** Aktiviert oder deaktiviert die Audioaufzeichnung, wenn Ihre Kamera dies unterstützt. Stellen Sie sicher, dass Sie im Abschnitt Audiokodierung die Option Audiostreaming aktivieren, wenn Sie Audio aufzeichnen möchten.

**I Frame Intervall:** Dieser Parameter legt das Intervall zwischen I-Frames (Keyframes) im Stream der IP-Kamera fest. I-Frames sind Vollbilder, während andere Bilder auf der Grundlage der Unterschiede zu den vorangegangenen Bildern (P-Frames oder B-Frames) kodiert werden. Ein kürzeres Intervall kann die Videoqualität verbessern, kann aber die Bandbreitennutzung erhöhen.

**ETR:** Mit ETR (ereignisgesteuerte Aufnahme) können Sie die Codec-Stream-Parameter für die Aufzeichnung anpassen, je nachdem, ob ein Alarm vorliegt oder nicht. Diese Optimierung stellt sicher, dass wichtige Ereignisse, wie z. B. Bewegungserkennung oder Alarmaktivierung, mit optimaler Qualität und Effizienz aufgezeichnet werden.

Für Kameras, die ETR unterstützen, können Sie unterschiedliche Video-Streaming-Einstellungen für normale und alarmausgelöste Aufzeichnungen festlegen. Nach der Auswahl von ETR wird eine zusätzliche Konfigurationsoption mit der Bezeichnung "Ereignistyp" und der Option "Ereignis" unterhalb des Informationsbereichs für diesen Kanal angezeigt. Sie können diese Einstellung entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen anpassen.

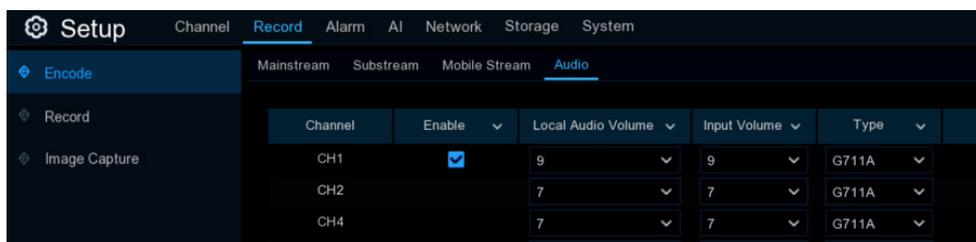
Channel	Event Type	Resolution	Frame Rate	Encoding Format	Encoding Mode	Config Mode	Bitrate	Audio
CH1	Normal	2592 x 1944	30	H.265+	CBR	Predefined	4096	<input checked="" type="checkbox"/>
	Event	2592 x 1944	30	H.265	CBR	Predefined	4096	<input checked="" type="checkbox"/>

So können Sie z. B. bei einer normalen Aufzeichnung die Bildrate und die Bitrate verringern, um die Dateigröße zu reduzieren, während Sie sie bei Alarmereignissen erhöhen können, um klarere und flüssigere Kamerabilder zu erhalten.

Die ETR kann nur auf den Mainstream angewendet werden.

#### 4.2.1.2 Audio-Kodierung

Wenn Ihre Kamera über ein eingebautes Mikrofon oder ein externes Audioeingabegerät verfügt, können Sie den Audiostrom aktivieren. Sie können dann die Eingangs-/Ausgangslautstärke einstellen und die Art der Audiokodierung auswählen.



**Aktivieren:** Schalten Sie das Audiostreaming ein oder aus.

**Lokale Audio-Lautstärke:** Hier wird die Lautstärke des Audioausgangs am NVR lokal festgelegt.

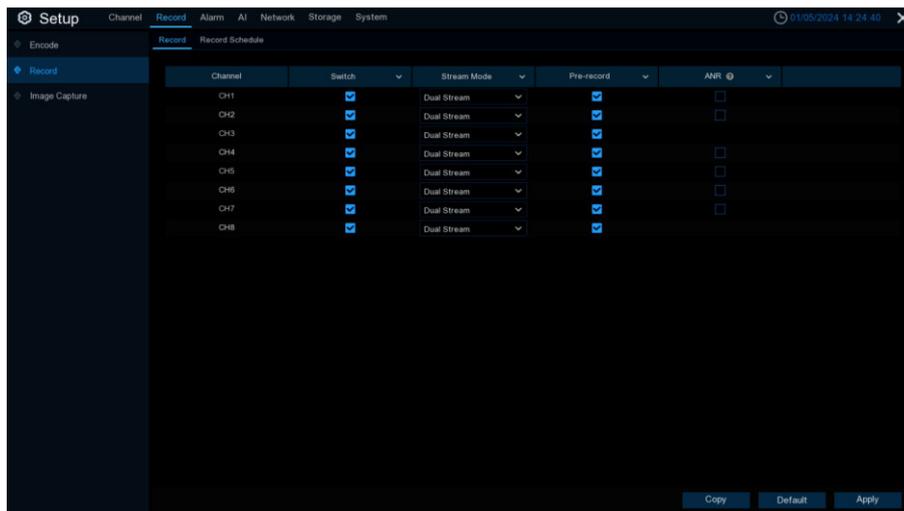
**Eingangslautstärke:** Stellen Sie die Lautstärke des Audioeingangs ein.

**Typ:** Wählen Sie den Audiocodierungscodec.

#### 4.2.2 Aufnahme

In diesem Menü können Sie die Aufnahmeeinstellungen für jeden einzelnen Kanal vornehmen.

##### 4.2.2.1 Konfiguration der Aufzeichnung



**Umschalten:** Aktivieren Sie diese Option, um die Aufzeichnung für diesen Kanal zu aktivieren.

**Stream-Modus:** Standardmäßig zeichnet Ihr NVR sowohl das Mainstream-Video (hohe Qualität) als auch das Substream-Video (niedrigere Qualität) gleichzeitig auf (bekannt als Dual-Stream). Das Mainstream-Video wird für die Wiedergabe verwendet, wenn Sie direkt auf den NVR zugreifen, während das Substream-Video hauptsächlich für die Fernansicht auf Ihrem Mobilgerät verwendet wird. Wenn Sie keine Fernbetrachtung benötigen, können Sie nur den Mainstream aufzeichnen, um Speicherplatz zu sparen.

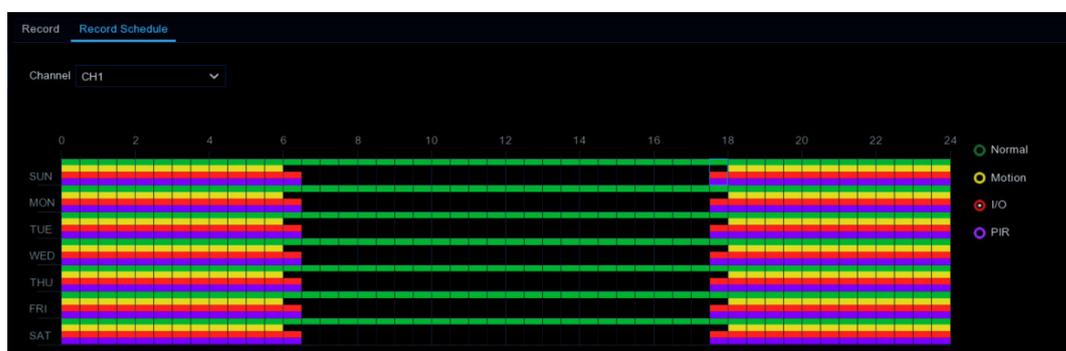
**Voraufzeichnung:** Damit kann Ihr NVR mehrere Sekunden lang Videos aufzeichnen, bevor ein Ereignis eintritt. Es wird empfohlen, diese Funktion zu aktivieren.

**ANR (Automatic Network Replenishment):** Normalerweise werden Videos auf dem NVR gespeichert, wenn die Netzwerkverbindung zwischen NVR und Kameras funktioniert. Wenn die ANR-Funktion (Automatic Network Replenishment) aktiviert ist, beginnt die Kamera mit der kontinuierlichen Aufzeichnung auf ihrer SD-Karte, wenn die Verbindung unterbrochen wird. Sobald das Netzwerk wiederhergestellt ist, werden die Aufnahmen auf der SD-Karte der Kamera zurück in den Speicher des NVR übertragen. Es wird empfohlen, ANR zu aktivieren, wenn Ihre Kamera diese Funktion unterstützt.

#### 4.2.2.2 Zeitplan für die Aufzeichnung

In diesem Menü können Sie festlegen, wann der NVR Videos aufzeichnet und den Aufzeichnungsmodus für jeden Kanal definieren. Mit dem Aufzeichnungszeitplan können Sie einen Zeitplan auf täglicher und stündlicher Basis für die normale (kontinuierliche) Aufzeichnung, die Bewegungserkennungsaufzeichnung, die E/A-Alarmaufzeichnung und die PIR-Aufzeichnung (Passiv-Infrarot) einrichten (falls von Ihrer Kamera unterstützt).

Standardmäßig ist der NVR so konfiguriert, dass er 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche kontinuierlich aufzeichnet. Der Zeitplan kann an Ihre Anforderungen angepasst werden, und jede Kamera kann bei Bedarf ihren eigenen Zeitplan haben. Der Zeitplan verwendet eine Farbkodierung, um verschiedene Ereignistypen darzustellen.



1. Wählen Sie einen Kanal aus, für den Sie den Zeitplan einrichten möchten.
2. Klicken Sie auf das Optionsfeld Modus, um einen der Aufzeichnungsmodi auszuwählen:
  - **Normal:** Ihr NVR zeichnet kontinuierlich für den geplanten Zeitraum auf. Das Zeitfenster wird bei normaler Aufzeichnung grün markiert.
  - **Bewegung:** Ihr NVR nimmt nur auf, wenn eine Bewegung erkannt wird. Das Zeitfenster für die Aufnahme bei Bewegungserkennung wird gelb markiert.

- **IO:** Ihr NVR zeichnet nur auf, wenn ein externer Sensor ausgelöst wird. Das Zeitfenster für die sensorausgelöste Aufzeichnung wird rot markiert.
  - **PIR:** Ihr NVR zeichnet nur auf, wenn eine PIR-Erkennung stattfindet. Das Zeitfenster für die Aufnahme bei PIR-Erkennung wird lila markiert.
3. Ziehen Sie den Cursor, um die gewünschten Zeitabschnitte zu markieren.
  4. Der eingestellte Aufnahmeplan gilt nur für den ausgewählten Kanal. Wenn Sie den gleichen Zeitplan für andere Kanäle verwenden möchten, verwenden Sie die Kopierfunktion.
  5. Wenn ein Zeitfenster schwarz markiert ist, bedeutet dies, dass in diesem Zeitraum keine Aufzeichnung stattfindet.
  6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

### 4.2.3 Bilder erfassen

Sie können Ihren NVR so einstellen, dass Schnapsschüsse während der normalen Aufzeichnungszeit oder bei Auslösung eines Ereignisses aufgenommen werden. Diese Funktion hilft bei der schnellen Identifizierung von Alarmereignissen und die Schnapsschüsse können zusätzlich für die Erstellung von Zeitraffervideos verwendet werden.

#### 4.2.3.1 Erfassungskonfiguration



**Automatische Erfassung:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Snapshot-Erfassung für diesen Kanal.

**Normales Intervall:** Das Zeitintervall zwischen den Schnapsschüssen während der regulären Aufzeichnungszeiträume.

**Alarm-Intervall:** Das Intervall für die Aufnahme von Schnapsschüssen, wenn Ereignisse wie Bewegungserkennung, E/A-Alarm oder PIR ausgelöst werden.

#### 4.2.3.2 Erfassungszeitplan

Es muss ein Zeitplan für die Aufnahme erstellt werden, damit Ihr NVR Schnapsschüsse erstellen kann, wenn ein Ereignis eintritt oder in bestimmten Zeitabständen (z. B. alle 5 Sekunden).



1. Wählen Sie den Kanal, für den Sie den Snapshot-Zeitplan einrichten möchten
2. Klicken Sie auf das Optionsfeld Modus, um einen der Aufnahmemodi auszuwählen:

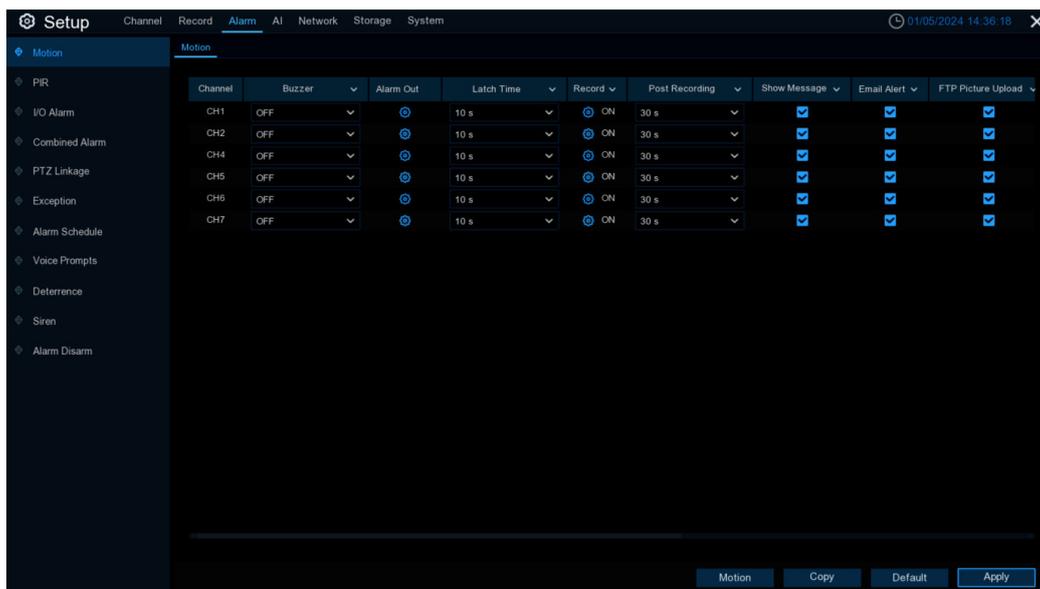
- **Normal:** Schnappschüsse werden gemäß dem eingestellten normalen Intervall erfasst (z. B. alle 5 Sekunden). Zeitfenster für normale Aufnahmen werden grün markiert.
  - **Bewegung:** Schnappschüsse werden bei Bewegungserkennung aufgenommen. Zeitfenster für die Erfassung von Bewegungserkennung werden gelb markiert.
  - **IO:** Schnappschüsse werden erfasst, wenn ein externer Sensor ausgelöst wird. Zeitfenster für E/A-ausgelöste Aufnahmen werden rot markiert.
  - **PIR:** Schnappschüsse werden aufgenommen, wenn eine PIR-Erkennung (Passiv-Infrarot) erfolgt. Die Zeitfenster für die PIR-Erfassung werden lila markiert.
3. Ziehen Sie den Cursor, um die gewünschten Zeitfenster im Zeitplan zu markieren.
  4. Der eingestellte Aufnahmeplan gilt nur für den ausgewählten Kanal. Wenn Sie denselben Zeitplan für andere Kanäle verwenden möchten, verwenden Sie die Funktion **Kopieren**.
  5. Schwarze Zeitschlitze bedeuten, dass in diesen Zeiträumen keine Schnappschüsse aufgenommen werden.
  6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

### 4.3 Alarm Einstellungen

In diesem Abschnitt können Sie die Alarmaktionen bei Auftreten eines Ereignisses konfigurieren.

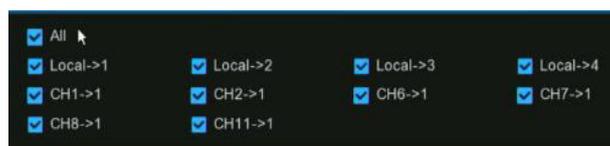
#### 4.3.1 Bewegungsalarm

In diesem Menü können Sie die Parameter für den Bewegungsalarm konfigurieren.



**Signalton:** Wenn ein Bewegungsereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Aufzeichnen:** Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil , um auszuwählen, ob die Aufzeichnung auf allen Kanälen erfolgen soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf das Kontrollkästchen "Kanal aufzeichnen", um die Aufzeichnung zu aktivieren. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um sie für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



**Nachaufzeichnung:** Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, aber Sie können sie bei Bedarf ändern.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis  ausgelöst wird, wird das Alarmsymbol  auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis  ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.

Email Alert	FTP Picture Upload	FTP Video Upload	Picture to Cloud	Video to Cloud	Full Screen	Event Push Platform	Voice Prompts
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(Schieben Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

**FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**FTP-Video-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis  ausgelöst wird.

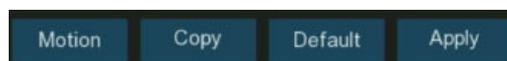
**Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis  ausgelöst wird.

**Video in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis  ausgelöst wird. Aufgrund von Systembeschränkungen können unabhängig vom Alarmtyp für alle Alarmtypen insgesamt maximal zwei Videos von Kanälen zum Hochladen ausgewählt werden.

**Vollbild:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die ausgelöste Kameraübertragung im Vollbild-Live-Ansichtsmodus anzuzeigen, wenn ein Ereignis  ausgelöst wird.

**Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um Benachrichtigungen dieses Alarmereignistyps bei Auslösung an die Client-Software/App zu senden. Siehe Abschnitt [4.5.6 Plattformzugriff](#) für Einstellungen der Push-Plattform.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis  ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.



**Bewegung:** Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Bewegungserkennung. Siehe Abschnitt [4.1.6 Bewegungserkennung](#) für weitere Details.

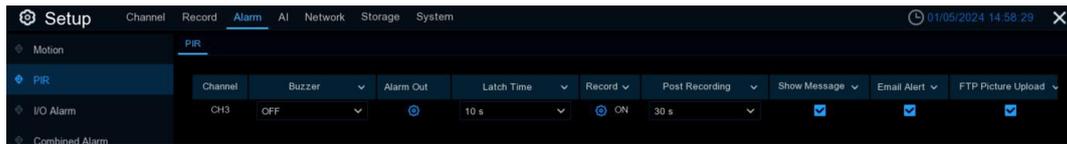
**Standard:** Klicken Sie auf "Standard", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "Kopieren", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.

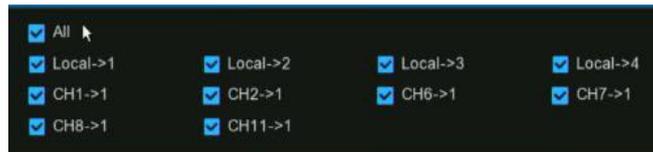
### 4.3.2 PIR Alarm

In diesem Menü können Sie die Parameter für die PIR-Alarmerkennung konfigurieren.



**Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Aufzeichnen:** Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil , um auszuwählen, ob die Aufzeichnung auf allen Kanälen erfolgen soll oder nicht.

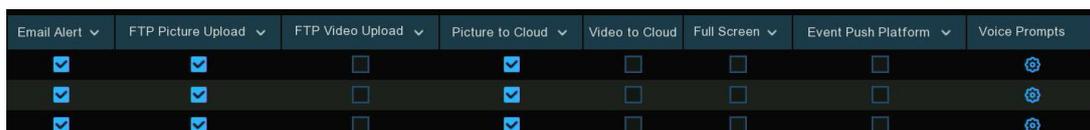
Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf das Kontrollkästchen "**Kanal aufzeichnen**", um die Aufzeichnung zu aktivieren. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um sie für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



**Nachaufzeichnung:** Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, wird das Alarmsymbol **PIR** auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.



(Schieben Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

**FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**FTP-Video-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

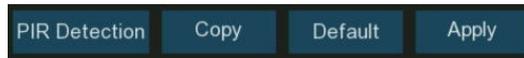
**Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Video in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aufgrund von Systembeschränkungen können unabhängig vom Alarmtyp für alle Alarmtypen insgesamt maximal zwei Videos von Kanälen zum Hochladen ausgewählt werden.

**Vollbild:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die ausgelöste Kameraübertragung im Vollbild-Live-Ansichtsmodus anzuzeigen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um Benachrichtigungen dieses Alarmereignistyps bei Auslösung an die Client-Software/App zu senden. Siehe Abschnitt [4.5.6 Plattformzugriff](#) für Einstellungen der Push-Plattform.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.



**PIR-Erkennung:** Konfigurieren Sie die Einstellungen für die PIR-Erkennung. Siehe Abschnitt [4.1.7 PIR](#) für weitere Details.

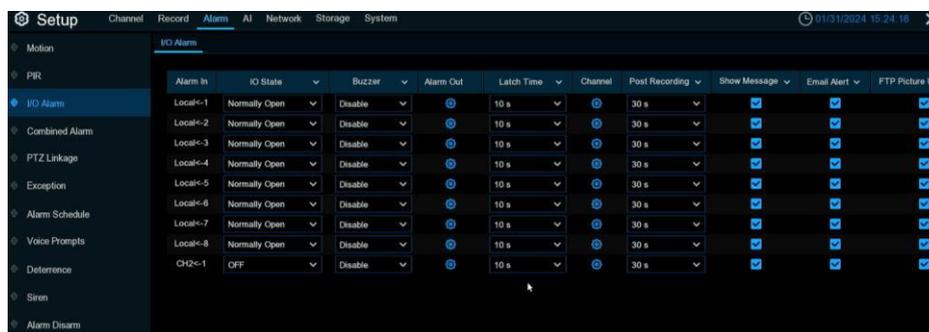
**Standard:** Klicken Sie auf "**Standard**", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "**Kopieren**", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "**Übernehmen**", um die Einstellungen zu speichern.

### 4.3.3 E/A Alarm

Wenn Ihr NVR oder die angeschlossenen Kameras über Alarmeingänge verfügen, können Sie die Schnittstellen entsprechend konfigurieren, damit die angeschlossenen Sensoren ordnungsgemäß funktionieren.



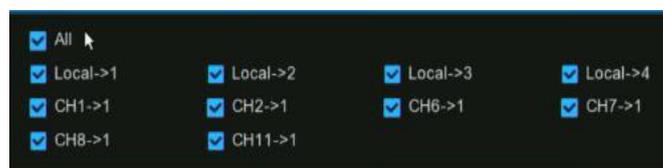
**Alarm Eingang:** Alarmeingangskanal

- **Lokal<-x:** Alarmeingang am NVR.
- **CHx<-1:** Alarmeingang an der Kamera.

**IO-Zustand:** Es stehen 3 Typen zur Auswahl: NO (normal offen), NC (normal geschlossen) und AUS. Wählen Sie den Typ, der der Konfiguration Ihres Sensors entspricht, oder wählen Sie AUS, um die Sensor-Trigger-Funktion zu deaktivieren.

**Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Kanal:** Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil , um auszuwählen, ob die Aufzeichnung auf allen Kanälen erfolgen soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf das Kontrollkästchen "**Kanal aufzeichnen**", um die Aufzeichnung zu aktivieren. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um sie für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



**Nachaufzeichnung:** Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, aber Sie können sie bei Bedarf ändern.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, wird das Alarmsymbol  auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.

Email Alert	FTP Picture Upload	FTP Video Upload	Picture to Cloud	Video to Cloud	Full Screen	Event Push Platform	Voice Prompts
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(Schieben Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

**FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**FTP-Video-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Video in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aufgrund von Systembeschränkungen können unabhängig vom Alarmtyp für alle Alarmtypen insgesamt maximal zwei Videos von Kanälen zum Hochladen ausgewählt werden.

**Vollbild:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die ausgelöste Kameraübertragung im Vollbild-Live-Ansichtsmodus anzuzeigen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

**Standard:** Klicken Sie auf "Standard", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "Kopieren", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.

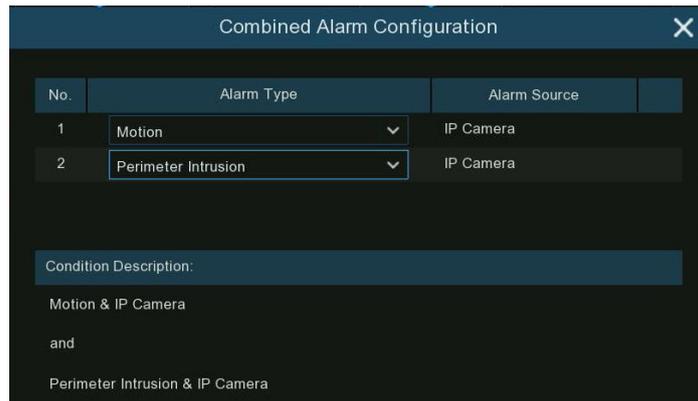
### 4.3.4 Kombierter Alarm

Mit der Funktion Kombierter Alarm können Sie eine Kombination aus zwei Alarmtypen einstellen. Der NVR löst nur dann einen Alarm aus, wenn beide angegebenen Alarmtypen in der Kombination gleichzeitig auftreten. Dies hilft, Fehlalarme zu minimieren.

Channel	Switch	Combination Config	Buzzer	Alarm Out	Latch Time	Record	Post Recording	Show Message
CH1	Disable		Disable		10 s		30 s	<input checked="" type="checkbox"/>
CH2	Disable		Disable		10 s		30 s	<input checked="" type="checkbox"/>
CH3	Disable		Disable		10 s		30 s	<input checked="" type="checkbox"/>
CH4	Disable		Disable		10 s		30 s	<input checked="" type="checkbox"/>
CH5	Disable		Disable		10 s		30 s	<input checked="" type="checkbox"/>

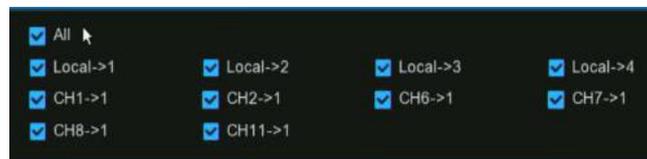
**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die kombinierte Alarmfunktion.

**Kombinationskonfiguration:** Klicken Sie auf die Schaltfläche Konfiguration  auf einem Kanal, um die Alarmkombination auszuwählen. Sie können 2 Arten von Alarmen aus der Dropdown-Liste unter Alarmtyp auswählen, entweder vom NVR oder von der IP-Kamera



**Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgesetze unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Gesetze senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgesetze auszuwählen:

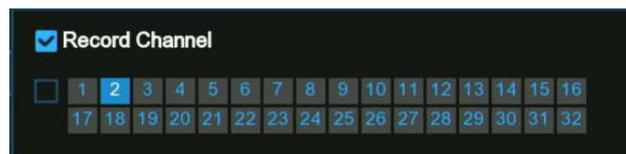


- **Lokal->x:** Externe Alarmgesetze, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgesetze, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Kanal:** Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil , um auszuwählen, ob die Aufzeichnung auf allen Kanälen erfolgen soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf das Kontrollkästchen "**Kanal aufzeichnen**", um die Aufzeichnung zu aktivieren. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um sie für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



**Nachaufzeichnung:** Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, aber Sie können sie bei Bedarf ändern.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, wird das Alarmsymbol  auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.

Email Alert	FTP Picture Upload	FTP Video Upload	Picture to Cloud	Video to Cloud	Full Screen	Event Push Platform	Voice Prompts
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(Schieben Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

**FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**FTP-Video-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Video in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aufgrund von Systembeschränkungen können unabhängig vom Alarmtyp für alle Alarmtypen insgesamt maximal zwei Videos von Kanälen zum Hochladen ausgewählt werden.

**Vollbild:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die ausgelöste Kameraübertragung im Vollbild-Live-Ansichtsmodus anzuzeigen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

**Standard:** Klicken Sie auf "**Standard**", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "**Kopieren**", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "**Übernehmen**", um die Einstellungen zu speichern.

### 4.3.5 PTZ-Verknüpfung

Wenn eine oder mehrere PTZ-Kameras an Ihren NVR angeschlossen sind, können Sie deren Aktionen für bestimmte Alarmtypen konfigurieren. Wenn ein Alarm auf einem konfigurierten Kanal auftritt, bewegt sich die PTZ-Kamera schnell zu der voreingestellten Position, die Sie im Voraus festgelegt haben.

Channel	Switch	Alarm	PTZ1	PTZ2	PTZ3	PTZ4
CH1	<input checked="" type="checkbox"/>		ON	OFF	OFF	OFF
CH2	<input checked="" type="checkbox"/>		ON	OFF	OFF	OFF
CH3	<input checked="" type="checkbox"/>		ON	OFF	OFF	OFF
CH4	<input checked="" type="checkbox"/>		ON	OFF	OFF	OFF

**Aktivieren:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die PTZ-Kopplungsfunktion zu aktivieren.

**Alarm:** Klicken Sie auf die Einstellungsschaltfläche und wählen Sie aus dem Pop-up-Menü den/die Alarmtyp(en) aus, der/die mit der PTZ-Verknüpfung verknüpft werden soll(en).



**PTZ1 ~4:** Jeder Kanal kann mit bis zu 4 PTZ-Kameras verbunden werden. Klicken Sie auf die Einstellungstaste unter jeder PTZ-Option, um den entsprechenden PTZ-Kamerakanal und den Voreinstellungspunkt auszuwählen.



**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "**Kopieren**", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "**Übernehmen**", um die Einstellungen zu speichern.

### 4.3.6 Fehlermeldung

Das System kann beim Auftreten von abnormalen Ereignissen eine Benachrichtigung absetzen.

Exception							
Event Type	Switch	Buzzer	Alarm Out	Latch Time	Show Message	Send Email	Voice Prompts
No Space on Disk	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Disk Error	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Video Loss	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fan Abnormal	<input checked="" type="checkbox"/>	1 Min		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**Ereignistyp:** Es gibt 4 Ereignistypen, die Ihr NVR als Ereignis erkennen kann:

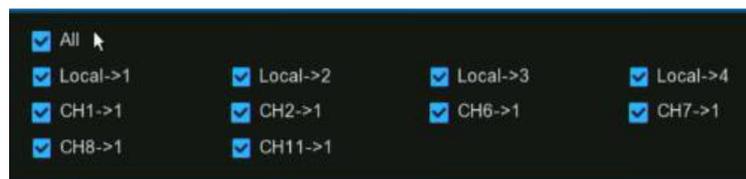
- **Kein Platz auf der Festplatte:** Wenn die Festplatte voll ist
- **Festplattenfehler:** Wenn die Festplatte nicht erkannt wird oder nicht bereit ist
- **Videoverlust:** Wenn eine Kamera nicht richtig angeschlossen ist.
- **Gebälseabnormal:** Wenn eine Fehlfunktion des Lüfters vorliegt, z. B. niedrige Geschwindigkeit oder Stillstand. (Wird von bestimmten Modellen unterstützt)

**Schalter:** Aktivieren oder deaktivieren Sie den Ereignisalarm.

**Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das

System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, wird eine Alarmmeldung auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

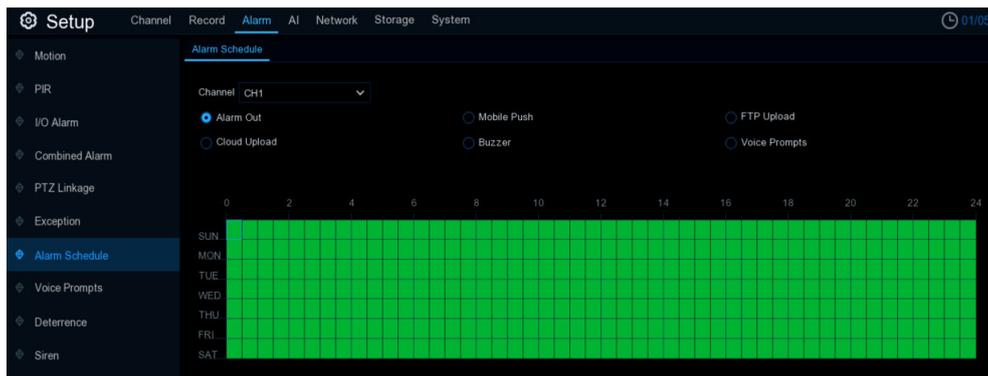
**Standard:** Klicken Sie auf "Standard", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "Kopieren", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.

### 4.3.7 Alarm Zeitplan

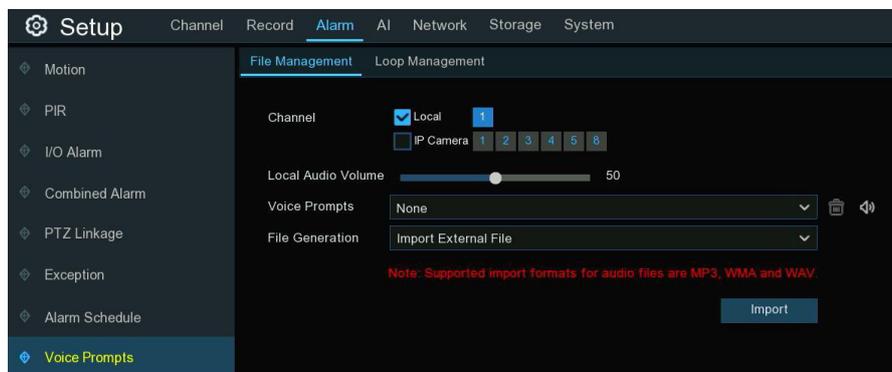
Sie können den Zeitplan für den Alarm, die mobile Push-Benachrichtigung, den FTP-Upload, den Cloud-Upload, den Summer und die Sprachanweisungen individuell einstellen. Standardmäßig ist der Zeitplan 24/7 aktiviert, aber Sie können ihn nach Bedarf anpassen.



1. Wählen Sie den Kanal aus, für den Sie einen Zeitplan erstellen möchten.
2. Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche des Ereignisses, das Sie einstellen möchten.
3. Ziehen Sie den Cursor, um die Zeitschlitze zu markieren. Die grünen Blöcke in den Zeitfenstern zeigen aktive Alarmzeiträume an.
4. Der Zeitplan gilt jeweils nur für den ausgewählten Kanal, wenn Sie ihn einstellen. Wenn Sie denselben Zeitplan für andere Kanäle verwenden möchten, verwenden Sie die Funktion **Kopieren**.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

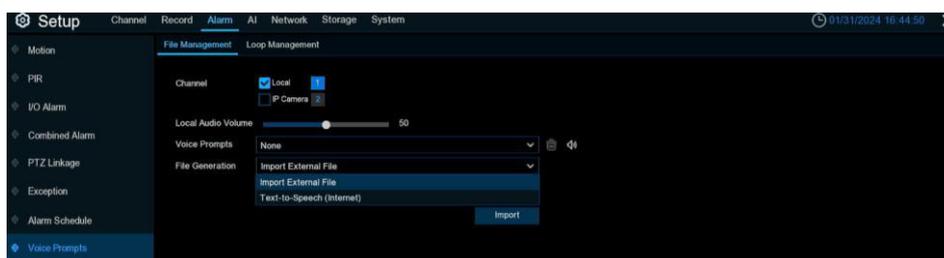
### 4.3.8 Sprachansagen

Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera die Sprachansagefunktion unterstützt und über einen eingebauten oder externen Lautsprecher verfügt, können Sie einen benutzerdefinierten Alarmtext für das Eintreten eines Alarmereignisses einstellen. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, empfängt das System das Alarmsignal und aktiviert das Sprachansage, um die zugehörige Audiomeldung automatisch oder manuell vor Ort abzuspielen.



#### 4.3.8.1 Verwaltung von Sprachdateien

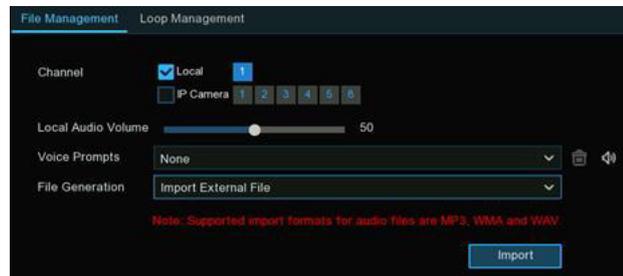
In diesem Bereich können Sie Sprachdateien erstellen und löschen.



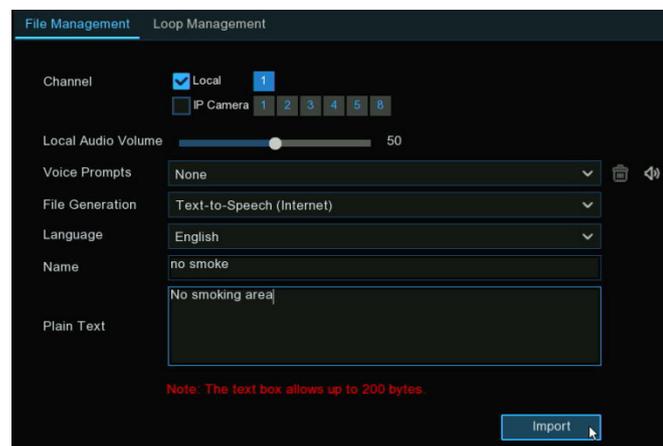
##### 4.3.8.1.1 Erstellen und Löschen von Sprachdateien

Das System bietet 2 verschiedene Methoden zur Erstellung eigener Ansagen: **Importieren externer Dateien** und **Text-to-Speech**:

- **Externe Dateien importieren:** Unterstützt den Import von MP3-, WMA- und WAV-Dateien von einem USB-Stick und/oder einer Webseite. Die zulässige Dateigröße beträgt weniger als 5 MB.
  1. Kopieren Sie die vorbereiteten Audiodateien auf ein USB-Flash-Laufwerk, und stecken Sie das USB-Laufwerk in den NVR.

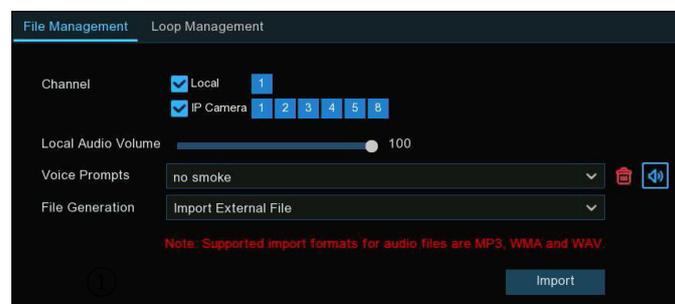


2. Wählen Sie das Modell **Externe Dateien importieren**, klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Importieren** und wählen Sie die Audiodatei von Ihrem USB-Speicher. Es kann nur eine Datei auf einmal hinzugefügt werden. Auf der Webseite können mehrere Dateien auf einmal hinzugefügt werden.
- **Text-to-Speech:** Das System unterstützt die Umwandlung Ihres einfachen Textes in eine mehrsprachige Audiodatei über einen Internetserver.



1. Wählen Sie den Text-to-Speech-Modus und die gewünschte Sprache
2. Geben Sie den Dateinamen und den Klartext ein. Die maximale Länge für den Eingabetext beträgt 200 Byte.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Importieren** und das System wandelt den von Ihnen eingegebenen Text in eine Sprachdatei um und speichert sie im NVR-Speicher.

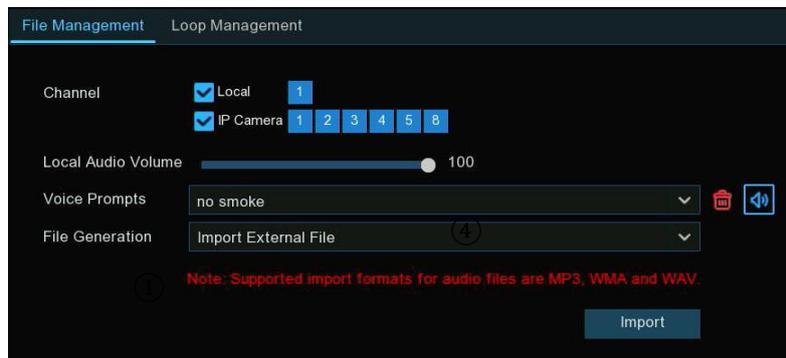
Es wird empfohlen, die Webseite für mehrsprachige Eingaben zu verwenden. Um Sprachdateien zu löschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:



1. Wählen Sie zunächst eine Sprachdatei aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Datei zu löschen.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um eine weitere Datei zu löschen.

#### 4.3.8.1.2 Abspielen des Textes

Nachdem Sie Ihre Sprachdateien erstellt haben, können Sie sie über den Lautsprecher Ihres NVR und/oder Ihrer IP-Kamera abhören.



1. Wählen Sie zunächst eine Sprachdatei aus.
2. Wählen Sie das Gerät für die Sprachwiedergabe. Lokal bezeichnet das Audioausgabegerät des NVR, IP-Kamera bezeichnet den Lautsprecher oder das Audioausgabegerät der IP-Kamera(s).
3. Klicken Sie zum Vorspielen auf die Schaltfläche "Play".
4. Sie können den Regler ziehen, um die Lautstärke für die lokale Wiedergabe auf dem NVR einzustellen.

#### 4.3.8.2 Schleifenmanagement

Mit dem System können Sie eine Dauerschleife von Texten über einen bestimmten Zeitraum abspielen lassen. Nachdem Sie eine Audiodatei ausgewählt und einen Zeitraum festgelegt haben, wird die ausgewählte Audiodatei in einer Schleife wiedergegeben und während dieses Zeitraums kontinuierlich abgespielt, wenn es keine Sprachansagen für Alarme oder beim Abhören der Audiodatei gibt.

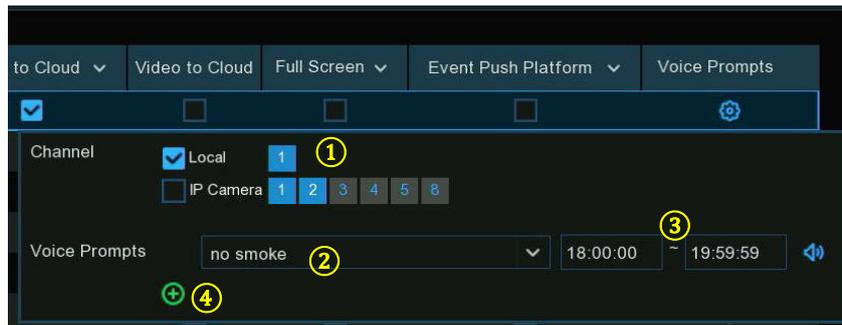


1. Wählen Sie das/die Abspielgerät(e).
2. Wählen Sie eine Sprachdatei aus.
3. Legen Sie die Zeitspanne fest.
4. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste , um die Datei zu starten.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen" , um eine weitere Loop-Playliste hinzuzufügen. Es können maximal 12 Wiedergabelisten eingestellt werden. Die Zeiträume für verschiedene Wiedergabelisten können sich nicht überschneiden
6. Um eine Loop-Playliste zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen". 
7. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

#### 4.3.8.3 Sprachansage für Alarmereignisse

Zusätzlich zur regulären Schleifenwiedergabe können Sie auch spezielle Alarmstimmen für erkannte Alarmereignisse einstellen.

Klicken Sie in den Alarmeinstellungen, die Sprachansagen unterstützen, auf die Schaltfläche Einstellungen  unter Sprachansagen, um die Konfigurationsseite aufzurufen.

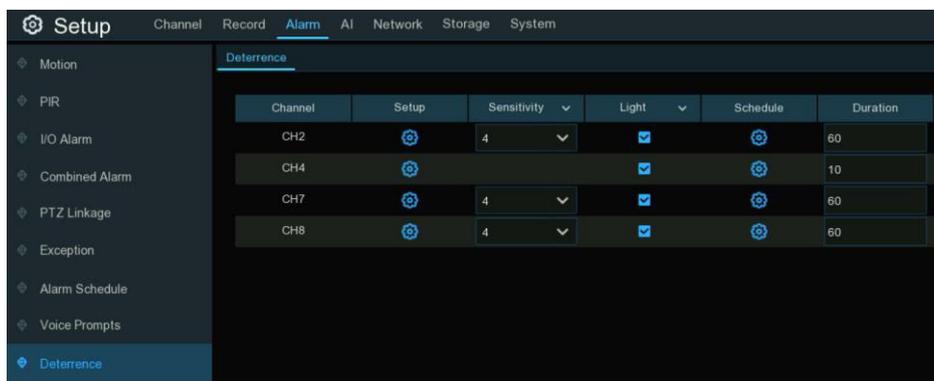


1. Wählen Sie das/die Abspielgerät(e).
2. Wählen Sie eine Sprachdatei aus.
3. Legen Sie die Zeitspanne fest.
4. Sie können auf die Schaltfläche Hinzufügen  klicken, um eine weitere Wiedergabeliste hinzuzufügen. Es können maximal 12 Wiedergabelisten eingestellt werden. Die Zeiträume für verschiedene Wiedergabelisten können sich nicht überschneiden. Wenn Sie eine Schleifenwiedergabe eingestellt haben, können sich die Zeiträume auch nicht mit der Schleifenwiedergabezeit überschneiden.
5. Um eine Wiedergabeliste zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen". 
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

### 4.3.9 Abschreckung

Wenn Ihre Kamera über ein eingebautes weißes Licht (auch bekannt als "Scheinwerfer" oder "Flutlicht") oder rote/blau Lichter verfügt, können diese als Abschreckung dienen, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Dadurch fühlen sich Eindringlinge entdeckt und können illegales Verhalten verhindern.

Bitte beachten Sie: Wenn Ihre Kamera eine Vollfarbkamera mit weißen Lichtern ist, können Sie die Abschreckungseinstellungen nur konfigurieren, wenn der Bildmodus auf den normalen Tag/Nacht-Modus eingestellt ist. Weitere Einzelheiten zur Einstellung des Farbmodus finden Sie in Abschnitt [4.1.3 Bildsteuerung](#).



**Empfindlichkeit:** Hat hier keine Auswirkungen.

**Licht:** Schalten Sie das Weißlicht ein oder aus.

**Dauer:** Hier können Sie die Dauer (in Sekunden) einstellen, die das weiße Licht bei einem Alarm leuchtet. Entsprechend anpassen.

Wenn Sie Kameras mit rot-blauen Warnleuchten angeschlossen haben, sehen Sie außerdem die folgenden Menüoptionen auf der Benutzeroberfläche:

Channel	Setup	Sensitivity	Light	Schedule	Duration	Warning Light	Schedule	Warning Light Duration
CH2		4	<input checked="" type="checkbox"/>		60			
CH4			<input checked="" type="checkbox"/>		10			
CH7		4	<input checked="" type="checkbox"/>		60			
CH8		4	<input checked="" type="checkbox"/>		60			
CH9			<input checked="" type="checkbox"/>		60	<input type="checkbox"/>		60

**Warnleuchte:** Schalten Sie die rot/blau Warnleuchte ein oder aus.

**Dauer des Warnlichts:** Legen Sie die Dauer (in Sekunden) fest, wie lange das rote/blau Warnlicht leuchtet, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche Setup , um die detaillierte Konfigurationsseite für jede Kamera aufzurufen. Je nach Kameramodell werden möglicherweise unterschiedliche Konfigurationsseiten für das weiße Licht und die rot/blauen Warnleuchten angezeigt. Hier finden Sie einige gängige Konfigurationsoptionen:

● **Für PIR-Kamera:**

Channel: CH7

Light: Enable

Flood Light Value: 50

Duration: 60

Color Image: Enable

Deterrence Mode: Warning Light

Sensitivity: 4

**Licht:** Schalten Sie das Weißlicht ein oder aus.

**Flutlicht-Wert:** Ziehen Sie den Regler, um die Helligkeit des Weißlichts einzustellen.

**Dauer:** Hier können Sie die Dauer (in Sekunden) einstellen, in der das Weißlicht leuchtet, wenn ein Alarm erkannt wird.

**Farbiges Bild:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Nachtsichtbilder farbig dargestellt. Wenn die Option deaktiviert ist, bleiben die Nachtsichtbilder schwarz-weiß.

**Abschreckungsmodus:** Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um ein Dauerlicht (Warnlicht) oder ein Blinklicht (Stroboskoplicht) auszuwählen. Wenn Sie sich für Blitzlicht entscheiden, können Sie eine niedrige, mittlere oder hohe Blitzfrequenz einstellen.

● **Für Vollfarbkamera:**

Channel: CH8

Light: Enable

Duration: 60

Color Image: Enable

Deterrence Mode: Warning Light

Sensitivity: 4

**Licht:** Schalten Sie das Weißlicht ein oder aus.

**Dauer:** Hier können Sie die Dauer (in Sekunden) einstellen, die das weiße Licht leuchtet, wenn ein Alarm erkannt wird.

**Farbiges Bild:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Nachtsichtbilder farbig dargestellt.

Ist diese Funktion deaktiviert, bleiben die Nachtsichtbilder schwarz-weiß.

**Abschreckungsmodus:** Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um ein Dauerlicht (Warnlicht) oder ein Blinklicht (Stroboskoplicht) auszuwählen. Wenn Sie sich für Blitzlicht entscheiden, können Sie eine niedrige, mittlere oder hohe Blitzfrequenz einstellen.

● **Für Abschreckungskamera mit Rot-/Blaulicht:**

Channel: CH9

Light: Enable

Duration: 60

Deterrence Mode: Strobe Light

Strobe Frequency: Middle

Warning Light: Enable

Warning Light Duration: 60

**Licht:** Schalten Sie das Weißlicht ein oder aus.

**Dauer:** Hier können Sie die Dauer (in Sekunden) einstellen, die das weiße Licht bei einem Alarm leuchtet. Entsprechend anpassen.

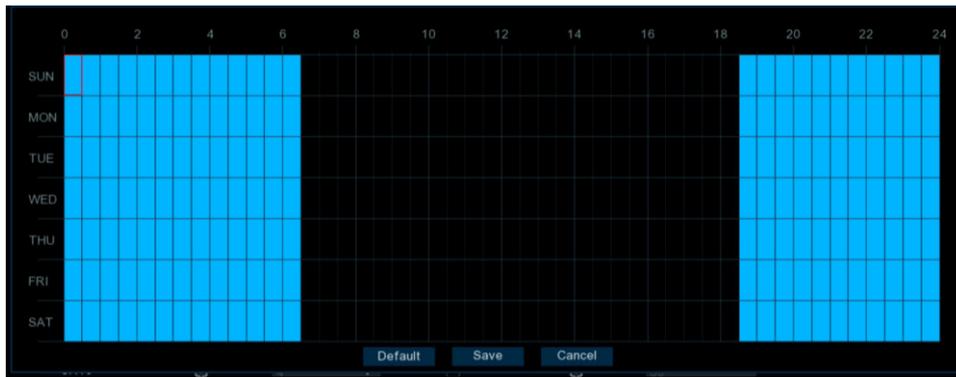
**Abschreckungsmodus:** Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um ein Dauerlicht (Warnlicht) oder ein Blinklicht (Stroboskoplicht) auszuwählen. Wenn Sie sich für Blitzlicht entscheiden, können Sie eine niedrige, mittlere oder hohe Blitzfrequenz einstellen.

**Warnleuchte:** Schalten Sie die rot/blau Warnleuchte ein oder aus.

**Dauer des Warnlichts:** Legen Sie die Dauer (in Sekunden) fest, wie lange das rote/blau Warnlicht leuchtet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Mit dem Zeitplan können Sie die Zeiträume steuern, in denen die Beleuchtung aktiviert wird. Sie können unterschiedliche Beleuchtungsdauern für verschiedene Arten von Alarmen einstellen. Klicken Sie auf das Symbol unter "Zeitplan", um die Einstellungsseite zu öffnen.

- Wenn die Kamera über den Medien-/Client-Anschluss der Kamera mit dem NVR verbunden ist, wird die Einrichtungsseite wie folgt angezeigt:



Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitspannen auszuwählen. Die blauen Abschnitte zeigen die Zeiträume an, in denen die Warnleuchten aktiviert werden, wenn ein qualifizierter Alarm auftritt.

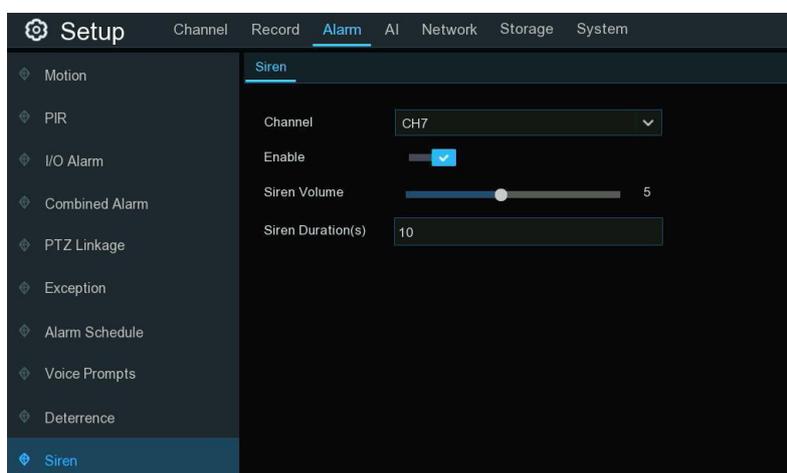
- Wenn die Kamera mit dem NVR über den HTTP-Port der Kamera verbunden ist, wird die Einrichtungsseite wie folgt angezeigt:



1. Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche des Ereignisses, das Sie einstellen möchten.
2. Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitspannen auszuwählen. Die blauen Abschnitte zeigen die Zeiträume an, in denen die Warnleuchten aktiviert werden, wenn der ausgewählte Alarm auftritt.
3. Klicken Sie auf den Schalter, um den Zeitplan zu aktivieren.

### 4.3.10 Sirene

Wenn die angeschlossene Kamera über einen eingebauten Lautsprecher verfügt, kann dieser zusätzlich zur Gegensprechfunktion auch als Sirene konfiguriert werden.



Je nach Modell gibt es die folgenden Optionen für die Einrichtung:

- **Für PIR-Kamera:**

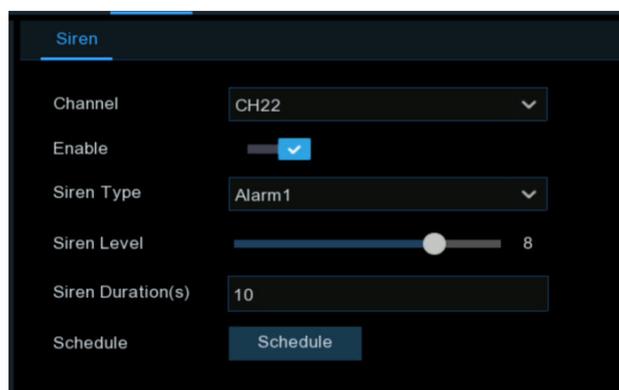


**Aktivieren:** Aktiviert oder deaktiviert die Sirenenfunktion.

**Sirenenlautstärke:** Legen Sie die Lautstärke der Sirene fest, die zwischen 1 und 5 liegt. Je höher der Wert, desto lauter die Lautstärke.

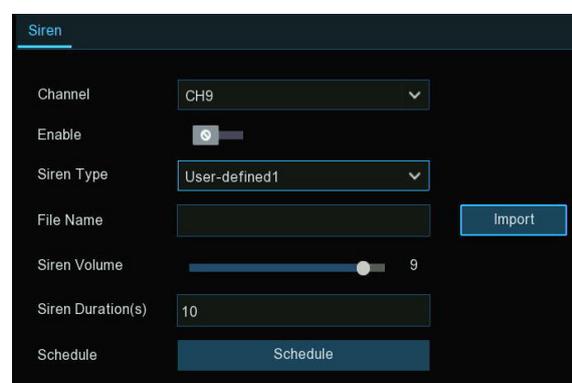
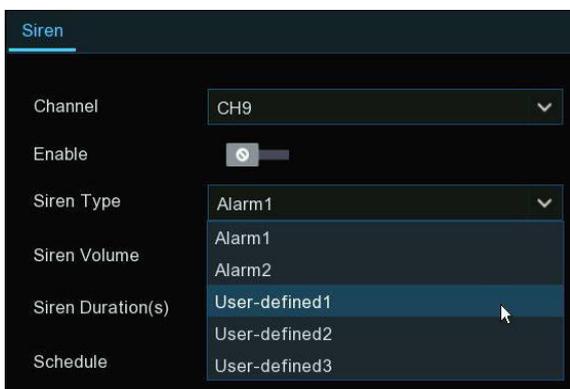
**Sirenendauer(n):** Stellen Sie die Sirenendauer ein, einstellbar zwischen 5 und 180 Sekunden.

- **Für Abschreckungskamera mit Lautsprecher:**



**Aktivieren:** Aktiviert oder deaktiviert die Sirenenfunktion.

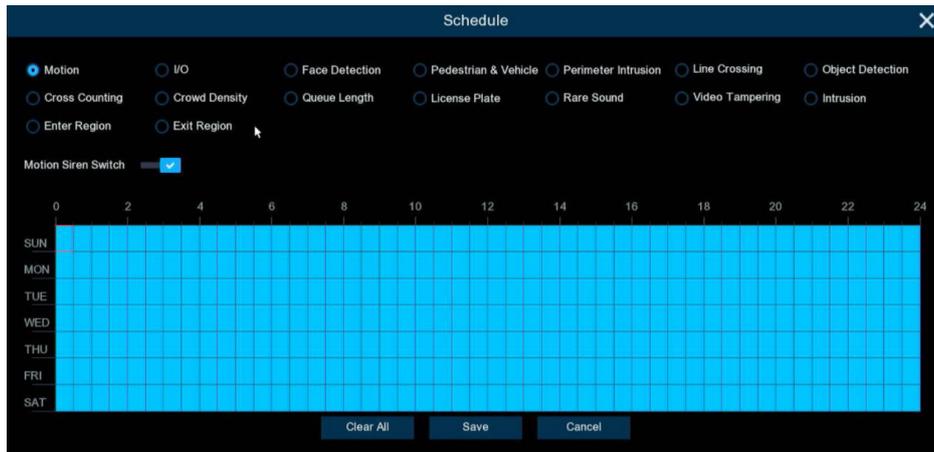
**Sirenen-Typ:** Dient zur Auswahl der Sirenen-Audiodatei. Je nach Modell können die verfügbaren Alarmtonoptionen variieren. Bei einigen Modellen können Sie nur den integrierten Systemalarm auswählen, während Sie bei anderen Modellen bis zu drei benutzerdefinierte Audiodateien hochladen können. Um eine benutzerdefinierte Audiodatei zu verwenden, wählen Sie **Benutzerdefiniert** und laden dann die vorbereitete Audiodatei von einem USB-Laufwerk hoch. Das System unterstützt den Import von PCM- und WAV-Audiodateiformaten. Die Abtastrate der importierten Audiodatei sollte 8000 Hz und die Dateigröße 256 KB nicht überschreiten. Sobald eine benutzerdefinierte Audiodatei ausgewählt ist, wird auf der rechten Seite eine Schaltfläche **Löschen** angezeigt, mit der Sie die aktuelle Audiodatei entfernen können.



**Sirenen-Lautstärke:** Dient zur Einstellung der Sirenenlautstärke, die von 1 bis 8 reicht. Je höher der Wert ist, desto lauter ist die Sirene.

**Sirenendauer(n):** Dient zur Einstellung der Sirenendauer. Sie können den Wert zwischen 5 und 180 Sekunden einstellen.

**Zeitplan:** Wenn die IP-Kamera mit dem NVR über den HTTP-Port verbunden ist, können Sie auf die Schaltfläche **Zeitplan** klicken, um die Einstellungsseite zu öffnen.



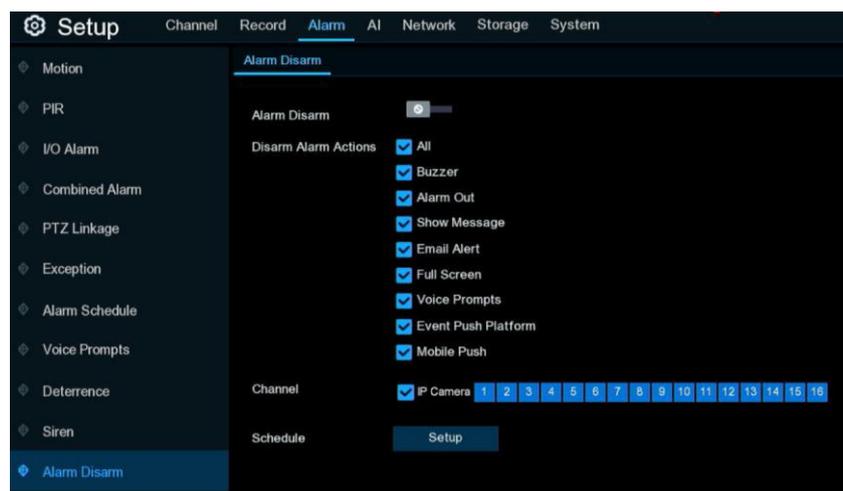
1. Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche des Ereignisses, das Sie einstellen möchten.
2. Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitspannen auszuwählen. Die blauen Abschnitte zeigen die Zeiträume an, in denen die Warnleuchten aktiviert werden, wenn der ausgewählte Alarm auftritt.
3. Klicken Sie auf den Schalter, um den Zeitplan zu aktivieren.

### 4.3.11 Unscharf

Die Funktion zur Unscharfschaltung mit einem Mausklick kann mit Zeitplänen kombiniert werden, um das Alarmverhalten bei erkannten Alarmereignissen während bestimmter Zeiträume zu unterdrücken.

Sie können beispielsweise den Summer, die Alarmausgabe, die Anzeige von Nachrichten, E-Mail-Benachrichtigungen, die Vollbildanzeige, Sprachansagen, Ereignis-Push auf Plattformen und mobile Push-Benachrichtigungen deaktivieren. Auf diese Weise können Sie vermeiden, dass Sie bei bekannten, überschaubaren und häufig auftretenden Ereignistypen häufige Alarme erhalten.

**Hinweis:** Systemereignisalarme werden nicht durch das Entschärfen mit einem Klick gesteuert.



**Alarm entschärfen:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion zum Entschärfen mit einem Klick.

**Alarmaktion deaktivieren:** Dient zur Einstellung der zu deaktivierenden Alarmverknüpfungsarten.

**Alle:** Alle Typen auswählen oder die Auswahl aufheben.

**Summton:** Aktivieren Sie diese Option, um den Summer zu deaktivieren, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

**Alarmausgang:** Aktivieren Sie diese Option, um den externen Alarmausgang zu deaktivieren, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

**Meldung anzeigen:** Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass Alarmmeldungen auf der Vorschauseite angezeigt werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

**E-Mail-Warnung:** Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass der NVR automatisch E-Mails versendet, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

**Vollbild:** Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass Kanäle, die für den Vollbildmodus konfiguriert sind, auf dem Vorschaubildschirm als Vollbild angezeigt werden, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

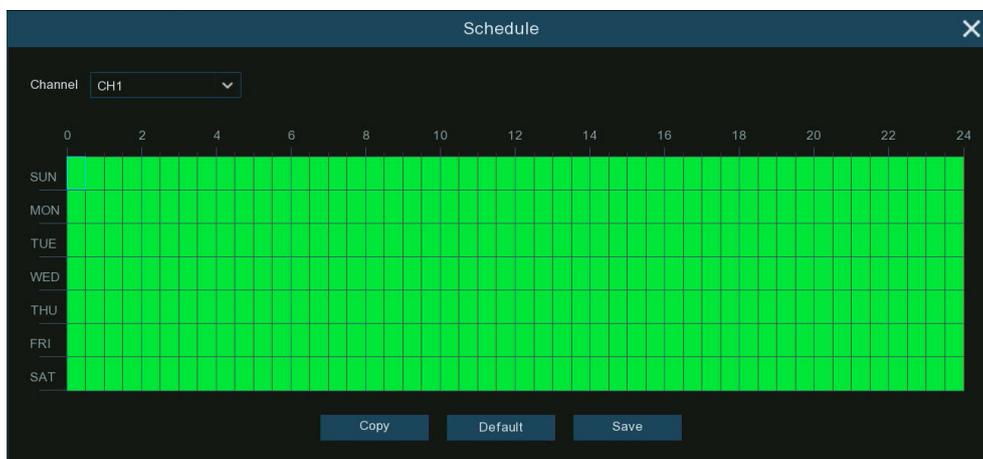
**Sprachansagen:** Aktivieren Sie diese Option, um die Sprachansagen auf Kanälen zu deaktivieren, die für Sprachansagen konfiguriert sind, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

**Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass das Gerät Alarminformationen an eine Plattform eines Drittanbieters sendet, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

**Mobiler Push:** Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass das Gerät Alarminformationen an die mobile App sendet, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Entschärfung mit einem Klick aktiviert ist.

**Kanal:** Wählen Sie den/die Kanal/Kanäle aus, der/die entschärft werden soll(en).

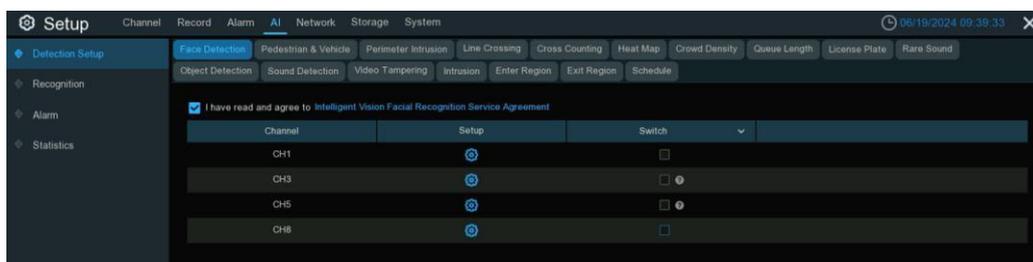
**Zeitplan:** Klicken Sie auf die Schaltfläche "Einrichten", um die Zeiträume für die Entschärfung mit einem Klick festzulegen.



Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitspannen auszuwählen. Die grünen Abschnitte zeigen die Zeiträume an, in denen das System das Alarmverhalten für erkannte Alarmereignisse unterdrückt.

## 4.4 KI

Die KI-Technologie (Künstliche Intelligenz) ermöglicht fortschrittliche Funktionen wie Gesichtserkennung, Nummernschilderkennung und Verhaltensanalyse durch die Verwendung von Algorithmen zur intelligenten Videodatenanalyse. Es ermöglicht dem System, verschiedene Alarmereignisse auf der Grundlage von Gesichts-, Personen- und Fahrzeugerkennung mit KI-gesteuerten IP-Kameras zu erkennen und entsprechende Maßnahmen für eine intelligentere Überwachung zu ergreifen.



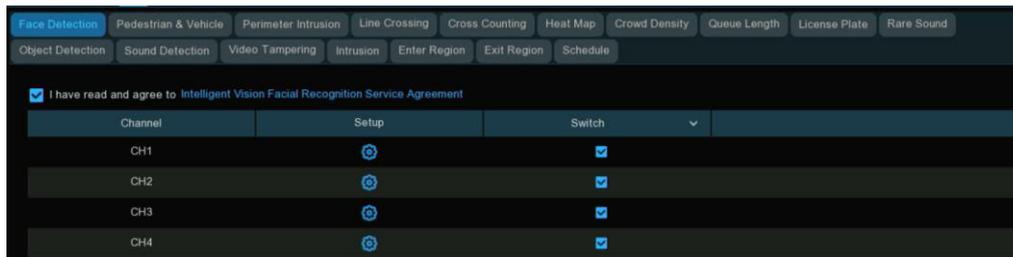
### 4.4.1 Konfiguration

Durch die Nutzung fortschrittlicher KI-Algorithmen bieten der NVR und die zugehörigen Kameras leistungsstarke intelligente Erkennungsfunktionen, die für verschiedene Installationsumgebungen geeignet sind. Sie können die vom System unterstützten KI-Erkennungsfunktionen, wie z. B. Gesichtserkennung, Kennzeichenerkennung und

Verhaltensanalyse, flexibel konfigurieren, um die Empfindlichkeit und Genauigkeit der Erkennungsalgorithmen entsprechend Ihren tatsächlichen Anforderungen zu optimieren. Die verfügbaren KI-Erkennungsfunktionen können je nach NVR und Kameramodell variieren. Bitte informieren Sie sich über die konfigurierbaren Optionen in Ihrer aktuellen Konfiguration. Mit der richtigen Konfiguration können diese intelligenten Analysefunktionen effizient und genau arbeiten und den Gesamtwert des Überwachungssystems erhöhen.

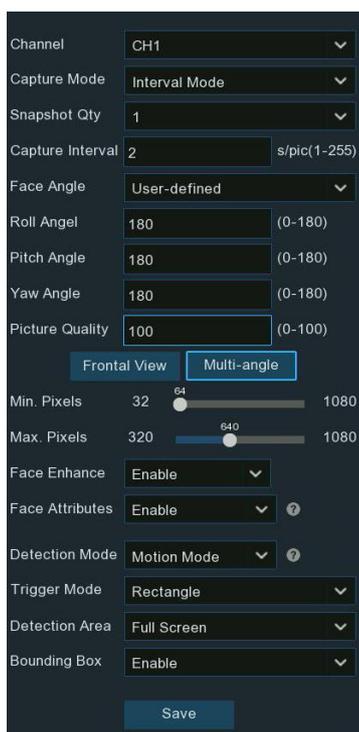
#### 4.4.1.1 Gesichtserkennung

In diesem Menü können Sie die Parameter für die Gesichtserkennung einstellen. Um die Gesichtserkennungsfunktion zu aktivieren, müssen Sie die "Intelligent Vision Facial Recognition Service Agreement" lesen und ihr zustimmen.



**Wechseln:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Gesichtserkennungsfunktion zu aktivieren.

**Einrichten:** Klicken Sie für weitere Einstellungen auf die Schaltfläche Setup :



**Kanal:** Wählen Sie den Kanal, für den Sie die Gesichtserkennung konfigurieren möchten.

**Erfassungsmodus:** Legt die Methode zur Erfassung von Schnappschüssen fest, wenn ein Objekt identifiziert wird.

- **Optimaler Modus:** Wählt die beste Bildqualität für den Zeitraum zwischen dem Erscheinen und dem Verschwinden des Objekts.

- **Echtzeit-Modus:** Erkennt einmal, wenn das Objekt erscheint und erneut, wenn es verschwindet

- **Intervall-Modus:** Ermöglicht die Anpassung der Anzahl der erfassten Schnappschüsse sowie des Zeitintervalls zwischen den Schnappschusserfassungen.

- **Schnappschuss-Anzahl:** Legen Sie die Anzahl der Snapshots fest, die für jedes Objekt im Intervallmodus gepusht werden sollen.

- **Erfassungsintervall:** Legen Sie die Häufigkeit fest, mit der Schnappschüsse des Objekts im Intervallmodus verschoben werden.

**Sichtwinkel:** Legen Sie den Winkel fest, in dem Gesichter erfasst/erkannt werden sollen:

- **Vorderansicht:** Erkennt nur frontale/nach vorne gerichtete Gesichter

- **Multi-Winkel:** Erkennung von Gesichtern aus mehreren Winkeln

- **Benutzerdefiniert:** Legen Sie die Winkelbereiche für Roll (Rotation), Pitch (vertikale Neigung) und Yaw (horizontales Schwenken) fest, in denen Gesichter erkannt werden sollen

- **Dreh-/Neigungs-/Rotationswinkel:** Legen Sie die zulässigen Dreh-, vertikalen Neigungs- und horizontalen Schwenkwinkelbereiche für die Gesichtserkennung im

benutzerdefinierten Winkelmodus fest.

- **Bildqualität:** Einstellung der Bildqualität von 1 (niedrigste) bis 100 (höchste)

- **Frontalansicht/Mehrwinkel:** Setzen Sie die Winklereinstellungen für den Frontal- und den Mehrwinkelmodus auf die Standardwerte zurück.

**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für die zu erkennenden Gesichter fest.

**Gesichtsverbesserung:** Verbessert die Erkennung von sich bewegenden Gesichtern, kann aber die Gesamtbildqualität beeinträchtigen.

**Gesichtsattribut:** Wenn Sie diese Funktion aktivieren, zeichnet das System die erfassten Gesichtsmerkmale auf, z. B. ob die Person eine Maske oder eine Brille trägt usw. Bei der anschließenden Suche können Sie diese Merkmale zum Filtern verwenden. Diese Funktion wird nur von einigen Modellen unterstützt, und aufgrund von Leistungseinschränkungen des Produkts sind die erkannten Gesichtsmerkmale möglicherweise nicht ganz genau.

**Erkennungsmodus:** Diese Einstellung bestimmt die Methode zur Erkennung von Zielen innerhalb des Sichtfelds der Kamera. Es stehen zwei Modi zur Verfügung, bitte wählen Sie entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen:

- **Hybrid-Modus:** In diesem Modus werden sowohl statische als auch bewegte Ziele erkannt. Er kombiniert die Erkennung von stationären und sich bewegenden Objekten. Der Hybridmodus ist in Szenarien von Vorteil, in denen sowohl statische als auch bewegte Objekte für die Überwachung von Interesse sein können.
- **Bewegungsmodus:** In diesem Modus werden ausschließlich sich bewegende Ziele innerhalb des Bildes erkannt. Er konzentriert sich ausschließlich auf die Erkennung von Objekten in Bewegung und ignoriert stationäre Elemente.

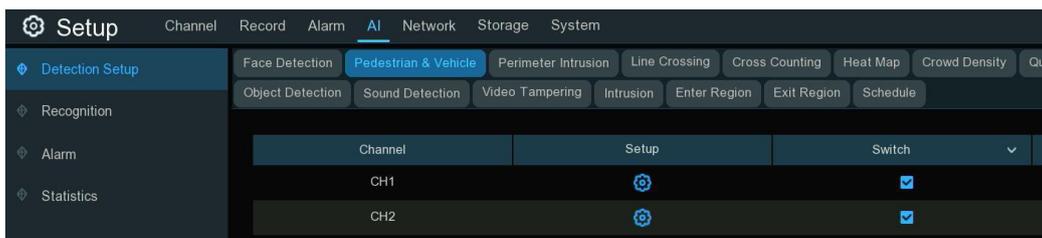
**Auslösemodus:** Mit dieser Funktion können Sie den Bereich und den Pfad für die Auslösung der Zielerfassung festlegen, so dass sich das System auf die Bereiche und Bewegungspfade konzentrieren kann, die für Sie wichtig sind.

- **Rechteck:** In diesem Modus können Sie einen rechteckigen Bereich als Erkennungsbereich einzeichnen. Alle Ziele, die in diesen Bereich eindringen, werden erkannt und lösen die entsprechenden Alarme oder Aktionen aus.
  - **Erfassungsbereich:** Für den Modus Rechteck legen Sie den Erkennungsbereich fest. Sie können entweder Vollbild-Erkennung wählen oder Benutzerdefiniert, um die Größe des viereckigen Erkennungsbereichs anzupassen.
- **Linie:** Im Modus "Linie" müssen Sie eine Linie innerhalb des Vorschaubereichs zeichnen und die Überquerungsrichtung festlegen (A->B oder B->A), so dass eine Fläche, die die Linie gemäß der festgelegten Regel überquert, erkannt wird und eine Reaktion auslöst - geeignet für Szenarien, die eine Überwachung von Zielen erfordern, die einen bestimmten Pfad oder eine Grenzlinie überqueren.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

#### 4.4.1.2 Erkennung von Personen und Fahrzeugen

In diesem Menü können Sie Parameter für die Erkennung von Personen und/oder Fahrzeugen einstellen.



**Wechseln:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Erkennung von Personen und Fahrzeugen zu aktivieren.

**Einrichten:** Klicken Sie für weitere Einstellungen auf die Schaltfläche Setup  :



**Kanal:** Wählen Sie den Kanal, für den Sie die Erkennung konfigurieren möchten.

**Erfassungsmodus:** Legt die Methode zur Erfassung von Schnappschüssen fest, wenn ein Objekt identifiziert wird.

- **Standardmodus:** Wählt die beste Bildqualität für den Zeitraum zwischen dem Erscheinen und dem Verschwinden des Objekts.
- **Echtzeit-Modus:** Drückt einmal, wenn das Objekt erscheint und erneut, wenn es verschwindet
- **Intervall-Modus:** Ermöglicht die Anpassung der Anzahl der erfassten Schnappschüsse sowie des Zeitintervalls zwischen den Schnappschusserfassungen

- **Schnappschuss-Anzahl:** Legen Sie die Anzahl der Snapshots fest, die für jedes Objekt im Intervallmodus gepusht werden sollen.

- **Erfassungsintervall:** Legen Sie die Häufigkeit fest, mit der Schnappschüsse des Objekts im Intervallmodus verschoben werden.

**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für erkannte Ziele fest, die erkannt werden sollen.

**Empfindlichkeit:** Legen Sie die Empfindlichkeitsstufe fest, die von 1 bis 100 reicht. Je höher der Wert, desto leichter wird er ausgelöst.

**Objekt:** Wählen Sie das Objektobjekt. Sie können zwischen Personen, Kraftfahrzeugen und nicht motorisierten Fahrzeugen wählen.

**Erkennungsmodus:** Diese Einstellung bestimmt die Methode zur

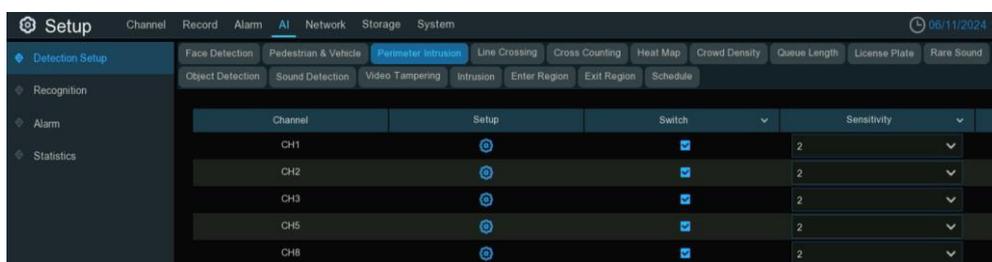
Erkennung von Zielen innerhalb des Sichtfelds der Kamera. Es stehen zwei Modi zur Verfügung, bitte wählen Sie entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen:

- **Hybrid-Modus:** In diesem Modus werden sowohl statische als auch bewegte Ziele erkannt. Er kombiniert die Erkennung von stationären und sich bewegenden Objekten. Der Hybridmodus ist in Szenarien von Vorteil, in denen sowohl statische als auch bewegte Objekte für die Überwachung von Interesse sein können.
- **Bewegungsmodus:** In diesem Modus werden ausschließlich sich bewegende Ziele innerhalb des Bildes erkannt. Er konzentriert sich ausschließlich auf die Erkennung von Objekten in Bewegung und ignoriert stationäre Elemente.
  - **Erkennungsbereich:** Hier können Sie den Bereich für die Auslösung der Zielerfassung festlegen, so dass sich das System auf die Bereiche konzentrieren kann, auf die Sie Wert legen. Sie können entweder die Vollbild-Erkennung auswählen oder die Größe des viereckigen Erkennungsbereichs benutzerdefiniert einstellen.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

#### 4.4.1.3 Perimeter Einbrucherkennung

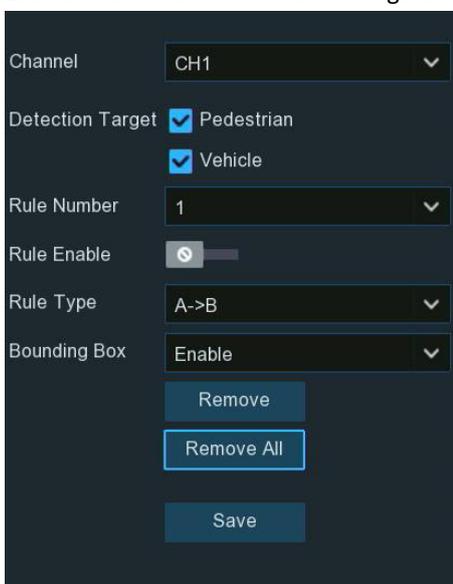
Wird verwendet, um vordefinierte virtuelle Bereiche auf die Anwesenheit von Personen und/oder Fahrzeugen zu überwachen, die sie betreten oder verlassen.



**Umschalten:** Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Perimeter Intrusion Detection.

**Empfindlichkeit:** Stellen Sie eine Empfindlichkeitsstufe von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann aber auch zu einer höheren Fehlererkennung führen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche , um die Erkennungsbedingungen festzulegen.



**Kanal:** Wählen Sie den Kanal, den Sie konfigurieren möchten.

**Objekt:** Wählen Sie die Art der Erkennung aus Person und/oder Fahrzeug. Bei bestimmten Modellen können Sie im Objekt zusätzlich zwischen Kraftfahrzeug und nicht motorisiertem Fahrzeug unterscheiden.

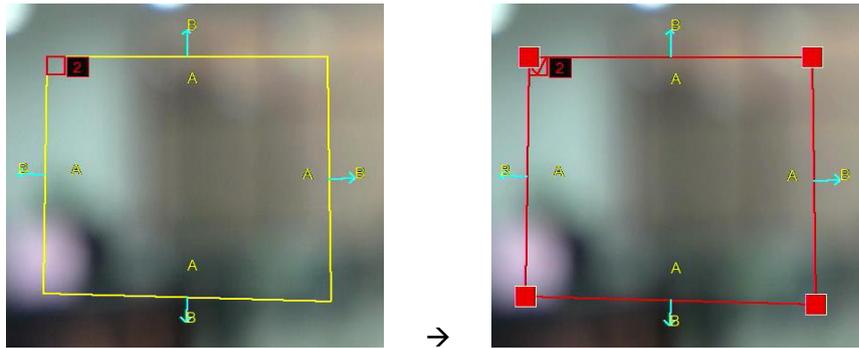
**Regelnummer:** Sie können bis zu 4 Bereiche für die Erkennung von Eindringlingen am Perimeter festlegen.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

Die Methode zur Festlegung des Erfassungsbereichs ist wie folgt:

1. Wählen Sie unter **Regelnummer** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschaubildschirm mit der Maus auf vier Punkte im Kamerabild, um ein konvexes Viereck zu zeichnen (konkave Vierecke können nicht gespeichert werden). Der Bereich innerhalb des Vierecks ist der Erkennungsbereich.
4. Wenn Sie den gezeichneten Bereich anpassen müssen, klicken Sie auf den

Kasten in der oberen linken Ecke des Vierecks. Die Rahmenlinien werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



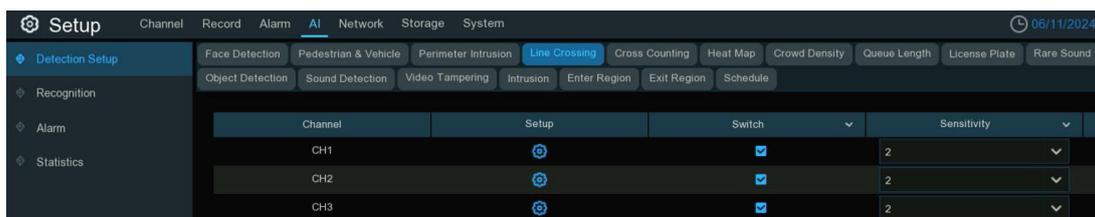
5. Unter **Regelart** können Sie die Richtung der Erkennung von Objekten festlegen, die in den Erfassungsbereich eintreten oder ihn verlassen.
  - **A→B:** Erfasst Aktionen von Seite A nach Seite B.
  - **B→A:** Erfasst Aktionen von Seite B nach Seite A.
  - **A↔B:** Erfasst Aktionen entweder von Seite A nach Seite B oder von Seite B nach Seite A.
6. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.
7. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschaufenster auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und dann auf **Entfernen**, um ihn zu löschen. Sie können auch auf **Alle entfernen** klicken, um alle festgelegten Bereiche zu löschen.
8. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

**Anmerkung:**

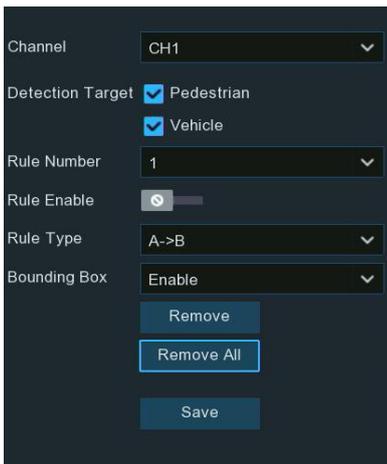
- 1) Die Begrenzung sollte nicht zu nahe an den Kanten/Ecken des Kamerabildes liegen, um sicherzustellen, dass die Erkennung ausgelöst wird, wenn ein Zielobjekt die Kante/Ecke passiert.
- 2) Die Form des Bereichs sollte nicht zu eng oder zu klein sein, um die Erkennung zu gewährleisten, wenn ein großes Ziel den Bereich durchquert.

**4.4.1.4 Erkennung von Linienüberschreitungen**

Linienüberschreitung ist eine Technologie zur Überwachung vordefinierter virtueller Grenzen oder Linien innerhalb eines Video- oder Bildmaterials. Sie wurde entwickelt, um zu erkennen, wenn Objekte wie Personen oder Fahrzeuge diese virtuellen Linien oder Grenzen in beide Richtungen (Einfahrt oder Ausfahrt) überschreiten.



- Umschalten:** Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion zur Erkennung von Linienüberschreitungen.
- Empfindlichkeit:** Stellen Sie eine Empfindlichkeitsstufe von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann aber auch zu einer höheren Fehlererkennung führen.
- Einrichten:** Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche , um die Erkennungsbedingungen festzulegen.



**Kanal:** Wählen Sie den Kanal aus, den Sie konfigurieren möchten.

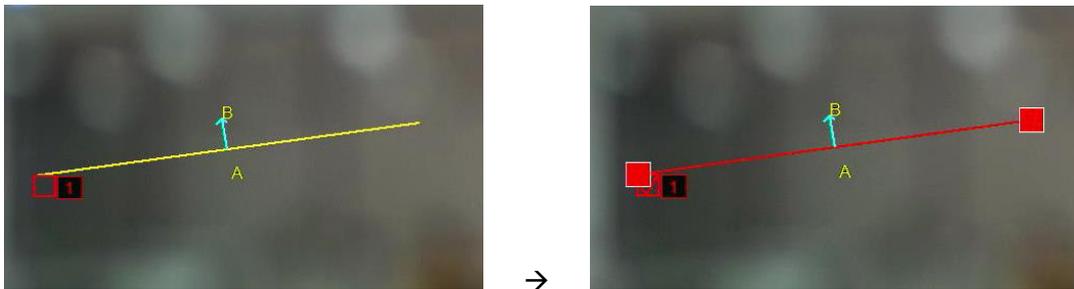
**Objekt:** Wählen Sie die Art der Erkennung aus Person und/oder Fahrzeug. Bei bestimmten Modellen können Sie im Objekt zusätzlich zwischen Kraftfahrzeug und nicht motorisiertem Fahrzeug unterscheiden.

**Regelnummer:** Sie können bis zu 4 Linien für die Erkennung von Linienkreuzungen einstellen.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

Die Methode zur Festlegung der Erkennungsgrenzen oder -linien ist wie folgt:

1. Wählen Sie eine Zeilennummer aus **Regelnummer**.
2. Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschaubildschirm mit der Maus auf zwei Punkte im Kamerabild, um eine virtuelle Linie zu zeichnen.
4. Wenn Sie die Linie ändern möchten, klicken Sie zunächst auf das Kästchen neben der Zeilennummer, woraufhin die Linie rot wird. Jetzt können Sie auf die Kästchen auf beiden Seiten der Linie klicken und sie ziehen, um die Länge und Position anzupassen. Sie können auch direkt auf die Linie drücken und die gesamte Linie verschieben, um ihre Position zu ändern.



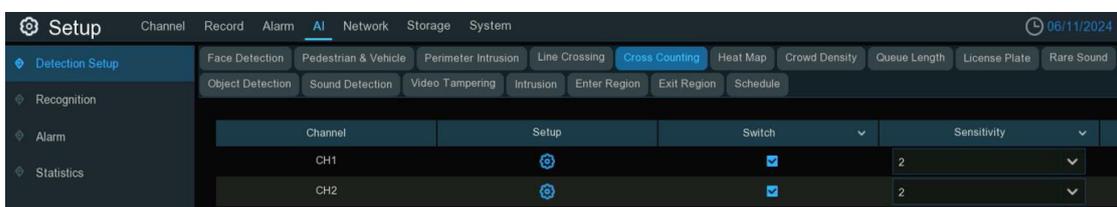
5. Unter **Regelart** können Sie die Richtung für die Erkennung von Objekten, die die Linie überqueren, festlegen
  - **A→B:** Erfasst Aktionen von Seite A nach Seite B.
  - **B→A:** Erfasst Aktionen von Seite B nach Seite A.
  - **A↔B:** Erfasst Aktionen entweder von Seite A nach Seite B oder von Seite B nach Seite A.
6. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.
7. Wenn Sie eine bestimmte Zeile löschen möchten, klicken Sie im Vorschaufenster auf das Kästchen neben der Zeilennummer, die Sie löschen möchten, und dann auf **Entfernen**, um sie zu löschen. Sie können auch auf **Alle entfernen** klicken, um alle eingestellten Zeilen zu löschen.
8. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

**Anmerkung:**

- 1) Die Linie sollte nicht zu nahe an den Rändern des Kamerabildes platziert werden, da sie möglicherweise keinen Alarm auslöst, wenn ein Zielobjekt das Sichtfeld der Kamera durchquert.
- 2) Die Linie sollte nicht zu kurz gewählt werden, da sie möglicherweise keinen Alarm auslöst, wenn ein Ziel die Linie überquert.

**4.4.1.5 Kreuzzählung**

Die Funktion zur Zählung von Kreuzungen zählt Personen, Fahrzeuge, Fahrzeuge oder andere bewegliche Objekte, die die virtuelle Linie überqueren.



**Aktivieren:** Zum Ein- oder Ausschalten der Funktion zur Erkennung von Leitungsüberschneidungen.

**Empfindlichkeit:** Stellen Sie eine Empfindlichkeitsstufe von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann aber auch zu einer höheren Fehlererkennung führen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche , um die Erkennungsbedingungen festzulegen.

**Kanal:** Wählen Sie den Kanal, den Sie konfigurieren möchten.

**Objekt:** Wählen Sie die Art der Erkennung aus Person, Fahrzeug (bei bestimmten Modellen können Sie zusätzlich zwischen Kraftfahrzeug und nicht motorisiertem Fahrzeug unterscheiden) oder Bewegung. Wenn Sie Bewegung wählen, werden alle sich bewegenden Personen vom System erfasst.

**Alarmnummer:** Das System löst einen Alarm aus, wenn der Zählerstand diesen Wert erreicht. Die Alarmnummer = (Anzahl der Kreuzungen) - (Anzahl der Kreuzungen).

Wenn z.B. die Anzahl der Eingänge 601 und die Anzahl der Ausgänge 400 ist und die eingestellte Alarmnummer 200 ist, also  $601 - 400 = 201 > 200$ , dann wird der NVR einen Alarm senden.

**Startzeit:** Legen Sie die Startzeit der Zählung fest.

**Endzeit:** Legen Sie die Endzeit der Zählung fest.

**Nachzählen:** Löschen Sie die Zählnummer auf Null und zählen Sie neu.

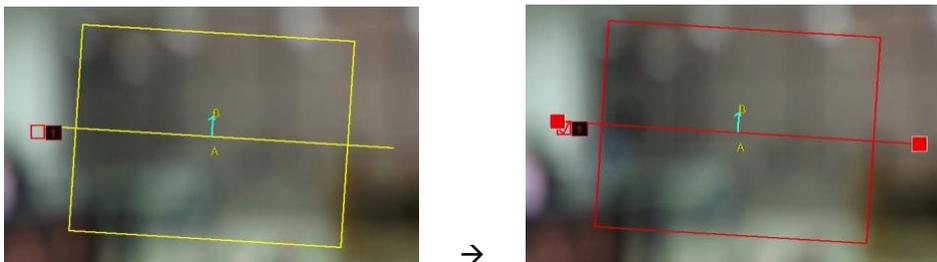
**Regelnummer:** Wählen Sie die Regelnummer aus. Sie gibt die Anzahl der virtuellen Linien an, für die die Funktion Kreuzungszählung aktiviert werden kann. Das aktuelle System unterstützt nur das Zeichnen einer Linie.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und

kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

Die Methode zur Einstellung der Erkennungslinie ist wie folgt:

1. Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
2. Klicken Sie im Vorschaubildschirm mit der Maus auf zwei Punkte im Kamerabild, um eine virtuelle Linie zu zeichnen.
3. Wenn Sie die Linie ändern möchten, klicken Sie zunächst auf das Kästchen neben der Zeilennummer, woraufhin die Linie rot wird. Jetzt können Sie auf die Kästchen auf beiden Seiten der Linie klicken und sie ziehen, um die Länge und Position anzupassen. Sie können auch direkt auf die Linie drücken und die gesamte Linie verschieben, um ihre Position zu ändern.



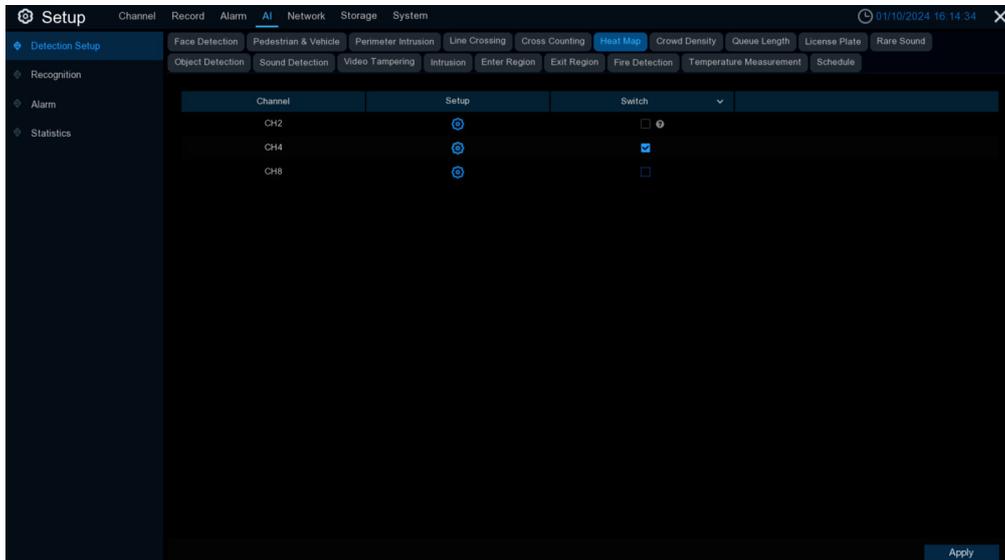
4. Unter **Regelart** können Sie die Richtung für die Erkennung von Objekten, die die Linie überqueren, festlegen:
  - **A→B:** Erfasst Aktionen von Seite A nach Seite B.
  - **B→A:** Erfasst Aktionen von Seite B nach Seite A.
  - **A↔B:** Erfasst Aktionen entweder von Seite A nach Seite B oder von Seite B nach Seite A.
5. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.
6. Wenn Sie die Zeile löschen möchten, klicken Sie im Vorschaufenster auf das Kästchen neben der Zeilennummer, die Sie löschen möchten, und dann auf **Entfernen**, um sie zu löschen. Sie können auch auf **Alle entfernen** klicken, um die Zeile zu löschen.
7. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Anmerkung:

- 1) Die Linie sollte nicht zu nahe am Rand des Kamerabildes liegen, damit kein Alarm ausgelöst wird, wenn das Ziel die Linie überschreitet.
- 2) Die Linie sollte sich in dem Bereich befinden, der für das erkannte Objekt zugänglich ist.
- 3) Die Linie sollte nicht zu kurz gewählt werden, um den Alarm nicht zu verfehlen, wenn das Ziel die Linie überschreitet.

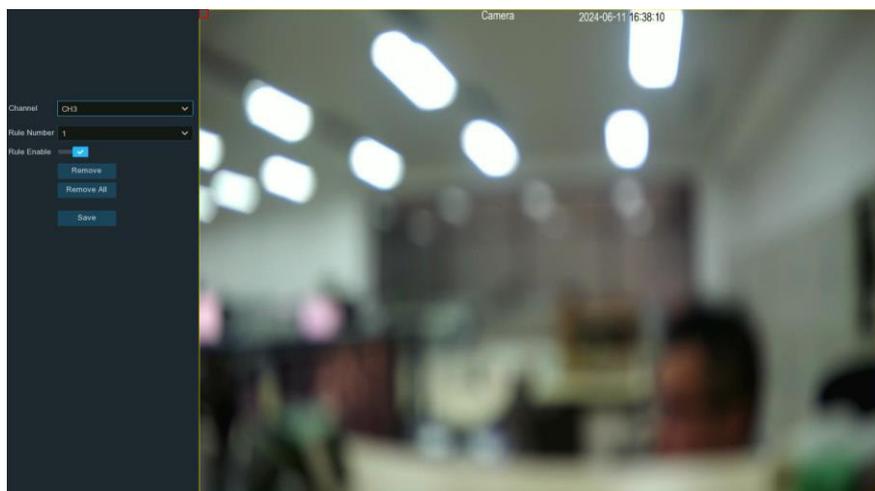
#### 4.4.1.6 Wärmekarte

Eine Wärmekarte ist eine grafische Darstellung, die Bereiche von Interesse oder Aktivität innerhalb des Sichtfelds der Kamera hervorhebt. Sie visualisiert die Bereiche, in denen Bewegungen oder Aktivitäten am stärksten konzentriert sind, und hilft dabei, Hotspots oder Aktivitätsmuster zu identifizieren.



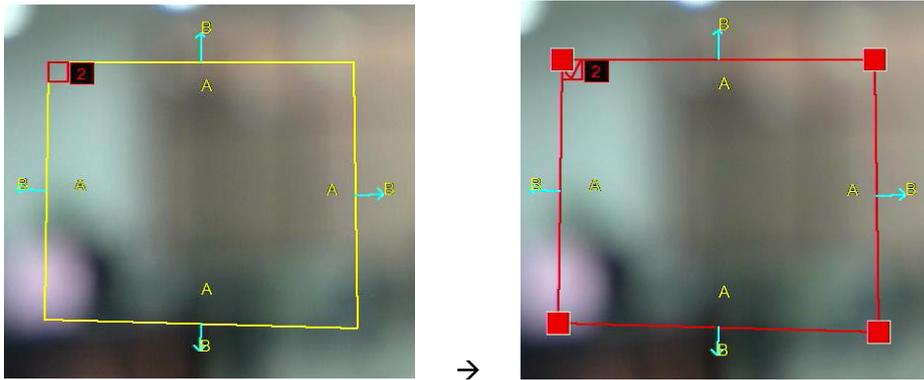
**Aktivieren:** Zum Ein- oder Ausschalten der Wärmebild-Funktion.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um den Erfassungsbereich zu konfigurieren.



Die Methode zur Festlegung des Erfassungsbereichs ist wie folgt:

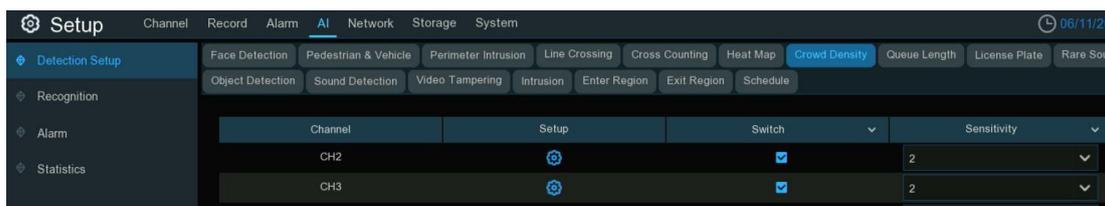
1. Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
2. Wenn Sie die Heatmap-Funktion zum ersten Mal aktivieren, wird standardmäßig der gesamte Bildschirm als Erkennungsbereich festgelegt. Wenn Sie den Erfassungsbereich anpassen müssen, klicken Sie auf das Kästchen in der oberen linken Ecke des Vierecks. Die Linien des Kästchens werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



3. Sie können auch auf "**Alle entfernen**" klicken, um zuvor definierte Bereiche zu löschen. Klicken Sie dann im Vorschau-Bildschirm mit der Maus auf vier Punkte im Kamerabild, um ein konvexes Vieleck zu zeichnen (konkave Vielecke können nicht gespeichert werden). Der Bereich innerhalb des Vierecks ist der Erkennungsbereich.
4. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche "**Speichern**", um die Änderungen zu speichern.

#### 4.4.1.7 Erkennung der Personendichte

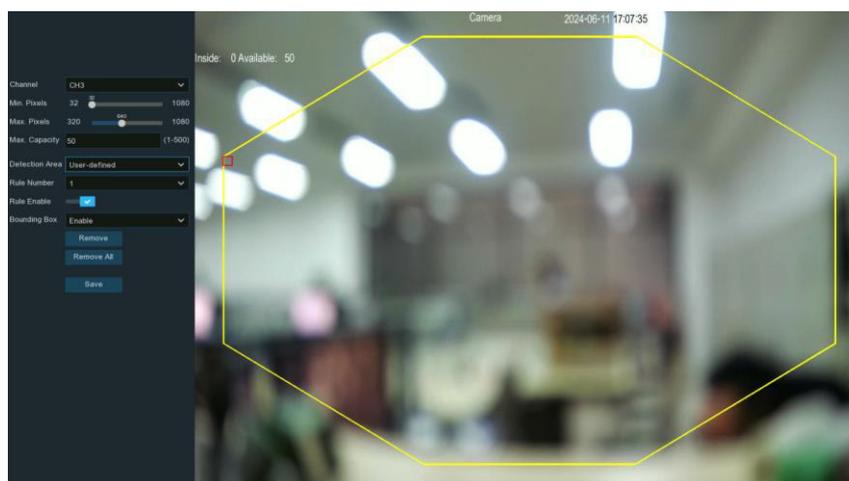
Die Erkennung der Personendichte wird eingesetzt, um die Anzahl von Personen innerhalb eines bestimmten Bereichs zu überwachen und zu analysieren. Sie nutzt Algorithmen zur Erkennung, Verfolgung und Zählung der Anzahl von Personen innerhalb eines bestimmten Bereichs im Sichtfeld der Kamera und liefert so eine Schätzung der Größe und Dichte der Menschenmenge.



**Aktivieren:** Zum Ein- oder Ausschalten der Funktion zur Erkennung von Menschenansammlungen.

**Empfindlichkeit:** Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 4. Eine höhere Empfindlichkeit führt zu einer leichteren Erkennung, kann aber auch zu einer höheren Anzahl von Fehlerkennungen führen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



**Kanal:** Wählen Sie den Kanal aus, den Sie konfigurieren möchten.

**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für das zu erkennende Ziel fest.

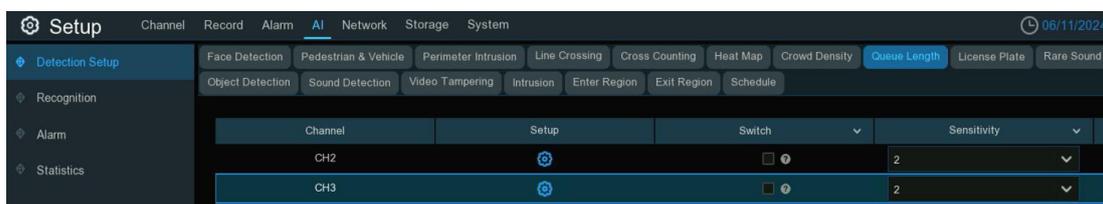
**Maximale Kapazität:** Dient zur Einstellung der maximalen Anzahl von Personen, die sich im Erfassungsbereich aufhalten dürfen. Wenn das System feststellt, dass die Anzahl der Personen im Bereich diese Grenze überschreitet, kann es entsprechende Alarmaktionen auslösen.

**Erkennungsbereich:** Hier können Sie den Bereich für die Auslösung der Zielerfassung festlegen. Sie können entweder Vollbild-Erkennung auswählen oder Benutzerdefiniert wählen, um die Größe des achteckigen Erfassungsbereichs anzupassen. Wenn Sie den Erkennungsbereich anpassen müssen, klicken Sie auf das rote Kästchen in der Ecke des Achtecks. Die Linien des Kästchens werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Achteck zu verschieben. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu speichern.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

#### 4.4.1.8 Erkennung der Warteschlangenlänge

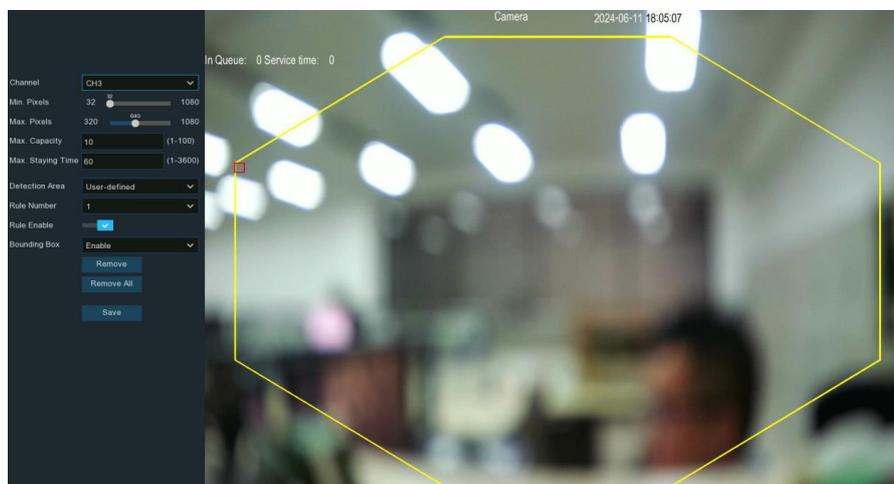
Die Erkennung der Warteschlangenlänge ist eine Funktion der Videoanalyse, die zur Überwachung und Analyse des Status von Warteschlangen oder Warteschlangen verwendet wird. Sie bietet Einblicke in die Länge der Warteschlange und die Wartezeit (die Dauer, die Personen in der Warteschlange warten).



**Aktivieren:** Zum Ein- oder Ausschalten der Funktion zur Erkennung der Warteschlangenlänge.

**Empfindlichkeit:** Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 4. Eine höhere Empfindlichkeit führt zu einer leichteren Erkennung, kann aber auch zu einer höheren Anzahl von Fehlerkennungen führen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



**Kanal:** Wählen Sie den Kanal, den Sie konfigurieren möchten.

**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für das zu erkennende Ziel fest.

**Maximale Kapazität:** Die maximal zulässige Anzahl von Personen in der Warteschlange. Wenn das System feststellt, dass die Länge der Warteschlange diese Grenze überschreitet, kann es entsprechende Alarmaktionen auslösen.

**Maximale Verweildauer:** Legen Sie die maximale Dauer (in Sekunden) fest, die eine Person in der Warteschlange bleiben kann, bevor das System einen Alarm auslöst. Dieser Parameter trägt dazu bei, eine rechtzeitige Bedienung sicherzustellen und die Effizienz der Warteschlange zu verwalten.

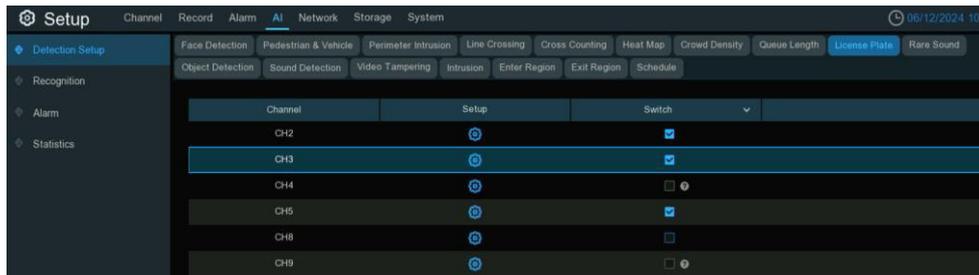
**Erkennungsbereich:** Hier können Sie den Bereich für die Auslösung der Zielerfassung festlegen. Sie können entweder Vollbild-Erkennung auswählen oder Benutzerdefiniert wählen, um die Größe des viereckigen Erfassungsbereichs anzupassen. Wenn Sie den Erkennungsbereich anpassen müssen, klicken Sie auf das rote Kästchen in der Ecke des Achtecks. Die Linien des Kästchens werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckkästchen und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Achteck zu verschieben.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

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

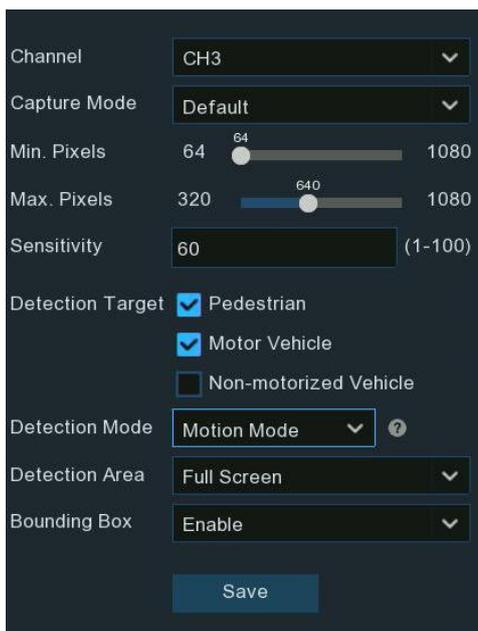
#### 4.4.1.9 Nummernschild-Erkennung

Die Kennzeichenerfassungsfunktion nutzt die Videoanalyse, um die Nummernschilder von Fahrzeugen zu erkennen, die das Sichtfeld der Kamera passieren. Im Menü Kennzeichen können Sie verschiedene Parameter im Zusammenhang mit dieser Erkennungsfunktion konfigurieren



**Aktivieren:** Zum Ein- oder Ausschalten der Kennzeichenerkennungsfunktion.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



**Erfassungsmodus:** Legt die Methode zur Erfassung von Schnapsschüssen fest, wenn ein Objekt identifiziert wird.

- **Standardmodus:** Wählt die beste Bildqualität für den Zeitraum zwischen dem Erscheinen und dem Verschwinden des Objekts.
- **Echtzeit-Modus:** Drückt einmal, wenn das Objekt erscheint und erneut, wenn es verschwindet
- **Intervall-Modus:** Ermöglicht die Anpassung der Anzahl der erfassten Schnapsschüsse sowie des Zeitintervalls zwischen den Schnapsschusserfassungen
- **Snapsschussanzahl:** Legen Sie die Anzahl der Snapshots fest, die für jedes Objekt im Intervallmodus gepusht werden sollen.
- **Erfassungsintervall:** Legen Sie die Häufigkeit fest, mit der Schnapsschüsse des Objekts im Intervallmodus verschoben werden.

**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für erkannte Ziele fest, die erkannt werden sollen.

**Empfindlichkeit:** Legen Sie die Empfindlichkeitsstufe fest, die von 1 bis 100 reicht. Je höher der Wert, desto leichter wird er ausgelöst.

**Objekt:** Wählen Sie die Art des Kennzeichens, z. B. amerikanische Kennzeichen, europäische Kennzeichen usw.

**Erkennungsmodus:** Diese Einstellung bestimmt die Methode zur Erkennung

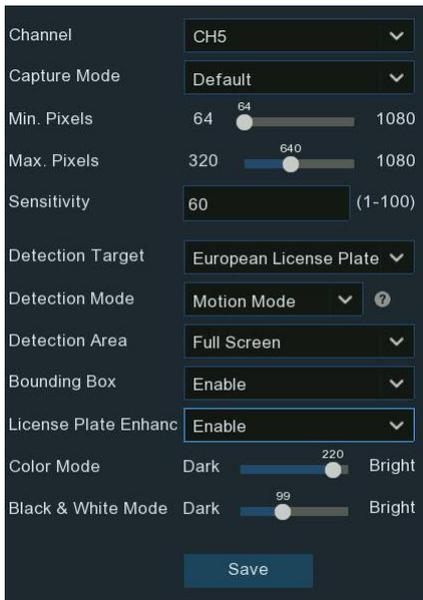
von Zielen innerhalb des Sichtfelds der Kamera. Es stehen zwei Modi zur Verfügung, bitte wählen Sie entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen:

- **Hybrid-Modus:** In diesem Modus werden sowohl statische als auch bewegte Ziele erkannt. Er kombiniert die Erkennung von stationären und sich bewegendem Objekten. Der Hybridmodus ist in Szenarien von Vorteil, in denen sowohl statische als auch bewegte Objekte für die Überwachung von Interesse sein können.
- **Bewegungsmodus:** In diesem Modus werden ausschließlich sich bewegendem Ziele innerhalb des Bildes erkannt. Er konzentriert sich ausschließlich auf die Erkennung von Objekten in Bewegung und ignoriert stationäre Elemente.

**Erkennungsbereich:** Hier können Sie den Bereich für die Auslösung der Zielerfassung festlegen, so dass sich das System auf die Bereiche konzentrieren kann, auf die Sie Wert legen. Sie können entweder die Vollbild-Erkennung auswählen oder benutzerdefiniert wählen, um die Größe des viereckigen Erkennungsbereichs anzupassen.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

Bei einigen Modellen können Sie auch die folgenden erweiterten Einstellungen vornehmen:



**Kennzeichenerweiterung:** Aktivieren/Deaktivieren der Kennzeichenerweiterung. Die Kennzeichenerweiterung ist eine Funktion, die die Klarheit und Lesbarkeit von Nummernschildern in den aufgenommenen Bildern oder im Video-Feed verbessert. Der Hauptzweck dieser Funktion besteht darin, den Bereich des Kennzeichens zu verbessern, damit die Algorithmen zur Kennzeichenerkennung die Zeichen des Kennzeichens besser erkennen und identifizieren können.

**Farbmodus:** Wird auf Vollfarbszenen angewendet. Je höher der Wert, desto heller der Bildschirm; je niedriger der Wert, desto dunkler der Bildschirm. Der Wert kann von 0-255 eingestellt werden.

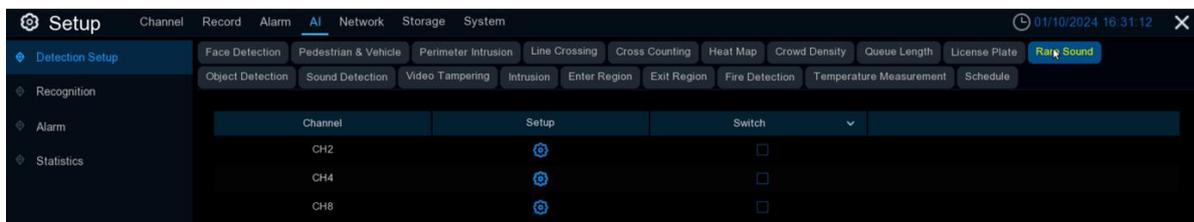
**Schwarz-Weiß-Modus:** Wird auf Schwarz-Weiß-Szenen angewendet. Je höher der Wert, desto heller das Bild; je niedriger der Wert, desto dunkler das Bild. Der Wert kann im Bereich von 0-255 eingestellt werden.

**Anmerkung:**

1. Wenn Sie die Kennzeichenerweiterung aktivieren, wird die Helligkeit der Kamera entsprechend dem eingestellten Helligkeitswert angepasst. Die Tag- und Nachtstufen werden automatisch umgeschaltet, je nachdem, ob der Infrarotmodus der Kamera aktiviert ist oder nicht, ohne sich gegenseitig zu beeinträchtigen.
2. Um die Kennzeichenerweiterung zu verwenden, müssen Sie auf der Seite Bildeinstellungen die Belichtungskorrektur auf Aus und den Verschluss auf den Modus Auto setzen (siehe Abschnitt 4.1.3. Bildanpassung). Nachdem Sie die Kennzeichenverbesserung aktiviert haben, können Sie die Langbelichtungszeit nicht mehr ändern.

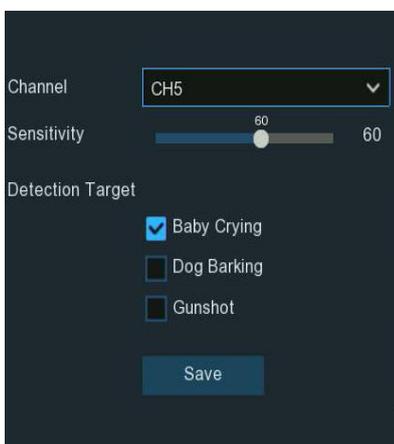
**4.4.1.10 Geräuscherkennung**

Mit dieser Funktion kann der Videorekorder ungewöhnliche oder spezifische Geräusche erkennen und Sie alarmieren, beim Auftreten von z. B. Babyweinen, Hundegebells oder eines Pistolenschusses.



**Aktivieren:** Ein- oder ausschalten, um die Erkennung zu aktivieren.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



**Kanal:** Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.

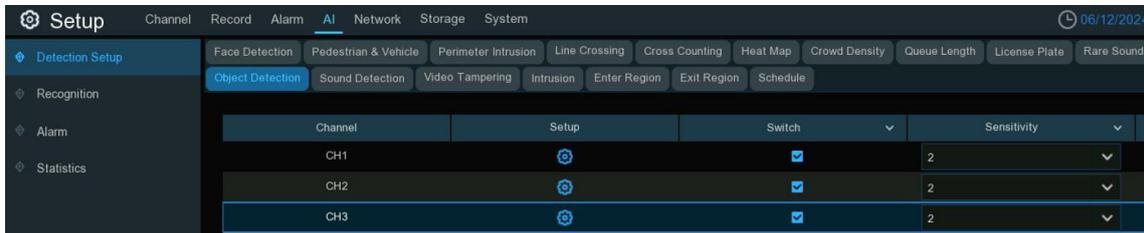
**Empfindlichkeit:** Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe für die Geräuscherkennung ein. Je höher die Zahl, desto einfacher ist es, die Erkennung auszulösen

**Objekt:** Wählen Sie die Art des abnormalen Geräuschs, das Sie erkennen möchten:

- **Babygeschrei :** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Erkennung von Babygeschrei zu aktivieren.
- **Hundegebell:** Markieren Sie dieses Feld, um die Erkennung von Hundegebell zu aktivieren.
- **Schüsse:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Erkennung von Schüssen zu aktivieren.

#### 4.4.1.11 Objekt-Erkennung

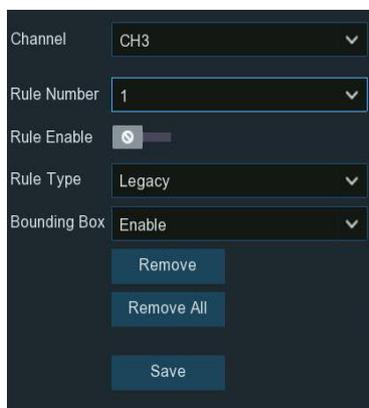
Die Objekterkennungsfunktion identifiziert Gegenstände, die in einem vordefinierten Bereich zurückgelassen wurden oder verloren gegangen sind. Dazu gehören Gegenstände wie Gepäckstücke, Geldbörsen oder potenziell gefährliche Materialien.



**Aktivieren:** Ein- oder ausschalten der Objekterkennungsfunktion.

**Empfindlichkeit:** Stellen Sie eine Empfindlichkeitsstufe von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann aber auch zu einer höheren Fehlererkennung führen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



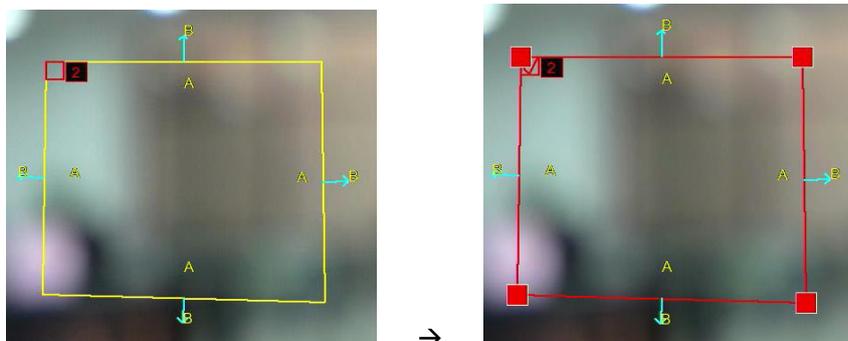
**Kanal:** Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.

**Regelnummer:** Sie können bis zu 4 Bereiche für die Objekterkennung festlegen.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein roter Begrenzungsrahmen angezeigt, der die erkannten Ziele umreißt und kennzeichnet. Dies hilft bei der schnellen Lokalisierung und Erkennung von erfassten Objekten von Interesse.

Die Methode zur Festlegung des Erfassungsbereichs ist wie folgt:

1. Wählen Sie unter **Regelnummer** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschaubildschirm mit der Maus auf vier Punkte im Kamerabild, um ein konvexes Viereck zu zeichnen (konkave Vierecke können nicht gespeichert werden). Der Bereich innerhalb des Vierecks ist der Erkennungsbereich.
4. Wenn Sie den gezeichneten Bereich anpassen müssen, klicken Sie auf den Kasten in der oberen linken Ecke des Vierecks. Die Rahmenlinien werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



5. Unter **Regelart** können Sie auswählen, wie das System Objekte erkennen soll:

- **Vermächtnis:** Das System erkennt, ob Gegenstände innerhalb des definierten Bereichs zurückgelassen werden.

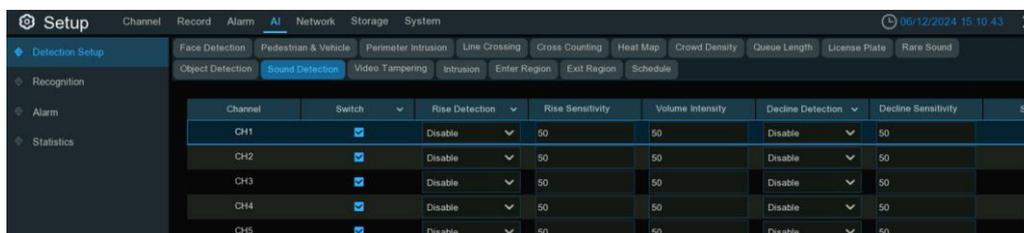
- **Verlust:** Das System erkennt, ob Gegenstände in der definierten Region fehlen.
  - **Vermächtnis und Verlust:** Der NVR erkennt sowohl zurückgelassene als auch fehlende Gegenstände in der definierten Region.
6. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.
  7. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschauenfenster auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und dann auf **Entfernen**, um ihn zu löschen. Sie können auch auf **Alle entfernen** klicken, um alle festgelegten Bereiche zu löschen.
  8. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

**Anmerkung:**

- 1) Der Erfassungsbereich sollte gleich groß oder größer sein als die Größe der erkannten Objekte.
- 2) Die erkannten Objekte sollten nicht verdeckt sein.

**4.4.1.12 Geräuscherkennung**

Mit der Funktion "Geräuscherkennung" können Sie Änderungen des Geräuschpegels erkennen. Sie kann sowohl eine Zunahme als auch eine Abnahme des Geräuschpegels erkennen, was für die Auslösung von Alarmen oder anderen Aktionen nützlich sein kann, wenn anormale Geräuschereignisse im überwachten Bereich auftreten.



**Aktivieren:** Ein- oder Ausschalten der Funktion "TGeräuscherkennung".

**Erkennung des Anstiegs:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Erkennung von ansteigenden Schallpegeln.

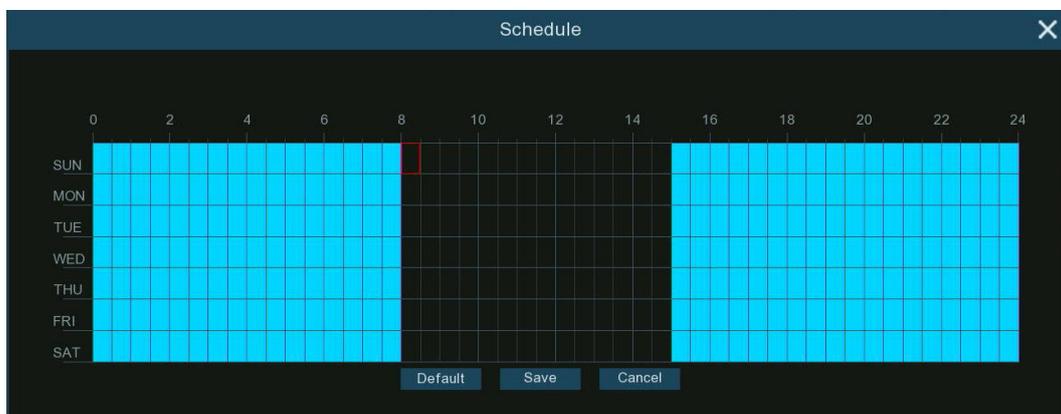
**Anstiegsempfindlichkeit:** Stellen Sie die Empfindlichkeit für die Erkennung des Anstiegs des Schallpegels von 1-100 ein. Ein höherer Wert erhöht die Empfindlichkeit zur Erkennung steigender Schallpegel.

**Lautstärke Intensität:** Stellen Sie die Intensität des ausgelösten Alarms von 1-100 ein. Höhere Werte entsprechen einer lauterem Alarmlautstärke.

**Rückgangserkennung:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Erkennung von abnehmenden Schallpegeln.

**Empfindlichkeit für Rückgänge:** Stellen Sie die Empfindlichkeit für die Erkennung von abnehmenden Schallpegeln von 1-100 ein. Ein höherer Wert erhöht die Empfindlichkeit zur Erkennung abnehmender Schallpegel.

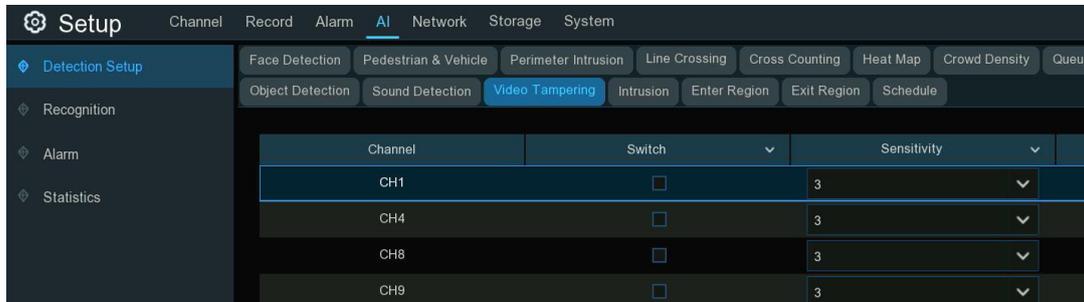
**Zeitplan:** Legen Sie den Zeitplan für die Tonerkennungsfunktion fest. Standardmäßig ist die Funktion für alle Zeiten aktiviert, aber Sie können die Zeiträume anpassen, in denen die akustischen Alarme aktiv sein sollen. Klicken oder ziehen Sie die Maus auf den Zeitplan, um die Zeitspannen auszuwählen. Die blauen Abschnitte zeigen die Zeiträume an, in denen die Tonerkennung aktiviert wird, wenn ein qualifizierter Alarm auftritt.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **"Alarm"**, um die akustische Alarmfunktion zu konfigurieren. Siehe Abschnitt 4.4.3.14. Einstellungen für die Geräuscherkennung.

#### 4.4.1.13 Erkennung von Videomanipulationen

Die Video-Manipulationserkennung kann erkennen, ob das Bild einer Kamera behindert oder blockiert wird, z. B. durch verdeckte Linsen oder physische Manipulationen an der Kamera. Diese Funktion trägt zu einer kontinuierlichen Überwachung bei und alarmiert das Personal, wenn die Sicht einer Kamera beeinträchtigt ist, sodass rechtzeitig reagiert werden kann, um Sicherheitsverletzungen zu verhindern oder die Ursache der Behinderung zu untersuchen. Ob diese Funktion unterstützt wird, hängt von dem verwendeten Kameramodell ab.



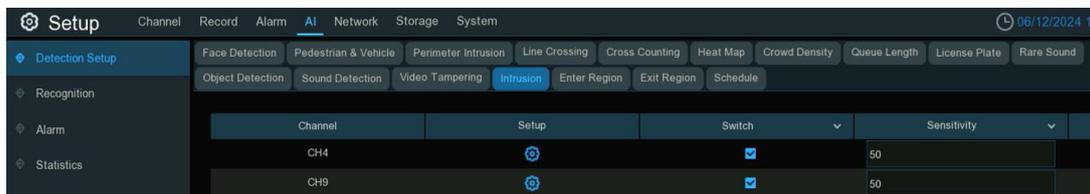
**Aktivieren:** Ein- oder ausschalten der Funktion zur Erkennung von Video-Manipulationen.

**Empfindlichkeit:** Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 6, mit einem Standardwert von 4. Höhere Empfindlichkeitsstufen erleichtern das Auslösen eines Alarms.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **"Alarm"**, um die Funktion "Video Manipulation" zu konfigurieren. Siehe Abschnitt 4.4.3.15. Einstellungen für den Video-Manipulationsalarm.

#### 4.4.1.14 Einbrucherkennung

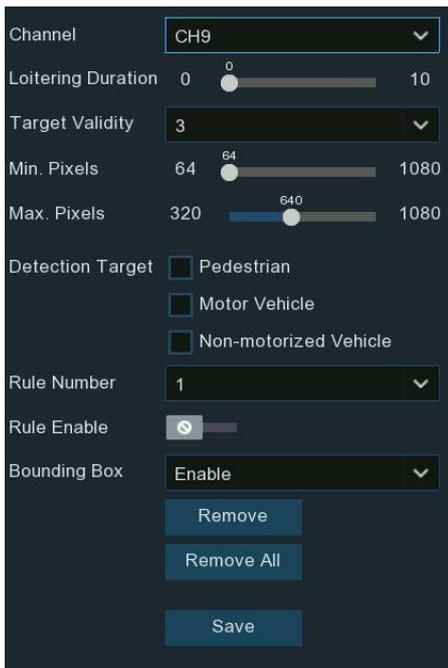
Die Eindringlingserkennung kann erkennen, ob ein Objekt in den festgelegten Sperrbereich im Video eindringt. Diese Funktion ist nützlich für die Überwachung von Sperrbereichen und die Erkennung von unbefugtem Eindringen oder unbefugten Aktivitäten. Sie trägt dazu bei, die Sicherheit und Überwachung an Orten wie Lagerhäusern, Baustellen oder anderen eingeschränkten Räumlichkeiten zu verbessern. Ob diese Funktion unterstützt wird, hängt von dem verwendeten Kameramodell ab.



**Aktivieren:** Ein- oder ausschalten der Funktion "Einbrucherkennung".

**Empfindlichkeit:** Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 100. Höhere Empfindlichkeitsstufen machen es einfacher, einen Alarm auszulösen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



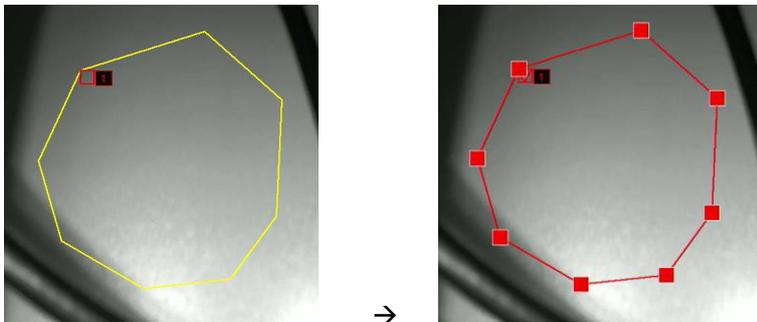
**Kanal:** Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.  
**Verweildauer:** Sie gibt die Zeitdauer (in Sekunden) an, die ein Objekt im Alarmbereich verbleiben muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Wenn der Wert z. B. auf 5 eingestellt ist, wird der Alarm sofort ausgelöst, nachdem das Ziel 5 Sekunden lang in den Bereich eingedrungen ist. Die maximale Dauer kann auf bis zu 10 Sekunden eingestellt werden.  
**Gültigkeit des Objekts:** Die Ähnlichkeit zwischen dem erkannten Objekt und der eingestellten Erkennungsart. Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn der eingestellte Ähnlichkeitsgrad erreicht oder überschritten wird. Höhere Einstellwerte erfordern eine größere Ähnlichkeit mit den gewünschten Zielmerkmalen, was die Alarmgenauigkeit erhöht. Die Stufen können von 1 bis 4 eingestellt werden. 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 %+, 2 für 60 %+, 3 für 40 %+, 4 für 20 %+.  
**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für erkannte Ziele fest, die erkannt werden sollen.  
**Objekt:** Legen Sie den Zieltyp fest, der erkannt werden soll:  

- **Person:** Nur eindringende Person erkennen
- **Kraftfahrzeug:** Erkennt nur eindringende motorisierte Fahrzeuge
- **Nicht-motorisiert:** Erkennt nur eindringende nicht-motorisierte Fahrzeuge
- **Kein Zieltyp ausgewählt:** Alle beweglichen Ziele werden erkannt.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Zielerkennungsrahmen auf dem Live-Bildschirm angezeigt.

Die Methode zur Festlegung des Erfassungsbereichs ist wie folgt:

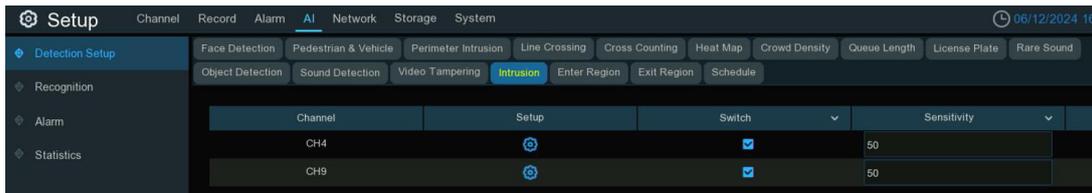
1. Wählen Sie unter **Regelnummer** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschaubildschirm mit der Maus auf acht Punkte im Kamerabild, um ein Achteck zu zeichnen. Der Bereich innerhalb des Achtecks ist der Erkennungsbereich.
4. Wenn Sie den gezeichneten Bereich anpassen müssen, klicken Sie auf das Kästchen neben der Bereichsnummer. Die Linien des Kästchens werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



5. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.
6. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschaubildschirm auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und dann auf **Entfernen**, um ihn zu löschen. Sie können auch auf **Alle entfernen** klicken, um alle festgelegten Bereiche zu löschen.
7. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

#### 4.4.1.15. Region betreten

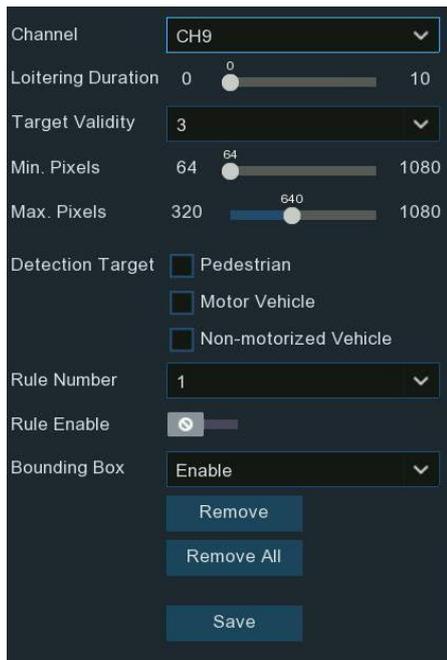
Die Funktion zur Erkennung des Eindringens in den Bereich kann erkennen, ob ein Objekt in den eingestellten Warnbereich eindringt, und den Alarm entsprechend dem Ergebnis der Beurteilung verknüpfen. Diese Funktion funktioniert ähnlich wie die Funktion zur Erkennung von Eindringlingen und ist je nach der Ausstattung der Kamera auf verschiedene Kameramodelle anwendbar.



**Umschalten:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion zur Erkennung der Region eingeben.

**Empfindlichkeit:** Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 100. Höhere Empfindlichkeitsstufen machen es einfacher, einen Alarm auszulösen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



**Kanal:** Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.

**Verweildauer:** Sie gibt die Zeitdauer (in Sekunden) an, die ein Objekt im Alarmbereich verbleiben muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Wenn der Wert z. B. auf 5 eingestellt ist, wird der Alarm sofort ausgelöst, nachdem das Ziel 5 Sekunden lang in den Bereich eingedrungen ist. Die maximale Dauer kann auf bis zu 10 Sekunden eingestellt werden.

**Gültigkeit des Objekts:** Die Ähnlichkeit zwischen dem erkannten Objekt und der eingestellten Erkennungsart. Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn der eingestellte Ähnlichkeitsgrad erreicht oder überschritten wird. Höhere Einstellwerte erfordern eine größere Ähnlichkeit mit den gewünschten Zielmerkmalen, was die Alarmgenauigkeit erhöht. Die Stufen können von 1 bis 4 eingestellt werden. 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 %+, 2 für 60 %+, 3 für 40 %+, 4 für 20 %+.

**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für erkannte Ziele fest, die erkannt werden sollen.

**Objekt:** Legen Sie den Zieltyp fest, der erkannt werden soll:

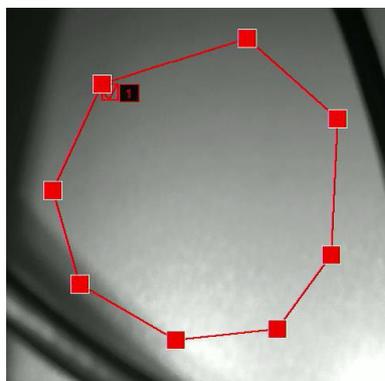
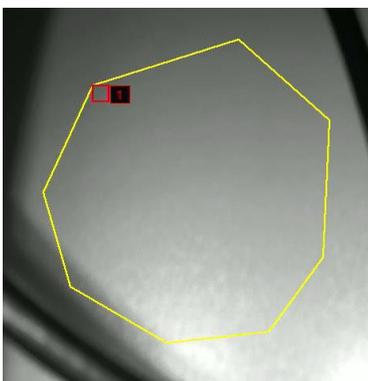
- **Person:** Nur eindringende Person erkennen
- **Kraftfahrzeug:** Erkennt nur eindringende motorisierte Fahrzeuge
- **Nicht-motorisiert:** Erkennt nur eindringende nicht-motorisierte Fahrzeuge
- **Kein Zieltyp ausgewählt:** Alle beweglichen Ziele werden erkannt.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der

Zielerkennungsrahmen auf dem Live-Bildschirm angezeigt.

Die Methode zur Festlegung des Erfassungsbereichs ist wie folgt:

1. Wählen Sie unter **Regelnummer** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschau-Bildschirm mit der Maus auf acht Punkte im Kamerabild, um ein Achteck zu zeichnen. Der Bereich innerhalb des Achtecks ist der Erkennungsbereich.
4. Wenn Sie den gezeichneten Bereich anpassen müssen, klicken Sie auf das Kästchen neben der Bereichsnummer. Die Linien des Kästchens werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



5. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

- Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschau-Bildschirm auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und dann auf **Entfernen**, um ihn zu löschen. Sie können auch auf **Alle entfernen** klicken, um alle festgelegten Bereiche zu löschen.
- Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

#### 4.4.1.16 Region verlassen

Im Gegensatz zur Funktion "Bereich betreten" wird die Funktion "Bereich verlassen" verwendet, um zu erkennen, wenn ein Objekt einen vordefinierten Überwachungsbereich verlässt. Diese Funktion ist für Sicherheitszwecke von entscheidender Bedeutung, da sie dazu beiträgt, die Fälle zu überwachen und aufzuzeichnen, in denen Objekte oder Personen einen bestimmten Bereich verlassen, und so eine umfassende Überwachung und Kontrolle des festgelegten Bereichs gewährleistet.

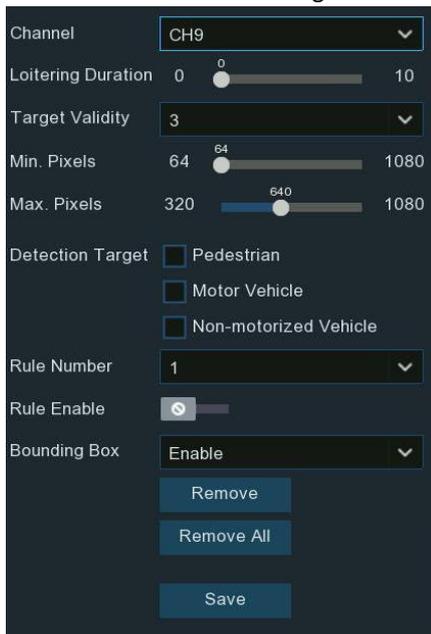


**Aktivieren:** Ein- oder ausschalten der Funktion zur Erkennung der Region Verlassen.

**Empfindlichkeit:** Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 100. Höhere Empfindlichkeitsstufen machen es einfacher, einen Alarm auszulösen.

**Einrichten:** Klicken Sie auf , um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.

**Kanal:** Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.



**Verweildauer:** Sie gibt die Zeitdauer (in Sekunden) an, die ein Objekt im Alarmbereich verbleiben muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Wenn der Wert z. B. auf 5 eingestellt ist, wird der Alarm sofort ausgelöst, nachdem das Ziel 5 Sekunden lang in den Bereich eingedrungen ist. Die maximale Dauer kann auf bis zu 10 Sekunden eingestellt werden.

**Gültigkeit des Objekts:** Die Ähnlichkeit zwischen dem erkannten Objekt und der eingestellten Erkennungsart. Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn der eingestellte Ähnlichkeitsgrad erreicht oder überschritten wird. Höhere Einstellwerte erfordern eine größere Ähnlichkeit mit den gewünschten Zielmerkmalen, was die Alarmgenauigkeit erhöht. Die Stufen können von 1 bis 4 eingestellt werden. 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 %+, 2 für 60 %+, 3 für 40 %+, 4 für 20 %+.

**Min./Max. Bildpunkte:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für erkannte Ziele fest, die erkannt werden sollen.

**Objekt:** Legen Sie den Zieltyp fest, der erkannt werden soll:

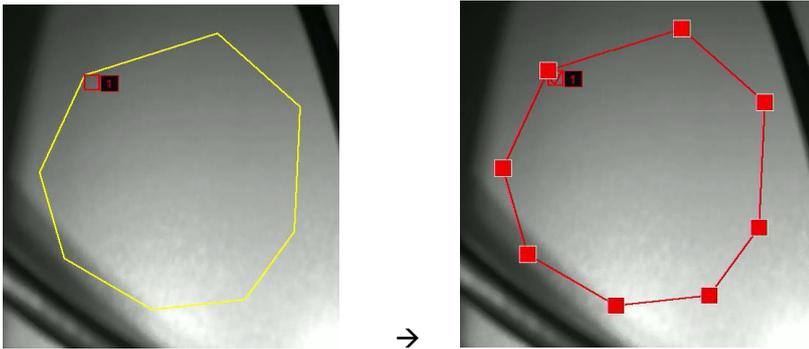
- **Person:** Nur eindringende Person erkennen
- **Kraftfahrzeug:** Erkennt nur eindringende motorisierte Fahrzeuge
- **Nicht-motorisiert:** Erkennt nur eindringende nicht-motorisierte Fahrzeuge
- **Kein Zieltyp ausgewählt:** Alle beweglichen Ziele werden erkannt.

**Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der

Zielerkennungsrahmen auf dem Live-Bildschirm angezeigt.

Die Methode zur Festlegung des Erfassungsbereichs ist wie folgt:

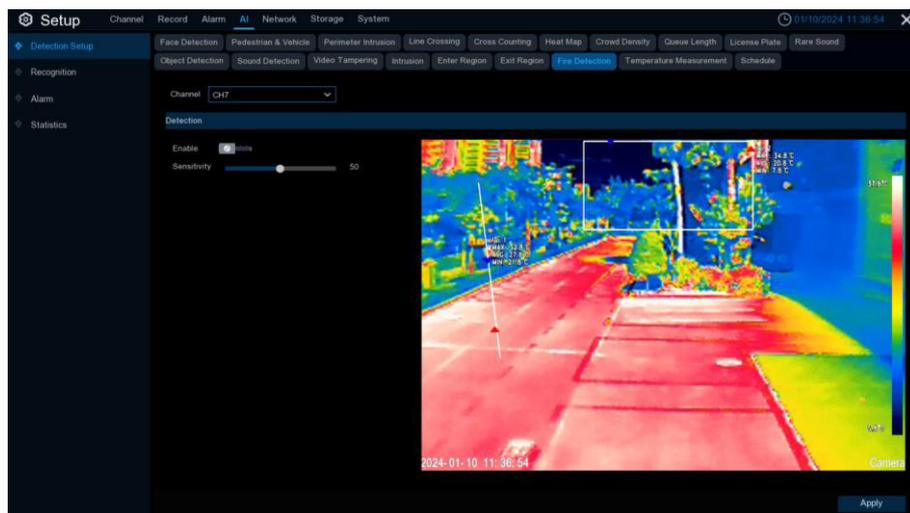
- Wählen Sie unter **Regelnummer** eine Bereichsnummer aus.
- Schalten Sie den Schalter **Regelaktivierung** ein, um ihn zu aktivieren.
- Klicken Sie im Vorschau-Bildschirm mit der Maus auf acht Punkte im Kamerabild, um ein Achteck zu zeichnen. Der Bereich innerhalb des Achtecks ist der Erkennungsbereich.
- Wenn Sie den gezeichneten Bereich anpassen müssen, klicken Sie auf das Kästchen neben der Bereichsnummer. Die Linien des Kästchens werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



5. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.
6. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschauenster auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und dann auf **Entfernen**, um ihn zu löschen. Sie können auch auf **Alle entfernen** klicken, um alle festgelegten Bereiche zu löschen.
7. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

#### 4.4.1.17 Branderkennung

Wenn eine Wärmebildkamera an Ihren NVR angeschlossen ist, wird die Funktion "Branderkennung" verfügbar. Dieses Menü ermöglicht die Konfiguration der Einstellungen für die Branderkennung. Durch den Einsatz der Wärmebildtechnologie kann das System Temperaturanomalien erkennen, die auf einen Brandausbruch hindeuten. Diese Funktion spielt eine entscheidende Rolle bei der Brandfrüherkennung und ermöglicht sofortige Reaktionsmaßnahmen, um potenzielle Gefahren zu entschärfen und den Schaden zu minimieren.



**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Branderkennung.

**Empfindlichkeit:** Stellen Sie die Empfindlichkeit der Brandmeldeanlage ein. Eine geringere Empfindlichkeit bedeutet, dass eine höhere Temperatur erforderlich ist, um den Brandmeldealarm auszulösen. Eine höhere Empfindlichkeit bedeutet, dass der Alarm bei einer niedrigeren Temperatur ausgelöst wird.

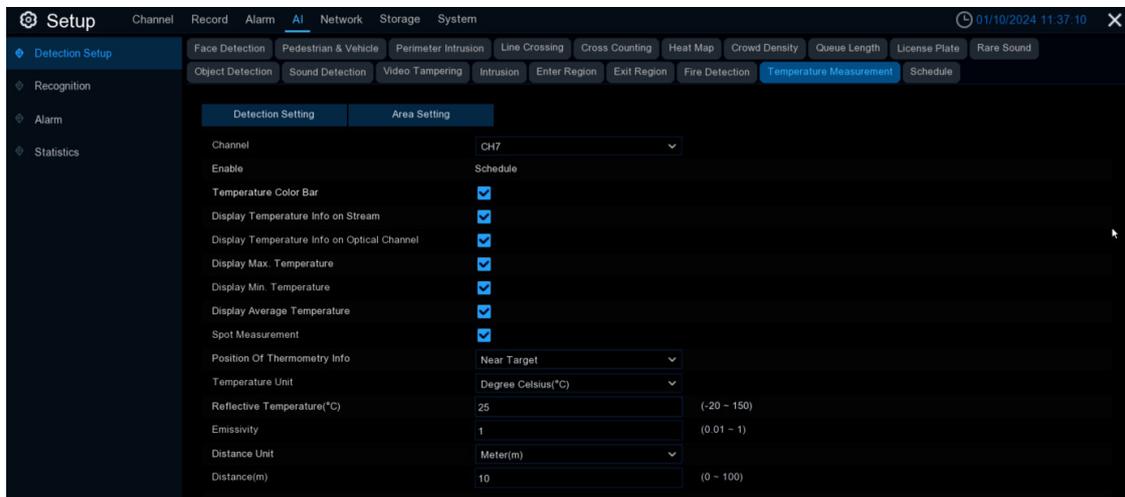
Die Empfindlichkeit entspricht der ungefähren Temperaturschwelle wie folgt (nur als Anhaltspunkt):

Empfindlichkeit	1	20	40	50	60	80	100
Temperatur (°C)	150	120	95.5	81	74	62	49

#### 4.4.1.18 Temperaturmessung

Wenn eine Wärmebildkamera an Ihren NVR angeschlossen ist, wird die Funktion "Feuererkennung" verfügbar. Dient zur Echtzeit-Temperaturüberwachung des Überwachungsbereichs. Wenn die Temperatur die Alarmschwelle überschreitet,

wird ein Alarm ausgelöst und die Verknüpfungsaktion ausgeführt. Durch die Einstellung von Alarmregeln, Temperaturschwellenwerten und anderen Parametern analysiert das System automatisch die von der Wärmebildkamera erfassten Daten und löst rechtzeitig Alarme aus. So haben Sie jederzeit den Überblick über die Temperaturdaten und können schnell auf verschiedene abnormale Situationen reagieren, was die Sicherheit und die betriebliche Effizienz verbessert.



### ● Einstellungen zur Erkennung von Temperaturmessungen

**Aktivieren:** Schaltet die Temperaturmessfunktion ein oder aus.

**Temperatur-Farbbalken:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf der rechten Seite der Vorschau des Wärmebildkanals ein Farbbalken mit den verschiedenen Temperaturbereichen sowie den Höchst- und Mindesttemperaturen angezeigt.

**Temperaturinformationen im Stream anzeigen:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden der Temperaturmessbereich und die überwachte Temperatur in der Vorschau des Thermalkanals eingeblendet.

**Temperaturinformationen auf dem optischen Kanal anzeigen:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden der Temperaturmessbereich und die überwachte Temperatur auch in der Vorschau des optischen Kanals synchronisiert und angezeigt.

**Anzeige Max. Temperatur:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die maximale Temperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt. Erfordert das erste Einschalten der Anzeige von Temperaturinformationen.

**Anzeige Min. Temperatur:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die minimale Temperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt. Erfordert das vorherige Einschalten der Anzeige von Temperaturinformationen.

**Durchschnittliche Temperatur anzeigen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die durchschnittliche Temperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt. Erfordert das vorherige Einschalten der Anzeige von Temperaturinformationen.

**Hinweis:** Bei einer punktbewogenen Temperaturregel wird nur die Durchschnittstemperatur an diesem Punkt angezeigt. Maximum und Minimum werden nicht angezeigt.

**Punktuelle Messung:** Wenn diese Option aktiviert ist, kann durch Anklicken eines beliebigen Bereichs in der Wärmebildvorschau eine Einzelpunkt-Temperaturmessung durchgeführt werden.

**Position der Thermometriedaten:** Hier können Sie die Position für die Anzeige von Temperaturinformationen auf dem Vorschaubildschirm festlegen.

**Nahe am Ziel:** Die Temperaturinformationen werden neben dem jeweiligen Überwachungsbereich angezeigt.

**Oben links:** Alle Temperaturinformationen werden in der oberen linken Ecke angezeigt.

**Einheit der Temperatur:** Legt die Einheit für die Anzeige von Temperaturen fest - Celsius, Fahrenheit oder Kelvin.

**Reflektierende Temperatur:** Stellt die Umgebungstemperatur der Kameraumgebung ein.

**Hinweis:** Die reflektierte Temperatur bezieht sich auf die Umgebungstemperatur, die von der Oberfläche des gemessenen Objekts reflektiert wird. Die von der Oberfläche eines Objekts reflektierte Wärmestrahlung wird von der Umgebungstemperatur beeinflusst. Die reflektierte Temperatur ist die Temperatur dieser reflektierten Wärmestrahlung. Die Einstellung der reflektierten Temperatur hilft der Wärmebildkamera, die Oberflächentemperatur des Objekts genau zu messen. Bei der Wärmebildaufnahme umfasst die von der Kamera empfangene Infrarotstrahlung sowohl die vom Objekt selbst ausgehende Strahlung als auch die reflektierte Umgebungsstrahlung. Durch Berücksichtigung der reflektierten Umgebungstemperatur kann die Oberflächentemperatur des Objekts isoliert und genau berechnet werden.

**Emissionsgrad:** Jedes Material hat einen entsprechenden Emissionsgrad, der ein Maß für das Infrarot-Emissionsvermögen ist und von rauen bis zu glatten Oberflächen reicht. Stellen Sie den entsprechenden Emissionsgradwert entsprechend der Art des Messobjekts für die Temperaturmessung ein. (Siehe die Tabelle mit dem Emissionsgrad gängiger Stoffe).

Substanz	Emissionsgrad
Menschliche Haut	0.98
Baumwollgewebe	0.98
Wasser	0.96
Asphalt	0.96
Beton	0.95
Ziegelstein	0.95
Gummi	0.95
Farbe	0.93
Keramik	0.92
Boden	0.92
Gedruckte Leiterplatte	0.91
Papier	0.90
Pappe	0.90
Sand	0.90
Holz	0.85

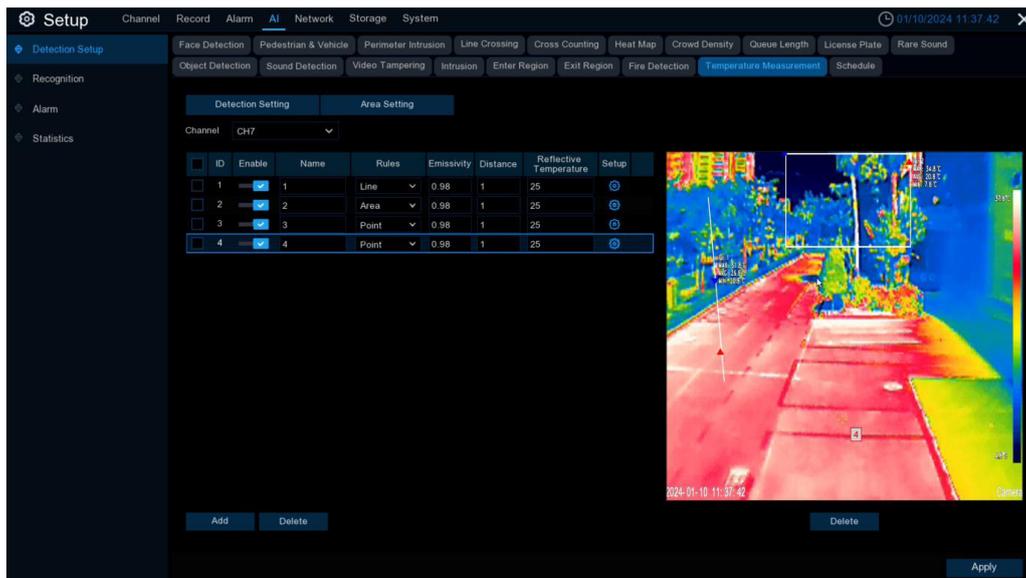
Emissionsgradtabelle für gängige Stoffe

**Hinweis:** Der Emissionsgrad ist die Fähigkeit der Oberfläche eines Objekts, Infrarotstrahlung zu emittieren. Er beeinflusst die Genauigkeit der Wärmebildkamera bei der Messung der tatsächlichen Oberflächentemperatur des Objekts. Verschiedene Materialien haben unterschiedliche Emissionsgrade, was zu unterschiedlichen Graden der Infrarotreflexion und -absorption führt, was zu Abweichungen bei der Temperaturmessung führen kann, wenn dies nicht berücksichtigt wird.

**Einheit der Entfernung:** Optionen für Meter oder Zoll.

**Entfernung:** Gibt die geradlinige Entfernung zwischen dem zu messenden Ziel und dem Standort des Geräts an, die entsprechend der tatsächlichen Einrichtung eingestellt werden sollte.

- **Einrichtung des Temperaturmessbereichs**



Klicken Sie auf "Hinzufügen", um eine neue Temperaturmessregel zu definieren. Es sind maximal 20 Regeln zulässig. Markieren Sie eine Regel und klicken Sie auf "**Löschen**", um sie zu entfernen.

**Aktivieren:** Wählen Sie eine Regel aus und aktivieren Sie sie.

**Name:** Legen Sie einen Namen für die Regel fest.

**Regeln:** Wählen Sie die Art der Temperaturregel - Punkt, Linie oder Fläche:

- **Punkt:** Klicken Sie auf eine beliebige Stelle in der rechten Vorschau, um eine punktbasierte Temperaturmessregel festzulegen. In der Vorschau werden die Regelmarkierung und die Durchschnittstemperatur an diesem Punkt angezeigt.
- **Zeile:** Klicken Sie auf eine beliebige Stelle auf dem rechten Konfigurationsbildschirm. Halten Sie die Maus gedrückt und ziehen Sie sie an eine andere Stelle, um eine linienbasierte Temperaturmessregel zu zeichnen. Dies zeigt an, dass die Temperatur an Stellen entlang dieser Linie gemessen wird. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen der Regellinie, um deren Länge, Winkel und Position anzupassen. Auf dem Vorschaubildschirm werden die Regellinie und die Temperaturinformationen an den Punkten entlang dieses Liniensegments angezeigt.
- **Fläche:** Klicken und ziehen Sie in der rechten Vorschau, um eine viereckige flächenbasierte Temperaturmessregel zu zeichnen. Dies zeigt an, dass der gesamte Bereich auf Temperatur überwacht wird. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen der Regel, um die Größe und Position des Bereichs zu ändern. In der Vorschau werden die Regel und die Temperaturinformationen für diesen gesamten Bereich angezeigt.

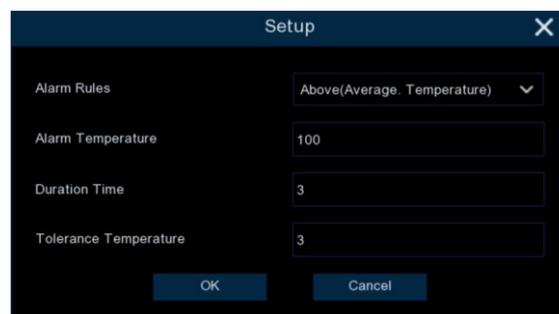
**Emissionsgrad:** Stellen Sie den geeigneten Emissionsgrad für das zu messende Ziel ein.

**Entfernung:** Legen Sie die geradlinige Entfernung zwischen dem Ziel und dem Standort des Geräts fest.

**Reflektierende Temperatur:** Stellen Sie die Umgebungstemperatur der Kameraumgebung ein.

**Reflektierende Temperatur:** Stellen Sie die Umgebungstemperatur der Kamera ein.

**Einrichten:** Klicken Sie auf die Schaltfläche "Setup" , um die Seite "Alarm Rule Setup" zu öffnen und die Alarmparameter für jede Temperaturmessregel zu konfigurieren.



**Alarmregeln:** Es stehen mehrere Alarmregelbedingungen zur Verfügung:

- Oberhalb (Max.Temperatur)
- Unterhalb (Max.Temperatur)
- Oberhalb (Min.Temperatur)

- Unterhalb (Min.Temperatur)
- Oberhalb (Durchschnitt.Temperatur)
- Unterhalb (Durchschnitt.Temperatur)
- Oberhalb (Temperaturdifferenz)
- Unterhalb (Temperaturdifferenz)

Für eine punktbasierte Temperaturregel gelten nur folgende Regeln:

- Oberhalb (Durchschnitt.Temperatur)
- Unterhalb (Durchschnitt.Temperatur)

Alarmtemperatur: Legen Sie die Temperaturschwelle fest, bei der der Alarm ausgelöst werden soll.

**Alarmtemperatur:** Legen Sie die Temperaturschwelle fest, bei der der Alarm ausgelöst werden soll.

**Dauer Zeit:** Die Dauer, für die die gemessene Temperatur die Alarmschwelle kontinuierlich überschreiten muss, bevor der Alarm ausgelöst wird.

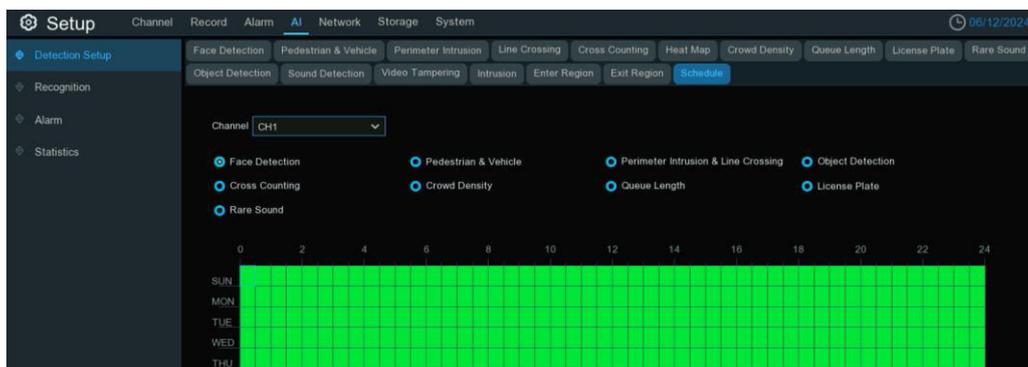
**Temperaturtoleranz:** Ermöglicht die Einstellung eines Temperaturtoleranzbereichs, um zu verhindern, dass schnell schwankende Temperaturen den Alarm wiederholt auslösen/ löschen.

Wenn zum Beispiel die Alarmregel "Über(Durchschnitt.Temperatur)" lautet, die Alarmtemperatur auf 40°C, die Dauer auf 3 Sekunden und die Toleranztemperatur auf 3°C eingestellt ist, wird der Alarm ausgelöst, wenn die überwachte Durchschnittstemperatur 40°C ununterbrochen für mehr als 3 Sekunden überschreitet. Der Alarm wird erst dann aufgehoben, wenn die überwachte Durchschnittstemperatur auf 37°C oder darunter sinkt.

#### 4.4.1.19 Zeitplan

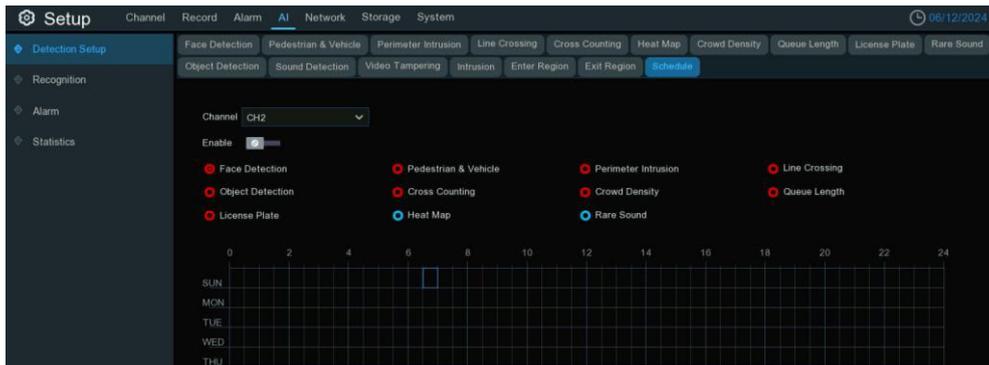
Das Menü "Zeitplan" dient zur Festlegung der Aktivierungszeiten für AI-bezogene Erkennungsfunktionen. Mit dem Zeitplan können Benutzer bestimmte Zeitintervalle festlegen, in denen verschiedene KI-basierte Erkennungsfunktionen aktiv sind. Durch die Konfiguration von Zeitplänen können Benutzer die Ressourcenzuweisung optimieren, Fehlalarme während der Nebenzeiten reduzieren und sicherstellen, dass die Erkennungsfunktionen mit den betrieblichen Anforderungen und Sicherheitsanforderungen in Einklang stehen.

Wenn die Kamera über den Medien-/Client-Anschluss der Kamera mit dem NVR verbunden ist, wird die Einrichtungsseite wie folgt angezeigt:

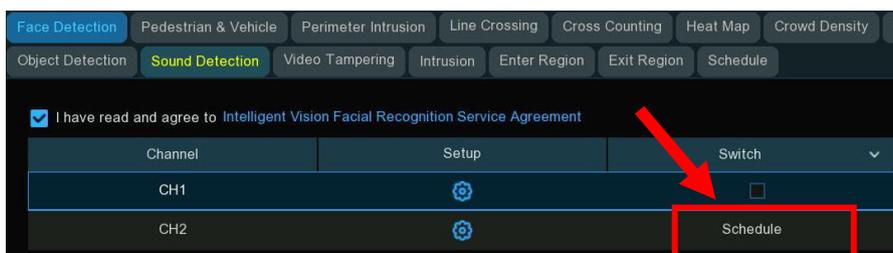


- 1 Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche der gewünschten Erkennungsart.  
Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitspannen auszuwählen. Die grünen Abschnitte zeigen die Zeiträume an, in denen die Erkennung aktiviert wird, wenn das ausgewählte Ereignis eintritt.  
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um den Zeitplan zu aktivieren.  
Der Zeitplan gilt jeweils nur für den ausgewählten Kanal, wenn Sie ihn einstellen. Wenn Sie denselben Zeitplan für andere Kanäle verwenden möchten, verwenden Sie die Funktion **Kopieren**.

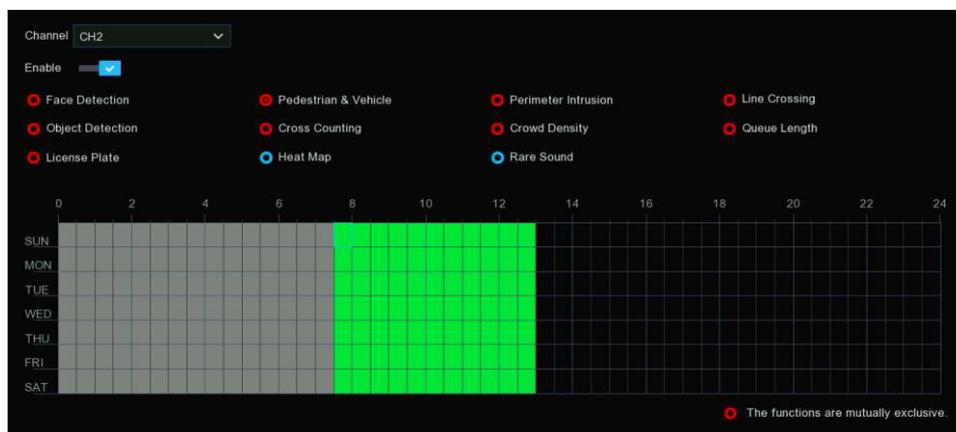
Wenn die Kamera mit dem NVR über den http-Port der Kamera verbunden ist, wird die Einrichtungsseite wie folgt angezeigt:



1. Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche des Ereignisses, das Sie einstellen möchten.
2. Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeiträume auszuwählen. Die blauen Abschnitte zeigen die Zeiträume an, in denen die Warnleuchten aktiviert werden, wenn der ausgewählte Alarm auftritt.
3. Klicken Sie auf den Schalter, um den Zeitplan zu aktivieren.
4. Wählen Sie den Kanal, den Sie konfigurieren möchten.
5. Klicken Sie auf "**Aktivieren**", um die Zeitplaneinstellung für AI-Funktionen auf diesem Kanal zu aktivieren. Nach der Aktivierung werden alle AI-Funktionen für diesen Kanal durch den Zeitplan gesteuert. Einzelne Kippschalter für AI-Funktionen auf den entsprechenden Erkennungsseiten werden deaktiviert und stattdessen wird der "Zeitplan" angezeigt.



6. Auf dieser Seite werden alle verfügbaren AI-Erkennungsfunktionen für diesen Kanal aufgelistet. Mit einem roten Kreis markierte Erkennungsarten bedeuten Exklusivität, d. h., dass eine oder mehrere Erkennungsarten innerhalb desselben Zeitraums nicht gleichzeitig aktiviert werden können.
7. Klicken Sie auf eine der Erkennungsarten, die Sie konfigurieren möchten, und klicken oder ziehen Sie dann mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeit auszuwählen. Grüne Zellen zeigen an, dass die AI-Erkennungsfunktion während des entsprechenden Zeitraums aktiv sein wird.
8. Klicken Sie auf eine andere Erkennungsart, die Sie konfigurieren möchten. Sie werden feststellen, dass einige Zellen im Zeitplan ausgegraut erscheinen und nicht ausgewählt werden können. Dies zeigt an, dass die aktuell ausgewählte Erkennungsart in Konflikt mit zuvor eingestellten Zeitplänen für andere Erkennungsarten steht. Sie können nur die verfügbaren Zeitfenster auswählen, die schwarz dargestellt sind.



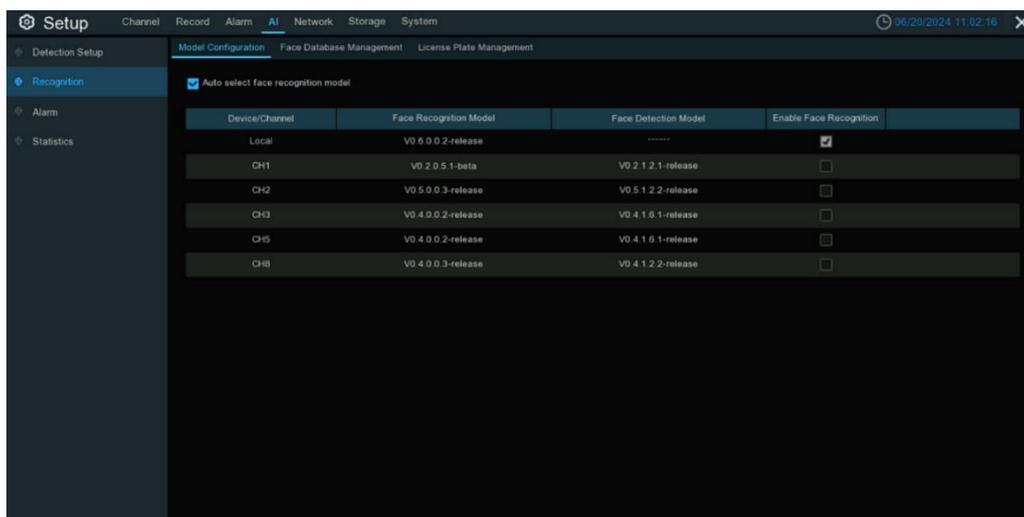
9. Wenn Sie Ihre Einstellungen abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "**Übernehmen**", um sie zu speichern.

## 4.4.2 KI-Erkennung

Die Funktion dient in erster Linie dazu, die für die Videoanalyse verwendeten Algorithmusmodelle der künstlichen Intelligenz sowie die zugehörigen Gesichts- und Nummernschilddatenbanken zu konfigurieren und zu verwalten, damit erkannte Gesichter und Nummernschilder kategorisiert und verwaltet werden können.

### 4.4.2.1 Modell-Konfiguration

Dieses Menü dient hauptsächlich zur Konfiguration der für die KI-Erkennung erforderlichen KI-Algorithmusmodelle sowie zur Verwaltung der für die Gesichts- bzw. Kennzeichenerkennung erforderlichen Gesichts- und Kennzeichen-Datenbanken. Es gibt lokale Modelle und IP-Kameramodelle (einige Geräte verfügen nicht über ein lokales Algorithmusmodell und müssen mit einer IP-Kamera mit einem Algorithmusmodell verbunden werden, um die entsprechenden Funktionen zu nutzen).



Der KI-Algorithmus für Gesichter besteht hauptsächlich aus zwei Teilen: Detektion und Erkennung.

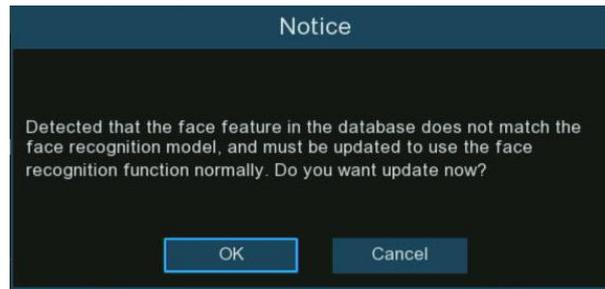
- Die Erkennung wird meist zur Erkennung und Erfassung von Gesichtsbildern verwendet. Im Allgemeinen wird die Erkennungsfunktion von IP-Kameras bereitgestellt.
- Die Erkennung wird meist zum Extrahieren, Analysieren und Vergleichen von Gesichtsmerkmalen verwendet. Die Erkennungsfunktion wird in der Regel von NVR und IP-Kameras bereitgestellt, die mit Erkennungsalgorithmen ausgestattet sind.

Wenn Sie die Gesichtserkennungsfunktion in Ihrem NVR verwenden möchten, muss mindestens ein Gesichtserkennungsalgorithmusmodell aktiviert sein. Das Modell des Erkennungsalgorithmus kann unter Lokal (NVR) oder Kanal (wenn die Kamera über eine Erkennungsfunktion verfügt) ausgewählt werden.

Es wird empfohlen, die Option "**Automatisches Erkennungsmodell auswählen**" zu wählen. Das System wählt dann automatisch das optimale Algorithmusmodell aus.

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Erkennungsmodell automatisch auswählen**", und wählen Sie das Modell manuell aus. Wenn Sie das Modell manuell auswählen, müssen Sie die folgenden Grundsätze beachten:

1. Zwischen NVR und Kamera können Sie nur eines von beiden wählen.
2. Unter den verschiedenen Modellversionen von Kameras können nur Modelle mit derselben Version ausgewählt werden.
3. Es kann mehr als ein Modell mit derselben Version aktiviert werden.
4. Wenn Sie das Algorithmusmodell manuell ändern, sendet das System möglicherweise eine Benachrichtigung an Sie, oder Sie finden eine Schaltfläche "Gesichtsmerkmale aktualisieren" im Menü Datenbankverwaltung. Klicken Sie auf OK oder auf die Schaltfläche "Gesichtsmerkmale aktualisieren", um die Datenbank zu aktualisieren.



#### 4.4.2.2 Verwaltung der Gesichtserkennungsdatenbank

Sie sind in der Lage, Gesichtsprofile (Datenbanken) zu erstellen und zu verwalten, um verschiedene Personen in verschiedene Gruppen einzuteilen, um Personen aus der Ferne schnell zu identifizieren und intelligente Alarme im Voraus zu aktivieren.



Es gibt 3 Standardgruppen:

- **Liste zulassen:** Wird meist verwendet, um eine Liste von Personen zu definieren, die als akzeptabel oder vertrauenswürdig gelten, z. B. Familienmitglieder, Kollegen, Stammkunden usw.
- **Sperrliste:** Meistens verwendet, um eine Liste von Personen zu definieren, die als inakzeptabel oder nicht vertrauenswürdig gelten und die ausgeschlossen oder gemieden werden sollten.
- **Fremde:** Alle nicht gruppierten Personen werden als Fremde identifiziert.

Sie können auf die Schaltfläche "Hinzufügen" klicken, um neue Gruppen zu erstellen, oder auf die Schaltfläche "Löschen" , um die benutzerdefinierten Gruppen zu entfernen.

Wenn Sie eine Sicherungskopie Ihrer Datenbank erstellen möchten, verwenden Sie die Funktion "**Datenbank sichern**", um sie auf Ihren USB-Stick zu exportieren. Die exportierte Datenbank kann mit der Funktion "**Datenbank importieren**" in denselben oder einen anderen NVR importiert werden (bitte beachten Sie, dass dadurch bestehende Einstellungen und Gesichtsprofile überschrieben werden).

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Aktivieren**", um die Gruppe zu aktivieren. Sie müssen den Gruppen Gesichtsprofile erstellen (Gesichtsbilder hinzufügen), um die Identifizierungsfunktionen voll nutzen zu können.

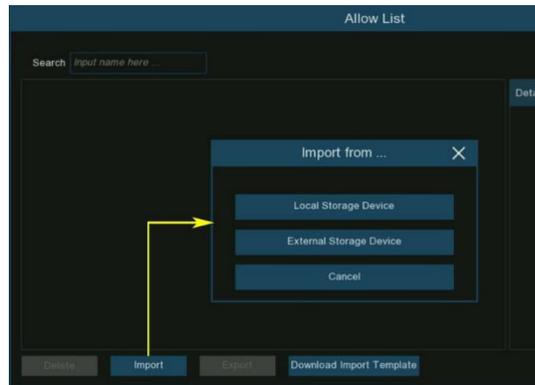
##### 4.4.2.2.1 Gesichtsprofile vom lokalen Speichergerät erstellen

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Gesichtsprofile aus Gesichtsbildern erstellen, die von Ihrem NVR aufgenommen und gespeichert wurden.

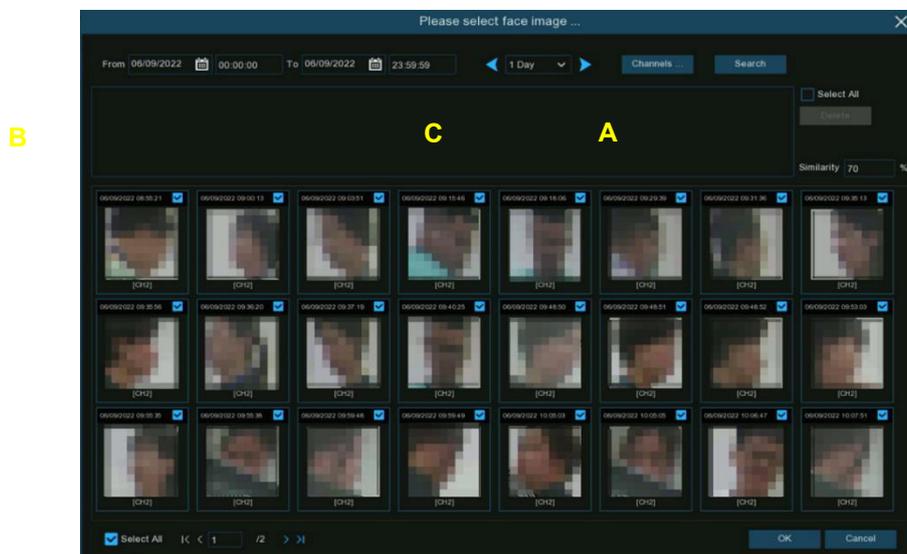
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten" der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.



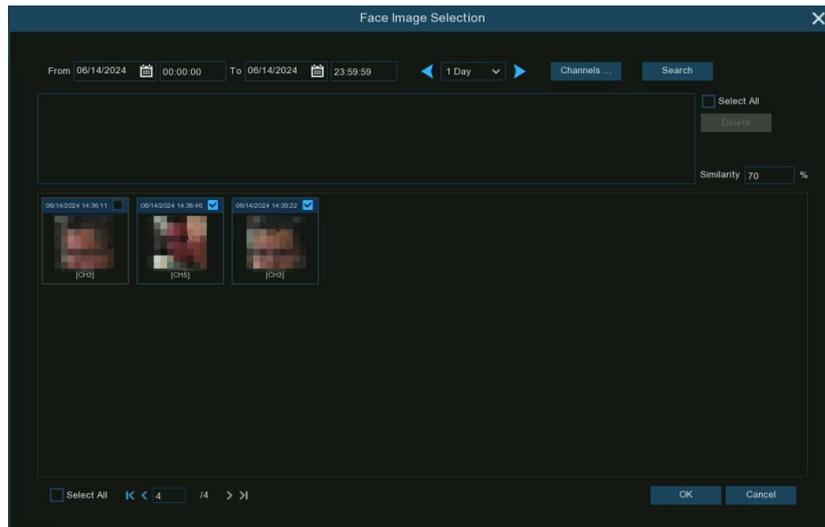
2. Klicken Sie im Gruppenfenster auf die Schaltfläche **"Importieren"** und dann auf die Schaltfläche **"Lokales Speichergerät"**.



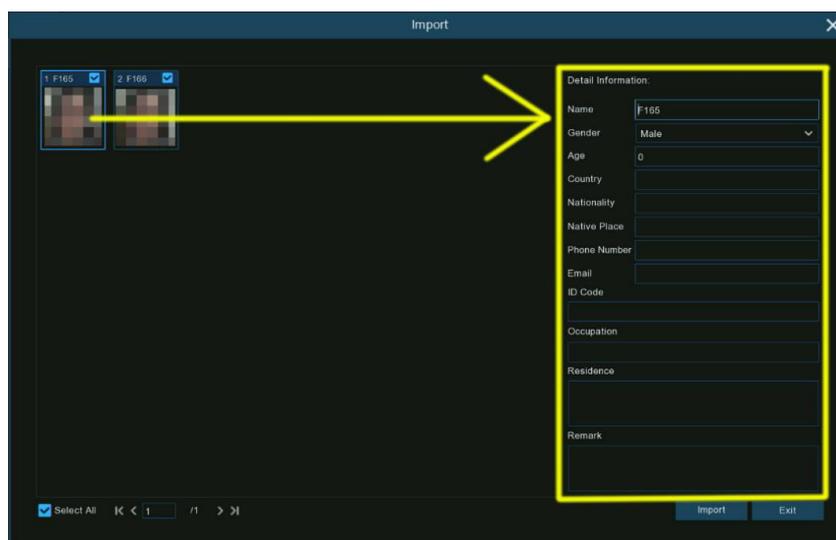
3. Führen Sie auf der Pop-up-Seite die folgenden Schritte aus, um das/die Gesichtsbild(er) auszuwählen:



- A. Wählen Sie zunächst die Kanäle aus, die Sie durchsuchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle für die Suche eingestellt. Sie können die Kameras angeben, die Sie durchsuchen möchten.
  - B. Verwenden Sie den Kalender, um den Datums- und Zeitbereich festzulegen.
  - C. Wählen Sie die Tagesdauer und verwenden Sie dann die Pfeiltasten, um schnell die Gesichtsbilder des vorherigen oder nächsten Tages anzuzeigen.
  - D. Alle Gesichtsbilder, die innerhalb des angegebenen Datumsbereichs aufgenommen wurden, werden automatisch in der Gesichtsbildliste angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die vorherige oder nächste Seite der Ergebnisse anzuzeigen.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um einzelne Gesichtsbilder auszuwählen, oder wählen Sie "Alle auswählen", um alle Gesichtsbilder auf der aktuellen Seite der Suchergebnisse auszuwählen.



5. Sobald Sie ein oder mehrere Gesichtsbilder ausgewählt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "OK". Das System wechselt zur Profilbearbeitungsseite. Auf der Pop-up-Seite werden auf der linken Seite die soeben ausgewählten Gesichtsbilder angezeigt. Sie können auf ein beliebiges Bild auf der linken Seite klicken, und die entsprechenden Informationen werden auf der rechten Seite angezeigt. Sie können diese Informationen ändern, um die persönlichen Angaben zu vervollständigen.



6. Nachdem Sie die Bearbeitung aller Gesichter abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Importieren", um die Gesichtsprofile in die Datenbank der Gruppe zu importieren.

#### 4.4.2.2 Individuelles Gesichtsprofil vom externen Speichergerät erstellen

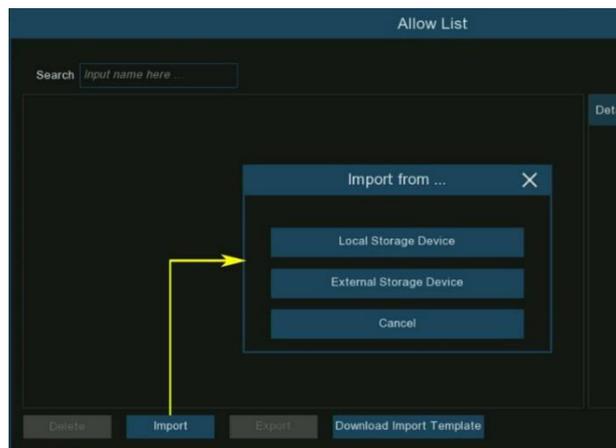
1. Kopieren Sie die Gesichtsbilder auf Ihr USB-Flash-Laufwerk, und stecken Sie das USB-Gerät in den USB-Anschluss des NVR.
2. Hinweis: Die unterstützten Bildformate sind .jpg, .jpeg, .png und .bmp. Die unterstützten Bildgrößen liegen zwischen 80x80 und 800x800 Pixel, die maximale Dateigröße beträgt 500 KB.

Name	Type	Size	Dimensions
Anna.jpeg ✓	JPEG File	32 KB	700 x 720
Jack.jpeg ✓	JPEG File	88 KB	800 x 683
David.jpg ✗	JPG File	168 KB	800 x 891
Jenny.jpeg ✗	JPEG File	82 KB	1000 x 1000
Selina.jpg ✗	JPG File	626 KB	800 x 683
Victoria.jpg ✗	JPG File	4,371 KB	6000 x 4000

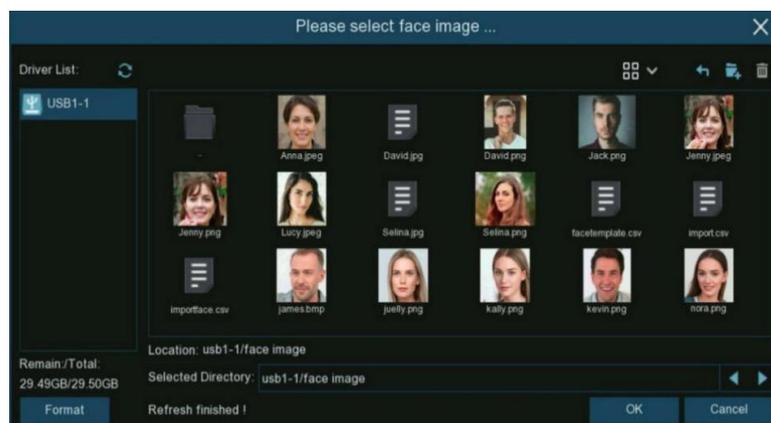
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.



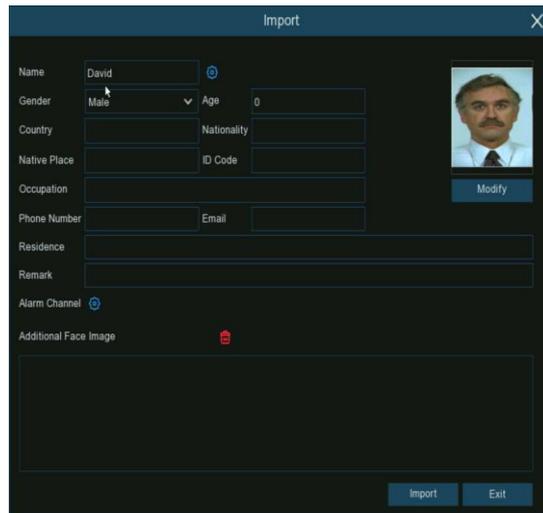
4. Klicken Sie im Gruppenfenster auf die Schaltfläche "Importieren" und dann auf die Schaltfläche "Externes Speichergerät".



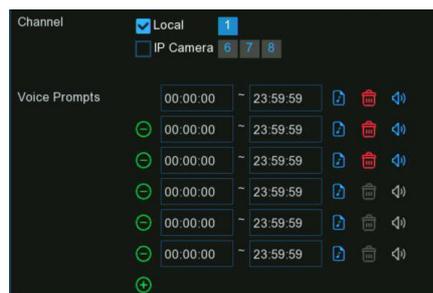
5. Klicken Sie auf das Gesichtsbild, das Sie importieren möchten, und dann auf die Schaltfläche "OK".



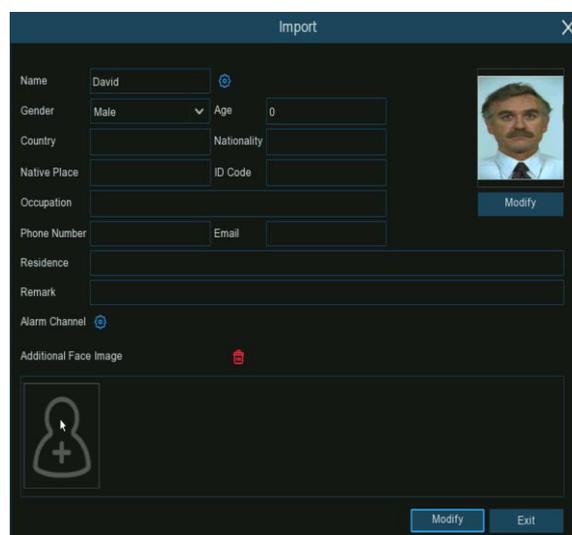
6. Bearbeiten Sie die Gesichtsprofildetails der Person, wie Name und Alter.



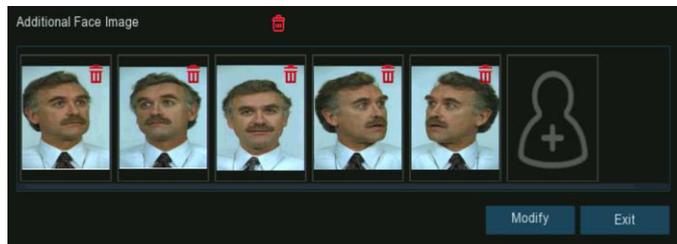
7. Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche  neben dem Feld "Name", um die Sprachansage für die Person zu konfigurieren. Siehe Abschnitt 5.3.8. Sprachansagen, um zu erfahren, wie Sie diese Funktion einrichten können.
8. Hinweis: Die hier importierte Sprachdatei gilt nur für diese bestimmte Person. Wenn Sie mehrere Zeiträume festgelegt haben, müssen Sie für jeden Zeitraum eine Sprachdatei importieren.



9. Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche  neben "**Alarmkanal**", um den Alarmkanal zu konfigurieren. Das System löst einen Alarm aus, wenn das Gesicht erkannt und von den ausgewählten Kameras erfasst wird.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Importieren**", um das Gesichtsprofil zu importieren.
11. Im Fenster Zusätzliches Gesichtsbild sehen Sie nun eine Schaltfläche . Sie können zusätzliche Gesichtsbilder in verschiedenen Winkeln für dieselbe Person hinzufügen, um die Genauigkeit der Gesichtserkennung zu verbessern.



12. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen" , um Bilder von lokalen und/oder externen Speichergeräten hinzuzufügen. Es sind maximal 10 zusätzliche Bilder erlaubt.
13. Sie können auf die Schaltfläche "Löschen"  klicken, um das ausgewählte Bild zu entfernen.



14. Klicken Sie auf "**Ändern**", wenn Sie fertig sind, und dann auf "**Beenden**" oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Vorgang zu beenden.

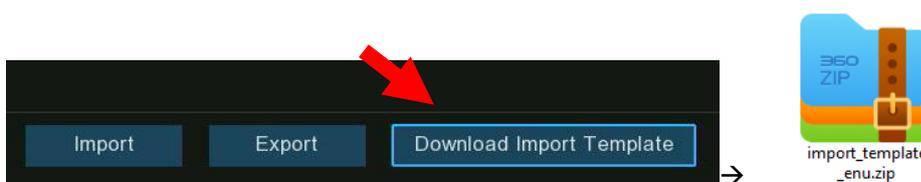
#### 4.4.2.2.3 Erstellen von Massengesichtsprofilen von einem externen Speichergerät

Wenn Sie einen Stapel von Gesichtsprofilen auf einmal erstellen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

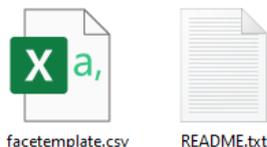
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten" der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.



2. Stecken Sie Ihr USB-Flash-Laufwerk ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "Importvorlage herunterladen" unten auf der Seite. Eine Zip-Datei mit dem Namen "import\_template\_enu.zip" wird auf Ihr USB-Laufwerk heruntergeladen.



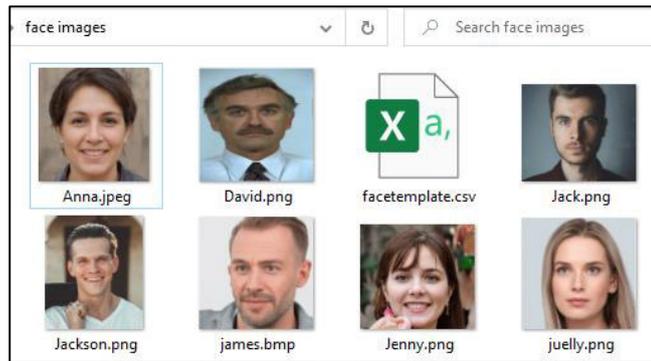
3. Wenn Sie die Datei entpacken, erhalten Sie zwei Dateien (siehe Abbildung).



4. Erstellen Sie einen neuen Ordner, und geben Sie ihm einen Namen.



- Kopieren Sie die extrahierte Datei "facetemplate.csv" und die zuvor erstellten Gesichtsbilder in diesen neuen Ordner. Vergewissern Sie sich, dass die Bildformate .jpg, .jpeg, .png oder .bmp sind, mit Abmessungen zwischen 80x80 und 800x800 Pixeln und einer Dateigröße von nicht mehr als 500 KB.



- Doppelklicken Sie auf die Datei "facetemplate.csv", um sie mit Excel zu öffnen. Der Inhalt wird unten angezeigt:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
name	gender	age	image pat	country	nation	nativepos	idcode	occupaito	phone	email	domicile	remark			
xxxx	male	30	face/impc	China	Han natio	ZhuHai	20200903	zhuhai	1.46E+15	12348545	zhuhai	bukeyishuruzhongwen,bixuyongutf8			

- Spalte A: Name der Person
- Spalte B: Geschlecht der Person
- Spalte C: Alter der Person
- Spalte D: Vollständiger Dateiname des Bildes, z. B. "David.png".
- Spalte E: Land/Region, aus dem die Person kommt
- Spalte F: Ethnie der Person
- Spalte G: Herkunftsort der Person
- Spalte H: ID-Nummer der Person
- Spalte I: Beruf/Beschäftigung/Karriere der Person
- Spalte J: Telefonnummer der Person
- Spalte K: E-Mail Adresse der Person
- Spalte L: Wohnsitzadresse der Person
- Spalte M: Spalte Bemerkungen

- Bearbeiten Sie die Zellen entsprechend Ihren aktuellen Informationen wie unten dargestellt:

name	gender	age	image path	country	nation	nativepos	idcode	occupaiton	phone	email	domicile	remark
Anna Joyce	Female	30	Anna.jpeg	UK	English	England	123456789	Professor	07-123 456 789	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Nora Martins	Female	30	nora.png	UK	English	England	123456790	Professor	07-123 456 790	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Shelly Clinton	Female	30	shelly.jpeg	UK	English	England	123456791	Editor	07-123 456 791	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Sinna Donald	Female	30	sinna.png	UK	English	England	123456792	Photographer	07-123 456 792	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
James Timothy	Male	30	james.bmp	UK	English	England	123456793	Director	07-123 456 793	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Juelly Smith	Female	30	juelly.png	UK	English	England	123456794	Cashier	07-123 456 794	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Kally Jones	Female	30	kally.png	UK	English	England	123456795	Reporter	07-123 456 795	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Kevin Williams	Male	30	kevin.png	UK	English	England	123456796	Manager	07-123 456 796	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Jenny Brown	Female	30	Jenny.png	UK	English	England	123456797	Guide	07-123 456 797	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Lucy Taylor	Female	30	Lucy.jpeg	UK	English	England	123456798	Operator	07-123 456 798	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
David Wilson	Male	30	David.png	UK	English	England	123456799	Scientist	07-123 456 799	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Jack Davis	Male	30	Jack.png	UK	English	England	123456800	Professor	07-123 456 800	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test
Selina Johnson	Female	30	Selina.png	UK	English	England	123456801	Composer	07-123 456 801	test@xxxxxx.com	No. xx, Downing Street, London	Test

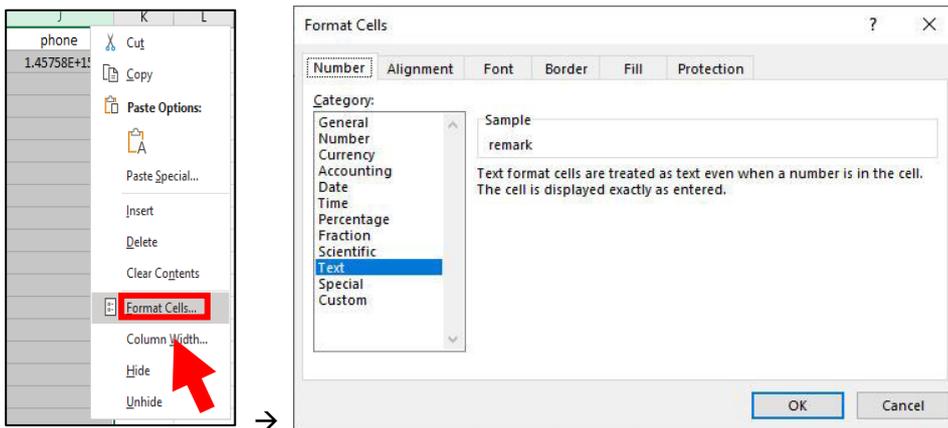
- Bitte beachten Sie: Wenn Sie eine ununterbrochene Zahl mit mehr als 11 Ziffern in eine Zelle eingeben, zeigt das System sie in wissenschaftlicher Notation an, z. B. "1.23457E+11". In diesem Fall müssen Sie das Spaltenformat auf "Text" umstellen.

phone
1.45758E+15

NG Gut

phone
014575767676

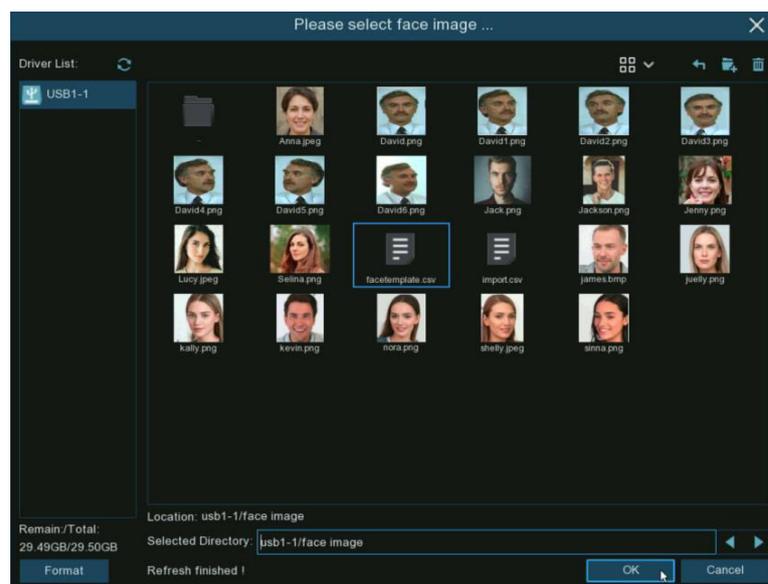
Markieren Sie die Spalte (insbesondere die Spalten ID-Code und Telefonnummer) und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Zellen formatieren...", wählen Sie "Text" und klicken Sie auf "OK".



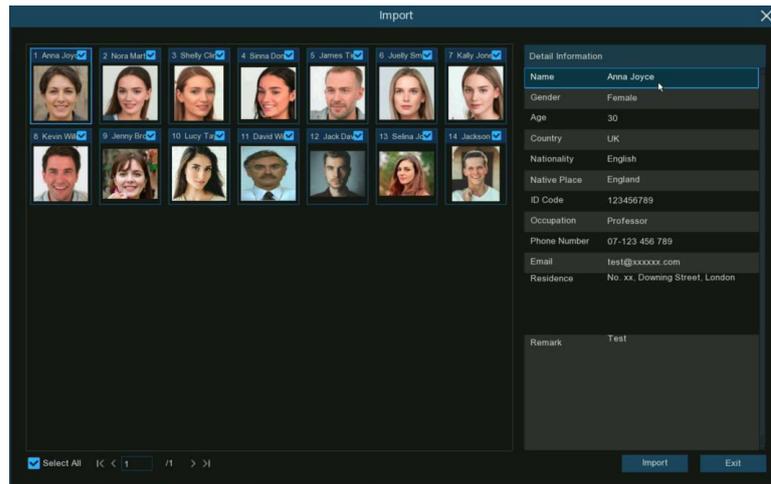
9. Speichern Sie die .csv-Datei und achten Sie darauf, dass sie im Format CSV UTF-8 gespeichert wird.
10. Kopieren Sie den gesamten Ordner, einschließlich der Gesichtsbilder und der Datei "facetemplate.csv", und fügen Sie ihn auf Ihrem USB-Stick ein.
11. Stecken Sie das USB-Laufwerk in den USB-Anschluss Ihres NVR.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche bearbeiten  der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.
- 13.



14. Klicken Sie im Gruppenfenster auf "Importieren" und dann auf "Externes Speichergerät".
15. Suchen Sie die Datei "facetemplate.csv" auf Ihrem USB-Laufwerk, klicken Sie darauf und dann auf OK.



16. Die Gesichtsprofile werden hier angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche Importieren, um die Gesichtsprofile in den NVR zu importieren.



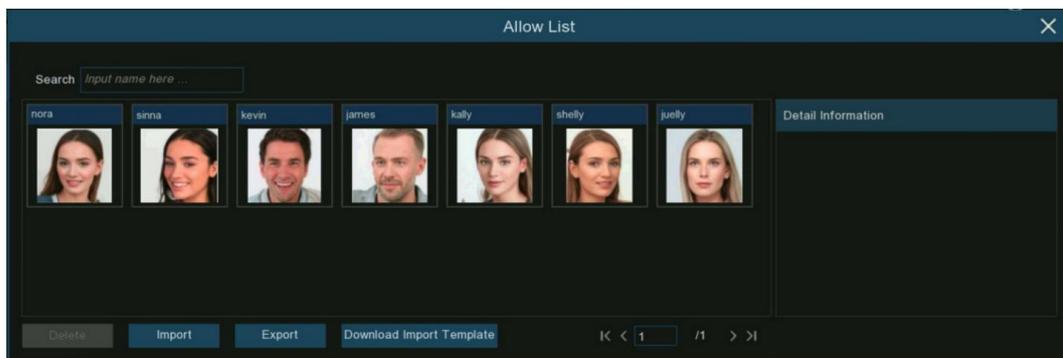
#### 4.4.2.2.4 Gesichtsprofile bearbeiten

Wenn Sie ein Gesichtsprofil bearbeiten oder löschen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

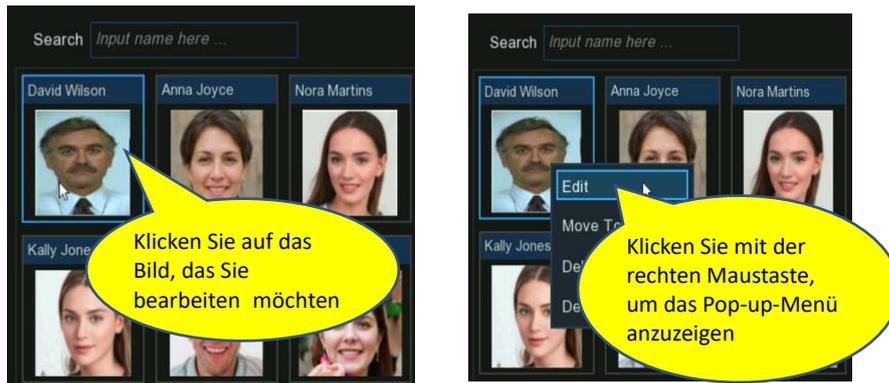
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  der Gruppe, die Sie bearbeiten möchten.



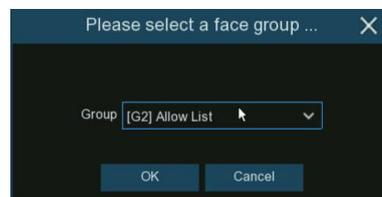
2. Auf der Seite zur Gruppenbearbeitung können Sie die folgenden Operationen ausführen:



- **Importieren:** Zum Importieren von Gesichtsbildern.
  - **Exportieren:** Zum Exportieren von Gesichtsbildern auf einen externen USB-Stick.
    - Klicken Sie direkt auf die Schaltfläche Exportieren, um alle Gesichtsbilder in dieser Gruppe zu exportieren.
    - Klicken Sie auf eines der Gesichtsbilder und dann auf die Schaltfläche Exportieren, um ein einzelnes Bild zu exportieren.
    - Klicken und halten Sie die linke Maustaste gedrückt, ziehen Sie den Cursor, um mehrere Bilder auszuwählen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Exportieren, um die ausgewählten Bilder zu exportieren.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Bild, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie dann mit der linken Maustaste, um es auszuwählen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um ein Pop-up-Menü anzuzeigen.

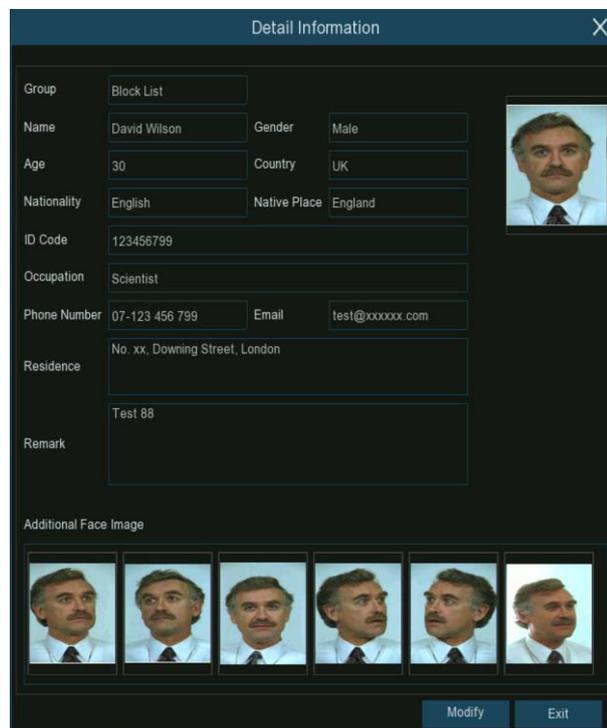


4. Mit dem Pop-up-Menü können Sie Folgendes tun:
- **Bearbeiten:** Klicken Sie darauf, um das Gesichtsprofil zu bearbeiten. Wie Sie das Profil bearbeiten können, erfahren Sie in 4.4.2.2 Individuelles Gesichtsprofil von externem Speichergerät erstellen.
  - **Verschieben nach:** Klicken Sie darauf, um die Fläche in eine andere Gruppe zu verschieben.



Wählen Sie die Zielgruppe aus und klicken Sie dann auf OK.

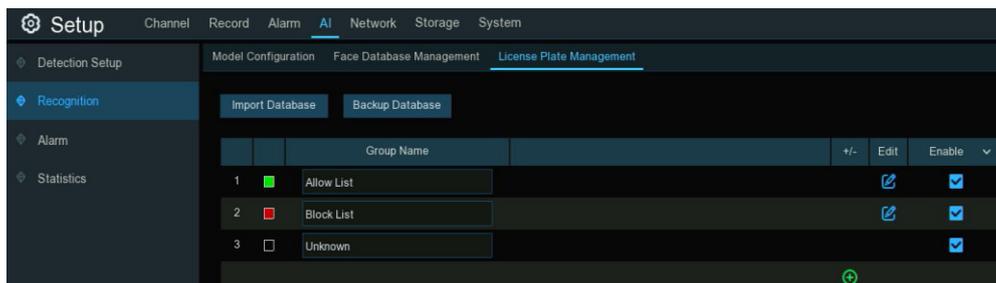
- **Löschen:** Zum Löschen des ausgewählten Gesichtsprofils.
- **Detailinformationen:** Klicken Sie hier, um die Details des ausgewählten Gesichtsprofils anzuzeigen.



#### 4.4.2.3 Nummernschild-Management

Mit dem Menü Kennzeichenverwaltung können Sie eine Datenbank mit Fahrzeugkennzeichen einrichten und verwalten, die in verschiedenen Gruppen organisiert sind. Sie können Kfz-Kennzeichenprofile (Datenbank) erstellen und verwalten,

um verschiedene Fahrzeuge in unterschiedliche Gruppen einzuteilen, damit Sie Fahrzeuge schnell aus der Ferne identifizieren und proaktiv intelligente Alarme auslösen können.



Es gibt 3 Standardgruppen:

- **Zulässige Liste:** Wird meist verwendet, um eine Liste von Fahrzeugen zu definieren, die als akzeptabel oder vertrauenswürdig angesehen werden.
- **Sperrliste:** Meistens verwendet, um eine Liste von Fahrzeugen zu definieren, die als inakzeptabel oder nicht vertrauenswürdig gelten und ausgeschlossen oder gemieden werden sollten.
- **Unbekannt:** Alle nicht gruppierten Fahrzeuge werden als unbekannte Fahrzeuge gekennzeichnet.

Sie können auf die Schaltfläche Hinzufügen  klicken, um eine benutzerdefinierte Gruppe zu erstellen, oder auf die Schaltfläche Löschen , um eine benutzerdefinierte Gruppe zu entfernen.

Wenn Sie Ihre Kennzeichen-Datenbank sichern möchten, verwenden Sie die Funktion "**Datenbank sichern**", um sie auf einen USB-Stick zu exportieren. Die exportierte Datenbank kann mit der Funktion "**Datenbank importieren**" in denselben oder einen anderen NVR importiert werden.

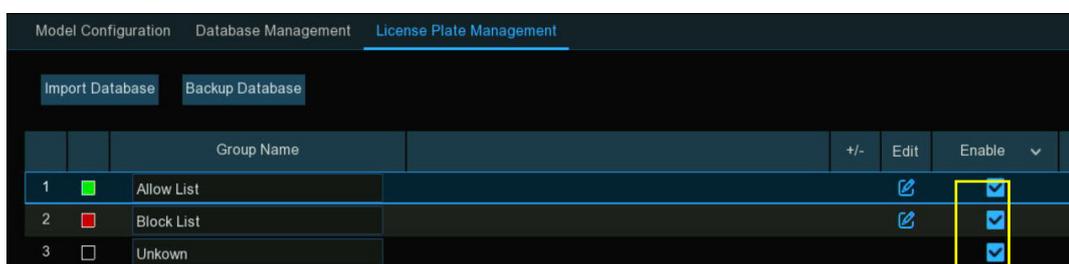
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Aktivieren**", um eine Gruppe zu aktivieren. Sie müssen Kennzeichenprofile für die Gruppen erstellen (Nummernschilder hinzufügen), um eine effektive Fahrzeugidentifizierung und Alarmierung zu ermöglichen.

**Hinweis:** Es können maximal 5.000 Kfz-Kennzeichenprofile in jeder Gruppe erstellt werden.

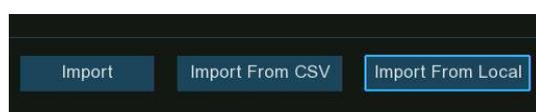
#### 4.4.2.3.1 Erstellen von Lizenzprofilen vom lokalen Speichergerät

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Fahrzeugprofile aus Kennzeichenbildern erstellen, die von Ihrem NVR erfasst und gespeichert wurden.

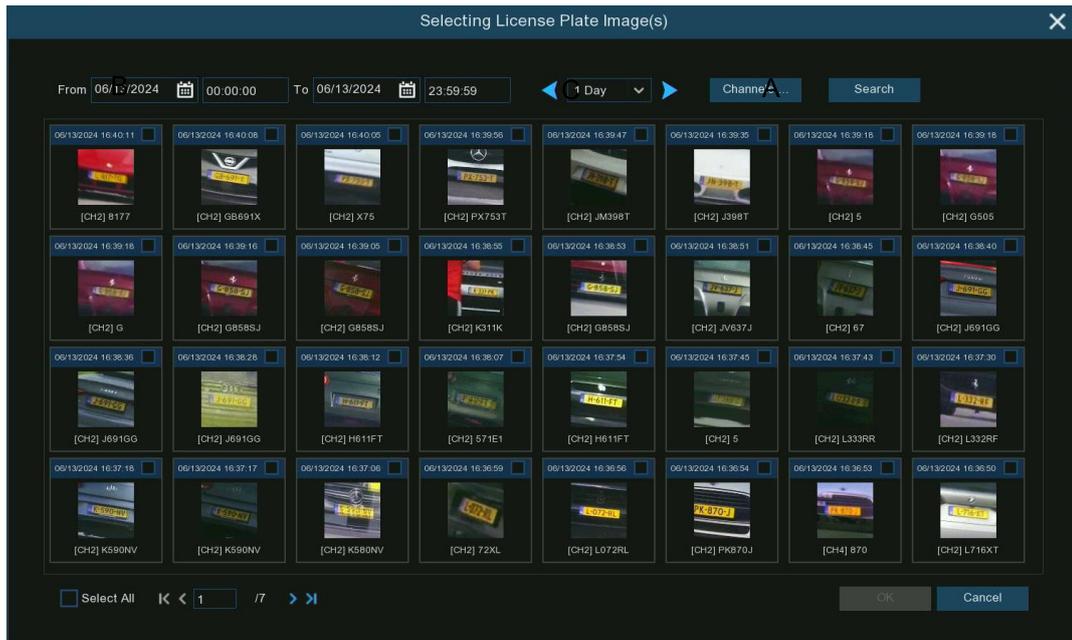
1. Klicken Sie auf die Bearbeitungsschaltfläche  der Gruppe, für die Sie Kennzeichenprofile erstellen möchten.



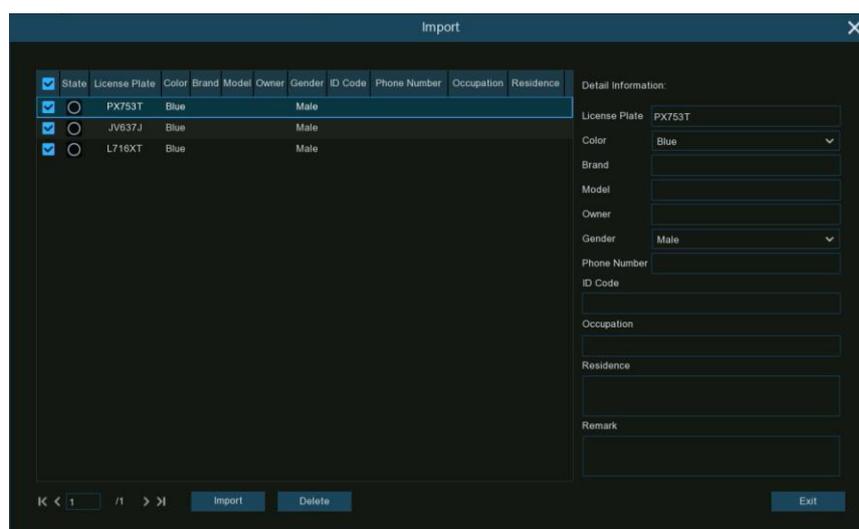
2. Klicken Sie unten auf der Seite auf die Schaltfläche "**Importieren von lokal**".



3. Führen Sie auf der Pop-up-Seite die folgenden Schritte aus, um das/die Bild(er) der Fahrzeuglizenz auszuwählen:



- 1) Wählen Sie zunächst die Kanäle aus, die Sie durchsuchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle für die Suche eingestellt. Sie können die Kameras angeben, die Sie durchsuchen möchten.
  - 2) Verwenden Sie den Kalender, um den Datumsbereich festzulegen.
  - 3) Wählen Sie die Tagesdauer, und verwenden Sie dann die Pfeiltasten, um schnell die Kennzeichenbilder des vorherigen oder nächsten Tages anzuzeigen.
  - 4) Alle Nummernschildbilder, die innerhalb des angegebenen Datumsbereichs aufgenommen wurden, werden automatisch in der Liste angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die vorherige oder nächste Seite der Ergebnisse anzuzeigen.
  - 5) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der oberen rechten Ecke der Bilder, um die zu importierenden Kennzeichenbilder auszuwählen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche OK.
4. Sie sehen nun eine Liste mit Nummernschildern. Klicken Sie auf eines der Kennzeichen, und die detaillierten Informationen werden auf der rechten Seite angezeigt. Sie können die Informationen bearbeiten, einschließlich Kennzeichen, Farbe, Marke, Modell des Fahrzeugs und das Profil des Besitzers.

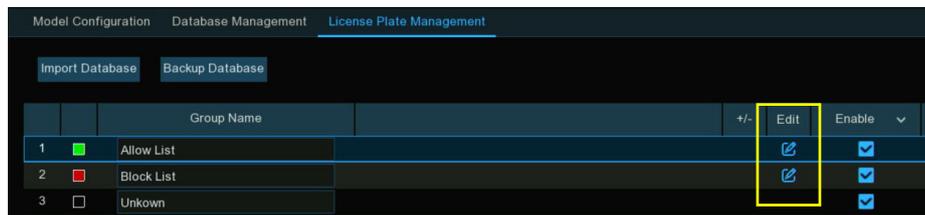


5. Klicken Sie nach Abschluss der Dateneingabe auf die Schaltfläche "Importieren", und die ausgewählten Nummernschilder werden hinzugefügt.

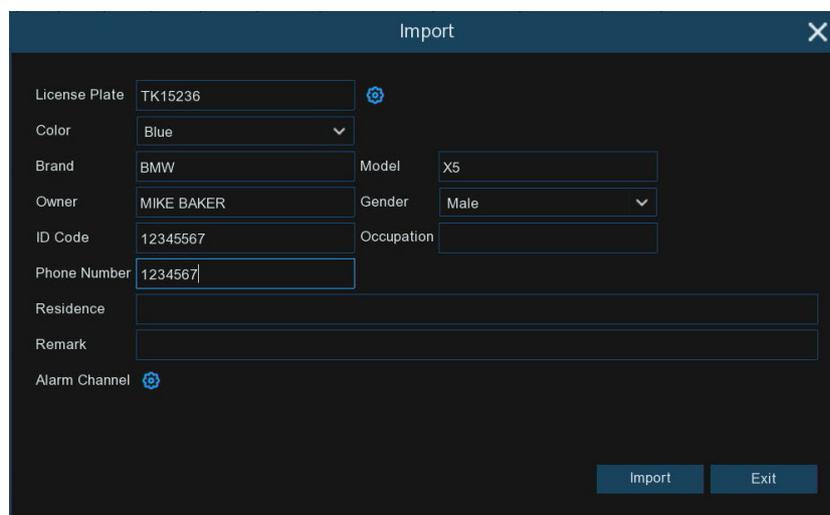
#### 4.4.2.3.2 Manuelles Erstellen von Lizenzprofilen

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Fahrzeugprofile manuell erstellen können.

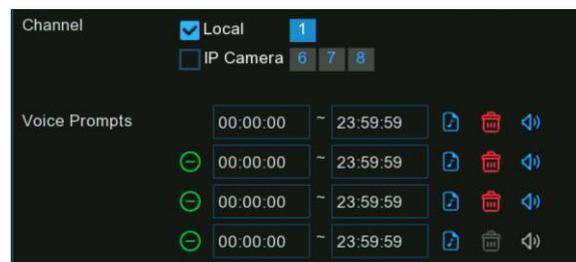
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten" der Gruppe, für die Sie Kfz-Kennzeichenprofile erstellen möchten.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Importieren" unten auf der Seite.
3. Geben Sie im Pop-up-Fenster die Details des Kennzeichens ein, einschließlich Nummer, Farbe, Marke, Modell/Typ des Fahrzeugs und Angaben zum Halter.



4. Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche  neben dem Feld "Nummernschild", um die Sprachansage für das Fahrzeug zu konfigurieren. Siehe Abschnitt 4.3.8. Sprachansagen, um zu erfahren, wie Sie diese Funktion einrichten.
5. Hinweis: Die hier importierte Sprachdatei gilt nur für dieses spezielle Fahrzeug. Wenn Sie mehrere Zeiträume festgelegt haben, müssen Sie für jeden Zeitraum eine Sprachdatei importieren.



6. Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche  neben "Alarmkanal", um den Alarmkanal zu konfigurieren. Das System löst einen Alarm aus, wenn dieses Nummernschild erkannt und von den ausgewählten Kameras erfasst wird.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Importieren", um das Lizenzprofil zu importieren.
8. Klicken Sie nach Abschluss der Dateneingabe auf die Schaltfläche Importieren und dann auf Beenden, um die Eingabe zu beenden.

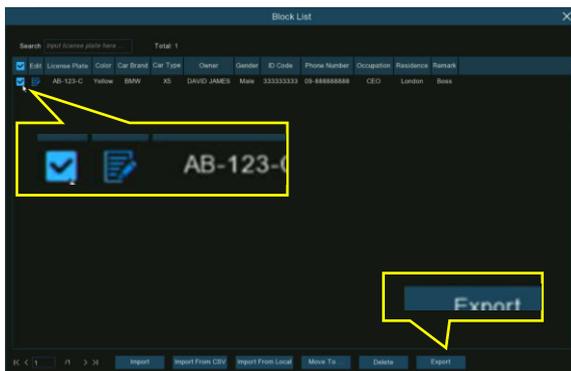
#### 4.4.2.3.3 Lizenzprofile im Block erstellen

Wenn Sie mehrere Kennzeichenprofile auf einmal erstellen möchten, gehen Sie wie folgt vor:  
Stecken Sie Ihr USB-Flash-Laufwerk in den USB-Anschluss des NVR.

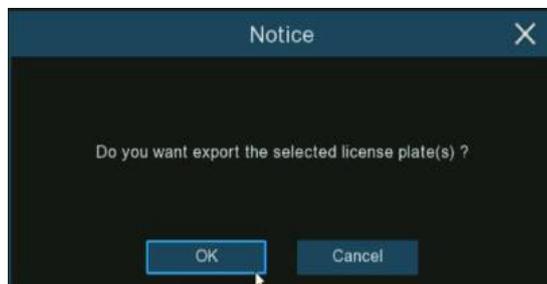
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche  einer beliebigen Gruppe, die bereits mindestens ein bestehendes Kfz-Kennzeichenprofil enthält.



2. Wählen Sie im Gruppenfenster eines oder mehrere der vorhandenen Kennzeichenprofile aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Exportieren".

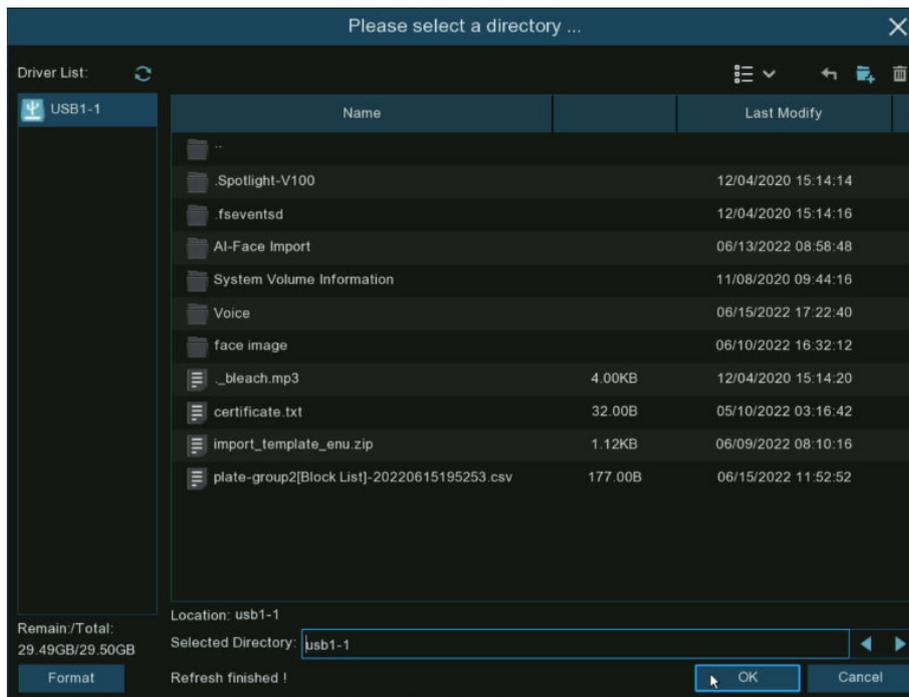


3. Eine ".csv"-Datei, die die ausgewählten Profile enthält, wird exportiert und auf Ihrem USB-Stick gespeichert.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

4. Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem Sie die exportierte Datei speichern möchten, und klicken Sie auf "**OK**".



5. Doppelklicken Sie auf Ihrem Computer auf die exportierte ".csv"-Datei, um sie mit einem Tabellenkalkulationsprogramm wie Excel zu öffnen. Der Inhalt der Datei wird mit den folgenden Spaltenüberschriften angezeigt:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Gender	ID Code	Phone Number	Occupation	Residence	Remark
AB-123-C	blue	BMW	X5	David James	male	1.23457E+17	09-788 788 788	CEO	No. 10, xxx Road, London	Boss

- Spalte A: Kfz-Kennzeichen
- Spalte B: Fahrzeugfarbe
- Spalte C: Fahrzeugmarke
- Spalte D: Fahrzeugtyp/Modell
- Spalte E: Name des Fahrzeugeigentümers
- Spalte F: Geschlecht des Fahrzeughalters
- Spalte G: ID-Nummer des Fahrzeughalters
- Spalte H: Telefonnummer des Fahrzeughalters
- Spalte I: Beruf/Beschäftigung des Fahrzeughalters
- Spalte J: Wohnsitzadresse des Fahrzeughalters
- Spalte K: Zusätzliche Bemerkungen

6. Bearbeiten Sie die Zellen in der Tabelle entsprechend den tatsächlichen Informationen für die neuen Nummernschilder, die Sie hinzufügen möchten:

License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Gender	ID Code	Phone Number	Occupation	Residence	Remark
AB-123-2	blue	BMW	X5	Anna Joyce	Female	12345678911111	09-788 788 788	Professor	No. 10, xxx Road, London	
AB-123-3	yellow	Lamborghini	Huracan	Nora Martins	Female	12345678911111	09-788 788 789	Professor	No. 11, xxx Road, London	Boss
AB-123-4	black	Volkswagen	Bora	Shelly Clinton	Female	12345678911111	09-788 788 790	Editor	No. 12, xxx Road, London	
AB-123-5	green	Hyundai	Tucson	Sinna Donald	Female	12345678911111	09-788 788 791	Photographer	No. 13, xxx Road, London	
AB-123-6	black	Toyota	Highlander	James Timothy	Male	12345678911111	09-788 788 792	Director	No. 14, xxx Road, London	
AB-123-7	white	Honda	Accord	Juelly Smith	Female	12345678911111	09-788 788 793	Cashier	No. 15, xxx Road, London	
AB-123-8	black	Peugeot	4008	Kally Jones	Female	12345678911111	09-788 788 794	Reporter	No. 16, xxx Road, London	
AB-123-9	black	Chevrolet	Blazer	Kevin Williams	Male	12345678911111	09-788 788 795	Manager	No. 17, xxx Road, London	

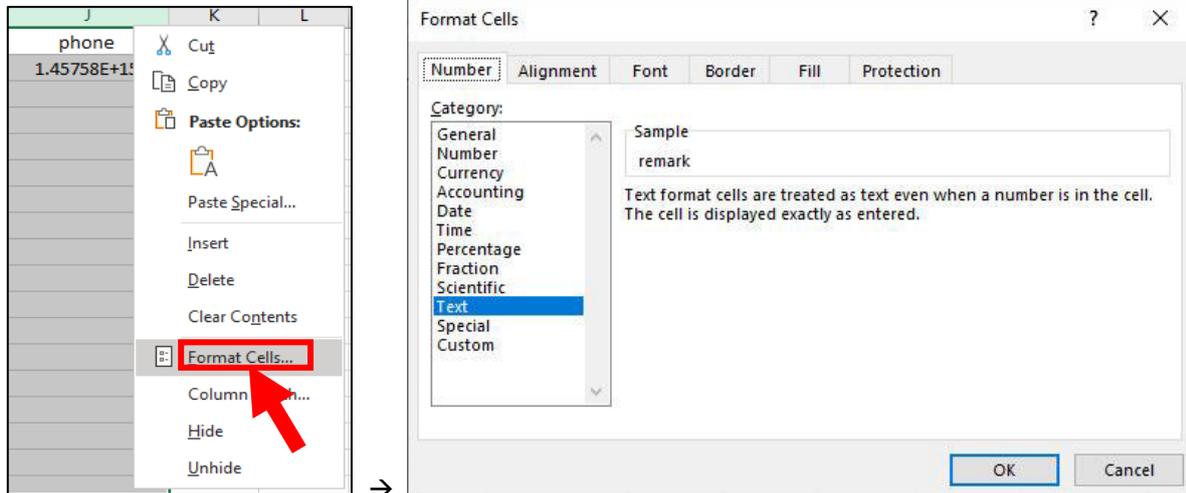
Bitte beachten Sie: Wenn Sie eine ununterbrochene Zahl mit mehr als 11 Ziffern in eine Zelle eingeben, zeigt das System sie in wissenschaftlicher Notation an, z. B. "1.23457E+11". In diesem Fall müssen Sie das Spaltenformat auf "Text" umstellen.

phone  
1.45758E+15

NG Gut

phone  
014575767676

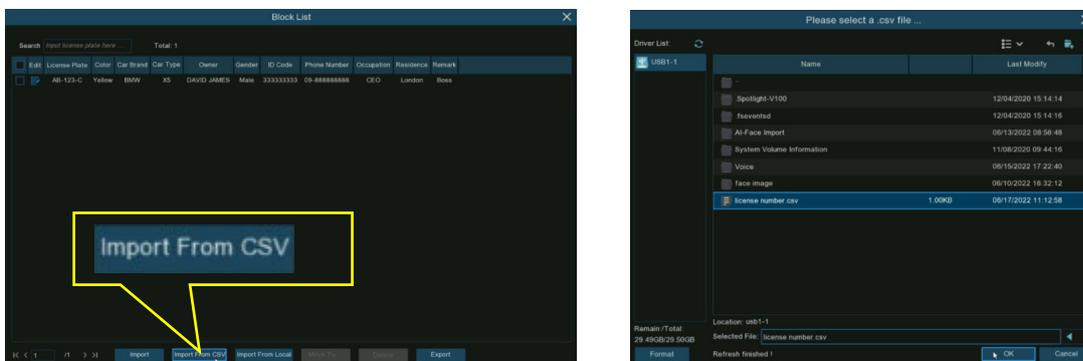
- Markieren Sie die Spalte (insbesondere die Spalten ID-Code und Telefonnummer) und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie im Pop-up-Menü auf "Zellen formatieren...", wählen Sie "Text" und klicken Sie auf "OK".



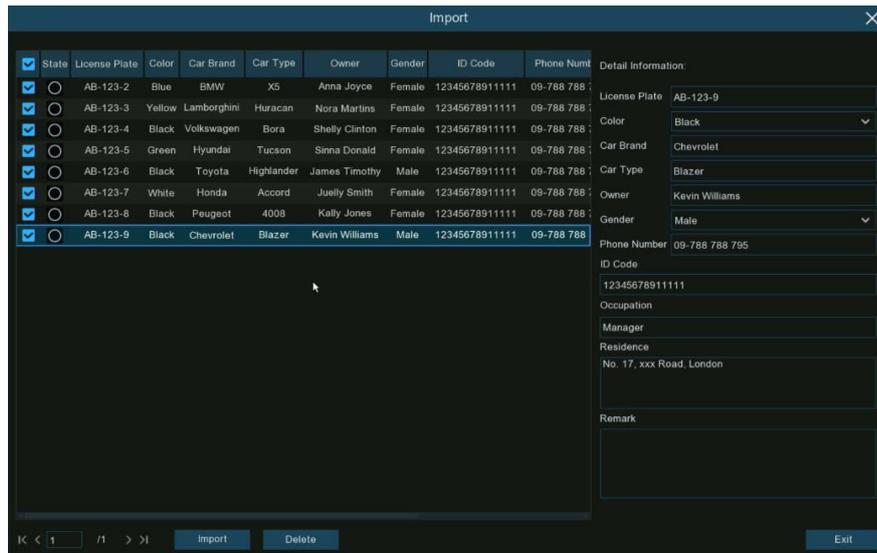
- Speichern Sie die bearbeitete ".csv"-Datei und achten Sie darauf, dass sie als CSV UTF-8-Datei gespeichert wird.
- Kopieren Sie die bearbeitete ".csv"-Datei auf Ihr USB-Flash-Laufwerk, und stecken Sie das USB-Laufwerk in einen USB-Anschluss am NVR
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  der Gruppe, in die Sie die neuen Fahrzeugprofile importieren möchten



- Klicken Sie auf "Aus CSV importieren", wählen Sie die ".csv"-Datei vom USB-Laufwerk aus und klicken Sie auf "OK".



- Sie sehen nun eine Liste mit Nummernschildern. Klicken Sie auf eine Nummer, um die detaillierten Informationen auf der rechten Seite anzuzeigen. Klicken Sie auf "Importieren", um alle neuen Profile in den NVR zu importieren, und klicken Sie dann auf "Beenden", um den Vorgang zu beenden.



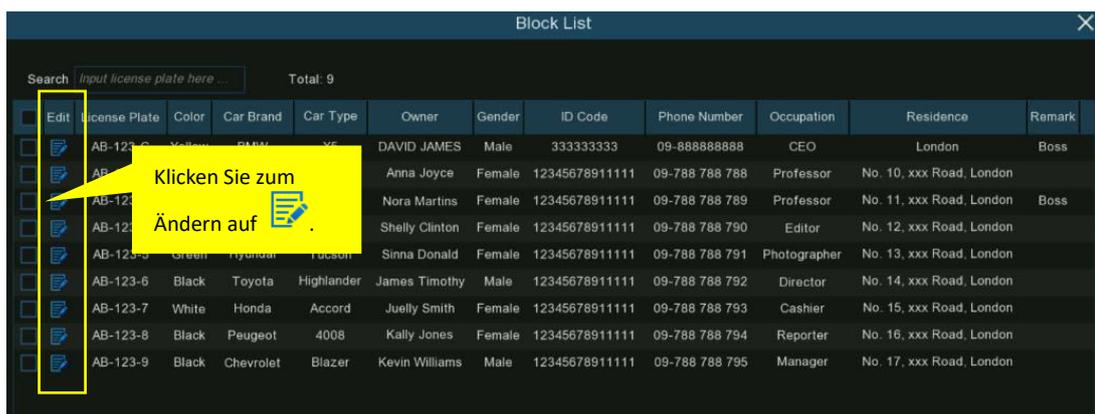
#### 4.4.2.3.4 Lizenzprofile bearbeiten

Wenn Sie ein bestehendes Kennzeichenprofil bearbeiten oder löschen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche  der Gruppe, die die Kennzeichenprofile enthält, die Sie ändern möchten.



2. Um die Informationen eines Kennzeichenprofils zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten  neben dem Kennzeichen, das Sie ändern möchten.



3. Ändern Sie die Informationen im Bearbeitungsfenster nach Bedarf, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Ändern", um die Änderungen zu übernehmen.

4. Wenn Sie Lizenzprofile löschen, verschieben oder exportieren möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Edit	License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Gender	ID Code	Phone Number	Occupation	Residence	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	AB-123-C	Yellow	BMW	X5	DAVID JAMES	Male	33333333	09-88888888	CEO	London	Boss
<input checked="" type="checkbox"/>	AB-123-2	Blue	BMW	X5	Anna Joyce	Female	12345678911111	09-788 788 788	Professor	No. 10. xxx Road, London	
<input type="checkbox"/>	AB-123-3	Yellow	Lexus	UX	New Media	Female	12345678911111	09-788 788 789	Professor	No. 11. xxx Road, London	Boss
<input type="checkbox"/>	AB-123-4	White	Mercedes	GLE	New Media	Female	12345678911111	09-788 788 790	Editor	No. 12. xxx Road, London	
<input type="checkbox"/>	AB-123-5	White	Mercedes	GLE	New Media	Female	12345678911111	09-788 788 791	Photographer	No. 13. xxx Road, London	
<input type="checkbox"/>	AB-123-6	White	Mercedes	GLE	New Media	Female	12345678911111	09-788 788 792	Director	No. 14. xxx Road, London	
<input checked="" type="checkbox"/>	AB-123-7	White	Honda	Accord	Jenny Smith	Female	12345678911111	09-788 788 793	Cashier	No. 15. xxx Road, London	
<input checked="" type="checkbox"/>	AB-123-8	Black	Peugeot	4008	Kally Jones	Female	12345678911111	09-788 788 794	Reporter	No. 16. xxx Road, London	
<input checked="" type="checkbox"/>	AB-123-9	Black	Chevrolet	Blazer	Kevin Williams	Male	12345678911111	09-788 788 795	Manager	No. 17. xxx Road, London	

Aktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen neben jedem Profil, für das Sie Maßnahmen ergreifen möchten

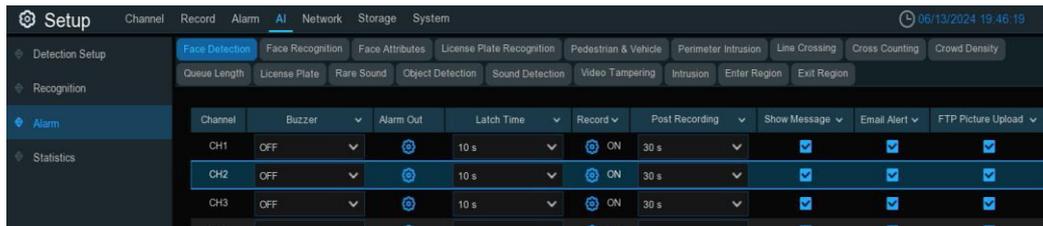
- Zum Löschen klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen" und bestätigen Sie, um das/die ausgewählte(n) Profil(e) endgültig zu entfernen.
- Wenn Sie Profile in eine andere Gruppe verschieben möchten, klicken Sie auf "Verschieben nach..." und wählen Sie dann die Zielgruppe aus.
- Wenn Sie Profile auf ein USB-Laufwerk exportieren, klicken Sie auf "Exportieren", um die ausgewählten Profildetails in einer ".csv"-Datei zu speichern.

### 4.4.3 KI Alarmeinrichtungen

In diesem Abschnitt können Sie Alarmaktionen konfigurieren, die ausgelöst werden, wenn bestimmte Ereignisse von KI erkannt werden.

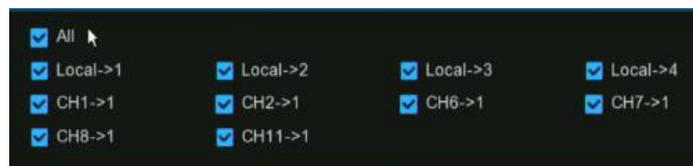
#### 4.4.3.1 Alarmeinrichtungen für die Gesichtserkennung

In diesem Menü können Sie Alarmaktionen konfigurieren, wenn Gesichter erkannt werden.



**Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.  
**Aufzeichnen:** Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil , um auszuwählen, ob die Aufzeichnung auf allen Kanälen erfolgen soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf das Kontrollkästchen "**Kanal aufzeichnen**", um die Aufzeichnung zu aktivieren. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um sie für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



**Nachaufzeichnung:** Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, aber Sie können sie bei Bedarf ändern.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, wird das Alarmsymbol  auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.

**FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**FTP-Video-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Video in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aufgrund von Systembeschränkungen können unabhängig vom Alarmtyp für alle Alarmtypen insgesamt maximal zwei Videos von Kanälen zum Hochladen ausgewählt werden.

**Vollbild:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die ausgelöste Kameraübertragung im Vollbild-Live-Ansichtsmodus anzuzeigen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um Benachrichtigungen dieses Alarmereignistyps bei Auslösung an die Client-Software/App zu senden. Siehe Abschnitt 4.5.6 Plattformzugriff für Einstellungen der Push-Plattform.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

**Standard:** Klicken Sie auf "**Standard**", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "**Kopieren**", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "**Übernehmen**", um die Einstellungen zu speichern.

#### 4.4.3.2 Alarmeinstellungen für die Gesichtserkennung

In diesem Menü können Sie verschiedene Alarmaktionen konfigurieren, wenn Gesichter, die zu verschiedenen Gruppen gehören, erfasst und erfolgreich erkannt werden.

	Group Name	Alarm	Policy	Similarity	Alarm	Alarm Schedule	Alarm Channel
1	Allow List	<input checked="" type="checkbox"/>	Allowed	≥ 70 %			
2	Block List	<input checked="" type="checkbox"/>	Disallowed	≥ 70 %			
3	Stranger	<input checked="" type="checkbox"/>	Stranger	< 70 %			
4	Group 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Allowed	≥ 70 %			
5	Group 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Disallowed	≥ 70 %			
6	Group 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Disallowed	≥ 70 %			

**Alarm:** Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Gruppen, für die Sie Alarmfunktionen aktivieren möchten. Wenn eine Gruppe nicht aktiviert ist, löst der NVR keine Alarmaktionen für diese Gruppe aus. Es wird dringend empfohlen, die Gruppe "Fremde" zu aktivieren, um Bilder von nicht erkannten Gesichtern in der Datenbank zu speichern. Diese Bilder können später zur Erstellung oder Verbesserung von Gesichtsprofilen in den anderen Gruppen verwendet werden.

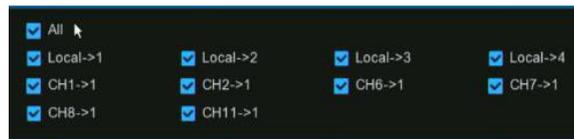
**Richtlinie:** Diese Einstellung kann nicht für die drei voreingestellten Gesichtsgruppen (Liste zulassen, Liste sperren, Fremde) konfiguriert werden. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Gruppe erstellt haben, können Sie deren Richtlinie entweder auf Zulassen oder auf Nicht zulassen einstellen. Die Bezeichnung Erlaubt/Unerlaubt unter der Einstellung Richtlinie ist nur eine Bezeichnung für die Gruppenkategorie, um die Organisation zu erleichtern, und bestimmt nicht das Alarmverhalten des Systems. Die tatsächlichen Maßnahmen, die das System ergreift, wenn ein Gesicht erkannt wird, werden durch die spezifischen "Alarm"-Einstellungen bestimmt, die für diese Gruppe konfiguriert wurden.

**Ähnlichkeit:** Legen Sie den prozentualen Schwellenwert fest, der angibt, wie sehr ein erkanntes Gesicht mit dem Profil einer Gruppe übereinstimmen muss, damit es als erkannte Übereinstimmung gilt. Der Standardwert ist 70 %. Ein höherer Ähnlichkeitsprozentsatz führt zu weniger Fehlalarmen.

**Alarm:** Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche , um die Aktionen festzulegen, die der NVR ausführen soll, wenn ein Gesichtsereignis für diese Gruppe eintritt.

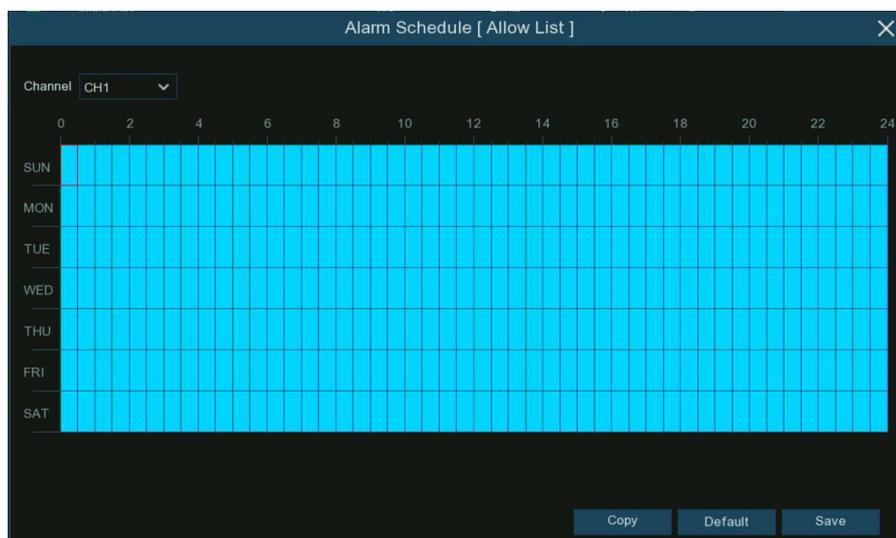
Channel	Buzzer	Alarm Out	Latch Time	Face Capture	Save Background	Show Thumbnail	Send Email	FTP Picture Upload	Pto Cloud	Voice Prompts
CH1	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CH2	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CH3	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CH4	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CH5	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CH6	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CH7	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CH8	Disable		10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

- **Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.
- **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.
- **Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.
- **Gesicht einfangen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird ein Schnappschuss des Gesichts aufgenommen und gespeichert.
- **Hintergrund speichern:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird das gesamte Vorschaubild zu diesem Zeitpunkt gespeichert.
- **Vorschaubild anzeigen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird eine Miniaturvorschau im Alarmbenachrichtigungsfeld angezeigt. Siehe Abschnitt 4.2.3. Alarm Popup.
- **E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.
- **FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.
- **Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.
- **Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um Benachrichtigungen dieses Alarmereignistyps bei Auslösung an die Client-Software/App zu senden. Siehe Abschnitt 4.5.6 Plattformzugriff für Einstellungen der Push-Plattform.
- **Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt 4.3.8 Sprachansagen zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

**Alarmzeitplan:** Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche , um den Zeitplan zu konfigurieren, wann die Alarmaktionen dieser Gruppe aktiv sein sollen.



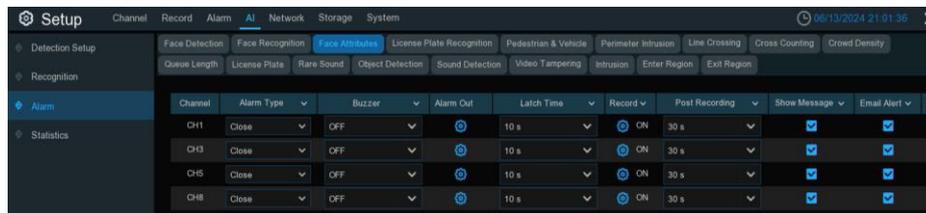
Klicken oder ziehen Sie die Maus über den Zeitplan, um die Zeiträume auszuwählen. Die blauen Abschnitte zeigen die aktiven Zeiträume an, in denen die konfigurierten Alarmaktionen ausgelöst werden, wenn ein entsprechendes Ereignis eintritt. Der Zeitplan gilt nur für den aktuell ausgewählten Kamerakanal. Um denselben Zeitplan auf andere Kanäle anzuwenden, verwenden Sie die Funktion Kopieren. Klicken Sie auf Speichern, um Ihre Zeitplaneinstellungen zu speichern.

**Alarm-Kanal:** Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche , um den/die Kamerakanal/Kanäle auszuwählen, der/die die konfigurierten Alarmaktionen auslösen soll(en), wenn ein Gesicht in dieser Gruppe erkannt und identifiziert wird.

### 4.4.3.3 Alarmeinstellungen für Gesichtsattribute

Mit dieser Funktion können Sie bestimmte Gesichtsmerkmale von Personen erkennen (derzeit wird nur die Erkennung von Gesichtsmasken unterstützt) und Alarme auf der Grundlage der von Ihnen für diese Merkmale konfigurierten Einstellungen auslösen.

**Hinweis:** Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, stellen Sie sicher, dass die Gesichtsattribute in den Einstellungen für die Gesichtserkennung aktiviert wurden. Siehe 4.4.1.1 Gesichtserkennung für weitere Details.

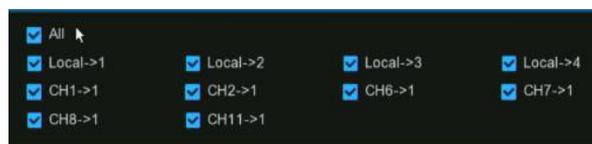


**Alarmtyp:** Wählen Sie das Gesichtsattribut aus, das Sie erkennen möchten.

- **Keine Maske:** Wenn eine Person ohne Gesichtsmaske erkannt wird, ergreift der NVR die entsprechenden Maßnahmen auf der Grundlage des konfigurierten Alarmverhaltens.
- **Maske tragen:** Wenn eine Person mit Gesichtsmaske erkannt wird, ergreift der NVR die entsprechenden Maßnahmen auf der Grundlage des konfigurierten Alarmverhaltens.
- **Schließen:** Die Funktion zur Erkennung von Gesichtsattributen wird deaktiviert.

**Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:

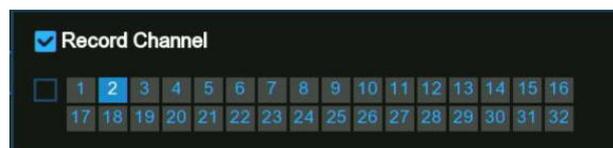


- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Aufzeichnen:** Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil , um auszuwählen, ob die Aufzeichnung auf allen Kanälen erfolgen soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf das Kontrollkästchen "Kanal aufzeichnen", um die Aufzeichnung zu aktivieren. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um sie für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



**Nachaufzeichnung:** Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, aber Sie können sie bei Bedarf ändern.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, wird das Alarmsymbol  auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.

**Vollbild:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die ausgelöste Kameraübertragung im Vollbild-Live-Ansichtsmodus anzuzeigen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um Benachrichtigungen dieses Alarmereignistyps bei Auslösung an die Client-Software/App zu senden. Siehe Abschnitt 4.5.6 Plattformzugriff für Einstellungen der Push-Plattform.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt 4.3.8 Sprachansagen zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

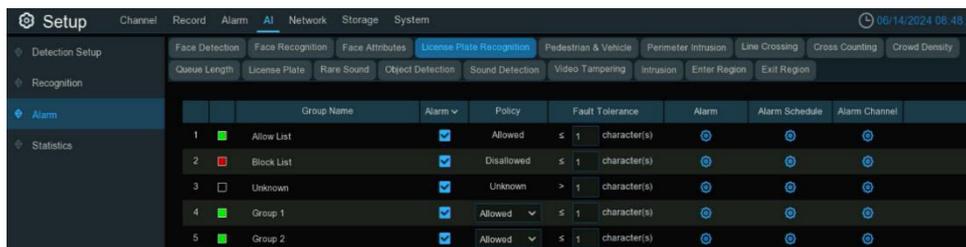
**Standard:** Klicken Sie auf "Standard", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "Kopieren", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.

#### 4.4.3.4 Alarmeinstellungen für die Nummernschild-Erkennung

In diesem Menü können Sie verschiedene Alarmaktionen konfigurieren, wenn Fahrzeugkennzeichen verschiedener Gruppen erfasst und erfolgreich erkannt werden.



**Alarm:** Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Gruppen, für die Sie Alarmfunktionen aktivieren möchten. Wenn eine Gruppe nicht aktiviert ist, löst der NVR keine Alarmaktionen für diese Gruppe aus. Es wird dringend empfohlen, die Gruppe "Unbekannt" zu aktivieren, um Bilder von nicht erkannten Nummernschildern in der Datenbank zu speichern. Diese Bilder können später verwendet werden, um Kennzeichenprofile in den anderen Gruppen zu erstellen oder zu verbessern.

**Richtlinie:** Diese Einstellung kann nicht für die drei voreingestellten Kennzeichengruppen (Liste zulassen, Liste sperren, Fremde) konfiguriert werden. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Gruppe erstellt haben, können Sie deren Richtlinie entweder auf Erlaubt oder Nicht erlaubt setzen. Die Bezeichnung Erlaubt/Unerlaubt unter der Einstellung Richtlinie ist nur eine Bezeichnung für die Gruppenkategorie, um die Organisation zu erleichtern, und bestimmt nicht das Alarmverhalten des Systems. Die tatsächlichen Maßnahmen, die das System ergreift, wenn ein Nummernschild erkannt wird, werden durch die spezifischen "Alarm"-Einstellungen bestimmt, die für diese Gruppe konfiguriert wurden.

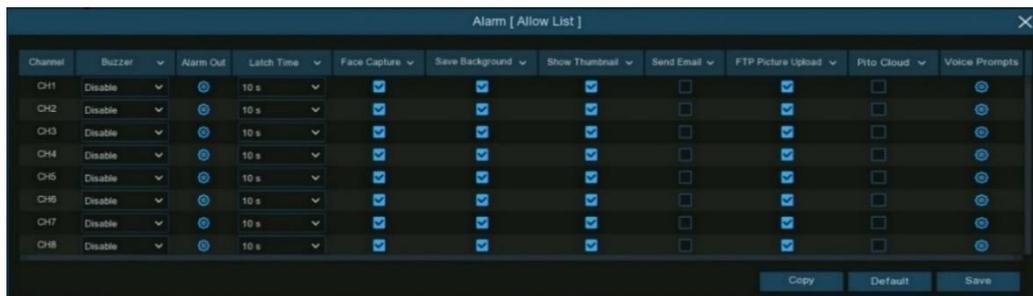
**Fehlertoleranz:** Fehlertoleranz: Aufgrund von Schwankungen der Bildauflösung, der Lichtstärke, des Kamerawinkels, der Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs usw. werden einige Zeichen des Kennzeichens möglicherweise nicht korrekt erkannt. Stellen Sie die Fehlertoleranz ein, um festzulegen, um wie viele Zeichen sich das erkannte Kennzeichen von den in der Gruppe gespeicherten Nummernschildern unterscheiden darf. Wenn die Anzahl der abweichenden Zeichen zwischen dem erkannten Kennzeichen und einem Kennzeichenprofil in der Gruppe nicht mehr als der eingestellte Wert für die Fehlertoleranz beträgt, wird das erkannte Kennzeichen als übereinstimmend betrachtet. Die angegebenen Beispiele veranschaulichen, wie die Einstellung "Fehlertoleranz" funktioniert:

Anerkannte Lizenznummer	Numer im Lizenzprofil	Fehlertoleranz	Anerkennungsergebnis
AB123C	AB-123-C	≤2 Zeichen	Wahr
AB123C	AB-123-C	≤0 oder 1 Zeichen	Falsch
A8I23C	AB123C	≤2 Zeichen	Wahr
A8I23C	AB123C	≤0 oder 1 Zeichen	Falsch
B594SB	B734KB	≤3 Zeichen	Wahr

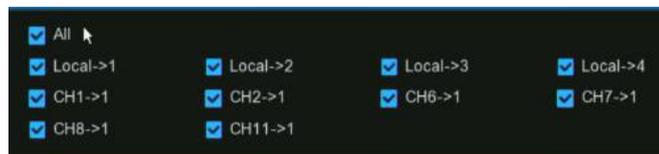
B594SB	B734KB	≤2 Zeichen	Falsch
AB132C	AB123C	≤2 Zeichen	Wahr
AB123C	AB123C	≤0 oder 1 Zeichen	Falsch

**Hinweis:** Das System erkennt nur englische Buchstaben und Zahlen. Sonderzeichen, wie z.B. Unterstrich (\_), Schrägstrich (/), Bindestrich (-), werden von der Erkennung ausgeschlossen. Bitte stellen Sie die Fehlertoleranz entsprechend ein, wenn Sie bei der Erstellung eines Lizenzprofils Sonderzeichen in das Kennzeichen aufgenommen haben.

**Alarm:** Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche  , um die Aktionen festzulegen, die der NVR ausführen soll, wenn ein Gesichtsereignis für diese Gruppe eintritt.



- **Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.
- **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche  , um die externen Alarmgeräte auszuwählen:

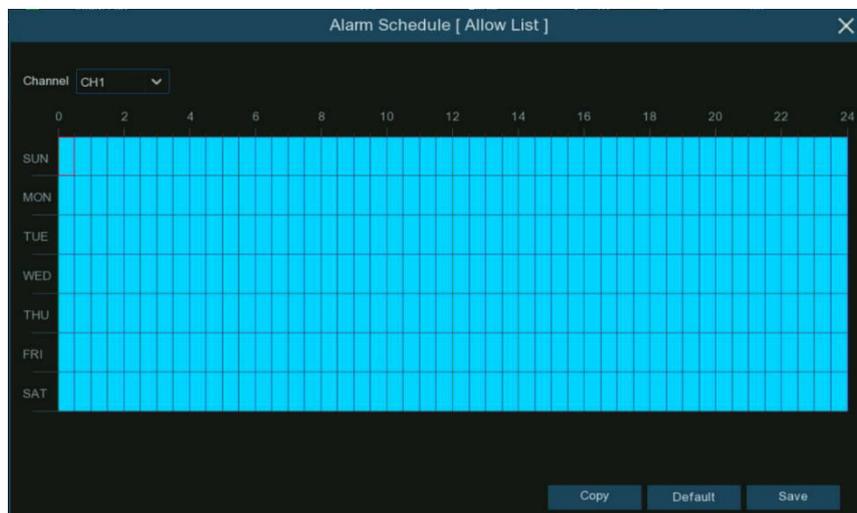


- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

- **Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.
- **Gesicht einfangen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird ein Schnappschuss des Gesichtes aufgenommen und gespeichert.
- **Hintergrund speichern:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird das gesamte Vorschaubild zu diesem Zeitpunkt gespeichert.
- **Vorschaubild anzeigen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird eine Miniaturvorschau im Alarmbenachrichtigungsfeld angezeigt. Siehe Abschnitt [4.2.3. Alarm Popup](#).
- **E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.
- **FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.
- **Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.
- **Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um Benachrichtigungen dieses Alarmereignistyps bei Auslösung an die Client-Software/App zu senden. Siehe Abschnitt [4.5.6 Plattformzugriff](#) für Einstellungen der Push-Plattform.

- **Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

**Alarmzeitplan:** Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche  , um den Zeitplan zu konfigurieren, wann die Alarmaktionen dieser Gruppe aktiv sein sollen.

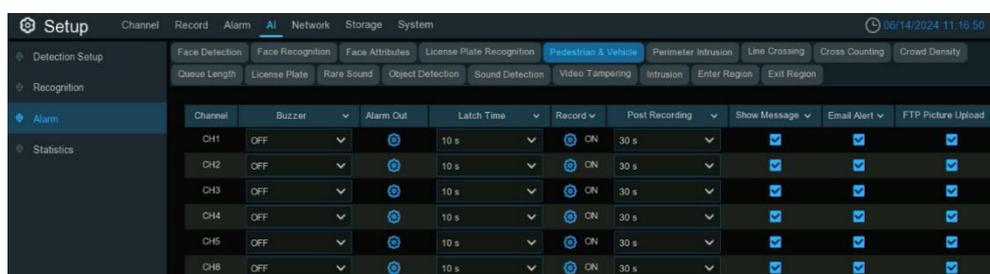


Klicken oder ziehen Sie die Maus über den Zeitplan, um die Zeitfenster auszuwählen. Die blauen Abschnitte zeigen die aktiven Zeiträume an, in denen die konfigurierten Alarmaktionen ausgelöst werden, wenn ein entsprechendes Ereignis eintritt. Der Zeitplan gilt nur für den aktuell ausgewählten Kamerakanal. Um denselben Zeitplan auf andere Kanäle anzuwenden, verwenden Sie die Funktion Kopieren. Klicken Sie auf Speichern, um Ihre Zeitplaneinstellungen zu speichern.

**Alarm-Kanal:** Klicken Sie auf die Setup-Schaltfläche  , um den/die Kamerakanal/Kanäle auszuwählen, der/die die konfigurierten Alarmaktionen auslösen soll(en), wenn ein Gesicht in dieser Gruppe erkannt und identifiziert wird.

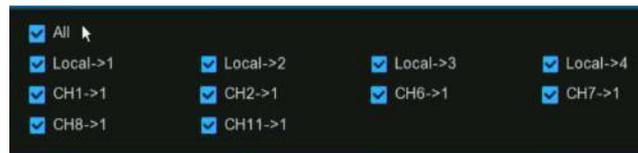
#### 4.4.3.5 Alarmeinstellungen für Person, Fahrzeuge und andere Detektionsarten

In diesem Abschnitt werden die Alarmeinstellungen speziell für die Person- und Fahrzeugerkennung sowie für andere Erkennungstypen behandelt. Sie können konfigurieren, wie und wann das System Alarme für diese verschiedenen Erkennungsfunktionen auslöst, um maßgeschneiderte Überwachungs- und Alarmmechanismen je nach Erkennungstyp zu gewährleisten.



**Signalton:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm zu erzeugen. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

**Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgangsgeräte unterstützt, kann das System eine Alarmbenachrichtigung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche  , um die externen Alarmquellen auszuwählen:

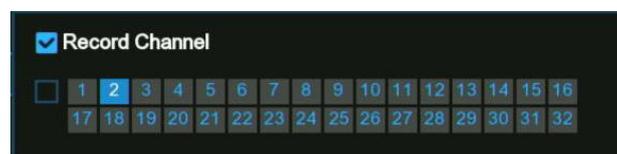


- **Lokal->x:** Externe Alarmgeräte, die direkt mit dem NVR verbunden sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die mit den IP-Kameras verbunden sind.

**Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer fest, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Aufzeichnen:** Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil , um auszuwählen, ob die Aufzeichnung auf allen Kanälen erfolgen soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf das Kontrollkästchen "**Kanal aufzeichnen**", um die Aufzeichnung zu aktivieren. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um sie für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



**Nachaufzeichnung:** Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, aber Sie können sie bei Bedarf ändern.

**Meldung anzeigen:** Wenn ein Ereignis ausgelöst wird, wird das Alarmsymbol  auf dem Bildschirm angezeigt.

**E-Mail-Benachrichtigung:** Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie dies deaktivieren möchten.

**FTP-Bild-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**FTP-Video-Upload:** Markieren Sie dieses Feld, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Schnappschüsse auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Video in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Aufgrund von Systembeschränkungen können unabhängig vom Alarmtyp für alle Alarmtypen insgesamt maximal zwei Videos von Kanälen zum Hochladen ausgewählt werden.

**Vollbild:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die ausgelöste Kameraübertragung im Vollbild-Live-Ansichtsmodus anzuzeigen, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

**Ereignis-Push-Plattform:** Aktivieren Sie diese Option, um Benachrichtigungen dieses Alarmereignistyps bei Auslösung an die Client-Software/App zu senden. Siehe Abschnitt [4.5.6 Plattformzugriff](#) für Einstellungen der Push-Plattform.

**Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie einen benutzerdefinierten Sprachalarm auswählen, der abgespielt wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird. Siehe Abschnitt [4.3.8 Sprachansagen](#) zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Sprachansagen.

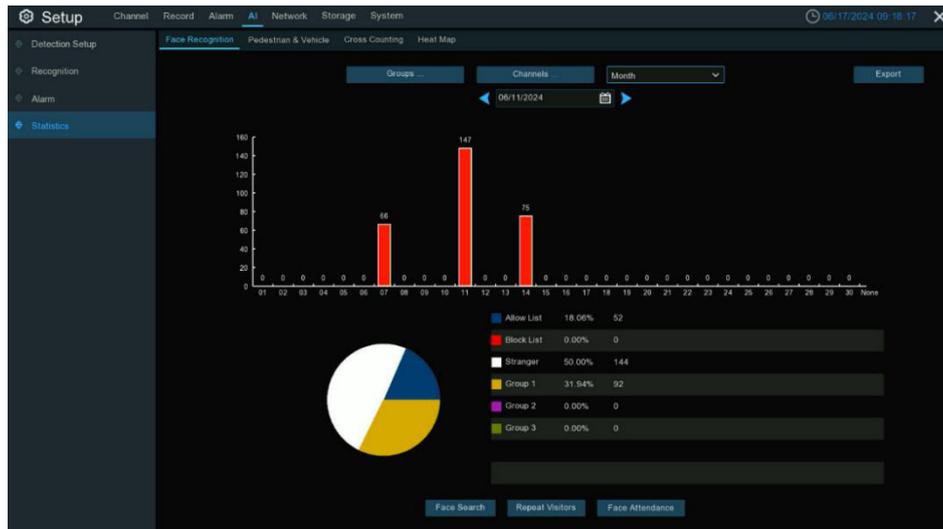
**Standard:** Klicken Sie auf "**Standard**", um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

**Kopieren:** Verwenden Sie die Funktion "**Kopieren**", um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras zu übertragen.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf "**Übernehmen**", um die Einstellungen zu speichern.

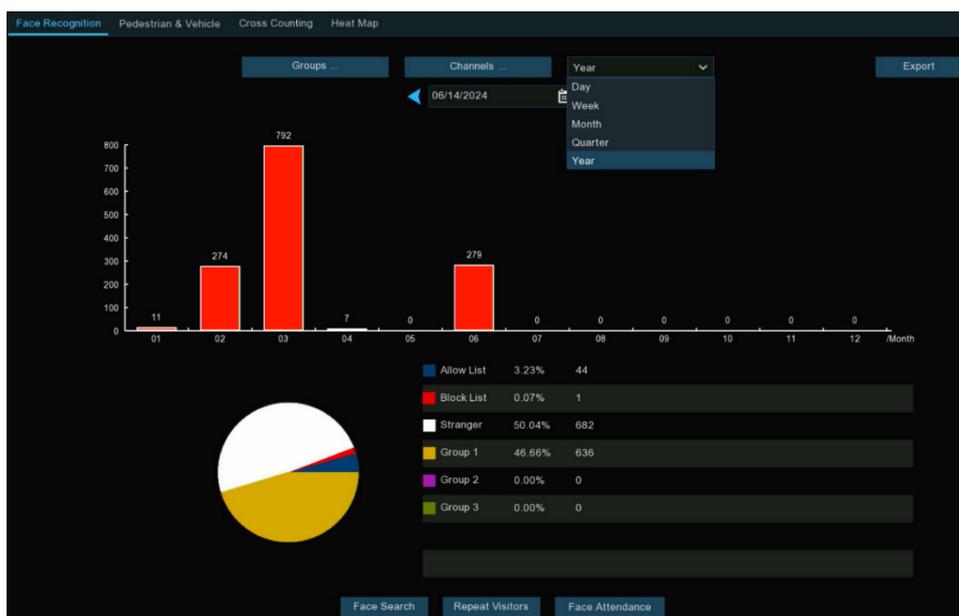
#### 4.4.4 Statistik

Ihr NVR kann statistische Daten im Zusammenhang mit der Objekterkennung abrufen und darstellen, wenn die entsprechenden KI-Erkennungsfunktionen auf der Kamera aktiviert sind. Diese Funktion ist entscheidend für die Optimierung von Sicherheitsmaßnahmen und das Verständnis von Aktivitätstrends, da sie wichtige Erkenntnisse aus der Gesichtserkennung, der Erkennung von Personen und Fahrzeugen, der Kreuzzählung und Heatmaps liefert.



#### 4.4.4.1 Statistik der Gesichtserkennung

Sie können statistische Daten im Zusammenhang mit der Gesichtserkennung abrufen und darstellen, wenn diese auf den Kameras aktiviert ist. Es können Balkendiagramme und Tortendiagramme für die ausgewählten Kanäle, kategorisiert nach Gruppe, in Form von Tages-, Wochen-, Monats-, Quartals- und Jahresberichten angezeigt werden



- **Balkendiagramm:** Zeigt die Anzahl der Gesichter an, die während eines bestimmten Zeitraums erkannt wurden.
- **Kreisdiagramm:** Zeigt den prozentualen Anteil und die Häufigkeit der erkannten Gesichter, die zu jeder Gruppe gehören.

Sie können Berichte über die folgenden Menüoptionen erstellen und exportieren:

- **Gruppen:** Wählen Sie die Gruppen aus, aus denen die Gesichtserkennungsdaten gewonnen werden sollen. Standardmäßig sind alle Gruppen ausgewählt.
- **Kanäle:** Wählen Sie die Kanäle, aus denen die Gesichtserkennungsdaten gewonnen werden. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt.
- **Tag/Woche/Monat/Quartal/Jahr:** Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um den Zeitraum für die Gesichtserkennungsdaten auszuwählen.
- **Kalender:** Ändern Sie das Startdatum des ausgewählten Zeitraums. Klicken Sie auf die Pfeiltasten nach links oder rechts, um zum vorherigen oder nächsten Zeitraum zu wechseln.

- **Exportieren:** Exportieren Sie die Gesichtserkennungsdaten für den ausgewählten Zeitraum auf einen USB-Stick. Die Datei wird als \*.CSV-Datei gespeichert, die in Excel (oder einer ähnlichen Software) zur weiteren Analyse geöffnet werden kann.

Unten auf der Seite befinden sich drei Schaltflächen für den Schnellzugriff auf die Gesichtserkennung: Gesichtssuche, Wiederholte Besucher und Anwesenheit von Gesichtern. Detaillierte Anweisungen zur Verwendung dieser Funktionen finden Sie in Abschnitt [6.1.9 KI-Suche](#) im Handbuch.

#### 4.4.4.2 Statistik der Person und Fahrzeuge

In der Person- und Fahrzeugstatistik können Sie die Statistiken aller erkannten Person und Fahrzeuge über einen bestimmten Zeitraum analysieren und in Form eines Balkendiagramms darstellen.



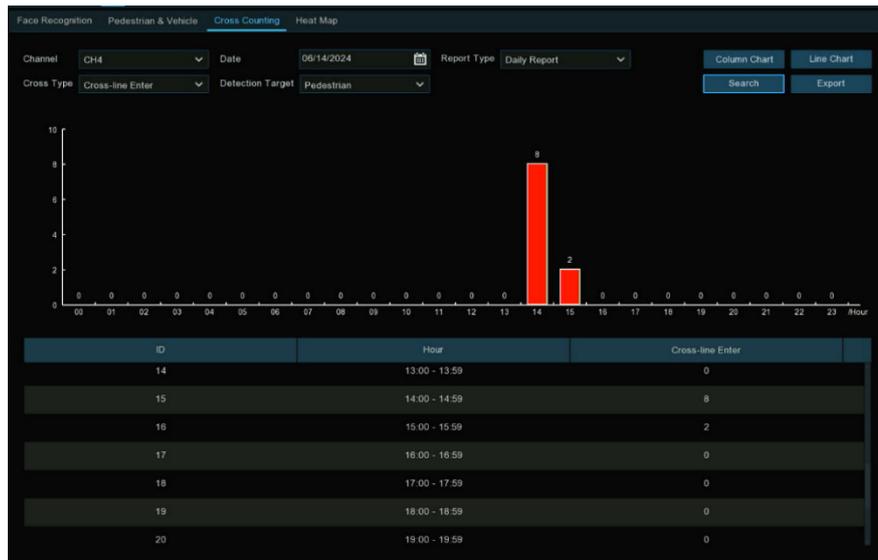
Sie können Berichte über die folgenden Menüoptionen erstellen und exportieren:

- **KI:** Wählen Sie die Erkennungsarten für die Person- und Fahrzeugerkennung aus, die Sie abfragen möchten. Standardmäßig sind alle Optionen ausgewählt.
- **Kanäle:** Wählen Sie die Kanäle, von denen Person- und Fahrzeugerkennungsdaten abgerufen werden sollen. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt.
- **Tag/Woche/Monat/Quartal/Jahr:** Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um den Zeitraum für die Daten der Person- und Fahrzeugerkennung auszuwählen.
- **Kalender:** Ändern Sie das Startdatum des ausgewählten Zeitraums. Klicken Sie auf die Pfeiltasten nach links oder rechts, um zum vorherigen oder nächsten Zeitraum zu wechseln.
- **Exportieren:** Exportieren Sie Person- und Fahrzeugerkennungsdaten für den ausgewählten Zeitraum auf einen USB-Stick. Die Datei wird als \*.CSV-Datei gespeichert, die in Excel (oder einer ähnlichen Software) zur weiteren Analyse geöffnet werden kann.

Unten auf der Seite finden Sie eine Schnellzugriffsschaltfläche für die Person- und Fahrzeugsuche. Detaillierte Anweisungen zur Verwendung dieser Funktion finden Sie in Abschnitt [6.1.9 KI Suche](#) im Handbuch.

#### 4.4.4.3 Statistik der Kreuzzählung

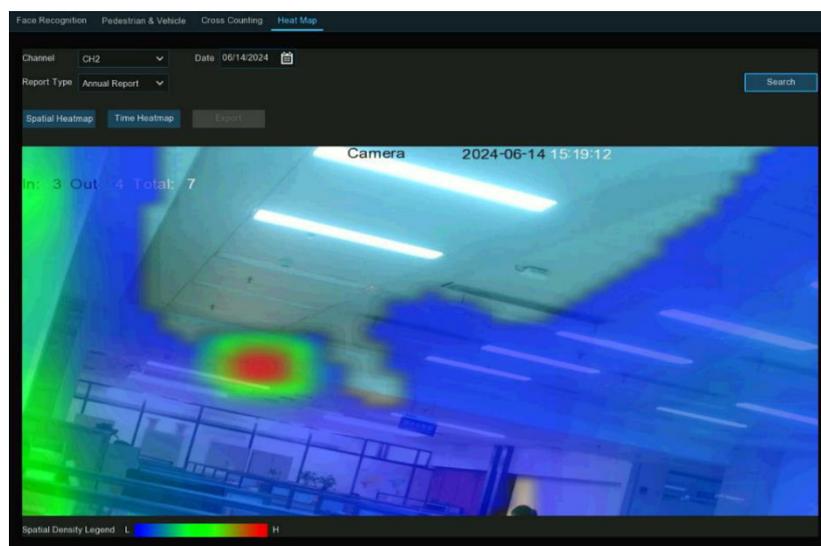
Wenn die Erkennung von Kreuzungen auf den Kameras aktiviert ist, können Sie statistische Daten zu Objekten oder Personen, die die festgelegten Zähllinien überqueren, für jeden Kanal abrufen und analysieren.



1. Wählen Sie **Kanal** und **Datum**: Wählen Sie den spezifischen Kamerakanal und den Datumsbereich für Ihre Analyse.
2. Geben Sie den **Kreuztyp** an: Wählen Sie entweder "**Cross-line Enter**" oder "**Cross-line Exit**", um die Richtung der Bewegung zu bestimmen, die Sie analysieren möchten.
3. Wählen Sie das **Objekt**: Wählen Sie zwischen Bewegung, Person, Kraftfahrzeug oder nicht motorisiertes Fahrzeug, um sich auf die gewünschte Kategorie zu konzentrieren.
4. Starten Sie die Suche: Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Suchen**", um Ergebnisse zu generieren, die standardmäßig als Säulendiagramm angezeigt werden. Für eine alternative Visualisierung klicken Sie auf "**Liniendiagramm**", um den Anzeigemodus zu wechseln.
5. **Berichtstyp** anpassen: Das System erstellt standardmäßig einen täglichen Bericht. Wenn Sie umfassendere Trends anzeigen möchten, ändern Sie den "**Berichtstyp**" auf "Wöchentlich", "Monatlich" oder "Jährlich" und klicken Sie dann erneut auf "**Suchen**", um die Ergebnisse zu aktualisieren.
6. Daten exportieren: Um die statistischen Daten für weitere Analysen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche "**Exportieren**". Dadurch werden die Daten als CSV-Datei auf Ihrem angeschlossenen USB-Stick gespeichert. Sie können diese Datei dann mit einem Tabellenkalkulationsprogramm wie Excel zur weiteren Analyse öffnen.

#### 4.4.4.4 Statistik der Wärmebildkarte

Sie können statistische Daten in Bezug auf die Objekterkennung abrufen und visualisieren, wenn die Wärmebildkarte für Kameras aktiviert ist. Diese Funktion bietet eine farbcodierte visuelle Darstellung von Bereichen und der Häufigkeit der erkannten Bewegung.



Um auf Wärmebild-Statistiken zuzugreifen und diese zu analysieren:

1. **Kanal** auswählen: Wählen Sie den spezifischen Kamerakanal, von dem Sie Wärmebilddaten erhalten möchten.
2. Wählen Sie den **Berichtstyp**: Wählen Sie einen täglichen, wöchentlichen, monatlichen oder jährlichen Bericht, je nach Ihren Analyseanforderungen.
3. **Zeit** angeben: Wählen Sie den relevanten Zeitbereich für Ihre Analyse aus.
4. **Datum** auswählen: Wählen Sie ein bestimmtes Datum aus, für das Sie die Wärmebilddaten analysieren möchten.
5. Erstellen Sie eine Heatmap: Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Suchen**", um die Wärmebild-Statistiken anzuzeigen.

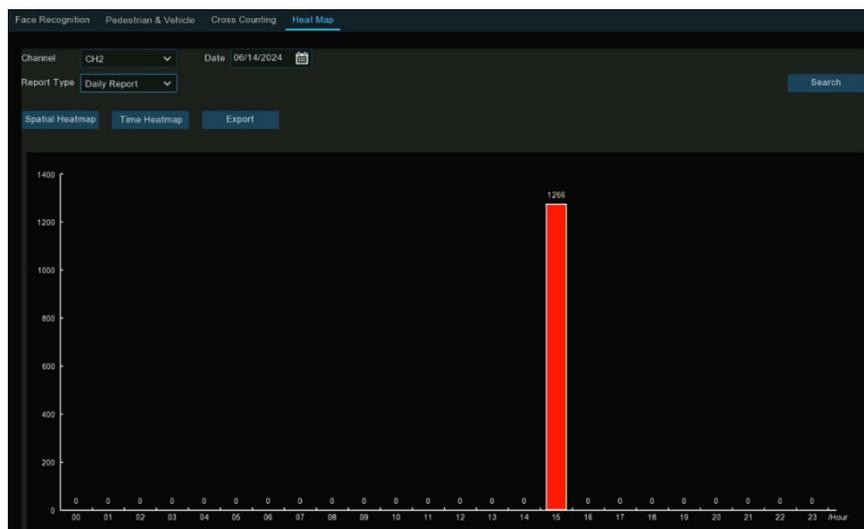
Die resultierende Visualisierung zeigt eine Farbkarte der räumlichen Dichte, wobei jede Farbe die Häufigkeit der erkannten Bewegung darstellt:

- Warme Farben (z. B. rot, orange) zeigen Bereiche mit hochfrequenten Bewegungen an.
- Kühle Farben (z. B. blau, grün) stehen für Bereiche mit niederfrequenten Bewegungen.

Mit dieser intuitiven Anzeige können Sie schnell Aktivitätsschwerpunkte identifizieren und Bewegungsmuster innerhalb des überwachten Bereichs verstehen. Dies kann besonders nützlich sein, um die Kameraplatzierung zu optimieren, die Sicherheitsmaßnahmen zu verbessern oder das Kundenverhalten in Einzelhandelsumgebungen zu analysieren.

Neben dem Wärmebild können Sie sich die Daten auch in Form eines Balkendiagramms anzeigen lassen. Das Balkendiagramm bietet eine quantitativere Perspektive und zeigt die Häufigkeit der Aktivitäten über verschiedene Zeiträume hinweg an.

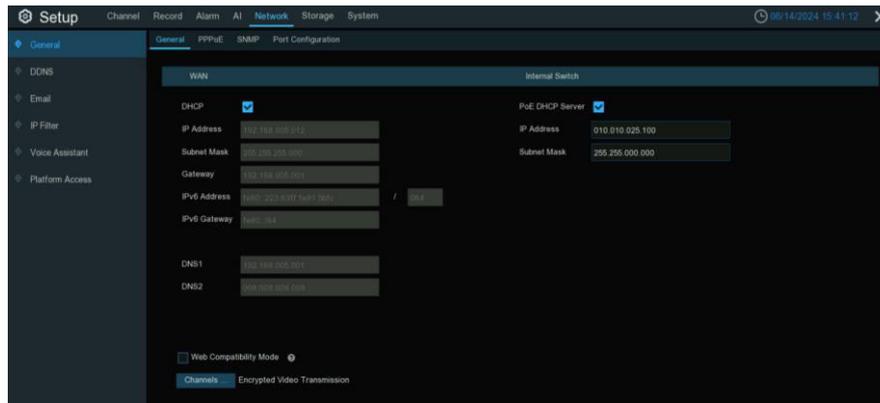
Um zur Balkendiagramm-Ansicht zu wechseln, klicken Sie auf der Seite auf die Schaltfläche "**Zeit-Wärmebild**" und dann erneut auf "**Suchen**". Die Höhe der einzelnen Balken im Diagramm stellt die Häufigkeit der erkannten Aktivität dar, so dass Sie die Aktivitätsniveaus in verschiedenen Zeitfenstern visuell vergleichen können.



Nach dem Wechsel zur Balkendiagramm-Ansicht haben Sie die Möglichkeit, die Daten zur weiteren Analyse zu exportieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Exportieren**", um die Daten als CSV-Datei auf Ihrem angeschlossenen USB-Stick zu speichern. Sie können diese Datei dann mit einem Tabellenkalkulationsprogramm wie Excel zur weiteren Analyse öffnen.

## 4.5 Netzwerk

In diesem Menü können Sie netzwerkbezogene Einstellungen vornehmen.



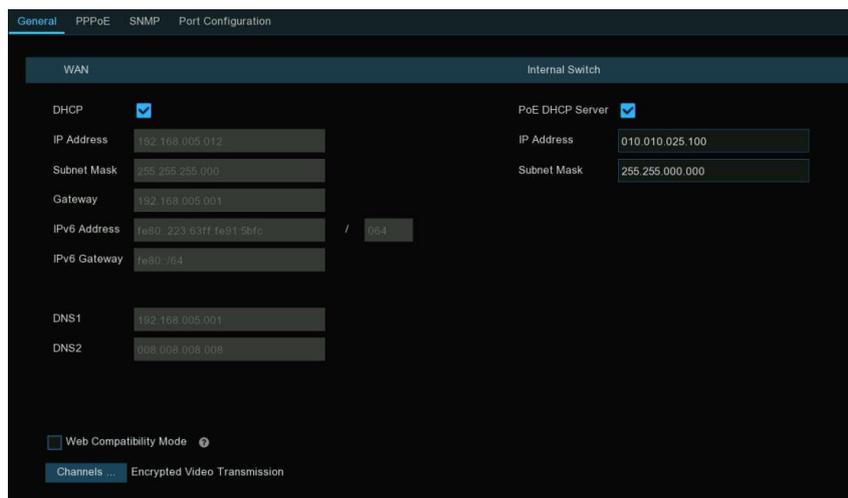
## 4.5.1 Allgemeine Einstellungen

In diesem Menü können Sie die grundlegenden Netzwerkverbindungsparameter für Ihren NVR konfigurieren.

### 4.5.1.1 Allgemein

In diesem Menü können Sie die grundlegenden Parameter der Netzwerkschnittstellenkarte (NIC) konfigurieren. Je nach Modell gibt es Konfigurationen mit einer RJ45-NIC oder zwei RJ45-NICs. Bitte beachten Sie die folgenden Methoden zur Konfiguration je nach Modell.

1) Für Geräte mit einer einzelnen Netzwerkkarte (NIC), beachten Sie bitte die folgende Konfigurationsmethode:



Wenn Sie sich mit einem Router verbinden, der DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) unterstützt, aktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen für **DHCP**. Der Router wird automatisch alle Netzwerkparameter für Ihren NVR zuweisen.

Bei der Deaktivierung von DHCP können die folgenden Optionen geändert werden (nur für fortgeschrittene Benutzer):

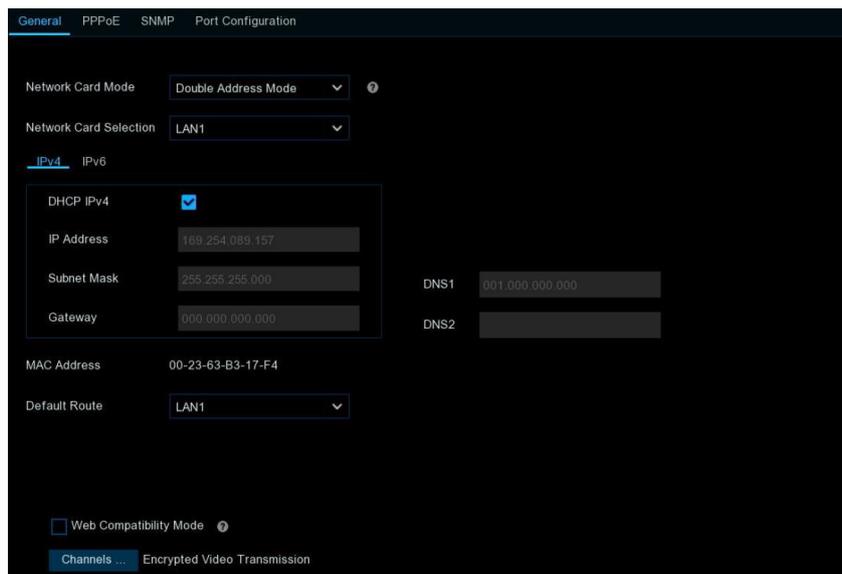
- **IP-Adresse:** Die IP-Adresse identifiziert den NVR im Netzwerk. Sie besteht aus vier Gruppen von Zahlen zwischen 0 und 255, die durch Punkte getrennt sind. Zum Beispiel: "192.168.001.100".
- **Subnetzmaske:** Sie ermöglicht es, den Netzwerkverkehr zwischen den Hosts auf der Grundlage einer Netzwerkkonfiguration zu trennen. Eine typische Adresse könnte "255.255.255.0" oder etwas Ähnliches sein.
- **Gateway:** Ermöglicht die Verbindung Ihres NVR mit dem Internet und ist normalerweise die gleiche IP-Adresse wie Ihr Modem oder Router. Das Format der Gateway-Adresse ist dasselbe wie das der IP-Adresse. Zum Beispiel: "192.168.001.001".
- **DNS1/DNS2:** Geben Sie die DNS-Einstellungen für Ihren Internetdienstanbieter ein. DNS1 ist der primäre DNS-Server und DNS2 ist ein Backup-DNS-Server. Normalerweise sollte es ausreichen, die DNS1-Serveradresse einzugeben.
- **IPv6-Adresse:** Geben Sie die IPv6-IP-Adresse ein, wenn Ihr Netzdienst IPv6 unterstützt. Sie besteht aus acht Gruppen von Zeichen zwischen 0 und FFFF, getrennt durch Doppelpunkte. Zum Beispiel: "ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789".

- **IPv6-Gateway:** Geben Sie die IPv6-Gateway-Adresse ein. Die Gateway-Adresse wird verwendet, um den Datenverkehr von Ihrem lokalen Netzwerk zu anderen Netzwerken oder dem Internet zu leiten. Sie funktioniert ähnlich wie ein IPv4-Gateway, verwendet aber das IPv6-Adressierungsformat. Zum Beispiel: "2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334".

Wenn Ihr NVR mit PoE-Ports ausgestattet ist, sehen Sie die interne Schnittstelle wie unten dargestellt:

- **PoE DHCP-Server:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den DHCP-Dienst zu aktivieren. Dadurch wird jeder IP-Kamera, die an die PoE-Ports angeschlossen ist, automatisch eine IP-Adresse zugewiesen.
- **IP-Adresse:** Legen Sie die IP-Adresse für den internen PoE-Router fest. Belassen Sie es bei der Standardeinstellung.
- **Subnetzmaske:** Belassen Sie es bei der Standardeinstellung.

**2) Für Geräte mit zwei NICs beachten Sie bitte die folgende Konfigurationsmethode:**



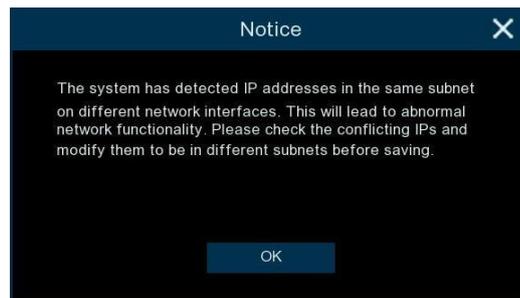
**Netzwerkkarten-Modus:** Wechseln Sie zwischen Einzeladressmodus und Doppeladressmodus. Damit wird festgelegt, wie die beiden NICs des NVR-Geräts arbeiten sollen. Die Wahl des geeigneten Modus auf der Grundlage Ihrer Netzwerkumgebung und -anforderungen kann die Netzwerkleistung verbessern, redundante Backups hinzufügen und die Systemzuverlässigkeit erhöhen.

Der NVR startet nach erfolgreichem Wechsel neu, um die neuen Moduseinstellungen zu übernehmen.

- **Einzeladressmodus:** In diesem Modus sind die beiden NICs an eine IP-Adresse gebunden. Die Wahl dieses Modus kann die Bandbreite erhöhen und eine NIC-Redundanzanordnung bilden, die die Last verteilt. Wenn eine NIC ausfällt, übernimmt eine andere NIC sofort die gesamte Last, und der Netzwerkdienst wird nicht unterbrochen.
- **Doppeladressen-Modus:** In diesem Modus werden die beiden NICs mit unterschiedlichen Subnetz-IP-Adressen, Gateways usw. eingestellt und arbeiten unabhängig voneinander. Die LAN-NIC, die auf das externe Netzwerk zugreift, muss als Standardroute festgelegt werden.

**Anmerkung:**

- 1) Im Einzeladressmodus ermöglicht der Anschluss an einen der beiden LAN-Ports eine normale Netzwerkverbindung. Wenn beide LAN-Ports mit Netzkabeln verbunden sind, müssen sie mit demselben Switch verbunden sein.
- 2) Im Doppeladressmodus können die beiden LAN-Ports nicht mit demselben Switch verbunden werden.
- 3) Wenn Sie den Doppeladressmodus auswählen, stellen Sie bitte sicher, dass die IP-Adressen der beiden NICs nicht im selben Subnetz liegen, da es sonst zu Fehlern kommt und das Netzwerk nicht richtig funktioniert.



**Auswahl der Netzwerkkarte:** Schalter zur Anzeige der Netzwerkparameterinformationen für LAN1 (NIC1) oder LAN2 (NIC2). Diese Option ist ausgegraut und im Einzeladressmodus nicht verfügbar.

Für jede Netzwerkkarte können Sie die IPv4- und IPv6-Einstellungen wie IP-Adresse, Subnetzmaske, Standard-Gateway und andere Parameter individuell konfigurieren.

Wenn Sie sich mit einem Router verbinden, der DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) unterstützt, aktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen für **DHCP IPv4**. Der Router wird automatisch alle Netzwerkparameter für Ihren NVR zuweisen. Bei der Deaktivierung von DHCP können die folgenden Optionen geändert werden (nur für fortgeschrittene Benutzer):

- **IP-Adresse:** Die IP-Adresse identifiziert den NVR im Netzwerk. Sie besteht aus vier Gruppen von Zahlen zwischen 0 und 255, die durch Punkte getrennt sind. Zum Beispiel: "192.168.001.100".
- **Subnetzmaske:** Sie ermöglicht es, den Netzwerkverkehr zwischen den Hosts auf der Grundlage einer Netzwerkkonfiguration zu trennen. Eine typische Adresse könnte "255.255.255.0" oder etwas Ähnliches sein.
- **Gateway:** Ermöglicht die Verbindung Ihres NVR mit dem Internet und ist normalerweise die gleiche IP-Adresse wie Ihr Modem oder Router. Das Format der Gateway-Adresse ist dasselbe wie das der IP-Adresse. Zum Beispiel: "192.168.001.001".
- **DNS1/DNS2:** Geben Sie die DNS-Einstellungen für Ihren Internetdienstanbieter ein. DNS1 ist der primäre DNS-Server und DNS2 ist ein Backup-DNS-Server. Normalerweise sollte es ausreichen, die DNS1-Serveradresse einzugeben.

Wenn Ihr Netzwerk IPv6 unterstützt, klicken Sie auf die Schaltfläche IPv6, um die folgenden Parameter zu konfigurieren:



- **IPv6-Adresse:** Geben Sie die IPv6-IP-Adresse ein, wenn Ihr Netzdienst IPv6 unterstützt. Sie besteht aus acht Gruppen von Zeichen zwischen 0 und FFFF, getrennt durch Doppelpunkte. Zum Beispiel: "ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789".
- **IPv6-Gateway:** Geben Sie die IPv6-Gateway-Adresse ein. Die Gateway-Adresse wird verwendet, um den Datenverkehr von Ihrem lokalen Netzwerk an andere Netzwerke oder das Internet weiterzuleiten. Sie funktioniert ähnlich wie ein IPv4-Gateway, verwendet aber das IPv6-Adressierungsformat. Zum Beispiel: "2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334".
- **IPv6 Subnetz-Präfix-Länge:** Geben Sie die Länge des Subnetzpräfixes an, das den Netzwerkteil der IPv6-Adresse angibt. Dies ist ähnlich wie die Subnetzmaske in IPv4 und ist normalerweise eine Zahl zwischen 1 und 128. Eine Präfixlänge von 64 bedeutet zum Beispiel, dass die ersten 64 Bits der Adresse den Netzwerkteil darstellen.

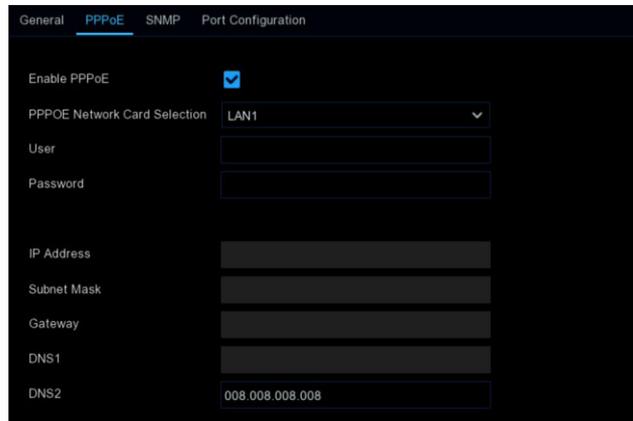
**Standard-Route:** Legen Sie im Dual-Address-Modus den LAN-Anschluss, der mit dem externen Netzwerk verbunden ist, als Standardroute fest.

**Web-Kompatibilitätsmodus:** Wenn Sie nicht in der Lage sind, über das Internet auf das Gerät zuzugreifen, können Sie diesen Modus aktivieren, um zu versuchen, das Problem zu lösen. (Hinweis: Bei der Aktivierung dieses Modus wird eine unsichere Verschlüsselung verwendet, gehen Sie also mit Vorsicht vor).

**Verschlüsselte Videoübertragung:** Das System unterstützt die Verschlüsselung von Videos, die über das Netzwerk übertragen werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Kanäle...**", um die Kanäle auszuwählen, die Sie verschlüsseln

möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt. Wenn Sie kein Experte auf diesem Gebiet sind, behalten Sie bitte die Standardeinstellungen bei.

#### 4.5.1.2 PPPoE Einstellungen



Aktivieren Sie das PPPoE-Netzwerk, damit das Gerät eine Verbindung zum Netzwerk über eine Einwahl herstellen kann. **Aktivieren Sie PPPoE:** Setzen Sie den Schalter "PPPoE aktivieren" in den aktivierten Zustand. Dadurch kann sich der NVR über eine Einwahlverbindung per PPPoE mit dem Netzwerk verbinden.

**PPPoE-Netzwerkkarte auswählen:** Wenn Ihr Gerät über Netzwerkkarten (NICs) verfügt, wählen Sie den entsprechenden LAN-Anschluss, den Sie für die PPPoE-Einwahlverbindung verwenden möchten.

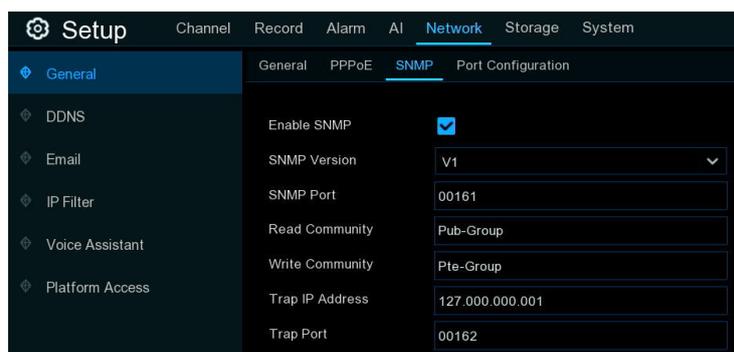
Hinweis: Wenn Ihr Gerät nur über eine einzige Netzwerkkarte verfügt, ist diese Option nicht verfügbar.

**Benutzer:** PPPoE-Benutzername.

**Passwort:** PPPoE-Passwort.

#### 4.5.1.3 SNMP

Benutzer können über das SNMP-Protokoll (Simple Network Management Protocol) NVR-Parameter abrufen und Alarminformationen vom NVR erhalten.



**Anmerkung:**

- Vor dem Einstellen der SNMP-Parameter müssen die Benutzer die SNMP-Software herunterladen, um NVR-Informationen über den SNMP-Port zu empfangen, z. B. Software-Versionsnummer, Gerätetyp, Kanal-IP, Auflösung, Bildrate usw.
- Stellen Sie die Trap-Verwaltungsadresse ein, und der NVR kann Alarm- und Ereignisinformationen an die Verwaltungsstation senden.

**SNMP-Version:** Wählen Sie die zu verwendende SNMP-Version aus. Übliche Optionen sind v1, v2c und v3. Verschiedene Versionen haben unterschiedliche Sicherheitsstufen und Funktionen.

**SNMP Port:** Geben Sie die Portnummer an, die der NVR für die SNMP-Kommunikation verwendet (Standardwert: 161).

**Gemeinschaft lesen:** Die Lese-Community-Zeichenfolge, die verwendet wird, um SNMP-Verwaltungsstationen zu autorisieren, Daten aus dem NVR zu lesen. Sie muss mit dem Wert übereinstimmen, der auf der Verwaltungsstation eingestellt ist.

**Gemeinschaft schreiben:** Die Schreib-Community-Zeichenfolge, die verwendet wird, um SNMP-Verwaltungsstationen zu autorisieren, Daten in den NVR zu schreiben. Sie muss mit dem Wert übereinstimmen, der auf der Verwaltungsstation eingestellt ist.

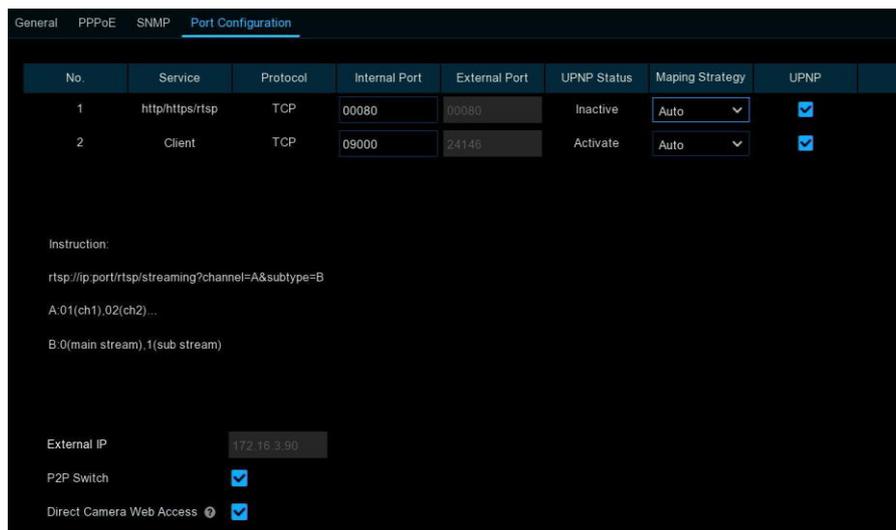
**Trap IP-Adresse:** Geben Sie die IP-Adresse der SNMP-Verwaltungsstation an, die die vom NVR gesendeten SNMP-Trap-Meldungen (z. B. Alarmbenachrichtigungen) empfangen soll.

**Trap Port:** Geben Sie die Portnummer für den Empfang von SNMP-Trap-Meldungen an, normalerweise 162.

Nach korrekter Konfiguration dieser Parameter kann der NVR mit kompatibler SNMP-Verwaltungssoftware kommunizieren. Die Verwaltungssoftware kann Statusinformationen aus dem NVR auslesen und Trap-Benachrichtigungen empfangen, wenn der NVR auf Ereignisse stößt. So können Systemprobleme schnell erkannt und behoben werden. Beachten Sie, dass aus Sicherheitsgründen für die Read/Write Community-Strings keine Standardwerte verwendet werden sollten und Traps nur an vertrauenswürdige Management-Stationen gesendet werden sollten.

#### 4.5.1.4 Port-Konfiguration

In diesem Menü werden in erster Linie die Portnummern für die Verbindung des NVR mit externen Netzwerken und den Zugriff darauf festgelegt. Die korrekte Konfiguration dieser Ports ist entscheidend, um sicherzustellen, dass der NVR über das lokale Netzwerk oder das Internet korrekt angesprochen und gesteuert werden kann.



Der NVR enthält hauptsächlich zwei Arten von Anschlüssen für unterschiedliche Verbindungs- und Dateninteraktionsmethoden:

- **http/https/rtsp:** Dieser Port wird verwendet, um sich über einen Webbrowser beim NVR anzumelden oder auf Videostreams mit dem RTSP-Protokoll von Drittanbietern zuzugreifen. Der Standardwert ist normalerweise 80, aber er kann geändert werden, wenn dieser Port bereits von einem anderen Gerät im Netzwerk verwendet wird.
- **Klient:** Ein interner Port (Standard 9000), den der NVR verwendet, um Informationen zur Datenübertragung und Kommunikation zu senden. Er steht normalerweise nicht in Konflikt mit anderen Geräten, es sei denn, Sie haben ein anderes NVR-ähnliches Gerät im selben Netzwerk.

Jeder Anschlussstyp umfasst einen internen und einen externen Anschluss, die die folgenden Funktionen haben:

- **Interner Anschluss:** Wird meist für den NVR zur Kommunikation und zum Datenaustausch mit anderen Geräten im lokalen Netzwerk (LAN) verwendet. Zum Beispiel sendet der NVR Videoströme an Computer-Client-Software oder mobile Apps im selben LAN. Nur Geräte innerhalb desselben LANs können über den internen Port auf den NVR zugreifen.
- **Externer Anschluss:** Wird meist verwendet, um auf den NVR von anderen Netzwerken aus zuzugreifen und eine Verbindung herzustellen, z. B. aus dem Internet. Erfordert eine Portweiterleitung auf dem Router, um den externen Port mit dem internen Port des NVR zu verknüpfen. Nur nach korrekter Konfiguration des externen Ports und der

Port-Weiterleitung können externe Benutzer aus der Ferne auf den NVR zugreifen. Eine fehlerhafte Konfiguration des externen Ports kann den Zugriff auf den NVR aus dem Internet verhindern.

Um eine Portweiterleitung für den externen Port durchzuführen, können Sie unter "**Zuordnungsstrategie**" die Option "**Manuell**" oder "**Automatisch**" auswählen. Wenn Sie den manuellen Modus wählen, müssen Sie manuell eine externe Portnummer eingeben und dann eine Portweiterleitung für diesen Port auf Ihrem Router einrichten, an den der NVR angeschlossen ist. Wenn Ihr Router die UPnP-Funktion unterstützt, können Sie auch den automatischen Modus wählen und die UPnP-Option aktivieren. Dann wird der Router automatisch einen externen Port für den NVR bereitstellen und diesen automatisch weiterleiten.

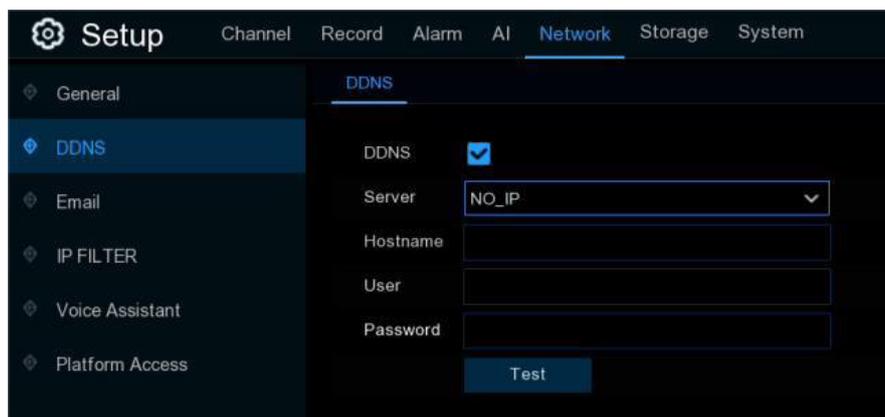
**Externe IP:** Zeigt die aktuelle externe (öffentliche) IP-Adresse des NVR an.

**P2P-Schalter:** Wenn dieser Schalter ausgeschaltet ist, können Benutzer nicht über die P2P-ID auf das Gerät zugreifen.

**Direkter Kamera-Webzugriff:** Wenn diese Option aktiviert ist, ermöglicht sie den direkten Zugriff auf die Webseiten der IP-Kameras über Hyperlinks von der Webschnittstelle des NVR aus.

### 4.5.2 DDNS

In diesem Menü können Sie die DDNS-Einstellungen konfigurieren. DDNS bietet eine statische Adresse, um die Fernverbindung zu Ihrem NVR zu vereinfachen. Um DDNS zu verwenden, müssen Sie zunächst ein Konto auf der Website eines DDNS-Diensteanbieters erstellen.



**DDNS:** Aktivieren oder deaktivieren Sie DDNS.

**Server:** Wählen Sie Ihren bevorzugten DDNS-Server (DYNDNS, NO-IP, CHANGEIP, DNSEXIT).

**Domäne:** Geben Sie den Domännennamen ein, den Sie auf der Website des DDNS-Diensteanbieters erstellt haben. Dies ist die Adresse, die Sie in der URL verwenden, wenn Sie eine Fernverbindung zum NVR über einen PC herstellen.

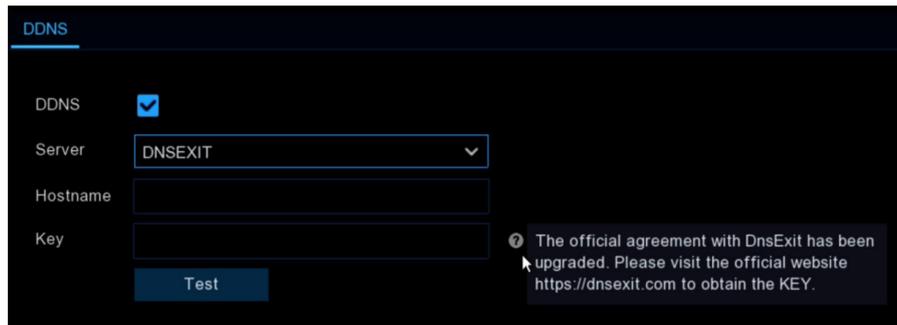
**Benutzer/Passwort:** Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, die Sie bei der Erstellung eines Kontos beim DDNS-Diensteanbieter erhalten haben.

Nachdem Sie alle Parameter eingegeben haben, klicken Sie auf "**Test**", um die DDNS-Einstellungen zu überprüfen. Wenn das Testergebnis "Netzwerk unerreichbar oder DNS-Fehler" lautet, überprüfen Sie bitte, ob Ihr Netzwerk normal funktioniert und ob die DDNS-Informationen korrekt sind.

Sobald Sie DDNS eingerichtet haben, können Sie mit einem Webbrowser über den Domainnamen auf den NVR zugreifen, und zwar im Format `http://[angewandter Domainname]:[zugeordnete HTTP-Portnummer]`. Wenn Sie einen DDNS-Domännennamen für den Zugriff auf den NVR verwenden, vergewissern Sie sich, dass der Port und die aktuelle IP-Adresse im öffentlichen Netzwerk zugänglich sind, um eine erfolgreiche Verbindung herzustellen. Die Serveradresse, der Hostname, der Benutzername, das Passwort und die Einstellungen sollten mit denen des NVRs übereinstimmen.

**Anmerkung:**

DNSEXIT hat seine Integrationsprotokolle aktualisiert. Das neue Protokoll unterstützt nicht mehr die Authentifizierung mit Benutzernamen und Passwort. Stattdessen müssen Sie sich bei Ihrem Konto auf der offiziellen Website anmelden und einen Authentifizierungsschlüssel (z. B. `yUS5qMHQuPIJr4jHtoMuXDO883BqsO`) erhalten.

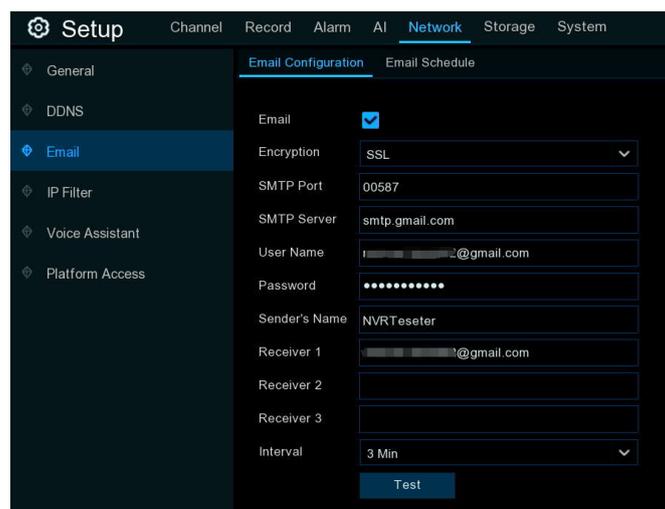


Die alte Version wird durch ein Passwort authentifiziert. Wenn ein Gerät, das die alte Version verwendet, eine externe IP-Änderung erfährt, wird der DNSEXIT-Domänenname nicht mehr funktionieren. Sie müssen auf Version 8.2.4.1 oder höher aktualisieren, einen neuen Schlüssel von der DNSEXIT-Website beziehen und den Domännennamen neu konfigurieren, damit er ordnungsgemäß funktioniert.

### 4.5.3 E-Mail-Einstellungen

In diesem Menü können Sie die E-Mail-Parameter konfigurieren. Bitte vervollständigen Sie diese Einstellungen, wenn Sie Systembenachrichtigungen per E-Mail erhalten möchten, wenn Ereignisse eintreten. Außerdem ist eine richtig konfigurierte E-Mail für das Zurücksetzen von Passwörtern unerlässlich, daher ist es wichtig, diese genau einzurichten.

#### 4.5.3.1 E-Mail-Konfiguration



**E-Mail:** Markieren Sie dieses Feld, um E-Mail-Benachrichtigungen zu aktivieren.

**Verschlüsselung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Ihr E-Mail-Server eine SSL- oder TLS-Verifizierung erfordert. Wenn Sie unsicher sind, wählen Sie Auto.

**SMTP-Port:** Geben Sie den SMTP-Port Ihres E-Mail-Servers ein.

**SMTP-Server:** Geben Sie die Adresse des SMTP-Servers für Ihren E-Mail-Dienst ein.

**Ihr Benutzername:** Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.

**Passwort:** Geben Sie das Passwort für Ihr E-Mail-Konto ein.

**Empfänger 1~3:** Geben Sie bis zu drei E-Mail-Adressen ein, um E-Mail-Benachrichtigungen zu erhalten.

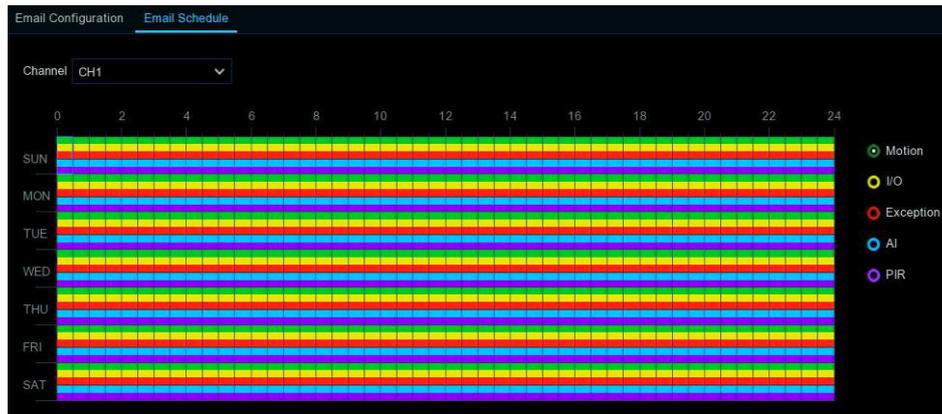
**Intervall:** Legen Sie die Mindestzeit fest, die zwischen E-Mail-Benachrichtigungen vergehen muss. Passen Sie es nach Bedarf an.

Um Ihre Einstellungen zu überprüfen, klicken Sie auf **E-Mail testen**. Das System sendet eine automatische E-Mail an Ihren Posteingang. Wenn Sie die Test-E-Mail erhalten, ist Ihre Konfiguration korrekt.

#### 4.5.3.2 E-Mail-Zeitplan

Wenn E-Mail-Benachrichtigungen auf Ihrem NVR aktiviert sind, werden sie standardmäßig 24 Stunden am Tag gesendet. Sie können diesen Zeitplan anpassen, um festzulegen, wann Ihr NVR diese Benachrichtigungen sendet. Zum Beispiel

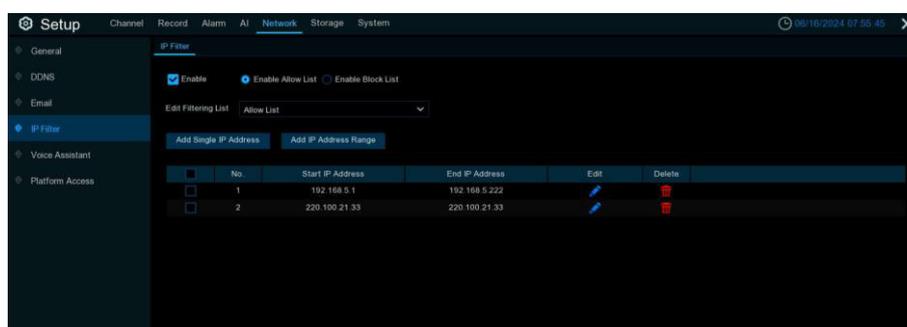
können Sie es vorziehen, Benachrichtigungen nur während der Tageszeit zu erhalten. Sie können für jede Kamera einen eigenen Zeitplan erstellen.



1. Wählen Sie einen Kanal aus, für den Sie den Zeitplan festlegen möchten.
2. Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche für den Alarmtyp, für den Sie E-Mail-Benachrichtigungen planen möchten:
  - **Bewegung:** E-Mail-Benachrichtigungen für Bewegungsereignisse
  - **IO:** E-Mail-Warnungen für I/O-ausgelöste Ereignisse
  - **Ereignis:** E-Mail-Benachrichtigungen bei Systemereignissen, z. B. wenn kein Speicherplatz mehr auf der Festplatte vorhanden ist, wenn ein Festplattenfehler vorliegt oder wenn einer der Kanäle die Übertragung von seiner Kamera verloren hat.
  - **AI:** E-Mail-Benachrichtigungen für AI-bezogene Ereignisse
  - **PIR:** E-Mail-Benachrichtigungen für PIR-Veranstaltungen
3. Klicken Sie mit der Maus auf einen Zeitblock, um seinen Status zu ändern, oder klicken und ziehen Sie über mehrere Blöcke, um den gewünschten Zeitraum festzulegen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um Zeitpläne für andere Alarmtypen festzulegen.
5. Der von Ihnen festgelegte Zeitplan gilt nur für den ausgewählten Kanal. Um denselben Zeitplan auf andere Kanäle anzuwenden, verwenden Sie die Funktion **Kopieren**.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

#### 4.5.4 IP FILTER

IP-Filter sind eine effektive Methode, um den Zugriff auf Ihre Netzwerkgeräte für bestimmte Gruppen von IP-Adressen zu kontrollieren. Mithilfe von IP-Filtern können Sie Listen mit vertrauenswürdigen IP-Adressen für den Zugriff auf das Gerät einrichten oder Blocklisten verwenden, um bestimmten IP-Adressen den Zugriff auf das Gerät zu verweigern.



**Liste zulassen:** Diese Liste definiert IP-Adressen, die auf Ihren NVR zugreifen dürfen, um zu verhindern, dass sich nicht autorisierte IP-Adressen anmelden. So erstellen und bearbeiten Sie die Zulassen-Liste:

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Aktivieren**", um die IP-Filterfunktion zu aktivieren.
- wählen Sie "**Liste zulassen**" aus dem Dropdown-Menü von "**Filterliste bearbeiten**". Die Schnittstelle sollte nun die aktuelle Zulassen-Liste zur Bearbeitung anzeigen.
- Um einzelne IP-Adressen hinzuzufügen, klicken Sie auf "**Einzelne IP-Adresse hinzufügen**" und geben die IP-Adresse ein. Um einen Block von IP-Adressen hinzuzufügen, klicken Sie auf "**IP-Adressbereich hinzufügen**" und geben Sie die Anfangs- und End-IP-Adressen ein.

- Sie können auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  oder "Löschen"  klicken, um die entsprechende Liste zu bearbeiten oder zu entfernen. Sie können auch mehrere Einträge in der Liste auswählen, indem Sie die Kästchen neben den Einträgen markieren und dann die Schaltfläche "Liste entfernen" am unteren Rand der Seite verwenden, um sie als Ganzes zu löschen.
- Klicken Sie auf "Speichern", um Ihre Änderungen zu speichern.

**Sperrliste:** Diese Liste definiert IP-Adressen, denen der Zugriff auf Ihren NVR untersagt ist, um unbefugten Zugriff zu verhindern. So erstellen und bearbeiten Sie die Sperrliste:

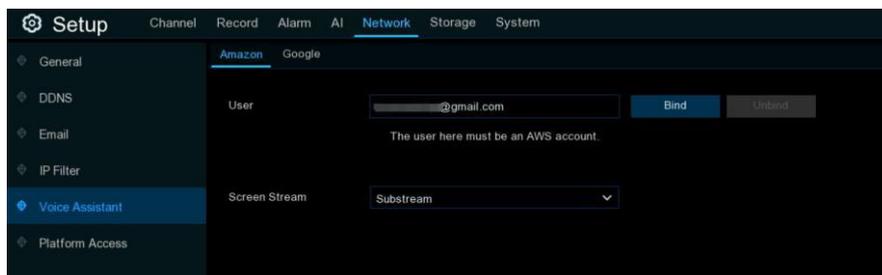
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Aktivieren", um die IP-Filterfunktion zu aktivieren.
- wählen Sie "Blockliste" aus dem Dropdown-Menü von "Filterliste bearbeiten". Die Schnittstelle sollte nun die aktuelle Sperrliste zur Bearbeitung anzeigen.
- Um einzelne IP-Adressen hinzuzufügen, klicken Sie auf "Einzelne IP-Adresse hinzufügen" und geben die IP-Adresse ein. Um einen Block von IP-Adressen hinzuzufügen, klicken Sie auf "IP-Adressbereich hinzufügen" und geben Sie die Anfangs- und End-IP-Adressen ein.
- Sie können auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  oder "Löschen"  klicken, um die entsprechende Liste zu bearbeiten oder zu entfernen. Sie können auch mehrere Einträge in der Liste auswählen, indem Sie die Kästchen neben den Einträgen markieren und dann die Schaltfläche "Liste entfernen" am unteren Rand der Seite verwenden, um sie als Ganzes zu löschen.
- Klicken Sie auf "Speichern", um Ihre Änderungen zu speichern.

Wenn Sie die Einrichtung der Erlaubnis- und Sperrliste abgeschlossen haben, klicken Sie entweder auf "Erlaubnisliste aktivieren" oder "Sperrliste aktivieren", um die IP-Filterfunktion zu aktivieren. Bitte beachten Sie, dass das System immer nur entweder die Erlaubnisliste oder die Sperrliste ausführen kann, nicht beide gleichzeitig.

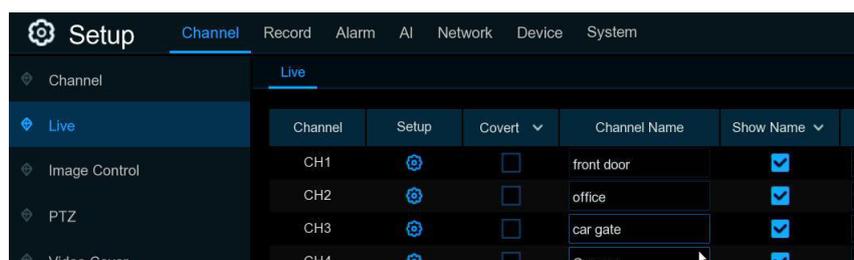
## 4.5.5 Sprachassistent

Mit der Sprachassistentenfunktion können Sie Ihren NVR mit Ihrem GoogleCast oder Amazon Fire TV Stick verbinden und die Echtzeit-Überwachungsbilder per Sprachsteuerung auf Ihren TV-Monitor übertragen.

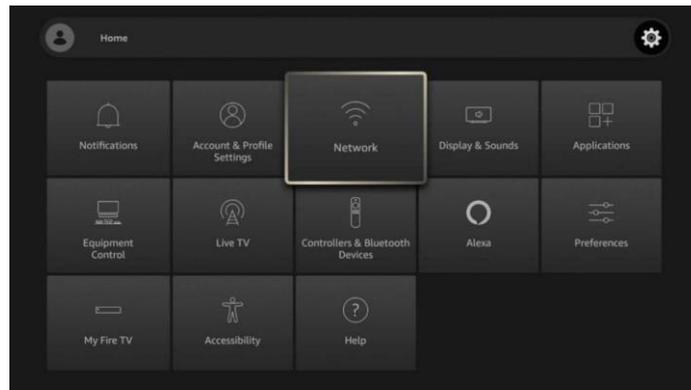
### 4.5.5.1 Amazon



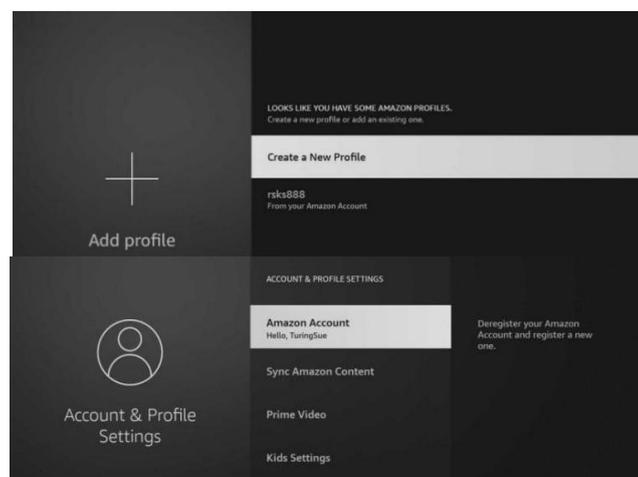
1. Geben Sie Ihr Amazon-Konto ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "Binden", um Ihr Amazon-Konto zu verknüpfen. Wählen Sie dann den Videostream aus, den Sie auf Ihren Fernseher übertragen möchten.
2. Gehen Sie zu Kanal -> Live-Menü, und weisen Sie den Kanälen, die Sie auf Ihr Fernsehgerät übertragen möchten, leicht zu merkende Namen zu.



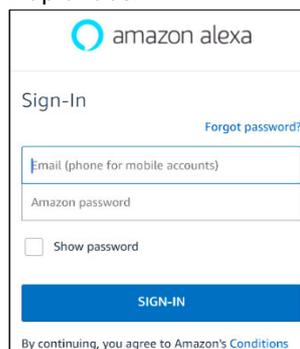
3. Schließen Sie den Fire TV Stick an Ihren Fernseher an und schalten Sie ihn ein. Vergewissern Sie sich, dass der Fire TV Stick mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden ist wie Ihr NVR.



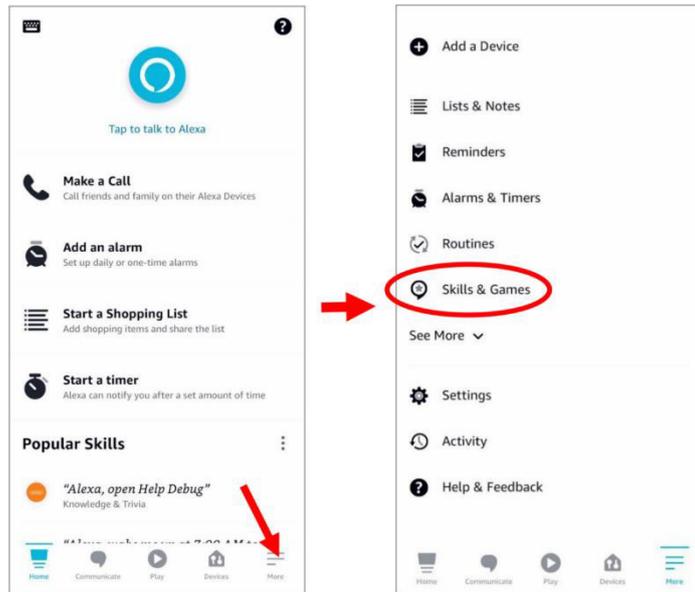
4. Verwenden Sie auf dem Fire TV Stick Ihr bestehendes Profil oder fügen Sie ein neues hinzu, und melden Sie sich mit demselben Amazon-Konto an, das Sie mit dem NVR verknüpft haben.



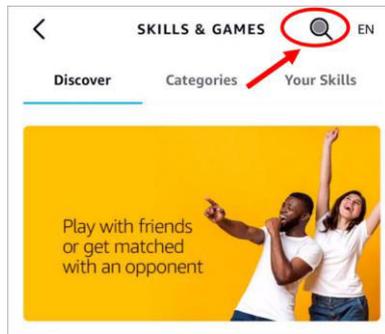
5. Suchen und installieren Sie die Amazon Alexa-App auf Ihrem Mobiltelefon und melden Sie sich dann mit demselben Amazon-Konto an, das Sie mit dem NVR verknüpft haben.



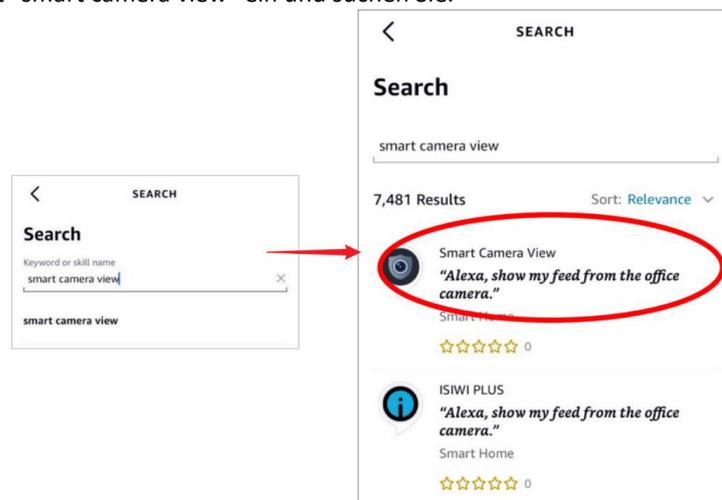
6. Tippen Sie auf "**Mehr**" und dann auf "**Fähigkeiten und Spiele**".



7. Tippen Sie auf das Suchsymbol in der oberen rechten Ecke.



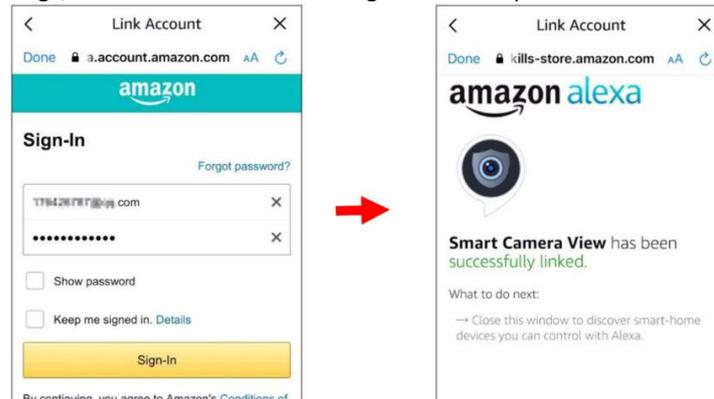
8. Geben Sie das Stichwort "smart camera view" ein und suchen Sie.



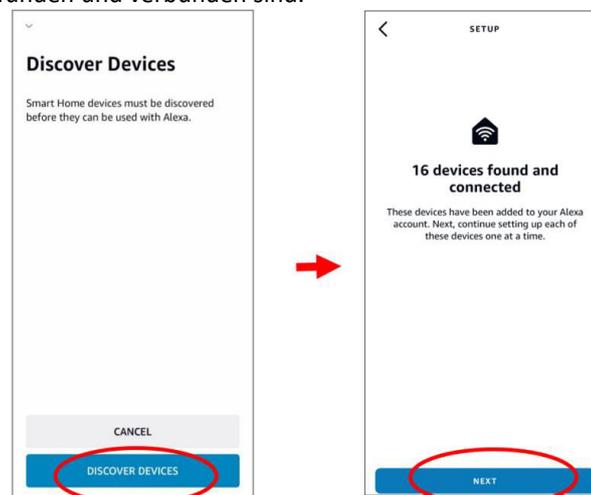
9. Tippen Sie in den Suchergebnissen auf die App "Smart Camera View". Tippen Sie dann auf "ZUR VERWENDUNG AKTIVIEREN".



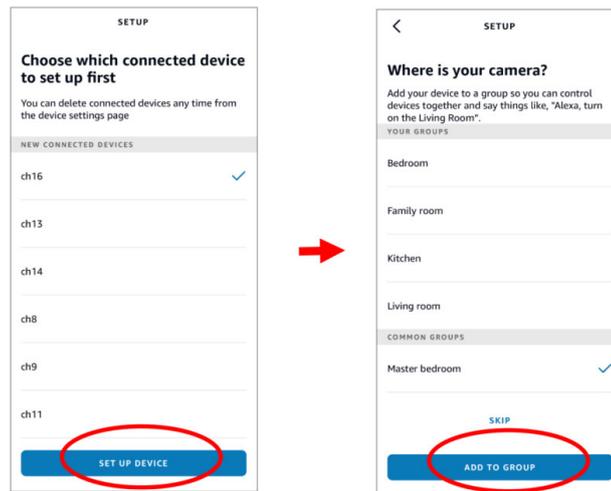
10. Verknüpfen Sie Ihr Amazon-Konto, indem Sie sich mit demselben Konto anmelden, das Sie mit dem NVR verknüpft haben. Tippen Sie auf "Fertig", nachdem Sie den Skill erfolgreich verknüpft haben.



11. Tippen Sie auf "GERÄTE ENTDECKEN" und warten Sie, bis die App die Kameras gefunden hat. Tippen Sie auf "Weiter", wenn die Geräte gefunden und verbunden sind.



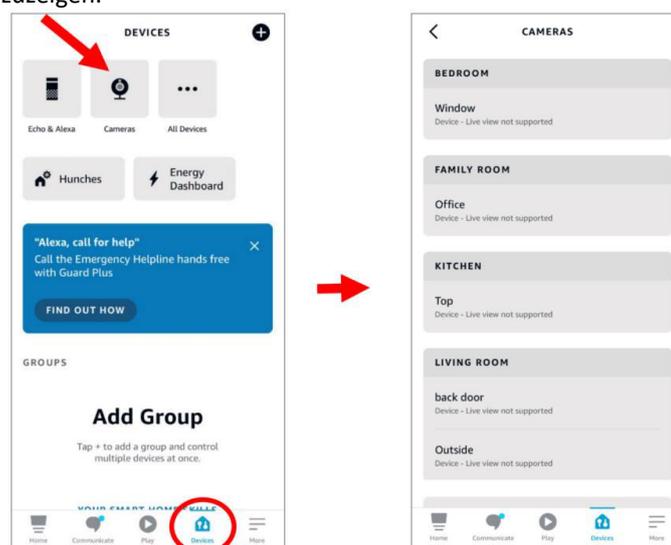
12. Wählen Sie ein Gerät und tippen Sie auf "GERÄT EINRICHTEN". Sie können die Kamera zu einer Gruppe hinzufügen oder diesen Schritt überspringen.



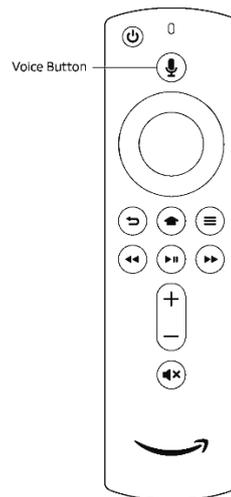
13. Wiederholen Sie Schritt 12 für alle Kameras und tippen Sie abschließend auf "Fertig".



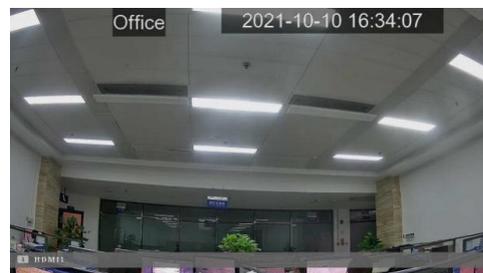
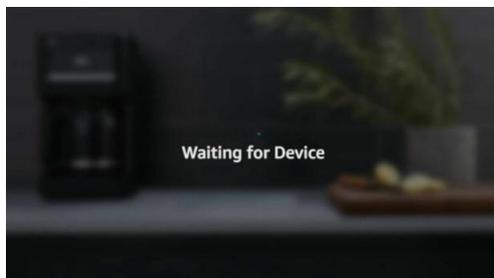
14. Alle hinzugefügten Kameras werden unter Geräte aufgelistet. Tippen Sie auf das Symbol "Kameras", um alle hinzugefügten Kameras anzuzeigen.



15. Halten Sie die Sprachtaste auf der Fernbedienung des Fire TV Stick gedrückt und sprechen Sie Ihren Befehl deutlich. Sagen Sie zum Beispiel "Zeige die [Kameraname]" oder "Zeige [Kameraname]". Wenn Ihre Kamera den Namen "Büro" trägt, könnten Sie sagen: "Meine Bürokamera anzeigen".



16. Nach kurzer Zeit sollten Sie Echtzeitbilder von der angeforderten Kamera auf Ihrem Fernsehgerät sehen.

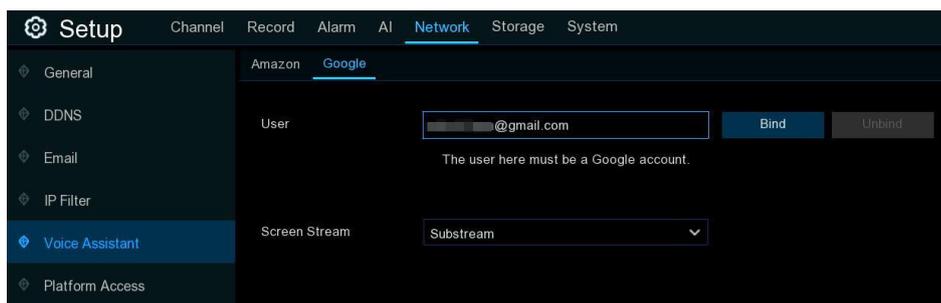


17. Um die Live-Ansicht der Kamera zu verlassen, sagen Sie "Stopp".

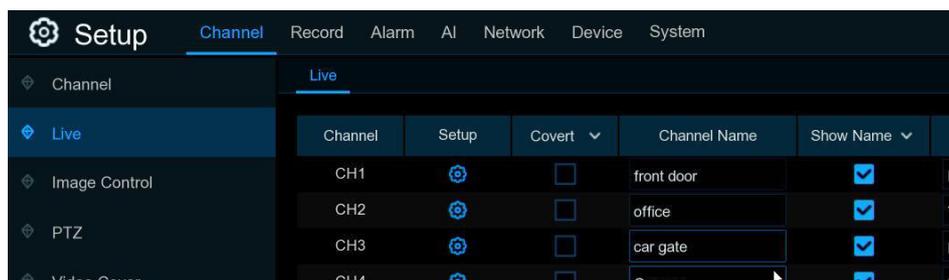
18. Wenn Sie den Namen eines Kanals ändern, müssen Sie die betreffende Kamera erneut suchen und hinzufügen.

#### 4.5.5.2 Google

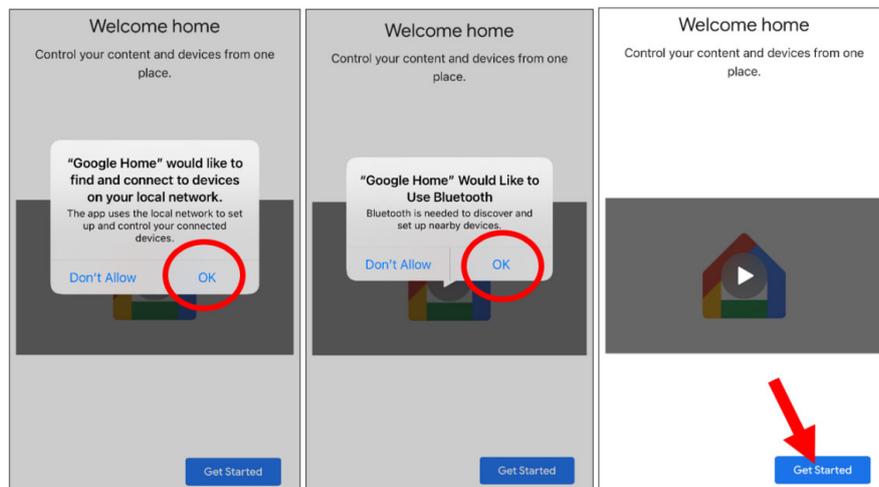
1. Geben Sie Ihr Google-Konto ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "Binden", um Ihr Google-Konto zu verknüpfen. Wählen Sie dann den Videostream aus, den Sie auf Ihren Fernseher übertragen möchten.



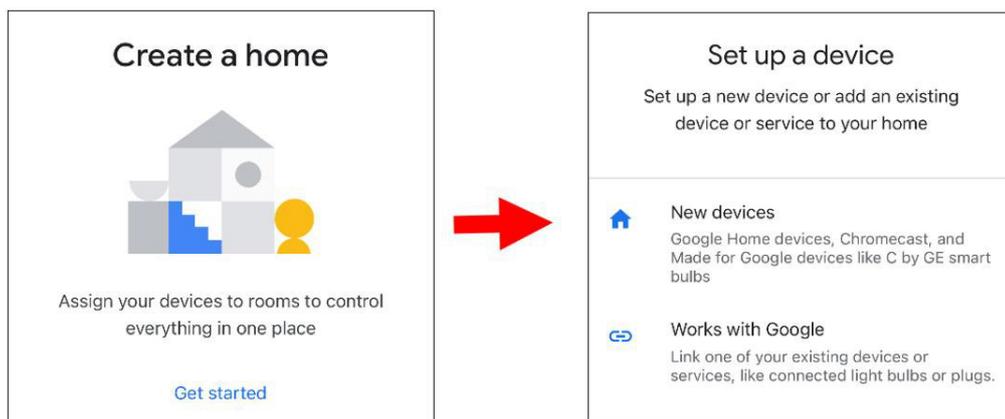
2. Gehen Sie zu Kanal -> Live-Menü, und weisen Sie den Kanälen, die Sie auf Ihr Fernsehgerät übertragen möchten, leicht zu merkende Namen zu.



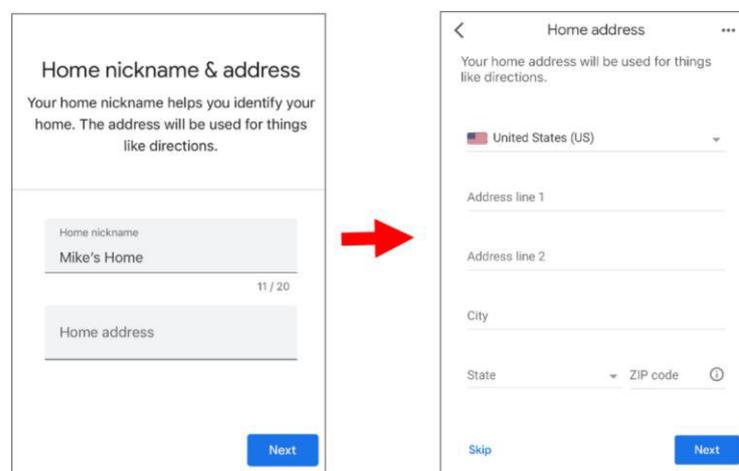
- Schließen Sie den Chromecast an Ihren Fernsehbildschirm an und schalten Sie ihn ein.
- Suchen Sie im App-Store nach der Google Home-App und installieren Sie sie auf Ihrem Mobiltelefon. Führen Sie die installierte Google Home-App aus, tippen Sie auf "OK", um der App zu erlauben, Ihr lokales Netzwerk und Bluetooth zu verwenden, und tippen Sie dann auf "Loslegen".



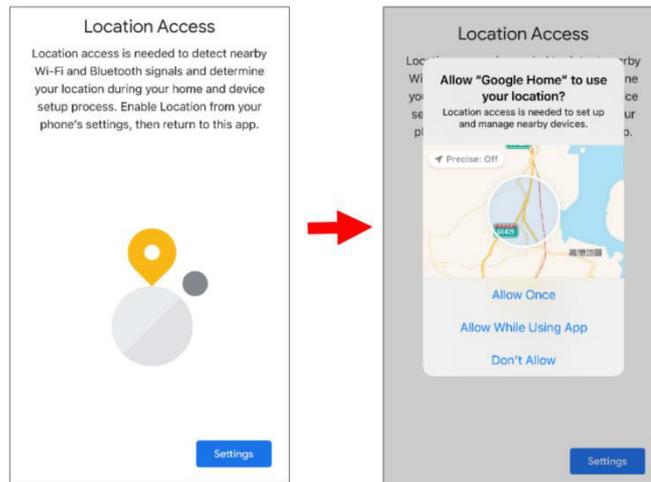
- Um sich mit demselben Google-Konto anzumelden, das Sie mit dem NVR verknüpft haben.
- Tippen Sie auf "Erste Schritte", um ein Zuhause zu erstellen, und dann auf "Neue Geräte".



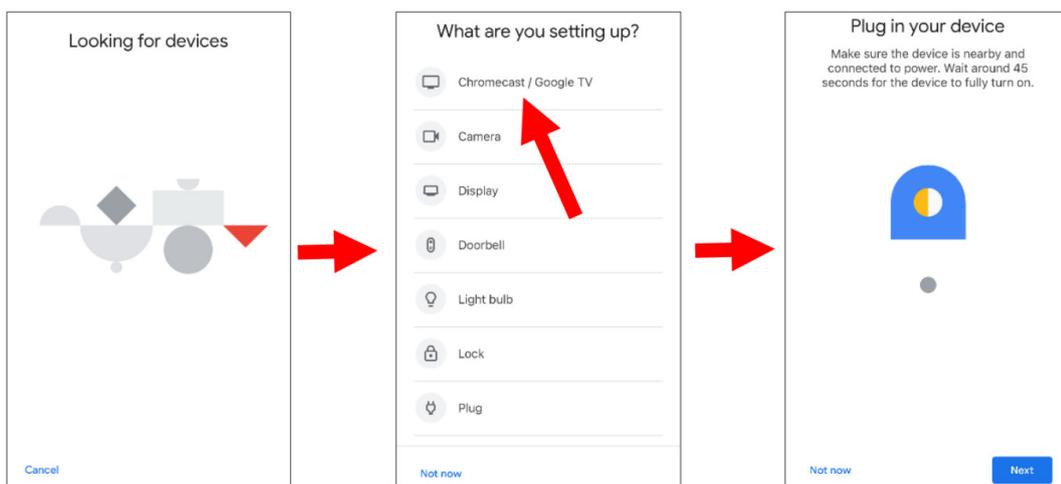
- Geben Sie den Home-Nickname und die Adresse ein und tippen Sie dann auf "Weiter".



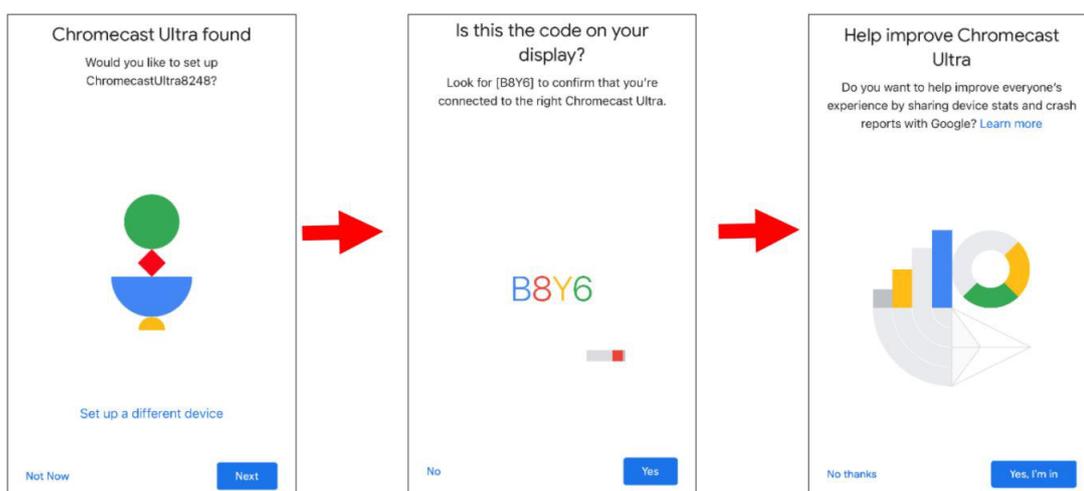
- Standortzugriff für die App zulassen



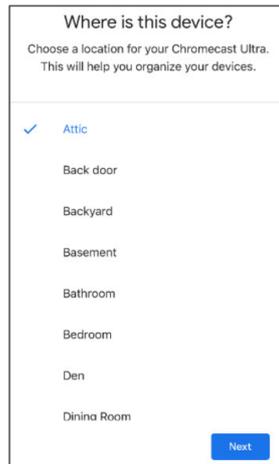
9. Die App wird automatisch versuchen, nach Geräten in Ihrem lokalen Netzwerk zu suchen. Wählen Sie Chromecast / Google TV. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Chromecast eingeschaltet ist, und tippen Sie dann auf "Weiter".



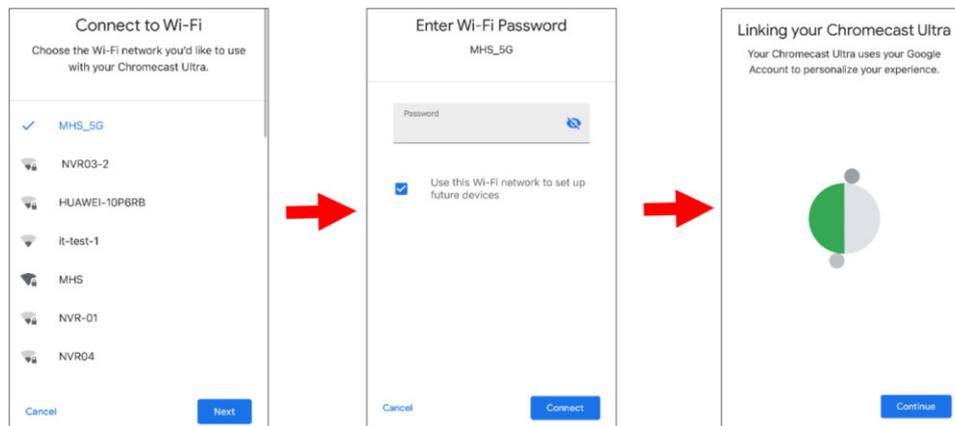
10. Ihr Chromecast wird gefunden. Tippen Sie zum Verbinden auf "Weiter". Bestätigen Sie den Code durch Tippen auf "Ja".



11. Wählen Sie einen Standort für Ihren Chromecast und tippen Sie dann auf "Weiter".



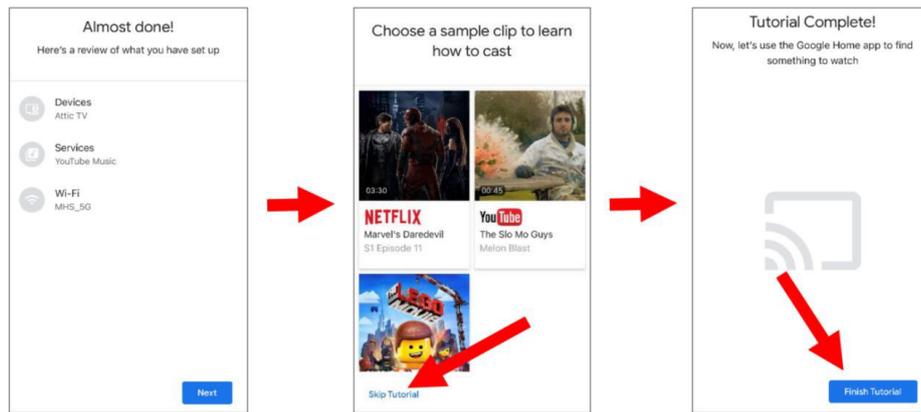
12. Wählen Sie das Wi-Fi-Netzwerk für Ihren Chromecast und geben Sie das Wi-Fi-Passwort für die Verbindung ein. Vergewissern Sie sich, dass das von Ihnen gewählte WLAN dasselbe ist, mit dem Ihr Mobiltelefon verbunden ist und sich im selben lokalen Netzwerk wie Ihr NVR befindet. Tippen Sie auf "Weiter", um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.



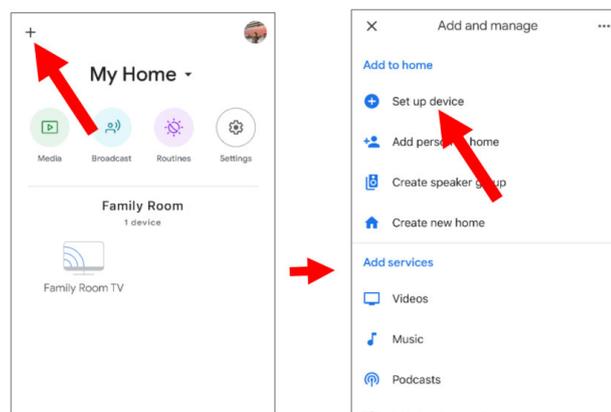
13. Tippen Sie auf "Nein danke" oder "Anmelden", um sich bei Ihrem Google-Konto anzumelden.



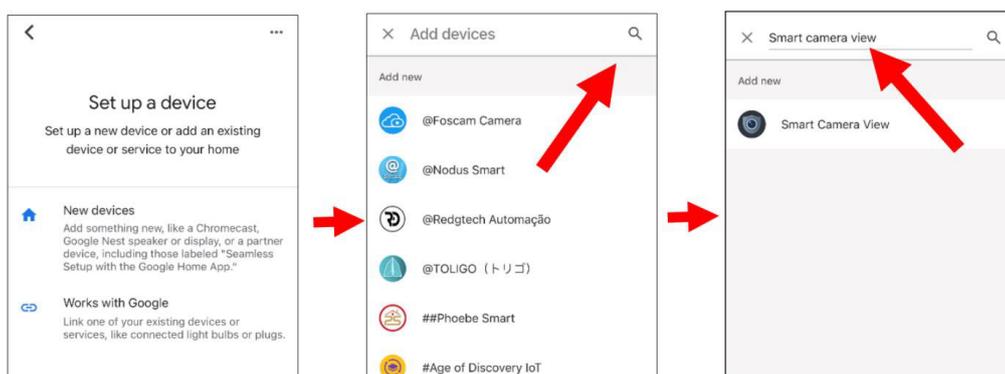
14. Tippen Sie auf "Weiter", "Tutorial überspringen" und dann auf "Tutorial beenden".



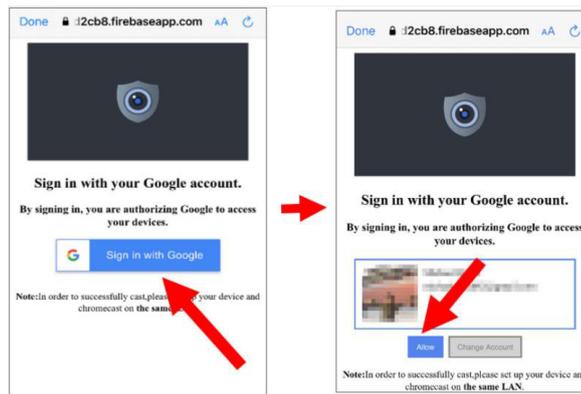
15. Jetzt wurde der Chromecast zu Ihrem Google Home hinzugefügt. Tippen Sie auf das +-Symbol in der oberen linken Ecke und wählen Sie dann "Gerät einrichten".



16. Wählen Sie "Arbeitet mit Google". Tippen Sie auf das Suchsymbol in der oberen rechten Ecke und geben Sie "Smart Camera View" ein.



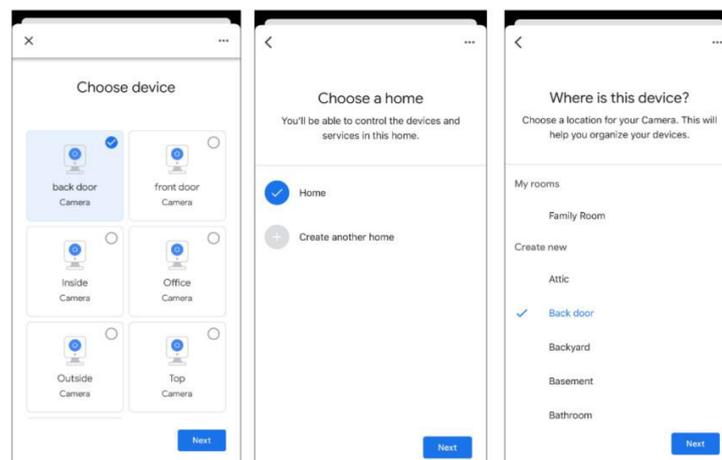
17. Tippen Sie in den Suchergebnissen auf "Smart Camera View". Sie müssen sich bei Ihrem Google-Konto anmelden und Google den Zugriff auf Ihr Gerät erlauben.



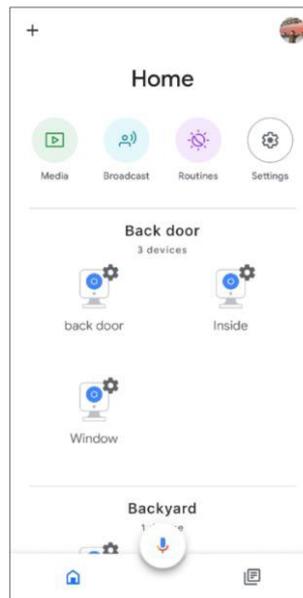
18. Warten Sie einen Moment und die Anwendung Smart Camera View wird mit Google Home verknüpft.



19. Nun werden die verfügbaren Kameras in Ihrem NVR angezeigt. Wählen Sie eine der Kameras aus und tippen Sie auf die Schaltfläche "Weiter". Wählen Sie Schritt für Schritt ein Zuhause und einen Standort für die Kameras. Wiederholen Sie diesen Schritt, um alle Kameras hinzuzufügen.



20. Suchen Sie im App-Store nach der Google Assistant-App und installieren Sie sie auf Ihrem Mobiltelefon.



21. Starten Sie den Google Assistant und melden Sie sich bei Ihrem Google-Konto an. Stellen Sie sicher, dass es dasselbe ist, das Sie mit dem NVR verknüpft haben.
22. Jetzt können Sie Ihre Kamera per Text- oder Sprachbefehl auf den TV-Monitor streamen, z. B. "Zeige/spiele [Kameraname] Kamera auf [TV-Name] TV", wenn Ihre Kamera "Büro" heißt, könnten Sie sagen "Spiele Bürokamera auf Mike TV".

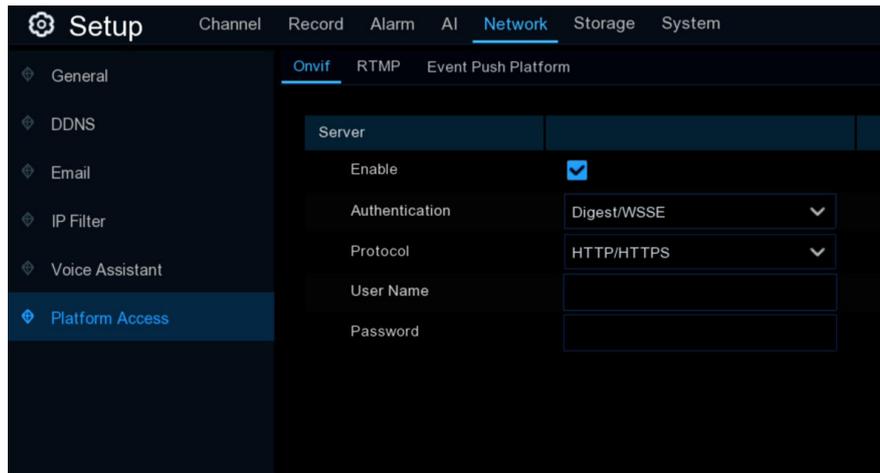


## 4.5.6 Plattform Zugang

Dieser Abschnitt dient in erster Linie zur Konfiguration von Protokollen für die Verbindung mit Plattformen von Drittanbietern. Über diese Protokolle können Sie den NVR in Plattformen von Drittanbietern integrieren, um Videos zu streamen oder Ereignisinformationen zu übertragen.

### 4.5.6.1 Onvif

Diese Funktion wird in erster Linie verwendet, um den NVR mit Plattformen von Drittanbietern zu verbinden.



**Aktivieren:** Schalter einschalten.

**Authentifizierung:** Wählen Sie eine von vier Anmeldeauthentifizierungsmethoden: Digest\_sha256, Digest, Digest/WSSE, oder WSSE.

**Protokoll:** Wählen Sie aus den unterstützten Verbindungsprotokollen: HTTP/HTTPS, HTTPS und HTTP.

**Nutzername:** Legen Sie einen Benutzernamen für die Plattformverbindung fest.

**Passwort:** Legen Sie ein Passwort für die Plattformverbindung fest.

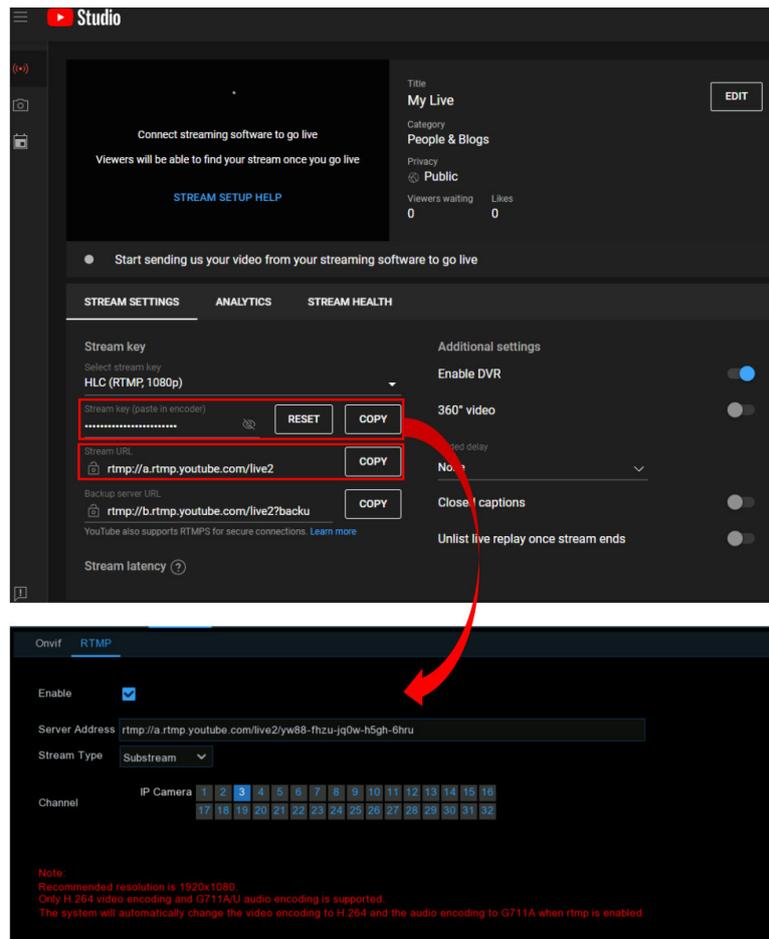
**Hinweis:** Das Bild, das bei einer Verbindung über das Onvif-Protokoll angezeigt wird, stammt immer vom ersten Kanal.

#### 4.5.6.2 RTMP

Über das RTMP-Protokoll können Sie die Audio- und Videoströme des NVR an Video-Sharing-Websites für Live-Übertragungen, wie z. B. YouTube, übertragen.

Um diese Funktion am Beispiel von YouTube zu nutzen, müssen Sie Folgendes tun:

- Registrieren Sie ein YouTube-Konto und richten Sie ein Live-Streaming-Studio ein.
- Legen Sie die URL und den Live-Code des Live-Streaming-Studios fest.
- Stellen Sie die Liveserver-Adresse auf dem NVR ein.
- Aktivieren und konfigurieren Sie den Code-Stream-Typ und die Live-Übertragungskanäle.
- Speichern Sie die Konfiguration und aktualisieren Sie die YouTube-Live-Raum-Seite, um die Live-Übertragung zu starten.



**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die RTMP-Live-Übertragungsfunktion.

**Server-Adresse:** Geben Sie die Live-Übertragungsadresse und den Live-Code des YouTube-Servers ein. (Hinweis: Verwenden Sie ein "/" zwischen der Live-Sendeadresse und dem Live-Code).

**Streamtyp:** Wählen Sie den Streamtyp für den Live-Übertragungskanal. Es werden sowohl der Hauptstream als auch Substreams unterstützt.

**Kanal:** Wählen Sie den Kanal für die Live-Übertragung. Es kann nur ein Kanal ausgewählt werden.

Anmerkung:

- Um eine optimale Live-Übertragungsqualität zu gewährleisten, wird empfohlen, dass die Auflösung des Streams 1920 × 1080 nicht überschreitet.
- Die Live-Übertragung wird nur für Datenströme unterstützt, die das H.264-Videoencodierungsformat und das G711A/U-Audioencodierungsformat verwenden.
- Der YouTube-Live-Code kann nur einem Gerät zugewiesen werden und kann nicht wiederverwendet werden.

#### 4.5.6.3 Ereignis-Push-Plattform

Diese Funktion wird verwendet, um Alarminformationen vom Gerät an eine bestimmte Drittanbieterplattform zu senden. Stellen Sie sicher, dass die Plattform des Drittanbieters die erforderliche Integration und Prüfung mit dem Gerät abgeschlossen hat. Der Ereignis-Push kann über HTTP- oder UDP-Methoden erfolgen.

Ereignis-Push wird in HTTP-Push und UDP-Push unterteilt: HTTP hat POST- und GET-Methoden; UDP hat Unicast-, Multicast- und Broadcast-Methoden.

- **HTTP-Push**

The screenshot shows the 'Event Push Platform' configuration page. The 'Enable' checkbox is checked. The 'Push Method' is set to 'HTTP'. The 'Server Address' field contains the placeholder '192.168.1.168 or example.com'. The 'Port' is '123' and the 'URL' is 'API/AlarmEvent/EventPush'. The 'Method' is 'POST' and the 'Interval' is 'OFF'.

**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Ereignis-Push-Funktion.

**Name:** Legen Sie den Gerätenamen für das Senden von Alarminformationen an die Drittanbieterplattform fest.

**Push-Methode:** Prüfen Sie HTTP für die HTTP-Push-Methode.

**Name des Benutzers:** Nutzernamen der Drittanbieter-Plattform

**Passwort:** Passwort der Drittanbieterplattform

**Server-Adresse:** Adresse der Drittanbieter-Plattform

**Anschluss:** Port des Servers der Drittanbieterplattform (Bereich 1-65535)

**URL:** API-Endpunkt des Servers der Drittanbieterplattform

**Methode:** Art des HTTP-Push. Unterstützt die Methoden POST und GET. Nur HTTP-POST unterstützt Bild-Push, während andere nur Nachrichten ohne Bilder senden. Die Alarmtypen für Bild-Push entsprechen denen in der Alarmleiste der Web-Vorschau.

**Intervall:** Keep-alive-Intervall. Das Gerät sendet in dem eingestellten Intervall Nachrichten an den Server. UDP verfügt nicht über einen Keep-alive-Mechanismus.

- **UDP-Push**

The screenshot shows the 'Event Push Platform' configuration page with 'UDP' selected as the push method. The 'UDP Method' is set to 'Broadcast'. The 'UDP Address' is '255.255.255.255' and the 'UDP Port' is '5000'.

**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Ereignis-Push-Funktion.

**Name:** Legen Sie den Gerätenamen für das Senden von Alarminformationen an die Drittanbieterplattform fest.

**Push-Methode:** Prüfen Sie UDP für die UDP-Push-Methode.

**UDP-Methode:** Unterstützt drei Methoden: Unicast, Multicast und Broadcast:

- **Unicast:** Geben Sie die IP-Adresse und den Port des UDP-Servers des Clients ein, der Push-Nachrichten empfangen soll. Nur diese Adresse wird die Nachrichten empfangen.
- **Multicast:** Mehrere UDP-Client-Server im selben Teilnetz mit derselben UDP-Adresse und demselben Port können die Nachrichten empfangen. Andere außerhalb dieser UDP-Adresse können sie nicht empfangen.
- **Broadcast:** Alle UDP-Server im selben Subnetz können die Nachrichten empfangen

**UDP-Adresse:** Adresse des UDP-Servers.

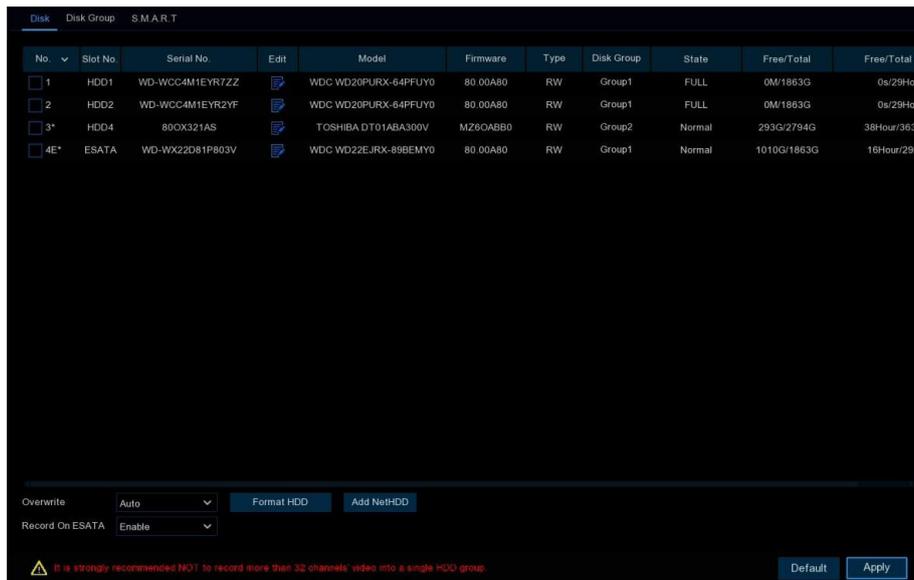
**UDP-Anschluss:** Port des UDP-Servers (Bereich 1-65535).

## 4.6 Speicher

Dieser Bereich ist in erster Linie für die Verwaltung des lokalen und entfernten Speichers für den NVR zuständig, einschließlich der Verwaltung des Festplattenspeichers, der Konfiguration des Cloud-Speichers und der Einstellungen für den FTP-Fernsicherungsspeicher. Er bietet Benutzern mehrere Speicheroptionen, um unterschiedliche Anforderungen an die Datenspeicherung und -sicherung zu erfüllen.

### 4.6.1 HDD

Dieses Menü dient zur Verwaltung und Konfiguration der internen oder externen Festplatten des NVR, wie z. B. Formatierung der Festplatten, Einstellung der Aufzeichnungsmodi und Festplattenerkennung.



**HDD formatieren:** Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um die Festplatte auszuwählen, und klicken Sie dann auf diese Schaltfläche, um sie zu formatieren. Sie haben drei Optionen zur Auswahl:

- Formatieren Sie die gesamte Festplatte. Alle Daten werden gelöscht: Wie bereits erwähnt, werden alle Daten, einschließlich Ereignisse, Protokolldateien und Analyseinformationen, gelöscht.
- Formatieren Sie nur die Aufzeichnungspartition. Alle Aufzeichnungsdaten werden gelöscht: Nur Daten wie Videos, Schnappschüsse und Protokolldateien werden gelöscht. Alle analytischen Informationen bleiben erhalten.
- Formatieren Sie nur die allgemeine Partition. Alle AI-bezogenen Daten können gelöscht werden: Nur analytische Informationen werden gelöscht. Videos, Schnappschüsse und Protokolldateien bleiben auf der Festplatte erhalten.

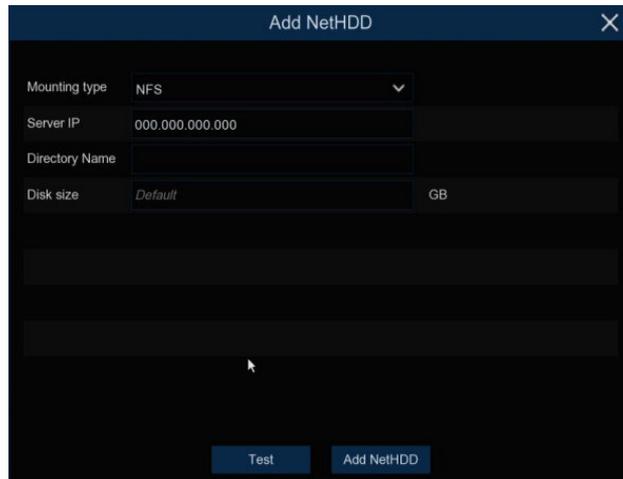
Wählen Sie die entsprechende Option und klicken Sie auf "OK". Geben Sie Ihr Passwort ein und klicken Sie dann auf "Authentifizieren". Es erscheint eine Meldung, in der die zu löschenden Daten aufgeführt sind. Klicken Sie auf "OK", um fortzufahren.

**Überschreiben:** Hiermit wird Ihr NVR angewiesen, die ältesten Videodateien zu überschreiben, wenn die Festplatte voll ist. Sie haben auch die Möglichkeit, die Anzahl der Tage auszuwählen, die die Aufnahmen aufbewahrt werden sollen, bevor sie überschrieben werden. Wenn Sie zum Beispiel die Option 7 Tage wählen, werden nur die Aufnahmen der letzten 7 Tage auf der Festplatte gespeichert.

Um zu verhindern, dass alte Aufnahmen überschrieben werden, wählen Sie **AUS**. Wenn Sie diese Funktion auf AUS gestellt haben, überprüfen Sie bitte regelmäßig den Festplattenstatus, um sicherzustellen, dass die Festplatte nicht voll ist. Die Aufnahme wird gestoppt, wenn die Festplatte voll ist. Wir empfehlen Ihnen, die Einstellung **Automatisch** beizubehalten, da dies verhindert, dass Ihrem NVR der Speicherplatz ausgeht.

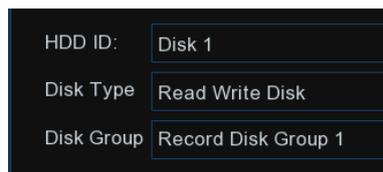
**Aufnahme auf ESATA:** Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Ihr NVR über einen E-SATA-Anschluss auf der Rückseite verfügt und Ihre E-SATA-Festplatte bereits an den NVR angeschlossen ist. Es ermöglicht die Aufzeichnung von Videos auf eine externe E-SATA-Festplatte, um die Festplattenkapazität zu erhöhen. Wenn die E-SATA-Aufnahmefunktion aktiviert ist, wird die E-SATA-Backup-Funktion deaktiviert.

**NAS HDD hinzufügen:** Zum Hinzufügen Ihrer NAS-Festplatte. NAS wird nur zur Erweiterung der Video- und Bildspeicherung verwendet. Die AI-Gesichtsdatenbank, die Nummernschilddatenbank und die Sprachansagedateien können nur auf der lokalen Festplatte gespeichert werden.



1. **Einbindungstyp:** Wählen Sie den Einbindungstyp aus NFS und SMB/CIFS. Sie müssen den Kontonamen und das Passwort des NAS eingeben, wenn Sie SMB/CIFS wählen.
2. **Benutzernamen:** Geben Sie den Namen des NAS-Kontos ein (im NFS-Modus ist diese Option nicht auswählbar).
3. **Server-IP:** Geben Sie die IP-Adresse des NAS-Speichers ein.
4. **Passwort:** Geben Sie das NAS-Passwort ein (im NFS-Modus ist es nicht auswählbar).
5. **Verzeichnisname:** Geben Sie den Namen des Verzeichnisses ein, in dem Sie Ihre Aufzeichnungsdaten speichern möchten.
6. **Festplattengröße:** Legen Sie die Kapazitätsgröße des NAS-Speichers fest.
7. **Testen:** Klicken Sie auf , um die Verbindung zum NAS-Speicher zu testen.
8. **NAS-Festplatte hinzufügen:** Klicken Sie hier, um NAS-Speicher hinzuzufügen.

Wenn Ihr NVR die Installation mehrerer Festplatten unterstützt und mehr als eine Festplatte in Ihrem NVR installiert ist, erscheint die Schaltfläche  , die Sie anklicken können, um die Festplatte zu bearbeiten (siehe unten):



**Festplattentyp:** Sie können die Festplatte als Schreib-Lese-Festplatte, Nur-Lese-Festplatte oder Redundante Festplatte einstellen.

- Der Schreib-Lese-Typ ist der normale Status für eine Festplatte, um Aufnahmen zu speichern oder Aufnahmen zur Wiedergabe zu suchen. Wenn alle installierten Festplatten auf Schreib-Lese-Modus eingestellt sind, speichert der NVR die Aufnahmen nacheinander auf den Festplatten.
- Um zu verhindern, dass wichtige Videodaten während der zyklischen Aufzeichnung überschrieben werden, kann die Festplatte als **schreibgeschützt** eingestellt werden. Neue Aufnahmen können dann nicht auf dieser schreibgeschützten Festplatte gespeichert werden. Sie können jedoch weiterhin Aufnahmen von dieser schreibgeschützten Festplatte suchen und abspielen.
- Auf einer **redundanten** Festplatte können dieselben Aufzeichnungen gespeichert werden, die auch auf der/den Schreib-Lese-Festplatte(n) gespeichert sind. Wenn eine redundante Festplatte eingestellt ist, kann das System im Falle eines Festplattenausfalls Aufzeichnungen parallel auf der Schreib-Lese-Festplatte und auf der redundanten Festplatte speichern.

Anmerkung:

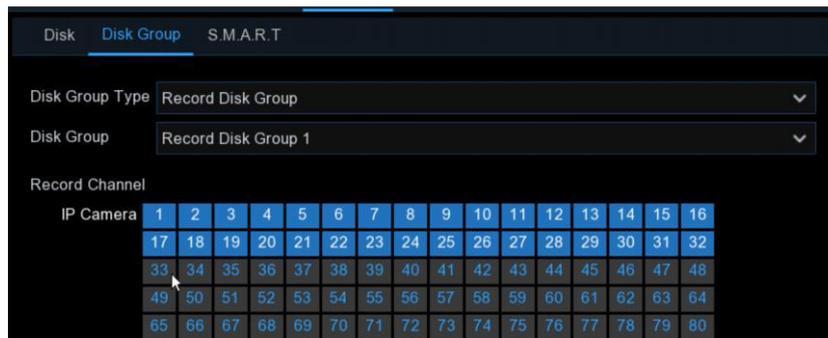
1. Redundante Festplatte unterstützt, um nur Mainstream-Aufnahmen zu speichern.
2. Wenn der Festplattentyp geändert wurde, sind die Festplatten möglicherweise nicht mehr eingehängt und offline. Bitte warten Sie eine Weile, bis die Festplatten wieder eingehängt werden.

- Für NVR mit mehr als 32 Kanälen sind nur die Typen Read Write und Read Only verfügbar

**Festplattengruppe:** Sie können die Festplatten für die Aufzeichnung in verschiedene Festplattengruppen einteilen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt [4.6.1.1 Festplattengruppe](#).

#### 4.6.1.1 HDD-Gruppe

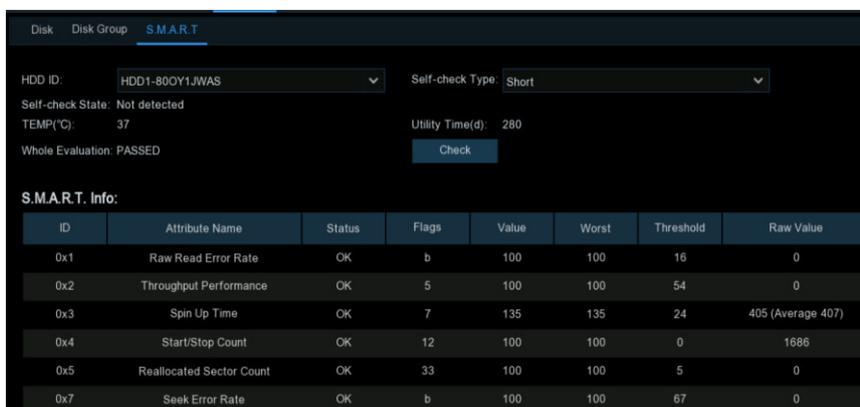
Wenn Ihr NVR die Installation mehrerer Festplatten unterstützt und bereits mehr als eine Festplatte in Ihrem NVR installiert ist, wird dieses Menü angezeigt. Mit der Festplattengruppenfunktion können Sie verschiedene Kameras für die Aufzeichnung verschiedenen Festplatten zuweisen, um die Belastung einer einzelnen Festplatte zu reduzieren und die Lebensdauer der Festplatte zu verlängern. Zeichnen Sie zum Beispiel die Kanäle 1-16 auf einer Festplattengruppe auf und die Kanäle 17-32 auf einer anderen Festplattengruppe.



- Klicken Sie auf der Seite mit der Festplattenliste auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  der Festplatte, die Sie konfigurieren möchten, und wählen Sie dann den "**Festplattentyp**" und die "**Festplattengruppe**" aus.
- Gehen Sie zurück zur Seite "**Disk Group**" und wählen Sie einen Disk Group Type. Wenn alle Festplatten auf den Schreib-Lese-Modus eingestellt sind, können Sie hier nur die Festplattengruppe Record auswählen. Wenn eine oder mehrere Festplatten auf den Modus Redundant eingestellt sind, können Sie hier die Festplattengruppe Redundant auswählen.
- Wählen Sie die "**Datenträgergruppe**".
- Wählen Sie den **Aufnahmekanal**. Er gibt an, welche Kamera(s) aufgezeichnet und auf der/den Festplatte(n) in der ausgewählten Gruppe gespeichert werden soll(en). Es wird empfohlen, dass die Anzahl der Videokanäle, die in einer einzelnen Festplattengruppe konfiguriert werden, 32 nicht überschreitet.
- Klicken Sie auf "**Übernehmen**", um Ihre Einstellungen zu speichern.

#### 4.6.1.2 S.M.A.R.T.

Die S.M.A.R.T.-Funktion wird verwendet, um technische Informationen über die in Ihrem NVR installierte Festplatte anzuzeigen. Sie können auch einen Test durchführen, um mögliche Festplattenfehler zu bewerten und zu erkennen.



**Selbstkontrolle Typ:** Es sind drei Typen verfügbar:

- Kurz:** Bei diesem Test werden die wichtigsten Komponenten der Festplatte wie Lese-/Schreibköpfe, Elektronik und interner Speicher überprüft.

- **Lang:** Dies ist ein längerer Test, der die oben genannten Punkte überprüft und eine Oberflächenprüfung durchführt, um problematische Bereiche (falls vorhanden) aufzudecken und die Verlagerung fehlerhafter Sektoren zu erzwingen.
- **Beförderung:** Dies ist ein sehr schneller Test, mit dem überprüft wird, ob die mechanischen Teile der Festplatte funktionieren.

**Anmerkung:**

1. Wenn Sie einen Test durchführen, arbeitet Ihr NVR wie gewohnt weiter.
2. Wenn ein S.M.A.R.T.-Fehler auf der Festplatte festgestellt wird, kann die Festplatte weiterhin verwendet werden, es besteht jedoch die Gefahr, dass Aufzeichnungsdaten verloren gehen. Es wird empfohlen, die Festplatte durch eine neue zu ersetzen.

**4.6.1.3 RAID**

**Hinweis:** Diese Option ist nur für bestimmte Modelle verfügbar.

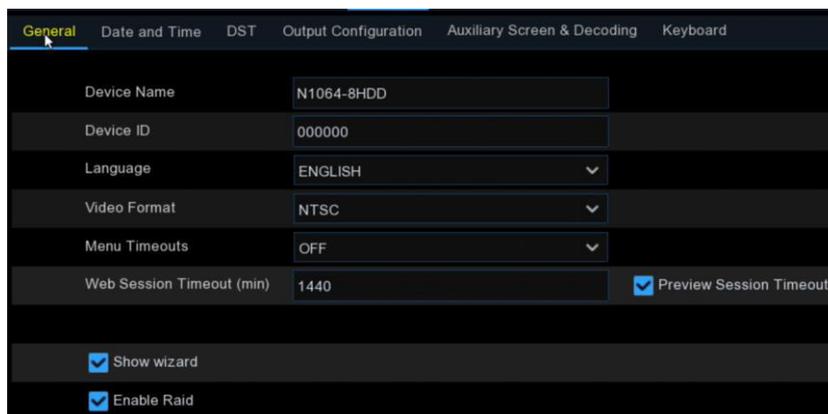
RAID (Redundant Array of Independent Disks) ist eine Technologie zur Virtualisierung von Datenspeichern, bei der mehrere physische Festplattenkomponenten zu einer oder mehreren logischen Einheiten zusammengefasst werden, um Datenredundanz, Leistungsverbesserung oder beides zu erreichen.

RAID-Funktionen erfordern leistungsstarke Festplatten. Um langfristige Stabilität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, empfehlen wir dringend die Verwendung von Festplatten der Unternehmensklasse (unter Berücksichtigung von Marke, Modell und Kapazität) bei der Erstellung und Konfiguration von RAID. Die Verwendung von Festplatten der Überwachungs- oder Desktop-Klasse kann die Datensicherheit beeinträchtigen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste oder -beschädigungen, die aus einer solchen Verwendung resultieren. Beachten Sie, dass die RAID-Unterstützung derzeit auf NVR-Modelle mit 8 Festplatteneinschüben oder 16 Festplatteneinschüben beschränkt ist.

**4.6.1.3.1 Aktivieren von RAID**

Um RAID zu aktivieren:

1. Navigieren Sie zu Hauptmenü > System > Allgemein, und aktivieren Sie die Option "RAID aktivieren".



2. Speichern Sie die Konfiguration.
3. Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.

**Hinweis:** Sobald RAID aktiviert ist, unterstützt der NVR keine eSATA- und NAS-Funktionen mehr.

**4.6.1.3.2 RAID erstellen**

Sie können RAID entweder automatisch (per Mausklick) oder manuell erstellen. Bei der Ein-Klick-Erstellung ist RAID5 voreingestellt, während die manuelle Erstellung RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 und RAID10 unterstützt. Wählen Sie den RAID-Typ entsprechend der Anzahl der verfügbaren Festplatten.

Tabelle der unterstützten RAID-Typen und der erforderlichen Festplatten:

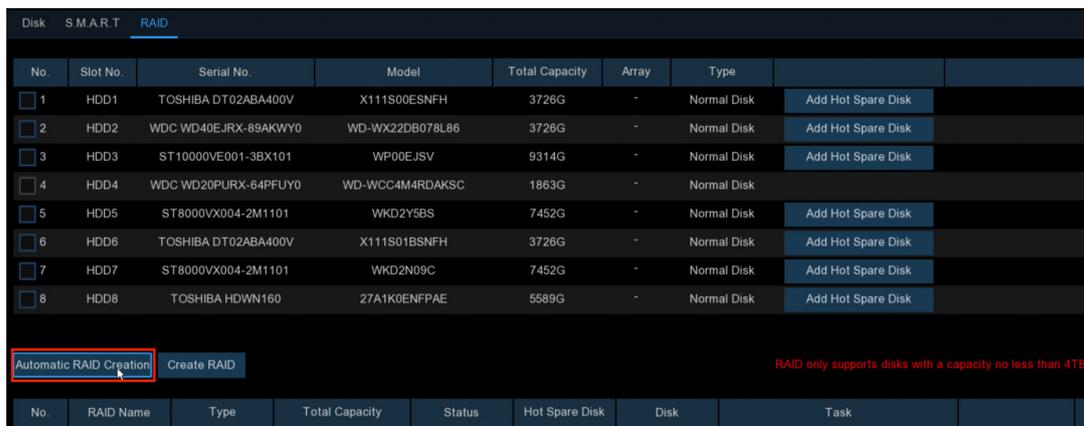
RAID-Typ	Anzahl der Festplatten
RAID0	≥ 2
RAID1	2
RAID5	≥ 3
RAID6	≥ 4
RAID10	4 oder 8

**Das ist wichtig:**

Jede für RAID verwendete Festplatte muss eine Mindestkapazität von 4 TB haben. Festplatten unter 4 TB können nicht für die RAID-Erstellung ausgewählt werden.

● **Automatische RAID-Erstellung**

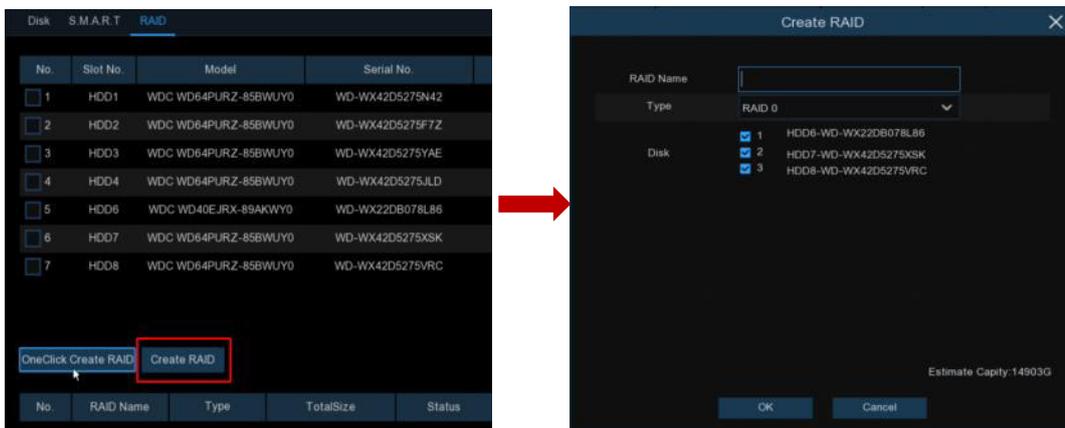
Die Ein-Klick-Konfiguration erstellt schnell ein RAID5-Array und zugehörige virtuelle Festplatten. Dazu sind mindestens vier installierte Festplatten erforderlich.



● **Manuelle RAID-Erstellung**

Für die manuelle RAID-Erstellung:

1. Klicken Sie auf "RAID erstellen".
2. Weisen Sie einen RAID-Namen zu.
3. Wählen Sie den RAID-Typ.
4. Wählen Sie die einzubeziehenden Festplatten aus.
5. Klicken Sie auf "OK", um das RAID zu erstellen.
6. Formatieren Sie das neu erstellte RAID.



Nachdem Sie den RAID-Verbund erstellt haben, müssen Sie ihn formatieren, bevor er verwendet werden kann. Sobald die Formatierung abgeschlossen ist:

1. Navigieren Sie zur Konfigurationsseite der Festplattengruppe.
2. Wählen Sie die Festplattengruppe für Ihren neuen RAID-Verbund.
3. Weisen Sie dieser Diskettengruppe Aufnahmekanäle zu.
4. Überprüfen Sie, ob alle Kameras korrekt aufzeichnen.

#### 4.6.1.3.3 Einstellen von Hot Spare Disks

Hot-Spare-Festplatten ermöglichen einen automatischen RAID-Neuaufbau, wenn das Array in einen degradierten Zustand gerät. Um ein Hot Spare einzurichten:

No.	Slot No.	Model	Serial No.	TotalSize	Array	Type	
<input type="checkbox"/>	HDD1	WDC WD64PURZ-85BWUJ0	WD-WX42D5275N42	5589G	-	Normal Disk	Add HotDisk
<input type="checkbox"/>	HDD2	WDC WD64PURZ-85BWUJ0	WD-WX42D5275F7Z	5589G	-	Normal Disk	Add HotDisk
<input type="checkbox"/>	HDD3	WDC WD64PURZ-85BWUJ0	WD-WX42D5275YAE	5589G	-	Normal Disk	Add HotDisk
<input type="checkbox"/>	HDD4	WDC WD64PURZ-85BWUJ0	WD-WX42D5275JLD	5589G	-	Normal Disk	Add HotDisk
<input type="checkbox"/>	HDD6	WDC WD40EJRX-89AKWY0	WD-WX22DB078L86	3726G	-	Normal Disk	Add HotDisk
<input type="checkbox"/>	HDD7	WDC WD64PURZ-85BWUJ0	WD-WX42D5275XSK	5589G	-	Normal Disk	Add HotDisk
<input type="checkbox"/>	HDD8	WDC WD64PURZ-85BWUJ0	WD-WX42D5275VRC	5589G	-	Normal Disk	Add HotDisk

1. Wählen Sie auf der RAID-Konfigurationsseite eine nicht aktive Festplatte aus.
2. Klicken Sie auf "HotDisk hinzufügen".
3. Bestätigen Sie die Einstellung.

**Hinweis:** Hot-Spare-Platten sind gemeinsam genutzte Ressourcen, die für alle RAID-Arrays verfügbar sind.

#### 4.6.1.3.4 RAID wiederherstellen

Der Betriebsstatus eines RAID kann in drei Kategorien eingeteilt werden: normal, beeinträchtigt und offline. Um die Vorteile von RAID zu maximieren und die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Datenspeicherung zu gewährleisten, ist es wichtig, den RAID-Status regelmäßig zu überwachen und eine rechtzeitige Wartung durchzuführen.

##### RAID-Status-Definitionen:

- **Normaler Status:**
  - Alle physischen Festplatten im Array funktionieren einwandfrei.
  - Datenredundanz und Leistung sind optimal.
- **Degradierter Status:**
  - Eine oder mehrere physische Festplatten sind ausgefallen, aber die Anzahl der ausgefallenen Festplatten liegt unter dem kritischen Schwellenwert für den jeweiligen RAID-Level.
  - Das Array bleibt in Betrieb, allerdings mit reduzierter Redundanz und möglicherweise geringerer Leistung.
  - Der Zugriff auf die Daten ist weiterhin möglich, aber das Risiko eines Datenverlusts steigt, wenn weitere Festplatten ausfallen.
- **Offline-Status:**
  - Die Anzahl der ausgefallenen physischen Festplatten hat die Toleranzschwelle für den RAID-Level überschritten.
  - Das gesamte Array wird unzugänglich, und die Datenintegrität kann gefährdet sein.
  - Ein sofortiges Eingreifen ist erforderlich, um einen möglichen Datenverlust zu verhindern.

Wenn ein RAID in einen degradierten Zustand gerät, muss so schnell wie möglich ein Wiederherstellungsprozess eingeleitet werden, um den Normalzustand wiederherzustellen.

##### (1) Automatische RAID-Wiederherstellung

Voraussetzungen für den automatischen RAID-Wiederaufbau:

1. Das System muss über vorkonfigurierte Hot-Spare-Platten verfügen.
2. Die Kapazität jeder Hot Spare-Platte sollte gleich oder größer sein als die Kapazität der kleinsten Platte im RAID-Verbund.

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, wird der automatische Wiederherstellungsprozess wie folgt ausgelöst:

1. Eine Festplatte innerhalb des RAID-Verbunds fällt aus oder wird beschädigt.
2. Das System erkennt den Festplattenfehler und ändert den RAID-Status auf "degraded".
3. Eine geeignete Hot-Spare-Platte wird automatisch aktiviert und als Ersatz für die ausgefallene Platte bestimmt.
4. Der RAID-Controller leitet den Wiederherstellungsprozess ein und rekonstruiert die Daten auf der neuen Festplatte.

**Beispielszenario:**

Betrachten wir ein RAID5-Array, das aus drei Festplatten besteht (Platte 1, Platte 2 und Platte 3), wobei Platte 4 als Hot Spare konfiguriert ist. Wenn Festplatte 2 während des Betriebs ausfällt:

1. Das System stellt den Ausfall der Festplatte 2 fest.
2. Das RAID5-Array geht in einen degradierten Zustand über.
3. Platte 4 (die Hot Spare) wird sofort aktiviert und als Ersatz für Platte 2 zugewiesen.
4. Der Wiederherstellungsprozess beginnt automatisch und versetzt das Array in einen fehlertoleranten Zustand.

No.	RAID Name	Type	TotalSize	Status	HotDisk	Disk	Task
<input type="checkbox"/> 1	raid5	RAID5	11177G	Degrade	0	1 3 4	Rebuilding progress0%

**Wichtige Hinweise zur RAID-Wiederherstellung:**

1. Status nach der Wiederherstellung: Nach erfolgreichem Abschluss des Wiederherstellungsprozesses befindet sich der RAID-Verbund wieder in seinem normalen Betriebszustand. Alle Redundanz- und Leistungsmerkmale sind wiederhergestellt.
2. Wiederauffüllen von Hot Spare: Nach einem automatischen Wiederherstellungsvorgang:
  - Ersetzen Sie die ausgefallene Festplatte durch eine neue, gesunde Festplatte.
  - Konfigurieren Sie diese neue Festplatte als Hot Spare. Dieser Schritt ist wichtig, damit das System in der Lage ist, zukünftige Festplattenausfälle automatisch zu bewältigen.
  - Die Verfügbarkeit eines Hot Spares garantiert, dass der automatische Wiederherstellungsprozess im Falle eines weiteren Festplattenausfalls umgehend eingeleitet werden kann.

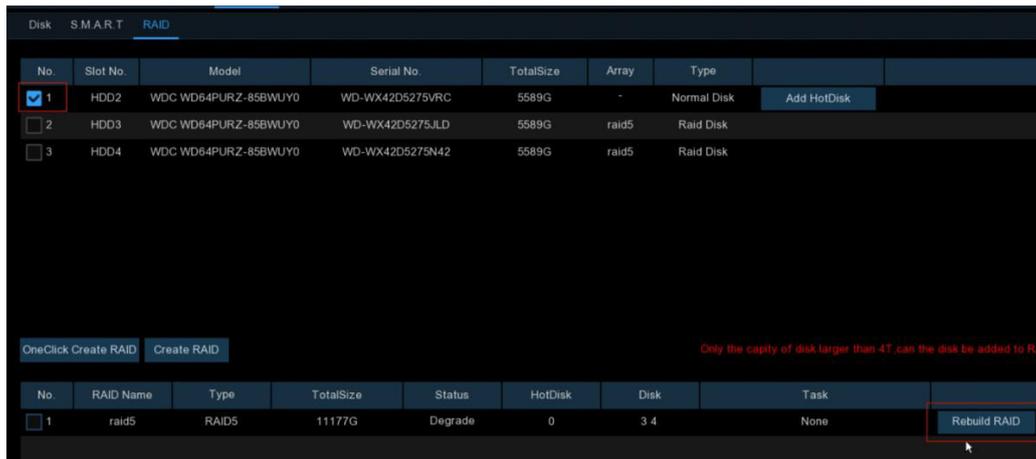
No.	RAID Name	Type	TotalSize	Status	HotDisk	Disk	Task
<input type="checkbox"/> 1	raid5	RAID5	11177G	Normal	0	1 3 4	None

**(2) Manuelle RAID-Wiederherstellung**

Wenn ein RAID-Array in einen degradierten Zustand gerät und keine Hot Spare-Platte verfügbar ist, kann kein automatischer Wiederaufbau erfolgen. In diesem Fall müssen Sie einen manuellen Wiederherstellungsprozess einleiten, um das Array wieder in den Normalzustand zu versetzen.

Die Schritte für einen manuellen Umbau umfassen in der Regel:

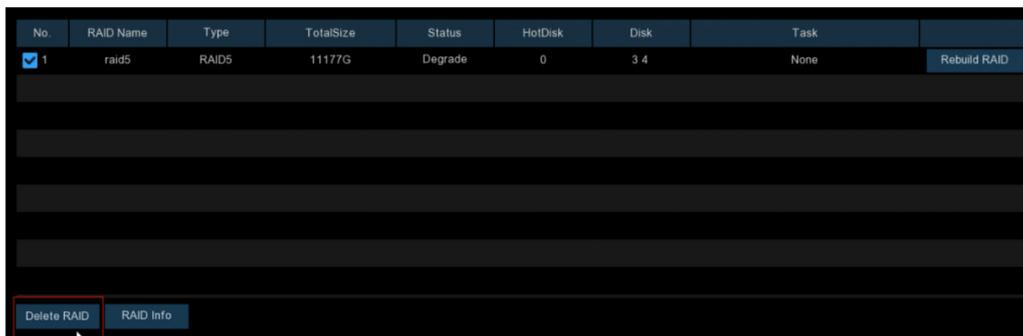
1. Identifizierung der ausgefallenen Festplatte innerhalb des Arrays.
2. Physisches Ersetzen der ausgefallenen Festplatte durch eine neue, kompatible Festplatte.
3. Verwenden der RAID-Verwaltungsschnittstelle, um den Wiederherstellungsprozess auf der neu eingelegten Festplatte zu starten.
4. Überwachung des Fortschritts des Wiederaufbaus, um einen erfolgreichen Abschluss zu gewährleisten.



#### 4.6.1.3.5 RAID löschen

Gehen Sie wie folgt vor, um ein vorhandenes RAID-Array von Ihrem System zu entfernen:

1. Navigieren Sie zur RAID-Verwaltungsschnittstelle.
2. Suchen Sie die Liste der konfigurierten RAID-Arrays.
3. Wählen Sie den RAID-Verbund, den Sie löschen möchten.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "RAID löschen".
5. Es erscheint ein Bestätigungsdialog, der Sie zur Eingabe des Administratorkennworts auffordert.
6. Geben Sie das richtige Administratorkennwort ein.
7. Klicken Sie auf "OK", um mit der Löschung fortzufahren.



**Warnung:**

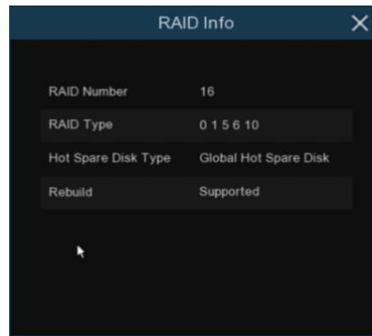
Beim Löschen eines RAID-Verbunds werden alle auf den zugehörigen Festplatten gespeicherten Daten gelöscht. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle wichtigen Daten gesichert haben, bevor Sie mit diesem Vorgang fortfahren. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden.

**Hinweis:** Nach dem Löschen kehren die einzelnen Festplatten, die Teil des Arrays waren, in der Regel in einen nicht zugewiesenen oder eigenständigen Zustand zurück. Möglicherweise müssen Sie diese Festplatten neu initialisieren oder neu formatieren, bevor Sie sie für andere Zwecke verwenden können.

#### 4.6.1.3.6 Anzeigen von RAID-Informationen

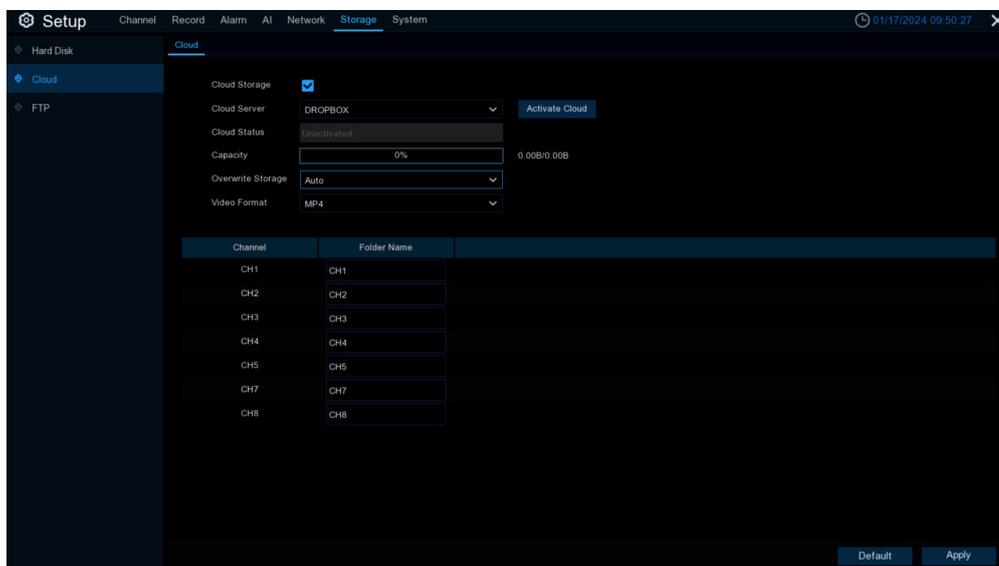
Greifen Sie auf detaillierte RAID-Informationen zu, indem Sie auf der RAID-Konfigurationsseite auf die Schaltfläche "RAID-Info" klicken.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **RAID-Info**, um die Seite **RAID-Info** zu öffnen und die RAID-Funktionsinformationen anzuzeigen.



## 4.6.2 Cloud-Speicher

Ihr NVR kann Schnappschüsse und Videoaufzeichnungen über Dropbox™ oder Google Drive™ in einen Cloud-Speicher hochladen, sodass Sie diese Dateien bei Bedarf speichern und aus der Ferne abrufen können.



**Cloud-Typ:** Wählen Sie, ob Sie Dropbox oder Google Drive verwenden möchten.

**Cloud-Status:** Hier wird "Aktiviert" angezeigt, wenn der Cloud-Speicher aktiv ist.

**Kapazität:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird angezeigt, wie viel freier Speicherplatz in Ihrem Cloud-Speicher verbleibt.

**Cloud überschreiben:** Hiermit wird Ihr NVR angewiesen, die ältesten Videodateien zu überschreiben, wenn der Cloud-Speicher voll ist. Sie können auch die Anzahl der Tage angeben, die die Aufnahmen aufbewahrt werden sollen, bevor sie überschrieben werden. Wenn Sie z. B. 7 Tage wählen, werden nur die Aufnahmen der letzten 7 Tage im Cloud-Speicher aufbewahrt.

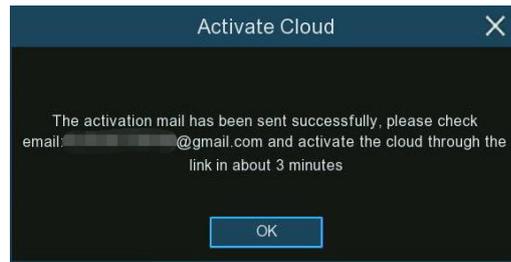
Um zu verhindern, dass alte Aufnahmen überschrieben werden, wählen Sie AUS. Wenn Sie das Überschreiben deaktivieren, überprüfen Sie bitte regelmäßig den Speicherstatus, um sicherzustellen, dass der Speicherplatz nicht voll wird, da die Uploads gestoppt werden, wenn der Speicher voll ist. Wir empfehlen, die Option Automatisch aktiviert zu lassen, um zu verhindern, dass der Speicherplatz in der Cloud erschöpft ist.

**Video-Typ:** Wählen Sie das Videoformat, das Sie hochladen möchten.

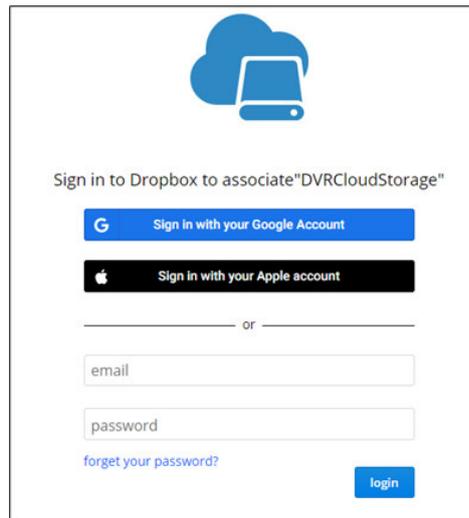
**Name des Ordners:** Erstellen Sie für jede Kamera einen eigenen Ordner, in dem die hochgeladenen Dateien gespeichert werden.

### 4.6.2.1 Dropbox-Einstellungen

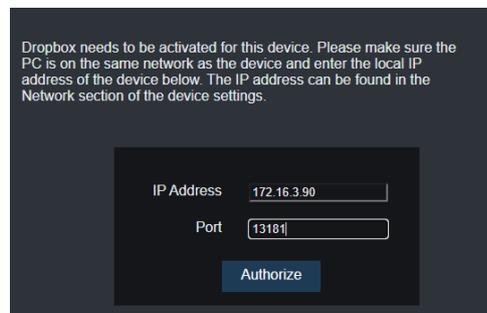
1. Vor der Aktivierung empfehlen wir Ihnen, zunächst ein Dropbox-Konto unter [www.dropbox.com](http://www.dropbox.com) einzurichten, falls Sie noch keines haben.
2. Wählen Sie "DROBOX" aus dem Dropdown-Menü "Cloud Server". Klicken Sie auf "Cloud aktivieren", und das System sendet eine Aktivierungs-E-Mail an die im E-Mail-Setup konfigurierte Adresse.



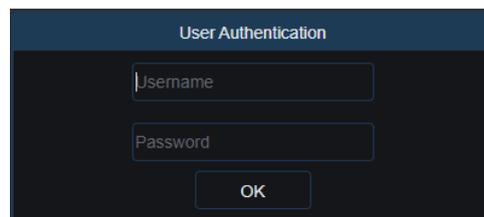
- Öffnen Sie die E-Mail und klicken Sie auf den Link, um die Anmeldeseite für die Cloud-Server-Autorisierung aufzurufen. Geben Sie Ihren Dropbox-Benutzernamen und Ihr Passwort ein.



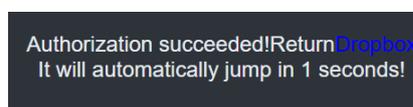
- Geben Sie die lokale IP-Adresse und den Web-Port des Digitalrekorders ein und klicken Sie dann auf **Autorisieren**.



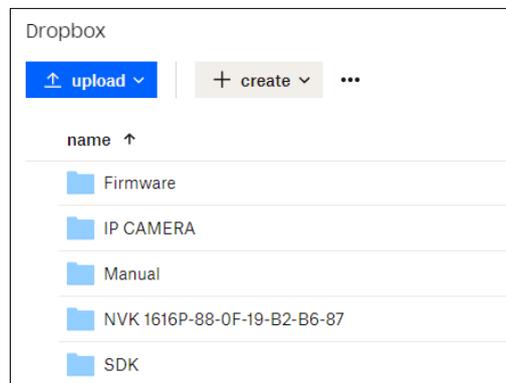
- Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des DVR ein und klicken Sie dann auf OK.



- Nach der Autorisierung wird die Webseite Ihrer Dropbox öffnen.

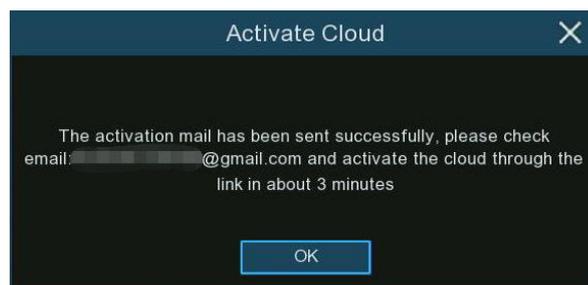


- Die Cloud-Einrichtung ist abgeschlossen, wenn Sie in Dropbox einen neuen Ordner mit dem Gerätenamen und der MAC-Adresse Ihres NVR finden, in den Alarmbilder und Videos hochgeladen werden.

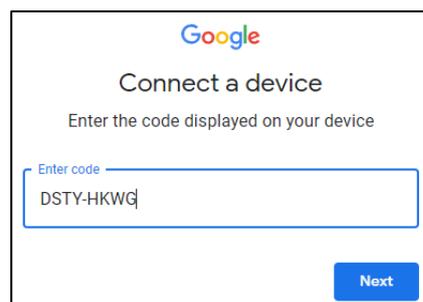


#### 4.6.2.2 Google Drive Einstellungen

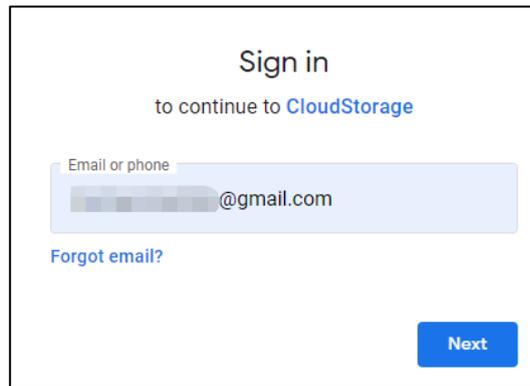
- Erstellen Sie vor der Aktivierung ein Google Drive-Konto unter <https://www.google.com/drive/>, wenn Sie noch keines haben.
- Wählen Sie "Google Drive" aus dem Dropdown-Menü "Cloud Server". Klicken Sie auf "Cloud aktivieren", und Sie erhalten eine Aktivierungs-E-Mail mit einem Code.



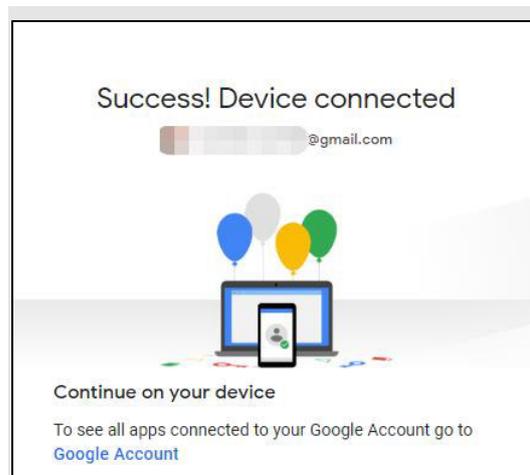
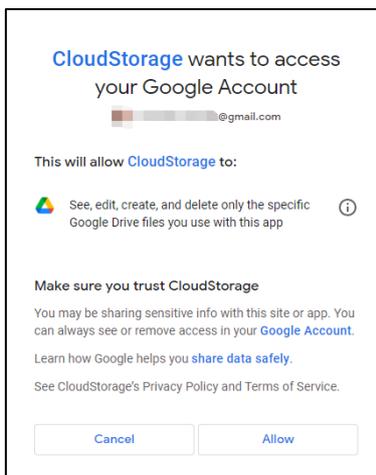
- Öffnen Sie die E-Mail, klicken Sie auf den Link, geben Sie den Aktivierungscode ein, und klicken Sie auf **Weiter**.



- Geben Sie die Anmeldedaten Ihres Google-Kontos ein, um sich bei Google Drive anzumelden.

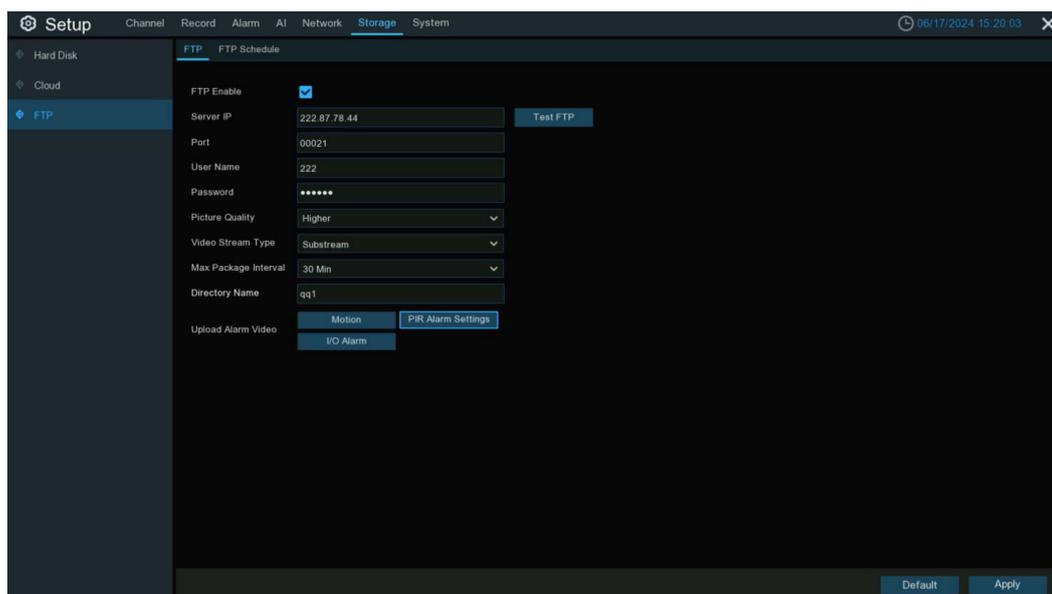


5. Klicken Sie auf **Zulassen**, um die Einrichtung Ihres Google Drive-Cloudspeichers abzuschließen.

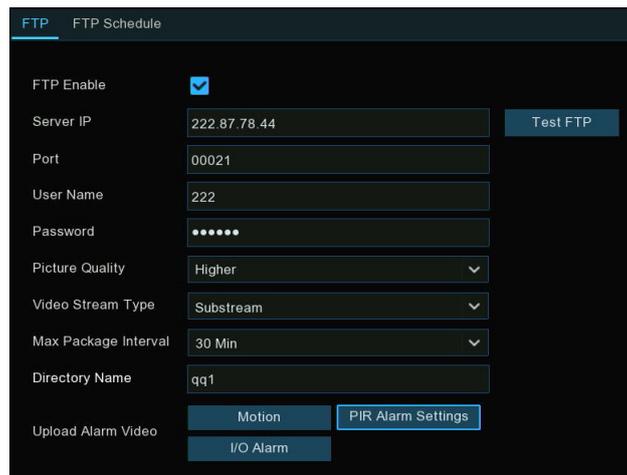


### 4.6.3 FTP

In diesem Menü können Sie die FTP-Einstellungen für das Hochladen von aufgenommenen Schnappschüssen oder Videos auf Ihren FTP-Server konfigurieren.



### 4.6.3.1 FTP-Einstellungen



**FTP Aktivieren:** Markieren Sie dieses Feld, um die FTP-Funktion zu aktivieren.

**Server-IP:** Geben Sie die IP-Adresse oder den Domännennamen Ihres FTP-Servers ein.

**Port:** Geben Sie den FTP-Port für die Dateiübertragung ein.

**Benutzername/Passwort:** Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den FTP-Server ein.

**Bildqualität:** Wählen Sie die gewünschte Bildqualität für Schnappschüsse, die auf den FTP-Server hochgeladen werden sollen.

**Video-Stream-Typ:** Wählen Sie, ob Sie Mainstream- oder Substream-Videos hochladen möchten.

**Maximales Paketintervall:** Legen Sie die maximale Videodauer für eine einzelne hochgeladene Datei fest. Wenn ein Ereignis diese Dauer überschreitet, wird eine neue Videodatei erstellt, um die Aufzeichnung fortzusetzen.

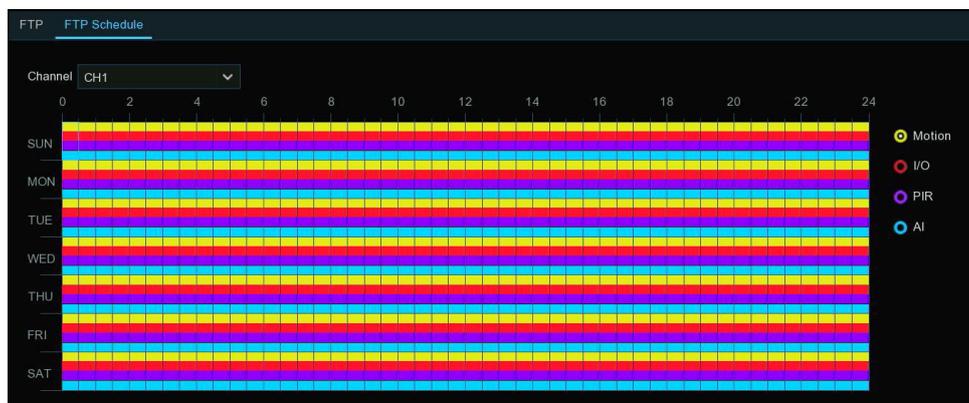
**Verzeichnisname:** Geben Sie den Verzeichnispfad auf Ihrem FTP-Server ein, in dem die hochgeladenen Bilder und Videos gespeichert werden sollen.

**Alarmvideo hochladen:** Legen Sie die Alarmtypen fest, für die Videos auf den FTP-Server hochgeladen werden sollen. Klicken Sie auf die Option, um das Konfigurationsmenü für jeden entsprechenden Alarmtyp aufzurufen.

**FTP testen:** Nachdem Sie die FTP-Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Konfiguration zu überprüfen. Das System sendet eine Testdatei an Ihren FTP-Server. Wenn Sie die Meldung "Write to file succeeded!" erhalten, bedeutet dies, dass die FTP-Einstellungen korrekt sind.

### 4.6.3.2 FTP-Zeitplan

Wenn FTP-Upload aktiviert ist, werden Alarmbilder oder -videos standardmäßig rund um die Uhr hochgeladen. Sie können festlegen, wann Ihr NVR Alarmbilder/-videos hochlädt, z. B. nur während der Tageszeit.

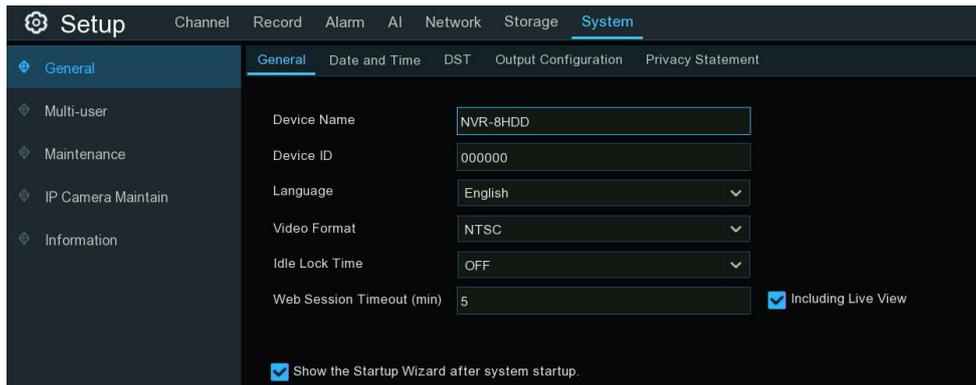


1. Wählen Sie den zu planenden Kamerakanal aus.
2. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen für den hochzuladenden Alarmtyp:
  - **Bewegung:** Hochladen für Bewegungserkennungsalarme
  - **E/A:** Upload für E/A-ausgelöste Alarme
  - **PIR:** Hochladen für PIR-Erkennungsalarme

- **AI:** Upload für intelligente/AI-Erkennungsalarme
- 3. Klicken/ziehen Sie mit der Maus über die Zeitquadrate, um den gewünschten Zeitplan einzustellen.
- 4. Wiederholen Sie die Schritte 2-3 für andere Alarmtypen.
- 5. Der Zeitplan gilt nur für den ausgewählten Kanal. Verwenden Sie die Funktion **Kopieren**, um ihn auf andere Kanäle anzuwenden.
- 6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

## 4.7 System-Konfiguration

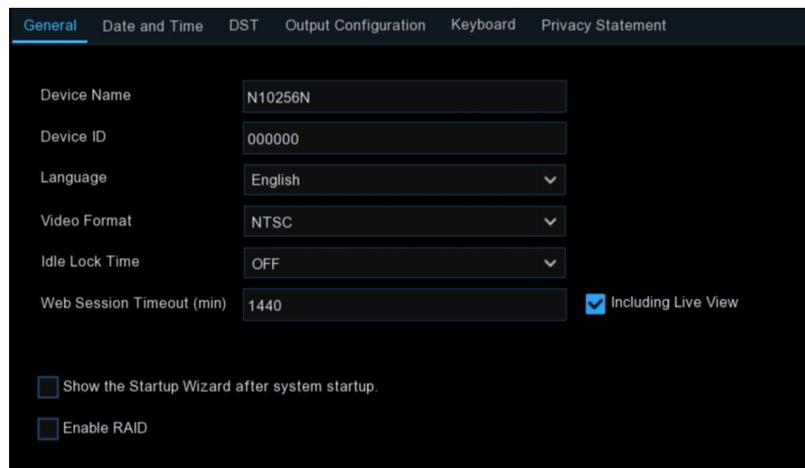
Ändern Sie Systeminformationen wie Datum, Uhrzeit und Region, ändern Sie Kennwörter und Berechtigungen und vieles mehr.



### 4.7.1 Allgemein

Ändern Sie allgemeine Systemparameter wie Sprache, Datum und Uhrzeit, Anzeige und mehr.

#### 4.7.1.1 Allgemeine Einstellungen



**Gerätename:** Passen Sie den Namen für Ihren NVR an, falls gewünscht. Der Name kann Buchstaben und Zahlen enthalten.

**Geräte-ID:** Geben Sie eine numerische ID ein, um diesen NVR zu identifizieren. Wenn z. B. zwei NVRs mit den IDs 000000 und 111111 am selben Ort installiert sind, können mit einer Fernbedienung ohne Angabe einer ID beide Geräte gesteuert werden. Durch Eingabe der spezifischen ID 111111 kann nur dieser NVR gesteuert werden.

**Sprache:** Wählen Sie die Sprache für die Systemmenüs.

**Videoformat:** Wählen Sie den Videostandard für Ihre Region.

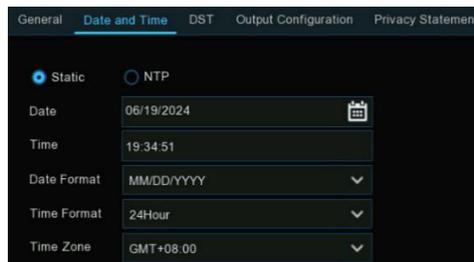
**Leerlaufsperrzeit:** Legen Sie die Leerlaufzeit für das automatische Verlassen des Hauptmenüs und das Sperren des Systems fest, wenn keine Bedienung erfolgt. Wählen Sie die gewünschte Timeout-Dauer aus dem Dropdown-Menü oder wählen Sie "AUS", um das automatische Verlassen/Sperren im Leerlauf zu deaktivieren (beachten Sie, dass dadurch der Passwortschutz vorübergehend deaktiviert wird).

**Zeitüberschreitung für Web-Sitzung(min):** Geben Sie die Leerlaufzeit in Minuten (5-1440 Sekunden) ein, bevor die Webinterface-Sitzung auf den Geräteeinstellungsseiten beendet wird. Aktivieren Sie "Inklusive Live-Ansicht", um auch Live-Ansicht-Sitzungen zu beenden.

**Den Startassistenten nach dem Systemstart anzeigen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Startassistenten bei jedem Hochfahren des NVR anzuzeigen.

**RAID aktivieren:** Aktivieren Sie dieses Feld, um die RAID-Funktionalität zu aktivieren. Nachdem Sie diese Einstellung geändert und gespeichert haben, wird das System neu gestartet, damit die Änderungen wirksam werden.

#### 4.7.1.2 Datum und Uhrzeit



**Datum:** Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um das Datum zu ändern.

**Zeit:** Klicken Sie in das Zeitfeld, um die Zeit einzustellen.

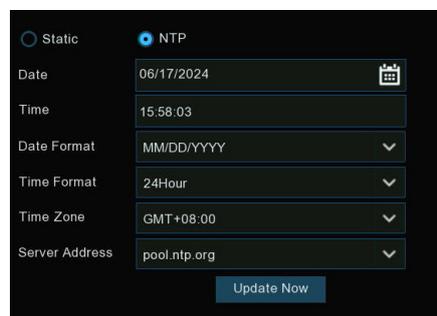
**Datumsformat:** Wählen Sie das gewünschte Datumsformat.

**Zeitformat:** Wählen Sie das 12- oder 24-Stunden-Zeitformat.

**Zeitzone:** Wählen Sie Ihre lokale Zeitzone.

#### NTP-Einstellungen

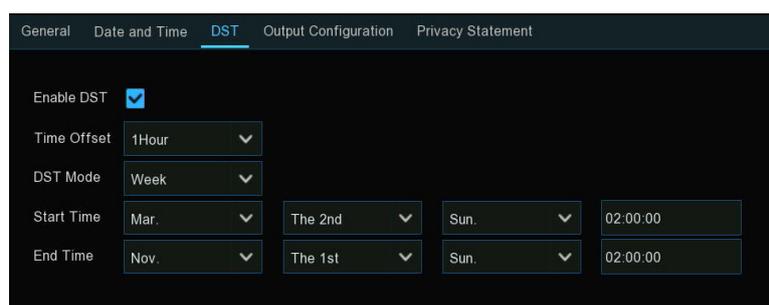
Das Network Time Protocol (NTP) synchronisiert die Uhr Ihres NVR automatisch mit einem Zeitserver im Internet, um eine genaue Datums- und Zeitangabe zu gewährleisten.



Aktivieren Sie "NTP", wählen Sie eine "Serveradresse" und klicken Sie auf "Jetzt aktualisieren", um eine sofortige Synchronisierung durchzuführen. Wenn NTP aktiviert ist, wird die Zeit täglich um 00:07:50 Uhr oder beim Systemstart automatisch aktualisiert. Klicken Sie auf "Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.

#### 4.7.1.3 DST

Die Sommerzeitfunktion stellt die Uhr auf die in Ihrer Region geltende Sommerzeit ein.



**Sommerzeit aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, wenn in Ihrer Region die Sommerzeit gilt.

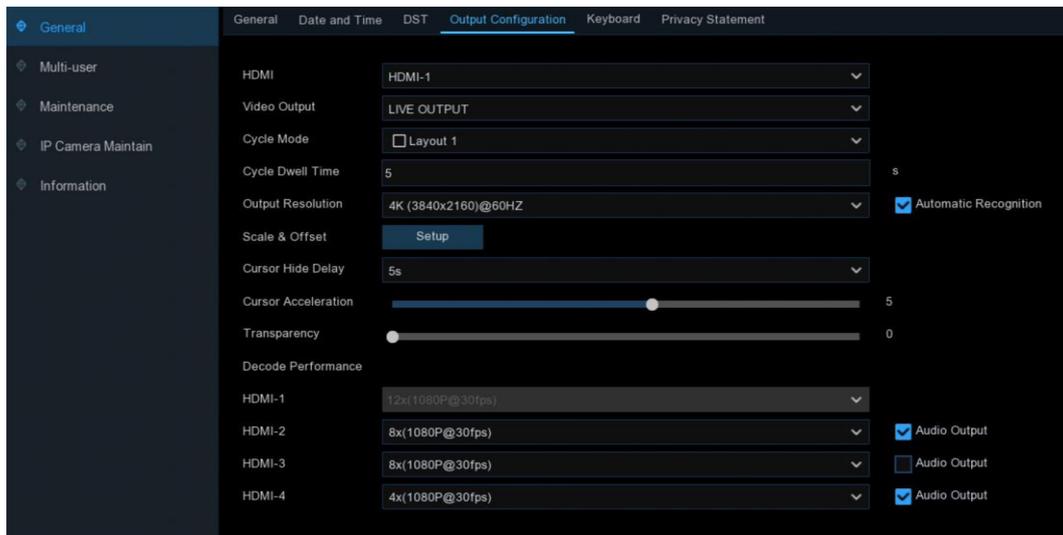
**Zeitverschiebung:** Wählen Sie aus, um wie viele Stunden Ihre lokale Sommerzeit von der UTC abweicht.

**Sommerzeit-Modus:** Wählen Sie, ob die Sommerzeit an einem bestimmten Tag/Woche oder Datum beginnt/endet:

- **Woche:** Wählen Sie den Monat, den Tag (z. B. den ersten Sonntag) und die Uhrzeit für Beginn/Ende der Sommerzeit.
- **Datum:** Wählen Sie das Start-/Enddatum und die Uhrzeit für die Sommerzeit.

#### 4.7.1.4 Ausgangskonfiguration

In diesem Menü können Sie die Parameter für die Videoausgabe konfigurieren.



**Zyklus-Modus:** Wählen Sie aus, wie viele Videokanäle gleichzeitig angezeigt werden sollen, wenn sich Ihr NVR im Zyklusmodus befindet.

**Zyklusverweildauer:** Geben Sie die maximale Dauer in Sekunden ein, die jeder Satz von Videokanälen im Zyklusmodus angezeigt wird, bevor zum nächsten Satz gewechselt wird (maximal 300 Sekunden).

**Ausgangsauflösung:** Stellen Sie die HDMI/ VGA-Ausgangsauflösung ein. Wenn Sie "Automatische Erkennung" wählen, wird beim Hochfahren des NVR automatisch die Auflösung eingestellt, die mit dem angeschlossenen Monitor kompatibel ist. Das System wird Sie auffordern, die Auflösung zu ändern, wenn eine höhere Auflösung beim Systemstart verfügbar ist.

**Skalierung und Versatz:** Hier können Sie die Größe und Position des Anzeigefensters an Ihren Monitor anpassen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Setup", um die Einstellungen für Skalierung und Versatz zu konfigurieren.



- **Skalieren:** Passen Sie die Größe des Anzeigefensters an.
- **X-Versatz:** Verschiebt das Anzeigefenster nach links oder rechts.
- **Y-Versatz:** Verschiebt das Anzeigefenster nach oben oder unten.

Klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen und verwenden Sie dann die Pfeiltasten oder das Mausrad, um die Einstellungen entsprechend anzupassen.

**Verzögerung beim Ausblenden des Cursors:** Legen Sie die Leerlaufzeit fest, bevor der Mauszeiger ausgeblendet wird. Wählen Sie "AUS", um dies zu deaktivieren.

**Cursor-Beschleunigung:** Passt die Geschwindigkeit der Mauszeigerbewegung an.

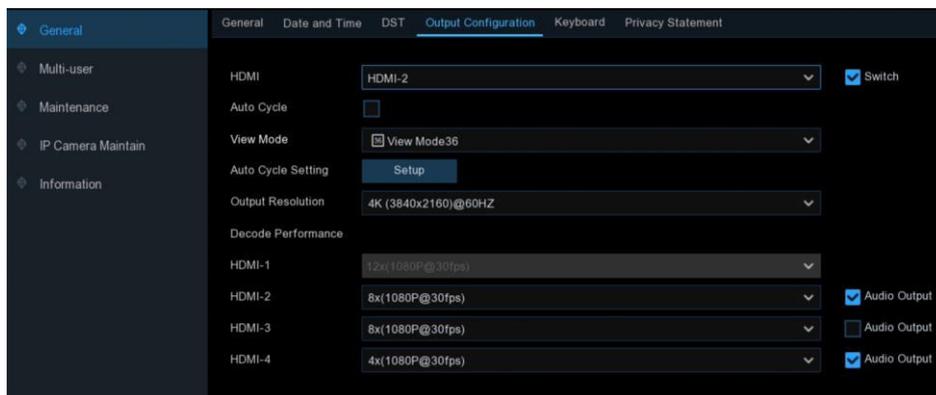
**Durchsichtigkeit:** Ziehen Sie den Regler, um die Transparenz der Menüleiste und des Hauptmenüs auf dem Bildschirm zu ändern.

**Anmerkung:**

1. Bei NVRs mit nur einem HDMI- und VGA-Ausgang gelten diese Einstellungen für diesen Ausgang.
2. Bei NVRs mit mehreren HDMI-Ausgängen konfigurieren diese Einstellungen speziell den Hauptausgang HDMI1.

#### 4.7.1.5 Hilfsbildschirm & Dekodierung

Wenn Ihr NVR mit 2 oder mehr HDMI-Schnittstellen konfiguriert ist, können Sie in diesem Menü die Ausgangsparameter für die zusätzlichen HDMI-Ausgänge neben dem Hauptausgang HDMI1 individuell konfigurieren.



Wählen Sie im HDMI-Menü einen anderen zusätzlichen HDMI-Ausgang als den Hauptausgang HDMI1, den Sie konfigurieren möchten, und aktivieren Sie dann die Option "Umschalten", um den Anzeigebildschirm für den ausgewählten zusätzlichen Bildschirm zu aktivieren.

**Automatischer Zyklus:** Aktivieren oder deaktivieren Sie den automatischen Zyklus/die automatische Abfolge der Kanäle auf dem Hilfsbildschirm.

- Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet die Vorschauanzeige auf dem ausgewählten Hilfsbildschirm entsprechend den folgenden konfigurierten Anzeigeparametern durch die Kanäle:



**Zyklusmodus:** Wählen Sie die Anzahl der Videokanäle aus, die während jeder Verweilzeit der Zyklussequenz gleichzeitig angezeigt werden sollen.

**Verweildauer:** Legen Sie die Dauer in Sekunden fest, wie lange jede Ansicht während des Vorschauzyklus auf dem Hilfsbildschirm angezeigt wird.

**Einstellung für automatischen Zyklus:** Wählen Sie aus, welche Kanäle an der automatischen Zyklusanzeige auf dem Hilfsbildschirm teilnehmen sollen.

- Wenn diese Funktion deaktiviert ist, zeigt die Vorschauanzeige auf dem ausgewählten Hilfsbildschirm eine feste Ansicht, die auf den konfigurierten Anzeigeparametern basiert:



**Ansichtsmodus:** Wählen Sie die Anzahl der Videokanäle aus, die auf dem Hilfsbildschirm im festen Ansichtsmodus angezeigt werden sollen.

**Spotanzeige-Kanal:** Klicken Sie auf die Schaltfläche "Einrichten", um zu konfigurieren, welche Kanäle auf dem Hilfsbildschirm im festen Ansichtsmodus angezeigt werden sollen.

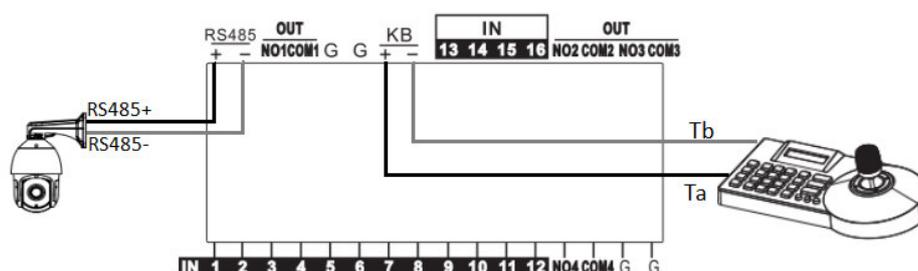
**Ausgabeauflösung:** Stellen Sie die für den Hilfsmonitor geeignete Ausgabeauflösung ein.

**Dekodierleistung:** Legen Sie die Dekodierleistung für den ausgewählten Hilfsbildschirm fest. Das Dropdown-Menü zeigt alle verfügbaren Dekodierleistungsoptionen für diesen HDMI-Hilfsausgang unter der aktuellen Konfiguration an. Die gesamte Dekodierleistung des NVR ist festgelegt. Wenn Sie eine höhere Dekodierleistung wählen, reduziert das System automatisch die Ressourcen, die anderen Ausgangsports zugewiesen werden. Wenn Sie dagegen eine niedrigere Dekodierleistung wählen, erhöht das System automatisch die Ressourcen, die anderen Ausgangsanschlüssen zugewiesen werden.

**Audio-Ausgang:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Audioausgabe auf dem Hilfsbildschirm.

#### 4.7.1.6 Tastatur-Einstellungen

Die Tastatursteuerung wird von einigen NVR-Modellen unterstützt. Sie wird verwendet, um PTZ-Kameras (Schwenken/Neigen/Zoomen) über eine RS485-Verbindung zum NVR mit einer Tastatur zu steuern. Um diese Funktion zu nutzen, müssen Sie zunächst die Tastaturparameter kennen. Stellen Sie dann die entsprechenden Parameter auf dieser Seite ein und speichern Sie die Einstellungen, um eine erfolgreiche Tastatursteuerung zu ermöglichen.

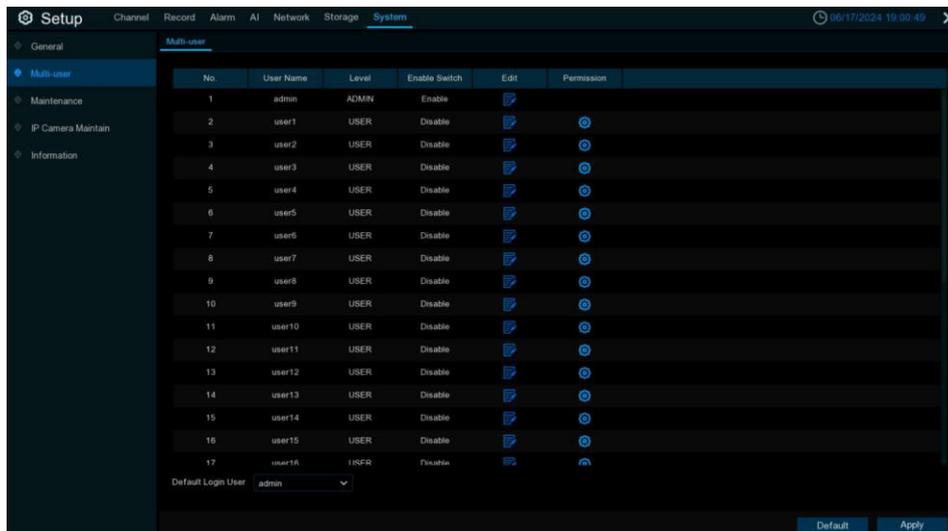


### 4.7.1.7 Erklärung zum Datenschutz

Klicken Sie auf dieses Menü, um die Datenschutzbestimmungen anzuzeigen.

### 4.7.2 Multi-User

In diesem Menü können Sie Benutzernamen, Kennwörter und Benutzerberechtigungen konfigurieren.



Das System unterstützt die folgenden Kontotypen:

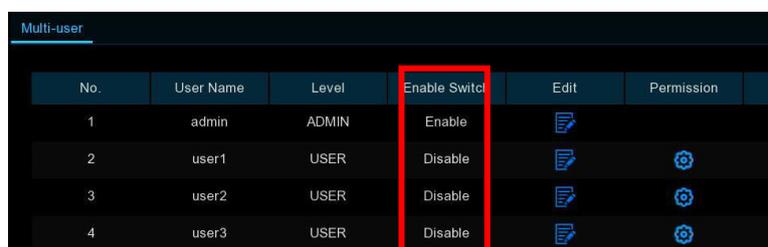
- **ADMIN** - Der Systemadministrator hat die volle Kontrolle über das System und kann sowohl Administrator- als auch Benutzerkennwörter ändern sowie den Kennwortschutz aktivieren/deaktivieren.
- **BENUTZER** - Normale Benutzer haben eingeschränkten Zugang, der Live-Ansicht, Suche, Wiedergabe und andere Funktionen umfassen kann. Sie können mehrere Benutzerkonten mit unterschiedlichen Zugriffsrechten auf das System einrichten.

**Standardbenutzer:** Wählen Sie das Benutzerkonto aus, das sich beim Starten des Systems automatisch anmeldet. Der Administrator ist das Standard-Benutzerkonto. Wenn Sie mehrere Benutzerkonten erstellt haben und die automatische Anmeldung deaktivieren möchten, klicken Sie auf das Dropdown-Menü und wählen Sie "Keine".

#### 4.7.2.1 Benutzer bearbeiten

Sie können das Passwort eines Benutzers bearbeiten, einen Benutzer aktivieren oder deaktivieren und Berechtigungen festlegen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten"  des Benutzers, den Sie konfigurieren möchten.



1) Für das Admin-Konto können Sie:

- **Kennwort ändern:** Das Kennwort muss aus einer Kombination von 8 bis 16 Zeichen bestehen, darunter mindestens zwei Arten von Zeichen aus Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen. Geben Sie Ihr neues Kennwort zur Bestätigung zweimal ein und klicken Sie dann auf Speichern. Sie müssen Ihr altes Kennwort zur Authentifizierung eingeben.

Wenn Sie die Option "**Admin-Kennwort als Kamera-Aktivierungs-/Verbindungskennwort verwenden**" aktivieren, verwendet das private Protokoll das Administrator-Kennwort des Geräts zur Aktivierung/Verbindung mit den angeschlossenen Kameras.

- Aktivieren oder deaktivieren Sie "**Muster freischalten**": Wenn aktiviert, können Sie ein Muster zeichnen und speichern. Sie können dann dieses Muster verwenden, um den NVR zu entsperren, wenn Sie sich am System anmelden.

- Legen Sie "**Maximale Anzahl von Anmeldungen**" fest: Dies begrenzt die maximale Anzahl der gleichzeitigen Fernzugriffssitzungen für dieses Benutzerkonto. Der Fernzugriff umfasst unter anderem die Webschnittstelle, CMS/VMS, mobile Apps und Plattformen von Drittanbietern.

2) Für ein Unterbenutzerkonto sind die folgenden Einstellungen zulässig.

- Aktivieren oder deaktivieren Sie den Benutzer.
- Vergeben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort.
- Legen Sie "**Maximale Anzahl von Anmeldungen**" fest: Dies begrenzt die maximale Anzahl der gleichzeitigen Fernzugriffssitzungen für dieses Benutzerkonto. Der Fernzugriff umfasst unter anderem die Webschnittstelle, CMS/VMS, mobile Apps und Plattformen von Drittanbietern.

#### 4.7.2.2 Benutzerberechtigungen bearbeiten

Das Administratorkonto ist das einzige Konto mit voller Kontrolle über alle Systemfunktionen. Nachdem Sie sich mit dem Administratorkonto angemeldet haben, können Sie den Zugriff auf bestimmte Menü und Funktionen für andere Benutzerkonten aktivieren oder deaktivieren.

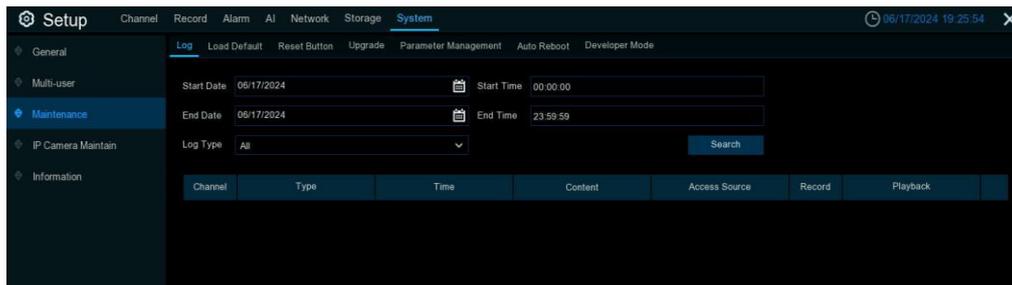
Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Berechtigung**"  für das Konto, dessen Berechtigungen Sie bearbeiten möchten.

No.	User Name	Level	Enable Switch	Edit	Permission
1	admin	ADMIN	Enable		
2	user1	USER	Disable		
3	user2	USER	Disable		
4	user3	USER	Disable		

- Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Systemmenüs oder -funktionen, auf die der Benutzer zugreifen soll.
- Klicken Sie auf **Alle**, um alle Berechtigungen auszuwählen.
- Klicken Sie auf **Löschen**, um die Markierung aller Berechtigungen aufzuheben.
- Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu speichern.

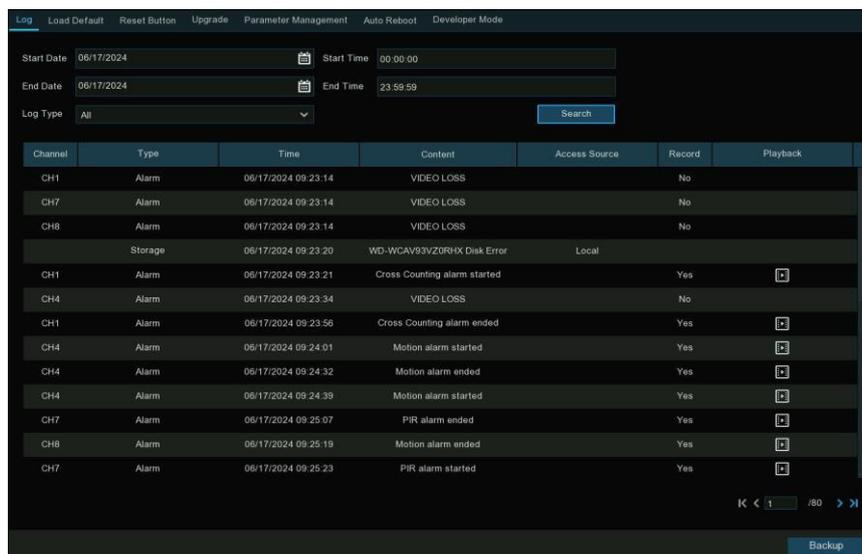
### 4.7.3 Wartung

In diesem Bereich können Sie Systemprotokolle suchen und anzeigen, Standardeinstellungen wiederherstellen, das System aktualisieren, Systemparameter exportieren und importieren, den automatischen Neustart des Systems verwalten und andere Wartungsaufgaben durchführen.



#### 4.7.3.1 System Log

Der NVR protokolliert alle Systemaktionen und erkannten Ereignisse. Diese Protokolldateien können durchsucht, angezeigt und zu Sicherheitszwecken auf einen USB-Stick exportiert werden.

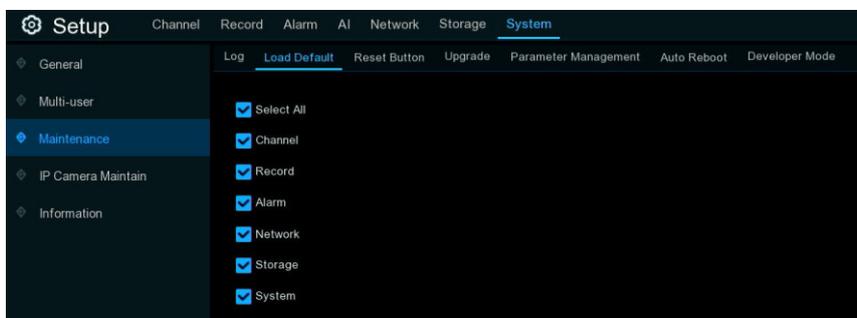


1. **Start-/Enddatum und Start-/Endzeit:** Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um den Monat, das Jahr und das Datum für Ihre Suche auszuwählen. Klicken Sie auf das Zeit-Dialogfeld, um die Start- und Endzeit anzugeben.
2. **Protokolltyp:** Wählen Sie "Alle" (Standard) oder verwenden Sie das Dropdown-Menü, um einen bestimmten Ereignistyp auszuwählen, nach dem Sie suchen möchten:
  - **System:** Protokolle im Zusammenhang mit Systemeinstellungen, Neustarts, automatischen Neustarts, Upgrades, Zeiteinstellungen und NTP-Zeitsynchronisierung.
  - **Konfiguration:** Protokolle im Zusammenhang mit Parameteränderungen und Konfigurationen, wie z. B. Aufzeichnungsmodus-Einstellungen, Aufzeichnungszeitplan-Einstellungen, Netzwerkeinstellungen, Bildsteuerung, Mehrbenutzer-Einstellungen usw.
  - **Alarm:** Alarmbezogene Protokolle, einschließlich Bewegungserkennung, AI-Alarme und andere Alarmereignisse.
  - **Konto:** Aufzeichnungen über An- und Abmeldungen lokaler oder externer Benutzer.
  - **Aufzeichnung:** Protokolle von Vorgängen wie Videosuche, -wiedergabe und -sicherung.

- **Speicherung:** Protokolle zur Formatierung der Festplatte, Warnungen über volle Festplatten und Festplattenfehler.
- 3. **Suchen:** Klicken Sie auf , um eine Liste der Protokolldateien anzuzeigen, die Ihren Suchkriterien entsprechen. Doppelklicken Sie auf eine Datei, um ihre Details anzuzeigen.
- 4. **Wiedergabe:** Einige alarmbezogene Protokolle können mit Ereignisaufzeichnungen verbunden sein. Klicken Sie auf die Wiedergabeschaltfläche , um das mit dem ausgewählten Ereignis verbundene Videomaterial anzuzeigen.
- 5. **Navigationschaltflächen:** Verwenden Sie die Pfeiltasten in der rechten unteren Ecke der Seite, um durch die Suchergebnisse zu navigieren.
- 6. **Sichern:** Schließen Sie ein USB-Flash-Laufwerk an Ihren NVR an und klicken Sie dann auf diese Schaltfläche, um Protokolldateien zu exportieren, die Ihren Suchkriterien entsprechen.

#### 4.7.3.2 Standard laden

In bestimmten Situationen, z. B. wenn nach einem System-Upgrade Datenanomalien oder Konfigurationsfehler auftreten, oder um durch bestimmte Einstellungen verursachte Ausfälle oder Instabilitäten auszuschließen, können Sie zunächst versuchen, die Einstellungen zurückzusetzen. In diesen Fällen können Sie diese Funktion verwenden, um den NVR auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.



Durch Aktivieren der Kontrollkästchen für die Einstellungen, die Sie zurücksetzen möchten, und anschließendes Klicken auf die Schaltfläche "Übernehmen" können Sie die entsprechenden Einstellungen des NVR auf den Standardzustand zurücksetzen.

Dieser Vorgang löscht nicht die aufgezeichneten Videodaten und Schnappschüsse, da diese wichtigen Daten auf der Festplatte des NVRs gespeichert bleiben.

#### 4.7.3.3 Reset-Taste

Einige Modelle verfügen über eine Reset-Taste auf der Rückseite, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen. Halten Sie diese Taste 10 Sekunden lang gedrückt, um den NVR auf seine Werkseinstellungen zurückzusetzen. Diese Taste wird normalerweise verwendet, wenn Sie das Benutzerpasswort vergessen haben.



**HDD formatieren:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Festplattenlaufwerke formatiert, wenn Sie die Schaltfläche Zurücksetzen verwenden, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen. Bitte aktivieren Sie diese Option mit Vorsicht.

#### 4.7.3.4 Upgrade

Sie können die Firmware entweder mit einem USB-Flash-Laufwerk oder online aktualisieren.

Bitte beachten Sie, dass Sie bei einigen Firmware-Versionen den NVR nach dem Upgrade manuell auf die Werkseinstellungen zurücksetzen müssen. Lassen Sie sich dies von Ihrem Händler/Lieferanten bestätigen, bevor Sie mit dem Upgrade fortfahren.



#### 4.7.3.4.2 Online-Upgrade

Das Gerät unterstützt Over-the-Air (OTA)-Firmware-Upgrades. Um diese Funktion zu nutzen, müssen Sie den Upgrade-Server im Voraus einrichten und die folgenden Informationen korrekt ausfüllen:

**Benutzername:** Dient zum Festlegen des Server-Benutzernamens. Wenn der Server nicht mit einem Benutzerkonto konfiguriert ist, kann dieser Parameter leer gelassen werden.

**Passwort:** Hier wird das Server-Passwort festgelegt. Wenn der Server nicht mit einem Passwort konfiguriert ist, kann dieser Parameter leer gelassen werden.

**Server-Adresse:** Dient zur Angabe der Serveradresse. Sie müssen die Upgrade-Adresse auf das Verzeichnis setzen, in dem die Upgrade-Dateien gespeichert sind. Derzeit werden sowohl FTP- als auch HTTP(S)-Übertragungsprotokolle unterstützt. Das richtige Format ist: protocol://hostname:port/path. Zum Beispiel:

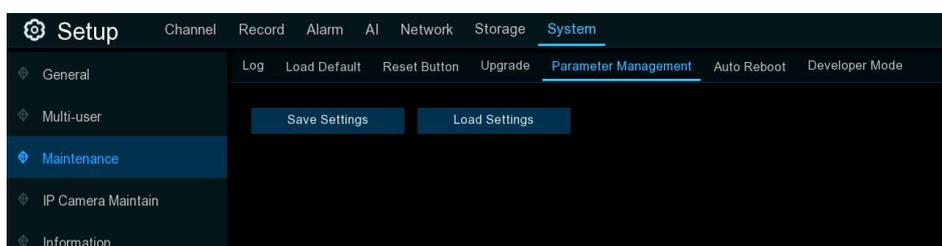
- Wenn das Serverprotokoll FTP ist, die IP-Adresse des Servers 192.168.1.100 ist, der Serverport 23 ist und der Ordner, in dem die Dateien gespeichert werden, "upgradepackage" heißt, dann geben Sie in das Adressfeld ein: ftp://192.168.1.100:23/upgradepackage.
- Wenn das Serverprotokoll HTTP ist, die IP-Adresse des Servers 192.168.1.100 ist, der Serverport 80 ist und der Ordner, in dem die Dateien gespeichert werden, "upgradepackage" heißt, dann sollten Sie in das Adressfeld http://192.168.1.100:80/upgradepackage eingeben.
- Wenn das Serverprotokoll HTTPS ist, die IP-Adresse des Servers 192.168.1.100 ist, der Serverport 443 ist und der Ordner, in dem die Dateien gespeichert werden, "upgradepackage" heißt, dann sollten Sie in das Adressfeld https://192.168.1.100:443/upgradepackage eingeben.

Wenn eine neue Upgrade-Datei verfügbar ist, kopieren Sie die Firmware-Datei mit der Erweiterung .sw in das angegebene Verzeichnis auf dem Upgrade-Server.

Nachdem der Server korrekt konfiguriert ist, aktivieren Sie "**Automatische Erkennung**". Das Gerät sucht dann während des Starts und des Betriebs regelmäßig nach verfügbaren Firmware-Upgrades des Servers. Wenn eine aktualisierbare Firmware gefunden wird, wird eine Meldung angezeigt, die den Benutzer auffordert, mit der Aktualisierung fortzufahren. Sie können auch auf die Schaltfläche "**Jetzt erkennen**" klicken, um manuell zu prüfen, ob auf dem Server eine aktualisierbare Firmware verfügbar ist. Wenn festgestellt wird, dass der Server über eine aktualisierbare Firmware verfügt, wird die Schaltfläche "**Upgrade**" verfügbar. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Aktualisierungsvorgang auf dem NVR zu bestätigen und einzuleiten.

#### 4.7.3.5 Parameter-Verwaltung

Benutzer können die aktuell konfigurierte Parameterdatei auf ein USB-Laufwerk exportieren oder eine zuvor exportierte Parameter-Konfigurationsdatei von einem USB-Laufwerk in einen NVR desselben Modells importieren. Mit dieser Funktion können Sie die gleichen Konfigurationsparameter auf mehrere NVRs kopieren.

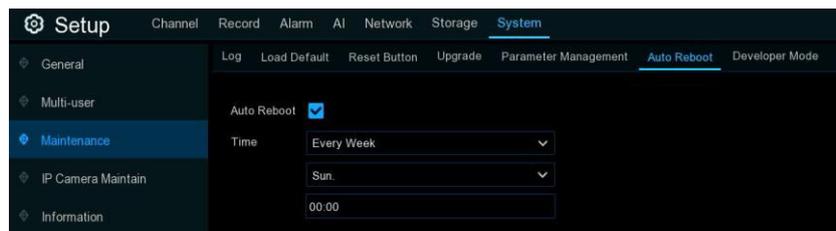


**Einstellungen speichern:** Speichern Sie die aktuellen Systemkonfigurationsparameter des Geräts im angegebenen USB-Speicherverzeichnis.

**Einstellungen laden:** Importiert die Konfigurationsparameter aus dem USB-Speicherverzeichnis in das aktuelle Gerät. Nach dem Importieren wird das Gerät automatisch neu gestartet.

#### 4.7.3.6 Automatischer Neustart

Dieses Menü ermöglicht es dem System, den NVR regelmäßig automatisch neu zu starten. Es wird empfohlen, diese Funktion aktiviert zu lassen, da sie zur Aufrechterhaltung der Betriebsintegrität Ihres NVR beiträgt.

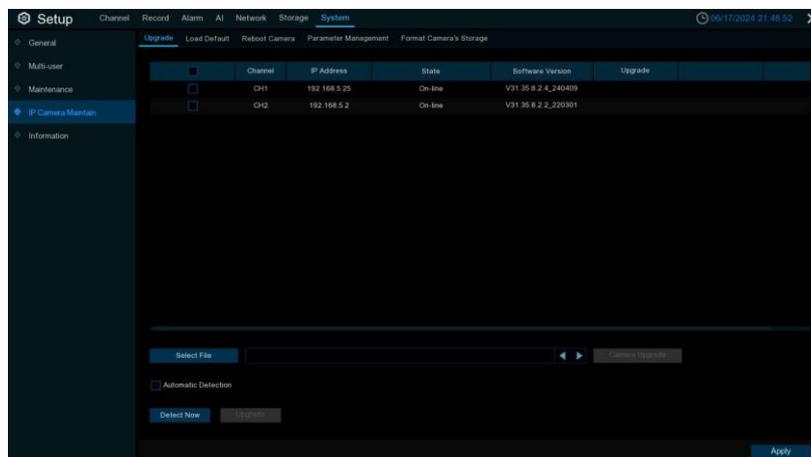


**Automatischer Neustart:** Markieren Sie das Kästchen, um diese Funktion zu aktivieren.

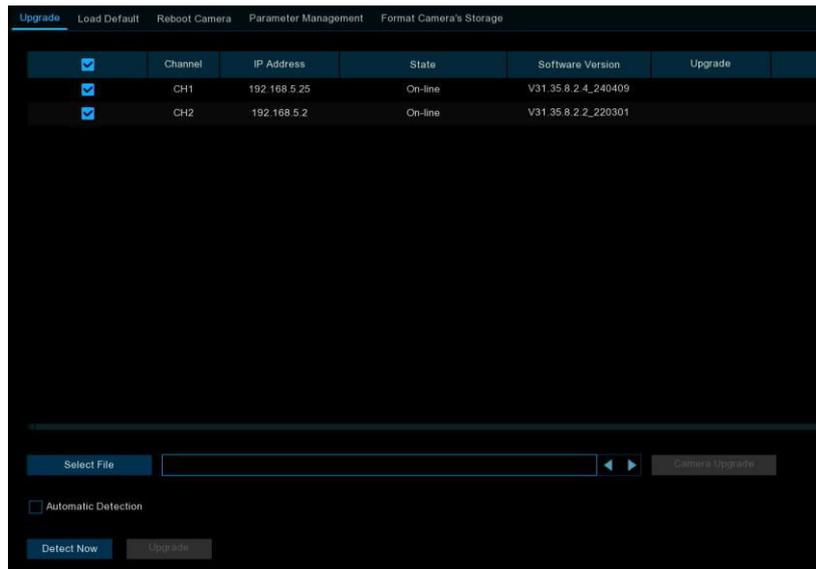
**Zeit:** Sie können den NVR so einstellen, dass er täglich, wöchentlich oder monatlich neu startet.

#### 4.7.4 IP-Kamera warten

Über den NVR können Sie routinemäßige Verwaltungs- und Wartungsarbeiten an IP-Kameras durchführen, z. B. Aktualisieren, Zurücksetzen, Neustarten der Kamera, Importieren/Exportieren von Parametern und Formatieren der Speicherkarte der Kamera.



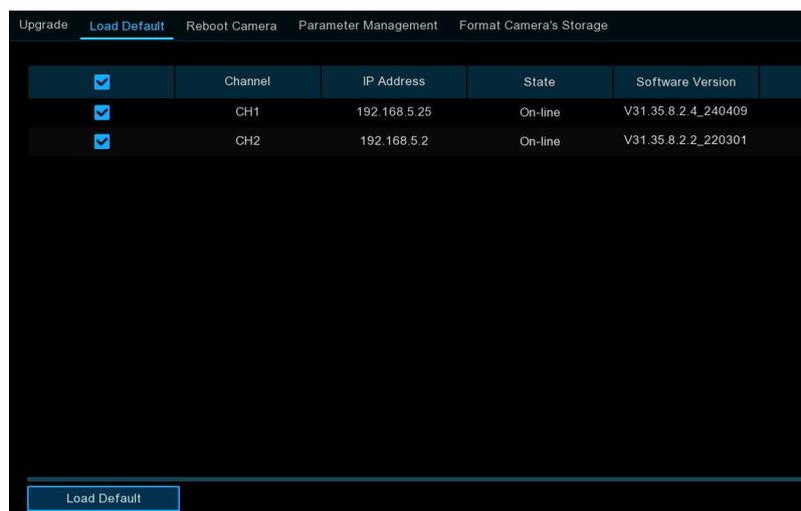
##### 4.7.4.1 Upgrade von IP-Kameras



1. Wählen Sie die einzelnen oder mehrere IP-Kameras desselben Modells aus, die Sie aktualisieren möchten
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Datei auswählen**", um die Update-Datei von Ihrem USB-Stick auszuwählen, und klicken Sie dann auf "**OK**".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Kamera-Upgrade**", um den Upgrade-Prozess zu starten. Sie müssen das Administrator-Passwort eingeben, um sich zu authentifizieren. Bitte schalten Sie den NVR oder die IP-Kamera(s) NICHT aus und entfernen Sie das USB-Laufwerk während des Upgrades nicht.
4. Nach Abschluss der Aktualisierung werden die IP-Kameras automatisch neu gestartet.

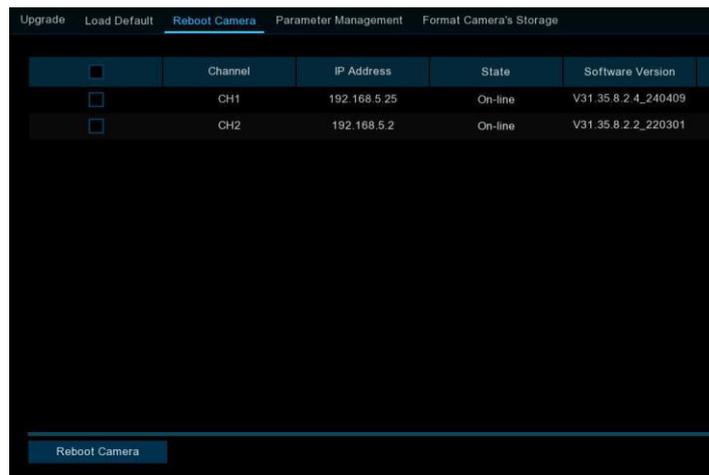
Bei bestimmten IP-Kameras, die Online-Upgrades unterstützen, können Sie die Option "**Automatische Erkennung**" aktivieren, um in regelmäßigen Abständen automatisch nach Aktualisierungsdateien vom Server zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Jetzt erkennen**", um zu prüfen, ob eine neue Firmware sofort verfügbar ist. Wenn eine neue Firmware verfügbar ist, klicken Sie auf die Schaltfläche "**Upgrade**" und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

#### 4.7.4.2 Standardeinstellungen laden



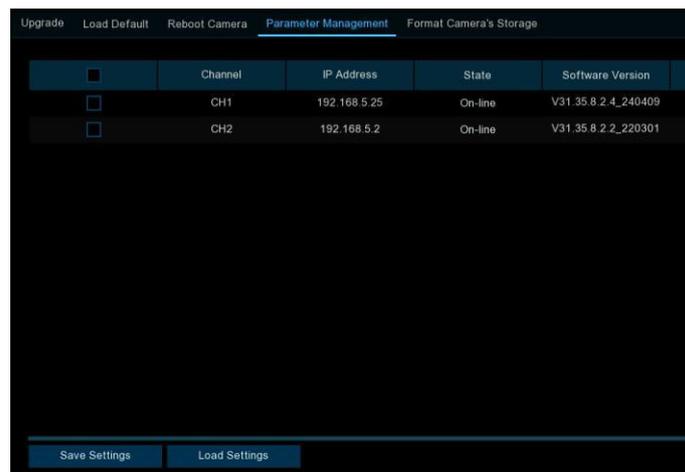
1. Wählen Sie die IP-Kamera(s), die Sie wiederherstellen möchten.
2. Klicken Sie auf **Standard laden**, um die Einstellungen wiederherzustellen. Sie müssen das Passwort des Administrators eingeben, um sich zu authentifizieren.

#### 4.7.4.3 Neustart



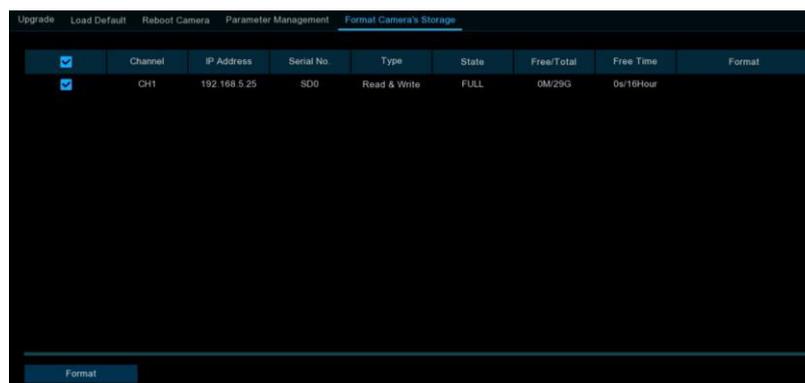
Sollten Probleme auftreten, wählen Sie die Kamera(s) aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "**Kamera neu starten**", um die ausgewählte(n) Kamera(s) neu zu starten.

#### 4.7.4.4 Parameter Management



- Wählen Sie die Kamera(s) aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "**Einstellungen speichern**", um die Konfigurationsdatei mit allen von Ihnen angepassten Einstellungen auf Ihr USB-Flash-Laufwerk zu exportieren.
- Um Einstellungen zu laden, klicken Sie auf die Schaltfläche "**Einstellungen laden**", um eine Konfigurationsdatei zu importieren, die alle benutzerdefinierten Einstellungen enthält, und diese auf die ausgewählte(n) Kamera(s) anzuwenden. Bitte führen Sie diesen Vorgang nicht modell- oder versionsübergreifend durch, da dies zu Parameterdiskrepanzen führen kann.

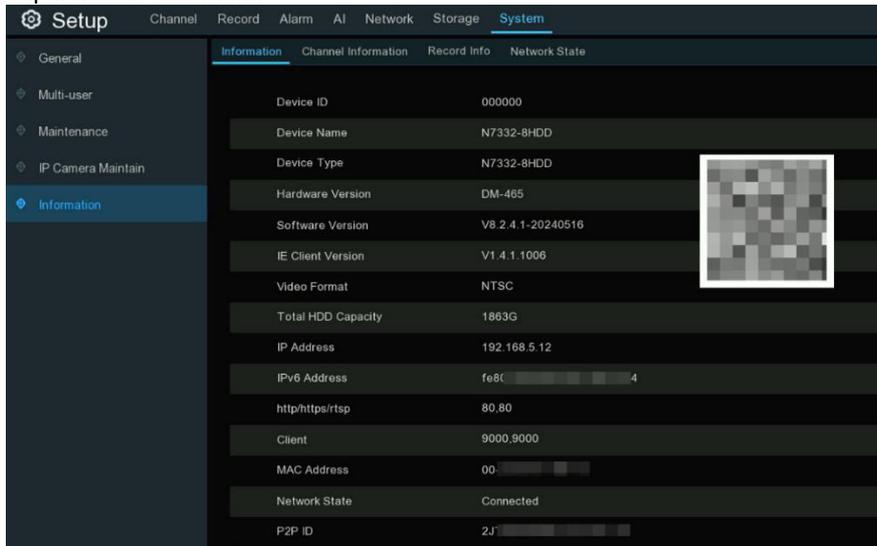
#### 4.7.4.5 SD-Karte formatieren



Bei IP-Kameras, die über einen HTTP-Port mit dem NVR verbunden sind, kann der NVR die in der Kamera installierte Speicherkarte formatieren. Nach der Auswahl der Kamera(s), die formatiert werden müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Formatieren", um die Formatierung der SD-Karte in der Netzwerkkamera zu starten.

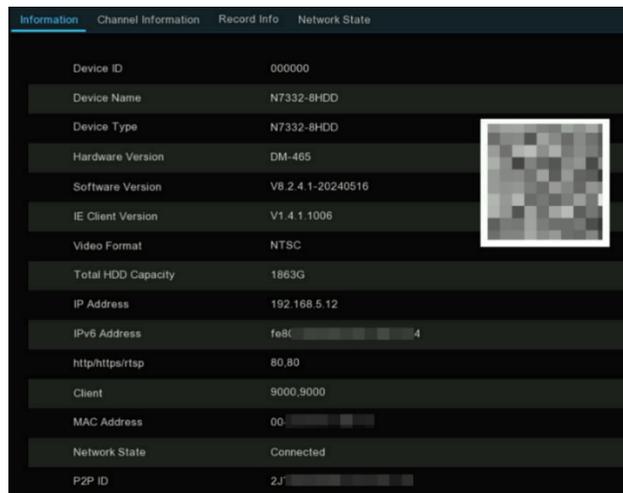
### 4.7.5 System-Informationen

In diesem Menü können Sie grundlegende Informationen über den NVR anzeigen, z. B. Gerätemodell, Firmware-Version, Kanaldetails, Netzwerkparameter und mehr.



#### 4.7.5.1 Informationen

In diesem Menü werden technische Informationen über Ihren NVR angezeigt, einschließlich Hardware- und Softwareversionen, IP-Adresse, Netzwerkports, MAC-Adresse und andere relevante Details.



Wenn Ihr NVR die P2P-Funktionalität unterstützt, finden Sie die P2P-ID und den P2P-QR-Code auf der Informationsseite. Sie können diesen QR-Code mit einer mobilen App scannen, um den NVR aus der Ferne zu betrachten.

#### 4.7.5.2 Kanal-Informationen

Kanalinformationen für jede angeschlossene Kamera anzeigen.

Information									
Channel Information			Record Info		Network State				
Channel	Alias	State	Mainstream	Substream	Mobile Stream	Motion Detection	Privacy Zone		
CH1	CH1	On-line	1920x1080, 25Fps, 4Mbps	1280x 720, 25Fps, 1024Kbps	640x 480, 25Fps, 512Kbps	Available	Available		
CH3	CH3	On-line	3840x2160, 30Fps, 6Mbps	1280x 720, 30Fps, 1.5Mbps	640x 480, 30Fps, 512Kbps	Available	Available		
CH5	CH5	On-line	1920x1080, 30Fps, 4Mbps	1280x 720, 30Fps, 1024Kbps	640x 480, 30Fps, 512Kbps	Available	Available		
CH7	CH7	On-line	2592x1944, 15Fps, 4Mbps	640x 480, 10Fps, 1024Kbps	N/A	Available	Available		
CH8	CH8	On-line	1920x1080, 30Fps, 2Mbps	1280x 720, 30Fps, 1024Kbps	640x 480, 30Fps, 512Kbps	Available	Available		

### 4.7.5.3 Aufzeichnungsinformationen

Zeigen Sie Aufzeichnungsinformationen für jede angeschlossene Kamera an, z. B. Bitrate, Streamtyp, Aufzeichnungsaufösung und Bildrate (FPS).

Information						
Channel Information		Record Info		Network State		
Channel	Record State	Switch	Stream Type	Resolution	Frame Rate	Bitrate
CH1	ON	Enable	Dual Stream	1920x1080   1280x720	25fps   25fps	4Mbps   1024Kbps
CH3	ON	Enable	Dual Stream	3840x2160   1280x720	30fps   30fps	6Mbps   1.5Mbps
CH5	ON	Enable	Dual Stream	1920x1080   1280x720	30fps   30fps	4Mbps   1024Kbps

### 4.7.5.4 Netzwerkstatus

Zeigt die für Ihren NVR konfigurierten Netzwerkeinstellungen an.

Information		
Channel Information		Record Info
Network State		
Item	Value	
WAN		
DHCP	Enable	
IP Address	192.168.1.100	
Subnet Mask	255.255.255.0	
Gateway	192.168.1.1	
IPv6 Address	fe80::223:63ff:fe91:5bfc / 64	
IPv6 Gateway	fe80::64	
MAC Address	00-23-63-91-5B-FC	
DNS1	192.168.5.1	
DNS2	8.8.8.8	
Internal Switch	Connected	
IP Address	10.10.25.100	
Subnet Mask	255.255.0.0	
PPPoE	Disable	
Port		
http/https/rtsp	80 80, Inactive, Disable	
Client	9000, 9000, Inactive, Disable	
Total Bandwidth:	256Mbps	
Used Bandwidth:	27.5Mbps	

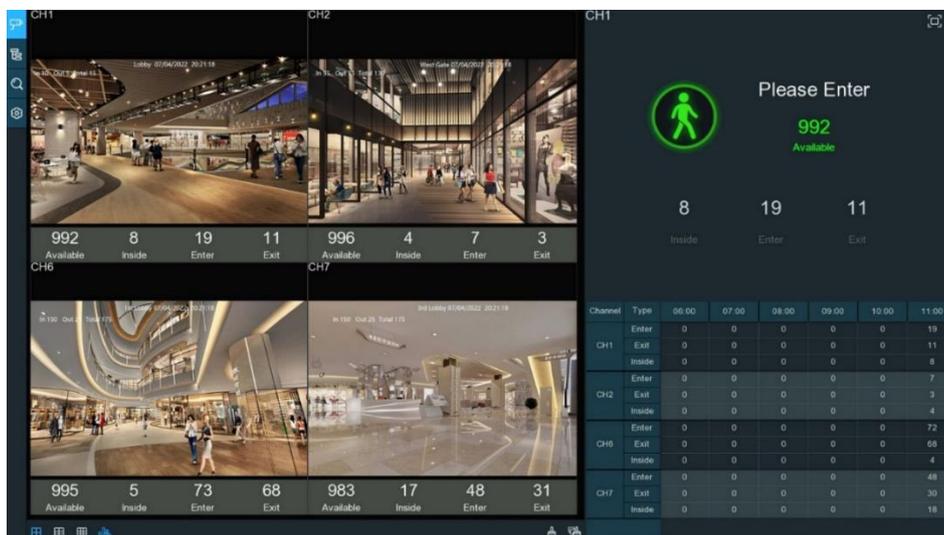
## 5 KI-Szenario

Die Funktion KI-Szenario bietet KI-Anwendungen, die auf bestimmte Szenarien zugeschnitten sind. Klicken Sie auf den Titel des Untermenüs auf der Haupt-Setup-Seite, um die Setup-Seite für jede einzelne Funktion aufzurufen.

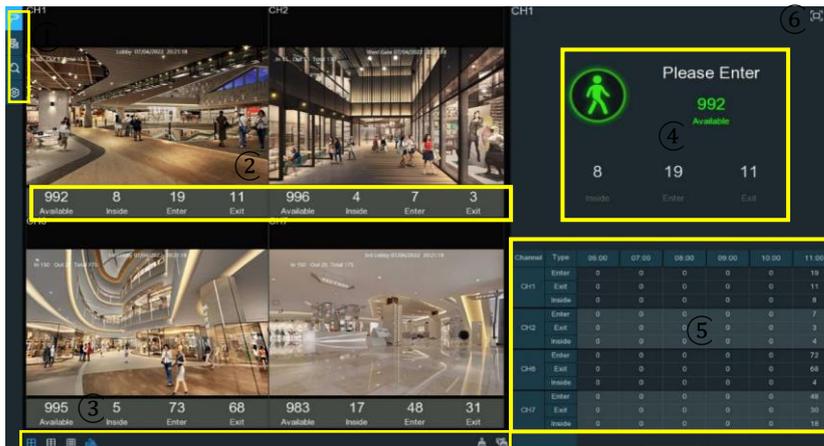


### 5.1 Kreuzzählung

Diese KI-Anwendung basiert auf der Funktion der Querkzählung. Durch die Festlegung einer maximal zulässigen Anzahl von Personen an bestimmten Orten und die Kombination der von einer oder mehreren Kameras erfassten Anzahl von Ein- und Ausgängen wird die Anzahl der Personen berechnet, die den Ort noch betreten können, wodurch eine Kontrolle der Menschenmenge erreicht wird. Diese Funktion dient der effektiven Verwaltung und Überwachung der Besucherzahlen an verschiedenen öffentlichen Orten wie Restaurants, Parks, Zoos, Theatern, Museen und Parkplätzen. Dabei werden verschiedene Anzeigemodi verwendet und detaillierte Echtzeit- und Statistikdaten bereitgestellt, um Überfüllung und andere unerwartete Situationen zu vermeiden.



### 5.1.1 Echtzeit-Anzeige und -Steuerung



#### 1. Navigationsleiste

Symbol	Punkt	Beschreibung
	Individueller Modus	In diesem Modus werden die Ergebnisse der einzelnen Kameras in Echtzeit gezählt und angezeigt. Er eignet sich für kleine Räume mit einem einzigen Eingang und Ausgang. Die Zählraten jeder Kamera werden separat überwacht und angezeigt.
	Gruppiertes Modus	Dieser Modus zählt und zeigt die Echtzeit-Ergebnisse gruppenweise an und eignet sich daher für größere Bereiche mit mehreren Eingängen und Ausgängen, die von mehreren Kameras überwacht werden. Das System fasst die Zählraten von jeder Kamera innerhalb der Gruppe zusammen und berechnet und integriert die Ein- und Ausgangsdaten, um die gesamten Echtzeitdaten für die gesamte Gruppe zu erhalten.
	Suche nach Daten	Mit dieser Funktion können Benutzer nach bestimmten Zählraten suchen, historische Datensätze abrufen und vergangene Anwesenheitszahlen anhand bestimmter Kriterien analysieren.
	Konfiguration	Mit dieser Option können die Benutzer die Einstellungen für das Zählsystem konfigurieren und anpassen. Die Benutzer können Parameter wie Zählschwellen, Anzeigepräferenzen und Benachrichtigungseinstellungen festlegen, um das System an die spezifischen Betriebsanforderungen anzupassen.

#### 2. Zählstatistik in Echtzeit

Punkt	Beschreibung
Verfügbar	Verbleibende zulässige Anwesenheitszahl
Innerhalb	Aktuelle Anwesenheitszahl innerhalb der kontrollierten Zone
Eingabe	Gesamtzahl der erfassten Teilnehmer

Außerhalb	Gesamtzahl der registrierten Teilnehmer, die den Bereich verlassen
-----------	--

**3. Steuerelemente für die Bildschirmanzeige**

Symbol	Punkt	Beschreibung
	Layout anzeigen	Ermöglicht den Wechsel zwischen verschiedenen Layout-Ansichten zur Überwachung
	Anzeige der Daten	Umschalten, um die Echtzeit-Zählstatistiken ein- oder auszublenden
	Clear Channel-Daten	Setzt die Zählzeiten für einen bestimmten Kanal zurück
	Alle Kanaldaten löschen	Setzt die Zählzeiten für alle Kanäle gleichzeitig zurück

**4. Echtzeit-Zählstatistik Informationsleiste**

Diese Leiste zeigt die Echtzeit-Zählstatistiken für den ausgewählten Kanal an.

Symbol	Punkt	Beschreibung
-	Verfügbar	Verbleibende zulässige Anwesenheitszahl
-	Innerhalb	Aktuelle Anwesenheitszahl innerhalb der kontrollierten Zone
-	Eingabe	Gesamtzahl der erfassten Teilnehmer
-	Ausfahrt	Gesamtzahl der registrierten Teilnehmer, die das Land verlassen
	Statusanzeige	Wenn die verfügbare Zahl größer als 0 ist, wird die Zeichentrickfigur in grüner Farbe angezeigt, um die Freigabe anzuzeigen.
	Statusanzeige	Wenn die verfügbare Zahl 0 ist, wird die Zeichentrickfigur in roter Farbe dargestellt, um anzuzeigen, dass kein Eintrag vorhanden ist.

**5. Statistisches Datendiagramm**

Hier werden die statistischen Daten der Ganztageszählung für alle aktivierten Kanäle angezeigt. Verwenden Sie das Mausrad, um durch die Zeitleiste zu navigieren.

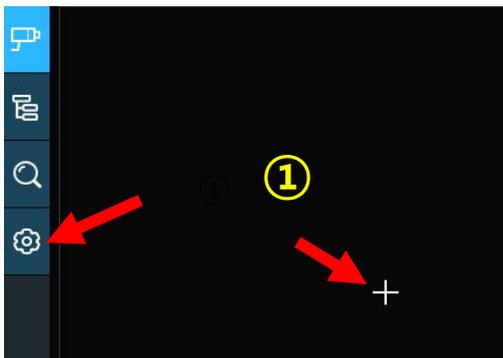
Channel	Type	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
CH1	Enter	0	0	34	48	29	21
	Exit	0	0	28	8	15	17
	Inside	0	0	6	46	60	64
CH2	Enter	0	0	38	5	28	42
	Exit	0	0	27	16	28	29
	Inside	0	0	11	0	0	13
CH6	Enter	0	0	183	53	239	296
	Exit	0	0	165	63	210	293
	Inside	0	0	18	8	37	40
CH7	Enter	0	0	134	47	152	197
	Exit	0	0	118	63	147	197
	Inside	0	0	16	0	5	5

### 6. Vollbildanzeige

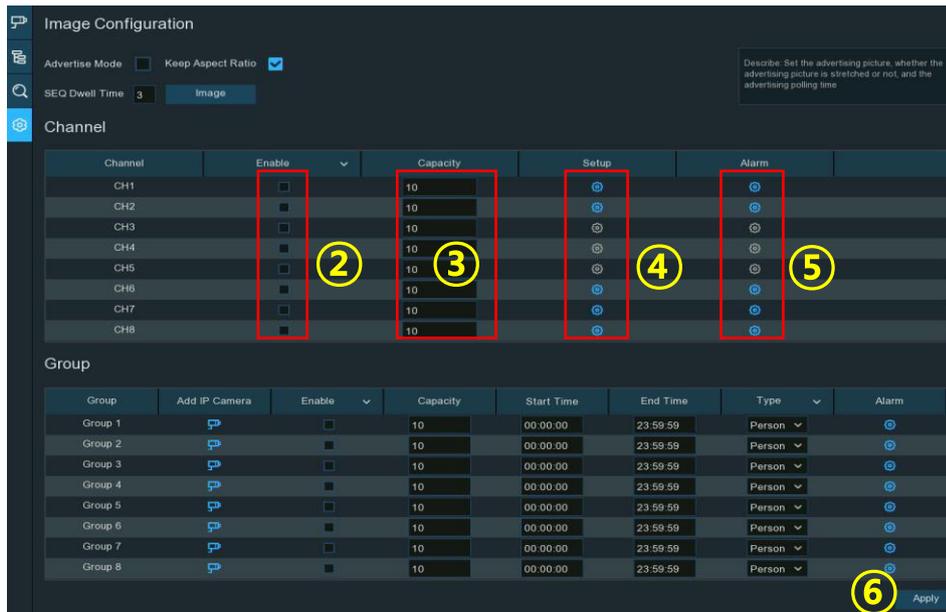
Klicken Sie auf , um die Informationsleiste der Echtzeit-Zählstatistiken auf den Vollbildmodus zu erweitern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Vollbildmodus zu verlassen.

### 5.1.2 Einstellungen des individuellen Modus

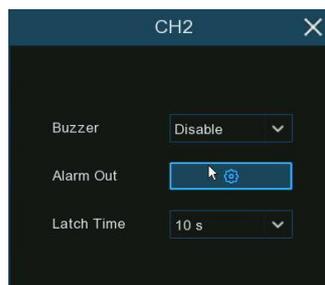
1. Klicken Sie auf das Hinzufügen-Symbol  oder das Einrichten-Symbol , um die Konfigurationsseite aufzurufen.



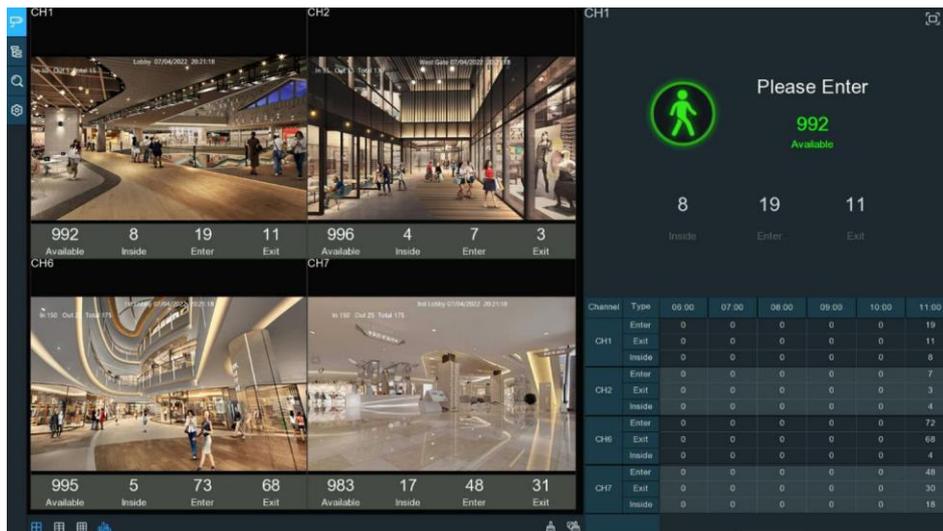
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Aktivieren" für den/die Kanal/Kanäle, für den/die Sie die Zählung aktivieren möchten. Das Symbol "Setup & Alarm"  wird blau angezeigt, wenn die Kamera AI-Funktionen unterstützt; umgekehrt wird das Symbol ausgegraut, wenn die Kamera keine AI-Funktionen unterstützt.



3. Stellen Sie für jeden Kanal die Zahl "**Kapazität**" ein, die die maximal zulässige Belegung angibt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Setup**" der Kamera, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt [4.4.1.5. Kreuzzählung](#) für weitere Details.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Alarm**"-Einstellungen für die Kamera, um Alarmaktionen zu konfigurieren, wenn die verfügbare Anzahl 0 erreicht.

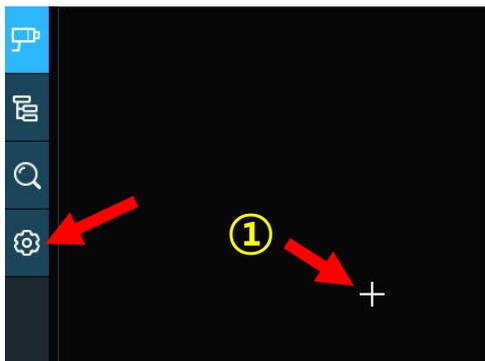


- **Signalton:** Stellen Sie die Dauer des Summers in Sekunden ein, wenn die verfügbare Zahl 0 ist.
  - **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR die Verbindung mit einem externen Alarmgerät unterstützt, können Sie es so einstellen, dass ein Alarmton ausgegeben wird.
  - **Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer für den externen Alarm fest, wenn die verfügbare Nummer 0 ist.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Alarmeinstellungsseite zu verlassen, und klicken Sie dann auf "**Speichern**", um die Änderungen zu speichern.
  7. Klicken Sie auf das Symbol Einzelmodus , um Live-Bilder und Zählraten für alle aktivierten Kanäle anzuzeigen. Sie können die aktuellen statistischen Daten für jeden Kanal unterhalb des Kanalfensters anzeigen. Sie können auch auf ein beliebiges Kanalfenster klicken, um dessen Linienkreuzungsstatistik in der oberen rechten Ecke des Bildschirms anzuzeigen.

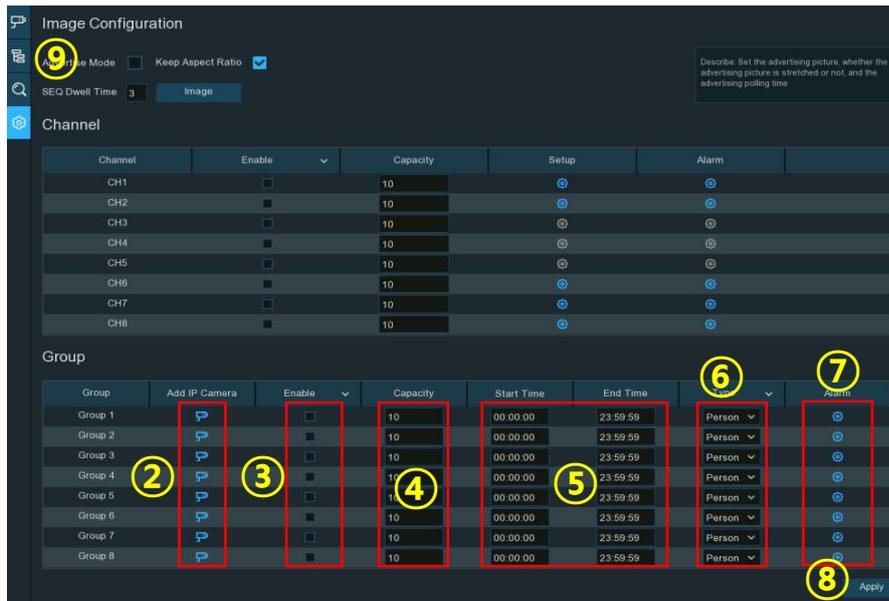


### 5.1.3 Einstellungen des gruppierten Modus

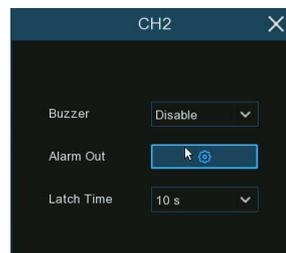
1. Klicken Sie auf das Hinzufügen-Symbol **+** oder das Einrichten-Symbol **⚙️**, um die Konfigurationsseite aufzurufen.



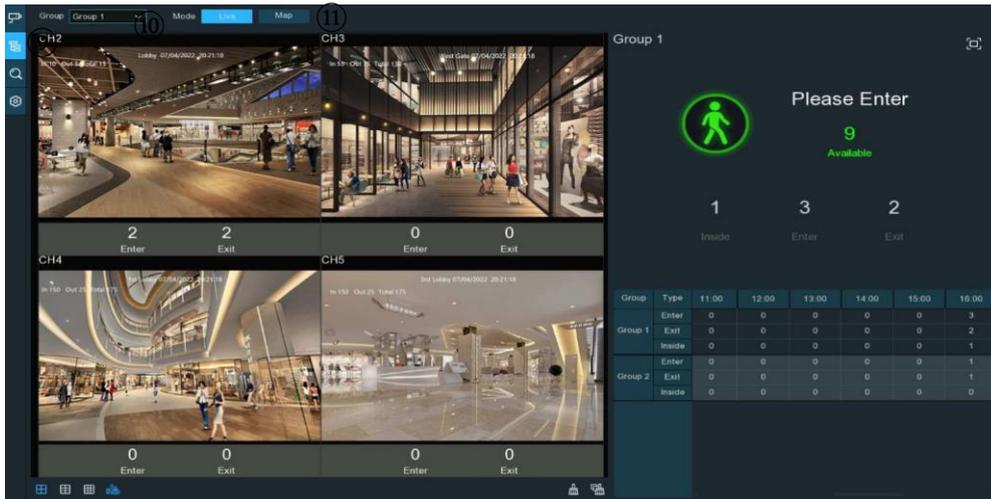
2. Klicken Sie auf das Hinzufügen-Symbol **+**, um der Gruppe Kanäle hinzuzufügen. Max. 8 Gruppen können festgelegt werden, und jeder einzelne Kanal kann nur zu einer Gruppe hinzugefügt werden. Es können maximal 8 Gruppen eingerichtet werden, und jeder einzelne Kanal kann nur zu einer Gruppe hinzugefügt werden. Wenn ein Kanal im Einzelmodus aktiviert ist, kann er zu keiner Gruppe hinzugefügt werden.



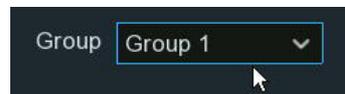
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Aktivieren" für die Gruppe(n), die Sie aktivieren möchten.
4. Legen Sie für jede Gruppe die Zahl "Kapazität" fest, die der maximal zulässigen Belegung entspricht.
5. Stellen Sie die "Start-/Endzeit" für jede Gruppe ein.
6. Mit der Auswahl des Objekts "Typ" aus den Optionen **Person**, **Fahrzeug** oder **Bewegung** können Sie festlegen, welche Art von Ziel das System erkennen und zählen soll.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Alarm" für die Gruppe, für die Sie die Alarmaktionen konfigurieren möchten, wenn die verfügbare Nummer 0 ist.



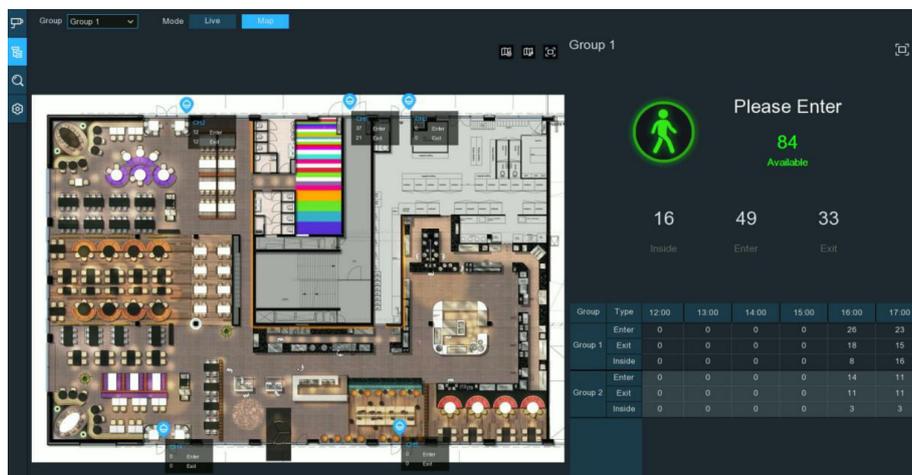
- **Signalton:** Stellen Sie die Dauer des Summers in Sekunden ein, wenn die verfügbare Zahl 0 ist.
  - **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR die Verbindung mit einem externen Alarmgerät unterstützt, können Sie es so einstellen, dass ein Alarmton ausgegeben wird.
  - **Verriegelungszeit:** Legen Sie die Dauer für den externen Alarm fest, wenn die verfügbare Nummer 0 ist.
8. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Alarmeinstellungsseite zu verlassen, und klicken Sie dann auf "Speichern", um die Änderungen zu speichern.
  9. Klicken Sie auf das Symbol für den Gruppenmodus , um die Live-Bilder und Zählraten für alle aktivierten Gruppen anzuzeigen.



10. Sie können wählen, für welche Gruppe Sie die Echtzeit-Live-Bilder und Zähldaten anzeigen möchten



11. Darüber hinaus unterstützt es die Anzeige der Zähldaten im Kartenmodus, der es Ihnen ermöglicht, die Zähldaten und Kamerapositionen visuell auf einer überlagerten Karte darzustellen, um das Situationsbewusstsein und die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Karte", um die Einstellungen zu konfigurieren.

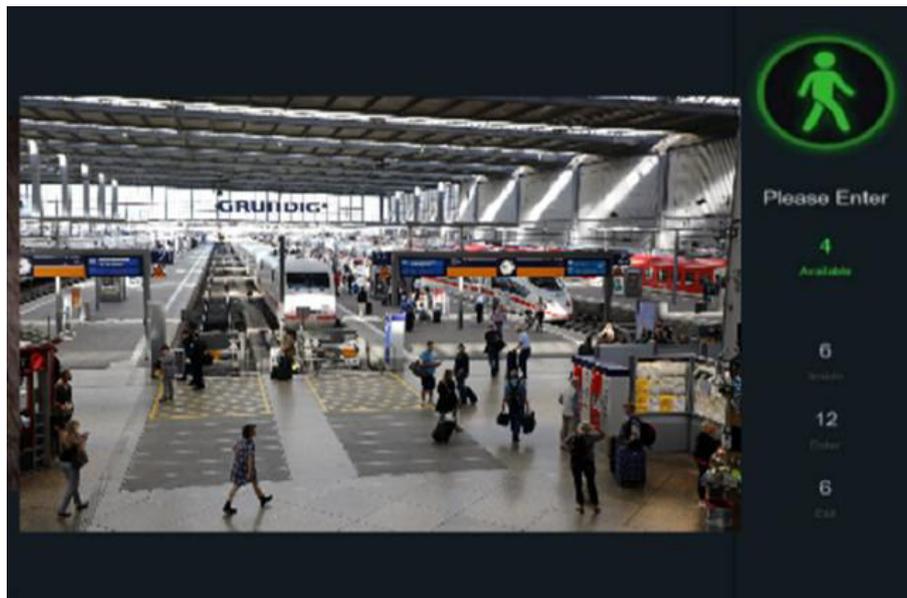


- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um ein Kartenbild von Ihrem USB-Laufwerk hinzuzufügen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Positionen der IP-Kameras anzupassen. Klicken und ziehen Sie die Kanalsymbole, um sie auf dem Plan neu zu positionieren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Karte im Vollbildmodus anzuzeigen, und auf , um den Vollbildmodus zu verlassen.

### 5.1.4 Advertise-Modus

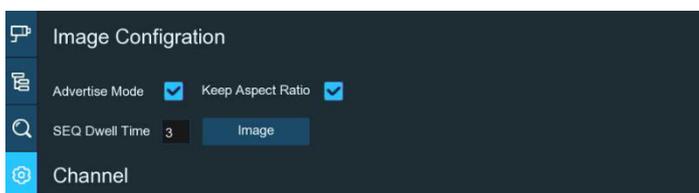
Der Advertisemodus ermöglicht Unternehmen und Einzelhändlern die Anzeige von Werbefeldern, die Werbeaktionen, Produkte, Dienstleistungen oder Veranstaltungen zusammen mit Echtzeit-Personen-/Fahrzeugverkehrszählungsdaten präsentieren. Diese integrierte Funktion ist besonders nützlich in Szenarien wie Einkaufszentren, Ausstellungshallen,

Werbetafeln an Kreuzungen usw., wo Unternehmen nicht nur die Auslastung überwachen, sondern auch Werbeinhalte präsentieren oder Informationen an potenzielle Kunden weitergeben möchten.

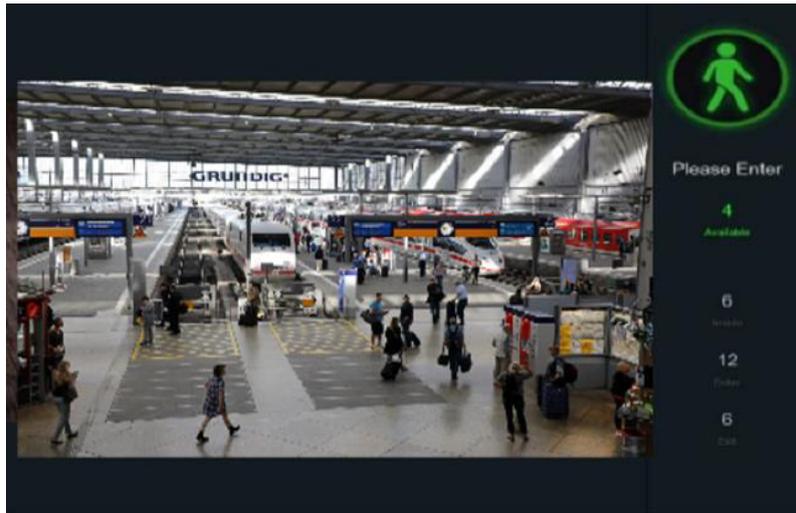


1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche Konfiguration  , um die Konfigurationsseite aufzurufen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Werbemodus**", um ihn zu aktivieren.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Bild**", um beratende Bilder von Ihrem USB-Stick zu laden. Sie können bis zu 16 Bilder hinzufügen

im Format JPG, PNG oder BMP mit einer maximalen Auflösung von 2560x1600. Verwenden Sie die Schaltflächen "Hinzufügen"  und "Löschen"  , um die Bilderliste zu verwalten. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Schließen"  oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur vorherigen Konfigurationsseite zurückzukehren.



4. Markieren Sie "**Seitenverhältnis beibehalten**", wenn Sie die Bilder in ihrem ursprünglichen Seitenverhältnis anzeigen lassen möchten. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Bilder im Vollbildformat anzuzeigen.
5. Stellen Sie die "**SEQ-Verweildauer**" in Sekunden ein, um festzulegen, wie lange jedes Bild auf dem Bildschirm bleibt, bevor zum nächsten gewechselt wird.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Übernehmen**", um die Werbeeinstellungen zu speichern.
7. Gehen Sie zurück in den Einzel- oder Gruppenmodus und klicken Sie auf die Vollbildschaltfläche  in der rechten oberen Ecke, um die Werbebilder neben den Echtzeit-Zählraten anzuzeigen.



### 5.1.5 Suche nach Zähldaten

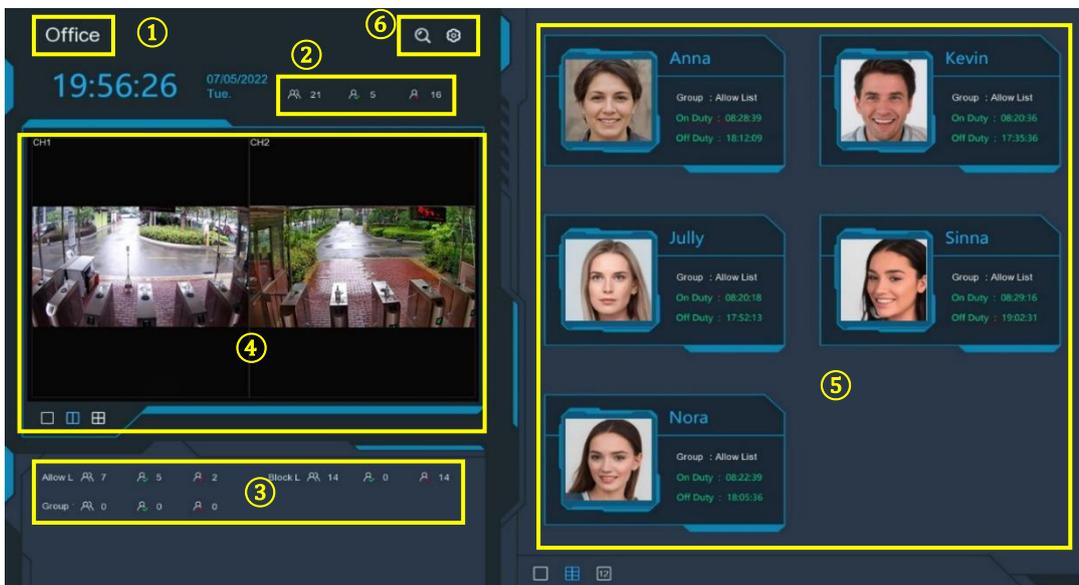
Die Suchfunktion ermöglicht es den Nutzern, historische Zähldaten für bestimmte Zeiträume, Kanäle/Gruppen und Zieltypen je nach Bedarf bequem abzurufen und anzuzeigen. Die Daten können in verschiedenen Formaten dargestellt werden, was die Analyse und Entscheidungsfindung erleichtert.



1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche "Suchen"  , um zur Suchseite zu gelangen.
2. Sie können separat nach Kanälen oder Gruppen suchen. Wählen Sie den/die Kanal/Kanäle oder die Gruppe(n), die Sie suchen möchten, legen Sie die Suchdauer nach Tag, Woche, Monat oder Jahr fest und wählen Sie dann den Zieltyp (Person, Fahrzeug oder Bewegung), nach dem Sie suchen möchten.
3. Klicken Sie unten auf die Schaltfläche "Suchen"  , und die Ergebnisse werden auf der rechten Seite des Fensters angezeigt.
4. Sie können auf verschiedene Schaltflächen klicken, um die Ergebnisse in einem Säulendiagramm, einem Trenddiagramm oder einer detaillierten Listenansicht anzuzeigen.
  -  Klicken Sie auf , um die Ergebnisse in einem Säulendiagramm anzuzeigen
  -  Klicken Sie auf , um die Ergebnisse in einem Trend-/Liniendiagramm anzuzeigen.
  -  Klicken Sie auf , um die Ergebnisse in einer detaillierten Listenansicht anzuzeigen
  -  Klicken Sie auf , um die Ergebnisse auf einen USB-Stick zu exportieren.

## 5.2 Anwesenheitsverwaltung

Face Attendance ist eine KI-Anwendung, die auf der Funktion der Gesichtserkennung basiert. Sie ermöglicht es Ihnen, statistische Daten zur Anwesenheitsverwaltung in Echtzeit visuell zu betrachten und zu überprüfen.



1. Zeigt den benutzerdefinierten Titel der Anwesenheitsansicht an.
2. Allgemeine Anwesenheitsstatistiken für alle ausgewählten Gruppen.
3. Individuelle Anwesenheitsstatistiken für jede ausgewählte Gruppe:



Die Gesamtzahl der für die Anwesenheitskontrolle erforderlichen Personen

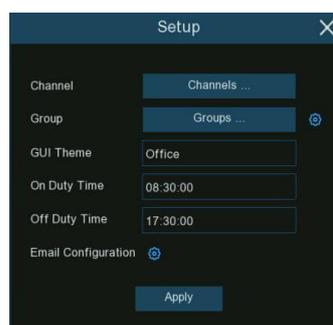


Die Anzahl der Personen, die bereits eingeklickt haben



Die Anzahl der Personen, die sich noch nicht angemeldet haben

4. Live-Bildschirm: Zeigt die Live-Kameraübertragungen an. Klicken Sie auf die Schaltflächen zur Bildschirmteilung , um das Layout zu ändern. Klicken Sie wiederholt auf eine Schaltfläche, um durch die Layout-Optionen zu wechseln.
5. Push-Benachrichtigungen für die neuesten Personen, die eingeklickt haben, einschließlich Name/ID, aufgenommenes Gesichtsbild, Gruppe, Eincheckzeit und Auscheckzeit. Normale Check-in- und Check-out-Zeiten werden grün angezeigt, während abnormale Zeiten rot dargestellt werden. Klicken Sie auf die Symbole für die Bildschirmteilung  (12), um das Layout der Benachrichtigung zu ändern.
6. Klicken Sie auf das Suchsymbol , um nach Anwesenheitsdaten zu suchen. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt [6.1.9.7 "Persönliche Anwesenheit"](#).
7. Klicken Sie auf das Einstellungssymbol , um die Einstellungen für die Anwesenheit zu konfigurieren:



**Kanäle:** Klicken Sie auf , um den/die Kanal/Kanäle für die Anwesenheit von Gesichtern auszuwählen.

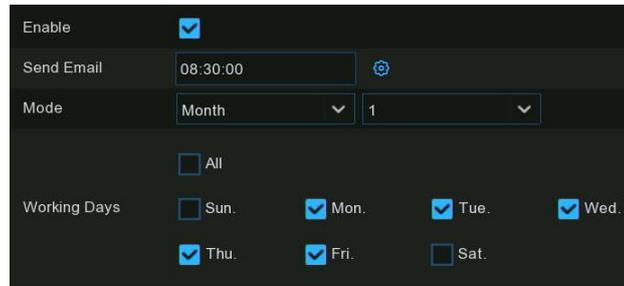
**Gruppe:** Klicken Sie auf , um die Anwesenheitsgruppe(n) auszuwählen. Um die Gruppendatenbank zu bearbeiten, klicken Sie auf das Symbol  . Siehe Abschnitt [4.4.2.2. Verwaltung der Gesichtserkennungsdatenbank](#) für weitere Informationen.

**GUI-Thema:** Passen Sie den Titel für die Ansicht der Anwesenheit von Gesichtern an.

**Bereitschaftszeit:** Legen Sie die Startzeit für die Bereitschaftszeit fest.

**Außerdienstliche Zeit:** Legen Sie die Endzeit für die dienstfreie Zeit fest.

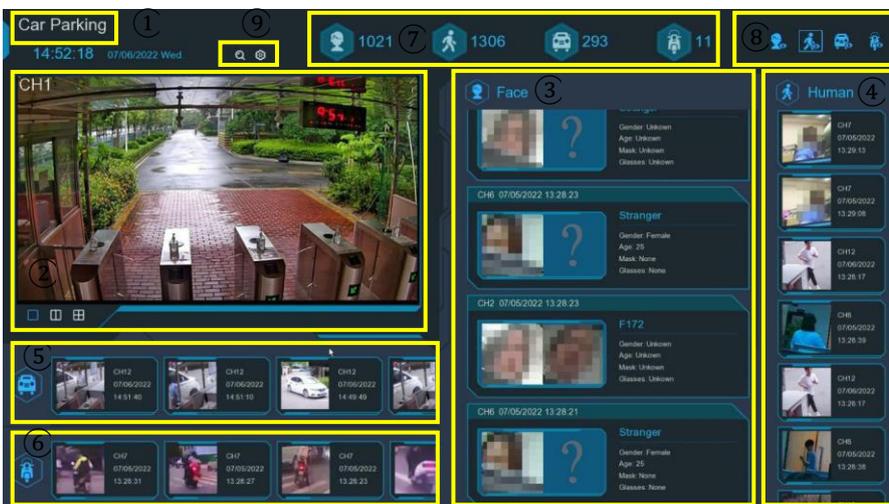
**E-Mail-Konfiguration:** Senden Sie Anwesenheitsstatistiken per E-Mail. Klicken Sie auf das Symbol  , um die E-Mail-Einstellungen zu bearbeiten:



- **Aktivieren:** Markieren Sie dieses Kästchen, um den Versand von Anwesenheitsstatistiken per E-Mail zu aktivieren.
  - **E-Mail senden:** Legen Sie die voreingestellte Zeit für den Versand der E-Mail fest.
  - **Modus:** Wählen Sie, ob die E-Mail einmal pro Tag, Woche oder Monat gesendet werden soll:
  - **Tag:** Senden Sie einmal täglich die Anwesenheitsdaten des Vortages.
  - **Woche:** Senden Sie einmal wöchentlich die Anwesenheitsdaten der letzten 7 Tage.
  - **Monat:** Senden Sie einmal im Monat die Anwesenheitsdaten des Vormonats.
  - **Arbeitstage:** Wählen Sie die Arbeitstage aus. Dies wirkt sich auf die Anwesenheitsstatistiken aus.
8. Klicken Sie auf die Einstellung  , um Ihre E-Mail-Einstellungen zu konfigurieren. Siehe Abschnitt [4.5.3. E-Mail-Konfiguration](#) für weitere Einzelheiten.

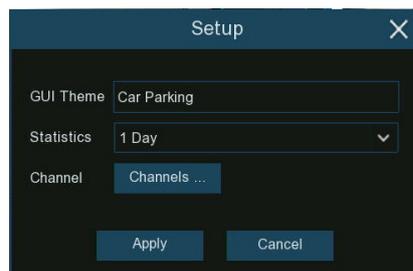
### 5.3 Objekt-Klassifizierung

Die Objektklassifizierung nutzt KI-Funktionen wie Gesichts-, Menschen- und Fahrzeuerkennung, um die Anzahl der erkannten Gesichter, Menschen, Fahrzeuge und nicht motorisierten Fahrzeuge über einen bestimmten Zeitraum intelligent zu klassifizieren und zu zählen. Dies ist eine wichtige Funktion in intelligenten Videoanalysesystemen, die typischerweise in Szenarien mit hohem Personen- und Fahrzeugaufkommen eingesetzt werden, die eine Sicherheitsüberwachung erfordern, wie z. B. in Geschäftskomplexen, Verkehrsknotenpunkten, Touristenattraktionen, Baustellen und Parkplätzen.



1. Benutzerdefinierter Titel für die Objektklassifizierungsansicht

2. Live-Bildschirm: Zeigt die Live-Kameraübertragungen an. Klicken Sie auf die Schaltflächen zur Bildschirmteilung  , um das Layout zu ändern. Klicken Sie wiederholt auf eine Schaltfläche, um durch die Layout-Optionen zu wechseln.
3. Benachrichtigungen über erkannte Gesichtsbilder. Verwenden Sie das Mausrad, um nach oben und unten zu blättern.
4. Benachrichtigungen über erkannte menschliche Bilder. Verwenden Sie das Mausrad, um nach oben und unten zu blättern.
5. Benachrichtigungen über erkannte Kraftfahrzeuge. Verwenden Sie das Mausrad, um nach links und rechts zu blättern.
6. Benachrichtigungen über erkannte nicht motorisierte Fahrzeuge. Verwenden Sie das Mausrad, um nach links und rechts zu blättern.
7. Statistische Daten der erkannten Objekte im ausgewählten Zeitraum.
8. Klicken Sie auf die Symbole, um die jeweiligen Objekttypen ein- oder auszublenden:
  -   Zum Anzeigen oder Ausblenden von Gesichtsbildern.
  -   Um Bilder von Menschen anzuzeigen oder zu verbergen.
  -   Bilder von Kraftfahrzeugen anzeigen oder ausblenden.
  -   Zum Anzeigen oder Ausblenden von Bildern, die keine Kraftfahrzeuge sind.
9. Klicken Sie auf das Suchsymbol  , um die Aufzeichnungen von Ereignissen der Personen- und Fahrzeugerkennung zu durchsuchen. Siehe Abschnitt [6.1.9.3 Mensch & Fahrzeug](#) für weitere Details
10. Klicken Sie auf das Einstellungssymbol  , um die Einstellungen für die Objektklassifizierung zu konfigurieren:



**GUI-Thema:** Passen Sie den Titel für die Objektklassifizierungsansicht an.

**Statistik:** Wählen Sie den Zeitraum, für den die Daten angezeigt werden sollen.

**Kanäle:** Klicken Sie auf , um den/die Kanal/Kanäle auszuwählen, für den/die die Daten angezeigt werden sollen.

## 6 Suche, Wiedergabe & Sicherung

Mit der Suchfunktion können Sie nach zuvor aufgezeichneten Videos und Schnappschüssen, die auf der/den Festplatte(n) des NVR gespeichert sind, suchen und diese wiedergeben. Sie haben die Möglichkeit, Videoaufzeichnungen abzuspielen, die Ihren geplanten Aufzeichnungen, manuellen Aufzeichnungen oder durch Alarmereignisse ausgelösten Aufzeichnungen entsprechen. Mit der Backup-Funktion können Sie wichtige Ereignisse (sowohl Videoaufnahmen als auch Schnappschüsse) auf einem USB-Flash-Laufwerk speichern, um sie zu archivieren oder zu überprüfen.

### 6.1. Allgemeine Suche & Wiedergabe

Auf dieser Seite können Sie das gesamte aufgezeichnete Videomaterial für einen bestimmten Tag suchen und abspielen.



1. **Suchoptionen:** Das System bietet verschiedene Such- und Wiedergabemethoden: Allgemein, Ereignisse, Teilperioden, Smart, Tag, Externe Datei, Bild, Slice & AI. Klicken Sie auf die jeweilige Registerkarte, um nach verschiedenen Arten von Ereignisaufzeichnungen zu suchen.
2. **Datum suchen:** Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um das Datum auszuwählen, nach dem Sie suchen möchten. Eine rote Unterstreichung eines Datums zeigt an, dass an diesem Datum aufgezeichnetes Filmmaterial verfügbar ist.
3. **Art der Suche:** Dies ist der Ereignistyp, nach dem Sie suchen können. Lassen Sie alle Veranstaltungstypen aktiviert, um nach allen zu suchen, oder wählen Sie bestimmte Typen aus, um Ihre Suche einzuzugrenzen.
4. **Stream-Typ:** Wählen Sie den Videostream aus, nach dem gesucht werden soll. Mainstream ist die Standardoption. Substream kann ausgewählt werden, wenn die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist.
5. **Kanalauswahl:** Wählen Sie den oder die Kanäle, die Sie suchen und wiedergeben möchten.
6. **Schaltflächen zur Wiedergabesteuerung:** Verwenden Sie die Wiedergabesteuerungstasten, um die Videowiedergabe zu steuern:



Schaltfläche	Funktion
	Vergrößern der Videowiedergabe auf Vollbild
	Zurückspulen, nachfolgende Klicks ändern die Rückspulgeschwindigkeit
	Langsames Abspielen, nachfolgende Klicks ändern die Abspielgeschwindigkeit
	Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit

	Pause
	Bild für Bild abspielen, einmal klicken, um ein Einzelbild vorwärts zu gehen
	Wiedergabe anhalten
	Schneller Vorlauf, nachfolgende Klicks verändern die Geschwindigkeit
	Digitaler Zoom - klicken Sie darauf und verwenden Sie dann das Mausrad zum Vergrößern/Verkleinern. Verwenden Sie das Bild-im-Bild-Fenster, um den Sichtbereich auszuwählen. Klicken Sie zum Beenden mit der rechten Maustaste.
	Bearbeiten Sie das Video durch Setzen von Start-/Endmarkierungspunkten, um es auf das USB-Laufwerk zu kopieren. Siehe <a href="#">6.1.1. Sicherung von Videoclips</a> .
	Lautstärke der Audioausgabe einstellen
	Einen Schnappschuss machen und auf einem USB-Laufwerk speichern
	Markieren, um Informationen über eine Person/ein Objekt im Video aufzuzeichnen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie das Objekt an und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Mit Hilfe von Markierungen können Sie einen durchsuchbaren, beschreibenden Index wichtiger Ereignisse oder Punkte von Interesse in umfangreichen Videoaufzeichnungen erstellen.
	Wie oben, aber mit der Möglichkeit, den Tag zu benennen
	Umschalten zwischen Originalseitenverhältnis und Streckung für alle Kameras

- Zeitleiste:** Klicken Sie auf die Zeitleiste, um die Abspielposition schnell zu finden. Vergrößern/verkleinern Sie den Zeitrahmen mit den Optionen für eine präzise Positionierung.



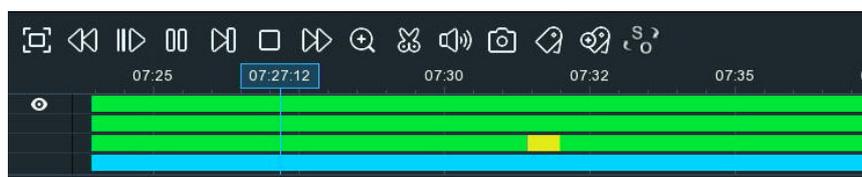
- Zeigt den Videotyp auf der Zeitachse an.



- Wiedergabestatus:** Zeigt den aktuellen Wiedergabestatus an.

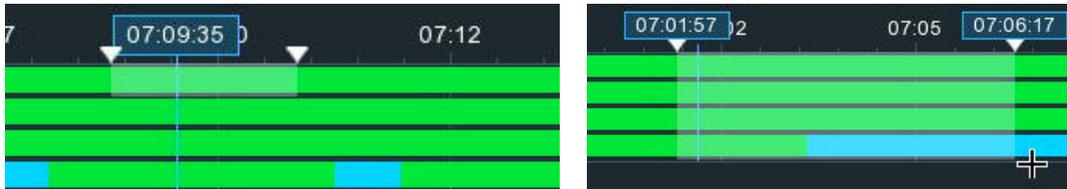
### 6.1.1 Videoclip-Sicherung

Während der Wiedergabe ermöglicht die Videoclip-Backup-Funktion das präzise Ausschneiden gewünschter Teile aus zuvor aufgezeichnetem Videomaterial und das Sichern dieser ausgewählten Clips auf USB-Laufwerken.

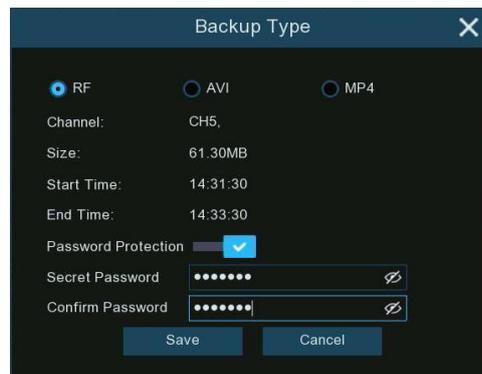


- Stecken Sie Ihr USB-Flash-Laufwerk in den NVR
- Suchen und starten Sie die Wiedergabe eines aufgezeichneten Videos.

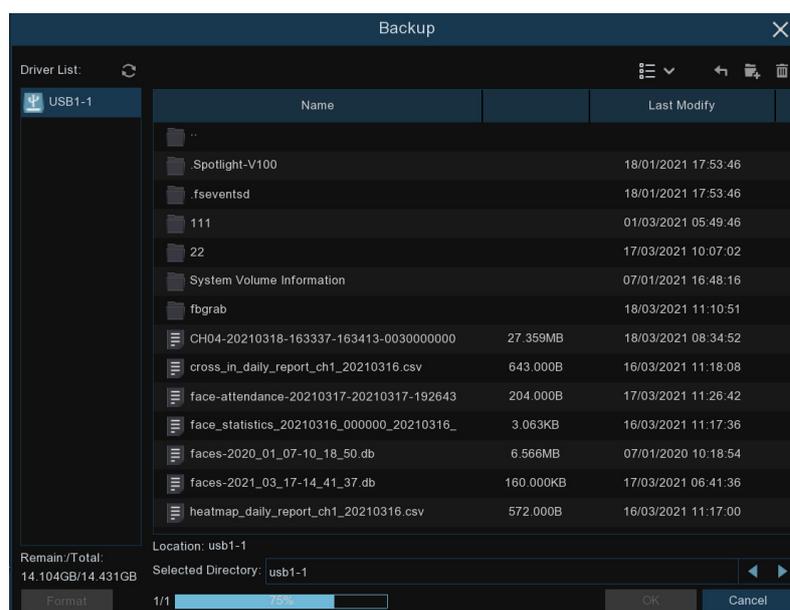
3. Bewegen Sie den Mauszeiger und klicken Sie auf die Zeitachse, in der Sie einen Teil des Videos auswählen möchten.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche . Sie sehen zwei weiße Dreiecke auf der Zeitachse. Bewegen Sie diese nach links oder rechts, um den Anfangs- und Endpunkt des zu sichernden Videoabschnitts auszuwählen. Wenn Sie mehrere Kanäle auswählen möchten, können Sie auf die Position der Zeitachse für die Startzeit klicken und dann die Maus gedrückt halten und ziehen, um weitere Kanäle auszuwählen, und an der gewünschten Endzeitposition loslassen.



5. Das Symbol  hat sich in  geändert. Klicken Sie darauf, um das Speichern des/der ausgewählten Videoclips zu starten. Wählen Sie das Videoformat, das Sie speichern möchten. Wenn Sie das RF-Format wählen, können Sie die zu speichernde Datei auch verschlüsseln. Wenn Sie die gespeicherte Datei mit dem speziellen Player abspielen, müssen Sie das Passwort eingeben, um sie abzuspielen. Nach Abschluss der Einstellungen klicken Sie auf "**Speichern**", um die Datei auf dem USB-Laufwerk zu speichern.



6. Wählen Sie das Verzeichnis auf Ihrem USB-Flash-Laufwerk, in dem Sie den/die Videoclip(s) speichern möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Der Fortschrittsbalken am unteren Rand des Fensters zeigt den Fortschritt der Sicherung an.



## 6.2 Suchen, Abspielen und Sichern von Ereignisaufzeichnungen

Die Hauptfunktion der Ereignissuche ist das Auffinden und Abrufen von Aufzeichnungen, die durch Alarmereignisse oder normale Aufzeichnungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums entstanden sind. Indem Sie das Alarmereignis, die Zeit und den Kanal definieren, können Sie schnell nach den gewünschten Alarmereignissen suchen und diese überprüfen.



1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ereignisse**.
2. Wählen Sie das Startdatum und die Startzeit sowie das Enddatum und die Endzeit für Ihre Suche.
3. Wählen Sie den Ereignistyp, nach dem Sie suchen können. Lassen Sie alle Veranstaltungstypen aktiviert, um nach allen zu suchen, oder wählen Sie bestimmte Typen aus, um Ihre Suche einzuschränken.
4. Wählen Sie den zu durchsuchenden Videostream aus: Mainstream (Standard) oder Substream (wenn die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist).
5. Wählen Sie die Kamera(s) aus, die Sie durchsuchen möchten.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche Suchen, um eine Suche zu starten.
7. Im Ergebnissenfenster werden Miniaturansichten der einzelnen Ereignisse angezeigt, die Ihren Suchkriterien entsprechen. Verwenden Sie die Pfeiltasten am unteren Rand, um durch die Seiten zu navigieren, oder verwenden Sie die Tastatur, um zu einer bestimmten Seite zu springen.
8. Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um zu ändern, wie die Ereignisse angezeigt werden: Miniaturansicht (Standard), Liste oder Detailansicht. In der Detailansicht können Sie Ereignisse sperren/entsperren, um zu verhindern, dass sie überschrieben werden, indem Sie auf die Symbole  oder  klicken.

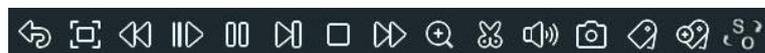
<input checked="" type="checkbox"/>	11	CH11	SMN	07/07/2022	07:54:02	07:54:32	7.93MB		
<input checked="" type="checkbox"/>	12	CH11	MN	07/07/2022	07:54:28	07:55:04	9.52MB		
<input checked="" type="checkbox"/>	13	CH11	SMN	07/07/2022	07:54:58	07:55:36	10.00MB		

9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Ereignisse in absteigender Reihenfolge anzuzeigen.
10. Klicken Sie auf die Miniaturansicht eines Ereignisses, um zusätzliche Informationen auf der linken Seite anzuzeigen.
11. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen über jeder Miniaturansicht, um sie auszuwählen. Sie können das Kontrollkästchen "Aktuelle Seite auswählen" ankreuzen, um alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auszuwählen, oder das Kontrollkästchen "Alle Seiten auswählen" ankreuzen, um alle Ereignisse auf allen Seiten auszuwählen.
12. Hier werden die Anzahl und der Gesamtumfang der ausgewählten Veranstaltung(en) angezeigt.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche Backup , um alle ausgewählten Ereignisse direkt auf Ihrem USB-Stick zu speichern. Sie können auch auf die Schaltfläche Wiedergabe  klicken, um das Wiedergabefenster zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter [6.2.1. Steuerung der Ereigniswiedergabe](#).

### 6.2.1 Ereigniswiedergabe



1. Ereignisliste - Hier können Sie Ereignisse durchsuchen und auswählen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zwischen den Seiten zu navigieren, oder geben Sie eine bestimmte Seitennummer über das Tastenfeld ein. Doppelklicken Sie auf ein Ereignis, um es abzuspielen.
2. In der Ereignisliste können Sie die Ereignisse auswählen, die Sie sichern oder wiedergeben möchten. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die ausgewählten Ereignisse auf Ihrem USB-Flash-Laufwerk zu speichern. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die ausgewählten Ereignisse abzuspielen.
3. **Schaltflächen zur Wiedergabesteuerung:** Verwenden Sie die Wiedergabesteuerungstasten, um die Videowiedergabe zu steuern:



Symbol	Funktion
	Zurück zur Seite Veranstaltungssuche
	Vergrößern der Videowiedergabe auf Vollbild
	Zurückspulen, nachfolgende Klicks ändern die Rückspulgeschwindigkeit
	Langsames Abspielen, nachfolgende Klicks ändern die Abspielgeschwindigkeit
	Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit
	Pause
	Bild für Bild abspielen, einmal klicken, um ein Einzelbild vorwärts zu gehen
	Wiedergabe anhalten

	Schneller Vorlauf, nachfolgende Klicks verändern die Geschwindigkeit
	Digitaler Zoom - klicken Sie darauf und verwenden Sie dann das Mausrad zum Vergrößern/Verkleinern. Verwenden Sie das Bild-im-Bild-Fenster, um den Sichtbereich auszuwählen. Klicken Sie zum Beenden mit der rechten Maustaste.
	Bearbeiten Sie das Video durch Setzen von Start-/Endmarkierungspunkten, um es auf das USB-Laufwerk zu kopieren. Siehe <a href="#">6.1.1. Sicherung von Videoclips</a> .
	Lautstärke der Audioausgabe einstellen
	Einen Schnappschuss machen und auf einem USB-Laufwerk speichern
	Markieren, um Informationen über eine Person/ein Objekt im Video aufzuzeichnen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie das Objekt an und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Mit Hilfe von Markierungen können Sie einen durchsuchbaren, beschreibenden Index wichtiger Ereignisse oder Punkte von Interesse in umfangreichen Videoaufzeichnungen erstellen.
	Wie oben, aber mit der Möglichkeit, den Tag zu benennen
	Umschalten zwischen Originalseitenverhältnis und Streckung für alle Kameras

4. **Zeitleiste:** Klicken Sie auf die Zeitleiste, um die Abspielposition schnell zu finden. Vergrößern/verkleinern Sie den Zeiträumen mit den Optionen für eine präzise Positionierung.

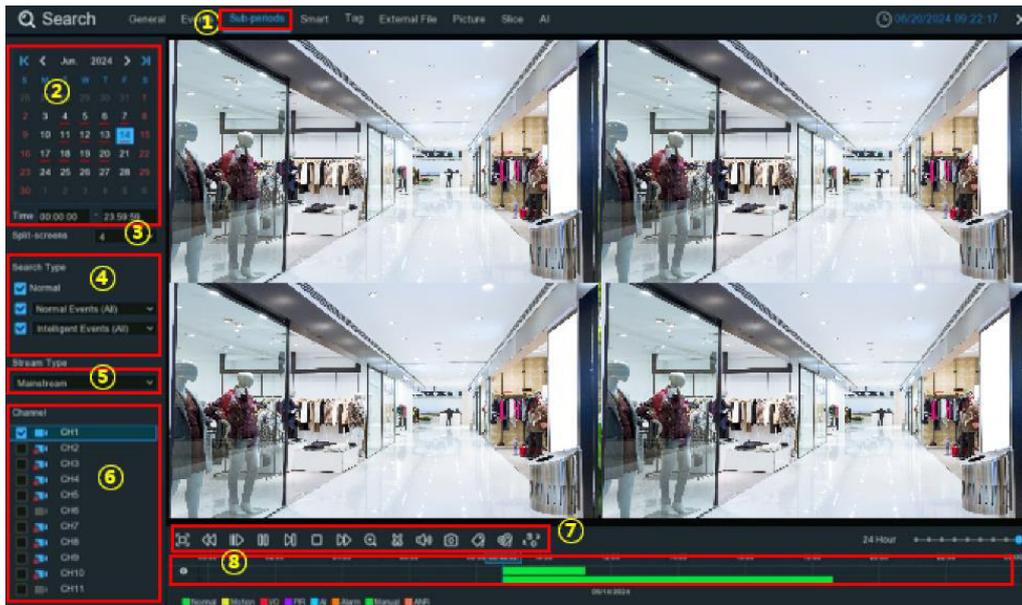


### 6.3 Unterkategorien Wiedergaben

Mit der Funktion für die Wiedergabe von Teilperioden können Sie mehrere Videosegmente aus verschiedenen Zeiträumen gleichzeitig auf einem einzigen Kanal wiedergeben. Die Aufzeichnungen aus dem ausgewählten Zeitbereich werden gleichmäßig aufgeteilt und entsprechend dem ausgewählten Split-Screen-Modus in verschiedenen Fenstern angezeigt.

Wenn Sie beispielsweise eine 1-stündige Videoaufzeichnung haben und einen Modus mit 4 geteilten Bildschirmen auswählen, wird das Video in 4 Segmente zu je 15 Minuten unterteilt. Jedes 15-Minuten-Segment wird einzeln in einem eigenen geteilten Bildschirmfenster wiedergegeben.

Der Hauptzweck dieser Funktion besteht darin, eine effiziente Überprüfung des Filmmaterials eines einzelnen Kanals über verschiedene Zeiträume hinweg zu ermöglichen, ohne zwischen mehreren Videos wechseln zu müssen. Sie bietet eine bequeme Möglichkeit, Aktivitäten oder Ereignisse zu analysieren und zu vergleichen, die zu unterschiedlichen Tageszeiten stattgefunden haben.



1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Unterzeiträume**.
2. Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit, die Sie suchen möchten. Sie bestimmt die Dauer der Aufnahme, die Sie suchen und abspielen möchten.
3. Wählen Sie eine Zahl auf dem Feld Bildschirme teilen aus, die angibt, wie viele Videosegmente gleichmäßig aufgeteilt und auf jedem Bildschirm wiedergegeben werden sollen.
4. Kreuzen Sie die Aufzeichnungstypen an, die Sie durchsuchen möchten, oder aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Suchtyp", um alle auszuwählen.
5. Wählen Sie den Videostream, nach dem Sie suchen möchten. Mainstream ist die Standardoption. Substream kann ausgewählt werden, wenn die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist.
6. Wählen Sie den Kanal, den Sie suchen möchten. Es kann jeweils nur ein Kanal gesucht und wiedergegeben werden.
7. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste  , um die Wiedergabe zu starten.



Schaltfläche	Funktion
	Vergrößern der Videowiedergabe auf Vollbild
	Zurückspulen, nachfolgende Klicks ändern die Rückspulgeschwindigkeit
	Langsames Abspielen, nachfolgende Klicks ändern die Abspielgeschwindigkeit
	Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit

	Pause
	Bild für Bild abspielen, einmal klicken, um ein Einzelbild vorwärts zu gehen
	Wiedergabe anhalten
	Schneller Vorlauf, nachfolgende Klicks verändern die Geschwindigkeit
	Digitaler Zoom - klicken Sie darauf und verwenden Sie dann das Mausrad zum Vergrößern/Verkleinern. Verwenden Sie das Bild-im-Bild-Fenster, um den Anzeigebereich auszuwählen. Klicken Sie zum Beenden mit der rechten Maustaste.
	Bearbeiten Sie das Video durch Setzen von Start-/Endmarkierungspunkten, um es auf das USB-Laufwerk zu kopieren. Siehe <a href="#">6.1.1. Sicherung von Videoclips</a> .
	Lautstärke der Audioausgabe einstellen
	Einen Schnappschuss machen und auf einem USB-Laufwerk speichern
	Markieren, um Informationen über eine Person/ein Objekt im Video aufzuzeichnen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie das Objekt an und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Mit Hilfe von Markierungen können Sie einen durchsuchbaren, beschreibenden Index wichtiger Ereignisse oder Punkte von Interesse in umfangreichen Videoaufzeichnungen erstellen.
	Wie oben, aber mit der Möglichkeit, den Tag zu benennen
	Umschalten zwischen Originalseitenverhältnis und Streckung für alle Kameras

8. Wenn Sie auf einen der geteilten Bildschirme klicken, wird der Zeitraum des geteilten Videobildschirms auf der Zeitachse angezeigt. Der Farbbalken am oberen Rand der Zeitleiste zeigt die Zeitspanne des Video-Splitscreens an, auf den Sie geklickt haben. Der Farbbalken am unteren Ende der Zeitleiste zeigt die Zeitspanne für die gesamten Aufnahmen an, die Sie durchsucht haben.

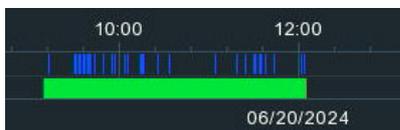


### 6.4 Smart Search & Wiedergabe

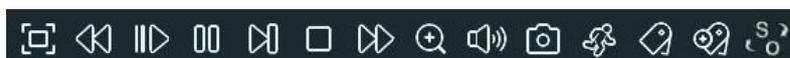
Mit der Funktion Smart Search können Sie schnell nach Aufzeichnungen von Bewegungsereignissen einer unterstützten Kamera suchen und diese wiedergeben, unabhängig davon, ob die Bewegungserkennung auf der jeweiligen Kamera aktiviert ist oder nicht. Darüber hinaus können Sie einen oder mehrere spezifische Bereiche von Interesse (ROIs) innerhalb des Videobildes definieren, um die Suche auf genau die Bereiche zu beschränken, die Sie interessieren.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Smart**.
2. Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit, die Sie suchen möchten. Sie bestimmt die Dauer der Aufnahme, die Sie suchen und abspielen möchten.
3. Markieren Sie die Aufzeichnungsarten, die Sie suchen möchten
4. Wählen Sie den Kanal, den Sie suchen möchten. Es kann jeweils nur ein Kanal gesucht und wiedergegeben werden.

5. Auf dem Zeitfenster werden zwei Fortschrittsbalken angezeigt. Der grüne Teil zeigt alle Aufnahmen an, die innerhalb des von Ihnen festgelegten Suchbereichs gefunden wurden, während der blaue Teil die Teile anzeigt, in denen Bewegungen aufgetreten sind.



6. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste , um die Wiedergabe zu starten.



Symbol	Funktion
	Vergrößern der Videowiedergabe auf Vollbild
	Zurückspulen, nachfolgende Klicks ändern die Rückspulgeschwindigkeit
	Langsames Abspielen, nachfolgende Klicks ändern die Abspielgeschwindigkeit
	Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit
	Pause
	Bild für Bild abspielen, einmal klicken, um ein Einzelbild vorwärts zu gehen
	Wiedergabe anhalten
	Schneller Vorlauf, nachfolgende Klicks verändern die Geschwindigkeit
	Digitaler Zoom - klicken Sie darauf und verwenden Sie dann das Mausrad zum Vergrößern/Verkleinern. Verwenden Sie das Bild-im-Bild-Fenster, um den Sichtbereich auszuwählen. Klicken Sie zum Beenden mit der rechten Maustaste.
	Bearbeiten Sie das Video durch Setzen von Start-/Endmarkierungspunkten, um es auf das USB-Laufwerk zu kopieren. Siehe <a href="#">6.1.1. Sicherung von Videoclips</a> .
	Lautstärke der Audioausgabe einstellen
	Einen Schnappschuss machen und auf einem USB-Laufwerk speichern
	Schaltfläche Intelligente Suche.

	Markieren, um Informationen über eine Person/ein Objekt im Video aufzuzeichnen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie das Objekt an und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Mit Hilfe von Markierungen können Sie einen durchsuchbaren, beschreibenden Index wichtiger Ereignisse oder Punkte von Interesse in umfangreichen Videoaufzeichnungen erstellen.
	Wie oben, aber mit der Möglichkeit, den Tag zu benennen
	Umschalten zwischen Originalseitenverhältnis und Streckung für alle Kameras

7. Sie unterstützt die Eingrenzung der Suche durch Definition eines oder mehrerer bestimmter Bereiche des Videos.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  auf den Schaltflächen für die Wiedergabesteuerung, wird die Kamera im Vollbildmodus angezeigt und die Steuerelemente des Smart-Modus werden sichtbar.



 Wählen Sie einen bildschirmfüllenden Erkennungsbereich.

 Löschen Sie alle angelegten Bereiche.

 Suche und Wiedergabe von Videos auf der Grundlage der festgelegten Bereiche.

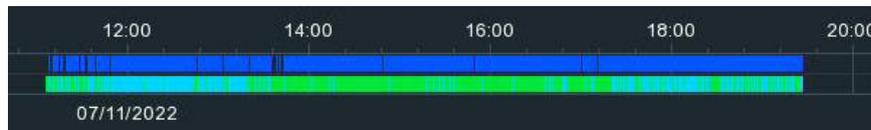
 Kehren Sie zur Wiedergabeschrittstelle zurück.

Um einen oder mehrere bestimmte Bereiche zu definieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um alle Bereiche zu löschen, und ziehen Sie dann, um den Bereich auszuwählen, den Sie definieren möchten. Es können mehrere Bereiche definiert werden.



Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche Suchen , um die Aufzeichnungen anhand der definierten Bereiche zu durchsuchen. Sie kehren zur Wiedergabeschnittstelle zurück. Die Abschnitte, die Ihren Suchkriterien entsprechen, werden auf der Zeitachse in dunkelblauer Farbe angezeigt.



## 6.5 Tag-Suche und -Wiedergabe

Mit der Funktion Tag-Suche und -Wiedergabe können Sie aufgezeichnetes Videomaterial anhand von beschreibenden Tags oder Etiketten, die Sie während der Live-Überwachung oder der Wiedergabe hinzugefügt haben, suchen, wiedergeben und verwalten. Indem Sie bestimmten Ereignissen oder Aktivitäten relevante Tags zuweisen, können Sie diese getaggen Segmente später leicht auffinden und überprüfen.



1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tag**.
2. Wählen Sie den Starttag und die Startzeit sowie den Endtag und die Endzeit, nach denen Sie suchen möchten.
3. Wenn Sie ein oder mehrere benutzerdefinierte Tags erstellt haben, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Tag-Namen einzugeben (bei Tag-Namen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden).
4. Wählen Sie den/die Kanal/Kanäle aus, den/die Sie suchen möchten.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche Suche , um die Suche zu starten.
6. Tags, die den von Ihnen angegebenen Suchkriterien entsprechen, werden im rechten Fenster angezeigt.
7. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste , um die Wiedergabe zu starten.



8. Wenn Sie den Namen der Markierung ändern möchten, klicken Sie auf  . Klicken Sie auf  , um die Markierung zu entfernen.

## 6.6 Externe Datei abspielen

Der NVR unterstützt die Wiedergabe von Videos, die Sie auf einen USB-Stick kopiert haben.



1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Externe Datei".
2. Wenn mehrere USB-Flash-Laufwerke angeschlossen sind, klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um das Laufwerk auszuwählen, auf das Sie zugreifen möchten.
3. Wählen Sie den Dateityp, den Sie suchen und wiedergeben möchten. Lassen Sie die Standardeinstellung, um alle unterstützten Formate zu durchsuchen.
4. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem die Videodateien gespeichert sind, und wählen Sie es aus. Doppelklicken Sie auf ein Ereignis, um die Wiedergabe zu starten.

- Klicken Sie auf diese Schaltfläche zum Aktualisieren, wenn Sie die Dateiliste vom USB-Flash-Laufwerk neu laden möchten
- Verwenden Sie die Wiedergabesteuerungstasten, um die Videowiedergabe zu steuern:

Schaltfläche	Funktion
	Vergrößern der Videowiedergabe auf Vollbild
	Langsames Abspielen, nachfolgende Klicks ändern die <u>Abspielgeschwindigkeit</u>
	Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit
	Pause
	Bild für Bild abspielen, einmal klicken, um ein Einzelbild vorwärts zu <u>gehen</u>
	Wiedergabe anhalten
	Schneller Vorlauf, nachfolgende Klicks verändern die Geschwindigkeit
	Lautstärke der Audioausgabe einstellen

## 6.7 Schnappschüsse suchen und ansehen

Mit der Funktion Schnappschüsse suchen und ansehen können Sie die vom NVR aufgenommenen Schnappschüsse durchsuchen, ansehen und auf einen USB-Stick exportieren.

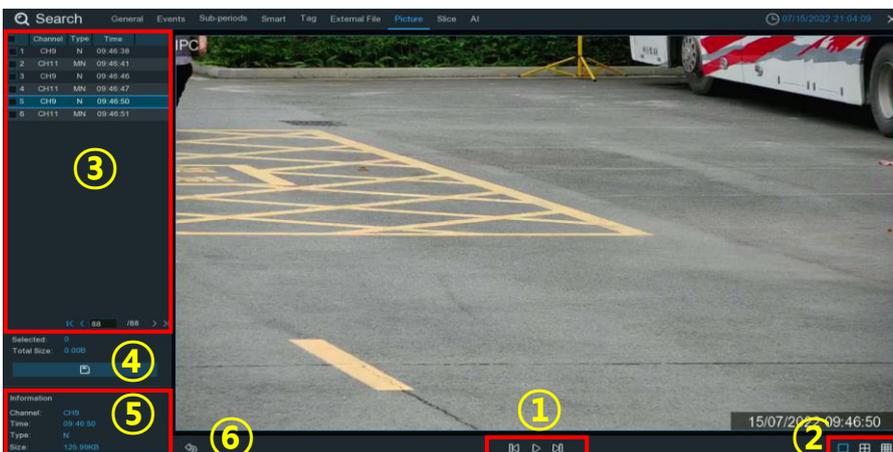


- Klicken Sie auf die Registerkarte **Bild**.
- Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um ein Datum auszuwählen, nach dem Sie suchen möchten. Ein rot unterstrichenes Datum zeigt an, dass an diesem Datum Schnappschüsse aufgenommen wurden. Für den Zeitbereich können Sie die vollen 24 Stunden durchsuchen oder über das Tastenfeld eine bestimmte Start- und Endzeit eingeben.

3. **Art der Suche:** Hier können Sie die Ereignisart(en) angeben, nach denen Sie suchen möchten. Sie können alle Ereignistypen aktiviert lassen, um nach allen Typen zu suchen, oder bestimmte Ereignistypen auswählen, um Ihre Suche einzugrenzen.
4. Wählen Sie eine oder mehrere Kameras aus, die Sie in die Suche einbeziehen möchten. Kameras, die Ihren Suchkriterien entsprechen, werden blau hervorgehoben.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche Suchen, um die Suche zu starten.
6. Die Miniaturansichten der Schnappschüsse, die Ihren Suchkriterien entsprechen, werden im Ergebnisfenster angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Seiten zu navigieren, oder geben Sie eine bestimmte Seitenzahl über das Tastenfeld ein.
7. Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um zu ändern, wie die Suchergebnisse angezeigt werden. Die Standardansicht ist die Miniaturansicht, aber Sie können zur Listen- oder Detailansicht wechseln.
8. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Schnappschüsse in absteigender Reihenfolge anzuzeigen (die neuesten zuerst).
9. Klicken Sie auf eine Miniaturansicht, um in der unteren linken Ecke relative Informationen zu diesem Schnappschuss anzuzeigen.
10. Markieren Sie das Kästchen über jeder Miniaturansicht eines Ereignisses, um es auszuwählen, oder markieren Sie das Kästchen **"Auswählen"**, um alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auszuwählen.
11. Hier werden die Anzahl und der Gesamtumfang der ausgewählten Veranstaltung(en) angezeigt.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Backup" , um alle ausgewählten Schnappschüsse direkt auf Ihren USB-Stick zu kopieren. Alternativ können Sie auch auf die Schaltfläche Wiedergabe  klicken, um den Diashow-Modus aufzurufen. Weitere Informationen zum Abspielen der Diashow finden Sie in Abschnitt 7.7.1.

### 6.7.1 Diashow abspielen

Die ausgewählten Schnappschüsse werden in einer Diashow präsentiert.



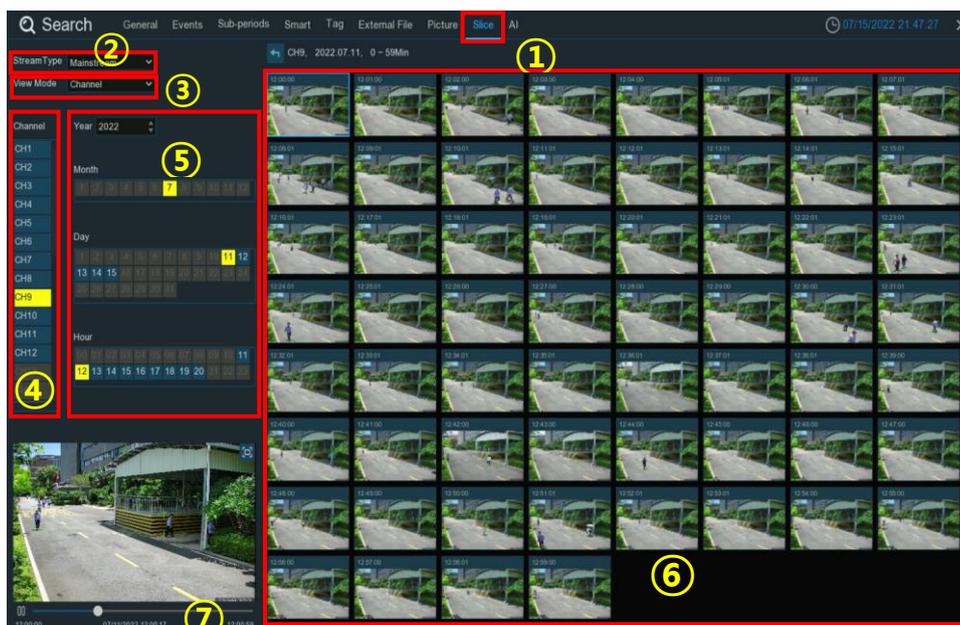
1. Tasten zur Steuerung der Wiedergabe:

Schaltfläche	Funktion
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den vorherigen Schnappschuss anzuzeigen.
	Klicken Sie, um die Diashow abzuspielen.
	Zum Anhalten der Diashow anklicken
	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den nächsten Schnappschuss anzuzeigen.

2. Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wie viele Schnappschüsse Sie gleichzeitig auf dem Bildschirm sehen möchten.
3. Die ausgewählten Schnappschüsse werden in diesem Bereich angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Seiten zu navigieren, oder geben Sie eine bestimmte Seitennummer über das Tastenfeld ein
4. Wählen Sie einen oder mehrere Schnappschüsse aus, und klicken Sie dann auf diese Schaltfläche, um sie auf ein USB-Flash-Laufwerk zu kopieren.
5. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um detaillierte Informationen über den ausgewählten Snapshot anzuzeigen.
6. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## 6.8 Slice-Suche

Mit dieser Funktion können die Aufnahmen in einminütige Segmente unterteilt werden, was das schnelle Auffinden und Wiederholen bestimmter interessanter Momente erleichtert.



1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Slice**.
2. Wählen Sie den Videostream aus, den Sie suchen möchten: Mainstream ist die Standardoption. Substream kann ausgewählt werden, wenn die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist.

3. Wählen Sie den Ansichtsmodus:

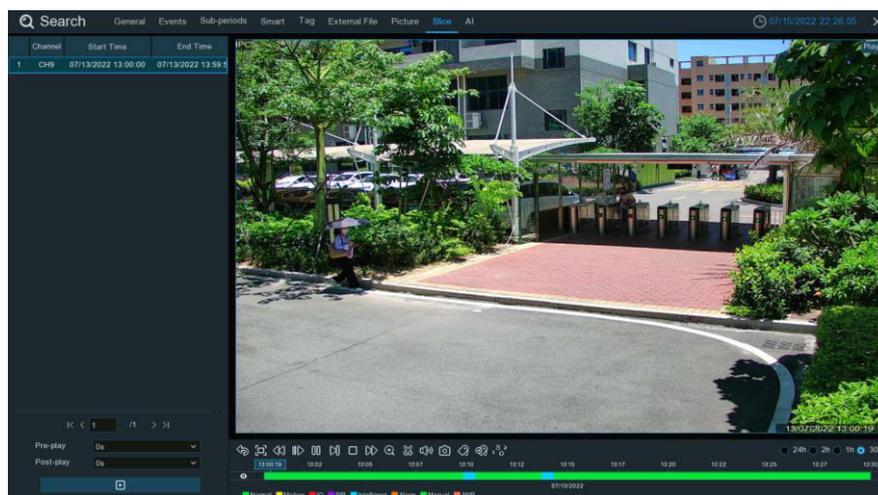
- **Kanal:** Ermöglicht es Ihnen, zunächst einen bestimmten Kamerakanal von Interesse zu priorisieren und auszuwählen. Nach der Auswahl können Sie schnell zwischen verschiedenen Zeiträumen wechseln, um Miniaturansichten von Schnappschüssen für jede Minute innerhalb der stündlichen Zeiträume anzuzeigen, die Sie für diese bestimmte Kamera untersuchen möchten. Dies ermöglicht eine effiziente minutengenaue Visualisierung und Analyse von Aktivitäten, die von dem fokussierten Kamerakanal über verschiedene Zeitintervalle hinweg erfasst wurden.
- **Zeit:** Ermöglicht es Ihnen, zunächst einen bestimmten Stundenbereich auszuwählen und dann durch verschiedene Kamerakanäle zu blättern, um Miniaturansichten von Schnappschüssen für jede Minute innerhalb dieses Zeitraums über mehrere Kanäle hinweg zu untersuchen. Auf diese Weise erhalten Sie einen detaillierten, minutengenauen Überblick über die Aktivitäten, die während der ausgewählten Stunde von verschiedenen Kameras erfasst wurden, und können so eine umfassende Analyse der verschiedenen überwachten Bereiche durchführen.

4. Wählen Sie den Kanal, den Sie suchen möchten. Es kann jeweils nur ein Kanal durchsucht werden.

5. Wählen Sie die Zeit, die Sie suchen möchten, in der Reihenfolge, dass Sie zuerst das Jahr, dann den Monat, das Datum und zuletzt die Stunde angeben.

6. Nach Auswahl des Kanals und der Uhrzeit wird die verfügbare einstündige Aufzeichnung in 60 einminütige Abschnitte unterteilt, und für jede Minute werden Miniaturbilder auf dem Bildschirm angezeigt.

7. Klicken Sie auf ein beliebiges Miniaturbild, und das Video für diese Minute wird in der unteren linken Ecke abgespielt. Klicken Sie auf die Zeitleiste, um die Abspielposition anzupassen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Vollbild"  , um die Wiedergabe im Vollbildmodus anzuzeigen und auf die Sicherungsoptionen zuzugreifen.



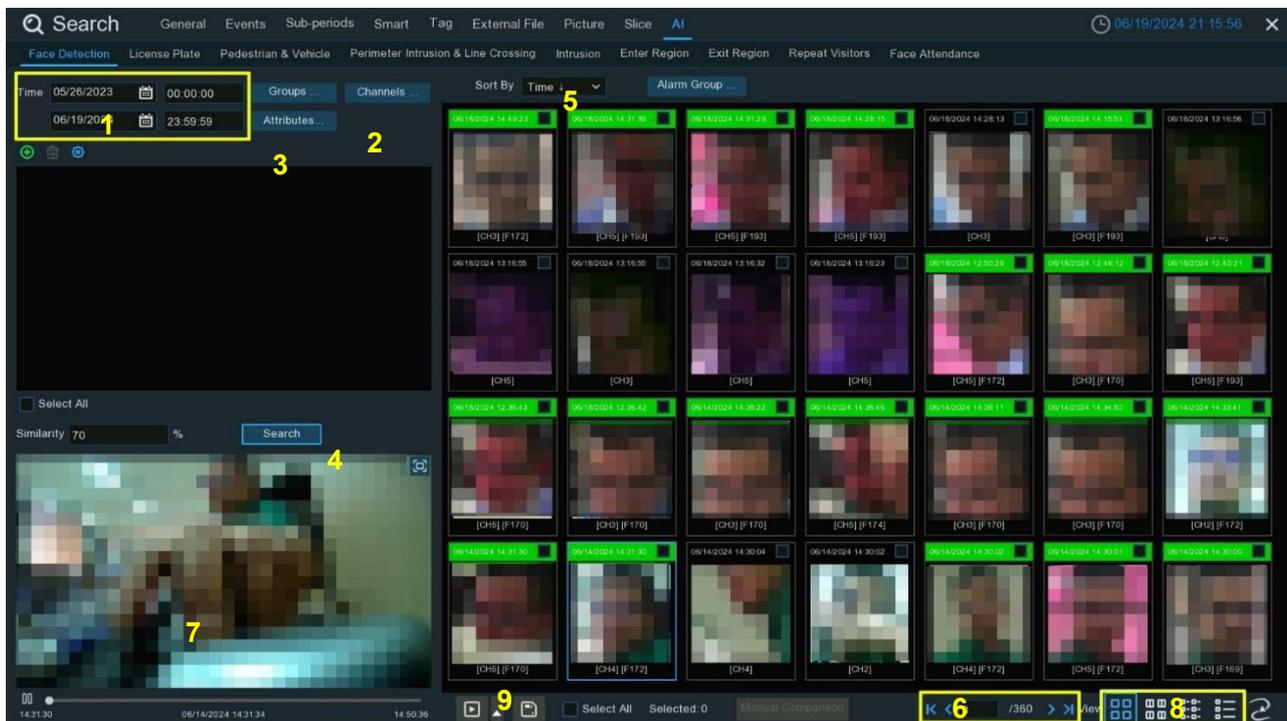
## 6.9 KI Suche

In diesem Suchbereich können Sie nach allgemeinen, durch AI-Erkennung ausgelösten Ereignissen und Aufzeichnungen suchen.

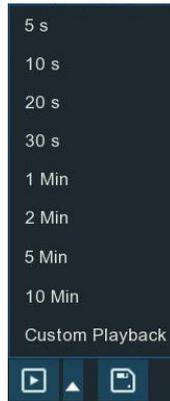
## 6.9.1 Gesichtserkennung

Sie können nach Gesichtsbildern suchen, die von der Gesichtserkennung erfasst wurden, und Sie können auch Zielgesichtsavatar(s) importieren. Das System vergleicht dann alle erfassten Gesichtsbilder und sucht diejenigen heraus, die den Ähnlichkeitsschwellenwert mit dem/den Zielavatar(s) erfüllen.

### 6.9.1.1 Suche nach Gesichtern



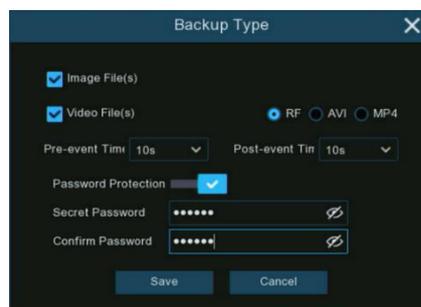
1. Wählen Sie das Startdatum und die Uhrzeit sowie das Enddatum und die Uhrzeit, nach denen Sie suchen möchten.
2. Wählen Sie die Kanäle aus, die Sie durchsuchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt, oder Sie können bestimmte Kanäle für die Suche auswählen.
3. Sie können die Gesichtsmerkmale, nach denen Sie suchen möchten, über die Schaltfläche "Attribute" auswählen (aufgrund der begrenzten Produktleistung sind die erkannten Gesichtsmerkmale möglicherweise nicht ganz genau).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Suchen". Alle Fotos, die innerhalb des eingestellten Zeitraums und der eingestellten Kanäle aufgenommen wurden, werden im Fenster auf der rechten Seite angezeigt.
5. Sie können auf das Dropdown-Feld neben "Sortieren nach" klicken, um nach Zeit zu sortieren.
6. Sie können die Pfeile in der rechten unteren Ecke zum Blättern verwenden oder die Seitenzahl, zu der Sie springen möchten, direkt in das Eingabefeld eingeben.
7. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein beliebiges Bild. Wenn die Aufnahme während der Aufnahme ausgelöst wurde, können Sie die Aufnahmezeit zu diesem Zeitpunkt in der unteren rechten Ecke sehen.
8. Sie können für die Anzeige der Suchergebnisse verschiedene Methoden wählen:
  - **Thumbnail 1:** Anzeige der gesuchten Bilder als Thumbnails
  - **Thumbnail 2:** Die Suchergebnisse werden mit den in der Gesichtsdatenbank gespeicherten Gesichtsprofilen verglichen.
  - **Liste:** Zeigen Sie die Suchergebnisse in einer Liste an.
  - **Einzelheiten:** Zeigt die Details der Suchergebnisse an.
9. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Schaltfläche "Abspielen"  klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Aufnahmezeit abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol  daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen, wobei folgende Optionen zur Verfügung stehen: 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min und Benutzerdefinierte Wiedergabe.



In der benutzerdefinierten Wiedergabe können Sie einstellen, wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

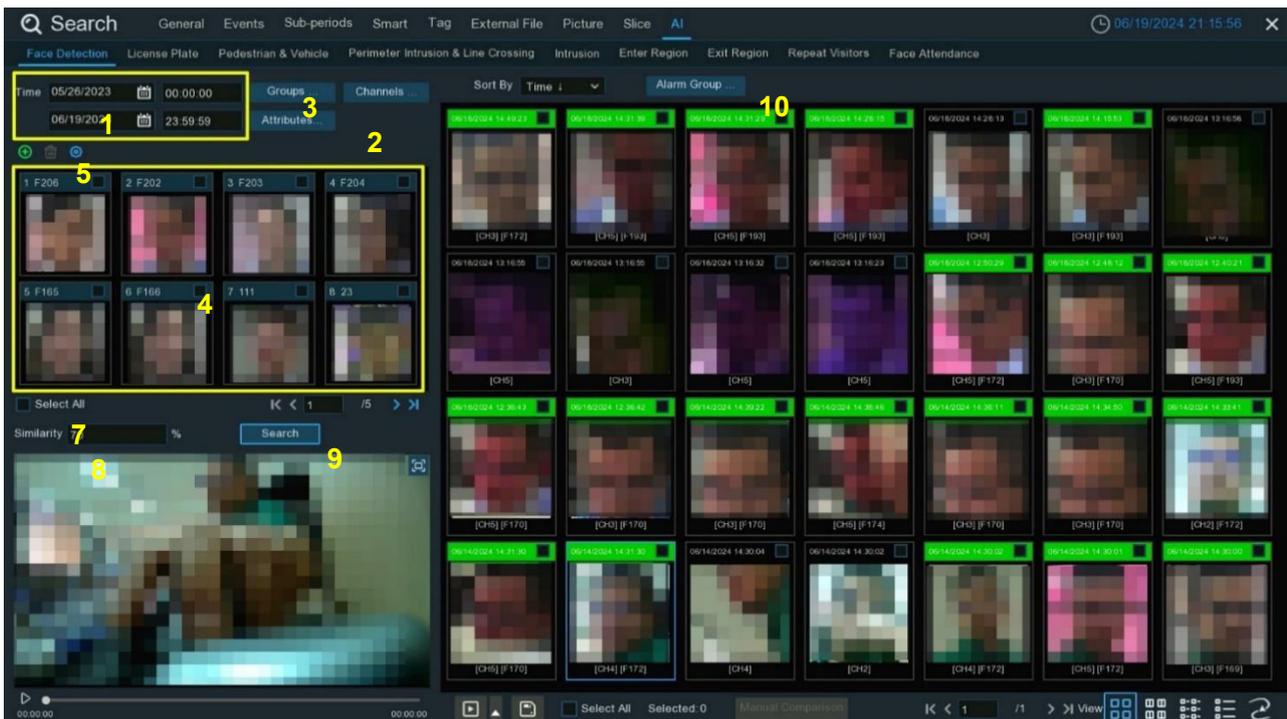
10. Sie können auch auf die Schaltfläche Speichern  klicken, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Sie können wählen, ob Sie Bilddateien und/oder Videodateien speichern möchten. Wenn Sie Videodateien auswählen, können Sie das Dateiformat für die Speicherung wählen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Für verschlüsselte Dateien müssen Sie einen speziellen Player verwenden und ein Passwort eingeben, um sie anzusehen.

Sie können auch die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die Zeit vor dem Ereignis und die Zeit nach dem Ereignis einstellen. Diese Einstellungen legen fest, wie viel Aufnahmezeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst enthalten ist.

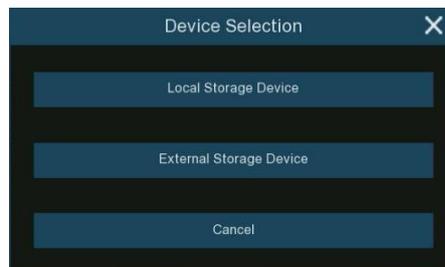


### 6.9.1.2 Übereinstimmungssuche für Gesichtsbilder

Sie können nicht nur nach allen aufgenommenen Gesichtsbildern über den gesamten Zeitraum suchen, sondern auch eine präzise Suche nach Übereinstimmungen durchführen.



1. Wählen Sie das Startdatum und die Uhrzeit sowie das Enddatum und die Uhrzeit, nach denen Sie suchen möchten.
2. Wählen Sie die Kanäle aus, die Sie durchsuchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt, oder Sie können bestimmte Kanäle für die Suche auswählen.
3. Klicken Sie auf "**Gruppen**" und wählen Sie die Zielgesichtsgruppe(n) aus, in denen Sie suchen möchten.
4. Alle Gesichtsbilder der ausgewählten Gesichtsgruppe(n) werden im Ziel-Avatarfenster angezeigt.
5. Sie können auch auf die Schaltfläche "Hinzufügen" (+) klicken, um einzelne Zielavatare aus der Gesichtsdatenbank, von erfassten Gesichtern oder von einem USB-Laufwerk auszuwählen, indem Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

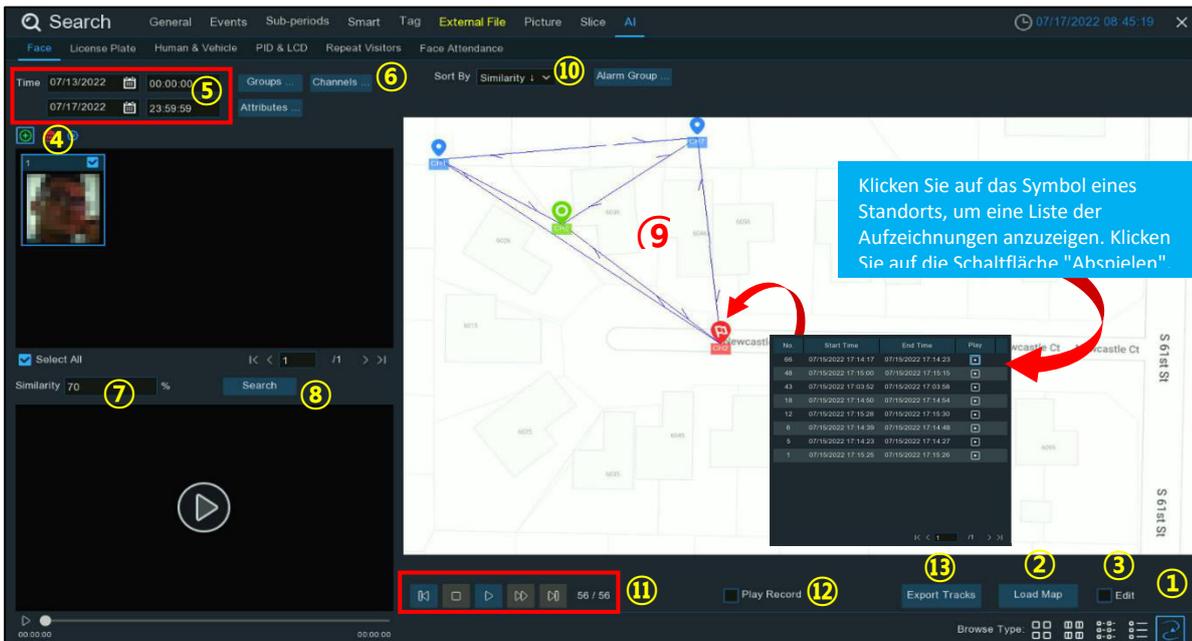


6. Klicken Sie im Ziel-Avatar-Fenster auf einen Avatar, um ihn auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Mit der Schaltfläche "Löschen" können Sie den/die ausgewählten Avatar(s) entfernen und so die Anzahl der Zielflächen verringern.
7. Nachdem Sie die Ziel-Avatare festgelegt haben, die Sie behalten möchten, klicken Sie auf "**Alle auswählen**", um sie alle auszuwählen.
8. Legen Sie in der Einstellung "**Ähnlichkeit**" den prozentualen Schwellenwert fest, wie sehr ein erkanntes Gesicht mit den Zielgesichtern übereinstimmen muss. Der Standardwert ist 70 %. Ein höherer Ähnlichkeitsprozentsatz führt zu weniger Übereinstimmungsergebnissen.
9. Klicken Sie auf "**Suchen**", um die entsprechende Suche zu starten. Die Ergebnisse werden im Fenster auf der rechten Seite angezeigt.
10. Sie können die Suchergebnisse weiter filtern, indem Sie "**Alarmgruppen**" auswählen. Nachdem Sie eine oder mehrere Gruppen ausgewählt haben, werden die Suchergebnisse automatisch so gefiltert, dass nur Gesichter aus den ausgewählten Gruppen angezeigt werden.
11. Für die Suchergebnisse können Sie Operationen wie Wiedergabe, Sicherung usw. durchführen. Einzelheiten finden Sie in den entsprechenden Beschreibungen unter [6.9.1.1 Suche nach aufgenommenen Bildern von menschlichen Gesichtern](#).

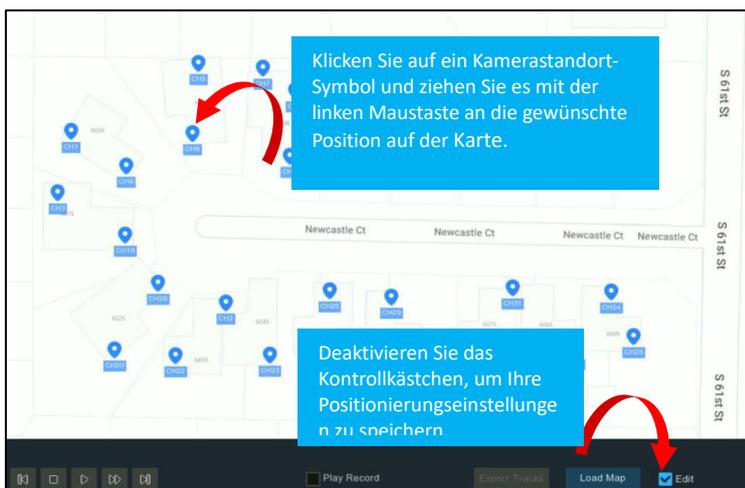
### 6.9.1.3 Gesicht nachverfolgen

Sie können eine Karte laden und Ihre Kameras darauf positionieren. Mit der Verfolgungsfunktion können Sie ganz einfach die Zeit und den Ort des Auftauchens/Verschwindens einer Person über die von Ihnen festgelegten Kameras sowie deren Bewegungspfad während des ausgewählten Zeitraums sehen.

1. Klicken Sie auf der Seite für die Gesichtssuche auf die Schaltfläche für die Nachverfolgung , um die Seite für die Nachverfolgung aufzurufen.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Karte laden**", um ein Kartenbild von Ihrem USB-Stick zu laden.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Bearbeiten**", und Sie sehen die Standortsymbole , die der Anzahl Ihrer NVR-Kanäle entsprechen. Sie können die Kamerasymbole an die gewünschten Positionen auf der Karte verschieben.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen , und wählen Sie dann ein Gesichtsbild von einem internen oder externen Speichergerät aus. **Hinweis:** Das System unterstützt die Verfolgung nur eines Gesichts zur gleichen Zeit
5. Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um ein Datum für die Suche auszuwählen. Eine rote Unterstreichung zeigt an, dass die Schnappschüsse an diesem Datum aufgenommen wurden. Für die Zeitspanne können Sie die vollen 24 Stunden durchsuchen oder über das Tastenfeld eine Start- und Endzeit angeben.

6. Standardmäßig durchsucht das System alle Kanäle. Sie können auf die Schaltfläche "**Kanäle**" klicken, um einen oder mehrere bestimmte Kanäle für die Suche auszuwählen.
7. Legen Sie die **Ähnlichkeit** fest: Stellen Sie ein, wie stark (in Prozent) das erkannte Gesicht mit dem Zielgesicht übereinstimmen muss, um als Übereinstimmung zu gelten. Der Standardwert liegt bei 70 %. Ein höherer Ähnlichkeitsgrad führt zu weniger falschen Erkennungsergebnissen.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Suchen**", um die Suche zu starten.
9. Nach einiger Zeit werden auf der Karte mehrere Kamerastandort-Symbole mit unterschiedlichen Farben und Symbolen angezeigt. Es wird angezeigt, wann und wo die Person zum ersten Mal entdeckt wurde und wann und wo sie zuletzt von einer Kamera erfasst wurde.



-  Erster ermittelter Punkt
-  Letzter erkannter Punkt
-  Erster und letzter erfasster Punkt
-  Wegpunkt

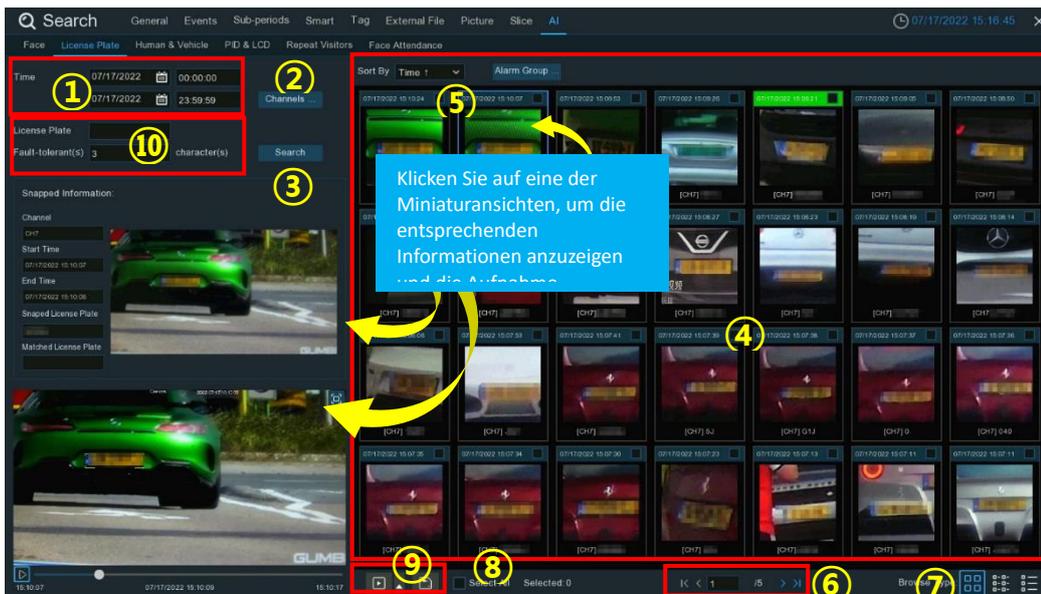
10. Klicken Sie auf "**Zeit ↑**", um die Ereignisse vom ältesten zum neuesten zu sortieren.
11. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste  , um eine animierte Demonstration des Bewegungsablaufs der Person zu starten. Verwenden Sie die folgenden Schaltflächen, um die Wiedergabe zu steuern:

	Anklicken, um die vorherige Bewegung anzuzeigen
	Stopp
	Spielen
	Pause
	Klicken Sie, um die Abspielgeschwindigkeit einzustellen
	Anklicken, um die nächste Bewegung anzuzeigen

12. Wenn Sie das Kontrollkästchen "**Aufzeichnung abspielen**" aktivieren, wird die Animation des Bewegungspfads zusammen mit der Ereignisaufzeichnung abgespielt.
13. Exportieren Sie die Tracking-Daten für den ausgewählten Zeitraum auf einen USB-Stick. Die Datei wird im Excel-Format gespeichert. Sie können die Datei in Excel (oder einer ähnlichen Software) zur weiteren Datenanalyse öffnen.

### 6.9.2 Nummernschild suchen

Klicken Sie auf die Registerkarte **Nummernschild**, um den Bereich Nummernschildsuche aufzurufen. Wenn Sie die Nummernschilderkennung in der/den Kamera(s) aktiviert haben, sehen Sie die am aktuellen Tag erfassten Ereignisse der Nummernschilderkennung.



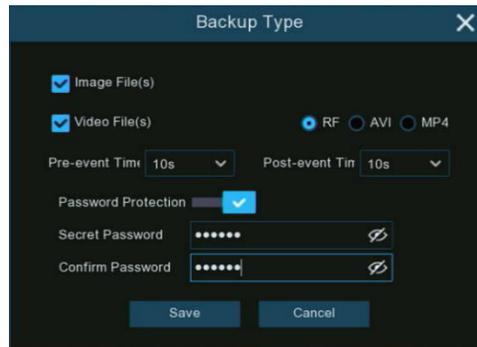
1. Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um ein Datum für die Suche auszuwählen. Eine rote Unterstreichung eines Datums zeigt an, dass die Nummernschilder an diesem Datum erfasst wurden. Um den Zeitbereich festzulegen, geben Sie über die Tastatur eine bestimmte Start- und Endzeit ein.
2. Das System durchsucht standardmäßig alle Kanäle. Sie können auf die Schaltfläche "Kanäle" klicken, um bestimmte Kanäle auszuwählen, die Sie durchsuchen möchten.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Suchen, um die Suche zu starten.
4. Die Suchergebnisse werden auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.
5. Sie können die Reihenfolge ändern, um die Bilder in aufsteigender oder absteigender Zeit anzuzeigen.
6. U Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Seiten zu navigieren, oder verwenden Sie das Tastenfeld, um zu einer bestimmten Seite zu springen.
7. Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um zu ändern, wie die Ereignisse angezeigt werden. Die Standardeinstellung ist die Miniaturansicht, aber Sie können auch zur Listen- oder Detailansicht wechseln.
8. Markieren Sie das Kästchen über jedem Ereignis, um es auszuwählen, oder markieren Sie das Kästchen "Alle auswählen", um alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auszuwählen.
9. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Schaltfläche "Abspielen"  klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Aufnahme abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol  daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen, wobei folgende Optionen zur Verfügung stehen: 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min und Benutzerdefinierte Wiedergabe.



In der benutzerdefinierten Wiedergabe können Sie einstellen, wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

Sie können auch auf die Schaltfläche "Speichern"  klicken, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Sie können wählen, ob Sie Bilddateien und/oder Videodateien speichern möchten. Wenn Sie Videodateien auswählen, können Sie das Dateiformat für die Speicherung wählen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die

gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Für verschlüsselte Dateien müssen Sie einen speziellen Player verwenden und ein Passwort eingeben, um sie anzusehen.



Sie können auch die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die Zeit vor dem Ereignis und die Zeit nach dem Ereignis einstellen. Diese Einstellungen legen fest, wie viel Aufnahmezeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst enthalten ist.

- 10. Sie können die Lizenznummer eingeben und die Anzahl der **Fehlertoleranz** einstellen, um Ihre Suche einzugrenzen.
- 11. **Fehlertoleranz:** Je nach Bildauflösung, Lichtstärke, Kamerawinkel, Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs usw. kann es vorkommen, dass Zeichen im Nummernschild nicht erkannt werden. Legen Sie die Fehlertoleranz fest, die angibt, wie viele Zeichen das erkannte Kennzeichen von dem in der Gruppe gespeicherten Kennzeichen abweichen darf. Wenn die Anzahl der unterschiedlichen Zeichen zwischen dem erkannten Kennzeichen und einem Kennzeichenprofil in der Gruppe den eingestellten Wert nicht überschreitet, wird das erkannte Kennzeichen als übereinstimmend betrachtet.

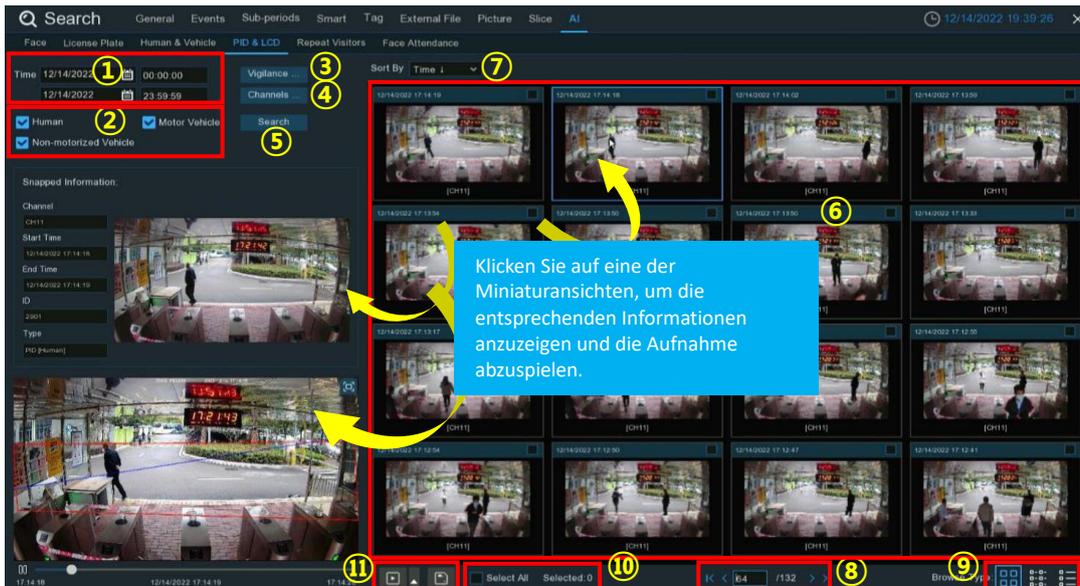
Anerkannte Lizenznummer	Eingabe Nummer	Fehlertoleranz	Anerkennungsergebnis
AB123C	AB-123-C	≤2 Zeichen	Wahr
AB123C	AB-123-C	≤0 oder 1 Zeichen	Falsch
A8I23C	AB123C	≤2 Zeichen	Wahr
A8I23C	AB123C	≤0 oder 1 Zeichen	Falsch
B594SB	B734KB	≤3 Zeichen	Wahr
B594SB	B734KB	≤2 Zeichen	Falsch
AB132C	AB123C	≤2 Zeichen	Wahr
AB123C	AB123C	≤1 oder 1 Zeichen	Wahr

Stichproben für richtiges oder falsches Ergebnis

Hinweis: Nur englische Buchstaben und Ziffern werden vom System erkannt, Sonderzeichen, wie z.B. Unterstrich \_, Schrägstrich /, Bindestrich -, sind von der Erkennung ausgeschlossen. Bitte stellen Sie die Fehlertoleranz entsprechend ein, wenn Sie bei der Erstellung eines Lizenzprofils Sonderzeichen in der Lizenznummer eingegeben haben.

### 6.9.3 Suche nach Perimeter Intrusion & Line Crossing Events

Sie können nach Ereignissen zur Erkennung von Eindringlingen in den Umkreis und zur Erkennung von Linienüberquerungen suchen, die von aktivierten Kameras aufgezeichnet wurden.



Klicken Sie auf eine der Miniaturansichten, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen und die Aufnahme abzuspielen.

1. Verwenden Sie das Kalendersymbol, um ein Startdatum und ein Enddatum auszuwählen. Daten mit Aufzeichnungen von Ereignissen sind rot unterstrichen. Geben Sie bestimmte Start- und Endzeiten über das Tastenfeld ein.
2. Wählen Sie die Art(en) von Zielen, nach denen Sie suchen möchten.
3. Wählen Sie im Abschnitt "**Wachsamkeit**" aus, ob Sie nach Ereignissen des Eindringens in die Begrenzungslinie, nach Ereignissen des Überschreitens der Begrenzungslinie oder nach beiden suchen möchten.
4. Standardmäßig werden alle Kanäle durchsucht. Klicken Sie auf "**Kanäle**", um bestimmte Kamerakanäle auszuwählen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Suchen**", um die Suche zu starten.
6. Die Suchergebnisse werden auf der rechten Seite angezeigt.
7. Ändern Sie die Reihenfolge der Ergebnisse in aufsteigend oder absteigend nach Zeit.
8. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder das Tastenfeld, um zwischen den Ergebnisseiten zu navigieren.
9. Wechseln Sie zwischen den Modi Miniaturansicht, Liste und Detailansicht für die Ereignisse.
10. Über Kontrollkästchen können Sie bestimmte Ereignisse oder alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auswählen.
11. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Schaltfläche "Abspielen"  klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Aufnahmedatei abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol  daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen, wobei folgende Optionen zur Verfügung stehen: 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min und Benutzerdefinierte Wiedergabe.

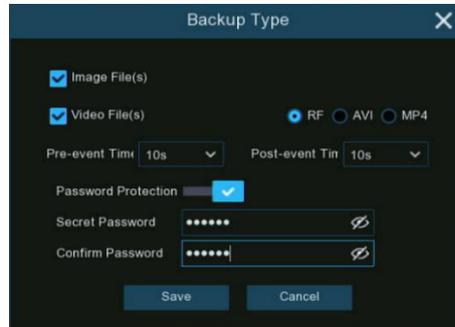


In der benutzerdefinierten Wiedergabe können Sie einstellen, wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

Sie können auf die Schaltfläche Speichern  klicken, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Sie können wählen, ob Sie Bilddateien und/oder Videodateien speichern möchten. Wenn Sie Videodateien auswählen, können Sie das Dateiformat für die Speicherung wählen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die

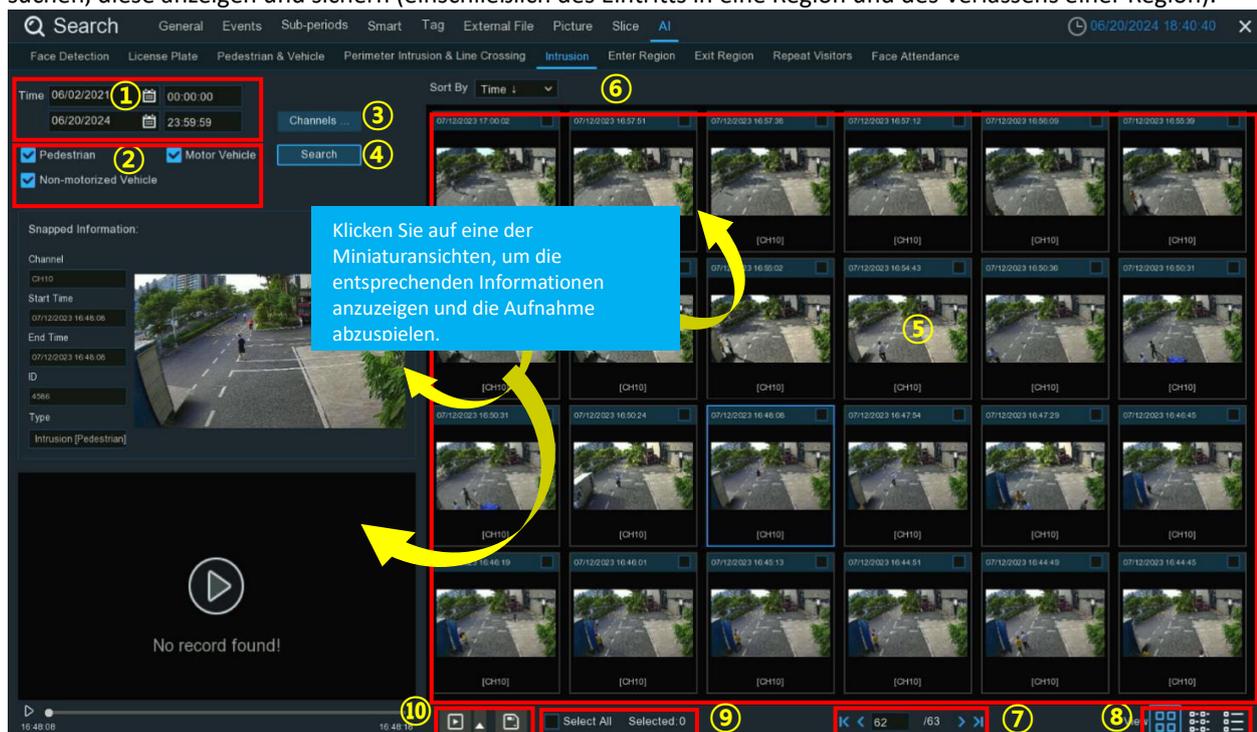
gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Für verschlüsselte Dateien müssen Sie einen speziellen Player verwenden und ein Passwort eingeben, um sie anzusehen.

Sie können auch die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die Zeit vor dem Ereignis und die Zeit nach dem Ereignis einstellen. Diese Einstellungen legen fest, wie viel Aufnahmezeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst enthalten ist.



### 6.9.4 Eindringen (Region betreten & Region verlassen)

Sie können nach erfassten Bildern und Aufzeichnungen, die durch Intrusion Detection-Ereignisse ausgelöst wurden, suchen, diese anzeigen und sichern (einschließlich des Eintritts in eine Region und des Verlassens einer Region).



1. Verwenden Sie das Kalendersymbol, um ein Startdatum und ein Enddatum auszuwählen. Daten mit Aufzeichnungen von Ereignissen sind rot unterstrichen. Geben Sie bestimmte Start- und Endzeiten über das Tastenfeld ein.
2. Wählen Sie die Art(en) von Zielen, nach denen Sie suchen möchten.
3. Standardmäßig werden alle Kanäle durchsucht. Klicken Sie auf "**Kanäle**", um bestimmte Kamerakanäle auszuwählen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Suchen**", um die Suche zu starten.
5. Die Suchergebnisse werden auf der rechten Seite angezeigt.
6. Ändern Sie die Reihenfolge der Ergebnisse in aufsteigend oder absteigend nach Zeit.
7. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder das Tastenfeld, um zwischen den Ergebnisseiten zu navigieren.
8. Wechseln Sie zwischen den Modi Miniaturansicht, Liste und Detailansicht für die Ereignisse.
9. Über Kontrollkästchen können Sie bestimmte Ereignisse oder alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auswählen.
10. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Schaltfläche "Abspielen"  klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Aufnahmedatei abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol  klicken.

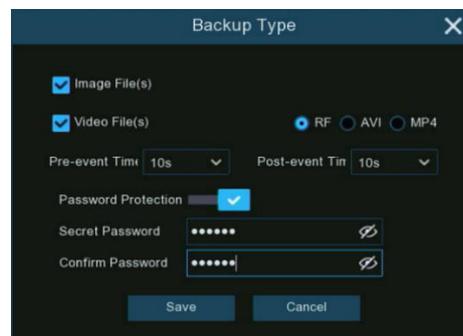
daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen, wobei folgende Optionen zur Verfügung stehen: 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min und Benutzerdefinierte Wiedergabe.



In der benutzerdefinierten Wiedergabe können Sie einstellen, wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

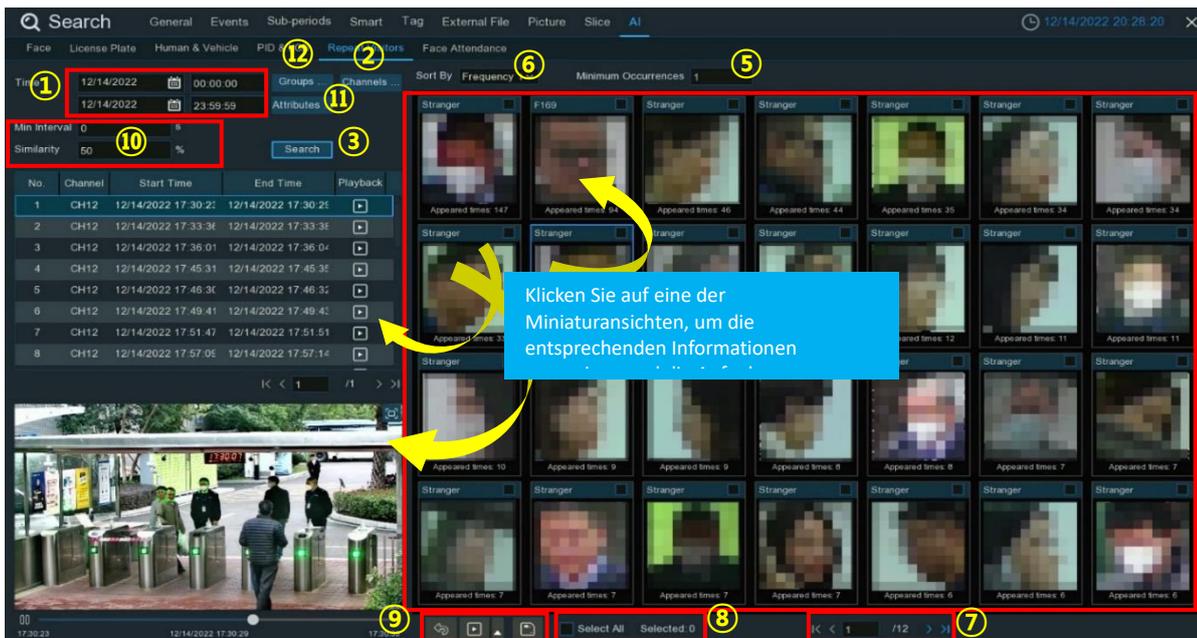
Sie können auf die Schaltfläche Speichern  klicken, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Sie können wählen, ob Sie Bilddateien und/oder Videodateien speichern möchten. Wenn Sie Videodateien auswählen, können Sie das Dateiformat für die Speicherung wählen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Für verschlüsselte Dateien müssen Sie einen speziellen Player verwenden und ein Passwort eingeben, um sie anzusehen.

Sie können auch die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die Zeit vor dem Ereignis und die Zeit nach dem Ereignis einstellen. Diese Einstellungen legen fest, wie viel Aufnahmezeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst enthalten ist.



### 6.9.5 Wiederkehrende Besucher

Dies ist eine Funktion zur schnellen Suche nach der Häufigkeit des Auftretens von Personen in einem bestimmten Zeitraum, mit der Sie Personen, die innerhalb des angegebenen Datums und Zeitraums mehrfach aufgetreten sind, schnell identifizieren und verfolgen können.



1. Verwenden Sie den Kalender, um den zu suchenden Datumsbereich auszuwählen. Geben Sie bestimmte Start- und Endzeiten über das Tastenfeld ein.
2. Standardmäßig werden alle Kamerakanäle durchsucht. Klicken Sie auf "Kanäle", um bestimmte Kanäle auszuwählen.
3. Klicken Sie auf "Suchen", um die Suche zu starten.
4. Die Ergebnisse werden auf der rechten Seite angezeigt, wobei die "Erschienenen Zeiten" unter jeder Miniaturansicht angeben, wie oft die betreffende Person während des Suchzeitraums erfasst wurde.
5. Geben Sie eine "Min. Auftrittszeiten" ein, um Ergebnisse für Personen auszublenden, die weniger als diese Mindestanzahl erfasst wurden.
6. Sortieren Sie die Ergebnisse in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge nach Zeit oder Häufigkeit des Auftretens.
7. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder das Tastenfeld, um zwischen den Ergebnisseiten zu navigieren.
8. Markieren Sie Kästchen, um bestimmte Ergebnisse auszuwählen, oder **wählen Sie Alle** auf der aktuellen Seite aus.
9. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Schaltfläche "Abspielen"  klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Aufnahme abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol  daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen, wobei folgende Optionen zur Verfügung stehen: 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min und Benutzerdefinierte Wiedergabe.

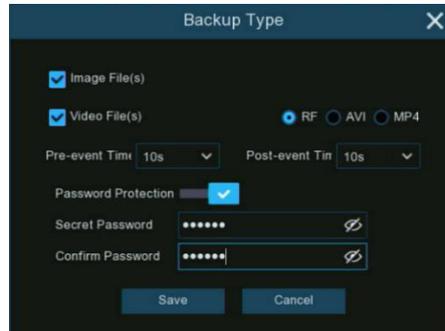


In der benutzerdefinierten Wiedergabe können Sie einstellen, wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

Sie können auf die Schaltfläche Speichern  klicken, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Sie können wählen, ob Sie Bilddateien und/oder Videodateien speichern möchten. Wenn Sie Videodateien auswählen, können Sie das Dateiformat für die Speicherung wählen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die

gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Für verschlüsselte Dateien müssen Sie einen speziellen Player verwenden und ein Passwort eingeben, um sie anzusehen.

Sie können auch die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die Zeit vor dem Ereignis und die Zeit nach dem Ereignis einstellen. Diese Einstellungen legen fest, wie viel Aufnahmezeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst enthalten ist.



10. Verfeinern Sie Ihre Suche weiter, indem Sie das "Min. Intervall" einstellen. Intervall" einstellen, um die Anzahl der Anzeigen derselben Person zu reduzieren, die innerhalb eines kurzen Zeitraums wiederholt aufgenommen wurden. Der Prozentsatz "**Ähnlichkeit**" legt fest, wie stark Gesichter übereinstimmen müssen, damit sie als dieselbe Person angesehen werden.
11. Klicken Sie auf "**Attribute**", um nach Gesichtsmerkmalen wie Geschlecht, Alter usw. zu filtern, und suchen Sie dann erneut.
12. Standardmäßig werden alle erfassten Gesichter in dem Zeitraum angezeigt. Klicken Sie auf **Gruppen**, um stattdessen nur nach Gesichtern zu suchen, die in ausgewählten Gesichtsgruppen gespeichert sind.

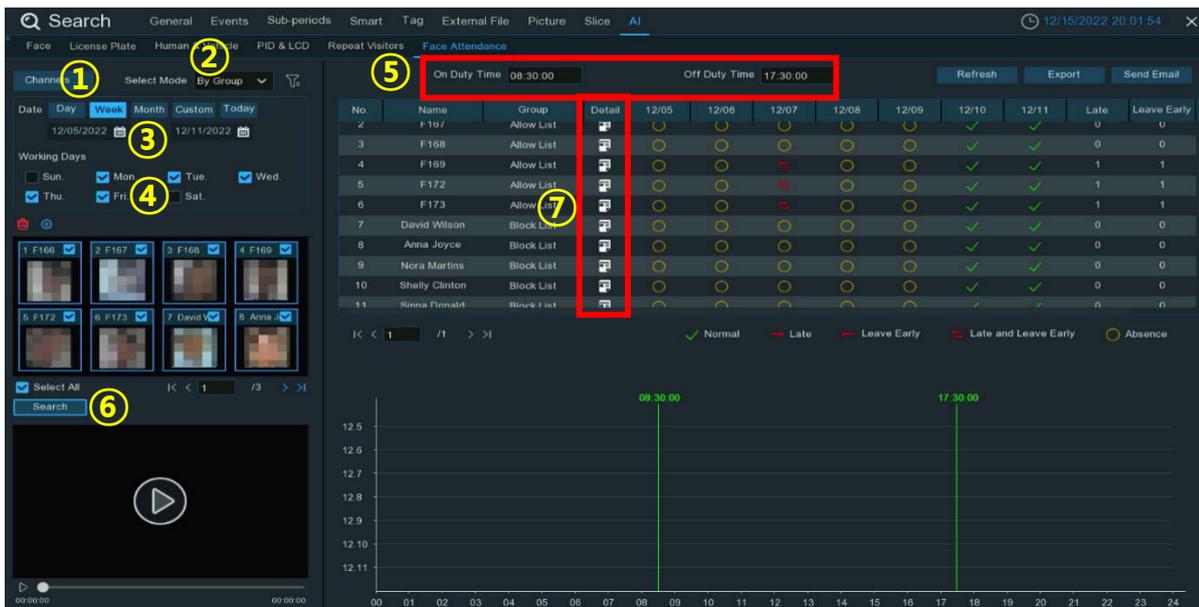
### 6.9.6 Gesichtsanzwesenheit

Die Funktion "Face Attendance" nutzt die Gesichtserkennungstechnologie zur Unterstützung der Anwesenheitsverwaltung. Sie kann automatisch die Kommen- und Gehen-Zeiten der Mitarbeiter aufzeichnen und Fälle von Unpünktlichkeit, vorzeitigem Verlassen der Firma und Fehlzeiten analysieren.

Durch die Auswahl bestimmter Kamerakanäle, Mitarbeitergruppen oder Einzelpersonen und die Festlegung von Parametern wie Datumsbereichen und geplanten Arbeitszeiten sucht das System nach den Gesichtsbildern und Videoaufzeichnungen dieser Mitarbeiter, die in diesem Zeitraum von den Kameras erfasst wurden, und zeichnet sie auf.

Mithilfe dieser Funktion können Manager die tatsächlichen Arbeitsbeginn- und -endezeiten ihrer Mitarbeiter leicht überprüfen, alle Fälle von Unpünktlichkeit, vorzeitigem Verlassen des Unternehmens oder Abwesenheit feststellen und so die Anwesenheit und Disziplinprobleme besser überwachen. Die Anwesenheitsdaten können auch für Berichtszwecke exportiert werden.

Es ist wichtig zu beachten, dass Face Attendance zwar den Prozess der Anwesenheitserfassung durch Gesichtserkennung automatisiert und rationalisiert, dass man sich aber im Falle von Systemausfällen nicht allein darauf verlassen sollte. Die Funktion ist ein Hilfsmittel für die Anwesenheitsverwaltung, aber es sollten immer noch andere Methoden verwendet werden, um die Anwesenheitsaufzeichnungen umfassend zu überprüfen.



1. Wählen Sie den/die Kamerakanal/Kanäle.
2. Sie haben die Möglichkeit, entweder **nach Gruppe** oder **nach Person** zu suchen.
  - Bei der Suche nach Gruppen werden alle Personen, die zu der/den ausgewählten Gruppe(n) gehören, in die Suche einbezogen. Gruppen sind vorkonfigurierte Sammlungen von im System gespeicherten Informationen über mehrere Personen. Mit der Suche nach Gruppen können Sie schnell die Anwesenheitsdaten für eine ganze Abteilung oder ein Team abrufen.
  - Bei der Suche nach Personen werden nur die von Ihnen manuell ausgewählten Personen in die Suche einbezogen. Dieser personenbezogene Ansatz bietet mehr Flexibilität, um die Anwesenheitsaufzeichnungen bestimmter Mitarbeiter nach Bedarf zu überprüfen.

Unabhängig davon, ob Sie nach Gruppen oder Einzelpersonen suchen, müssen Sie auf das Filtersymbol  klicken, um die Kästchen neben der/den gewünschten Gruppe(n) oder Person(en) in den jeweiligen Listen zu markieren. Ihre Auswahl wird dann im Fenster im linken mittleren Bereich des Bildschirms angezeigt.

3. Wählen Sie den Suchdatumsbereich - einzelner Tag, Woche, Monat, aktueller Tag oder benutzerdefinierter Bereich.
4. Legen Sie die **Arbeitsstage** fest.
5. Legen Sie die Start- und Endzeit für den Bereitschaftsdienst fest.
6. Klicken Sie auf **Suchen**, und die Ergebnisse werden auf der rechten Seite angezeigt.
7. Sie können die Anwesenheitsdaten auf ein USB-Laufwerk exportieren oder per E-Mail versenden.
8. Klicken Sie auf das Detailsymbol , um die ersten und letzten aufgenommenen Bilder/Videos jeder Person für diesen Tag zu sehen. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste , um die Clips anzusehen.

Detail Information

3 Name F168 Date 12/15/2022

On Duty State Late Time 08:37:44

Off Duty State Leave Early Time 08:48:08

No.	Channel	Start Time	End Time	Playback
1	CH2	12/15/2022 08:37:44	12/15/2022 08:37:46	▶
2	CH6	12/15/2022 08:48:07	12/15/2022 08:48:08	▶

K < 1 / 1 > |

Exit

## 7 Fernzugriff über den Web-Client

Sie können den Web-Client auf einem PC verwenden, um jederzeit aus der Ferne auf das Gerät zuzugreifen. Bevor Sie den Web-Client verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass das Netzwerk des Geräts ordnungsgemäß funktioniert.

### 7.1 Grundlegende Anforderungen an die Systemumgebung

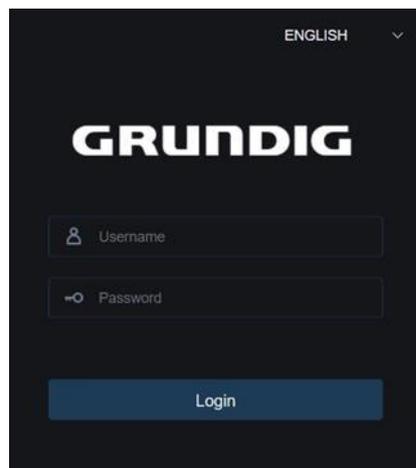
Die Mindestanforderungen und empfohlenen Anforderungen an die Hardware und das Betriebssystem für einen reibungslosen Betrieb des Webclients sind wie folgt:

Punkt	Mindestanforderung	Empfohlene Anforderung
CPU	Intel® Core™ i5 CPU	Intel® Core™ i5 CPU oder höher
RAM	≥ 4 GB	≥ 8 GB
Festplattenlaufwerk	≥ 500 GB	≥ 1000 GB
Video-Speicher	≥ 2 GB	≥ 4 GB
Display-Auflösung	1280 x 1024	1920 x 1080
Betriebssystem	Windows 7 oder höher, Mac OS X® 10.9 oder höher	
DirectX	DirectX 11	
Direkt 3D	Beschleunigungsfunktion	
Ethernet-Adapter	10/100/1000 Mbit/s Ethernet-Adapter	
Internet Explorer (IE)	Microsoft Internet Explorer (Version: V11, V10)	
Firefox	V52 oder höher	
Google Chrome	V57 oder höher	
Apple Safari	V12.1 oder höher	
Kante	V79 oder höher (unter Verwendung des Chromium-Kerns)	

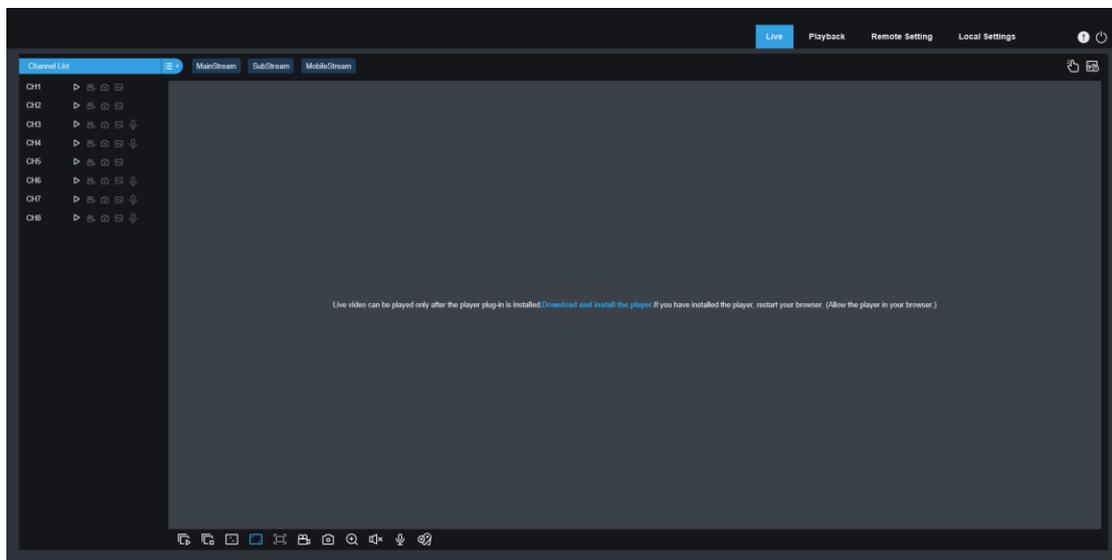
## 7.2 Herunterladen und Installation des Web-Plug-ins

Wenn Sie zum ersten Mal mit dem Internet Explorer auf den NVR zugreifen, müssen Sie das Web Client Plugin herunterladen. Bitte beachten Sie die folgenden Schritte:

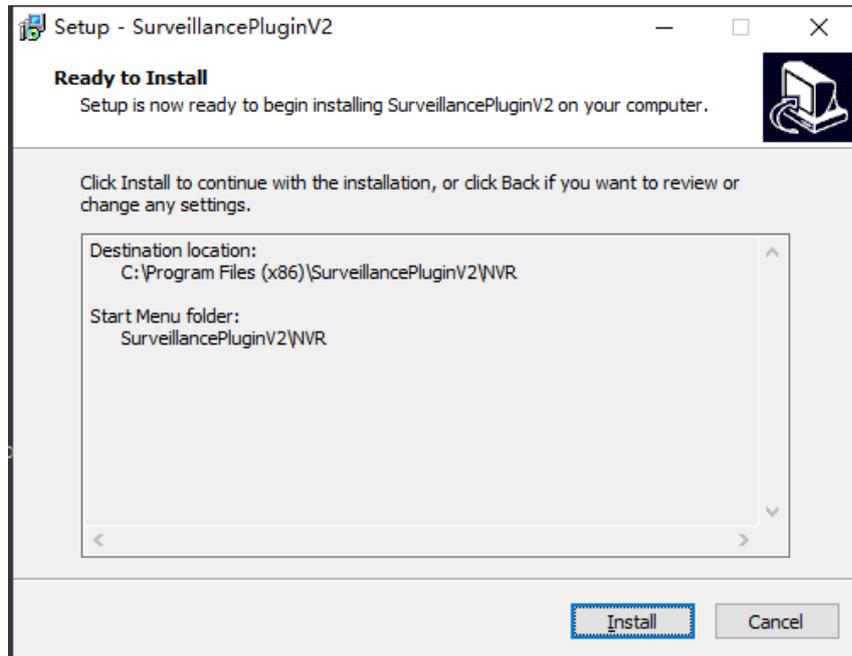
1. Öffnen Sie den Internet Explorer und geben Sie die IP-Adresse oder "DDNS + Portnummer" des NVR-Geräts in die Adressleiste ein.
2. Geben Sie auf der Anmeldeseite den richtigen Benutzernamen und das richtige Passwort ein, um auf den Web-Client zuzugreifen. (Hinweis: Wenn Sie fünfmal hintereinander ein falsches Passwort eingeben, wird Ihr Konto für 180 Sekunden gesperrt).



2. Wenn Sie zum ersten Mal über den Internet Explorer auf den Webclient zugreifen, werden Sie vom System aufgefordert, ein Plugin zu installieren. Klicken Sie auf "**Download and install the player**", um das Plugin herunterzuladen.



3. Sobald der Download des Plugins abgeschlossen ist, führen Sie das Installationsprogramm aus und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Plugin auf Ihrem Computer zu installieren.



4. Kehren Sie nach erfolgreicher Installation zum Webbrowser zurück und aktualisieren Sie die Seite. Möglicherweise wird unten auf der Seite ein Popup-Dialogfeld angezeigt, in dem Sie um Erlaubnis gebeten werden, das Plugin auszuführen. Klicken Sie auf "**Zulassen**", um die Erlaubnis zu erteilen.
5. Der Web-Client sollte nun ordnungsgemäß geladen werden, so dass Sie die NVR-Benutzeroberfläche über den Internet Explorer anzeigen und mit ihr interagieren können.

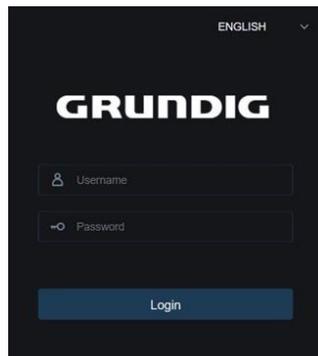
**Anmerkung:**

1. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie über die erforderlichen Berechtigungen zur Installation von Software auf Ihrem Computer verfügen, bevor Sie mit der Installation des Plugins fortfahren. Sollten Sie während des Prozesses auf Probleme stoßen, lesen Sie die Dokumentation oder wenden Sie sich an den Support, um weitere Unterstützung zu erhalten.
2. Wenn Sie andere Webbrowser als den Internet Explorer verwenden, z. B. Apple Safari, Google Chrome, Firefox oder Microsoft Edge, müssen Sie kein zusätzliches Plugin herunterladen und installieren. Sie können sich mit diesen Browsern direkt beim NVR-Gerät anmelden, ohne dass zusätzliche Schritte erforderlich sind.

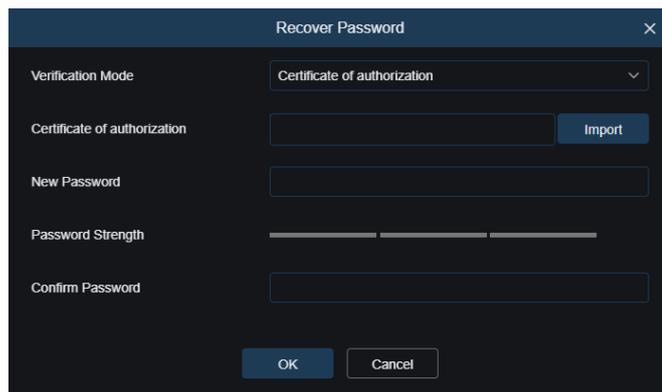
### 7.3 Web-Client-Verwaltung

In diesem Abschnitt werden hauptsächlich die Web-Client-Oberfläche und die grundlegenden Bedienungsmethoden vorgestellt. Für die Verwendung bestimmter Funktionsmenüs lesen Sie bitte die Verwendungsmethoden der entsprechenden Funktionen auf dem lokalen NVR-Client.

### 7.3.1 Login-Schnittstelle



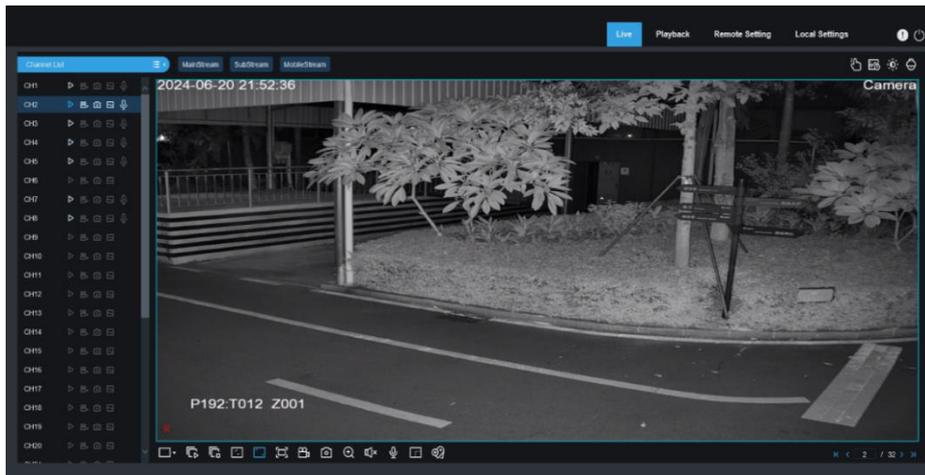
1. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse oder "DDNS + Portnummer" des NVR-Geräts in die Adressleiste ein.
2. Geben Sie auf der Anmeldeseite den richtigen Benutzernamen und das richtige Passwort ein, um auf den Web-Client zuzugreifen. (Hinweis: Wenn Sie fünfmal hintereinander ein falsches Passwort eingeben, wird Ihr Konto für 180 Sekunden gesperrt).
3. Sie können auf das Dropdown-Menü für die Sprachauswahl in der oberen rechten Ecke klicken, um Ihre bevorzugte unterstützte Sprache für die Benutzeroberfläche auszuwählen.
4. Wenn Sie Ihr Login-Passwort vergessen haben, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche "**Passwort wiederherstellen**" und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Passwort zurückzusetzen.



Bitte beachten Sie die in Abschnitt [2.3.1.1 "Passwort vergessen"](#) beschriebenen Methoden, um Ihr Passwort zurückzusetzen.

### 7.3.2 Hauptseite

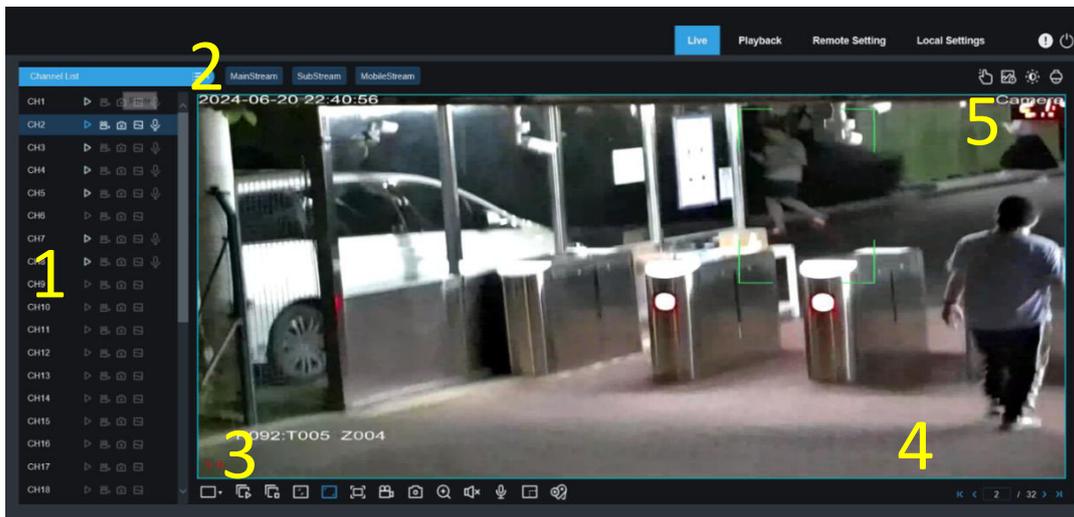
Nach erfolgreicher Anmeldung gelangen Sie auf die Hauptseite des Webclients.



- **Live:** Klicken Sie auf , um die Live-Vorschau zu öffnen.
- **Wiedergabe:** Klicken Sie auf , um die Live-Vorschau zu öffnen.
- **Ferneinstellung:** Klicken Sie hier, um die Live-Vorschau aufzurufen.
- **Lokale Einstellungen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um auf die Einstellungen der lokalen Speicherparameter zuzugreifen (dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Sie mit dem IE angemeldet sind).
-  Bewegen Sie den Mauszeiger über dieses Symbol, um den aktuell angemeldeten Kontonamen, die Web Client-Version und die Plugin-Version anzuzeigen. Nur in IE wirksam.
-  Klicken Sie auf , um sich vom Web Client abzumelden

### 7.3.3 Live Vorschau

Auf der Seite Live-Vorschau können Sie die Live-Vorschau öffnen oder schließen, Videos manuell auf Ihrem lokalen Computer aufzeichnen, Schnappschüsse des Bildschirms machen, PTZ-Kameras steuern, Farbeinstellungen anpassen usw.



#### 1. Bedienelemente der Kanalliste

Symbol	Beschreibung
	Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Kanalliste auszublenden

	Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Kanalliste anzuzeigen
	Klicken Sie auf dieses Symbol, um Live-Video-Streaming zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn das Live-Video-Streaming aktiviert ist, wird das Symbol in Blau angezeigt.
	Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Aufnahme von Streaming-Videos manuell zu starten. Klicken Sie erneut auf dieses Symbol, um die Aufnahme zu beenden. Das manuell aufgenommene Video wird auf dem Computer gespeichert. Während der Aufzeichnung ist das Symbol blau.
	Symbol für den manuellen Schnappschuss. Klicken Sie auf dieses Symbol, um den derzeit auf dem Computer angezeigten Echtzeit-Schnappschuss zu speichern.
	Symbol für die Bitrate. Für Kameras können die Videoeinstellungen Main Stream, Sub Stream oder Mobile Stream verwendet werden.

## 2. Stream-Umschaltung

Wenn Sie einen Kanal im Vollbildmodus auf dem Web-Client ansehen, schaltet er automatisch in den Haupt-Stream-Modus um. Beim Betrachten mehrerer Kanäle im Split-Screen-Modus wird automatisch entweder in den Sub-Stream- oder den Mobile-Stream-Modus gewechselt. Die Benutzer können je nach Netzwerkumgebung und Computerkonfiguration den geeigneten Stream-Modus für die Anzeige auswählen. Wenn Sie auf eine dieser Schaltflächen klicken, wird der Stream-Modus für alle Kanäle, die gerade angezeigt werden, gleichzeitig geändert.

3. Schaltflächen für die Live-Ansicht	
Symbols	Beschreibung
	Layout der Vorschauanzeige wechseln
	Vorschau für alle Kanäle öffnen
	Vorschau für alle Kanäle schließen
	Ursprüngliches Bildformat: Live-Video im ursprünglichen Seitenverhältnis anzeigen
	Strecken: Echtzeit-Video strecken, damit der gesamte Bereich jedes Kanals auf den Bildschirm passt
	Maximieren Sie den Webclient auf Vollbild
	Manuelle Aufnahme: Klicken Sie auf , um die manuelle Aufzeichnung für alle angezeigten Kanäle zu starten. Klicken Sie erneut, um die Aufnahme zu beenden. Manuell aufgenommene Videos werden auf dem Computer gespeichert.
	Manueller Schnappschuss: Klicken Sie hier, um das aktuelle Bild aller angezeigten Kanäle zu erfassen und auf dem Computer zu speichern.
	Digitaler Zoom: Klicken Sie auf ein aktives Bild und ziehen Sie dann mit der Maus über einen Bereich des aktiven Bildes, um es zu vergrößern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.
	Lautstärkereglung: Lautstärkepegel einstellen.
	Stumm-Modus
	Klicken Sie darauf, um Zwei-Wege-Audio zwischen Client und Gerät zu aktivieren, klicken Sie erneut, um es zu deaktivieren (Hinweis: Diese Funktion setzt voraus, dass das Gerät Zwei-Wege-Audio unterstützt)
	Weißlicht-Steuerung: Manuelle Aktivierung der Weißlichtabschreckung (erfordert Kameraunterstützung)
	Sirenensteuerung: Manuelle Aktivierung der Sirenenwarnung (erfordert Kameraunterstützung)
	Rot- und Blaulichtsteuerung: Manuelles Aktivieren von rotem und blauem Warnlicht (erfordert Kameraunterstützung)
	Klicken Sie auf , um ein benutzerdefiniertes Tag-Ereignis hinzuzufügen

#### 4. Schaltfläche "Vorschaukanalwechsel"

Klicken Sie auf die Pfeile, um zur vorherigen oder nächsten Gruppe von Vorschaukanälen zu wechseln, ohne das aktuelle Layout des Vorschaukanals zu ändern.

#### 4. Schaltfläche "Vorschaukanalwechsel"

##### Funktion Steuertaste

**Manueller Alarm:** Schalten Sie den IO-Alarm manuell ein oder aus.

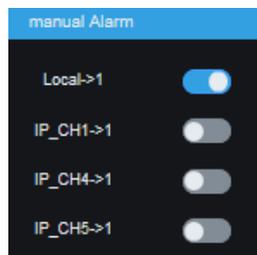
**Farbeinstellung:** Klicken Sie, um die Farbsteuerung ein- oder auszublenden.

**AI-Alarm:** Push-Prozess von AI-Alarmereignissen, klicken Sie auf , um den AI-Push-Typ zu prüfen. Der ausgewählte Typ von AI-Alarmereignissen wird gepusht. Klicken Sie auf , um die aktuelle Liste zu löschen.

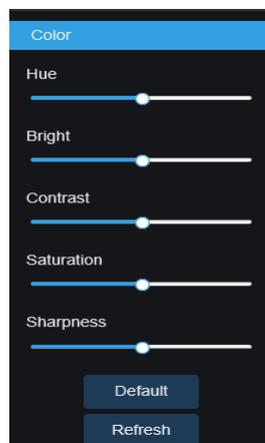
**PTZ-Steuerung:** Klicken Sie hier, um das PTZ-Betriebsmenü zu öffnen oder zu schließen.

5. Funktionskontrolltasten	
Symbol	Beschreibung
	Manuelles Ein- und Ausschalten von E/A-Alarmen
	Push-Benachrichtigungen für AI-Alarmereignisse. Klicken Sie auf  , um AI-Push-Typen auszuwählen; die ausgewählten Typen von AI-Alarmereignissen werden übertragen. Klicken Sie auf  , um die aktuelle Push-Liste zu löschen.
	Klicken Sie auf  , um die Farbsteuerung ein- oder auszublenden
	Klicken Sie auf  , um das PTZ-Betriebsmenü zu öffnen oder zu schließen.

#### 5. Manueller Alarm Manuelles Aktivieren oder Deaktivieren von E/A-Alarmen.



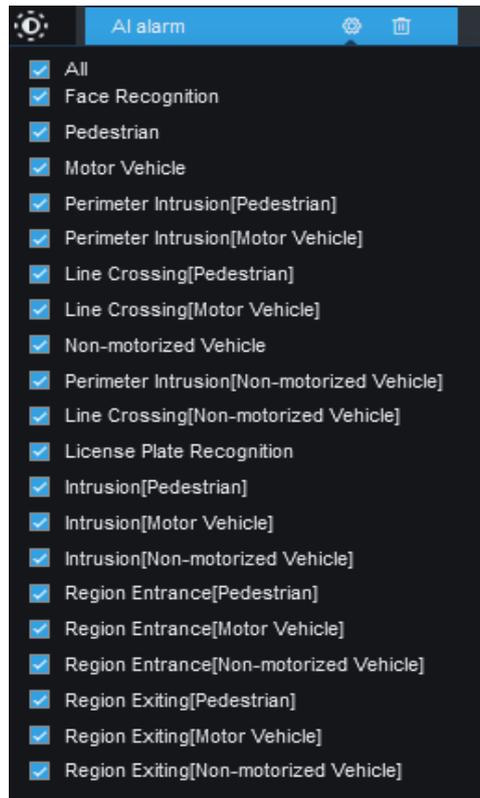
**Farbe:** Blenden Sie die Farbsteuerung ein oder aus.

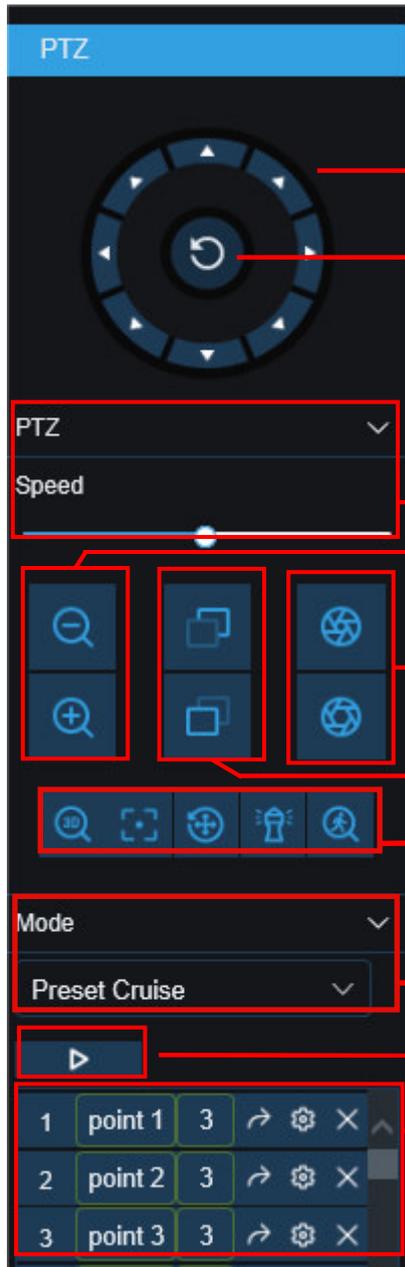


## 2. Stream-Umschaltung

Wenn Sie einen Kanal im Vollbildmodus auf dem Web-Client betrachten, schaltet er automatisch in den Haupt-Stream-Modus um. Beim Betrachten mehrerer Kanäle im Split-Screen-Modus wird automatisch entweder in den Sub-Stream- oder den Mobile-Stream-Modus umgeschaltet. Die Benutzer können je nach Netzwerkumgebung und Computerkonfiguration den geeigneten Stream-Modus für die Anzeige auswählen. Wenn Sie auf eine dieser Schaltflächen klicken, wird der Stream-Modus für alle Kanäle, die gerade angezeigt werden, gleichzeitig geändert.

**KI-Alarm:** Drücken Sie KI-Alarmereignisse. Klicken Sie auf  , um die Typen der AI-Alarm-Ereignisse auszuwählen, die gepusht werden sollen. Klicken Sie auf  , um die aktuelle Push-Liste zu löschen.





**PTZ:** Aktivieren oder deaktivieren Sie das PTZ-Betriebsmenü.

Pfeiltasten: Klicken Sie auf die Pfeiltasten, um die PTZ-Kamera zu drehen.

Standard-Kreuzfahrt.

PTZ-Geschwindigkeit: Legen Sie die Drehgeschwindigkeit der PTZ-Kamera fest.

Zoom: Klicken Sie auf -/+, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.

Blende: Stellen Sie die Größe der Blende ein.

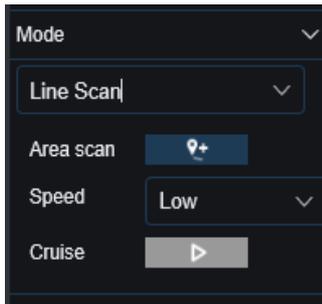
Schärfe: Klicken Sie auf -/+, um den Fokus einzustellen.

: 3D-PTZ. : Automatische Fokussierung. : Zurücksetzen des Preset-Punkts. : Überwachungsmodus. : Manueller Verfolgungsmodus. Für detaillierte Informationen

Rotationsmodus, es gibt sechs Modi: PTZ, PRESET, Linienscan, Überwachungsmodus, Rundgang, Musterscan.

Kreuzfahrt: Kamerafahrt starten/stoppen

Voreingestellte Positionen: Ändern Sie die Namen der voreingestellten Positionen, und gehen Sie zu voreingestellten Positionen, fügen Sie welche hinzu oder löschen Sie sie.

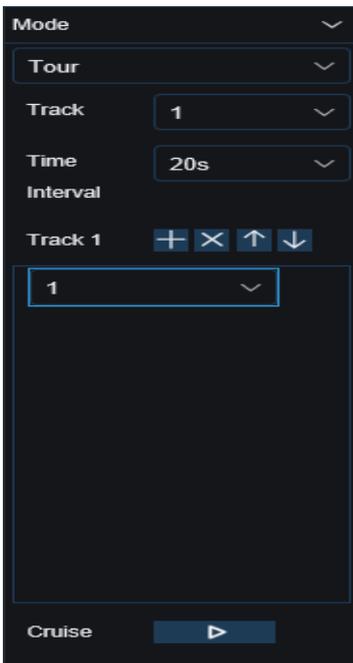


Line Scan:

Bereichsscan: Klicken Sie auf  , um die Startposition aufzuzeichnen und die PTZ-Kamera zu drehen, und klicken Sie auf  , um die Stopposition aufzuzeichnen.

Geschwindigkeit: Wählen Sie die lineare Reisegeschwindigkeit.

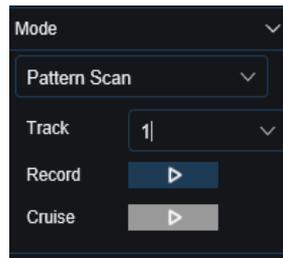
Klicken Sie auf  , um die lineare Fahrt zu starten. In diesem Modus bewegt sich die PTZ-Kamera nur in der gleichen horizontalen Ebene.



Tour:

Zeitintervall: Verweilzeit an jedem voreingestellten Punkt.

Klicken Sie auf  , um einen voreingestellten Punkt hinzuzufügen. Klicken Sie auf  , um den voreingestellten Punkt zu löschen. Klicken Sie auf  , um den voreingestellten Punkt nach oben/unten zu verschieben. Klicken Sie auf  , um die Fahrt zu starten.



Seite Musterscan:

Aufzeichnen: Klicken Sie auf , um die Aufzeichnung der Fahrtroute zu starten. Klicken Sie auf , um die Aufzeichnung zu beenden.

Kreuzfahrt: Klicken Sie auf , um die Fahrt entsprechend der aufgezeichneten Route und Aktion zu starten.

Schaltflächen für die Live-Ansicht



Wechseln Sie den Anzeigemodus im Kanalbereich.



Öffnen Sie alle Kanalvorschauen.



Schließen Sie alle Kanalvorschauen.



Originalproportionen: Das Live-Video wird in den ursprünglichen Proportionen angezeigt.



Strecken: Das Live-Video wird so gestreckt, dass der gesamte Bereich jedes Kanals auf den Bildschirm passt.



Der Web-Client wird auf Vollbild vergrößert.



Manuelle Aufnahme: Klicken Sie auf dieses Symbol, um die manuelle Aufzeichnung aller angezeigten Kanäle zu starten. Klicken Sie erneut auf dieses Symbol, um die Aufnahme zu beenden. Das manuell aufgenommene Video wird auf dem Computer gespeichert.



Manuelle Aufnahme: Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Bilder aller angezeigten Kanäle zu erfassen und sie auf dem Computer zu speichern.



Digitaler Zoom: Klicken Sie auf ein aktives Bild, und ziehen Sie die Maus, um einen Bereich des aktiven Bildes zu vergrößern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bereich, um zur normalen Ansicht zurückzukehren.



Lautstärkeregler: Stellen Sie die Lautstärke ein, indem Sie den Pegelwert anpassen.



: Lautlos-Modus.



Gegensprechanlage: Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Gegensprechanlage zwischen dem Client und dem Gerät zu aktivieren. Klicken Sie erneut auf dieses Symbol, um die Gegensprechanlage mit dem Gerät zu deaktivieren. (Hinweis: Diese Funktion muss vom Gerät unterstützt werden.)



Die Weißlichtabschreckung kann manuell aktiviert werden (Kameraunterstützung ist erforderlich).



Steuerung der Alarmglocke. Die Alarmglocke kann manuell aktiviert werden (Kameraunterstützung ist erforderlich).



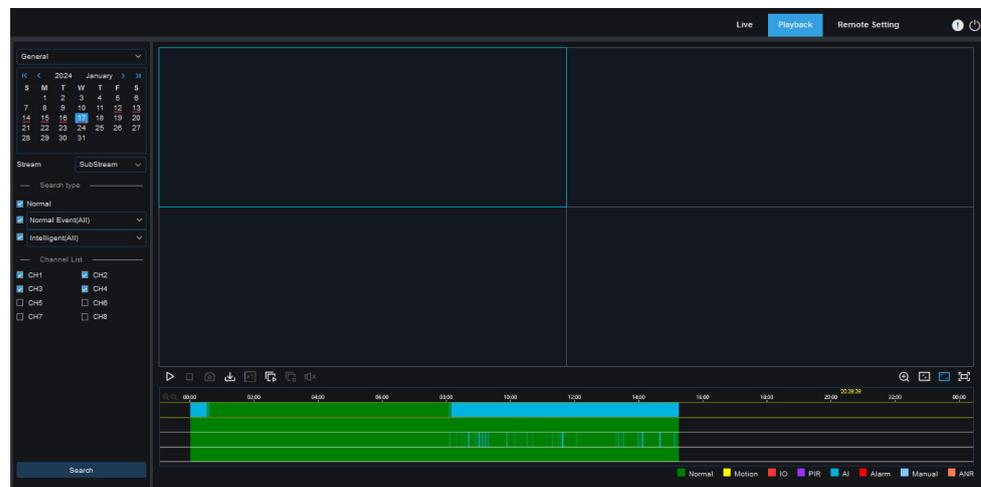
Steuerung des Warnlichts. Das Warnlicht kann manuell aktiviert werden (Kameraunterstützung ist erforderlich).



Klicken Sie auf dieses Symbol, um ein benutzerdefiniertes Tag-Ereignis hinzuzufügen.

### 7.3.4 Wiedergabeseite

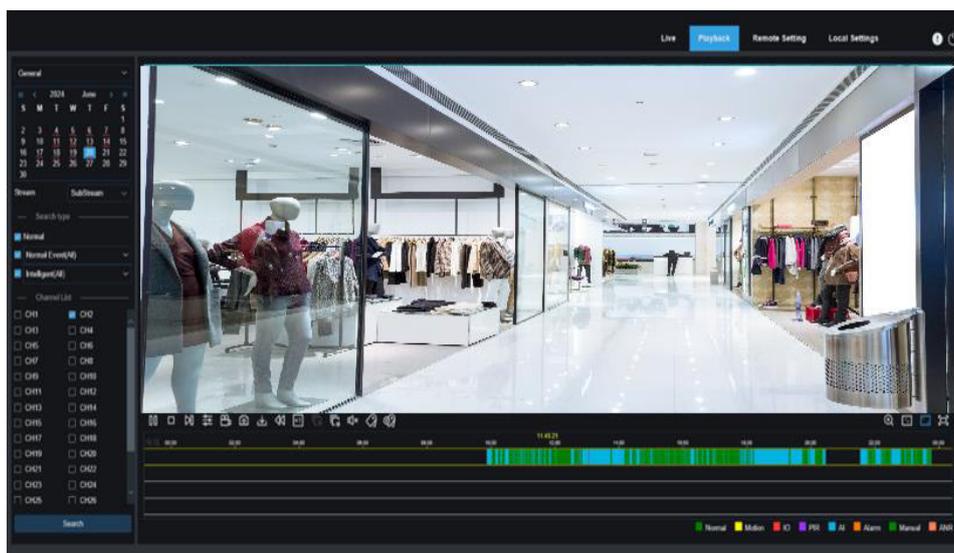
Auf dieser Seite können Sie die auf den Festplatten des Geräts gespeicherten Videos suchen und abspielen sowie Videos auf einen PC herunterladen.



Videos durchsuchen:

1. Klicken Sie auf **Wiedergabe** in der oberen rechten Ecke, um die Wiedergabeseite zu öffnen.
2. Wählen Sie das Datum für die Videoabfrage im Kalender aus. Die Tage mit Videoaufzeichnung sind rot unterstrichen.
3. Wählen Sie im Bereich **Suchart** die abzufragenden Aufzeichnungsarten aus. Sie können auch **Alle** wählen, um alle Aufzeichnungstypen abzufragen.
4. Wählen Sie die zu durchsuchenden und abzuspielenden Videostreams aus.
5. Wählen Sie im Bereich "**Kanalliste**" die Kanäle aus, deren Videos wiedergegeben werden sollen. (Sie können maximal vier Kanäle gleichzeitig für die Videowiedergabe suchen).
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**, um nach Videos zu suchen.
7. Die gesuchten Videos werden in der Zeitleiste angezeigt. Klicken Sie auf den abzuspielenden Videoclip und dann auf  , um das Video abzuspielen.

### 7.3.5 Eingabemaske für die Wiedergabe



Wählen Sie in der Dropdown-Box in der oberen linken Ecke die gewünschte Suchmethode aus: Allgemein, Bild, Tag oder AI. Nachdem Sie die gewünschte Suchmethode ausgewählt haben, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren. Einzelheiten zu den einzelnen Suchmethoden finden Sie in den entsprechenden Abschnitten.

### 7.3.6 Schnittstelle zur Feineinstellung

Channel	POE	Band Mode	Operation	Status	IP Address	Port	Manufacturer	Device Type	Protocol	MAC Address	Software Version	Link
CH1		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟡	10.10.1.1	9000		IP CAMERA	Private	00-23-63-81-4E-11	V19.35.7.0_210412	
CH2		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢	172.16.19.10	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-82-F4-FB	V49.45.8.2.4_1_240314	<a href="http://192.168.5.12:65002">http://192.168.5.12:65002</a>
CH3		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢	10.10.3.3	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-97-8D-F6	V21.45.8.2.2_220419	<a href="http://192.168.5.12:65003">http://192.168.5.12:65003</a>
CH4		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢	192.168.5.25	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-AB-C6-96	V31.35.8.2.4_240409	<a href="http://192.168.5.12:65004">http://192.168.5.12:65004</a>
CH5		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢	10.10.5.1	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-42-65-E2	V31.35.8.2.3_221019	<a href="http://192.168.5.12:65005">http://192.168.5.12:65005</a>
CH6		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢	10.10.6.6	9000		IP CAMERA	Private	00-23-63-6B-93-F2	V4.1.3.6_171027	
CH7		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟡	10.10.7.7	9988		IP CAMERA	Private	00-23-63-7B-2A-91	V6.21.5.2_210309	
CH8		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟡	10.10.8.8	9000		IP CAMERA	Private	00-23-63-93-AF-B1	V31.35.8.2.4_1_240410	
CH9		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH10		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢	172.20.31.155	80		IP CAMERA	Private	00-23-63-83-4F-6E	V42.54.8.2.3_230707	<a href="http://192.168.5.12:65019">http://192.168.5.12:65019</a>
CH11		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH12		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH13		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH14		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH15		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH16		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH17		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH18		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH19		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH20		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH21		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH22		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								
CH23		Auto	🔍 ⚙️ 🔄	🟢								

Auf dieser Seite können Sie die relevanten Parameter des NVRs konfigurieren. Klicken Sie in der linken Seitenleiste auf den Parameter, den Sie einstellen möchten, um die entsprechende Seite aufzurufen. Spezifische Details finden Sie in den entsprechenden Abschnitten in Kapitel 4. Systemkonfiguration.

Wenn Sie die Option "Direkter Kamera-Webzugriff" auf dem lokalen Gerät aktiviert haben, können Sie in der IP-Kanalliste auf der Kanalseite direkt auf den Hyperlink in der Spalte Link eines einzelnen Kanals klicken, um den Web-Client der IP-Kamera aufzurufen. Dadurch können Sie diese IP-Kamera anzeigen und konfigurieren. Diese Funktion erfordert die Unterstützung durch die IP-Kamera.

### 7.3.7 Schnittstelle für lokale Einstellungen

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Sie mit dem IE eingeloggt sind.

Path configuration

Record Path: D:\Device\Record

Download Path: D:\Device\Download

Snapshot Path: D:\Device\Capture

File type: MP4

Capture Type: JPG

Save

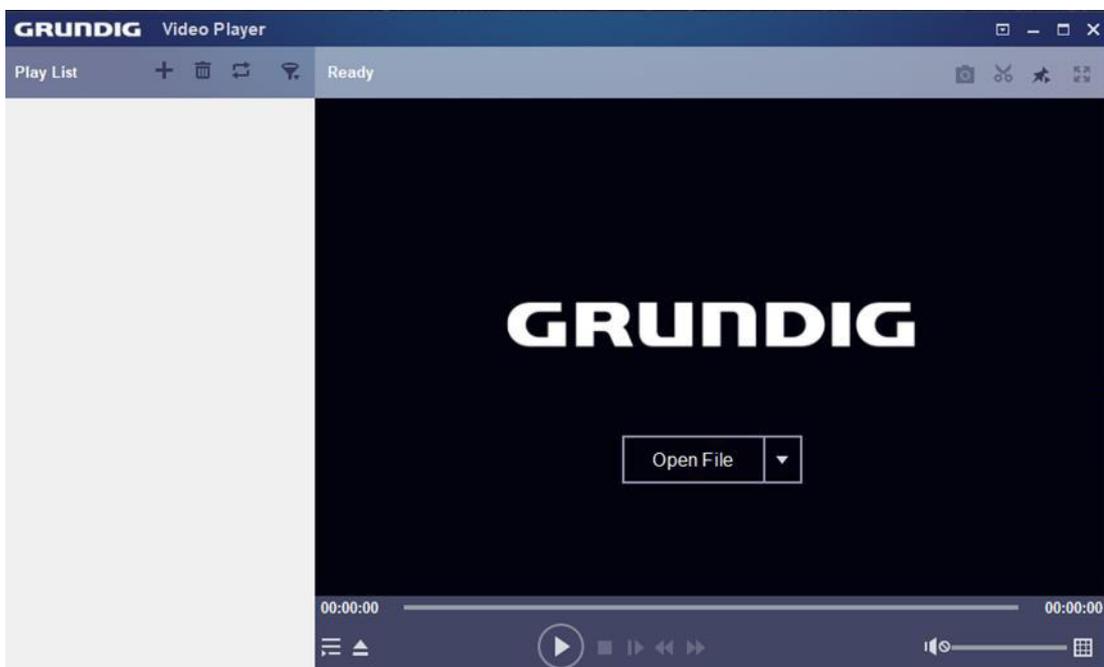
Auf dieser Seite können Sie die Speicherpfade für manuelle Aufnahmen, Dateidownloads und Schnappschüsse festlegen. Sie können auch das Format für heruntergeladene Aufnahmen und Schnappschüsse auswählen.

## 8 Sicherung der Videowiedergabe

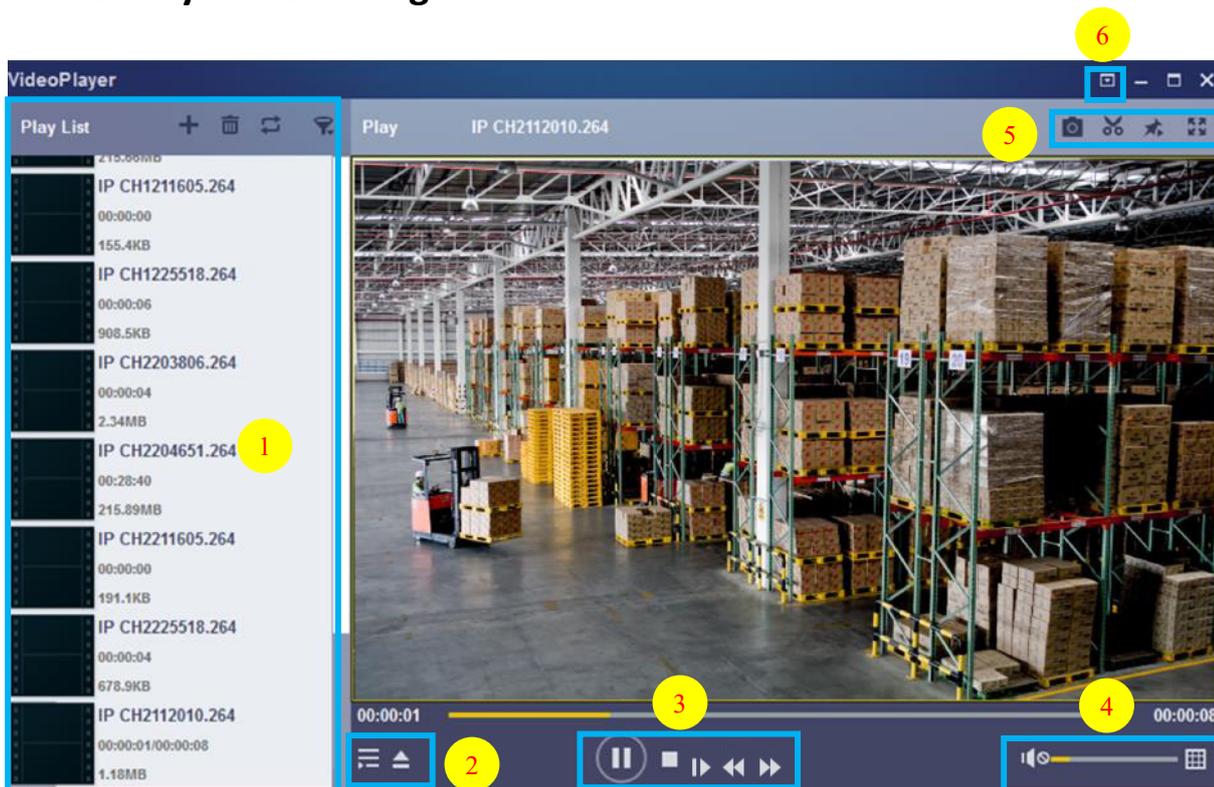
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie mit dem VideoPlayer die auf dem Gerät gesicherten Videodateien abspielen können.

### Mindestanforderungen an das Computersystem

- CPU: Intel I3 oder höher
  - Betriebssysteme: Windows XP/7/8/10/11, MacOS 10
  - Speicher: 2 GB
  - Videospeicher: 1 GB
1. Installieren Sie die Videoplayer-Software auf der CD und starten Sie das Programm.
  2. Kopieren Sie die Sicherungsdatei auf den Computer.
  3. Klicken Sie auf **Datei öffnen** oder auf das Symbol "+" im Abspiellistenfenster, um eine oder mehrere Videodateien zu laden. Zu den unterstützten Videodateiformaten gehören .rf, .avi und .mp4. Klicken Sie auf , um einen gesicherten Videodatei-Ordner zu laden.



## Video-Player-Steuerung



### 1. Dateiliste

-  Dateien hinzufügen.
-  Dateien löschen.
-  Wählen Sie den Wiedergabemodus: Eine einzelne Datei abspielen und dann anhalten; alle aufgelisteten Dateien nacheinander abspielen; eine Datei wiederholt abspielen; alle Dateien wiederholt abspielen.
-  Dateien nach Dateinamen filtern.

### 2. Ausblenden/Einblenden der Wiedergabeliste.

-  Öffnen Sie eine Datei oder laden Sie einen Dateiordner.

### 3. Steuerung

-  Spielen Sie das Video ab.
-  Halten Sie die Wiedergabe des Videos an.
-  Beenden Sie die Wiedergabe des Videos.
-  Spielt das Video Bild für Bild ab: Jedes Mal, wenn Sie auf dieses Symbol klicken, wird ein Bild abgespielt.
-  Video mit niedriger Geschwindigkeit abspielen: Sie können das Video mit 1/2, 1/4, 1/8 oder 1/16 der normalen Wiedergabegeschwindigkeit abspielen lassen.
-  Schneller Vorlauf: Sie können das Video so einstellen, dass es mit der 2fachen, 4fachen, 8fachen oder 16fachen Geschwindigkeit der normalen Wiedergabegeschwindigkeit abgespielt wird.

### 4. Lautstärkeregler.

-  Wiedergabe auf mehreren Bildschirmen. Es können mehrere Videos gleichzeitig abgespielt werden. Nachdem Sie auf dieses Symbol geklickt haben, können Sie die Videos aus der Wiedergabeliste auf die Wiedergabeseite ziehen.

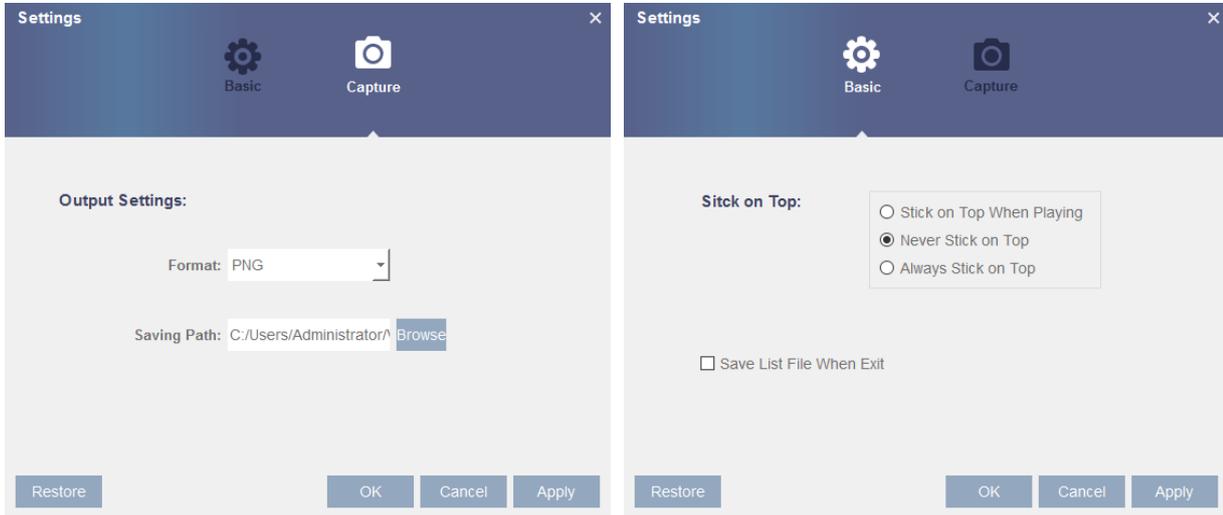
### 5. Schnappschuss.

-  Klicken Sie auf dieses Symbol, um einen Videoclip auf dem Computer zu speichern. Sie können darauf klicken, um den Videoclip zu starten, und dann erneut darauf klicken, um den Videoclip zu beenden.

-  Videoplayer im oberen Bereich fixieren.
-  Vollbildumschaltung.

6.  **Menü für erweiterte Einstellungen:** Wählen Sie die Sprache für den Videoplayer aus, und konfigurieren Sie die Playerfunktionen.

**Grundeinstellungen:** Legen Sie fest, wie der Player dargestellt werden soll.



**Erfassungseinstellungen:** Legen Sie das Dateiformat und den Pfad für die Speicherung des Schnappschusses fest.

## 9 Fernzugriff über mobile Geräte

Der NVR unterstützt den Fernzugriff über GSVM auf Basis von Android- und iOS-Betriebssystemen.

Die minimal unterstützten Versionen auf Mobiltelefonen sind Android 11 und iOS 14.

Laden Sie GSVM aus dem Google Play Store für Android-Geräte oder dem App Store für iOS-Geräte herunter und installieren Sie es auf Ihrem Mobilteil.



GSVM-App: Überwachungsanwendung für Handys und Tablets Android  
<https://play.google.com/store/search?q=gsvm&c=apps&hl=de&gl=US>



GSVM-App: Überwachungsanwendung für Handys und Tablets iOS  
<https://apps.apple.com/de/genre/ios-dienst-programme/id6002?letter=G&page=44#page>

## 10 Anhang

### 10.1 FAQ

1. F: Was soll ich tun, wenn ich die Festplatte nicht erkennen kann?  
A: Wenn keine Festplatte erkannt wird, müssen Sie Folgendes überprüfen:
  - (1) Das Datenkabel und das Stromkabel der Festplatte sind richtig angeschlossen.
  - (2) Die Anschlüsse der Festplatte an der Hauptplatine sind in gutem Zustand.
  - (3) Die Festplatte wird wie in den Spezifikationen beschrieben unterstützt.
  
2. F: Was soll ich tun, wenn ich das Passwort nach der Änderung vergessen habe?  
A: Wenn der Administrator das Kennwort vergisst, können Sie das Kennwort über die Kennwortwiederherstellungsfunktion zurücksetzen oder die Werkseinstellungen des Geräts über die physische Reset-Taste wiederherstellen. Es wird empfohlen, ein Kennwort festzulegen, das sowohl leicht zu merken als auch relativ sicher ist.
  
3. F: Nachdem das Gerät und die Kameras angeschlossen wurden, ist die Stromversorgung an beiden Enden normal, aber es gibt keine Videosignale oder die ausgegebenen Bilder sind nicht normal. Warum?  
A: Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel auf der Geräteseite richtig angeschlossen ist und nicht gealtert ist, und vergewissern Sie sich, dass die NTSC/PAL-Systemkonfigurationen an beiden Enden gleich sind.
  
4. F: Wie wirkt sich die Wärmeabgabe während des Betriebs auf das Gerät selbst aus?  
A: Da während des Betriebs des Geräts eine gewisse Wärme erzeugt wird, müssen Sie das Gerät in einer sicheren und gut belüfteten Umgebung aufstellen, um zu verhindern, dass das Gerät über einen längeren Zeitraum eine hohe Temperatur aufweist, was die Stabilität und Lebensdauer des Systems beeinträchtigen könnte.
  
5. F: Warum lässt sich die Fernbedienung des Geräts nicht bedienen, während der Überwachungsbildschirm normal ist und die Bedienfeldtasten verwendet werden können?  
A: Richten Sie die Fernbedienung auf das IR-Signal an der Vorderseite des Geräts aus, wenn Sie Prüfvorgänge durchführen. Wenn die Fernbedienung immer noch nicht funktioniert, prüfen Sie, ob die Batteriekapazität der Fernbedienung ausreichend ist. Wenn ja, überprüfen Sie, ob die Fernbedienung nicht beschädigt ist.
  
6. F: Kann ich das Festplattenlaufwerk meines PCs im Gerät verwenden?  
A: Es wird empfohlen, eine für die Videoüberwachung bestimmte Festplatte zu verwenden, um die Stabilität des Geräts zu gewährleisten.
  
7. F: Kann ich Videos abspielen, während ich sie aufnehme?  
A: Ja. Mit diesem Gerät können Sie gleichzeitig Videos aufnehmen und wiedergeben.
  
8. F: Kann ich einige Videoaufzeichnungen auf der Festplatte bereinigen?  
A: Mit Rücksicht auf die Datensicherheit können Sie einige Videoaufzeichnungen nicht löschen. Wenn Sie wirklich alle Videoaufzeichnungen löschen müssen, können Sie die Festplatte formatieren.
  
9. F: Warum kann ich mich nicht beim Geräte-Client anmelden?  
A: Vergewissern Sie sich, dass die Konfiguration der Netzwerkverbindung korrekt ist und der RJ-45-Anschluss guten Kontakt hat. Wenn der Passwortschalter für die Netzwerkanmeldung aktiviert ist, überprüfen Sie, ob der eingegebene Benutzername und das Passwort korrekt sind.
  
10. F: Warum kann ich bei der Wiedergabe von Videos keine aufgezeichneten Informationen finden?  
A: Vergewissern Sie sich, dass das Datenkabel der Festplatte richtig angeschlossen ist und die Systemzeit nicht unerlaubt eingestellt wurde. Versuchen Sie es mehrere Male. Wenn das Problem nach dem Neustart weiterhin besteht, überprüfen Sie, ob die Festplatte nicht beschädigt ist.
  
11. F: Warum kann das Gerät die PTZ nicht steuern?  
A: Das Problem kann auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:
  - a) Das Front-End-PTZ ist defekt.

- b) Die Einstellung, der Anschluss oder die Installation des PTZ-Decoders ist fehlerhaft.
- c) Das PTZ des Geräts ist nicht richtig konfiguriert.
- d) Das PTZ-Decoder-Protokoll stimmt nicht mit dem Geräteprotokoll überein.
- e) Die Adresse des PTZ-Decoders stimmt nicht mit der Geräteadresse überein.

12.Q: Warum funktioniert die dynamische Erkennung nicht?

A: Überprüfen Sie, ob die Einstellungen für die Bewegungserkennungszeit und den Bewegungserkennungsbereich korrekt sind und ob die Empfindlichkeitseinstellung nicht zu niedrig ist.

13. F: Warum schlagen die Alarmer fehl?

A: Überprüfen Sie, ob die Alarmeinstellung, die Alarmverbindungen und die Alarめingangssignale korrekt sind.

14. Warum läutet der Summer ständig?

A: Überprüfen Sie die folgenden Punkte: Alarめinstellungen, ob die Bewegungserkennungsfunktion aktiviert ist, ob immer bewegte Objekte erkannt werden und ob der E/A-Alarm deaktiviert ist. Überprüfen Sie, ob die Festplattenalarめinstellungen korrekt sind.

15. F: Warum befindet sich das Gerät immer noch im Aufnahmestatus, auch wenn ich auf das Symbol "**Stopp**" oder im Kontextmenü auf "**Aufnahme beenden**" klicke?

A: Wenn Sie auf das Stopp-Symbol oder auf **Aufzeichnung stoppen** klicken, wird nur die manuelle Aufzeichnung gestoppt. Um die geplante Aufnahme zu stoppen, müssen Sie den Aufnahmestatus innerhalb einer bestimmten Zeitspanne auf nicht aufnehmen ändern. Um die Einschalt-Aufnahme zu stoppen, müssen Sie den Aufnahmemodus auf geplante Aufnahme oder manuelle Aufnahme ändern und dann die Aufnahme wie oben beschrieben stoppen. Oder Sie können den Kanalstatus auf deaktiviert setzen.

## 10.2 Verwendung und Wartung

Um den Festplattenrecorder auszuschalten, schalten Sie zuerst das System über die Software-GUI und dann die Stromversorgung aus. Schalten Sie die Stromversorgung nicht direkt aus, um Datenverluste oder sogar Schäden an der Festplatte zu vermeiden.

2. stellen Sie sicher, dass der Festplattenrecorder weit entfernt von Orten mit hohen Wärmequellen steht.

3. entfernen Sie regelmäßig den Staub, der sich im Inneren des Geräts abgelagert hat, und sorgen Sie für eine gute Belüftung rund um das Gehäuse des Festplattenrecorders, um die Wärmeabfuhr zu erleichtern.

Schließen Sie die Audio- und Videosignalkabel und Schnittstellen wie RS-232 und RS-485 nicht unter Spannung an; andernfalls können diese Schnittstellen beschädigt werden.

Überprüfen Sie regelmäßig das Netzkabel und das Datenkabel im Gerät, um eine Alterung zu vermeiden.

Versuchen Sie, die Beeinflussung von Audio- und Videosignalen durch andere elektrische Geräte zu vermeiden, und verhindern Sie, dass die Festplatte durch statische Elektrizität oder induzierte Spannung beschädigt wird.

Wenn die Schnittstelle, an die das Netzkabel angeschlossen ist, häufig ein- und ausgesteckt wird, empfiehlt es sich, das Verbindungskabel regelmäßig auszutauschen, um instabile Eingangssignale zu vermeiden.

7 Das Gerät ist ein Produkt der Klasse A. In der Wohnumgebung kann das Produkt Funkstörungen verursachen. In solchen Fällen sollten praktische Maßnahmen ergriffen werden, um die Störungen zu bewältigen.

### 10.3 Zubehör



USB mouse



Power Adapter



Quick Guide

#### **Warnung:**

Die Verwendung einer falschen Batterie kann die Explosionsgefahr erhöhen.

Gebrauchte Batterien sollten entsprechend den Anweisungen behandelt werden

