Videokomponenten...
konzipiert für professionelle Videosysteme

Bedienungsanleitung

Netzwerk-Videorekorder

NVR

16886

16888

16879

40300

40308

VC Videocomponents GmbH / Brachenfelder Str. 45 / 24534 Neumünster
Tel.: 04321 - 390540 / Web: www.vcvideo.de

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1 PRODUKTÜBERSICHT **1**

1.1 RÜCKSEITE 1

KAPITEL 2 INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES NVR **2**

2.1 EINBAU DER FESTPLATTE 2
2.2 ANSCHLUSSPLAN 3
2.3 ANSCHLUSS DES NETZTEILS 3

KAPITEL 3 ALLGEMEINE BETRIEBSVORGÄNGE **4**

3.1 VERWENDUNG DER MITGELIEFERTEN MAUS 4
3.2 VERWENDUNG DER VIRTUELLEN TASTATUR 4
3.3 PASSWORT 5
3.3.1 Einstellungen zur Passwortwiederherstellung 6
3.4 SYSTEMANMELDUNG 8

KAPITEL 4 INBETRIEBNAHME DES NVR **9**

4.1 START-ASSISTENT 10
4.1.1 Start-Assistent 10
4.1.2 Netzwerkkonfiguration 10
4.1.3 Datum/Uhrzeit 13
4.1.4 IP-Kamera 15
4.1.5 Festplatte 16
4.1.6 Auflösung 17
4.1.7 Mobil 17
4.1.8 Zusammenfassung 18
4.2 ÜBERSICHT ÜBER DEN LIVE-VIEW-BILDSCHIRM 19
4.2.1 Schnellzugriffsleiste der Kamera 20
4.2.2 Taskleiste 27
4.2.3 Alarm-Popup 30
4.2.4 Startmenü 31

KAPITEL 5 SYSTEMEINRICHTUNG **33**

5.1 KANAL 33
5.1.1 IP-Kanäle 33
5.1.2 Live 42
5.1.3 Bildsteuerung 43
5.1.4 PTZ 49
5.1.5 Privatsphärezone 60
5.1.6 Bewegungserkennung 60
5.1.7 PIR 62
5.1.8 ROI 63
5.2 RECORD 64
5.2.1 Kodierungseinstellungen 64
5.2.2 Aufnahme 66

5.2.3 Bilder aufnehmen 68
5.3 ALARMEINSTELLUNGEN 69
5.3.1 Bewegungsalarm 69
5.3.2 PIR-Alarm 71
5.3.3 E/A-Alarm 73
5.3.4 Kombinierter Alarm 75
5.3.5 PTZ-Verknüpfung 77
5.3.6 Ausnahmealarm 77
5.3.7 Alarmzeitplan 79
5.3.8 Sprachanweisungen 79
5.3.9 Abschreckung 83
5.3.10 Sirene 87
5.3.11 Alarm deaktivieren 89
5.4 KI 91
5.4.1 Erkennungseinstellungen 91
5.4.2 KI-Erkennung 122
5.4.3 KI-Alarmeinstellungen 145
5.4.4 Statistiken 156
5.5 NETZWERK 162
5.5.1 Allgemeine Einstellungen 162
5.5.2 DDNS 171
5.5.3 E-Mail-Einstellungen 173
5.5.4 IP-Filter 175
5.5.5 Sprachassistent 176
5.5.6 Plattformzugang 190
5.6 SPEICHER 194
5.6.1 Festplatte 194
5.6.2 Cloud-Speicher 199
5.6.3 FTP 203
5.7 SYSTEMKONFIGURATION 206
5.7.1 Allgemeines 206
5.7.2 Mehrbenutzerbetrieb 212
5.7.3 Wartung 216
5.7.4 Wartung von IP-Kameras 223
5.7.5 Systeminformationen 227
KAPITEL 6 KI-SZENARIO 229
6.1 KREUZZÄHLUNG 229
6.1.1 Einführung der Echtzeit-Anzeige und -Steuerung 230
6.1.2 Einstellungen für den Einzelmodus 232
6.1.3 Einstellungen für den Gruppenmodus 234
6.1.4 Werbemodus 237

6.1.5 Suchdaten zählen ... 239
6.2 Gesichtsanwesenheit ... 240
6.3 Objektklassifizierung ... 242
KAPITEL 7 SUCHE, WIEDERGABE UND SICHERUNG ... 243
7.1 Suche und Wiedergabe im Allgemeinen ... 243
7.1.1 Sicherung von Videoclips ... 245
7.2 Suchen, Abspielen und Sichern von Ereignisaufzeichnungen ... 247
7.2.1 Steuerung der Ereigniswiedergabe ... 248
7.3 Wiedergabe von Teilperioden ... 250
7.4 Intelligente Suche und Wiedergabe ... 252
7.5 Tag-Suche und Wiedergabe ... 254
7.6 Externe Datei abspielen ... 256
7.7 Schnappschüsse suchen und anzeigen ... 257
7.7.1 Diashow abspielen ... 258
7.8 Suche nach Ausschnitten ... 259
7.9 KI-suche ... 260
7.9.1 Gesichtserkennung ... 260
7.9.2 Kennzeichensuche ... 266
7.9.3 Suche nach Ereignissen wie dem Eindringen in den Sicherheitsbereich und dem Überqueren von Linien ... 269
7.9.4 Eindringen (Eingangs- und Ausgangsbereich) ... 271
7.9.5 Wiederkehrende Besucher ... 273
7.9.6 Gesichts-Anwesenheitserfassung ... 275
KAPITEL 8 FERNZUGRIFF ÜBER DEN WEB-CLIENT ... 277
8.1 Grundlegende Systemvoraussetzungen ... 277
8.2 Herunterladen und Installieren des Web-Plug-ins ... 278
8.3 Verwaltung des Web-Clients ... 280
8.3.1 Einführung in die Anmeldeschnittstelle ... 280
8.3.2 Einführung in die Hauptoberfläche ... 281
8.3.3 Live-Vorschau-Oberfläche ... 282
8.3.4 Wiedergabe-Oberfläche ... 290
8.3.5 Schnittstelle für Fernkonfiguration ... 290
8.3.6 Schnittstelle für lokale Einstellungen ... 291
KAPITEL 9 WIEDERGABE VON BACKUP-VIDEOS ... 292
KAPITEL 10 FERNZUGRIFF ÜBER MOBILE GERÄTE ... 295
KAPITEL 11 ANHANG ... 298
11.1 Häufig gestellte Fragen ... 298
11.2 GEBRAUCH UND WARTUNG ... 300
11.3 MITGELIEFERTES ZUBEHÖR (ABHÄNGIG VOM TATSÄCHLICHEN PRODUKT) ... 301

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um Verletzungen zu vermeiden und Schäden am Gerät sowie an anderen angeschlossenen Geräten zu verhindern.

- Das Gerät muss unter Einhaltung der örtlichen Gesetze, der elektrischen Sicherheitsvorschriften und der Brandschutzvorschriften verwendet werden.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte oder vom Hersteller angegebene Netzteil. Betreiben Sie das Gerät niemals mit einem nicht vorgesehenen Netzteil.
- Stecken Sie den Stecker fest in die Steckdose. Schließen Sie nicht mehrere Geräte an ein einziges Netzteil an.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie Zubehör und Peripheriegeräte anschließen oder trennen.
- Der NVR sollte nicht in einer staubigen Umgebung aufgestellt werden.
- Der NVR sollte in einem geschlossenen Raum mit guter Belüftung aufgestellt und vor Sonneneinstrahlung, Regen und Wasser geschützt werden. Sollte das Gerät versehentlich mit Wasser in Berührung kommen, ziehen Sie sofort den Netzstecker und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
- Der NVR enthält eine Festplatte, die während des Betriebs große Mengen an Wärme erzeugt. Blockieren Sie während des Betriebs nicht die Lüftungsöffnungen (oben, unten und an beiden Seiten) zur Kühlung des Systems.
- Stellen Sie den NVR niemals an einem instabilen Ort auf. Der NVR könnte herunterfallen und schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.
- Halten Sie die Oberfläche des NVR sauber und trocken. Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses des NVR ein weiches Tuch und verwenden Sie keine flüssigen Sprühreiniger.
- Sollten Rauch, Geruch oder Geräusche aus dem NVR austreten, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie das Netzkabel ab und wenden Sie sich anschließend an Ihren Händler vor Ort.
- Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle. Wird die Batterie verschluckt, kann sie bereits nach 2 Stunden schwere innere Verbrennungen verursachen und zum Tod führen.
- Wenn Sie vermuten, dass Batterien verschluckt oder in einen Körperteil eingeführt wurden, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- Bewahren Sie neue und gebrauchte Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

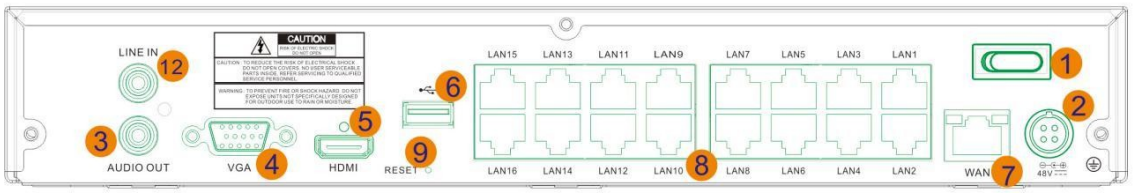
- Werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer oder in einen heißen Ofen und zerdrücken oder zerschneiden Sie sie nicht, da dies eine Explosion verursachen kann.
- Lassen Sie die Batterie nicht in einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen liegen, da dies zu einer Explosion oder zum Austreten von brennbarer Flüssigkeit oder Gas führen kann.
- Setzen Sie die Batterie keinem extrem niedrigen Luftdruck aus, da dies zu einer Explosion oder zum Austreten von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen führen kann.

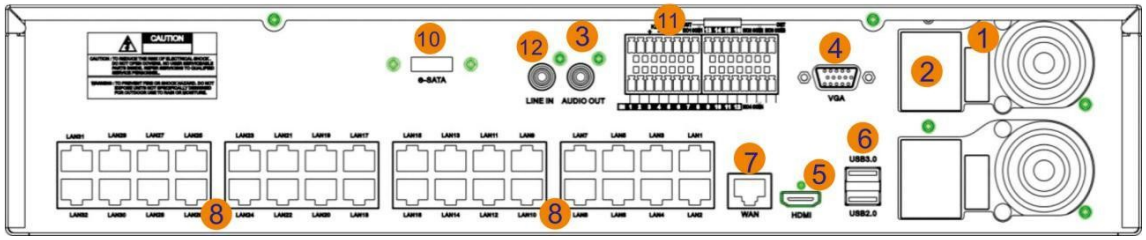
Kapitel 1 Produktübersicht

11 Rückseite









Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Netzschalter	Netzschalter zum Ein- und Ausschalten des NVR.
2	Gleichstromanschluss	Schließen Sie das mitgelieferte Gleichstromnetzteil an
3	AUDIO-Ausgang	Audioausgang. Schließen Sie hier Audiogeräte wie Lautsprecher an.
4	VGA-Anschluss	Zum Anschließen eines VGA-Monitors. Audio-Line-Eingang.
5	HDMI-Anschluss	Schließen Sie ein oder mehrere HDMI-Anzeigegeräte an.
6	USB-Anschluss	Schließen Sie ein externes Speichergerät zum Aufzeichnen oder zur Datensicherung an.
6	Reset-Taste	Befindet sich unterhalb des USB-Anschlusses; 10 Sekunden lang gedrückt halten, um das Gerät auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen

7	WAN-Anschluss	An einen Router oder Netzwerk-Switch anschließen
8	LAN-Anschluss	Netzwerkschnittstelle, zum Anschluss von IP-Kameras. *Es wird dringend empfohlen, nur eine Kamera pro PoE-Anschluss anzuschließen.
9	RESET-Taste	10 Sekunden lang mit einer Nadel gedrückt halten, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen
10	E-SATA	Unterstützt E-SATA-Festplatten zum Aufzeichnen und Sichern.
11	Sensor-, Alarm- und RS485-Anschlüsse	SENSOR & G: Anschluss für externe Sensoren; ALARM: Relaisausgang für externe Alarmgeräte
12	Line-Eingang	Schnittstelle für Geräte-Gegensprechanlage und Mikrofonanschluss.

Kapitel 2: Installation und Anschluss des NVR

21 Einbau der Festplatten

Dieser NVR unterstützt zwei 3,5-Zoll- oder 2,5-Zoll-SATA-Festplatten.

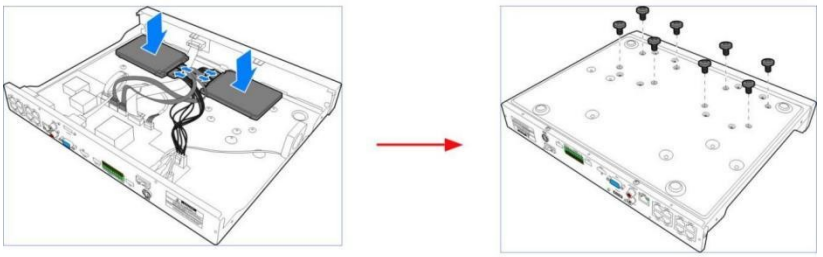
VORSICHT: Bauen Sie die Festplatte NICHT ein oder aus, während das Gerät eingeschaltet ist.

Einbau der Festplatten:

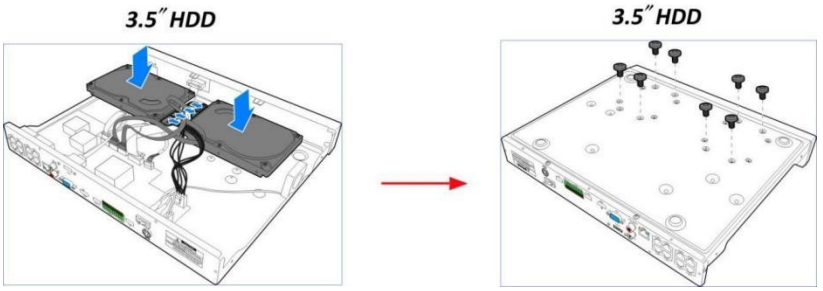
a) Schließen Sie die Daten- und Stromkabel an die beiden Festplatten an und setzen Sie die Festplatten in das NVR-Gehäuse ein.

b) Drehen Sie das NVR-Gehäuse vorsichtig um und befestigen Sie die Festplatten mit den acht (8) Schrauben am NVR.

2.5″ HDD

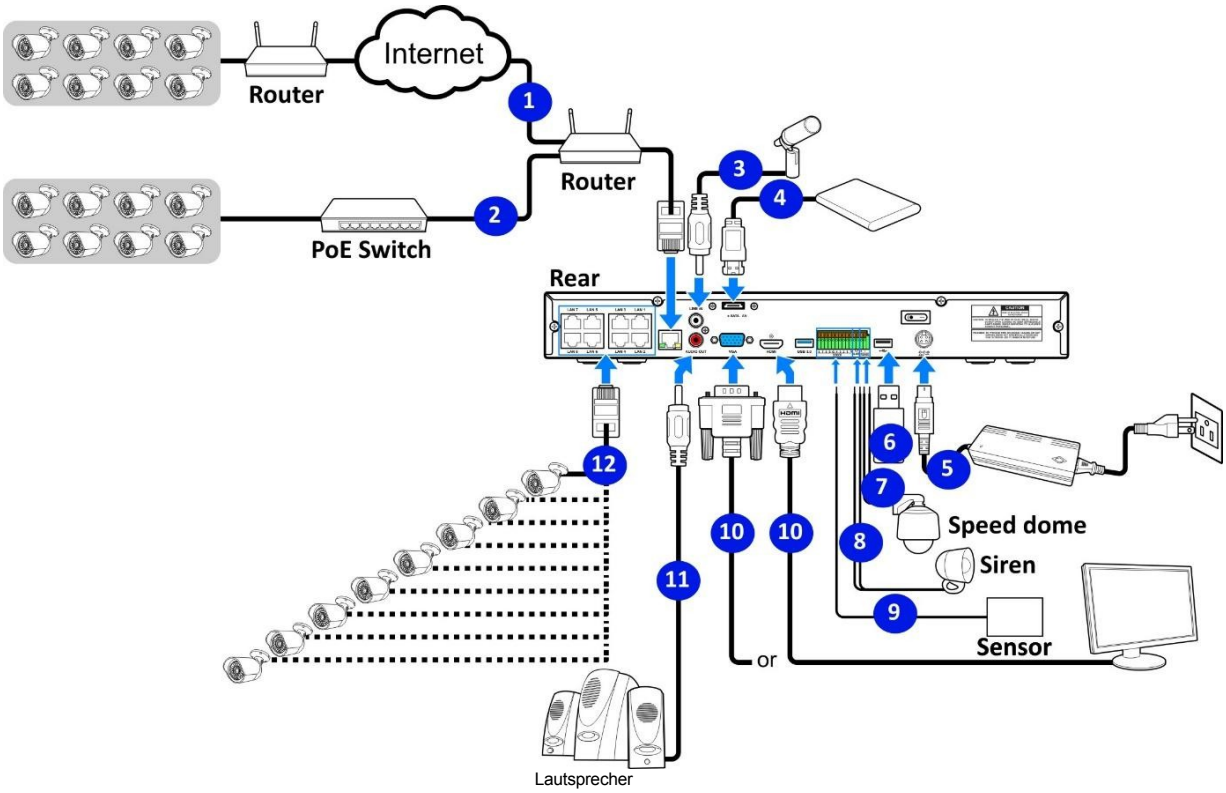


3.5″ HDD



Hinweis: Die oben beschriebenen Schritte dienen nur als Anhaltspunkt. Die tatsächliche Vorgehensweise kann je nach dem von Ihnen erworbenen NVR abweichen.

22 Anschlussschema

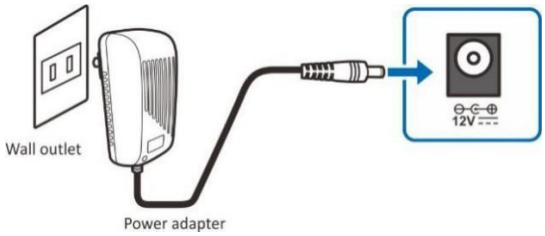


Hinweis: Das obige Diagramm dient nur als Referenz. Der tatsächliche Anschluss kann je nach dem von Ihnen erworbenen NVR abweichen.

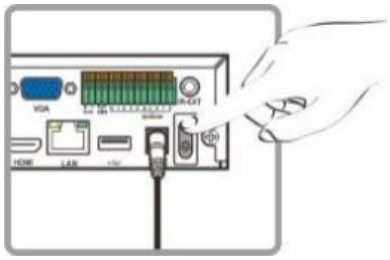
23 Anschluss des Netzteils

Achtung: Verwenden Sie ausschließlich das mit dem NVR mitgelieferte Netzteil.

Schließen Sie ein Ende des Netzteils an den Stromanschluss auf der Rückseite des NVR an. Stecken Sie das andere Ende des Netzteils in die Steckdose.

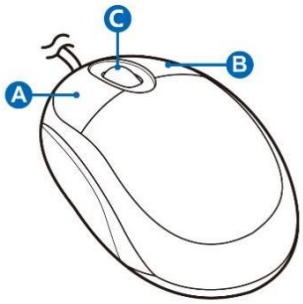


Bei einigen bestimmten Modellen müssen Sie möglicherweise den Netzschalter drücken, um das Gerät einzuschalten.



Kapitel 3 Allgemeine Bedienung

31 Verwendung der mitgelieferten Maus



A. Linke Maustaste

- Klicken Sie darauf, um Menüoptionen auszuwählen.
- Doppelklicken Sie während der Live-Anzeige in der geteilten Bildschirmansicht auf einen Kanal, um ihn im Vollbildmodus anzuzeigen. Doppelklicken Sie erneut auf den Kanal, um zur geteilten Bildschirmansicht zurückzukehren.
- Klicken Sie auf einen Kanal im Live-Anzeigebildschirm, um die Kamera-Schnellleiste zu öffnen.
- Klicken und halten Sie, um Schieberegler und Skalen im Menümodus zu verschieben
-

B. Rechte Maustaste

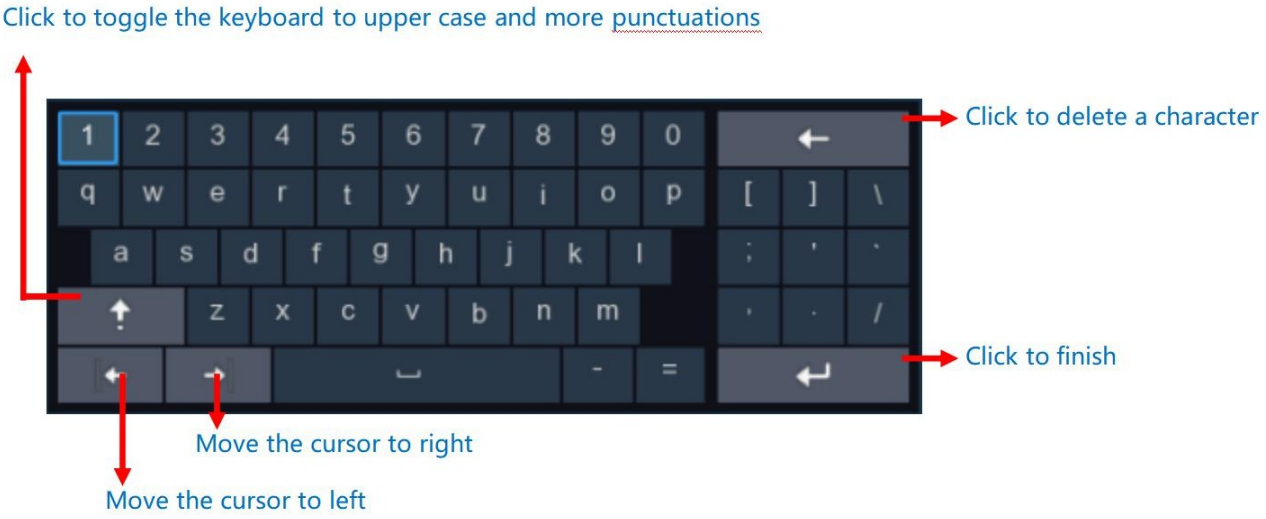
Klicken Sie einmal, um die Taskleiste auf dem Live-Anzeigebildschirm zu öffnen.

C. Scrollrad

- Scrollen Sie in Menüs nach oben oder unten, um durch den Menüinhalt zu navigieren.
- Wenn Sie den Mauszeiger über das Lautstärkeregelrad bewegen, scrollen Sie, um die Systemlautstärke zu erhöhen oder zu verringern.

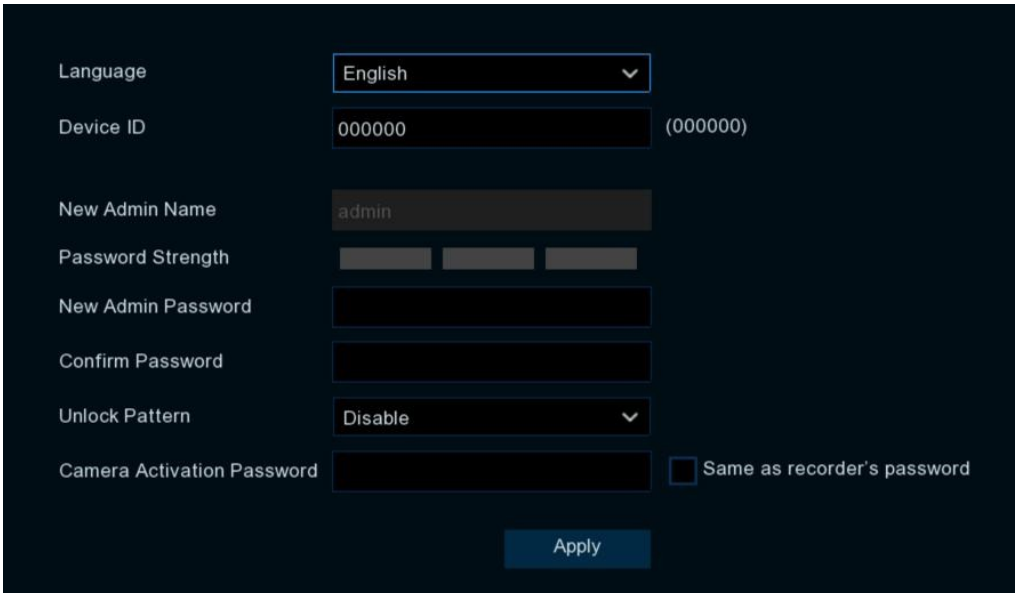
32 Verwendung der virtuellen Tastatur

Die virtuelle Tastatur wird automatisch auf dem Bildschirm angezeigt, wenn Sie Daten eingeben müssen, z. B. ein Passwort oder einen Kameratitel.



3.3 Passwort

Wenn Sie den Recorder zum ersten Mal starten, müssen Sie zum Schutz Ihrer Privatsphäre sofort ein eigenes Passwort festlegen. Notieren Sie sich bitte unbedingt Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.



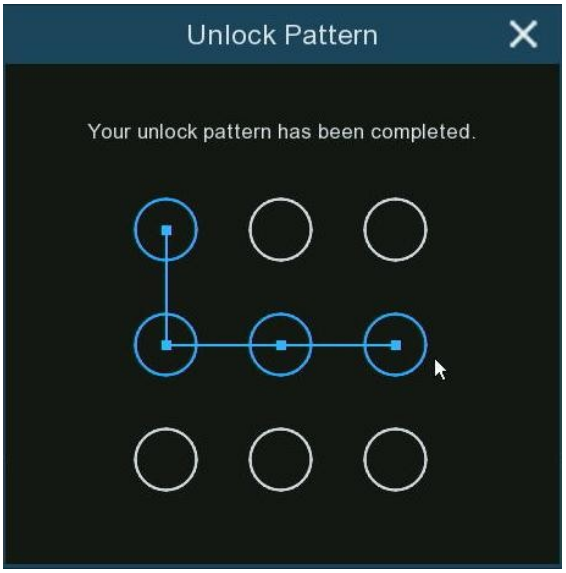
Sprache: Wählen Sie eine verfügbare OSD-Sprache aus.

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

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

Passwort bestätigen: Geben Sie das Administratorpasswort erneut ein.

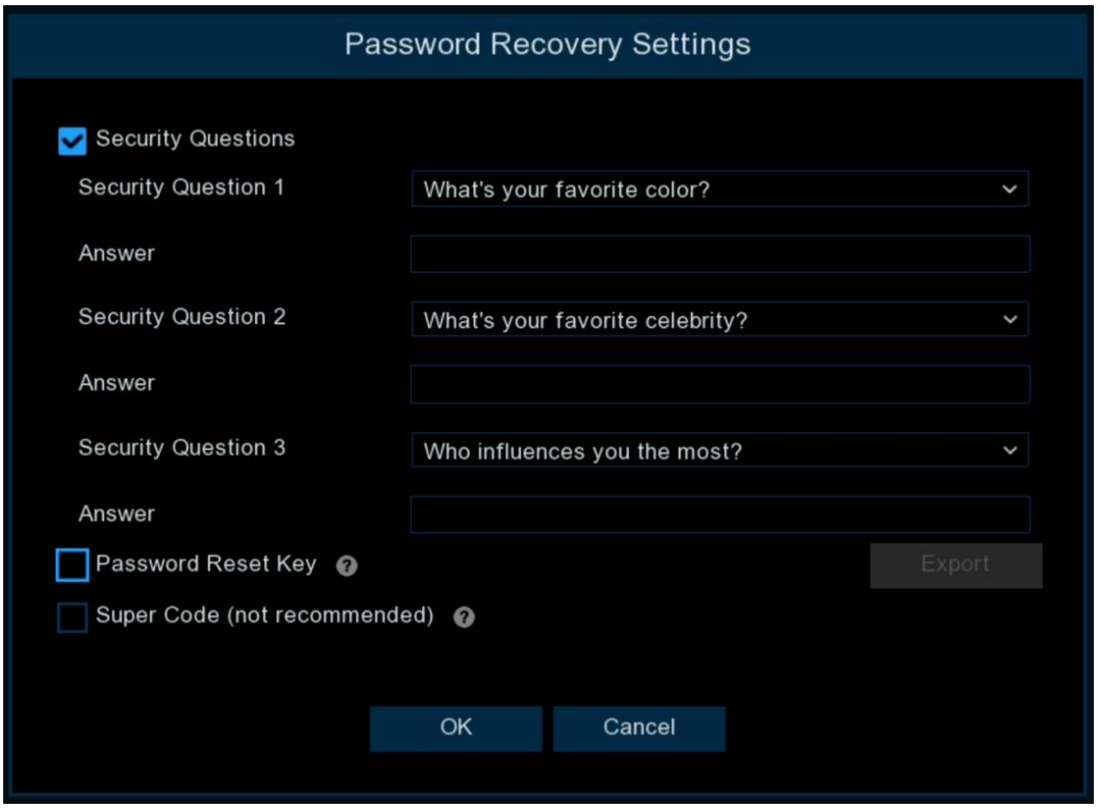
Entsperrmuster: Sie können das Entsperrmuster aktivieren, um schnell auf das System zugreifen zu können. Wählen Sie „Aktivieren“, zeichnen Sie dann das Muster, bestätigen Sie es zweimal, und das Musterpasswort ist erfolgreich eingerichtet.



Passwort zur **Kameraaktivierung:** Dieses Passwort dient zur Aktivierung von Kameras, die noch nicht aktiviert sind und an den NVR angeschlossen sind. Wenn „Wie Passwort des Rekorders“ nicht aktiviert ist, können Sie das Passwort zur Kameraaktivierung individuell festlegen. Wenn „Wie Passwort des Rekorders“ aktiviert ist, wird das Anmeldepasswort des Geräts automatisch als Passwort zur Kameraaktivierung verwendet.
Klicken Sie auf „**Übernehmen**“, um die Seite mit den Einstellungen zur Passwortzurücksetzung aufzurufen.

3.3.1 Einstellungen zur Passwortwiederherstellung

Falls Sie das Anmeldekennwort für den Recorder vergessen haben, bietet das System drei Methoden zur Kennwortzurücksetzung an. Sie können je nach Bedarf eine, zwei oder alle drei Methoden zur Kennwortzurücksetzung



auswählen.

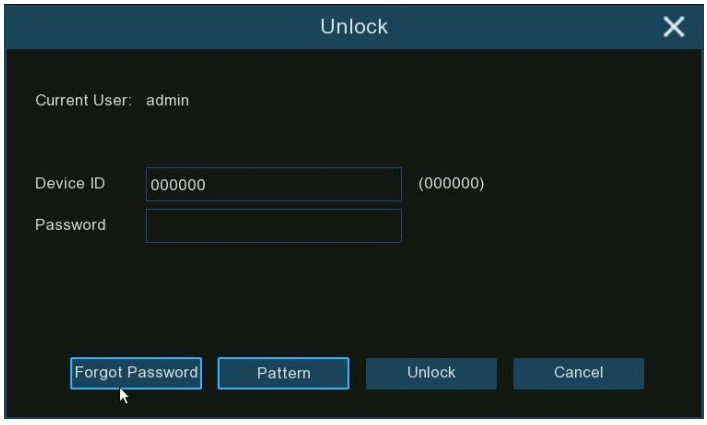
Sicherheitsfragen: Diese Funktion ermöglicht die Änderung des Passworts des Administrators mithilfe von Sicherheitsfragen. Nach der Aktivierung müssen Sie drei Fragen aus einer Liste von 15 gängigen Fragen auswählen und die Antworten festlegen, wobei jede Antwort maximal 64 Zeichen lang sein darf. **Passwort-Zurücksetzungsschlüssel:** Diese Funktion ermöglicht die Änderung des Passworts des Administrators mithilfe eines Schlüssels. Nach der Aktivierung müssen Sie auf „Exportieren“ klicken, um die Schlüsseldatei und die Datei „certificate.txt“ auf einen USB-Stick herunterzuladen.

Super-Code: Diese Funktion ermöglicht die Änderung des Passworts des Administrators mithilfe eines Super-Codes. Wenn Sie diese Wiederherstellungsmethode aktivieren, müssen Sie bei einem vergessenen Passwort die MAC-Adresse des Rekorders und das aktuelle Systemdatum bereithalten und sich dann an den Händler wenden, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Dieser wird Ihnen einen eindeutigen Super-Code für Ihr Gerät zur Verfügung stellen.

3.3.1.1 Passwort vergessen

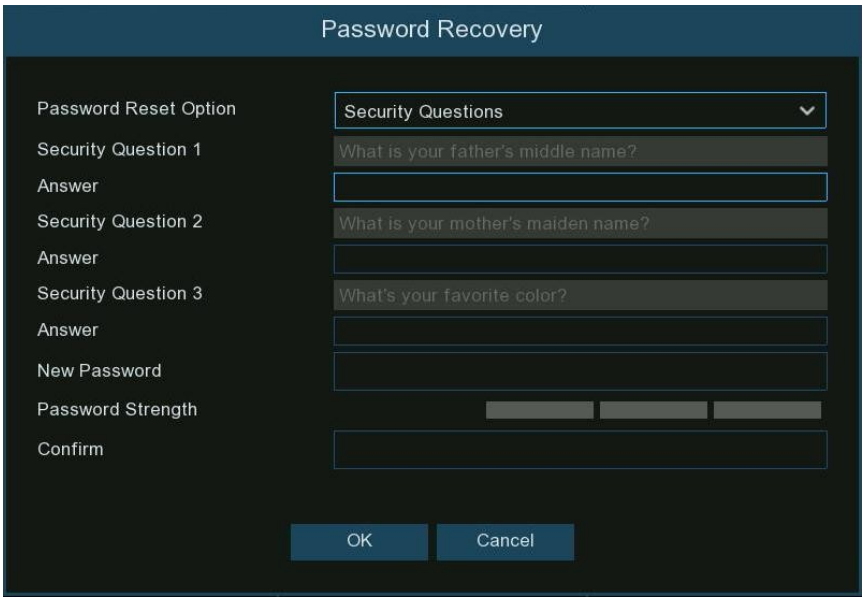
Wenn Sie das System-Anmeldepasswort vergessen haben, können Sie es mit den folgenden Methoden zurücksetzen:

1. Klicken Sie auf der System-Anmeldeseite auf die Schaltfläche „Passwort vergessen“, um die Seite zum Zurücksetzen des



Passworts aufzurufen.

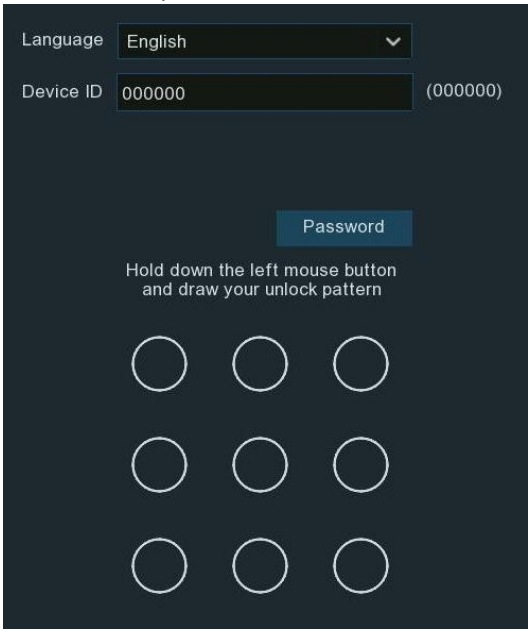
2. Im Dropdown-Menü „Option zur Passwortzurücksetzung“ können Sie eine der Methoden zur Passwortzurücksetzung auswählen, die Sie in Abschnitt 3.3.1 „Einstellungen zur Passwortwiederherstellung“ aktiviert haben, um Ihr Passwort zurückzusetzen.



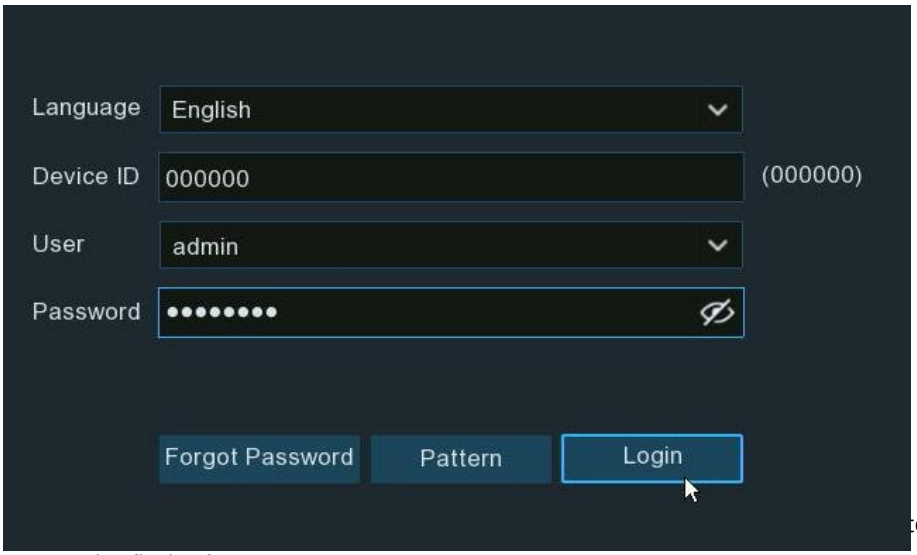
3. Wenn Ihr Rekorder auf der Rückseite über eine Reset-Taste verfügt, können Sie auch einen System-Reset durchführen, indem Sie
   Halten Sie die Reset-Taste gedrückt, um ein neues Passwort festzulegen. Bitte beachten Sie, dass bei dieser Methode zum Zurücksetzen des Passworts auch alle anderen Systemeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

3.4 Systemanmeldung

Sobald die Einrichtung des Systemkennworts und der Einstellungen zum Zurücksetzen des Kennworts abgeschlossen ist, können Sie sich mit dem neu festgelegten Kennwort beim Rekorder anmelden.
Wenn Sie das Entsperrmuster aktiviert haben, können Sie das von Ihnen festgelegte Muster zeichnen, um das Gerät schnell zu entsperren.



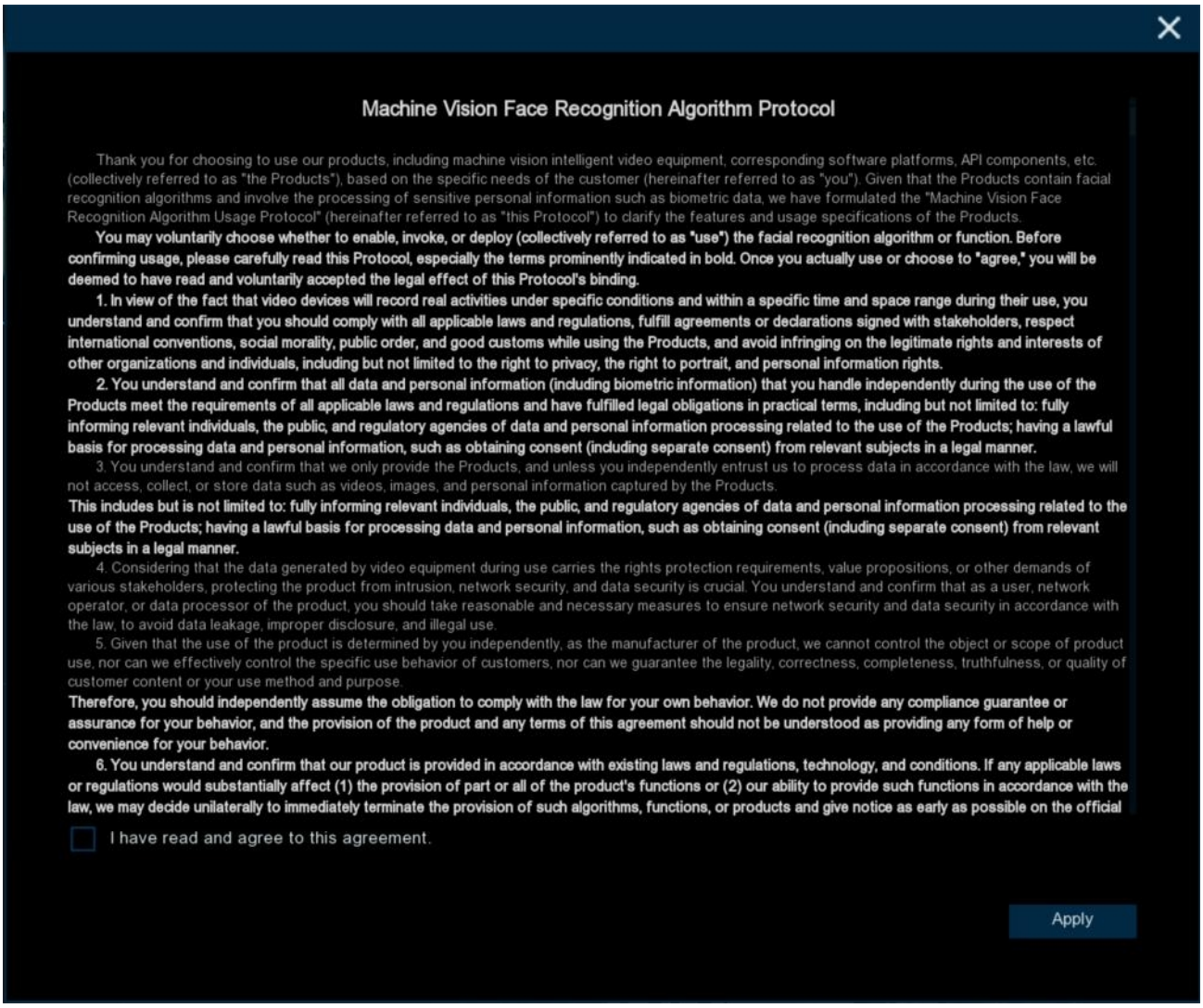
Sie können auch auf die Schaltfläche „Passwort“ klicken, um zur Passworteingabe-Oberfläche zu wechseln. Klicken Sie nach Eingabe des Passworts auf „Anmelden“, um auf das Gerät zuzugreifen.



tern wird die Systemoberfläche für 3 Minuten gesperrt.

Kapitel 4: Inbetriebnahme des NVR

Bei Rekordern, die die Gesichtserkennungsfunktion unterstützen, erscheint beim ersten Systemzugriff ein „Protokoll zum Algorithmus der maschinellen Gesichtserkennung“. Wählen Sie „Ich habe diese Vereinbarung gelesen und stimme ihr zu“ und speichern Sie sie. Ist das Gerät anschließend mit KI-Kameras verbunden, die die Gesichtserkennung unterstützen, kann die Gesichtserkennungsfunktion aktiviert werden. Andernfalls wird die Gesichtserkennungsfunktion nicht aktiviert.



4.1 Startassistent

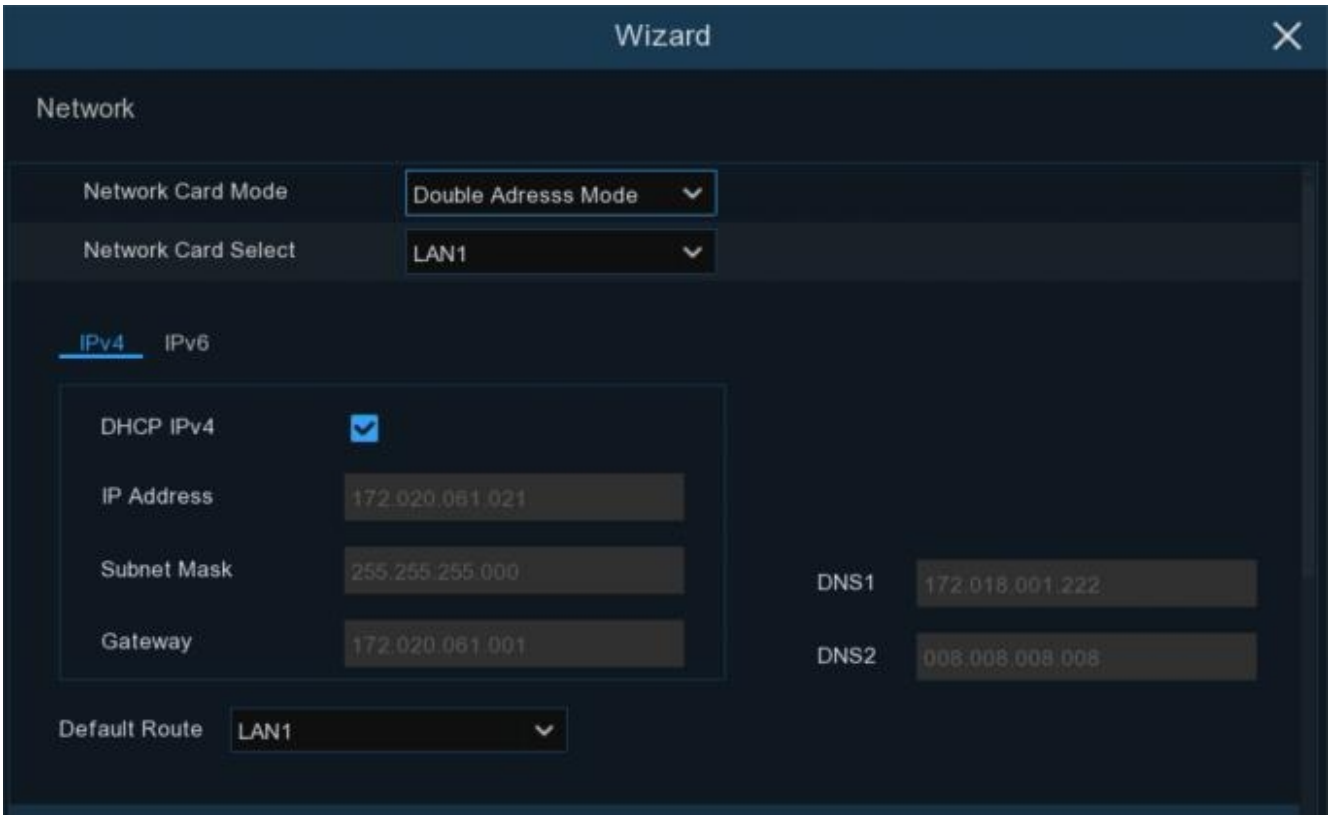
Bei der ersten Nutzung des Geräts öffnet das System das Menü „Startassistent“, über das Sie die Grundfunktionen des Geräts schnell anpassen können.

4.1.1 Startassistent

Melden Sie sich im System an und klicken Sie auf den **Start-Assistenten,** um zum nächsten Schritt zu gelangen.



4.1.2 Netzwerkkonfiguration



Netzwerkkartenmodus: Wechseln Sie zwischen dem Einzeladressmodus und dem Doppeladressmodus. Nach dem Wechsel wird der Rekorder neu gestartet. (Hinweis: Modelle mit POE-Unterstützung unterstützen nur den Doppel-Netzwerkkartenmodus).

Einzeladressmodus: In diesem Modus sind beide Netzwerkanschlüsse an eine einzige IP-Adresse gebunden. Die Auswahl dieses Modus kann die Bandbreite erhöhen, Redundanzkonfigurationen für Netzwerkkarten bilden und die Last verteilen. Fällt ein Netzwerkanschluss aus, übernimmt der andere sofort die gesamte Last und gewährleistet so einen unterbrechungsfreien Betrieb.

Doppeladressmodus: In diesem Modus ist jeder Netzwerkanschluss mit unterschiedlichen IP-Adressen und Gateways konfiguriert und arbeitet unabhängig. Der mit dem externen Netzwerk verbundene LAN-Anschluss sollte als Standardroute festgelegt werden.

Netzwerkkartenauswahl: Wechseln Sie hier, um die Netzwerkparameter für LAN1 oder LAN2 anzuzeigen. Diese Option ist im Einzeladressmodus ausgegraut und nicht verfügbar.

DHCP IPv4: Wenn eine Verbindung zu einem Router besteht, der DHCP unterstützt, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen. Der Router weist dem NVR automatisch alle Netzwerkparameter des IPv4-Protokolls zu. Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, werden die IP-Adresse, die Subnetzmaske, das Gateway und der DNS automatisch auf die Parameter zurückgesetzt, die beim letzten Vorgang ohne aktiviertes Kontrollkästchen festgelegt wurden. (Hinweis: DHCP IPv6 wird derzeit nicht unterstützt.)

IP-Adresse: Die IP-Adresse identifiziert den NVR im Netzwerk. Sie besteht aus vier durch Punkte getrennten Zahlengruppen zwischen 0 und 255. Beispiel: „192.168.001.100“.

Subnetzmaske: Die Subnetzmaske ist ein Netzwerkparameter, der einen Bereich von IP-Adressen definiert, die in einem Netzwerk verwendet werden können. Wenn die IP-Adresse mit einer Straße verglichen werden kann, in der Sie wohnen, dann entspricht die Subnetzmaske einer Nachbarschaft. Die Subnetzadresse besteht ebenfalls aus vier durch Punkte getrennten Zahlengruppen. Zum Beispiel: „255.255.000.000“.

Gateway: Die Gateway-IP-Adresse des Netzwerks, in dem sich das Gerät befindet. Die Standardeinstellung lautet: 192.168.001.001.

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

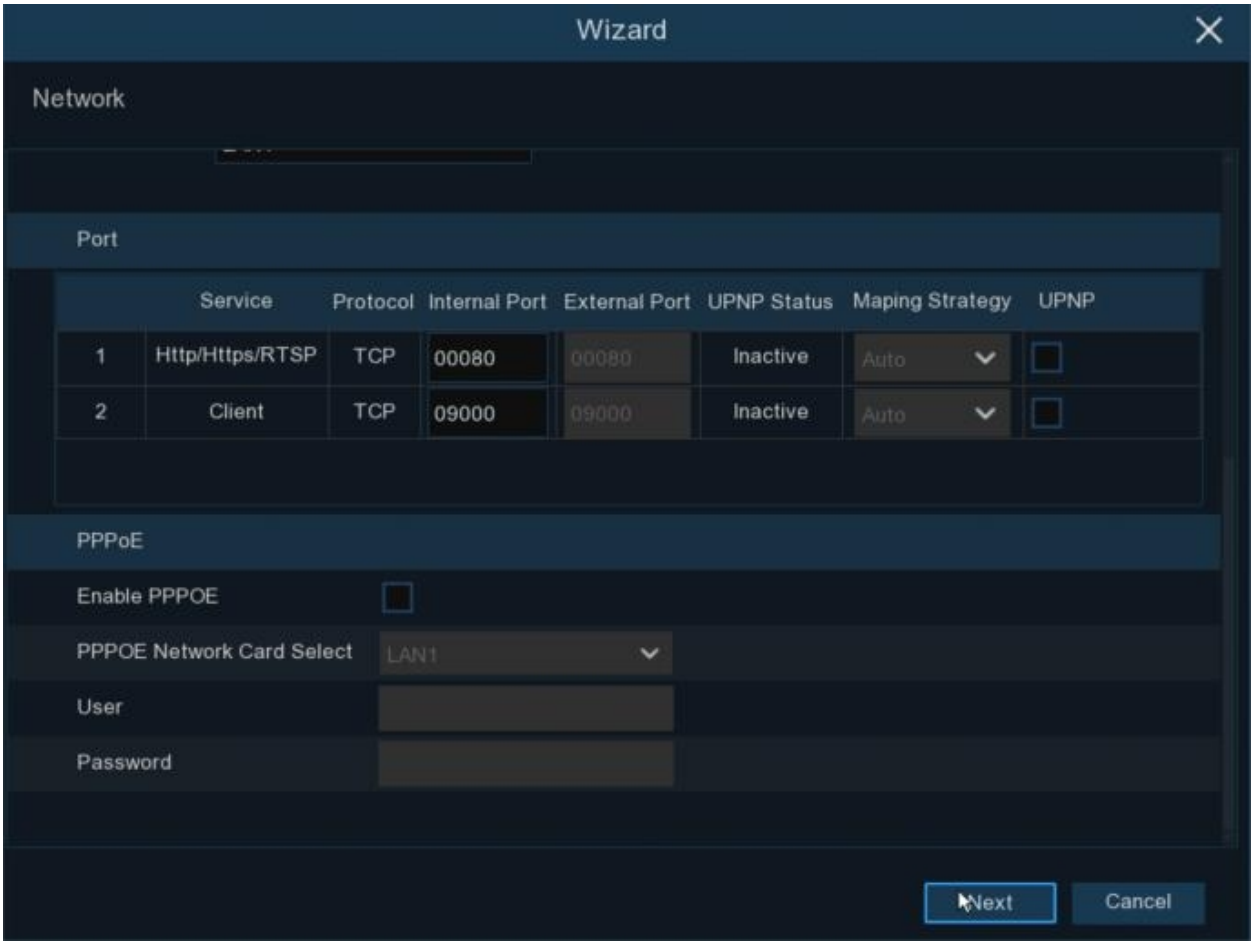
IPv6-Adresse: Geben Sie die IPv6-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben. Sie besteht aus acht durch Doppelpunkte getrennten Zifferngruppen zwischen 0 und FFFF.

Beispiel: „ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789“

Subnetzpräfixlänge: Länge des Subnetzpräfixes.

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

Standardroute: Legen Sie im Dual-Adress-Modus den LAN-Port, der mit dem externen Netzwerk verbunden ist, als Standardroute fest.



http/https/rtsp: Dieser Port wird für die Fernanmeldung am NVR (z. B. über einen Web-Client) oder zur Übertragung von Echtzeit-Streaming-Medien vom NVR an andere Geräte (z. B. über einen Mediaplayer) verwendet. ONVIF nutzt denselben Port. Sollte der Standardport 80 bereits von einer anderen Anwendung im LAN belegt sein, nehmen Sie bitte entsprechende Änderungen vor.

Client: Dies ist der Port, über den der NVR Informationen sendet (z. B. über mobile Anwendungen). Sollte der Standardport 9000 bereits von einer anderen Anwendung belegt sein, nehmen Sie bitte entsprechende Änderungen vor.

UPnP: Abkürzung für „Universal Plug and Play“. Aktiviert NAT-Traversal-Regeln für die automatische Portzuordnung, wodurch externe Computer auf interne Netzwerkgeräte zugreifen können, was die Netzwerkeffizienz optimiert. Die UPnP-Funktionalität erfordert die Unterstützung durch den Router. Bevor Sie UPnP aktivieren, konfigurieren Sie bitte den Router und passen Sie Parameter wie interne IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway in der grundlegenden Netzwerkkonfiguration an den Router an. Falls Ihr Router UPnP nicht unterstützt, stellen Sie sicher, dass die Portweiterleitung manuell in Ihrem Router eingerichtet wurde.

Zuordnungsstrategie: Wählen Sie als Zuordnungstyp „Manuell“, damit Benutzer externe Ports (Ports am Router) bearbeiten können. Bei der Einstellung „Auto“ wird ein externer Port (der sich vom internen Port unterscheidet) zufällig zugeordnet. **PPPoE:** PPPoE ist ein Protokoll, mit dem der NVR über ein DSL-Modem direkt eine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „PPPoE aktivieren“ und geben Sie anschließend den vom Internetdienstanbieter bereitgestellten PPPoE-Benutzernamen und das Passwort ein.

PPPoE aktivieren: Schalter zum Aktivieren/Deaktivieren von PPPoE. Bei Aktivierung wird der NVR neu gestartet, um die PPPoE-Einstellungen zu übernehmen.

PPPoE-Netzwerkkarte auswählen: Wählen Sie den LAN-Anschluss aus, der der Einwahlverbindung entspricht. (Hinweis: Diese Option wird im Modus „Einzeladresse“ nicht angezeigt).

Benutzer: PPPoE-Benutzername.

Passwort: PPPoE-Passwort.

4.1.3 Datum/Uhrzeit

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

Datum/Uhrzeit

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



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

Uhrzeit: Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die Systemzeit zu bearbeiten.

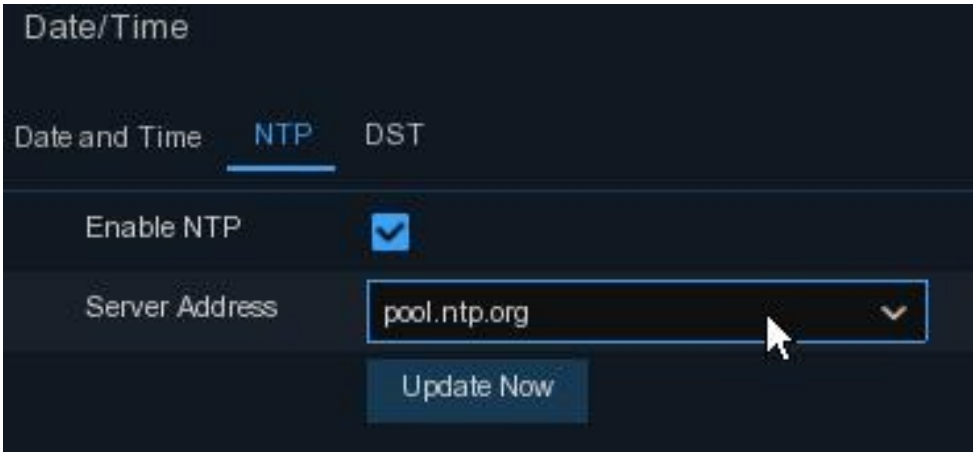
Datumsformat: Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das gewünschte Datumsformat aus.

Zeitformat: Wählen Sie zwischen 24-Stunden- und 12-Stunden-Format.

Zeitzone: Wählen Sie Ihre Zeitzone aus.

NTP

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

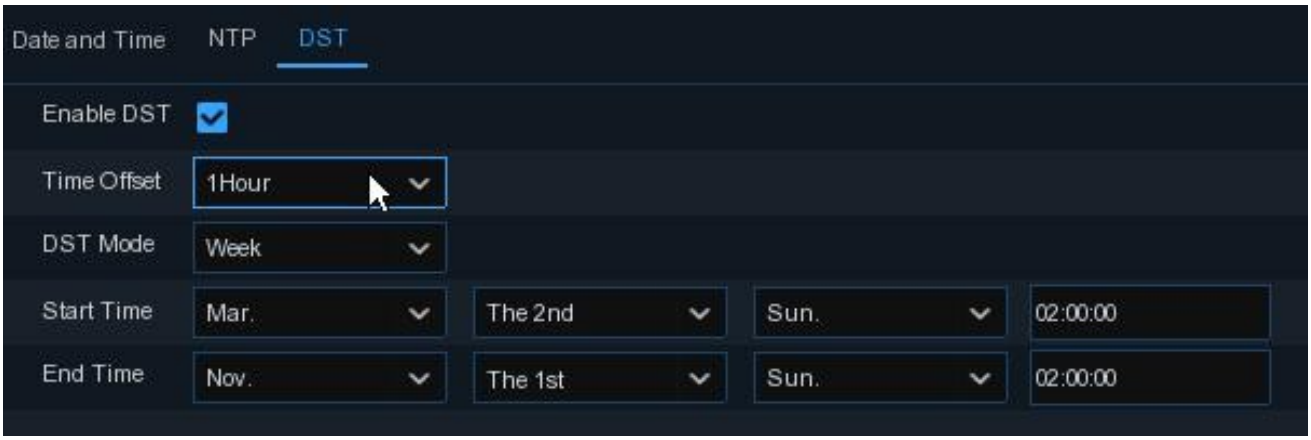


Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „NTP“ und wählen Sie den NTP-Server aus.

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

DST

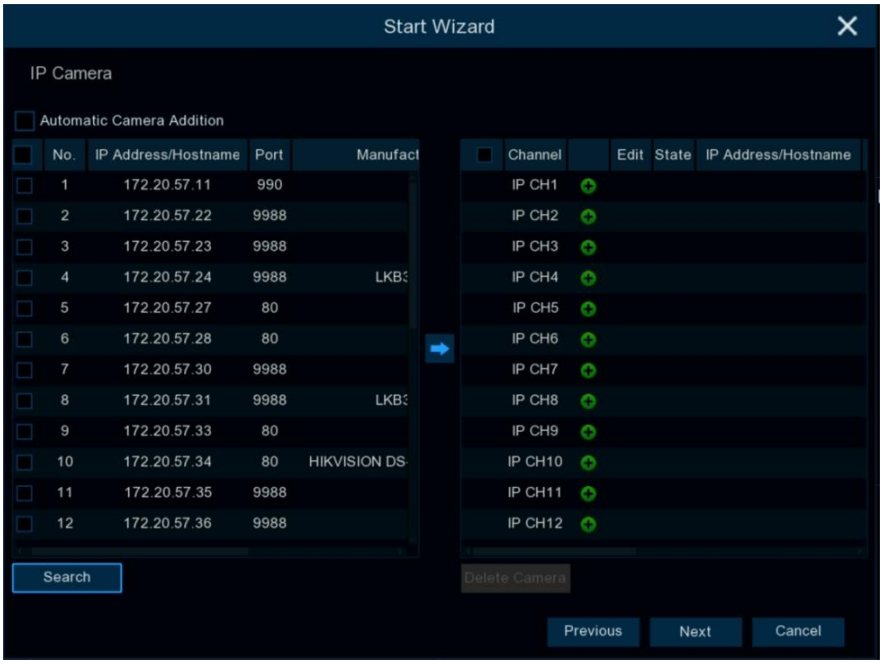
DST steht für „Daylight Savings Time“ (Sommerzeit).



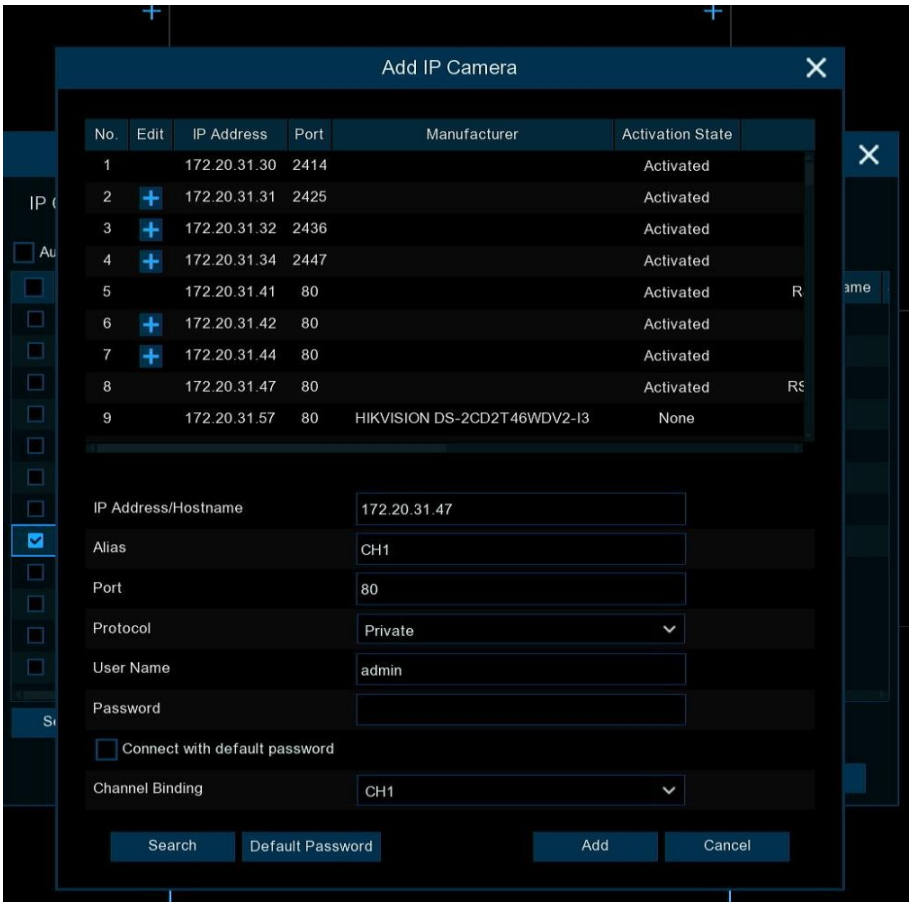
Sommerzeit aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, wenn in Ihrer Region die Sommerzeit (DST) gilt.
Zeitversatz: Wählen Sie den Zeitversatz für die Sommerzeit aus.
Sommerzeitmodus: Wählen Sie aus, ob die Sommerzeit in Wochen oder in Tagen festgelegt werden soll. **Startzeit/Endzeit:** Legen Sie die Start- und Endzeit für die Sommerzeit fest.

4.1.4 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 anschließend 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 für das Add-in zu verwendende Protokoll aus. **Benutzername:** Benutzername der IP-Kamera.

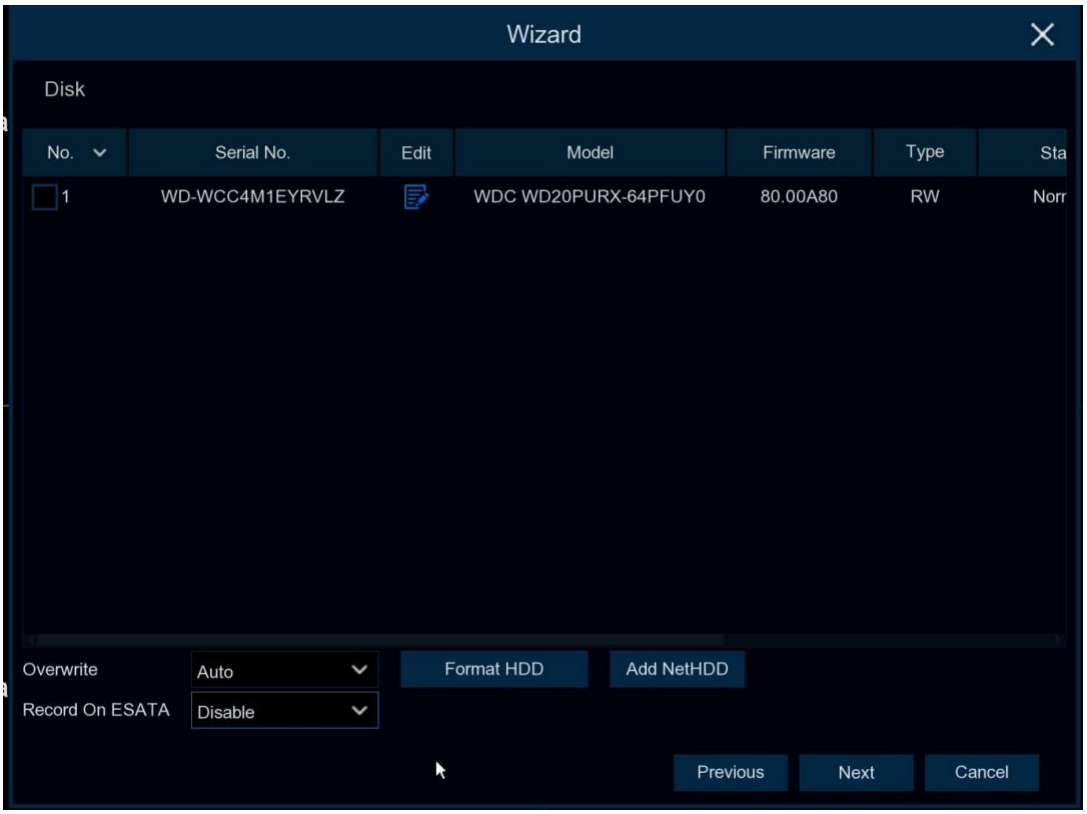
Passwort: Passwort der IP-Kamera.

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

Kanalzuordnung: Wählen Sie diese Option, um die Kamera einem bestimmten Kanal hinzuzufügen.

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

4.1.5 Festplatte



Überschreiben: Wenn die Festplatte voll ist, verwenden Sie diese Option, um alte Aufzeichnungen auf der Festplatte zu überschreiben. Wenn Sie beispielsweise die Option „7 Tage“ auswählen, werden nur Aufzeichnungen der letzten 7 Tage auf der Festplatte beibehalten. Um das Überschreiben alter Aufzeichnungen zu vermeiden, wählen Sie „Deaktivieren“. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, überprüfen Sie regelmäßig den Festplattenstatus, um sicherzustellen, dass die Festplatte nicht voll ist.

Um das Überschreiben alter Aufzeichnungen zu verhindern, wählen Sie **„AUS**“. Wenn Sie diese Funktion auf „Aus“ gesetzt haben, überprüfen Sie bitte regelmäßig den Festplattenstatus, um sicherzustellen, dass die Festplatte nicht voll ist. Die Aufzeichnung wird gestoppt, wenn die Festplatte voll ist. Wir empfehlen, die Auswahl **„Auto“** beizubehalten, da dies verhindert, dass Ihrem NVR der Speicherplatz ausgeht.

NAS-Festplatte hinzufügen: So fügen Sie Ihre NAS-Festplatte hinzu.

Aufnahme über E-SATA: Wenn Ihr NVR über einen E-SATA-Anschluss an der Rückseite verfügt, können Sie die Videoaufzeichnung auf eine E-SATA-Festplatte aktivieren. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Ihre E-SATA-Festplatte bereits an den NVR angeschlossen ist.

4.1.6 Auflösung

Wählen Sie eine Ausgabeauflösung, die zu Ihrem Monitor passt. Der NVR unterstützt die automatische Anpassung der Ausgabeauflösung an die optimale Auflösung Ihres Monitors beim Start. Wenn Sie einen 4K-HDMI-Monitor anschließen, können Sie eine maximale Auflösung von 4K (3840 x 2160) wählen. Wenn Sie einen VGA-Monitor anschließen, wählen Sie keine Auflösung, die größer als 1080p (1920 x 1080) ist.



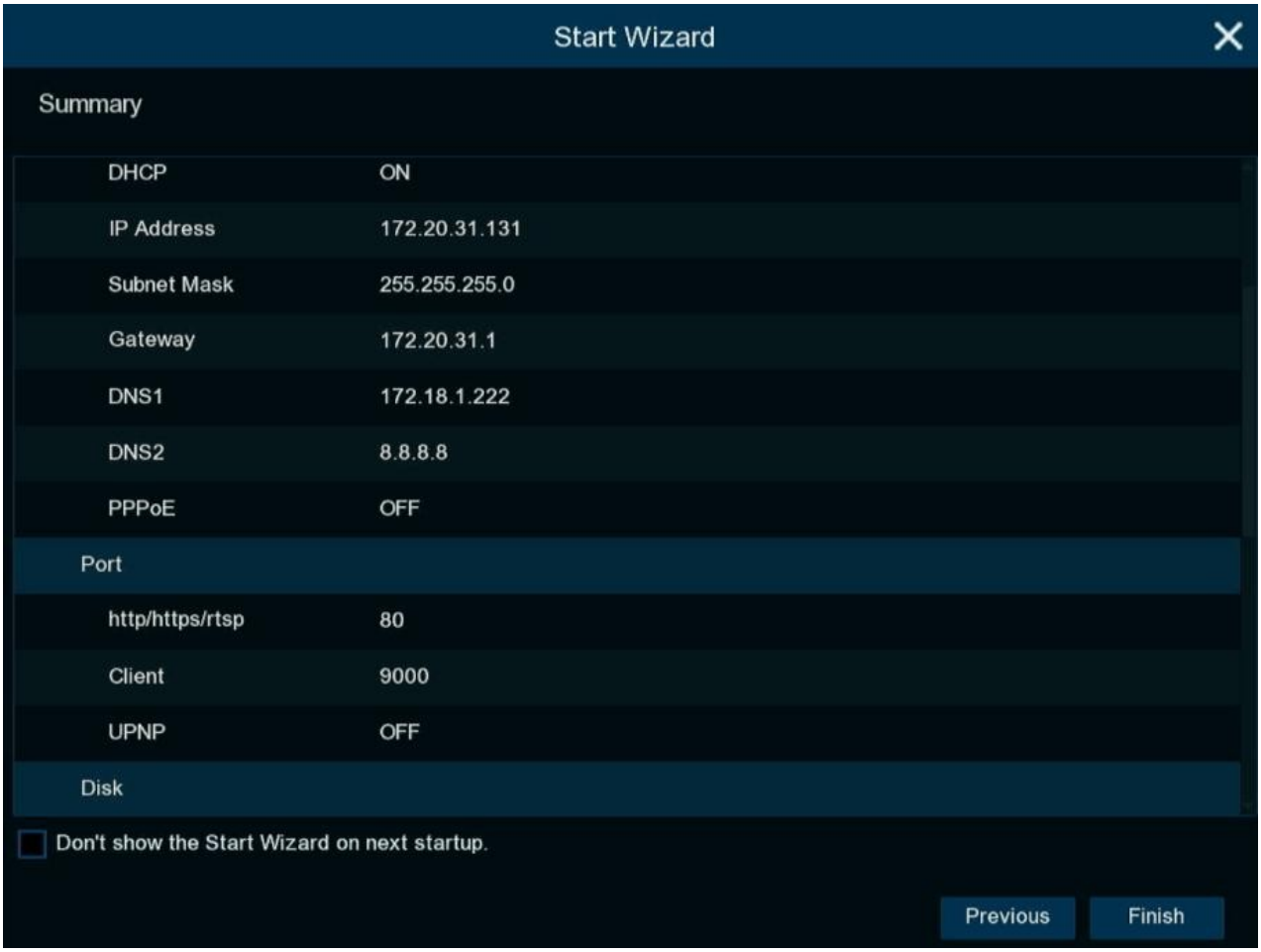
4.1.7 Mobil

Wenn Ihr NVR über eine P2P-ID verfügt, können Sie den QR-Code mit Ihrer mobilen App scannen, um den NVR aus der Ferne anzuzeigen.



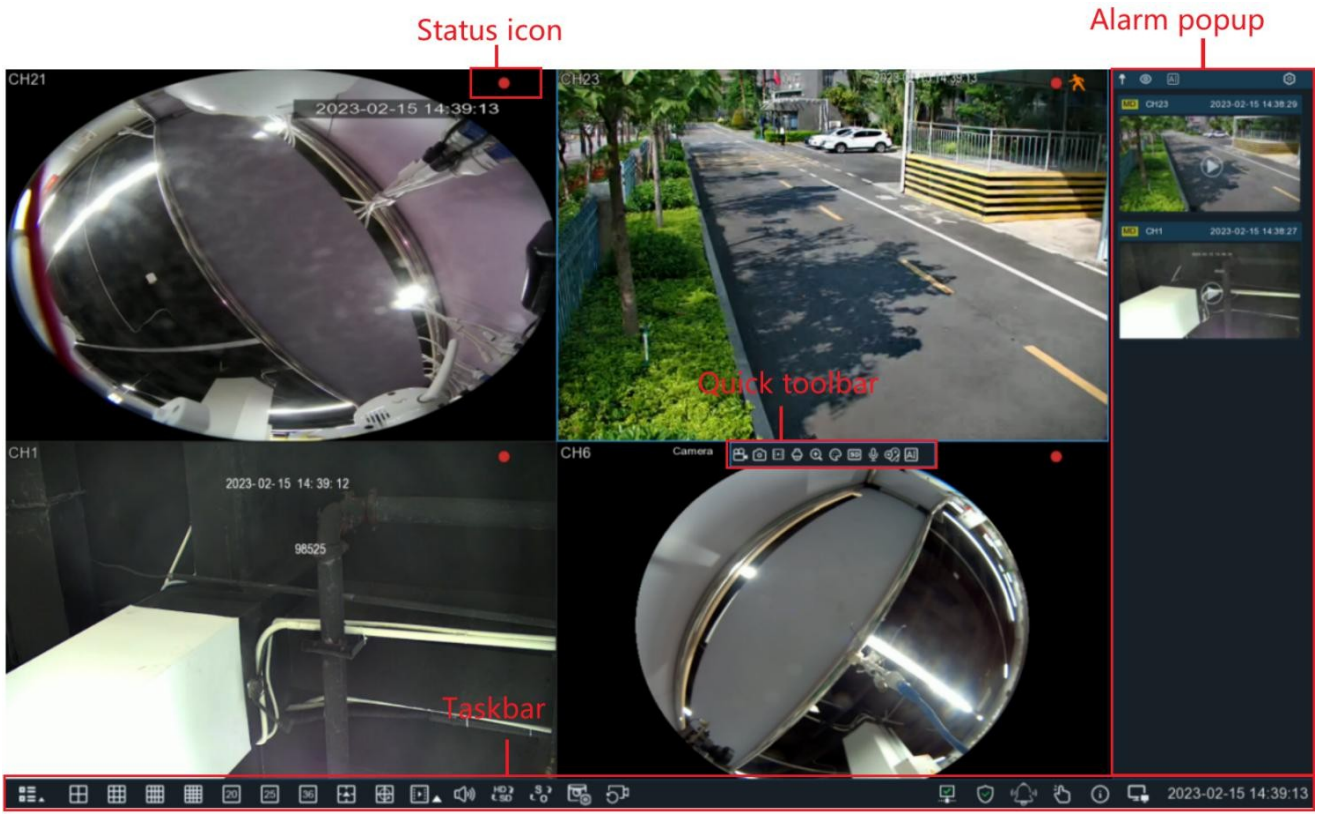
4.1.8 Zusammenfassung

Sie können die Systemübersichtsdaten, die Sie im Start-Assistenten festgelegt haben, markieren und den Assistenten abschließen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Start-Assistenten beim nächsten Systemstart nicht** anzeigen“, wenn Sie den Start-Assistenten nach dem Systemstart nicht mehr anzeigen möchten. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Fertig stellen“,**



um die Einstellungen zu speichern und den Assistenten zu beenden.

42 Übersicht über den Live-View-Bildschirm



Statussymbole	
Symbol	Beschreibung
	Die Kamera nimmt gerade auf
	Es liegt ein Bewegungsalarm vor
	Ein intelligenter oder KI-Alarm liegt vor
	Das externe E/A-Alarmgerät wird ausgelöst
PIR	Der PIR-Alarm wird ausgelöst

HDD-Fehler-Symbole	
Symbol	Beschreibung
	Festplatte ist nicht installiert oder weist einen Fehler auf
	Die Festplatte ist nicht formatiert
	Die Festplatte ist voll
	Die Festplatte ist schreibgeschützt

Weitere Meldungen, die möglicherweise auf dem Bildschirm erscheinen:

Offline: Die analoge Kamera ist nicht angeschlossen.

Keine Kamera: Dem Kanal wurde keine Kamera hinzugefügt.

Dekodierung fehlgeschlagen: Der NVR unterstützt diesen Komprimierungsstandard für IP-Kameras nicht. Bitte wechseln Sie zum

H.264-Komprimierungsstandard.

Unzureichende Ressourcen: Die Dekodierungsressourcen für die Vorschau von IP-Kanälen überschreiten die Grenze der Dekodierungsspezifikationen, oder bei IP-Kanälen mit MJPEG-Kodierung kann nur ein IP-Kanal in der Vorschau angezeigt werden, während bei anderen IP-Kanälen auf unzureichende Ressourcen hingewiesen wird.

Unzureichende Bandbreite: Unzureichende Bandbreite, der Kanal kann nicht online geschaltet werden.

Verbindung zur Kamera fehlgeschlagen: Der Aufbau einer Verbindung zur IP-Kamera ist fehlgeschlagen.

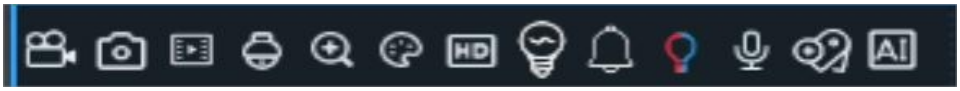
Falscher Benutzername oder falsches Passwort: Der Benutzername oder das Passwort für die IP-Kamera ist falsch. Bitte geben Sie den richtigen Benutzernamen und das richtige Passwort ein.

Klicken Sie hier, um das Menü „Schnell hinzufügen“ zu öffnen und eine IP-Kamera hinzuzufügen. Klicken Sie hier, um die aktuellen Kanalparameter zu bearbeiten.

4.2.1 Kamera-Schnell-Symbolleiste

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

Hinweis: Die angezeigten Schaltflächen können je nach Kameramodell variieren.



Symbol	Funktion	Beschreibung
	Manuelle Aufzeichnung	Klicken Sie hier, um den Kanal sofort manuell aufzuzeichnen. Wenn gerade eine manuelle Aufzeichnung läuft, wird das Symbol rot angezeigt. Klicken Sie noch einmal, um die manuelle Aufzeichnung zu beenden.
	Bildaufnahme	Klicken Sie hier, um einen Schnappschuss des aktuellen Kamerabildes zu speichern. Manuell Die manuelle Aufnahme muss aktiviert sein, um diese Funktion nutzen zu können. Weitere Informationen zur zum Aktivieren der manuellen Aufnahme.
	Sofortwiedergabe	Klicken Sie hier, um die letzten 5 Minuten der Aufzeichnung dieses Kanals abzuspielen
	PTZ-Steuerung	Klicken Sie hier, um das PTZ-Bedienfeld aufzurufen; klicken Sie hier, um Zoom und Fokus des motorisierten Varioobjektivs

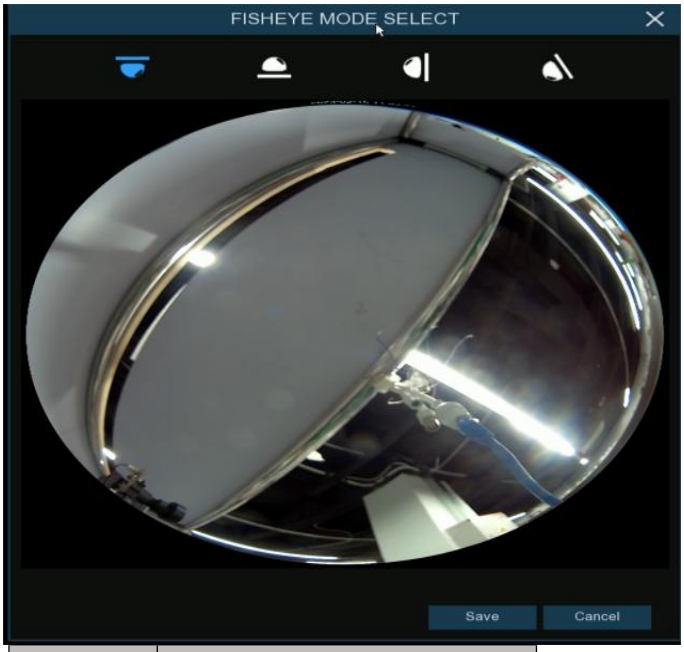
	Digitalzoom	Klicken Sie hier, um den Kanal zu vergrößern. Scrollen Sie mit dem Scrollrad Ihrer Maus, um das Bild zu vergrößern und zu verkleinern.
	Farbanpassung	Klicken Sie hier, um die Bildfarben des Kanals anzupassen.
	Stream-Umschaltung	Zum Umschalten des Live-Video-Streams zwischen HD und SD. HD steht für Mainstream-Bilder, SD für Substream-Bilder.
		Wenn Ihre Kamera über einen integrierten 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 oder auszuschalten.
		Wenn Ihre Kamera über Warn-LEDs verfügt, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die LEDs ein- oder auszuschalten.
		Klicken Sie hier, um die bidirektionale Sprachkommunikation zu starten
		Tag-Schaltfläche. Sie ermöglicht eine schnelle Suche durch Hinzufügen eines Tags in der Live-Ansicht. Durch das Hinzufügen von Tags können Sie einen durchsuchbaren, aussagekräftigen Index wichtiger Ereignisse oder Sehenswürdigkeiten innerhalb umfangreicher Videoaufzeichnungen.
		KI-Statistiken. Bewegen Sie den Mauszeiger 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, wird diese Schaltfläche angezeigt. Durch Klicken auf die Schaltfläche gelangen Sie in die Vorschau des Fisheye-Modus. (Nur bestimmte NVR-Modelle unterstützen den lokalen Betrieb des Fisheye-Modus.)

4.2.11 Fisheye-Modus

Nachdem eine Fisheye-Kamera hinzugefügt wurde und online ist, erscheint das Symbol für den Fisheye-Betrieb in der Schnellwerkzeugleiste der Vorschau und im Wiedergabemenü. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um zur Betriebsseite für den Fisheye-Modus zu gelangen.



Klicken Sie auf der Betriebsseite für den Fisheye-Modus auf die Einstellungsschaltfläche „ “ in der Symbolleiste unten, um das Menü zur Einstellung des Installationsmodus der Fisheye-Kamera zu öffnen. Wählen Sie anschließend den Modus entsprechend der tatsächlichen Installation aus und speichern Sie die Einstellung, damit sie wirksam wird.



Symbol	Beschreibung
	Deckenmontage
	Tischmontage
	Wandmontage
	Schräge Montage

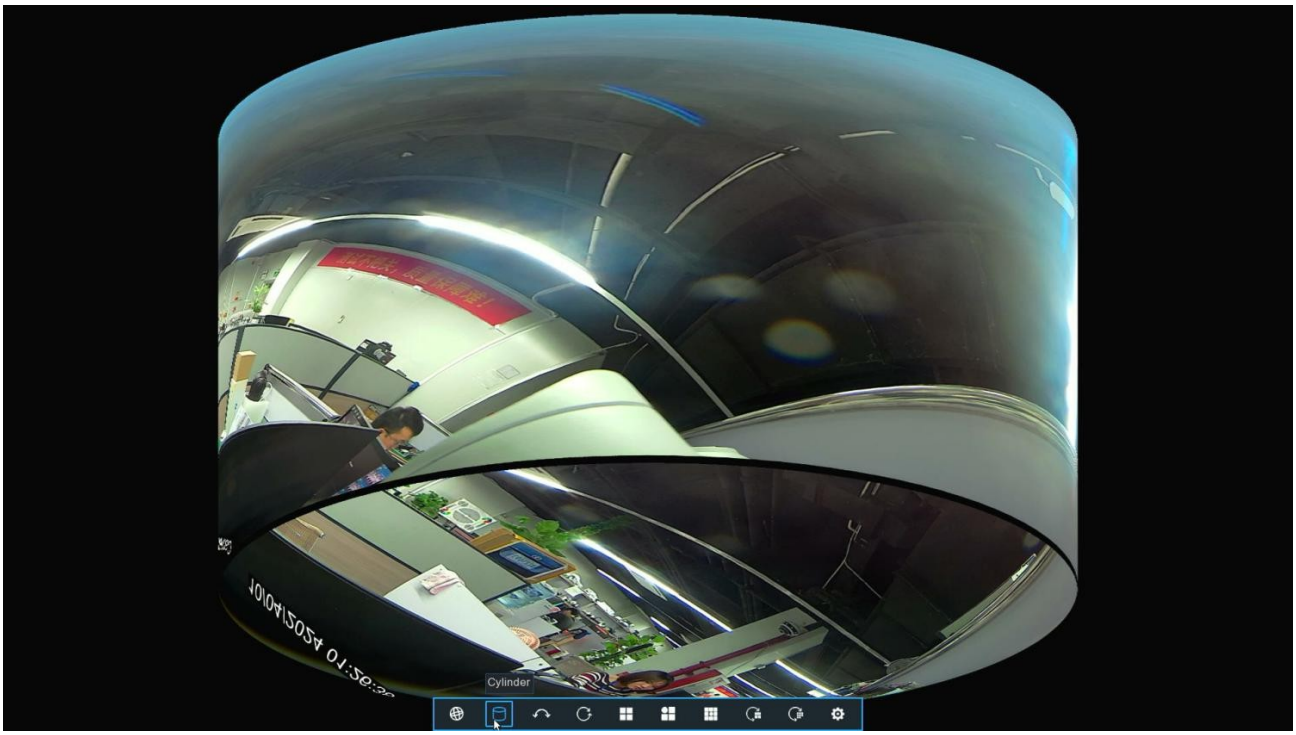
Nachdem der entsprechende Fisheye-Installationsmodus eingestellt wurde, werden die im ausgewählten Installationsmodus unterstützten Anzeigemodi in der Symbolleiste unten angezeigt. Sie können je nach Bedarf zwischen den Modi wechseln und den Bildschirm verschieben sowie zoomen.



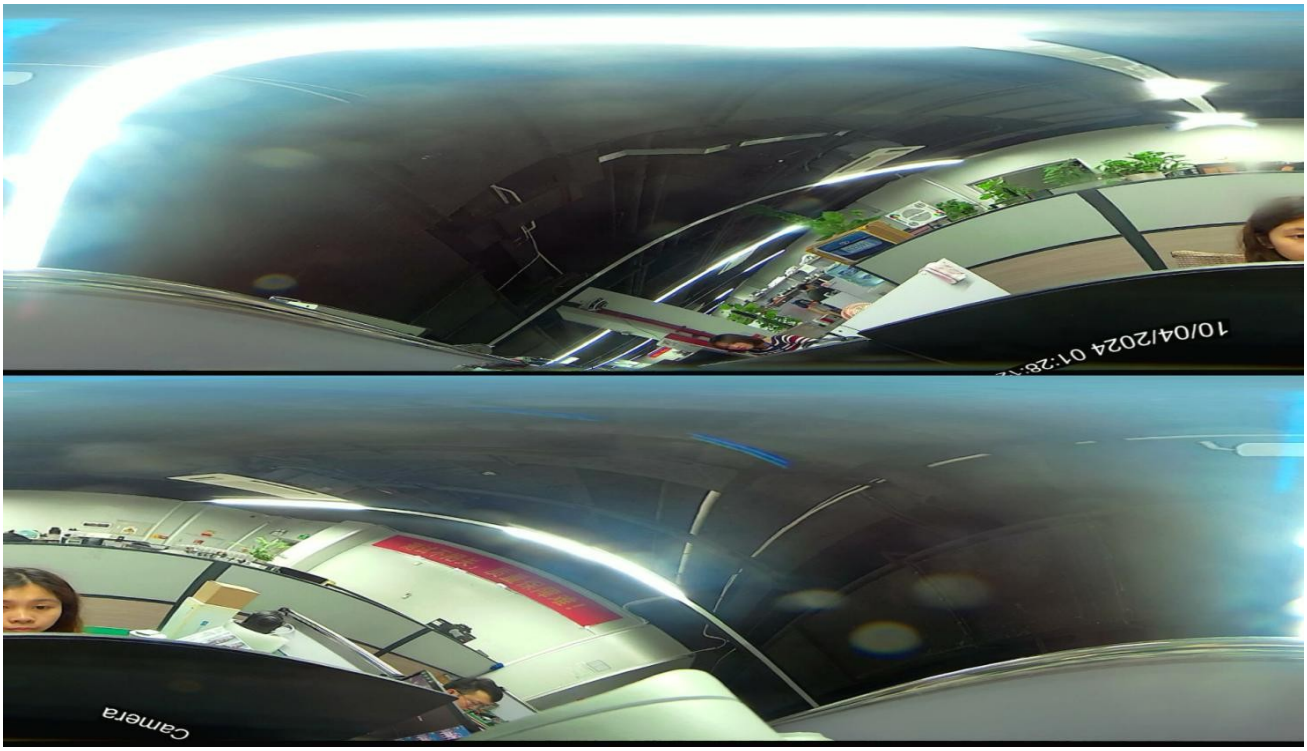
VR-Modus: Im VR-Modus wird das Bild im Fisheye-Format angezeigt. Sie können die linke Maustaste im Bild gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Außerdem können Sie das Bild mit dem Mausrad vergrößern und verkleinern.



3D-Zylinder-Modus: In diesem Modus wird das Bild in eine zylindrische 3D-Form umgewandelt. Sie können die linke Maustaste im Bild gedrückt halten und die Maus ziehen, um das Bild zu drehen.



180°-Panorama-Modus: In diesem Modus werden zwei 180°-Panoramaansichten angezeigt. Sie können die linke Maustaste auf dem Bild gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um durch das Bild zu scrollen.



360°-Panorama-Modus: In diesem Modus wird das Bild als flache 360°-Panoramaansicht angezeigt. Sie können die linke Maustaste im Bild anklicken und gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu scrollen.



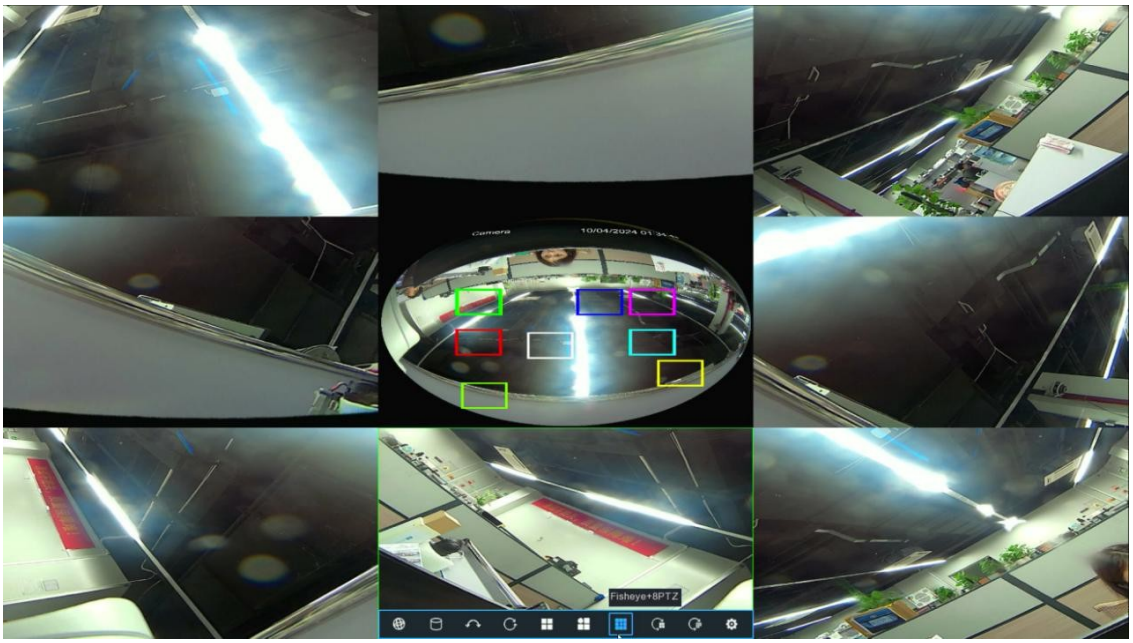
4-Teiler-Modus: Das Bild wird in vier Bereiche unterteilt. Sie können die linke Maustaste in einem beliebigen Bereich anklicken und gedrückt halten und dann die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Mausrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.



Fisheye- + 3-Fenster-Modus: Der Bildschirm wird in vier Bereiche unterteilt, wobei die Fisheye-Ansicht in der oberen rechten Ecke angezeigt wird und die übrigen drei Bereiche geteilte Ansichten zeigen. Sie können in einer beliebigen geteilten Ansicht die linke Maustaste gedrückt halten und die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können das Bild auch mit dem Mausrad vergrößern und verkleinern. Außerdem können Sie direkt in der Fisheye-Ansicht die linke Maustaste gedrückt halten und einen beliebigen farbigen Rahmen ziehen, um das Bild zu verschieben.



Fisheye + 8-Split-Modus: Der Bildschirm wird in neun Bereiche unterteilt, wobei die Fisheye-Ansicht in der Mitte angezeigt wird und die übrigen acht Bereiche geteilte Ansichten zeigen. Sie können in einer beliebigen geteilten Ansicht die linke Maustaste gedrückt halten und die Maus ziehen, um das Bild zu drehen. Sie können auch das Mausrad verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern. Außerdem können Sie direkt in der Fisheye-Ansicht die linke Maustaste gedrückt halten und einen beliebigen farbigen Rahmen ziehen, um das Bild zu verschieben.



Panorama + 3-Split-Modus: Der Bildschirm wird in vier Bereiche unterteilt, wobei in der oberen rechten Ecke eine 360°-Panoramaansicht angezeigt wird und die übrigen drei Bereiche geteilte Ansichten zeigen. Sie können in einer beliebigen geteilten Ansicht die linke Maustaste 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. 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-fach-Teilung: Der Bildschirm wird in neun Bereiche unterteilt, wobei in der Mitte eine 360°-Panoramaansicht angezeigt wird und die übrigen acht Bereiche geteilte Ansichten zeigen. Sie können in einer beliebigen geteilten Ansicht die linke Maustaste 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. Außerdem können Sie direkt in der Panoramaansicht die linke Maustaste gedrückt halten und einen beliebigen farbigen Rahmen ziehen, um das Bild zu verschieben.



4.2.2 Taskleiste

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



Symbol	Funktion	Beschreibung
	Startmenü	Klicken Sie hier, um das Startmenü zu öffnen
	Anzeigelayout	Klicken Sie hier, um verschiedene Anzeigelayouts für die Vorschau-Kanäle auszuwählen
	Weitere Layouts	Klicken Sie hier, um weitere Layouts für die Vorschau auszuwählen
		Klicken Sie hier, um die Kanäle nacheinander anzuzeigen.
	Schnellwiedergabe	Spielen Sie alle Kanäle vom Beginn des Tages ab. Sie können auch auf das Dreieck unten rechts klicken, um die Wiedergabe der letzten 5 s, 10 s, 30 s, 1 Min. oder 5 Min. auszuwählen.
	Lautstärke	Klicken Sie hier, um die Lautstärke der Audioausgabe anzupassen
	Stream-Wechsel	Klicken Sie hier, um die Bildauflösung der Live-Ansicht für alle Kanäle zwischen Mainstream und Substream umzuschalten
	Skalierungsumschaltung	Klicken Sie hier, um den Bildmaßstab für alle Kanäle zwischen „Original“ und „Gestreckt“ umzuschalten.
	Anzeigequalität	Klicken Sie hier, um zwischen den Ansichtsmodi „Echtzeit“, „Ausgewogen“ oder „Flüssig“ zu wechseln. Dies beeinflusst die Videoqualität der Live-Ansicht durch Anpassung der Bitrate und Bildfrequenz.
	Kanalpositionen wiederherstellen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die durcheinandergebrachten Kanalpositionen wiederherzustellen.

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



Symbol	Funktion	Beschreibung
	Netzwerkstatus	Keine Netzwerkverbindung
	Netzwerkstatus	Das Netzwerk ist verbunden, aber offline
	Netzwerkstatus	Die Netzwerkverbindung ist hergestellt
	Scharfschaltstatus	Der NVR befindet sich im Aktivierungsmodus
	Scharfschaltstatus	Der NVR befindet sich im deaktivierten Modus
	Lüfterstatus	Der Lüfter läuft normal
	Lüfterstatus	Der Lüfter befindet sich in einem abnormalen Zustand
	Akustischer und optischer Alarm	Licht und Alarmglocken für alle unterstützten Kanäle ein- oder ausschalten
	Manueller Betrieb	Manuelle Aufzeichnung und manuelle Alarmkonfiguration
	Systeminformationen	Anzeigen von Systeminformationen, Kanalinformationen, Aufzeichnungsdaten und Netzwerkstatus
	USB-WLAN	Bei externen USB-WLAN-Geräten klicken Sie auf „Entfernen“, bevor Sie das Gerät sicher vom Anschluss trennen, um mögliche Systemstörungen zu vermeiden
	Umschalten zwischen zwei Bildschirmen	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Maussteuerung zwischen Haupt- und Zusatzbildschirm umzuschalten. Sollten Sie versehentlich auf diese Schaltfläche klicken und nur einen Monitor angeschlossen haben, kehrt die Maussteuerung nach einigen Sekunden wieder zum Hauptbildschirm zurück.

4.2.3 Alarm-Popup

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

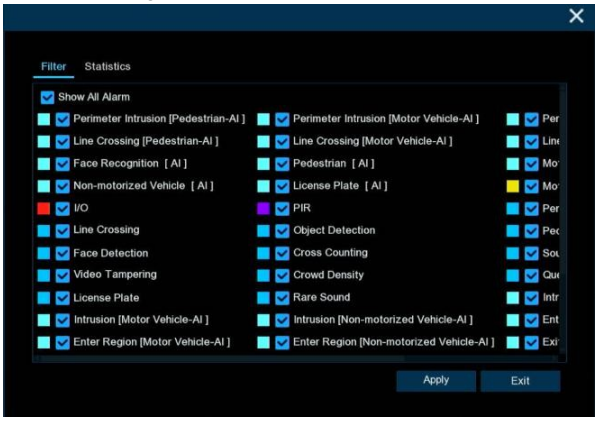


Wenn dieses Symbol angezeigt wird, wird das Benachrichtigungsfeld automatisch ausgeblendet, wenn keine Alarmereignisse vorliegen, und erscheint automatisch, sobald Alarmereignisse vorliegen. Nach dem Klicken auf dieses Symbol ändert es sich zu . Ab diesem Zeitpunkt bleibt das Benachrichtigungsfeld fixiert und wird stets angezeigt

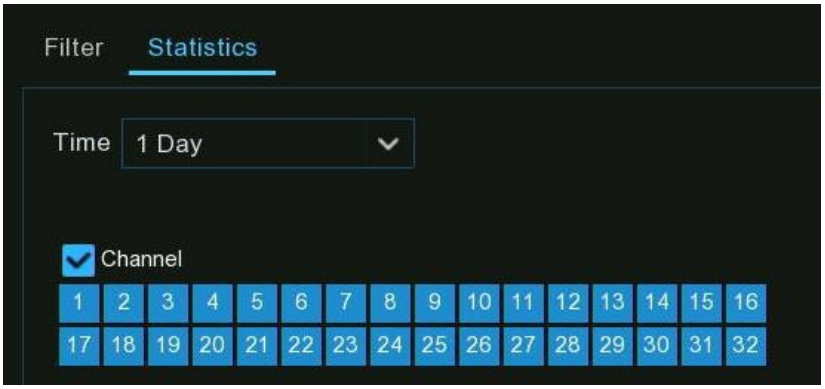
Sie können auf das Symbol klicken, um die Anzeige der Alarm-Miniaturansichten auszublenden, oder auf klicken, um die Miniaturansichten anzuzeigen.

Durch Klicken auf das Symbol „ “ können Sie statistische Daten zu KI-Alarmereignissen anzeigen.

Durch Klicken auf das Symbol „ “ können Sie die Arten von Alarmmeldungen auswählen, die Sie erhalten möchten.

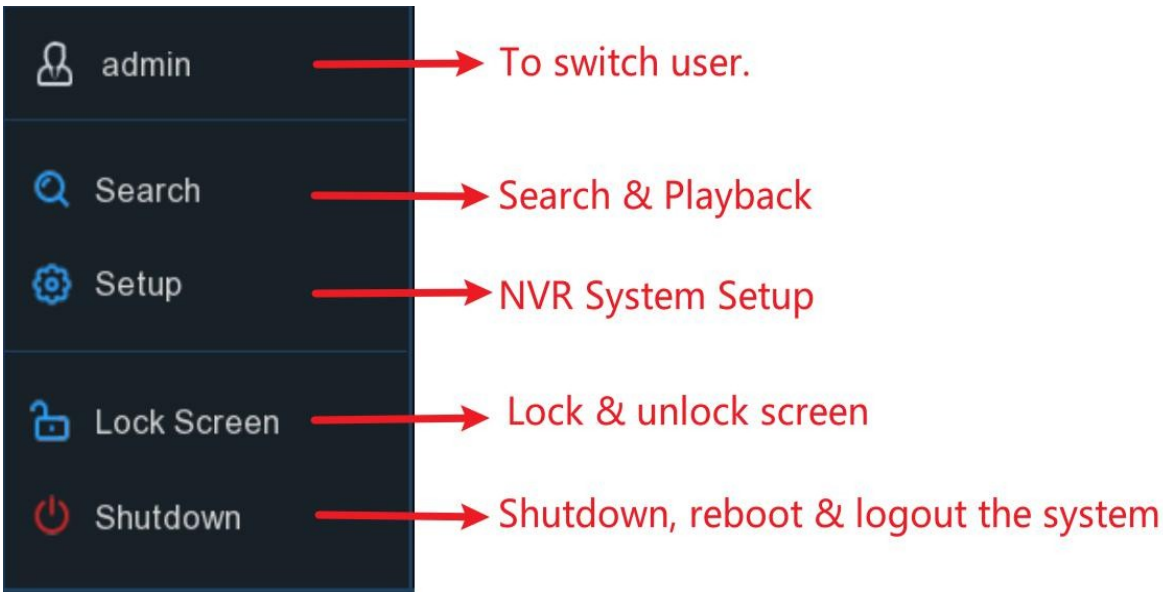


Sie können außerdem die Zeitdauer und die Kanäle anpassen, die in den AI-Statistikinformationen angezeigt werden sollen.



4.2.4 Startmenü

Über das Startmenü können Sie den Benutzer wechseln, suchen und Wiedergabefunktionen nutzen, das Systemeinstellungsmenü aufrufen, den Bildschirm sperren und entsperren sowie das System herunterfahren, neu starten und

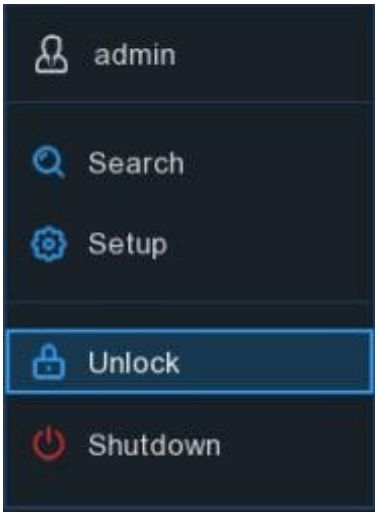


sich abmelden.

4.2.4.1 Bildschirm sperren und entsperren

Wenn der NVR über einen längeren Zeitraum ohne Menübedienung inaktiv bleibt, wird der Bildschirm aus Sicherheitsgründen gesperrt. Sie können das System auch manuell sperren, indem Sie im entsperrten Zustand auf das Symbol „Bildschirm sperren“ ( ) klicken.

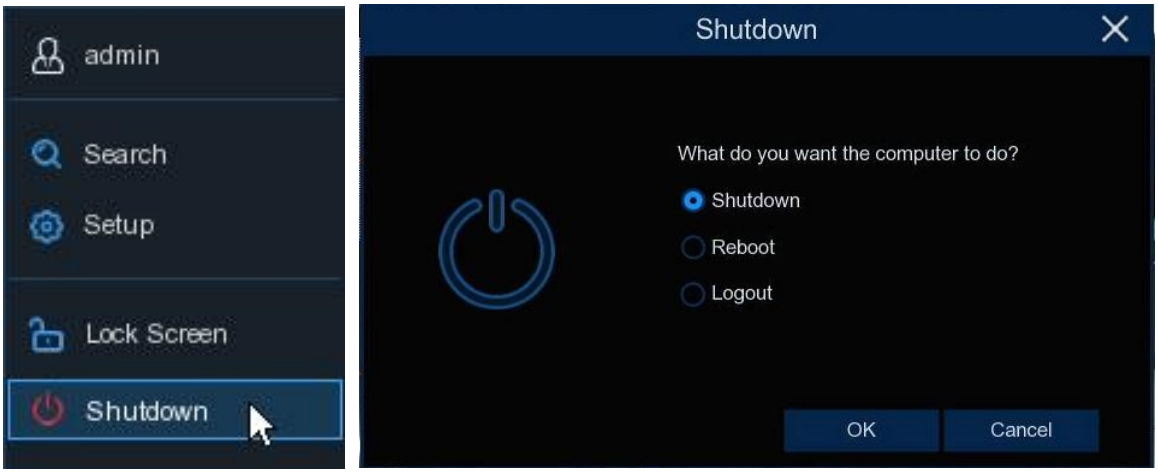
Wenn das System gesperrt ist, können Sie auf das Symbol „ “ klicken, um das System für die weitere Nutzung zu



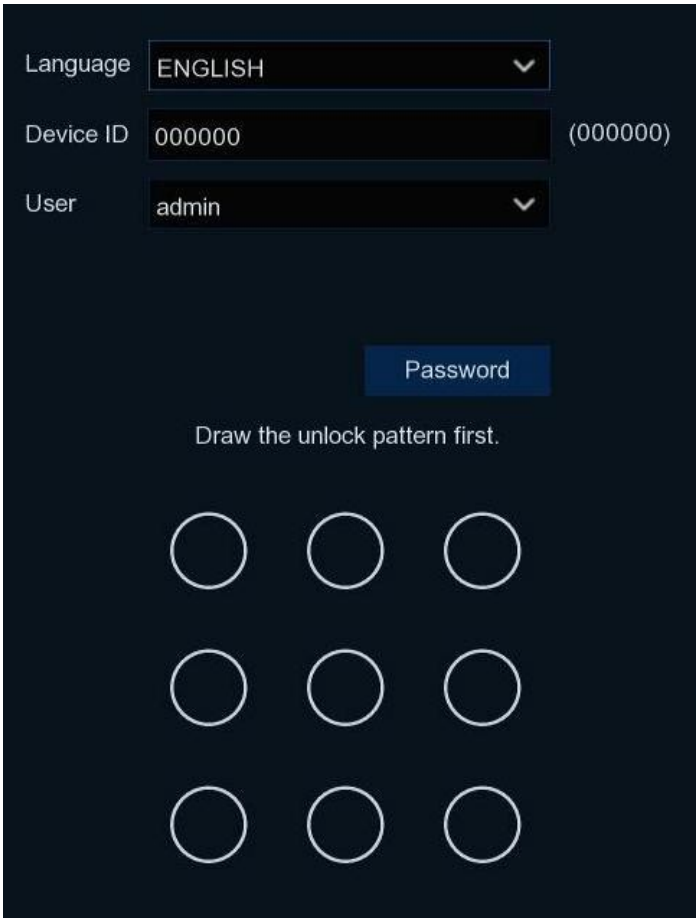
entsperren.

4.2.4.2 Herunterfahren

Klicken Sie im Star-Menü auf die Schaltfläche **„Herunterfahren“**, um den NVR herunterzufahren, neu zu starten oder sich abzumelden. Klicken Sie auf „OK“; das System fordert Sie zur Eingabe des Benutzerkennworts zur Authentifizierung auf.

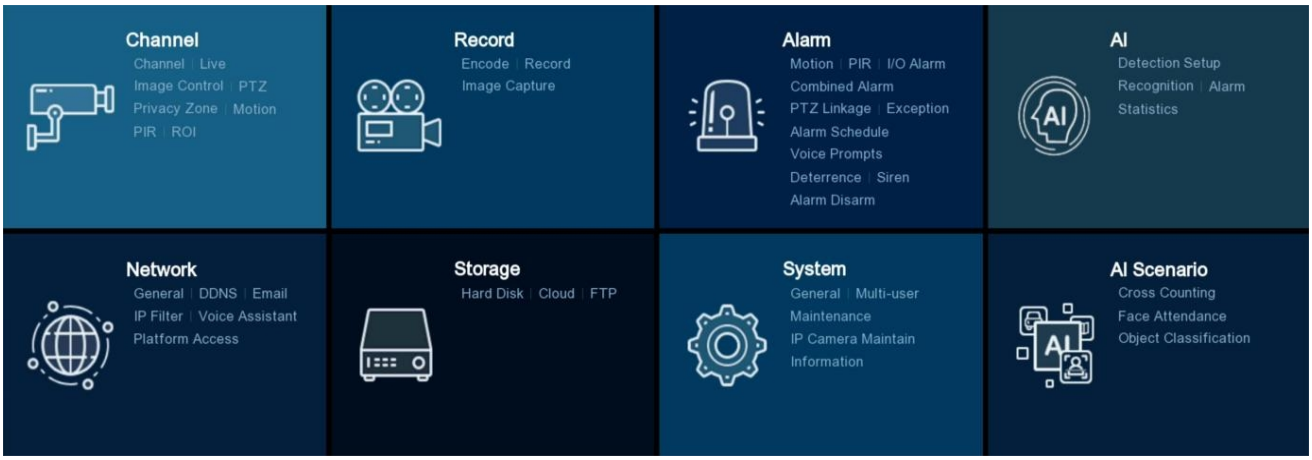


Wenn Sie „Abmelden“ auswählen, können Sie den Bildschirm nicht mehr in Echtzeit anzeigen und müssen sich erneut am System anmelden, bevor Sie fortfahren können.



Kapitel 5 Systemeinrichtung

Über das Startmenü können Sie den NVR in den Bereichen „Kanal“, „Aufzeichnung“, „Alarm“, „Netzwerk“, „Gerät“, „System“, „KI“ und „KI-Szenario“ konfigurieren.

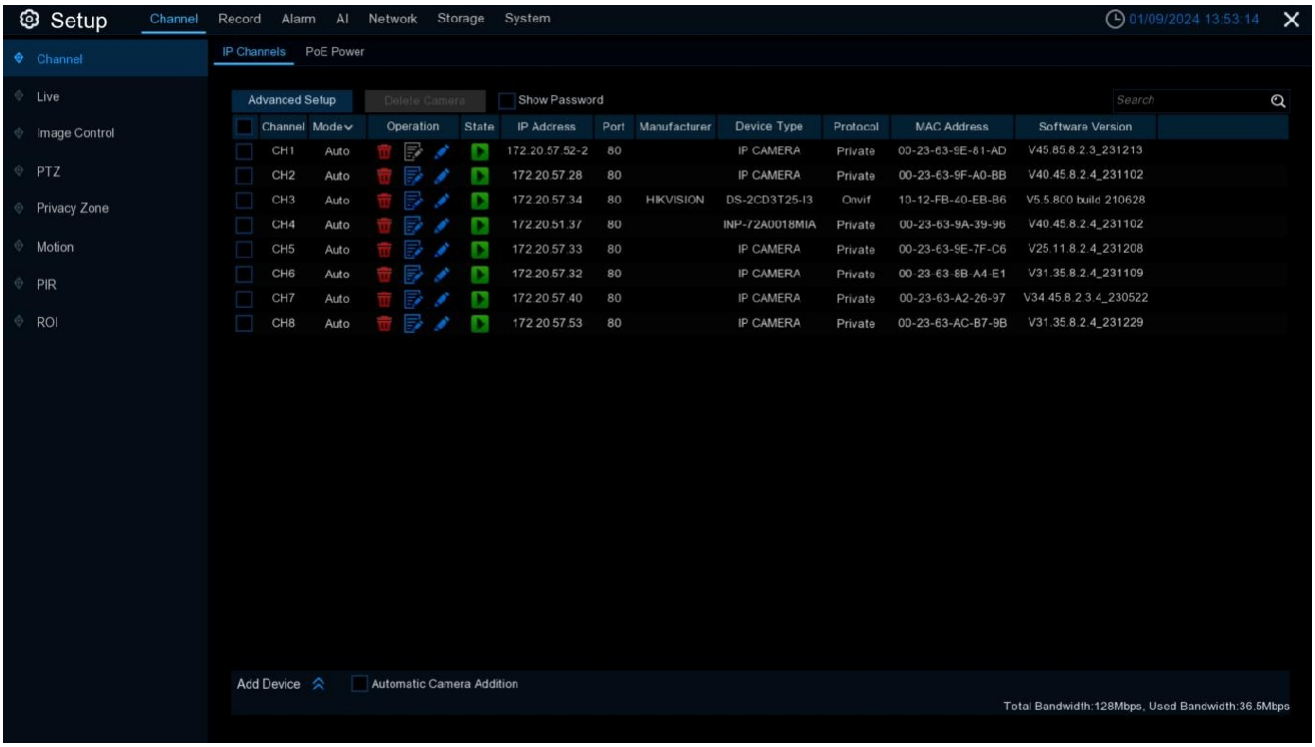


5.1 Kanal

In diesem Abschnitt können Sie die Kameraverbindung, die Live-Ansicht, das Kamerabild, die PTZ-Einstellungen, die Videoabdeckung, die Bewegungseinstellungen und vieles mehr verwalten.

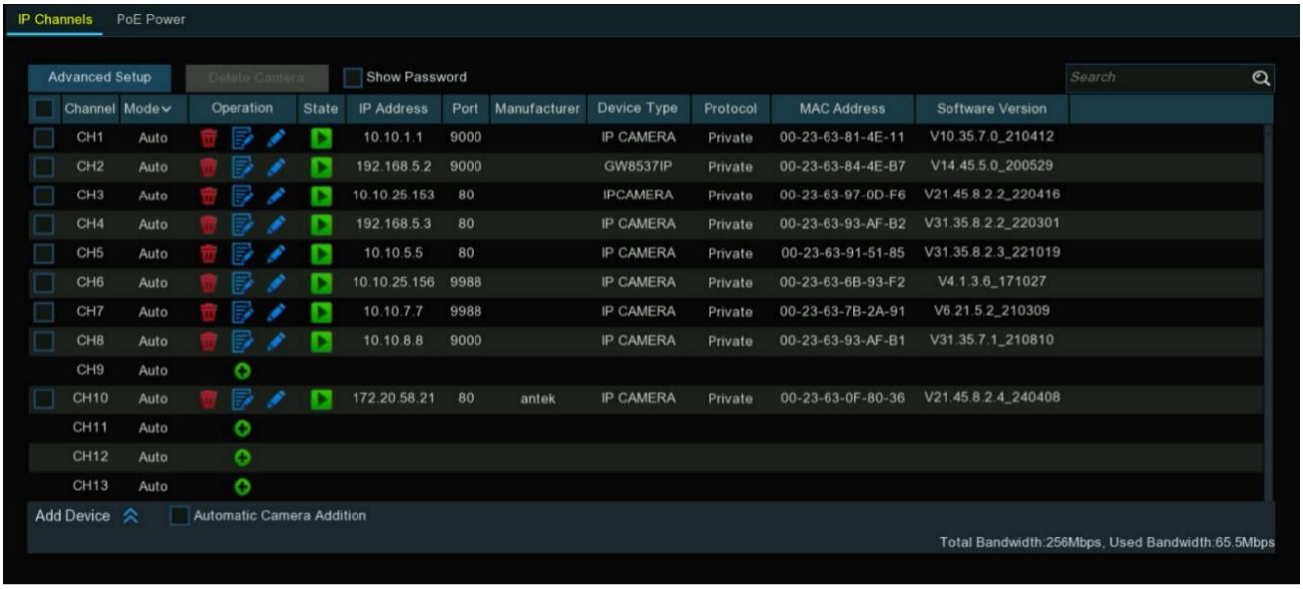
5.1.1 IP-Kanäle

In diesem Menü können Sie IP-Kameras verwalten, indem Sie Kanäle hinzufügen oder löschen, sowie die Verbindungskennwörter für IP-Kameras verwalten. Bei einem PoE-fähigen NVR können Sie außerdem den PoE-Stromversorgungsstatus in Echtzeit anzeigen.



5111 IP-Kamera hinzufügen

Wenn Ihr NVR über PoE-Anschlüsse verfügt und Sie Plug-and-Play-IP-Kameras an diese Anschlüsse angeschlossen haben, sollten diese automatisch in der Liste der hinzugefügten Geräte im Abschnitt „IP-Kanal“ erscheinen.

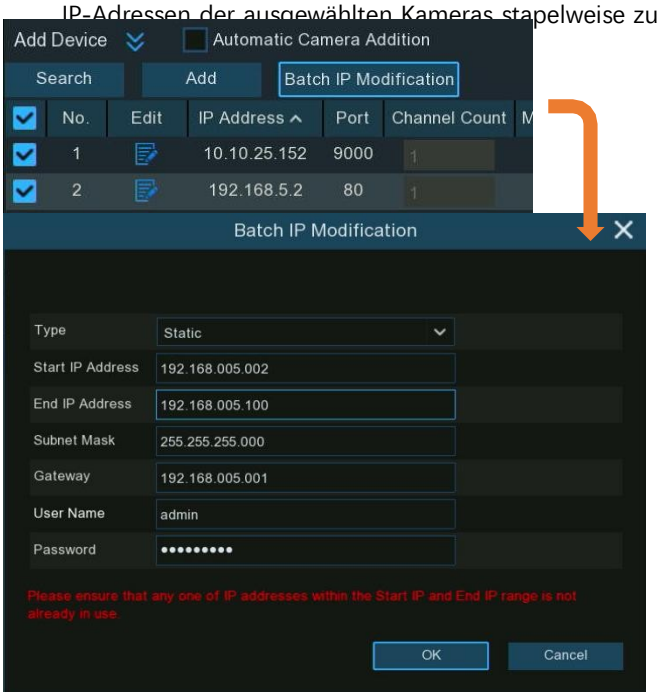


Falls Ihre angeschlossene IP-Kamera kein Plug-and-Play unterstützt oder manuell hinzugefügt werden muss, können Sie folgende Schritte ausführen:

1. Durch Klicken auf das Symbol „ “ neben „Gerät hinzufügen“ wird das Suchfenster für IP-Kameras erweitert, während durch Klicken auf das Symbol „ “ das Suchfenster ausgeblendet wird.

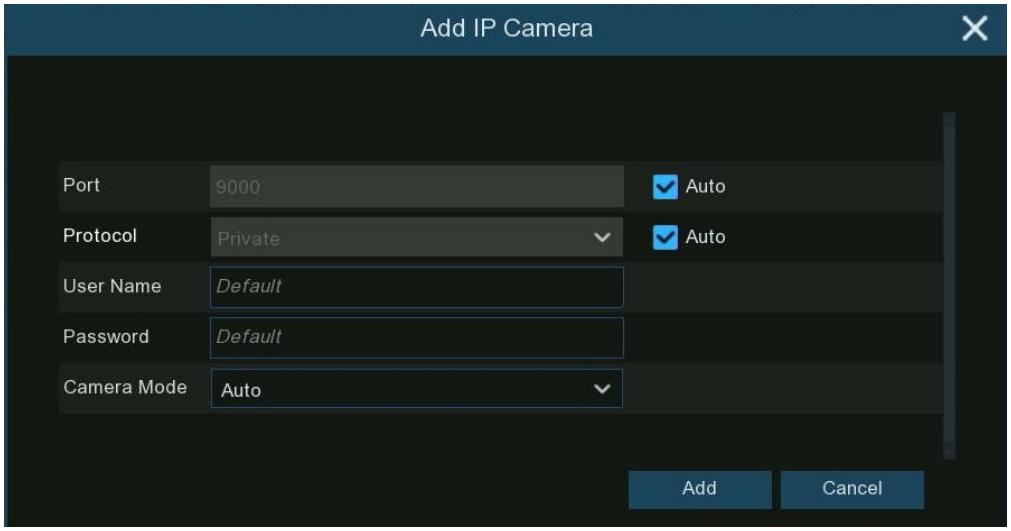
Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Suchen**“, um nach Geräten im selben LAN zu suchen und diese anzuzeigen.

2. Wenn anhand der Suchergebnisse mehrere Geräte ausgewählt wurden und sich die IP-Adressen der Kameras nicht im selben Subnetz wie der NVR befinden, können Sie auf „IP-Adressen stapelweise ändern“ klicken, um die IP-Adressen der ausgewählten Kameras stapelweise zu ändern.



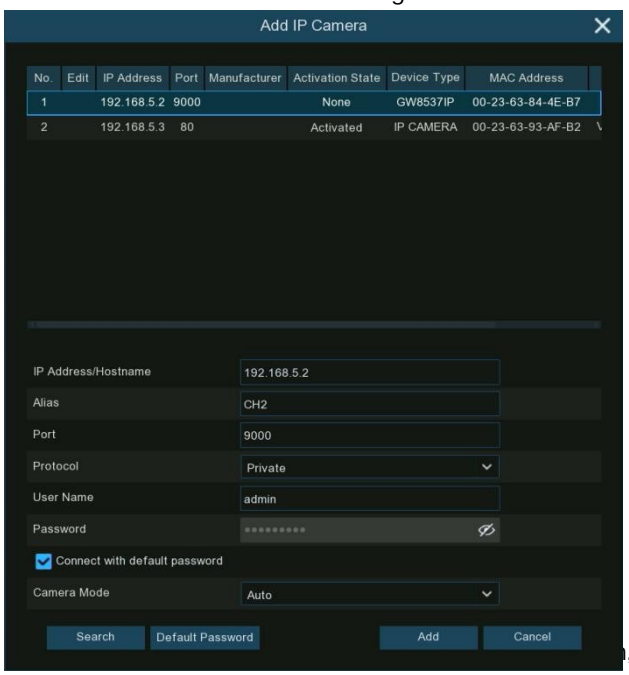
Hinweis: Führen Sie nach Abschluss der Änderungen bitte eine weitere Suche durch, um die Geräte mit den aktualisierten IP-Adressen zu ermitteln, und wählen Sie anschließend die Kameras aus, die hinzugefügt werden sollen.

3. Wählen Sie anhand der Suchergebnisse ein oder mehrere Geräte aus, klicken Sie auf „**Hinzufügen**“ und geben Sie die entsprechenden Informationen ein, um den Vorgang abzuschließen.



- Wenn Sie eine IP-Kamera über eine Verbindung mit einem proprietären Protokoll hinzufügen, können Sie die Standardparameter verwenden, darunter Port, Protokoll, Benutzername und Passwort.
- Wenn Sie eine über ONVIF verbundene IP-Kamera eines Drittanbieters hinzufügen, wählen Sie bitte das ONVIF-Protokoll aus und geben Sie den korrekten Benutzernamen und das Passwort für die IP-Kamera ein, um mit dem Hinzufügen fortzufahren. 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.



Befindet sich die IP-Kamera, die Sie hinzufügen möchten, im selben lokalen Netzwerk wie der NVR, können Sie auf „Suchen“ klicken, um die IP-Kamera zu finden. Klicken Sie anschließend 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 auf dem NVR für IP-Kameras festgelegten Standardpasswort übereinstimmt, können Sie auch das Kontrollkästchen „Mit Standardpasswort verbinden“ aktivieren, damit das System das Passwort automatisch eingibt.

5. , nicht im lokalen Netzwerk, sondern im Internet, können Sie die Netzwerkinformationen für diese IP-Kamera manuell eingeben und anschließend mit dem Hinzufügen fortfahren.

6. Wenn **„Automatisches Hinzufügen von** Kameras“ aktiviert ist, sucht der NVR automatisch nach IP-Kameras im lokalen Netzwerk, die hinzugefügt werden können, und fügt sie den freien Kanälen hinzu.

5112 Kameraprotokoll

Der NVR unterstützt die Verbindung zu IP-Kameras über drei verschiedene Protokolle: „Privat“, „ONVIF“ und „RTSP“. Über diese drei Protokolle können Sie eine Verbindung zu den meisten auf dem Markt erhältlichen IP-Kameras herstellen.

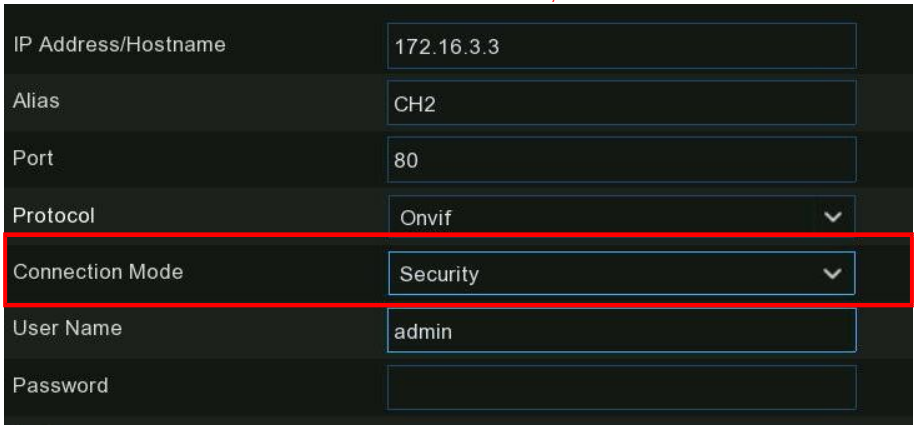
- **Privat**: NVR und IP-Kameras verwenden dasselbe Protokoll, was Plug-and-Play-Funktionalität ermöglicht und die Nutzung fortschrittlicher Funktionen wie KI erlaubt.
- **ONVIF**: ONVIF (Open Network Video Interface Forum) ist ein globaler Standard für die Schnittstelle physischer IP-basierter Sicherheitsprodukte, der die Interoperabilität zwischen 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 aus. 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 Echtzeit-Vorschau 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 versuchen, die Verbindung über RTSP herzustellen.

Beim Hinzufügen einer IP-Kamera können Sie das geeignete Protokoll entsprechend der anzuschließenden IP-Kamera auswählen.



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

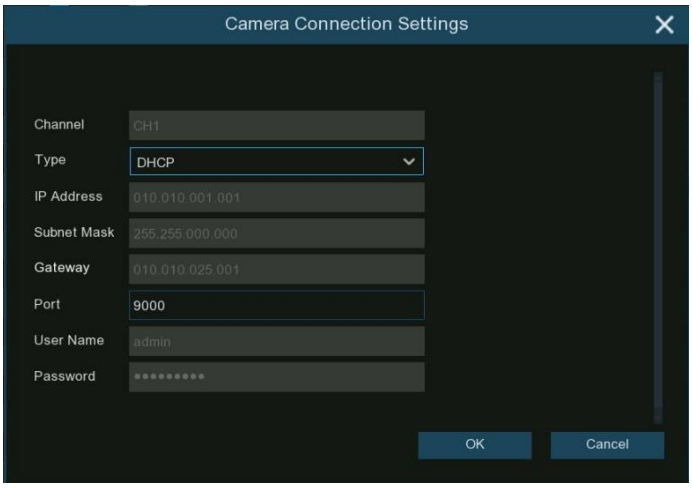
Hinweis: Wenn die Kamera HTTPS nicht unterstützt, wird automatisch auf den HTTP-Port umgeschaltet.



5.1.1.3 IP-Kamera bearbeiten und löschen

Wenn Sie eine bereits hinzugefügte IP-Kamera bearbeiten oder löschen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

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

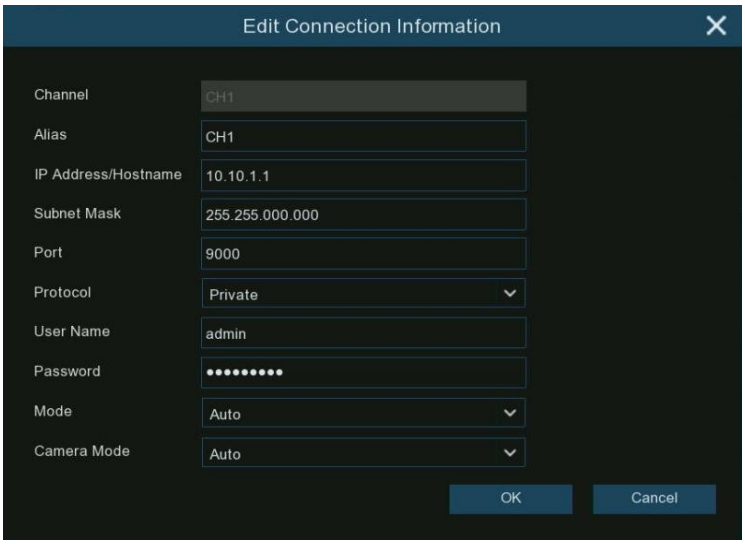


Für die Zuweisung der IP-Adresse können Sie zwischen dem DHCP- und dem statischen Modus wählen.

- Wenn Sie den DHCP-Modus auswählen, wird die IP-Adresse der IP-Kamera automatisch vom NVR zugewiesen, sofern die Kamera direkt an den PoE-Anschluss des NVR angeschlossen ist. Ist die IP-Kamera an einen externen Router angeschlossen, wird ihre IP-Adresse vom Router zugewiesen.
- Wenn Sie den statischen Modus wählen, müssen Sie die IP-Adresse der IP-Kamera manuell konfigurieren.

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

2. Wenn sich bei der angeschlossenen IP-Kamera die IP-Adresse, der Port, der Benutzername oder das Passwort geändert haben und Sie die korrekten Informationen eingeben müssen, oder wenn Sie die angeschlossene IP-Kamera durch eine andere IP-Kamera mit einer anderen IP-Adresse ersetzen müssen, können Sie auf das Symbol „ “ klicken, um die Verbindungsdaten zu ändern.



3. Wenn Sie eine IP-Kamera aus einem bestimmten Kanal löschen möchten, können Sie direkt auf das Löschsymbol dieses Kanals klicken, um sie zu entfernen. Wenn Sie mehrere IP-Kameras aus mehreren Kanälen löschen möchten, können Sie die Kontrollkästchen vor den Kanälen aktivieren, die Sie löschen möchten, und dann oben auf das Symbol **„Kamera** löschen“ klicken.

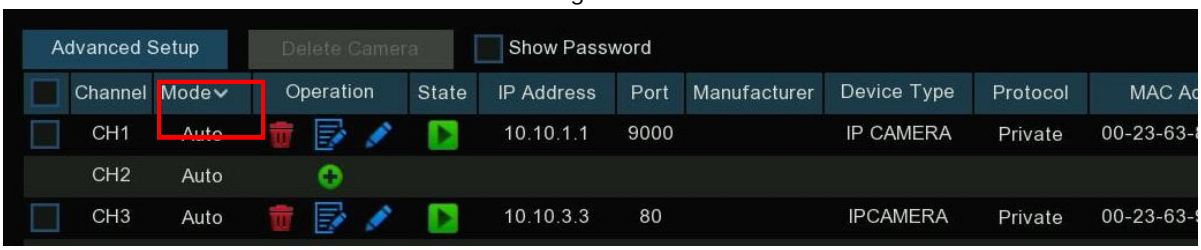


5.11.4 PoE-Modus

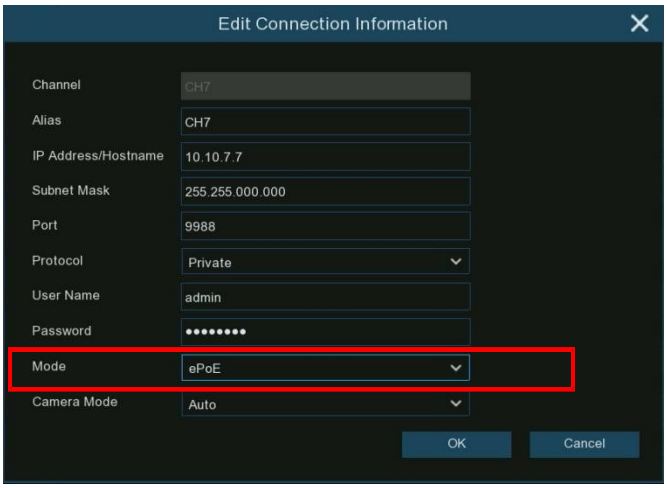
Der NVR bietet zwei PoE-Modi für den Anschluss von IP-Kameras über unterschiedliche Entfernungen. Wenn Ihre IP-Kamera direkt über PoE mit einem Kabel von weniger als 120 Metern Länge angeschlossen ist, können Sie den Auto-Modus für eine Datenübertragung von bis zu 100 Mbit/s verwenden. Wenn Ihre IP-Kamera direkt über PoE mit einem Kabel von mehr als 120 Metern Länge angeschlossen ist, wird empfohlen, den ePoE-Modus für die Übertragung zu verwenden.

Im ePoE-Modus werden PoE-Verbindungen bis zu 230 Metern 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.

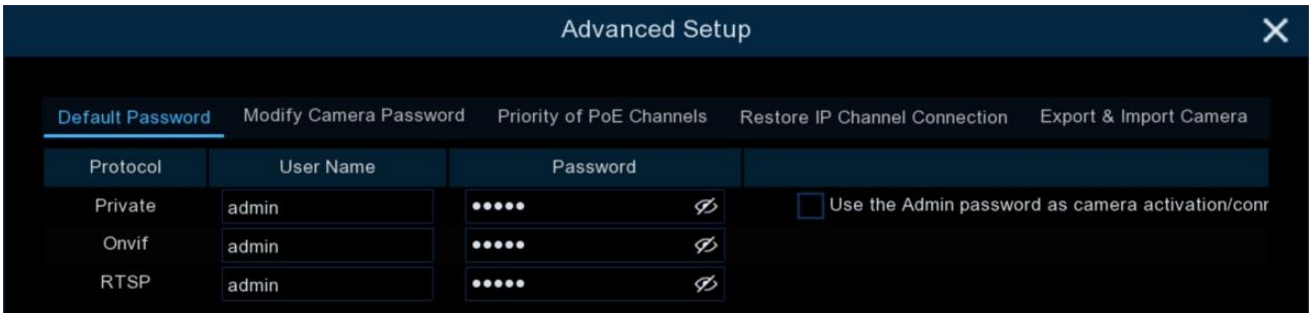


Sie können auch auf die Bearbeitungsschaltfläche „ “ für einen einzelnen Kanal klicken und dann auf der sich öffnenden Bearbeitungsseite den gewünschten PoE-Modus aus dem Dropdown-Menü „Modus“ auswählen.



5.11.5 Erweiterte Einstellungen

Im Menü „Erweiterte Einstellungen“ können Sie Aktionen wie das Festlegen von Standardpasswörtern, das Ändern von Kamerapasswörtern, das Konfigurieren der Online-Prioritäten für PoE-Kanäle, das Zurücksetzen von IP-Kanalverbindungen sowie das Importieren und Exportieren von Kameraeinstellungen durchführen.



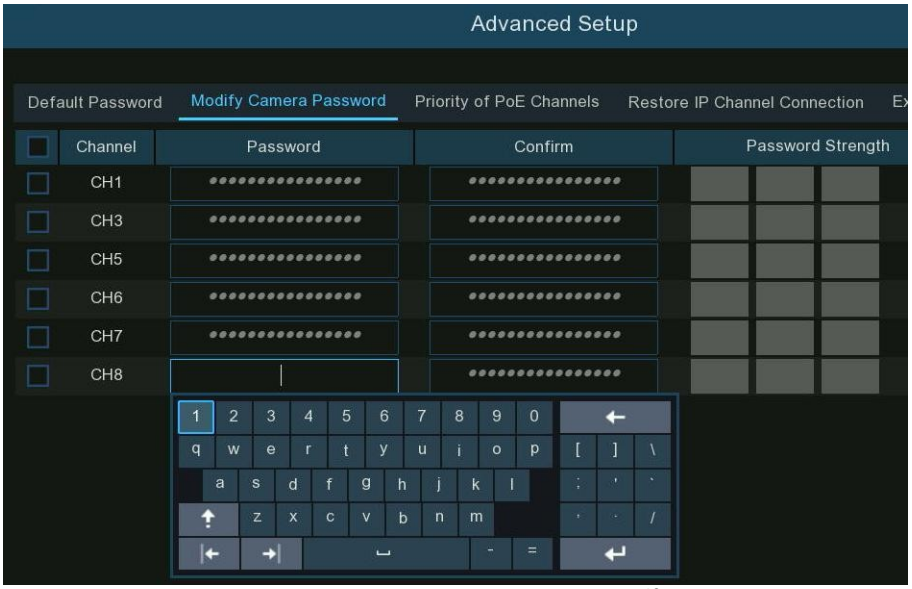
- **Standardpasswort**

Legen Sie das Standardpasswort für die Verbindung von Kameras mit dem NVR über die Protokolle „Private“, „ONVIF“ oder „RTSP“ fest. Das
Standardpasswort für das „Private“-Protokoll kann verwendet werden, um inaktive, angeschlossene Kameras zu aktivieren.
Wenn „Admin-Passwort als Passwort für die Kameraaktivierung/-verbindung verwenden“ aktiviert ist, verwendet das „Private“-Protokoll das Passwort des Geräteadministrators, um die angeschlossenen Kameras zu aktivieren bzw. eine Verbindung zu ihnen herzustellen.



- **Kamerapasswort ändern**

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

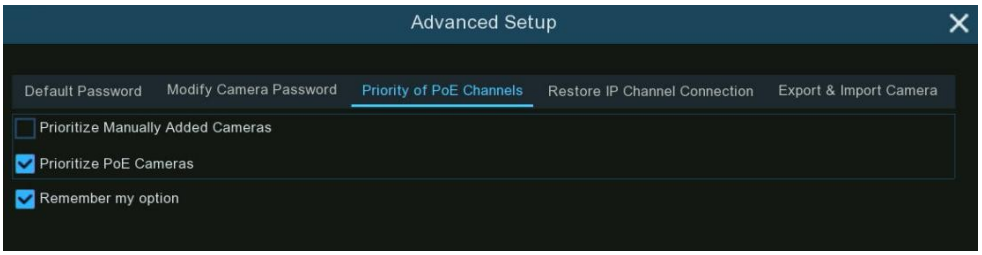


Klicken Sie auf das Eingabefeld der IP-Kamera, deren Passwort Sie ändern möchten, geben Sie das neue Passwort ein und bestätigen Sie es, indem Sie dasselbe Passwort erneut eingeben. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Übernehmen“, um die Änderungen zu speichern. Sie können auch die Schaltfläche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

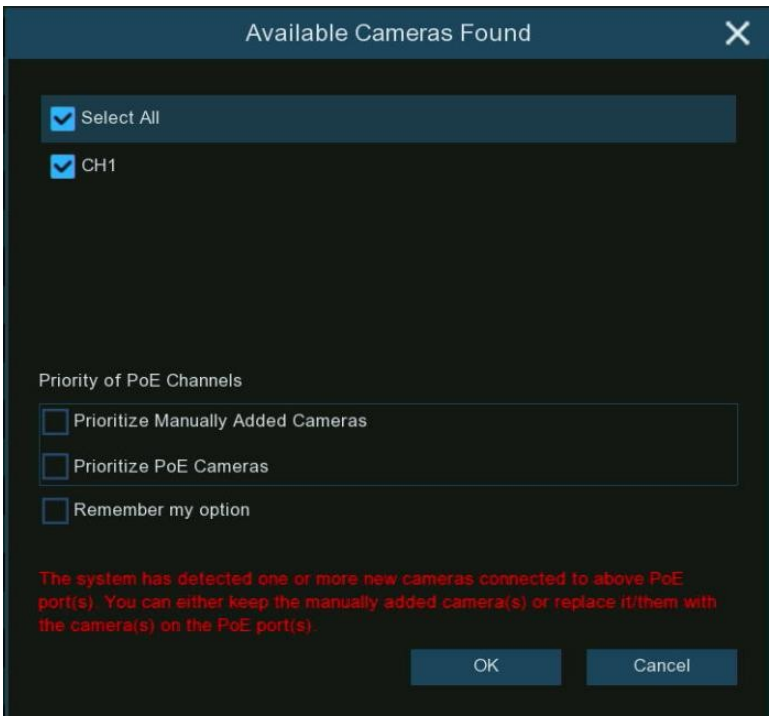
- **Priorität der PoE-Kanäle**

Wenn Ihr NVR über PoE-Schnittstellen verfügt, können Sie die Online-Priorität der an PoE-Kanäle angeschlossenen IP-Kameras anpassen

Kanälen individuell festlegen.



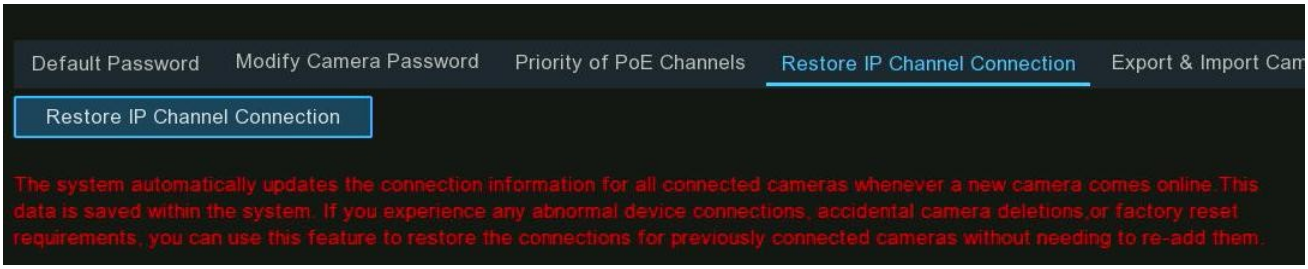
- **PoE-Kameras priorisieren**: Wenn einem Kanal bereits manuell Kameras hinzugefügt wurden und Sie eine Kamera an den entsprechenden PoE-Anschluss anschließen, werden die zuvor manuell hinzugefügten Kameras durch die über PoE angeschlossene Kamera ersetzt. (Deaktivierte Option „Meine Einstellung speichern“ gilt nur einmalig).
- **Manuell hinzugefügte Kameras priorisieren**: Wenn ein Kanal bereits manuell hinzugefügte Kameras enthält und Sie eine Kamera an den entsprechenden PoE-Anschluss anschließen, werden die zuvor manuell hinzugefügten Kameras nicht durch die über PoE angeschlossene Kamera ersetzt. (Wenn „Meine Auswahl speichern“ nicht markiert ist, gilt dies nur einmalig).
- Wenn keine Prioritätsoption ausgewählt ist und ein Kanal bereits manuell hinzugefügte Kameras enthält, während Sie eine Kamera an den entsprechenden PoE-Anschluss anschließen, erscheint ein Dialogfeld mit dem Hinweis, dass sich bereits Kameras auf dem Kanal befinden, und der Frage, ob Sie diese ersetzen möchten.



Sie können „**Manuell hinzugefügte Kameras** priorisieren“ wählen, um die zuvor manuell hinzugefügten IP-Kameras beizubehalten, oder Sie können **„PoE-Kameras** priorisieren“ auswählen, damit die über PoE angeschlossenen IP-Kameras die zuvor manuell hinzugefügten ersetzen.

- **IP-Kanalverbindung wiederherstellen**

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

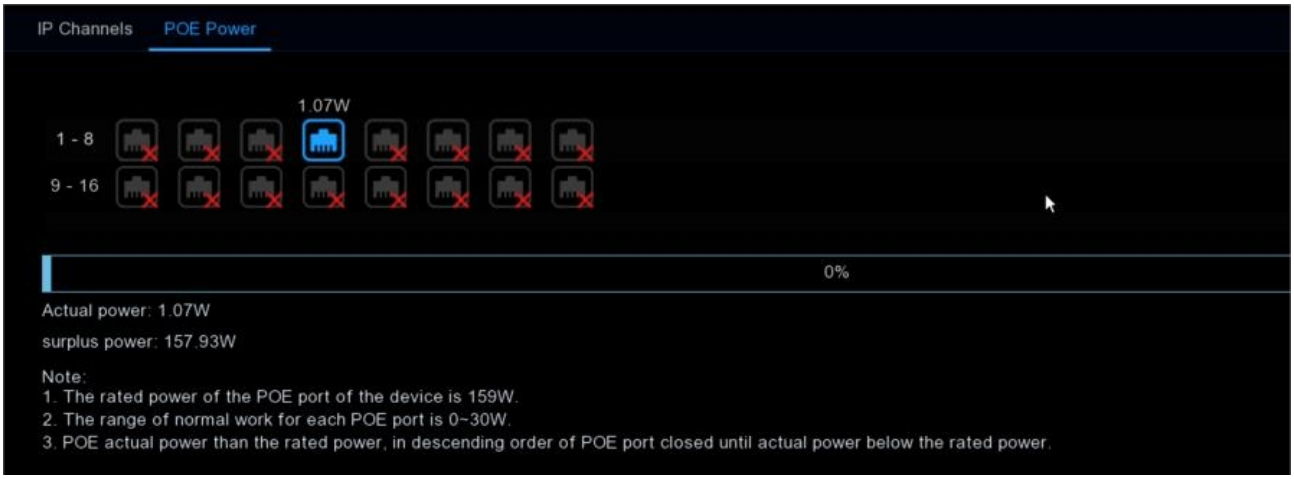


- **Kamera exportieren und importieren**

Durch Klicken auf **„Kamera** exportieren“ können Sie die Informationen der hinzugefügten IP-Kameras als Sicherung auf einen USB-Stick exportieren. Diese Sicherung 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.

5.11.6 PoE-Stromversorgung

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



Tatsächliche Leistung: Echtzeit-Leistungsaufnahme im Betrieb

Überschüssige Leistung: Verbleibende Gesamtleistungsaufnahme

Hinweise:

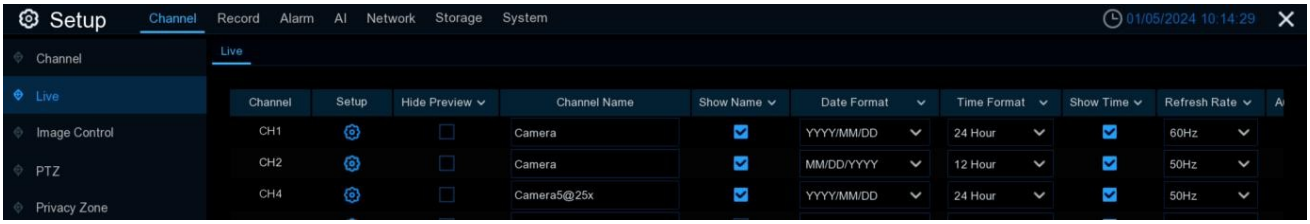
1. Die Nennleistung der PoE-Schnittstelle variiert je nach NVR-Modell.

2. Der normale Betriebsbereich jedes PoE-Ports liegt zwischen 0 und 30 W.

3. Wenn die tatsächliche Leistung eines PoE-Ports die Nennleistung überschreitet, werden die PoE-Ports nacheinander abgeschaltet, bis die tatsächliche Leistung des PoE-Ports unter der Nennleistung liegt.

5.1.2 Live

Auf dieser Seite können Sie die Parameter für das von der Kamera angezeigte Live-Vorschaubild konfigurieren, z. B. Kanalname, Uhrzeit, Datum, Bildwiederholrate usw.



Sie können für jeden Kanal individuelle Einstellungen vornehmen oder über das Dropdown-Menü neben jeder Menüleiste einheitliche Einstellungen auf alle online befindlichen IP-Kameras anwenden.

Vorschau ausblenden: Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das Echtzeit-Vorschaubild dieses Kanals ausgeblendet, was jedoch keinen Einfluss auf die Aufzeichnung dieses Kanals hat.

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 dem On-Screen-Display (OSD) der IP-Kamera angezeigt wird. Zu den Formaten gehören Varianten wie JJJJ/MM/TT, MM/TT/JJJJ oder TT/MM/JJJJ, je nach Ihren Vorlieben oder regionalen Standards.

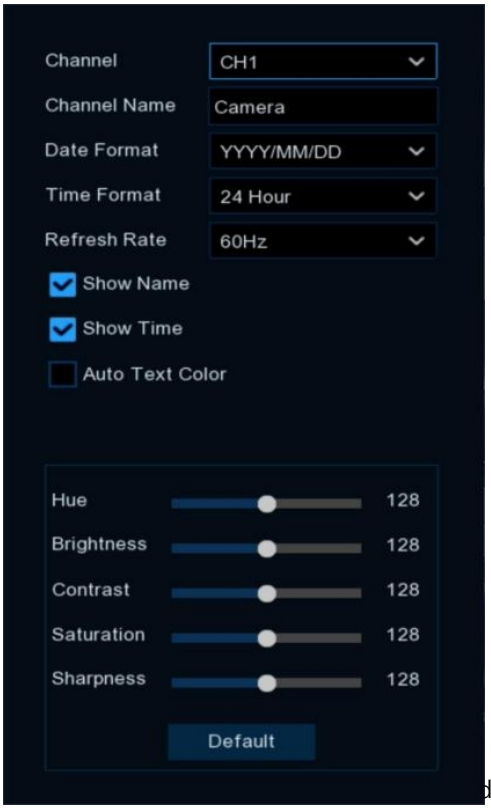
Zeitformat: Wählen Sie das Format aus, in dem die Uhrzeit auf dem OSD der IP-Kamera angezeigt wird. Zu den Formaten gehören je nach Ihren Vorlieben das 24-Stunden- oder das 12-Stunden-Format.

Bildwiederholfrequenz: Bitte wählen Sie diese entsprechend Ihrer lokalen Stromversorgungsumgebung aus.

Zeit anzeigen: Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die aktuelle Uhrzeit im Vorschaubild der Kamera und in den Aufnahmebildern angezeigt. Dies liefert einen zeitlichen Kontext für das aufgenommene Material und kann als Referenz für Ereignisse nützlich sein.

Automatische Textfarbe: Diese Option passt die Schriftfarbe des OSD automatisch an, um eine gute Lesbarkeit vor unterschiedlichen Hintergrundfarben auf dem Bildschirm zu gewährleisten. Diese Funktion setzt die Unterstützung durch die IP-Kamera voraus.

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Einstellungen“ eines einzelnen Kanals können Sie die folgenden Konfigurationen vornehmen.



Kanalname: Legen Sie den Kanalnamen fest.

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

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

Bildwiederholfrequenz: Wählen Sie diese entsprechend Ihrer lokalen Stromversorgungsumgebung aus.

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

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

Automatische Textfarbe: Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die Schriftfarbe des OSD automatisch angepasst.

Farbton: Passt den Farbton des Bildes an

Helligkeit: Passt die Helligkeit des Bildes an. **Kontrast:** Passt den Kontrast des Bildes an.

und beeinflusst damit die Farbintensität

d steuert so die Klarheit und Definition von Kanten und Details

Standard: Setzt die Bildparameter auf ihre Standardwerte zurück

513 Bildsteuerung

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

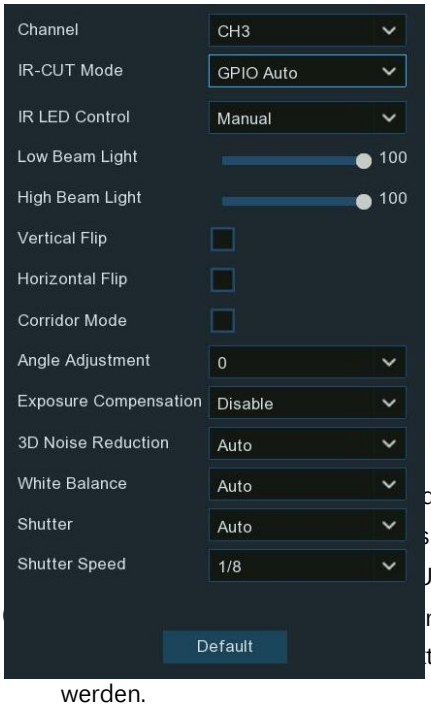


Klicken Sie auf das Einstellungssymbol des Kanals, dessen Bild Sie anpassen möchten, um die Konfigurationsseite aufzurufen.

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

5131 Bildsteuerung für Standard-Tag-/Nachtkameras

Bei einer Standard-Tag-/Nacht-IP-Kamera können die folgenden Einstellungen konfiguriert werden:



IR-CUT-Modus: Hier können Sie festlegen, wie die Kamera die Bildfarben verarbeitet und den Übergang zwischen Tag und Nacht steuert:

- **Vollfarbmodus:** Erzwungener Farbmodus, der nicht auf Schwarz-Weiß umschaltet.
- **Tag-/Nacht- oder Schwarz-Weiß-Modus:** Erzwungener Schwarz-Weiß-Modus, der nicht auf Farbe umschaltet.
- **Smart Illumination:** Intelligenter Beleuchtungsmodus: Bei unzureichender Umgebungsbeleuchtung wird bei Auslösen eines Alarms das Fülllicht sowie das rote und blaue Licht eingeschaltet und bei Beendigung des Alarms wieder ausgeschaltet.
- **Bilddatei(en) oder Bildsteuerung:** Der Übergang von Farbe zu Schwarz-Weiß und von Schwarz-Weiß zu Farbe wird durch die

dlichen Kameras). Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können Sie die
s einstellen. Der Wert reicht von 0 bis 3, wobei höhere Werte dazu führen, dass
Umgebungslichtverhältnisse reagiert.
nt zum Wechseln zwischen Schwarz-Weiß und Farbe gemäß einem
tiviert ist, müssen die Start- und Endzeit für die Nachtsicht eingestellt
werden.

IR-LED-Steuerung: Diese Einstellung legt fest, wie der Infrarot-Strahler (IR) der Kamera im Nachtsichtmodus arbeitet. Je nach Modell Ihrer IP-Kamera stehen Ihnen möglicherweise die folgenden Menüoptionen zur Verfügung. Bitte treffen Sie die entsprechende Auswahl entsprechend dem tatsächlichen Menü Ihres Geräts:

- **Auto:** Dient zur automatischen Steuerung des Umschaltmodus. Der Übergang von Farbe zu Schwarz-Weiß wird durch Bildanalyse bestimmt, der Übergang von Schwarz-Weiß zu Farbe durch die Lichtempfindlichkeit gegenüber dem Umgebungslicht.
- **Ein:** Erzwingt das Einschalten des IR-Strahlers und sorgt für eine konstante Ausleuchtung, unabhängig von den Lichtverhältnissen.
- **Aus:** Die IR-Beleuchtung wird vollständig deaktiviert. Es wird kein Aufhelllicht verwendet.
- **Manuell:** Im manuellen Modus können Sie die Helligkeit der IR-Beleuchtung direkt einstellen.
  - **Abblendlicht:** Hiermit können Sie die Helligkeit der ersten Gruppe von IR-Lampen manuell von 0 bis 100 einstellen. Bei einem Wert von 0 sind die IR-Lampen ausgeschaltet, bei 100 sind sie auf maximale Helligkeit eingestellt.
  - **Fernlicht:** Hiermit können Sie die Helligkeit der zweiten Gruppe von IR-Lampen (sofern von Ihrem Kameramodell unterstützt) manuell von 0 bis 100 steuern. Bei einem Wert von 0 sind diese IR-Lampen ausgeschaltet, bei 100 sind sie auf maximale Helligkeit eingestellt.

- **Smart IR:** Diese Funktion passt die Intensität der Infrarotbeleuchtung (IR) intelligent an die Brennweite der Kamera und die Überbelichtungsbedingungen an. Sie sorgt für eine optimale Ausleuchtung und verhindert Überbelichtung im Nachtsichtmodus.

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

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

Winkelverschiebung: Ermöglicht die Einstellung des Drehwinkels.

Belichtungskorrektur: Bietet 4 Modi zur Anpassung der Belichtungsstufen:

- **WDR:** Großer Dynamikbereich, in dem das Bild entsprechend der Einstellung gleichmäßig ausbalanciert wird und sowohl helle als auch dunkle Bereiche klar unterscheidbar sind. (Bei einigen Modellen hier als DWDR bezeichnet)
- **HLC:** Überbelichtungskorrektur, bei der die Objekte im überbelichteten Bereich im Bild deutlicher zu erkennen sind. (gilt für einige Modelle).
- **Gegenlicht:** Gegenlichtkompensation, bei der die Objekte im dunklen Bereich deutlicher zu erkennen sind.
- **Deaktivieren:** Das Bild wird bei aktivierter Gegenlichtkompensation nicht optimiert.

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

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

Rauschunterdrückungsgrades. **Weißabgleich:** Passt die Farbtemperatur an.
Zwei Modi:

- **Auto:** Die Kamera passt den Weißabgleich automatisch anhand der Standardparameter an.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Werte für die Farbkanäle Rot, Grün und Blau.
- **Innenraum:** Stellt den Weißabgleich für typische Lichtverhältnisse in Innenräumen ein. (Gilt nur für bestimmte unterstützte Modelle)

Verschluss: Legt die Belichtungszeit fest. Zwei Modi:

- **Auto:** Die Kamera wählt die Belichtungszeit automatisch basierend auf dem Wert für die Belichtungszeit aus.
- **Manuell:** Verwendet den manuell konfigurierten Wert für die Belichtungszeit.

Belichtungszeit: Legt die Belichtungszeit fest, die in Verbindung mit der Verschluss-Einstellung verwendet wird. Wenn der

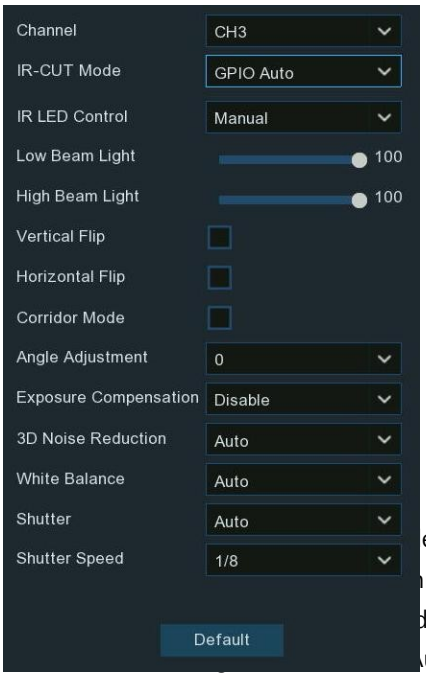
Verschluss-Modus
Modus auf „Manuell“ eingestellt ist, bestimmt dieser Wert die feste Verschlusszeit. Ist der Verschlussmodus auf „Auto“ eingestellt, legt dieser Wert die Untergrenze für die Verschlusszeit fest. Die Kamera wählt automatisch die am besten geeignete Verschlusszeit zwischen dieser Untergrenze und der vom System angezeigten schnellsten Verschlusszeit aus, um eine korrekte Belichtung zu gewährleisten. Wenn der Wert beispielsweise auf 1/30 eingestellt ist, passt sich die Verschlusszeit automatisch im Bereich von 1/30 bis 1/20000 an, um eine optimale Belichtung zu erzielen.
AGC: Passt die Werte der automatischen Verstärkungsregelung an, um die Sensorverstärkung bei schlechten Lichtverhältnissen zu erhöhen, wodurch eine korrekte Belichtung gewährleistet und eine Unterbelichtung verhindert wird. (Manuelle Einstellung bei einigen Modellen unterstützt.) **Entnebelungsmodus:** Optimiert die Sicht an nebligen Tagen. Drei Modi:

- **Deaktiviert:** Deaktiviert die Entnebelungsfunktion.
- **Auto:** Die Kamera wendet die Entnebelung automatisch an.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Entnebelungsstärke.

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

5132 Bildsteuerung für Vollfarbkameras

Bei einer Vollfarb-IP-Kamera können die folgenden Einstellungen konfiguriert werden:



Bildmodus: Legen Sie den Bildmodus der Kamera fest. Es stehen 3 Modi zur Verfügung:

- **Tag-/Nachtmodus:** Bei unzureichender Umgebungsbeleuchtung schaltet sich der Infrarotstrahler entsprechend den Einstellungen ein, um eine Ausleuchtung zu gewährleisten, und das Bild wird in Schwarz-Weiß angezeigt. Wenn Sie diesen Modus auswählen, beachten Sie bitte die Anweisungen in 5.1.3.1 Bildsteuerung für Standard-Tag-/Nachtkameras für spezifische Parametereinstellungen.
- **Intelligente Beleuchtung:** Nach Auswahl dieses Modus nutzt die Kamera den IR-Strahler zur Ausleuchtung bei Nachtsicht und zeigt das Bild in Schwarz-Weiß an. Wird ein Alarm ausgelöst, wird der Weißlichtstrahler zur Ausleuchtung aktiviert, und das Bild wechselt zu Farbe. Wenn der Alarm

er zur Verwendung des IR-Strahlers, und das Bild wird wieder schwarz-weiß.
mten unterstützten Modellen verfügbar.
der Umgebungsbeleuchtung schalten sich die Weißlichtstrahler entsprechend
ufhellung zu gewährleisten, und das Bild bleibt im Farbmodus. In diesem Modus können Sie konfigurieren, wie sich der Weißlichtstrahler einschaltet, und dessen Empfindlichkeitseinstellungen anpassen.

Weißlicht: Im Vollfarbmodus können Sie festlegen, wie der Weißlichtstrahler als Aufhellung eingesetzt wird, und dessen Helligkeit anpassen. Es gibt 4 Modi:

- **Automatisch:** Die Kamera schaltet die Weißlichtbeleuchtung automatisch ein und passt ihre Intensität an die Umgebungslichtverhältnisse an.
- **Manuell:** Stellen Sie die Helligkeit der Weißlichtbeleuchtung für die Aufhellung manuell ein, indem Sie die Einstellungen für „Empfindlichkeit“ und „Lichtentfernung“ konfigurieren.
- **AUS:** Deaktiviert den Weißlicht-Strahler.

Empfindlichkeit: Einstellbar von 0 bis 3. Hiermit wird festgelegt, wie empfindlich die Kamera auf Umgebungslicht reagiert, wenn
der Weißlicht-Strahler ausgelöst wird. Höhere Werte bedeuten, dass helleres Umgebungslicht erforderlich ist, um ihn einzuschalten

Lichtentfernung: Bereich von 0 bis 100; höhere Werte erhöhen die Helligkeit des Weißlicht-Strahlers.
Vertikale Spiegelung: Spiegelt das Bild vertikal. **Horizontale**
Spiegelung: Spiegelt das Bild horizontal.
Korridormodus: Optimiert den vertikalen Blickwinkel der Kamera für die Überwachung langer, schmaler Bereiche wie Flure oder Korridore. Aktivieren Sie diesen Modus, wenn Ihre Kamera entlang eines Korridors ausgerichtet ist.

Winkelverschiebung: Ermöglicht die Einstellung des Drehwinkels.

Belichtungskorrektur: Bietet 4 Modi zur Anpassung der Belichtung:

- **WDR:** Großer Dynamikbereich, in dem das Bild entsprechend der Einstellung gleichmäßig ausbalanciert wird und sowohl helle als auch dunkle Bereiche klar unterscheidbar sind. (Bei einigen Modellen hier „DWDR“)
- **HLC:** Überbelichtungskorrektur, bei der die Objekte im überbelichteten Bereich im Bild deutlicher zu erkennen sind. (gilt für einige Modelle).
- **Gegenlicht:** Gegenlichtkompensation, bei der die Objekte im dunklen Bereich deutlicher zu erkennen sind.
- **Deaktivieren:** Das Bild wird bei aktivierter Gegenlichtkompensation nicht optimiert.

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

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

Rauschunterdrückungsgrades. **Weißabgleich:** Passt die Farbtemperatur an.
Zwei Modi:

- **Auto:** Die Kamera passt den Weißabgleich automatisch anhand der Standardparameter an.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Werte für die Farbkanäle Rot, Grün und Blau.
- **Innenraum:** Stellt den Weißabgleich für typische Lichtverhältnisse in Innenräumen ein. (Gilt nur für bestimmte unterstützte Modelle)

Verschluss: Legt die Belichtungszeit fest. Zwei Modi:

- **Auto:** Die Kamera wählt die Belichtungszeit automatisch anhand des Werts für die Belichtungszeit aus.
- **Manuell:** Verwendet den manuell konfigurierten Wert für die Belichtungszeit.

Belichtungszeit: Legt die Belichtungszeit fest, die in Verbindung mit der Verschluss-Einstellung verwendet wird. Wenn der

Verschluss-Modus
Modus auf „Manuell“ eingestellt ist, bestimmt dieser Wert die feste Verschlusszeit. Ist der Verschlussmodus auf „Auto“ eingestellt, legt dieser Wert die Untergrenze für die Verschlusszeit fest. Die Kamera wählt automatisch die am besten geeignete Verschlusszeit zwischen dieser Untergrenze und der vom System angezeigten schnellsten Verschlusszeit aus, um eine korrekte Belichtung zu gewährleisten. Wenn der Wert beispielsweise auf 1/30 eingestellt ist, passt sich die Verschlusszeit automatisch im Bereich von 1/30 bis 1/20000 an, um eine optimale Belichtung zu erzielen.
AGC: Passt die Werte der automatischen Verstärkungsregelung an, um die Sensorverstärkung bei schlechten Lichtverhältnissen zu erhöhen, wodurch eine korrekte Belichtung gewährleistet und eine Unterbelichtung verhindert wird. (Manuelle Einstellung bei einigen Modellen möglich.) **Defog-Modus:** Optimiert die Sicht an nebligen Tagen. Drei Modi:

- **AUS:** Deaktiviert die Weißlichtbeleuchtung.

- **Deaktivieren:** Deaktiviert die Entnebelungsfunktion.
- **Auto:** Die Kamera wendet die Entnebelung automatisch an.
- **Manuell:** Ermöglicht die manuelle Einstellung der Entnebelungsstärke.

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

5.13.3 Bildsteuerung für Wärmebildkameras

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



Vertikal spiegeln: Spiegelt das Bild vertikal. **Horizontal spiegeln:** Spiegelt das Bild horizontal. **Spiegelwinkel:** Ermöglicht die Einstellung des Spiegelwinkels.

2D-Rauschunterdrückung: Reduziert das Rauschen im Bild des Wärmebildkanals entsprechend den manuell eingestellten Parametern zur Rauschunterdrückung. Je höher der Parameterwert, desto deutlicher ist der Effekt der Rauschunterdrückung und desto klarer ist das Bild.

3D-Rauschunterdrückung: Reduziert das Rauschen im Wärmebildkanal entsprechend den manuell eingestellten Parametern für die Rauschunterdrückung. Je höher der Parameterwert, desto deutlicher ist der Effekt der Rauschunterdrückung und desto klarer ist das Bild.

Detailverbesserung: Verbessert die Details im Bild des Wärmebildkanals basierend auf manuell eingestellten Parametern. Höhere

ilverbesserungseffekt und sorgen für ein schärferes Bild.

eine Bereichsoption aus oder passen Sie einen Bereich individuell an, um den

chs im Wärmebildkanal zu verbessern und das Bild heller zu machen.

Palette: Legt den Pseudofarbenmodus für den Wärmebildkanal fest, wobei Temperaturunterschiede durch unterschiedliche Farben dargestellt werden.

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

- **Normal:** Die Bilder des optischen Kanals und des Wärmebildkanals werden unabhängig voneinander ohne Fusion angezeigt.
- **Detailüberlagerung:** Überlagert das Bild des optischen Kanals auf das Bild des thermischen Kanals, wodurch das Wärmebild mehr Details aus dem optischen Bild anzeigen kann.

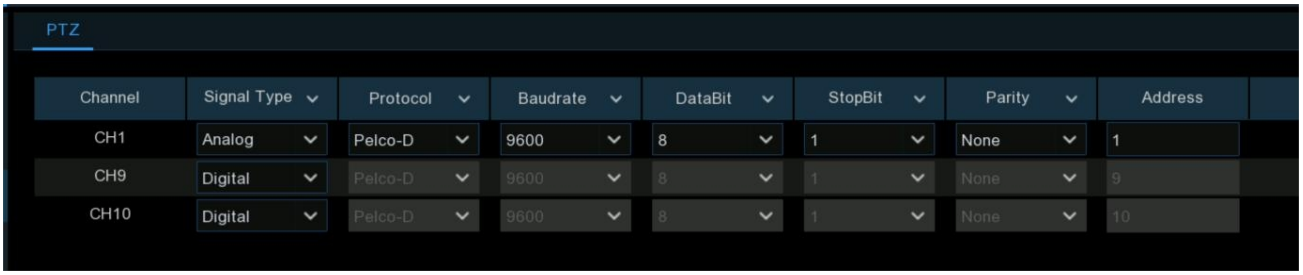
Bildfusionsverhältnis: Das Verhältnis zwischen den Bildern des optischen und des thermischen Kanals. Höhere Parameterwerte erhöhen den Anteil des optischen Kanalbildes, wodurch das fusionierte Bild dem optischen Bildeffekt näher kommt. Umgekehrt sorgen niedrigere Werte dafür, dass das fusionierte Bild dem ursprünglichen thermischen Bildeffekt vor der Fusion näher kommt.

Kantenverschmelzungsverhältnis: Je höher der Parameterwert, desto schärfer sind die Kanten der Objekte im verschmolzenen Bild. Niedrigere Werte lassen die Kanten unschärfer erscheinen.
Fusionsabstand: Der Abstand für die Fusion der Bilder des optischen und des thermischen Kanals. **Horizontale Anpassung:** Horizontale Anpassung, mit der die horizontale Position des Bildes des optischen Kanals relativ zum thermischen Kanal in der fusionierten Ansicht angepasst wird.
Vertikale Anpassung: Vertikale Anpassung, mit der die vertikale Position des Bildes des optischen Kanals relativ zum Wärmebildkanal in der fusionierten Ansicht angepasst wird.
Hintergrundkorrektur: Optimiert den Bildausdruck des Wärmebildkanals durch die Einstellung einer einheitlichen Temperaturbarriere vor dem Objektiv, beispielsweise durch gleichmäßigen Schaumstoff oder Karton, der das Wärmebildobjektiv vollständig abdeckt. Das Gerät optimiert das Bild einmalig unter Verwendung dieses einheitlichen Blockers als Referenz.

Verschlusskorrektur: Manuelle Korrektur zur Optimierung des Bildes des Wärmebildkanals.

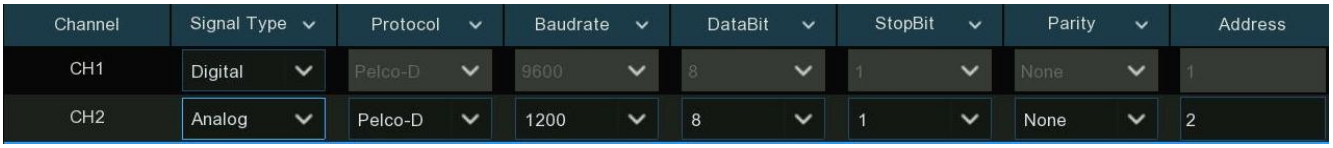
5.1.4 PTZ

In diesem Menü können Sie die PTZ-Einstellungen (Pan/Tilt/Zoom) für die Speed-Dome-Kameras konfigurieren.



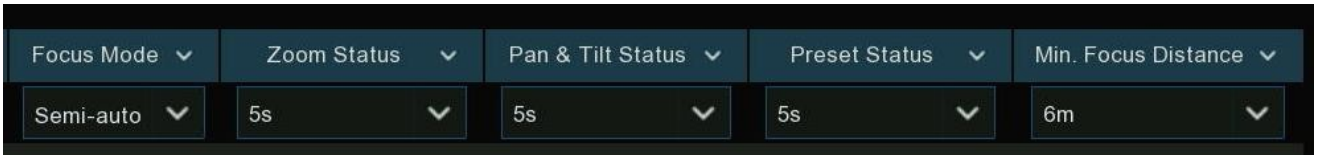
Signaltyp: Wenn Ihre PTZ-Kamera an den RS485-Anschluss angeschlossen ist, wählen Sie „**Analog**“, andernfalls wählen Sie „**Digital**“.

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



Protokoll: Wählen Sie das Kommunikationsprotokoll zwischen der PTZ-fähigen Kamera und dem NVR aus. **Baudrate:** Die Geschwindigkeit, mit der Daten vom NVR an die PTZ-Kamera übertragen werden. Stellen Sie sicher, dass sie mit der von Ihrer PTZ-Kamera unterstützten Baudrate übereinstimmt.
Datenbit / Stoppbit: 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 Optionen für das Datenbit sind: 8, 7, 6, 5. Verfügbare Optionen für das Stoppbit sind 1 oder 2. **Parität**: Zur Fehlerprüfung. Beachten Sie die Dokumentation Ihrer PTZ-Kamera, um diese Einstellung korrekt zu konfigurieren.
Adresse: Legen Sie die Befehlsadresse für das PTZ-System fest. Beachten Sie, dass jede PTZ-Kamera eine eindeutige Adresse benötigt, um ordnungsgemäß zu funktionieren.

Die folgenden Menüoptionen gelten nur für unterstützte PTZ-IP-Kameras:



Fokusmodus: Es stehen drei Fokusmodi zur Verfügung:

- **Auto:** Fokussiert automatisch entsprechend den Änderungen in der Szene.
- **Halbautomatisch:** Standardmodus. Die Kamera fokussiert einmal nach dem Schwenken oder Zoomen und passt den Fokus bei Szenenänderungen nicht erneut an.
- **Manuell:** Der Benutzer fokussiert manuell mithilfe der Fokustasten auf der Vorschauoberfläche. Schwenken, Zoomen und Szenenwechsel lösen keine erneute Fokussierung aus.

Zoomstatus: Der Zoomstatus der Kamera. Die Zoomstufe wird in der unteren linken Ecke der Vorschau-Oberfläche angezeigt. Sie können wählen, ob und wie lange diese angezeigt werden soll.

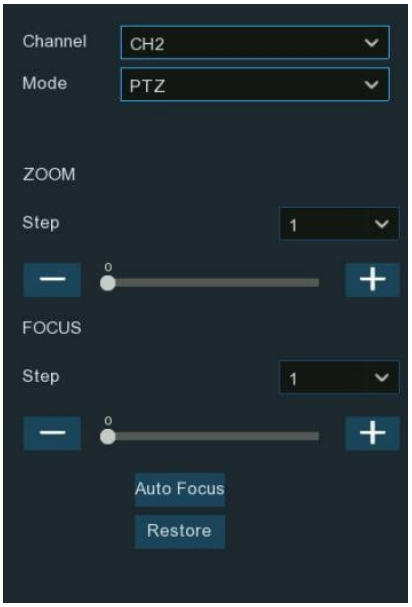
Schwenk- und Neigestatus: In der unteren linken Ecke des Vorschaubildschirms werden der horizontale und vertikale Azimut der Kamera angezeigt. Sie können wählen, ob diese angezeigt werden sollen oder nicht und wie lange sie angezeigt werden sollen.

Voreinstellungsstatus: Der Voreinstellungsstatus der Kamera. Die Nummer des Voreinstellungspunkts wird in der unteren linken Ecke der Vorschau-Oberfläche angezeigt, wenn eine Voreinstellung aufgerufen wird. Sie können wählen, ob diese angezeigt werden soll und wie lange sie angezeigt werden soll.

Min. Fokusentfernung: Wenn der Abstand zwischen dem Objekt in der Szene und dem Objektiv kleiner ist als die minimale Fokusentfernung, passt das Objektiv den Fokus für dieses Objekt nicht an und priorisiert stattdessen die Fokussierung auf Objekte, die weiter entfernt sind als der Parameter „Minimale Fokusentfernung“. Wenn die minimale Fokussierentfernung beispielsweise auf 6 Meter eingestellt ist, können Sie eine Blende in 1,5 Metern Entfernung anbringen, um einen Teil des Sichtfelds des Objektivs abzudecken, wobei die eine Hälfte eine Fernansicht und die andere eine Nahansicht zeigt. Die Kamera priorisiert die Fokussierung auf die Fernansicht jenseits von 6 Metern.

5.14.1 Steuerung Ihrer MFZ-Kamera

Sie können das optische Objektiv zum Vergrößern oder Verkleinern einstellen, wenn eine MFZ-Kamera (Motorized Focus & Zoom) angeschlossen ist. Klicken Sie in der Live-Ansicht mit der linken Maustaste auf eine angeschlossene Kamera, um die Kamera-Schnellwerkzeugleiste aufzurufen. Klicken Sie auf das PTZ-Symbol „ “, um das PTZ-Bedienfeld zu öffnen.



Zoom: Zum Vergrößern und Verkleinern

Schritt: Zum Festlegen der Schrittweite für jede Vergrößerungs- und Verkleinerungsbewegung des Objektivs.

Klicken Sie einmal auf die Schaltfläche, um eine einzelne Verkleinerungsbewegung und den Autofokus auszulösen. Halten Sie die Schaltfläche gedrückt, um kontinuierlich zu verkleinern, bis Sie die Maustaste loslassen.

Klicken Sie einmal auf die Schaltfläche, um eine einzelne Vergrößerungsbewegung und den Autofokus auszulösen. Halten Sie die Schaltfläche gedrückt, um kontinuierlich zu vergrößern, bis Sie die Maustaste loslassen.

Wenn Ihre Kamera einen Schieberegler unterstützt, können Sie den Schieberegler auch direkt ziehen, um den Zoomfaktor anzupassen.

Fokus: Zum manuellen Einstellen des Fokus

Schritt: Zum Festlegen der Schrittweite für jede Fokusverstellung des Objektivs.

Ein einzelner Klick auf diese Schaltfläche bewirkt, dass das Objektiv entsprechend der eingestellten Schrittweite um einen Schritt nach außen fokussiert. Klicken und halten Sie die Schaltfläche, um den Fokus kontinuierlich nach außen anzupassen.

Ein einzelner Klick auf diese Schaltfläche bewirkt, dass das Objektiv entsprechend der eingestellten Schrittweite um einen Schritt nach innen fokussiert. Klicken und halten Sie die Schaltfläche, um den Fokus kontinuierlich nach innen anzupassen.

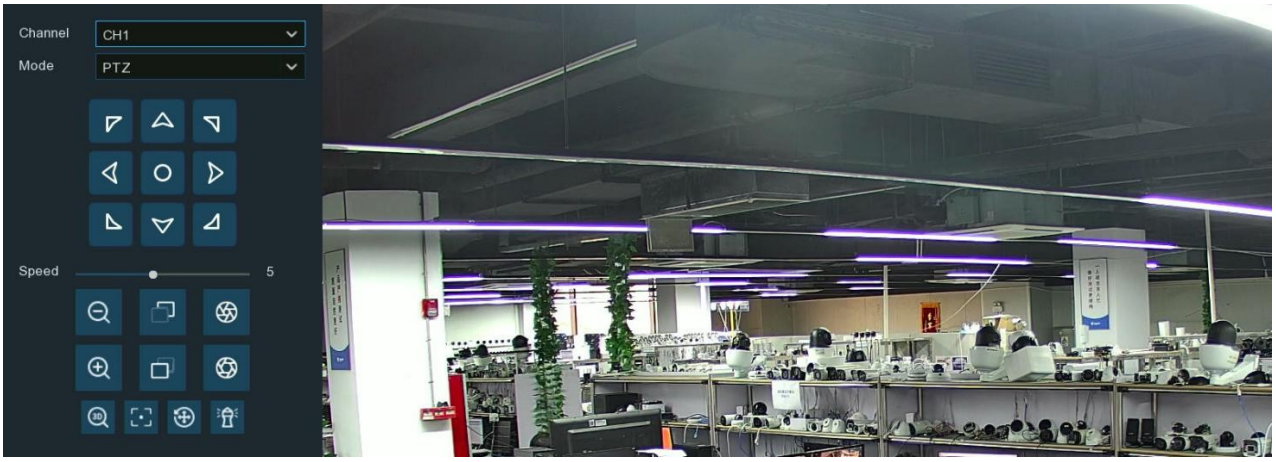
Wenn Ihre Kamera einen Schieberegler unterstützt, können Sie den Schieberegler auch direkt ziehen, um den Fokus anzupassen **Autofokus:** Fokussiert die Kamera automatisch auf Objekte in der Szene.

Zurücksetzen: Setzt die Kamera auf die Standardeinstellungen sowie die Standardwerte für Zoom und Fokus zurück.

5.14.2 Steuerung Ihrer PTZ-Kamera

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

Klicken Sie auf die Schaltfläche „PTZ“ , um das PTZ-Bedienfeld zu öffnen.



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

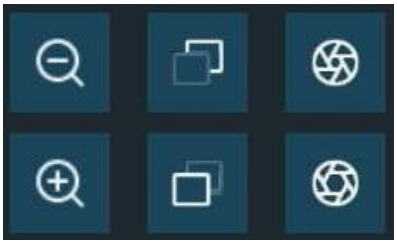
Richtungstasten:



Richtungspfeile klicken, führt dies zu einer leichten Bewegung der Schwenk- und Neigefunktion der Kamera in die entsprechende Richtung.

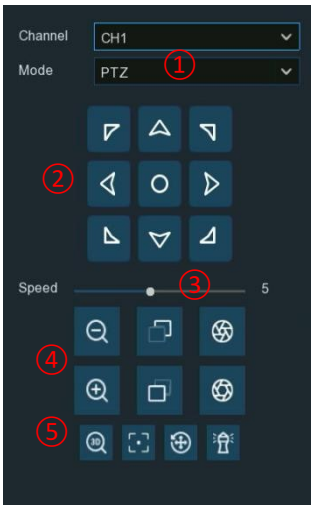
Wenn Sie eine der Pfeiltasten gedrückt halten, dreht sich die Kamera kontinuierlich in diese Richtung. Ein Klick auf die mittlere Schaltfläche „ “ löst eine kontinuierliche horizontale Drehung aus; die Schaltfläche wechselt während dieser Aktion zu „ “. Ein erneuter Klick stoppt die Drehung.

Tasten zur Objektivsteuerung:



Symbol	Funktion	Beschreibung
	Herauszoomen	Ein Klick auf die Taste bewirkt, dass das Objektiv leicht herauszoomt und die Szene dadurch etwas verkleinert wird. Wenn Sie die Taste „-“ gedrückt halten, zoomt das Objektiv kontinuierlich heraus, wodurch die Szene stetig verkleinert wird.
	Vergrößern	Ein Klick auf die Taste bewirkt, dass das Objektiv leicht heranzoomt und die Szene dadurch etwas vergrößert wird. Durch Gedrückthalten der Taste „+“ zoomt das Objektiv kontinuierlich heran, was zu einer kontinuierlichen Vergrößerung der Szene führt.
	Nahfokus	Halten Sie im manuellen Fokusmodus die Taste gedrückt, um nahe Objekte scharfzustellen, sodass diese klar erscheinen, während entfernte Objekte allmählich unscharf werden;
	Fokus auf „Fern“	Halten Sie im manuellen Fokusmodus die Taste „Fern“ gedrückt, um auf entfernte Objekte zu fokussieren, wodurch diese scharf abgebildet werden, 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 hereinzulassen. (Nur bei ausgewählten Modellen unterstützt)
	Blende –	Wenn das Überwachungsbild relativ hell erscheint, können Sie die Taste gedrückt halten, um die Blendenöffnung zu verringern und die einfallende Lichtmenge zu reduzieren. (Nur bei ausgewählten Modellen unterstützt)

51421 PTZ-Steuerung

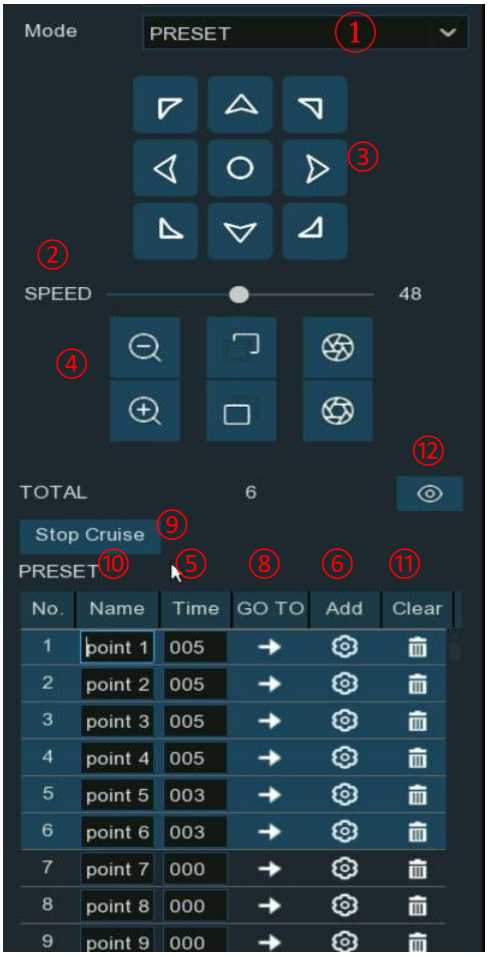


1. Wählen Sie den **PTZ**-Modus aus.
2. Klicken Sie auf die Richtungstasten, um die Kamera zu drehen.
3. Zum Einstellen der Geschwindigkeit für Schwenk- oder Neigebewegungen.
4. So steuern Sie den optischen Zoom, den Fokus und die Blende des Objektivs.
5. Verwendung der Funktionstasten:

Symbol	Funktion	Beschreibung
	3D-Positionierung	Klicken Sie hier, um die 3D-Positionierung zu aktivieren; das Symbol der Schaltfläche wird blau. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um die 3D-Positionierung zu deaktivieren. Wenn die 3D-Positionierung der Kamera aktiviert ist, können Sie folgende Vorgänge ausführen: □ Klicken Sie mit der linken Maustaste auf einen bestimmten Punkt im Vorschaufenster, und die Kamera verschiebt den angeklickten Punkt in die Mitte des Bildschirms. □ Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie nach rechts, um einen rechteckigen Bereich zu erstellen; lassen Sie dann die Taste los. Die Kamera verschiebt den umrandeten Bereich in die Bildmitte und zoomt heran, um eine nähergelegene Ansicht zu zeigen. □ Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie nach links, um einen rechteckigen Bereich zu erstellen; lassen Sie die Taste anschließend los. Die Kamera verschiebt den umrandeten Bereich in die Bildmitte und zoomt heraus, um eine breitere Ansicht.
	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 Fahrwege
	Überwachungsmodus	Aktivieren und deaktivieren Sie den Beobachtungsmodus.

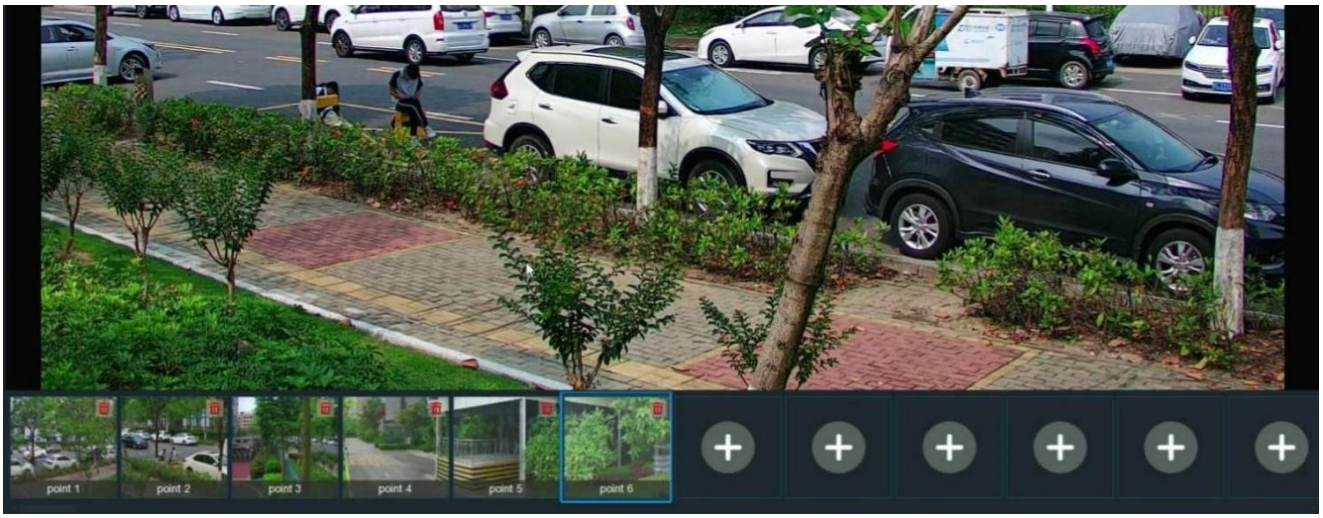
5.1.4.2 Voreingestellte Punkte

In diesem Abschnitt können Sie die voreingestellten Punkte konfigurieren. Ein voreingestellter Punkt ist eine bestimmte Position innerhalb des Bildes, auf die die Kamera fokussieren soll. Es können bis zu 255 verschiedene voreingestellte Punkte angelegt werden.



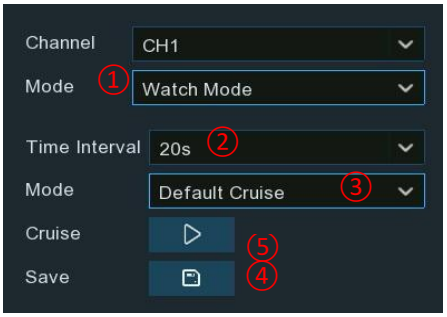
1. Wählen Sie den Modus **„Voreingestellter Punkt“** aus.
2. Stellen Sie die Geschwindigkeitsregelung ein, um zu bestimmen, wie schnell oder langsam die Kamera schwenkt oder neigt.
3. Halten Sie die Richtungstasten gedrückt, um die Kamera in die ausgewählte Richtung zu bewegen.
4. Passen Sie bei Bedarf den optischen Zoom, den Fokus und die Blende des Objektivs an.
5. Wenn die Position festgelegt ist, legen Sie fest, wie lange (in Sekunden) die Kamera in dieser Position verweilen soll, bevor sie zur nächsten Position weiterbewegt wird.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“, um den Voreinstellungspunkt zu erstellen.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6, um weitere voreingestellte Positionen hinzuzufügen. Die gespeicherten voreingestellten Positionen werden mit blauem Hintergrund angezeigt.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche „GO TO“ (➔), woraufhin sich die Kamera zu der ausgewählten Position bewegt.
9. Klicken Sie auf **„Start Cruise**“; die Kamera bewegt sich nacheinander zu den voreingestellten Positionen. Klicken Sie auf „Stop Cruise“, um den Vorgang zu beenden.
10. Sie können der voreingestellten Position einen Namen geben.

11. Sie können die voreingestellte Position löschen, indem Sie auf die Schaltfläche „Clear“ klicken.
12. Klicken Sie auf das Symbol „Visual“ ( ), um die Miniaturansicht der voreingestellten Position am unteren Rand des Live-Bildes anzuzeigen. Über die visuelle Benutzeroberfläche können Sie zu einer voreingestellten Position wechseln, diese löschen oder eine neue hinzufügen.



5.1.4.2.3 Überwachungsmodus

Im Überwachungsmodus kann die Kamera eine voreingestellte Aktion ausführen, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Benutzeraktion erfolgt, z. B. das Bewegen zu einer voreingestellten Position, das Starten der Cruise-Sequenz usw.



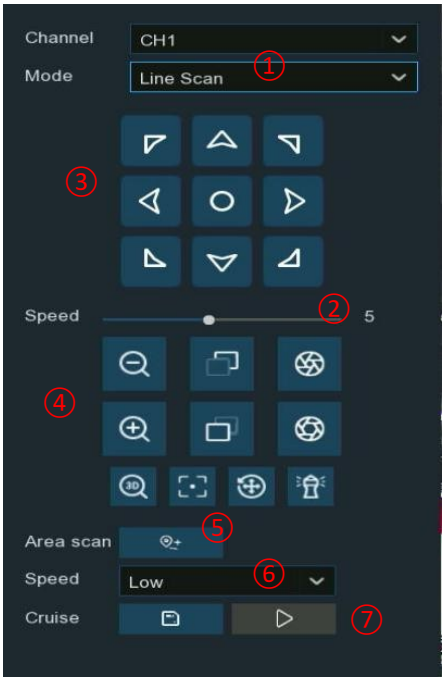
1. Wählen Sie den **Überwachungsmodus** aus.
2. Legen Sie das Zeitintervall fest. Dies ist die Zeitspanne, die vergehen muss, bevor die Aktion im Überwachungsmodus ausgelöst wird. Wenn beispielsweise der Überwachungsmodus aktiviert ist und das Intervall auf 15 Sekunden eingestellt ist, führt die Kamera die Überwachungsaktion aus, wenn 15 Sekunden lang keine Benutzeraktionen an der Kamera erfolgen.
3. Wählen Sie die Aktion aus, die bei Aktivierung des Überwachungsmodus ausgeführt werden soll:
   - **Standard-Rundlauf:** Die Kamera dreht sich kontinuierlich nach links
   - **Voreingestellte Position:** Die Kamera bewegt sich zu einer ausgewählten voreingestellten Position und bleibt dort stehen
   - **Zeilenabtastung:** Die Kamera führt die Zeilenabtastungsfunktion aus. Weitere Details finden Sie in Abschnitt 5.1.4.1.2.4 „Zeilenabtastung“.
   - **„Tour“:** Die Kamera führt die Tour-Funktion aus. Weitere Details finden Sie in Abschnitt 5.1.4.1.2.5 „Tour“.

- **Musterabtastung:** Die Kamera führt die Musterabtastungsfunktion aus. Weitere Details finden Sie in Abschnitt 5.1.4.1.2.6 „Musterabtastung“.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um Ihre Änderungen zu speichern.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um den Überwachungsmodus zu starten. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um ihn zu beenden.
6. Nachdem Sie die Einrichtung des Überwachungsmodus abgeschlossen haben, können Sie auch auf der PTZ-Steuerungsseite auf die Schaltfläche „ “ klicken, um den Überwachungsmodus ein- und auszuschalten.

5.1.4.2.4 Zeilenabtastung

Mit „Line Scan“ kann die Kamera automatisch horizontal zwischen Position A und Position B schwenken.



1. Wählen Sie den **Zeilenscan**-Modus aus.
2. Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler ein, um zu bestimmen, wie schnell oder langsam die Kamera schwenkt oder neigt.
3. Halten Sie die Richtungstasten gedrückt, um die Kamera in die ausgewählte Richtung zu bewegen.
4. Passen Sie bei Bedarf den optischen Zoom, den Fokus und die Blende des Objektivs an.
5. Wenn die erste Position festgelegt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, 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 Fahrgeschwindigkeit ein.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um den Zeilenscan zu starten. Drücken Sie die Schaltfläche „ “, um den Vorgang zu beenden.

51425 Tour

Mit der Tour-Funktion können Sie maximal 4 Spuren automatischer Fahrsequenzen konfigurieren, indem Sie verschiedene Voreinstellungspunkte auswählen. Um diese Tour-Funktion voll nutzen zu können, stellen Sie bitte sicher, dass bereits mehrere Voreinstellungspunkte konfiguriert wurden.



1. Wählen Sie den **Tour**-Modus aus.
2. Wählen Sie eine Spur aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ + . Daraufhin wird ein Positionsfeld hinzugefügt und in der Positionsliste angezeigt.
4. Klicken Sie auf das Feld, um eine voreingestellte Position auszuwählen. Legen Sie die Verweildauer in Sekunden fest, wie lange an diesem voreingestellten Punkt verweilt werden soll. Legen Sie den Geschwindigkeitswert für den Übergang zum nächsten voreingestellten Punkt fest (höherer Wert = schnellere Bewegung). Zu jeder Spur können maximal 32 Positionsfelder hinzugefügt werden. Klicken Sie auf den leeren Bereich neben einem Positionsfeld, um es über die Schaltfläche „Löschen“ zu löschen, oder klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ oder „ “, um die Reihenfolge neu zu ordnen.
5. Nachdem Sie alle gewünschten voreingestellten Positionen hinzugefügt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“, um die Einstellungen zu speichern.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um zu speichern. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die Tour zu starten, und auf die Schaltfläche „ “, um die Tour zu beenden.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2–5, um bis zu 3 weitere Tour-Tracks zu konfigurieren.

51426 Musterabtastung

Mit dieser Funktion kann die Kamera eine automatische Fahrt entlang einer zuvor aufgezeichneten Route durchführen.



1. Wählen Sie den **Muster-Scan**-Modus aus.
2. Wählen Sie eine Spur aus. Es stehen maximal 4 Spuren zur Verfügung.
3. Stellen Sie die Geschwindigkeit ein, um zu bestimmen, wie schnell oder langsam die Kamera schwenkt oder neigt.
4. Halten Sie die Richtungstasten gedrückt, um die Kamera in die ausgewählte Richtung zu bewegen.

5. Passen Sie bei Bedarf den optischen Zoom, den Fokus und die Blende des Objektivs an.
6. Wenn die Startposition festgelegt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „▷“, um die Aufzeichnung zu starten. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um die Position anzupassen. Klicken Sie auf „□“, um die Aufzeichnung der Route zu beenden.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „▷“ (Route wiedergeben). Die Kamera wird dann exakt so bewegt, wie die in Schritt 6 aufgezeichnete Route verläuft, einschließlich Zoom, Fokus und Richtung. Klicken Sie auf „□“ (Aufnahme beenden), um den Vorgang zu beenden.

5.14.3 Aufgabenplan

Klicken Sie auf die Registerkarte „Aufgabenplanung“, um einen Zeitplan für die PTZ-Kameraaufgaben einzurichten. Die Einrichtungsoberfläche ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Benutzer können die Kamera so konfigurieren, dass sie zu unterschiedlichen Zeitpunkten verschiedene Rundgangaufgaben automatisch ausführt.

Hinweis: Die Funktion „Aufgabenplanung“ setzt die Unterstützung von PTZ-Kameras voraus.



Aktivieren: Schalten Sie die Funktion für geplante PTZ-Kamera-Aufgaben ein oder aus. Wenn die Kamera die Tourgrenzen erreicht, wird rechts neben dem Schalter eine entsprechende Meldung angezeigt.

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

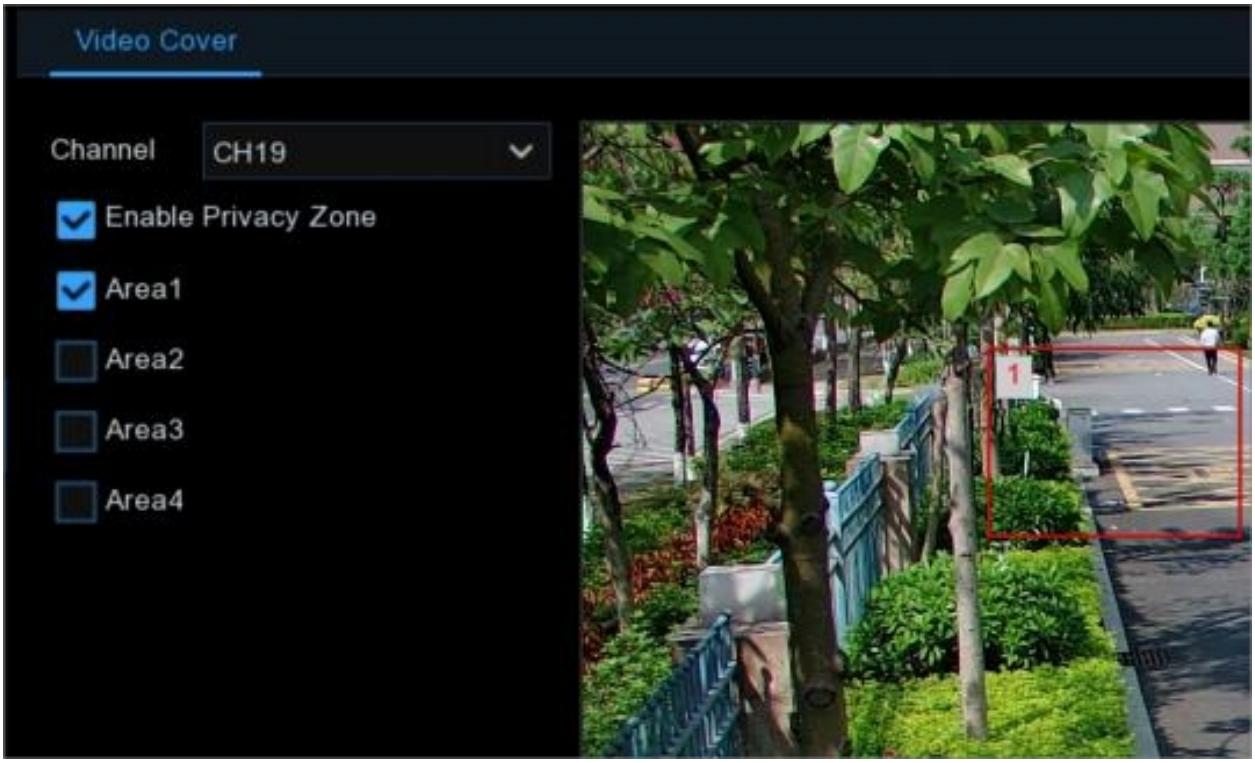
Aufgabentyp: Der Typ der geplanten Aufgabe. Zu den Aufgabentypen gehören „Ausschalten“, „Linienabtastung“, „Rundgang“, „Musterabtastung“ und „Voreingestellte Position“. Bei „Rundgang“ und „Musterabtastung“ können jeweils bis zu 4 verschiedene Routen festgelegt werden. Bei Aufgaben vom Typ „Voreingestellte Position“ können die voreingestellten Punkte 1–8 ausgewählt werden.

Nachdem Sie die entsprechende Aufgabe und die Aufgabennummer ausgewählt haben, wählen Sie mit der linken Maustaste die gewünschten Zeitfenster im 7x24-Stunden-Zeitplanraster aus. Klicken Sie anschließend auf „Übernehmen“, um die geplanten Aufgaben zu speichern.

Hinweis: Geplante Aufgaben haben Vorrang vor den Aufgaben im Überwachungsmodus.

5.1.5 Privatzone

Mit dieser Funktion können Sie aus Datenschutzgründen das gesamte Bild oder Teile davon unkenntlich machen (Sie können bis zu 4 Privatsphärenmasken pro Kamera erstellen). Durch eine Maske verdeckte Bereiche werden weder in



der Live-Ansicht noch bei der Wiedergabe angezeigt.

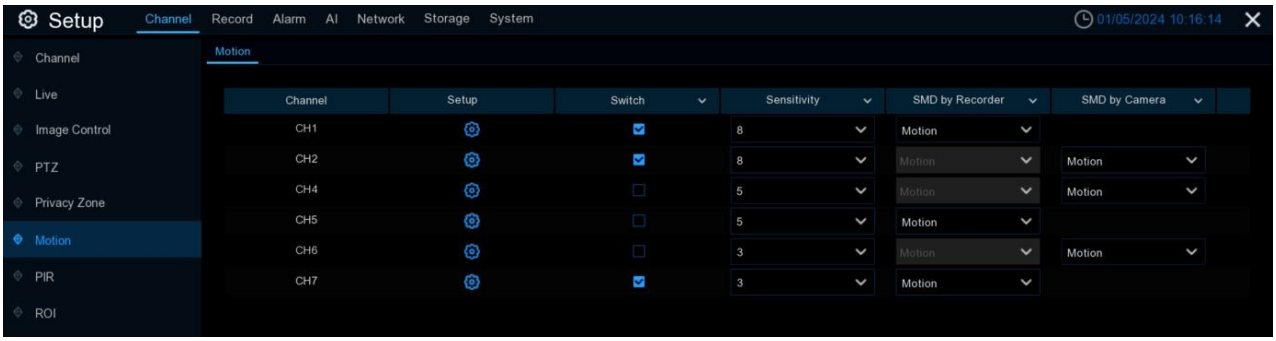
Kanal: Wählen Sie eine Kamera aus, die Sie bearbeiten möchten. **Privatzone aktivieren:** Setzen Sie ein Häkchen, um diese Funktion zu aktivieren.

Bereich: Sie können bis zu vier Privatzonen auf dem Bildschirm einrichten; alle vier Bereiche lassen sich verschieben und vergrößern. Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern und wirksam werden zu lassen.

Hinweis: Nach der Einrichtung des Privatzonenbereichs ist der von der Privatzone abgedeckte Bildschirmbereich in der Vorschau und bei der Wiedergabe nicht sichtbar.

5.1.6 Bewegungserkennung

Auf dieser Seite können Benutzer die Parameter für die Bewegungserkennung konfigurieren. Wenn die Kamera ein sich bewegendes Objekt im Bildausschnitt erkennt, löst der NVR den Bewegungsalarm aus.



Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Bewegungserkennung.

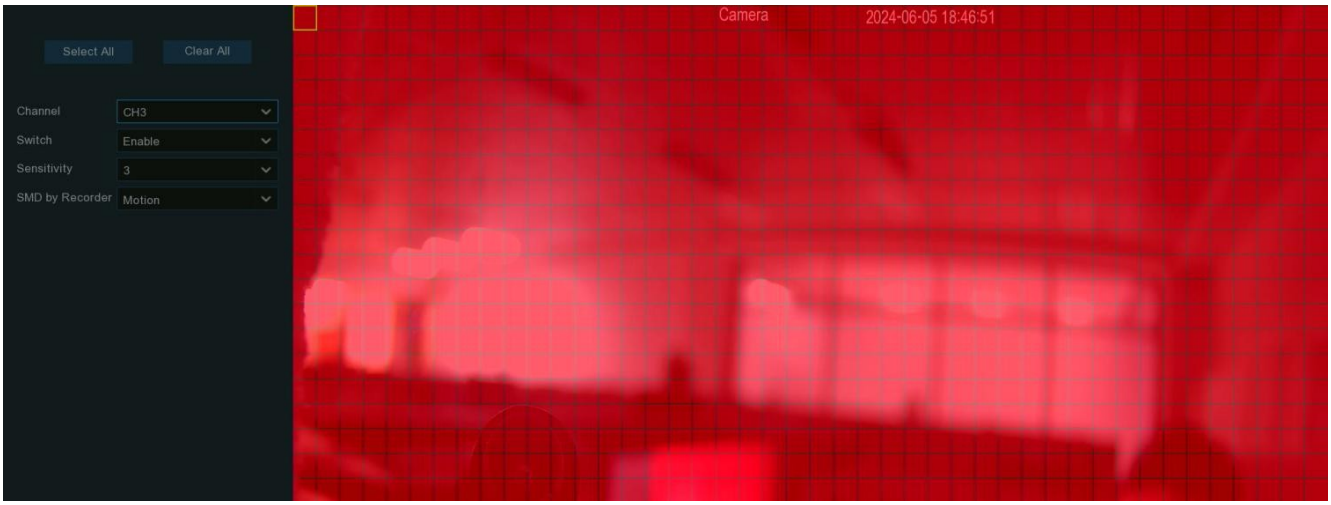
Empfindlichkeit: Passen Sie die Empfindlichkeitsstufe an. Höhere Werte machen den NVR empfindlicher bei der Bewegungserkennung, können jedoch entsprechend zu einer Zunahme von Fehlalarmen führen.
SMD nach Rekorder: Für Kameras, die keine intelligente Bewegungserkennung unterstützen. Es stehen vier Erkennungsarten zur Auswahl: Bewegung, Fußgänger, Fahrzeug sowie Fahrzeug und Fußgänger.
SMD nach Kamera: Für IP-Kameras, die die intelligente Bewegungserkennung unterstützen. Es stehen vier Erkennungsarten zur Auswahl: Bewegung, Fußgänger, Fahrzeug sowie Fahrzeug und Fußgänger.

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

Wenn Ihre Kamera oder Ihr NVR die intelligente Bewegungserkennung (SMD) unterstützt, können Sie aus den folgenden erweiterten Erkennungszielen wählen:

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

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



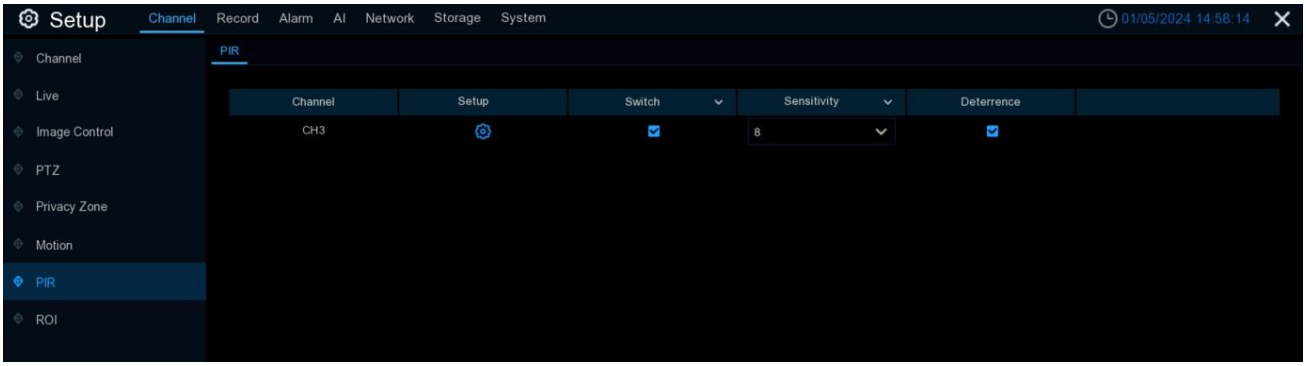
Die im Bild durch rote Rasterlinien markierten Bereiche stellen die aktiven Bewegungserkennungszonen dar. Umgekehrt sind Bereiche ohne rote Rasterlinien inaktiv. Innerhalb der roten Rasterbereiche erkannte Bewegungen lösen Warnmeldungen aus. Klicken Sie **auf „Alle auswählen“**, um das gesamte Kamerasichtfeld als Bewegungserkennungsbereich festzulegen. Klicken Sie auf **„Alle löschen“**, um alle zuvor festgelegten Bewegungserkennungsbereiche zu entfernen.

Um den gewünschten Bereich festzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste einmal auf den Bereich auf dem Bildschirm oder ziehen Sie den Mauszeiger, um ihn auszuwählen. Sobald Sie die Einstellung des Bereichs abgeschlossen haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Klicken Sie anschließend unten rechts auf **„Übernehmen“**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Wenn Sie Alarme im Zusammenhang mit der Bewegungserkennung konfigurieren müssen, lesen Sie bitte Abschnitt 5.3.1. „Bewegungsalarm“.

5.1.7 PIR

Wenn Sie eine PIR-Kamera (passiver Infrarot-Bewegungsmelder) anschließen, können Sie in diesem Menü deren Parameter konfigurieren. Wenn von einer oder mehreren Kameras ein PIR-Alarm erkannt wird, warnt Sie Ihr NVR vor einer potenziellen Bedrohung. Dazu sendet er Ihnen eine E-Mail-Benachrichtigung mit einem angehängten Bild der Kamera (sofern diese Option aktiviert ist) und/oder Push-Benachrichtigungen über die mobile App.



Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die PIR-Erkennung.

Empfindlichkeit: Passen Sie die Empfindlichkeitsstufe an. Höhere Werte erhöhen die Empfindlichkeit des NVR bei der PIR-Erkennung. **Abschreckung**: Schalten Sie den verknüpften Weißlichtalarm ein oder aus. Beachten Sie, dass diese Option bei IP-Kameras ab Version 8.2.3 ausgegraut ist. Stattdessen können Sie den verknüpften Alarmschalter über den Zeitplan aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.3.9 „Abschreckung“.

Klicken Sie für jeden Kanal auf die Schaltfläche „Einstellungen“ ( ), um den PIR-Erfassungsbereich für diesen Kanal zu



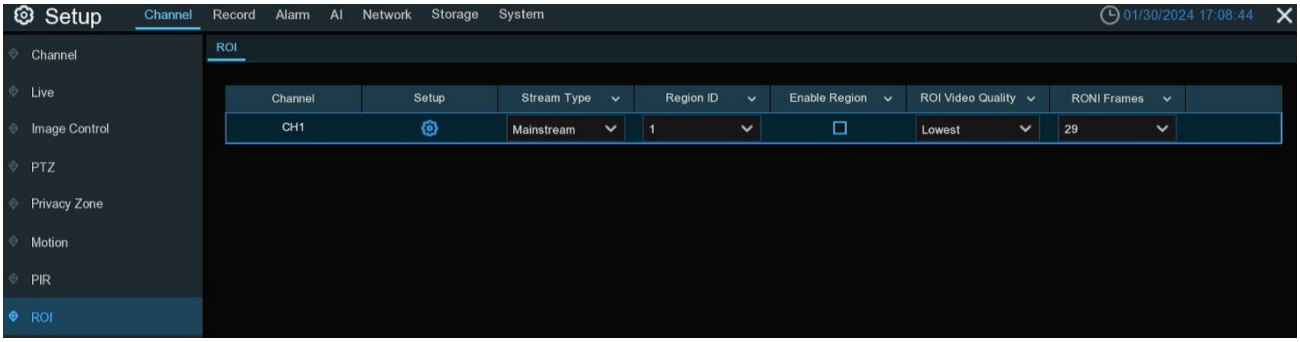
konfigurieren.

Die im Bild durch rote Rasterlinien markierten Bereiche stellen die aktiven PIR-Erfassungszonen dar. Umgekehrt sind Bereiche ohne rote Rasterlinien inaktiv. PIR-Erfassungen innerhalb der roten Rasterbereiche lösen Warnmeldungen aus. Klicken Sie auf **„Alle auswählen“**, um das gesamte Kamerabild als PIR-Erfassungsbereich festzulegen. Klicken Sie auf **„Alle löschen“**, um alle zuvor festgelegten PIR-Erfassungsbereiche zu entfernen.

Um den gewünschten Bereich festzulegen, klicken Sie mit der linken Maustaste einmal auf den Bereich auf dem Bildschirm oder ziehen Sie den Mauszeiger, um ihn auszuwählen. Sobald Sie die Einstellung des Bereichs abgeschlossen haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Klicken Sie anschließend unten rechts auf **„Übernehmen“**, um Ihre Änderungen zu speichern.

5.18 ROI

Diese Funktion ist nur bei unterstützten Kameras verfügbar.
Regions of Interest (ROI) sind bestimmte Bereiche in einem Video, denen besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Diese Funktion verbessert die Bildkodierungsqualität innerhalb dieser ausgewählten Bereiche und verringert die Kodierungsqualität außerhalb dieser Bereiche. Das Ziel besteht darin, die Schärfe in den wichtigen Bereichen beizubehalten und gleichzeitig eine konstante Gesamtbitrate zu gewährleisten. Bitte beachten Sie, dass diese Funktion von der Kamera unterstützt werden muss und nicht gleichzeitig mit den Kodierungsarten H.264+ oder H.265+ verwendet werden kann.

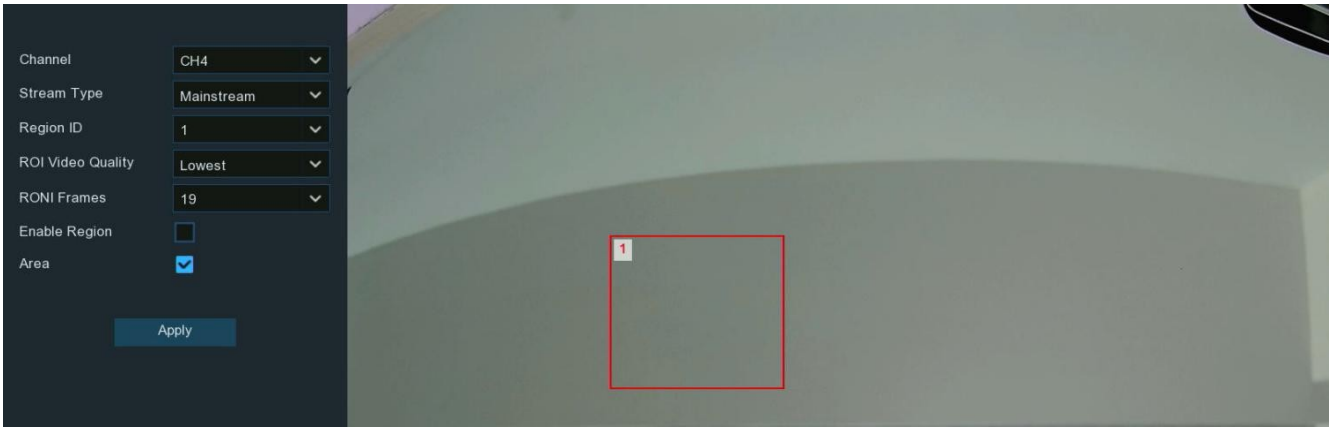


Stream-Typ: Wählen Sie den Stream-Typ aus, den Sie einstellen möchten.

Bereichs-ID: Wählen Sie die zu konfigurierende Bereichs-ID aus. Sie können bis zu acht Bereichs-IDs festlegen.
ROI-Videoqualität: Legen Sie die Bildqualität innerhalb des ROI fest; eine höhere Qualität führt zu einem klareren und flüssigeren Bild.

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

Klicken Sie für jeden Kanal auf die Schaltfläche „Einstellungen“ ( ), um den PIR-Erfassungsbereich für diesen Kanal zu



konfigurieren.
Wenn Sie die Option „Bereich“ aktivieren, erscheint auf dem Bildschirm ein rotes rechteckiges Feld, das den ROI (Region of Interest) darstellt. Sie können in dieses rote Feld klicken und es an die gewünschte Stelle ziehen, an der der ROI aktiv sein soll. Außerdem können Sie eine beliebige Seite des roten Feldes gedrückt halten und es dann ziehen, um die Größe des Feldes zu ändern und den ROI anzupassen.

52 Aufzeichnung

Die Optionen zur Aufzeichnungskonfiguration sind in den Menüs „Aufzeichnung“ und „Erfassung“ verfügbar, die über das Hauptmenü aufgerufen werden können. Von hier aus können Sie die Bildrate und Auflösung der Aufzeichnung sowie den Aufzeichnungsplan für jede angeschlossene Kamera aufrufen und ändern. Darüber hinaus können Sie festlegen, dass Ihr NVR bei jedem Ereignis einen Schnappschuss aufnimmt, und einen entsprechenden Zeitplan dafür festlegen.

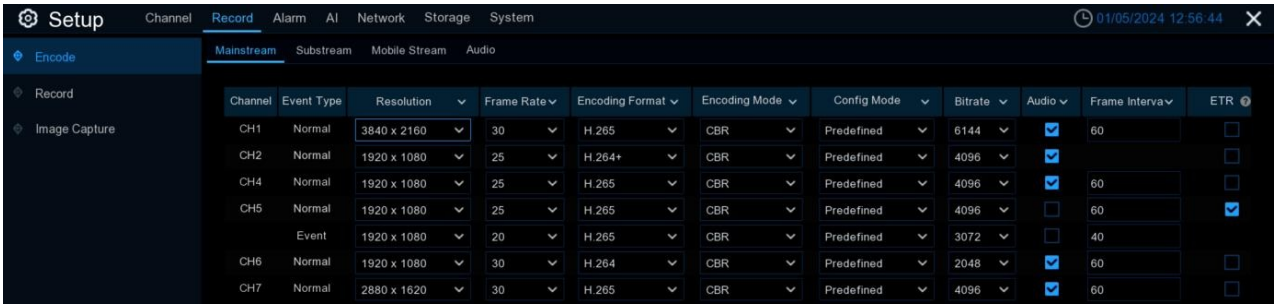
521 Kodierungseinstellungen

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

- **Hauptstream:** Legt die Qualität des auf der Festplatte gespeicherten Aufzeichnungsvideos fest.
- **Substream:** Legt die Videoqualität fest, die über den Fernzugriff, z. B. über einen Web-Client oder ein CMS/VMS, angezeigt wird.
- **Mobil-Stream:** Legt die Videoqualität fest, die bei der Fernanzeige auf Mobilgeräten angezeigt wird.

5211 Videokodierung

Sie können die Kodierungsparameter für den Mainstream, den Substream und den Mobile-Stream entsprechend konfigurieren.



Auflösung: Legt die Größe der aufgezeichneten Bilder fest. Höhere Werte bieten eine höhere Detailgenauigkeit. Die Standardauflösung wird von Ihrem NVR automatisch ausgewählt.

Bildrate: Gibt die Anzahl der pro Sekunde aufgezeichneten Bilder an. Die Standardbildrate wird von Ihrem NVR automatisch ausgewählt.

Kodierungsformat: Listet die für die angeschlossene Kamera unterstützten Codecs auf. H.265 komprimiert Informationen effizienter und sorgt so bei einer gegebenen Bandbreite für eine bessere Videoqualität. H.265+ bietet eine noch stärkere Komprimierung. H.264 erfordert eine höhere Bandbreite und bietet eine weniger effiziente Komprimierung. H.264+ bietet im Vergleich zu H.264 eine zusätzliche Komprimierung. 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 in der Vorschau nur ein Kanal mit MJPEG-Kodierung angezeigt.

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

Videoqualität: Diese Einstellung ist nur für VBR verfügbar und ermöglicht es Ihnen, die Aufnahmequalität auszuwählen, die wiederum die verwendete variable Bitrate bestimmt.
Konfigurationsmodus: Wählen Sie entweder den benutzerdefinierten Modus, um die Bitrate manuell einzustellen, oder den vordefinierten Modus, um aus vordefinierten Bitraten auszuwählen.
Bitrate: Legt die für die Videoaufzeichnung verwendete Datenübertragungsrate fest. Höhere Bitraten führen zu Aufnahmen in besserer Qualität, erfordern jedoch mehr Bandbreite. Passen Sie den Wert schrittweise an, bis Sie mit der Bildqualität zufrieden sind.
Audio: Aktiviert oder deaktiviert die Audioaufzeichnung, sofern Ihre Kamera dies unterstützt. Stellen Sie sicher, dass Sie im Abschnitt „Audio-Kodierung“ die Option „Audio-Streaming“ aktivieren, wenn Sie Audio aufzeichnen möchten.
I-Frame-Intervall: Dieser Parameter legt das Intervall zwischen den I-Frames (Keyframes) im Stream der IP-Kamera fest. I-Frames sind Vollbilder, während andere Frames auf der Grundlage der Unterschiede zu den vorhergehenden Frames codiert werden (P-Frames oder B-Frames). Ein kürzeres Intervall kann die Videoqualität verbessern, erhöht jedoch möglicherweise die Bandbreitennutzung.
ETR: Mit ETR (Event Trigger Recording) können Sie die Codec-Stream-Parameter für die Aufzeichnung je nachdem anpassen, ob ein Alarm vorliegt oder nicht. Diese Optimierung stellt sicher, dass wichtige Ereignisse, wie z. B. Bewegungserkennung oder Alarmauslösung, mit optimaler Qualität und Effizienz erfasst werden.

Bei Kameras, die ETR unterstützen, können Sie unterschiedliche Videostreaming-Einstellungen für die normale und die alarmgesteuerte Aufzeichnung festlegen. Nach Auswahl von ETR erscheint unterhalb des Informationsbereichs für diesen Kanal eine zusätzliche Konfigurationsoption mit der Bezeichnung „Ereignistyp“ und der Option „Ereignis“. Sie können diese Einstellung entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen anpassen. Beispielsweise können Sie während der normalen Aufzeichnung die Bildrate und die Bitrate senken, um die Dateigröße

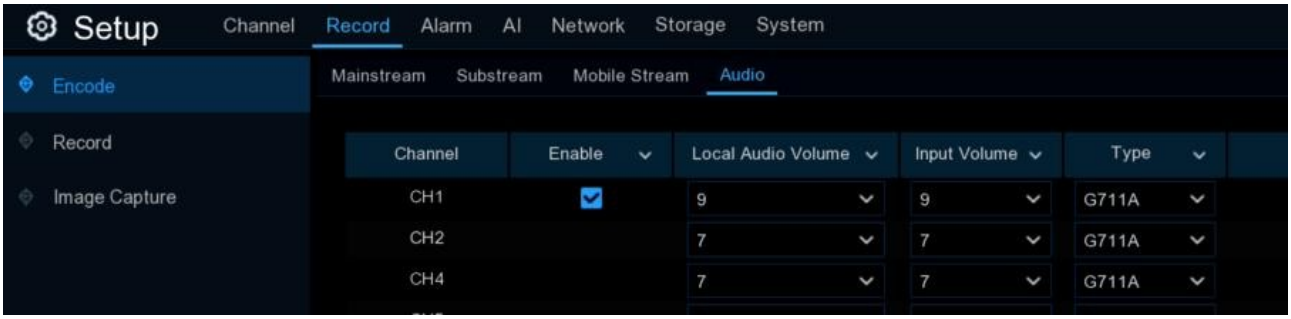
Channel	Event Type	Resolution	Frame Rate	Encoding Format	Encoding Mode	Config Mode	Bitrate	Audio
CH1	Normal	2592 x 1944	30	H.265+	CBR	Predefined	4096	☑
	Event	2592 x 1944	30	H.265	CBR	Predefined	4096	☑

zu reduzieren, während Sie diese bei Alarmereignissen erhöhen, um klarere und flüssigere Kamerabilder zu erhalten.

Es ist wichtig zu beachten, dass ETR nur für den Mainstream-Stream gilt.

5212 Audio-Kodierung

Wenn Ihre Kamera über ein integriertes Mikrofon oder ein externes Audio-Eingabegerät verfügt, können Sie den Audiostream aktivieren. Anschließend können Sie die Eingangs-/Ausgangslautstärke anpassen und den Audio-Kodierungstyp auswählen.



Aktivieren: Schalten Sie hier den Audio-Stream ein oder aus.

Lokale Audio-Lautstärke: Hiermit legen Sie die Lautstärke der Audioausgabe am NVR lokal fest.

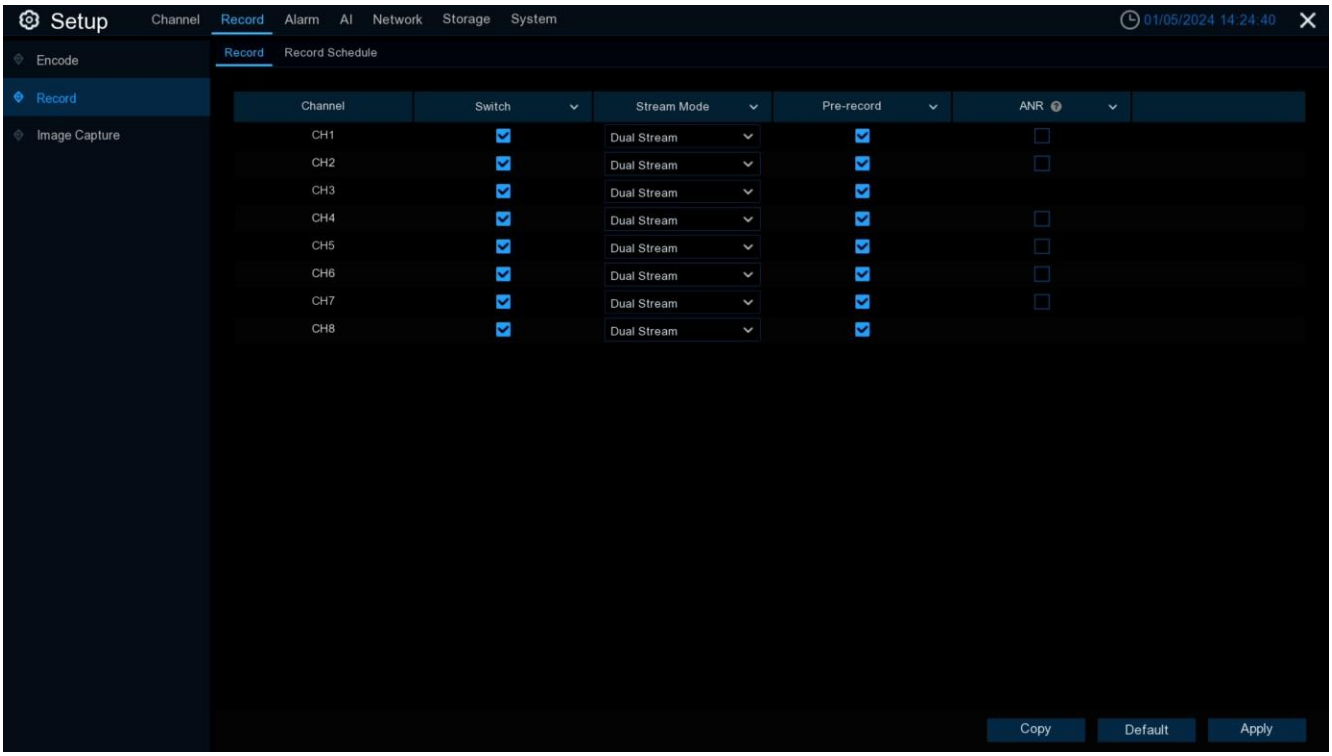
Eingangslautstärke: Passen Sie die Lautstärke des Audioeingangs an.

Typ: Wählen Sie den Audio-Codec aus.

522 Aufzeichnung

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

5221 Aufzeichnungskonfiguration



Schalter: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Aufzeichnung für diesen Kanal zu aktivieren.

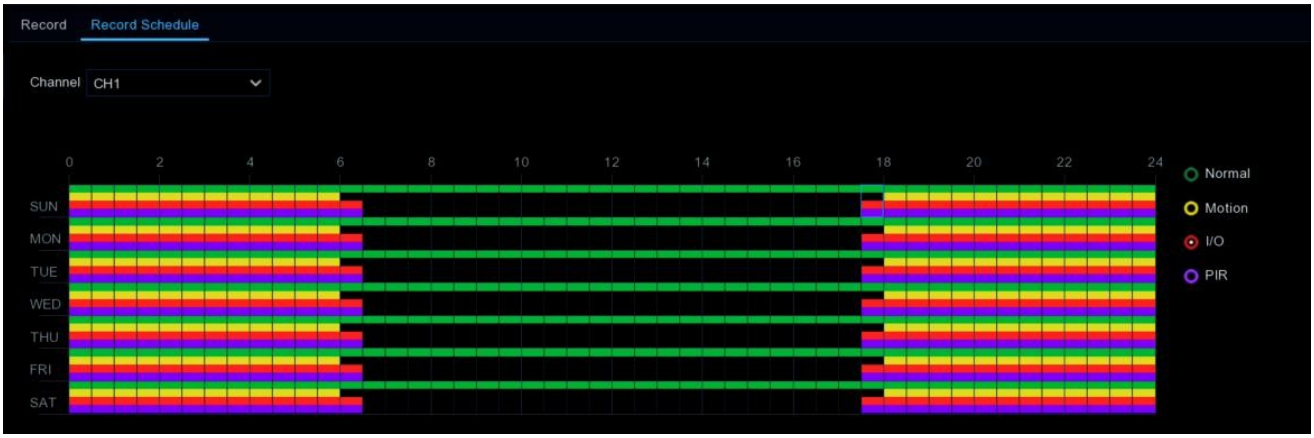
Stream-Modus: Standardmäßig zeichnet Ihr NVR sowohl den Mainstream (hohe Qualität) als auch den Substream (geringere Qualität) gleichzeitig auf (sogenannter Dual-Stream). Das Mainstream-Video wird für die Wiedergabe verwendet, wenn Sie direkt auf den NVR zugreifen, während der Substream hauptsächlich für die Fernanzeige auf Ihrem Mobilgerät genutzt wird. Wenn Sie keine Fernanzeige benötigen, können Sie festlegen, dass nur der Mainstream aufgezeichnet wird, um Speicherplatz zu sparen.

Voraufzeichnung: Damit kann Ihr NVR bereits einige Sekunden vor dem Eintreten eines Ereignisses Videoaufnahmen machen. Es wird empfohlen, diese Funktion aktiviert zu lassen.

ANR (Automatic Network Replenishment): Normalerweise werden Videos auf dem NVR gespeichert, wenn die Netzwerkverbindung zwischen dem NVR und den Kameras funktioniert. Ist die ANR-Funktion (Automatic Network Replenishment) aktiviert, beginnt die Kamera bei einem Verbindungsabbruch mit der kontinuierlichen Aufzeichnung auf ihre SD-Karte. Sobald die Netzwerkverbindung wiederhergestellt ist, werden die Aufzeichnungen von der SD-Karte der Kamera zurück auf den Speicher des NVR übertragen. Es wird empfohlen, ANR zu aktivieren, sofern Ihre Kamera diese Funktion unterstützt.

5222 Aufzeichnungsplan

In diesem Menü können Sie festlegen, wann der NVR Videos aufzeichnet, und den Aufzeichnungsmodus für jeden Kanal definieren. Der Aufzeichnungsplan ermöglicht es Ihnen, einen Zeitplan auf Tages- und Stundenbasis für normale (kontinuierliche) Aufzeichnung, Aufzeichnung bei Bewegungserkennung, I/O-Alarmaufzeichnung und PIR-Aufzeichnung (passives Infrarot) einzurichten (sofern von Ihrer Kamera unterstützt).
Standardmäßig ist der NVR so konfiguriert, dass er 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche kontinuierlich aufzeichnet. Der Zeitplan kann an Ihre Anforderungen angepasst werden, und jede Kamera kann bei Bedarf einen eigenen Zeitplan haben. Der Zeitplan verwendet eine Farbcodierung, 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 Aufnahmemodi auszuwählen:
   - **Normal:** Ihr NVR zeichnet während des geplanten Zeitraums kontinuierlich auf. Der Zeitabschnitt wird bei normaler Aufzeichnung grün markiert.
   - **Bewegung:** Ihr NVR zeichnet nur auf, wenn eine Bewegung erkannt wird. Der Zeitabschnitt wird bei einer Aufzeichnung durch Bewegungserkennung gelb markiert.
   - **IO:** Ihr NVR nimmt nur auf, wenn ein externer Sensor ausgelöst wird. Der Zeitabschnitt wird bei einer sensorgesteuerten Aufzeichnung rot markiert.
   - **PIR:** Ihr NVR zeichnet nur auf, wenn eine PIR-Erkennung stattfindet. Der Zeitabschnitt wird für die PIR-Erkennungsaufzeichnung violett markiert.
3. Ziehen Sie den Cursor, um die gewünschten Zeitfenster zu markieren.

4. Der festgelegte Aufzeichnungsplan gilt nur für den ausgewählten Kanal. Wenn Sie denselben Plan für andere Kanäle verwenden möchten, nutzen Sie die Funktion **„Kopieren**“.
5. Wenn ein Zeitabschnitt schwarz markiert ist, bedeutet dies, dass während dieses Zeitraums keine Aufzeichnung stattfindet.
6. Klicken Sie auf **„Übernehmen“,** um Ihre Einstellungen zu speichern.

5.2.3 Bilder aufnehmen

Sie können Ihren NVR so konfigurieren, dass er während normaler Aufzeichnungszeiten oder bei Auslösung eines Ereignisses Momentaufnahmen erstellt. Diese Funktion hilft bei der schnellen Identifizierung von Alarmereignissen, und die Momentaufnahmen können zusätzlich zur Erstellung von Zeitraffervideos verwendet werden.

5.2.3.1 Konfiguration der Bildaufnahme



Automatische Aufnahme: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Aufnahme von Schnappschüssen für diesen Kanal. **Normales Intervall:** Das Zeitintervall zwischen der Aufnahme von Schnappschüssen während regulärer Aufzeichnungszeiträume. **Alarmintervall:** Das Intervall für die Aufnahme von Schnappschüssen, wenn Ereignisse wie Bewegungserkennung, E/A-Alarm oder PIR ausgelöst werden.

5.2.3.2 Aufnahmezeitplan

Es muss ein Aufnahm Zeitplan erstellt werden, damit Ihr NVR bei Eintreten eines Ereignisses oder in festgelegten Zeitintervallen (z. B. alle 5 Sekunden) Momentaufnahmen erstellen kann.



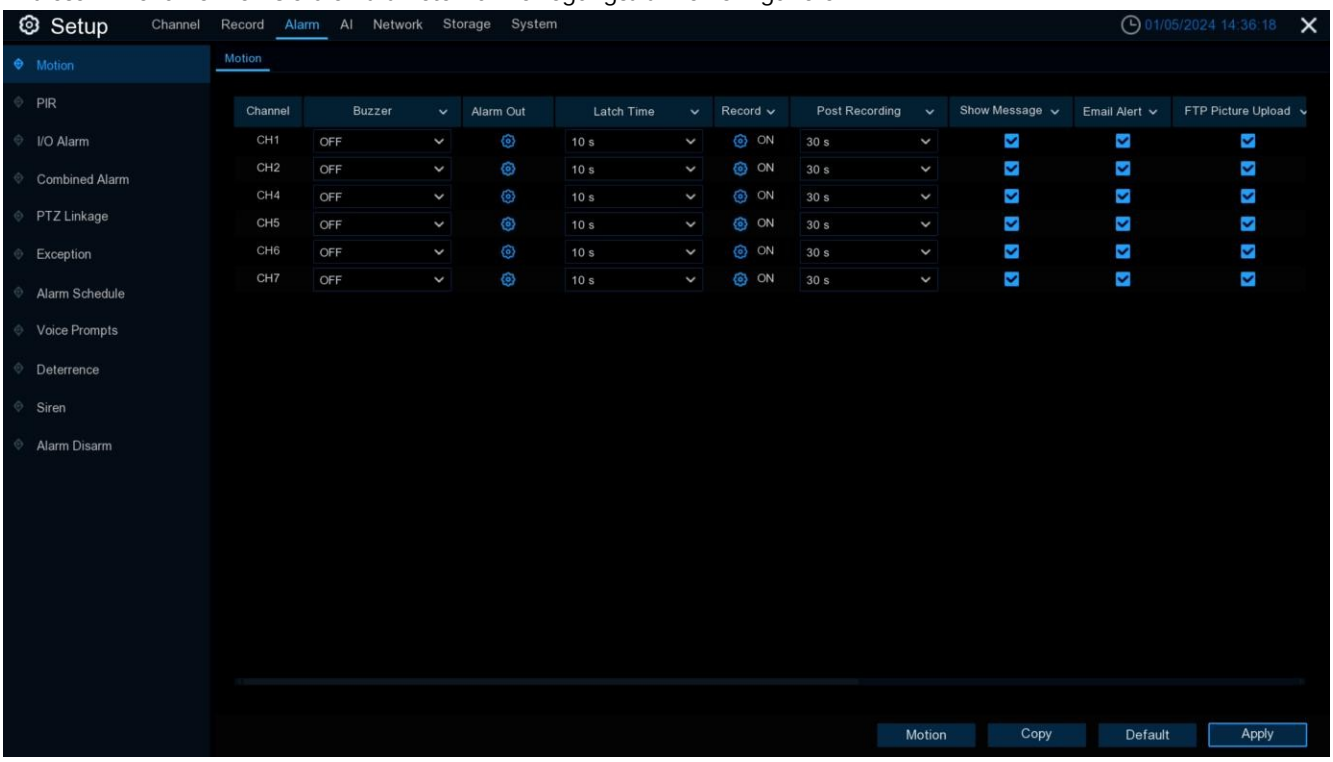
1. Wählen Sie den Kanal aus, für den Sie den Snapshot-Zeitplan einrichten möchten
2. Klicken Sie auf das Optionsfeld „Modus“, um einen der Aufnahmemodi auszuwählen:
   - **Normal:** Schnappschüsse werden gemäß dem eingestellten normalen Intervall (z. B. alle 5 Sekunden) aufgenommen. Zeitfenster für die normale Aufnahme werden grün markiert.
   - **Bewegung:** Momentaufnahmen werden bei Bewegungserkennungsereignissen aufgenommen. Die Zeitfenster für die bewegungsgesteuerte Aufnahme werden gelb markiert.
   - **E/A:** Schnappschüsse werden aufgenommen, wenn ein externer Sensor ausgelöst wird. Die Zeitfenster für die E/A-gesteuerte Aufnahme werden rot markiert.
   - **PIR:** Schnappschüsse werden aufgenommen, wenn eine PIR-Erkennung (passives Infrarot) stattfindet. Die Zeitfenster für die PIR-Aufnahme werden violett markiert.
3. Ziehen Sie den Cursor, um die gewünschten Zeitfenster im Zeitplan zu markieren.
4. Der festgelegte Aufzeichnungszeitplan gilt nur für den ausgewählten Kanal. Wenn Sie denselben Zeitplan für andere Kanäle verwenden möchten, nutzen Sie die Funktion **„Kopieren“**.
5. Schwarze Zeitfenster zeigen an, dass in diesen Zeiträumen keine Momentaufnahmen aufgenommen werden.
6. Klicken Sie auf **„Übernehmen“,** um Ihre Einstellungen zu speichern.

5.3 Alarmeinstellungen

In diesem Abschnitt können Sie die Alarmaktionen konfigurieren, die bei Eintreten eines Ereignisses ausgeführt werden sollen.

5.3.1 Bewegungsalarm

In diesem Menü können Sie die Parameter für Bewegungsalarme konfigurieren.



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

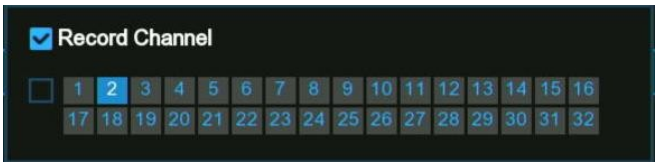
Alarmausgang: Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

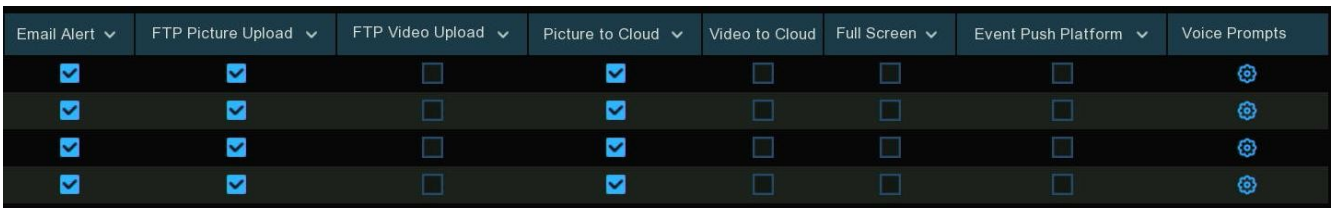
Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme bei Auslösung eines Erkennungsereignisses ausgelöst wird.

Aufzeichnung: Diese Option weist Ihren NVR an, die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras auszulösen, wenn ein Erkennungsereignis eintritt. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil „ “, um auszuwählen, ob auf allen Kanälen aufgezeichnet werden soll oder nicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen „**Record** Channel“, um die Aufzeichnung zu aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um diese für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



Aufzeichnung nach dem Ereignis: Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Eintreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, kann aber bei Bedarf geändert werden.

Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol auf dem Bildschirm. **E-Mail-Benachrichtigung:** Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.

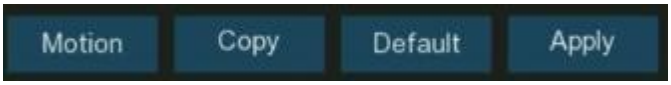


(Wischen Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

FTP-Bild-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen.

FTP-Video-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

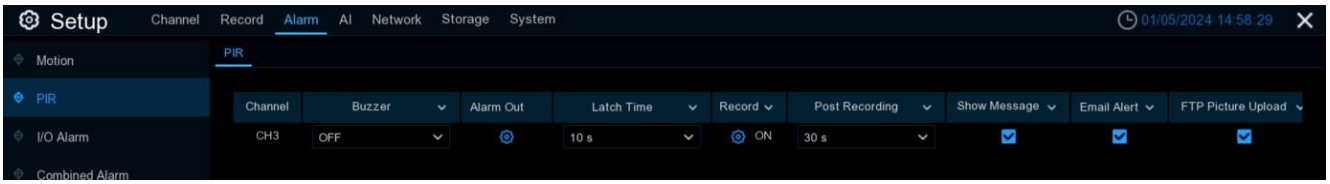
Bild in die Cloud: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen.
Video in die Cloud: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird. Aufgrund von Systembeschränkungen können unabhängig von der Alarmart insgesamt maximal Videos von zwei Kanälen zum Hochladen ausgewählt werden.
Vollbild: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das ausgelöste Kamerabild im Vollbild-Live-View-Modus anzuzeigen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
Push-Plattform für Ereignisse: Aktivieren Sie diese Option, um bei Auslösung dieses Alarmereignistyps Push-Benachrichtigungen an die Client-Software/App zu senden. Informationen zu den Einstellungen der Push-Plattform finden Sie in Abschnitt 5.5.6 „Plattformzugriff“. **Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8



„Sprachansagen“.
Bewegung: Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Bewegungserkennung. Weitere Details finden Sie in Abschnitt 5.1.6 „Bewegungserkennung“. **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.

5.3.2 PIR-Alarm

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



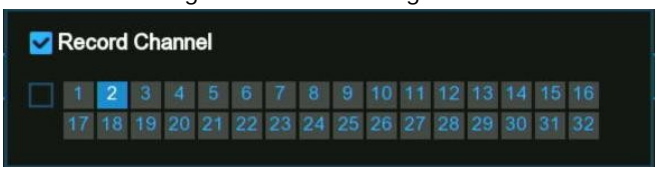
Summer: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm auszugeben. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.
Alarmausgang: Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

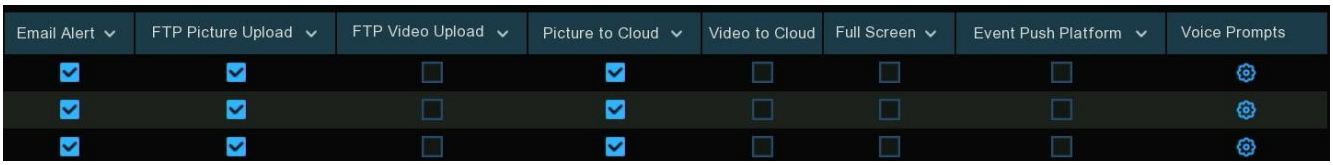
Aufzeichnung: Diese Option weist Ihren NVR an, bei Auslösung eines Erkennungsereignisses die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras zu starten. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil „ “, um auszuwählen, ob auf allen Kanälen aufgezeichnet werden soll oder nicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen „**Record** Channel“, um die Aufzeichnung zu aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um diese für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



Aufzeichnung nach dem Ereignis: Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Eintreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, kann aber bei Bedarf geändert werden.

Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol PIR auf dem Bildschirm.

E-Mail-Benachrichtigung: Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.



(Wischen Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

FTP-Bild-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen.

FTP-Video-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Bild in die Cloud: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen.

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

Vollbild: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das ausgelöste Kamerabild im Vollbild-Live-View-Modus anzuzeigen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Push-Plattform für Ereignisse: Aktivieren Sie diese Option, um bei Auslösung dieses Alarmereignistyps Push-Benachrichtigungen an die Client-Software/App zu senden. Informationen zu den Einstellungen der Push-Plattform finden Sie in Abschnitt 5.5.6 „Plattformzugriff“. **Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

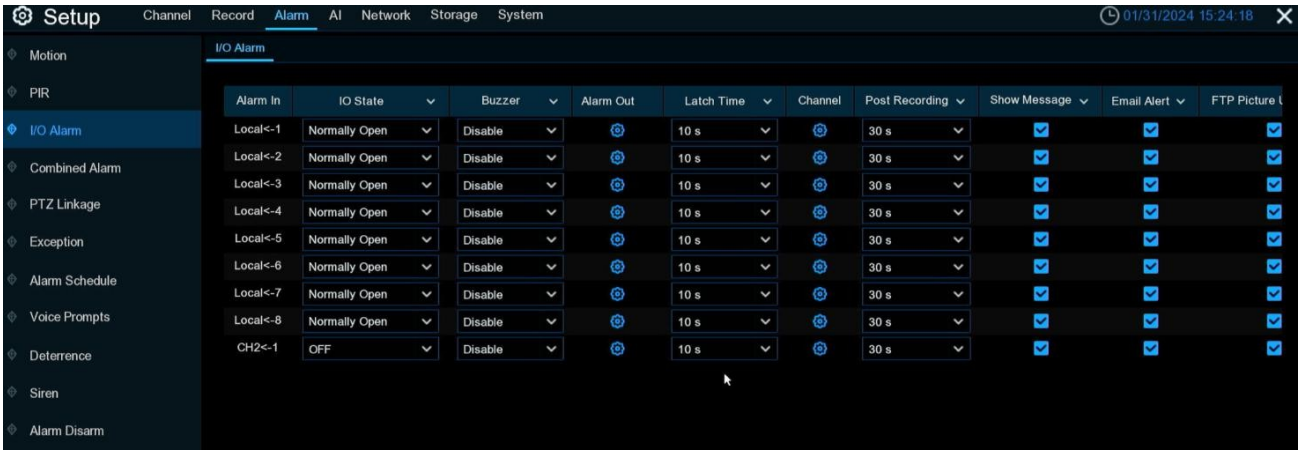


PIR-Erkennung: Konfigurieren Sie die Einstellungen für die PIR-Erkennung. Weitere Details finden Sie in Abschnitt 5.1.7 „PIR“.

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.

5.3.3 E/A-Alarm

Wenn Ihr NVR oder die angeschlossenen Kameras über eine Alarmeingangsfunktion verfügen, müssen Sie die Einstellungen entsprechend konfigurieren, um sicherzustellen, dass die angeschlossenen Sensoren ordnungsgemäß funktionieren.



Alarmeingang: Alarm-Eingangskanal

- **Lokal<-x:** Direkt an den NVR angeschlossene Alarmeingangsgeräte.
- **CHx<-1:** An die IP-Kameras angeschlossene Alarmeingangsgeräte.

IO-Zustand: Es stehen 3 Typen zur Auswahl: „Normalerweise offen“, „Normalerweise geschlossen“ und „AUS“. Wählen Sie den Typ aus,
, der der Konfiguration Ihres Sensors entspricht, oder wählen Sie „AUS“, um die Sensorauslösefunktion zu deaktivieren.
Summer: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm auszugeben. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.
Alarmausgang: Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen:

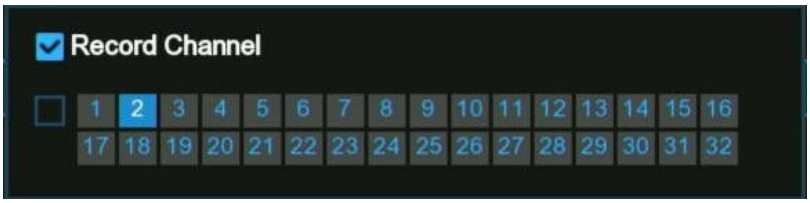


- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Ereignis ausgelöst wird.

Kanal: Diese Option weist Ihren NVR an, bei Auslösung eines Erkennungsereignisses die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras zu starten. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil „ “, um auszuwählen, ob auf allen Kanälen aufgezeichnet werden soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen „**Record** Channel“, um die Aufzeichnung zu aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um diese für die ausgelöste Aufzeichnung

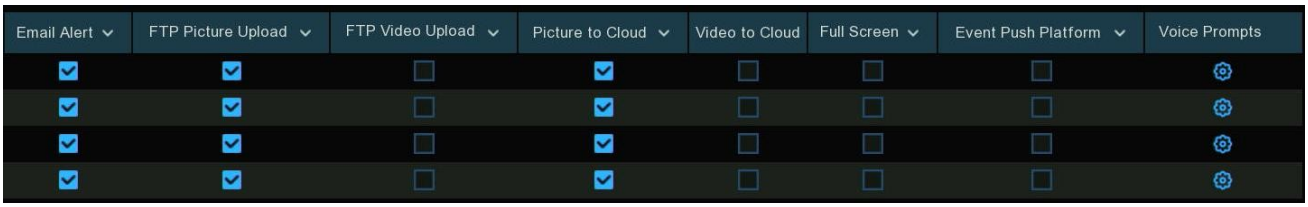


auszuwählen.

Aufzeichnung nach dem Ereignis: Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Eintreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, kann aber bei Bedarf geändert werden.

Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol „ “ auf dem Bildschirm.

E-Mail-Benachrichtigung: Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.



(Wischen Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

FTP-Bild-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen.

FTP-Video-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Bild in die Cloud: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen.

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

Vollbild: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das ausgelöste Kamerabild im Vollbild-Live-View-Modus anzuzeigen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

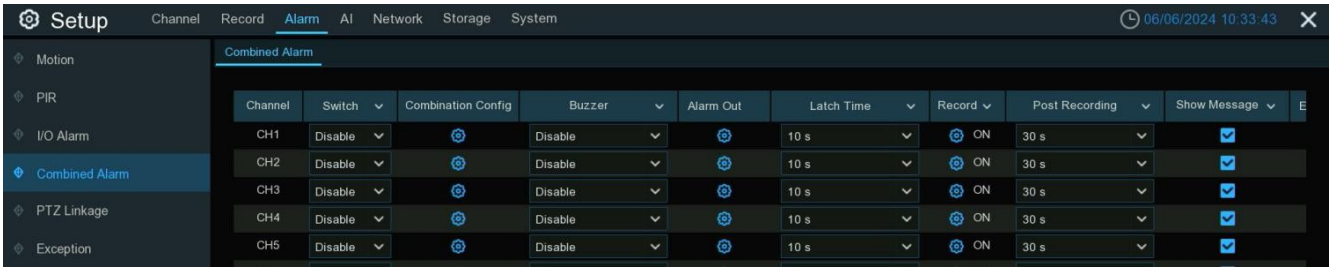
Sprachansagen: Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

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 anzuwenden. **Übernehmen:** Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

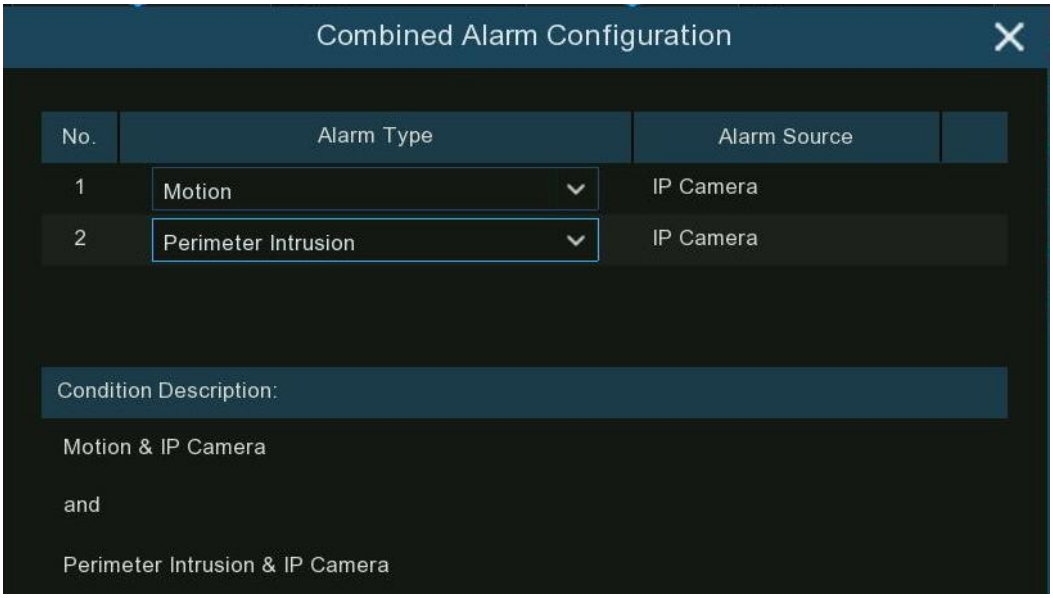
5.3.4 Kombinierter Alarm

Mit der Funktion „Kombinierter Alarm“ können Sie eine Kombination aus zwei Alarmtypen festlegen. Der NVR löst nur dann einen Alarm aus, wenn beide in der Kombination festgelegten Alarmtypen gleichzeitig auftreten. Dies trägt dazu bei, Fehlalarme zu minimieren.



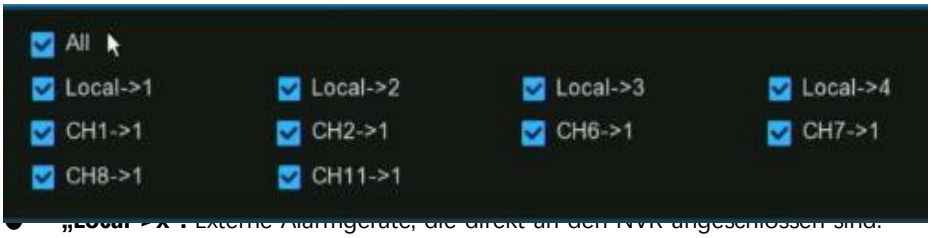
Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion „Kombinierter Alarm“.

Kombinationskonfiguration: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Konfiguration“ ( ) eines Kanals, um die Alarmkombination auszuwählen. Sie können zwei Alarmtypen aus der Dropdown-Liste unter „Alarmtyp“ auswählen, entweder vom NVR oder von der IP-Kamera.



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

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

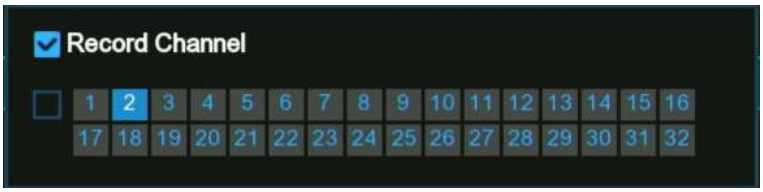


- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Kanal: Diese Option weist Ihren NVR an, bei Auslösung eines Erkennungsereignisses die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras zu starten. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil „ “, um auszuwählen, ob auf allen Kanälen aufgezeichnet werden soll oder nicht.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen „**Record** Channel“, um die Aufzeichnung zu aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um diese für die ausgelöste Aufzeichnung

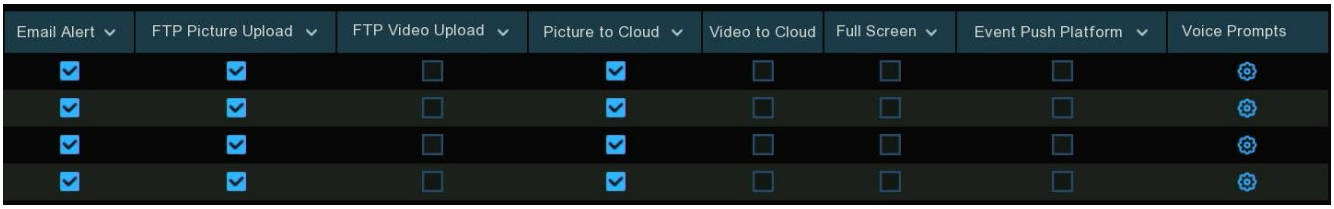


auszuwählen.

Aufzeichnung nach dem Ereignis: Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Eintreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, kann aber bei Bedarf geändert werden.

Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol „ “ auf dem Bildschirm.

E-Mail-Benachrichtigung: Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.



(Wischen Sie nach rechts, um weitere Optionen anzuzeigen)

FTP-Bild-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen.

FTP-Video-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Bild in die Cloud: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen.

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

Vollbild: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das ausgelöste Kamerabild im Vollbild-Live-View-Modus anzuzeigen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

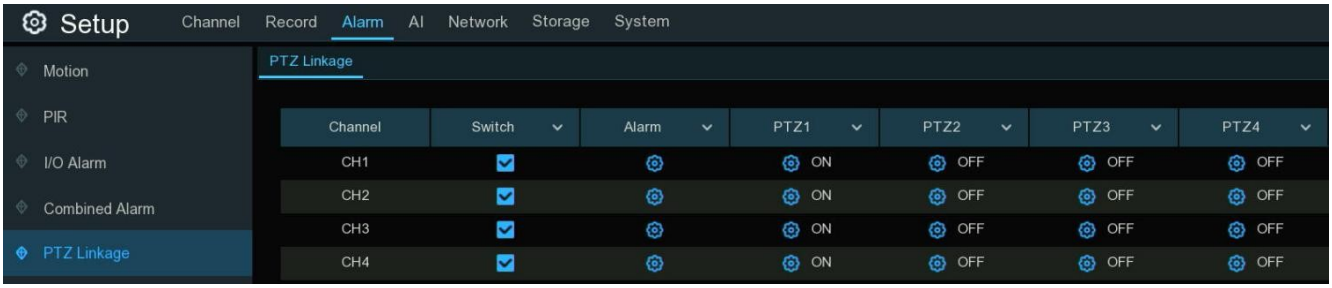
Sprachansagen: Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

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

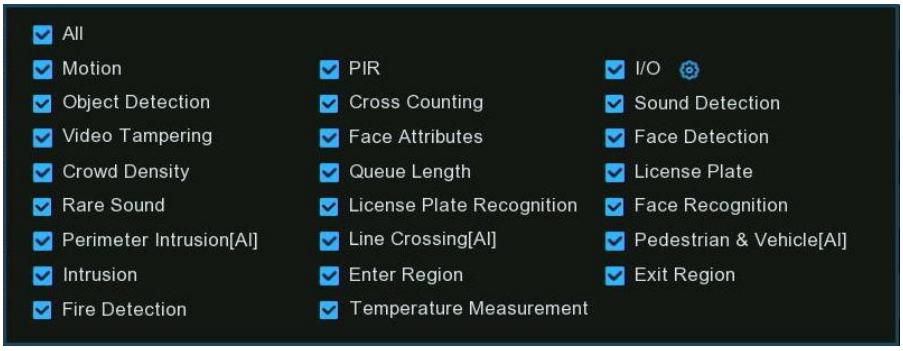
Kopieren: Verwenden Sie die Funktion „**Kopieren**“, um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras anzuwenden. **Übernehmen:** Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.3.5 PTZ-Verknüpfung

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



Schalter: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die PTZ-Verknüpfungsfunktion zu aktivieren.
Alarm: Klicken Sie auf die Einstellungsschaltfläche „ “ und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Alarmtypen aus, die mit der PTZ-Verknüpfung verknüpft werden sollen.



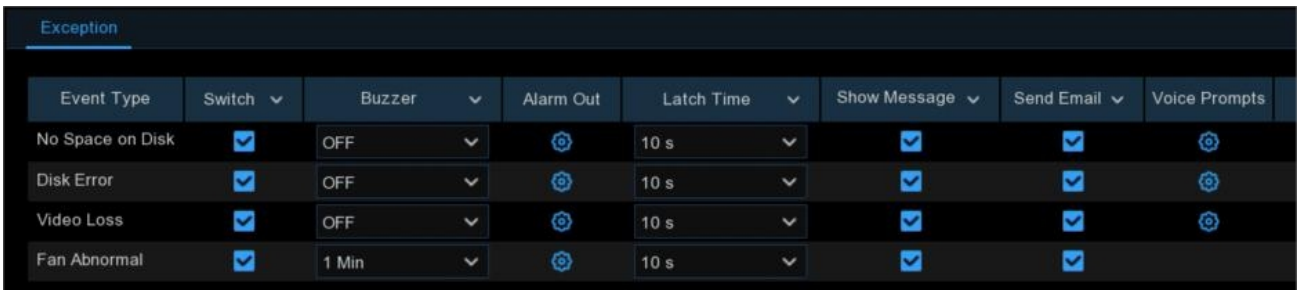
PTZ1 ~4: Jeder Kanal kann mit bis zu 4 PTZ-Kameras verknüpft werden. Klicken Sie auf die Einstellungsschaltfläche „ “ unter jeder PTZ-Option, um den entsprechenden PTZ-Kamerakanal und den Voreinstellungspunkt auszuwählen.



Kopieren: Verwenden Sie die Funktion „**Kopieren**“, um die aktuellen Einstellungen auf andere angeschlossene Kameras anzuwenden. **Übernehmen:** Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.3.6 Ausnahmealarm

Das System ermöglicht es Ihnen, die außergewöhnlichen Ereignisse festzulegen, über die Sie vom NVR benachrichtigt werden



möchten.

Ereignistyp: Es gibt 4 Ereignistypen, die Ihr NVR als Ausnahmen erkennt:

- **Kein Speicherplatz auf der Festplatte:** Wenn die Festplatte voll ist
- **Festplattenfehler:** Wenn die Festplatte nicht erkannt wird oder nicht betriebsbereit ist
- **Videoverlust:** Wenn eine Kamera nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- **Lüfterfehler:** Wenn eine Lüfterfehlfunktion vorliegt, z. B. zu niedrige Drehzahl oder Stillstand. (Wird von bestimmten Modellen unterstützt)

Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie den Ausnahmealarm.

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

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



- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint eine Alarmmeldung auf dem Bildschirm. **E-Mail-Benachrichtigung:** Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.

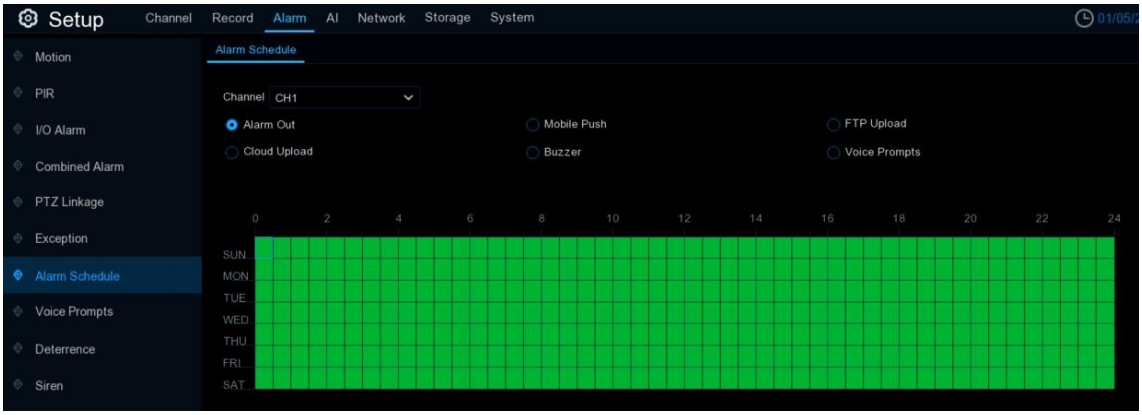
Sprachansagen: Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

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 anzuwenden. **Übernehmen:** Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.3.7 Alarmzeitplan

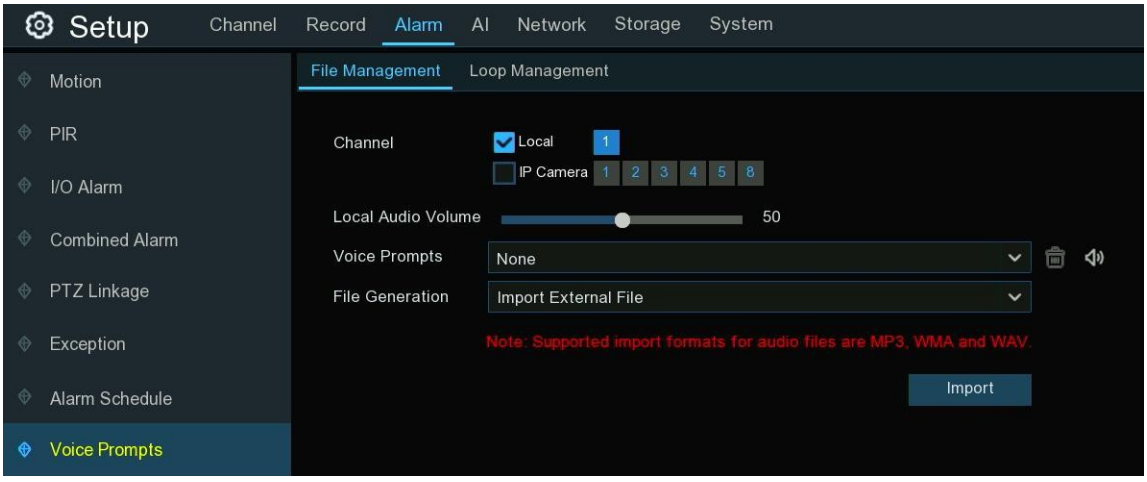
Sie können den Zeitplan für Alarmausgang, mobile Push-Benachrichtigung, FTP-Upload, Cloud-Upload, Summer und Sprachansagen individuell festlegen. Standardmäßig ist der Zeitplan rund um die Uhr aktiviert, Sie können ihn jedoch nach Bedarf anpassen.



1. Wählen Sie den Kanal aus, für den Sie den Zeitplan festlegen möchten.
2. Klicken Sie auf das Optionsfeld des Ereignisses, das Sie einstellen möchten.
3. Ziehen Sie den Cursor, um die Zeitfenster zu markieren. Die grünen Blöcke in den Zeitfenstern zeigen aktive Alarmzeiten an.
4. Der Zeitplan gilt bei jeder Einstellung nur für den ausgewählten Kanal. Wenn Sie denselben Zeitplan für andere Kanäle verwenden möchten, nutzen Sie die Funktion **„Kopieren“**.
5. Klicken Sie auf **„Speichern“,** um Ihre Einstellungen zu speichern.

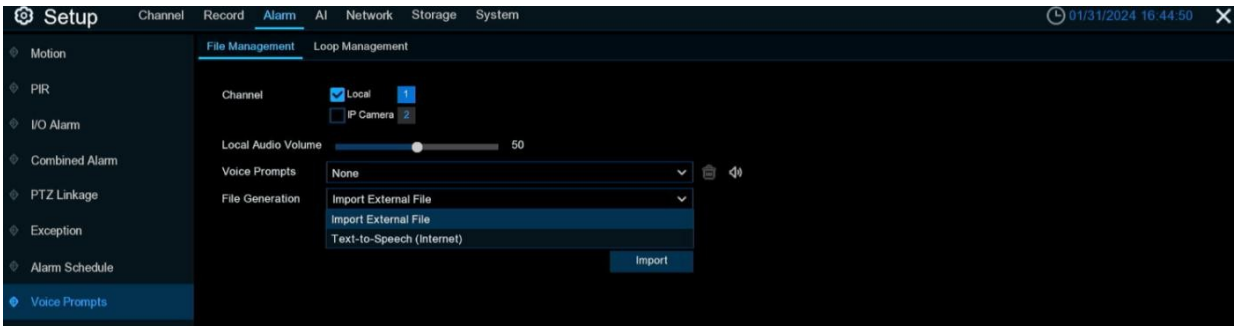
5.3.8 Sprachansagen

Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera die Sprachansagefunktion unterstützt und über einen integrierten oder externen Lautsprecher verfügt, können Sie eine benutzerdefinierte Alarmansage festlegen, die bei Eintreten eines Alarmereignisses abgespielt wird. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, empfängt das System das Alarmsignal und aktiviert die Sprachausgabevorrichtung, um die zugehörige Audio-Meldung vor Ort automatisch oder manuell abzuspielen, z. B. die Ansage „Eindringen“.



5.3.8.1. Verwaltung von Sprachdateien

In diesem Abschnitt können Sie Sprachdateien erstellen und löschen.



5.3.8.1.1 Sprachdateien erstellen und löschen

Das System bietet zwei verschiedene Methoden zum Erstellen benutzerdefinierter Sprachansagen: **„Externe Dateien importieren“** und **„Text-to-Speech“**:

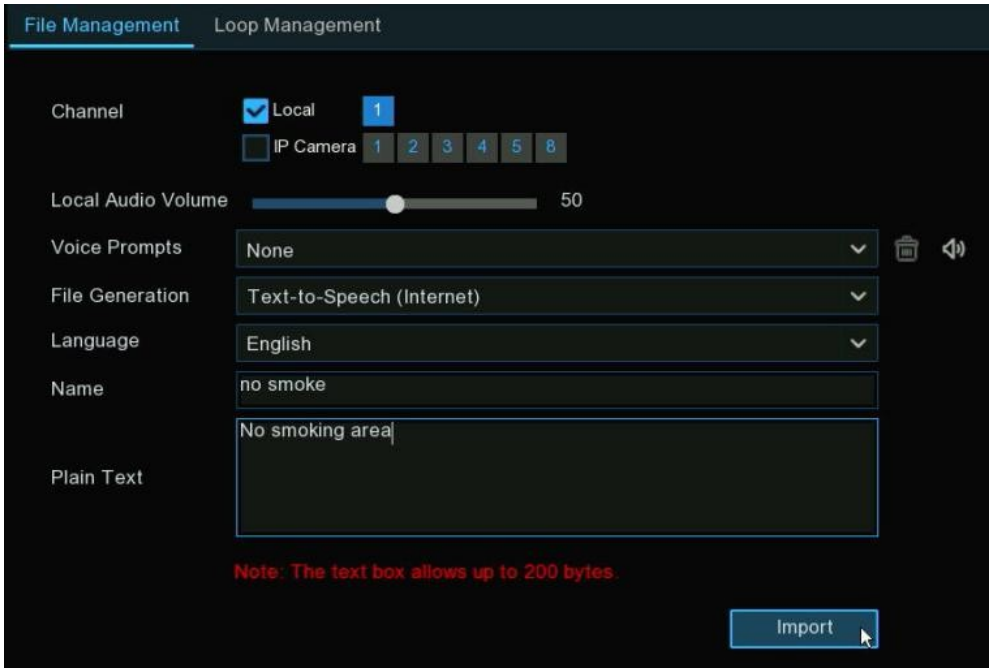
- **Externe Dateien importieren:** Unterstützt den Import von MP3-, WMA- und WAV-Dateien von einem USB-Stick und/oder einer Webseite. Die zulässige Dateigröße beträgt weniger als 5 MB.

  1. Kopieren Sie die vorbereiteten Audiodateien auf einen USB-Stick und schließen Sie diesen anschließend an den NVR an.



  2. Wählen Sie den Modus **„Externe Dateien importieren“**, klicken Sie dann auf die Schaltfläche **„Importieren“** und wählen Sie die Audiodatei von Ihrem USB-Stick aus. Es kann jeweils nur eine Datei hinzugefügt werden. Über die Webseite können mehrere Dateien gleichzeitig hinzugefügt werden.

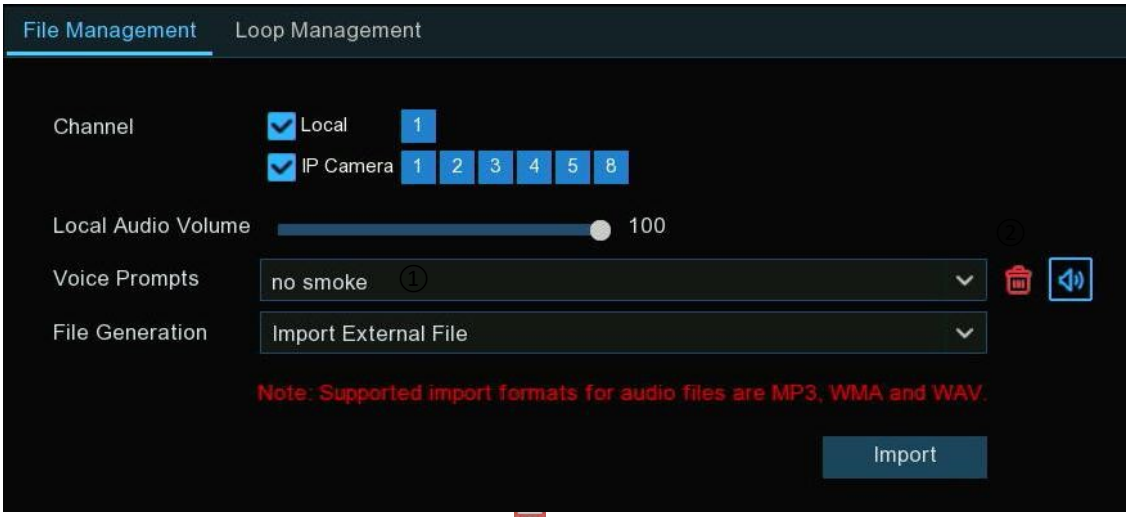
- **Text-to-Speech:** Das System unterstützt die Umwandlung Ihres einfachen Textes in eine mehrsprachige Audiodatei mithilfe eines Internetservers.



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

Für die mehrsprachige Eingabe wird die Nutzung der Webseite empfohlen. Um

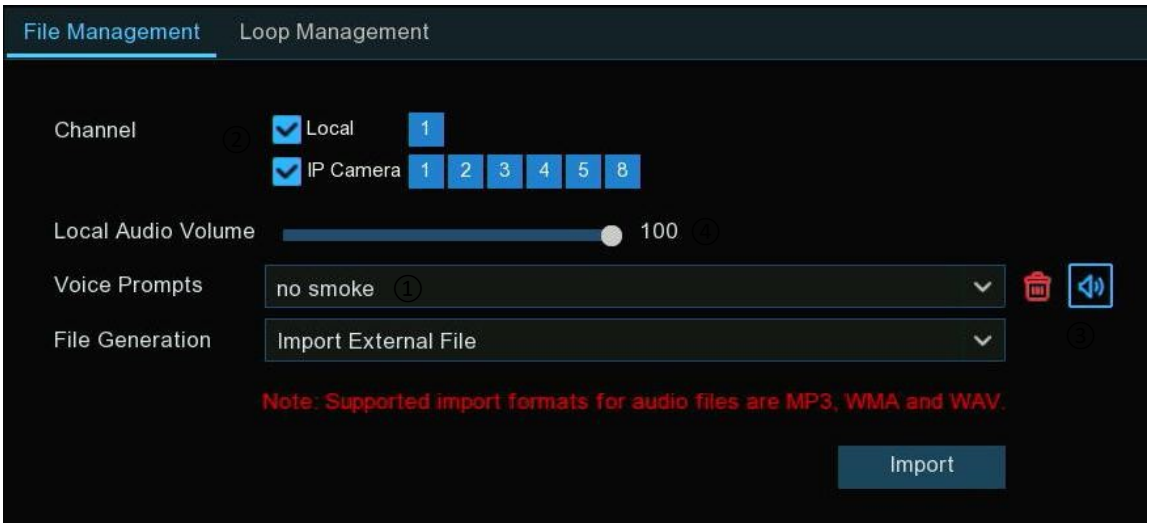
Sprachdateien zu löschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“ , um die Datei zu löschen.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um eine weitere Datei zu löschen.

53812 Sprachdateien anhören

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

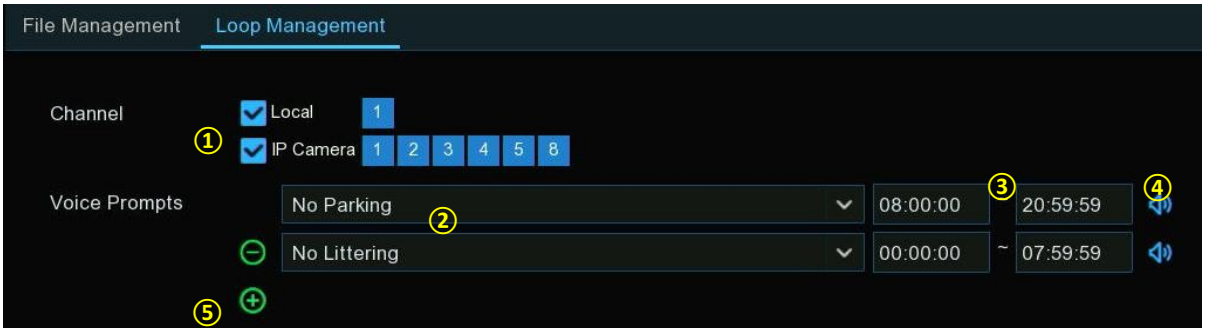


anhören.

1. Wählen Sie zunächst eine Sprachdatei aus.
2. Wählen Sie das Gerät für die Sprachwiedergabe aus. „Lokal“ bezeichnet das Audioausgabegerät des NVR, „IP-Kamera“ bezeichnet den Lautsprecher oder das Audioausgabegerät der IP-Kamera(s).
3. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste, um eine Hörprobe abzuspielen.
4. Sie können den Schieberegler ziehen, um die Lautstärke für die lokale Wiedergabe auf dem NVR anzupassen.

5.3.8.2 Loop-Verwaltung

Das System ermöglicht es Ihnen, Sprachansagen über einen bestimmten Zeitraum hinweg in einer Endlosschleife abzuspielen. Nachdem Sie eine Audiodatei ausgewählt und einen Zeitraum festgelegt haben, wird die ausgewählte Audiodatei während dieses Zeitraums in einer Endlosschleife abgespielt, sofern keine Sprachansagen für Alarme vorliegen oder die Audiodatei zur Probe abgespielt wird.



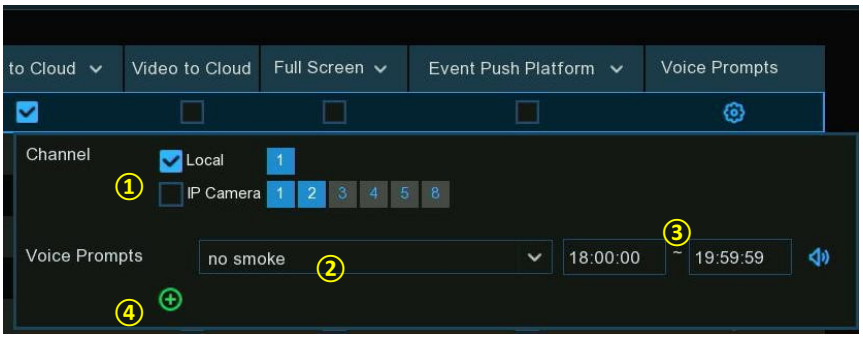
1. Wählen Sie das/die Wiedergabegerät(e) aus.
2. Wählen Sie eine Sprachdatei aus.
3. Legen Sie den Zeitraum fest.
4. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste, um die Hörprobe zu starten.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“, um eine weitere Loop-Wiedergabeliste hinzuzufügen. Es können maximal 12 Wiedergabelisten festgelegt werden. Die Zeiträume der verschiedenen Wiedergabelisten dürfen sich nicht überschneiden.

6. Um eine Loop-Wiedergabeliste zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“ .
7. Klicken Sie auf **„Übernehmen“,** um Ihre Einstellungen zu speichern.

5.3.8.3 Sprachansage für Alarmereignisse

Zusätzlich zur regulären Loop-Wiedergabe können Sie auch spezielle Alarmansagen für erkannte Alarmereignisse festlegen.

Klicken Sie in den Alarmeinstellungen, die Sprachansagen unterstützen, auf die Schaltfläche „Einstellungen“ unterhalb von „Sprachansagen“, um die Konfigurationsseite aufzurufen.



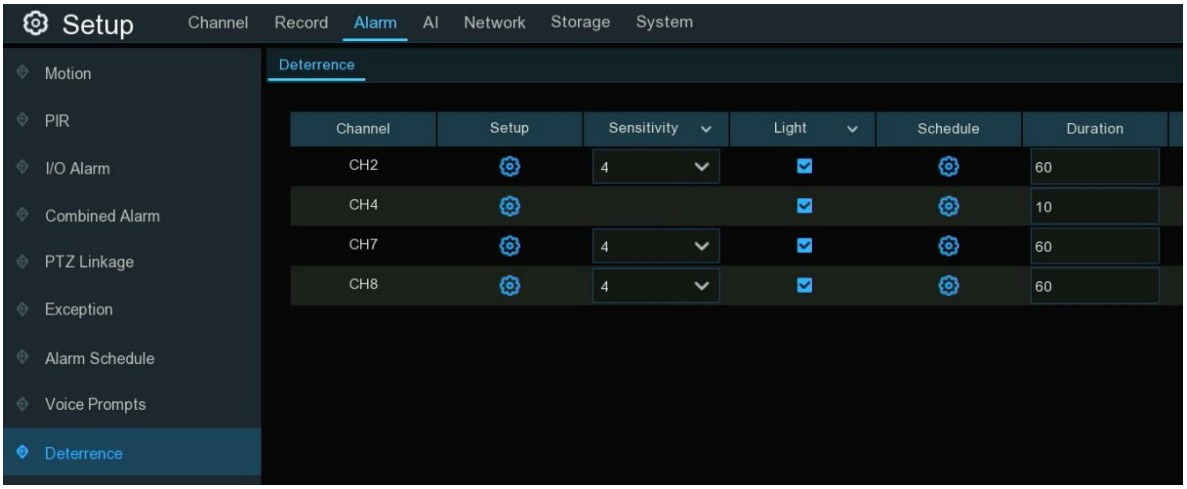
1. Wählen Sie das/die Wiedergabegerät(e) aus.
2. Wählen Sie eine Sprachdatei aus.
3. Legen Sie den Zeitraum fest.
4. Sie können auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ klicken, um eine weitere Wiedergabeliste hinzuzufügen. Es können maximal 12 Wiedergabelisten festgelegt werden. Die Zeiträume verschiedener Wiedergabelisten dürfen sich nicht überschneiden. Wenn Sie eine Loop-Wiedergabe eingestellt haben, dürfen sich die Zeiträume auch nicht mit der Loop-Wiedergabezeit überschneiden.
5. Um eine Wiedergabeliste zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“ .
6. Klicken Sie auf **„Übernehmen“,** um Ihre Einstellungen zu speichern.

5.3.9 Abschreckung

Wenn Ihre Kamera über ein integriertes weißes Licht (auch als „Scheinwerfer“ oder „Flutlicht“ bezeichnet) oder rote/blaue Lichter verfügt, können diese bei Auslösung eines Alarms abschreckend wirken. Dadurch können sich Eindringlinge entdeckt fühlen, was dazu beiträgt, rechtswidriges Verhalten zu verhindern.

Bitte beachten Sie: Wenn es sich bei Ihrer Kamera um eine Vollfarbkamera mit Weißlicht handelt, können Sie die Abschreckungseinstellungen nur konfigurieren, wenn der Bildmodus auf den normalen Tag-/Nachtmodus eingestellt ist. Weitere Informationen zur Einstellung des Farbmodus finden Sie im Abschnitt

5.1.3 „Bildsteuerung“ für weitere Details zur Einstellung des Farbmodus.

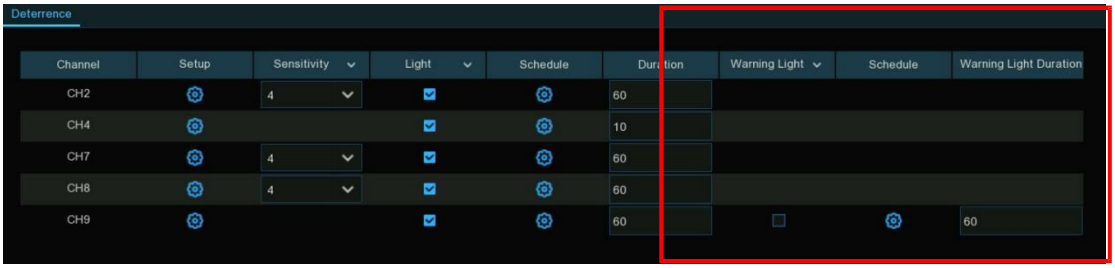


Empfindlichkeit: Hat hier keine Auswirkung.

Licht: Schalten Sie die Weißlichtwarnung ein oder aus.

Dauer: Hier können Sie die Zeitspanne (in Sekunden) einstellen, wie lange das weiße Licht leuchtet, wenn ein Alarm erkannt wird. Passen Sie die Einstellung entsprechend an.

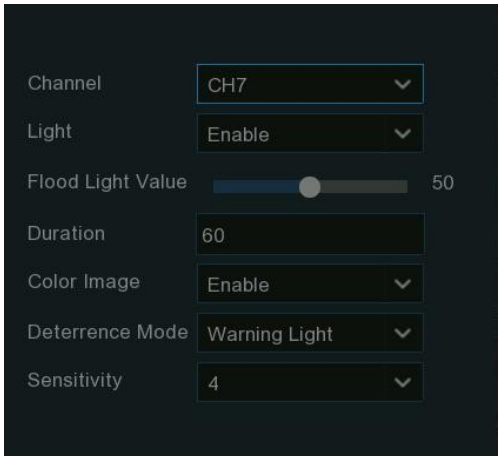
Wenn Sie Kameras mit roten/blauen Warnleuchten angeschlossen haben, werden Ihnen in der Benutzeroberfläche außerdem die folgenden Menüoptionen angezeigt:



Warnleuchte: Schalten Sie die rot-blaue Warnleuchte ein oder aus.

Dauer der **Warnleuchte:** Legen Sie fest, wie lange (in Sekunden) die rote/blaue Warnleuchte leuchtet, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“ ( ), um die detaillierte Konfigurationsseite für jede Kamera aufzurufen. Je nach Kameramodell werden möglicherweise unterschiedliche Konfigurationsseiten für das weiße Licht und die roten/blauen Warnleuchten angezeigt. Hier sind einige gängige Konfigurationsoptionen:

- **Für PIR-Kameras:**



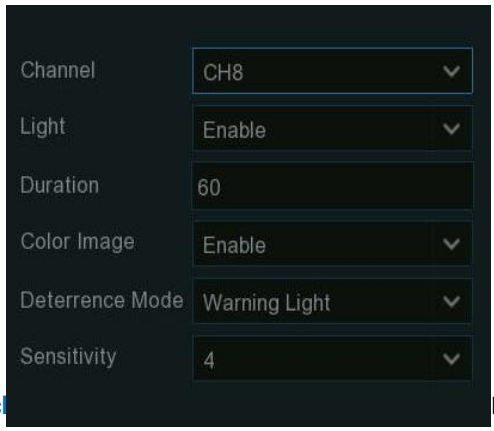
Licht: Schalten Sie die weiße Warnleuchte ein oder aus.

Wert für das Flutlicht: Ziehen Sie den Schieberegler, um die Helligkeit des weißen Lichts anzupassen.

Dauer: Hiermit können Sie die Zeitspanne (in Sekunden) einstellen, wie lange das weiße Licht leuchtet, wenn ein Alarm erkannt wird. Passen Sie den Wert entsprechend an.

Farbbild: Wenn **diese Option** aktiviert ist, werden die Nachtsichtbilder farbig angezeigt. Ist sie deaktiviert, bleiben die Nachtsichtbilder schwarz-weiß.

Abschreckungsmodus: Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um ein Dauerlicht (Warnlicht) oder ein Blinklicht (Stroboskoplicht) auszuwählen. Wenn Sie „Stroboskoplicht“ wählen, können Sie zwischen den Einstellungen „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ für die Stroboskopfrequenz wählen.



- **Für Vollfarbkameras:**

Licht: Schalten Sie die weiße Warnleuchte ein oder aus.

Dauer: Hiermit können Sie die Dauer (in Sekunden) einstellen, wie lange das weiße Licht leuchtet, wenn ein Alarm erkannt wird. Passen Sie die Einstellung entsprechend an.

Farbbild: Wenn **diese Option** aktiviert ist, werden die Nachtsichtbilder farbig angezeigt.

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

Absch Menü, um ein Dauerlicht (Warnlicht) oder ein Blinklicht (Stroboskoplicht) auszuwählen. Wenn Sie „Stroboskoplicht“ wählen, können Sie zwischen den Einstellungen „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ für die Stroboskopfrequenz wählen.

- **Für Abschreckungskameras mit rotem/blauem Licht:**



Licht: Schalten Sie das weiße Warnlicht ein oder aus.

Dauer: Hiermit können Sie die Zeitdauer (in Sekunden) einstellen, wie lange das weiße Licht leuchtet, wenn ein Alarm erkannt wird. Passen Sie die Einstellung entsprechend an.

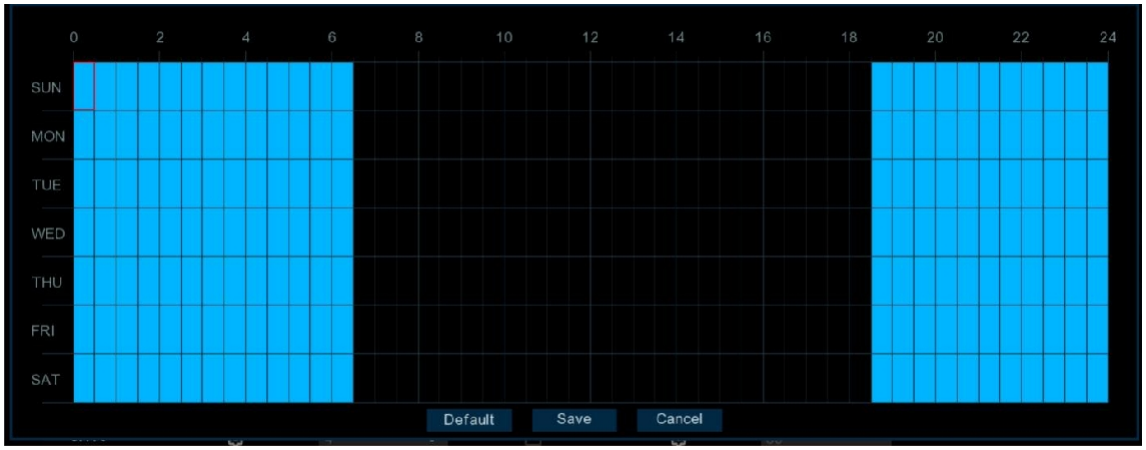
Abschreckungsmodus: Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um zwischen einem Dauerlicht (Warnlicht) und einem Blinklicht (Stroboskoplicht) zu wählen. Wenn Sie „Stroboskoplicht“ auswählen, können Sie zwischen einer niedrigen, mittleren oder hohen Stroboskopfrequenz wählen.

Warnlicht: Schalten Sie das rote/blaue Warnlicht ein oder aus.

Dauer des **Warnlichts:** Legen Sie fest, wie lange (in Sekunden) das rot-blaue Warnlicht leuchtet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Mithilfe des Zeitplans können Sie die Zeiträume steuern, in denen die Lichter aktiviert sind. Sie können sogar unterschiedliche Leuchtdauern für verschiedene Alarmtypen festlegen. Klicken Sie auf das Symbol „ “ unter „Schedule“, um die Einstellungsseite zu öffnen.

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



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

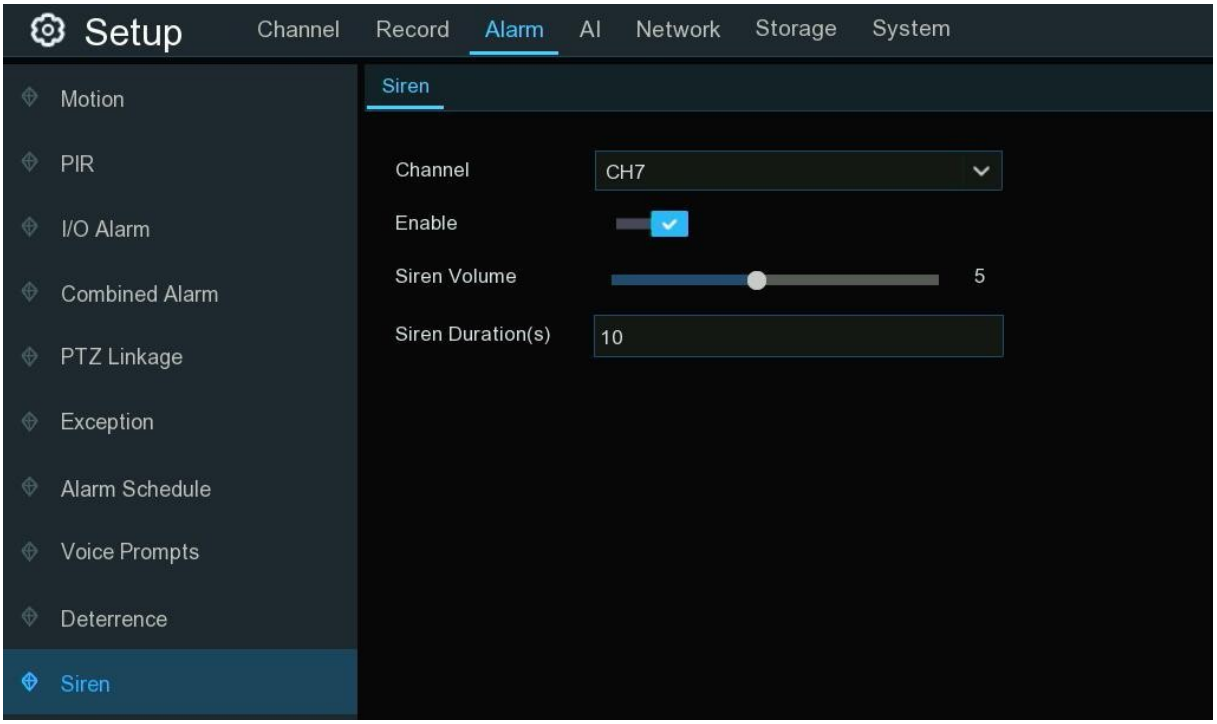
- Wenn die Kamera über den HTTP-Anschluss der Kamera mit dem NVR verbunden ist, wird die folgende Einrichtungsseite angezeigt:



1. Klicken Sie auf das Optionsfeld des Ereignisses, das Sie einstellen möchten.
2. Klicken Sie auf den Zeitplan oder ziehen Sie die Maus darüber, um die Zeitfenster auszuwählen. Die blauen Bereiche kennzeichnen die Zeiträume, in denen die Warnleuchten aktiviert werden, wenn der ausgewählte Alarm auftritt.
3. Klicken Sie auf den Schalter, um den Zeitplan zu aktivieren.

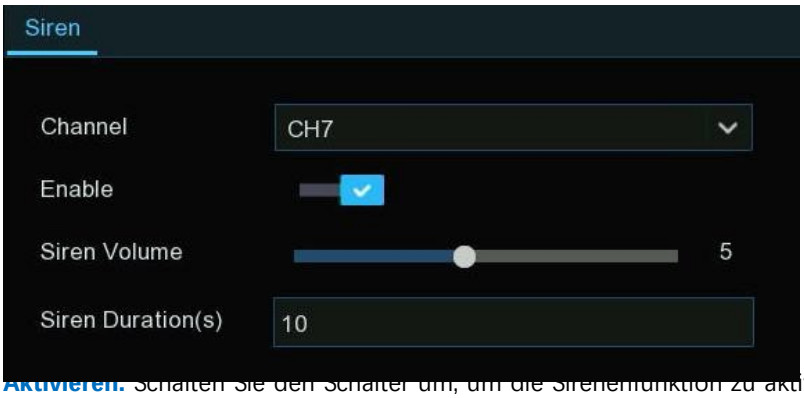
5.3.10 Sirene

Wenn die angeschlossene Kamera über einen integrierten Lautsprecher verfügt, kann sie zusätzlich zur Sprach-Gegensprechfunktion als Sirene konfiguriert werden.



Je nach Modell und Funktionen lauten die wichtigsten Einrichtungsmethoden wie folgt:

- **Für PIR-Kameras:**

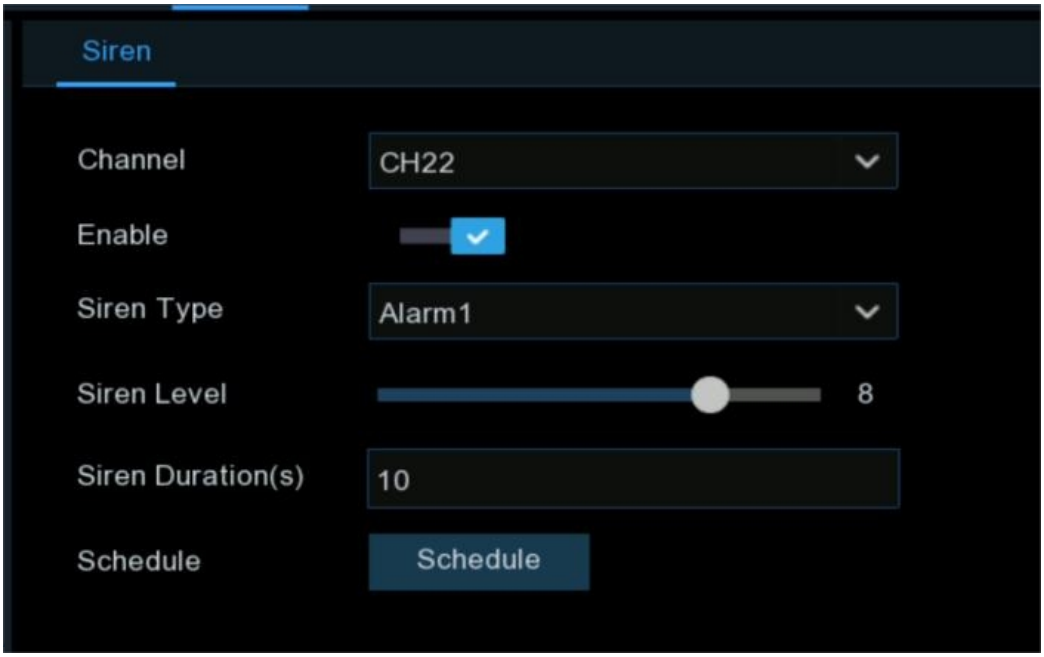


Aktivieren: Schalten Sie den Schalter um, um die Sirenenfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

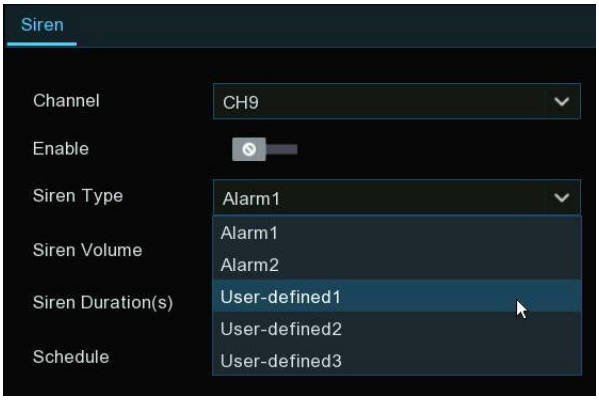
Sirenenlautstärke: Stellen Sie die Lautstärke der Sirene auf einen Wert zwischen 1 und 5 ein. Je höher der Wert, desto lauter die Sirene.

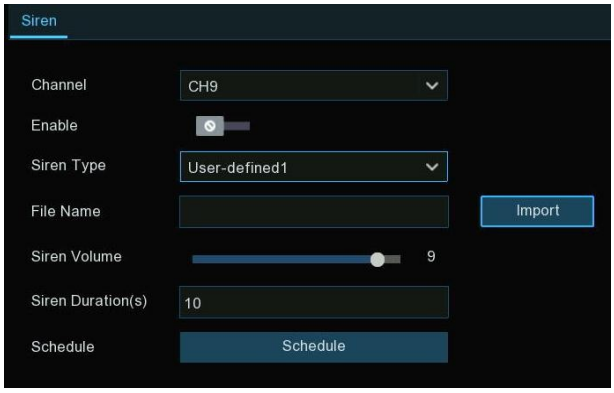
Sirenen-Dauer: Stellen Sie die Dauer des Sirenentons ein, einstellbar zwischen 5 und 180 Sekunden.

- **Für Abschreckungskameras mit Lautsprecher:**



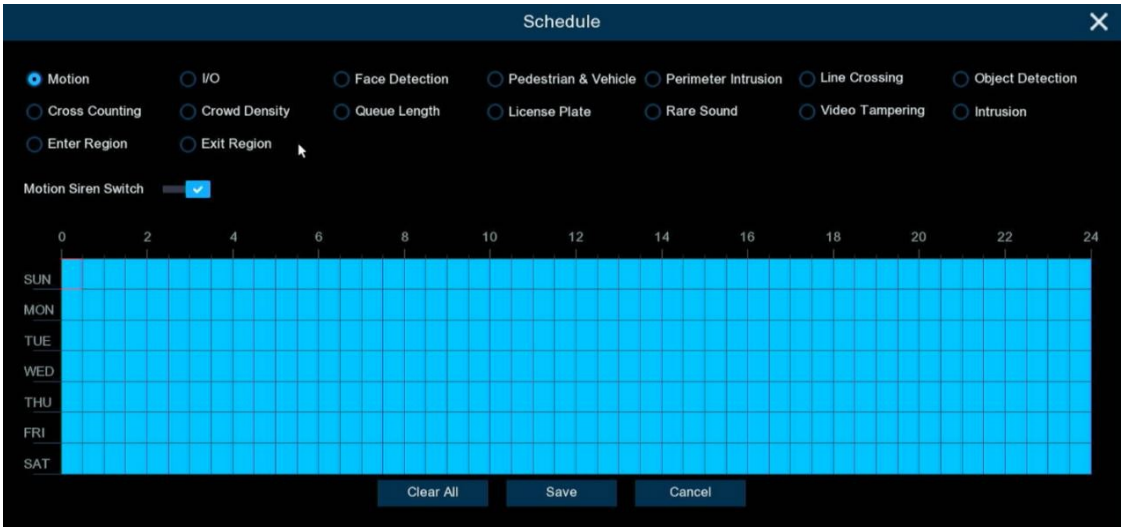
Sirenenart: Dient zur Auswahl der Sirenen-Audiodatei. Dient zur Auswahl der Sirenen-Audiodatei. Je nach Modell können die verfügbaren Alarmtonoptionen variieren. Bei einigen Modellen können Sie nur den integrierten Systemalarmton auswählen, während bei anderen bis zu drei benutzerdefinierte Audiodateien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





Sirenenlautstärke: Dient zur Einstellung der Sirenenlautstärke, die zwischen 1 und 8 liegt. Je höher der Wert, desto lauter ist die Sirene.

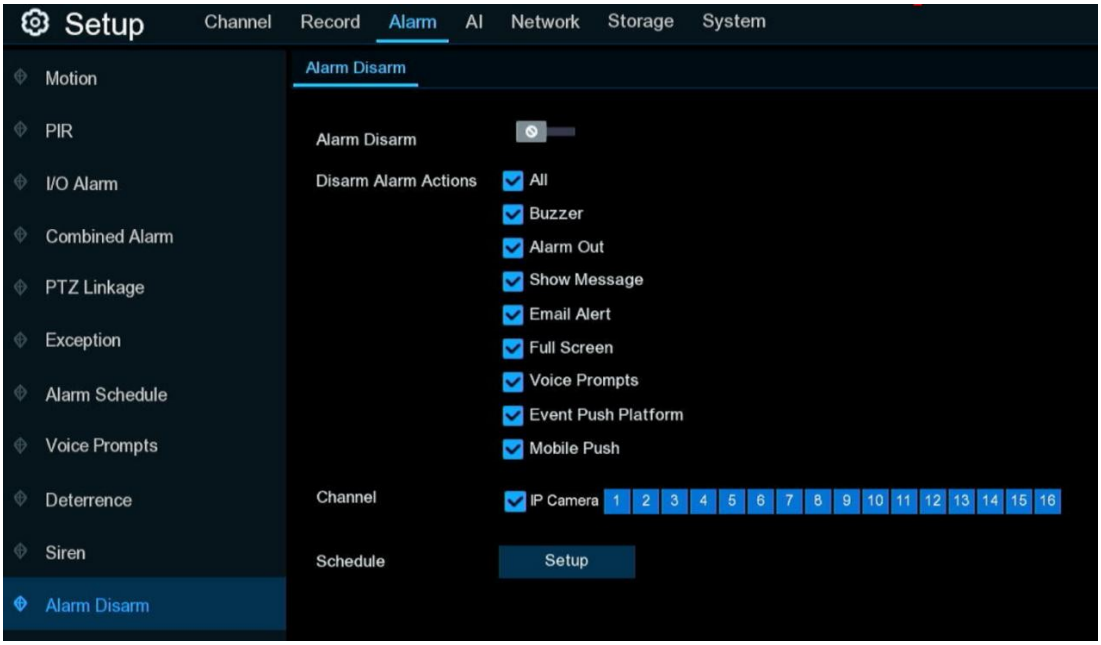
Sirenen-Dauer: Hiermit wird die Dauer der Sirene eingestellt. Sie können den Wert zwischen 5 und 180 Sekunden einstellen. **Zeitplan:** Wenn die IP-Kamera über den HTTP-Port mit dem NVR verbunden ist, können Sie auf die Schaltfläche **„Zeitplan“** klicken, um die Einstellungsseite zu öffnen.



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

5.3.11 Alarm deaktivieren

Mithilfe der Ein-Klick-Deaktivierungsfunktion können Sie diese mit Zeitplänen kombinieren, um Alarmreaktionen bei erkannten Alarmereignissen während bestimmter Zeiträume zu unterdrücken.
Beispielsweise können Sie den Summer, den Alarmausgang, die Meldungsanzeige, E-Mail-Benachrichtigungen, die Vollbildanzeige, Sprachansagen, das Senden von Ereignissen an Plattformen und mobile Push-Benachrichtigungen deaktivieren. Auf diese Weise vermeiden Sie häufige Alarme bei bekannten, beherrschbaren und häufig auftretenden Ereignistypen.
Hinweis: Systemausnahmealarme werden durch die Deaktivierung mit einem Klick nicht gesteuert.



Alarm deaktivieren: Stellen Sie diese Option ein, um die Ein-Klick-Deaktivierungsfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. **Alarm-Deaktivierungsaktion:** Dient zum Festlegen der Alarmverknüpfungstypen, die deaktiviert werden sollen. **Alle:** Wählen Sie alle Typen aus oder heben Sie die Auswahl auf.

Summer: Aktivieren Sie diese Option, um den Summer zu deaktivieren, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Deaktivierung per Ein-Klick aktiviert ist.

Alarmausgang: Aktivieren Sie diese Option, um den externen Alarmausgang zu deaktivieren, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Deaktivierung per Ein-Klick aktiviert ist.

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

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

Vollbild: Aktivieren Sie diese **Option,** um zu verhindern, dass für den Vollbildmodus konfigurierte Kanäle auf dem Vorschaubildschirm in den Vollbildmodus wechseln, wenn bei aktivierter Ein-Klick-Deaktivierung ein Alarm ausgelöst wird.

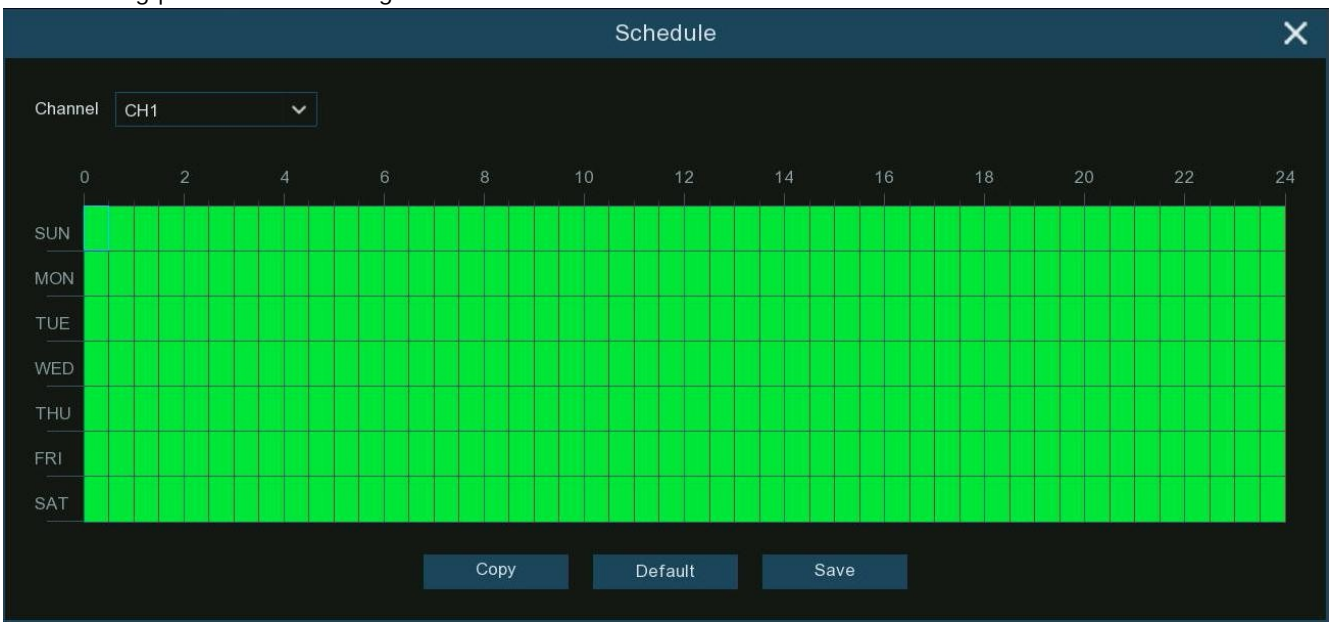
Sprachansagen: Aktivieren Sie diese Option, um Sprachansagen auf Kanälen zu deaktivieren, die für Sprachansagen konfiguriert sind, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Deaktivierung per Ein-Klick aktiviert ist.

Ereignis-Push-Plattform: Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass das Gerät Alarminformationen an eine Plattform eines Drittanbieters übermittelt, wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die Deaktivierung per Ein-Klick aktiviert ist.

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

Kanal: Wählen Sie den oder die Kanäle aus, die deaktiviert werden sollen.

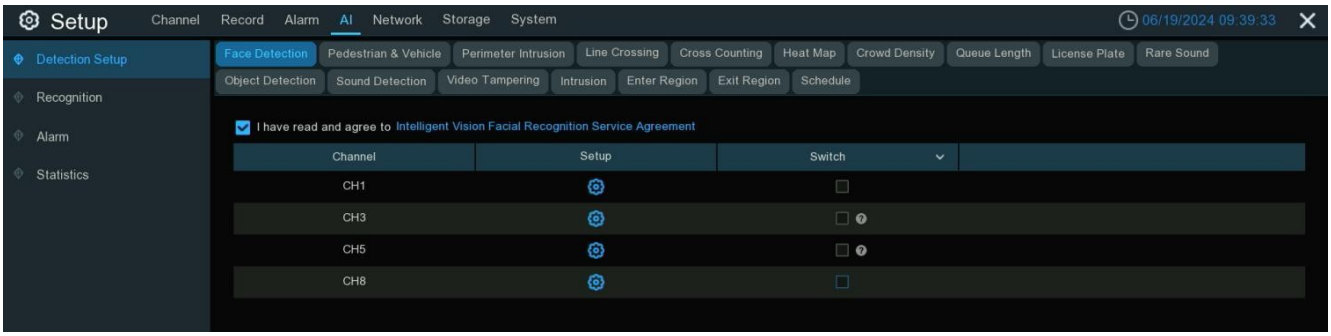
Zeitplan: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“, um die Seite zur Zeitplaneinrichtung aufzurufen und Zeiträume für die Deaktivierung per Ein-Klick festzulegen.



Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitfenster auszuwählen. Die grünen Bereiche kennzeichnen die Zeiträume, in denen das System Alarmmeldungen für erkannte Alarmereignisse unterdrückt.

5.4 KI

KI-Technologie (Künstliche Intelligenz) ermöglicht erweiterte Funktionen wie Gesichtserkennung, Kennzeichenerkennung und Verhaltensanalyse durch den Einsatz von Algorithmen zur intelligenten Videodatenanalyse. Dadurch kann das System mithilfe von
KI-gestützte IP-Kameras verschiedene Alarmereignisse zu erkennen und entsprechende Maßnahmen für eine intelligentere Überwachung zu ergreifen. Dieser Abschnitt ist verfügbar, wenn Ihr NVR über KI-Funktionen verfügt.

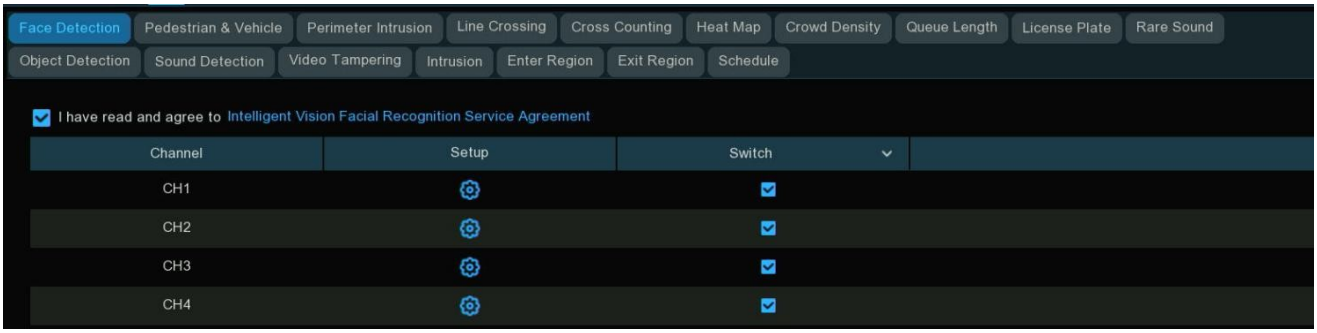


5.4.1 Erkennungskonfiguration

Mithilfe fortschrittlicher KI-Algorithmen bieten der NVR und die dazugehörigen Kameras leistungsstarke intelligente Erkennungsfunktionen, die für verschiedene Installationsumgebungen geeignet sind. Sie können die vom System unterstützten KI-Erkennungsfunktionen wie 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. Informationen zu den konfigurierbaren Optionen finden Sie in Ihrer aktuellen Konfiguration.
Bei richtiger Konfiguration arbeiten diese intelligenten Analysefunktionen effizient und präzise und steigern so den Gesamtnutzen des Überwachungssystems.

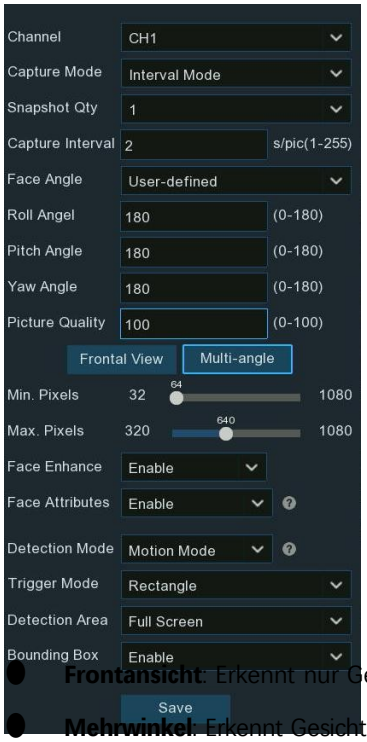
5.4.1.1 Gesichtserkennung

In diesem Menü können Sie Parameter für die Gesichtserkennung festlegen. Um die Gesichtserkennungsfunktion zu aktivieren, müssen Sie die **„Nutzungsvereinbarung für den Intelligent** Vision-Gesichtserkennungsdienst“ lesen und ihr zustimmen.



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

Einrichtung: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichtung“ ( ), um weitere Einstellungen vorzunehmen:



Kanal: Wählen Sie den Kanal aus, für den Sie die Gesichtserkennung konfigurieren möchten. **Aufnahmemodus:** Hiermit legen Sie fest, wie Schnappschüsse aufgenommen werden sollen, wenn ein Erkennungsziel identifiziert wird.

- **Optimaler Modus**: Wählt das Bild mit der besten Qualität aus, das in der Zeitspanne vom Erscheinen bis zum Verschwinden des Erkennungsobjekts übertragen wird
- **Echtzeitmodus:** Es erfolgt eine Übertragung, sobald das Erkennungsziel erscheint, und eine weitere, sobald es verschwindet
- **Intervallmodus:** Ermöglicht die Anpassung der Anzahl der aufgenommenen Schnappschüsse sowie des Zeitintervalls zwischen den Aufnahmen.
  - **Anzahl der Schnappschüsse:** Legen Sie die Anzahl der Schnappschüsse fest, die im Intervallmodus für jedes Erkennungsziel übertragen werden sollen.
  - **Aufnahmeintervall:** Legen Sie die Häufigkeit der Übertragung von Momentaufnahmen des Erkennungsziels im Intervallmodus fest.

Gesichtswinkel: Legen Sie den Winkel fest, in dem Gesichter erfasst/erkannt werden:

- **Frontansicht**: Erkennt nur Gesichter, die frontal/nach vorne gerichtet sind
- **Mehrwinkel**: Erkennt Gesichter aus mehreren Winkeln
- **Benutzerdefiniert:** Passen Sie die Winkelbereiche für Roll (Drehung), Pitch (vertikale Neigung) und Gierung (horizontale Schwenkung) an, in denen Gesichter erkannt werden sollen
  - **Roll-/Pitch-/Yaw-Winkel:** Legen Sie die zulässigen Winkelbereiche für Rotation, vertikale Neigung und horizontale Schwenkung für die Gesichtserkennung im benutzerdefinierten Winkelmodus fest.
  - **Bildqualität:** Stellen Sie die Bildqualität von 1 (niedrigste) bis 100 (höchste) ein
  - **Frontalansicht/Mehrwinkel:** Setzt die Winkeleinstellungen für den Frontal- und den Mehrwinkelmodus auf die Standardwerte zurück.

Min./Max. Pixel: Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für die Erkennung von Gesichtern fest.

Gesichtsverbesserung: Verbessert die Erkennung von sich bewegenden Gesichtern, kann jedoch die allgemeine Bildqualität beeinträchtigen. **Gesichtsmerkmale:** Nach Aktivierung dieser Funktion erfasst das System die erfassten Gesichtsmerkmale, z. B. ob die Person eine Maske oder eine Brille trägt usw. Bei einer späteren Suche können Sie diese Merkmale möglicherweise zum Filtern verwenden. Diese Funktion wird nur von einigen Modellen unterstützt, und aufgrund von Leistungsbeschränkungen des Produkts sind die erkannten Gesichtsmerkmale möglicherweise nicht vollständig genau.

Erkennungsmodus: Diese Einstellung legt fest, mit welcher Methode Ziele im Sichtfeld der Kamera erkannt werden. Es stehen zwei Modi zur Verfügung; wählen Sie bitte entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen aus:

- **Hybridmodus:** In diesem Modus werden sowohl statische als auch sich bewegende Ziele erkannt. Er kombiniert die Erkennung von stationären Objekten mit der von Objekten in Bewegung. Der Hybridmodus ist vorteilhaft in Szenarien, in denen sowohl statische als auch sich bewegende Objekte für die Überwachung von Interesse sein können.

- **Bewegungsmodus:** Dieser Modus erkennt ausschließlich bewegliche Ziele innerhalb des Bildausschnitts. Er konzentriert sich ausschließlich auf die Identifizierung von Objekten in Bewegung und ignoriert stationäre Elemente.

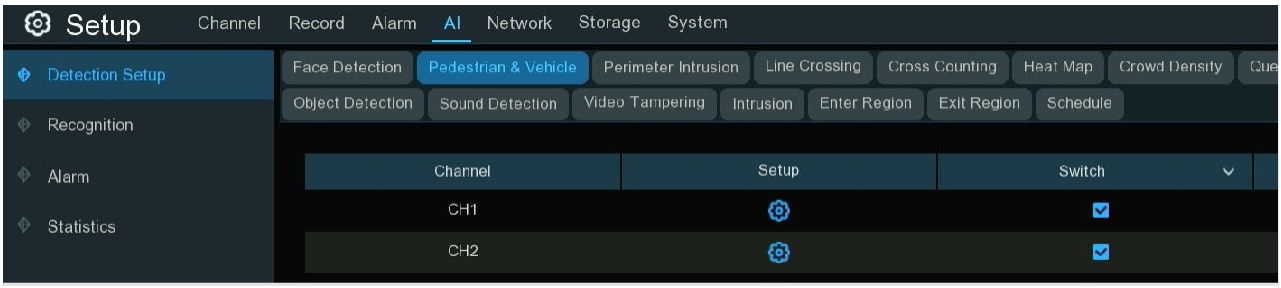
Trigger-Modus: Dient zur Festlegung des Bereichs und des Pfads für die Auslösung der Zielerkennung. Damit können Sie den Bereich oder Pfad, der die Erkennung auslöst, individuell anpassen, sodass sich das System auf die spezifischen Bereiche und Bewegungswege konzentrieren kann, die für Sie von Bedeutung sind.

- **Rechteck:** In diesem Modus können Sie einen rechteckigen Bereich als Erfassungsbereich festlegen. Alle Ziele, die diesen Bereich betreten, werden erkannt und lösen die entsprechenden Alarme oder Aktionen aus.
  - **Erkennungsbereich:** Legen Sie im Rechteck-Modus den Erkennungsbereich fest. Sie können entweder die Vollbild-Erkennung wählen oder „Benutzerdefiniert“ auswählen, um die Größe des viereckigen Erkennungsbereichs anzupassen.
- **Linie:** Im Linienmodus müssen Sie eine Linie innerhalb des Vorschaubereichs zeichnen und den Regel-Typ für die Überquerungsrichtung (A->B oder B->A) festlegen, sodass ein Gesicht, das die Linie gemäß der festgelegten Regel überquert, erkannt wird und eine Reaktion auslöst – geeignet für Szenarien, in denen Ziele überwacht werden müssen, die einen bestimmten Pfad oder eine bestimmte Begrenzungslinie überqueren.

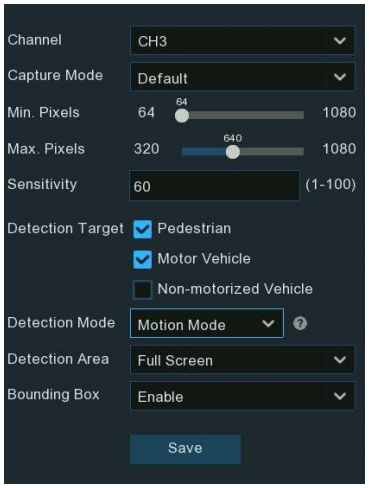
Begrenzungsrahmen: Bei Aktivierung wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, erfasste Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

5.4.1.2 Fußgänger- und Fahrzeugerkennung

In diesem Menü können Sie Parameter für die Erkennung von Fußgängern und/oder Fahrzeugen festlegen.



Schalter: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Personen- und Fahrzeugerkennung zu aktivieren. **Einrichtung:** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichtung“, um weitere Einstellungen vorzunehmen:



Kanal: Wählen Sie den Kanal aus, für den Sie die Erkennung konfigurieren möchten. **Aufnahmemodus:** Hier legen Sie fest, wie Schnappschüsse aufgenommen werden sollen, wenn ein Erkennungsziel identifiziert wird.

- **Standardmodus**: Wählt das Bild mit der besten Qualität aus, das in der Zeitspanne vom Erscheinen bis zum Verschwinden des Erkennungsziels übertragen wird
- **Echtzeitmodus:** Es erfolgt eine Übertragung, sobald das Erkennungsziel erscheint, und eine weitere, sobald es verschwindet

- **Intervallmodus:** Ermöglicht die Anpassung der Anzahl der aufgenommenen Momentaufnahmen sowie des Zeitintervalls zwischen den Aufnahmen
  - **Anzahl der Momentaufnahmen:** Legen Sie die Anzahl der Momentaufnahmen fest, die für jedes Erkennungsziel im Intervallmodus gesendet werden sollen
  - **Aufnahmeintervall:** Legen Sie die Häufigkeit der Übertragung von Momentaufnahmen des Erkennungsziels im Intervallmodus fest.

Min./Max. Pixel: Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für erkannte Objekte fest, die erkannt werden sollen. **Empfindlichkeit:** Legen Sie die Empfindlichkeitsstufe im Bereich von 1 bis 100 fest. Je höher der Wert, desto leichter wird die Erkennung ausgelöst.

Erkennungsziel: Wählen Sie das zu erkennende Objekt aus. Sie können zwischen „Fußgänger“, „Kraftfahrzeug“ und „Nicht-Kraftfahrzeug“ wählen.

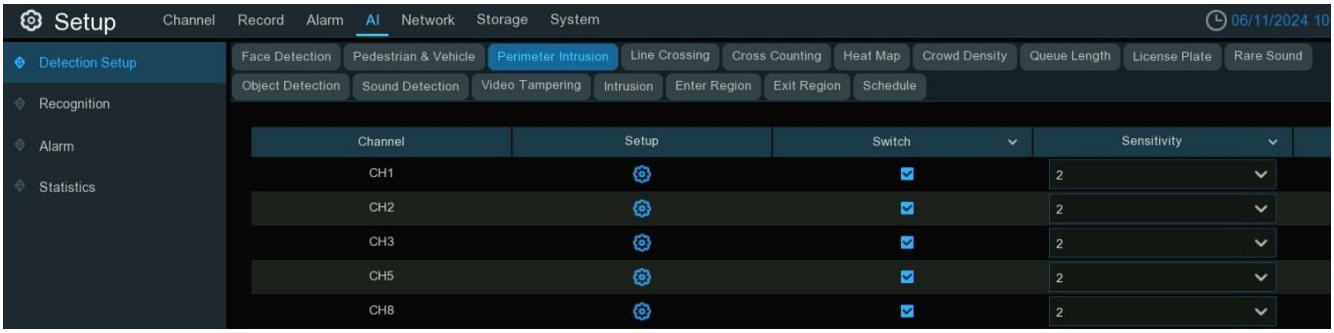
Erkennungsmodus: Diese Einstellung legt fest, mit welcher Methode Ziele im Sichtfeld der Kamera erkannt werden. Es stehen zwei Modi zur Verfügung; bitte wählen Sie den für Ihre Anforderungen geeigneten aus:

- **Hybridmodus:** In diesem Modus werden sowohl statische als auch sich bewegende Ziele erkannt. Er kombiniert die Erkennung von stationären Objekten mit der von Objekten in Bewegung. Der Hybridmodus eignet sich besonders für Szenarien, in denen sowohl statische als auch sich bewegende Objekte für die Überwachung von Interesse sein können.
- **Bewegungsmodus:** Dieser Modus erkennt ausschließlich bewegliche Ziele innerhalb des Bildausschnitts. Er konzentriert sich ausschließlich auf die Identifizierung von Objekten in Bewegung und ignoriert stationäre Elemente.
  - **Erkennungsbereich:** Dient zur Festlegung des Bereichs, in dem die Zielerkennung ausgelöst wird. Sie können den Bereich individuell anpassen, sodass sich das System auf die spezifischen Bereiche konzentrieren kann, die für Sie von Interesse sind. Sie können entweder die Vollbild-Erkennung auswählen oder die Option „Benutzerdefiniert“ wählen, um die Größe des viereckigen Erkennungsbereichs anzupassen.

Begrenzungsrahmen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, erfasste Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

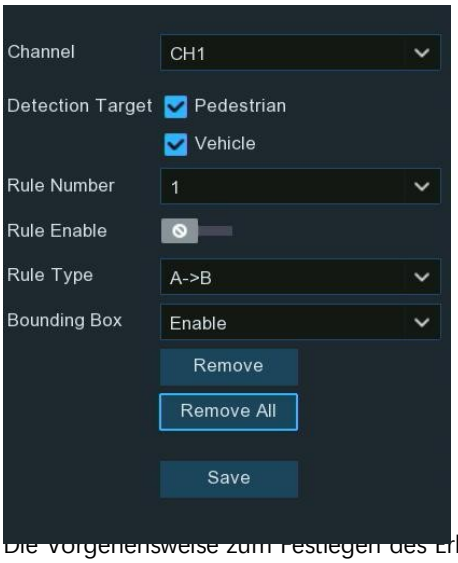
5.4.1.3 Perimeter-Eindringungserkennung

Die Perimeter-Eindringungserkennung dient dazu, vordefinierte virtuelle Bereiche auf das Betreten oder Verlassen durch Personen und/oder Fahrzeuge zu überwachen.



Schalter: Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „Perimeter-Eindringungserkennung“.
Empfindlichkeit: Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufen von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann jedoch entsprechend zu einer Zunahme von Fehlalarmen führen.

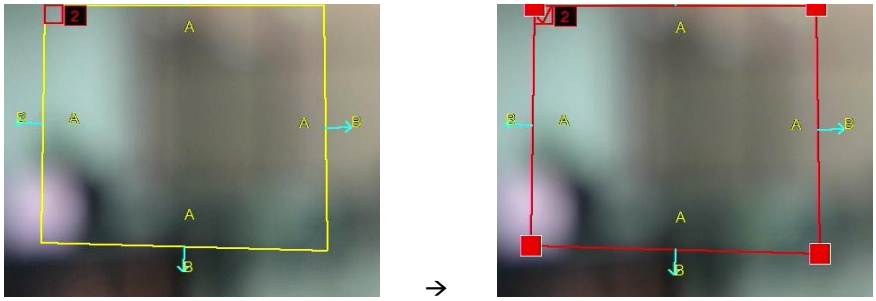
Einrichtung: Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche „ “, um die Erkennungsbedingungen festzulegen.



Kanal: Wählen Sie den Kanal aus, den Sie konfigurieren möchten.
Erkennungsziel: Wählen Sie die Art der Erkennung aus „Fußgänger“ und/oder „Fahrzeug“ aus. Bei bestimmten Modellen können Sie im Erkennungsziel weiter zwischen „Kraftfahrzeug“ und „nicht motorisiertes Fahrzeug“ unterscheiden.
Regelnummer: Sie können bis zu 4 Bereiche für die Perimeter-Eindringungserkennung einrichten.
Begrenzungsrahmen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, erfasste Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

Die Vorgehensweise zum Festlegen des Erkennungsbereichs ist wie folgt:

1. Wählen Sie unter **„Regelnummer“** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **„Regel aktivieren“** um, um die Funktion zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschaubildschirm 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 Erfassungsbereich.
4. Wenn Sie den gezeichneten Bereich anpassen müssen, klicken Sie auf das Kästchen in der oberen linken Ecke des Vierecks. Die Kästchenlinien werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckkästchen und ziehen Sie es, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



5. Unter **„Regeltyp“** können Sie die Richtung festlegen, in der Objekte erkannt werden sollen, die den Erfassungsbereich betreten oder verlassen

.

- **A→B:** Erkennt Aktionen von Seite A nach Seite B.
- **B→A:** Erkennt Aktionen von Seite B zu Seite A.
- **A↔B:** Erkennt Bewegungen sowohl von Seite A nach Seite B als auch von Seite B nach Seite A.

6. Klicken Sie nach dem Vornehmen der Anpassungen auf die Schaltfläche **„Speichern“**, um die Änderungen zu speichern.
7. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschaubildschirm auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend 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.

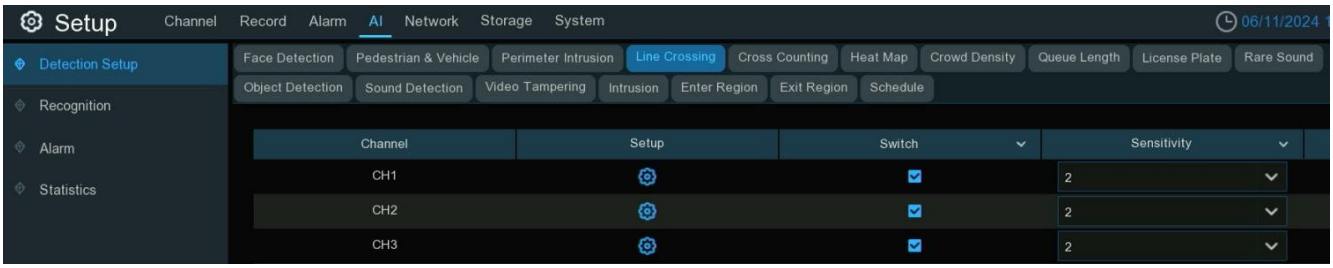
Hinweis:

1) Der Begrenzungsbereich sollte nicht zu nah an den Rändern/Ecken des Kamerabildes liegen, um sicherzustellen, dass die Erkennung ausgelöst wird, wenn ein Ziel den Rand/die Ecke passiert.

2) Die Form des Bereichs sollte nicht zu schmal oder zu klein sein, um sicherzustellen, dass die Erkennung ausgelöst wird, wenn ein großes Ziel den Umriss durchquert.

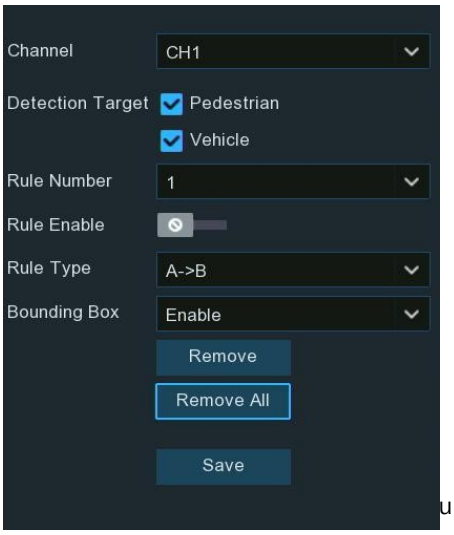
5.4.14 Linienüberschreitungserkennung

Die Linienüberquerungserkennung ist eine Technologie zur Überwachung vordefinierter virtueller Grenzen oder Linien innerhalb eines Video- oder Bildfeeds. Sie dient dazu, zu erkennen, wenn Objekte wie Personen oder Fahrzeuge diese virtuellen Linien oder Grenzen in beide Richtungen (beim Betreten oder Verlassen) überqueren.



Schalter: Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „Linienüberschreitungserkennung“.
Empfindlichkeit: Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufen von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann jedoch entsprechend zu mehr Fehlalarmen führen.

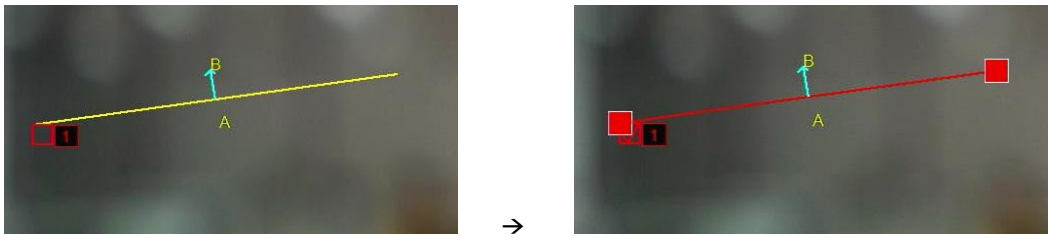
Einrichtung: Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche „ “, um die Erkennungsbedingungen festzulegen.



Kanal: Wählen Sie den Kanal aus, den Sie konfigurieren möchten.
Erkennungsziel: Wählen Sie die Art der Erkennung aus „Fußgänger“ und/oder „Fahrzeug“ aus. Bei bestimmten Modellen können Sie im Erkennungsziel weiter zwischen „Kraftfahrzeug“ und „nicht motorisiertes Fahrzeug“ unterscheiden.
Regelnummer: Sie können bis zu 4 Linien für die Linienüberquerungserkennung einrichten. **Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der erkannte Objekte umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, erfasste Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

ungsgrenzen bzw. -linien ist wie folgt:

1. Wählen Sie unter **„Regelnummer“** eine Liniennummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **„Regel aktivieren“** um, um die Regel 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 Liniennummer; die Linie wird daraufhin rot. Nun können Sie auf die Kästchen auf beiden Seiten der Linie klicken und diese ziehen, um Länge und Position anzupassen. Sie können auch direkt auf die Linie klicken und die gesamte Linie verschieben, um ihre Position zu ändern.



5. Unter **„Regeltyp“** können Sie die Richtung für die Erkennung von Objekten festlegen, die die Linie überqueren
   - **A→B:** Erkennt Aktionen von Seite A nach Seite B.
   - **B→A:** Erkennt Bewegungen von Seite B nach Seite A.
   - **A↔B:** Erkennt Bewegungen sowohl von Seite A nach Seite B als auch 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 Linie löschen möchten, klicken Sie im Vorschaubildschirm auf das Kästchen neben der Nummer der Linie, die Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend auf **„Entfernen“**, um sie zu löschen. Sie können auch auf **„Alle entfernen“** klicken, um alle festgelegten Linien zu löschen.
8. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **„Speichern“**, um die Änderungen zu speichern.

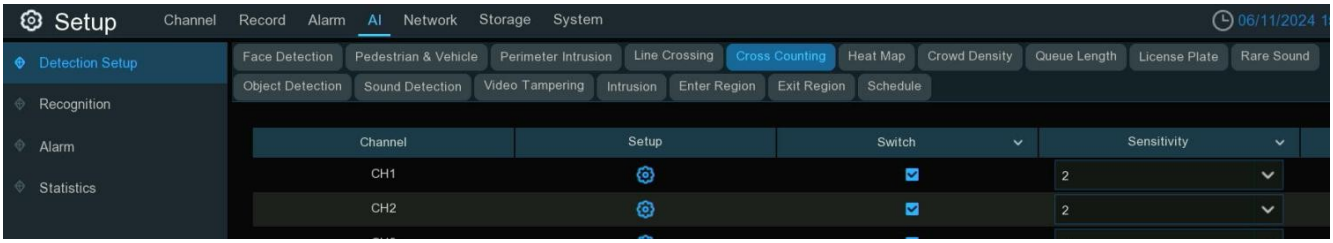
Hinweis:

1) Die Linie sollte nicht zu nah an den Rändern des Kamerabildes platziert werden, da sonst möglicherweise kein Alarm ausgelöst wird, wenn ein Ziel das Sichtfeld der Kamera durchquert.

2) Die Linie sollte nicht zu kurz festgelegt werden, da sonst möglicherweise kein Alarm ausgelöst wird, wenn ein Objekt sie überquert.

5.4.1.5 Durchgangszählung

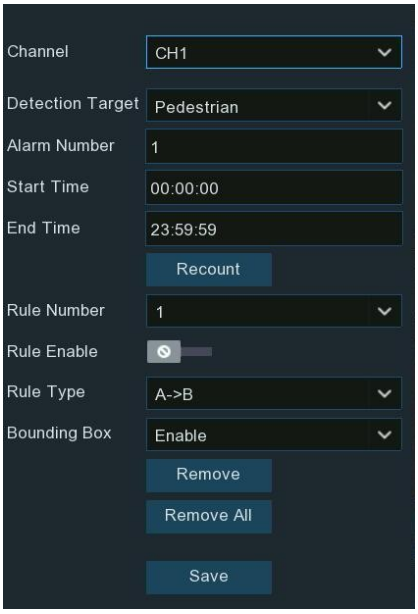
Die Funktion „Durchgangszählung“ zählt Personen, Fahrzeuge oder andere sich bewegende Objekte, die die virtuelle Linie überqueren.



Schalter: Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „Linienüberquerungserkennung“.

Empfindlichkeit: Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufen von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann aber entsprechend auch zu mehr Fehlalarmen führen.

Einrichtung: Klicken Sie auf die Konfigurationsschaltfläche „ “, um die Erkennungsbedingungen festzulegen.



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

Erkennungsziel: Wählen Sie die Art der Erkennung aus: Fußgänger, Fahrzeug (bei bestimmten Modellen können Sie weiter zwischen Kraftfahrzeug und nicht motorisiertem Fahrzeug unterscheiden) oder Bewegung. Wenn Sie „Bewegung“ wählen, werden alle sich bewegenden Objekte vom System gezählt.

Alarmzahl: Das System löst einen Alarm aus, wenn die Zählung diesen eingestellten Wert erreicht. Die Alarmzahl = (Anzahl der Eintritte) – (Anzahl der Austritte).

Beispiel: Die Anzahl der Eintritte beträgt 601, während die Anzahl der Austritte 400 beträgt, und Sie haben die Alarmzahl auf 200 eingestellt. Da 601 – 400 = 201 > 200 ist, sendet der NVR eine Warnmeldung.

Startzeit: Legen Sie die Startzeit für die Zählung fest. **Endzeit:** Legen Sie die Endzeit für die Zählung fest.

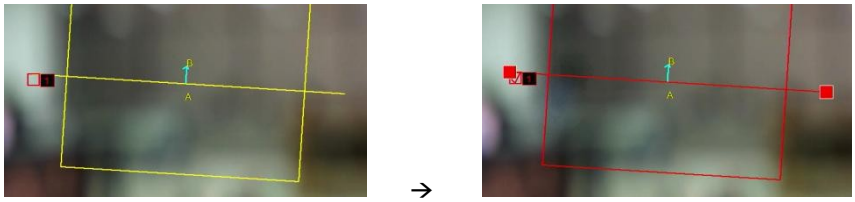
Neu zählen: Setzen Sie den Zählstand auf Null und zählen Sie erneut.

Regelnummer: Wählen Sie die Regelnummer aus. Sie steht für die Anzahl der virtuellen Linien, auf denen die Funktion „Überquerungszählung“ 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 erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, erfasste Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

Die Erkennungslinie wird wie folgt eingestellt:

1. Schalten Sie den Schalter **„Regel aktivieren“** um, um die Funktion 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 Liniennummer; die Linie wird daraufhin rot. Nun können Sie auf die Kästchen auf beiden Seiten der Linie klicken und diese ziehen, um Länge und Position anzupassen. Sie können auch direkt auf die Linie klicken und die gesamte Linie verschieben, um ihre Position zu ändern.



4. Unter **„Regeltyp“** können Sie die Richtung für die Erkennung von Objekten festlegen, die die Linie überqueren:
   - **A→B:** Erkennt Aktionen von Seite A nach Seite B.
   - **B→A:** Erkennt Bewegungen von Seite B nach Seite A.
   - **A↔B:** Erkennt Bewegungen sowohl von Seite A nach Seite B als auch 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 Linie löschen möchten, klicken Sie im Vorschaubildschirm auf das Kästchen neben der Nummer der Linie, die Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend auf **„Entfernen“**, um sie zu löschen. Sie können auch auf **„Alle entfernen“** klicken, um die Linie zu löschen.
7. Klicken Sie nach dem Löschen auf die Schaltfläche **„Speichern“**, um die Änderungen zu speichern.

Hinweis:

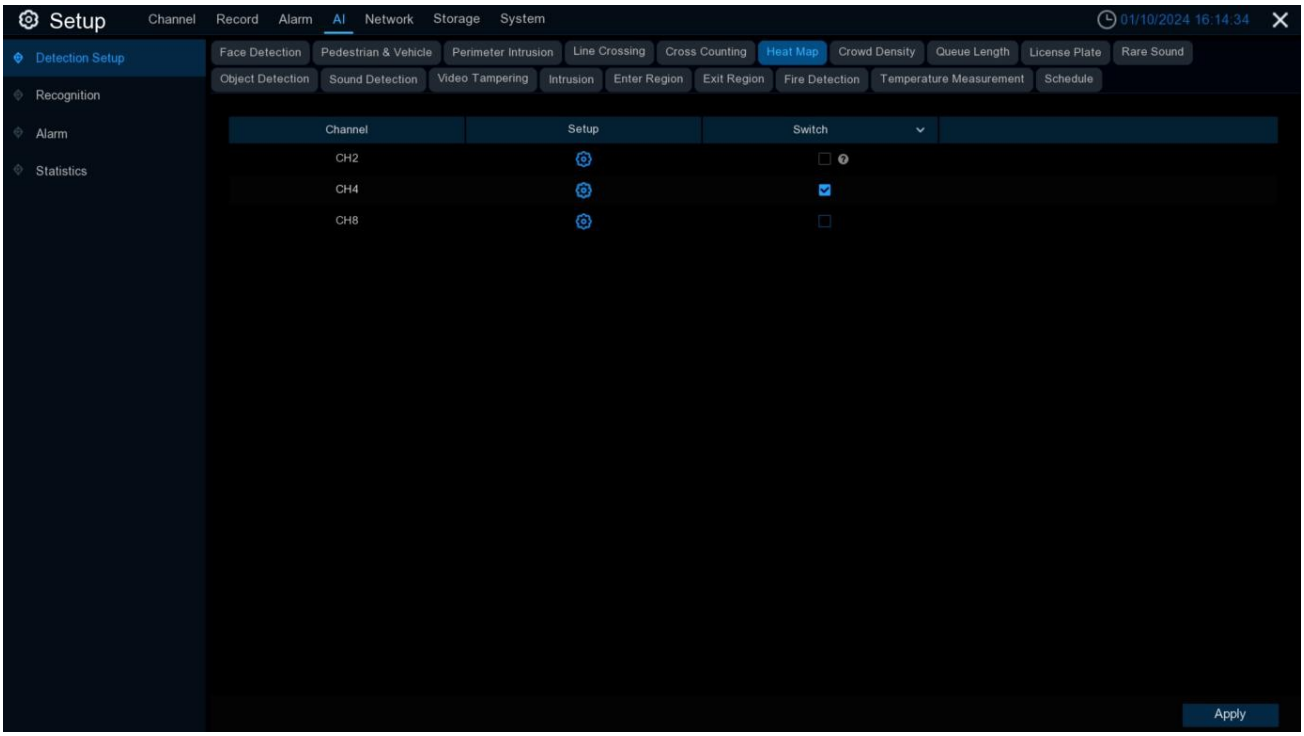
1) Die Linie sollte nicht zu nah am Rand des Kamerabildes liegen, damit ein Alarm nicht versäumt wird, wenn das Ziel die Linie überquert.

2) Die Linie sollte sich in dem Bereich befinden, der für das erkannte Objekt zugänglich ist.

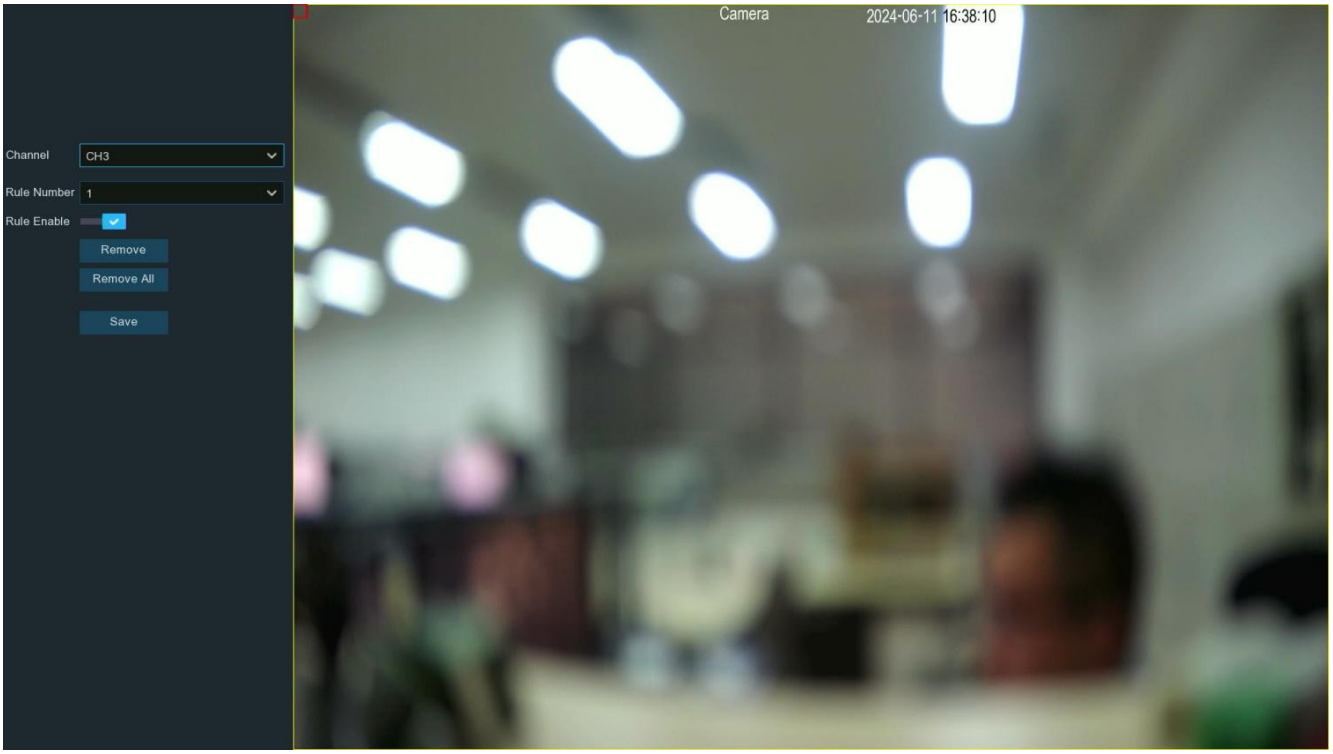
3) Die Linie sollte nicht zu kurz eingestellt werden, damit der Alarm nicht versäumt wird, wenn das Ziel die Linie überquert.

5.4.1.6 Heatmap

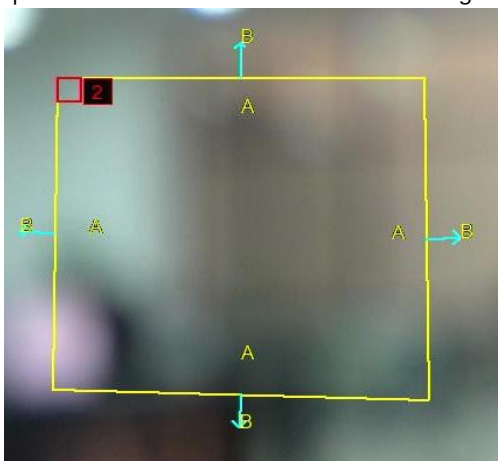
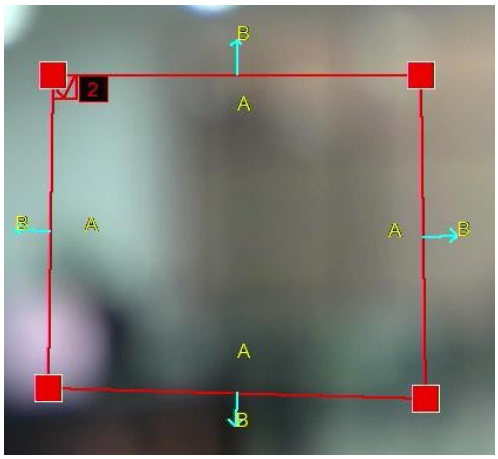
Eine Heatmap ist eine grafische Darstellung, die Bereiche von Interesse oder Aktivität innerhalb des Sichtfelds der Kamera hervorhebt. Sie visualisiert die Bereiche, in denen sich Bewegung oder Aktivität am stärksten konzentriert, und hilft so dabei, Hotspots oder Aktivitätsmuster zu identifizieren.



Schalter: Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Heatmap-Funktion. **Einrichtung:** Klicken Sie auf „ “, um den Erfassungsbereich zu konfigurieren.

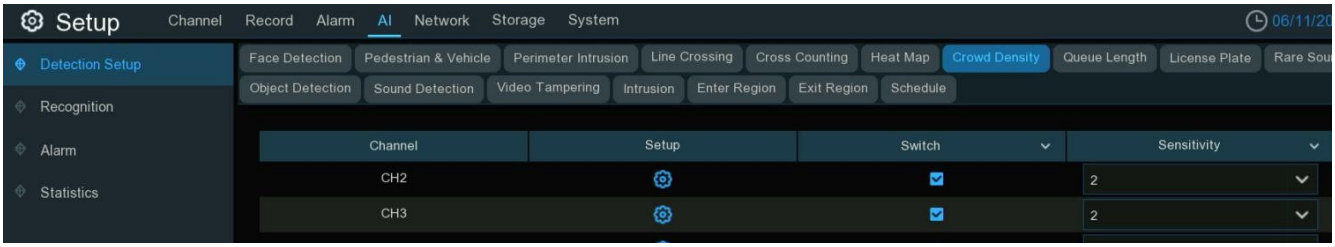


Die Erkennungszone wird wie folgt eingestellt:

1. Schalten Sie den Schalter **„Rule Enable“** um, um die Funktion zu aktivieren.
2. Wenn Sie die Heatmap-Funktion zum ersten Mal aktivieren, legt das System standardmäßig den gesamten Bildschirm als Erfassungsbereich fest. Wenn Sie den Erfassungsbereich anpassen möchten, klicken Sie auf das Feld in der oberen linken Ecke des Vierecks. Die Rahmenlinien werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie es, 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, und anschließend im Vorschaubildschirm
   mit der Maus vier Punkte auf dem Kamerabild anklicken, um ein konvexes Vieleck zu zeichnen (konkave Vielecke können nicht gespeichert werden). Der Bereich innerhalb des Vierecks ist der Erfassungsbereich.
4. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche „Speichern“, um die Änderungen zu speichern.

5.4.1.7 Erkennung der Menschenmenge

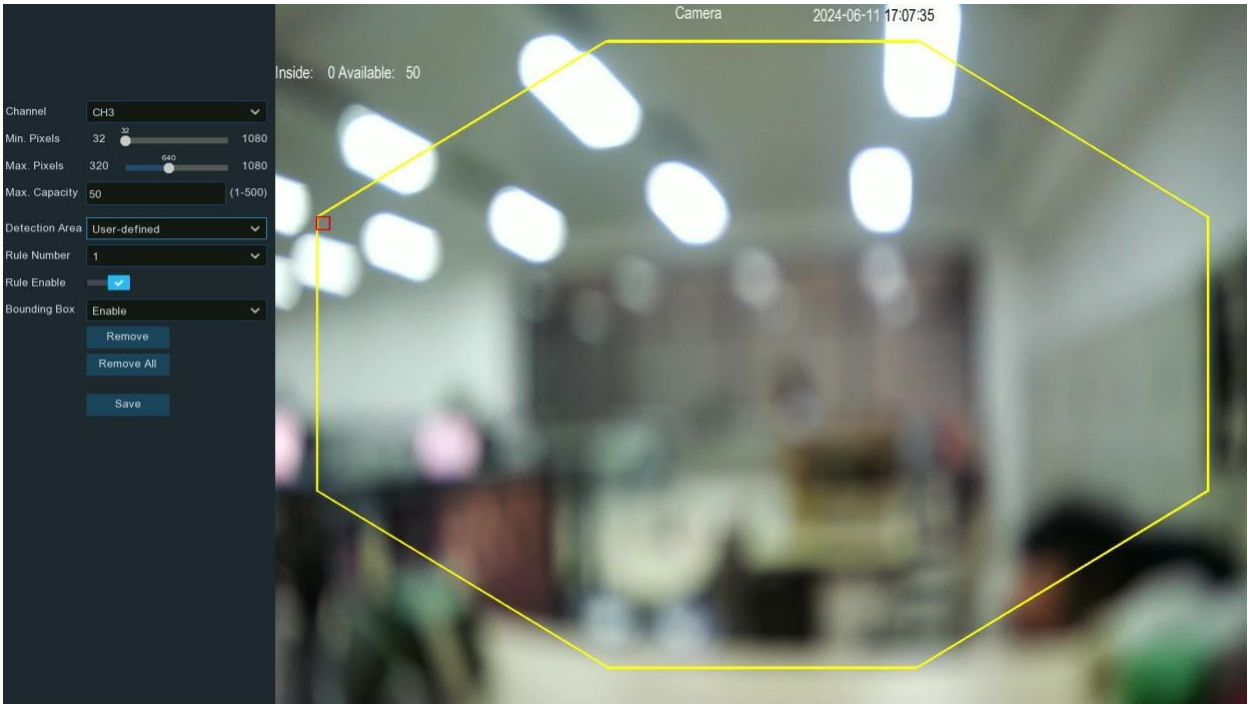
Die Erkennung der Personendichte ist eine Funktion, die fortschrittliche Videoanalyse- und Computer-Vision-Techniken nutzt, um die Dichte von Personen innerhalb eines festgelegten Bereichs zu überwachen und zu analysieren. Sie verwendet Algorithmen, um die Anzahl der Personen innerhalb eines definierten Bereichs von Interesse im Sichtfeld der Kamera zu erkennen, zu verfolgen und zu zählen, und liefert so eine Schätzung der Gruppengröße und der Dichte.



Schalter: Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Erkennung der Menschenmenge.

Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 4. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann jedoch entsprechend zu einer Zunahme von Fehlalarmen führen.

Einrichtung: Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



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

Min./Max. Pixel: Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für das zu erkennende Ziel fest. **Maximale Kapazität:** Dient zur Festlegung der maximal zulässigen Personenzahl im Erfassungsbereich. Wenn das System feststellt, dass die Anzahl der Personen im Bereich diesen Grenzwert überschreitet, kann es entsprechende Alarmmaßnahmen auslösen.

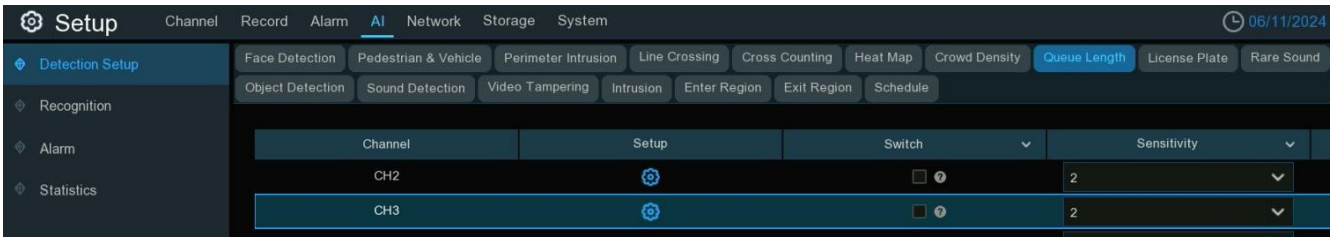
Erfassungsbereich: Hiermit legen Sie den Bereich fest, in dem die Zielerkennung ausgelöst wird. Sie können entweder die Vollbild-Erkennung auswählen oder „Benutzerdefiniert“ wählen, um die Größe des achteckigen Erfassungsbereichs anzupassen. Wenn Sie den Erfassungsbereich anpassen möchten, klicken Sie auf das rote Kästchen an einer Ecke des Achtecks. Die Kästchenlinien werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckkästchen und ziehen Sie es, 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 erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, aufgenommene Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

5.4.18 Erkennung der Warteschlangenlänge

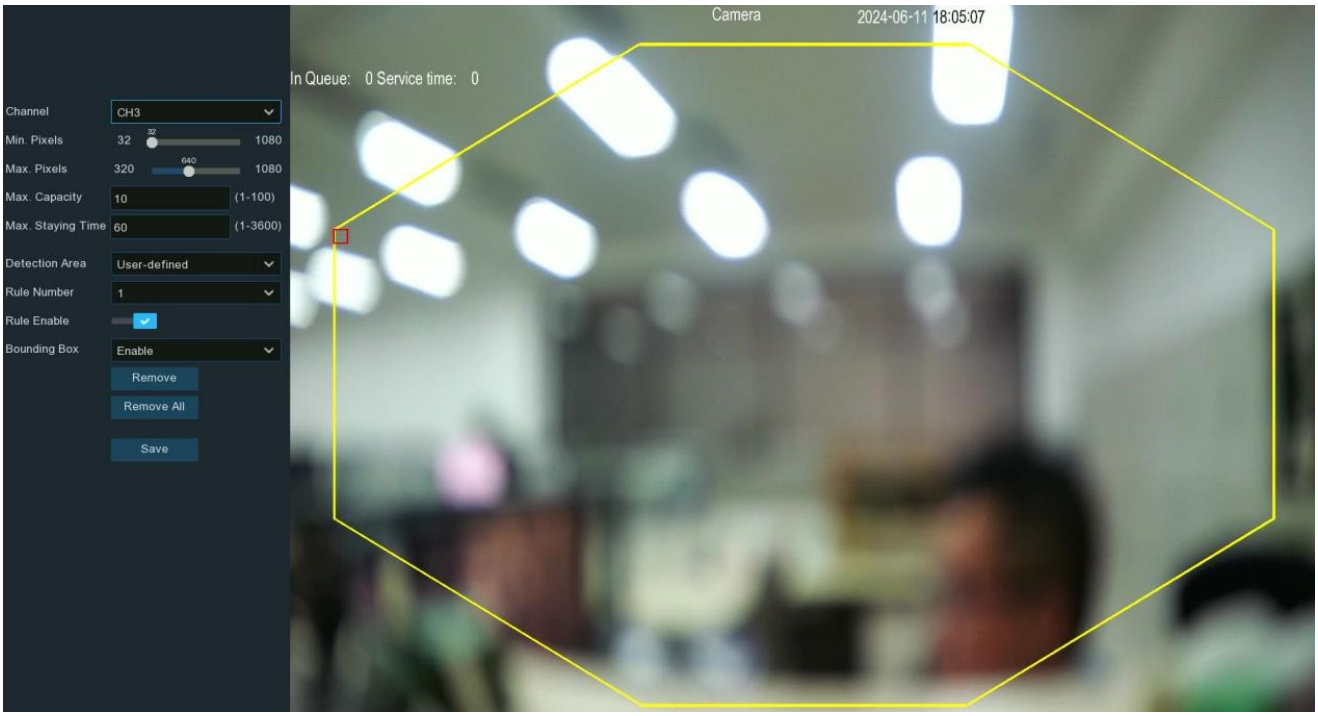
Die Warteschlangenlängen-Erkennung ist eine Videoanalysefunktion, die zur Überwachung und Analyse des Status von Warteschlangen oder Wartelinien dient. Sie liefert Erkenntnisse über die Länge der Warteschlange und die Verweildauer (die Zeit, die Personen bereits in der Warteschlange gewartet haben).



Schalter: Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „Warteschlangenlängen-Erkennung“.

Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 4. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann jedoch entsprechend zu einer Zunahme von Fehlalarmen führen.

Einrichtung: Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



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

Min./Max. Pixel: Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für das zu erkennende Ziel fest. **Max. Kapazität:** Die maximal zulässige Anzahl von Personen in der Warteschlange. Wenn das System feststellt, dass die Warteschlangenlänge diesen Grenzwert überschreitet, kann es entsprechende Alarmmaßnahmen auslösen.

Max. Verweildauer: Legen Sie die maximale Dauer (in Sekunden) fest, die eine Person in der Warteschlange verweilen darf, bevor das System einen Alarm auslöst. Dieser Parameter trägt dazu bei, eine zeitnahe Bedienung sicherzustellen und die Effizienz der Warteschlange zu steuern.

Erfassungsbereich: Dient zur Festlegung des Bereichs, in dem die Zielerkennung ausgelöst wird. Sie können entweder die Vollbild-Erkennung auswählen oder „Benutzerdefiniert“ wählen, um die Größe des viereckigen Erfassungsbereichs anzupassen. Wenn Sie den Erfassungsbereich anpassen möchten, klicken Sie auf das rote Kästchen an der Ecke des Achtecks. Die Kästchenlinien werden rot.

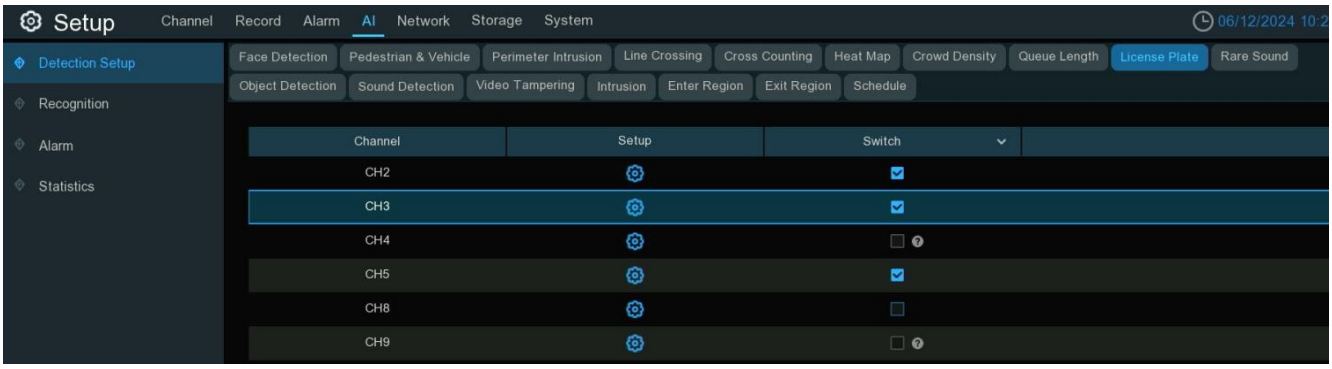
Klicken Sie auf ein beliebiges Eckfeld und ziehen Sie es, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Achteck zu verschieben.

Begrenzungsrahmen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, aufgenommene Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

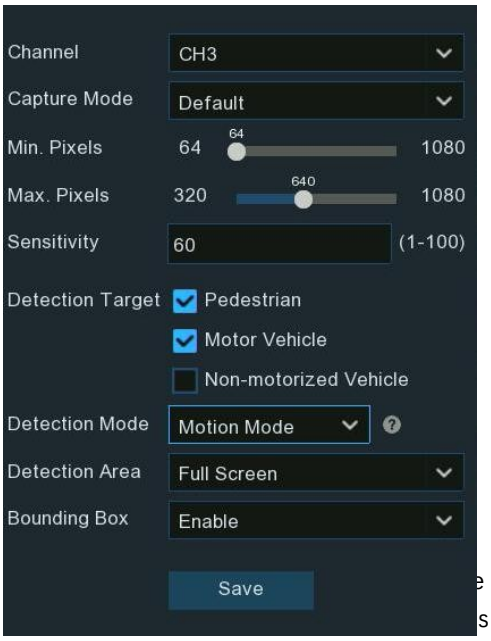
Klicken Sie auf **„Speichern“,** um die Einstellungen zu speichern.

5.4.1.9 Kennzeichenerkennung

Die Funktion zur Kennzeichenerkennung nutzt Videoanalyse, um die Kennzeichen von Fahrzeugen zu erkennen und zu identifizieren, die das Sichtfeld der Kamera passieren. Im Menü „Kennzeichen“ können Sie verschiedene Parameter für diese Erkennungsfunktion konfigurieren



Schalter: Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion zur Kennzeichenerkennung. **Einrichtung:** Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



Aufnahmemodus: Dient zur Festlegung der Methode zur Aufnahme von Schnappschüssen, wenn ein Erkennungsziel identifiziert wird.

- **Standardmodus**: Wählt die beste Bildqualität aus, die in der Zeitspanne vom Erscheinen bis zum Verschwinden des Erkennungsziels übertragen wird
- **Echtzeitmodus:** Es erfolgt eine Übertragung, sobald das Erkennungsziel erscheint, und eine weitere, sobald es verschwindet
- **Intervallmodus:** Ermöglicht die Anpassung der Anzahl der aufgenommenen Schnappschüsse sowie des Zeitintervalls zwischen den Aufnahmen
  - **Anzahl der Momentaufnahmen:** Legen Sie die Anzahl der Momentaufnahmen fest, die für jedes Erkennungsziel im Intervallmodus übertragen werden sollen

e Häufigkeit der Übertragung von Momentaufnahmen des
s fest.

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

Empfindlichkeit: Legen Sie die Empfindlichkeitsstufe im Bereich von 1 bis 100 fest. Je höher der Wert, desto leichter wird die Erkennung ausgelöst.

Erkennungsziel: Wählen Sie den Typ des Kennzeichens aus, z. B. amerikanische Kennzeichen, europäische Kennzeichen usw.

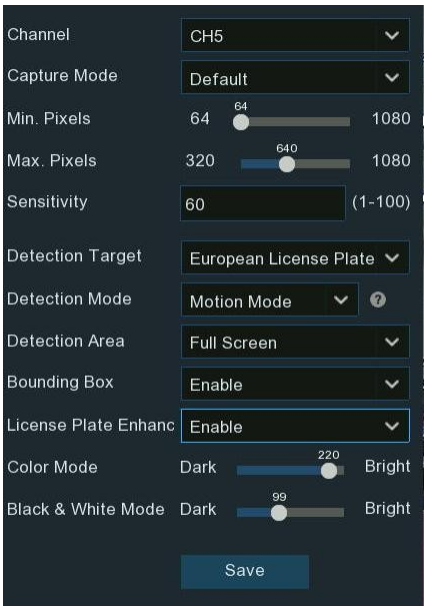
Erkennungsmodus: Diese Einstellung bestimmt die Methode zur Erkennung von Zielen im Sichtfeld der Kamera. Es stehen zwei Modi zur Verfügung; wählen Sie bitte entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen aus:

- **Hybridmodus:** In diesem Modus werden sowohl statische als auch sich bewegende Ziele erkannt. Er kombiniert die Erkennung von stationären Objekten mit der von Objekten in Bewegung. Der Hybridmodus ist vorteilhaft in Szenarien, in denen sowohl statische als auch sich bewegende Objekte für die Überwachung von Interesse sein können.
- **Bewegungsmodus:** Dieser Modus erkennt ausschließlich bewegliche Ziele innerhalb des Bildausschnitts. Er konzentriert sich ausschließlich auf die Identifizierung von Objekten in Bewegung und ignoriert stationäre Elemente.

Erkennungsbereich: Dient zur Festlegung des Bereichs, in dem die Zielerkennung ausgelöst wird. Sie können den Bereich individuell anpassen, sodass sich das System auf die spezifischen Bereiche konzentrieren kann, die für Sie von Interesse sind. Sie können entweder die Vollbild-Erkennung auswählen oder die Option „Benutzerdefiniert“ wählen, um die Größe des viereckigen Erkennungsbereichs anzupassen.

Begrenzungsrahmen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein grüner Begrenzungsrahmen angezeigt, der erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, erfasste Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

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



Kennzeichenverbesserung: Aktivieren/deaktivieren Sie die Kennzeichenverbesserung. Die Kennzeichenverbesserung ist eine Funktion, die dazu beiträgt, die Klarheit und Lesbarkeit von Kennzeichen in den aufgenommenen Bildern oder im Videostream zu verbessern. Ihr Hauptzweck besteht darin, den Kennzeichenbereich hervorzuheben, wodurch es für die Algorithmen zur Kennzeichenerkennung einfacher wird, die Kennzeichenzeichen genau zu erkennen und zu identifizieren.

Farbmodus: Für Vollfarb-Szenen anwenden. Je höher der Wert, desto heller der Bildschirm; je niedriger der Wert, desto dunkler der Bildschirm. Der Wert kann zwischen 0 und 255 eingestellt werden.

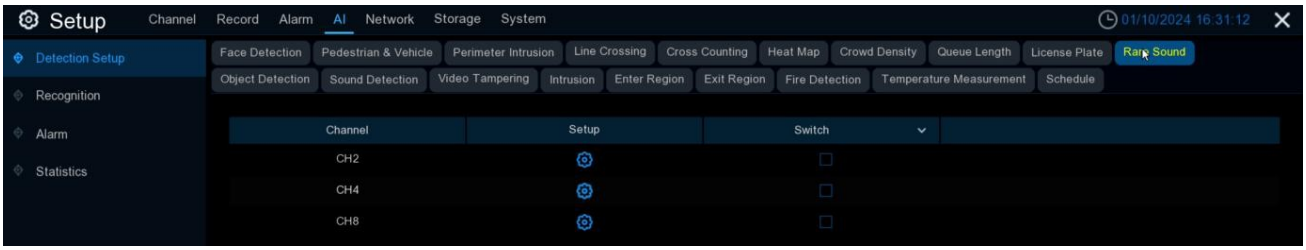
Schwarz-Weiß-Modus: Für Schwarz-Weiß-Szenen verwenden. Je höher der Wert, desto heller das Bild; je niedriger der Wert, desto dunkler das Bild. Der Wert kann im Bereich von 0 bis 255 eingestellt werden.

Hinweis:

1. Durch Aktivieren der Kennzeichenoptimierung wird die Helligkeit der Kamera entsprechend dem eingestellten Helligkeitswert angepasst. Die Tag- und Nachtmodi wechseln automatisch, je nachdem, ob der Infrarotmodus der Kamera aktiviert ist oder nicht, ohne sich gegenseitig zu beeinträchtigen.
2. Um die Kennzeichenverbesserung zu nutzen, müssen Sie auf der Seite „Bildsteuerung“ die Belichtungskorrektur auf „Aus“ und den Verschluss auf den Modus „Auto“ einstellen (siehe Abschnitt 5.1.3 Bildsteuerung). Nach der Aktivierung der Kennzeichenverbesserung können Sie die Belichtungszeit nicht mehr ändern.

5.4.1.10 Seltene Geräusche

Die Funktion „Erkennung ungewöhnlicher Geräusche“ ermöglicht es dem NVR (Netzwerk-Videorekorder), ungewöhnliche oder bestimmte Geräusche wie das Weinen eines Babys, das Bellen eines Hundes oder einen Schuss zu erkennen und Sie darauf



hinzuweisen.

Schalter: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Erkennung zu aktivieren. **Einrichtung:** Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



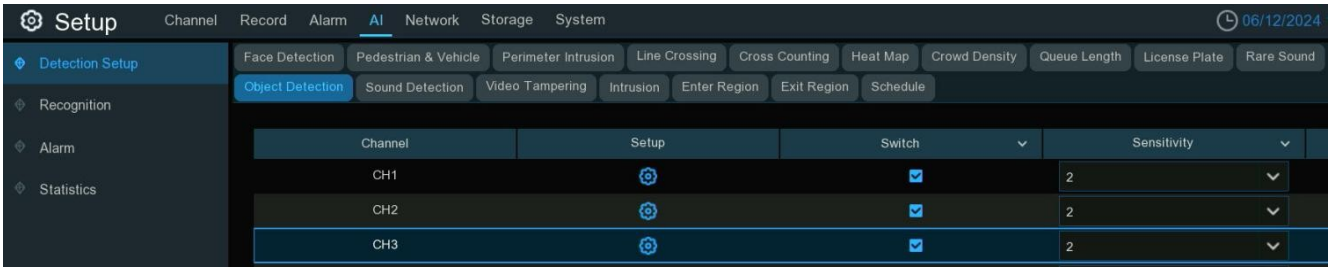
Kanal: Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus. **Empfindlichkeit:** Passen Sie die Empfindlichkeitsstufe für die Geräuscherkennung an. Je höher der Wert, desto leichter wird die Erkennung ausgelöst.

Erkennungsziel: Wählen Sie die Art des ungewöhnlichen Geräusches aus, das erkannt werden soll:

- **Babyweinen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Erkennung von Babyweinen zu aktivieren.
- **Hundegebell:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Erkennung von Hundegebell zu aktivieren.
- **Schuss:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Erkennung von Schussgeräuschen zu aktivieren.

5.4.11.1 Objekterkennung

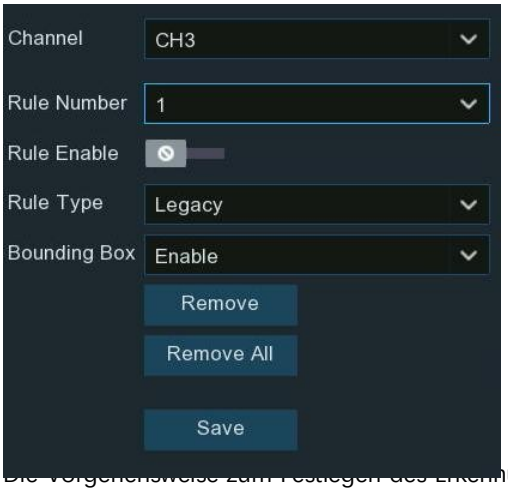
Die Objekterkennung identifiziert Objekte, die in einem vordefinierten Bereich zurückgelassen wurden oder verloren gegangen sind. Dazu gehören Gegenstände wie Gepäck, Handtaschen oder potenziell gefährliche Materialien.



Schalter: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Objekterkennung zu aktivieren.

Empfindlichkeit: Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe von 1 bis 4 ein. Eine höhere Empfindlichkeit löst die Erkennung leichter aus, kann jedoch entsprechend zu mehr Fehlalarmen führen.

Einrichtung: Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.

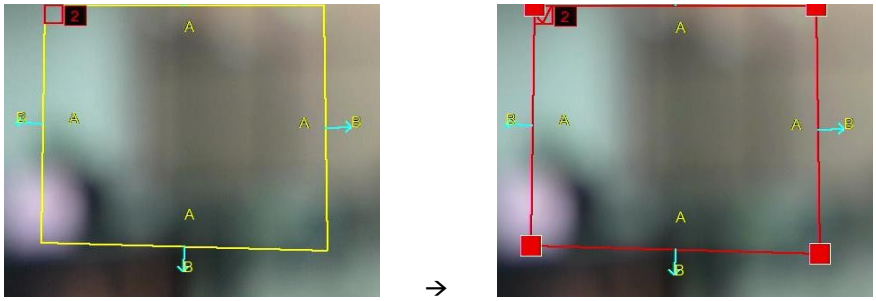


Kanal: Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.

Regelnummer: Sie können bis zu 4 Bereiche für die Objekterkennung einrichten. **Begrenzungsrahmen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf den Bildern ein roter Begrenzungsrahmen angezeigt, der erkannte Ziele umrandet und kennzeichnet. Dies hilft dabei, aufgenommene Objekte von Interesse schnell zu lokalisieren und zu erkennen.

Die Vorgehensweise zum Festlegen des Erkennungsbereichs ist wie folgt:

1. Wählen Sie unter **„Regelnummer“** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **„Regel aktivieren“** um, um die Regel zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschaubildschirm 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. Wenn Sie den gezeichneten Bereich anpassen müssen, klicken Sie auf das Kästchen in der oberen linken Ecke des Vierecks. Die Kästchenlinien werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckkästchen und ziehen Sie es, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.



5. Unter **„Regeltyp“** können Sie auswählen, wie das System Objekte erkennen soll:
   - **„Legacy“:** Das System erkennt, ob innerhalb des definierten Bereichs Gegenstände zurückgelassen wurden
   - **Verlust:** Das System erkennt, ob Gegenstände aus dem definierten Bereich fehlen
   - **„Legacy & Verlust“:** Der NVR erkennt sowohl zurückgelassene als auch fehlende Objekte im definierten Bereich.
6. Klicken Sie nach dem Vornehmen der Anpassungen auf die Schaltfläche **„Speichern“**, um die Änderungen zu speichern.
7. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, aktivieren Sie im Vorschaubildschirm das Kontrollkästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend 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.

Hinweis:

1) Der Erkennungsbereich sollte mindestens so groß sein wie die Größe der zu erkennenden Objekte.

2) Die erkannten Objekte dürfen nicht verdeckt sein.

5.4.11.2 Geräuscherkennung

Mit der Funktion „Geräuscherkennung“ können Sie Änderungen des Geräuschpegels erkennen. Sie kann sowohl einen Anstieg als auch einen Rückgang des Geräuschpegels erkennen, was nützlich sein kann, um Alarme oder andere Aktionen auszulösen, wenn innerhalb des überwachten Bereichs ungewöhnliche Geräusche auftreten.



Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion „Geräuscherkennung“.

Anstiegserkennung: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Erkennung steigender Schallpegel.

Empfindlichkeit bei steigendem Schallpegel: Stellen Sie die Empfindlichkeit für die Auslösung der Erkennung steigender Schallpegel auf einen Wert zwischen 1 und 100 ein. Ein höherer Wert erhöht die Empfindlichkeit bei der Erkennung steigender Schallpegel.

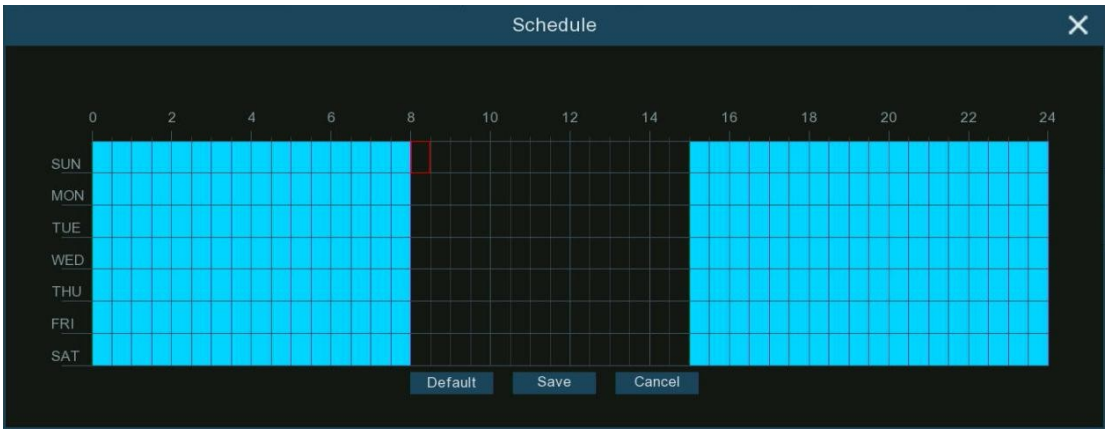
Lautstärkeintensität: Stellen Sie die Intensität des ausgelösten Geräuschalarms auf einen Wert zwischen 1 und 100 ein. Höhere Werte entsprechen einer höheren Alarmlautstärke.

Absterberkennung: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Erkennung sinkender Schallpegel.

Empfindlichkeit bei abfallendem Schallpegel: Stellen Sie die Empfindlichkeit für die Auslösung der Erkennung abfallender Schallpegel von 1 bis 100 ein. Ein höherer Wert erhöht die Empfindlichkeit bei der Erkennung abfallender Schallpegel.

Zeitplan: Legen Sie den Zeitplan für die Geräuscherkennung fest. Standardmäßig ist diese Funktion rund um die Uhr aktiviert, Sie können jedoch die Zeiträume anpassen, in denen Geräusyalarme aktiv sein sollen. Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitfenster auszuwählen. Die blauen Abschnitte kennzeichnen die Zeiträume, in denen die Geräuscherkennung aktiviert wird, wenn ein entsprechender Alarm auftritt.

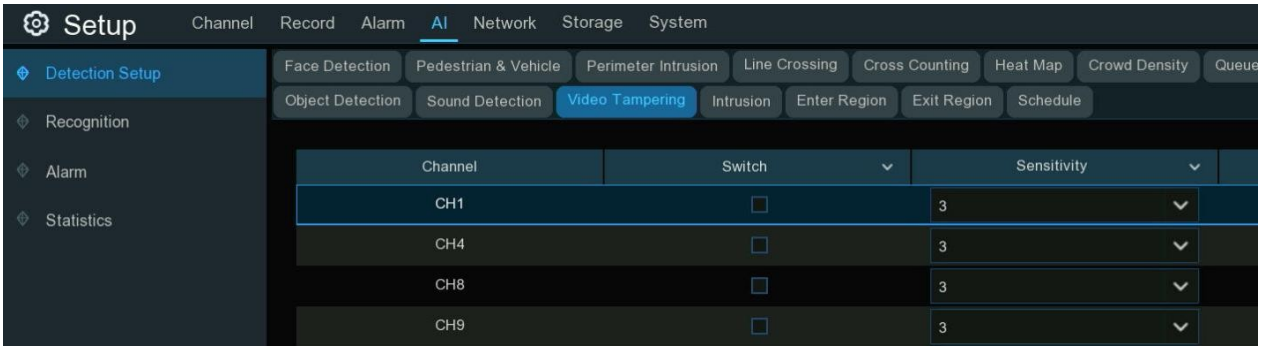
Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Alarm“,** um die Tonalarmfunktion zu konfigurieren.



5.4.11.3 Erkennung von Manipulationen am Video

Die Manipulationserkennung bei Videos kann feststellen, ob das Bild einer Kamera verdeckt oder blockiert ist, beispielsweise durch abgedeckte Objektive oder physische Manipulationen an der Kamera. Diese Funktion trägt dazu bei, eine lückenlose Überwachung zu gewährleisten, und alarmiert das Personal, wenn das Sichtfeld einer Kamera beeinträchtigt ist. So kann rechtzeitig reagiert werden, um Sicherheitsverletzungen zu verhindern oder die Ursache der Behinderung zu untersuchen. Ob diese Funktion unterstützt wird, hängt vom verwendeten Kameramodell ab.

Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion zur Erkennung von Manipulationen am Video.



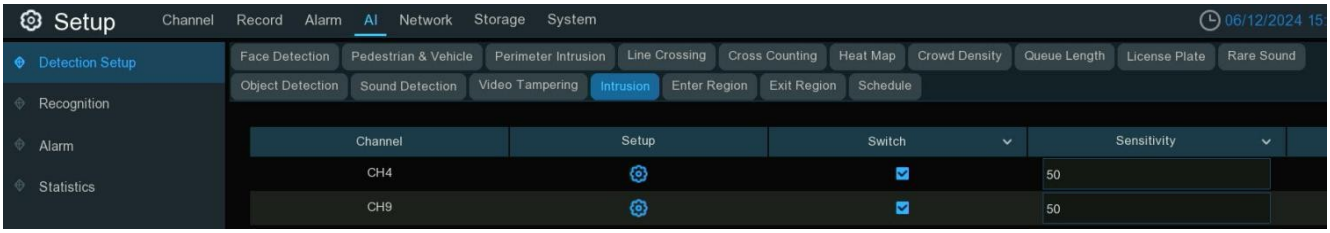
Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 6, wobei der Standardwert 4 ist. Höhere Empfindlichkeitsstufen führen dazu, dass der Alarm leichter ausgelöst wird.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Alarm“,** um die Funktion zur Erkennung von Manipulationen am Video zu konfigurieren.

5.4.1.14 Einbruchserkennung

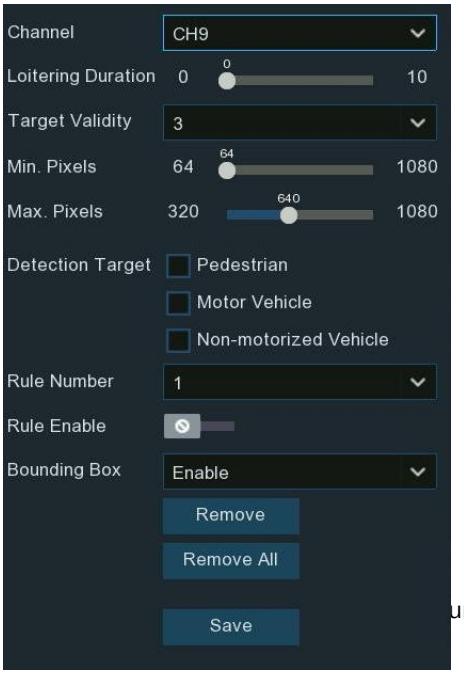
Die Einbruchserkennung kann feststellen, ob ein Objekt in den festgelegten Sperrbereich im Videobild eindringt. Diese Funktion ist nützlich für die Überwachung von Sperrbereichen und die Erkennung von unbefugtem Betreten oder unbefugten Aktivitäten. Sie trägt zur Verbesserung der Sicherheit und Überwachung an Orten wie Lagerhallen, Baustellen oder anderen gesperrten Geländen bei. Ob diese Funktion unterstützt wird, hängt vom verwendeten Kameramodell ab.

Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Einbruchserkennung.



Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 100. Höhere Empfindlichkeitsstufen führen dazu, dass der Alarm leichter ausgelöst wird.

Einrichtung: Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



Kanal: Wählen Sie einen konfigurierbaren Kanal aus.

Verweildauer: Gibt die Zeitdauer (in Sekunden) an, die ein Objekt im Alarmbereich verweilen muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Wenn der Wert beispielsweise 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.

Zielgültigkeit: Die Ähnlichkeit zwischen dem erkannten Ziel und dem festgelegten Erkennungstyp. Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn der festgelegte Ähnlichkeitsgrad erreicht oder überschritten wird. Höhere Einstellungsstufen erfordern eine größere Ähnlichkeit mit den gewünschten Zielmerkmalen, wodurch die Alarmgenauigkeit erhöht wird. Die Stufen können von 1 bis 4 eingestellt werden. 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 %+, 2 für 60 %+, 3 für 40 %+ und

4 steht für eine Ähnlichkeit von 20 %+.

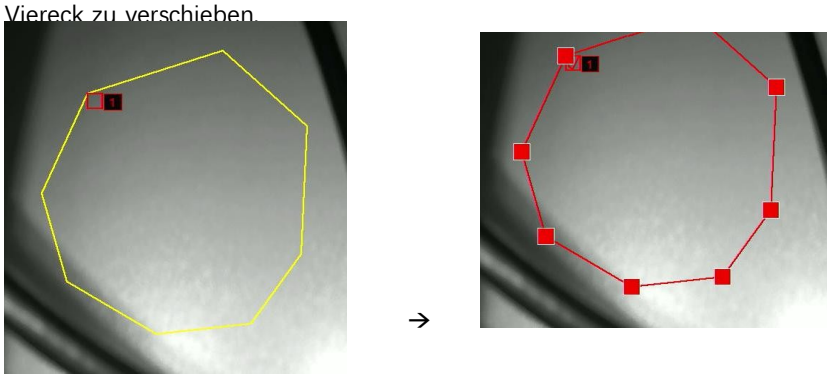
und maximale Pixelgröße für die Erkennung von Zielen fest. **Erkennungsziel:** Legen

- **Fußgänger**: Nur eindringende Fußgänger erkennen
- **Kraftfahrzeug:** Nur eindringende motorisierte Fahrzeuge erkennen
- **Nicht motorisiert:** Nur eindringende nicht motorisierte Fahrzeuge erkennen
- **Kein Zieltyp ausgewählt:** Alle sich bewegenden Ziele werden erkannt.

Begrenzungsrahmen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Erkennungsrahmen des Ziels im Live-Bild angezeigt.

Die Erkennungszone wird wie folgt festgelegt:

1. Wählen Sie unter **„Regelnummer“** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **„Regel aktivieren“** um, um die Regel 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 möchten, klicken Sie auf das Kästchen neben der Bereichsnummer. Die Kästchenlinien werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckkästchen und ziehen Sie es, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.

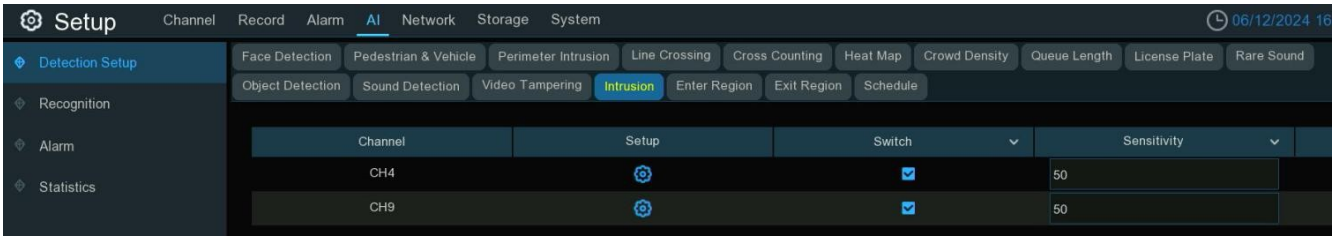


5. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **„Speichern“**, um die Änderungen zu speichern.
6. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschaubildschirm auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend auf **„Entfernen“**, 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.

5.4.11.5 Bereich betreten

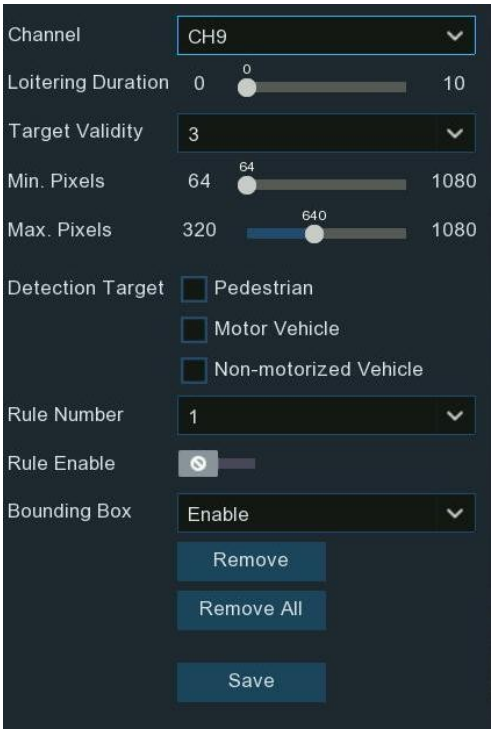
Die Erkennungsfunktion „Bereich betreten“ kann erkennen, ob ein Objekt den festgelegten Warnbereich betritt, und den Alarm entsprechend dem Beurteilungsergebnis auslösen. Diese Funktion arbeitet ähnlich wie die Einbruchserkennung und ist je nach den Fähigkeiten der Kamera für verschiedene Kameramodelle verfügbar.

Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Erkennungsfunktion „Bereich betreten“.



Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 100. Höhere Empfindlichkeitsstufen führen dazu, dass der Alarm leichter ausgelöst wird.

Einrichtung: Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



Kanal: Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.
Verweildauer: Gibt die Zeitdauer (in Sekunden) an, die ein Objekt im Alarmbereich verweilen muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Ist der Wert beispielsweise auf 5 eingestellt, 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.
Zielgültigkeit: Die Ähnlichkeit zwischen dem erkannten Ziel und dem festgelegten Erkennungstyp. Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn der festgelegte Ähnlichkeitsgrad erreicht oder überschritten wird. Höhere Einstellungsstufen 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

steht für 40 %+, 4 steht für 20 %+.

Min./Max. Pixel: Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße fest damit erkannte Ziele erkannt werden.

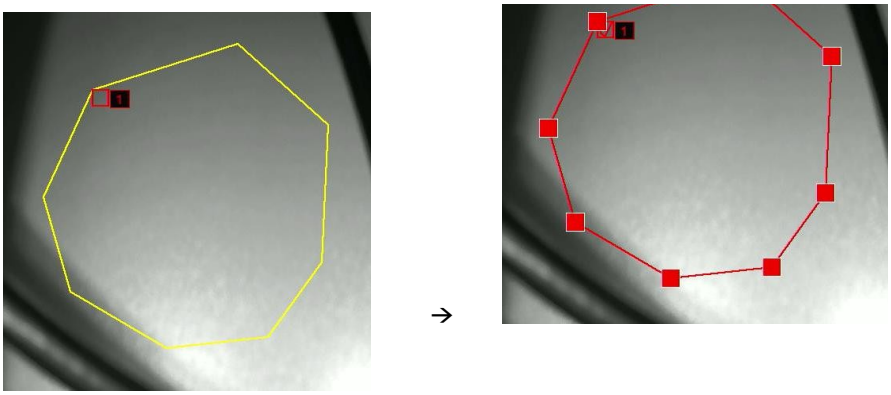
Erkennungsziel: Legen Sie den zu erkennenden Zieltyp fest:

- **Fußgänger**: Nur eindringende Fußgänger erkennen
- **Kraftfahrzeug:** Nur eindringende motorisierte Fahrzeuge erkennen
- **Nicht motorisiert:** Nur eindringende nicht motorisierte Fahrzeuge erkennen
- **Kein Zieltyp ausgewählt:** Alle sich bewegenden Ziele werden erkannt.

Begrenzungsrahmen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Erkennungsrahmen des Ziels im Live-Bild angezeigt.

Die Erkennungszone wird wie folgt festgelegt:

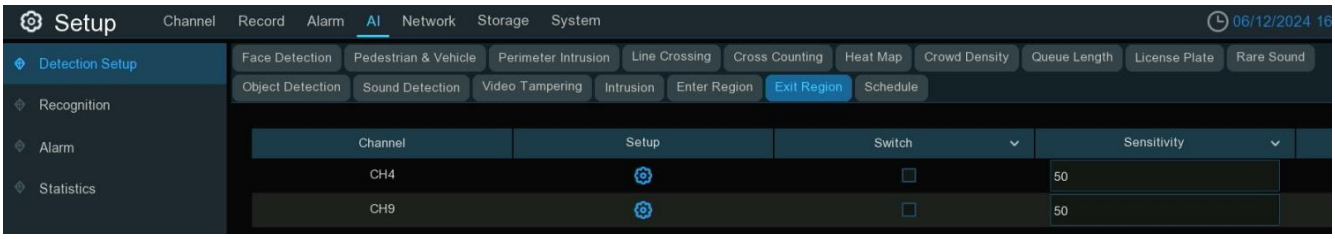
1. Wählen Sie unter **„Regelnummer“** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **„Regel aktivieren“** um, um die Regel zu aktivieren.
3. Klicken Sie im Vorschaubildschirm mit der Maus auf acht Punkte im Kamerabild, um ein Achteck zu zeichnen. Der Bereich innerhalb des Achtecks ist der Erkennungsbereich.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



5. Nachdem Sie die Anpassungen vorgenommen haben, klicken Sie 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 klicken Sie anschließend 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.

5.4.1.16 Bereich verlassen

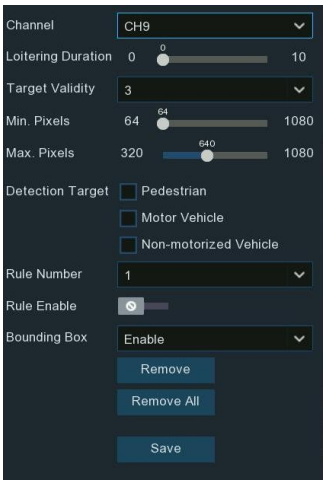
Im Gegensatz zur Funktion „Region betreten“ dient die Funktion „Region verlassen“ dazu, zu erkennen, wenn ein Objekt einen vordefinierten Überwachungsbereich verlässt. Diese Funktion ist aus Sicherheitsgründen von entscheidender Bedeutung, da sie dabei hilft, Fälle zu überwachen und aufzuzeichnen, in denen Objekte oder Personen eine bestimmte Zone verlassen, und somit eine umfassende Überwachung und Kontrolle über den festgelegten Bereich gewährleistet.



Schalter: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Erkennungsfunktion „Region verlassen“.

Empfindlichkeit: Die Empfindlichkeitsstufen reichen von 1 bis 100. Höhere Empfindlichkeitsstufen erleichtern die Auslösung eines Alarms.

Einrichtung: Klicken Sie auf „ “, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren.



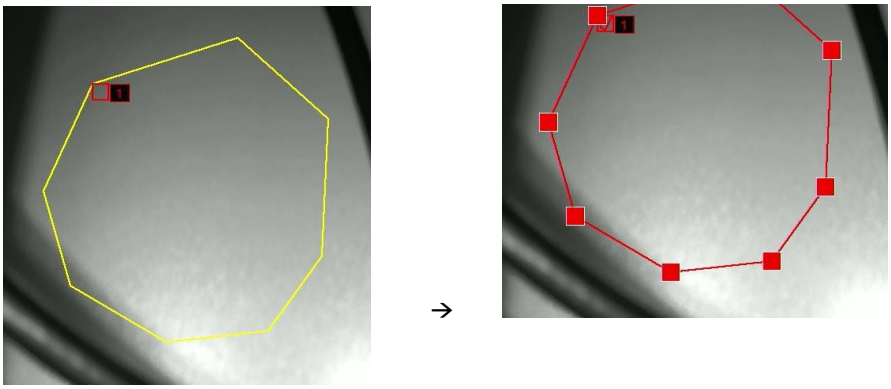
Kanal: Wählen Sie einen verfügbaren Kanal zur Konfiguration aus.
Verweildauer: Gibt die Zeitspanne (in Sekunden) an, die ein Objekt im Alarmbereich verweilen muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Ist der Wert beispielsweise auf 5 eingestellt, wird der Alarm sofort ausgelöst, nachdem das Ziel 5 Sekunden lang in den Bereich eingedrungen ist. Die maximale Dauer kann auf bis zu 10 Sekunden eingestellt werden.
Zielgültigkeit: Die Ähnlichkeit zwischen dem erkannten Ziel und dem festgelegten Erkennungstyp. Ein Alarm wird nur ausgelöst, wenn der festgelegte Ähnlichkeitsgrad erreicht oder überschritten wird. Höhere Einstellungsstufen erfordern eine größere Ähnlichkeit mit den gewünschten Zielmerkmalen, wodurch die Alarmgenauigkeit erhöht wird. Die Stufen können von 1 bis 4 eingestellt werden. 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 %+, 2 für 60 %+, 3 für 40 %+ und 4 für 20 %+. **Min./Max. Pixel:** Legen Sie die minimale und maximale Pixelgröße für erkannte Ziele fest, die erkannt werden sollen. **Erkennungsziel:** Legen Sie den Zieltyp fest, der erkannt werden soll:

- **Fußgänger**: Nur eindringende Fußgänger erkennen
- **Kraftfahrzeug:** Nur eindringende motorisierte Fahrzeuge erkennen
- **Nicht motorisiert:** Nur eindringende nicht motorisierte Fahrzeuge erkennen
- **Kein Zieltyp ausgewählt:** Alle sich bewegenden Ziele werden erkannt.

Begrenzungsrahmen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Erkennungsrahmen des Ziels im Live-Bild angezeigt.

Die Erkennungszone wird wie folgt festgelegt:

1. Wählen Sie unter **„Regelnummer“** eine Bereichsnummer aus.
2. Schalten Sie den Schalter **„Regel aktivieren“** um, um die Regel 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 möchten, klicken Sie auf das Kästchen neben der Bereichsnummer. Die Linien des Rahmens werden rot. Klicken Sie auf ein beliebiges Eckkästchen und ziehen Sie es, um die Größe anzupassen. Sie können auch auf eine beliebige Kante klicken und ziehen, um das gesamte Viereck zu verschieben.

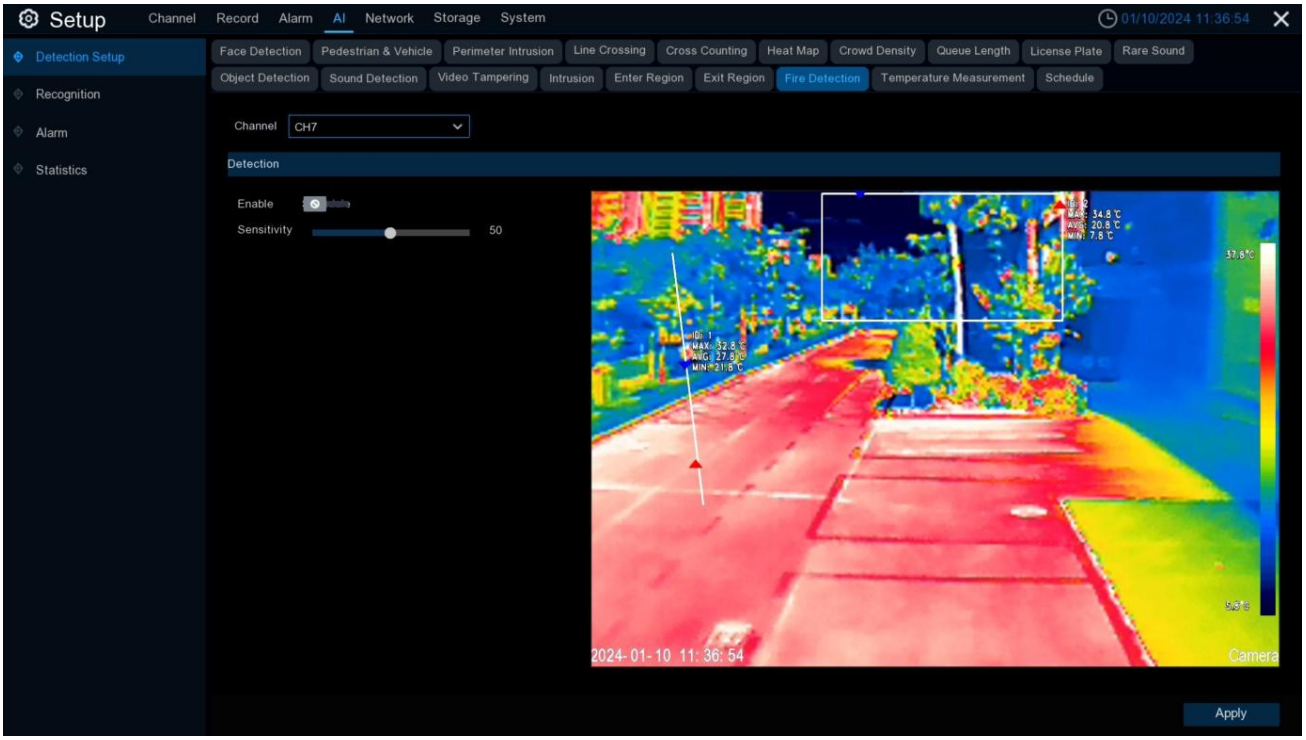


5. Klicken Sie nach den Anpassungen auf die Schaltfläche **„Speichern“**, um die Änderungen zu speichern.
6. Wenn Sie einen bestimmten Bereich löschen möchten, klicken Sie im Vorschaubildschirm auf das Kästchen neben der Nummer des Bereichs, den Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend auf **„Entfernen“**, 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.

5.4.1.17 Branderkennung

Wenn eine Wärmebildkamera an Ihren NVR angeschlossen ist, steht die Branderkennungsfunktion zur Verfügung. In diesem Menü können Sie die Einstellungen für die Branderkennung konfigurieren. Mithilfe der Wärmebildtechnologie kann das System Temperaturabweichungen erkennen, die auf einen Brandausbruch hindeuten. Diese Funktion spielt eine entscheidende Rolle bei der frühzeitigen Branderkennung und ermöglicht schnelle Reaktionsmaßnahmen, um potenzielle Gefahren abzuwenden und Schäden zu minimieren.

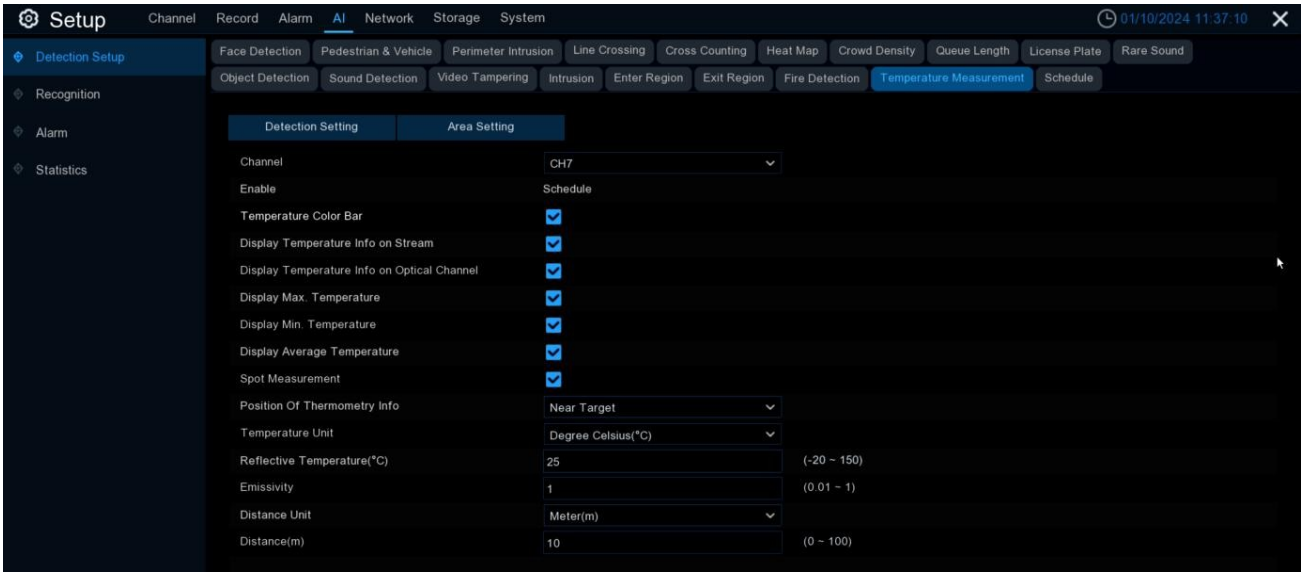
Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Branderkennung.



Empfindlichkeit: Passen Sie die Empfindlichkeit der Branderkennung an. Eine geringere Empfindlichkeit bedeutet, dass eine höhere Temperatur erforderlich ist, um den Brandalarm auszulösen. Eine höhere Empfindlichkeit bedeutet, dass der Alarm bereits bei einer niedrigeren Temperatur ausgelöst wird.

5.4.1.18 Temperaturmessung

Wenn eine Wärmebildkamera an Ihren NVR angeschlossen ist, steht die Brandmeldefunktion zur Verfügung. Sie dient der Echtzeit-Temperaturüberwachung des Überwachungsbereichs. Wenn die Temperatur den Alarmschwellenwert überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst und die verknüpfte Aktion ausgeführt. Durch die Festlegung von Alarmregeln, Temperaturschwellenwerten und anderen Parametern analysiert das System automatisch die von der Wärmebildkamera erfassten Daten und löst rechtzeitig Alarme aus. So behalten Sie jederzeit den Überblick über die Temperaturdaten und können schnell auf verschiedene außergewöhnliche Situationen reagieren, wodurch die Sicherheit und die betriebliche Effizienz verbessert werden.



Einstellungen für die Temperaturmessung

Aktivieren: Aktivieren/Deaktivieren der Temperaturmessfunktion.

Temperatur-Farbleiste: Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf der rechten Seite der Vorschau des Wärmebildkanals eine Farbleiste angezeigt, die verschiedene Temperaturbereiche darstellt, zusammen mit den Höchst- und Mindesttemperaturen.

Temperaturinformationen im Stream anzeigen: Bei Aktivierung werden der Temperaturmessbereich und die überwachte Temperatur in der Vorschau des Wärmebildkanals 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. **Maximale Temperatur anzeigen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die höchste überwachte Temperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt. Dazu muss zunächst die Anzeige der Temperaturinformationen aktiviert werden.

Minimaltemperatur anzeigen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die niedrigste überwachte Temperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt. Dazu muss zunächst die Anzeige von Temperaturinformationen aktiviert werden.

Durchschnittstemperatur anzeigen: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die durchschnittliche überwachte Temperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt. Dazu muss zunächst die Anzeige von Temperaturinformationen aktiviert werden.

Hinweis: Bei einer punktbasierten Temperaturregel wird nur die Durchschnittstemperatur an diesem Punkt angezeigt. Maximal- und Minimalwerte werden nicht angezeigt.

Punktmessung: Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie auf einen beliebigen Bereich in der Wärmebildvorschau klicken, um eine Einzelpunkt-Temperaturmessung durchzuführen.

Position der Temperaturangaben: Hier können Sie die Position für die Anzeige der Temperaturangaben auf dem Vorschaubildschirm festlegen.

Neben dem Ziel: Die Temperaturangaben werden neben dem jeweiligen Überwachungsbereich angezeigt. **Oben links:** Alle Temperaturangaben werden in der oberen linken Ecke angezeigt.

Temperatureinheit: Legt die Einheit für die Anzeige der Temperaturen fest – Celsius, Fahrenheit oder Kelvin.

Reflektierte Temperatur: Legt die Umgebungstemperatur der Kamera fest.

Hinweis: Die reflektierte Temperatur bezieht sich auf die Umgebungstemperatur, die von der Oberfläche des zu messenden 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 Wärmebildgebung umfasst die von der Kamera empfangene Infrarotstrahlung sowohl die vom Objekt selbst ausgehende Strahlung als auch die reflektierte Umgebungsstrahlung. Durch die 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 seine Infrarotstrahlungsfähigkeit ist und von rauen bis zu glatten Oberflächen reicht. Stellen Sie den geeigneten Emissionsgrad entsprechend der Art des zu messenden Objekts ein. (Siehe Tabelle der Emissionsgrade gängiger Stoffe).

Stoff	Emissionsgrad
Menschliche Haut	0,98
Baumwollstoff	0,98
Wasser	0,96
Asphalt	0,96
Beton	0,95
Ziegel	0,95
Gummi	0,95
Farbe	0,93
Keramik	0,92
Erde	0,92
Leiterplatte	0,91
Papier	0,90
Pappe	0,90
Sand	0,90
Holz	0,85

Emissionsgradtabelle für gängige Materialien

Hinweis: Der Emissionsgrad ist die Fähigkeit der Oberfläche eines Objekts, Infrarotstrahlung abzugeben. Er beeinflusst die Genauigkeit der Wärmebildkamera bei der Messung der tatsächlichen Oberflächentemperatur des Objekts. Verschiedene Materialien weisen

unterschiedliche Emissionsgrade, was zu unterschiedlichen Graden der Infrarotreflexion und -absorption führt. Werden diese nicht berücksichtigt, kann es zu Abweichungen bei der Temperaturmessung kommen.

Entfernungseinheit: Optionen für Meter oder Zoll.
Entfernung: Gibt die Luftlinie zwischen dem zu messenden Zielobjekt und dem Standort des Geräts an, die entsprechend der tatsächlichen Aufstellung eingestellt werden sollte.

- **Einrichtung des Temperaturmessbereichs**



zulässig. Markieren Sie eine beliebige 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 den Typ der Temperaturregel aus – Punkt, Linie oder Bereich:

- **Punkt:** Klicken Sie an einer beliebigen Stelle in der rechten Vorschau, um eine punktbasierte Temperaturmessregel festzulegen. In der Vorschau werden die Regelmarkierung und die Durchschnittstemperatur an diesem Punkt angezeigt.
- **Linie:** Klicken Sie an einer beliebigen Stelle im rechten Konfigurationsbildschirm. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie an eine andere Stelle, um eine linienbasierte Temperaturmessregel zu zeichnen. Dies bedeutet, dass die Temperatur an Punkten entlang dieser Linie gemessen wird. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen der Regel-Linie, um deren Länge, Winkel und Position anzupassen. Der Vorschaubildschirm zeigt die Regel-Linie und die Temperaturinformationen an Punkten entlang dieses Liniensegments an.
- **Fläche:** Klicken und ziehen Sie in der rechten Vorschau, um eine auf einer viereckigen Fläche basierende Temperaturmessregel zu zeichnen. Dies bedeutet, dass die Temperatur im gesamten Bereich überwacht wird. Klicken Sie auf das

Kontrollkästchen der Regel, um die Größe des Bereichs anzupassen und ihn neu zu positionieren. Die Vorschau zeigt die Regel und die Temperaturinformationen für diesen gesamten Bereich an.

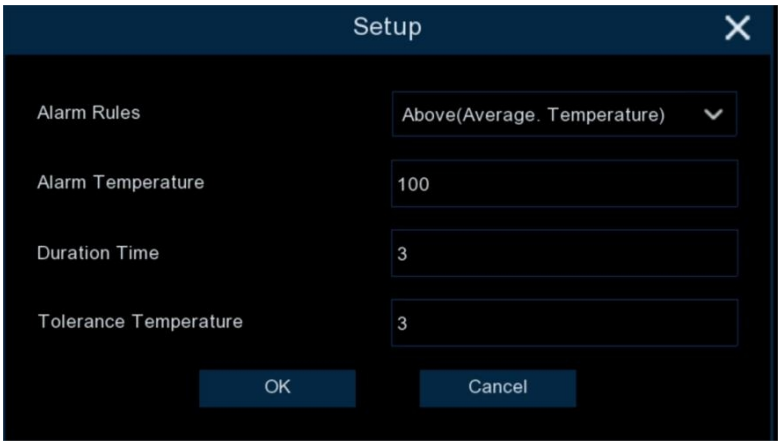
Emissionsgrad: Stellen Sie den geeigneten Emissionsgradwert für das zu messende Ziel ein.

Entfernung: Stellen Sie die Entfernung in Luftlinie zwischen dem Ziel und dem Standort des Geräts ein.

Reflektierte Temperatur: Stellen Sie die Umgebungstemperatur der Kameraumgebung ein.

Reflexionstemperatur: Stellen Sie die Umgebungstemperatur der Kamera ein.

Einrichtung: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichtung“ ( ), um die Seite „Alarmregel-Einrichtung“ aufzurufen und die Alarmparameter für jede Temperaturmessregel zu konfigurieren.



Alarmregeln: Es stehen mehrere Bedingungen für Alarmregeln zur Verfügung:

- Über (Max. Temperatur)
- Unter (Max. Temperatur)
- Über (Minimaltemperatur)
- Unter (Min. Temperatur)
- Über (Durchschnittstemperatur)
- Unter (Durchschnittstemperatur)
- Über (Temperaturunterschied)
- Unter (Temperaturdifferenz)

Bei einer punktbasierten Temperaturregel gelten ausschließlich folgende Regeln:

- Über (Durchschnittstemperatur)
- Unter (Durchschnittstemperatur)

Alarmtemperatur: Legen Sie den Temperaturschwellenwert fest, bei dessen Überschreitung der Alarm ausgelöst wird.

Alarmtemperatur: Legen Sie den Temperaturschwellenwert fest, bei dessen Überschreitung der Alarm ausgelöst wird.

Dauer: Die Zeitspanne, während der die gemessene Temperatur kontinuierlich den Alarmschwellenwert überschreiten muss, bevor der Alarm ausgelöst wird.

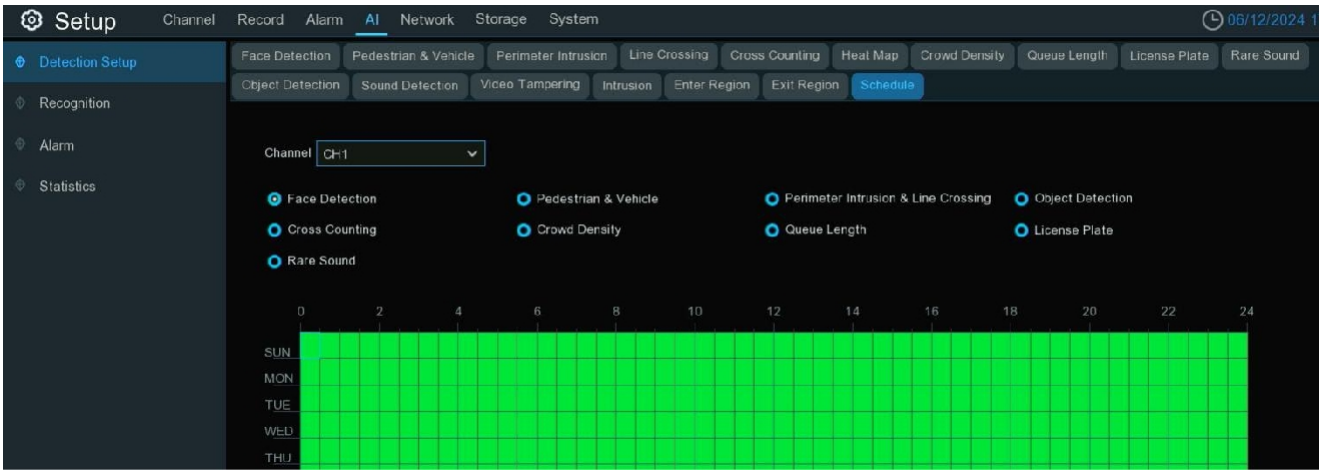
Toleranztemperatur: Ermöglicht die Festlegung eines Temperaturtoleranzbereichs, um zu verhindern, dass schnell schwankende Temperaturen den Alarm wiederholt auslösen oder zurücksetzen.

Wenn die Alarmregel beispielsweise „Über (Durchschnittstemperatur)“ lautet, die Alarmtemperatur auf 40 °C, die Dauer auf 3 Sekunden und die Temperaturtoleranz auf 3 °C eingestellt ist, wird der Alarm ausgelöst, sobald die durchschnittliche überwachte Temperatur länger als 3 Sekunden ununterbrochen 40 °C überschreitet. Der Alarm wird erst zurückgesetzt, wenn die durchschnittliche überwachte Temperatur auf 37 °C oder darunter sinkt.

5.4.11.9 Zeitplan

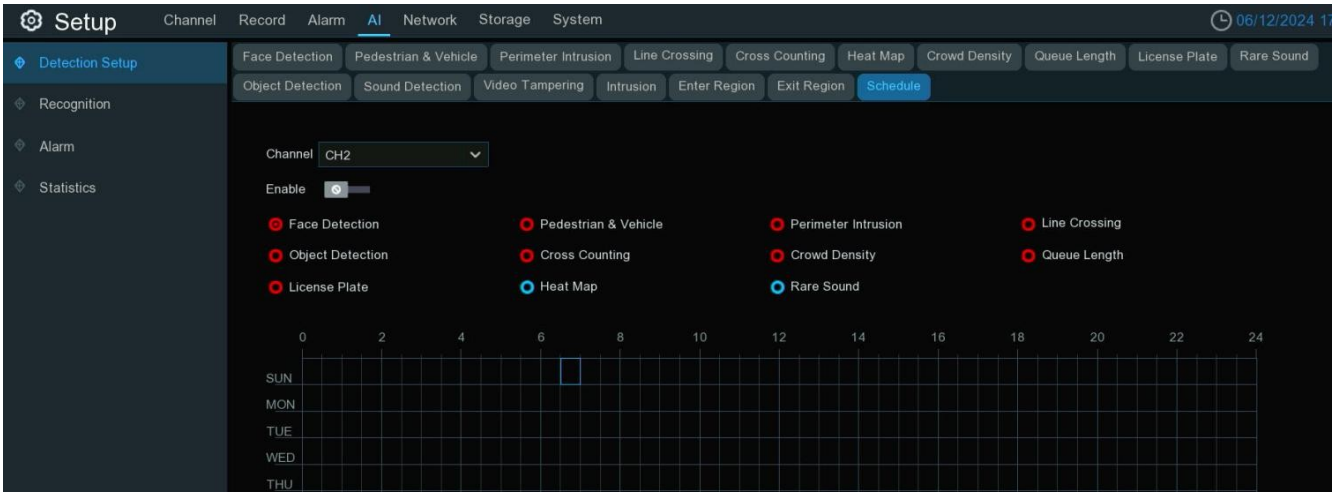
Das Menü „Zeitplan“ dient zur Festlegung der Aktivierungszeiten für KI-bezogene Erkennungsfunktionen. Über den Zeitplan können Benutzer bestimmte Zeitintervalle definieren, in denen verschiedene KI-basierte Erkennungsfunktionen aktiv sind. Durch die Konfiguration von Zeitplänen können Benutzer die Ressourcenzuweisung optimieren, Fehlalarme außerhalb der Spitzenzeiten reduzieren und sicherstellen, dass die Erkennungsfunktionen auf die betrieblichen Anforderungen und Sicherheitsanforderungen abgestimmt sind.

Wenn die Kamera über den Media/Client-Anschluss der Kamera an den NVR angeschlossen ist, wird die folgende Einrichtungsseite angezeigt:

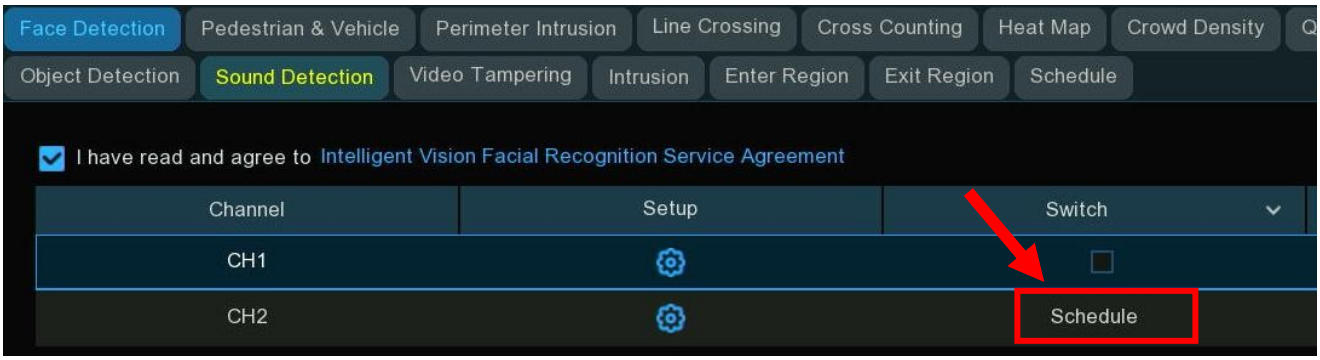


1. Klicken Sie auf das Optionsfeld des Erkennungstyps, den Sie einstellen möchten.
2. Klicken oder ziehen Sie mit der Maus auf den Zeitplan, um die Zeitfenster auszuwählen. Die grünen Bereiche kennzeichnen die Zeiträume, in denen die Erkennung aktiviert wird, wenn das ausgewählte Ereignis eintritt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Übernehmen“,** um den Zeitplan zu aktivieren.
4. Der Zeitplan gilt bei jeder Einstellung nur für den ausgewählten Kanal. Wenn Sie denselben Zeitplan für andere Kanäle verwenden möchten, nutzen Sie die Funktion **„Kopieren**“.

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

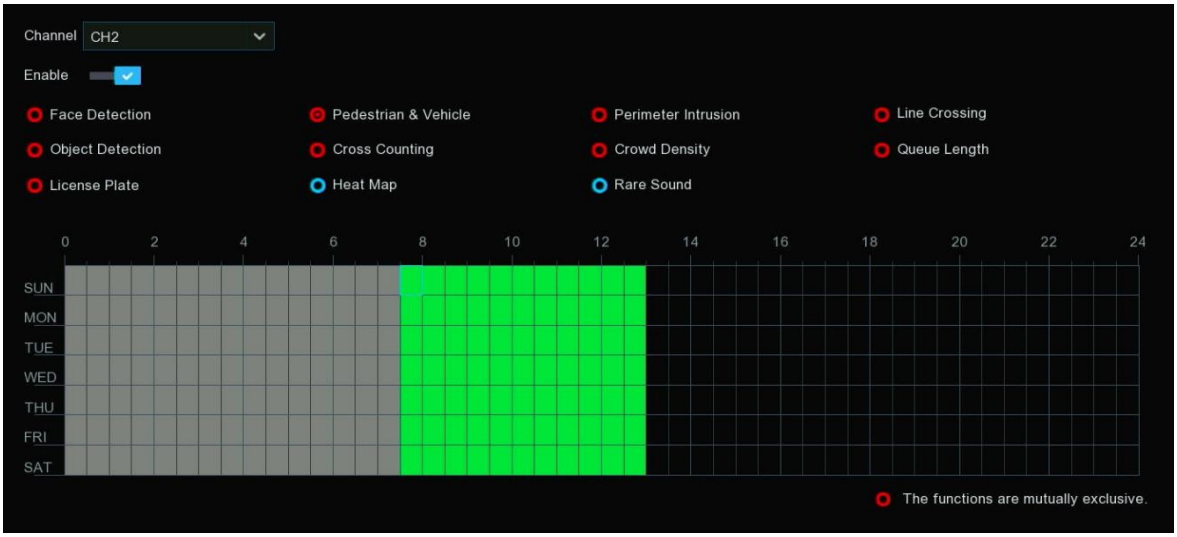


1. Klicken Sie auf das Optionsfeld des Ereignisses, das Sie einstellen möchten.
2. Klicken oder ziehen Sie mit der Maus über den Zeitplan, um die Zeitfenster auszuwählen. Die blauen Bereiche zeigen die Zeiträume an, in denen die Warnleuchten aktiviert werden, wenn der ausgewählte Alarm ausgelöst wird.
3. Klicken Sie auf den Schalter, um den Zeitplan zu aktivieren.
4. Wählen Sie den Kanal aus, den Sie konfigurieren möchten.
5. Klicken Sie **auf** „Aktivieren“, um die Zeitplaneinstellung für KI-Funktionen auf diesem Kanal zu aktivieren. Nach der Aktivierung werden alle KI-Funktionen für diesen Kanal über den Zeitplan gesteuert. Die einzelnen Schaltflächen für KI-Funktionen auf den entsprechenden Erkennungsseiten werden deaktiviert und stattdessen wird der „Zeitplan“



angezeigt.

6. Die Seite listet alle verfügbaren KI-Erkennungsfunktionen für diesen Kanal auf. Mit einem roten Kreis markierte Erkennungsarten weisen auf Exklusivität hin, was bedeutet, dass eine oder mehrere Erkennungsarten innerhalb desselben Zeitraums nicht gleichzeitig aktiviert werden können.
7. Klicken Sie auf einen Erkennungs-Typ, den Sie konfigurieren möchten, und wählen Sie dann mit der Maus durch Klicken oder Ziehen im Zeitplan den gewünschten Zeitpunkt aus. Grüne Zellen zeigen an, dass die KI-Erkennungsfunktion während des entsprechenden Zeitraums aktiv ist.
8. Klicken Sie auf einen weiteren Erkennungs-Typ, den Sie konfigurieren möchten. Möglicherweise stellen Sie fest, dass einige Zellen im Zeitplan ausgegraut sind und nicht ausgewählt werden können. Dies bedeutet, dass der aktuell ausgewählte Erkennungs-Typ mit zuvor festgelegten Zeitplänen für andere Erkennungs-Typen in Konflikt steht. Sie können nur die verfügbaren, schwarz dargestellten Zeitfenster auswählen.



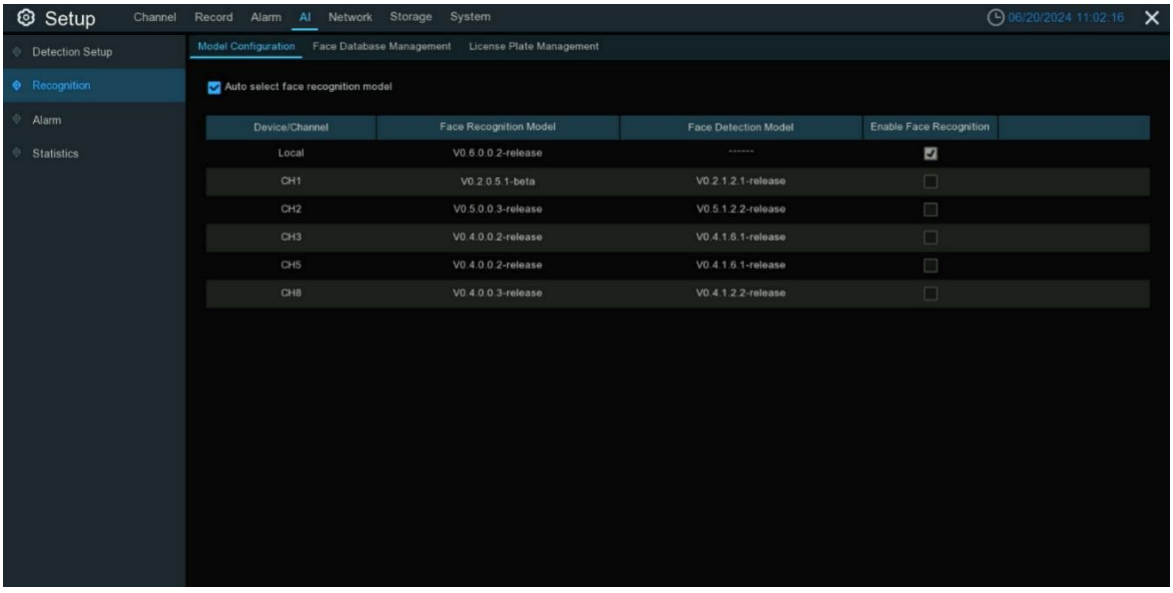
9. Sobald Sie Ihre Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „**Übernehmen**“, um sie zu speichern.

5.4.2 KI-Erkennung

Die KI-Erkennung dient in erster Linie dazu, den Benutzern die Konfiguration und Verwaltung der für die Videoanalyse verwendeten Algorithmusmodelle der künstlichen Intelligenz sowie der zugehörigen Gesichts- und Kennzeichendatenbanken zu ermöglichen, damit erkannte Gesichter und Kennzeichen kategorisiert und verwaltet werden können.

5.4.2.1 Modellkonfiguration

Dieses Menü dient hauptsächlich dazu, die für die KI-Erkennung erforderlichen KI-Algorithmusmodelle zu konfigurieren sowie die für die Gesichts- bzw. Kennzeichenerkennung benötigten Gesichts- und Kennzeichendatenbanken zu verwalten. Es gibt lokale Modelle und IP-Kamera-Modelle (einige Geräte verfügen nicht über ein lokales Algorithmusmodell und müssen mit einer IP-Kamera verbunden werden, die über ein Algorithmusmodell verfügt, um die entsprechenden Funktionen nutzen zu können).



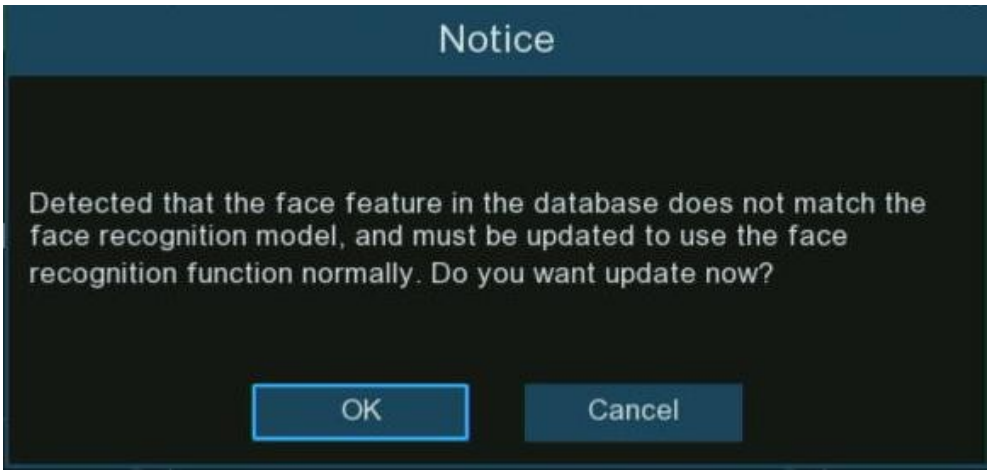
Der KI-Algorithmus für die Gesichtserkennung umfasst im Wesentlichen zwei Teile: Erkennung und Identifizierung.

- Die Erkennung dient hauptsächlich dazu, Gesichtsbilder zu erkennen und zu erfassen. Im Allgemeinen wird die Erkennungsfunktion von IP-Kameras bereitgestellt.
- Die Erkennung dient hauptsächlich dazu, Gesichtsmerkmale zu extrahieren, zu analysieren und zu vergleichen. Die Erkennungsfunktion wird in der Regel vom NVR und von IP-Kameras bereitgestellt, die mit Erkennungsalgorithmen ausgestattet sind.

Wenn Sie die Gesichtserkennungsfunktion in Ihrem NVR nutzen möchten, muss mindestens ein Gesichtserkennungsalgorithmusmodell aktiviert sein. Das Erkennungsalgorithmusmodell kann zwischen „Lokal (NVR)“ und „Kanal“ (sofern die Kamera über Erkennungsfunktionen verfügt) ausgewählt werden.
Es wird die Option **„Erkennungsmodell automatisch auswählen**“ empfohlen; das System wählt dann automatisch die optimale Quelle für das Algorithmusmodell aus.

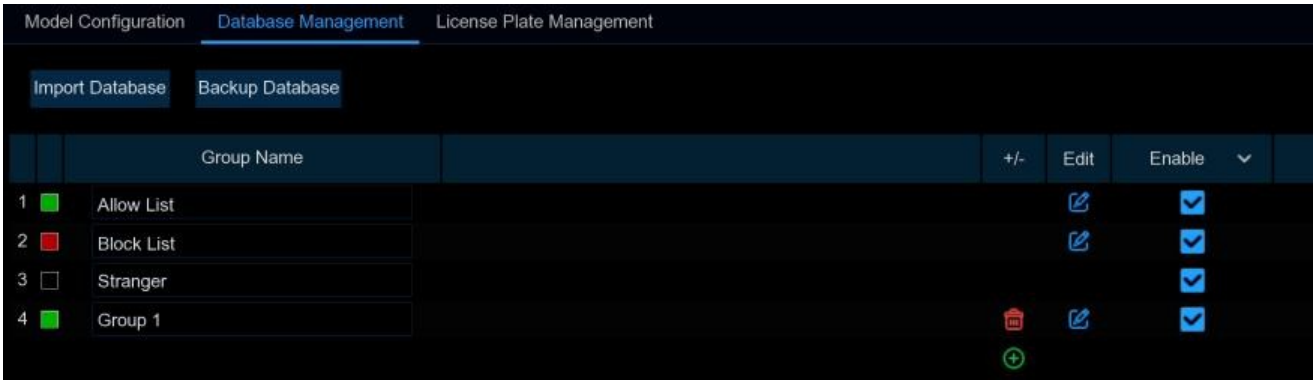
Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Erkennungsmodell automatisch** auswählen“, um das Modell manuell auszuwählen. Bei der manuellen Auswahl des Modells müssen Sie folgende Grundsätze beachten:

1. Sie können nur entweder den NVR oder die Kamera auswählen.
2. Unter den verschiedenen Modellversionen der Kameras können nur Modelle mit derselben Version ausgewählt werden.
3. Es können mehrere Modelle mit derselben Version aktiviert werden.
4. Wenn Sie das Algorithmusmodell manuell ändern, sendet Ihnen das System möglicherweise eine Benachrichtigung, oder Sie finden im Menü „Datenbankverwaltung“ die Schaltfläche „Gesichtsmerkmale aktualisieren“. Klicken Sie auf „OK“ oder auf die Schaltfläche „Gesichtsmerkmale aktualisieren“, um die Datenbank zu aktualisieren.



5.4.22 Verwaltung der Gesichtserkennungsdatenbank

Sie können Gesichtsprofile (Datenbanken) erstellen und verwalten, um verschiedene Personen in unterschiedliche Gruppen einzuteilen, damit Sie Personen aus der Ferne schnell identifizieren und intelligente Alarme im Voraus aktivieren können.



Es gibt 3 Standardgruppen:

- **Zulassungsliste:** Wird hauptsächlich verwendet, um eine Liste von Personen zu definieren, die als akzeptabel oder vertrauenswürdig gelten, z. B. Familienmitglieder, Kollegen, Stammkunden usw.
- **Sperrliste:** Wird meist verwendet, um eine Liste von Personen zu definieren, die als unerwünscht oder nicht vertrauenswürdig gelten und die ausgeschlossen oder gemieden werden sollen.
- **Fremde:** Alle nicht zu einer Gruppe gehörenden Personen werden als Fremde identifiziert.

Sie können auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ klicken, um benutzerdefinierte Gruppen zu erstellen, oder auf die Schaltfläche „Löschen“, um diese 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 mithilfe der Funktion **„Datenbank** importieren“ in denselben oder einen anderen NVR importiert werden (bitte beachten Sie, dass dabei vorhandene Einstellungen und Gesichtsprofile überschrieben werden). Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Aktivieren“, um die Gruppe zu aktivieren. Sie müssen den Gruppen Gesichtsprofile hinzufügen (Gesichtsbilder hinzufügen), um die Identifizierungsfunktionen voll nutzen zu können.

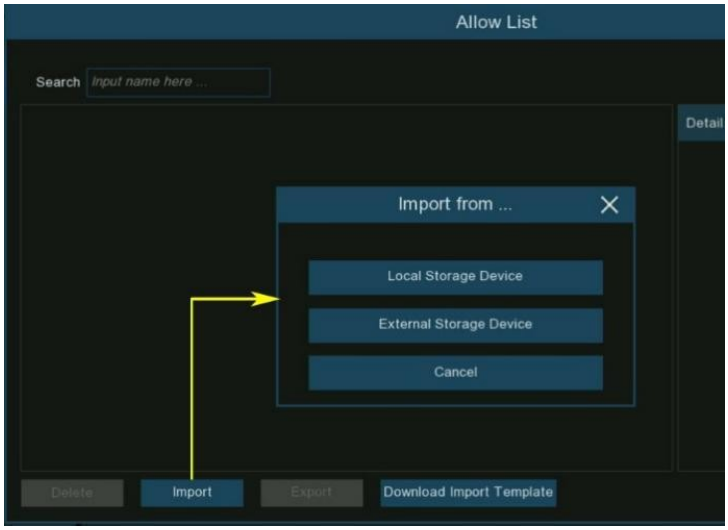
5.4.22.1 Gesichtsprofile aus dem lokalen Speichergerät erstellen

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Gesichtsprofile aus Gesichtsbildern erstellen, die auf Ihrem NVR erfasst und gespeichert wurden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ ( ) der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.

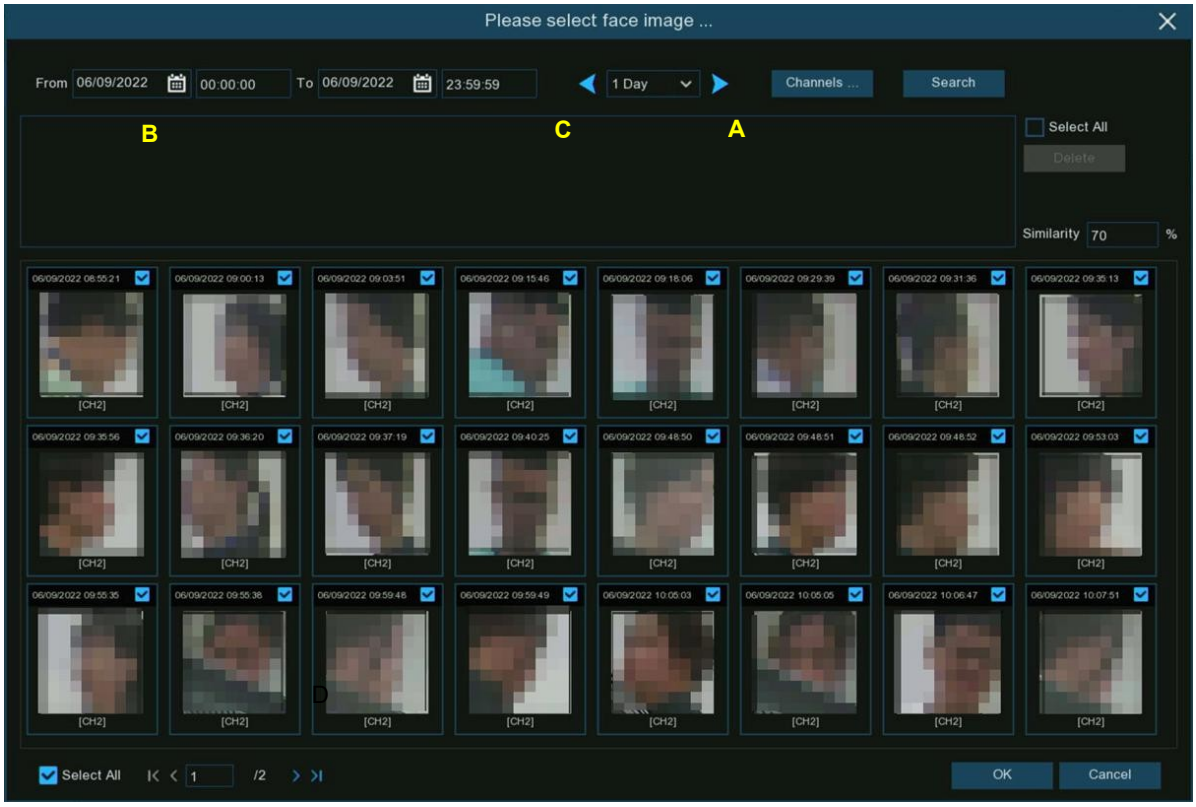


2. Klicken Sie im Gruppenfenster auf die Schaltfläche „**Importieren**“ und anschließend auf die Schaltfläche **„Lokales**



Speichermedium“.

3. Führen Sie auf der Popup-Seite die folgenden Schritte aus, um die Gesichtsbilder auszuwählen:



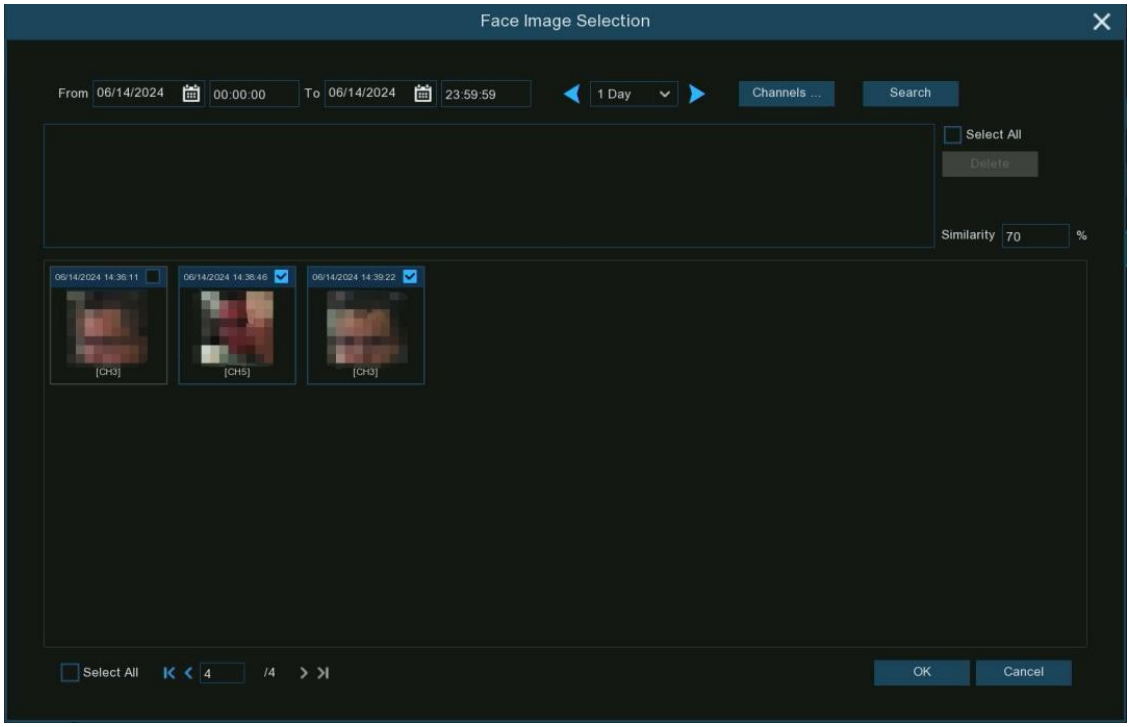
A. Wählen Sie zunächst die Kanäle aus, auf denen Sie suchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle für die Suche ausgewählt. Sie können die Kameras angeben, auf denen Sie suchen möchten.

B. Verwenden Sie den Kalender, um den Datums- und Zeitbereich festzulegen.

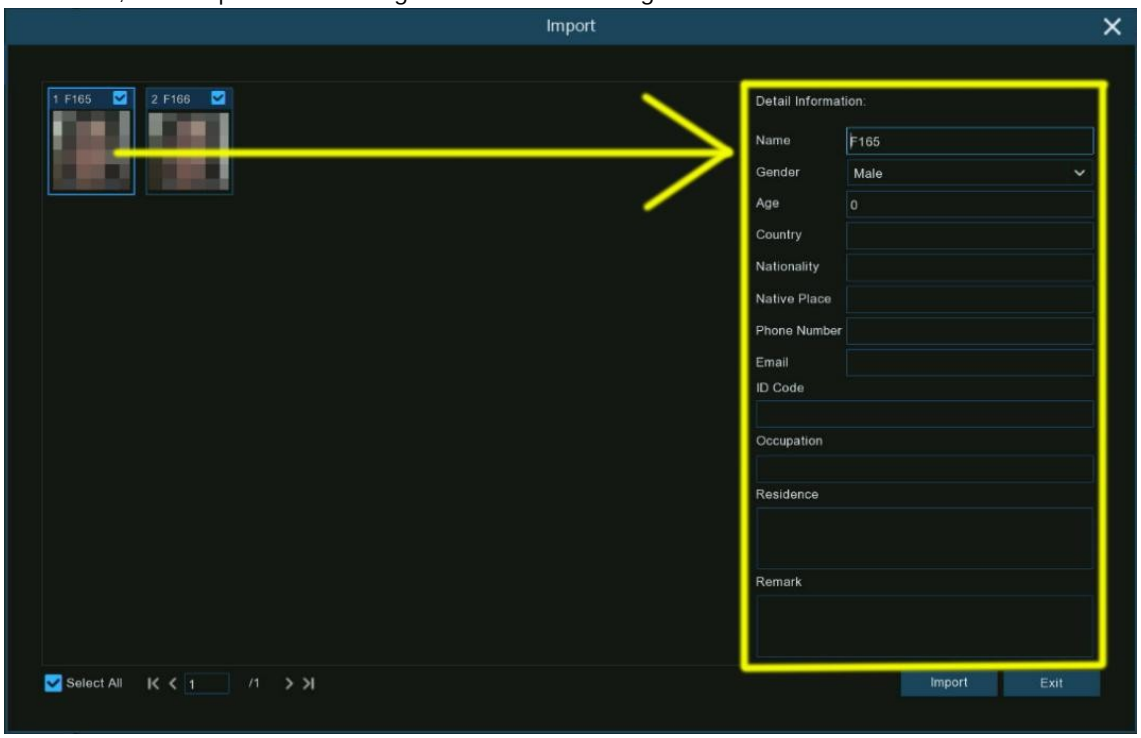
C. Wählen Sie die Tagesdauer aus und verwenden Sie dann die Pfeiltasten, um schnell Gesichtsbilder vom vorherigen oder nächsten Tag (bzw. den nächsten Tagen) anzuzeigen.

D. Alle innerhalb des angegebenen Datumsbereichs erfassten Gesichtsbilder werden automatisch in der Gesichtsliste angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die vorherige oder nächste Seite der Ergebnisse anzuzeigen.

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um einzelne Gesichtsbilder auszuwählen, oder aktivieren Sie „Alle auswählen“, um alle Gesichtsbilder auf der aktuellen Seite der Suchergebnisse auszuwählen.



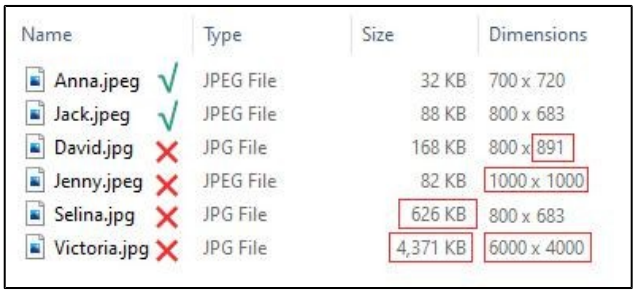
5. Sobald Sie ein oder mehrere Gesichtsbilder ausgewählt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „**OK**“. Das System wechselt zur Seite zur Profilbearbeitung. Auf der sich öffnenden Seite werden auf der linken Seite die soeben ausgewählten Gesichtsbilder angezeigt. Sie können auf eines der Bilder auf der linken Seite klicken, woraufhin die entsprechenden Informationen auf der rechten Seite erscheinen. Sie können diese Informationen bearbeiten, um die persönlichen Angaben zu vervollständigen.



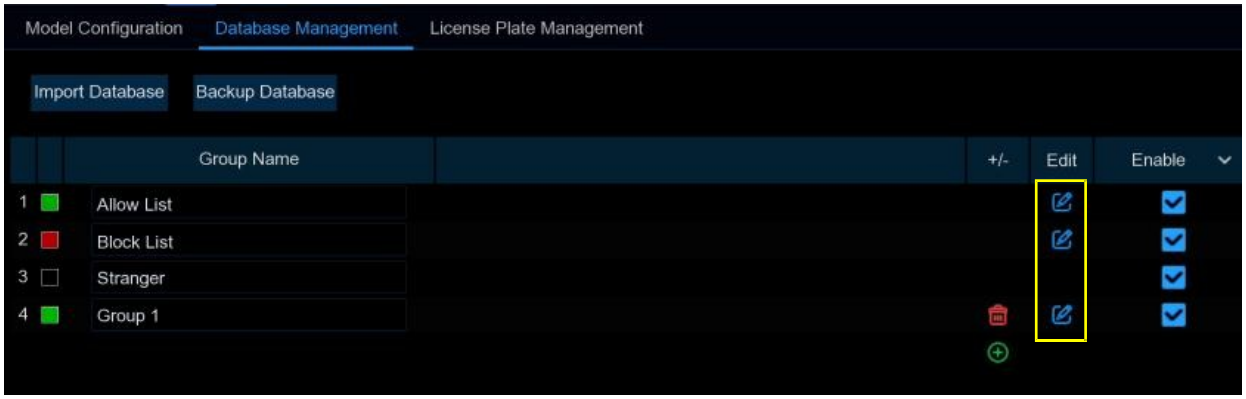
6. Nachdem du die Bearbeitung für alle Gesichter abgeschlossen hast, klicke auf die Schaltfläche „Import**ieren**“, um die Gesichtsprofile in die Datenbank der Gruppe zu importieren.

54222 Einzelnes Gesichtsprofil von einem externen Speichermedium erstellen

1. Kopieren Sie die Gesichtsbilder auf Ihren USB-Stick und stecken Sie das USB-Gerät anschließend in den USB-Anschluss des NVR.
2. **Hinweis:** Die unterstützten Bildformate sind .jpg, .jpeg, .png und .bmp. Die unterstützten Bildabmessungen liegen zwischen 80x80 und 800x800 Pixel, und die maximale Dateigröße beträgt 500 KB.

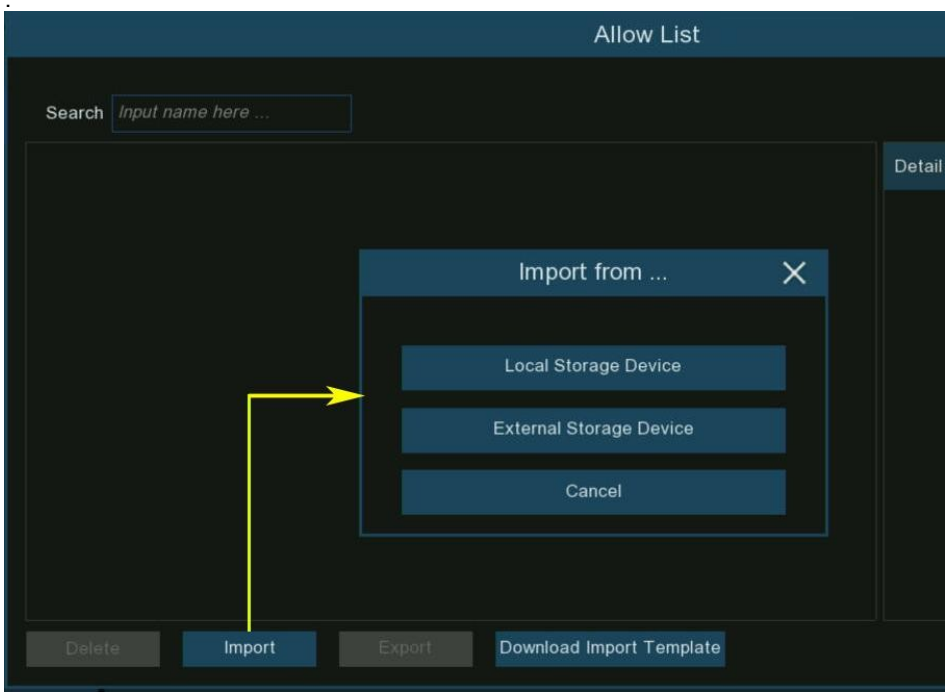


3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ ( ) der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.

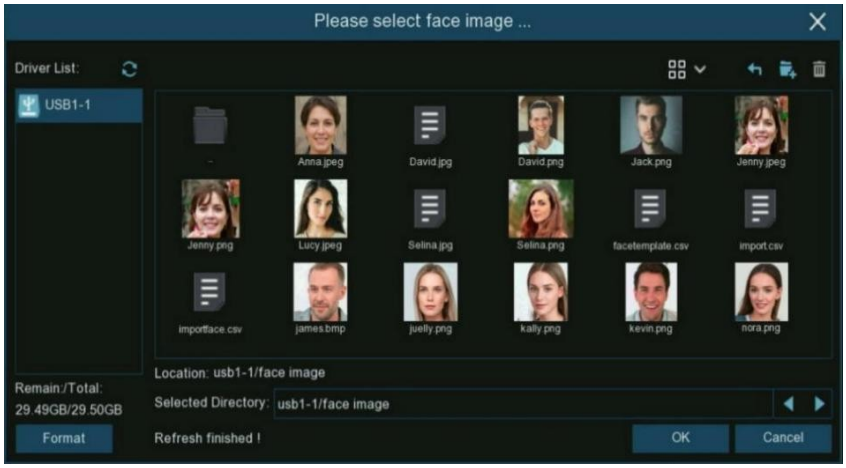


4. Klicken Sie im Gruppenfenster auf die Schaltfläche „**Importieren**“ und anschließend auf die Schaltfläche **„Externes** Speichergerät“

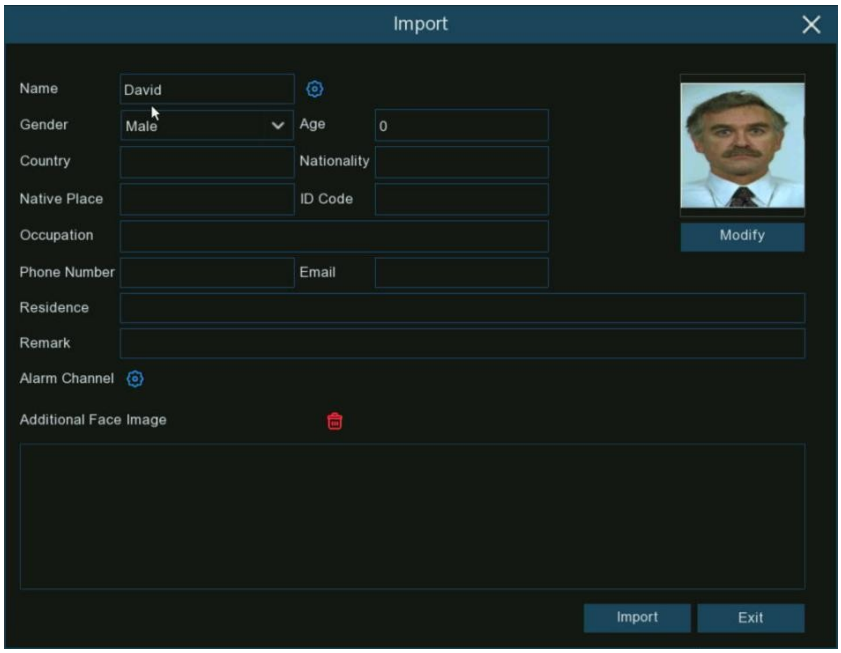
.



5. Klicken Sie auf das Gesichtsbild, das Sie importieren möchten, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **„OK“**.

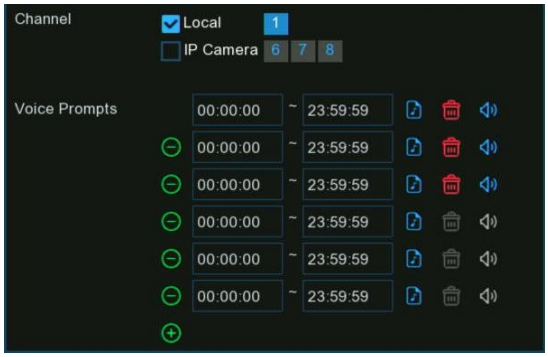


6. Bearbeiten Sie die Details des Gesichtsprofils der Person, wie z. B. Name und Alter.

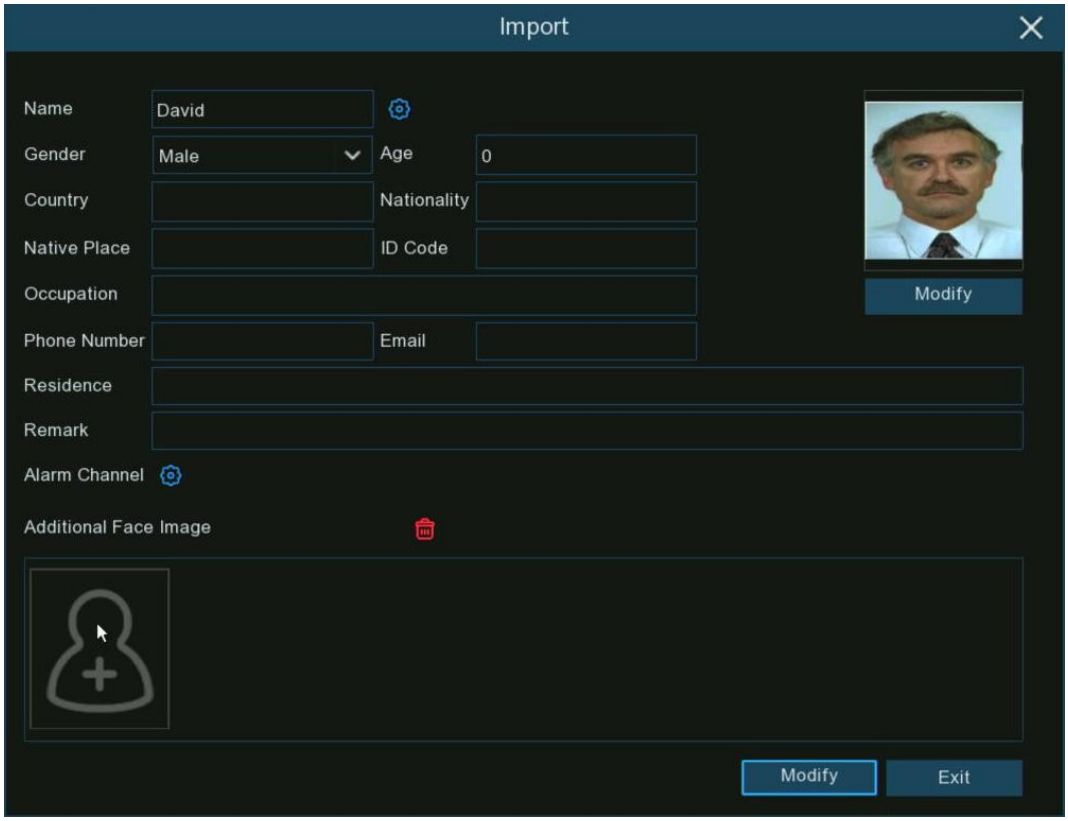


7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ ( ) neben dem Feld „Name“, um die Sprachansage für die Person zu konfigurieren. In Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“ erfahren Sie, wie Sie diese Funktion einrichten.

8. Hinweis: Die hier importierte Sprachdatei gilt nur für diese bestimmte Person. Wenn Sie mehrere Zeiträume festgelegt haben, müssen Sie für jeden Zeitraum eine eigene Sprachdatei importieren.



9. Klicken Sie auf die Einrichtungsschaltfläche „ “ neben „Alarmkanal“, um den Alarmkanal zu konfigurieren. Das System löst einen Alarm aus, wenn das Gesicht von den ausgewählten Kameras erkannt und erfasst wird.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Importieren**“, um das Gesichtsprofil zu importieren.
11. Im Fenster „Zusätzliche Gesichtsbilder“ wird nun die Schaltfläche „Hinzufügen“ ( ) angezeigt. Sie können weitere Gesichtsbilder derselben Person aus verschiedenen Blickwinkeln 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 zulässig.
13. Sie können auf die Schaltfläche „Löschen“ klicken, um das ausgewählte Bild zu entfernen.

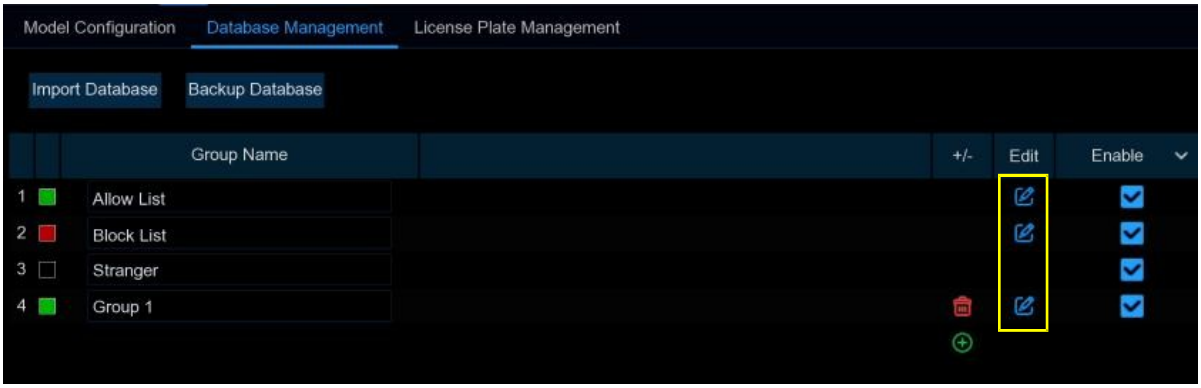


14. Klicken Sie nach Abschluss auf „**Ändern**“ und anschließend auf „**Beenden**“ oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Fenster zu schließen.

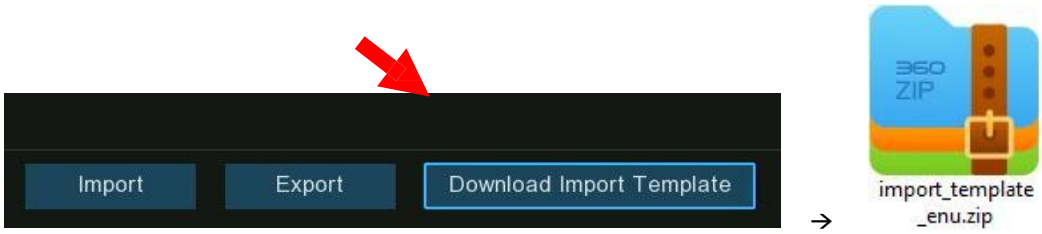
54223 Gesichtsprofile in großer Anzahl von einem externen Speichermedium erstellen

Wenn Sie mehrere Gesichtsprofile auf einmal erstellen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

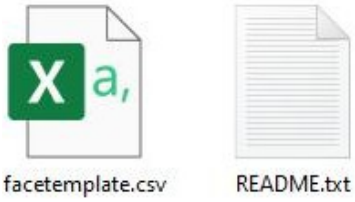
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.



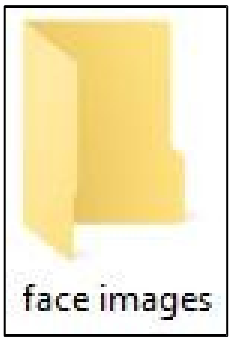
2. Stecken Sie Ihren USB-Stick ein und klicken Sie dann unten auf der Seite auf die Schaltfläche „Importvorlage herunterladen“. Eine ZIP-Datei mit dem Namen „import_template_enu.zip“ wird auf Ihren USB-Stick heruntergeladen.



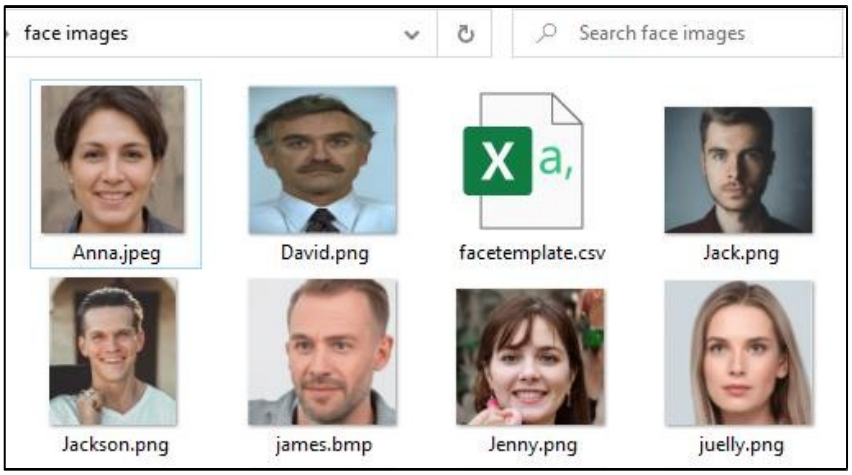
3. Entpacken Sie die Datei; Sie erhalten zwei Dateien, wie abgebildet.



4. Erstellen Sie einen neuen Ordner und geben Sie ihm einen Namen.



5. Kopieren Sie die entpackte Datei „facetemplate.csv“ und die zuvor vorbereiteten Gesichtsbilder in diesen neuen Ordner. Stellen Sie sicher, dass die Bildformate .jpg, .jpeg, .png oder .bmp sind, die Abmessungen zwischen 80x80 und 800x800 Pixel liegen und die Dateigröße 500 KB nicht überschreitet.



6. Doppelklicken Sie auf die Datei „facetemplate.csv“, um sie mit Excel zu öffnen. Der Inhalt ist unten dargestellt:

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 der die Person stammt
- Spalte F: Ethnische Zugehörigkeit der Person
- Spalte G: Geburtsort der Person
- Spalte H: Identifikationsnummer der Person
- Spalte I: Beruf/Tätigkeit/Karriere der Person
- Spalte J: Telefonnummer der Person
- Spalte K: E-Mail-Adresse der Person
- Spalte L: Wohnadresse der Person
- Spalte M: Spalte für Anmerkungen

7. Bearbeiten Sie die Zellen entsprechend Ihren tatsächlichen Angaben 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

8. Bitte **beachten Sie:** Wenn Sie eine ununterbrochene Zahl mit mehr als 11 Ziffern in eine Zelle eingeben, zeigt das System diese in wissenschaftlicher Notation an, z. B. „1,23457E+11“. In diesem Fall müssen Sie das Spaltenformat auf „Text“ umstellen.

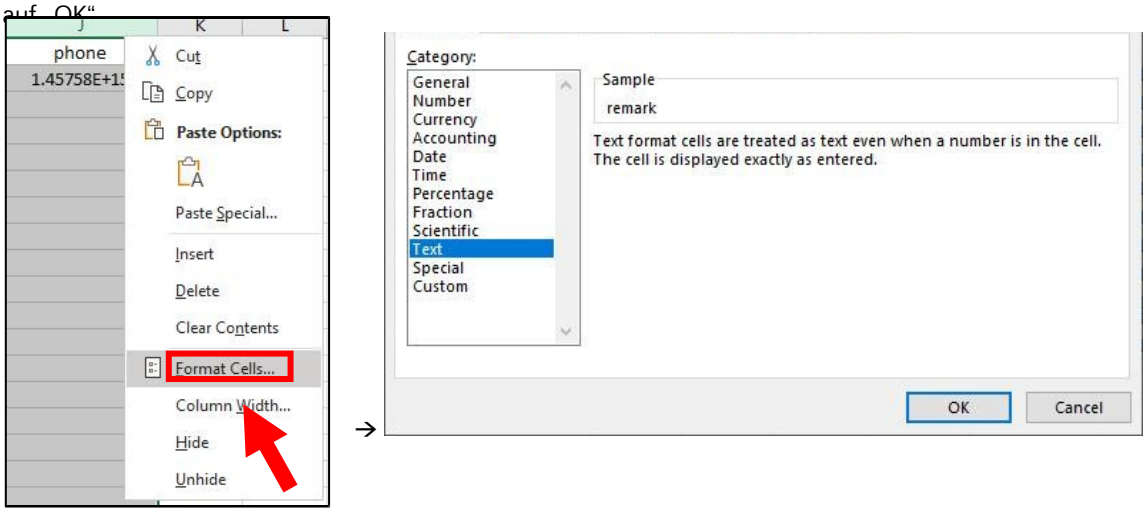
phone
1.45758E+15

NG

phone
014575767676

Gut

Markieren Sie die Spalte (insbesondere die Spalten für ID-Code und Telefonnummer) und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Klicken Sie im Kontextmenü auf „Zellen formatieren...“, wählen Sie dann „Text“ aus und klicken Sie auf „OK“.



9. Speichere die CSV-Datei und stelle sicher, dass sie im CSV-UTF-8-Format gespeichert wird.
10. Kopieren Sie den gesamten Ordner, einschließlich der Gesichtsbilder und der Datei „facetemplate.csv“, und fügen Sie ihn auf Ihren USB-Stick ein.
11. Stecken Sie den USB-Stick in den USB-Anschluss Ihres NVR.
12. Klicken Sie auf die Bearbeitungsschaltfläche „ “ der Gruppe, für die Sie Gesichtsprofile erstellen möchten.

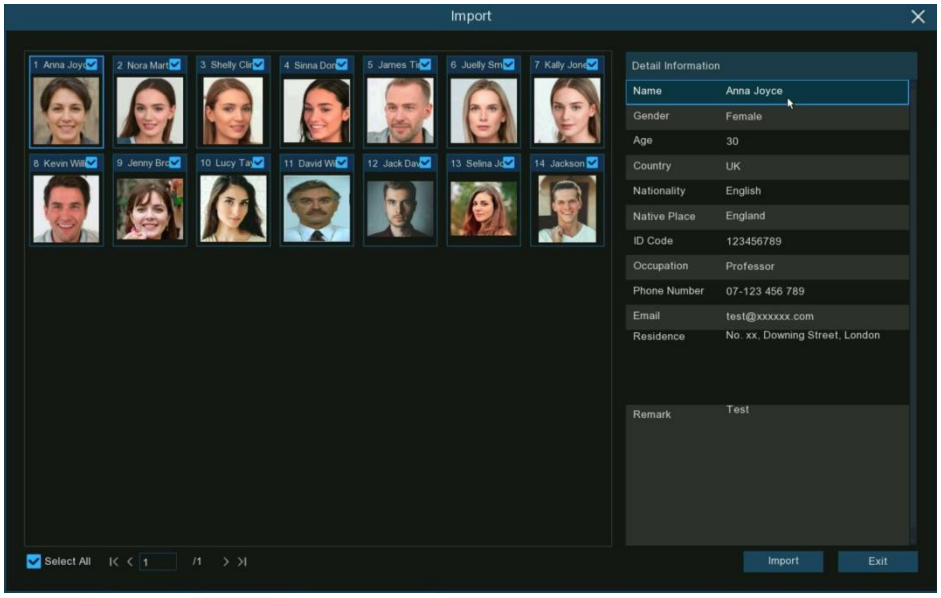


13. Klicken Sie im Gruppenfenster auf „Importieren“ und anschließend auf „Externes Speichergerät“.

14. Suchen Sie die Datei „facetemplate.csv“ auf Ihrem USB-Stick und klicken Sie darauf, dann klicken Sie auf „OK“.



15. Die Gesichtsprofile werden hier angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Importieren“, um die Gesichtsprofile in den



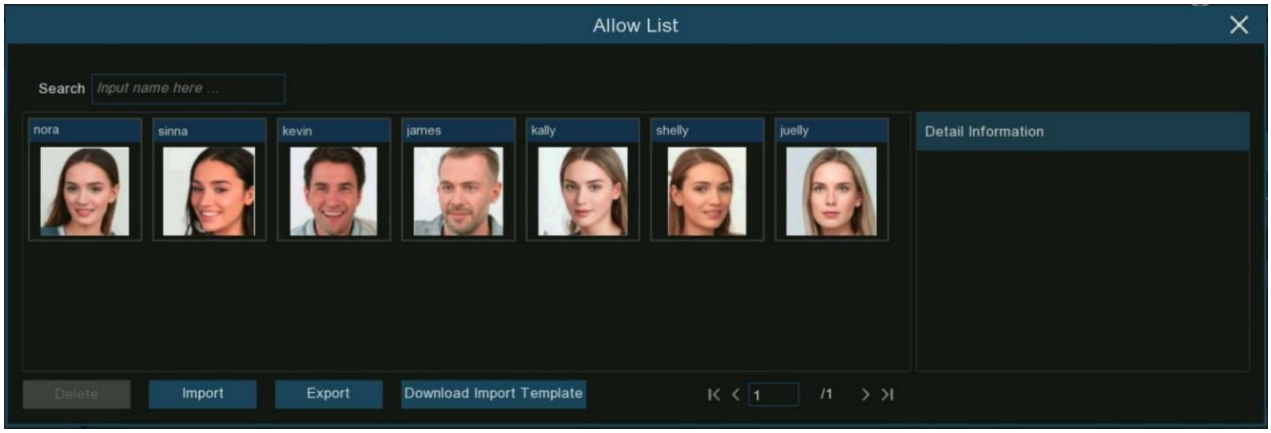
5.4.2.2.4 Gesichtsprofile bearbeiten

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.

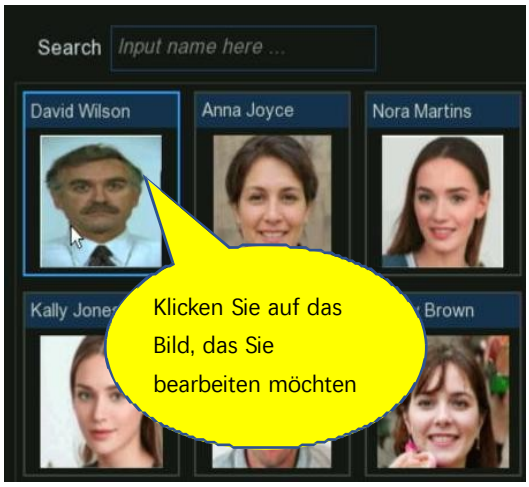


2. Auf der Seite zur Gruppenbearbeitung können Sie folgende Aktionen ausführen:



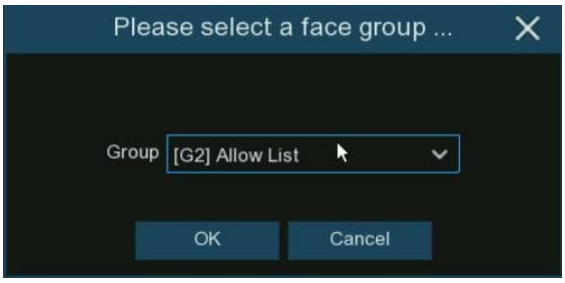
- **Importieren:** Zum Importieren von Gesichtsbildern.
- **Exportieren:** Zum Exportieren von Gesichtsbildern auf einen externen USB-Stick.
  - Klicken Sie direkt auf die Schaltfläche „Exportieren“, um alle Gesichtsbilder dieser Gruppe zu exportieren.
  - Klicken Sie auf eines der Gesichtsbilder und anschließend auf die Schaltfläche „Exportieren“, um ein einzelnes Bild zu exportieren.
  - Halten Sie die linke Maustaste gedrückt, ziehen Sie den Cursor, um mehrere Bilder auszuwählen, und klicken Sie anschließend 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 Popup-Menü anzuzeigen.





4. Über das Popup-Menü haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - **Bearbeiten:** Klicken Sie hier, um das Gesichtsprofil zu bearbeiten. Informationen zur Bearbeitung des Profils finden Sie unter 5.4.2.2.2 „Individuelles Gesichtsprofil von einem externen Speichermedium erstellen“.
   - **Verschieben nach:** Klicken Sie hier, um das Gesicht in eine andere Gruppe zu verschieben.



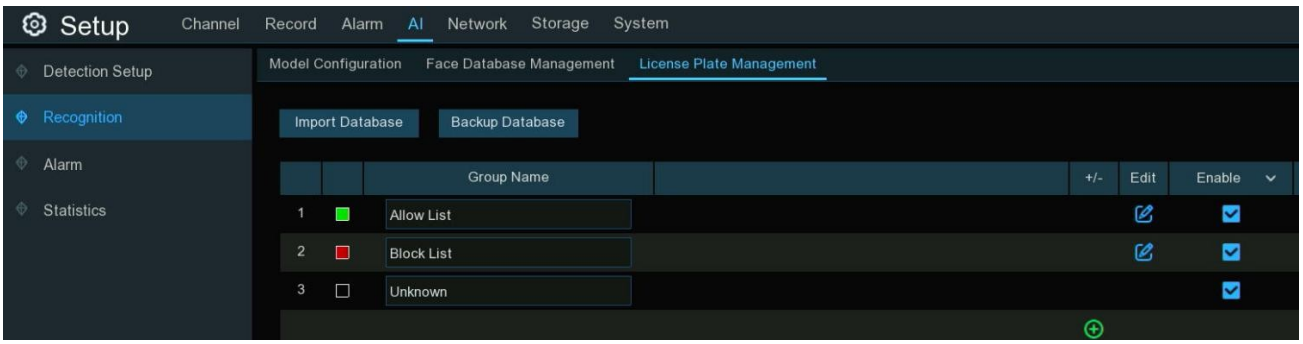
Wählen Sie die Zielgruppe aus und klicken Sie anschließend auf „OK“.

- **Löschen:** Zum Löschen des ausgewählten Gesichtsprofils.
- **Detailinformationen:** Klicken Sie hier, um die Details des ausgewählten Gesichtsprofils anzuzeigen.



5.4.23 Kfz-Kennzeichen-Verwaltung

Über das Menü „Kennzeichenverwaltung“ können Sie eine Datenbank mit Fahrzeugkennzeichen einrichten und pflegen, die in verschiedene Gruppen unterteilt ist. Sie können Fahrzeugkennzeichenprofile (Datenbank) erstellen und verwalten, um verschiedene Fahrzeuge in unterschiedliche Gruppen einzuteilen, damit Fahrzeuge aus der Ferne schnell identifiziert und proaktiv intelligente Alarme ausgelöst werden können.



Es gibt 3 Standardgruppen:

- **Zulassungsliste:** Wird hauptsächlich verwendet, um eine Liste von Fahrzeugen zu definieren, die als akzeptabel oder vertrauenswürdig gelten.
- **Sperrliste:** Wird hauptsächlich verwendet, um eine Liste von Fahrzeugen zu definieren, die als unzulässig oder nicht vertrauenswürdig gelten und ausgeschlossen oder gemieden werden sollten.
- **Unbekannt:** Alle nicht zu einer Gruppe gehörenden Fahrzeuge werden als unbekannte Fahrzeuge identifiziert.

Sie können auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ klicken, um eine benutzerdefinierte Gruppe zu erstellen, oder auf die Schaltfläche „Löschen“ klicken, um eine benutzerdefinierte Gruppe zu entfernen.

Wenn Sie Ihre Kennzeichendatenbank sichern möchten, verwenden Sie die Funktion **„Datenbank** sichern“, um sie auf einen USB-Stick zu exportieren. Die exportierte Datenbank kann mithilfe der Funktion **„Datenbank** importieren“ in denselben oder einen anderen NVR importiert werden.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Aktivieren“, um eine Gruppe zu aktivieren. Sie müssen Fahrzeugkennzeichenprofile (Kennzeichen hinzufügen) für die Gruppen erstellen, um eine effektive Fahrzeugidentifizierung und Alarmierung zu ermöglichen.

Hinweis: In jeder Gruppe können maximal 5.000 Kfz-Kennzeichenprofile angelegt werden.

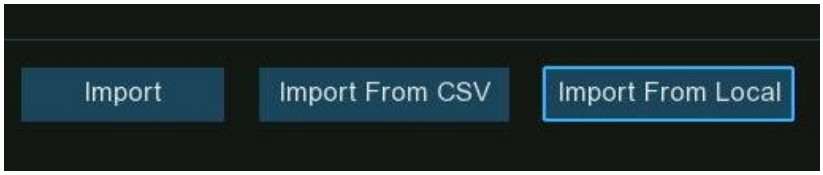
54231 Fahrzeugkennzeichenprofile aus lokalem Speichergerät erstellen

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Fahrzeugprofile aus Kennzeichenbildern erstellen, die erfasst und auf Ihrem NVR gespeichert wurden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ ( ) der Gruppe, für die Sie Fahrzeugkennzeichenprofile erstellen möchten.

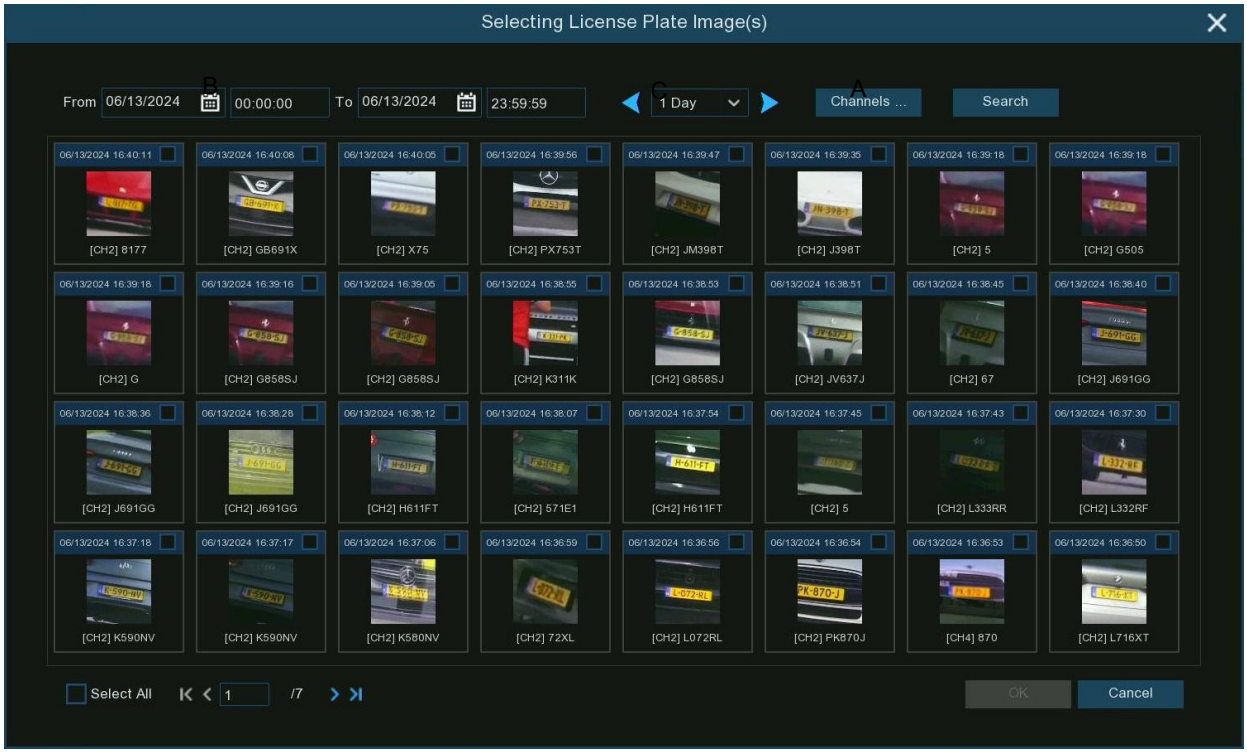


2. Klicken Sie unten auf der Seite auf die Schaltfläche **„Von lokalem Speicher importieren**“.



3. Führen Sie auf der Popup-Seite die folgenden Schritte aus, um die Kfz-Kennzeichenbilder auszuwählen:

1) Wählen Sie zunächst die Kanäle aus, auf denen Sie suchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle für



die Suche ausgewählt. Sie können die Kameras angeben, auf denen Sie suchen möchten.

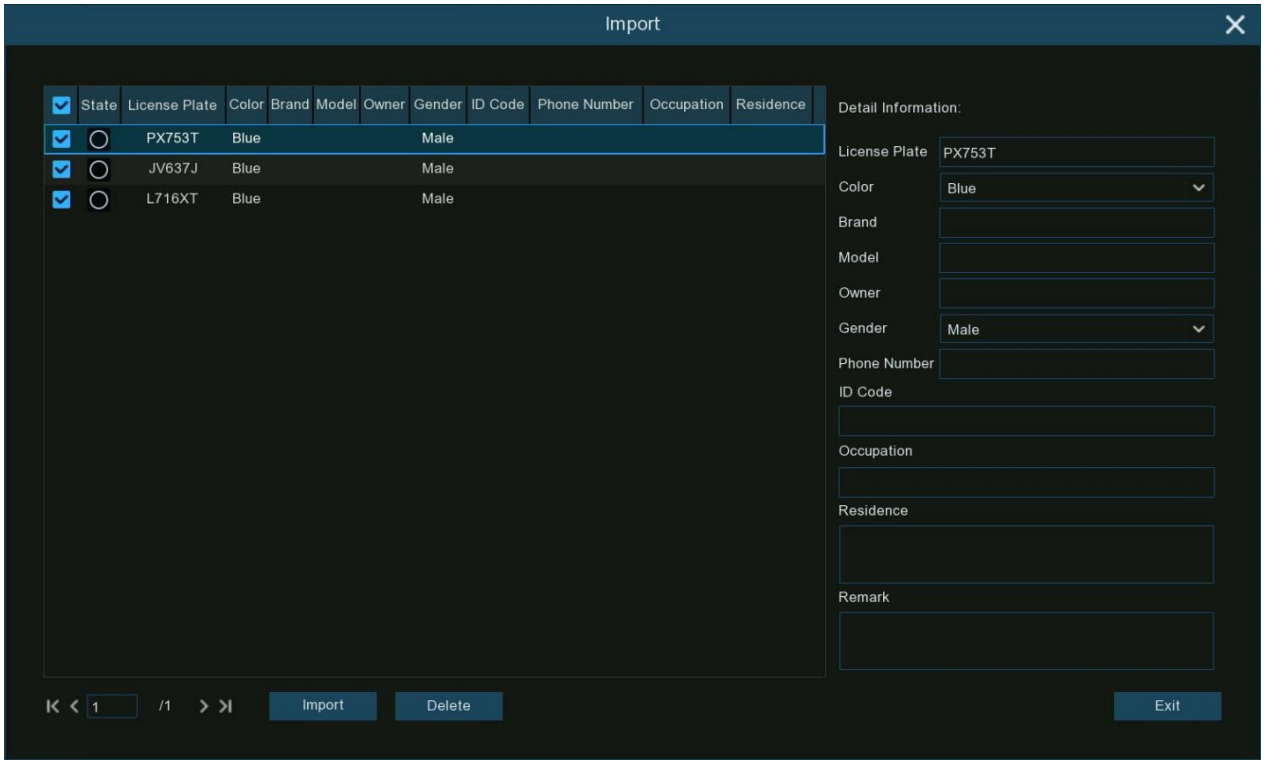
2) Verwenden Sie den Kalender, um den Datumsbereich festzulegen.

3) Wählen Sie die Tagesdauer aus und nutzen Sie anschließend die Pfeiltasten, um schnell Kennzeichenbilder vom vorherigen oder nächsten Tag (bzw. den nächsten Tagen) anzuzeigen.

4) Alle innerhalb des angegebenen Zeitraums erfassten Kennzeichenbilder werden automatisch in der Liste angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die vorherige oder nächste Seite mit Ergebnissen anzuzeigen.

5) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der oberen rechten Ecke der Bilder, um die Kfz-Kennzeichenbilder auszuwählen, die Sie importieren möchten, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „OK“.

4. Sie sehen nun eine Liste mit Kennzeichen. Klicken Sie auf eines der Kennzeichen, um die detaillierten Informationen auf der rechten Seite anzuzeigen. Sie können die Informationen bearbeiten, darunter das Kennzeichen, die Farbe, die Marke, das Modell des Fahrzeugs und das Profil des Besitzers.



5. Klicken Sie nach Abschluss der Dateneingabe auf die Schaltfläche „**Importieren**“, woraufhin die ausgewählten Kennzeichen hinzugefügt werden.

5.4.2.3.2 Kennzeichenprofile manuell erstellen

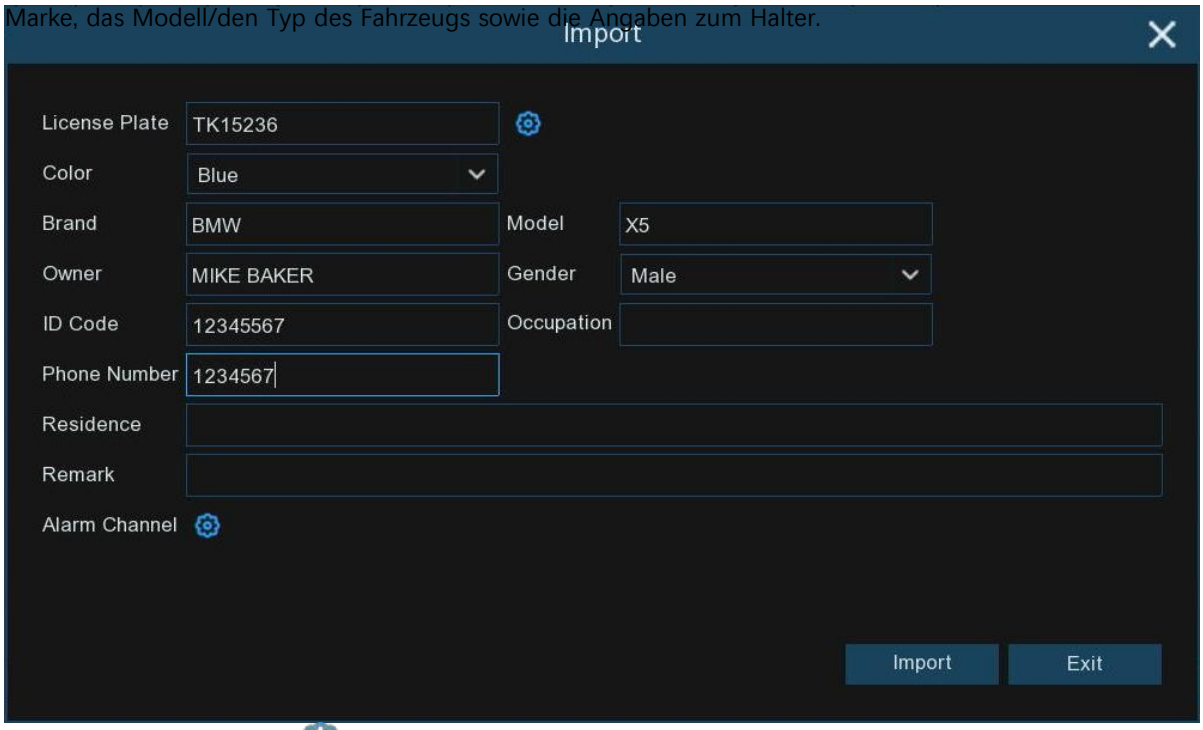
In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Fahrzeugprofile manuell erstellen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ der Gruppe, für die Sie Fahrzeugkennzeichenprofile erstellen möchten.

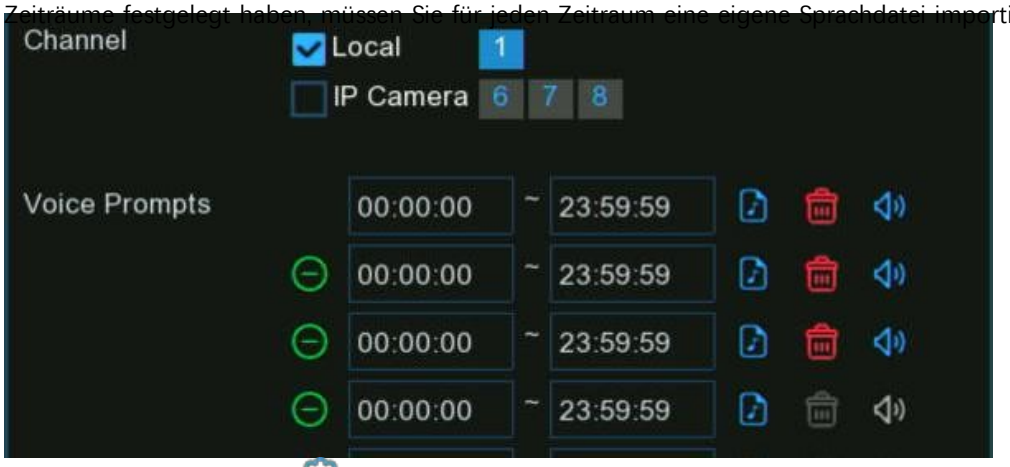


2. Klicken Sie unten auf der Seite auf die Schaltfläche **„Importieren“**.

3. Geben Sie im Popup-Fenster die Details zum Kennzeichen ein, darunter die Nummer, die Farbe, die Marke, das Modell/den Typ des Fahrzeugs sowie die Angaben zum Halter.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ neben dem Feld „Kennzeichen“, um die Sprachansage für das Fahrzeug zu konfigurieren. In Abschnitt 5.3.8. Sprachansagen erfahren Sie, wie Sie diese Funktion einrichten.
5. Hinweis: Die hier importierte Sprachdatei gilt nur für dieses bestimmte Fahrzeug. Wenn Sie mehrere Zeiträume festgelegt haben, müssen Sie für jeden Zeitraum eine eigene Sprachdatei importieren.



6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ neben „Alarmkanal“, um den Alarmkanal zu konfigurieren. Das System löst einen Alarm aus, wenn dieses Kennzeichen von den ausgewählten Kameras erkannt und erfasst wird.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Importieren**“, um das Kennzeichenprofil zu importieren.
8. Klicken Sie nach Abschluss der Dateneingabe auf die Schaltfläche „Importieren“ und anschließend auf „Beenden“, um den Vorgang abzuschließen.

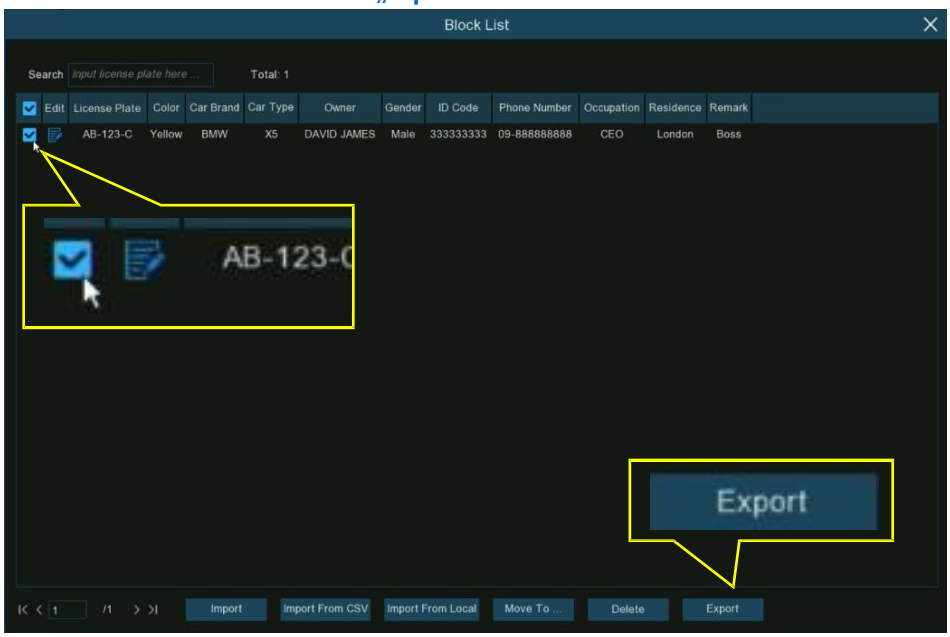
54233 Kfz-Kennzeichenprofile in großer Anzahl erstellen

Wenn Sie mehrere Kennzeichenprofile auf einmal erstellen möchten, gehen Sie wie folgt vor:
Stecken Sie Ihren USB-Stick in den USB-Anschluss des NVR.

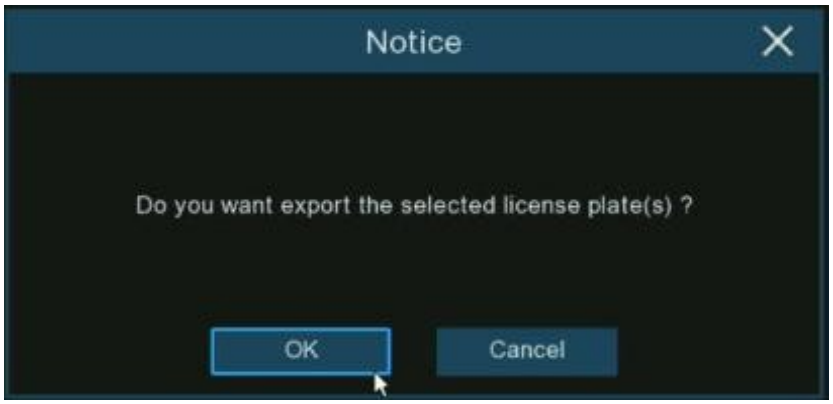
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ ( ) einer beliebigen Gruppe, die bereits mindestens ein bestehendes Kfz-Kennzeichenprofil enthält.



2. Wählen Sie im Gruppenfenster ein oder mehrere der vorhandenen Kennzeichenprofile aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **„Exportieren“**.

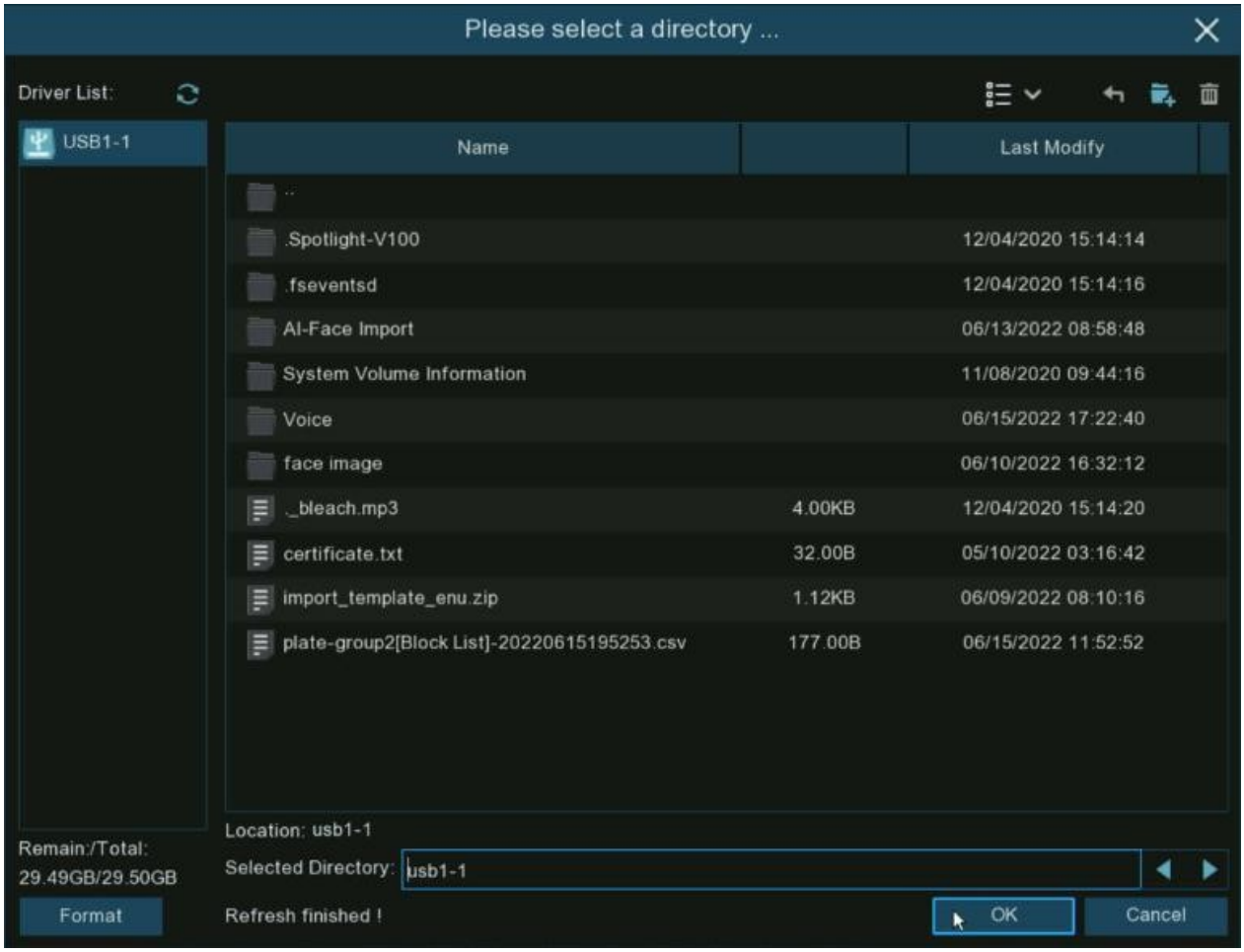


3. Eine „.csv“-Datei mit den ausgewählten Profilen wird exportiert und auf Ihrem USB-Stick gespeichert.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **„OK“**.

4. Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem Sie die exportierte Datei speichern möchten, und klicken Sie anschließend 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: Kennzeichen
- Spalte B: Fahrzeugfarbe
- Spalte C: Fahrzeugmarke
- Spalte D: Fahrzeugtyp/-modell
- Spalte E: Name des Fahrzeughalters
- Spalte F: Geschlecht des Fahrzeughalters
- Spalte G: Identifikationsnummer des Fahrzeughalters
- Spalte H: Telefonnummer des Fahrzeughalters
- Spalte I: Beruf/Tätigkeit des Fahrzeughalters
- Spalte J: Wohnadresse des Fahrzeughalters
- Spalte K: Weitere Anmerkungen

6. Bearbeiten Sie die Zellen in der Tabelle entsprechend den tatsächlichen Angaben für die neuen Kennzeichen, 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 diese in wissenschaftlicher Notation an, z. B. „1,23457E+11“. In diesem Fall müssen Sie das Spaltenformat auf „Text“ umstellen.

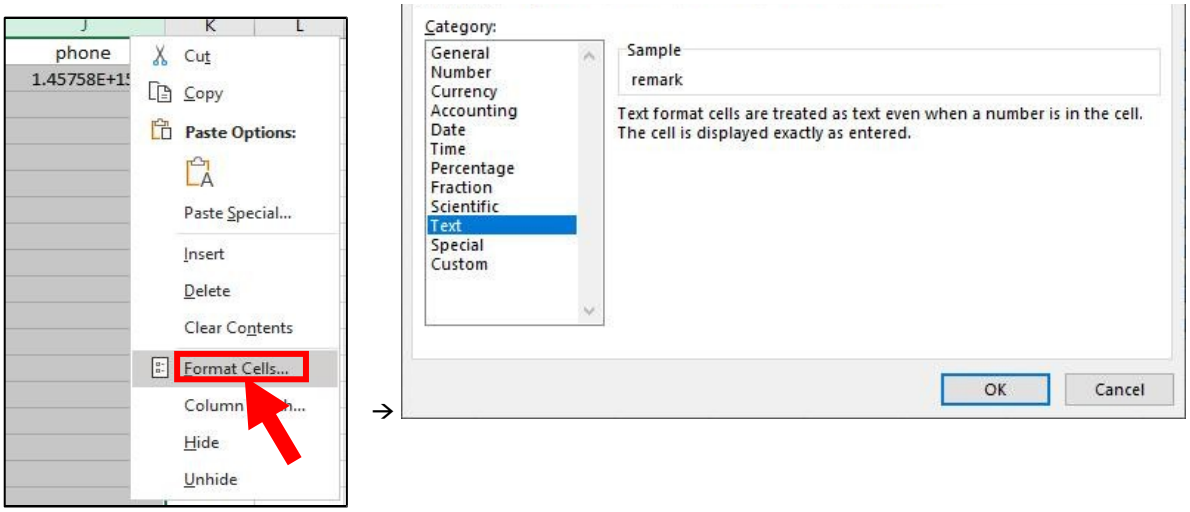
phone
1.45758E+15

NG

phone
014575767676

Gut

7. Markieren Sie die Spalte (insbesondere die Spalten für ID-Code und Telefonnummer) und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Klicken Sie im Kontextmenü auf „Zellen formatieren...“, wählen Sie dann „Text“ aus und klicken Sie auf „OK“.



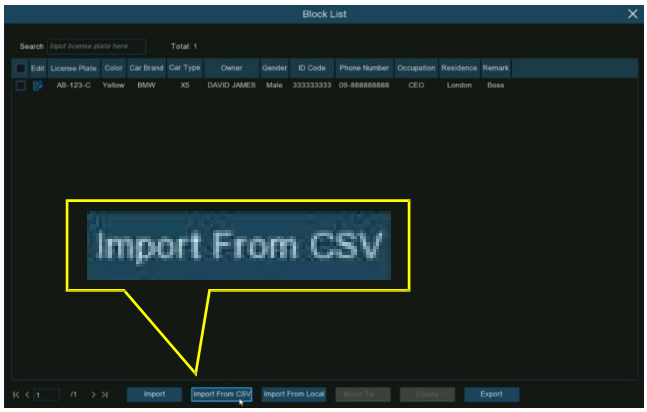
8. Speichern Sie die bearbeitete „.csv“-Datei und stellen Sie sicher, dass sie als CSV-UTF-8-Datei gespeichert wird.

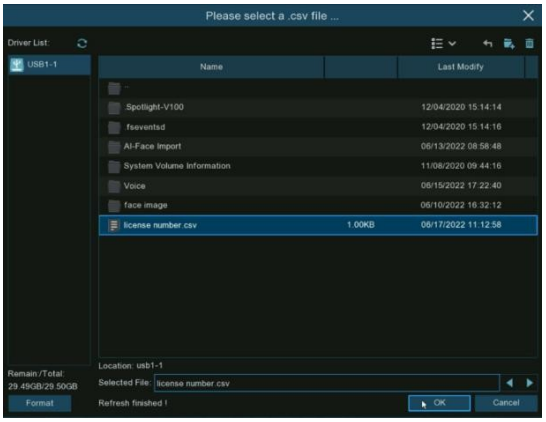
9. Kopieren Sie die bearbeitete „.csv“-Datei auf Ihren USB-Stick und stecken Sie den USB-Stick anschließend in einen USB-Anschluss des NVR.

10. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Bearbeiten**“ der Gruppe, in die Sie die neuen Fahrzeugprofile importieren möchten

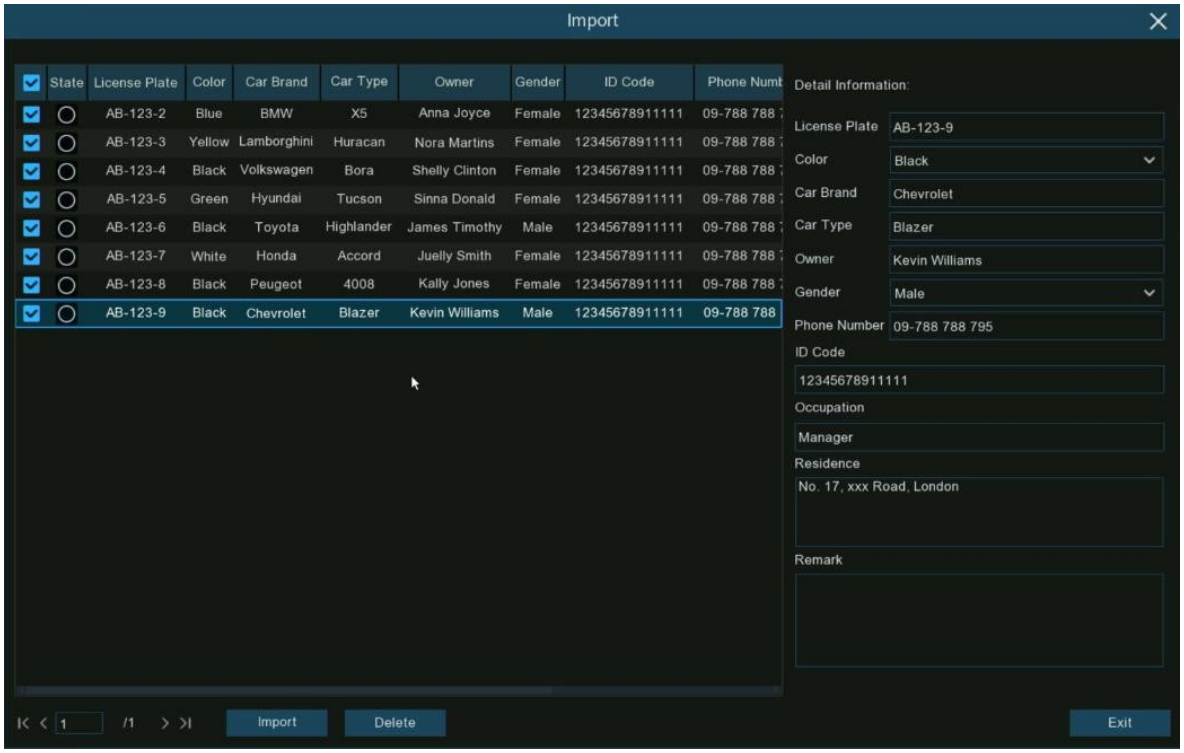


11. Klicken Sie auf **„Aus CSV importieren“**, wählen Sie die „.csv“-Datei vom USB-Stick aus und klicken Sie auf **„OK“**.





12. Sie sehen nun eine Liste mit Kennzeichen. Klicken Sie auf ein Kennzeichen, um dessen detaillierte Informationen auf der rechten Seite anzuzeigen. Klicken Sie auf „Importieren“, um alle neuen Profile in den NVR zu importieren, und klicken Sie anschließend auf „Beenden“, um den Vorgang abzuschließen.



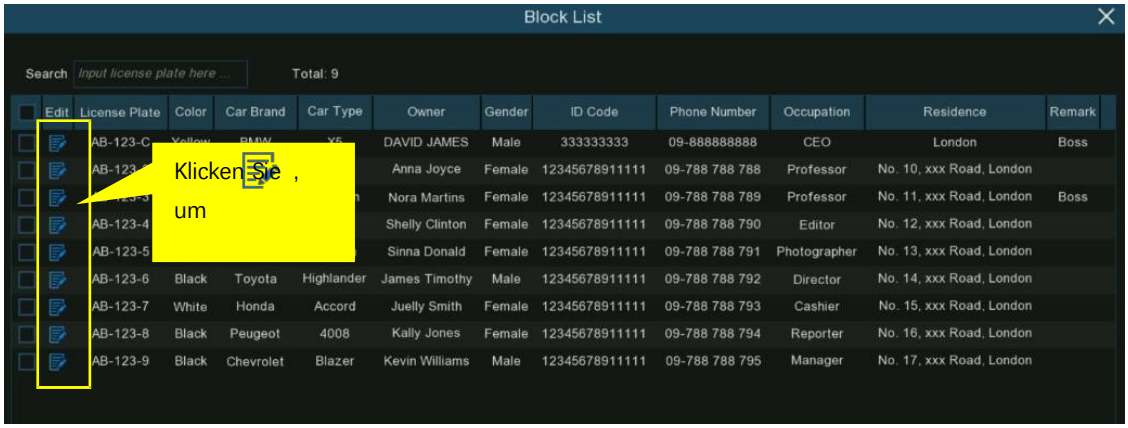
54234 Kennzeichenprofile bearbeiten

Wenn Sie ein vorhandenes Kennzeichenprofil bearbeiten oder löschen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

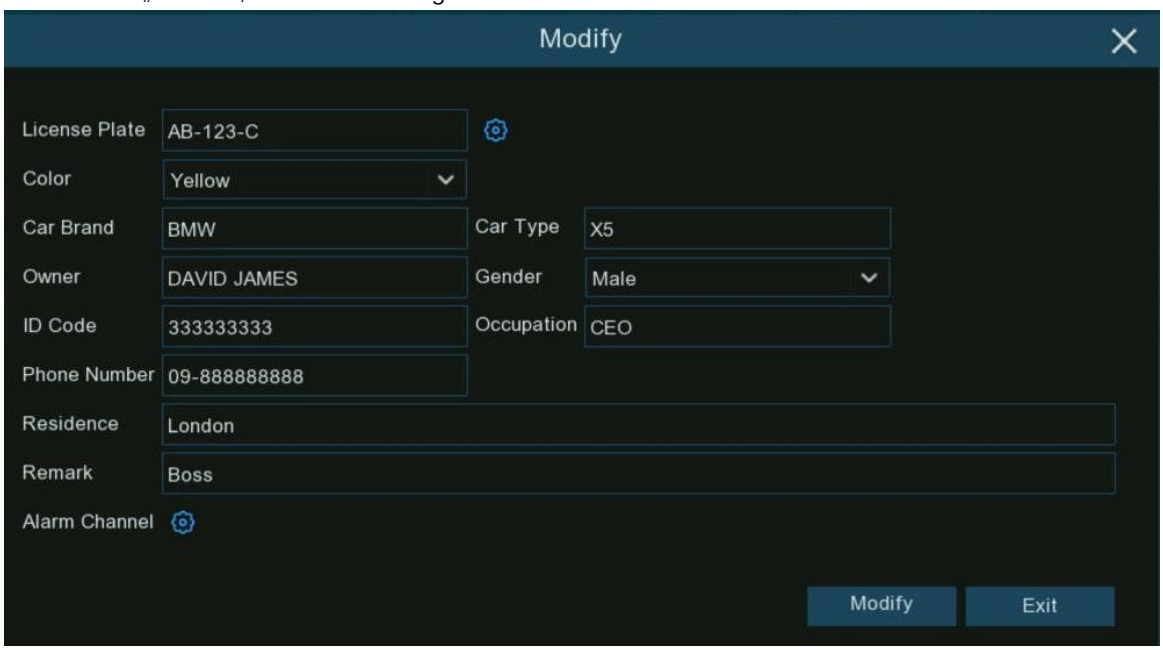
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ in der Gruppe, die die Fahrzeugkennzeichenprofile enthält, die Sie ändern möchten.



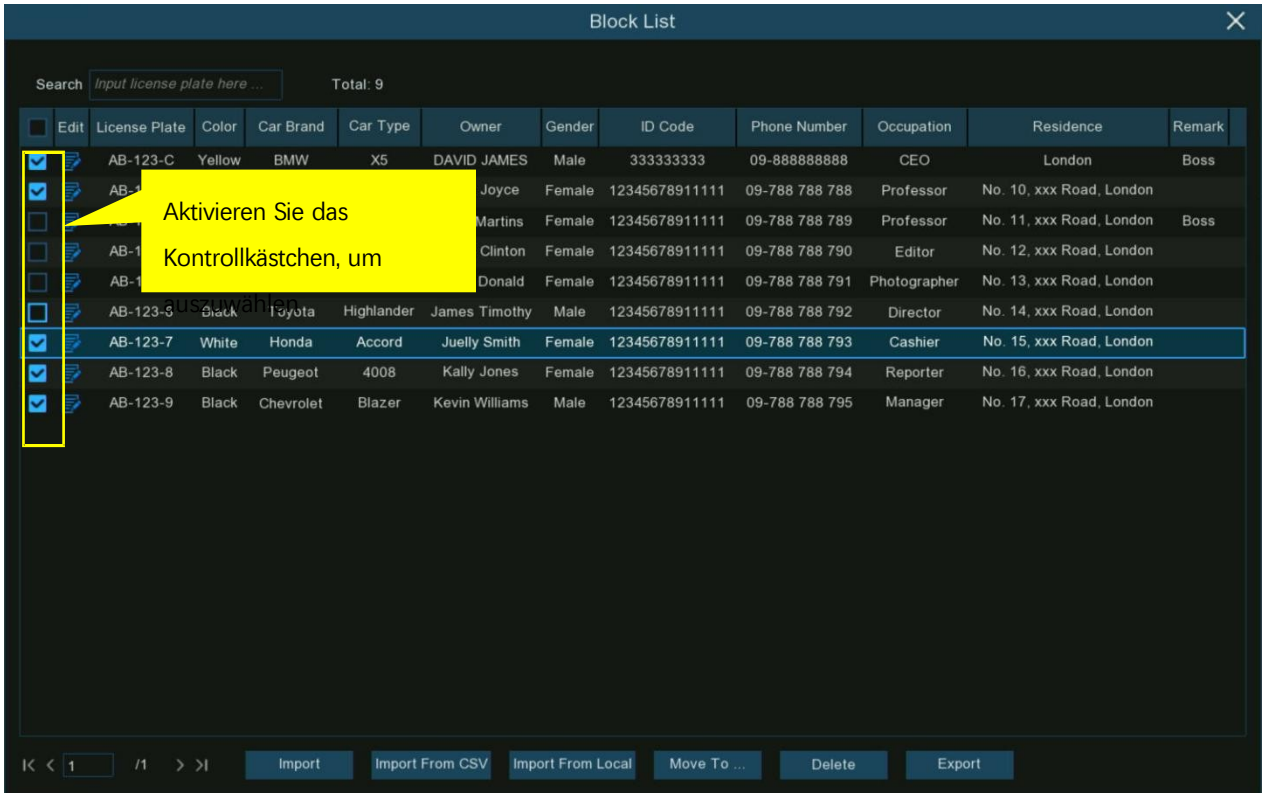
2. Um die Informationen eines Kennzeichenprofils zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ neben dem Kennzeichen, das Sie ändern möchten.



3. Passen Sie die Angaben im Bearbeitungsfenster nach Bedarf an und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Ändern“, um die Änderungen zu übernehmen.



4. Wenn Sie Lizenzprofile löschen, verschieben oder exportieren möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor.



Aktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen neben jedem Profil, für das Sie eine Aktion ausführen möchten

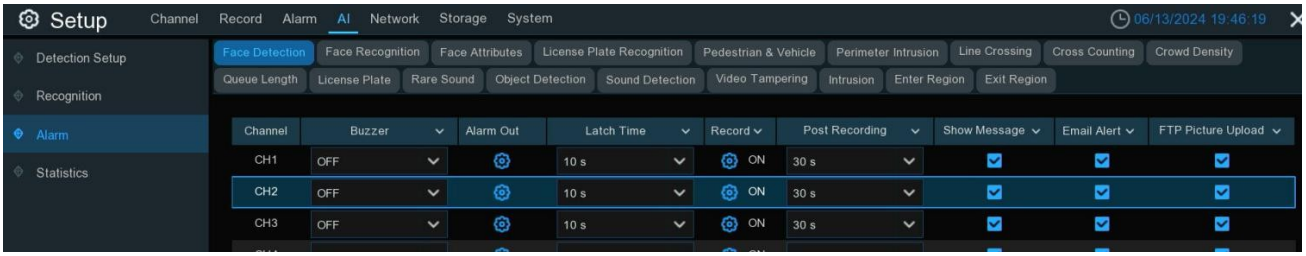
- Wenn Sie Profile löschen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“ und bestätigen Sie den Vorgang, um die ausgewählten Profile endgültig zu entfernen.
- Wenn Sie Profile in eine andere Gruppe verschieben möchten, klicken Sie auf „Verschieben nach...“ und wählen Sie dann die Zielgruppe aus.
- Wenn Sie Profile auf einen USB-Stick exportieren möchten, klicken Sie auf „Exportieren“, um die Details der ausgewählten Profile in einer „.csv“-Datei zu speichern.

5.4.3 AI-Alarmeinstellungen

In diesem Abschnitt können Sie Alarmaktionen konfigurieren, die ausgelöst werden, wenn bestimmte Ereignisse von der KI erkannt werden.

5.4.3.1 Alarmeinstellungen für die Gesichtserkennung

In diesem Menü können Sie Alarmaktionen konfigurieren, die bei der Erkennung von Gesichtern ausgelöst werden.



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

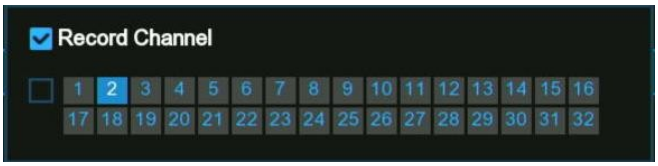
Alarmausgang: Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Ereignis ausgelöst wird.

Aufzeichnung: Diese Option weist Ihren NVR an, bei Auslösung eines Erkennungsereignisses die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras zu starten. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil „ “, um auszuwählen, ob auf allen Kanälen aufgezeichnet werden soll oder nicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen „**Record** Channel“, um die Aufzeichnung zu aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um diese für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



Aufzeichnung nach dem Ereignis: Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Eintreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, kann aber bei Bedarf geändert werden.

Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol auf dem Bildschirm. **E-Mail-Benachrichtigung:** Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.

FTP-Bild-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse auf Ihren FTP-Server hochzuladen.

FTP-Video-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Bild in die Cloud: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen.

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

Vollbild: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das ausgelöste Kamerabild im Vollbild-Live-View-Modus anzuzeigen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Push-Plattform für Ereignisse: Aktivieren Sie diese Option, um bei Auslösung dieses Alarmereignistyps Benachrichtigungen an die Client-Software/App zu senden. Informationen zu den Einstellungen der Push-Plattform finden Sie im Abschnitt 5.5.6 „Plattformzugriff“.

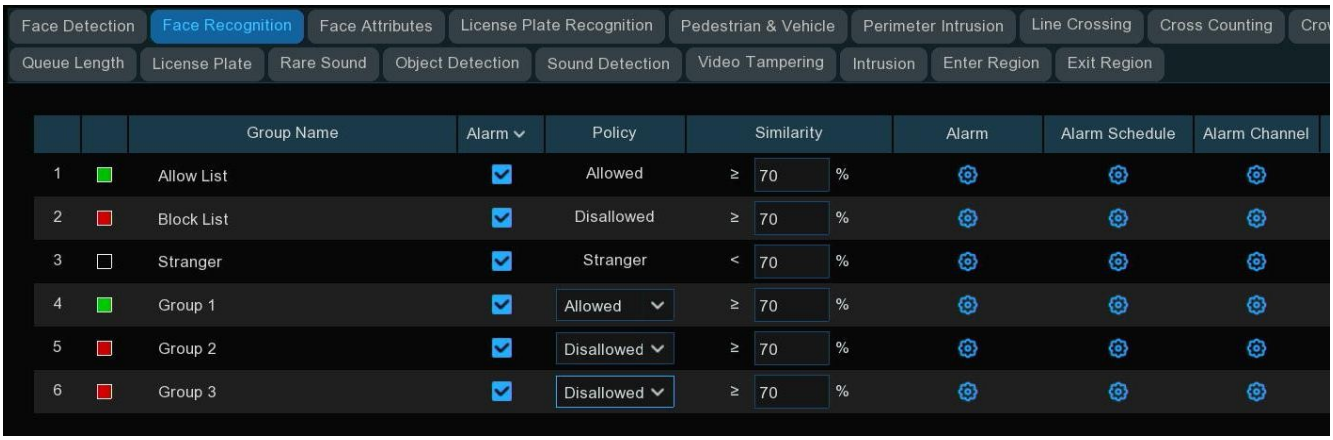
Sprachansagen: Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

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 anzuwenden. **Übernehmen:** Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.3.2 Alarmeinstellungen für die Gesichtserkennung

In diesem Menü können Sie verschiedene Alarmaktionen konfigurieren, wenn Gesichter aus unterschiedlichen Gruppen erfasst und erfolgreich erkannt werden.

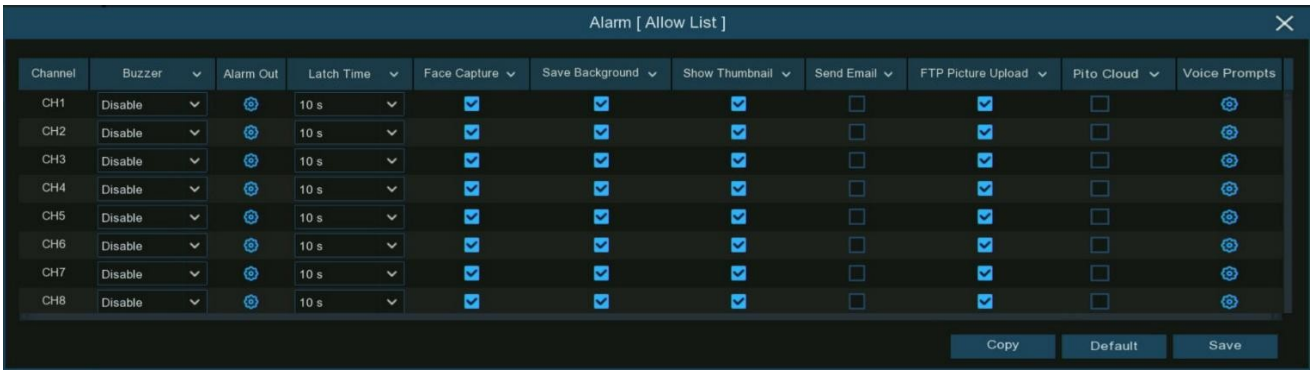


Alarm: Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Gruppen, für die Sie Alarmfunktionen aktivieren möchten. Ist eine Gruppe nicht aktiviert, löst der NVR für diese Gruppe keine Alarmaktionen aus. Es wird dringend empfohlen, die Gruppe „Fremder“ aktiviert zu lassen, um Bilder aller nicht erkannten Gesichter in der Datenbank zu speichern. Diese Bilder können später zum Erstellen oder Verbessern von Gesichtsprofilen in den anderen Gruppen verwendet werden.

Richtlinie: Diese Einstellung kann für die drei voreingestellten Gesichtsgruppen („Zulassungsliste“, „Sperrliste“, „Fremder“) nicht konfiguriert werden. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Gruppe erstellt haben, können Sie deren Richtlinie auf „Zulassen“ oder „Nicht zulassen“ festlegen. Die Bezeichnung „Nicht zulassen“ unter der Einstellung „Richtlinie“ dient lediglich als Gruppenkategorie zur einfacheren Organisation und bestimmt nicht automatisch das Alarmverhalten des Systems. Die tatsächlichen Aktionen, die das System bei der Erkennung eines Gesichts ausführt, werden durch die spezifischen „Alarm“-Einstellungen bestimmt, die für diese Gruppe konfiguriert wurden.

Ähnlichkeit: Legen Sie den prozentualen Schwellenwert fest, wie stark ein erkanntes Gesicht mit dem Profil einer Gruppe übereinstimmen muss, um als erkannter Treffer gewertet zu werden. Der Standardwert beträgt 70 %. Ein höherer Ähnlichkeitsprozentsatz führt zu weniger Fehlalarmen.

Alarm: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ ( ), um festzulegen, welche Maßnahmen der NVR ergreifen soll, wenn für diese Gruppe ein Gesichtserkennungsereignis auftritt.



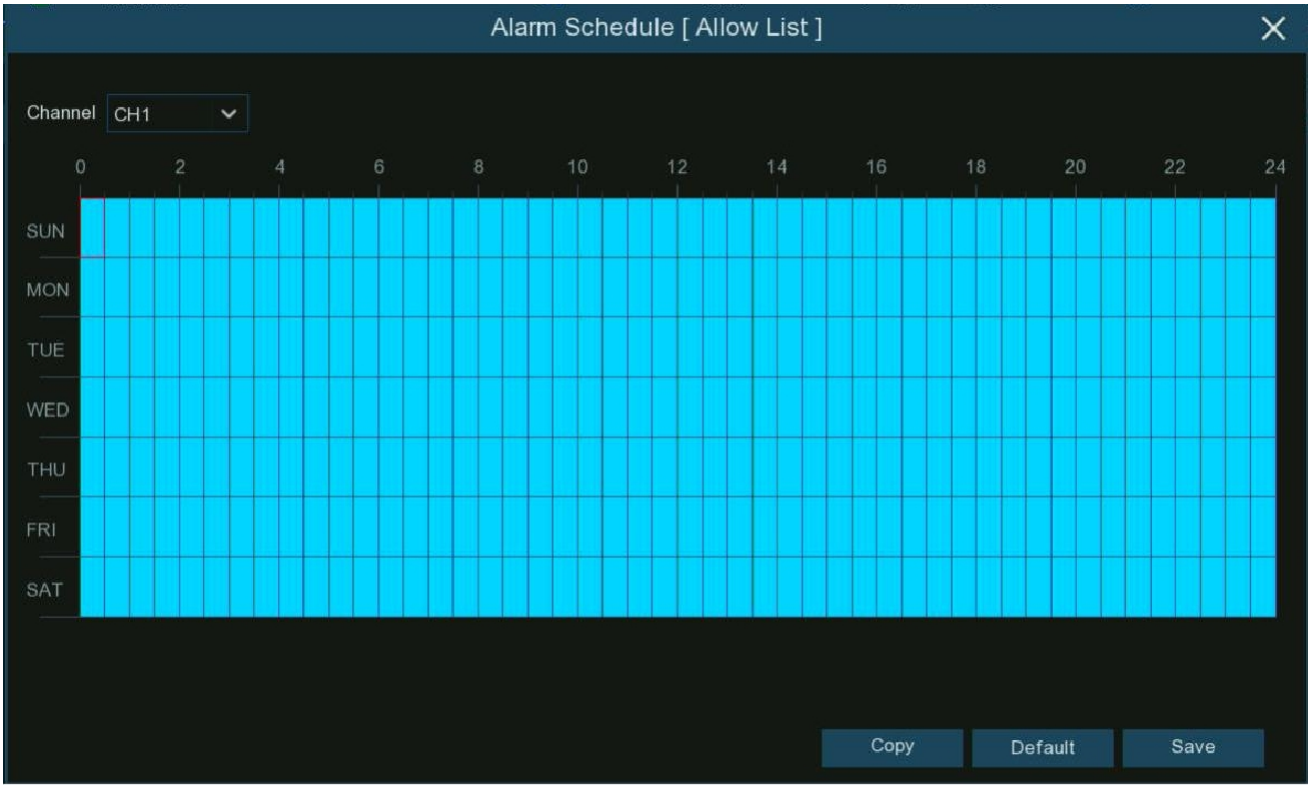
- **Summer:** Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm auszugeben. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.
- **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



  - **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
  - **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.
- **Verzögerungszeit:** Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
- **Gesicht erfassen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird ein Schnappschuss des Gesichts aufgenommen und gespeichert.
- **Hintergrund speichern:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird das gesamte Vorschaubild dieses Augenblicks gespeichert.
- **Miniaturansicht anzeigen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, erscheint im Alarmbenachrichtigungsfeld eine Miniaturansicht. Siehe Abschnitt 4.2.3 „Alarm-Popup“.
- **E-Mail-Benachrichtigung:** Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.
- **FTP-Bild-Upload:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Momentaufnahmen auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
- **Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Momentaufnahmen in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
- **Push-Plattform für Ereignisse**: Aktivieren Sie diese Option, um bei Auslösung dieses Alarmereignistyps Benachrichtigungen an die Client-Software/App zu senden. Informationen zu den Einstellungen der Push-Plattform finden Sie in Abschnitt 5.5.6 „Plattformzugriff“.

- **Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

Alarmzeitplan: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ ( ), um den Zeitplan zu konfigurieren, zu dem die Alarmaktionen dieser Gruppe aktiv sein sollen.

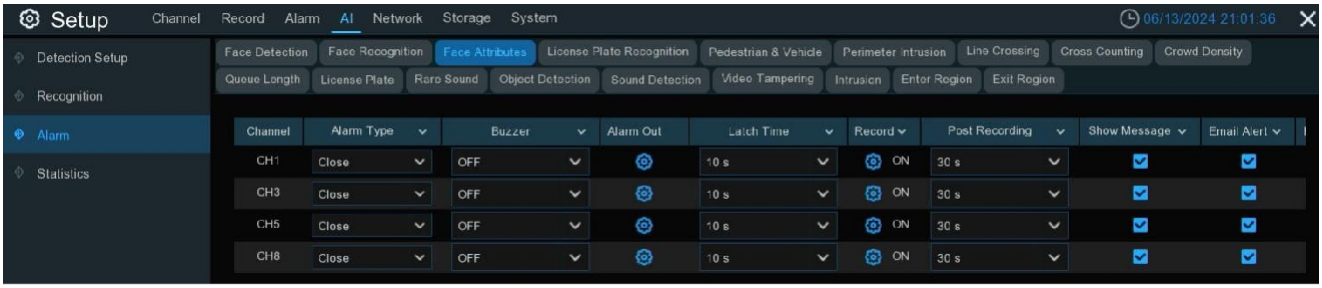


Klicken Sie auf den Zeitplan oder ziehen Sie die Maus darüber, um die Zeitfenster auszuwählen. Die blauen Abschnitte kennzeichnen die aktiven Zeiträume, in denen die konfigurierten Alarmaktionen ausgelöst werden, wenn ein entsprechendes Ereignis eintritt. Der Zeitplan gilt nur für den aktuell ausgewählten Kamerakanal. Um denselben Zeitplan auf andere Kanäle anzuwenden, verwenden Sie die Funktion „Kopieren“. Klicken Sie auf „Speichern“, um Ihre Zeitplaneinstellungen zu speichern.

Alarmkanal: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ ( ), um den oder die Kamerakanäle auszuwählen, die die konfigurierten Alarmaktionen auslösen, wenn ein Gesicht dieser Gruppe erkannt und identifiziert wird.

5.4.3.3 Alarmeinstellungen für Gesichtsmerkmale

Mit dieser Funktion können Sie bestimmte Gesichtsmerkmale von Personen erkennen (derzeit wird nur die Erkennung von Gesichtsmasken unterstützt) und basierend auf Ihren konfigurierten Einstellungen für diese Merkmale Alarme auslösen. **Hinweis:** Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, stellen Sie sicher, dass „Gesichtsmerkmale“ in den Einstellungen zur Gesichtserkennung aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter 5.4.1.1 Gesichtserkennung.



Alarmtyp: Wählen Sie das Gesichtsmerkmal aus, das erkannt werden soll.

- **Keine Maske:** Wenn eine Person ohne Gesichtsmaske erkannt wird, führt der NVR die entsprechenden Maßnahmen basierend auf den konfigurierten Alarmverhalten durch.
- **Maske tragen:** Wenn eine Person mit Gesichtsmaske erkannt wird, führt der NVR die entsprechenden Maßnahmen basierend auf den konfigurierten Alarmverhalten durch.
- **Deaktivieren:** Die Erkennung von Gesichtsmerkmalen wird deaktiviert.

Summer: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen

Alarm für eine voreingestellte Dauer aus. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

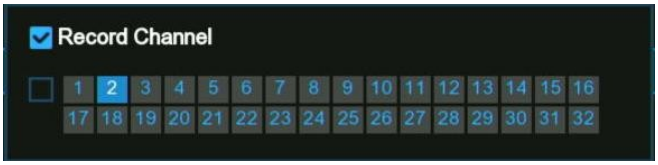
Alarmausgang: Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen.



- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Ereignis ausgelöst wird.

Aufzeichnung: Diese Option weist Ihren NVR an, bei Auslösung eines Erkennungsereignisses die Aufzeichnung auf weiteren Kameras zu starten. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil „ “, um auszuwählen, ob auf allen Kanälen aufgezeichnet werden soll oder nicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen „**Record** Channel“, um die Aufzeichnung zu aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um diese für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



Aufzeichnung nach dem Ereignis: Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Eintreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, kann aber bei Bedarf geändert werden.

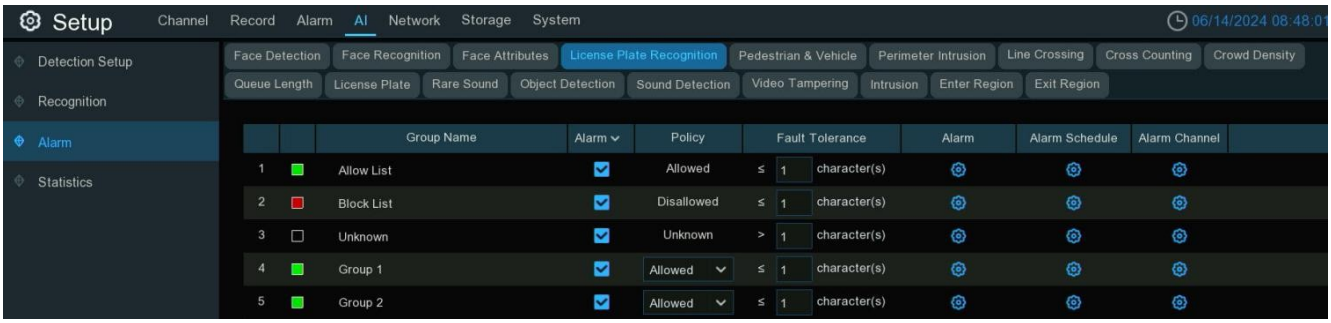
Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol auf dem Bildschirm.

E-Mail-Benachrichtigung: Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.
Vollbild: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das Bild der betroffenen Kamera im Vollbild-Live-View-Modus anzuzeigen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
Push-Plattform für Ereignisse: Aktivieren Sie diese Option, um bei Auslösung dieses Alarmereignistyps Benachrichtigungen an die Client-Software/App zu senden. Informationen zu den Einstellungen der Push-Plattform finden Sie im Abschnitt 5.5.6 „Plattformzugriff“.
Sprachansagen: Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „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 anzuwenden. **Übernehmen:** Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.3.4 Alarmeinstellungen für die Kennzeichenerkennung

In diesem Menü können Sie verschiedene Alarmaktionen konfigurieren, wenn Kfz-Kennzeichen verschiedener Gruppen erfasst und erfolgreich erkannt werden.



Alarm: Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Gruppen, für die Sie Alarmfunktionen aktivieren möchten. Ist eine Gruppe nicht aktiviert, löst der NVR für diese Gruppe keine Alarmaktionen aus. Es wird dringend empfohlen, die Gruppe „Unbekannt“ aktiviert zu lassen, um Bilder von nicht erkannten Kennzeichen in der Datenbank zu speichern. Diese Bilder können später zum Erstellen oder Verbessern von Kennzeichenprofilen in den anderen Gruppen verwendet werden.

Richtlinie: Diese Einstellung kann für die drei voreingestellten Kennzeichengruppen („Zulassungsliste“, „Sperrliste“, „Fremde“) nicht konfiguriert werden. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Gruppe erstellt haben, können Sie deren Richtlinie auf „Zulassen“ oder „Nicht zulassen“ festlegen. Die Bezeichnung „Nicht zulassen“ unter der Einstellung „Richtlinie“ dient lediglich als Gruppenkategorie zur einfacheren Organisation und bestimmt nicht automatisch das Alarmverhalten des Systems. Die tatsächlichen Aktionen, die das System ausführt, wenn ein Kennzeichen erkannt wird, werden durch die spezifischen „Alarm“-Einstellungen bestimmt, die für diese Gruppe konfiguriert sind.

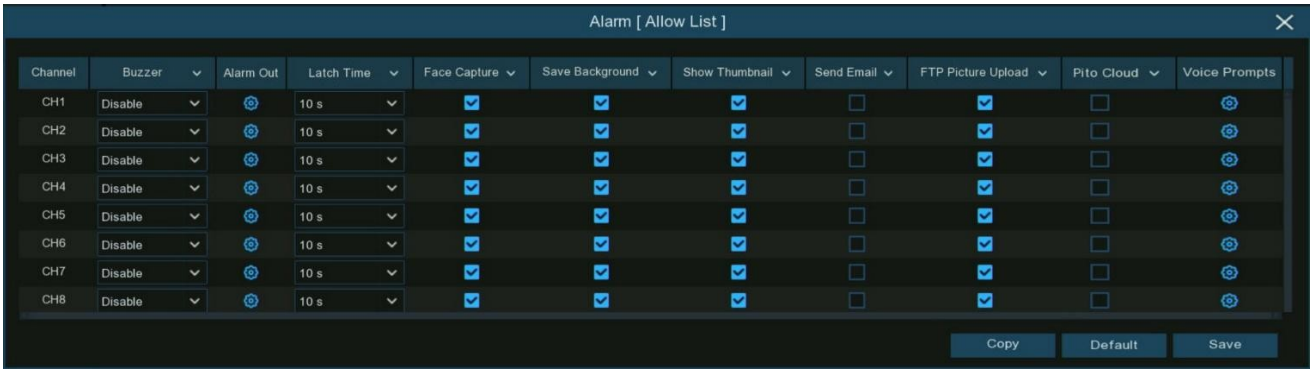
Fehlertoleranz: Aufgrund von Schwankungen bei der Bildauflösung, der Lichtstärke, den Kamerawinkeln, der Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs usw. kann es vorkommen, dass einige Zeichen des Kennzeichens nicht korrekt erkannt werden. Legen Sie die Fehlertoleranz fest, um anzugeben, um wie viele Zeichen das erkannte Kennzeichen

von den in der Gruppe gespeicherten Kennzeichen abweichen darf. Wenn die Anzahl der abweichenden Zeichen zwischen dem erkannten Kennzeichen und einem Kennzeichenprofil in der Gruppe den festgelegten Wert für die Fehlertoleranz nicht überschreitet, wird das erkannte Kennzeichen als Übereinstimmung gewertet.
Die folgenden Beispiele veranschaulichen, wie die Einstellung „Fehlertoleranz“ funktioniert:

Erkanntes Kennzeichen	**Nummer im Kennzeichenprofil**	**Fehlertoleranz**	**Erkennungsergebnis**
AB123C	AB-123-C	≤2 Zeichen	Richtig
AB123C	AB-123-C	≤ 0 oder 1 Zeichen	Falsch
A8I23C	AB123C	≤2 Zeichen	Richtig
A8I23C	AB123C	≤ 0 oder 1 Zeichen	Falsch
B594SB	B734KB	≤3 Zeichen	Richtig
B594SB	B734KB	≤2 Zeichen	Falsch
AB132C	AB123C	≤2 Zeichen	Richtig
AB123C	AB123C	≤ 0 oder 1 Zeichen	Falsch

Hinweis: Das System erkennt ausschließlich englische Buchstaben und Ziffern. Sonderzeichen wie Unterstrich (_), Schrägstrich (/) und Bindestrich (-) werden bei der Erkennung nicht berücksichtigt. Bitte passen Sie die Fehlertoleranz entsprechend an, falls Sie bei der Erstellung eines Kennzeichenprofils Sonderzeichen in das Kennzeichen aufgenommen haben.

Alarm: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ ( ), um festzulegen, welche Maßnahmen der NVR ergreifen soll, wenn für diese Gruppe ein Gesichtserkennungsereignis auftritt.



- **Summer:** Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, können Sie den Summer des NVR aktivieren, um für eine voreingestellte Dauer einen akustischen Alarm auszugeben. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die gewünschte Zeit auszuwählen.
- **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

- **Verzögerungszeit:** Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme aktiviert werden, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
- **Gesicht erfassen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird ein Schnappschuss des Gesichts aufgenommen und gespeichert.
- **Hintergrund speichern:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, wird das gesamte Vorschaubild dieses Augenblicks gespeichert.
- **Miniaturansicht anzeigen:** Wenn ein Gesicht erkannt wird, erscheint im Alarmbenachrichtigungsfeld eine Miniaturansicht. Siehe Abschnitt 4.2.3 „Alarm-Popup“.
- **E-Mail-Benachrichtigung:** Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.
- **FTP-Bild-Upload:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Momentaufnahmen auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
- **Bild in die Cloud:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Momentaufnahmen in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.
- **Push-Plattform für Ereignisse**: Aktivieren Sie diese Option, um bei Auslösung dieses Alarmereignistyps Benachrichtigungen an die Client-Software/App zu senden. Informationen zu den Einstellungen der Push-Plattform finden Sie in Abschnitt 5.5.6 „Plattformzugriff“.
- **Sprachansagen:** Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

Alarmzeitplan: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ ( ), um den Zeitplan zu konfigurieren, zu dem die Alarmaktionen dieser Gruppe aktiv sein sollen.

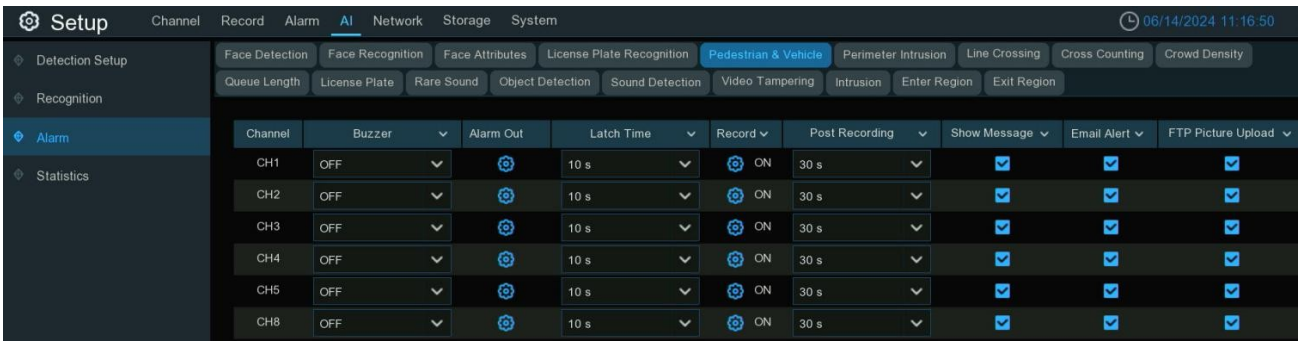


Klicken Sie auf den Zeitplan oder ziehen Sie die Maus darüber, um die Zeitfenster auszuwählen. Die blauen Abschnitte kennzeichnen die aktiven Zeiträume, in denen die konfigurierten Alarmaktionen ausgelöst werden, wenn ein entsprechendes Ereignis eintritt. Der Zeitplan gilt nur für den aktuell ausgewählten Kamerakanal. Um denselben Zeitplan auf andere Kanäle anzuwenden, verwenden Sie die Funktion „Kopieren“. Klicken Sie auf „Speichern“, um Ihre Zeitplaneinstellungen zu speichern.

Alarmkanal: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“ ( ), um den oder die Kamerakanäle auszuwählen, die die konfigurierten Alarmaktionen auslösen, wenn ein Gesicht dieser Gruppe erkannt und identifiziert wird.

5.4.3.5 Alarmeinstellungen für Fußgänger- und Fahrzeugerkennung sowie andere Erkennungsarten

Dieser Abschnitt behandelt die Alarmeinstellungen speziell für die Fußgänger- und Fahrzeugerkennung sowie für andere Erkennungsarten. Sie können konfigurieren, wie und wann das System Alarme für diese verschiedenen Erkennungsfunktionen auslöst, um je nach Erkennungsart maßgeschneiderte Überwachungs- und Warnmechanismen zu gewährleisten.



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

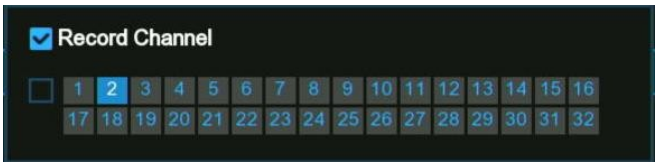
Alarmausgang: Wenn Ihr NVR oder Ihre IP-Kamera den Anschluss externer Alarmausgabegeräte unterstützt, kann das System eine Alarmmeldung an diese Geräte senden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die externen Alarmgeräte auszuwählen:



- **„Local->x“:** Externe Alarmgeräte, die direkt an den NVR angeschlossen sind.
- **CHx->1:** Externe Alarmgeräte, die an die IP-Kameras angeschlossen sind.

Verzögerungszeit: Konfigurieren Sie die Dauer, für die externe Alarme bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Ereignis ausgelöst wird.

Aufzeichnung: Diese Option weist Ihren NVR an, bei Auslösung eines Erkennungsereignisses die Aufzeichnung auf zusätzlichen Kameras zu starten. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil „ “, um auszuwählen, ob auf allen Kanälen aufgezeichnet werden soll oder nicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen „**Record** Channel“, um die Aufzeichnung zu aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kanalnummer, um alle Kanäle für die Aufzeichnung auszuwählen, oder klicken Sie auf einzelne Kameranummern, um diese für die ausgelöste Aufzeichnung auszuwählen.



Aufzeichnung nach dem Ereignis: Mit dieser Option wird Ihr NVR so eingestellt, dass die Aufzeichnung nach dem Eintreten eines Ereignisses für eine bestimmte Zeit fortgesetzt wird. Die Standardeinstellung ist für die meisten Fälle geeignet, kann aber bei Bedarf geändert werden.

Meldung anzeigen: Wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol auf dem Bildschirm. **E-Mail-Benachrichtigung:** Bei Auslösung eines Erkennungsereignisses wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten.

FTP-Bild-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Momentaufnahmen auf Ihren FTP-Server hochzuladen.

FTP-Video-Upload: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Videoclips auf Ihren FTP-Server hochzuladen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Bild in die Cloud: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um bei Auslösung eines Erkennungsereignisses Schnappschüsse in Ihren Cloud-Speicher (Dropbox oder Google Drive) hochzuladen.

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

Vollbild: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das ausgelöste Kamerabild im Vollbild-Live-View-Modus anzuzeigen, wenn ein Erkennungsereignis ausgelöst wird.

Push-Plattform für Ereignisse: Aktivieren Sie diese Option, um bei Auslösung dieses Alarmereignistyps Benachrichtigungen an die Client-Software/App zu senden. Informationen zu den Einstellungen der Push-Plattform finden Sie im Abschnitt 5.5.6 „Plattformzugriff“.

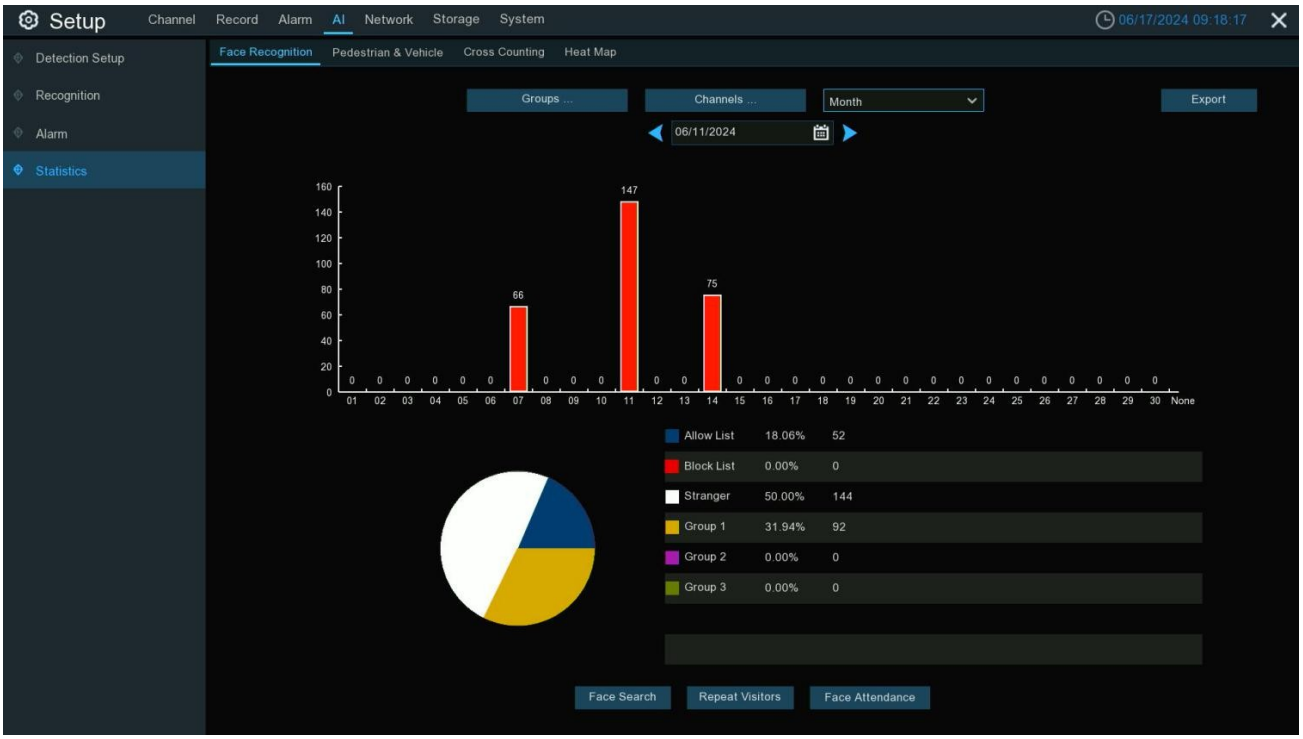
Sprachansagen: Wenn Ihr NVR an einen Lautsprecher angeschlossen ist, können Sie eine benutzerdefinierte Sprachansage auswählen, die bei Auslösung eines Erkennungsereignisses abgespielt wird. Informationen zum Hinzufügen benutzerdefinierter Sprachansagen finden Sie in Abschnitt 5.3.8 „Sprachansagen“.

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 anzuwenden. **Übernehmen:** Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.4 Statistiken

Ihr NVR kann statistische Daten zur Objekterkennung abrufen und anzeigen, wenn die entsprechenden KI-Erkennungsfunktionen an 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 Fußgänger- und Fahrzeugerkennung, der Durchgangszählung und aus Heatmaps liefert.



5.4.4.1 Statistiken zur Gesichtserkennung

Sie können statistische Daten zur Gesichtserkennung abrufen und darstellen, sofern diese auf den Kameras aktiviert ist. Es können Balken- und Kreisdiagramme für die ausgewählten Kanäle angezeigt werden, kategorisiert nach Gruppen, in Form von Tages-, Wochen-, Monats-, Quartals- und Jahresberichten.



- **Balkendiagramm:** Zeigt die Anzahl der in einem bestimmten Zeitraum erkannten Gesichter an.
- **Kreisdiagramm:** Zeigt den prozentualen Anteil und die Häufigkeit der erkannten Gesichter an, die zu den einzelnen Gruppen gehören.

Sie können Berichte über die folgenden Menüoptionen erstellen und exportieren:

- **Gruppen:** Wählen Sie die Gruppen aus, aus denen die Gesichtserkennungsdaten stammen sollen. Standardmäßig sind alle Gruppen ausgewählt.
- **Kanäle:** Wählen Sie die Kanäle aus, aus denen die Gesichtserkennungsdaten stammen. 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 zur weiteren Analyse in Excel (oder einer ähnlichen Software) geöffnet werden kann.

Am unteren Rand der Seite befinden sich drei Schnellzugriffstasten zur Gesichtserkennung: Gesichtssuche, Wiederkehrende Besucher und Anwesenheitserfassung. Ausführliche Anweisungen zur Verwendung dieser Funktionen finden Sie im Handbuch unter Abschnitt 7.9 „KI-Suche“.

5.4.2 Statistiken zu Fußgängern und Fahrzeugen

In den Fußgänger- und Fahrzeugstatistiken können Sie Statistiken zu allen erfassten Fußgängern und Fahrzeugen über einen bestimmten Zeitraum analysieren und darstellen, visualisiert in Form eines Balkendiagramms.



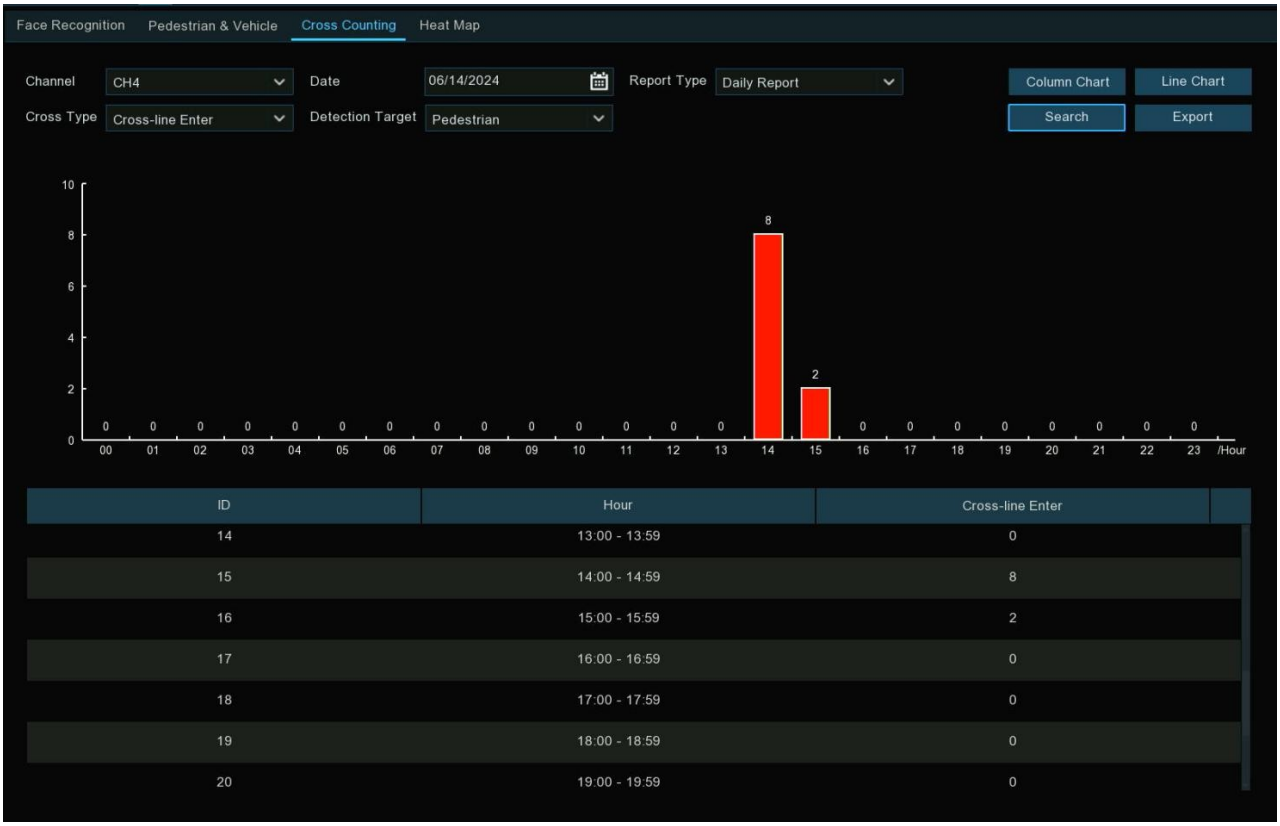
Sie können Berichte über die folgenden Menüoptionen erstellen und exportieren:

- **KI:** Wählen Sie die Erkennungsarten im Zusammenhang mit der Fußgänger- und Fahrzeugerkennung aus, die Sie abfragen möchten. Standardmäßig sind alle Optionen ausgewählt.
- **Kanäle:** Wählen Sie die Kanäle aus, aus denen die Daten zur Fußgänger- und Fahrzeugerkennung abgerufen werden sollen. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt.
- **Tag/Woche/Monat/Quartal/Jahr:** Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um den Zeitraum für die Fußgänger- und Fahrzeugerkennungsdaten 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 Daten zur Fußgänger- und Fahrzeugerkennung für den ausgewählten Zeitraum auf einen USB-Stick. Die Datei wird als *.CSV-Datei gespeichert, die zur weiteren Analyse in Excel (oder einer ähnlichen Software) geöffnet werden kann.

Am unteren Rand der Seite finden Sie eine Schnellzugriffstaste für die Fußgänger- und Fahrzeugsuche. Detaillierte Anweisungen zur Verwendung dieser Funktion finden Sie im Handbuch unter Abschnitt 7.9 „KI-Suche“.

5.4.4.3 Statistiken zur Querungszählung

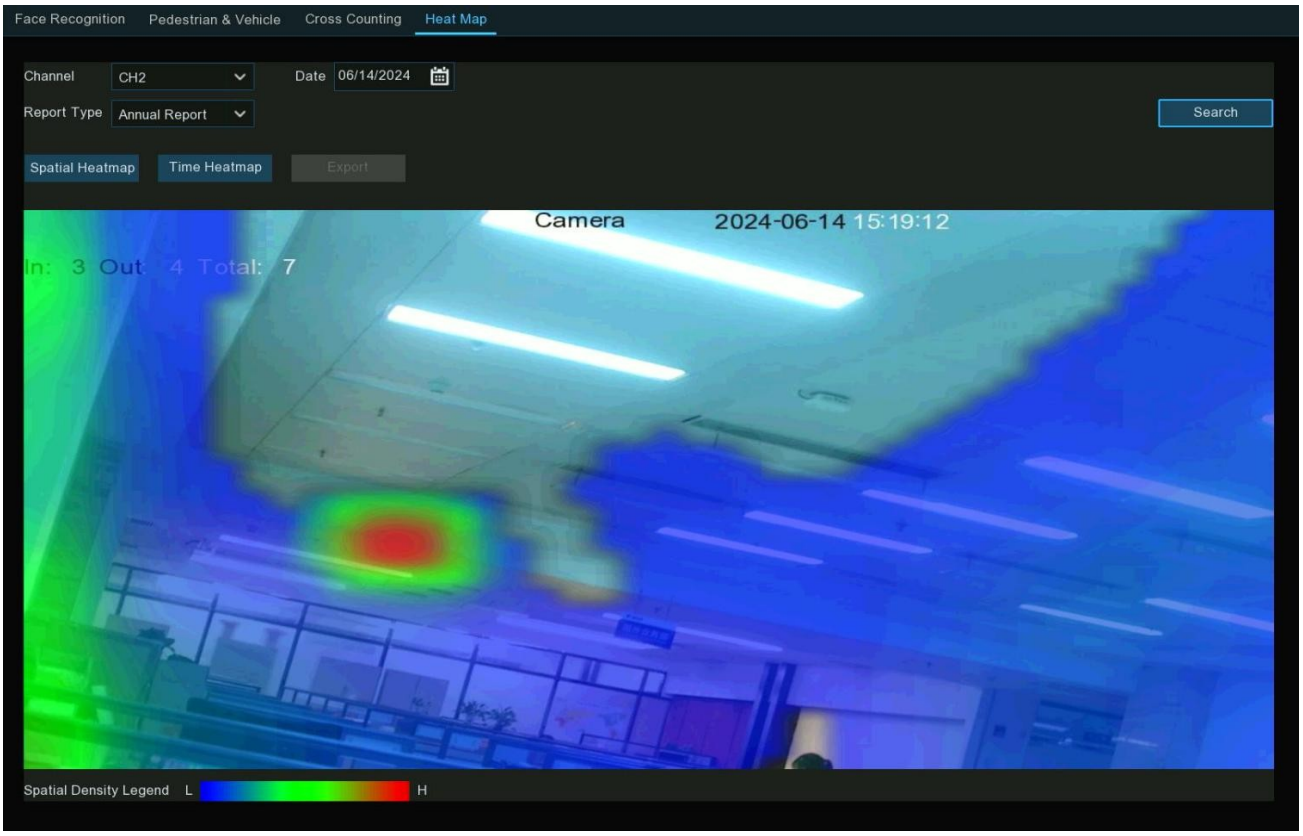
Wenn die Kreuzungszählung an den Kameras aktiviert ist, können Sie für jeden Kanal statistische Daten zu Objekten oder Fußgängern abrufen und analysieren, die die festgelegten Zähllinien überqueren.



1. **Kanal** und **Datum** auswählen: Wählen Sie den gewünschten Kamerakanal und den Datumsbereich für Ihre Analyse aus.
2. **Kreuztyp** festlegen: Wählen Sie entweder **„Cross-line** Enter“ oder **„Cross-line** Exit“, um die Bewegungsrichtung festzulegen, die Sie analysieren möchten.
3. **Erkennungsziel** auswählen: Wählen Sie zwischen „Bewegung“, „Fußgänger“, „Kraftfahrzeug“ oder „Nicht-Kraftfahrzeug“, um sich auf die gewünschte Kategorie zu konzentrieren.
4. Suche starten: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Suchen“, um Ergebnisse zu generieren, die standardmäßig als Säulendiagramm angezeigt werden. Für eine alternative Darstellung klicken Sie auf „Liniendiagramm“, um den Anzeigemodus zu wechseln.
5. **Berichtstyp** anpassen: Das System erstellt standardmäßig einen Tagesbericht. Um umfassendere Trends anzuzeigen, 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 zur weiteren Analyse 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 anschließend mit einer Tabellenkalkulationssoftware wie Excel zur weiteren Analyse öffnen.

5.4.4.4 Statistiken der Heatmap

Sie können statistische Daten zur Objekterkennung abrufen und visualisieren, wenn die Heatmap auf den Kameras aktiviert ist. Diese Funktion bietet eine farbcodierte visuelle Darstellung der Bereiche und der Häufigkeit erkannter Bewegungen.



So rufen Sie die Heatmap-Statistiken auf und analysieren sie:

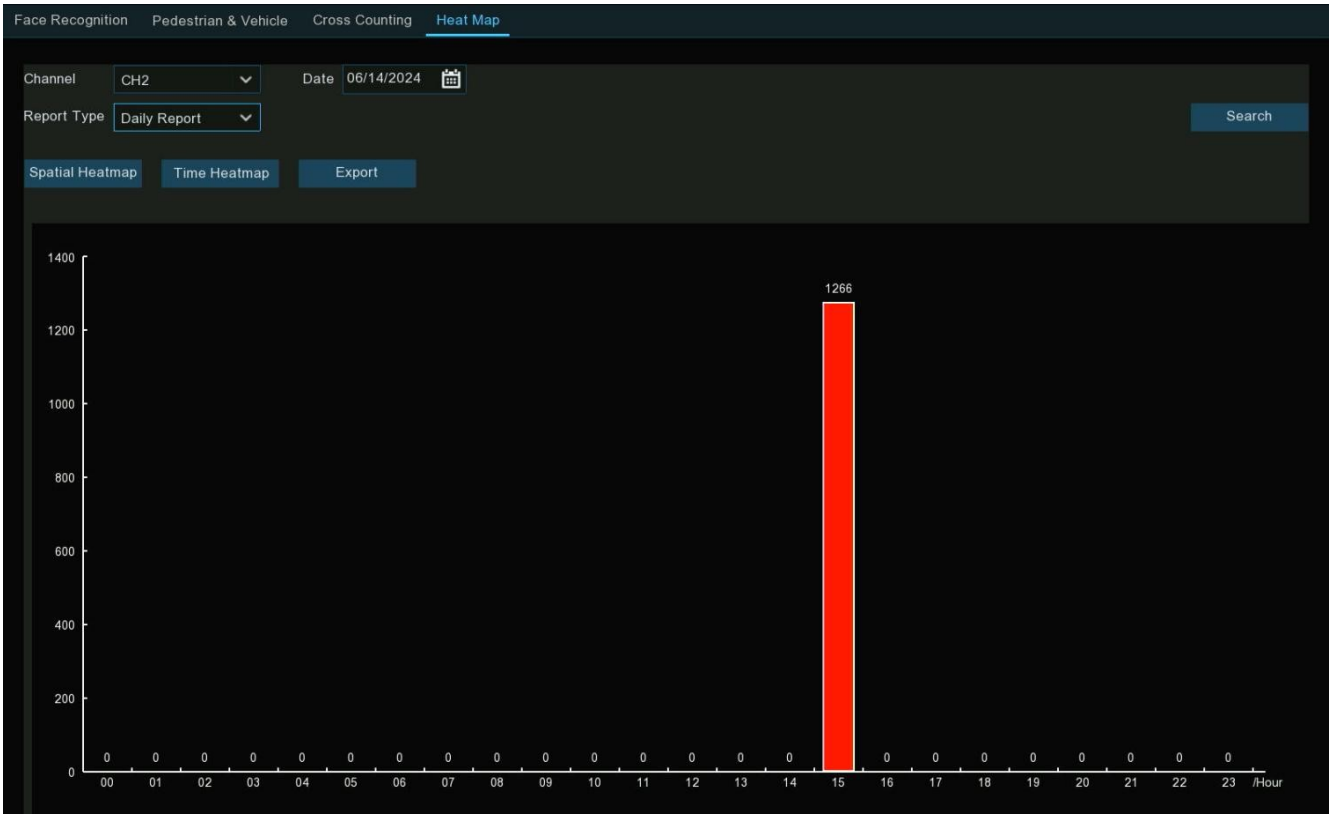
1. **Kanal** auswählen: Wählen Sie den spezifischen Kamerakanal aus, von dem Sie Heatmap-Daten abrufen möchten.
2. **Berichtstyp** auswählen: Wählen Sie je nach Ihren Analyseanforderungen einen Tages-, Wochen-, Monats- oder Jahresbericht aus.
3. **Zeitraum** festlegen: Wählen Sie den für Ihre Analyse relevanten Zeitraum aus.
4. **Datum** auswählen: Wählen Sie das spezifische Datum aus, für das Sie die Heatmap-Daten analysieren möchten.
5. Heatmap erstellen: Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Suchen**“, um die Heatmap-Statistiken anzuzeigen.

Die resultierende Visualisierung zeigt eine Farbskala zur räumlichen Dichte, wobei jede Farbe die Häufigkeit der erkannten Bewegungen darstellt:

- Warme Farben (z. B. Rot, Orange) kennzeichnen Bereiche mit hoher Bewegungshäufigkeit.
- Kühle Farben (z. B. Blau, Grün) stehen für Bereiche mit geringer Bewegungshäufigkeit.

Diese intuitive Darstellung ermöglicht es Ihnen, Aktivitäts-Hotspots schnell zu identifizieren und Bewegungsmuster innerhalb des überwachten Bereichs zu verstehen. Sie kann besonders nützlich sein, um die Platzierung von Kameras zu optimieren, Sicherheitsmaßnahmen zu verbessern oder das Kundenverhalten im Einzelhandel zu analysieren.

Zusätzlich zur Heatmap können Sie die Daten auch in Form eines Balkendiagramms anzeigen lassen. Das Balkendiagramm bietet eine eher quantitative Perspektive und zeigt die Häufigkeit der Aktivität über verschiedene Zeiträume hinweg an.
Um zur Balkendiagramm-Ansicht zu wechseln, klicken Sie auf der Seite auf die Schaltfläche **„Zeit-Heatmap**“ und anschließend erneut auf **„Suchen**“. Die Höhe jedes Balkens im Diagramm steht für die Häufigkeit der erkannten Aktivität, sodass Sie das Aktivitätsniveau in verschiedenen Zeitfenstern visuell vergleichen können.



Nach dem Wechsel zur Balkendiagramm-Ansicht haben Sie die Möglichkeit, die Daten zur weiteren Analyse zu exportieren. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Exportieren“ werden die Daten als CSV-Datei auf Ihrem angeschlossenen USB-Stick gespeichert. Diese Datei können Sie anschließend mit einer Tabellenkalkulationssoftware wie Excel zur weiteren Analyse öffnen.

5.5 Netzwerk

In diesem Menü können Sie netzwerkbezogene Einstellungen konfigurieren.

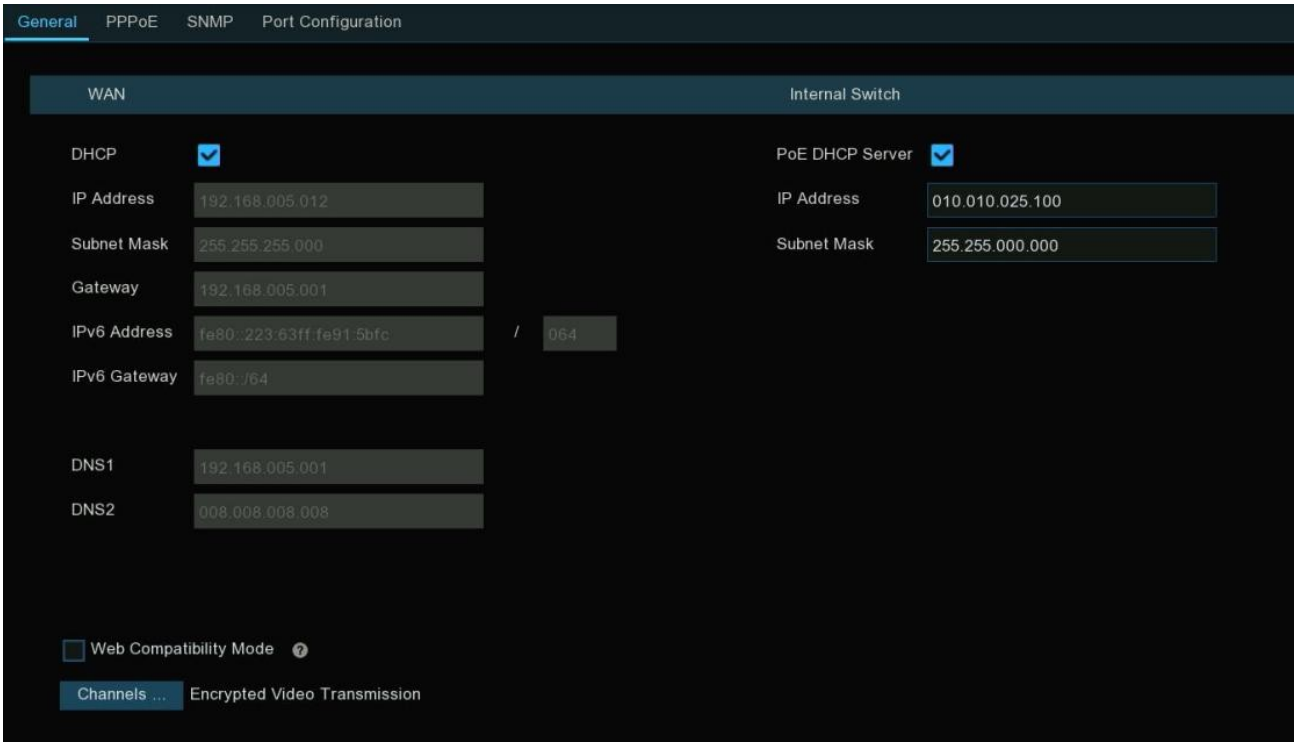
5.5.1 Allgemeine Einstellungen

In diesem Menü können Sie die grundlegenden Netzwerkverbindungsparameter für Ihren NVR konfigurieren.

5.5.1.1 Allgemein

In diesem Menü können Sie die grundlegenden Parameter der Netzwerkkarte (NIC) konfigurieren. Je nach Modell gibt es Konfigurationen mit einer RJ45-Netzwerkkarte oder zwei RJ45-Netzwerkkarten. Bitte beachten Sie die folgenden Anleitungen zur Konfiguration entsprechend Ihrem Modell.

1) Für Geräte mit einer einzigen Netzwerkkarte befolgen Sie bitte die folgende Konfigurationsanleitung:



Wenn Sie eine Verbindung zu einem Router herstellen, der DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) unterstützt, aktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen für **DHCP**. Der Router weist Ihrem NVR dann automatisch alle Netzwerkparameter zu. Wenn Sie DHCP deaktivieren, können die folgenden Optionen geändert werden (dies ist nur für fortgeschrittene Benutzer gedacht):

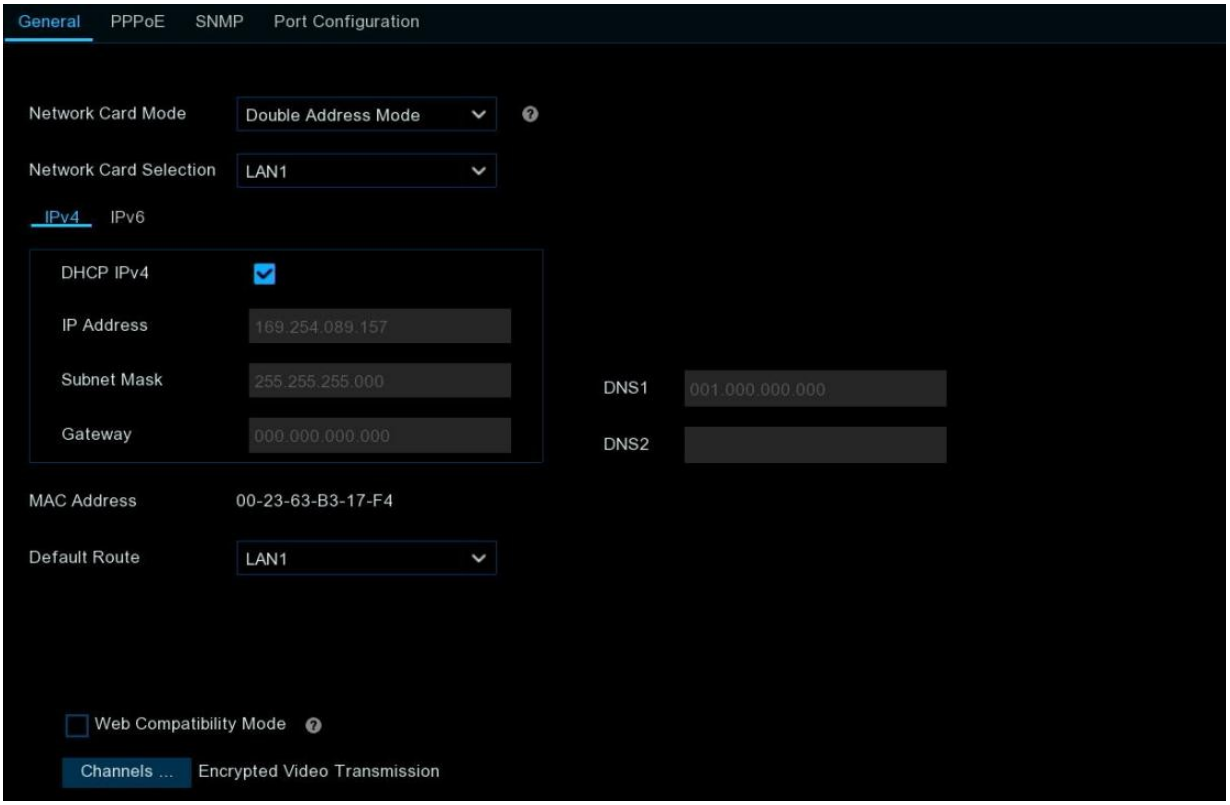
- **IP-Adresse:** Die IP-Adresse identifiziert den NVR im Netzwerk. Sie besteht aus vier durch Punkte getrennten Zahlengruppen zwischen 0 und 255. Beispiel: „192.168.001.100“.
- **Subnetzmaske:** Damit lässt sich der Netzwerkverkehr zwischen Hosts anhand einer Netzwerkkonfiguration unterteilen. Eine typische Adresse wäre beispielsweise „255.255.255.0“ oder etwas Ähnliches.

- **Gateway:** Damit kann sich Ihr NVR mit dem Internet verbinden; in der Regel entspricht die Gateway-Adresse der IP-Adresse Ihres Modems oder Routers. Das Format der Gateway-Adresse entspricht dem der IP-Adresse. Beispiel: „192.168.001.001“.
- **IPv6-Adresse:** Geben Sie die IPv6-Adresse ein, wenn Ihr Netzwerkdienst IPv6 unterstützt. Sie besteht aus acht Zeichengruppen zwischen 0 und FFFF, die durch Doppelpunkte getrennt sind. 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 Datenverkehr von Ihrem lokalen Netzwerk zu anderen Netzwerken oder ins Internet weiterzuleiten. Sie funktioniert ähnlich wie ein IPv4-Gateway, verwendet jedoch das IPv6-Adressformat. Beispiel: „2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334“.
- **DNS1/DNS2:** Geben Sie die DNS-Einstellungen Ihres Internetdienstanbieters ein. DNS1 ist der primäre DNS-Server und DNS2 ein Backup-DNS-Server. In der Regel reicht es aus, nur die Adresse des DNS1-Servers einzugeben.
- **Webkompatibilitätsmodus:** Falls der ausgewählte Browser den Zugriff auf die Weboberfläche zur Anmeldung nicht unterstützt, aktivieren Sie bitte den Webkompatibilitätsmodus. Im Kompatibilitätsmodus wird der unsichere Verschlüsselungsalgorithmus aus; bitte wählen Sie sorgfältig aus.
- **Kanäle…:** Legen Sie fest, ob der Videostream an den Client übertragen werden soll. Bitte wählen Sie sorgfältig aus.

Wenn Ihr NVR über PoE-Anschlüsse verfügt, wird die interne Schnittstelle wie folgt angezeigt:

- **PoE-DHCP-Server:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den DHCP-Dienst zu aktivieren. Dadurch wird jeder an die PoE-Anschlüsse angeschlossenen IP-Kamera automatisch eine IP-Adresse zugewiesen.
- **IP-Adresse:** Legen Sie die IP-Adresse für den internen PoE-Router fest. Behalten Sie die Standardeinstellung bei.
- **Subnetzmaske:** Behalten Sie die Standardeinstellung bei.

2) Bei Geräten mit zwei Netzwerkkarten beachten Sie bitte die folgende Konfigurationsmethode:



Netzwerkkartenmodus: Wechseln Sie zwischen dem Einzeladressmodus und dem Doppeladressmodus. Dies bestimmt, wie die beiden Netzwerkkarten des NVR-Geräts betrieben werden. Die Auswahl des geeigneten Modus entsprechend Ihrer Netzwerkumgebung und Ihren Anforderungen kann die Netzwerkleistung verbessern, Redundanzsicherungen hinzufügen und die Systemzuverlässigkeit erhöhen.

Nach einer erfolgreichen Umschaltung startet der NVR neu, um die neuen Moduseinstellungen zu übernehmen.

- **Einzeladressmodus:** In diesem Modus sind die beiden Netzwerkkarten an eine IP-Adresse gebunden. Die Wahl dieses Modus kann die Bandbreite erhöhen und ein Redundanz-Array der Netzwerkkarten bilden, wodurch die Last verteilt wird. Fällt eine Netzwerkkarte aus, übernimmt die andere sofort die gesamte Last, und der Netzwerkdienst wird nicht unterbrochen.
- **Doppeladressmodus:** In diesem Modus sind die beiden Netzwerkkarten mit unterschiedlichen Subnetz-IP-Adressen, Gateways usw. konfiguriert und arbeiten unabhängig voneinander. Die LAN-Netzwerkkarte, die auf das externe Netzwerk zugreift, muss als Standardroute festgelegt werden.

Hinweis:

1) Im Einzeladressmodus ist eine normale Netzwerkverbindung möglich, wenn eine Verbindung zu einem der beiden LAN-Anschlüsse hergestellt wird. Sind beide LAN-Anschlüsse mit Netzwerkkabeln verbunden, müssen sie an denselben Switch angeschlossen sein.
2) Im Doppeladressmodus dürfen die beiden LAN-Anschlüsse nicht an denselben Switch angeschlossen werden.

3) Wenn Sie den Doppeladressmodus auswählen, stellen Sie bitte sicher, dass die IP-Adressen der beiden Netzwerkkarten nicht im selben Subnetz liegen, da dies sonst zu Fehlern führt und das Netzwerk nicht



ordnungsgemäß funktioniert.

Auswahl der Netzwerkkarte: Wechseln Sie hier, um die Netzwerkparameter für LAN1 (NIC1) oder LAN2 (NIC2) anzuzeigen. Diese Option ist im Einzeladressmodus ausgegraut und 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 eine Verbindung zu einem Router herstellen, der DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) unterstützt, aktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen **„DHCP IPv4**“. Der Router weist Ihrem NVR dann automatisch alle Netzwerkparameter zu. Wenn Sie DHCP deaktivieren, können die folgenden Optionen geändert werden (dies ist nur für fortgeschrittene Benutzer gedacht):

- **IP-Adresse:** Die IP-Adresse identifiziert den NVR im Netzwerk. Sie besteht aus vier durch Punkte getrennten Zahlengruppen zwischen 0 und 255. Beispiel: „192.168.001.100“.
- **Subnetzmaske:** Damit lässt sich der Netzwerkverkehr zwischen Hosts anhand einer Netzwerkkonfiguration unterteilen. Eine typische Adresse wäre beispielsweise „255.255.255.0“ oder etwas Ähnliches.
- **Gateway:** Damit kann sich Ihr NVR mit dem Internet verbinden; in der Regel entspricht die Gateway-Adresse der IP-Adresse Ihres Modems oder Routers. Das Format der Gateway-Adresse entspricht dem der IP-Adresse. Beispiel: „192.168.001.001“.
- **DNS1/DNS2:** Geben Sie die DNS-Einstellungen Ihres Internetanbieters ein. DNS1 ist der primäre DNS-Server und DNS2 ein Backup-DNS-Server. In der Regel reicht es aus, nur die Adresse des DNS1-Servers einzugeben.

Wenn Ihr Netzwerk IPv6 unterstützt, klicken Sie auf die Schaltfläche „IPv6“, um die folgenden Parameter zu konfigurieren:



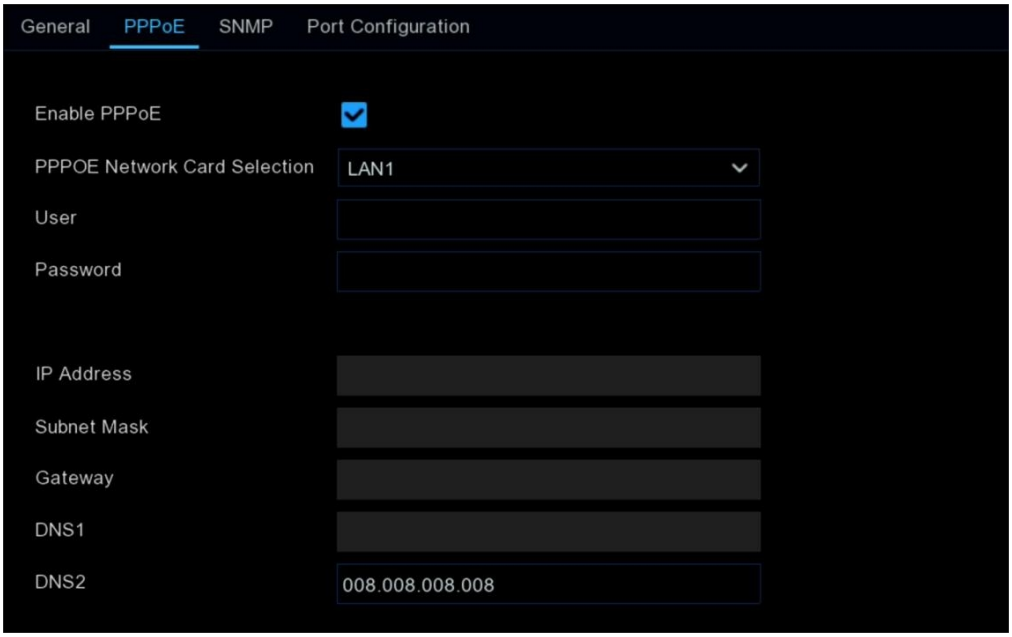
- **IPv6-Adresse:** Geben Sie die IPv6-Adresse ein, wenn Ihr Netzwerkdienst IPv6 unterstützt. Sie besteht aus acht Zeichengruppen zwischen 0 und FFFF, die durch Doppelpunkte getrennt sind. Zum Beispiel: „ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789“.
- **IPv6-Gateway:** Geben Sie die IPv6-Gateway-Adresse ein. Die Gateway-Adresse wird verwendet, um Datenverkehr von Ihrem lokalen Netzwerk zu anderen Netzwerken oder ins Internet weiterzuleiten. Sie funktioniert ähnlich wie ein IPv4-Gateway, verwendet jedoch das IPv6-Adressformat. Beispiel: „2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334“.
- **IPv6-Subnetzpräfixlänge:** Geben Sie die Subnetzpräfixlänge an, die den Netzwerkteil der IPv6-Adresse angibt. Diese entspricht der Subnetzmaske bei IPv4 und ist in der Regel eine Zahl zwischen 1 und 128. Eine Präfixlänge von 64 bedeutet beispielsweise, dass die ersten 64 Bits der Adresse den Netzwerkteil bilden.

Standardroute: Legen Sie im Dual-Adress-Modus den LAN-Port, der mit dem externen Netzwerk verbunden ist, als Standardroute fest.

Web-Kompatibilitätsmodus: Wenn Sie über das Web nicht auf das Gerät zugreifen können, können Sie diesen Modus aktivieren, um zu versuchen, das Problem zu beheben. (Hinweis: Bei Aktivierung dieses Modus wird eine unsichere Verschlüsselung verwendet; gehen Sie daher mit Vorsicht vor.)

Verschlüsselte Videoübertragung: Das System unterstützt die Verschlüsselung von über das Netzwerk übertragenen Videos. 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.

5.5.1.2 PPPoE-Einstellungen



Aktivieren Sie die PPPoE-Netzwerkverbindung, damit sich das Gerät über eine Einwahlverbindung mit dem Netzwerk verbinden kann.

PPPoE aktivieren: Stellen Sie den Schalter „PPPoE aktivieren“ auf „Aktiviert“. Dadurch kann der NVR über eine Einwahlverbindung mit PPPoE eine Verbindung zum Netzwerk herstellen.

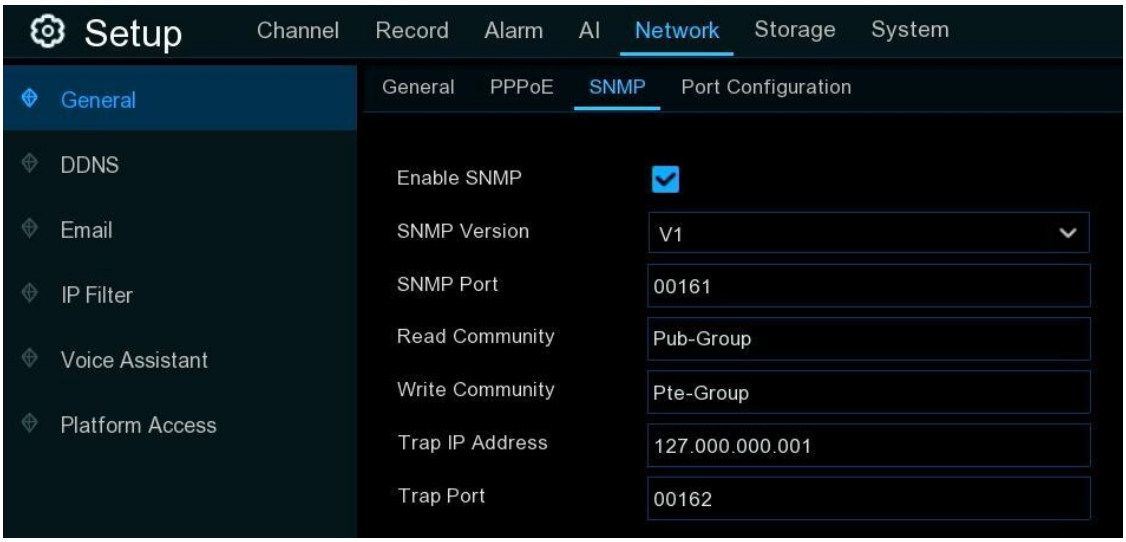
PPPoE-Netzwerkkarte auswählen: Wenn Ihr Gerät über Netzwerkkarten verfügt, wählen Sie den entsprechenden LAN-Anschluss aus, den Sie für die PPPoE-Einwahlverbindung verwenden möchten.

Hinweis: Wenn Ihr Gerät nur über eine einzige Netzwerkkarte verfügt, ist diese Option nicht verfügbar. **Benutzer:** PPPoE-Benutzername.

Passwort: PPPoE-Passwort.

5.5.1.3 SNMP

Benutzer können über das SNMP-Protokoll (Simple Network Management Protocol) NVR-Parameter abrufen und Alarminformationen vom NVR empfangen.



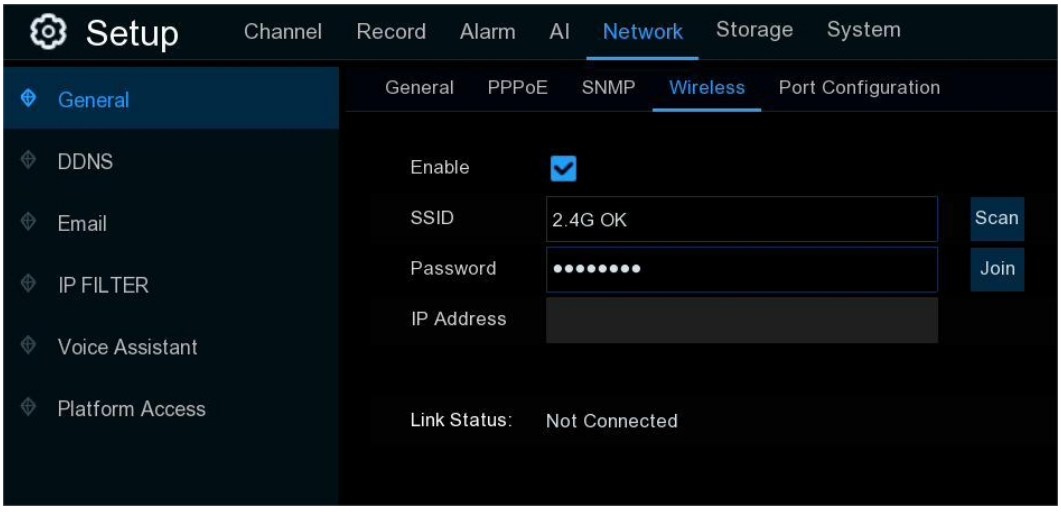
Hinweis:

- Bevor Sie die SNMP-Parameter einstellen, müssen Sie SNMP-Software herunterladen, um über den SNMP-Port NVR-Informationen wie Softwareversionsnummer, Gerätetyp, Kanal-IP, Auflösung, Bildrate usw. zu empfangen.
- Legen Sie die Trap-Verwaltungsadresse fest, damit der NVR Alarm- und Ausnahmemeldungen an die Verwaltungsstation senden kann.

SNMP-Version: Wählen Sie die zu verwendende SNMP-Version aus; gängige Optionen sind v1, v2c und v3. Verschiedene Versionen weisen unterschiedliche Sicherheitsstufen und Funktionen auf.
SNMP-Port: Geben Sie die Portnummer an, die der NVR für die SNMP-Kommunikation verwendet; standardmäßig ist dies in der Regel 161. **Lese-Community:** Die Lese-Community-Zeichenkette, die zur Autorisierung von SNMP-Verwaltungsstationen dient, die Daten vom NVR lesen dürfen. Sie muss mit dem auf der Verwaltungsstation festgelegten Wert übereinstimmen.
Schreib-Community: Die Schreib-Community-Zeichenkette, die zur Autorisierung von SNMP-Verwaltungsstationen dient, die Daten in den NVR schreiben dürfen. Sie muss mit dem auf der Verwaltungsstation festgelegten Wert übereinstimmen.
Trap-IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse der SNMP-Verwaltungsstation an, die vom NVR gesendete SNMP-Trap-Meldungen (z. B. Alarmbenachrichtigungen) empfängt.
Trap-Port: Geben Sie die Portnummer für den Empfang von SNMP-Trap-Meldungen an, in der Regel 162.

Nach der korrekten Konfiguration dieser Parameter kann der NVR mit kompatibler SNMP-Verwaltungssoftware kommunizieren. Die Verwaltungssoftware kann Statusinformationen vom NVR abrufen und Trap-Meldungen empfangen, wenn beim NVR Ausnahmen auftreten. Dies hilft dabei, Systemprobleme umgehend zu erkennen und darauf zu reagieren.
Beachten Sie, dass aus Sicherheitsgründen für die „Read/Write Community“-Zeichenfolgen keine Standardwerte verwendet werden sollten und Traps nur an vertrauenswürdige Verwaltungsstationen gesendet werden sollten.

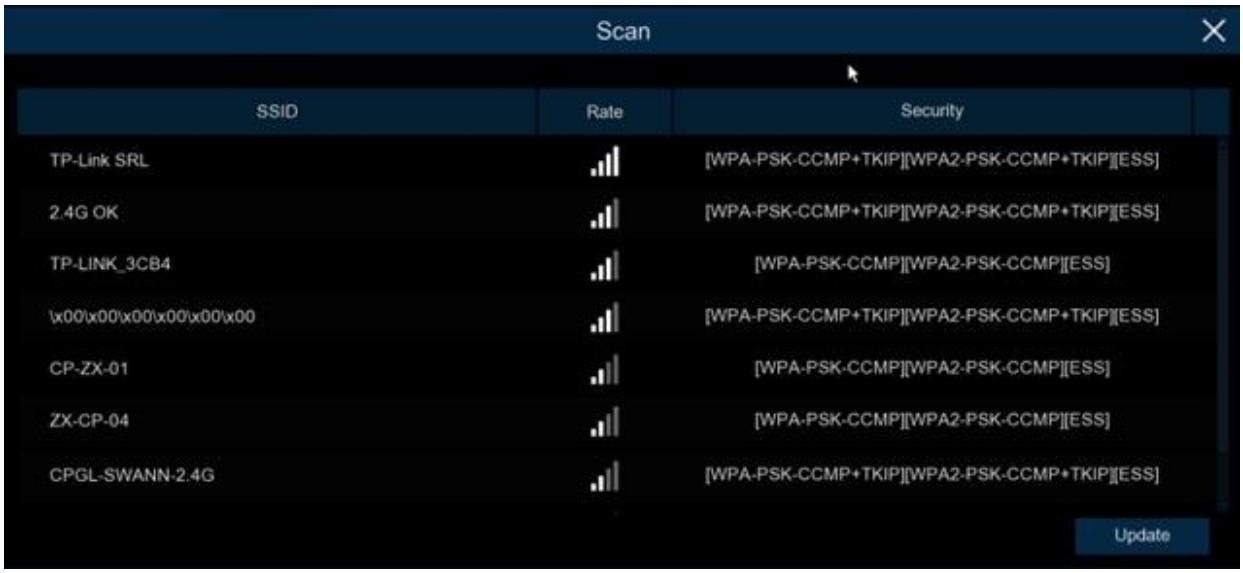
5.5.14 Drahtlose Verbindung



Einige NVR-Modelle unterstützen den Zugriff auf das Internet über einen WLAN-Dongle. Wenn der WLAN-Dongle eingesteckt ist, können Benutzer über die Konfigurationsseite eine Verbindung zu einem WLAN-Netzwerk herstellen. Stellen Sie sicher, dass der WLAN-Dongle an einen freien USB-Anschluss des NVR angeschlossen ist. Dadurch wird der Zugriff auf die Registerkarte bzw. Seite für die WLAN-Konfiguration ermöglicht. Trennen Sie gegebenenfalls alle Ethernet-Kabel vom Ethernet-Anschluss des NVR, falls diese derzeit angeschlossen sind.

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „**Aktivieren**“, um die WLAN-Verbindung zu aktivieren.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Scannen**“. Nach kurzer Zeit wird eine Liste der von Ihrem NVR erkannten WLAN-Zugangspunkte angezeigt. Sollte der Zugangspunkt, mit dem Sie sich verbinden möchten, nicht in der Liste aufgeführt sein, klicken Sie auf die Schaltfläche „**Aktualisieren**“, um

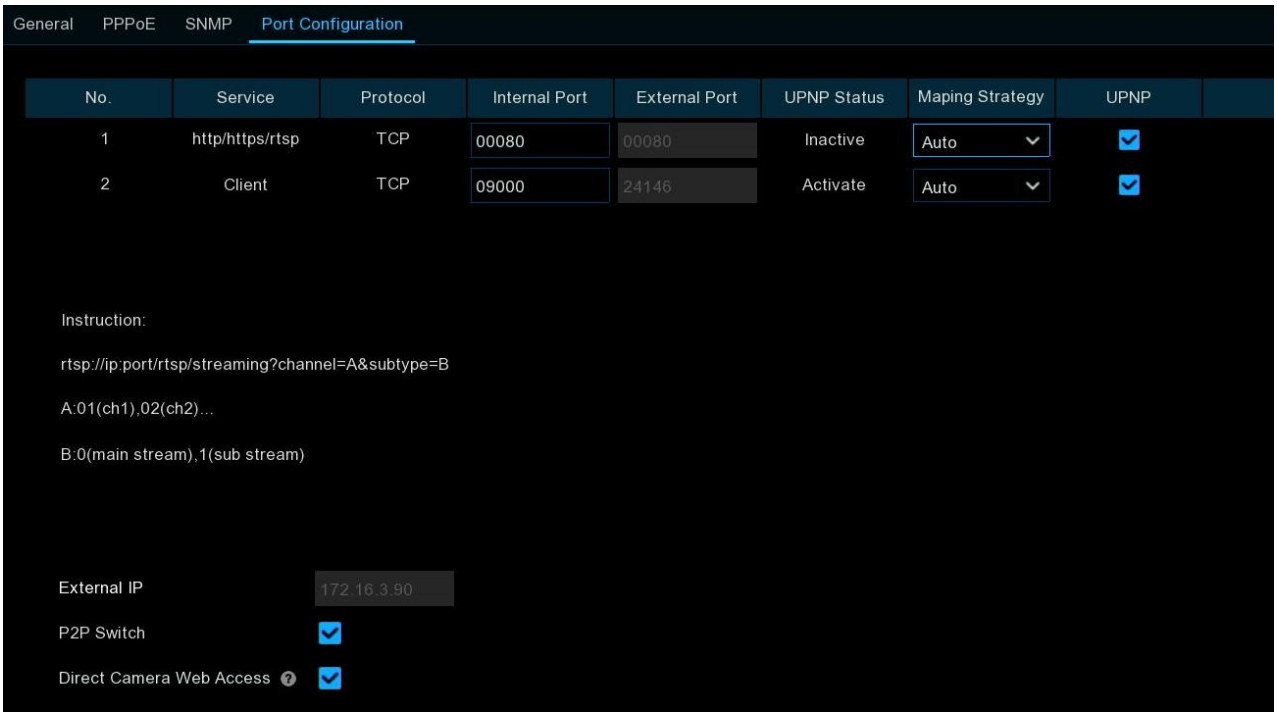
   .



3. Geben Sie das Passwort für Ihren WLAN-Zugangspunkt ein und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **„Verbinden**“. Vergewissern Sie sich, dass das Passwort korrekt ist, bevor Sie fortfahren
4. Starten Sie die WLAN-Verbindung, indem Sie nach Eingabe des Passworts auf „Beitreten“ oder „Verbinden“ klicken.
5. Der NVR versucht, eine Verbindung zum WLAN-Netzwerk herzustellen. Bei Erfolg wird der WLAN-Verbindungsstatus als „Verbunden“ angezeigt.
6. Nach kurzer Zeit stellt Ihr NVR eine Verbindung zu Ihrem WLAN-Zugangspunkt her. Klicken Sie auf „OK“, um fortzufahren. Sollte die Verbindung fehlgeschlagen sein, überprüfen Sie, ob das Passwort korrekt ist. Der Verbindungsstatus ändert sich zu „Verbunden“ und zeigt damit eine erfolgreiche Verbindung an. Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.5.1.5 Portkonfiguration

Dieses Menü dient in erster Linie dazu, die Portnummern festzulegen, über die der NVR eine Verbindung herstellt und von externen Netzwerken aus aufgerufen werden kann. Die korrekte Konfiguration dieser Ports ist entscheidend, um sicherzustellen, dass der NVR über das lokale Netzwerk oder das Internet ordnungsgemäß



aufgerufen und gesteuert werden kann.

Der NVR verfügt hauptsächlich über zwei Arten von Ports für unterschiedliche Verbindungs- und

Datenübertragungsmethoden:

- **http/https/rtsp:** Dieser Port wird verwendet, um sich über einen Webbrowser beim NVR anzumelden oder über das RTSP-Protokoll von Playern von Drittanbietern auf Videostreams zuzugreifen. Die Standardeinstellung ist in der Regel 80, kann jedoch geändert werden, falls dieser Port bereits von einem anderen Gerät im Netzwerk belegt ist.

- **Client:** Ein interner Port (Standard 9000), über den der NVR Informationen für die Datenübertragung und Kommunikation versendet. Er verursacht in der Regel keine Konflikte mit anderen Geräten, es sei denn, Sie haben ein weiteres NVR-ähnliches Gerät im selben Netzwerk.

Jeder Porttyp umfasst einen internen und einen externen Port, deren Funktionen wie folgt sind:

- **Interner Port:** Wird hauptsächlich dafür verwendet, dass der NVR mit anderen Geräten im lokalen Netzwerk (LAN) kommuniziert und Daten austauscht. Beispielsweise sendet der NVR Videostreams an Client-Software auf Computern oder an mobile Apps im selben LAN. Nur Geräte innerhalb desselben LAN können über den internen Port auf den NVR zugreifen.
- **Externer Port:** Wird hauptsächlich verwendet, um von verschiedenen Netzwerken, wie z. B. dem Internet, auf den NVR zuzugreifen und eine Verbindung herzustellen. Erfordert eine Portweiterleitung am Router, um den externen Port mit dem internen Port des NVR zu verknüpfen. Erst nach korrekter Konfiguration des externen Ports und der Portweiterleitung können externe

Benutzer aus der Ferne auf den NVR zugreifen. Eine falsche Konfiguration des externen Ports kann den Zugriff auf den NVR über das Internet verhindern.

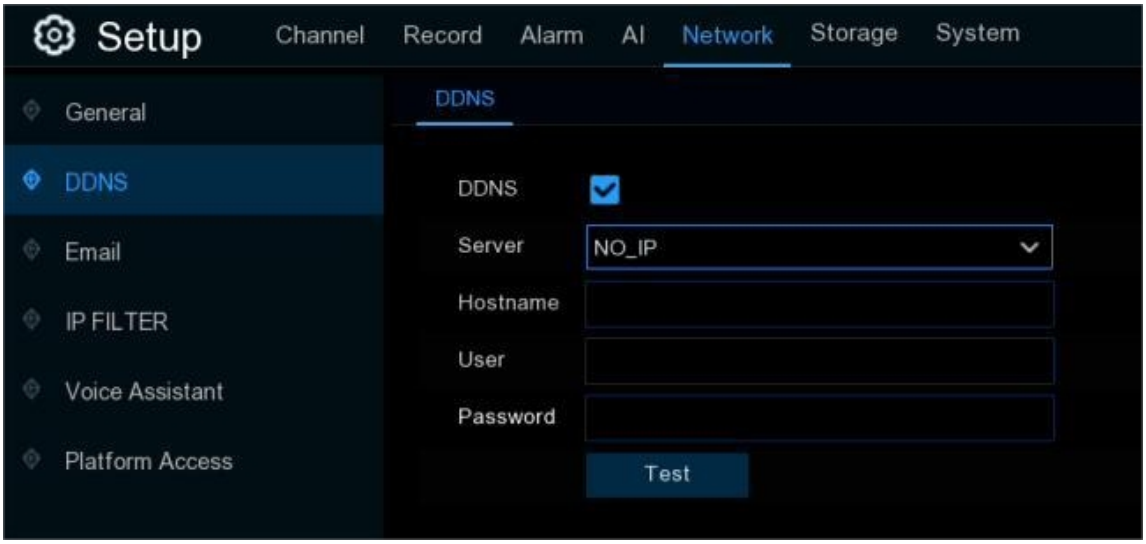
Um die Portweiterleitung für den externen Port durchzuführen, können Sie unter „**Zuordnungsstrategie**“ zwischen **„Manuell“** und **„Auto“** wählen. Wenn Sie den manuellen Modus wählen, müssen Sie eine externe Portnummer manuell eingeben und anschließend die Portweiterleitung für diesen Port auf Ihrem Router einrichten, an den der NVR angeschlossen ist. Wenn Ihr Router die UPnP-Funktion unterstützt, können Sie auch den Modus „Auto“ auswählen und die UPnP-Option aktivieren. Der Router weist dem NVR dann automatisch einen externen Port zu und leitet diesen automatisch weiter.

Externe IP: Zeigt die aktuelle externe (öffentliche) IP-Adresse des NVR an.

P2P-Schalter: Wenn diese Option deaktiviert ist, können Benutzer nicht über die P2P-ID auf das Gerät zugreifen.
Direkter Webzugriff auf Kameras: Wenn diese Option aktiviert ist, ermöglicht sie den direkten Zugriff auf die Webseiten der IP-Kameras über Hyperlinks in der Weboberfläche des NVR.

5.5.2 DDNS

In diesem Menü können Sie die DDNS-Einstellungen konfigurieren. DDNS stellt eine statische Adresse bereit, um die Fernverbindung zu Ihrem NVR zu vereinfachen. Um DDNS nutzen zu können, müssen Sie zunächst ein Konto auf der Website eines DDNS-Dienstanbieters erstellen.

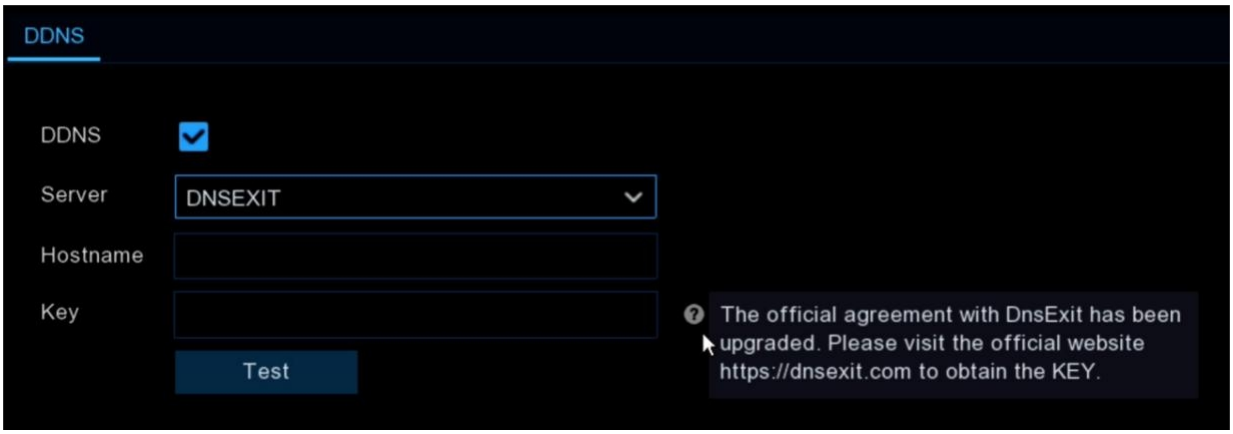


DDNS: Aktivieren oder deaktivieren Sie DDNS.

Server: Wählen Sie Ihren bevorzugten DDNS-Server aus (DYNDNS, NO-IP, CHANGEIP, DNSEXIT).
Domain: Geben Sie den Domainnamen ein, den Sie auf der Website des DDNS-Dienstanbieters erstellt haben. Dies ist die Adresse, die Sie in der URL verwenden, wenn Sie über einen PC eine Fernverbindung zum NVR herstellen.
Benutzername/Passwort: Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, die Sie bei der Erstellung eines Kontos beim DDNS-Dienstanbieter erhalten haben.

Nachdem Sie alle Parameter eingegeben haben, klicken Sie auf „Testen“, um die DDNS-Einstellungen zu überprüfen. Wenn das Testergebnis „Netzwerk nicht erreichbar oder DNS-Fehler“ lautet, überprüfen Sie bitte, ob Ihr Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert und ob die DDNS-Angaben korrekt sind.
Sobald Sie DDNS eingerichtet haben, können Sie über einen Webbrowser per Fernzugriff auf den NVR zugreifen, und zwar über den Domainnamen im Format http://[verwendeter Domainname]:[zugeordnete HTTP-Portnummer]. Wenn Sie einen DDNS-Domainnamen für den Zugriff auf den NVR verwenden, stellen Sie sicher, dass der Port und die aktuelle IP-Adresse im öffentlichen Netzwerk erreichbar sind, damit eine erfolgreiche Verbindung hergestellt werden kann. Die Serveradresse, der Hostname, der Benutzername, das Passwort und die Einstellungen sollten mit denen auf dem NVR übereinstimmen.

Hinweis:
DNSEXIT hat seine Integrationsprotokolle aktualisiert. Das neue Protokoll unterstützt keine Authentifizierung per Benutzername und Passwort mehr. Stattdessen müssen Sie sich auf der offiziellen Website bei Ihrem Konto anmelden und einen Authentifizierungsschlüssel abrufen (z. B. yUS5qMHQuPlJr4jHtoMuXDO883BqsO).

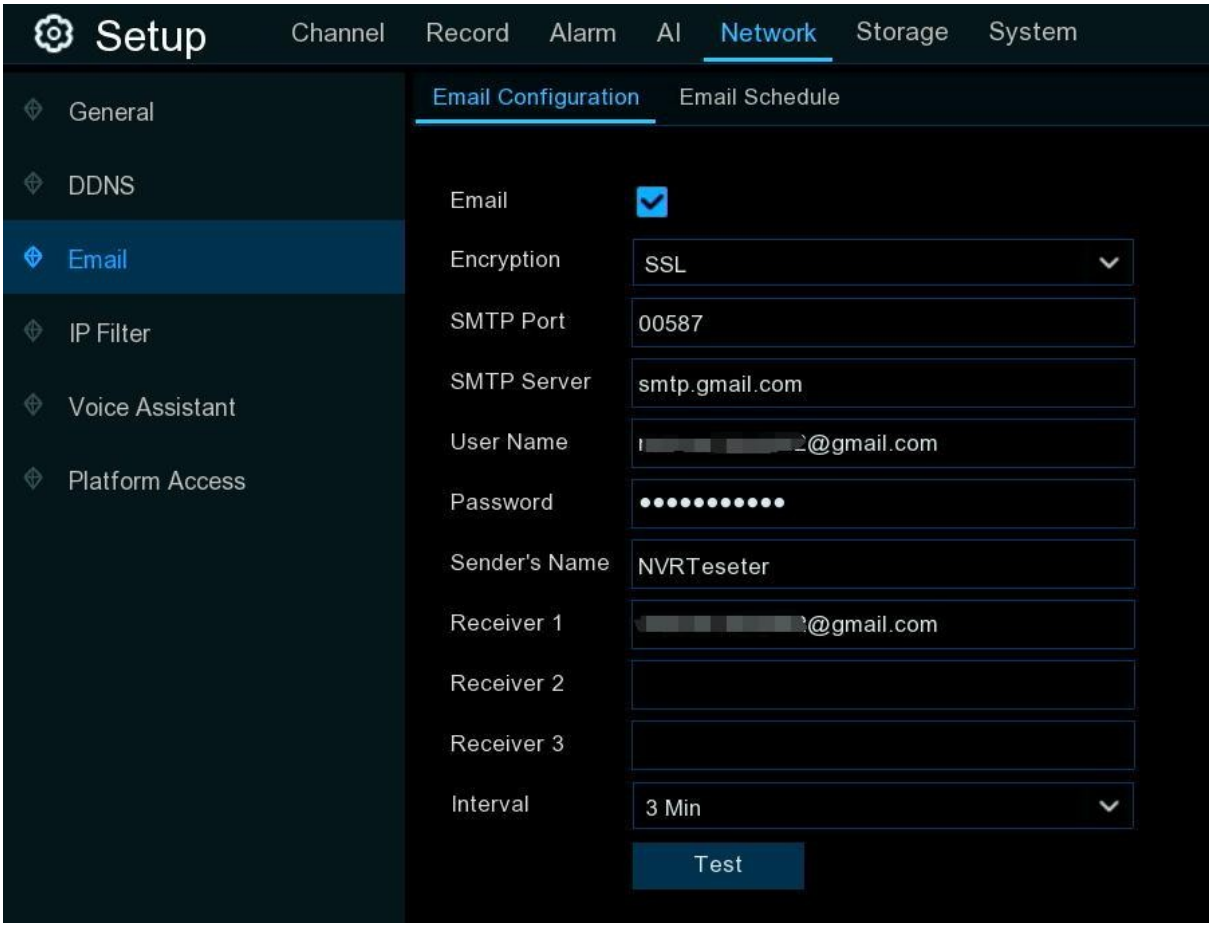


Die alte Version erfolgte die Authentifizierung per Passwort. Wenn bei einem Gerät, das die alte Version verwendet, eine Änderung der externen IP-Adresse auftritt, funktioniert der DNSEXIT-Domainname nicht mehr. Sie müssen auf Version 8.2.4.1 oder höher aktualisieren, einen neuen Schlüssel von der DNSEXIT-Website abrufen und den Domainnamen neu konfigurieren, damit er ordnungsgemäß funktioniert.

5.5.3 E-Mail-Einstellungen

Über dieses Menü können Sie die E-Mail-Parameter konfigurieren. Bitte nehmen Sie diese Einstellungen vor, wenn Sie bei bestimmten Ereignissen Systembenachrichtigungen per E-Mail erhalten möchten. Darüber hinaus ist eine korrekt konfigurierte E-Mail-Adresse für das Zurücksetzen des Passworts unerlässlich, daher ist es wichtig, diese Einstellungen sorgfältig vorzunehmen.

5.5.3.1 E-Mail-Konfiguration



E-Mail: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um E-Mail-Benachrichtigungen zu aktivieren.
Verschlüsselung: Aktivieren Sie diese Option, wenn Ihr E-Mail-Server eine SSL- oder TLS-Authentifizierung erfordert. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wählen Sie „Auto**“. SMTP-Port**: Geben Sie den SMTP-Port Ihres E-Mail-Servers ein.
SMTP-Server: Geben Sie die SMTP-Serveradresse Ihres E-Mail-Dienstes ein.
Benutzername: Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.

Passwort: Geben Sie das Passwort für Ihr E-Mail-Konto ein.

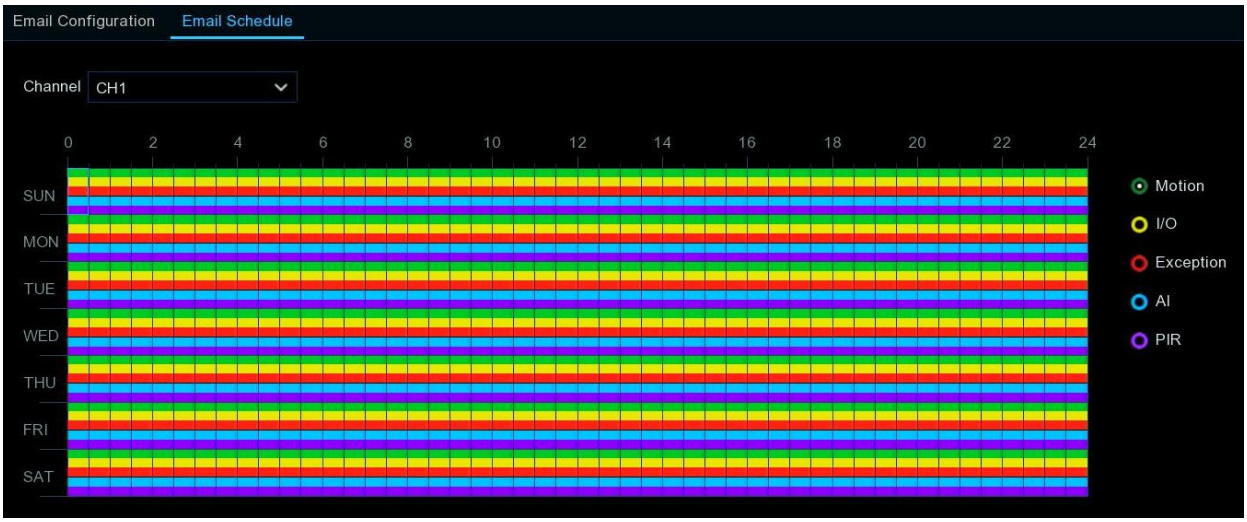
Empfänger 1–3: Geben Sie bis zu drei E-Mail-Adressen ein, an die E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden sollen.

Intervall: Legen Sie die Mindestzeit fest, die zwischen E-Mail-Benachrichtigungen vergehen muss. Passen Sie diese 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.

5.5.3.2 E-Mail-Zeitplan

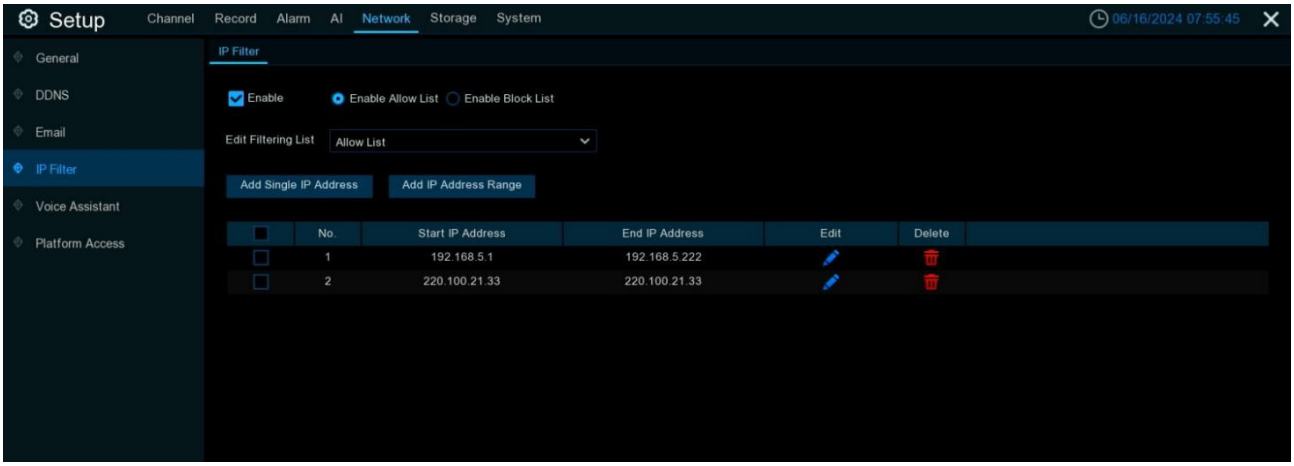
Standardmäßig werden E-Mail-Benachrichtigungen, sofern sie auf Ihrem NVR aktiviert sind, rund um die Uhr versendet. Sie können diesen Zeitplan anpassen, um festzulegen, wann Ihr NVR diese Benachrichtigungen versendet. Beispielsweise möchten Sie Benachrichtigungen vielleicht nur tagsüber erhalten. Sie können für jede Kamera einen individuellen Zeitplan erstellen.



1. Wählen Sie einen Kanal aus, für den Sie den Zeitplan festlegen möchten.
2. Klicken Sie auf das Optionsfeld für den Alarmtyp, für den Sie E-Mail-Benachrichtigungen planen möchten:
   - **Bewegung:** E-Mail-Benachrichtigungen bei Bewegungserkennungsereignissen
   - **E/A:** E-Mail-Benachrichtigungen bei durch E/A-Ereignisse ausgelösten Benachrichtigungen
   - **Ausnahme:** E-Mail-Benachrichtigungen bei Ausnahmeereignissen, darunter Speicherplatzmangel auf der Festplatte, ein Festplattenfehler oder der Verlust des Bildsignals einer Kamera für einen Kanal.
   - **KI:** E-Mail-Benachrichtigungen bei KI-bezogenen Ereignissen
   - **PIR:** E-Mail-Benachrichtigungen bei PIR-Ereignissen
3. Klicken Sie mit der Maus auf einen Zeitblock, um dessen 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, nutzen Sie die Funktion **„Kopieren“**.
6. Klicken Sie auf **„Übernehmen“,** um Ihre Einstellungen zu speichern.

5.5.4 IP-FILTER

Die IP-Filterung ist eine effektive Methode, um den Zugriff bestimmter Gruppen von IP-Adressen auf Ihre Netzwerkgeräte zu steuern. Mithilfe von IP-Filtern können Sie Zulassungslisten mit vertrauenswürdigen IP-Adressen für den Zugriff auf das Gerät einrichten oder Sperrlisten verwenden, um bestimmten IP-Adressen den Zugriff auf das Gerät



zu verweigern.

Zulassungsliste: Diese Liste definiert IP-Adressen, denen der Zugriff auf Ihren NVR gestattet ist, und verhindert so, dass sich nicht autorisierte IP-Adressen anmelden. So erstellen und bearbeiten Sie die Zulassungsliste:

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Aktivieren“**, um die IP-Filterfunktion zu aktivieren.
- Wählen Sie „**Zulassungsliste**“ aus dem Dropdown-Menü **„Filterliste bearbeiten“** aus. Die Benutzeroberfläche sollte nun die aktuelle Zulassungsliste zur Bearbeitung anzeigen.
- Um einzelne IP-Adressen hinzuzufügen, klicken Sie auf **„Einzelne IP-Adresse** hinzufügen“ und geben Sie die IP-Adresse ein. Um einen IP-Adressbereich hinzuzufügen, klicken Sie auf **„IP-Adressbereich** hinzufügen“ und geben Sie die Start- und End-IP-Adresse ein.
- Sie können auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ oder die Schaltfläche „Löschen“ klicken, um den entsprechenden Eintrag zu bearbeiten oder zu entfernen. Sie können auch mehrere Einträge in der Liste auswählen, indem Sie die Kontrollkästchen daneben aktivieren, und diese dann über die Schaltfläche „**Liste** entfernen“ am Ende der Seite gesammelt 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 „**Sperrliste**“ aus dem Dropdown-Menü unter **„Filterliste bearbeiten“** aus. Die Benutzeroberfläche sollte nun die aktuelle Sperrliste zur Bearbeitung anzeigen.
- Um einzelne IP-Adressen hinzuzufügen, klicken Sie auf **„Einzelne IP-Adresse** hinzufügen“ und geben Sie die IP-Adresse ein. Um einen IP-Adressbereich hinzuzufügen, klicken Sie auf **„IP-Adressbereich** hinzufügen“ und geben Sie die Start- und End-IP-Adresse ein.
- Sie können auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ oder die Schaltfläche „Löschen“ klicken, um den entsprechenden Eintrag zu bearbeiten oder zu entfernen. Sie können auch mehrere Einträge in der Liste auswählen, indem Sie die Kontrollkästchen daneben aktivieren, und diese dann über die Schaltfläche **„Liste** entfernen“ am Ende der Seite gesammelt löschen.

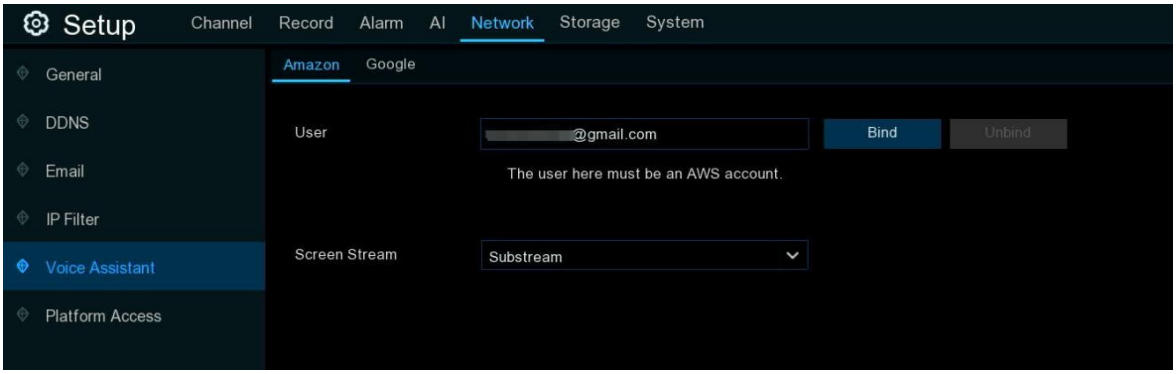
- Klicken Sie auf „**Speichern**“, um Ihre Änderungen zu speichern.

Wenn Sie die Einrichtung der Zulassungs- und Sperrliste abgeschlossen haben, klicken Sie entweder auf „**Zulassungsliste** aktivieren“ oder „**Sperrliste** aktivieren“, um die IP-Filterfunktion zu aktivieren. Bitte beachten Sie, dass das System zu jedem Zeitpunkt nur entweder die Zulassungsliste oder die Sperrliste ausführen kann, nicht beide gleichzeitig.

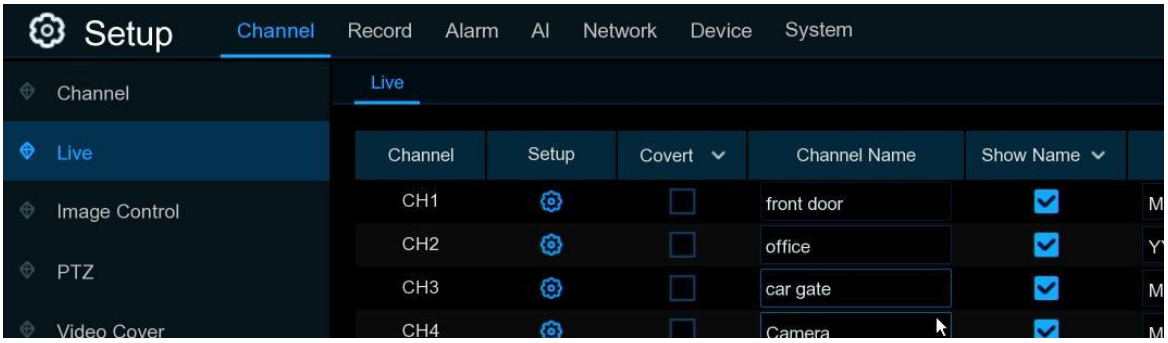
5.5.5 Sprachassistent

Die Sprachassistent-Funktion ermöglicht es Ihnen, Ihren NVR mit Ihrem Google Cast oder Amazon Fire TV Stick zu verbinden und die Echtzeit-Überwachungsbilder per Sprachsteuerung auf Ihren Fernseher zu übertragen.

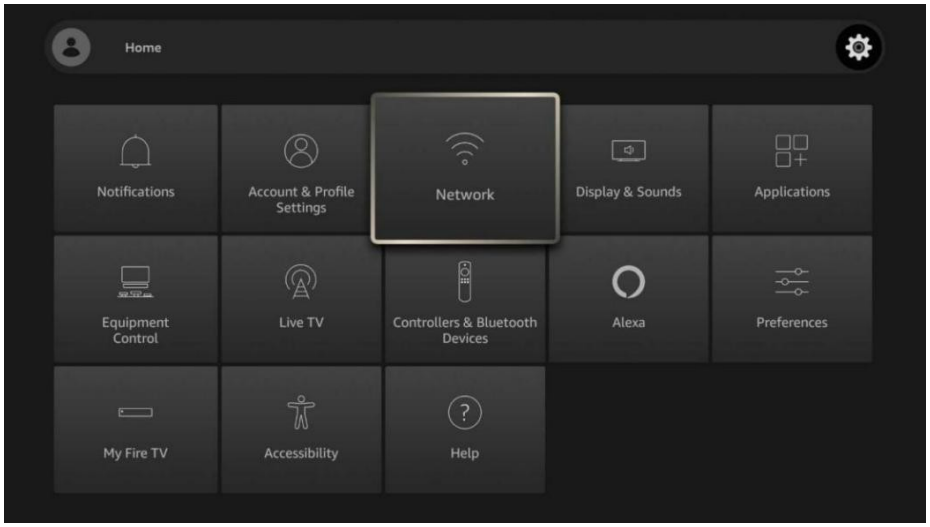
5.5.5.1 Amazon



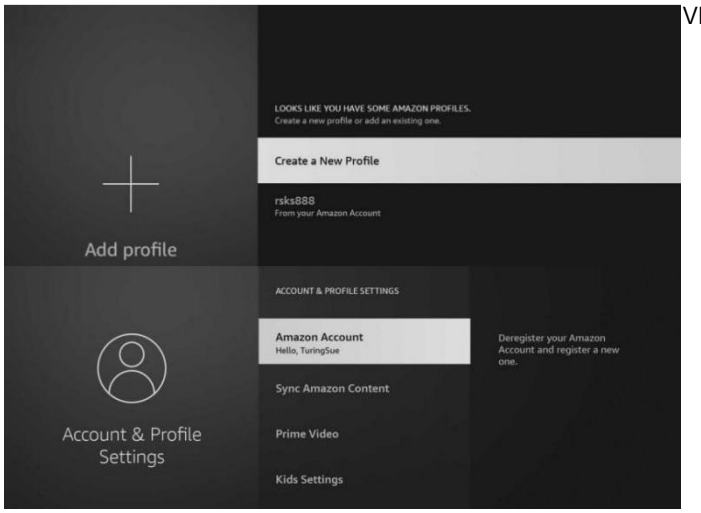
1. Geben Sie Ihre Amazon-Kontodaten ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „**Verbinden**“, um Ihr Amazon-Konto zu verknüpfen. Wählen Sie anschließend den Videostream aus, den Sie auf Ihren Fernseher übertragen möchten.
2. Gehen Sie zum Menü „Kanal“ –> „Live“ und weisen Sie den Kanälen, die Sie auf Ihren Fernseher übertragen möchten, leicht zu merkende Namen zu.



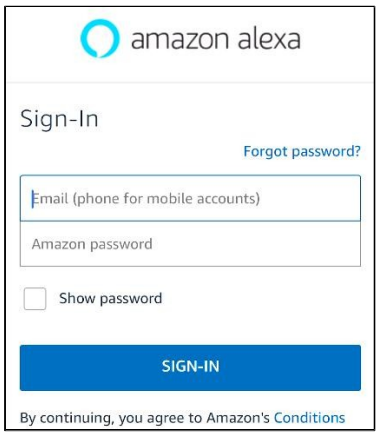
3. Schließen Sie den Fire TV Stick an Ihren Fernseher an und schalten Sie ihn ein. Stellen Sie sicher, dass der Fire TV Stick mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden ist wie Ihr NVR.



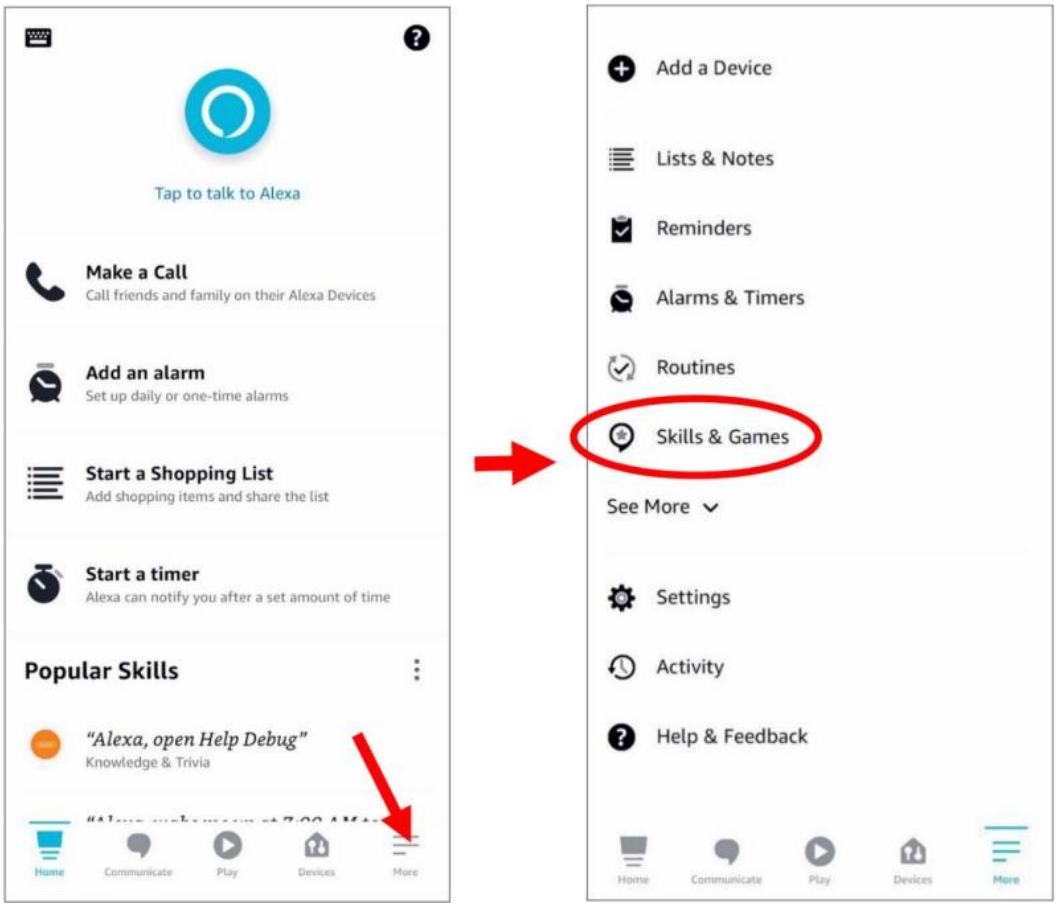
4. Verwenden Sie auf dem Fire TV Stick Ihr bestehendes Profil oder fügen Sie ein neues hinzu und melden VR verknüpft haben.



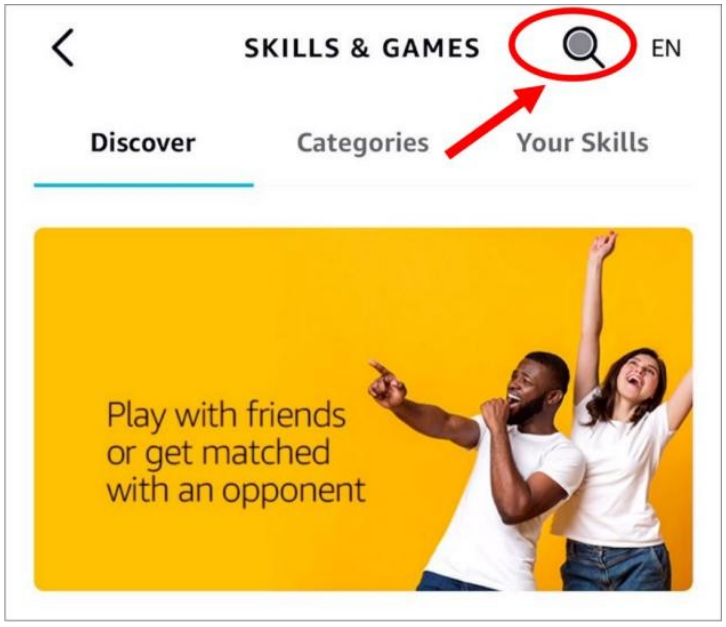
5. Suche auf deinem Smartphone nach der Amazon Alexa-App, installiere sie und melde dich dann mit demselben Amazon-Konto an, das du mit dem NVR verknüpft hast.



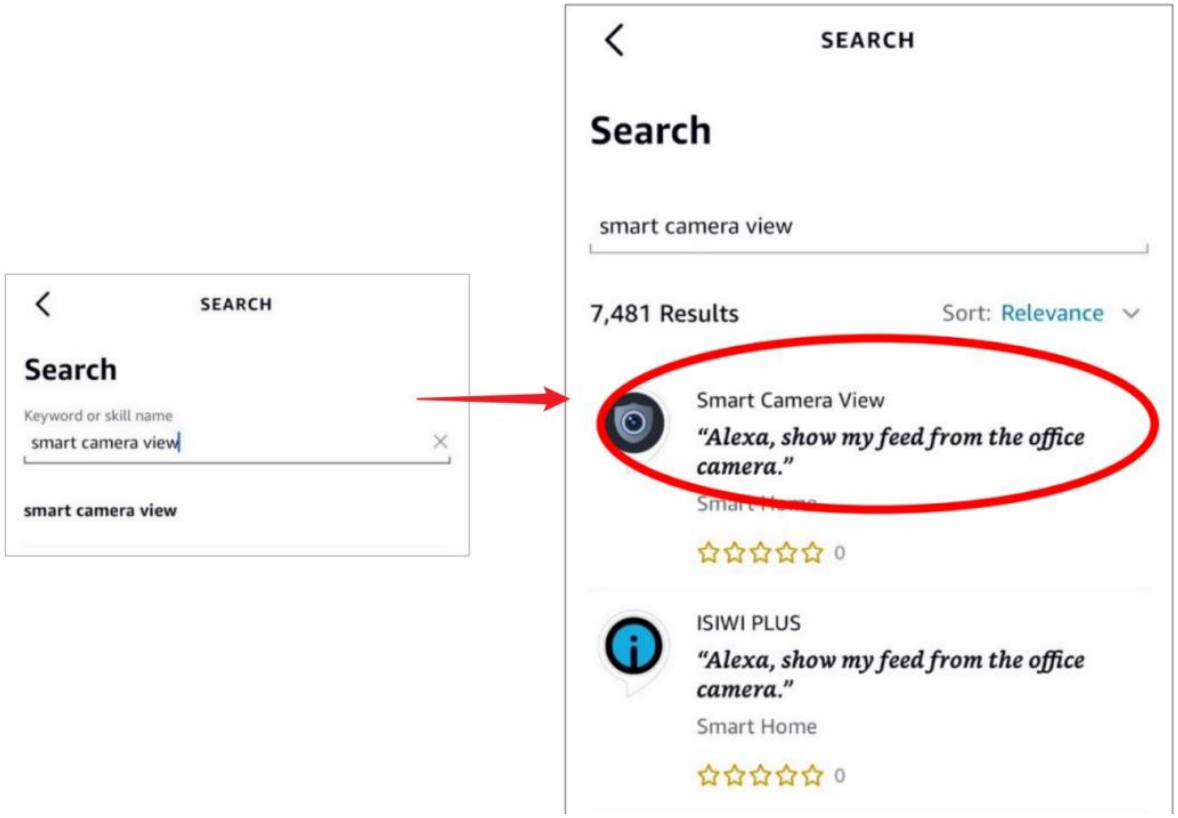
6. Tippe auf „**Mehr**“ und anschließend auf „**Skills & Spiele**“.



7. Tippe auf das Suchsymbol in der oberen rechten Ecke.



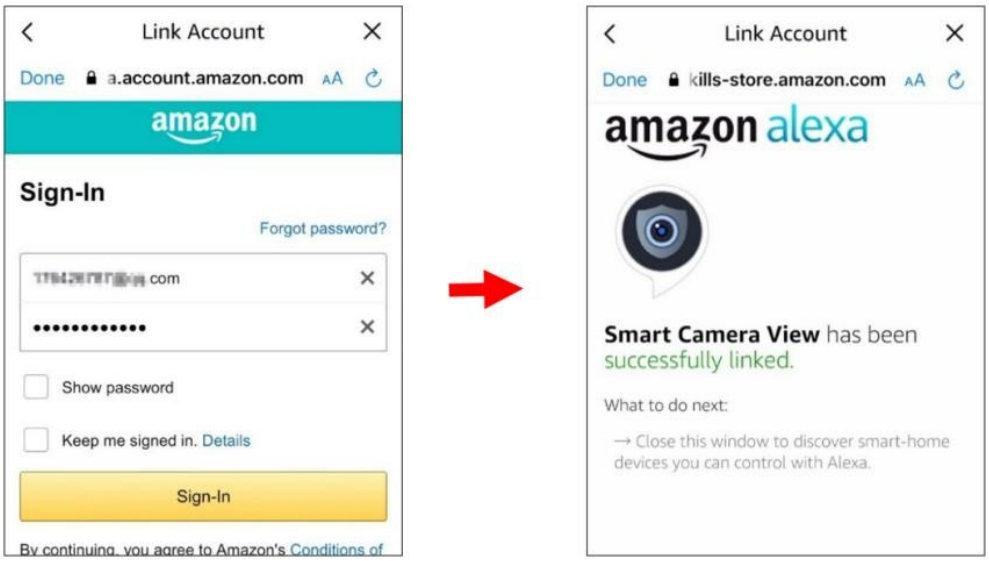
8. Geben Sie das Stichwort „Smart Camera View“ ein und starten Sie die Suche.



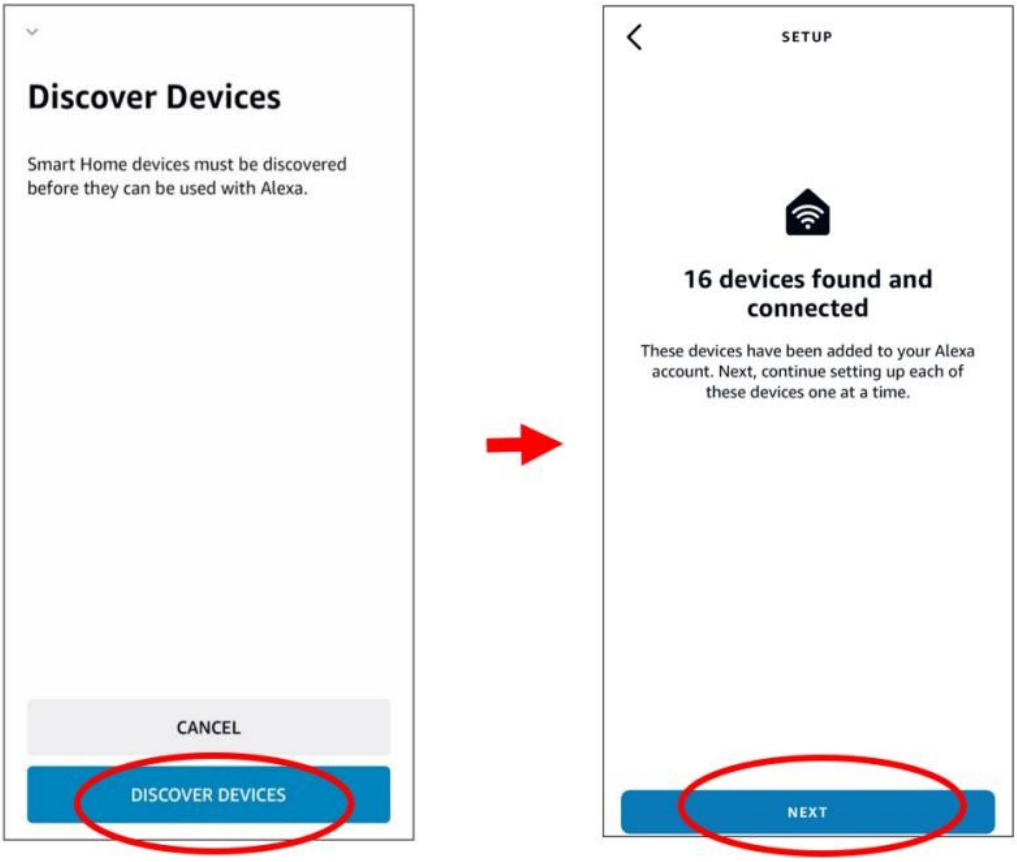
9. Tippen Sie in den Suchergebnissen auf die App „Smart Camera View“. Tippen Sie anschließend auf „ZUR NUTZUNG AKTIVIEREN“.



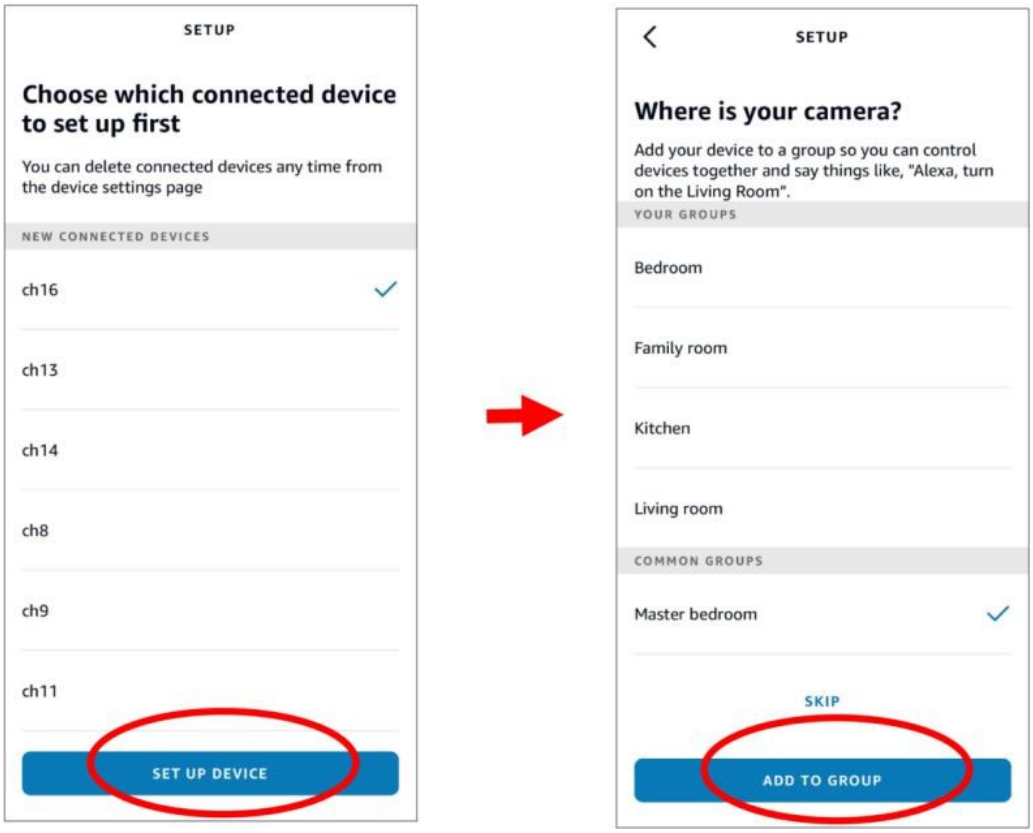
10. Verbinden Sie Ihr Amazon-Konto, indem Sie sich mit demselben Konto anmelden, das Sie mit dem NVR verknüpft haben. Tippen Sie auf „Fertig“, nachdem die Verknüpfung erfolgreich hergestellt wurde.



11. Tippen Sie auf „GERÄTE ERKENNEN“ und warten Sie, bis die App die Kameras gefunden hat. Tippen Sie auf „Weiter“, sobald die Geräte gefunden und verbunden sind.



12. Wähle ein Gerät aus und tippe auf „Gerät einrichten“. Du kannst die Kamera einer Gruppe hinzufügen oder diesen

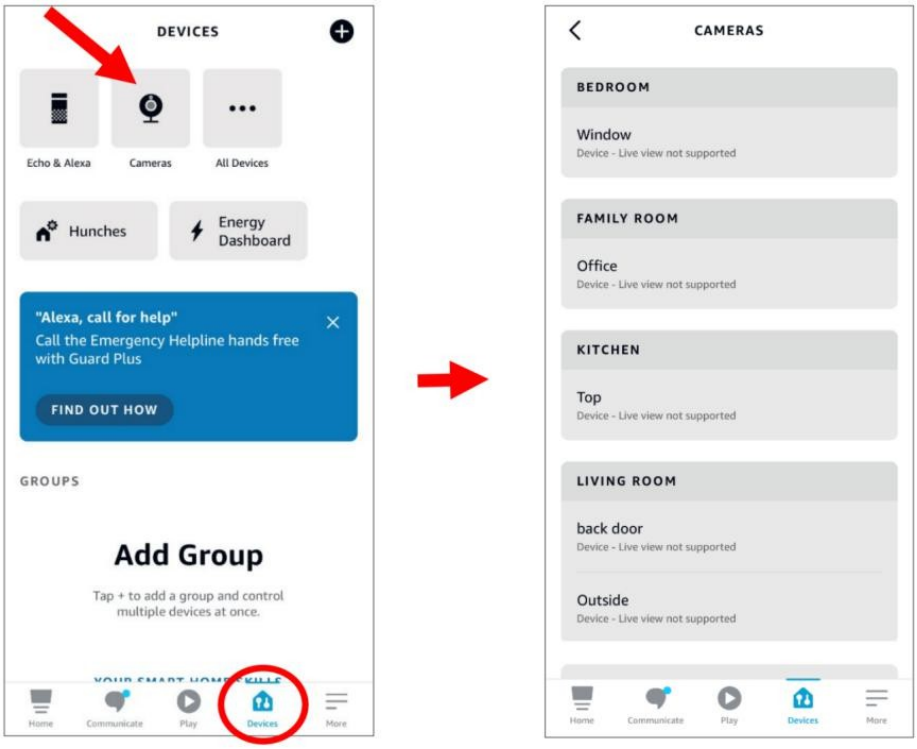


Schritt überspringen.

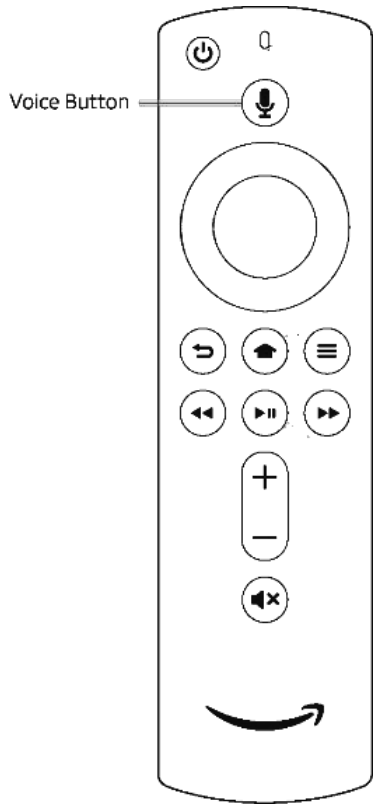
13. Wiederhole Schritt 12 für alle Kameras und tippe anschließend auf „Fertig“, um den Vorgang abzuschließen.



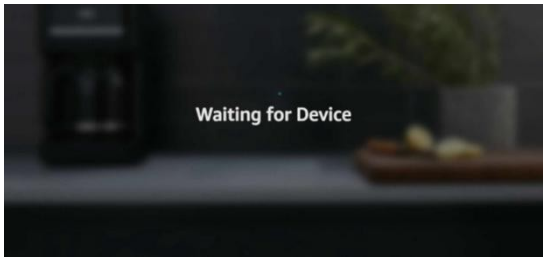
14. Alle hinzugefügten Kameras werden unter „Geräte“ aufgelistet. Tippe auf das Symbol „Kameras“, um alle hinzugefügten Kameras anzuzeigen.



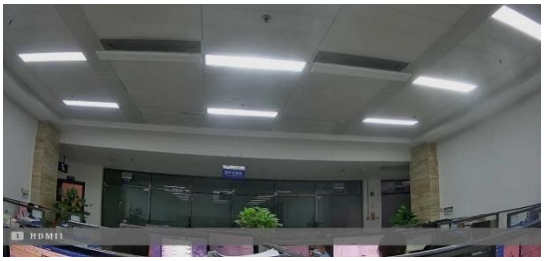
15. Halte die Sprach-Taste auf der Fire TV Stick-Fernbedienung gedrückt und sprich deinen Befehl deutlich aus. Sage zum Beispiel „Zeige die [Kameraname]“ oder „Zeige [Kameraname]“. Wenn deine Kamera „Büro“ heißt, könntest du sagen: „Zeige meine Bürokamera“



16. In Kürze sollten auf deinem Fernseher Echtzeitbilder der angeforderten Kamera zu sehen sein.



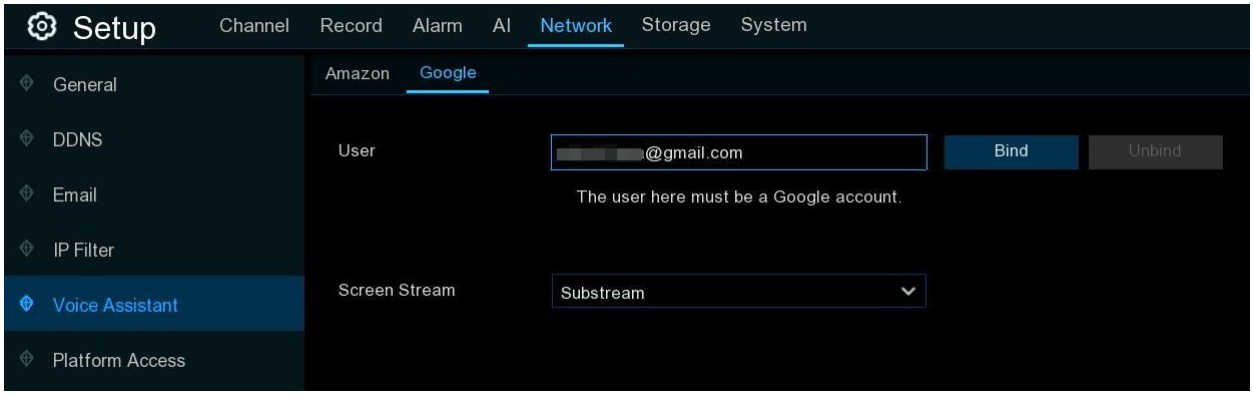
→



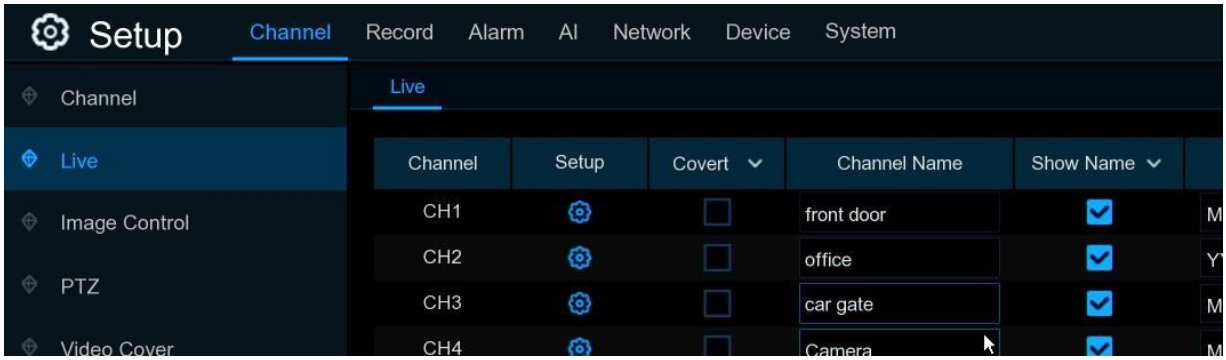
17. Um die Live-Ansicht der Kamera zu verlassen, sagen Sie „Stopp“.
18. Wenn du den Namen eines Kanals änderst, musst du die Kamera erneut erkennen und hinzufügen.

5.5.5.2. Google

1. Gib dein Google-Konto ein und klicke auf die Schaltfläche „**Verbinden**“, um dein Google-Konto zu verknüpfen. Wähle anschließend den Videostream aus, den du auf deinen Fernseher übertragen möchtest.

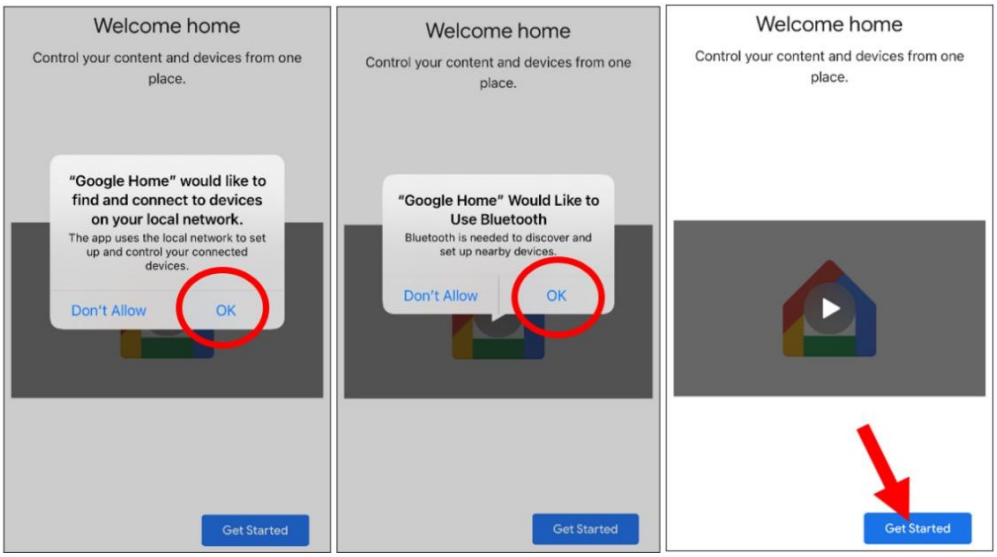


2. Gehen Sie zum Menü „Kanal“ –> „Live“ und weisen Sie den Kanälen, die Sie auf Ihren Fernseher übertragen möchten, leicht zu merkende Namen zu.



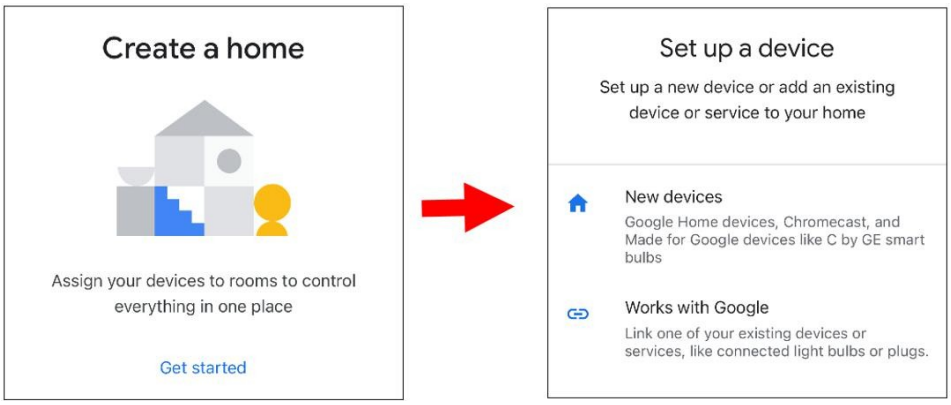
3. Schließe den Chromecast an deinen Fernseher an und schalte ihn ein.

4. Suchen Sie im App-Store nach der Google Home-App und installieren Sie sie auf Ihrem Mobiltelefon. Starten Sie die installierte Google Home-App, tippen Sie auf „OK“, um der App die Nutzung Ihres lokalen Netzwerks und von Bluetooth zu erlauben, und tippen Sie anschließend auf „Loslegen“.

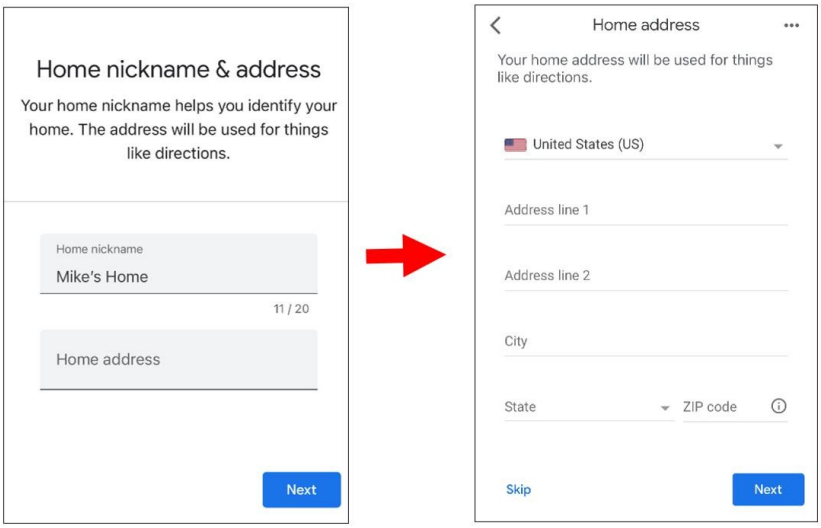


5. Melden Sie sich mit demselben Google-Konto an, das Sie mit dem NVR verknüpft haben.

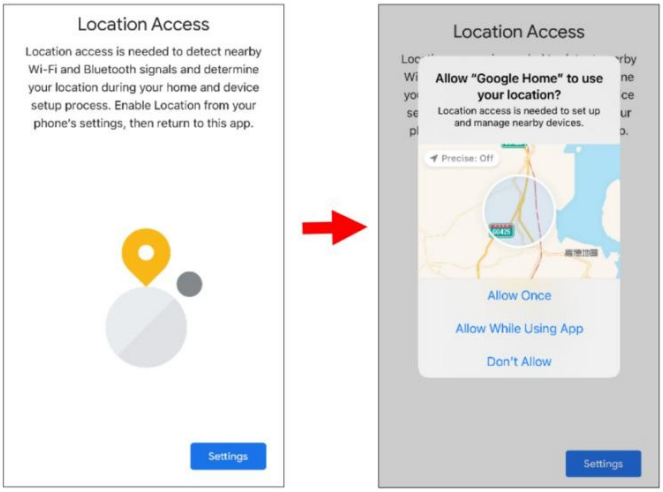
6. Tippen Sie auf „Loslegen“, um ein Zuhause anzulegen, und tippen Sie anschließend auf „Neue Geräte“.



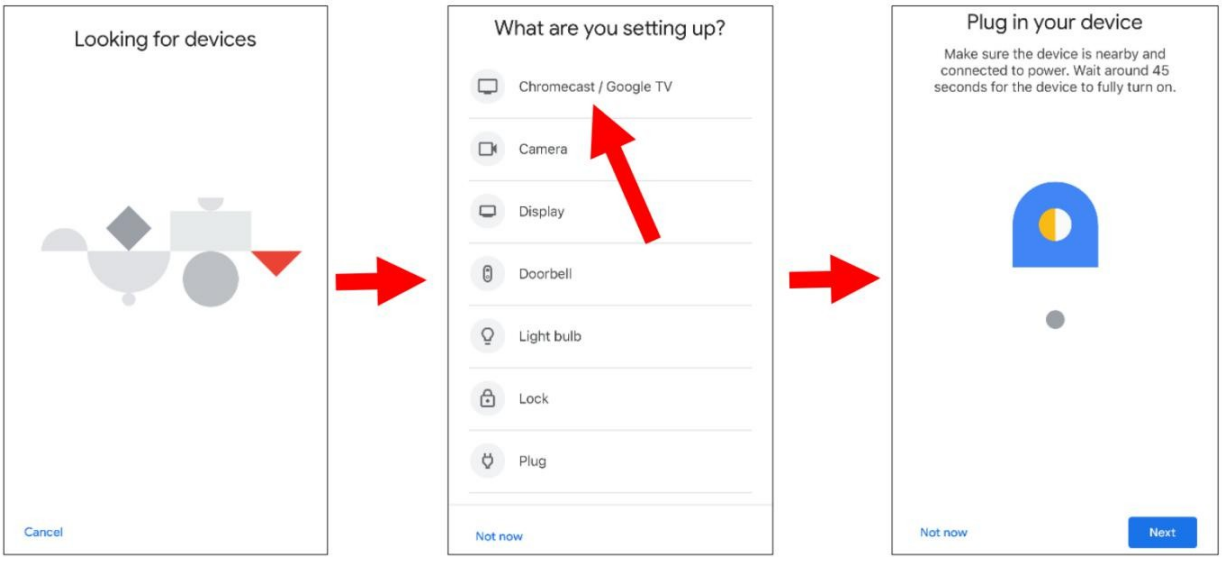
7. Geben Sie den Spitznamen und die Adresse des Zuhauses ein und tippen Sie anschließend auf „Weiter“.



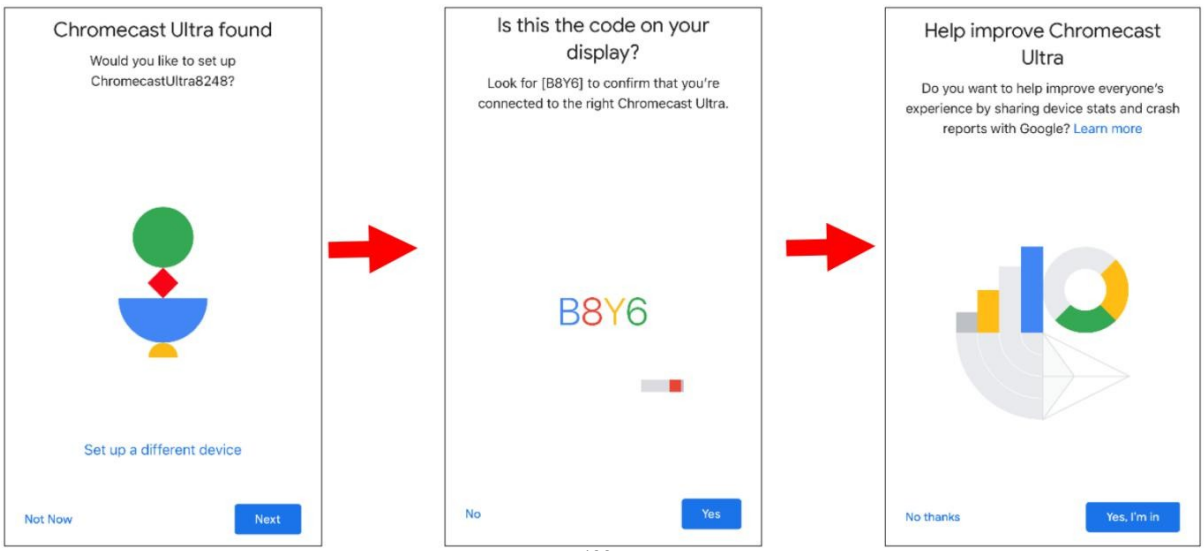
8. Erlaube der App den Zugriff auf deinen Standort.



9. Die App versucht automatisch, nach Geräten in Ihrem lokalen Netzwerk zu suchen. Wählen Sie „Chromecast / Google TV“ aus. Stellen Sie sicher, dass Ihr Chromecast eingeschaltet ist, und tippen Sie anschließend auf „Weiter“.

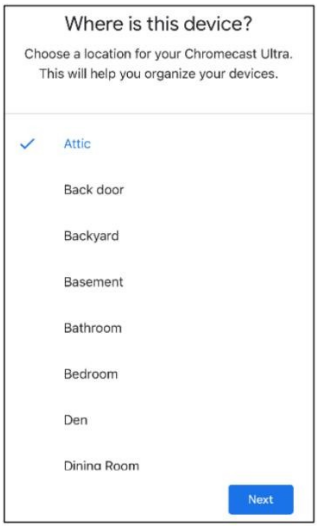


10. Ihr Chromecast wird gefunden. Tippen Sie auf „Weiter“, um die Verbindung herzustellen. Bestätigen Sie den Code,



indem Sie auf „Ja“ tippen.

11. Wählen Sie einen Standort für Ihren Chromecast aus und tippen Sie anschließend auf „Weiter“.



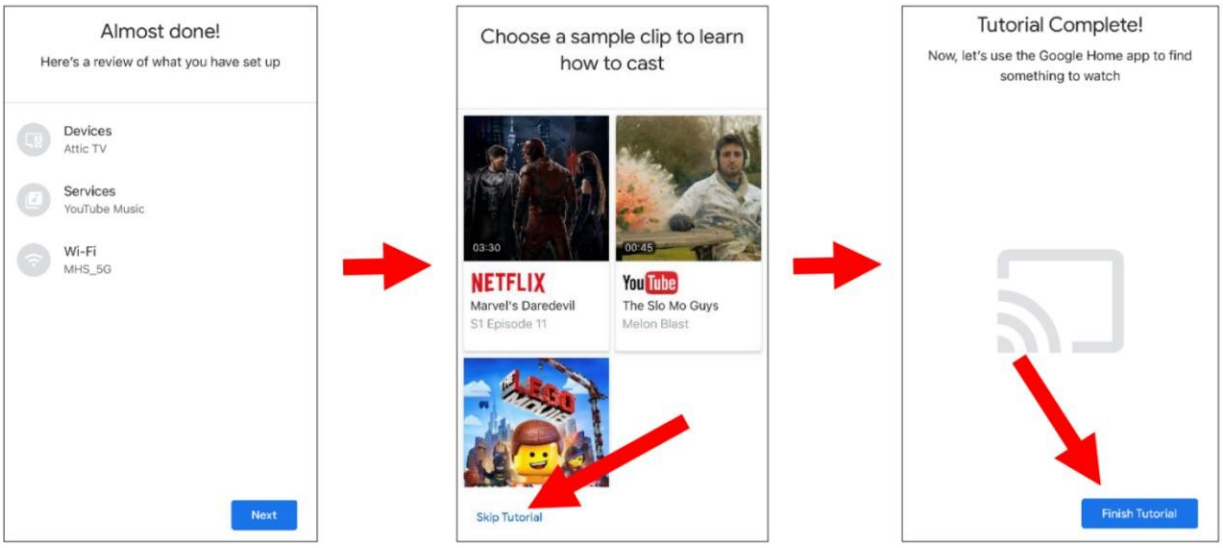
12. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk für Ihren Chromecast aus und geben Sie das WLAN-Passwort ein, um eine Verbindung herzustellen. Stellen Sie sicher, dass das von Ihnen ausgewählte WLAN-Netzwerk dasselbe ist, mit dem Ihr Mobiltelefon verbunden ist, und dass es sich im selben lokalen Netzwerk wie Ihr NVR befindet. Tippen Sie auf „Weiter“, um zum nächsten Schritt zu gelangen.



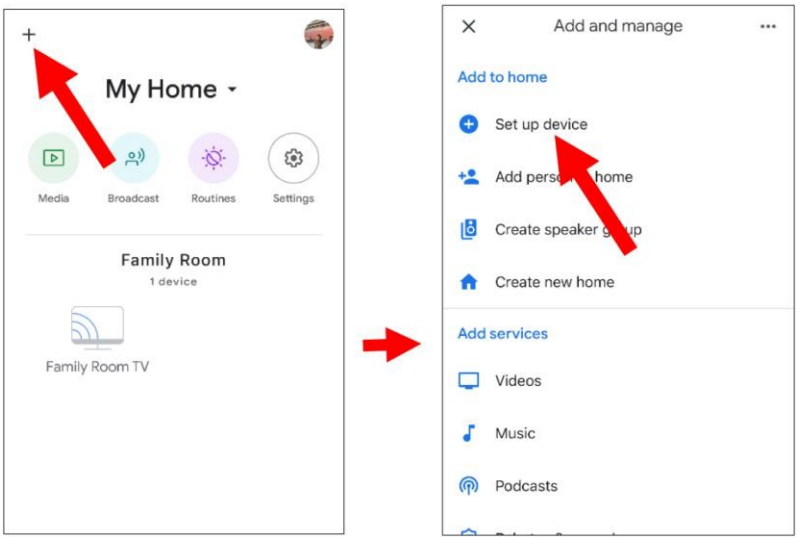
13. Tippen Sie auf „Nein, danke“ oder „Anmelden“, um sich bei Ihrem Google-Konto anzumelden.



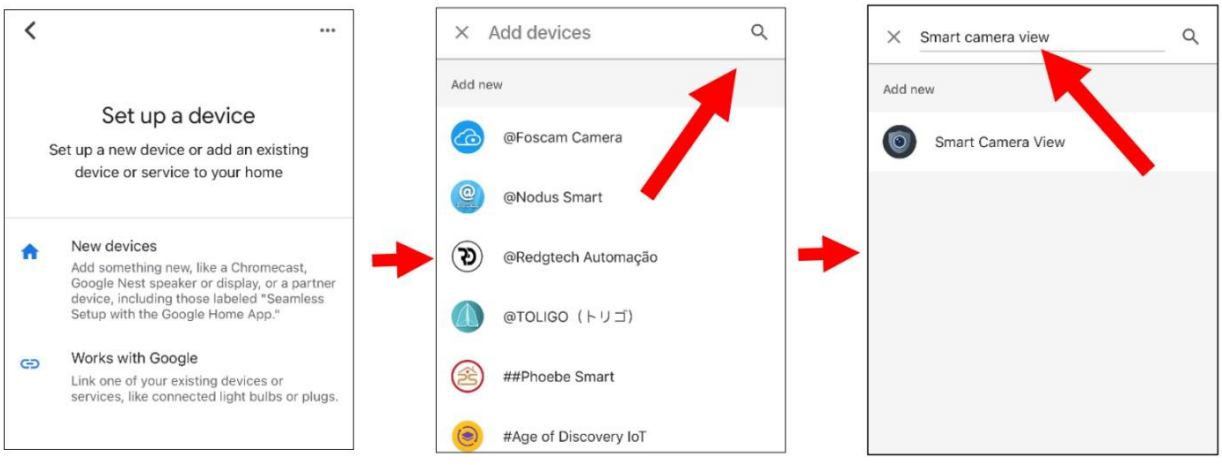
14. Tippen Sie auf „Weiter“, „Tutorial überspringen“ und anschließend auf „Tutorial beenden“.



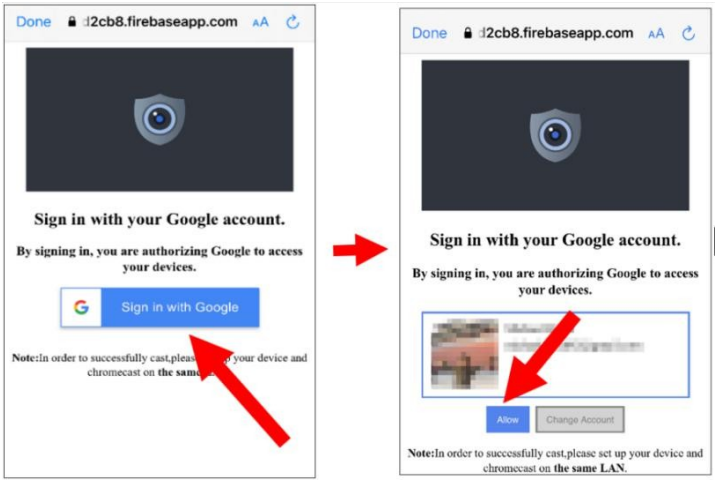
15. Nun wurde der Chromecast zu deinem Google Home hinzugefügt. Tippe auf das +-Symbol in der oberen linken Ecke und wähle dann „Gerät einrichten“.



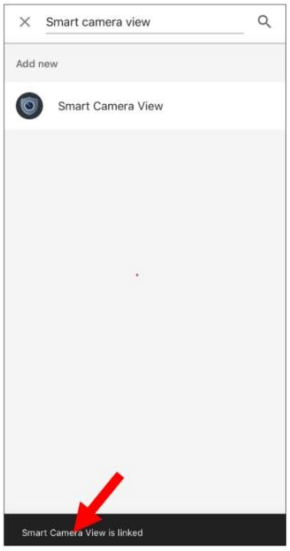
16. Wählen Sie „Funktioniert mit Google“. Tippen Sie auf das Suchsymbol in der oberen rechten Ecke und geben Sie „Smart Camera View“ ein.



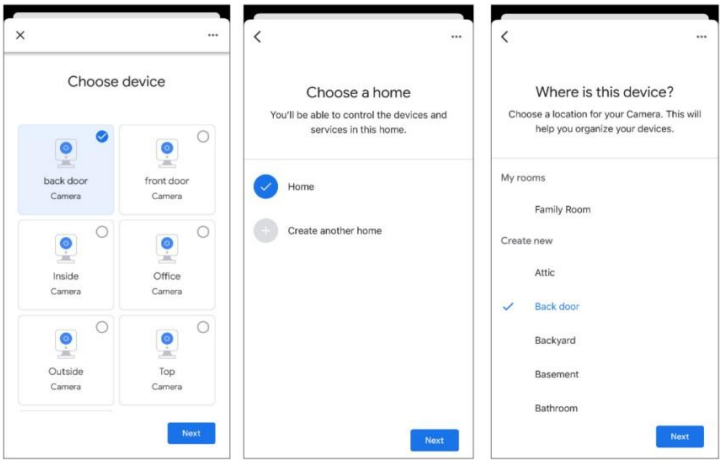
17. Tippe in den Suchergebnissen auf „Smart Camera View“. Du musst dich bei deinem Google-Konto anmelden und Google den Zugriff auf dein Gerät gewähren.



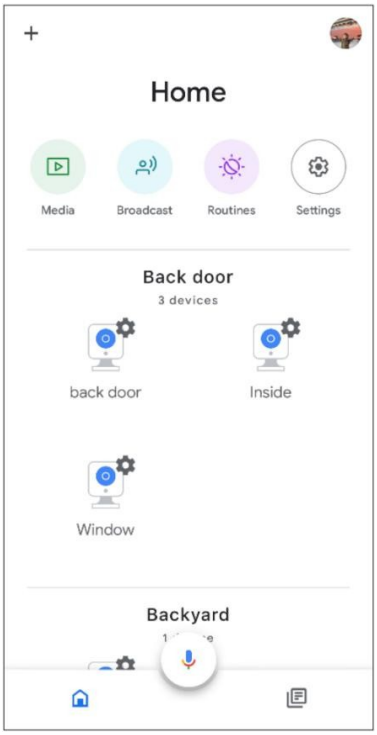
18. Warten Sie einen Moment, bis die Smart Camera View-App mit Google Home verknüpft ist.



19. Nun werden die in Ihrem NVR verfügbaren Kameras 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 aus. Wiederholen Sie diesen Schritt, um alle Kameras hinzuzufügen.

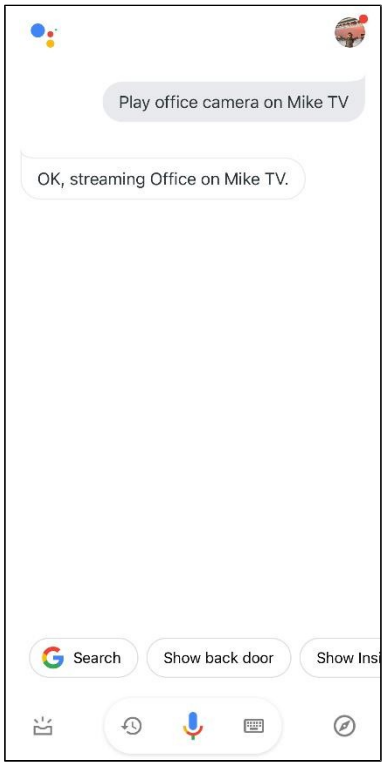


20. Suchen Sie die Google Assistant-App im App-Store Ihres Smartphones und installieren Sie sie.



21. Starten Sie den Google Assistant und melden Sie sich bei Ihrem Google-Konto an. Achten Sie darauf, dass es sich um dasselbe Konto handelt, das Sie mit dem NVR verknüpft haben.

22. Nun kannst du das Bild deiner Kamera per Text- oder Sprachbefehl auf deinen Fernseher streamen, z. B. „Zeige/spiele [Kameraname] auf [Fernsehername]“. Wenn deine Kamera „Büro“ heißt, könntest du sagen: „Spiele die Bürokamera auf Mike-TV ab“.

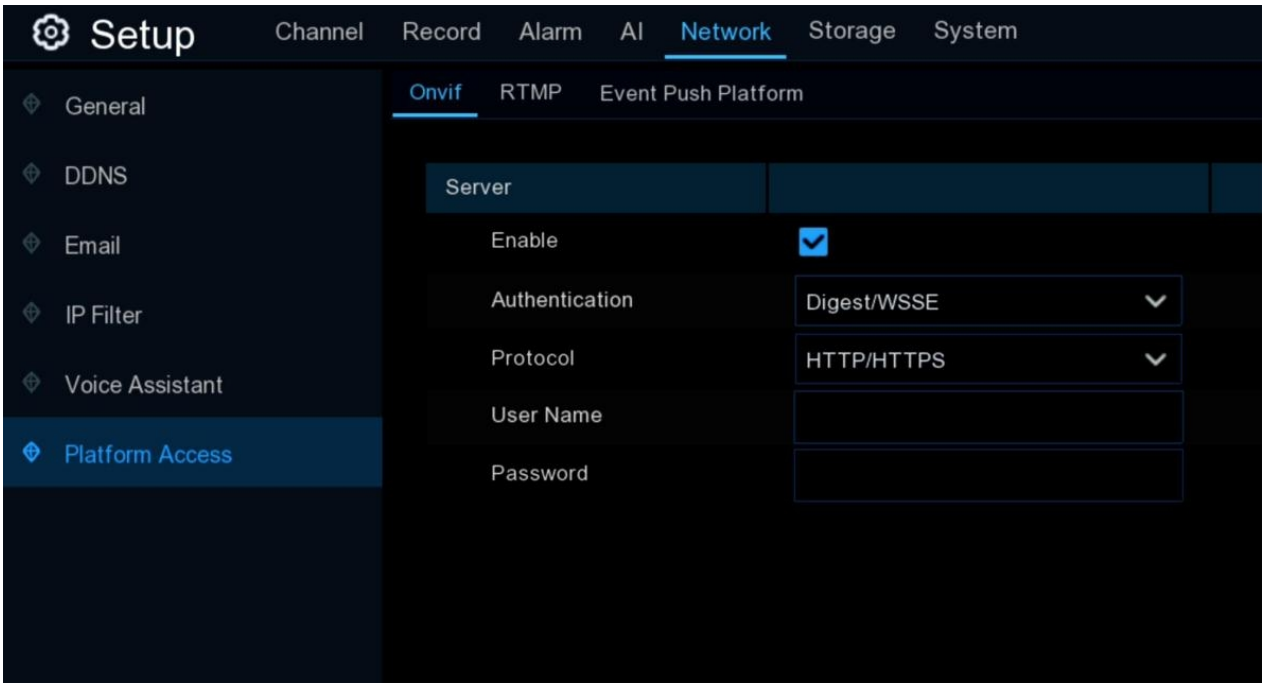


5.5.6 Plattformzugriff

Dieser Abschnitt dient in erster Linie der Konfiguration von Protokollen für die Verbindung zu Plattformen von Drittanbietern. Über diese Protokolle können Sie den NVR in Plattformen von Drittanbietern integrieren, um Videos zu streamen oder Ereignisinformationen zu übermitteln.

5.5.6.1 ONVIF

Diese Funktion dient in erster Linie dazu, den NVR mit Plattformen von Drittanbietern zu verbinden.



Aktivieren: Schalter zum Aktivieren.
Authentifizierung: Wählen Sie eine der vier Anmeldeauthentifizierungsmethoden aus: Digest_sha256, Digest, Digest/WSSE oder WSSE.
Protokoll: Wählen Sie eines der unterstützten Verbindungsprotokolle aus: HTTP/HTTPS, HTTPS und HTTP.
Benutzername: Legen Sie einen Benutzernamen für die Plattformverbindung fest.
Passwort: Legen Sie ein Passwort für die Plattformverbindung fest.

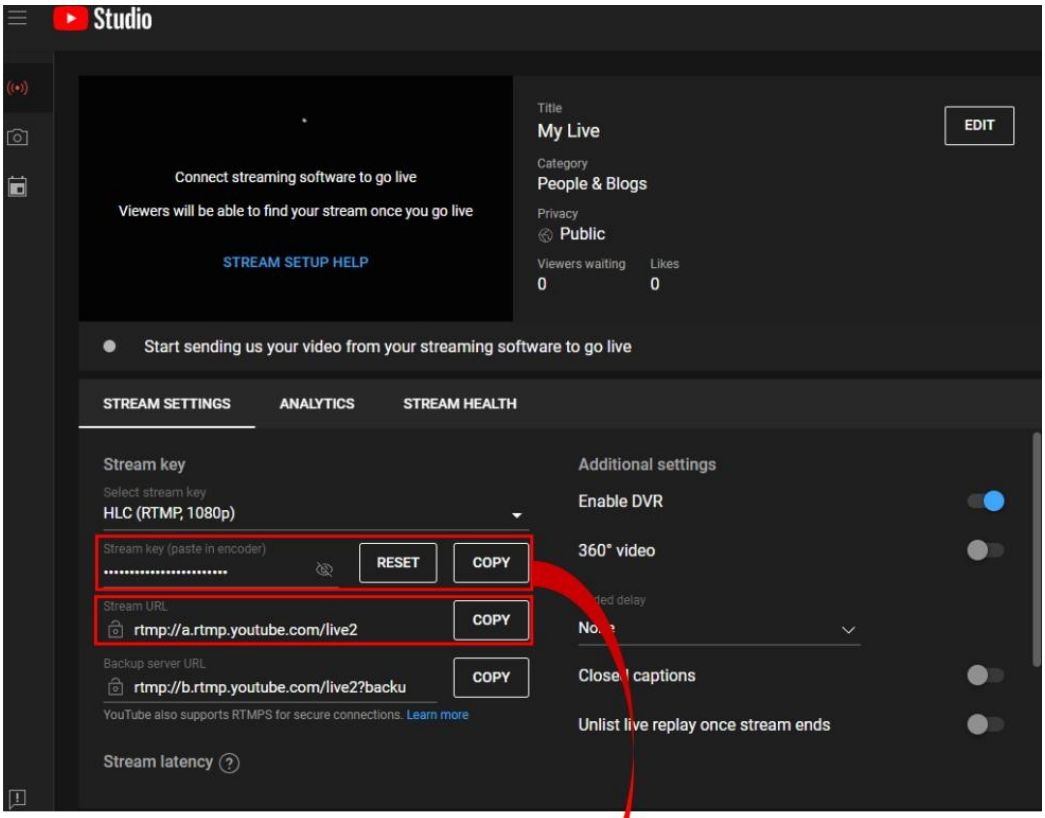
Hinweis: Das bei einer Verbindung über das ONVIF-Protokoll angezeigte Bild stammt immer vom ersten Kanal

5.5.6.2 RTMP

Über das RTMP-Protokoll können Sie die Audio- und Videostreams des NVR an Videoportale wie YouTube übertragen, um dort Live-Übertragungen zu senden.

Am Beispiel von YouTube müssen Sie für die Nutzung dieser Funktion Folgendes tun:

- Registrieren Sie ein YouTube-Konto und erstellen Sie ein Live-Streaming-Studio.
- Legen Sie die URL und den Live-Code des Live-Streaming-Studios fest.
- Legen Sie die Live-Server-Adresse am NVR fest.
- Aktivieren und konfigurieren Sie den Codestream-Typ und die Live-Übertragungskanäle.
- Speichern Sie die Konfiguration und aktualisieren Sie die YouTube-Live-Raum-Seite, um die Live-Übertragung anzusehen.





Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie die RTMP-Live-Übertragungsfunktion.

Serveradresse: Geben Sie die Live-Übertragungsadresse und den Live-Code des YouTube-Servers ein. (Hinweis: Verwenden Sie ein „/“ zwischen der Live-Übertragungsadresse und dem Live-Code.)

Stream-Typ: Wählen Sie den Stream-Typ für den Live-Übertragungskanal aus. Sowohl der Hauptstream als auch Substreams werden unterstützt.

Kanal: Wählen Sie den Kanal für die Live-Übertragung aus. Es kann nur ein Kanal ausgewählt werden.

Hinweis:

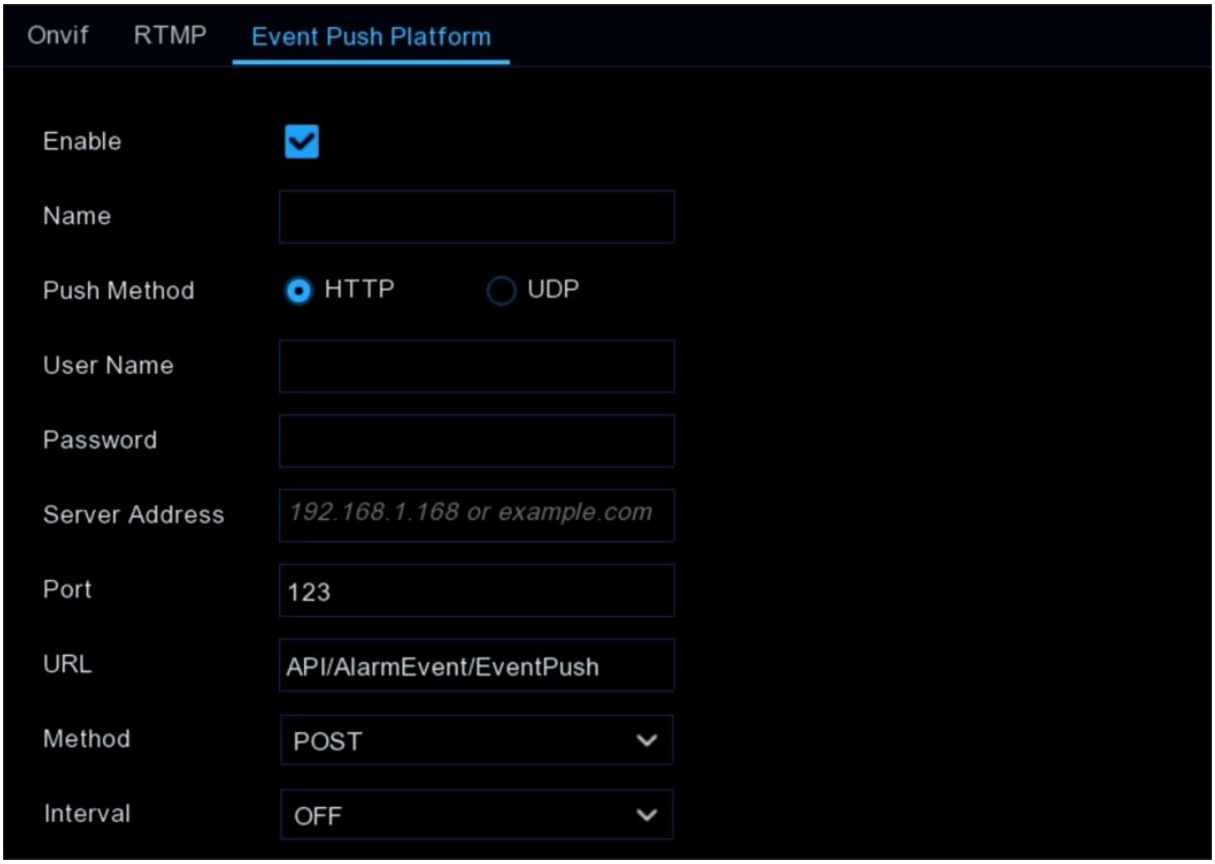
- Um eine optimale Live-Übertragungsqualität zu gewährleisten, wird empfohlen, dass die Auflösung des Streams 1920 × 1080 nicht überschreitet.
- Live-Übertragungen werden nur für Datenströme unterstützt, die das H.264-Videokodierungsformat und das G711A/U-Audiokodierungsformat verwenden
- Der YouTube-Live-Code kann nur einem Gerät zugewiesen werden und ist nicht wiederverwendbar.

5.5.6.3 Event-Push-Plattform

Diese Funktion dient dazu, Alarminformationen vom Gerät an eine bestimmte Drittanbieterplattform zu übermitteln. Stellen Sie sicher, dass die Drittanbieterplattform die erforderliche Integration und die Tests mit dem Gerät abgeschlossen hat. Die Ereignisübermittlung kann über HTTP- oder UDP-Methoden erfolgen.

Die Ereignisübermittlung wird in HTTP-Push und UDP-Push unterteilt: HTTP verfügt über die Methoden POST und GET, UDP über die Methoden Unicast, Multicast und Broadcast.

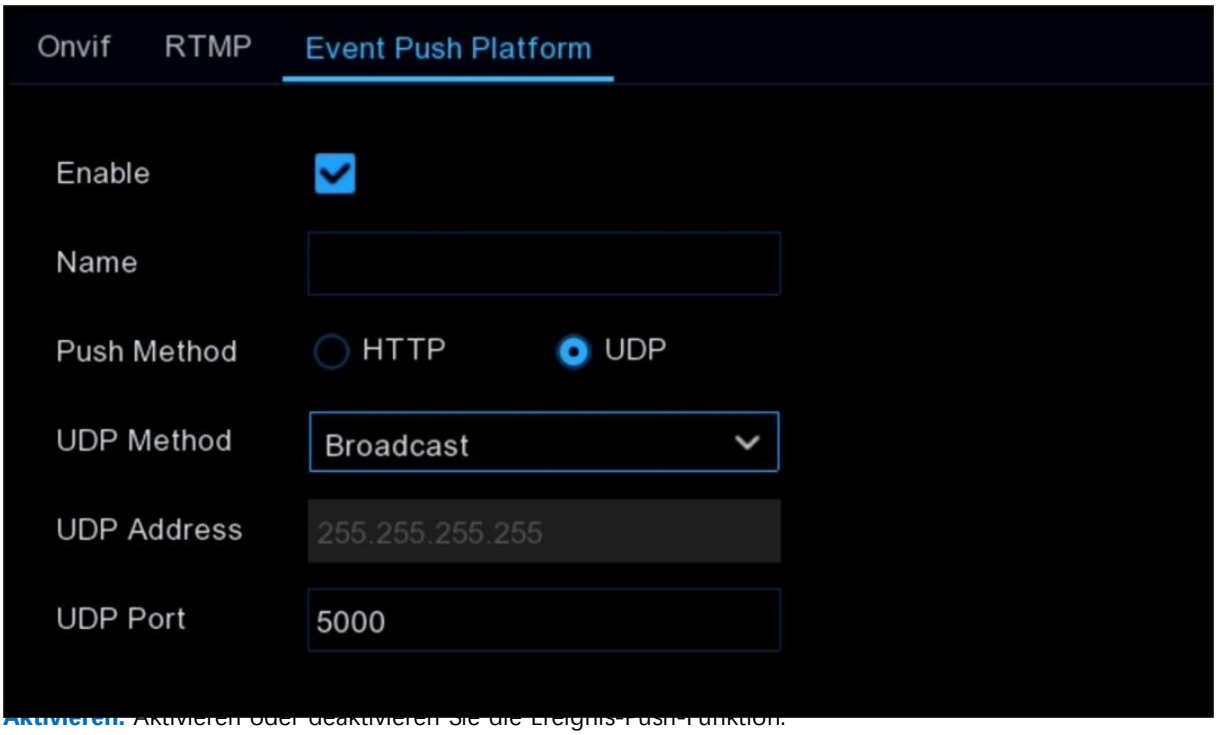
- **HTTP-Push**



Name: Legen Sie den Gerätenamen für das Senden von Alarmmeldungen an die Drittanbieterplattform fest. **Push-Methode:** Aktivieren Sie „HTTP“, um die HTTP-Push-Methode zu verwenden.

Benutzername: Benutzername der Drittanbieterplattform
Passwort: Passwort der Drittanbieterplattform
Serveradresse: Adresse der Drittanbieterplattform
Port: Port des Servers der Drittanbieterplattform (Bereich 1–65535) **URL:**
API-Endpunkt des Servers der Drittanbieterplattform
Methode: Art des HTTP-Pushs. Unterstützt die Methoden POST und GET. Nur HTTP-POST unterstützt den Bild-Push, während andere Methoden nur Nachrichten ohne Bilder senden. Die Alarmtypen für den Bild-Push entsprechen denen in der Alarmleiste der Webvorschau.
Intervall: Keep-Alive-Intervall. Das Gerät sendet in dem festgelegten Intervall Nachrichten an den Server. UDP verfügt über keinen Keep-Alive-Mechanismus.

- **UDP-Push**



Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Ereignis-Push-Funktion.
Name: Legen Sie den Gerätenamen für das Senden von Alarminformationen an die Drittanbieter-Plattform fest. **Push-Methode:** Wählen Sie „UDP“ als UDP-Push-Methode aus.

UDP-Methode: Unterstützt drei Methoden: Unicast, Multicast und Broadcast:

- **Unicast:** Geben Sie die IP-Adresse und den Port des Client-UDP-Servers ein, um Push-Nachrichten zu empfangen. Nur diese Adresse empfängt die Nachrichten.
- **Multicast:** Mehrere Client-UDP-Server im selben Subnetz, die dieselbe UDP-Adresse und denselben Port verwenden, können die Nachrichten empfangen. Andere außerhalb dieses UDP-Adressbereichs erhalten sie nicht.
- **Broadcast:** Alle UDP-Server im selben Subnetz können die Nachrichten empfangen.

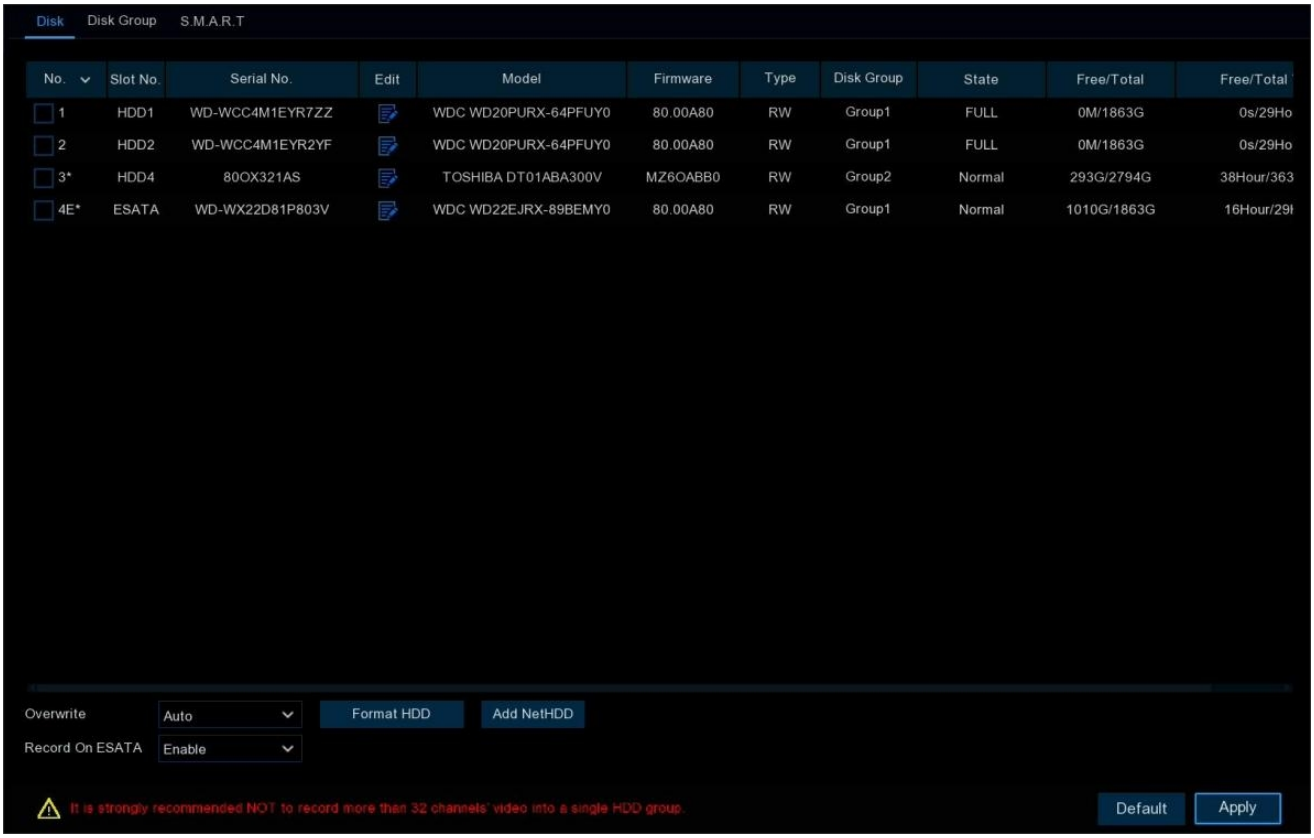
UDP-Adresse: Adresse des UDP-Servers.
UDP-Port: Port des UDP-Servers (Bereich 1–65535).

5.6 Speicher

Dieser Abschnitt ist in erster Linie für die Verwaltung des lokalen und externen Speichers des NVR zuständig, einschließlich der Festplattenspeicherverwaltung, der Konfiguration des Cloud-Speichers und der Einstellungen für den FTP-Fernspeicher zur Datensicherung. Er bietet Benutzern mehrere Speicheroptionen, um unterschiedlichen Anforderungen an Datenspeicherung und Datensicherung gerecht zu werden.

5.6.1 Festplatte

Über dieses Menü lassen sich interne oder externe Festplatten des NVR verwalten und konfigurieren, z. B. das Formatieren von Festplatten, das Einstellen von Aufnahmemodi und die Festplattenerkennung.
Hinweis: Bei Modellen, die vier oder mehr Festplattensteckplätze unterstützen, wird die Leiste „Slot.NO“ angezeigt, die die Nummer des entsprechenden SATA-Steckplatzes angibt.



Festplatte formatieren: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Festplatte auszuwählen, und klicken Sie dann auf diese Schaltfläche, um die Formatierung durchzuführen. Sie haben drei Optionen zur Auswahl:

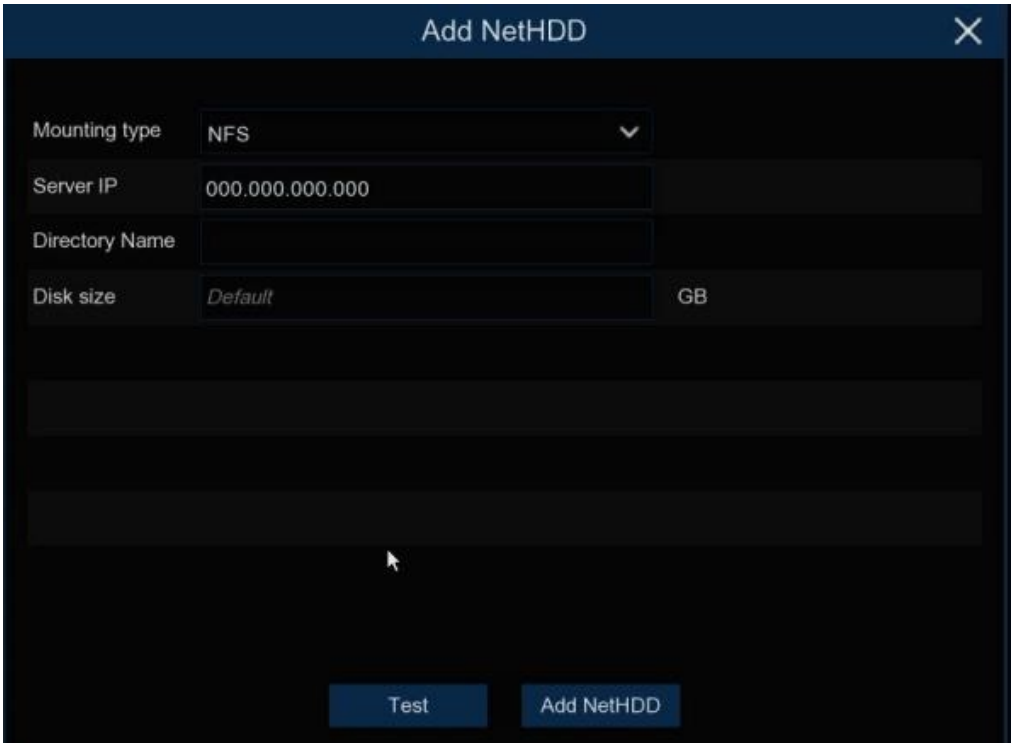
- Die gesamte Festplatte formatieren. Alle Daten werden gelöscht: Wie angegeben, werden alle Daten einschließlich Ereignissen, Protokolldateien und Analyseinformationen gelöscht.
- Nur die Aufzeichnungspartition formatieren. Alle Aufzeichnungsdaten werden gelöscht: Es werden nur Daten wie Videos, Schnappschüsse und Protokolldateien gelöscht. Alle Analyseinformationen bleiben erhalten.
- Nur die allgemeine Partition formatieren. Alle KI-bezogenen Daten werden möglicherweise gelöscht: Es werden nur Analyseinformationen gelöscht. Videos, Schnappschüsse und Protokolldateien bleiben auf der Festplatte erhalten.

Wählen Sie die entsprechende Option aus und klicken Sie dann auf **„OK**“. Geben Sie Ihr Passwort ein und klicken Sie anschließend auf **„Authentifizieren**“. Es erscheint eine Meldung, in der die Daten aufgeführt sind, die gelöscht werden. Klicken Sie auf „**OK**“, um fortzufahren.

Überschreiben: Damit weisen Sie Ihren NVR an, die ältesten Videodateien zu überschreiben, sobald die Festplatte voll ist. Sie haben außerdem die Möglichkeit, die Anzahl der Tage festzulegen, die Aufzeichnungen aufbewahrt werden sollen, bevor sie überschrieben werden. Wenn Sie beispielsweise die Option „7 Tage“ wählen, werden nur die Aufzeichnungen der letzten 7 Tage auf der Festplatte gespeichert.
Um das Überschreiben alter Aufzeichnungen zu verhindern, wählen Sie **„Aus**“. Wenn Sie diese Funktion auf „Aus“ gesetzt haben, überprüfen Sie bitte regelmäßig den Festplattenstatus, um sicherzustellen, dass die Festplatte nicht voll ist. Die Aufzeichnung wird gestoppt, wenn die Festplatte voll ist. Wir empfehlen, die Einstellung **„Auto“** beizubehalten, da dies verhindert, dass Ihrem NVR der Speicherplatz ausgeht.

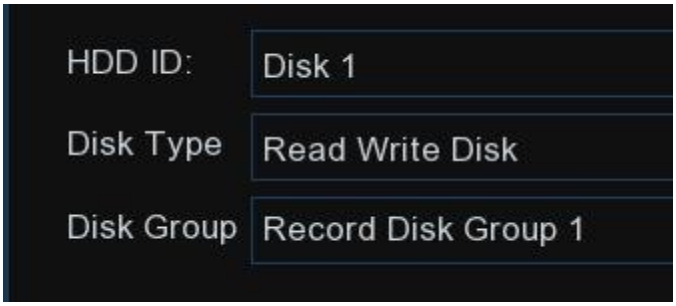
Aufnahme auf eSATA: Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Ihr NVR über einen eSATA-Anschluss an der Rückseite verfügt und Ihre eSATA-Festplatte bereits an den NVR angeschlossen ist. Damit können Sie die Videos auf einer externen eSATA-Festplatte aufzeichnen, um die Speicherkapazität zu erweitern. Wenn die eSATA-Aufnahmefunktion aktiviert ist, wird die eSATA-Sicherungsfunktion deaktiviert.

NAS-Festplatte hinzufügen: Zum Hinzufügen Ihrer NAS-Festplatte. Das NAS dient ausschließlich zur Erweiterung des Speicherplatzes für Videos und Bilder. Die KI-Gesichtsdatenbank, die Kennzeichendatenbank und die Sprachansagedateien können nur auf der lokalen Festplatte gespeichert werden. (Hinweis: Die KI-Datenbank, die Kennzeichendatenbank und die Sprachansagedateien werden ausschließlich auf der lokalen Festplatte gespeichert.)



1. **Einbindungstyp:** Wählen Sie den Einbindungstyp zwischen NFS und SMB/CIFS. Wenn Sie SMB/CIFS wählen, müssen Sie den Benutzernamen und das Passwort des NAS eingeben.
2. **Benutzername:** Geben Sie den Benutzernamen des NAS ein (im NFS-Modus ist dieses Feld 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 dieses Feld nicht auswählbar).
5. **Verzeichnisname:** Geben Sie den Namen des Verzeichnisses ein, in dem Sie Ihre Aufzeichnungsdaten speichern möchten.
6. **Speichergröße:** Legen Sie die Kapazität des NAS-Speichers fest.
7. **Testen:** Klicken Sie hier, um die Verbindung zum NAS-Speicher zu testen.
8. **NAS-Festplatte hinzufügen**: Klicken Sie hier, um den NAS-Speicher hinzuzufügen.

Wenn Ihr NVR den Einbau mehrerer Festplatten unterstützt und mehr als eine Festplatte in Ihrem NVR installiert ist, wird die Schaltfläche „ “ in Ihrem System angezeigt. Klicken Sie darauf, um die Festplatte wie folgt zu bearbeiten:



Festplattentyp: Sie können die Festplatte auf „Lese-/Schreibzugriff“, „Nur Lesen“ oder „Redundant“ einstellen.

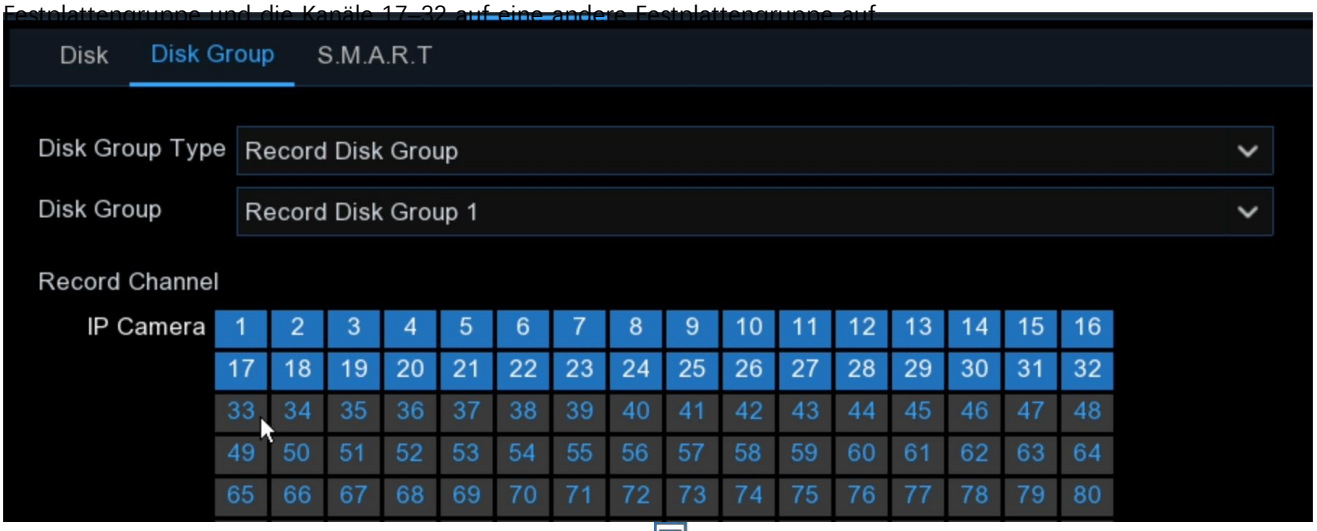
- Der Modus **„Lesen/Schreiben“** ist der normale Status einer Festplatte, um Aufzeichnungen zu speichern oder Aufzeichnungen zur Wiedergabe zu suchen. Wenn alle installierten Festplatten auf den Modus „Lesen/Schreiben“ eingestellt sind, speichert der NVR die Aufzeichnungen nacheinander auf den Festplatten.
- Um zu verhindern, dass wichtige Videodaten während der zyklischen Aufzeichnung überschrieben werden, kann die Festplatte auf den Modus **„Nur Lesen“** eingestellt werden. Neue Aufzeichnungen können nicht auf dieser Festplatte im Nur-Lesen-Modus gespeichert werden. Sie können jedoch weiterhin Aufzeichnungen auf dieser Festplatte im Nur-Lesen-Modus suchen und wiedergeben.
- Eine **redundante** Festplatte kann verwendet werden, um dieselben Aufzeichnungen zu speichern, die auch auf der/den Lese-/Schreib-Festplatte(n) gespeichert werden. Wenn eine redundante Festplatte eingerichtet ist, kann das System Aufzeichnungen im Falle eines Festplattenausfalls parallel sowohl auf der Lese-/Schreib-Festplatte als auch auf der redundanten Festplatte speichern.

Hinweis:

1. Die redundante Festplatte unterstützt nur die Speicherung von Mainstream-Aufzeichnungen.
2. Wenn der Festplattentyp geändert wurde, werden die Festplatten möglicherweise ausgehängt und sind offline. Bitte warten Sie einen Moment, bis die Festplatten wieder eingehängt sind.
3. Bei NVRs mit mehr als 32 Kanälen stehen nur die Typen „Lese-/Schreibfestplatte“ und „Nur-Lese-Festplatte“ zur Verfügung. **Festplattengruppe:** Sie können die Festplatten für die Aufzeichnung in verschiedene Festplattengruppen einteilen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.6.1.1 „Festplattengruppe“.

5.6.1.1 Festplattengruppe

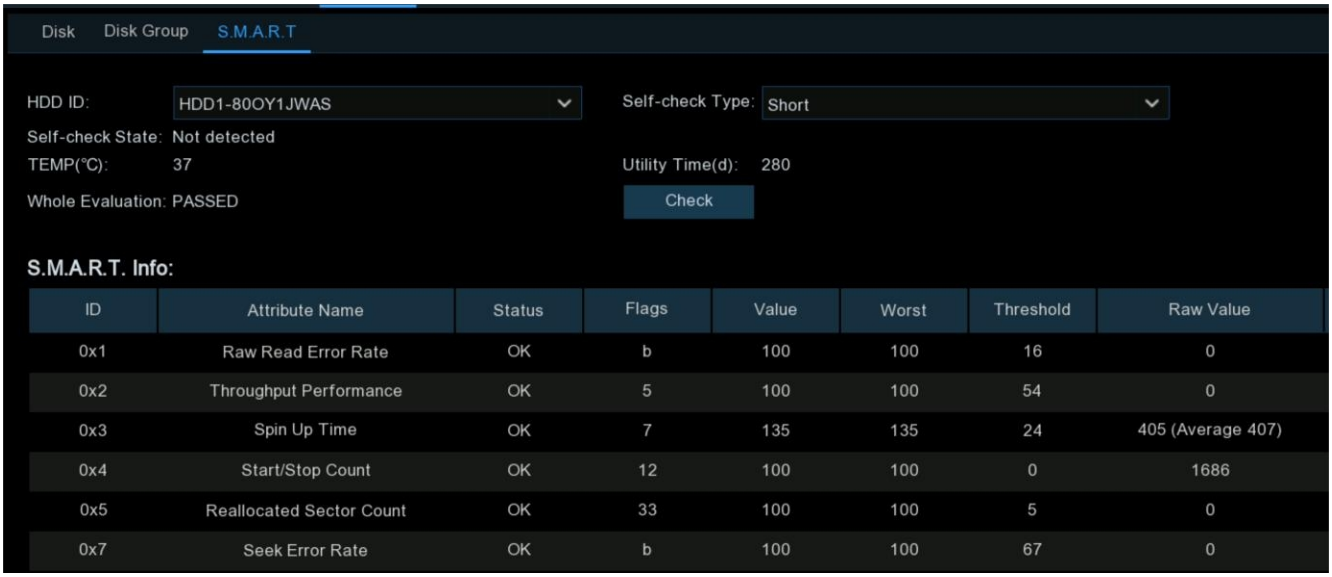
Wenn Ihr NVR die Installation mehrerer Festplatten unterstützt und bereits mehr als eine Festplatte in Ihrem NVR installiert ist, wird dieses Menü angezeigt. Mit der Funktion „Festplattengruppe“ können Sie verschiedene Kameras unterschiedlichen Festplatten für die Aufzeichnung zuweisen, um die Belastung einer einzelnen Festplatte zu verringern und deren Lebensdauer zu verlängern. Zeichnen Sie beispielsweise die Kanäle 1–16 auf eine Festplattengruppe und die Kanäle 17–32 auf eine andere Festplattengruppe auf.



1. Klicken Sie auf der Seite „Festplattenliste“ auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ der Festplatte, die Sie konfigurieren möchten, und wählen Sie dann „Festplattentyp“ und „Festplattengruppe“ aus.
2. Kehren Sie zur Seite „Festplattengruppe“ zurück und wählen Sie einen Festplattengruppentyp aus. Wenn alle Festplatten im Lese-/Schreibmodus eingestellt sind, steht hier nur die Option „Aufzeichnungsfestplattengruppe“ zur Auswahl. Wenn eine oder mehrere Festplatten im Redundanzmodus eingestellt sind, steht hier die Option „Redundante Festplattengruppe“ zur Auswahl.
3. Wählen Sie die „**Festplattengruppe**“ aus.
4. Wählen Sie den **Aufzeichnungskanal** aus. Dieser gibt an, welche Kamera(s) aufgezeichnet und auf den Festplatten der ausgewählten Gruppe gespeichert werden. Es wird empfohlen, dass die Anzahl der in einer einzelnen Festplattengruppe konfigurierten Videokanäle 32 nicht überschreitet.
5. Klicken Sie auf „**Übernehmen**“, um Ihre Einstellungen zu speichern.

5.6.1.2 S.M.A.R.T

Die S.M.A.R.T.-Funktion dient zur Anzeige technischer Informationen über die in Ihrem NVR installierte Festplatte. Sie können auch einen Test durchführen, um potenzielle Laufwerksfehler zu bewerten und zu erkennen.



ID	Attribute Name	Status	Flags	Value	Worst	Threshold	Raw Value
0x1	Raw Read Error Rate	OK	b	100	100	16	0
0x2	Throughput Performance	OK	5	100	100	54	0
0x3	Spin Up Time	OK	7	135	135	24	405 (Average 407)
0x4	Start/Stop Count	OK	12	100	100	0	1686
0x5	Reallocated Sector Count	OK	33	100	100	5	0
0x7	Seek Error Rate	OK	b	100	100	67	0

Selbsttesttyp: Es stehen drei Typen zur Verfügung:

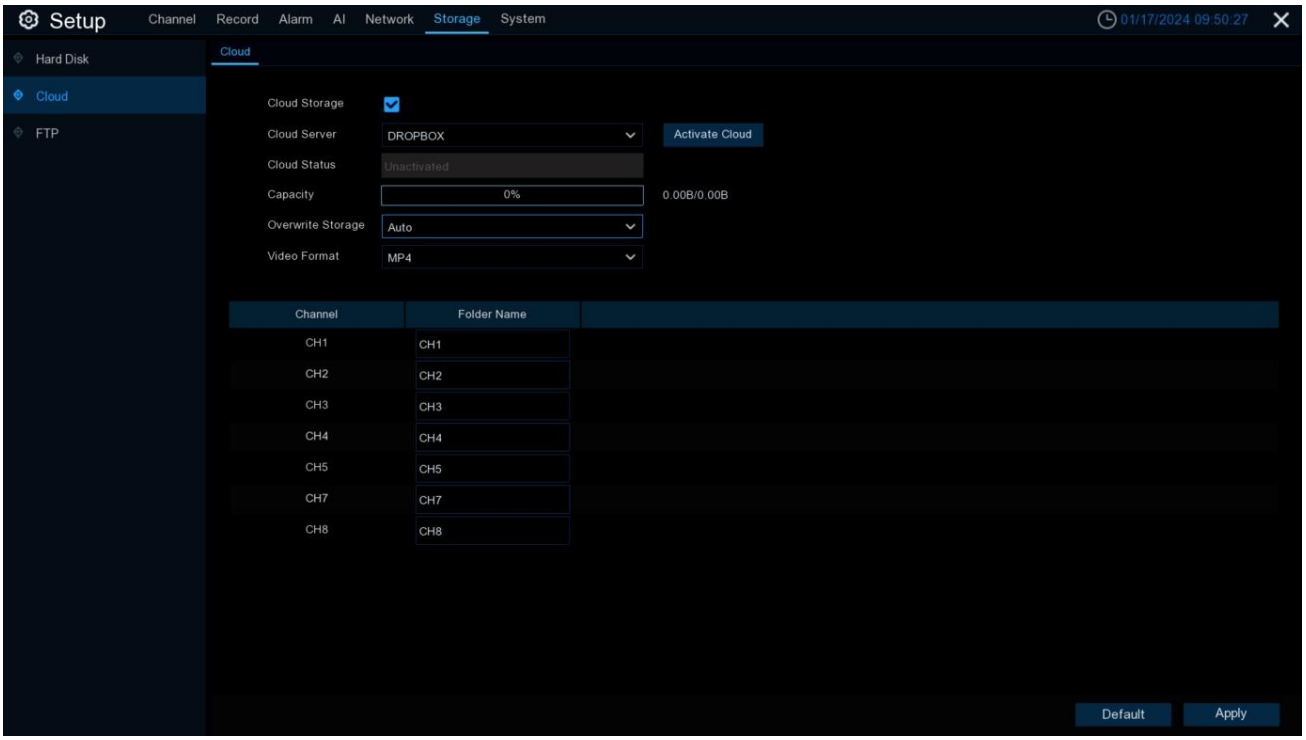
- **Kurz:** Dieser Test überprüft wichtige Komponenten der Festplatte wie Lese-/Schreibköpfe, Elektronik und internen Speicher.
- **Lang:** Bei diesem längeren Test werden die oben genannten Komponenten überprüft und zusätzlich ein Oberflächenscan durchgeführt, um problematische Bereiche (falls vorhanden) aufzudecken und die Verlagerung fehlerhafter Sektoren zu erzwingen.
- **Durchlauf:** Hierbei handelt es sich um einen sehr schnellen Test, der überprüft, ob die mechanischen Teile der Festplatte funktionieren.

Hinweis:

1. Während der Durchführung eines Tests arbeitet Ihr NVR weiterhin wie gewohnt.
2. Wird ein HDD-S.M.A.R.T.-Fehler festgestellt, kann die Festplatte zwar weiterhin verwendet werden, es besteht jedoch das Risiko eines Verlusts der Aufzeichnungsdaten. Es wird empfohlen, die Festplatte durch eine neue zu ersetzen.

5.6.2 Cloud-Speicher

Ihr NVR kann Schnappschüsse und Videoaufzeichnungen über Dropbox™ oder Google Drive™ in den Cloud-Speicher hochladen, sodass Sie diese Dateien bei Bedarf aus der Ferne speichern und darauf zugreifen können.



Cloud-Typ: Wählen Sie aus, ob Sie Dropbox oder Google Drive verwenden möchten.

Cloud-Status: Hier wird „Aktiviert“ angezeigt, wenn der Cloud-Speicher aktiv ist.
Kapazität: Bei Aktivierung wird hier angezeigt, wie viel freier Speicherplatz in Ihrem Cloud-Speicher noch verfügbar ist. **Cloud-Überschreiben:** Hiermit weisen Sie Ihren NVR an, die ältesten Videodateien zu überschreiben, wenn der Cloud-Speicher voll ist. Sie können auch festlegen, wie viele Tage Aufzeichnungen aufbewahrt werden sollen, bevor sie überschrieben werden. Wenn Sie beispielsweise 7 Tage wählen, werden nur die Aufzeichnungen der letzten 7 Tage im Cloud-Speicher aufbewahrt.
Um zu verhindern, dass alte Aufzeichnungen 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 der Upload stoppt, sobald der Speicher voll ist. Wir empfehlen, die Option „Auto“ ausgewählt zu lassen, um zu verhindern, dass der Cloud-Speicherplatz knapp wird. **Videotyp:** Wählen Sie das Videoformat aus, das Sie hochladen möchten.
Ordnername: Erstellen Sie für jede Kamera einen separaten Ordner, um die hochgeladenen Dateien zu speichern.

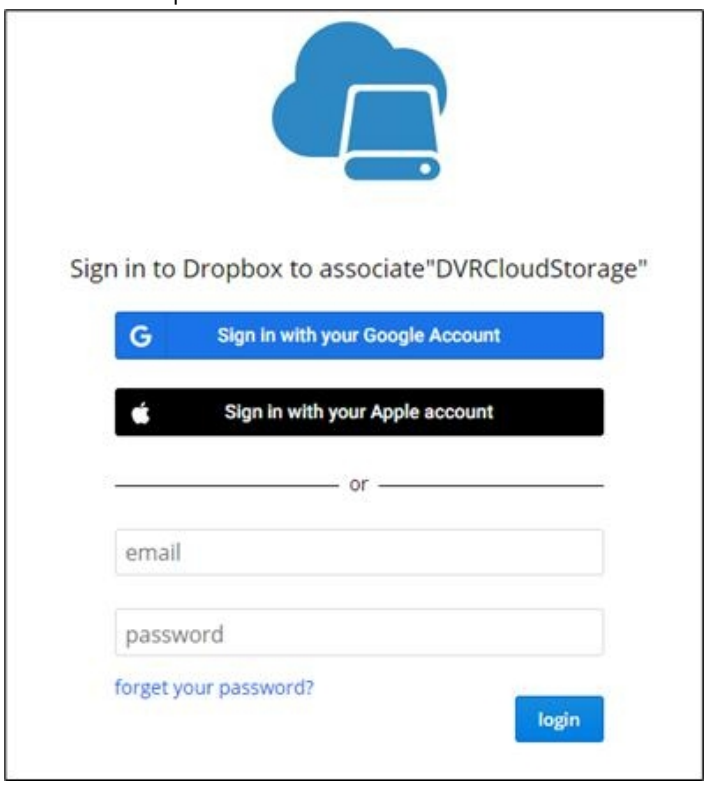
5.6.21 Dropbox-Einstellungen

1. Vor der Aktivierung empfehlen wir, zunächst ein Dropbox-Konto unter www.dropbox.com zu erstellen, falls Sie noch keines haben.
2. Wählen Sie „**DROPBOX**“ aus dem Dropdown-Menü „**Cloud**-Server“ aus. Klicken Sie auf **„Cloud aktivieren**“, woraufhin das System eine Aktivierungs-E-Mail an die in den E-Mail-Einstellungen konfigurierte Adresse

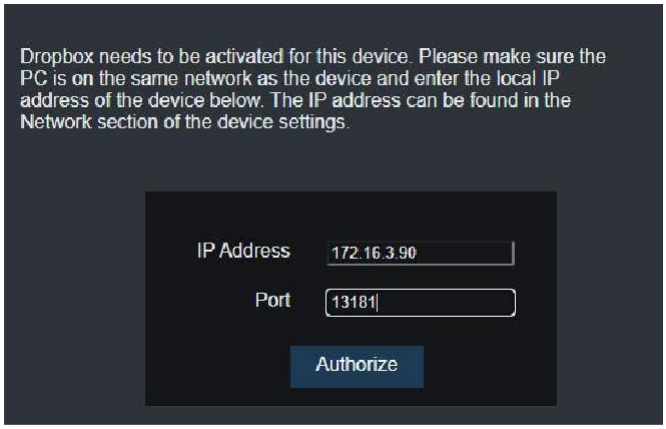


sendet.

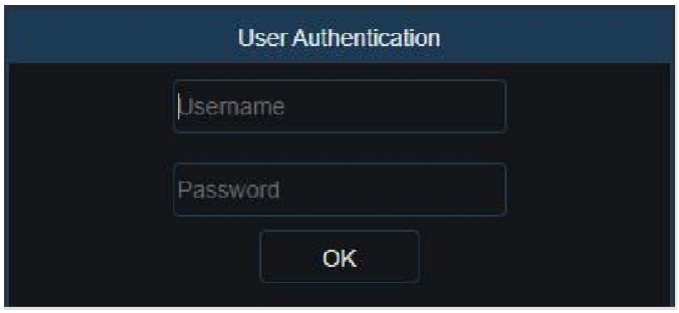
3. Öffne die E-Mail und klicke auf den Link, um zur Anmeldeseite für die Cloud-Server-Autorisierung zu gelangen. Gib deinen Dropbox-Benutzernamen und dein Passwort ein.



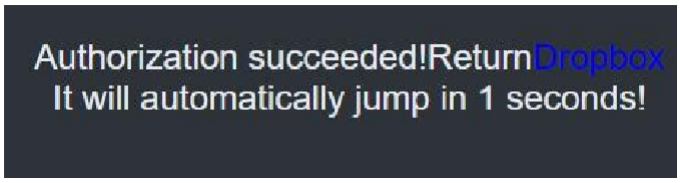
4. Geben Sie die lokale IP-Adresse und den Web-Port des DVR ein und klicken Sie dann auf **„Autorisieren“**.



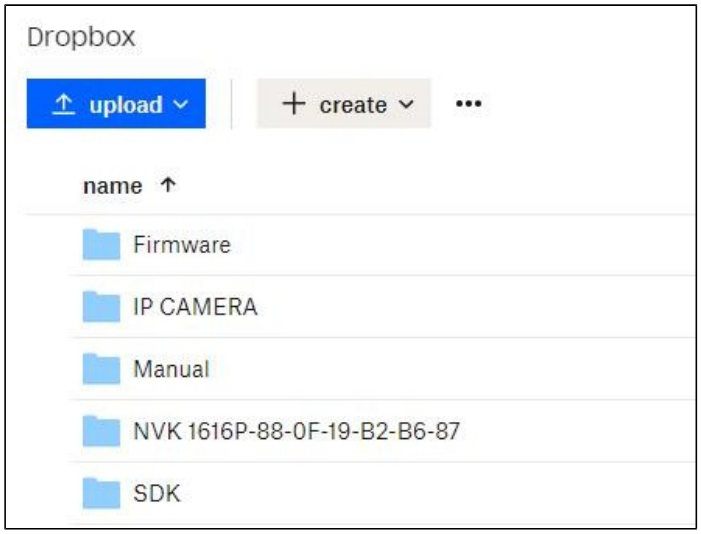
5. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des DVR ein und klicken Sie anschließend auf „OK“.



6. Nach der Autorisierung öffnet die Webseite dein Dropbox-Konto.



7. 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.

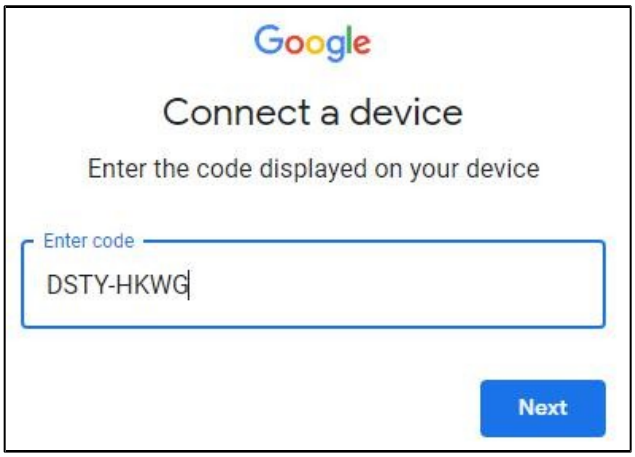


5.6.22 Google Drive-Einstellungen

1. Erstellen Sie vor der Aktivierung ein Google Drive-Konto unter https://www.google.com/drive/, falls Sie noch keines haben.
2. Wählen Sie **„Google** Drive“ aus dem Dropdown-Menü „**Cloud**-Server“ aus. Klicken Sie auf **„Cloud aktivieren**“ – daraufhin erhalten Sie eine Aktivierungs-E-Mail mit einem Code.



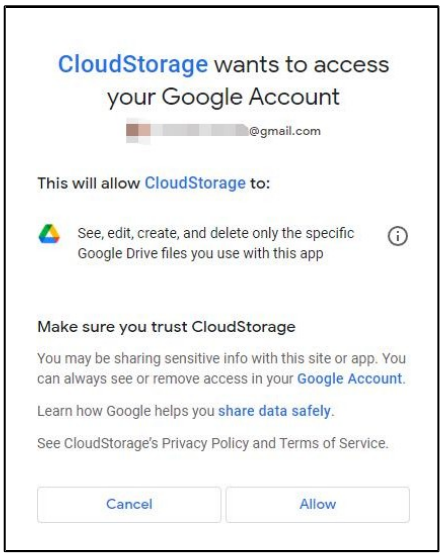
3. Öffnen Sie die E-Mail, klicken Sie auf den Link, geben Sie den Aktivierungscode ein und klicken Sie auf **„Weiter**“.

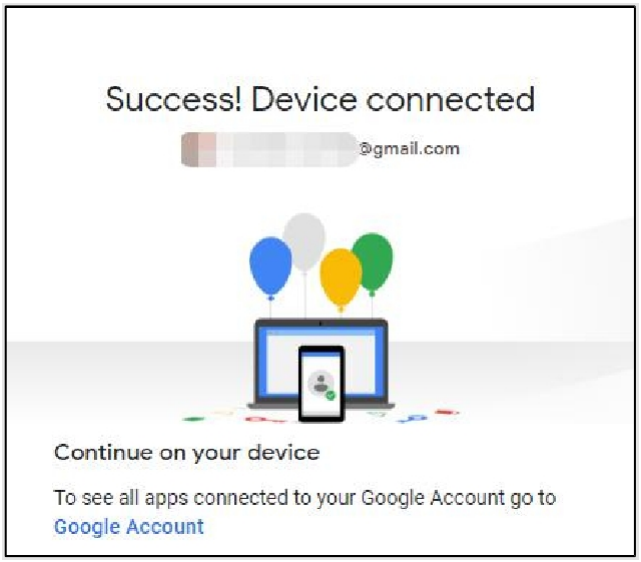


4. Geben Sie Ihre Google-Kontodaten ein, um sich bei Google Drive anzumelden.



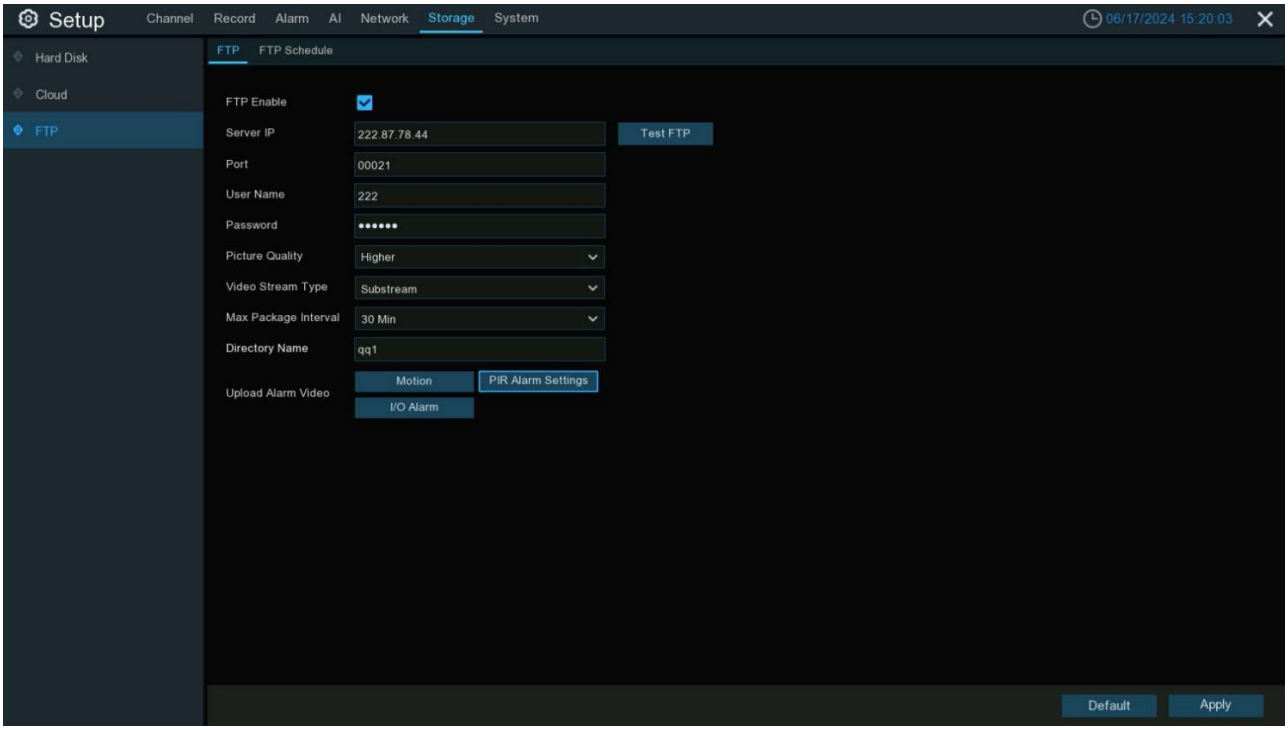
5. Klicken Sie auf **„Zulassen“,** um die Einrichtung Ihres Google Drive-Cloudspeichers abzuschließen.



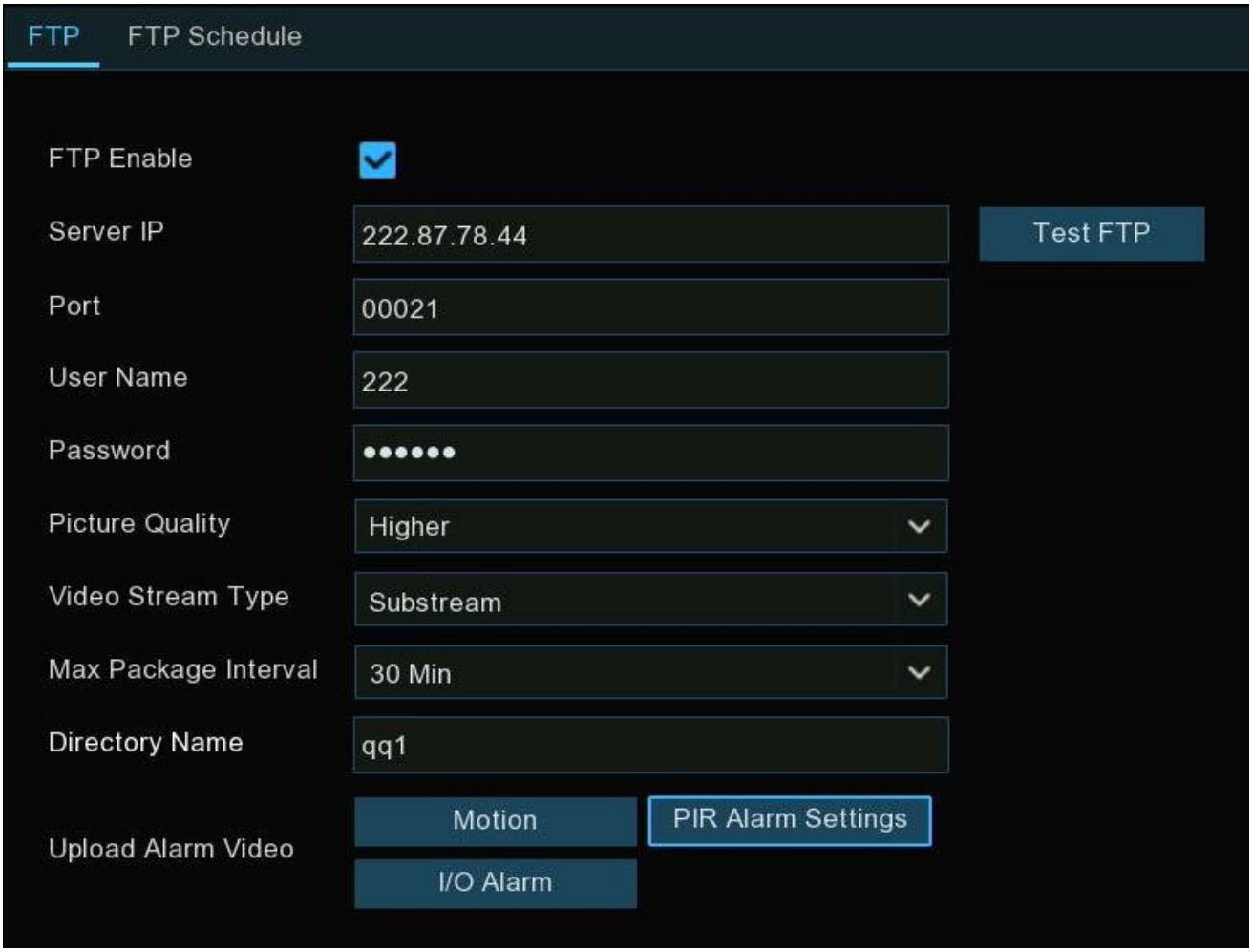


5.6.3 FTP

Über dieses Menü können Sie die FTP-Einstellungen konfigurieren, um aufgenommene Schnappschüsse oder Videos auf Ihren FTP-Server hochzuladen.



5.6.3.1 FTP-Einstellungen

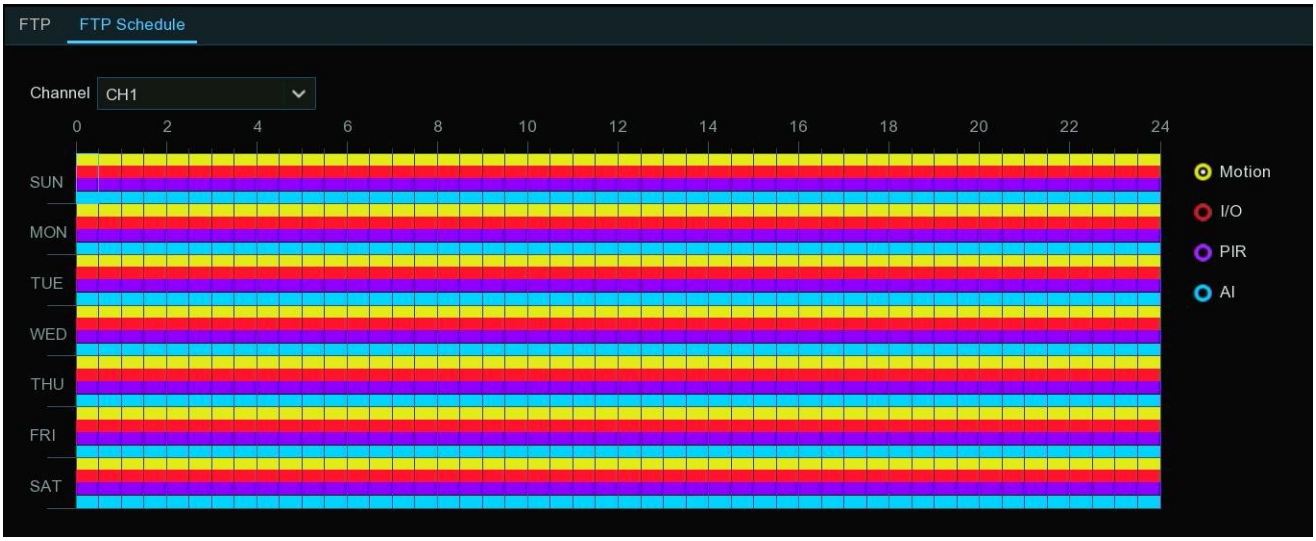


FTP aktivieren: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die FTP-Funktion zu aktivieren.
Server-IP: Geben Sie die IP-Adresse oder den Domainnamen Ihres FTP-Servers ein. **Port:** Geben Sie den FTP-Port für die Dateiübertragung ein.

Benutzername/Passwort: Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den FTP-Server ein.
Bildqualität: Wählen Sie die gewünschte Bildqualität für die auf den FTP-Server hochzuladenden Schnappschüsse aus.
Videostream-Typ: Wählen Sie aus, ob Mainstream- oder Substream-Videos hochgeladen werden sollen.
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 jeweilige Option, um das Konfigurationsmenü für den entsprechenden Alarmtyp aufzurufen.
FTP testen: Klicken Sie nach Abschluss der FTP-Einstellungen auf diese Schaltfläche, um die Konfiguration zu überprüfen. Das System sendet eine Testdatei an Ihren FTP-Server. Wenn Sie die Meldung „Schreiben in Datei erfolgreich!“ erhalten, sind die FTP-Einstellungen korrekt.

5.6.3.2 FTP-Zeitplan

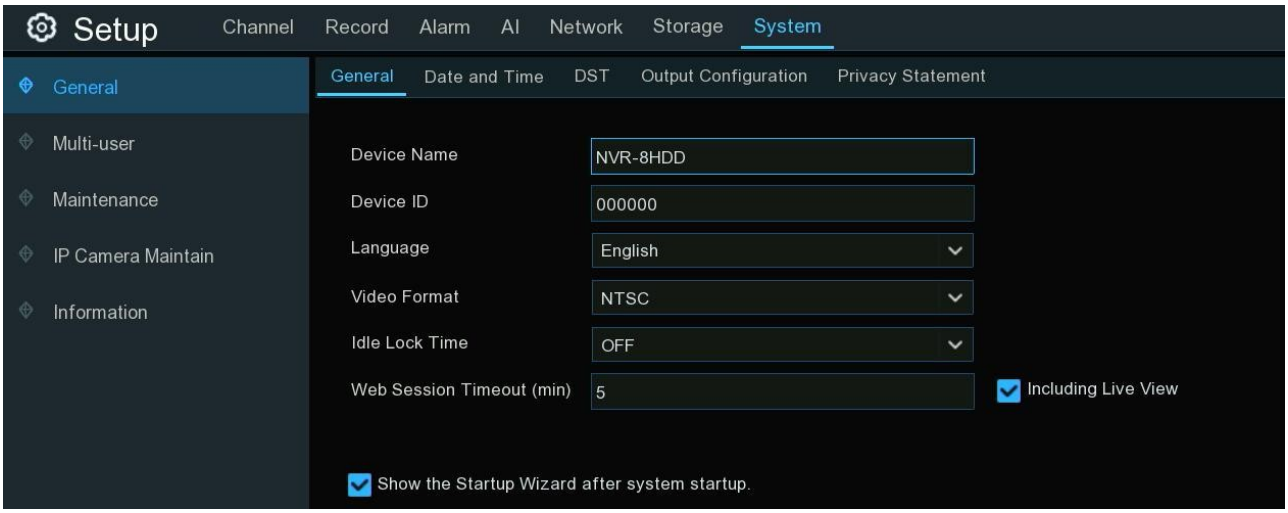
Wenn der FTP-Upload aktiviert ist, werden Alarmbilder oder -videos standardmäßig rund um die Uhr hochgeladen. Sie können festlegen, wann Ihr NVR Alarmbilder/Videos hochlädt, beispielsweise nur tagsüber.



1. Wählen Sie den Kamerakanal aus, für den Sie einen Zeitplan festlegen möchten.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für den Alarmtyp, der hochgeladen werden soll:
   - **Bewegung:** Upload bei Bewegungserkennungsalarmen
   - **I/O:** Upload bei I/O-ausgelösten Alarmen
   - **PIR:** Upload bei PIR-Erkennungsalarmen
   - **AI:** Hochladen für Alarme durch intelligente/KI-Erkennung
3. Klicken und ziehen Sie mit der Maus über die Zeitfelder, um den gewünschten Zeitplan festzulegen.
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.

5.7 Systemkonfiguration

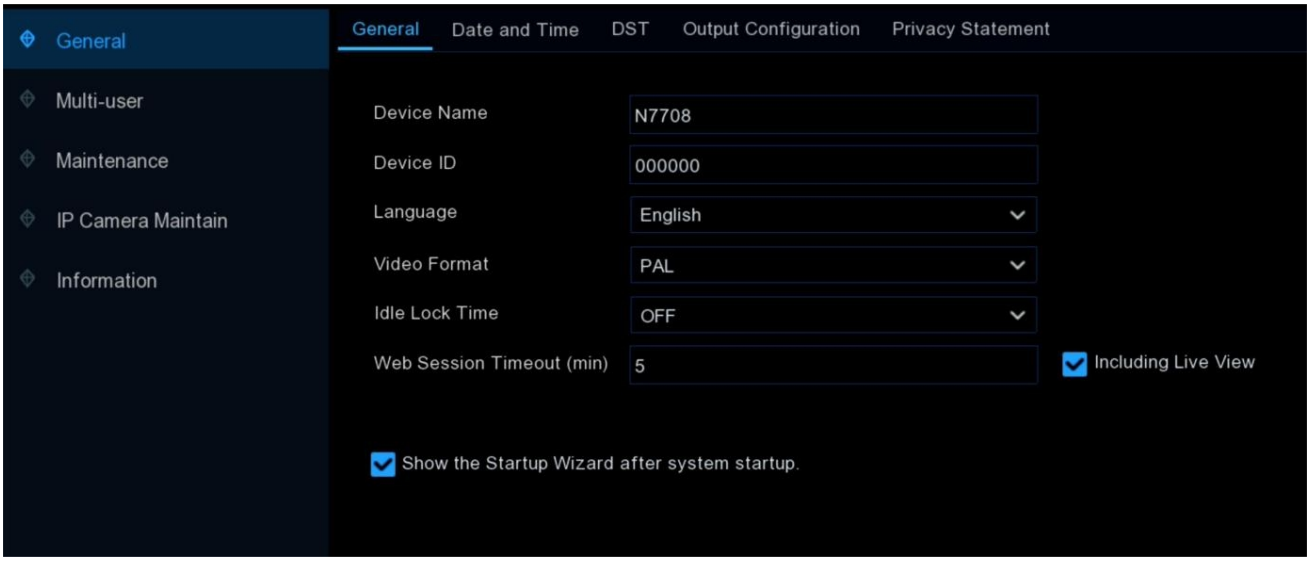
Ändern Sie Systeminformationen wie Datum, Uhrzeit und Region, ändern Sie Passwörter und Berechtigungen und vieles mehr.



5.7.1 Allgemein

Passen Sie allgemeine Systemparameter wie Sprache, Datum und Uhrzeit, Anzeige und mehr an.

5.7.1.1 Allgemeine Einstellungen



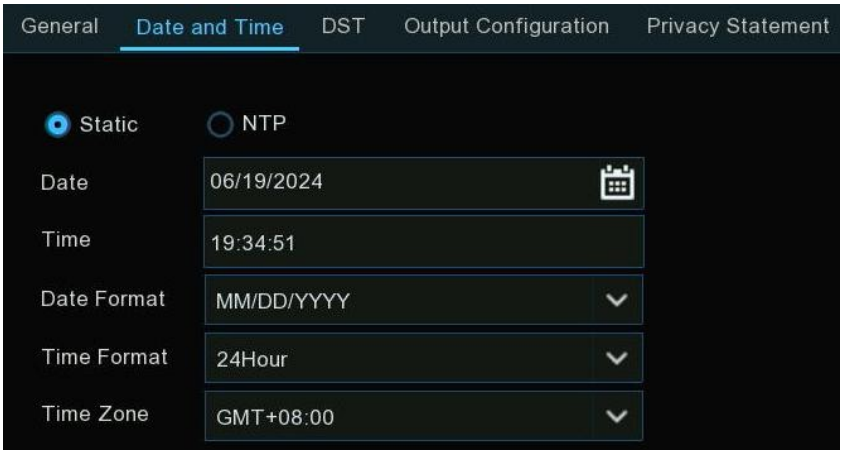
Gerätename: Passen Sie den Namen Ihres NVR bei Bedarf an. Der Name kann Buchstaben und Zahlen enthalten.

Geräte-ID: Geben Sie eine numerische ID ein, um diesen NVR zu identifizieren. Wenn beispielsweise zwei NVRs am selben Standort mit den IDs 000000 und 111111 installiert sind, könnten bei Verwendung einer Fernbedienung ohne Angabe einer ID beide Geräte bedient werden. Durch Eingabe der spezifischen ID 111111 wird nur dieser NVR gesteuert.

Sprache: Wählen Sie die Sprache für die Systemmenüs aus.

Videoformat: Wählen Sie den Videostandard für Ihre Region aus.
Inaktivitäts-Sperrzeit: Legen Sie die Zeitüberschreitung bei Inaktivität fest, nach der das Hauptmenü automatisch geschlossen und das System gesperrt wird, wenn keine Bedienung erfolgt. Wählen Sie die gewünschte Zeitüberschreitung aus dem Dropdown-Menü aus oder wählen Sie „AUS“, um das automatische Schließen/Sperren bei Inaktivität zu deaktivieren (beachten Sie, dass dadurch der Passwortschutz vorübergehend deaktiviert wird).
Zeitlimit für Websitzungen (Min.): Geben Sie die Inaktivitätszeit in Minuten (5–1440 Sekunden) ein, nach deren Ablauf die Sitzung der Weboberfläche auf den Einstellungsseiten des Geräts beendet wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Einschließlich Live-Ansicht“, um auch Live-Ansicht-Sitzungen zu beenden.
Startassistent nach dem Systemstart anzeigen: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Startassistenten bei jedem Neustart des NVR anzuzeigen.
RAID aktivieren: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die RAID-Funktionalität zu aktivieren. Nach dem Ändern und Speichern dieser Einstellung wird das System neu gestartet, damit die Änderungen wirksam werden.

5.7.1.2 Datum und Uhrzeit

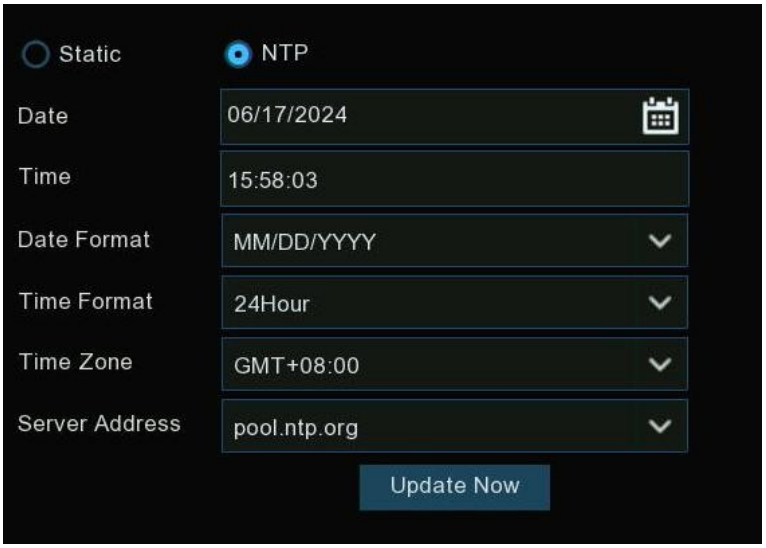


Datum: Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um das Datum zu ändern. **Uhrzeit:** Klicken Sie in das Zeitfeld, um die Uhrzeit einzustellen.

Datumsformat: Wählen Sie das gewünschte Datumsformat aus.
Zeitformat: Wählen Sie das 12-Stunden- oder 24-Stunden-Zeitformat. **Zeitzone:** Wählen Sie Ihre lokale Zeitzone aus.

NTP-Einstellungen

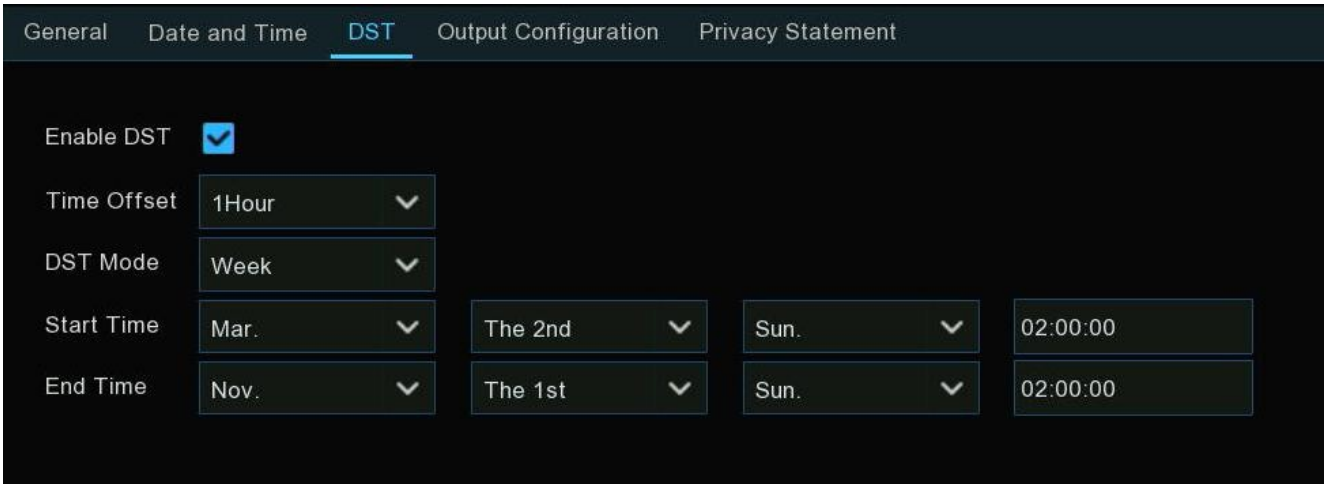
Das Network Time Protocol (NTP) synchronisiert die Uhr Ihres NVR automatisch mit einem Internet-Zeitserver, um eine genaue Datums- und Zeitstempelung zu gewährleisten.



Aktivieren Sie „NTP“, wählen Sie eine „Serveradresse“ aus und klicken Sie auf **„Jetzt** aktualisieren“, um die Synchronisierung sofort durchzuführen. Bei aktiviertem NTP wird die Uhrzeit täglich um 00:07:50 Uhr oder beim Systemstart automatisch aktualisiert. Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

5.7.1.3 Sommerzeit

Die Sommerzeitfunktion (DST) passt die Uhr an die Sommerzeit an, sofern diese in Ihrer Region gilt.



Sommerzeit aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, wenn in Ihrer Region Sommerzeit gilt.

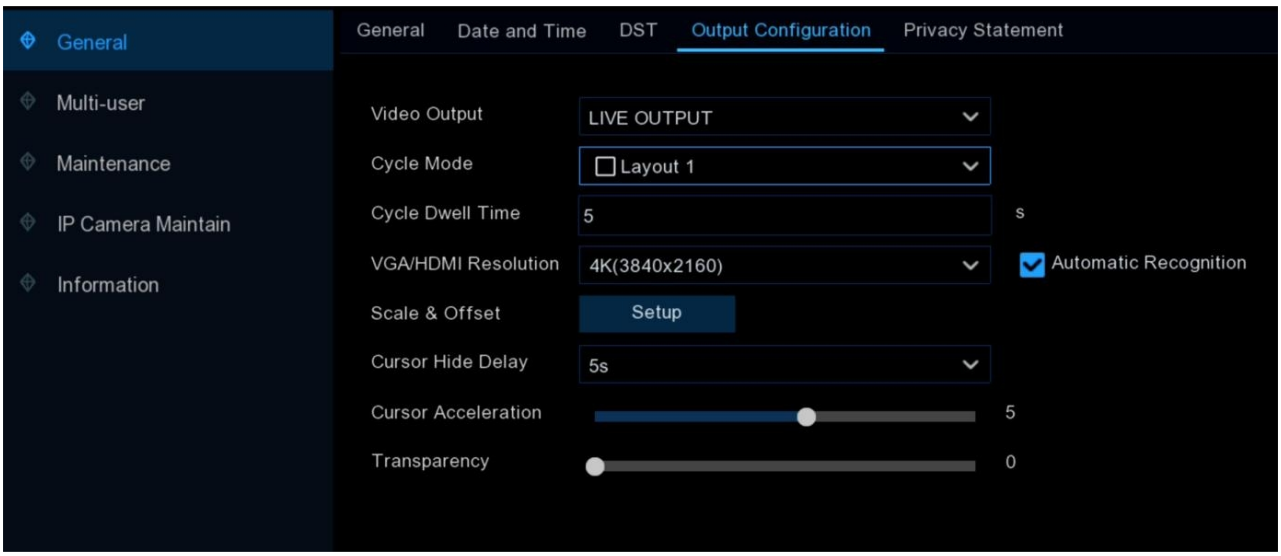
Zeitversatz: Wählen Sie aus, um wie viele Stunden Ihre lokale Sommerzeit von der UTC abweicht.

Sommerzeitmodus: Wählen Sie aus, ob die Sommerzeit an einer bestimmten Woche, einem bestimmten Tag oder einem bestimmten Datum beginnt bzw. endet:

- **Woche:** Wählen Sie den Monat, den Tag (z. B. „Erster Sonntag“) und die Uhrzeit für den Beginn bzw. das Ende der Sommerzeit aus.
- **Datum:** Wählen Sie die Kalenderdaten und -zeiten für den Beginn und das Ende der Sommerzeit aus.

5.7.14 Ausgabekonfiguration

In diesem Menü können Sie die Parameter für die Videoausgabe konfigurieren.

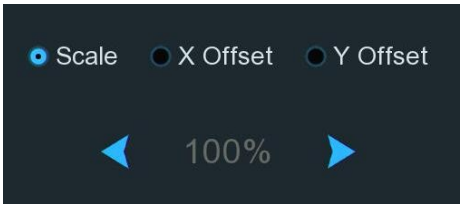


Zyklusmodus: Wählen Sie aus, wie viele Videokanäle gleichzeitig angezeigt werden sollen, wenn sich Ihr NVR im Zyklusmodus befindet.

Verweildauer im Zyklus: Geben Sie die maximale Dauer in Sekunden ein, für die jeder Satz von Videokanälen im Zyklusmodus angezeigt werden soll, bevor zum nächsten Satz gewechselt wird (maximal 300 Sekunden).

Ausgangsauflösung: Stellen Sie die HDMI-/VGA-Ausgangsauflösung ein. Wenn Sie „Automatische Erkennung“ aktivieren, wird beim Hochfahren des NVR automatisch die mit Ihrem angeschlossenen Monitor kompatible Auflösung eingestellt. Das System fordert Sie auf, die Auflösung anzupassen, falls beim Systemstart eine höhere Auflösung verfügbar ist.

Skalierung und Versatz: Hiermit können Sie Größe und Position des Anzeigefensters an Ihren Monitor anpassen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einrichten“, um die Einstellungen für Skalierung und Versatz zu konfigurieren.



- Skalierung: Passen Sie die Größe des Anzeigefensters an.
- X-Versatz: Verschieben Sie das Anzeigefenster nach links oder rechts.
- Y-Versatz: Verschieben Sie das Anzeigefenster nach oben oder unten.

Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen und nehmen Sie die entsprechende Anpassung mithilfe der Pfeiltasten oder des Maus-Scrollrads vor.

Verzögerung beim Ausblenden des Cursors: Legen Sie die Wartezeit fest, bevor der Mauszeiger ausgeblendet wird. Wählen Sie „AUS“, um diese Funktion zu deaktivieren. **Cursor-Beschleunigung:** Passen Sie die Bewegungsgeschwindigkeit des Mauszeigers an.

Transparenz: Ziehen Sie den Schieberegler, um die Transparenz der Menüleiste und des Hauptmenüs auf dem Bildschirm zu ändern.

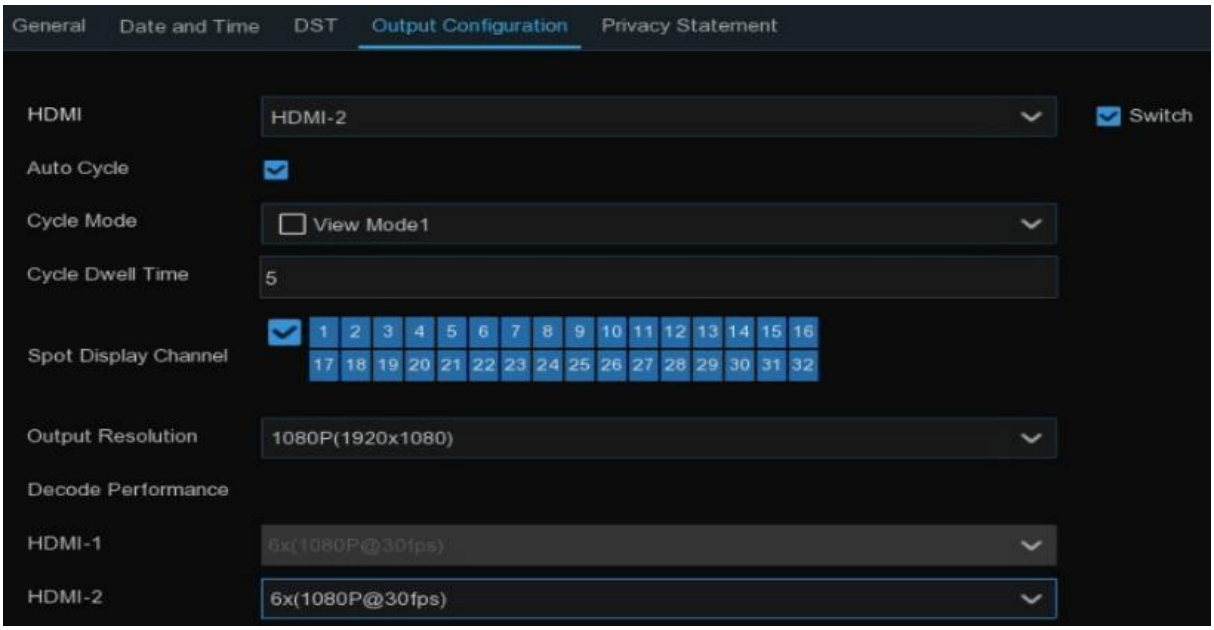
Hinweis:

1. Bei NVRs mit nur einem HDMI- und einem VGA-Ausgang gelten diese Einstellungen für diesen Ausgang.

2. Bei NVRs mit mehreren HDMI-Ausgängen konfigurieren diese Einstellungen speziell den Haupt-HDMI1-Ausgang.

5.7.1.5 Zusatzbildschirm & Dekodierung

Wenn Ihr NVR mit zwei oder mehr HDMI-Schnittstellen konfiguriert ist, können Sie in diesem Menü die Ausgabeparameter für die zusätzlichen HDMI-Ausgänge neben dem Haupt-HDMI1-Ausgang individuell konfigurieren.



Wählen Sie im HDMI-Menü einen beliebigen zusätzlichen HDMI-Ausgang (außer dem Haupt-HDMI1-Ausgang) aus, den Sie konfigurieren möchten, und aktivieren Sie dann die Option „Umschalten“, um die Bildschirmanzeige für den ausgewählten Zusatzbildschirm zu aktivieren.

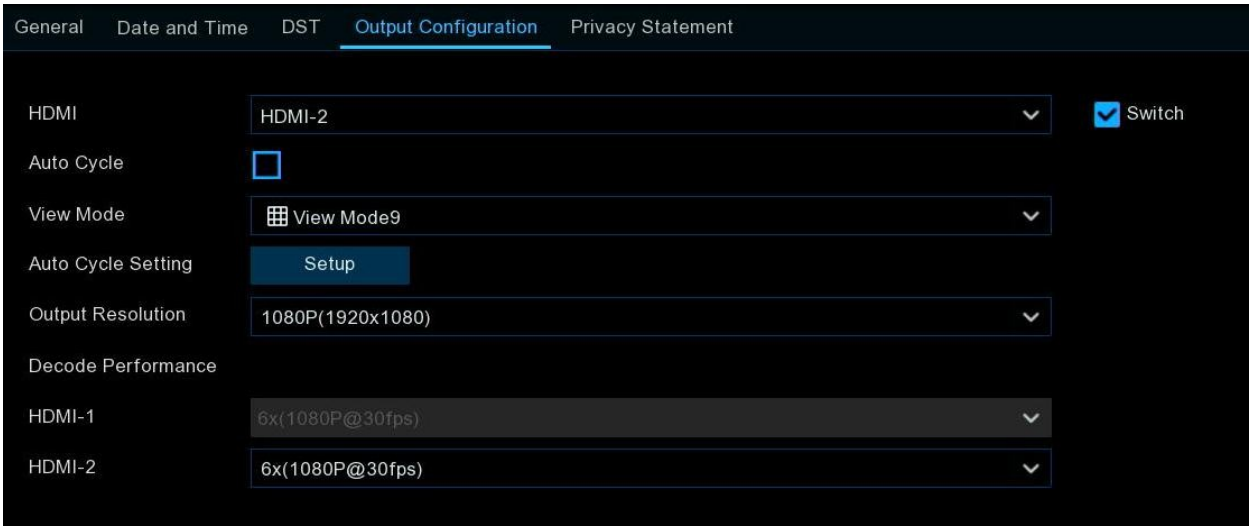
Automatischer Wechsel: Aktivieren oder deaktivieren Sie den automatischen Wechsel/die automatische Abfolge der Kanäle auf dem Zusatzbildschirm.

- Wenn diese Option aktiviert ist, wechselt die Vorschauanzeige auf dem ausgewählten Zusatzbildschirm gemäß den folgenden konfigurierten Anzeigeparametern zwischen den Kanälen:



Wechselmodus: Wählen Sie die Anzahl der Videokanäle aus, die während jeder Verweildauer der Wechselsequenz gleichzeitig angezeigt werden sollen.
Verweildauer: Legen Sie die Dauer in Sekunden fest, wie lange jede Ansicht während des Vorschaudurchlaufs auf dem Zusatzbildschirm angezeigt wird.
Einstellung für automatischen Wechsel: Wählen Sie aus, welche Kanäle an der automatischen Wechselanzeige auf dem Zusatzbildschirm teilnehmen sollen.

- Wenn diese Funktion deaktiviert ist, zeigt die Vorschau auf dem ausgewählten Zusatzbildschirm eine feste Ansicht basierend auf den konfigurierten Anzeigeparametern an:



Ansichtsmodus: Wählen Sie die Anzahl der Videokanäle aus, die auf dem Zusatzbildschirm im festen Ansichtsmodus angezeigt werden sollen.
Spot-Anzeigekanal: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Ein**stellungen**“, um festzulegen, welche Kanäle im festen Anzeigemodus auf dem Zusatzbildschirm angezeigt werden sollen.

Ausgabeauflösung: Stellen Sie die für den Zusatzbildschirm geeignete Ausgabeauflösung ein.

Dekodierungsleistung: Stellen Sie die Dekodierungsleistung für den ausgewählten Zusatzbildschirm ein. Das Dropdown-Menü zeigt alle verfügbaren Optionen für die Dekodierleistung dieses HDMI-Zusatzausgangs unter der aktuellen Konfiguration an. Die Gesamtdekodierleistung des NVR ist fest vorgegeben. Wenn Sie eine höhere Dekodierleistung auswählen, reduziert das System automatisch die anderen Ausgangsanschlüssen zugewiesenen Ressourcen. Umgekehrt erhöht das System automatisch die anderen Ausgangsanschlüssen zugewiesenen Ressourcen, wenn Sie eine niedrigere Dekodierleistung wählen.

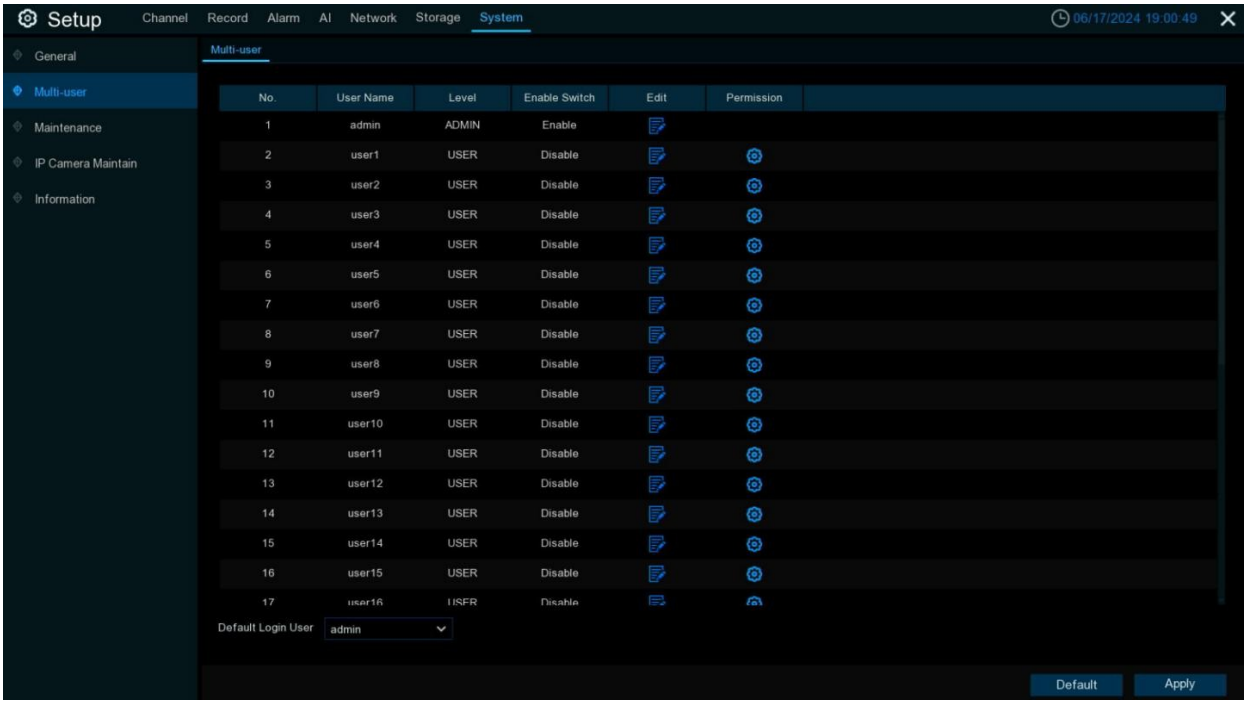
Audioausgabe: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Audioausgabe vom Zusatzbildschirm.

5.7.1.7 Datenschutzerklärung

Klicken Sie auf dieses Menü, um die Datenschutzerklärung anzuzeigen.

5.7.2 Mehrbenutzer

Über dieses Menü können Sie Benutzernamen, Passwörter und Benutzerberechtigungen konfigurieren.



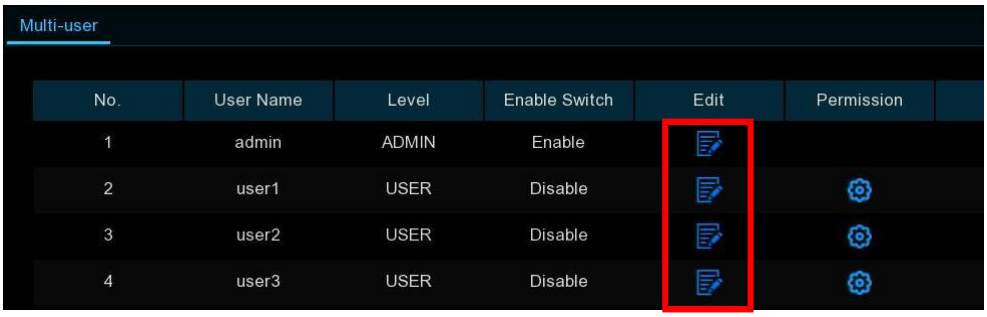
Das System unterstützt die folgenden Kontotypen:

- **ADMIN** – Der Systemadministrator hat die volle Kontrolle über das System und kann sowohl Administrator- als auch Benutzerkennwörter ändern sowie den Kennwortschutz aktivieren oder deaktivieren.
- **USER** – Normale Benutzer haben eingeschränkten Zugriff, der unter anderem die Live-Anzeige, die Suche, die Wiedergabe und andere Funktionen umfassen kann. Sie können mehrere Benutzerkonten mit unterschiedlichen Zugriffsebenen auf das System einrichten.

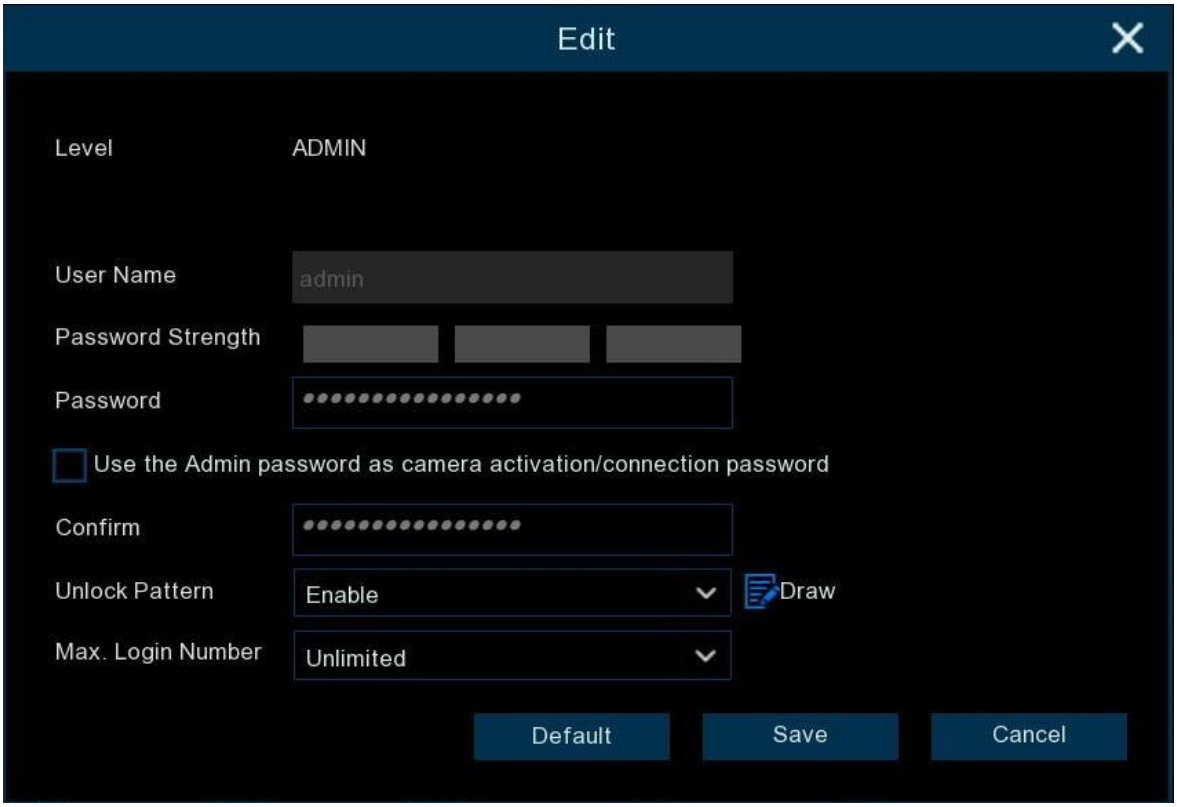
Standardbenutzer: Wählen Sie das Benutzerkonto aus, mit dem sich das System beim Start automatisch anmeldet. Das Admin-Konto ist das Standardbenutzerkonto. Wenn Sie mehrere Benutzerkonten angelegt haben und die automatische Anmeldung deaktivieren möchten, klicken Sie auf das Dropdown-Menü und wählen Sie „Keine“.

5.7.2.1 Benutzer bearbeiten

Sie können das Passwort eines Benutzers bearbeiten, einen Benutzer aktivieren oder deaktivieren und Berechtigungen festlegen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ des



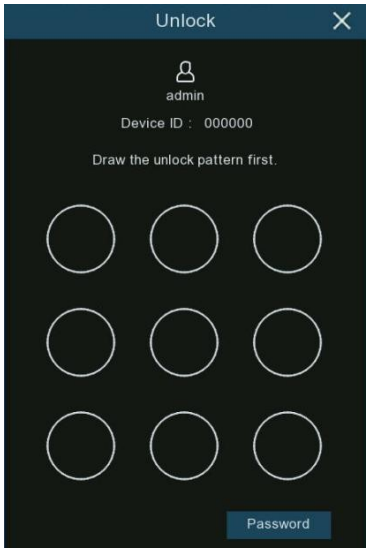
Benutzers, den Sie konfigurieren möchten.



- Passwort ändern: Das Passwort muss aus einer Kombination von 8 bis 16 Zeichen bestehen, darunter mindestens zwei der folgenden Zeichenarten: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen. Geben Sie Ihr neues Passwort zur Bestätigung zweimal ein und klicken Sie anschließend auf „Speichern“. Zur Authentifizierung müssen Sie Ihr altes Passwort eingeben.

  Wenn Sie das Kontrollkästchen **„Admin-Passwort als Passwort für die Kameraaktivierung/-verbindung** verwenden“ aktivieren, verwendet das „Private“-Protokoll das Passwort des Geräteadministrators, um die angeschlossenen Kameras zu aktivieren bzw. eine Verbindung zu ihnen herzustellen.

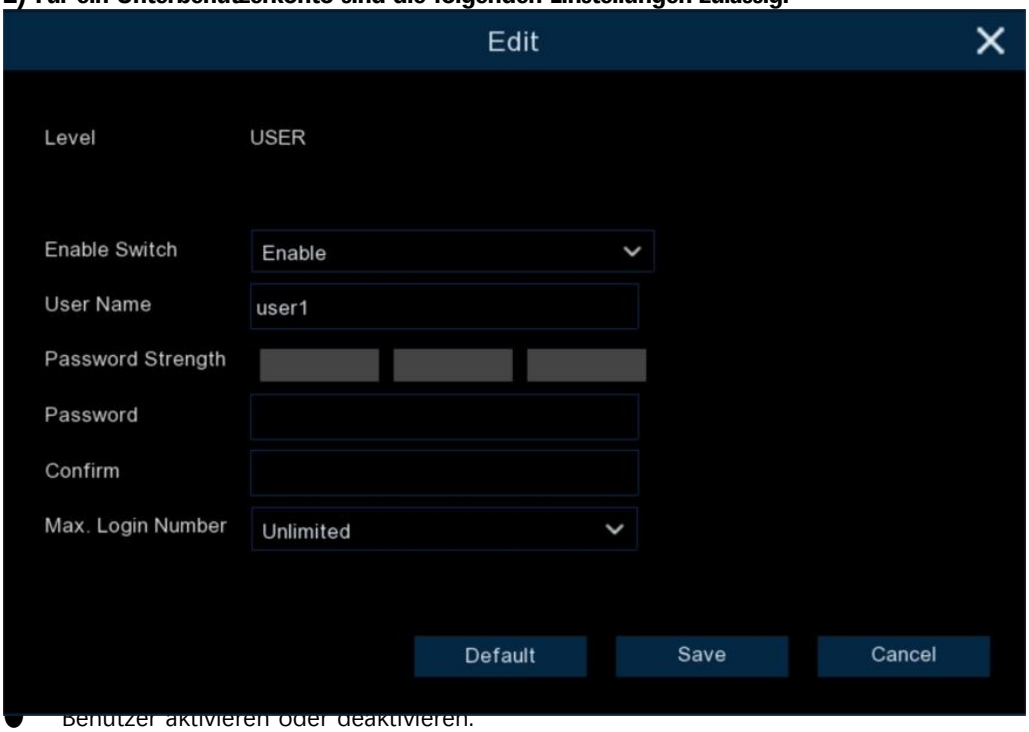
- „Entsperrmuster“ aktivieren oder deaktivieren: Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ein Muster zeichnen und speichern. Dieses Muster können Sie dann verwenden, um den NVR zu entsperren, wenn Sie sich beim



System anmelden.

- „**Max. Anzahl der** Anmeldungen“ festlegen: Hiermit wird die maximale Anzahl gleichzeitiger Fernzugriffssitzungen für dieses Benutzerkonto begrenzt. Der Fernzugriff umfasst unter anderem die Weboberfläche, CMS/VMS, mobile Apps und Plattformen von Drittanbietern.

2) Für ein Unterbenutzerkonto sind die folgenden Einstellungen zulässig.

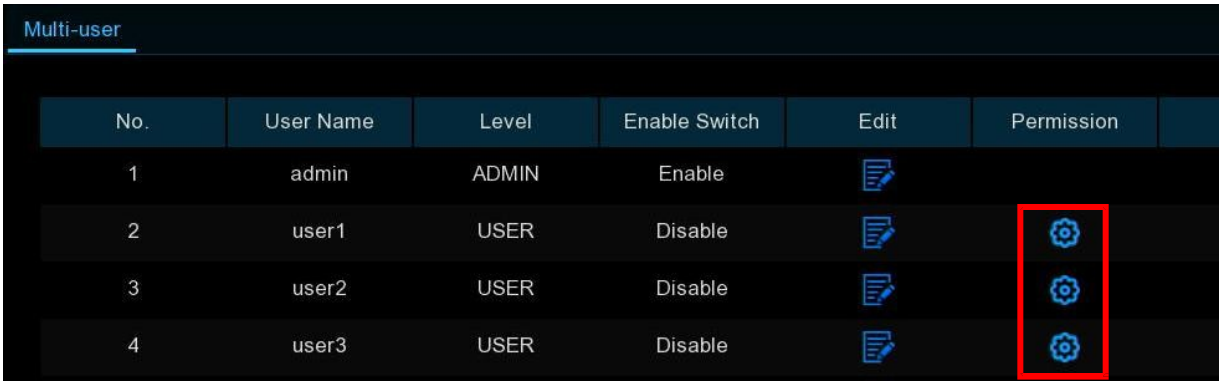


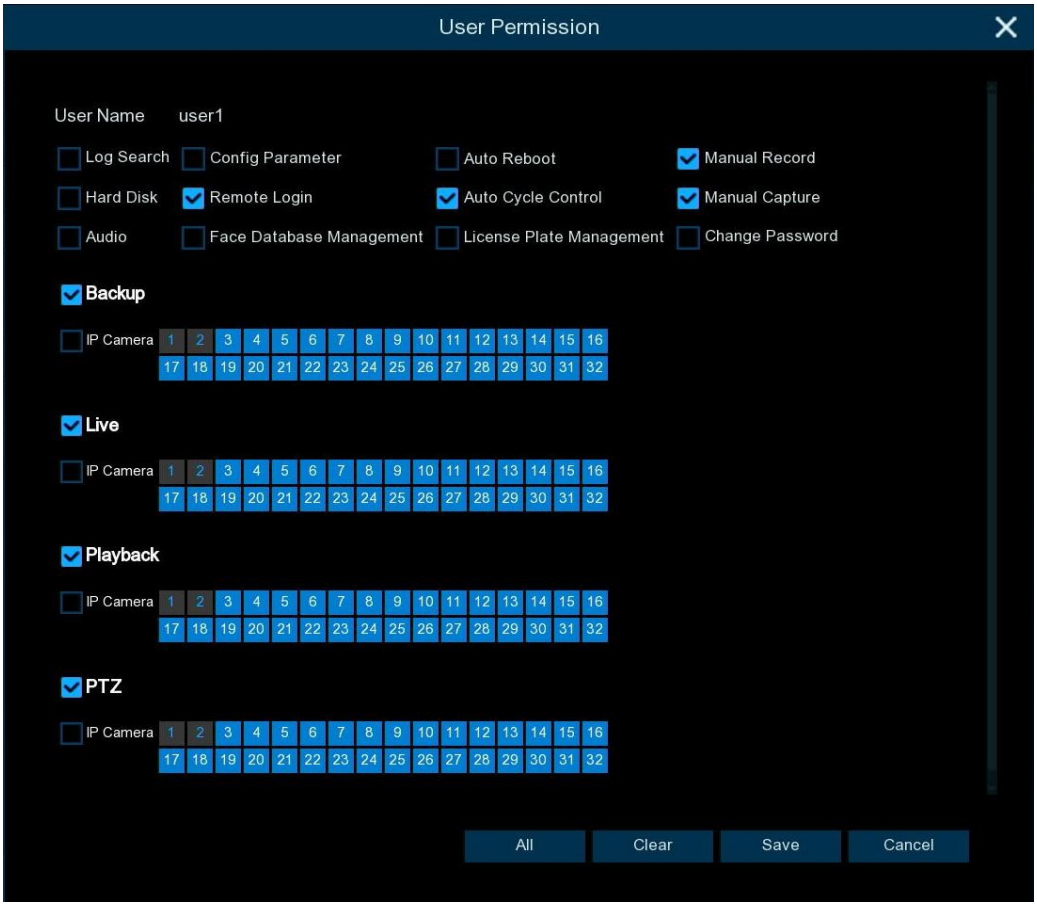
- Benutzer aktivieren oder deaktivieren.
- Weisen Sie einen Benutzernamen und ein Passwort zu.
- „**Max. Anzahl der** Anmeldungen“ festlegen: Hiermit wird die maximale Anzahl gleichzeitiger Fernzugriffssitzungen für dieses Benutzerkonto begrenzt. Der Fernzugriff umfasst unter anderem die Weboberfläche, CMS/VMS, mobile Apps und Plattformen von Drittanbietern.

5.7.2.2 Benutzerberechtigungen bearbeiten

Das Administratorkonto ist das einzige Konto mit vollständiger Kontrolle über alle Systemfunktionen. Nach der Anmeldung mit dem Administratorkonto können Sie den Zugriff auf bestimmte Menüs und Funktionen für andere Benutzerkonten aktivieren oder deaktivieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Berechtigungen**“ ( ) für das Konto, dessen Berechtigungen Sie bearbeiten möchten.

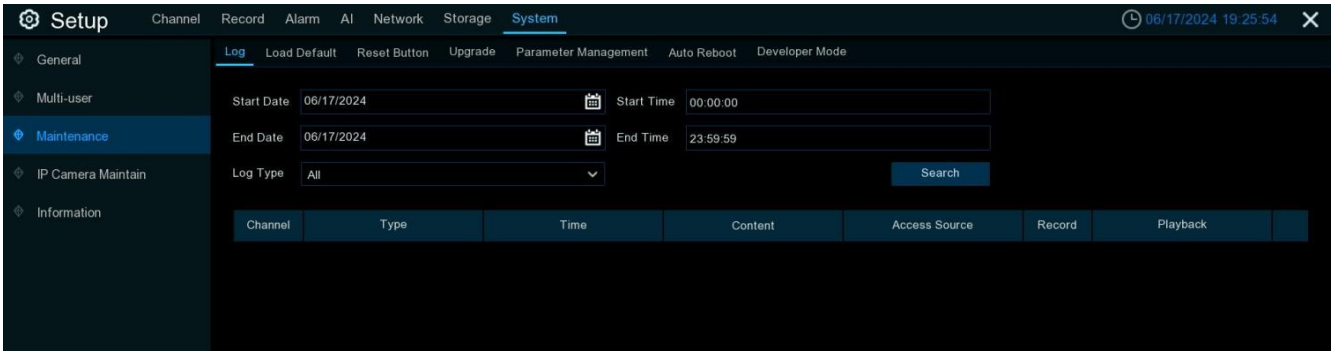




- Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Systemmenüs oder Funktionen, auf die der Benutzer zugreifen soll.
- Klicken Sie auf **„Alle“,** um alle Berechtigungen auszuwählen.
- Klicken Sie auf **„Löschen“,** um alle Berechtigungen zu deaktivieren.
- Klicken Sie auf **„Speichern“,** um Ihre Änderungen zu speichern.

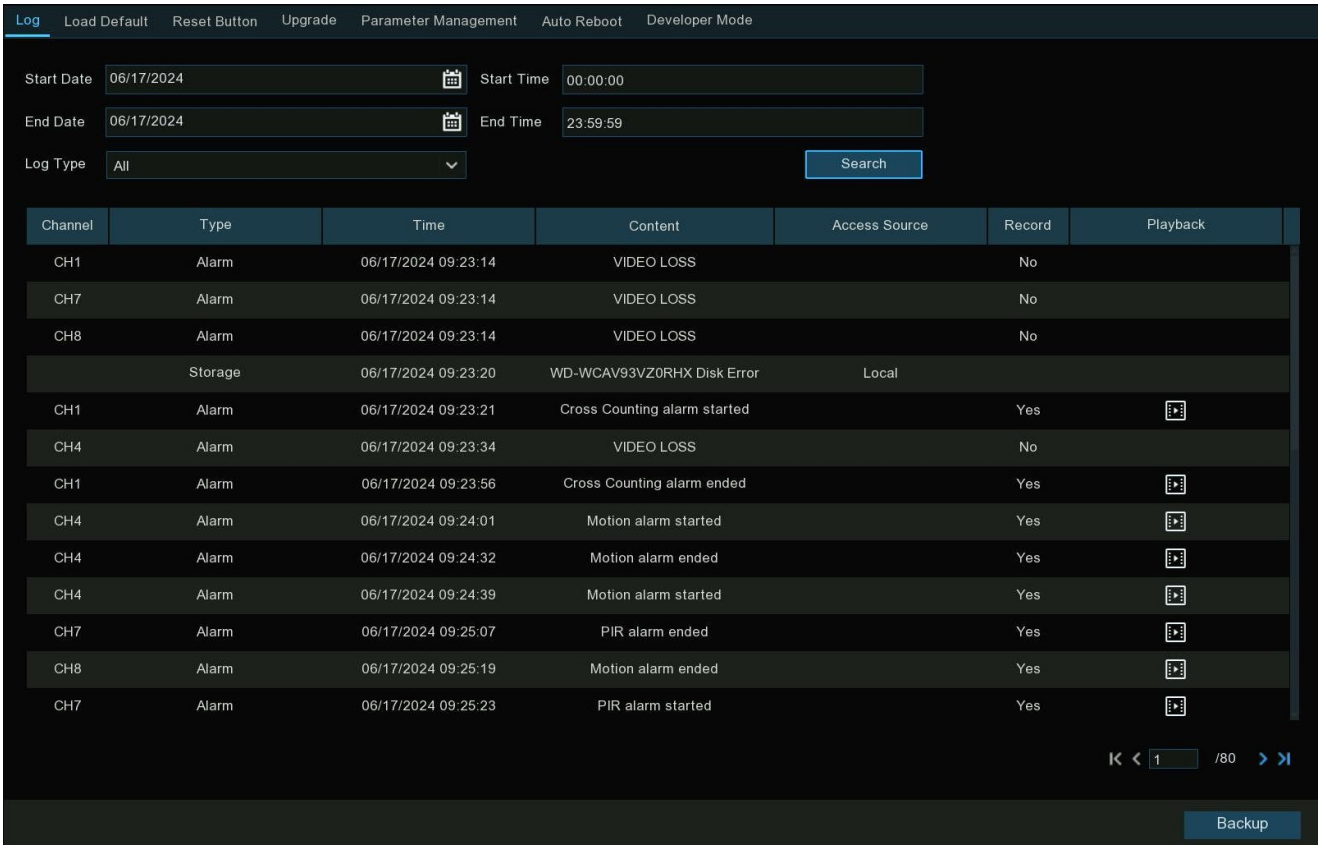
5.7.3 Wartung

In diesem Abschnitt können Sie Systemprotokolle suchen und anzeigen, die Standardeinstellungen wiederherstellen, das System aktualisieren, Systemparameter exportieren und importieren, den automatischen Neustart des Systems verwalten und weitere Wartungsaufgaben durchführen.



5.7.3.1 Systemprotokoll

Der NVR protokolliert alle Systemaktionen und erkannten Ereignisse. Diese Protokolldateien können durchsucht, angezeigt und zu Sicherungszwecken auf einen USB-Stick exportiert werden.



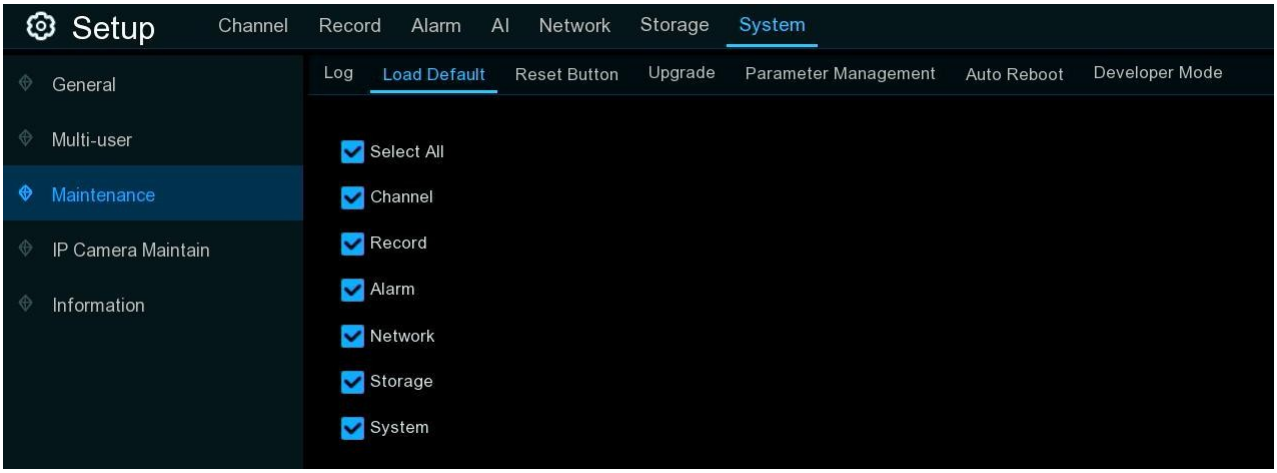
1. **Start-/Enddatum und Start-/Endzeit:** Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um den Monat, das Jahr und das Datum für Ihre Suche auszuwählen. Klicken Sie auf das Zeitdialogfeld, um die Start- und Endzeiten festzulegen.
2. **Protokolltyp:** Wählen Sie „**Alle**“ (Standard) oder nutzen Sie das Dropdown-Menü, um einen bestimmten Ereignistyp für die Suche auszuwählen:

- **System:** Protokolle zu Systemeinstellungen, Neustarts, automatischen Neustarts, Upgrades, Zeiteinstellungen und NTP-Zeitsynchronisation.
- **Konfiguration:** Protokolle im Zusammenhang mit Parameteränderungen und Konfigurationen, wie z. B. Einstellungen zum Aufnahmemodus, zum Aufnahmezeitplan, zu den Netzwerkeinstellungen, zur Bildsteuerung, zu den Mehrbenutzereinstellungen usw.
- **Alarm:** Alarmbezogene Protokolle, einschließlich Bewegungserkennung, KI-Alarme und anderer Alarmereignisse.
- **Konto:** Aufzeichnungen über An- und Abmeldungen lokaler oder externer Benutzer.
- **Aufzeichnung:** Protokolle zu Vorgängen wie Videosuche, Wiedergabe und Sicherung.
- **Speicher:** Protokolle im Zusammenhang mit der Formatierung von Festplatten, Warnmeldungen bei vollbesetzten Festplatten und Festplattenfehlern.

3. **Suche:** Klicken Sie hier, 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 verknüpft sein. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste „“, um das zum ausgewählten Ereignis gehörende Videomaterial anzusehen.
5. **Navigationsschaltflächen:** Verwenden Sie die Pfeiltasten in der unteren rechten Ecke der Seite, um durch die Suchergebnisse zu navigieren.
6. **Sicherung:** Stecken Sie einen USB-Stick in Ihren NVR und klicken Sie dann auf diese Schaltfläche, um Protokolldateien zu exportieren, die Ihren Suchkriterien entsprechen.

5.7.3.2 Standardwerte laden

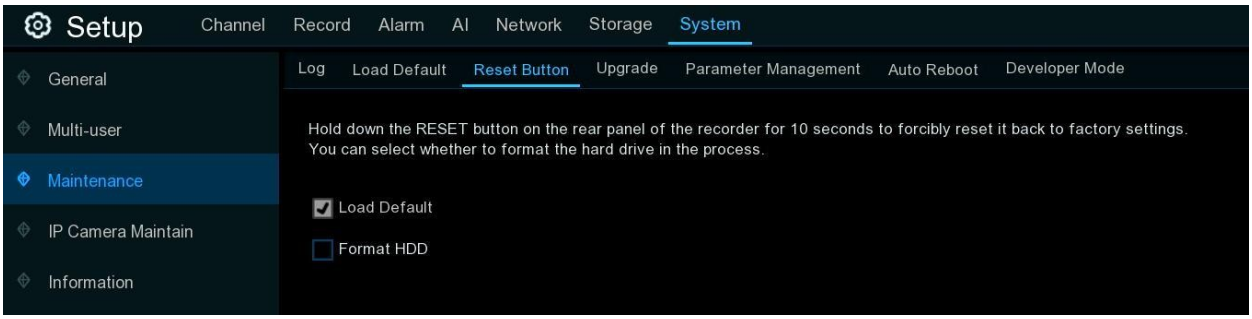
In bestimmten Situationen, beispielsweise wenn nach einem System-Upgrade Datenanomalien oder Konfigurationsfehler auftreten oder um durch bestimmte Einstellungen verursachte Ausfälle oder Instabilitäten auszuschließen, können Sie zunächst versuchen, die Einstellungen zurückzusetzen. In diesen Fällen können Sie diese Funktion nutzen, um den NVR auf seine werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen.
Indem Sie die Kontrollkästchen für die Einstellungselemente aktivieren, die Sie zurücksetzen möchten, und anschließend



auf die Schaltfläche „**Übernehmen**“ klicken, können Sie die entsprechenden Einstellungen des NVR auf den werkseitigen Standardzustand zurücksetzen.
Durch diesen Vorgang werden aufgezeichnete Videodaten und Schnappschussbilder nicht gelöscht, da diese wichtigen Daten auf der Festplatte des NVR erhalten bleiben.

5.7.3.3 Reset-Taste

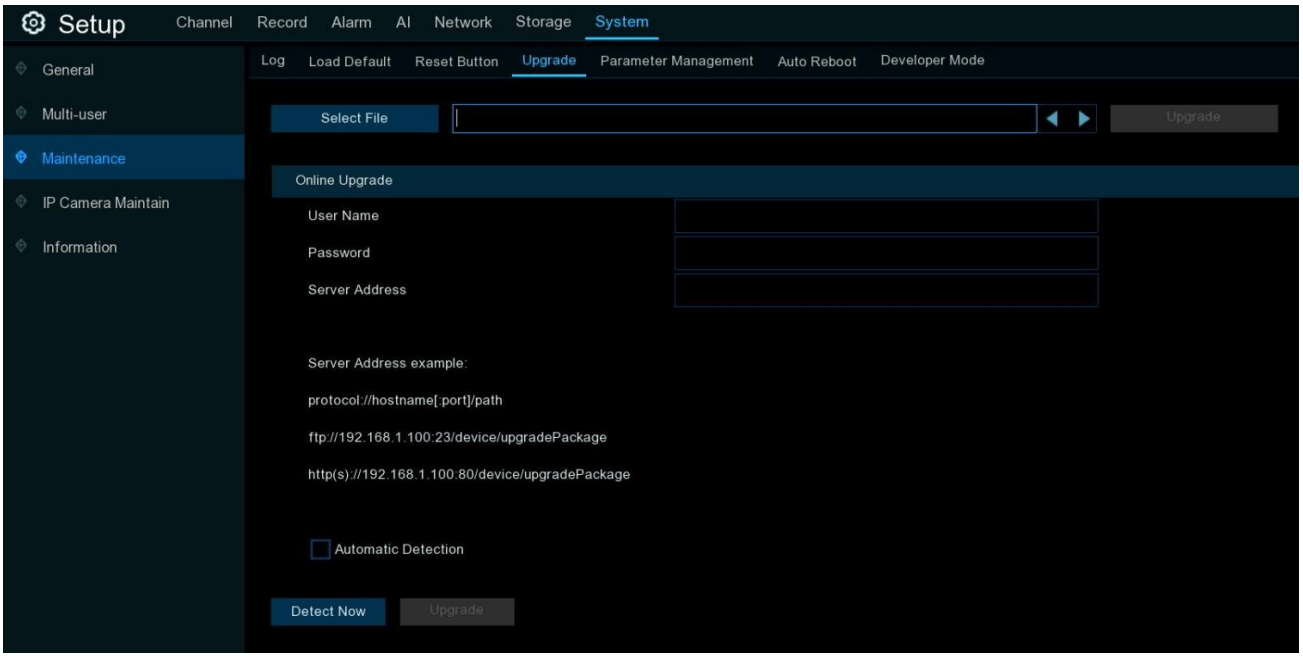
Einige Modelle verfügen über eine Reset-Taste auf der Rückseite, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen. Halten Sie diese Taste 10 Sekunden lang gedrückt, um den NVR auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Diese Taste wird in der Regel verwendet, wenn Sie das Benutzerpasswort vergessen haben.



Festplatte formatieren: Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Festplatten beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen mithilfe der Reset-Taste formatiert. Bitte aktivieren Sie diese Option mit Bedacht.

5.7.3.4 Upgrade

Sie können die Firmware entweder mithilfe eines USB-Sticks oder online aktualisieren.
Bitte beachten Sie, dass Sie bei einigen Firmware-Versionen den NVR nach dem Upgrade möglicherweise manuell auf die Werkseinstellungen zurücksetzen müssen. Klären Sie dies unbedingt mit Ihrem Händler/Anbieter ab, bevor Sie mit dem Upgrade fortfahren.

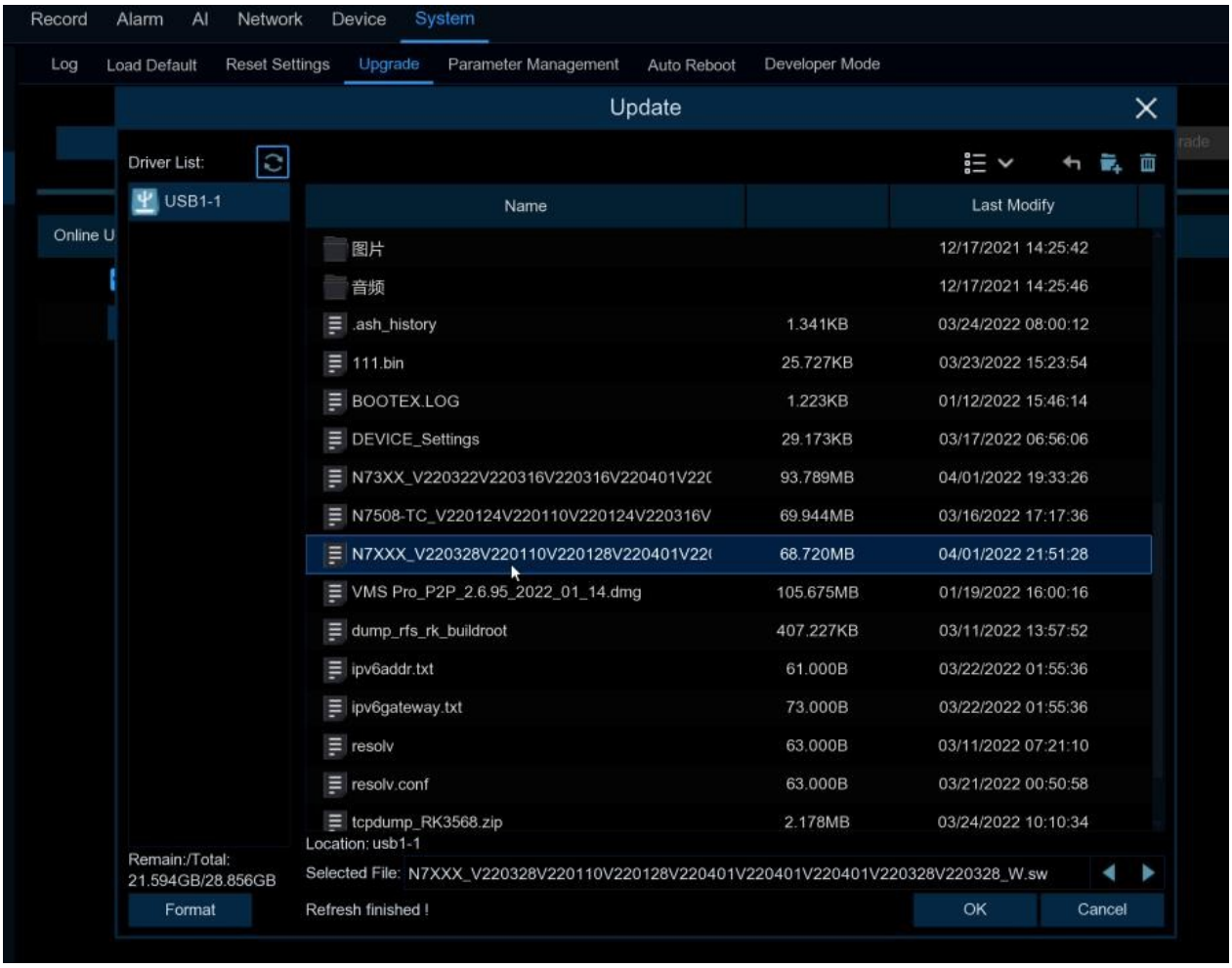


5.7.3.4.1 Aktualisierung über USB-Stick



1. Kopieren Sie die Firmware-Datei (in der Regel mit der Endung „.sw“) auf Ihren USB-Stick und stecken Sie diesen in den USB-Anschluss des NVR.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Datei auswählen**“, um die Firmware-Datei auf Ihrem USB-Stick auszuwählen, und klicken



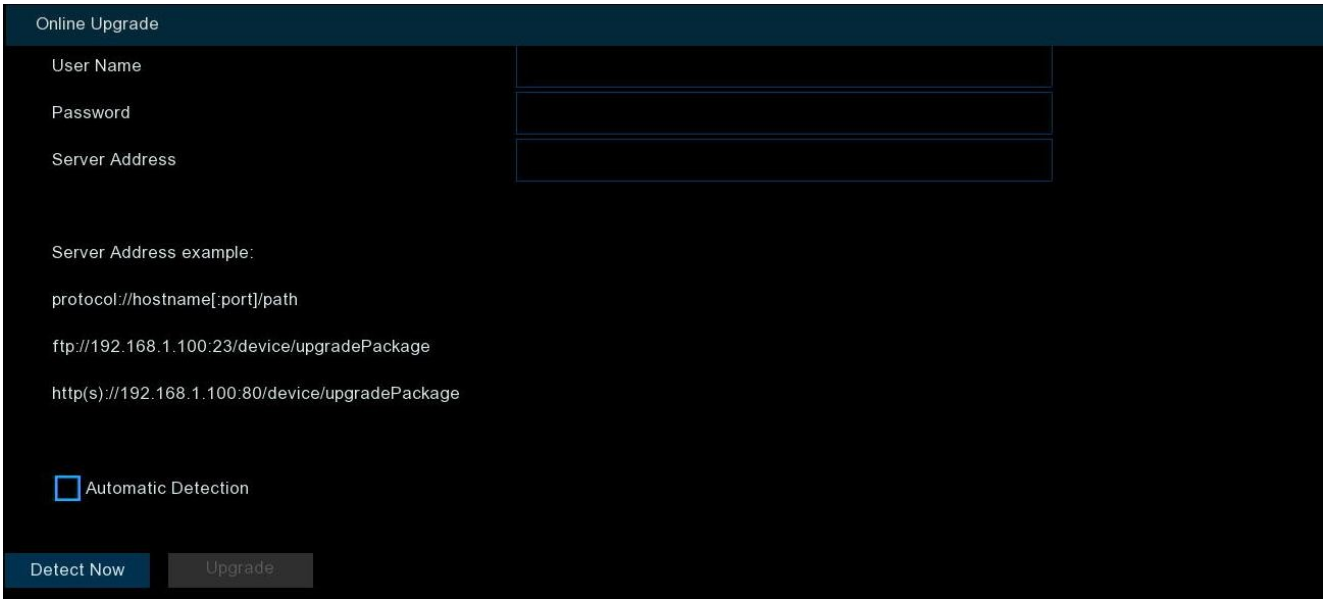
   Sie anschließend auf **„OK**“.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Upgrade**“, um den Firmware-Upgrade-Vorgang zu starten. Dieser dauert etwa 5–10 Minuten. Bitte schalten Sie den NVR während des Firmware-Upgrades **NICHT** aus und entfernen Sie den USB-Stick **nicht** aus dem NVR.

4. Der NVR startet automatisch neu, sobald das Upgrade abgeschlossen ist.

5.7.3.4.2 Online-Upgrade

Das Gerät unterstützt Over-the-Air-Firmware-Upgrades (OTA). Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie den Upgrade-Server im Voraus einrichten und die folgenden Informationen korrekt eingeben:



Benutzername: Dient zur Festlegung des Benutzernamens für den Server. Wenn für den Server kein Benutzerkonto konfiguriert ist, kann dieses Feld leer gelassen werden.

Passwort: Dient zur Festlegung des Server-Passworts. Wenn für den Server kein Passwort konfiguriert ist, kann dieser Parameter leer gelassen werden.

Serveradresse: Dient zur Angabe der Serveradresse. Sie müssen die Upgrade-Adresse auf das Verzeichnis setzen, in dem die Upgrade-Dateien gespeichert sind. Derzeit werden sowohl das FTP- als auch das HTTP(S)-Übertragungsprotokoll unterstützt. Das korrekte Format lautet: Protokoll://Hostname:Port/Pfad. Beispiel:

- Wenn das Serverprotokoll FTP ist, die Server-IP-Adresse 192.168.1.100 lautet, der Serverport 23 ist und der Ordner zum Speichern der Dateien den Namen „upgradepackage“ trägt, sollten Sie im Adressfeld Folgendes eingeben: ftp://192.168.1.100:23/upgradepackage.
- Wenn das Serverprotokoll HTTP ist, die IP-Adresse des Servers 192.168.1.100 lautet, der Serverport 80 ist und der Ordner zum Speichern der Dateien den Namen „upgradepackage“ trägt, sollten Sie im Adressfeld Folgendes eingeben: http://192.168.1.100:80/upgradepackage.
- Wenn das Serverprotokoll HTTPS ist, die IP-Adresse des Servers 192.168.1.100 lautet, der Serverport 443 ist und der Ordner zum Speichern der Dateien den Namen „upgradepackage“ trägt, sollten Sie Folgendes eingeben: https://192.168.1.100:443/upgradepackage im Adressfeld.

Sobald eine neue Upgrade-Datei verfügbar ist, kopieren Sie die Firmware-Datei mit der Erweiterung .sw in das angegebene Verzeichnis auf dem Upgrade-Server.

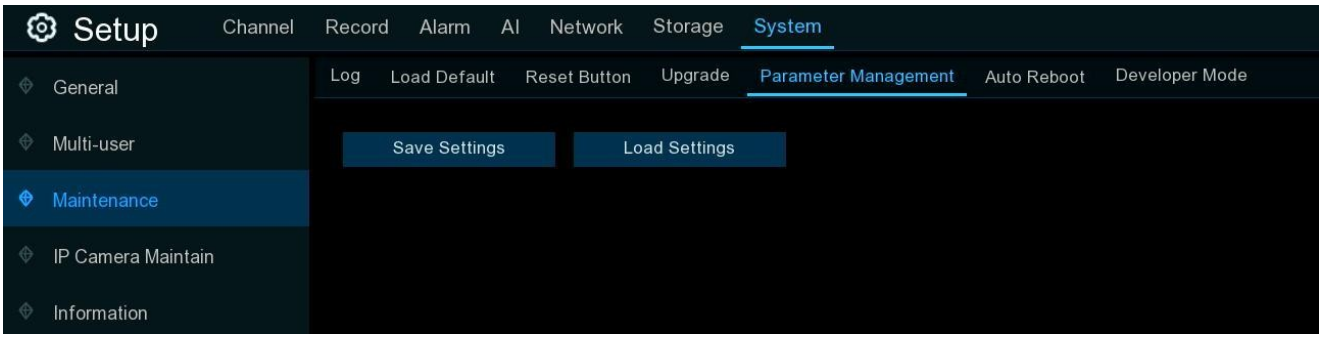
Nachdem der Server korrekt konfiguriert wurde, aktivieren Sie **„Automatische Erkennung“**. Das Gerät prüft dann während des Startvorgangs und im Betrieb regelmäßig, ob Firmware-Upgrades vom Server verfügbar sind. Wird eine

aktualisierbare Firmware gefunden wird, wird eine Meldung angezeigt, die den Benutzer auffordert, mit dem Upgrade fortzufahren.

Sie können auch auf die Schaltfläche **„Jetzt** erkennen“ klicken, um manuell zu prüfen, ob auf dem Server aktualisierbare Firmware verfügbar ist. Wenn erkannt wird, dass auf dem Server aktualisierbare Firmware vorhanden ist, wird die Schaltfläche „Aktualisieren“ aktiv. Klicken Sie darauf, um den Aktualisierungsvorgang auf dem NVR zu bestätigen und zu starten.

5.7.3.5 Parameterverwaltung

Benutzer können die aktuell konfigurierte Parameterdatei auf einen USB-Stick exportieren oder eine zuvor exportierte Parameterkonfigurationsdatei von einem USB-Stick auf einen NVR desselben Modells importieren. Mit dieser Funktion können Sie dieselben Konfigurationsparameter auf mehrere NVRs kopieren.

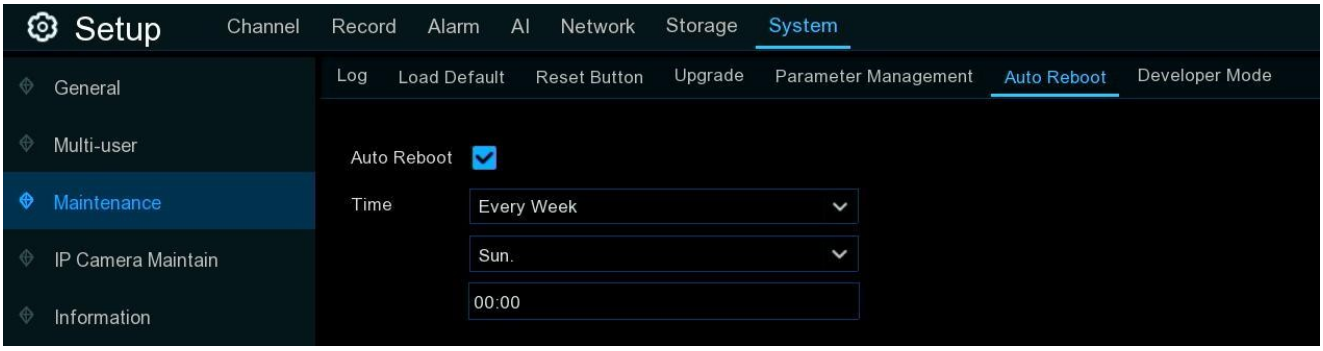


Einstellungen speichern: Speichert die aktuellen Systemkonfigurationsparameter des Geräts im angegebenen USB-Speicherverzeichnis.

Einstellungen laden: Importieren Sie die Konfigurationsparameter aus dem USB-Speicherverzeichnis auf das aktuelle Gerät. Nach dem Import wird das Gerät automatisch neu gestartet.

5.7.3.6 Automatischer Neustart

Über dieses Menü kann das System den NVR regelmäßig automatisch neu starten. Es wird empfohlen, diese Funktion aktiviert zu lassen, da sie zur Aufrechterhaltung der Betriebsintegrität Ihres NVR beiträgt.

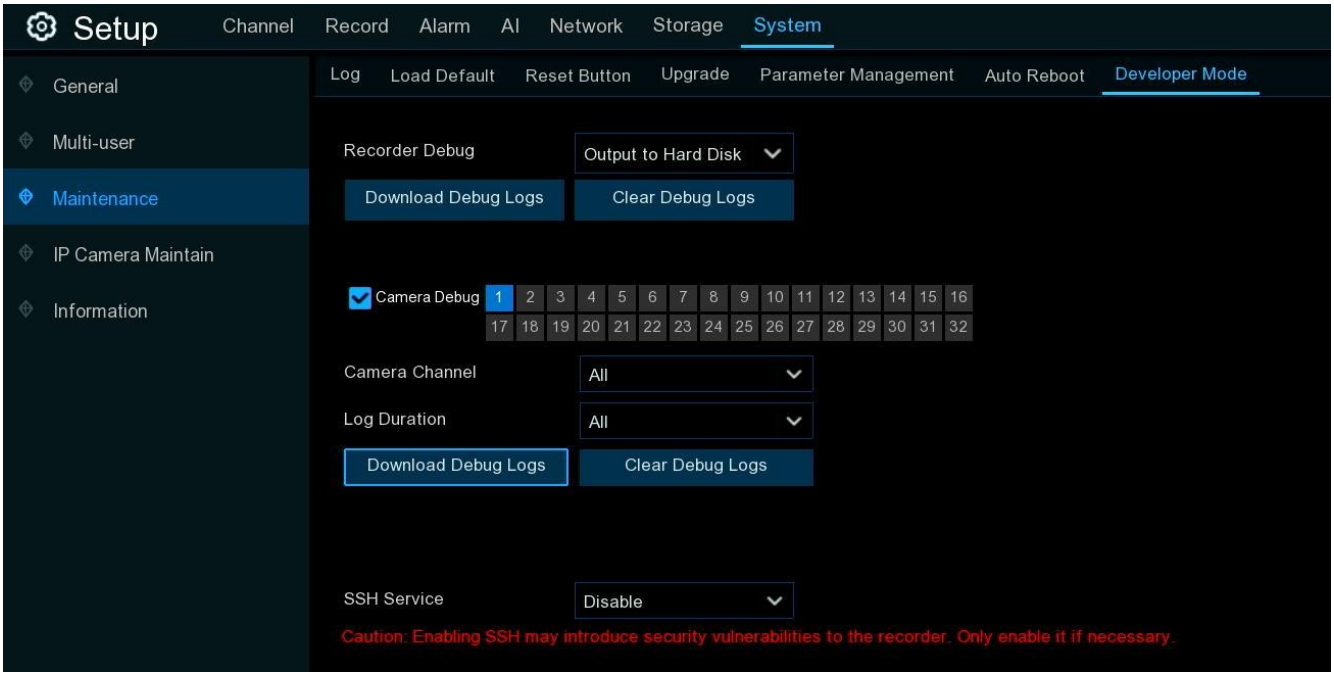


Automatischer Neustart: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren.

Zeit: Sie können den NVR so einstellen, dass er täglich, wöchentlich oder monatlich neu gestartet wird.

5.7.3.7 Entwicklermodus

Dies ist eine erweiterte Funktion bei bestimmten NVR-Modellen. Wenn Sie einen Defekt melden, werden Sie möglicherweise von autorisierten Fachkräften gebeten, bestimmte Schritte durchzuführen, um nach der Reproduktion des Problems die internen Debug-Protokolle des NVR abzurufen. Dies hilft ihnen, das Problem schnell zu lokalisieren



und zu identifizieren.

In diesem Menü können Sie die Debug-Protokolle sowohl für den NVR als auch für die IP-Kameras verwalten. Die detaillierte Anleitung lautet wie folgt:

1) Für den NVR



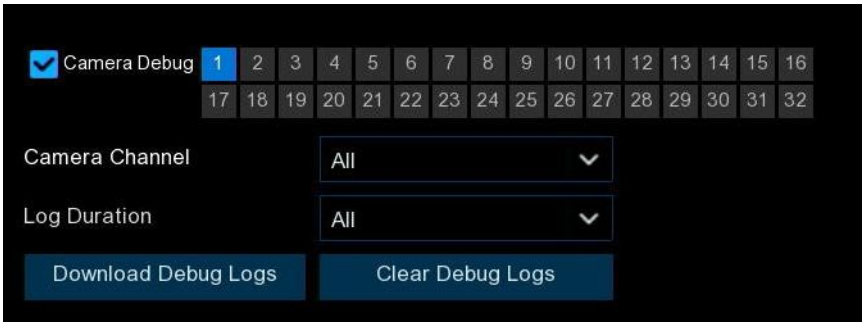
Im Menü „**Recorder**-Debug“ ist die Standardeinstellung „Deaktiviert“, was bedeutet, dass das System keine Debug-Protokolle erstellt. Befolgen Sie die Anweisungen der autorisierten Fachkräfte, um die geeignete Protokollierungsmethode auszuwählen:

- **Ausgabe an Terminal:** Die Debug-Protokolle werden an den Terminal-Anschluss ausgegeben.
- **Ausgabe auf Festplatte:** Die Debug-Protokolle werden auf der Festplatte gespeichert.

Nachdem Sie das Problem reproduziert und ausreichend Debug-Protokolle erstellt haben, speichern Sie die erzeugten Protokolldateien über die Schaltfläche **„Debug-Protokolle** herunterladen“ auf einem USB-Stick und senden Sie diese anschließend zur weiteren Analyse an autorisierte Fachleute.

Nachdem das Problem behoben wurde, löschen Sie die erzeugten Protokolle über die Schaltfläche **„Debug-Protokolle löschen**“. Stellen Sie anschließend im Menü **„Recorder-Debug**“ die Option auf **„Deaktiviert“**, um diesen Vorgang abzuschließen.

2) Für IP-Kameras

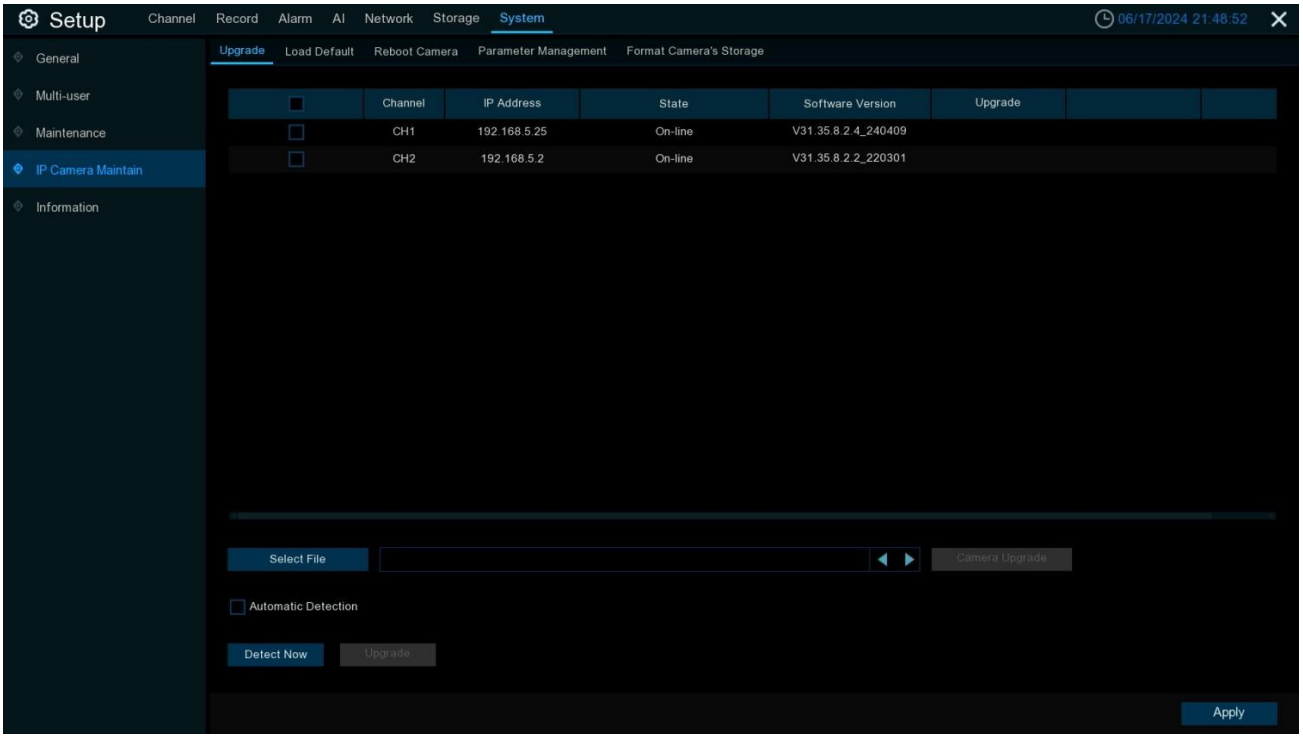


Das System unterstützt das Erfassen von Debug-Protokollen von Kameras über den NVR (diese Funktion setzt die Unterstützung durch die Kamera voraus) und deren Export auf einen USB-Stick. Im Menü „**Kamera**-Debug“ aktiviert das System diese Funktion standardmäßig für alle Kameras, die sie unterstützen. Ist eine Kanalnummer ausgegraut, bedeutet dies, dass die Kamera diese Funktion nicht unterstützt.

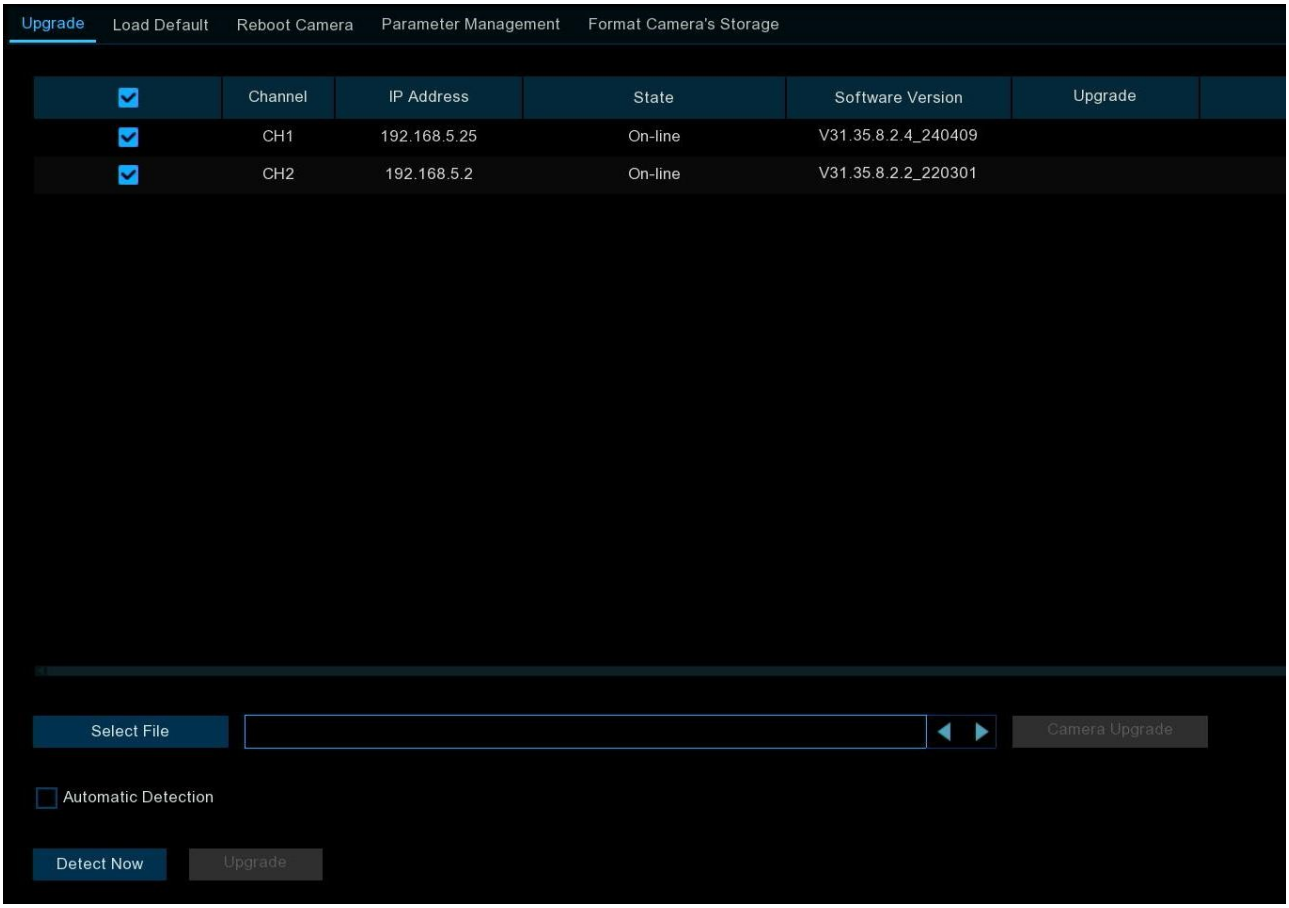
Wählen Sie im Menü „**Kamera**-Kanal“ den oder die Kanäle aus, für die Sie das Debug-Protokoll exportieren möchten. Legen Sie anschließend im Feld „Protokolldauer“ die Dauer des Protokolls fest. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Debug-Protokolle** herunterladen“, um die Protokolldateien auf einem USB-Stick zu speichern. Nach dem Export der Protokolle können Sie die Schaltfläche **„Debug-Protokolle** löschen“ verwenden, um die erstellten Protokolle zu löschen.

5.7.4 Wartung der IP-Kamera

Über den NVR können Sie routinemäßige Verwaltungs- und Wartungsaufgaben an IP-Kameras durchführen, wie z. B. Upgrades, Zurücksetzen, Neustarten der Kamera, Importieren/Exportieren von Parametern und Formatieren der Speicherkarte der Kamera.



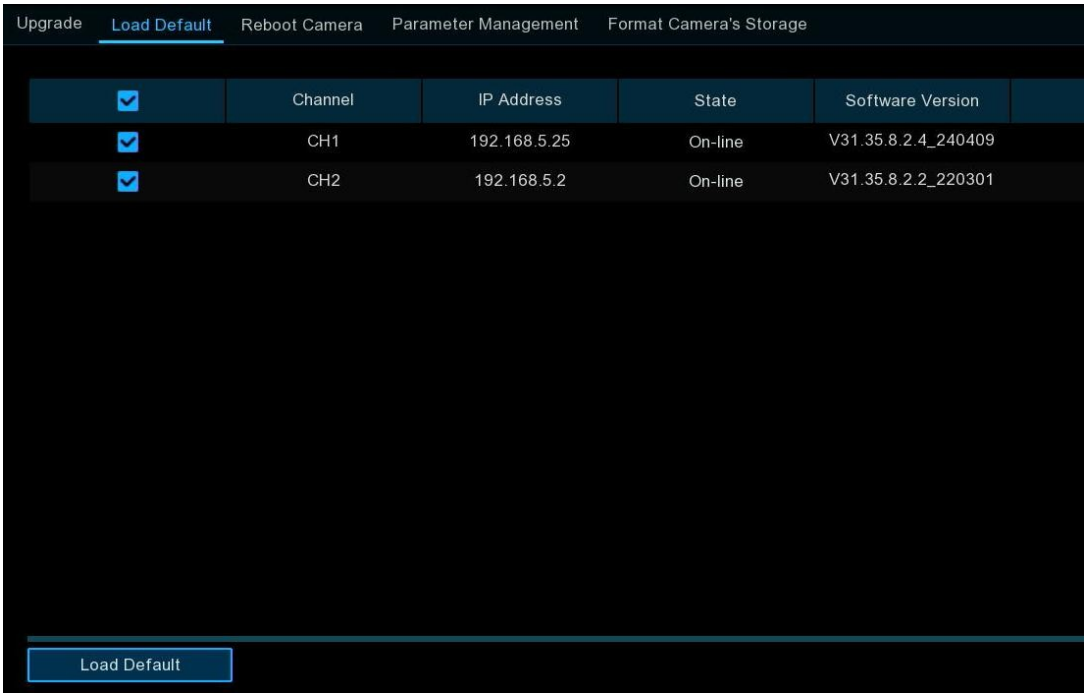
5.7.4.1 IP-Kameras aktualisieren



1. Wählen Sie die einzelne oder mehrere IP-Kameras desselben Modells aus, die Sie aktualisieren möchten
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Datei auswählen**“, um die Aktualisierungsdatei von Ihrem USB-Stick auszuwählen, und klicken Sie anschließend auf **„OK**“.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Kamera** aktualisieren“, um den Aktualisierungsvorgang zu starten. Zur Authentifizierung müssen Sie das Administratorpasswort eingeben. Bitte schalten Sie den NVR oder die IP-Kameras während der Aktualisierung NICHT aus und entfernen Sie den USB-Stick nicht.
4. Nach Abschluss des Upgrades werden die IP-Kameras automatisch neu gestartet.

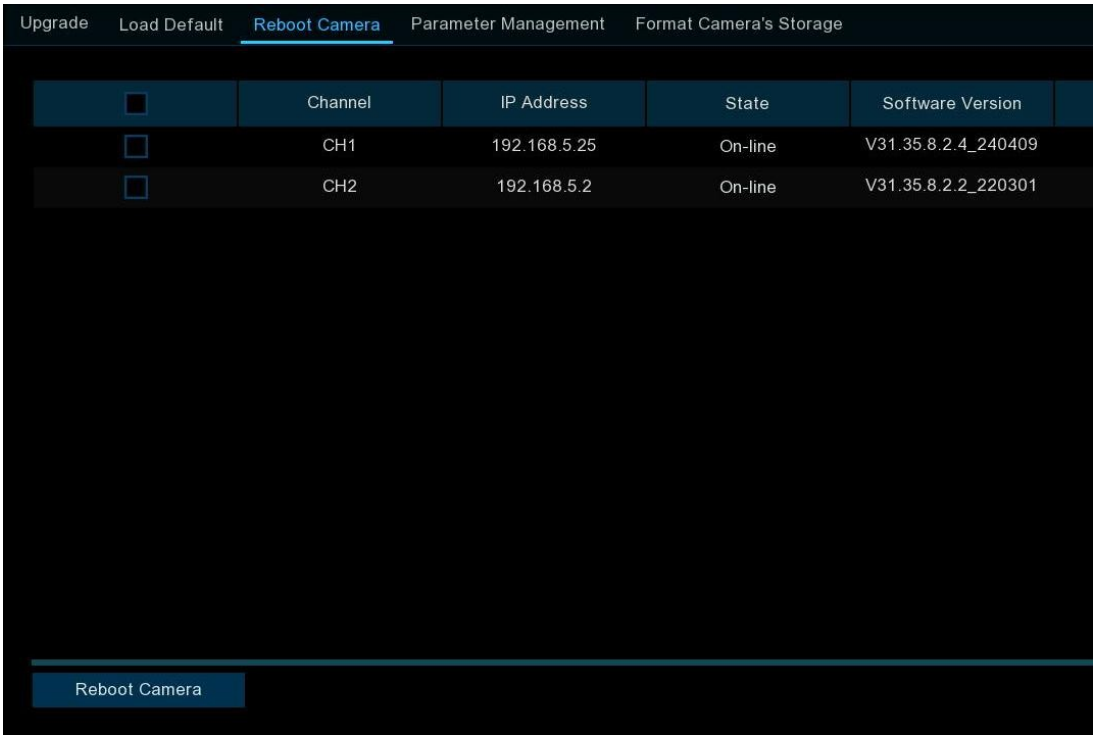
Bei bestimmten IP-Kameras, die Online-Upgrades unterstützen, können Sie **das Kontrollkästchen „Automatische** Erkennung“ aktivieren, um in regelmäßigen Abständen automatisch nach Update-Dateien auf dem Server zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Jetzt** erkennen“, um sofort zu prüfen, ob neue Firmware verfügbar ist. Wenn neue Firmware verfügbar ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „Upgrade“ und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

5.7.4.2 Standardeinstellungen für IP-Kameras laden



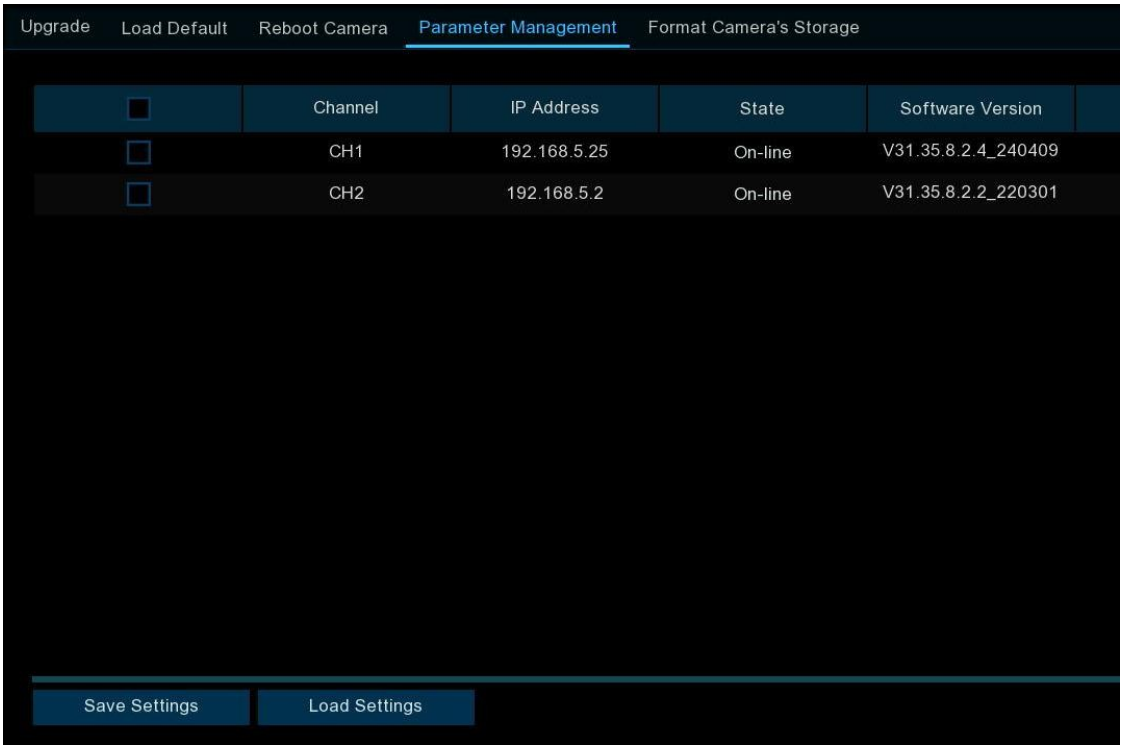
1. Wählen Sie die IP-Kamera(s) aus, die Sie zurücksetzen möchten.
2. Klicken Sie auf **„Standardeinstellungen laden“,** um die Einstellungen wiederherzustellen. Zur Authentifizierung müssen Sie das Administratorpasswort eingeben.

5.7.4.3 IP-Kameras neu starten



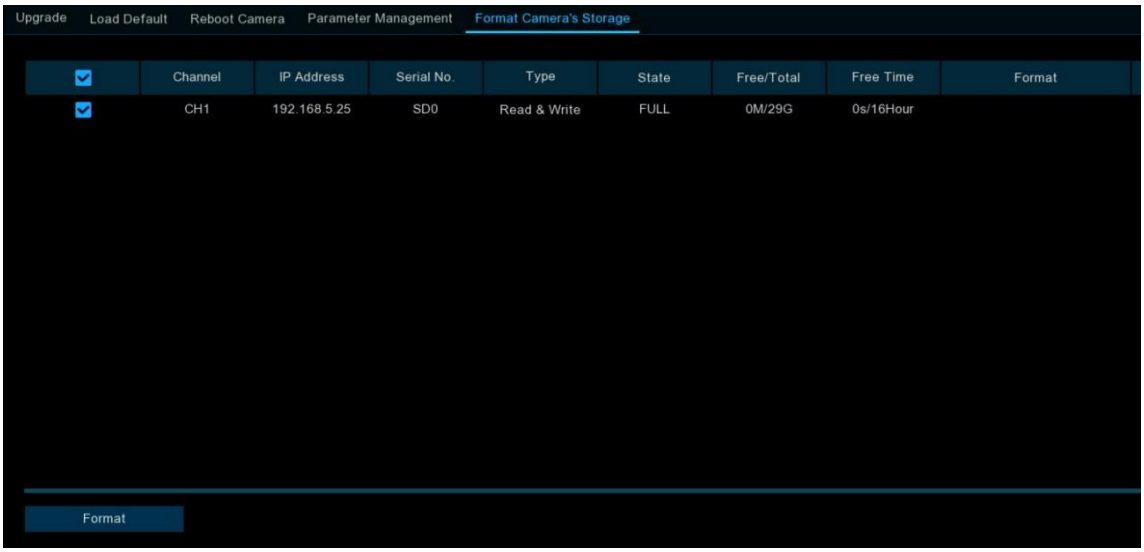
Sollten Probleme auftreten, wählen Sie die Kamera(s) aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **„Kamera neu** starten“, um die ausgewählten Kameras neu zu starten.

5.7.4.4 Parameterverwaltung



- Wählen Sie die Kamera(s) aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **„Einstellungen** speichern“, um die Konfigurationsdatei mit allen von Ihnen angepassten Einstellungen auf Ihren USB-Stick zu exportieren.
- Um Einstellungen zu laden, klicken Sie auf die Schaltfläche „**Einstellungen** laden“, um eine Konfigurationsdatei mit allen angepassten Einstellungen zu importieren und diese auf die ausgewählte(n) Kamera(s) anzuwenden. Bitte führen Sie diesen Vorgang nicht über verschiedene Modelle oder Versionen hinweg durch, da dies zu Parameterabweichungen führen kann.

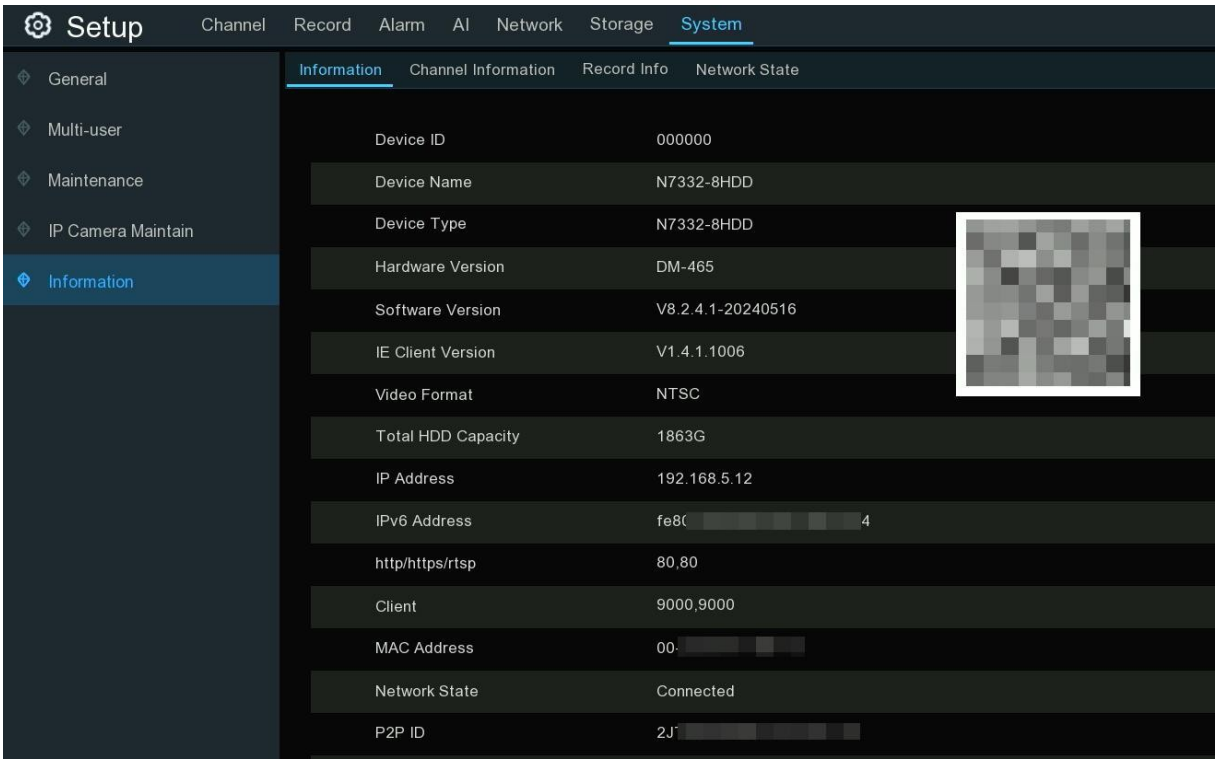
5.7.4.5 Speicher der Kamera formatieren



Bei IP-Kameras, die über den HTTP-Port mit dem NVR verbunden sind, kann der NVR die in der Kamera installierte Speicherkarte formatieren. Nachdem Sie die zu formatierenden Kameras ausgewählt haben, starten Sie durch Klicken auf die Schaltfläche „Formatieren“ die Formatierung der SD-Karte in der Netzwerkkamera.

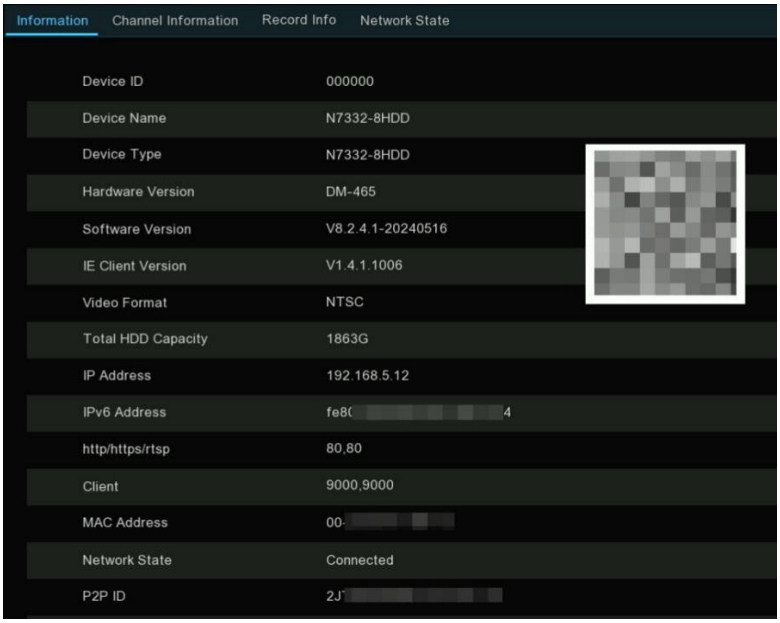
5.7.5 Systeminformationen

In diesem Menü können Sie grundlegende Informationen zum NVR einsehen, wie z. B. Gerätemodell, Firmware-Version, Kanalangaben, Netzwerkparameter und mehr.



5.7.5.1 Informationen

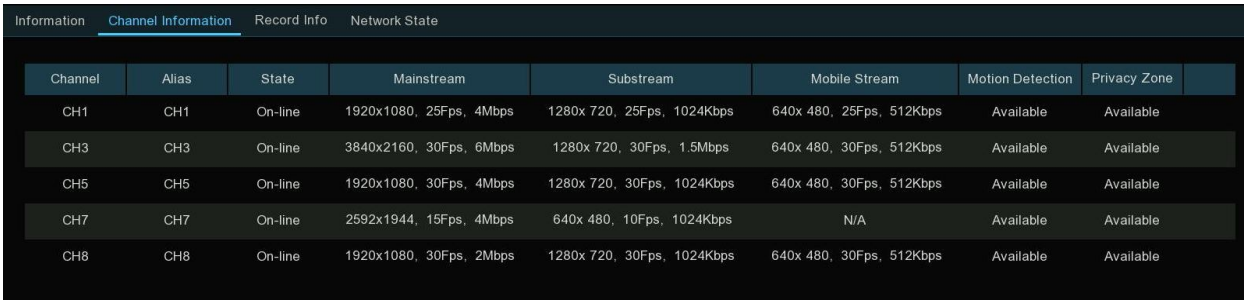
Dieses Menü zeigt technische Informationen zu Ihrem NVR an, darunter Hardware- und Softwareversionen, IP-Adresse, Netzwerkanschlüsse, MAC-Adresse und weitere relevante Details.



Wenn Ihr NVR die P2P-Funktionalität unterstützt, finden Sie auf der Informationsseite die P2P-ID und den P2P-QR-Code. Sie können diesen QR-Code mit einer mobilen App scannen, um den NVR aus der Ferne anzuzeigen.

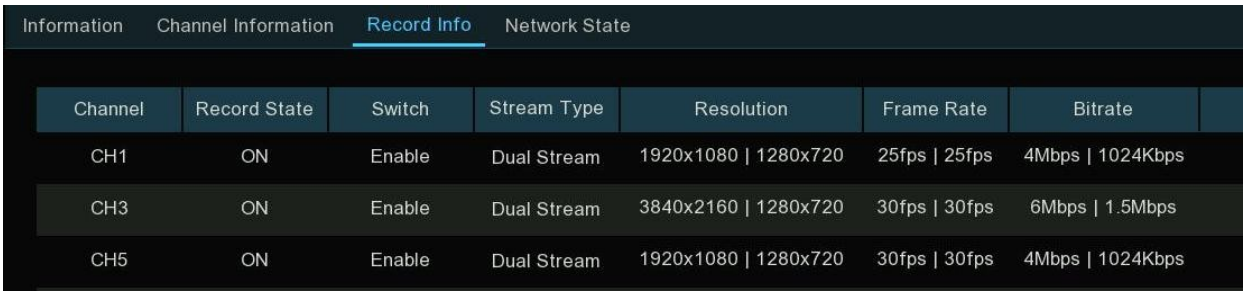
5.7.5.2 Kanalinformationen

Zeigen Sie die Kanalinformationen für jede angeschlossene Kamera an.



5.7.5.3 Aufzeichnungsinformationen

Zeigen Sie Aufzeichnungsinformationen für jede angeschlossene Kamera an, wie z. B. Bitrate, Stream-Typ, Aufzeichnungsauflösung und Bildrate (FPS).



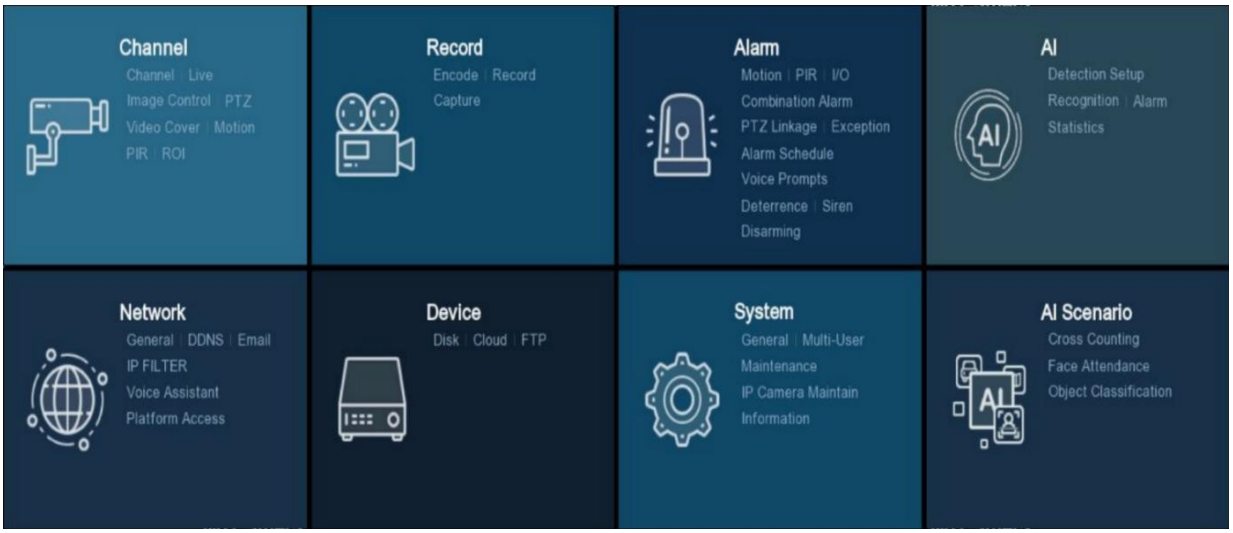
5.7.5.4 Netzwerkstatus

Zeigt die für Ihren NVR konfigurierten Netzwerkeinstellungen an.



Kapitel 6 KI-Szenario

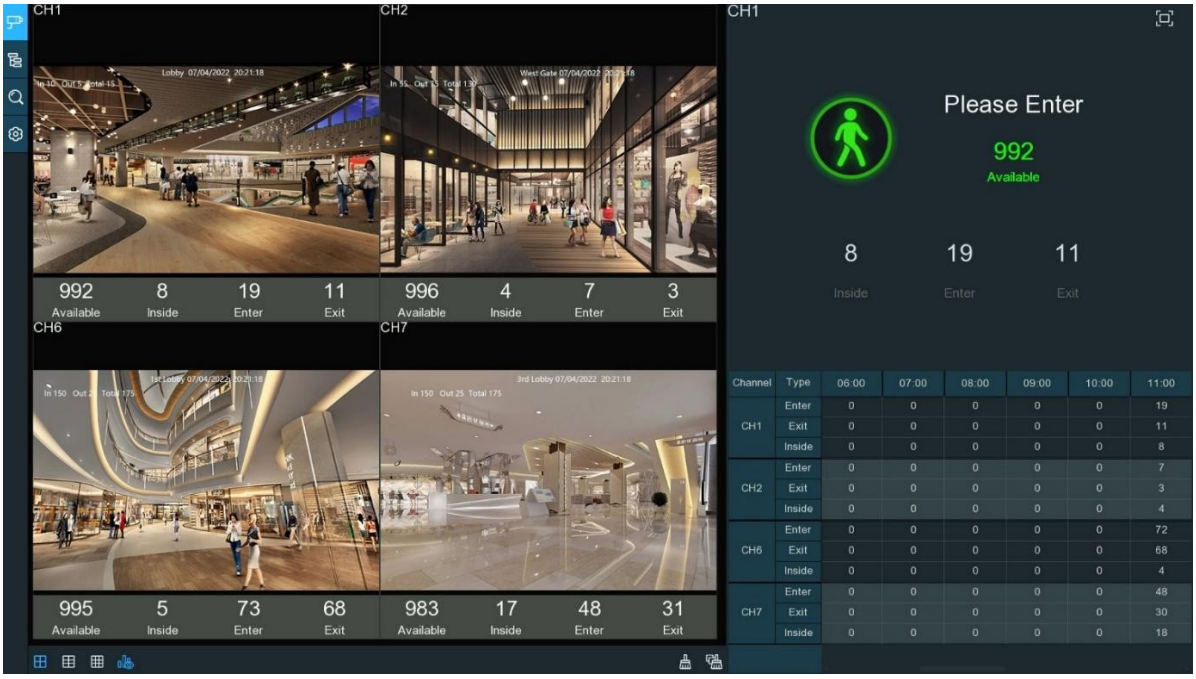
Die Funktion „KI-Szenario“ bietet KI-Anwendungen, die auf bestimmte Szenarien zugeschnitten sind. Klicken Sie auf den Titel des Untermenüs auf der Haupteinstellungsseite, um die Einstellungsseite für die jeweilige Funktion



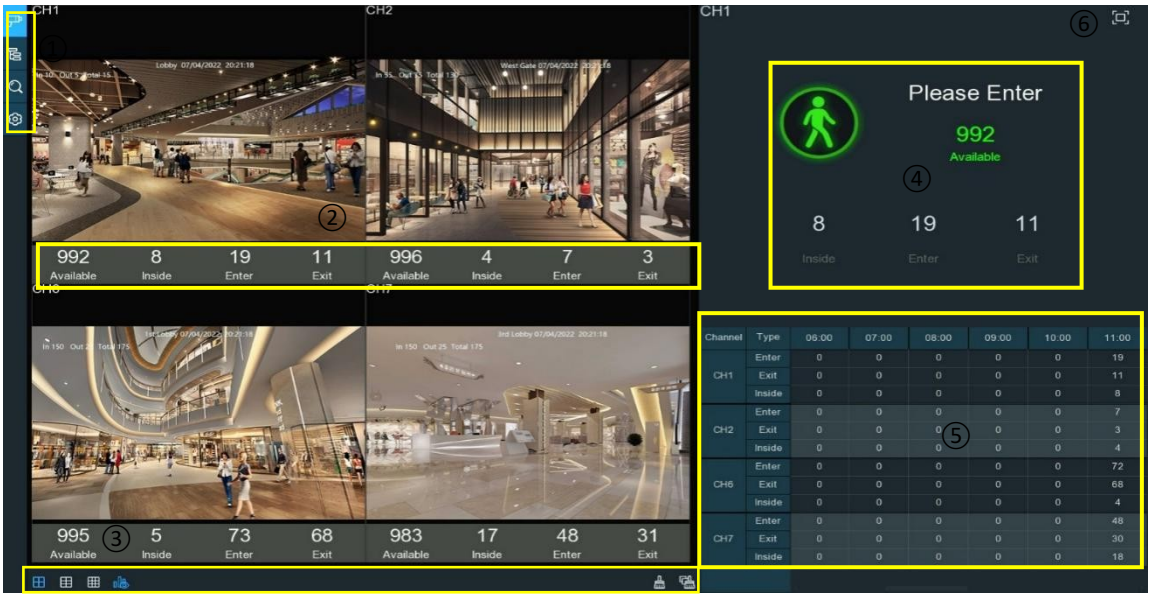
aufzurufen.

61 Querzählung

Diese KI-Anwendung basiert auf der Funktion der Personenanzahlberechnung. Durch die Festlegung einer maximal zulässigen Personenzahl an bestimmten Orten und die Kombination der von einer oder mehreren Kameras erfassten Ein- und Ausgangszahlen berechnet sie die Anzahl der Personen, die den Ort noch betreten dürfen, und ermöglicht so die Kontrolle von Menschenmengen. Diese Funktion dient der effektiven Verwaltung und Überwachung der Besucherzahlen an verschiedenen öffentlichen Orten wie Restaurants, Parks, Zoos, Theatern, Museen und Parkhäusern. Dabei kommen verschiedene Ansichtsmodi zum Einsatz und es werden detaillierte Echtzeit- und Statistikdaten bereitgestellt, um Überfüllungen und andere unerwartete Situationen zu vermeiden.



6.1.1 Einführung der Echtzeitanzeige und -steuerung



1. Navigationsleiste

Symbol	Element	Beschreibung
	Einzelmodus	Dieser Modus zählt und zeigt Echtzeit-Ergebnisse für einzelne Kameras an. Er eignet sich für kleine Räume mit einem einzigen Ein- und Ausgang. Die Zähldaten jeder Kamera werden separat überwacht und angezeigt.
	Gruppenmodus	Dieser Modus zählt und zeigt Echtzeit-Ergebnisse gruppenweise an und eignet sich daher für größere Bereiche mit mehreren Ein- und Ausgängen, die von mehreren Kameras überwacht werden. Das System fasst die Zähldaten jeder Kamera innerhalb der Gruppe zusammen, berechnet und integriert die Ein- und Ausgangsdaten und erstellt so die Gesamt-Echtzeitdaten für die gesamte Gruppe.
	Datensuche	Diese Funktion ermöglicht es Benutzern, nach bestimmten Zählwerten zu suchen, historische Datensätze abzurufen und vergangene Besucherzahlen anhand festgelegter Kriterien zu analysieren.
	Konfiguration	Mit dieser Option können Benutzer Einstellungen im Zusammenhang mit dem Zählsystem. Benutzer können Parameter wie Zählschwellenwerte, Anzeigeeinstellungen und Benachrichtigungseinstellungen festlegen, um das System an spezifischen betrieblichen Anforderungen anzupassen.

2. Echtzeit-Zählstatistiken

Element	Beschreibung
Verfügbar	Verbleibende zulässige Besucherzahl
Im Innenbereich	Aktuelle Besucherzahl innerhalb des kontrollierten Bereichs
Eingang	Gesamtzahl der erfassten Eintritte
Ausgang	Gesamtzahl der erfassten Teilnehmer, die den Saal verlassen haben

3. Steuerelemente für die Bildschirmanzeige

Symbol	Element	Beschreibung
	Anzeigelayout	Ermöglicht das Umschalten zwischen verschiedenen Layoutansichten zur Überwachung
	Datenanzeige	Umschalten, um die Echtzeit-Zählstatistiken ein- oder auszublenden
	Kanaldaten löschen	Setzt die Zähldaten für einen bestimmten Kanal zurück
	Alle Kanaldaten löschen	Setzt die Zähldaten für alle Kanäle gleichzeitig zurück

4. Informationsleiste für Echtzeit-Zählstatistiken

In dieser Leiste werden die Echtzeit-Zählstatistiken für den ausgewählten Kanal angezeigt.

Symbol	Element	Beschreibung
-	Verfügbar	Verbleibende zulässige Teilnehmerzahl
-	Im Innenbereich	Aktuelle Besucherzahl im kontrollierten Bereich
-	Eingang	Gesamtzahl der erfassten Besucher
	Ausgang	Gesamtzahl der erfassten Besucher beim Verlassen des Bereichs
	Statusanzeige	Ist die verfügbare Anzahl größer als 0, wird die Comicfigur in grüner Farbe angezeigt, um die Freigabe anzuzeigen.
	Statusanzeige	Wenn die verfügbare Anzahl 0 beträgt, wird die Comicfigur rot dargestellt, um anzuzeigen, dass kein Zutritt möglich ist.

5. Statistikdiagramm

Hier werden die statistischen Daten der ganztägigen Zählung für alle aktivierten Kanäle angezeigt. Verwenden Sie das Mausrad, um durch die Zeitleiste zu navigieren.

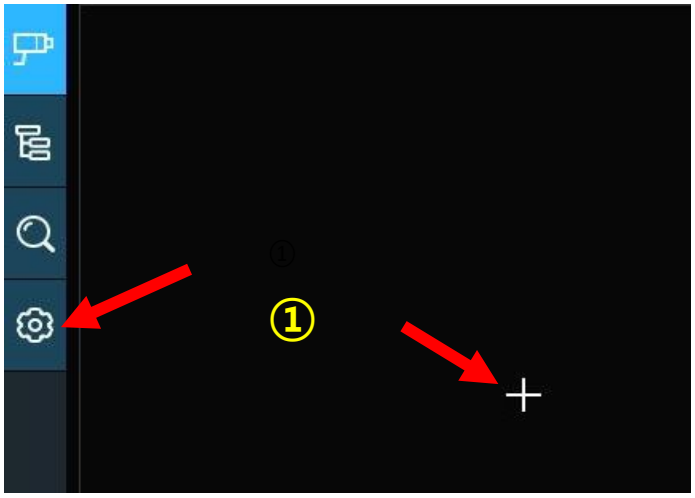
Channel	Type	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
CH1	Enter	0	0	34	48	29	21
	Exit	0	0	28	8	15	17
	Inside	0	0	6	46	60	64
CH2	Enter	0	0	38	5	28	42
	Exit	0	0	27	16	28	29
	Inside	0	0	11	0	0	13
CH6	Enter	0	0	183	53	239	296
	Exit	0	0	165	63	210	293
	Inside	0	0	18	8	37	40
CH7	Enter	0	0	134	47	152	197
	Exit	0	0	118	63	147	197
	Inside	0	0	16	0	5	5

6. Vollbildanzeige

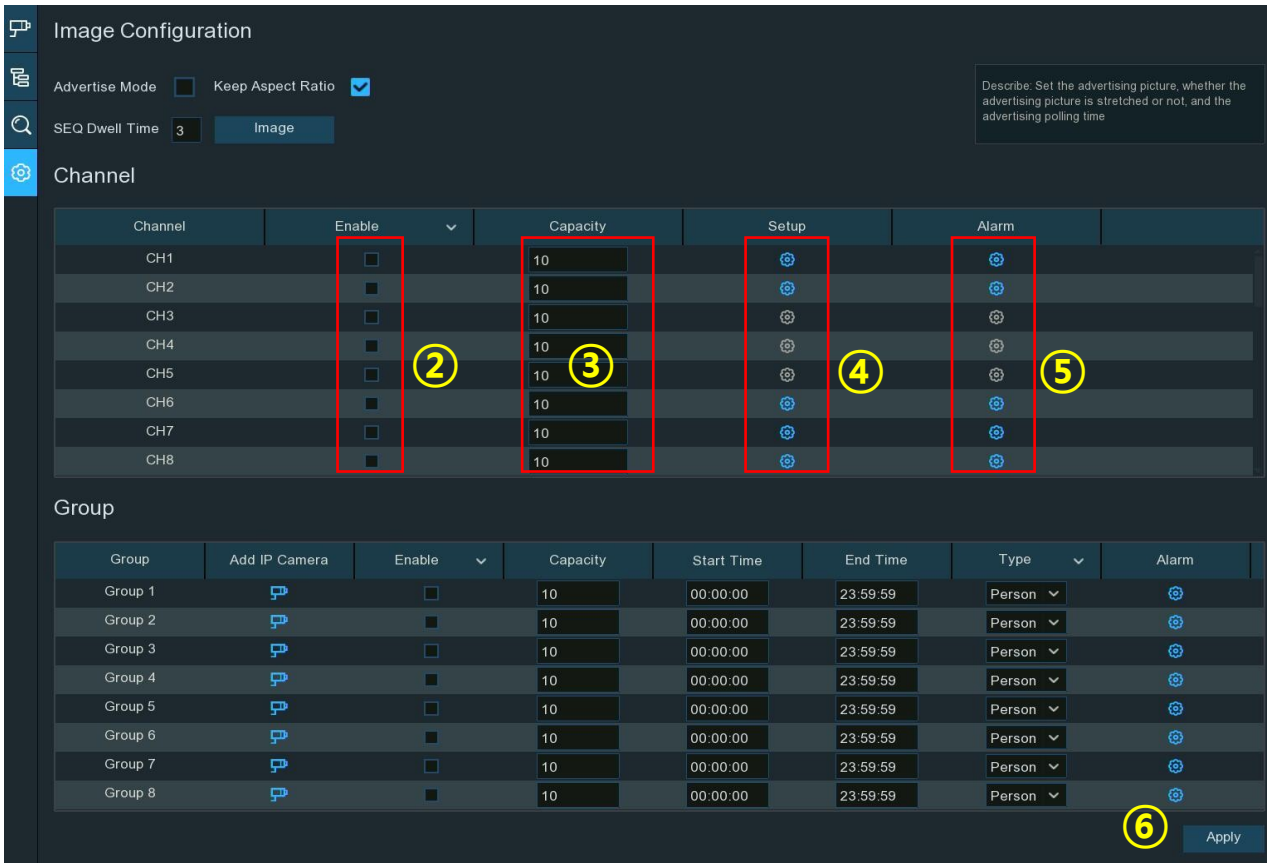
Klicken Sie auf „⛶“, um die Informationsleiste mit den Echtzeit-Zählstatistiken auf Vollbild zu erweitern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Vollbildmodus zu verlassen.

6.1.2 Einstellungen für den Einzelmodus

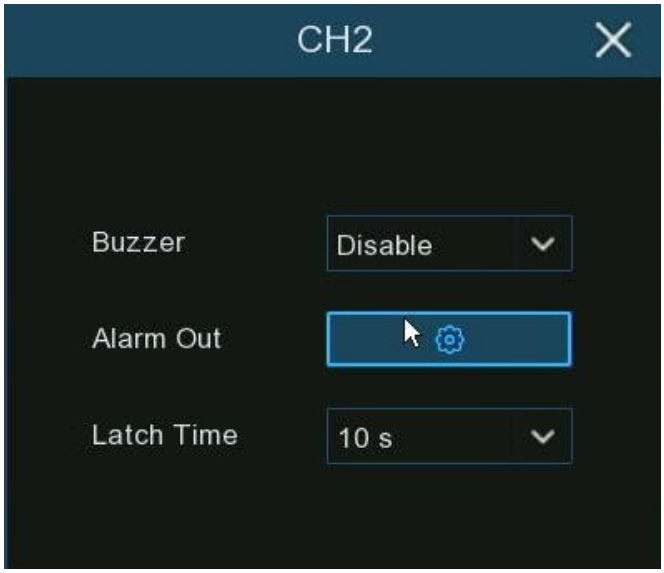
1. Klicken Sie auf das Hinzufügen-Symbol + oder das Einstellungssymbol ⚙, um zur Konfigurationsseite zu gelangen.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Aktivieren“ für die Kanäle, für die Sie die Zählung aktivieren möchten. Das Symbol „Einstellungen & Alarm“ wird blau angezeigt, wenn die Kamera KI-Funktionen unterstützt; unterstützt die Kamera hingegen keine KI-Funktionen, ist das Symbol ausgegraut.

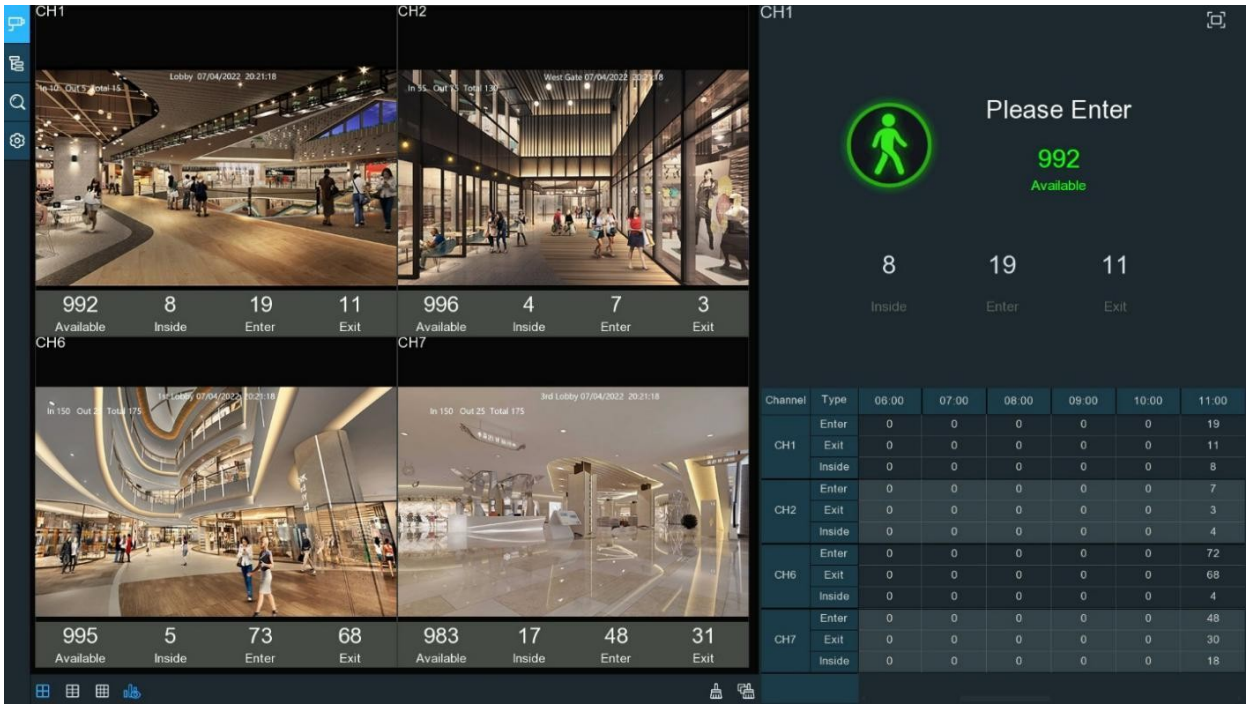


3. Legen Sie für jeden Kanal den Wert für **die** „**Kapazität**“ fest, der die maximal zulässige Belegung definiert.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Setup**“ der Kamera, um die Erkennungsbedingungen zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.4.1.5 „Cross Counting“.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Alarm**“ ( ) der Kamera, um Alarmaktionen für den Fall zu konfigurieren, dass die Anzahl der verfügbaren Plätze 0 erreicht.



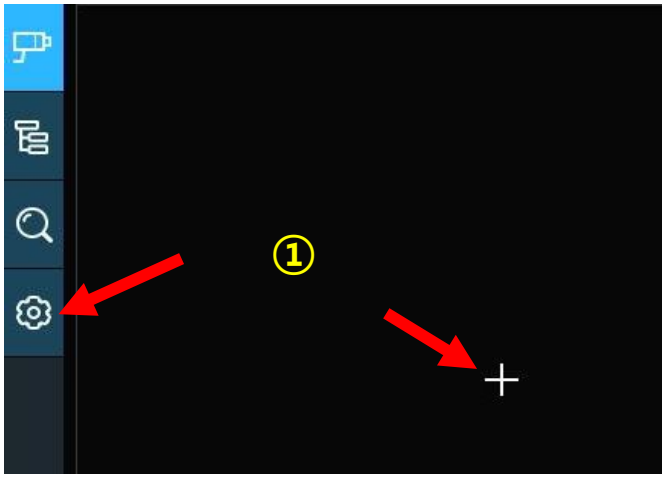
- **Summer:** Legen Sie die Dauer des Summeralarms in Sekunden fest, wenn die „Verfügbare Anzahl“ 0 beträgt.
- **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR den Anschluss an ein externes Alarmgerät unterstützt, können Sie festlegen, dass ein Alarmton ausgegeben wird.
- **Verzögerungszeit:** Legen Sie die Dauer des externen Alarms fest, wenn die Anzahl der verfügbaren Kanäle 0 beträgt.

6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Seite zur Alarmeinrichtung zu verlassen, und klicken Sie anschließend auf „**Speichern**“, um die Änderungen zu speichern.
7. Klicken Sie auf das Symbol für den Einzelmodus „“, um Live-Bilder und Zähldaten für alle aktivierten Kanäle anzuzeigen. Die aktuellen statistischen Daten für jeden Kanal werden unterhalb des jeweiligen Kanalfensters angezeigt. Sie können auch auf ein beliebiges Kanalfenster klicken, um dessen Linienüberquerungsstatistik in der oberen rechten Ecke des Bildschirms anzuzeigen.



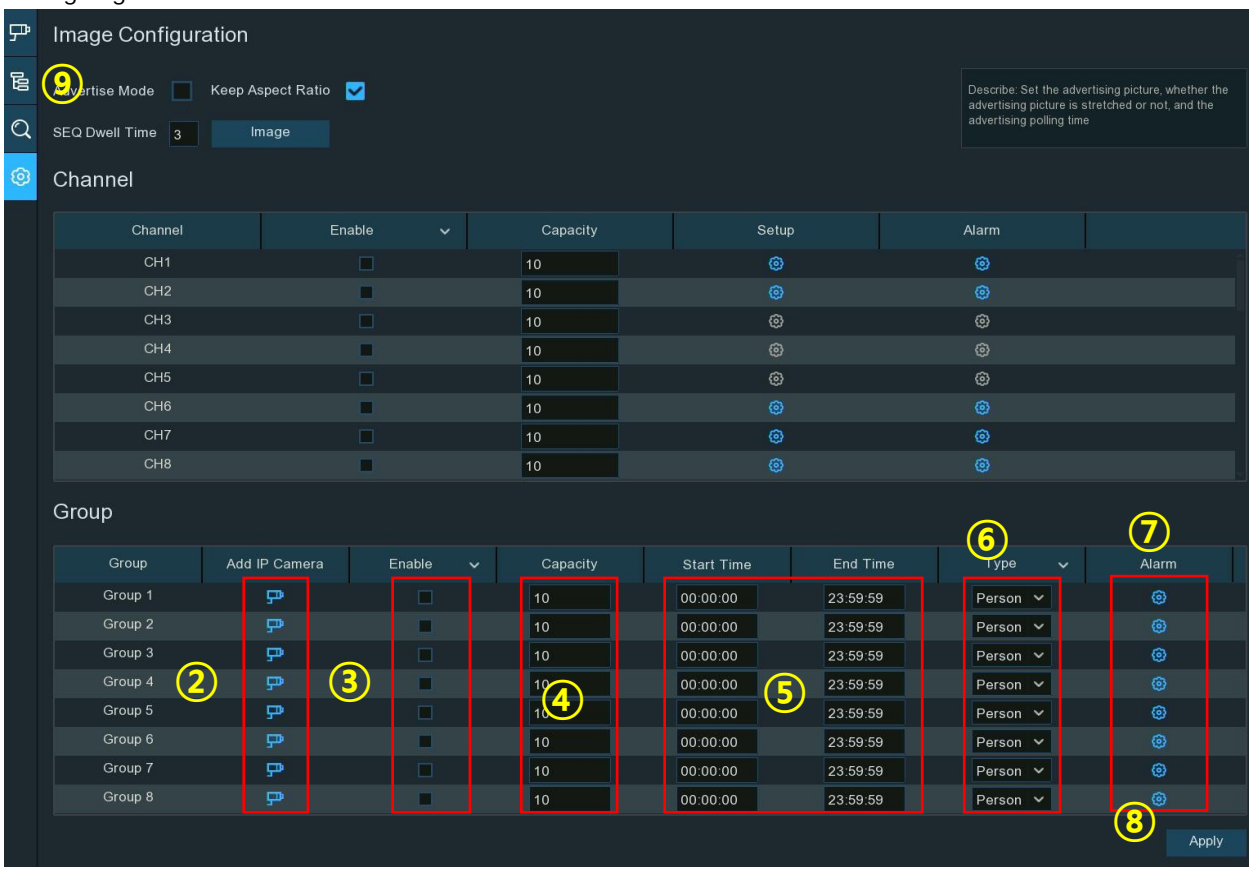
6.1.3 Einstellungen des Gruppenmodus

1. Klicken Sie auf das Symbol „Hinzufügen“ oder das Symbol „Einstellungen“, um zur Konfigurationsseite zu

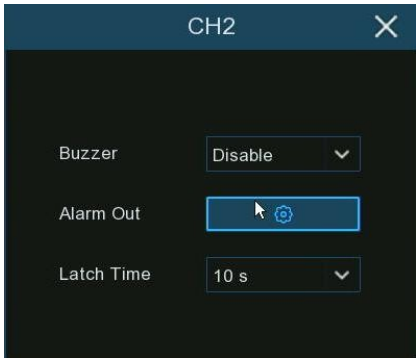


gelangen.

2. Klicken Sie auf das Hinzufügen-Symbol , um einen oder mehrere Kanäle zur Gruppe hinzuzufügen. Es können maximal 8 Gruppen eingerichtet 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 keiner Gruppe hinzugefügt werden.



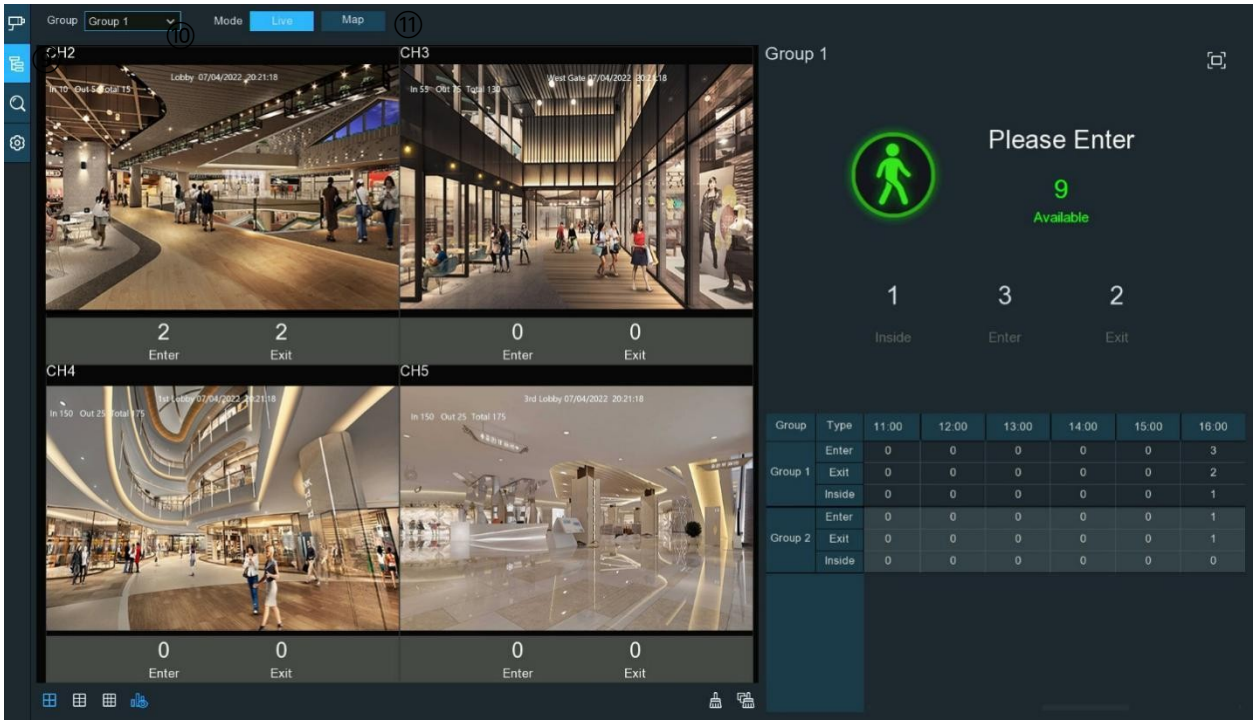
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „**Aktivieren**“ für die Gruppe(n), die Sie aktivieren möchten.
4. Legen Sie für jede Gruppe die „**Kapazität**“ fest, d. h. die maximal zulässige Belegung.
5. Legen Sie für jede Gruppe die „**Start-/Endzeit**“ fest.
6. Durch die Auswahl des Erkennungsziels „Typ“ aus **„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 Alarmaktionen konfigurieren möchten, wenn die verfügbare Anzahl 0 ist.



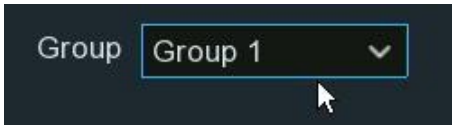
- **Summer:** Legen Sie die Dauer des Summeralarms in Sekunden fest, wenn die verfügbare Anzahl 0 beträgt.

- **Alarmausgang:** Wenn Ihr NVR den Anschluss an ein externes Alarmgerät unterstützt, können Sie festlegen, dass ein Alarmton ausgegeben wird.
- **Verzögerungszeit:** Legen Sie die Dauer des externen Alarms fest, wenn die Anzahl der verfügbaren Kanäle 0 beträgt.

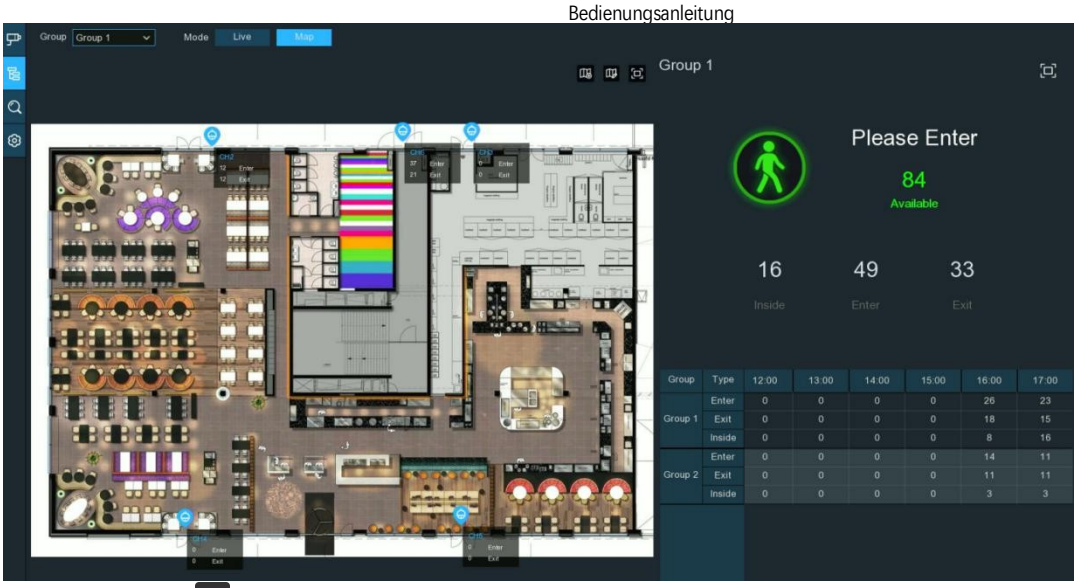
8. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Seite für die Alarmeinrichtung zu verlassen, und klicken Sie anschließend auf „**Speichern**“, um die Änderungen zu speichern.
9. Klicken Sie auf das Symbol für den Gruppenmodus „ “, um die Live-Bilder und Zähldaten aller aktivierten Gruppen anzuzeigen.



10. Sie können auswählen, für welche Gruppe Sie die Echtzeit-Livebilder und Zählwerte anzeigen möchten



11. Darüber hinaus unterstützt das System die Anzeige der Zähldaten im Kartenmodus, wodurch Sie die Zähldaten und Kamerapositionen auf einer Kartenüberlagerung visuell darstellen können, was die Situationserkennung und Benutzerfreundlichkeit verbessert. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Karte“, um die Einstellungen zu konfigurieren.



- Klicken Sie auf 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 der Karte neu zu positionieren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die Karte im Vollbildmodus anzuzeigen, und klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um den Vollbildmodus zu verlassen.

6.1.4 Werbemodus

Der Werbemodus ermöglicht es Unternehmen und Einzelhändlern, Werbebilder zu Sonderangeboten, Produkten, Dienstleistungen oder Veranstaltungen neben Echtzeitdaten zur Personen- und Fahrzeugverkehrszählung anzuzeigen. Diese integrierte Funktion ist besonders nützlich in Szenarien wie Einkaufszentren, Messehallen, Werbetafeln an Kreuzungen usw., wo Unternehmen nicht nur die Auslastung überwachen, sondern dabei auch Werbeinhalte präsentieren oder Informationen an potenzielle Kunden weitergeben möchten.



1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf die Schaltfläche „Konfiguration“ ( ), um zur Konfigurationsseite zu gelangen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Werbemodus“**, um diesen zu aktivieren.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bild“, um Bilder von Ihrem USB-Stick zu laden. Sie können bis zu 16 Bilder im JPG-, PNG- oder BMP-Format mit einer maximalen Auflösung von 2560x1600 hinzufügen. Verwenden Sie die Schaltflächen „Hinzufügen“ und „Löschen“ , um die Bildliste zu verwalten. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schließen“ oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur vorherigen Konfigurationsseite zurückzukehren.



4. Aktivieren Sie **„Seitenverhältnis beibehalten“**, wenn die Bilder im ursprünglichen Seitenverhältnis angezeigt werden sollen. Deaktivieren Sie diese Option, damit die Bilder auf Vollbildgröße gestreckt werden.
5. Legen Sie die **„SEQ Dwell** Time“ in Sekunden fest, um zu bestimmen, wie lange jedes Bild auf dem Bildschirm verbleibt, bevor zum nächsten gewechselt wird.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Übernehmen**“, um die Werbeeinstellungen zu speichern.
7. Kehren Sie zum Einzelmodus oder Gruppenmodus zurück und klicken Sie auf die Vollbild-Schaltfläche „ “ in der rechten oberen Ecke, um die Werbebilder neben den Echtzeit-Zähldaten anzuzeigen.



6.1.5 Zähl-Daten suchen

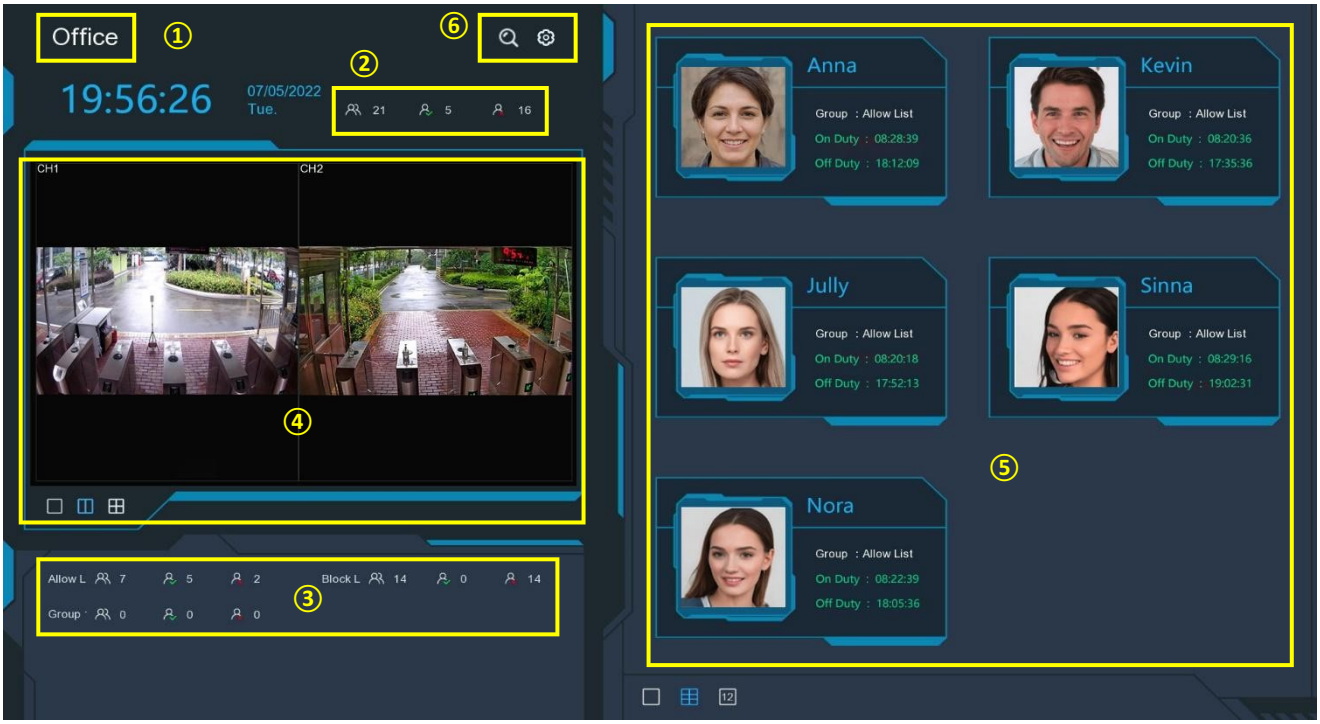
Die Suchfunktion ermöglicht es Benutzern, historische Zählungsdaten für bestimmte Zeiträume, Kanäle/Gruppen und Zielgruppen nach Bedarf bequem abzurufen und anzuzeigen. Die Daten können in verschiedenen Formaten dargestellt werden, was die Analyse und Entscheidungsfindung erleichtert.



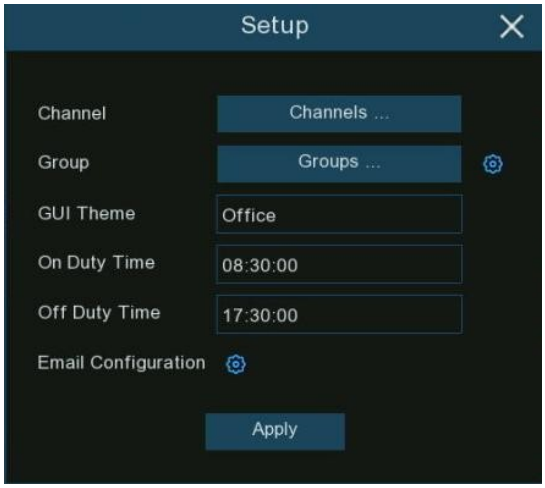
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Suchen“ in der Navigationsleiste, um zur Suchseite zu gelangen.
2. Sie können separat nach Kanälen oder Gruppen suchen. Wählen Sie den oder die Kanäle bzw. die Gruppe(n) aus, nach denen Sie suchen möchten, legen Sie den Suchzeitraum nach Tag, Woche, Monat oder Jahr fest und wählen Sie anschließend den Zieltyp (Fußgänger, Fahrzeug oder Bewegung) aus, nach dem gesucht werden soll.
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 hier, um die Ergebnisse in einem Säulendiagramm anzuzeigen
   - Klicken Sie hier, um die Ergebnisse in einem Trend-/Liniendiagramm anzuzeigen
   - Klicken Sie hier, um die Ergebnisse in einer detaillierten Listenansicht anzuzeigen
   - Klicken Sie hier, um die Ergebnisse auf einen USB-Stick zu exportieren

62 Gesichtsanwesenheit

„Face Attendance“ ist eine KI-Anwendung, die auf Gesichtserkennungsfunktionen basiert. Sie ermöglicht es Ihnen, statistische Daten zur Anwesenheitsverwaltung in Echtzeit visuell anzuzeigen und zu überprüfen.



1. Zeigt den benutzerdefinierten Titel der Ansicht „Anwesenheit per Gesichtserkennung“ an.
2. Gesamtanwesenheitsstatistik für alle ausgewählten Gruppen.
3. Individuelle Anwesenheitsstatistik für jede ausgewählte Gruppe:
   Gesamtzahl der Personen, die ihre Anwesenheit noch bestätigen müssen Anzahl der Personen, die sich bereits angemeldet haben
   Die Anzahl der Personen, die sich noch nicht angemeldet haben
4. Live-Ansichtsbildschirm: Zeigt die Live-Kameraaufnahmen an. Klicken Sie auf die Schaltflächen zur Bildschirmaufteilung, um das Layout zu ändern. Klicken Sie wiederholt auf eine Schaltfläche, um durch die Layout-Optionen zu blättern.
5. Push-Benachrichtigungen zu den zuletzt eingecheckten Personen, einschließlich Name/ID, aufgenommenem Gesichtsbild, Gruppe, Eincheckzeit und Auscheckzeit. Normale Ein- und Auscheckzeiten werden grün angezeigt, während abweichende Zeiten rot dargestellt werden. Klicken Sie auf die Symbole zur Bildschirmaufteilung, um das Layout der Benachrichtigungen zu ändern.
6. Klicken Sie auf das Suchsymbol, um die Daten zur Anwesenheitserfassung per Gesichtserkennung zu durchsuchen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 7.9.6 „Anwesenheitserfassung per Gesichtserkennung“.
7. Klicken Sie auf das Einstellungssymbol „“, um die Einstellungen für die Gesichtserfassung zu konfigurieren:



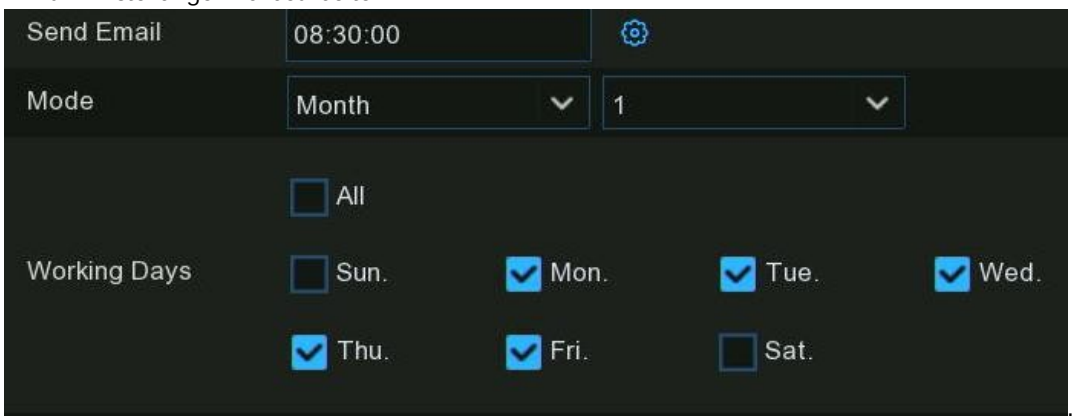
Kanäle: Klicken Sie hier, um den/die Kanal(e) für die Gesichtserfassung auszuwählen

Gruppe: Klicken Sie hier, um die Gruppe(n) für die Gesichtserkennung auszuwählen. Um die Gruppendatenbank zu bearbeiten, klicken Sie auf das Symbol „ “. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.4.2.2 „Verwaltung der Gesichtserkennungsdatenbank“. **GUI-Design:** Passen Sie den Titel für die Ansicht der Gesichtserkennung an.

Dienstbeginn: Legen Sie die Startzeit für den Dienstzeitraum fest.

Dienstende: Legen Sie die Endzeit für den Dienstzeitraum fest.

E-Mail-Konfiguration: Senden Sie Anwesenheitsstatistiken per E-Mail. Klicken Sie auf das Symbol „ “, um die E-Mail-Einstellungen zu bearbeiten:

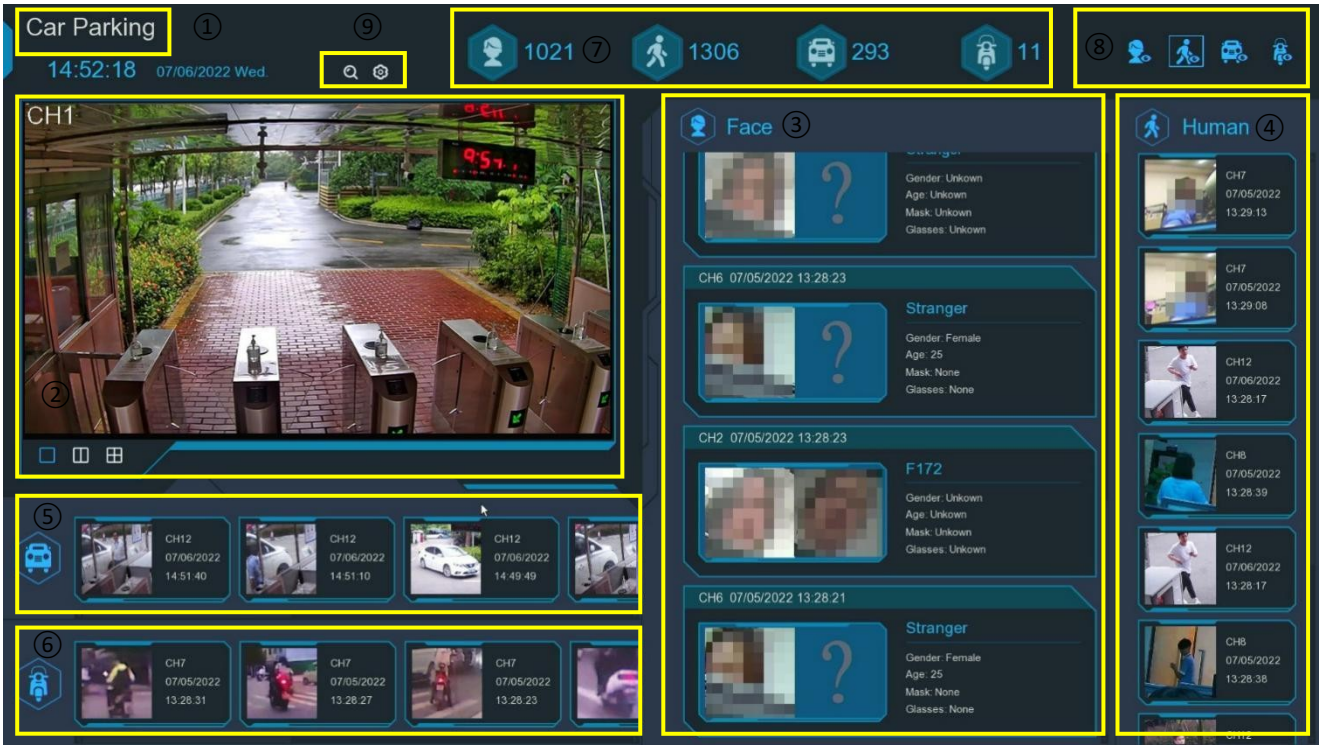


- **Aktivieren**: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Versand von Anwesenheitsstatistiken per E-Mail zu aktivieren.
- **E-Mail senden**: Legen Sie die voreingestellte Zeit für den Versand der E-Mail fest.
- **Modus**: Wählen Sie aus, ob die E-Mail einmal täglich, wöchentlich oder monatlich versendet werden soll:
  - **Täglich**: Die Anwesenheitsdaten des Vortags werden einmal täglich versendet.
  - **Woche**: Die Anwesenheitsdaten der letzten 7 Tage werden einmal wöchentlich versendet.
  - **Monat**: Die Anwesenheitsdaten des Vormonats werden einmal monatlich versendet.
- **Arbeitstage**: Wählen Sie die Arbeitstage aus. Dies wirkt sich auf die Anwesenheitsstatistik aus.

8. Klicken Sie auf den Einstellungs , um Ihre E-Mail-Einstellungen zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.5.3.1 „E-Mail-Konfiguration“.

6.3 Objektklassifizierung

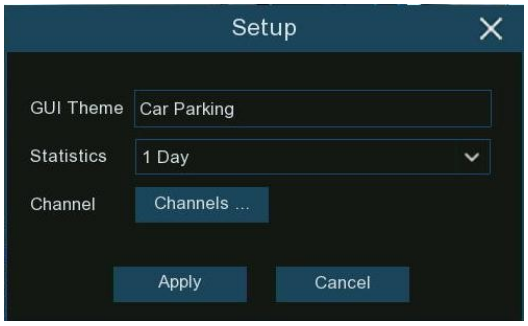
Die Objektklassifizierung nutzt KI-Funktionen wie Gesichtserkennung, Personenerkennung und Fahrzeugerkennung, um die Anzahl der erkannten Gesichter, Personen, Kraftfahrzeuge und nicht motorisierten Fahrzeuge über einen bestimmten Zeitraum intelligent zu klassifizieren und zu zählen. Sie ist eine wichtige Funktion in intelligenten Videoanalysesystemen, die typischerweise in Szenarien mit hohem Personen- und Fahrzeugaufkommen eingesetzt werden, die eine Sicherheitsüberwachung erfordern, wie z. B. Einkaufszentren, Verkehrsknotenpunkte, Touristenattraktionen, Baustellen und Parkplätze.



1. Benutzerdefinierter Titel für die Objektklassifizierungsansicht
2. Live-Ansichtsbildschirm: Zeigt die Live-Kameraaufnahmen an. Klicken Sie auf die Schaltflächen zur Bildschirmaufteilung, um das Layout zu ändern. Klicken Sie wiederholt auf eine Schaltfläche, um durch die Layout-Optionen zu blättern.
3. Benachrichtigungen über erkannte Gesichtsbilder. Verwenden Sie das Mausrad, um nach oben und unten zu scrollen.
4. Benachrichtigungen über erkannte Personenbilder. Verwenden Sie das Mausrad, um nach oben und unten zu scrollen.
5. Benachrichtigungen über erkannte Kraftfahrzeuge. Verwenden Sie das Mausrad, um nach links und rechts zu scrollen.
6. Benachrichtigungen über erkannte nicht motorisierte Fahrzeuge. Verwenden Sie das Mausrad, um nach links und rechts zu scrollen.
7. Statistische Daten zu erkannten Objekten im ausgewählten Zeitraum.
8. Klicken Sie auf die Symbole, um die jeweiligen Objekttypen ein- oder auszublenden: Zum Ein- oder Ausblenden von Gesichtsbildern.
   Zum Ein- oder Ausblenden von Personenbildern.
   Zum Ein- oder Ausblenden von Kraftfahrzeugbildern.

 Zum Ein- oder Ausblenden von Bildern nicht motorisierter Fahrzeuge.

9. Klicken Sie auf das Suchsymbol, um Aufzeichnungen von Ereignissen zur Personen- und Fahrzeugerkennung zu suchen.
10. Klicken Sie auf das Einstellungssymbol „“, um die Einstellungen für die Objektklassifizierung zu konfigurieren:



GUI-Design: Passen Sie den Titel für die Ansicht der Objektklassifizierung an.

Statistiken: Wählen Sie den Zeitraum aus, für den die Daten angezeigt werden sollen.

Kanäle: Klicken Sie hier, um den oder die Kanäle auszuwählen, für die die Daten angezeigt werden sollen.

Kapitel 7 Suche, Wiedergabe und Sicherung

Mit der Suchfunktion können Sie zuvor aufgezeichnete Videos und Schnappschüsse, die auf der/den Festplatte(n) des NVR gespeichert sind, suchen und wiedergeben. Sie haben die Möglichkeit, Videoaufzeichnungen wiederzugeben, die Ihren geplanten Aufzeichnungen, manuellen Aufzeichnungen oder durch Alarmereignisse ausgelösten Aufzeichnungen entsprechen. Mit der Sicherungsfunktion können Sie wichtige Ereignisse (sowohl Videoaufzeichnungen als auch Schnappschüsse) auf einem USB-Stick speichern, um sie zu archivieren oder später zu überprüfen.

71 Suche und Wiedergabe im Allgemeinen

Auf dieser Seite können Sie das gesamte aufgezeichnete Videomaterial eines bestimmten Tages suchen und wiedergeben.



1. **Suchoptionen:** Das System bietet verschiedene Such- und Wiedergabemethoden: „Allgemein“, „Ereignisse“, „Teilzeiträume“, „Smart“, „Tag“, „Externe Datei“, „Bild“, „Slice“ und „KI“. Klicken Sie auf die jeweilige Registerkarte, um nach verschiedenen Arten von Ereignisaufzeichnungen zu suchen.
2. **Suchdatum:** Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um das Datum für die Suche auszuwählen. Eine rote Unterstreichung unter einem Datum zeigt an, dass an diesen Tagen aufgezeichnetes Material verfügbar ist.
3. **Suchtyp:** Dies ist der Ereignistyp, nach dem Sie suchen können. Lassen Sie alle Ereignistypen aktiviert, um nach allen zu suchen, oder wählen Sie bestimmte Typen aus, um Ihre Suche einzugrenzen.
4. **Stream-Typ:** Wählen Sie den zu durchsuchenden Videostream aus. „Mainstream“ ist die Standardoption. „Substream“ kann ausgewählt werden, wenn die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist.
5. **Kanalauswahl:** Wählen Sie den oder die Kanäle aus, die Sie durchsuchen und abspielen möchten.
6. **Wiedergabesteuerung:** Verwenden Sie die Wiedergabesteuerung, um die Videowiedergabe zu steuern:



Schaltfläche	Funktion
	Vergrößert die Videowiedergabe auf Vollbild.
	Zurückspulen; durch weitere Klicks wird die Rückspulgeschwindigkeit geändert.
	Langsame Wiedergabe; weitere Klicks ändern die Wiedergabegeschwindigkeit.
	Mit normaler Geschwindigkeit abspielen.
	Pause
	Wiedergabe Bild für Bild; einmal klicken, um ein einzelnes Bild vorwärts zu springen.
	Wiedergabe anhalten.
	Schnellvorlauf, weitere Klicks ändern die Geschwindigkeit.
	Digitalzoom – hier anklicken und dann mit dem Mausrad hinein- oder herauszoomen. Verwenden Sie die Bild-in-Bild-Funktion, um den Anzeigebereich auszuwählen. Mit einem Rechtsklick beenden.
	Bearbeiten Sie das Video, indem Sie Start- und Endmarkierungen setzen, um es auf einen USB-Stick zu kopieren. Siehe 7.1.1 Sicherung von Videoclips.
	Passen Sie die Lautstärke der Audioausgabe an.
	Machen Sie einen Schnappschuss und speichern Sie ihn auf einem USB-Stick.

	Markieren Sie eine Person oder ein Objekt im Video, um Informationen dazu zu erfassen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie den Cursor über das Motiv und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Durch das Markieren können Sie ein durchsuchbares, beschreibendes Index wichtiger Ereignisse oder interessanter Stellen innerhalb umfangreicher Videoaufnahmen zu erstellen.
	Wie oben, ermöglicht jedoch die Benennung des Tags.
	Wechseln Sie für alle Kameras zwischen dem ursprünglichen Seitenverhältnis und der Streckung.

7. **Zeitleiste:** Finden Sie die Wiedergabeposition schnell, indem Sie auf die Zeitleiste klicken. Vergrößern/verkleinern Sie die Ansicht mithilfe der Zeitrahmenoptionen für eine präzise Positionierung.



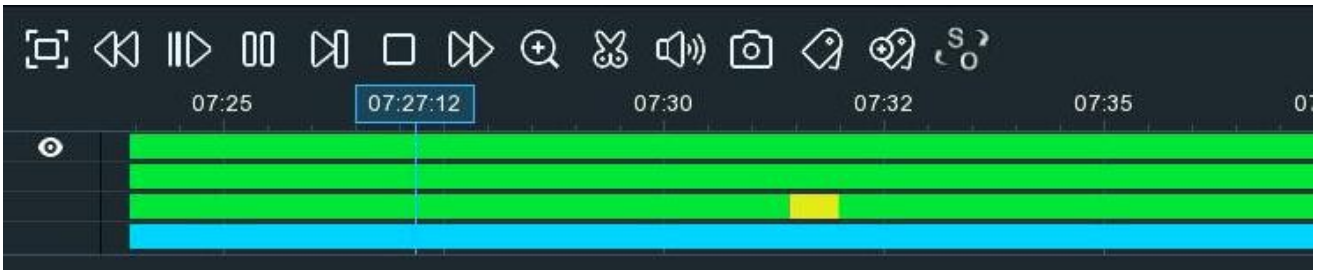
8. Zeigt den Videotyp auf der Zeitleiste an.



9. **Wiedergabestatus:** Zeigt den aktuellen Wiedergabestatus an.

7.11 Videoclip-Sicherung

Während der Wiedergabe ermöglicht die Funktion „Videoclip-Sicherung“ Benutzern, gewünschte Abschnitte aus zuvor aufgezeichnetem Videomaterial präzise auszuschneiden und diese ausgewählten Clips auf USB-Sticks zu sichern.



1. Stecken Sie Ihren USB-Stick in den NVR
2. Suchen Sie ein aufgezeichnetes Video und starten Sie die Wiedergabe.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger und klicken Sie auf die Zeitleiste an der Stelle, an der Sie einen Abschnitt des Videos auswählen möchten.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “. Auf der Zeitleiste werden zwei weiße Dreiecke angezeigt. Verschieben Sie diese nach links oder rechts, um den Start- und Endpunkt des Videoabschnitts auszuwählen, den Sie sichern möchten. Wenn Sie mehrere Kanäle auswählen möchten, klicken Sie auf die Position auf der Zeitleiste für den Startzeitpunkt, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus, um weitere Kanäle auszuwählen. Lassen Sie die Maustaste an der gewünschten Endzeitposition los.





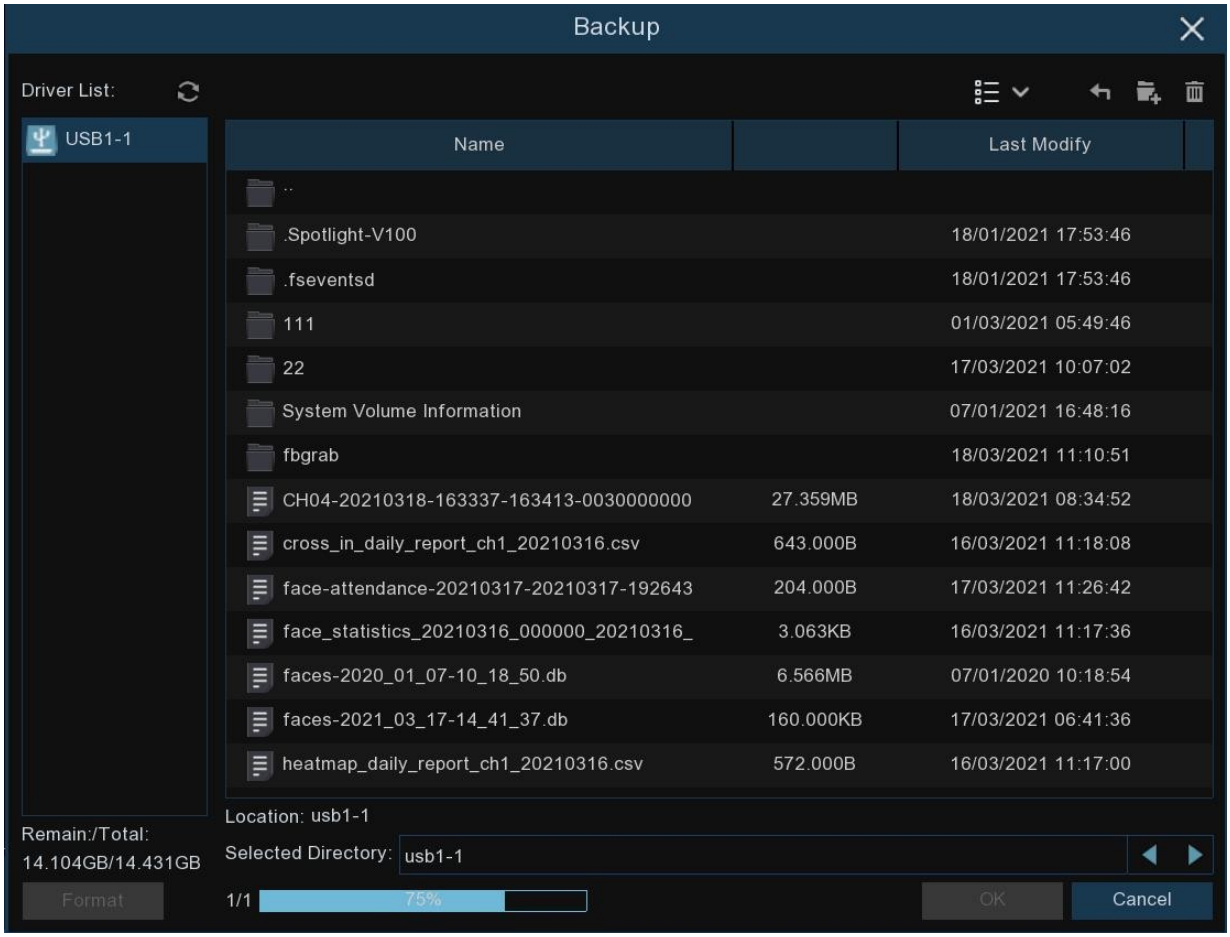
5. Das Symbol hat sich nun in Symbol; klicken Sie darauf, um das Speichern der ausgewählten

Videoclips zu starten. Wählen Sie das Videoformat aus, in dem Sie speichern möchten. Wenn Sie das RF-Format wählen, können Sie die

Datei, die Sie speichern möchten, verschlüsseln. Wenn Sie die gespeicherte Datei mit dem speziellen Player abspielen, müssen Sie das Passwort eingeben, um sie abzuspielen. Klicken Sie nach Abschluss der Einstellungen **auf** „Speichern“, um die Datei auf dem USB-Stick zu speichern.



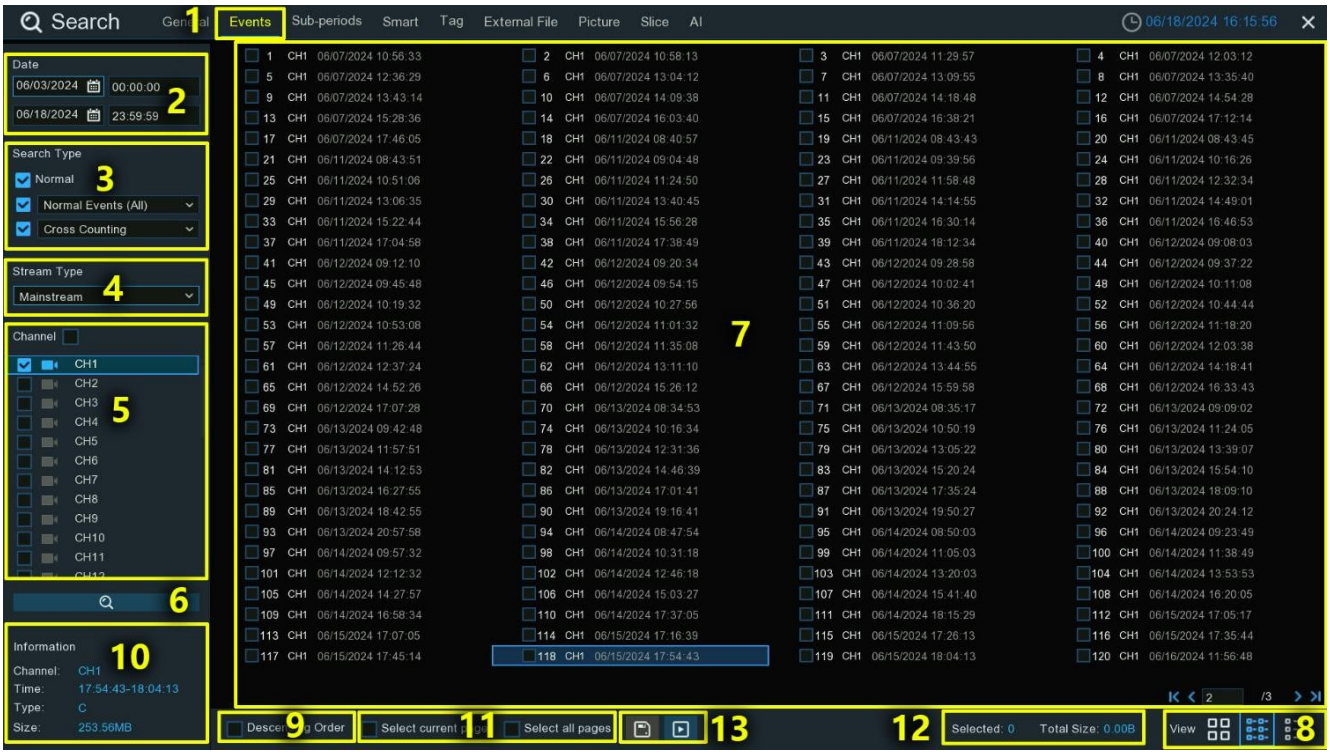
6. Wählen Sie das Verzeichnis auf Ihrem USB-Stick aus, in dem Sie den/die Videoclip(s) speichern möchten, und klicken Sie anschließend auf **„OK“**. Der Fortschrittsbalken am unteren Rand des Fensters zeigt den Fortschritt der Sicherung an.



72 Ereignisaufzeichnungen suchen, wiedergeben und sichern

Die Hauptfunktion der Ereignissuche besteht darin, Aufzeichnungen zu finden und abzurufen, die durch Alarmereignisse oder normale Aufzeichnungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums erstellt wurden. Durch die Festlegung des Alarmereignisses, der Uhrzeit und des Kanals können Sie schnell nach den gewünschten Alarmereignissen suchen und diese überprüfen.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte „**Ereignisse**“.



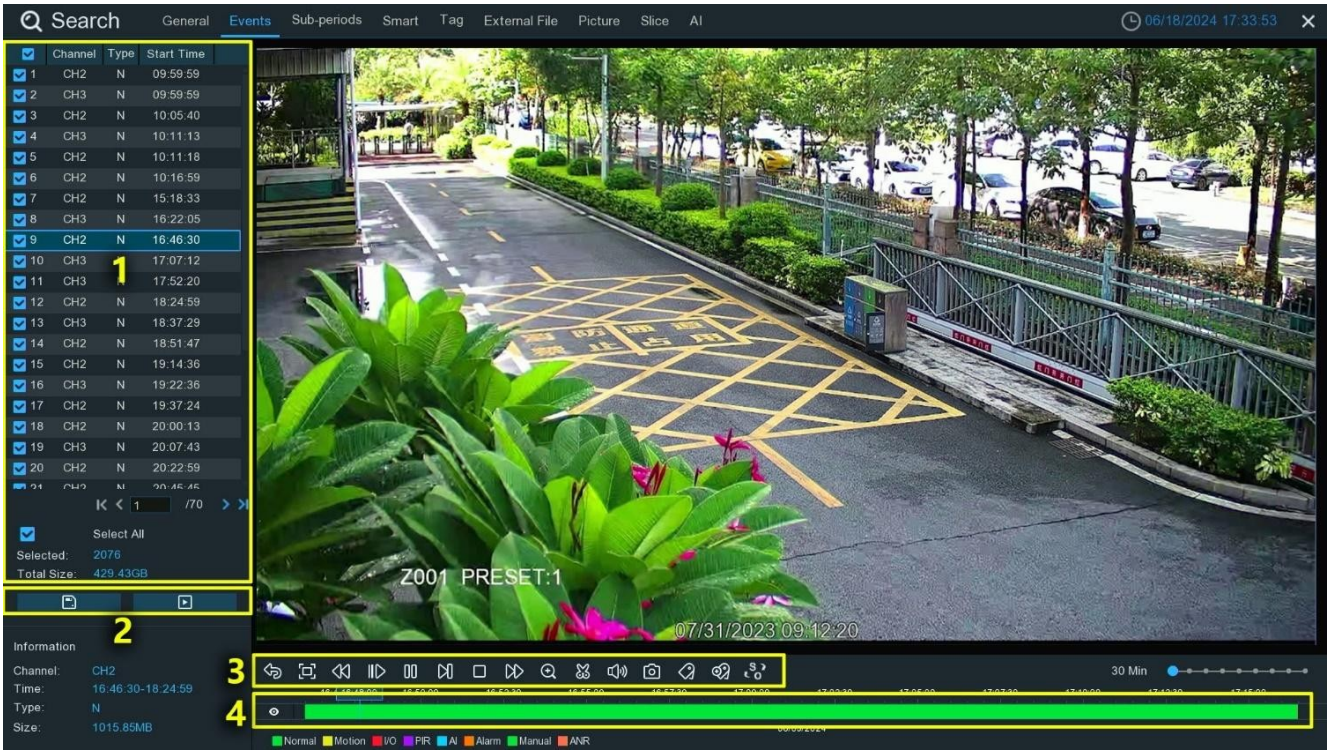
2. Wählen Sie das Startdatum und die Startzeit sowie das Enddatum und die Endzeit für Ihre Suche aus.
3. Wählen Sie den Ereignistyp aus, nach dem Sie suchen möchten. Lassen Sie alle Ereignistypen aktiviert, um nach allen zu suchen, oder wählen Sie bestimmte Typen aus, um Ihre Suche einzugrenzen.
4. Wählen Sie den zu durchsuchenden Videostream aus: Hauptstream (Standard) oder Substream (sofern die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist).
5. Wählen Sie die Kamera(s) aus, auf der/denen Sie suchen möchten.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Suchen“, um die Suche zu starten.
7. Im Ergebnisfenster werden Miniaturansichten aller Ereignisse angezeigt, die Ihren Suchkriterien entsprechen. Verwenden Sie die Pfeiltasten am unteren Rand, um durch die Seiten zu navigieren, oder nutzen Sie die Tastatur, um zu einer bestimmten Seite zu springen.
8. Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um die Darstellungsweise der Ereignisse zu ändern: Miniaturansicht (Standard), Listenansicht oder Detailansicht. In der Detailansicht können Sie Ereignisse sperren oder entsperren, um zu verhindern, dass sie überschrieben werden, indem Sie auf die Symbole „ “ oder „ “ klicken.



9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Ereignisse in absteigender Reihenfolge anzuzeigen.

10. Klicken Sie auf die Miniaturansicht eines Ereignisses, um links weitere Informationen anzuzeigen.
11. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen über jeder Miniaturansicht, um diese auszuwählen. Sie können das Kontrollkästchen „Aktuelle Seite auswählen“ aktivieren, um alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auszuwählen, oder das Kontrollkästchen „Alle Seiten auswählen“, um alle Ereignisse auf allen Seiten auszuwählen.
12. Die Anzahl und die Gesamtgröße der ausgewählten Ereignisse werden hier angezeigt.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Sichern“, um alle ausgewählten Ereignisse direkt auf Ihrem USB-Stick zu speichern. Oder klicken Sie auf die Schaltfläche „Wiedergabe“, um das Wiedergabefenster zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter 7.2.1 Steuerung der Ereigniswiedergabe.

7.2.1 Steuerung der Ereigniswiedergabe



1. Ereignisliste – Hier können Sie Ereignisse durchsuchen und auswählen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zwischen den Seiten zu navigieren, oder geben Sie über die Tastatur eine bestimmte Seitenzahl 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-Stick zu speichern. Klicken Sie auf die Schaltfläche „“, um die ausgewählten Ereignisse abzuspielen.
3. **Wiedergabesteuerung:** Verwenden Sie die Wiedergabesteuerung, um die Videowiedergabe zu steuern:



Schaltfläche	Funktion
	Zurück zur Ereignissuchseite.
	Vergrößert die Videowiedergabe auf Vollbild.
	Zurückspulen; durch weitere Klicks wird die Rückspulgeschwindigkeit geändert.
	Langsame Wiedergabe; weitere Klicks ändern die Wiedergabegeschwindigkeit.
	Mit normaler Geschwindigkeit abspielen.
	Pause
	Wiedergabe Bild für Bild; einmal klicken, um ein einzelnes Bild vorwärts zu springen.
	Wiedergabe anhalten.
	Schnellvorlauf, weitere Klicks ändern die Geschwindigkeit.
	Digitalzoom – hier anklicken und dann mit dem Mausrad hinein- oder herauszoomen. Verwenden Sie die Bild-in-Bild-Funktion, um den Anzeigebereich auszuwählen. Mit einem Rechtsklick beenden.
	Bearbeiten Sie das Video, indem Sie Start- und Endmarkierungen setzen, um es auf einen USB-Stick zu kopieren. Siehe 7.1.1 Sicherung von Videoclips.
	Passen Sie die Lautstärke der Audioausgabe an.
	Machen Sie einen Schnappschuss und speichern Sie ihn auf einem USB-Stick.
	Markieren Sie eine Person oder ein Objekt im Video, um Informationen dazu zu erfassen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie den Cursor über das Motiv und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Durch das Markieren können Sie ein durchsuchbares, beschreibendes Index wichtiger Ereignisse oder interessanter Stellen innerhalb umfangreicher Videoaufnahmen zu erstellen.
	Wie oben, ermöglicht jedoch die Benennung des Tags.
	Wechseln Sie für alle Kameras zwischen dem ursprünglichen Seitenverhältnis und der Streckung.

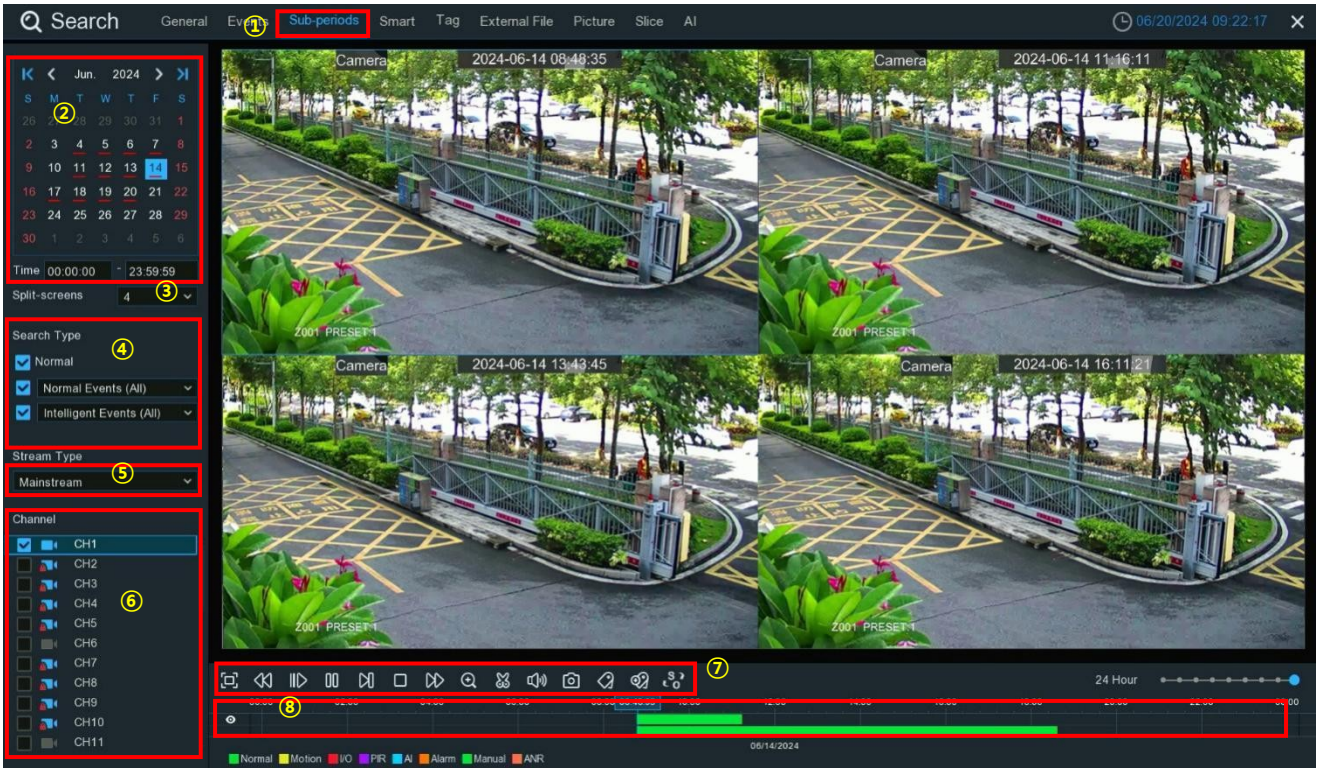
4. **Zeitleiste:** Finden Sie die Wiedergabeposition schnell, indem Sie auf die Zeitleiste klicken. Vergrößern oder verkleinern Sie die Ansicht mithilfe der Zeitrahmenoptionen für eine präzise Positionierung.



7.3 Wiedergabe von Teilzeiträumen

Mit der Funktion „Wiedergabe von Teilzeiträumen“ können Sie mehrere Videosegmente aus verschiedenen Zeiträumen gleichzeitig auf einem einzigen Kanal abspielen. Die Aufzeichnungen aus dem ausgewählten Zeitbereich werden gleichmäßig aufgeteilt und entsprechend dem gewählten Split-Screen-Modus in den Split-Screen-Fenstern angezeigt. Wenn Sie beispielsweise eine einstündige Videoaufzeichnung haben und einen 4-Fenster-Split-Screen-Modus auswählen, wird das Video in vier Segmente von jeweils 15 Minuten unterteilt. Jedes 15-Minuten-Segment wird einzeln in einem eigenen Split-Screen-Fenster wiedergegeben.

Der Hauptzweck dieser Funktion besteht darin, das effiziente Durchsehen von Aufzeichnungen eines einzelnen Kanals aus verschiedenen Zeiträumen gleichzeitig 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 stattfanden.



1. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Teilzeiträume“**.
2. Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit aus, nach denen Sie suchen möchten. Damit legen Sie die Dauer der Aufzeichnung fest, die Sie suchen und abspielen möchten.
3. Wählen Sie eine Zahl unter „Geteilte Bildschirme“ aus. Diese gibt an, in wie viele Videosegmente die Aufzeichnungen gleichmäßig aufgeteilt und auf den einzelnen Bildschirmen wiedergegeben werden sollen.
4. Markieren Sie die Aufzeichnungstypen, nach denen Sie suchen möchten, oder aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Suchtyp“, um alle auszuwählen.
5. Wählen Sie den zu durchsuchenden Videostream aus. „Mainstream“ ist die Standardoption. „Substream“ kann ausgewählt werden, wenn die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist.
6. Wählen Sie den Kanal aus, den Sie durchsuchen möchten. Es wird unterstützt, jeweils nur einen Kanal gleichzeitig zu durchsuchen und abzuspielen.
7. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste „▷“, um die Wiedergabe zu starten.



Schaltfläche	Funktion
	Vergrößert die Videowiedergabe auf Vollbild.
	Zurückspulen; durch weitere Klicks wird die Rückspulgeschwindigkeit geändert.
	Langsame Wiedergabe; weitere Klicks ändern die Wiedergabegeschwindigkeit.
	Mit normaler Geschwindigkeit abspielen.
	Pause
	Wiedergabe Bild für Bild; einmal klicken, um ein einzelnes Bild vorwärts zu springen.
	Wiedergabe anhalten.
	Schnellvorlauf, weitere Klicks ändern die Geschwindigkeit.
	Digitalzoom – hier anklicken und dann mit dem Mausrad hinein- oder herauszoomen. Verwenden Sie die Bild-in-Bild-Funktion, um den Anzeigebereich auszuwählen. Mit einem Rechtsklick beenden.
	Bearbeiten Sie das Video, indem Sie Start- und Endmarkierungen setzen, um es auf einen USB-Stick zu kopieren. Siehe 7.1.1 Sicherung von Videoclips.
	Passen Sie die Lautstärke der Audioausgabe an.
	Machen Sie einen Schnappschuss und speichern Sie ihn auf einem USB-Stick.
	Markieren Sie eine Person oder ein Objekt im Video, um Informationen dazu zu erfassen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie den Cursor über das Motiv und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Durch das Markieren können Sie ein durchsuchbares, beschreibendes Index wichtiger Ereignisse oder interessanter Stellen innerhalb umfangreicher Videoaufnahmen zu erstellen.
	Wie oben, ermöglicht jedoch die Benennung des Tags.
	Wechseln Sie für alle Kameras zwischen dem ursprünglichen Seitenverhältnis und der Streckung.

8. Klicken Sie auf einen beliebigen der geteilten Bildschirme; der Zeitbereich des geteilten Videobildschirms wird auf der Zeitleiste angezeigt. Der Farbbalken oben auf der Zeitleiste zeigt den Zeitbereich des geteilten Videobildschirms an, auf den Sie geklickt haben. Der Farbbalken unten auf der Zeitleiste zeigt den Zeitbereich der gesamten Aufzeichnung an, die Sie durchsucht haben.



7.4 Intelligente Suche und Wiedergabe

Mit der intelligenten Suchfunktion können Sie schnell nach Bewegungsereignisaufzeichnungen einer unterstützten Kamera suchen und diese wiedergeben, unabhängig davon, ob die Bewegungserkennung bei dieser bestimmten Kamera aktiviert ist oder nicht. Darüber hinaus können Sie einen oder mehrere spezifische Bereiche von Interesse (ROIs) innerhalb des Videobildes definieren, wodurch es einfacher wird, genau die Bereiche zu lokalisieren und die Suche auf diese zu konzentrieren, die Sie interessieren.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Smart“**.
2. Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit aus, nach denen Sie suchen möchten. Damit legen Sie die Dauer der Aufzeichnung fest, die Sie durchsuchen und wiedergeben möchten.
3. Markieren Sie die Aufzeichnungstypen, die Sie durchsuchen möchten.
4. Wählen Sie den Kanal aus, den Sie durchsuchen möchten. Es wird jeweils nur die Suche und Wiedergabe eines Kanals unterstützt.
5. Im Zeitbereich werden zwei Fortschrittsbalken angezeigt. Der grüne Abschnitt steht für alle Aufnahmen, die innerhalb des von Ihnen festgelegten Suchbereichs gefunden wurden, während der blaue Abschnitt die Abschnitte anzeigt, in denen Bewegung stattgefunden hat.



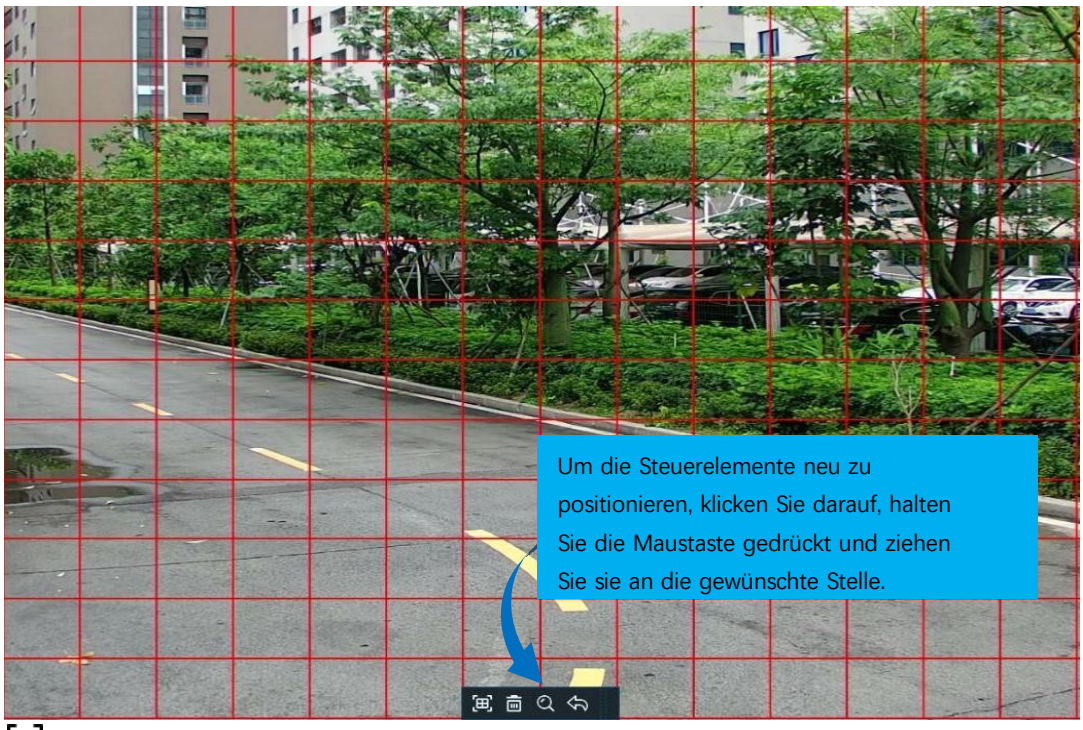
6. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste, um die Wiedergabe zu starten.



Schaltfläche	Funktion
	Vergrößert die Videowiedergabe auf Vollbild.
	Zurückspulen; weitere Klicks ändern die Rückspulgeschwindigkeit.
	Langsame Wiedergabe; weitere Klicks ändern die Wiedergabegeschwindigkeit.
	Mit normaler Geschwindigkeit abspielen.
	Pause
	Wiedergabe Bild für Bild; einmal klicken, um ein einzelnes Bild vorwärts zu springen.
	Wiedergabe anhalten.
	Schnellvorlauf, weitere Klicks ändern die Geschwindigkeit.

	Digitalzoom – hier anklicken und dann mit dem Mausrad hinein- oder herauszoomen. Mit der Bild-in-Bild-Funktion den Anzeigebereich auswählen. Zum Beenden mit der rechten Maustaste klicken.
	Bearbeiten Sie das Video, indem Sie Start- und Endmarkierungen festlegen, um es auf einen USB-Stick zu kopieren. Siehe 7.1.1 Sicherung von Videoclips.
	Passen Sie die Lautstärke der Audioausgabe an.
	Machen Sie einen Schnappschuss und speichern Sie ihn auf einem USB-Stick.
	Schaltfläche „Intelligente Suche“.
	Markieren Sie eine Person oder ein Objekt im Video, um Informationen dazu zu erfassen. Wählen Sie die Kamera aus, halten Sie die Kamera auf das Motiv und klicken Sie auf diese Schaltfläche. Durch das Markieren können Sie ein durchsuchbares, beschreibendes Index wichtiger Ereignisse oder interessanter Stellen innerhalb umfangreicher Videoaufnahmen zu erstellen.
	Wie oben, ermöglicht jedoch die Benennung des Tags.
	Wechseln Sie für alle Kameras zwischen dem ursprünglichen Seitenverhältnis und der Streckung.

7. Es unterstützt die Eingrenzung der Suche durch die Definition eines oder mehrerer spezifischer Bereiche des Videos. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “ in den Wiedergabesteuerungsschaltflächen; die Kamera wird dann im Vollbildmodus angezeigt, und die Steuerelemente des Smart-Modus werden sichtbar.



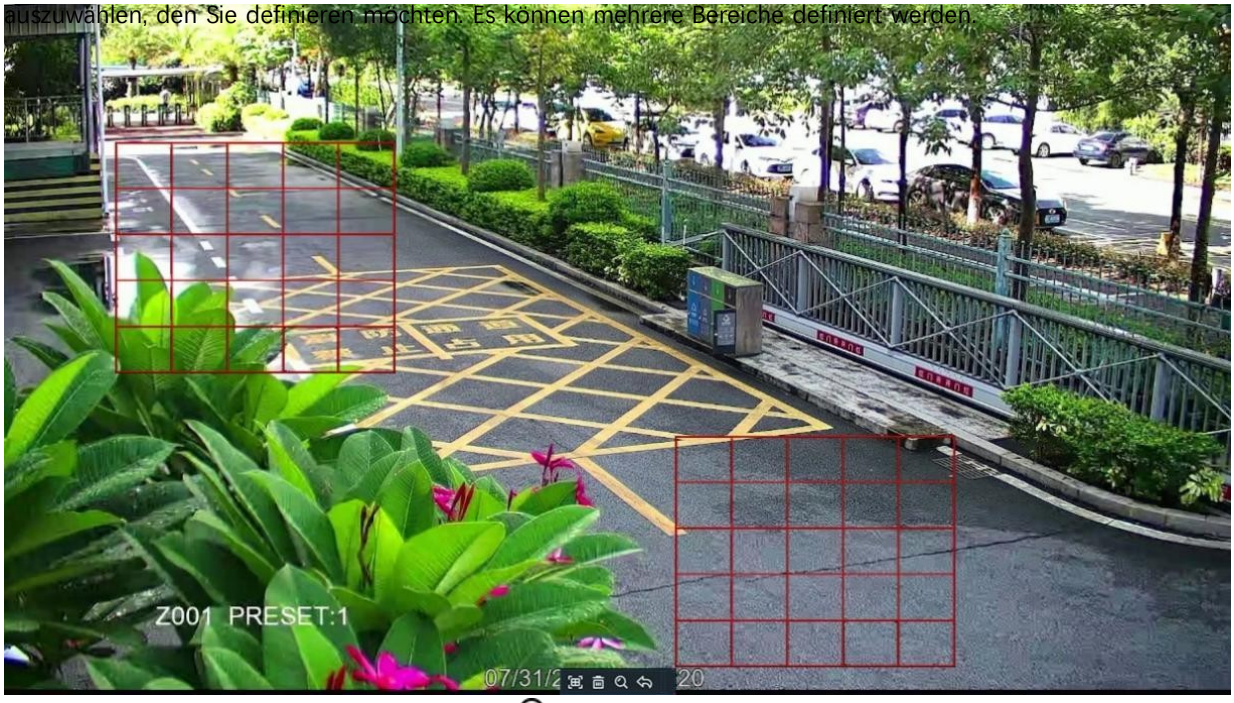
Wählen Sie einen Erkennungsbereich im Vollbildmodus aus.

Alle erstellten Bereiche löschen.

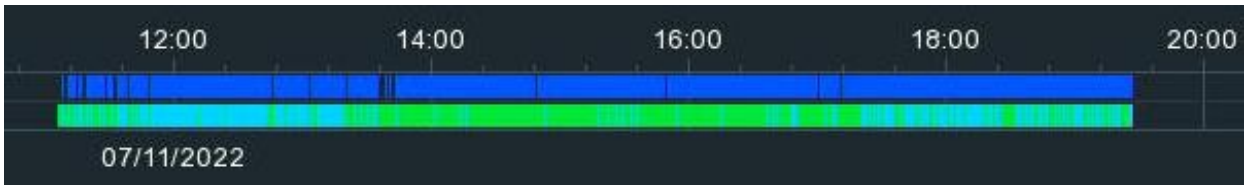
Suchen und spielen Sie Videos basierend auf den definierten Bereichen ab. Kehren Sie zur Wiedergabeoberfläche zurück.

Um einen oder mehrere bestimmte Bereiche festzulegen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um alle Bereiche zu löschen, und ziehen Sie anschließend, um den Bereich auszuwählen, den Sie definieren möchten. Es können mehrere Bereiche definiert werden.

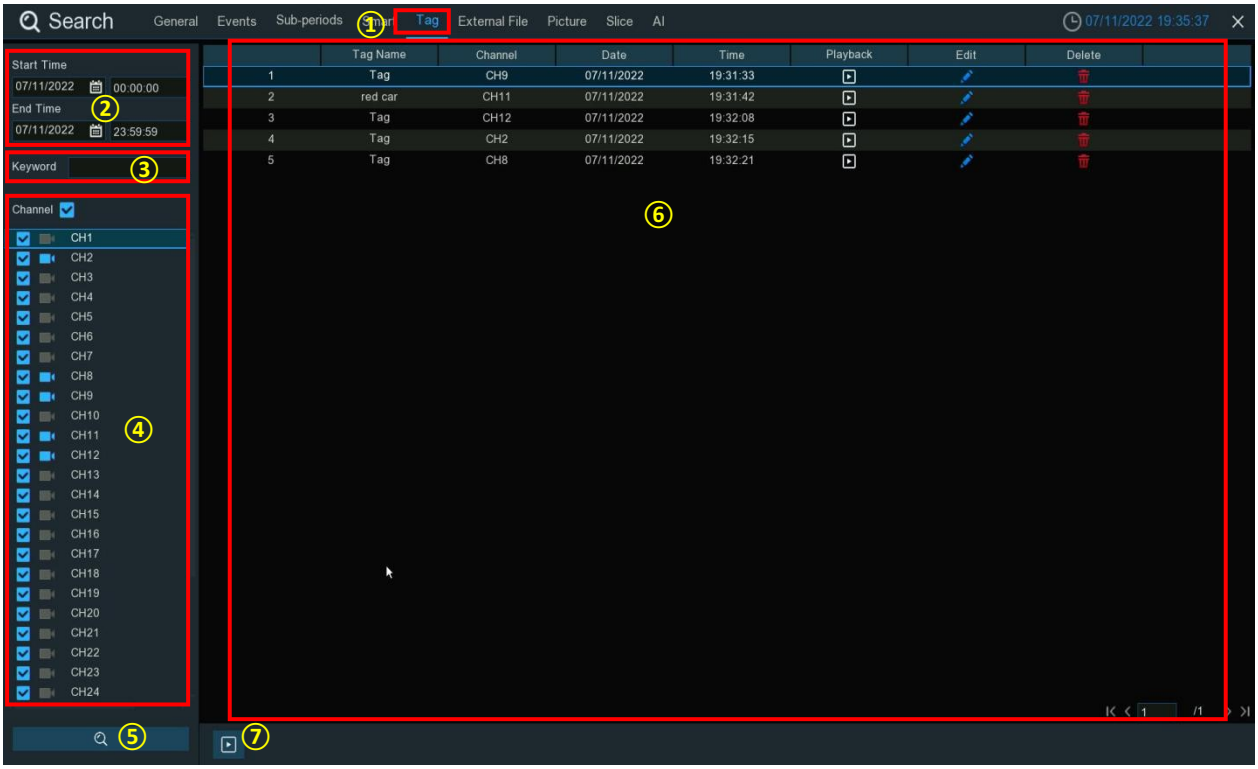


Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche „Search“ , um Aufzeichnungen anhand der definierten Bereiche zu suchen. Sie gelangen zurück zur Wiedergabeoberfläche. Segmente, die Ihren Suchkriterien entsprechen, werden auf der Zeitachse in dunkelblau angezeigt.



75 Tag-Suche und -Wiedergabe

Mit der Funktion „Tag-Suche und -Wiedergabe“ können Sie aufgezeichnetes Videomaterial anhand von beschreibenden Tags oder Bezeichnungen suchen, abspielen und verwalten, die Sie während der Live-Überwachung oder bei Wiedergabesitzungen hinzugefügt haben. Indem Sie bestimmten Ereignissen oder Aktivitäten bei ihrem Auftreten relevante Tags zuweisen, können Sie diese markierten Segmente später leicht wiederfinden und überprüfen.



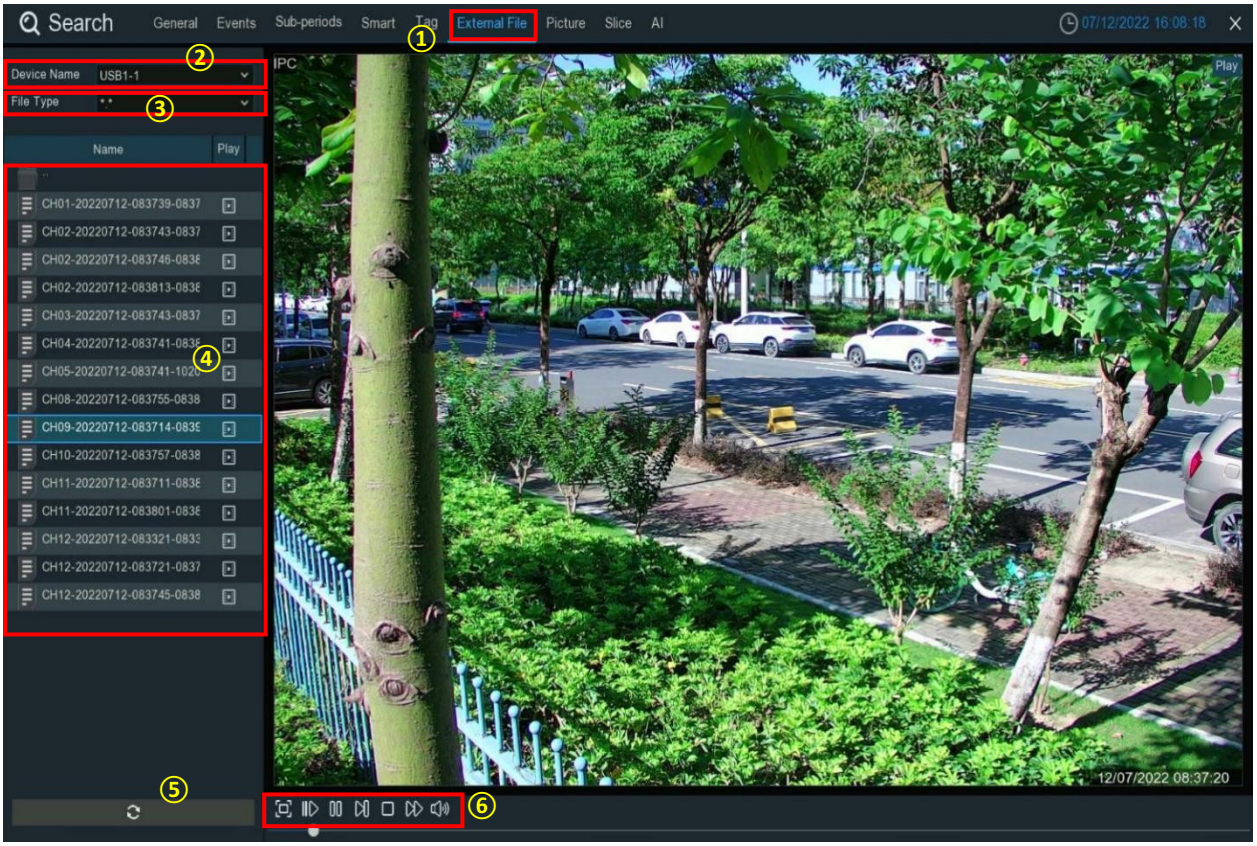
1. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Tag“**.
2. Wählen Sie das Startdatum und die Startzeit sowie das Enddatum und die Endzeit aus, nach denen Sie suchen möchten.
3. Wenn Sie ein oder mehrere benutzerdefinierte Tags erstellt haben, klicken Sie hier, um den Tag-Namen einzugeben (bei Tag-Namen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden).
4. Wählen Sie den oder die Kanäle aus, in denen Sie suchen möchten.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „ “, um die Suche zu starten.
6. Tags, die Ihren angegebenen Suchkriterien entsprechen, werden im rechten Fenster angezeigt.



8. Wenn Sie den Tag-Namen ändern möchten, klicken Sie auf Schaltfläche. Klicken Sie auf Schaltfläche, um das Tag zu entfernen das Tag.

7.6 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-Sticks angeschlossen sind, klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um das Laufwerk auszuwählen, auf das Sie zugreifen möchten.
3. Wählen Sie den Dateityp aus, nach dem Sie suchen und den Sie abspielen möchten. Behalten Sie die Standardeinstellung bei, 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.
5. Klicken Sie auf diese Schaltfläche zum Aktualisieren, wenn Sie die Dateiliste vom USB-Stick neu laden möchten.
6. Verwenden Sie die Wiedergabesteuerungsschaltflächen, um die Videowiedergabe zu steuern:

Schaltfläche	Funktion
	Vergrößert die Videowiedergabe auf Vollbild.
	Verlangsamte Wiedergabe; durch weitere Klicks wird die Wiedergabegeschwindigkeit geändert.
	Mit normaler Geschwindigkeit abspielen.
	Pause
	Wiedergabe Bild für Bild; einmal klicken, um ein einzelnes Bild vorzuspulen.

	Wiedergabe anhalten.
	Schnellvorlauf, weitere Klicks ändern die Geschwindigkeit.
	Lautstärke der Audioausgabe anpassen.

7.7 Schnappschüsse suchen und anzeigen

Mit der Funktion „Schnappschüsse suchen und anzeigen“ können Sie auf dem NVR gespeicherte Schnappschüsse durchsuchen, anzeigen und auf einen USB-Stick exportieren.

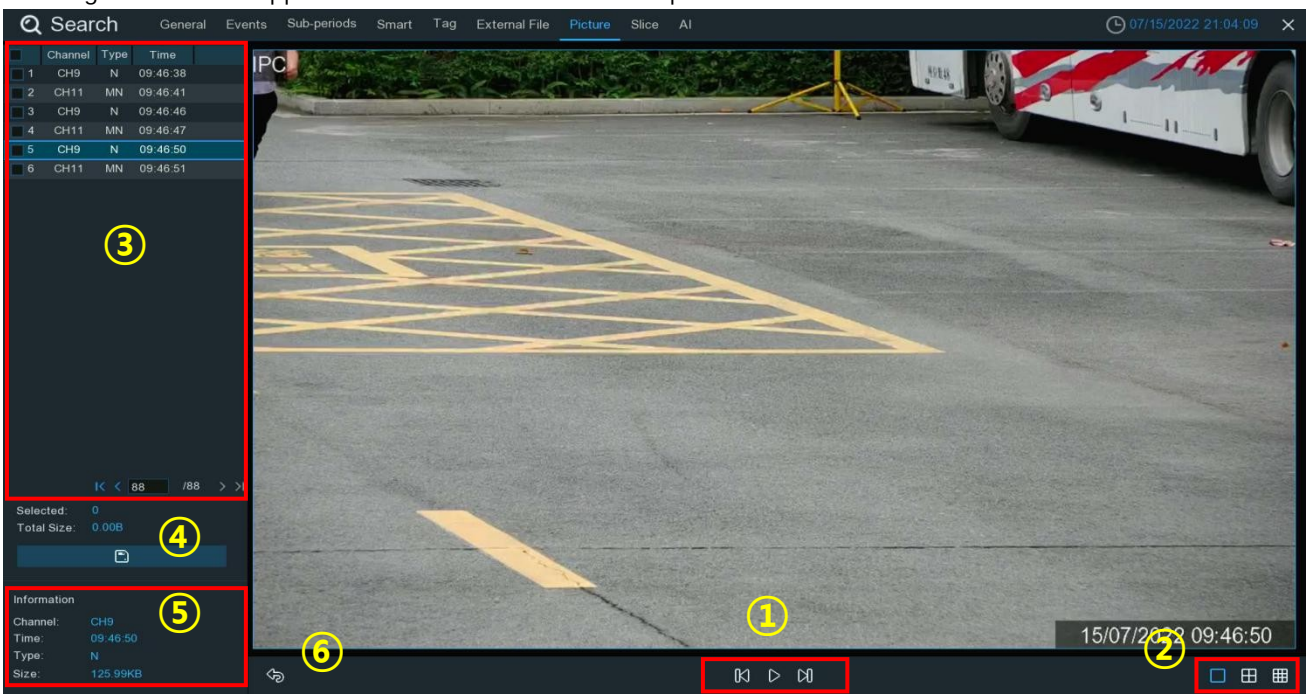


1. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Bilder“**.
2. Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um ein Datum für die Suche auszuwählen. Ein rot unterstrichenes Datum zeigt an, dass an diesen Tagen Momentaufnahmen aufgenommen wurden. Für den Zeitbereich können Sie den gesamten 24-Stunden-Zeitraum durchsuchen oder über die Tastatur eine bestimmte Start- und Endzeit eingeben.
3. **Suchtyp:** Hier können Sie die Ereignistypen 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. Im Ergebnisfenster werden Miniaturansichten der Schnappschüsse angezeigt, die Ihren Suchkriterien entsprechen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Seiten zu navigieren, oder geben Sie über die Tastatur eine bestimmte Seitenzahl ein.
7. Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um die Darstellung der Suchergebnisse zu ändern. Die Standardansicht ist „Miniaturansicht“, Sie können jedoch zur „Listenansicht“ oder „Detailansicht“ wechseln.
8. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Schnappschüsse in absteigender Reihenfolge (neueste zuerst) anzuzeigen.

9. Klicken Sie auf eine Miniaturansicht, um entsprechende Informationen zu diesem Schnappschuss in der unteren linken Ecke anzuzeigen.
10. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen über jedem Ereignis-Miniaturbild, um es auszuwählen, oder aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Auswählen“, um alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auszuwählen.
11. Die Anzahl und die Gesamtgröße der ausgewählten Ereignisse werden hier angezeigt.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Sichern“, um alle ausgewählten Snapshots direkt auf Ihren USB-Stick zu kopieren. Alternativ können Sie auf die Schaltfläche „Abspielen“ klicken, um den Diashow-Modus zu starten. Weitere Informationen zum Abspielen der Diashow finden Sie in Abschnitt 7.7.1.

7.7.1 Diashow abspielen

Die ausgewählten Schnappschüsse werden in einer Diashow präsentiert.



1. Steuerungsschaltflächen:

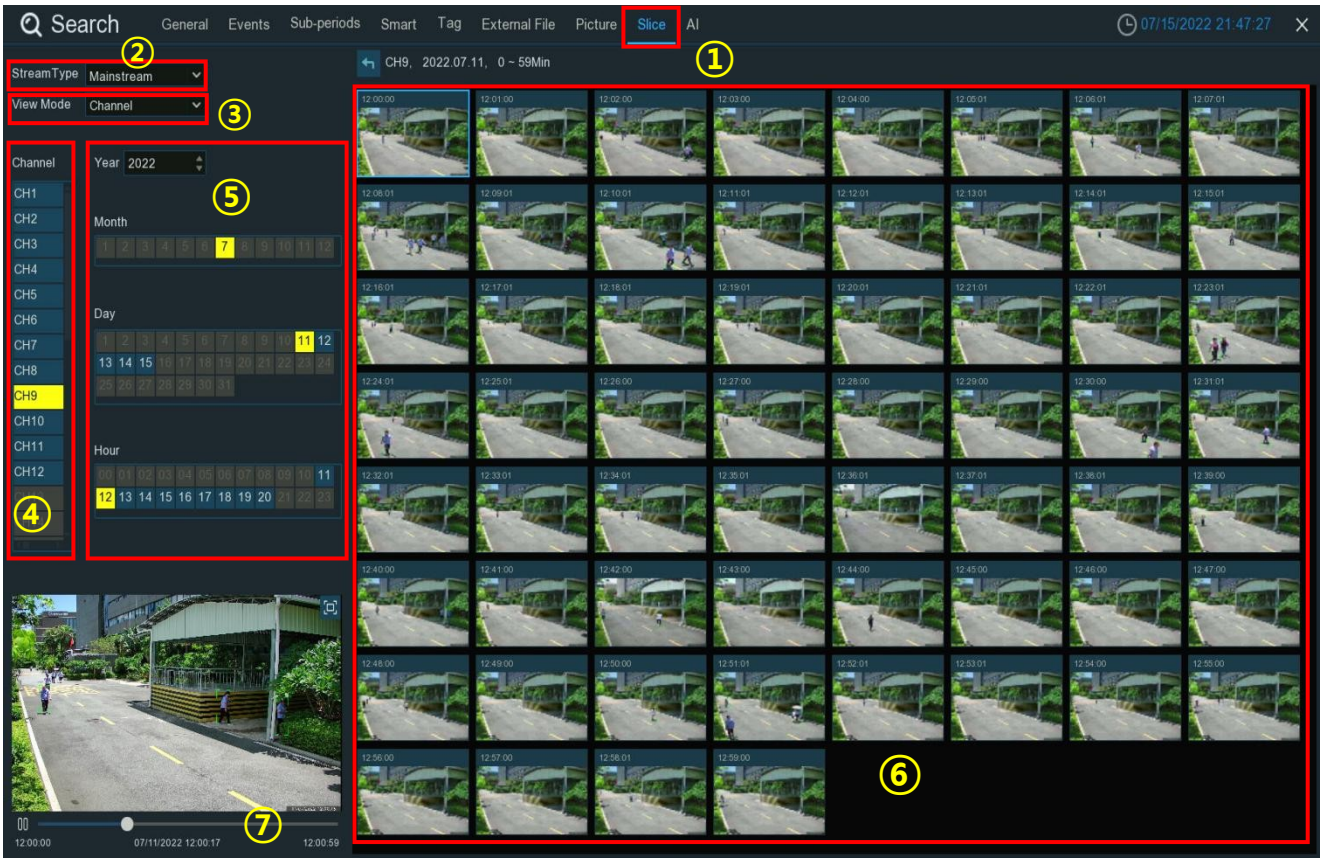
Taste	Funktion
	Wenn die Diashow angehalten ist, klicken Sie hier, um den vorherigen Schnappschuss anzuzeigen.
	Klicken Sie hier, um die Diashow abzuspielen.
	Klicken Sie hier, um die Diashow anzuhalten.
	Wenn die Diashow angehalten ist, klicken Sie hier, um den nächsten Schnappschuss anzuzeigen.

2. Passen Sie diese Einstellung an, um festzulegen, wie viele Schnappschüsse gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen.
3. Die ausgewählten Schnappschüsse werden in diesem Bereich angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Seiten zu navigieren, oder geben Sie über die Tastatur eine bestimmte Seitenzahl ein.

4. Wählen Sie einen oder mehrere Schnappschüsse aus und klicken Sie dann auf diese Schaltfläche, um sie auf einen USB-Stick zu kopieren.
5. Klicken Sie hier, um detaillierte Informationen zum ausgewählten Schnappschuss anzuzeigen.
6. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

7.8 Schnittsuche

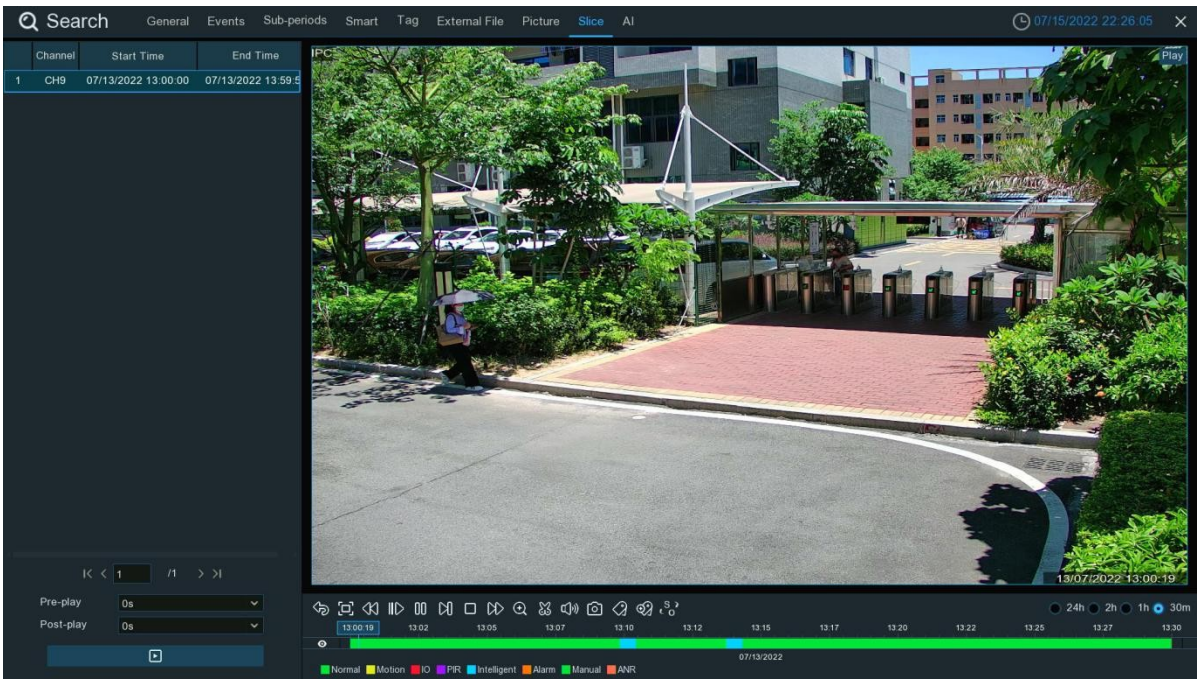
Diese Funktion ermöglicht es, Aufzeichnungen in einminütige Segmente zu unterteilen, wodurch sich bestimmte Momente von Interesse schnell finden und überprüfen lassen.



1. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Slice“**.
2. Wählen Sie den Videostream aus, den Sie durchsuchen möchten: „Mainstream“ ist die Standardoption. „Substream“ kann ausgewählt werden, wenn die Dual-Stream-Aufzeichnung aktiviert ist.
3. Wählen Sie den Anzeigemodus aus:
   - **„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 der Schnappschüsse für jede Minute innerhalb der von Ihnen gewählten Stundenzeiträume für diese bestimmte Kamera anzuzeigen. Dies ermöglicht eine effiziente Visualisierung und Analyse der von dem ausgewählten Kamerakanal erfassten Aktivitäten Minute für Minute über verschiedene Zeitintervalle hinweg.
   - **Zeit:** Hiermit können Sie zunächst einen bestimmten Stundenzeitraum auswählen und anschließend durch verschiedene Kamerakanäle blättern, um Miniaturansichten der Momentaufnahmen für jede Minute innerhalb dieses Stundenzeitraums über mehrere Kanäle hinweg zu untersuchen. So erhalten Sie einen detaillierten, minutengenauen Überblick über

Aktivitäten, die von verschiedenen Kameras während der ausgewählten Stunde aufgezeichnet wurden, und ermöglicht so eine umfassende Analyse über verschiedene überwachte Bereiche hinweg.

4. Wählen Sie den Kanal aus, den Sie durchsuchen möchten. Es kann jeweils nur ein Kanal durchsucht werden.
5. Wählen Sie den Zeitraum aus, den Sie durchsuchen möchten, indem Sie zuerst das Jahr, dann den Monat, das Datum und zuletzt die Stunde angeben.
6. Sobald der Kanal und die Stunde ausgewählt wurden, wird die verfügbare einstündige Aufzeichnung in 60 einminütige Segmente unterteilt, und auf dem Bildschirm werden Miniaturansichten für jede Minute angezeigt.
7. Klicken Sie auf ein beliebiges Miniaturbild, um das Video dieser Minute in der unteren linken Ecke abzuspielen. Klicken Sie auf die Zeitleiste, um die Wiedergabeposition anzupassen. Klicken Sie auf die Vollbild-Schaltfläche „ “, um die Wiedergabe im Vollbildmodus anzuzeigen und auf Sicherungsoptionen zuzugreifen.



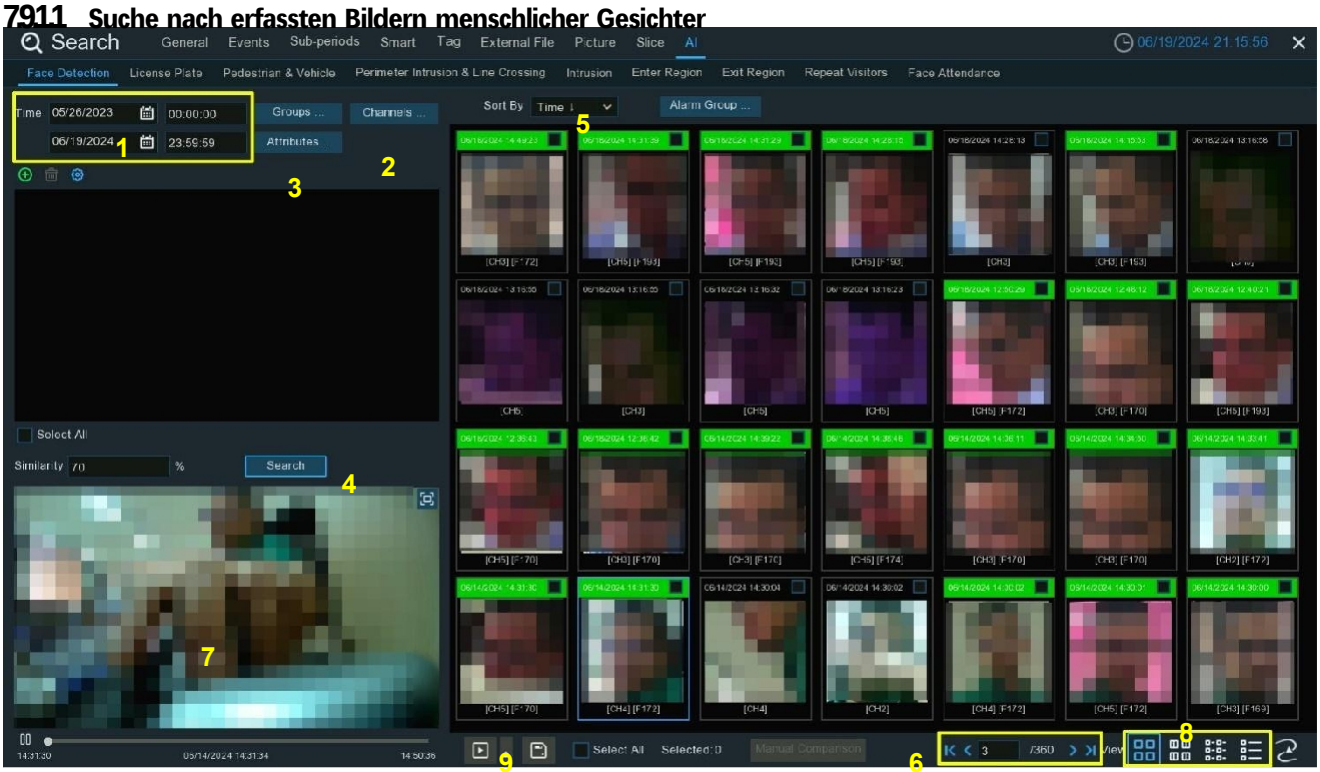
7.9 KI-Suche

In diesem Suchbereich können Sie nach häufigen, durch KI-Erkennung ausgelösten Ereignissen und Aufzeichnungen suchen.

7.9.1 Gesichtserkennung

Sie können nach Gesichtsbildern suchen, die durch die Gesichtserkennung erfasst wurden, und Sie können auch Zielgesichts-Avatare importieren. Das System vergleicht dann alle erfassten Gesichtsbilder und ruft diejenigen ab, die den Ähnlichkeitsschwellenwert mit den Ziel-Avataren erfüllen.

7911 Suche nach erfassten Bildern menschlicher Gesichter



1. Wählen Sie das Startdatum, die Startzeit sowie das Enddatum und die Endzeit für Ihre Suche aus.
2. Wählen Sie die Kanäle aus, die Sie durchsuchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt, Sie können jedoch auch bestimmte Kanäle für die Suche auswählen.
3. Über die Schaltfläche „Attribute“ können Sie die Gesichtsmerkmale auswählen, nach denen Sie suchen möchten (aufgrund der Produktleistung sind die erkannten Gesichtsmerkmale möglicherweise nicht vollständig genau).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Suchen“. Alle Fotos, die innerhalb des festgelegten Zeitraums und auf den ausgewählten Kanälen aufgenommen wurden, werden im Fenster auf der rechten Seite angezeigt.
5. Sie können auf das Dropdown-Menü neben **„Sortieren** nach“ klicken, um die Fotos nach Zeit zu sortieren.
6. Sie können die Pfeile in der unteren rechten Ecke verwenden, um die Seiten umzublättern, 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 während der Aufnahme eine Aufzeichnung ausgelöst wurde, wird die entsprechende Aufzeichnungsdatei unten rechts angezeigt.
8. Sie können verschiedene Ansichtsmodi wählen, um die Suchergebnisse anzuzeigen:
   - **Miniaturansicht 1**: Die gesuchten Bilder werden als Miniaturansichten angezeigt
   - **Miniaturansicht 2**: Die Suchergebnisse werden mit den in der Gesichtsdatenbank gespeicherten Gesichtsprofilen abgeglichen.
   - **Liste**: Zeigt die Suchergebnisse in einer Liste an.
   - **Details**: Zeigt die Details der Suchergebnisse an.
9. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Wiedergabetaste klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Datei abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol daneben klicken, um die Verzögerungszeit

für die Wiedergabe des Videos festzulegen, wobei folgende Optionen zur Verfügung stehen: 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min und „Benutzerdefinierte Wiedergabe“.



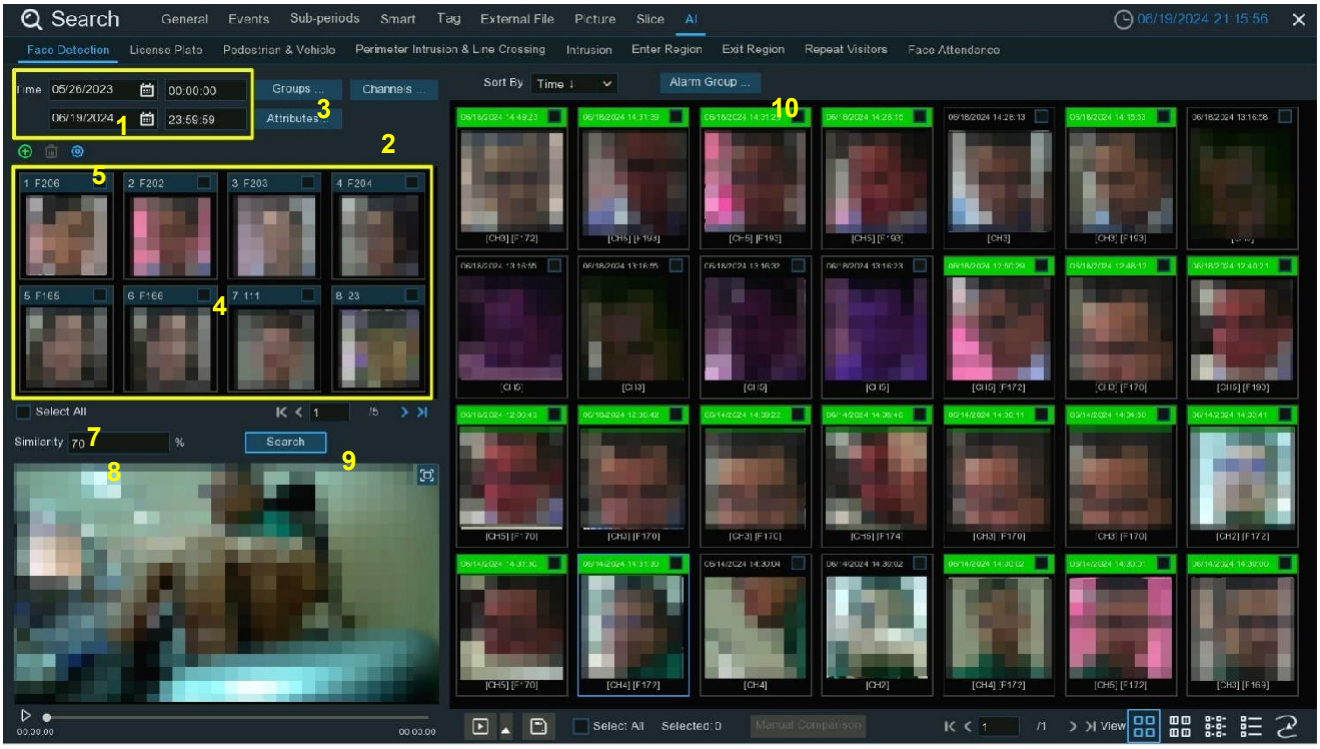
Bei der benutzerdefinierten Wiedergabe können Sie festlegen, um wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

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. Bei der Auswahl von Videodateien können Sie das Dateiformat für die Speicherung festlegen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Verschlüsselte Dateien erfordern die Verwendung eines speziellen Players und die Eingabe eines Passworts, um sie anzusehen.
Sie können außerdem die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die „Zeit vor dem Ereignis“ und die „Zeit nach dem Ereignis“ einstellen. Diese Einstellungen bestimmen, wie viel Aufzeichnungszeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst einbezogen wird.



7.9.12 Abgleichssuche für Gesichtsbilder

Neben der Suche nach allen erfassten Gesichtsbildern über den gesamten Zeitraum hinweg können Sie auch präzise Abgleichsuchen durchführen.



1. Wählen Sie das Startdatum, die Startzeit sowie das Enddatum und die Endzeit aus, nach denen Sie suchen möchten.
2. Wählen Sie die Kanäle aus, die Sie durchsuchen möchten. Standardmäßig sind alle Kanäle ausgewählt, Sie können jedoch auch bestimmte Kanäle für die Suche auswählen.
3. Klicken Sie auf „Gruppen“ und wählen Sie die Zielgesichtsgruppe(n) aus, in der/denen Sie suchen möchten.
4. Alle Gesichtsbilder der ausgewählten Gesichtsgruppe(n) werden im Ziel-Avatar-Fenster angezeigt.
5. Sie können auch oben auf die Schaltfläche „ ⊕ “ klicken, um einzelne Zielavatare aus der Gesichtsdatenbank, den erfassten Gesichtern oder einem USB-Stick auszuwählen. Folgen Sie dabei den



Anweisungen auf dem Bildschirm.

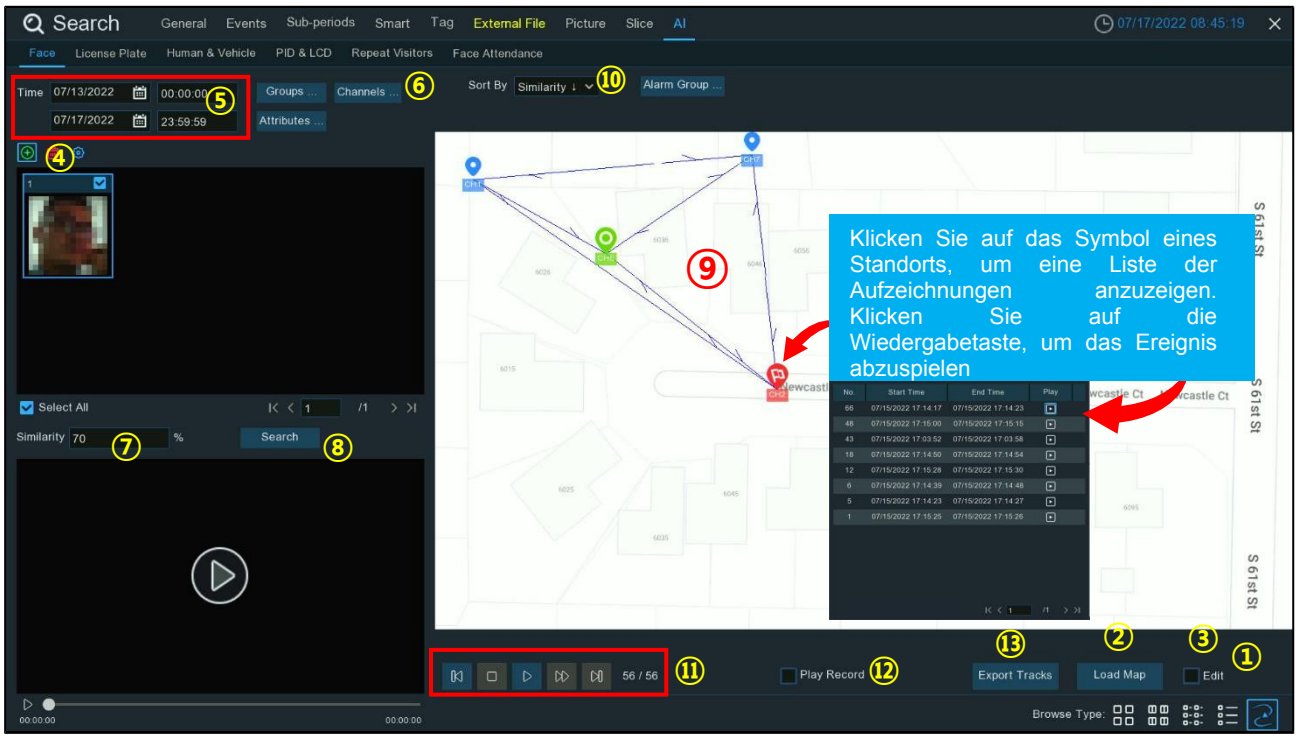
6. Klicken Sie im Ziel-Avatar-Fenster auf einen Avatar, um ihn auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Mit der Schaltfläche „Löschen“ können Sie ausgewählte Avatare entfernen und so die Anzahl der Zielgesichter reduzieren.
7. Nachdem Sie die Zielavatare festgelegt haben, die Sie behalten möchten, klicken Sie auf **„Alle** auswählen“, um sie alle auszuwählen.

8. Legen Sie in der Einstellung „Ähnlichkeit“ den prozentualen Schwellenwert fest, wie stark ein erkanntes Gesicht mit den Zielgesichtern übereinstimmen muss. Der Standardwert beträgt 70 %. Ein höherer Ähnlichkeitsprozentsatz führt zu weniger Übereinstimmungsergebnissen.
9. Klicken Sie auf „Suchen“, um die Abgleichsuche zu starten. Die Ergebnisse werden im Fenster auf der rechten Seite angezeigt.
10. Sie können die Suchergebnisse weiter filtern, indem Sie **„Alarmgruppen“** auswählen. Nach der Auswahl einer oder mehrerer Gruppen werden die Suchergebnisse automatisch so gefiltert, dass nur Gesichter aus den markierten Gruppen angezeigt werden.
11. Für die Suchergebnisse können Sie Vorgänge wie Wiedergabe, Sicherung usw. durchführen. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Beschreibungen in 7.9.1.1 Suche nach aufgenommenen Bildern von menschlichen Gesichtern.

7.9.1.3 Gesichtsverfolgung

Sie können eine Karte laden und Ihre Kameras darauf positionieren. Mit der Verfolgungsfunktion können Sie auf einen Blick die Zeit und den Ort des Auftauchens bzw. Verschwindens einer Person über alle von Ihnen festgelegten Kameras hinweg sowie deren Bewegungsweg während des ausgewählten Zeitraums erkennen.

1. Klicken Sie auf der Seite zur Gesichts-Suche auf die Schaltfläche „Verfolgung“ ( ), um die Seite für die Verfolgungsfunktion aufzurufen.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Karte** laden“, um ein Kartenbild von Ihrem USB-Stick zu laden.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Bearbeiten**“. Daraufhin werden Standortsymbole angezeigt, deren Anzahl der Anzahl Ihrer NVR-Kanäle entspricht. Sie können die Kamerasymbole an die gewünschten Positionen auf der Karte verschieben.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ , und wählen Sie anschließend ein Gesichtsbild von einem internen oder externen Speichermedium aus.

   Hinweis: Das System unterstützt die Erkennung von jeweils nur einem Gesicht

5. Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um ein Datum für die Suche auszuwählen. Eine rote Unterstreichung zeigt an, dass an diesen Tagen Schnappschüsse aufgenommen wurden. Für den Zeitbereich können Sie den gesamten 24-Stunden-Zeitraum durchsuchen oder über die Tastatur eine Start- und Endzeit angeben.
6. Standardmäßig durchsucht das System alle Kanäle. Sie können auf die Schaltfläche „**Kanäle**“ klicken, um bestimmte Kanäle für die Suche auszuwählen.
7. **Ähnlichkeitsgrad** festlegen: Legen Sie fest, wie genau (in Prozent) das erkannte Gesicht mit dem gesuchten Gesicht übereinstimmen muss, damit eine Übereinstimmung als erkannt gilt. Der Standardschwellenwert beträgt 70 %. Ein höherer Ähnlichkeitsprozentsatz führt zu weniger falschen Erkennungsergebnissen.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Suchen“, um die Suche zu starten.
9. Nach einer Weile werden auf der Karte mehrere Kamerastandort-Symbole in verschiedenen Farben und mit unterschiedlichen Symbolen angezeigt. Diese zeigen an, wann und wo die Person erstmals erkannt wurde und wann und wo sie zuletzt von einer Kamera erfasst wurde.



Erster Erkennungspunkt

Letzter Erkennungspunkt

Erster und letzter Erkennungspunkt

Wegpunkt

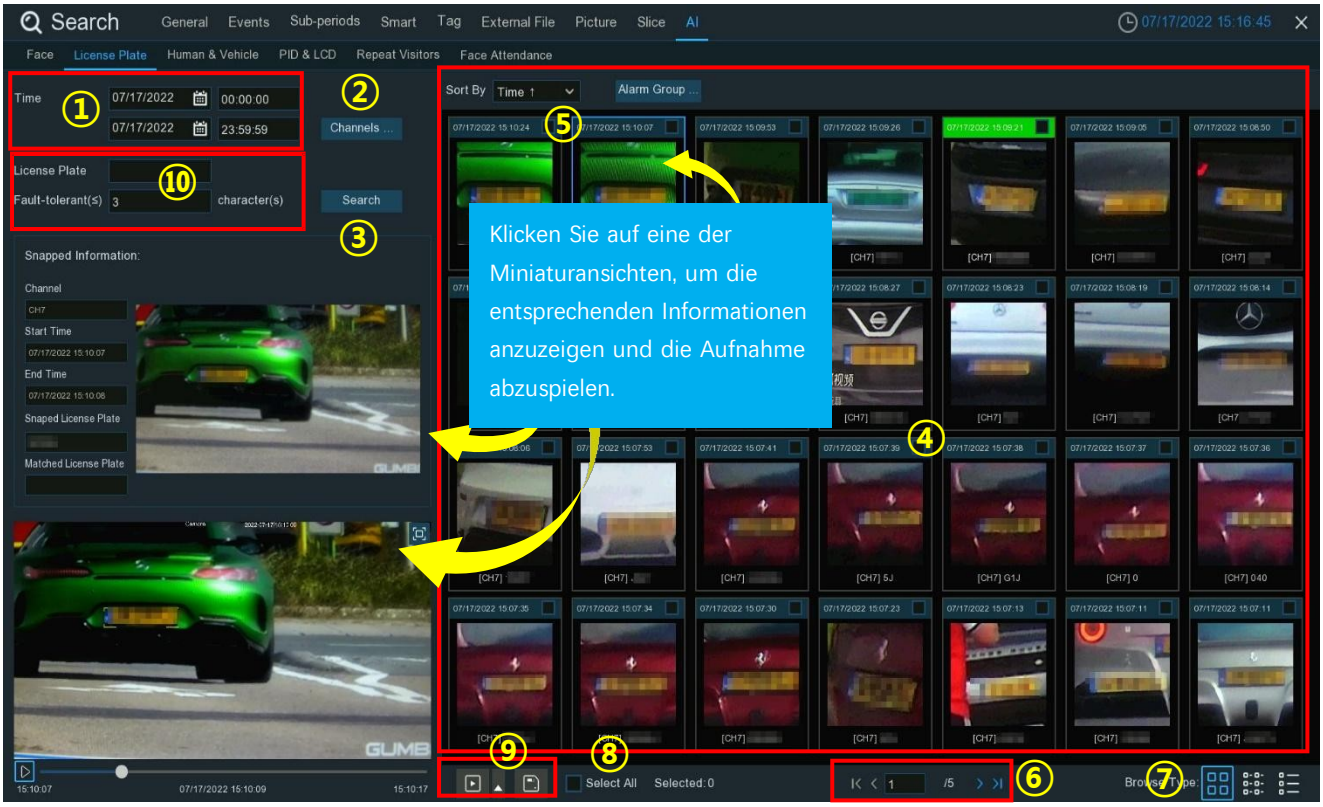
10. Klicken Sie auf „**Zeit ↑** “, um die Ereignisse vom ältesten zum neuesten zu sortieren.
11. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste „▷ “, um eine animierte Darstellung des Bewegungswegs der Person zu starten. Verwenden Sie die folgenden Schaltflächen, um die Wiedergabe zu steuern:

⏮	Klicken Sie hier, um die vorherige Bewegung anzuzeigen.
⏹	Stopp
▷	Wiedergabe
⏸	Pause
⏩	Klicken Sie hier, um die Wiedergabegeschwindigkeit anzupassen.
⏭	Klicken Sie hier, 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) öffnen, um die Daten weiter zu analysieren.

7.9.2 Kfz-Kennzeichen suchen

Klicken Sie auf die Registerkarte **„Kennzeichen“**, um den Bereich für die Kennzeichensuche aufzurufen. Wenn Sie die Kennzeichenerkennung in der/den Kamera(s) aktiviert haben, werden Ihnen die am aktuellen Tag erfassten



Kennzeichenerkennungsereignisse angezeigt.

1. Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um ein Datum für die Suche auszuwählen. Eine rote Unterstreichung unter einem Datum zeigt an, dass an diesen Tagen Kfz-Kennzeichen erfasst wurden. Um den Zeitbereich festzulegen, geben Sie über die Tastatur eine bestimmte Start- und Endzeit ein.
2. Standardmäßig durchsucht das System 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 zeitlicher Reihenfolge anzuzeigen.
6. U Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Seiten zu navigieren, oder nutzen Sie die Tastatur, um zu einer bestimmten Seite zu springen.
7. Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um die Darstellung der Ereignisse zu ändern. Standardmäßig ist die Miniaturansicht aktiviert, Sie können jedoch zur Listen- oder Detailansicht wechseln.
8. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen über jedem Ereignis, um es auszuwählen, oder aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Alle** auswählen“, um alle Ereignisse auf der aktuellen Seite auszuwählen.
9. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Wiedergabetaste klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Datei abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen. Dabei stehen folgende Optionen zur Verfügung: 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min und „Benutzerdefinierte Wiedergabe“.



Bei der „Benutzerdefinierten Wiedergabe“ können Sie festlegen, um 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. Bei der Auswahl von Videodateien können Sie das Dateiformat für die Speicherung festlegen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Verschlüsselte Dateien erfordern die Verwendung eines speziellen Players und die Eingabe eines Passworts, um sie anzusehen.



Sie können außerdem die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die „Zeit vor dem Ereignis“ und die „Zeit nach dem Ereignis“ einstellen. Diese Einstellungen bestimmen, wie viel Aufzeichnungszeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst einbezogen wird.

10. Sie können das Kennzeichen eingeben und die Anzahl der **„Fehlertoleranzen“** festlegen, um Ihre Suche einzugrenzen.

11. **Fehlertoleranz:** Aufgrund von Schwankungen bei Bildauflösung, Lichtstärke, Kamerawinkeln, Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs usw. kann es vorkommen, dass Zeichen im Kennzeichen nicht erkannt werden. Legen Sie die Fehlertoleranz fest, um anzugeben, um wie viele Zeichen das erkannte Kennzeichen von dem in der Gruppe gespeicherten Kennzeichen abweichen darf. Wenn die Anzahl der abweichenden Zeichen zwischen dem erkannten Kennzeichen und einem Kennzeichenprofil in der Gruppe den festgelegten Wert nicht überschreitet, wird das erkannte Kennzeichen als erkannter Treffer gewertet.

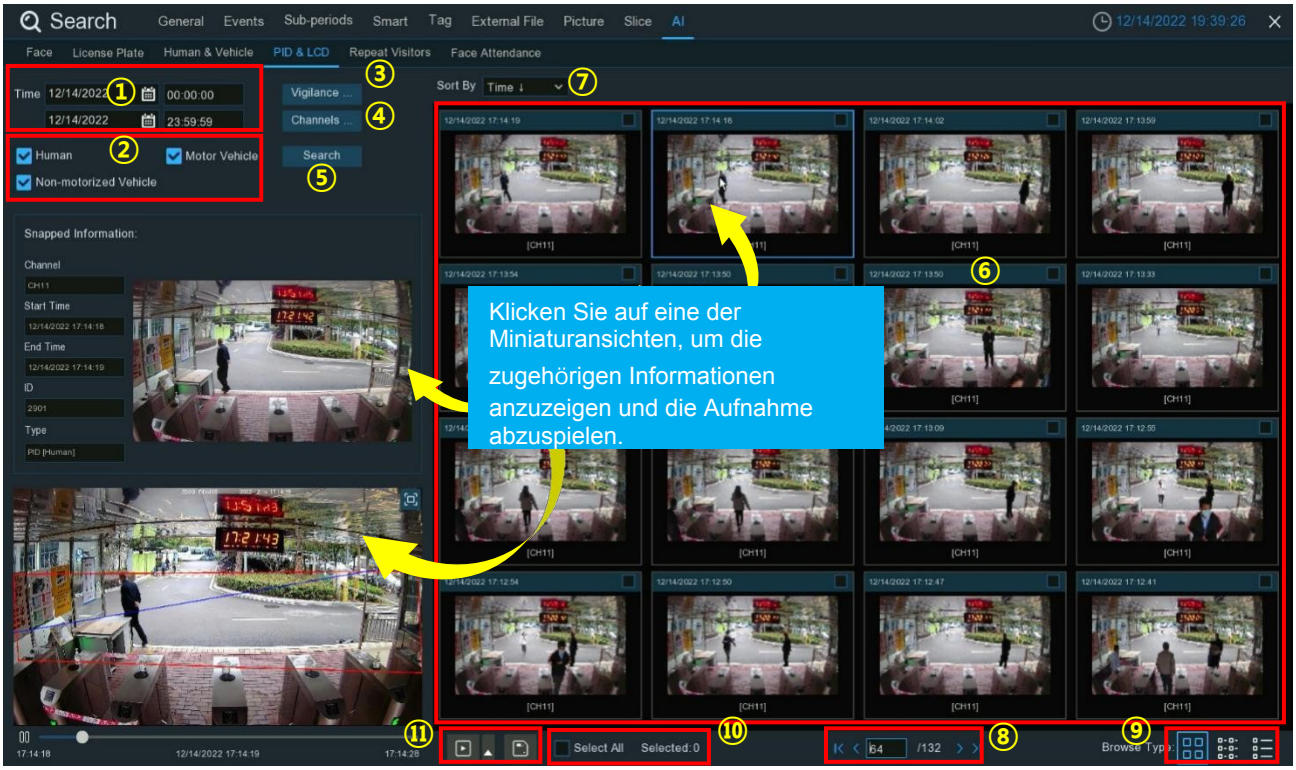
Erkannte Kennzeichen	Eingabewert	Fehlertoleranz	Erkennungsergebnis
AB123C	AB-123-C	≤2 Zeichen	Richtig
AB123C	AB-123-C	≤ 0 oder 1 Zeichen	Falsch
A8I23C	AB123C	≤2 Zeichen	Richtig
A8I23C	AB123C	≤ 0 oder 1 Zeichen	Falsch
B594SB	B734KB	≤3 Zeichen	Richtig
B594SB	B734KB	≤2 Zeichen	Falsch
AB132C	AB123C	≤2 Zeichen	Richtig
AB123C	AB123C	≤1 oder 1 Zeichen	Richtig

Beispiele für „wahr“ oder „falsch“

Hinweis: Das System erkennt nur englische Buchstaben und Ziffern; Sonderzeichen wie Unterstrich _, Schrägstrich / und Bindestrich - werden nicht erkannt. Bitte passen Sie die Fehlertoleranz entsprechend an, wenn Sie bei der Erstellung eines Lizenzprofils Sonderzeichen in die Lizenznummer eingegeben haben.

7.9.3 Suche nach Ereignissen zu Perimeterverstößen und Linienüberschreitungen

Sie können nach Ereignissen zur Perimeterüberwachung und zur Erkennung von Linienüberschreitungen suchen, die von aktivierten Kameras erfasst wurden.



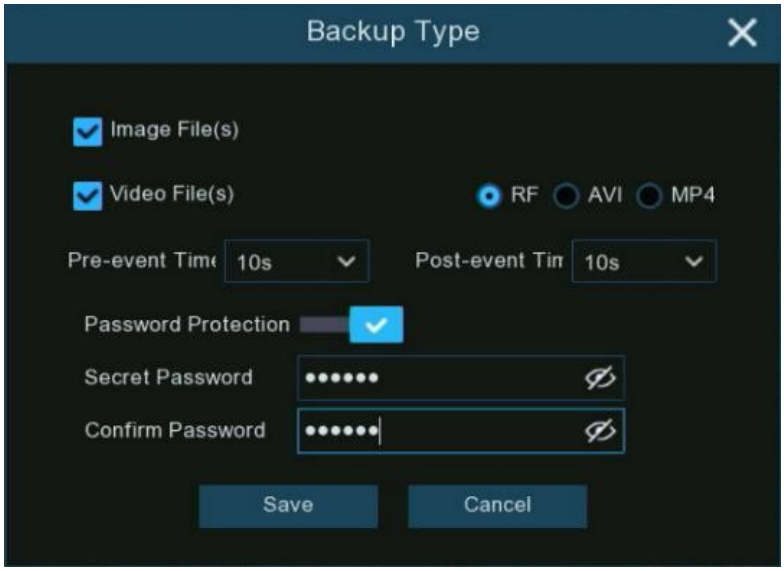
1. Verwenden Sie das Kalendersymbol, um einen Start- und Endzeitraum auszuwählen. Daten mit Aufzeichnungen von Erkennungsereignissen sind rot unterstrichen. Geben Sie die genauen Start- und Endzeiten über die Tastatur ein.
2. Wählen Sie die Art(en) der Ziele aus, nach denen Sie suchen möchten.
3. Legen Sie im Abschnitt „Vigilance“ fest, ob Sie nach Perimeter-Eindringungsereignissen, Linienüberschreitungsereignissen oder beidem 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. Sortieren Sie die Ergebnisse nach Zeit in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge.
8. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder die Tastatur, um zwischen den Ergebnisseiten zu navigieren.
9. Wechseln Sie zwischen den Ansichtsmodi „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 Wiedergabetaste klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Datei abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen. Dabei stehen folgende Optionen zur Verfügung: 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min und „Benutzerdefinierte Wiedergabe“.



Bei der „Benutzerdefinierten Wiedergabe“ können Sie festlegen, um wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

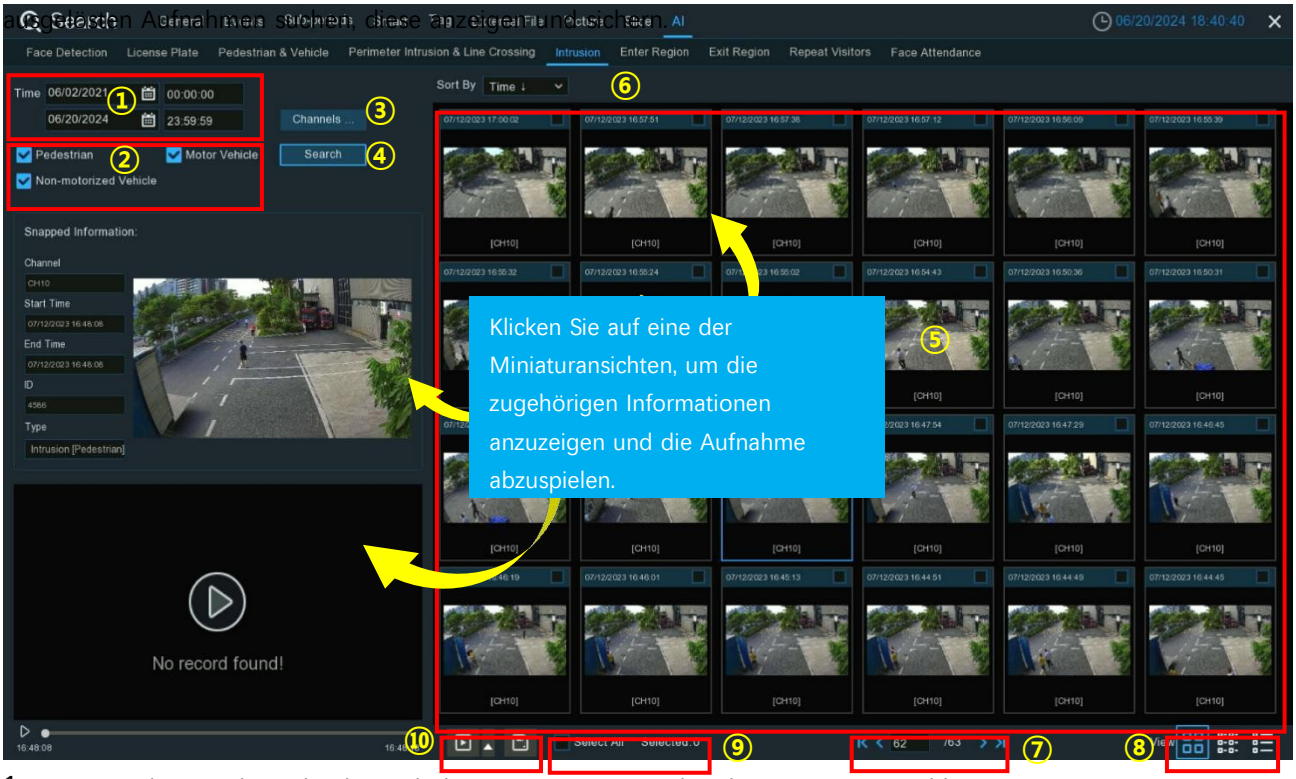
Sie können auf die Schaltfläche „Speichern“ ( ) klicken, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Sie können wählen, ob Sie Bilddateien und/oder Videodateien speichern möchten. Bei der Auswahl von Videodateien können Sie das Dateiformat für die Speicherung festlegen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Verschlüsselte Dateien erfordern die Verwendung eines speziellen Players und die Eingabe eines Passworts, um sie anzusehen.

Sie können außerdem die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die „Zeit vor dem Ereignis“ und die „Zeit nach dem Ereignis“ einstellen. Diese Einstellungen bestimmen, wie viel Aufzeichnungszeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst einbezogen wird.



7.9.4 Eindringen (Betreten eines Bereichs & Verlassen eines Bereichs)

Sie können nach durch Einbruchserkennungsereignisse (einschließlich Betreten und Verlassen eines Bereichs) auch nach Aufnahmen suchen, diese anzeigen und abspielen.



1. Verwenden Sie das Kalendersymbol, um einen Start- und Endzeitraum auszuwählen. Daten mit Aufzeichnungen von Erkennungsereignissen sind rot unterstrichen. Geben Sie über die Tastatur bestimmte Start- und Endzeiten ein.
2. Wählen Sie die Art(en) der Objekte aus, 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. Sortieren Sie die Ergebnisse nach Zeit in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge.
7. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder die Tastatur, um zwischen den Ergebnisseiten zu navigieren.
8. Wechseln Sie zwischen den Ansichtsmodi „Miniaturansicht“, „Liste“ und „Detailansicht“ für die Ereignisse.
9. Mit den 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 Wiedergabetaste klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Datei abzuspielen. Sie können auch auf das Dreiecksymbol daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen. Dabei stehen folgende Optionen zur Verfügung: 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min und „Benutzerdefinierte Wiedergabe“.



Bei der „Benutzerdefinierten Wiedergabe“ können Sie festlegen, um wie lange die Wiedergabezeit vor und nach der Aufnahme verlängert werden soll.

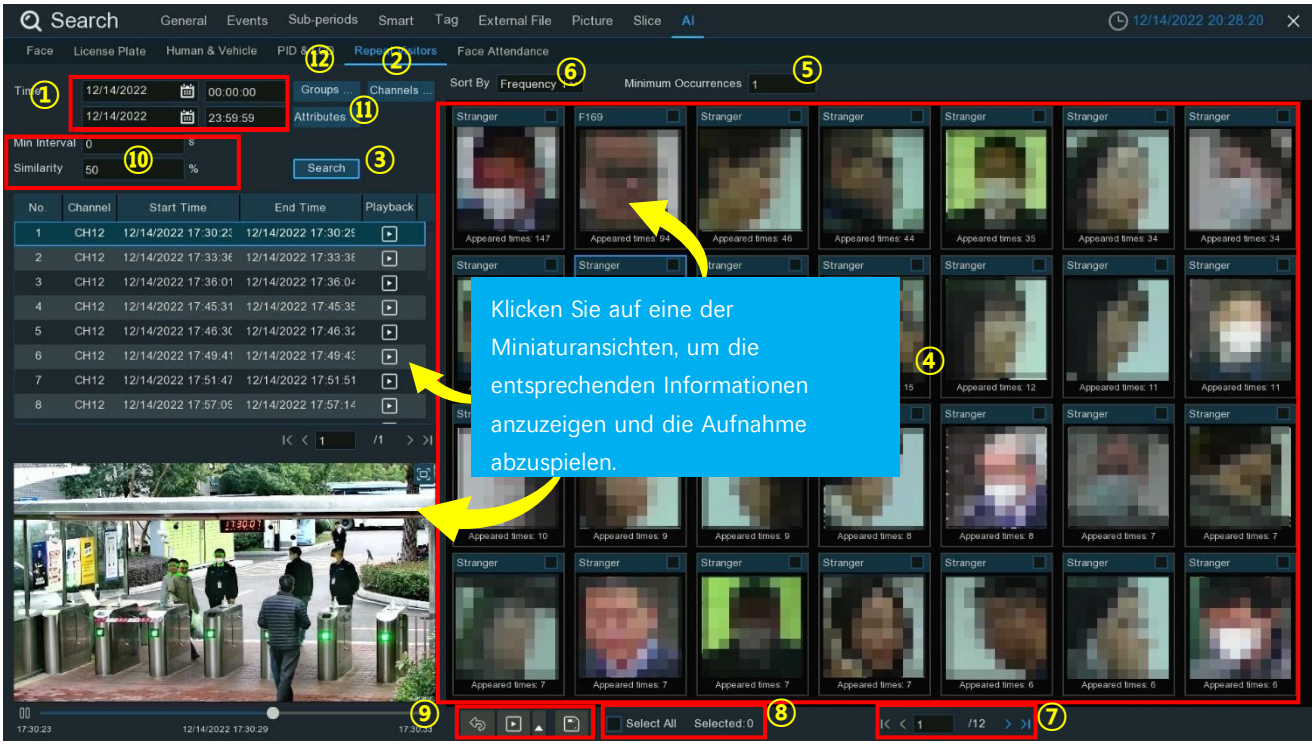
Sie können auf die Schaltfläche „Speichern“ ( ) klicken, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Sie können wählen, ob Sie Bilddateien und/oder Videodateien speichern möchten. Bei der Auswahl von Videodateien können Sie das Dateiformat für die Speicherung festlegen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Verschlüsselte Dateien erfordern die Verwendung eines speziellen Players und die Eingabe eines Passworts, um sie anzusehen.

Sie können außerdem die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die „Zeit vor dem Ereignis“ und die „Zeit nach dem Ereignis“ einstellen. Diese Einstellungen bestimmen, wie viel Aufzeichnungszeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst einbezogen wird.



7.9.5 Wiederkehrende Besucher

Diese Funktion dient der schnellen Ermittlung der Häufigkeit des Auftretens von Personen in einem bestimmten Zeitraum und ermöglicht es Ihnen, Personen, die innerhalb des angegebenen Datums- und Zeitraums mehrfach erschienen sind, schnell zu identifizieren und zu verfolgen.



1. Wählen Sie mithilfe des Kalenders den zu durchsuchenden Zeitraum aus. Geben Sie über die Tastatur bestimmte Start- und Endzeiten 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 Angabe „**Erschienen**“ unter jedem Vorschaubild angibt, wie oft die betreffende Person im Suchzeitraum erfasst wurde.
5. Geben Sie eine Zahl für **„Min. Erfassungshäufigkeit**“ ein, um Ergebnisse für Personen auszublenden, die weniger oft als dieses Minimum erfasst wurden.
6. Sortieren Sie die Ergebnisse in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge nach Zeit oder nach Häufigkeit des Auftretens.
7. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder die Tastatur, um zwischen den Ergebnisseiten zu navigieren.
8. Aktivieren Sie Kontrollkästchen, um bestimmte Ergebnisse auszuwählen, oder **klicken Sie auf „Alle auswählen“** auf der aktuellen Seite.
9. Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, können Sie direkt auf die Wiedergabetaste „▶“ klicken, um die zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Datei abzuspielen. Sie können auch auf das Dreieckssymbol „▲“ daneben klicken, um die Verzögerungszeit für die Wiedergabe des Videos auszuwählen. Dabei stehen folgende Optionen zur Verfügung: 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min und „Benutzerdefinierte Wiedergabe“.



Bei der „Benutzerdefinierten Wiedergabe“ können Sie festlegen, um 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. Bei der Auswahl von Videodateien können Sie das Dateiformat für die Speicherung festlegen. Wenn Sie das RF-Format wählen, haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Dateien zu verschlüsseln. Verschlüsselte Dateien erfordern die Verwendung eines speziellen Players und die Eingabe eines Passworts, um sie anzusehen.

Sie können außerdem die Länge der zu speichernden Videoclips festlegen, indem Sie die „Zeit vor dem Ereignis“ und die „Zeit nach dem Ereignis“ einstellen. Diese Einstellungen bestimmen, wie viel Aufzeichnungszeit vor und nach dem erkannten Ereignis selbst einbezogen wird.



10. Verfeinern Sie Ihre Suche weiter, indem Sie das „Min. Intervall“ anpassen, um die Anzeige derselben Person zu reduzieren, die innerhalb eines kurzen Zeitraums wiederholt erfasst wurde. Der Prozentsatz unter „Ähnlichkeit“ legt fest, wie stark Gesichter übereinstimmen müssen, um als dieselbe Person angesehen zu werden.
11. Klicken Sie auf „Attribute“, um nach Gesichtsmerkmalen wie Geschlecht, Alter usw. zu filtern, und führen Sie dann die Suche erneut durch.
12. Standardmäßig werden alle im Zeitraum erfassten Gesichter angezeigt. Klicken Sie auf **„Gruppen“**, um stattdessen nur die in ausgewählten Gesichtsgruppen gespeicherten Gesichter zu durchsuchen.

7.9.6 Gesichtsanwesenheit

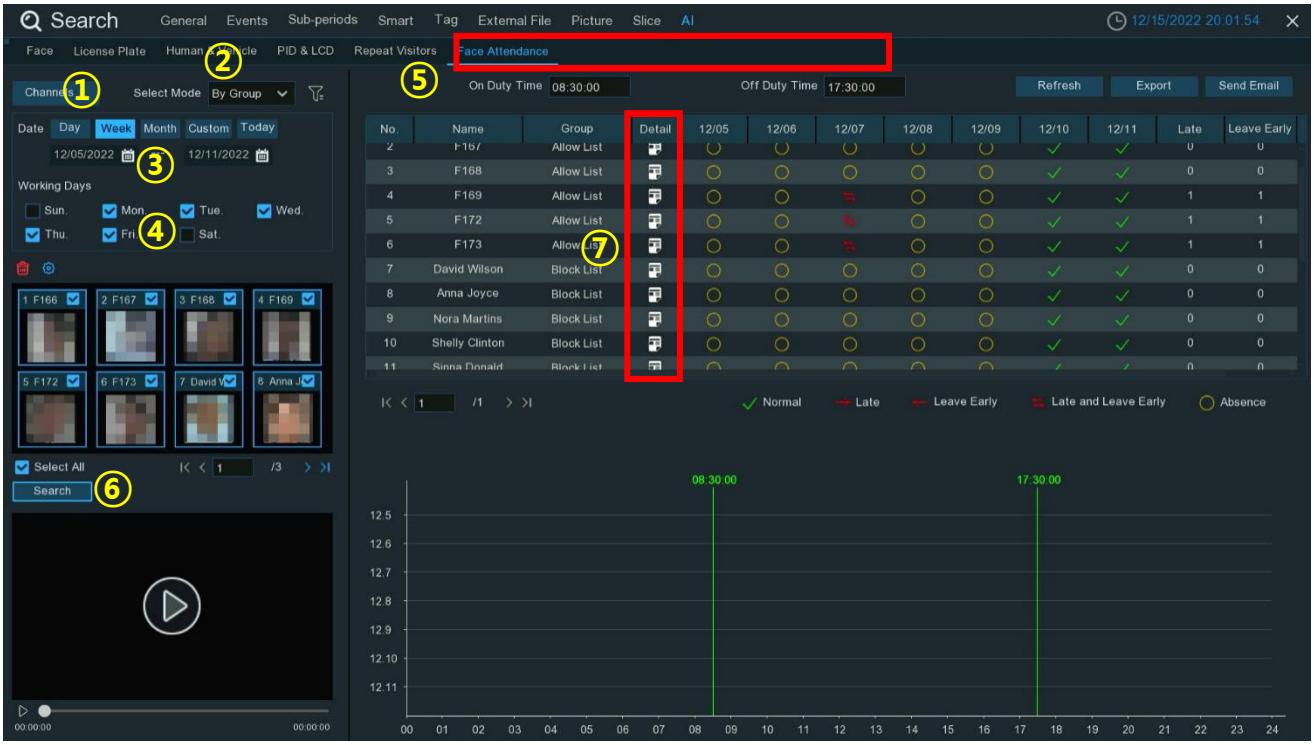
Die Funktion „Anwesenheitserfassung per Gesichtserkennung“ nutzt Gesichtserkennungstechnologie zur Unterstützung des Anwesenheitsmanagements. Sie kann automatisch die Ein- und Ausstempelzeiten der Mitarbeiter erfassen und Fälle von Verspätungen, vorzeitigem Verlassen des Arbeitsplatzes und Fehlzeiten analysieren

.

Durch die Auswahl bestimmter Kamerakanäle, Mitarbeitergruppen oder Einzelpersonen sowie die Festlegung von Parametern wie Datumsbereichen und geplanten Arbeitszeiten sucht das System nach den Gesichtsbildern und Videoaufzeichnungen der betreffenden Mitarbeiter, die von den Kameras in diesem Zeitraum erfasst wurden, und protokolliert diese.

Mithilfe dieser Funktion können Führungskräfte die tatsächlichen Ein- und Ausstempelzeiten der Mitarbeiter problemlos einsehen, Verspätungen, vorzeitiges Verlassen des Arbeitsplatzes oder Abwesenheiten erkennen und so die Anwesenheit sowie disziplinarische Angelegenheiten besser überwachen. Die Anwesenheitsdaten können zudem für Berichtszwecke exportiert werden.

Es ist wichtig zu beachten, dass „Face Attendance“ zwar den Prozess der Anwesenheitserfassung durch Gesichtserkennung automatisiert und optimiert, man sich im Falle von Systemausfällen jedoch nicht ausschließlich darauf verlassen sollte. Die Funktion ist eine Hilfe bei der Anwesenheitsverwaltung, es sollten jedoch weiterhin andere Methoden eingesetzt werden, um die Anwesenheitsdaten umfassend zu überprüfen.



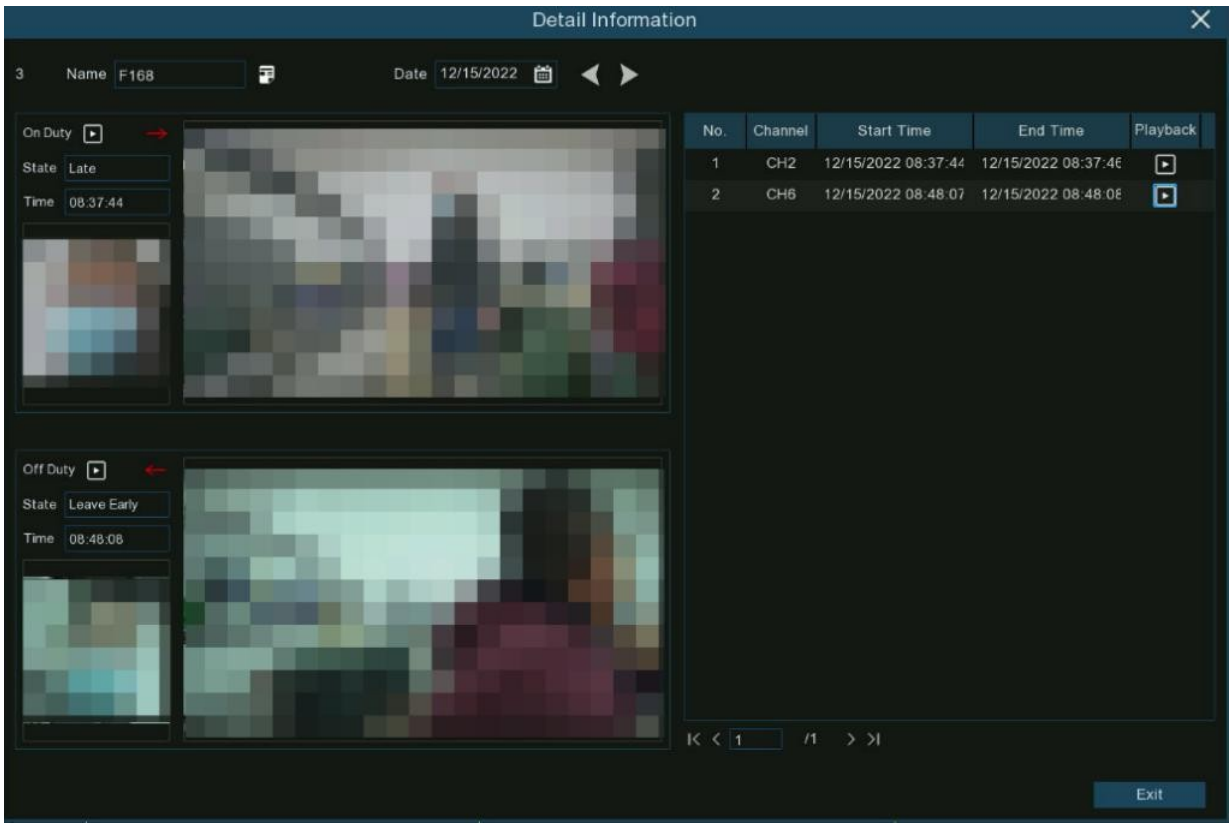
1. Wählen Sie den/die Kamerakanal(e) aus.
2. Sie haben die Möglichkeit, entweder **„Nach Gruppe“** oder **„Nach Person“** zu suchen.
   - Bei der Suche „Nach Gruppe“ bezieht das System alle Personen ein, die zu der/den ausgewählten Gruppe(n) gehören. Gruppen sind vorkonfigurierte Sammlungen von Informationen mehrerer Personen, die

im System gespeichert sind. Die Suche nach Gruppe ermöglicht es Ihnen, Anwesenheitsdaten für eine gesamte Abteilung oder ein gesamtes Team schnell abzurufen.

- Bei der Suche „Nach Person“ werden nur die von Ihnen manuell ausgewählten Personen in die Suche einbezogen. Dieser personenbasierte Ansatz bietet mehr Flexibilität, um die Anwesenheitsdaten bestimmter Mitarbeiter nach Bedarf einzusehen.

Unabhängig davon, ob Sie nach Gruppe oder Person suchen, müssen Sie auf das Filtersymbol „ “ klicken, um die Kontrollkästchen neben den gewünschten Gruppen oder Personen in den jeweiligen Listen zu aktivieren. Ihre Auswahl wird dann im Fenster im linken mittleren Bereich des Bildschirms angezeigt.

3. Wählen Sie den Suchzeitraum aus – einzelner Tag, Woche, Monat, aktueller Tag oder benutzerdefinierter Zeitraum.
4. Legen Sie die **Arbeitstage** fest.
5. Legen Sie die Start- und Endzeit für den Dienstzeitraum fest.
6. Klicken Sie auf **„Suchen“**, und die Ergebnisse werden auf der rechten Seite angezeigt.
7. Sie können die Anwesenheitsdaten auf einen USB-Stick exportieren oder per E-Mail versenden.
8. Klicken Sie auf das Detailsymbol, um das erste und letzte der für diese Person an diesem Tag erfassten Bilder/Videos anzuzeigen. Klicken Sie auf die Wiedergabetaste, um die Clips anzusehen.



Kapitel 8 Fernzugriff über den Web-Client

Sie können den Web-Client auf einem PC verwenden, um jederzeit per Fernzugriff auf das Gerät zuzugreifen. Bevor Sie den Web-Client nutzen, müssen Sie sicherstellen, dass das Netzwerk des Geräts ordnungsgemäß funktioniert.

81 Grundlegende Systemvoraussetzungen

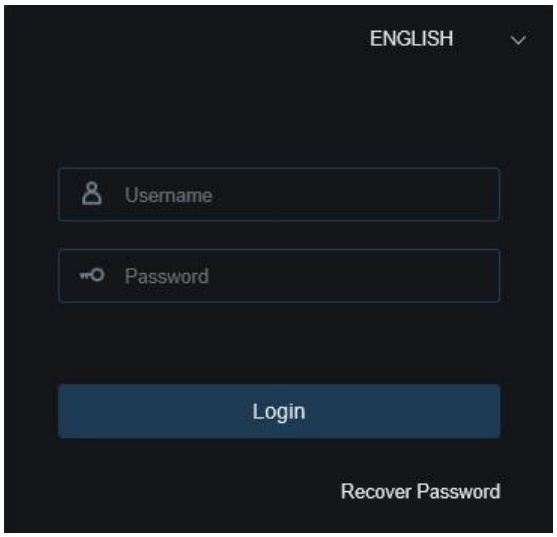
Die Mindest- und empfohlenen Anforderungen an Hardware und Betriebssystem für einen reibungslosen Betrieb des Web-Clients lauten wie folgt:

Punkt	Mindestanforderung	Empfohlene Anforderung
CPU	Intel® Core™ i5-CPU	Intel® Core™ i5-CPU oder höher
RAM	≥ 4 GB	≥ 8 GB
Festplatte	≥ 500 GB	≥ 1000 GB
Grafikspeicher	≥ 2 GB	≥ 4 GB
Bildschirmauflösung	1280 x 1024	1920 x 1080
Betriebssystem	Windows 7 oder höher, Mac OS X® 10.9 oder höher	
DirectX	DirectX 11	
Direct 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	
Edge	V79 oder höher (basiert auf dem Chromium-Kern)	

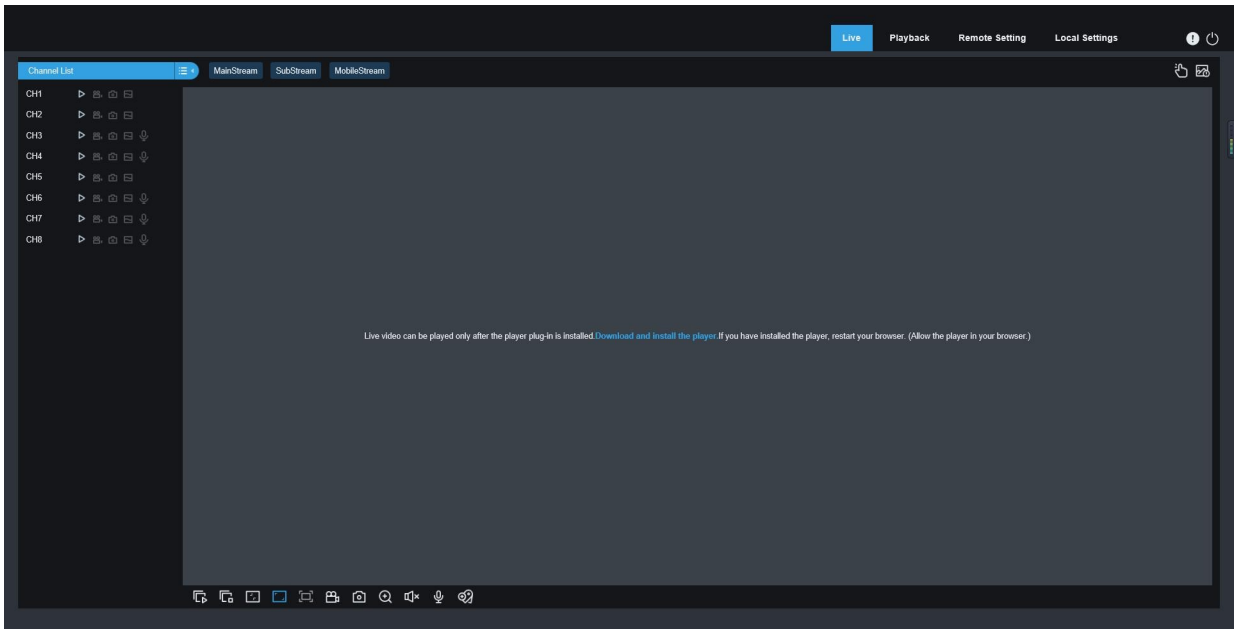
82 Herunterladen und Installieren des Web-Plug-ins

Wenn Sie zum ersten Mal mit dem Internet Explorer auf den NVR zugreifen, müssen Sie das Web-Client-Plugin herunterladen. Befolgen Sie dazu bitte die folgenden Schritte:

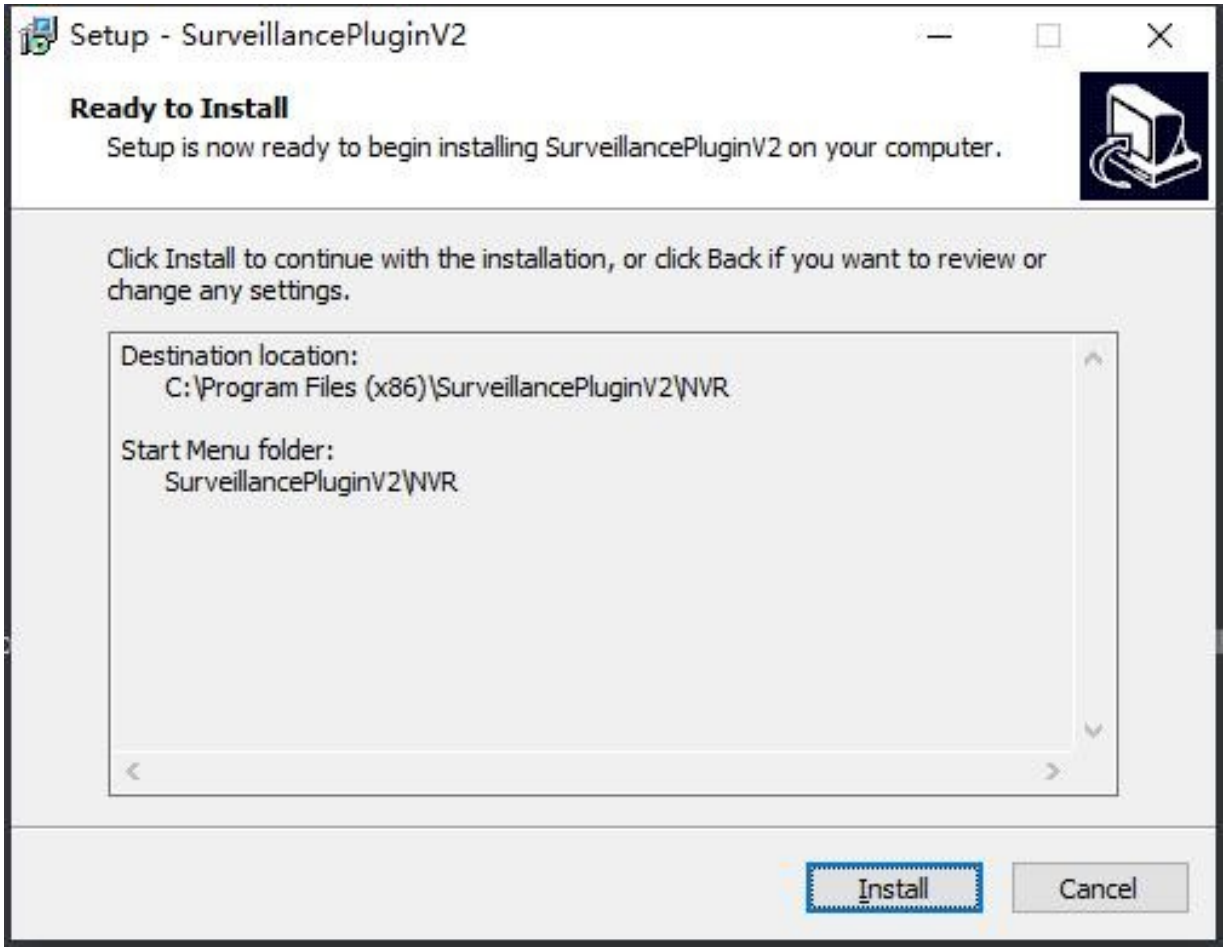
1. Öffnen Sie den Internet Explorer und geben Sie die IP-Adresse oder „DDNS + Portnummer“ des NVR-Geräts in die Adressleiste ein.
2. Geben Sie auf der Anmeldeseite den korrekten Benutzernamen und das Passwort ein, um auf den Web-Client zuzugreifen. (Hinweis: Wenn Sie fünfmal hintereinander ein falsches Passwort eingeben, wird Ihr Konto für 180 Sekunden gesperrt.)



2. Wenn Sie zum ersten Mal über den Internet Explorer auf den Web-Client zugreifen, werden Sie vom System aufgefordert, ein Plugin zu installieren. Klicken Sie auf **„Player herunterladen und** installieren“, um das Plugin herunterzuladen.



3. Sobald der Download des Plugins abgeschlossen ist, führen Sie das Installationsprogramm aus und befolgen Sie die 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 am unteren Rand der Seite ein Popup-Fenster angezeigt, in dem Sie um die Erlaubnis zum Ausführen des Plugins gebeten werden. Klicken Sie auf „Zulassen“, um die Erlaubnis zu erteilen.
5. Der Web-Client sollte nun ordnungsgemäß geladen werden, sodass Sie die NVR-Oberfläche über den Internet Explorer anzeigen und bedienen können.

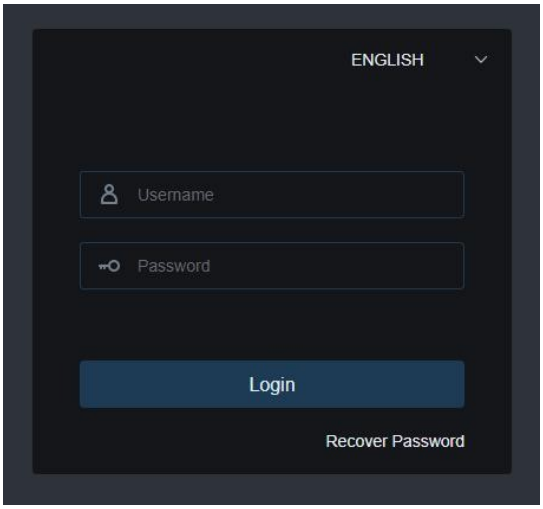
Hinweis:

1. Stellen Sie bitte sicher, dass Sie über die erforderlichen Berechtigungen zur Installation von Software auf Ihrem Computer verfügen, bevor Sie mit der Installation des Plugins fortfahren. Sollten während des Vorgangs Probleme auftreten, lesen Sie bitte die Dokumentation oder wenden Sie sich an den Support, um weitere Unterstützung zu erhalten.
2. Wenn Sie andere Webbrowser als den Internet Explorer verwenden, wie beispielsweise Apple Safari, Google Chrome, Firefox oder Microsoft Edge, müssen Sie kein zusätzliches Plugin herunterladen und installieren. Sie können sich über diese Browser ohne weitere Schritte direkt beim NVR-Gerät anmelden.

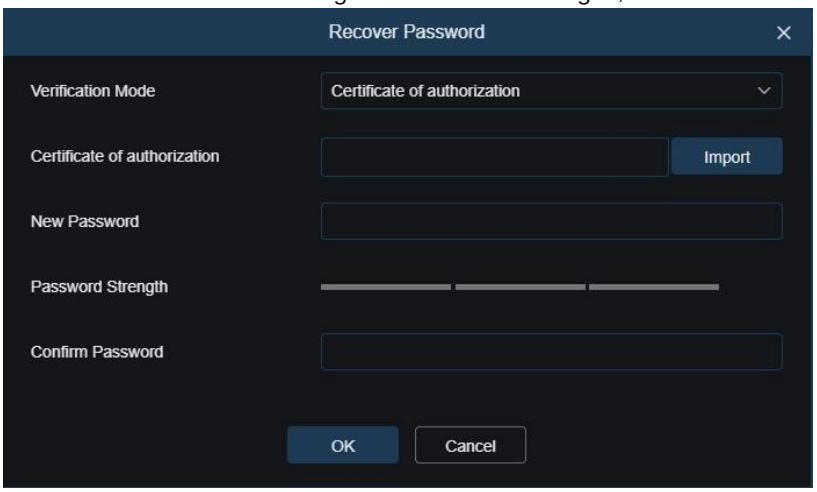
8.3 Verwaltung des Web-Clients

In diesem Abschnitt werden vor allem die Web-Client-Oberfläche und die grundlegenden Bedienungsmethoden vorgestellt. Informationen zur Verwendung bestimmter Funktionsmenüs finden Sie in den Anleitungen zu den entsprechenden Funktionen auf dem lokalen NVR-Client.

8.3.1 Einführung in die Anmeldeschnittstelle



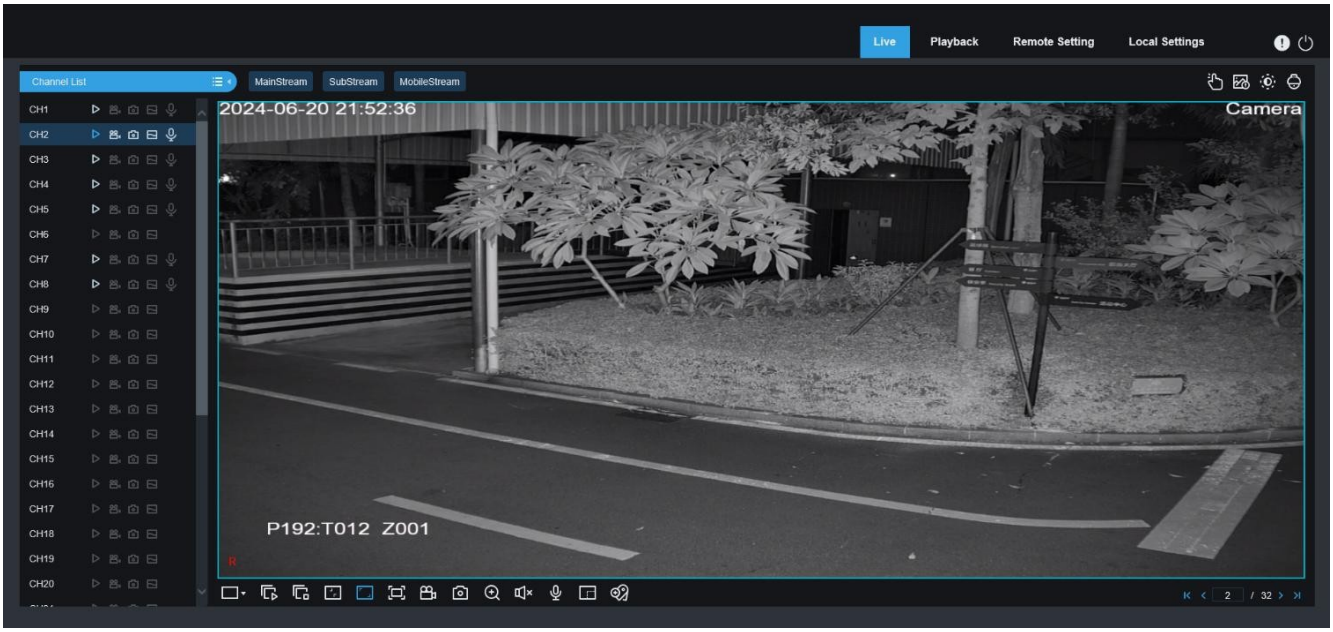
1. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse oder „DDNS + Portnummer“ des NVR-Geräts in die Adressleiste ein.
2. Geben Sie auf der Anmeldeseite den korrekten Benutzernamen und das Passwort ein, um auf den Web-Client zuzugreifen. (Hinweis: Wenn Sie fünfmal hintereinander ein falsches Passwort eingeben, wird Ihr Konto für 180 Sekunden gesperrt.)
3. Sie können auf das Dropdown-Menü zur Sprachauswahl in der oberen rechten Ecke klicken, um Ihre bevorzugte unterstützte Sprache für die Benutzeroberfläche auszuwählen.
4. Falls Sie Ihr Anmeldepasswort vergessen haben, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche „**Passwort** wiederherstellen“ und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Passwort zurückzusetzen.



Beachten Sie zum Zurücksetzen Ihres Passworts die in Abschnitt 3.3.1.1 „Passwort vergessen“ beschriebenen Vorgehensweisen.

8.3.2 Einführung in die Hauptoberfläche

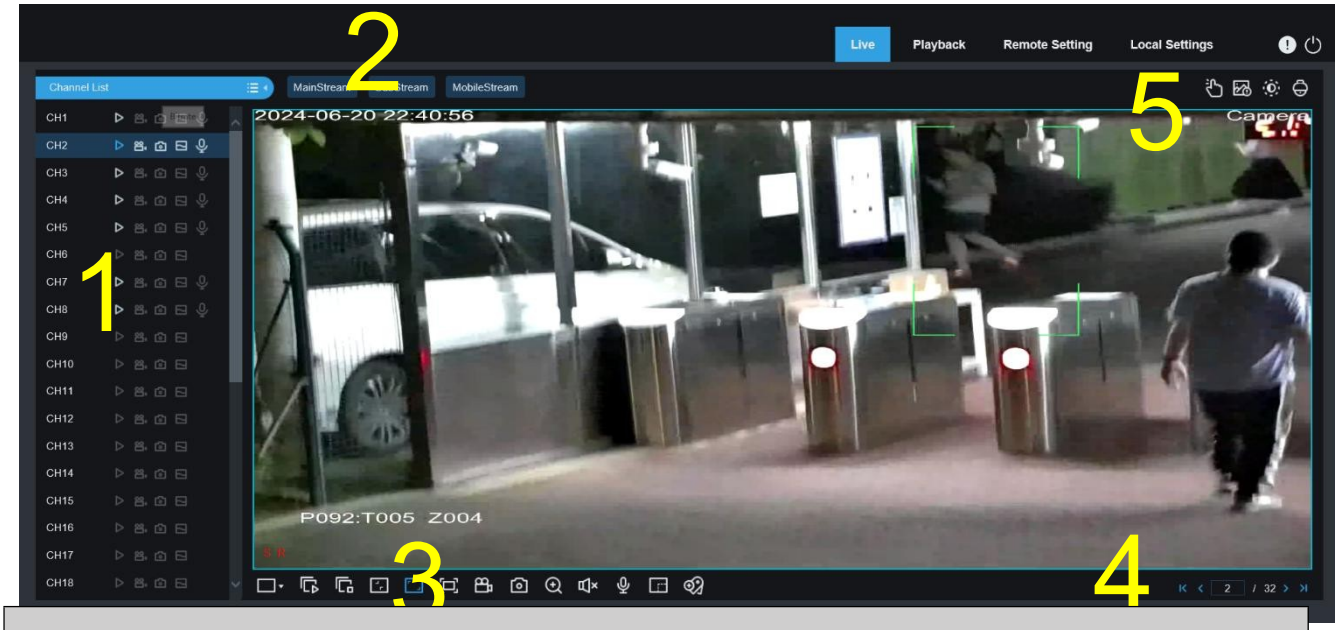
Nach erfolgreicher Anmeldung gelangen Sie auf die Startseite des Web-Clients.



- **Live:** Klicken Sie hier, um die Live-Vorschau aufzurufen.
- **Wiedergabe:** Klicken Sie hier, um die Live-Vorschau aufzurufen.
- **Remote-Einstellungen:** Klicken Sie hier, um die Live-Vorschau-Oberfläche aufzurufen.
- **Lokale Einstellungen:** Klicken Sie hier, um auf die lokalen Speichereinstellungen zuzugreifen (dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Sie sich mit dem Internet Explorer anmelden).
- Bewegen Sie den Mauszeiger über dieses Symbol, um den Namen des aktuell angemeldeten Kontos, die Web-Client-Version und die Plugin-Version anzuzeigen. Funktioniert nur im IE.
- Klicken Sie hier, um sich vom Web-Client abzumelden.

8.3.3 Live-Vorschau-Oberfläche

Auf der Seite „Live-Vorschau“ können Sie die Live-Vorschau öffnen oder schließen, Videos manuell auf Ihrem lokalen Computer aufzeichnen, Screenshots erstellen, PTZ-Kameras steuern und Farbeinstellungen anpassen usw.



1. Steuerelemente für die Kanalliste	
Symbole	**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 das Live-Video-Streaming zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn das Live-Video-Streaming aktiviert ist, wird das Symbol blau angezeigt.
	Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Aufzeichnung des Streaming-Videos manuell zu starten. Klicken Sie erneut auf dieses Symbol, um die Aufzeichnung zu beenden. Das manuell aufgezeichnete Video wird auf dem Computer gespeichert. Während der Aufnahme ist das Symbol blau.
	Symbol für manuellen Schnappschuss. Klicken Sie auf dieses Symbol, um den aktuell auf dem Computer angezeigt wird.
	Symbol für die Bitrate. Für Kameras können die Videoeinstellungen für Hauptstrom, Nebenstrom oder mobilen Strom .

2. Stream-Umschaltung

Wenn ein Kanal im Vollbildmodus im Web-Client angezeigt wird, wechselt die Anzeige automatisch in den Hauptstrom-Modus. Bei der Anzeige mehrerer Kanäle im geteilten Bildschirmmodus wechselt die Anzeige automatisch entweder in den Unterstrom- oder in den Mobilstrom-Modus. Benutzer können je nach ihrer tatsächlichen Netzwerkumgebung und Computerkonfiguration den geeigneten Stream-Modus für die Anzeige auswählen. Durch Klicken auf eine dieser Schaltflächen wird der Stream-Modus für alle derzeit in der Vorschau angezeigten Kanäle gleichzeitig geändert.

3. Steuerungsschaltflächen für die Live-Ansicht

Symbole	Beschreibung
	Layout der Vorschauanzeige wechseln
	Vorschau für alle Kanäle öffnen
	Vorschau für alle Kanäle schließen
	Original-Seitenverhältnis: Live-Video im ursprünglichen Seitenverhältnis anzeigen
	Strecken: Echtzeitvideo so strecken, dass es den gesamten Bereich jedes Kanals auf dem Bildschirm ausfüllt
	Web-Client auf Vollbild vergrößern
	Manuelle Aufzeichnung: Klicken Sie hier, um die manuelle Aufzeichnung für alle angezeigten Kanäle zu starten. Klicken Sie erneut, um die Aufzeichnung zu beenden. Manuell aufgezeichnete Videos werden auf dem Computer gespeichert
	Manueller Screenshot: Klicken Sie hier, um das aktuelle Bild aller angezeigten Kanäle aufzunehmen und auf dem Computer zu speichern
	Digitalzoom: Klicken Sie auf ein aktives Bild, klicken Sie dann auf einen Bereich des aktiven Bildes, um es zu vergrößern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zur normalen Anzeige zurückzukehren
	Lautstärkeregelung: Passen Sie die Lautstärke an.
	Stummschaltungsmodus
	Klicken Sie hier, um die Zwei-Wege-Audioübertragung zwischen Client und Gerät zu aktivieren; klicken Sie erneut, um sie zu deaktivieren (Hinweis: Diese Funktion setzt die Unterstützung von Zwei-Wege-Audio durch das Gerät voraus)
	Weißlichtsteuerung: Manuelle Aktivierung der Weißlicht-Abschreckung (erfordert Unterstützung durch die Kamera)
	Sirenensteuerung: Manuelle Aktivierung der Sirenenwarnung (erfordert Unterstützung durch die Kamera)

	Steuerung der roten und blauen Lichter: Manuelle Aktivierung der Warnung durch rote und blaue Lichter (erfordert Unterstützung durch die Kamera)
	Klicken Sie hier, um ein benutzerdefiniertes Tag-Ereignis hinzuzufügen

4. Schaltfläche zum Wechseln des Vorschaukanals

Klicken Sie auf die Pfeile, um zur vorherigen oder nächsten Gruppe von Vorschau-Kanälen zu wechseln, ohne das aktuelle Layout der Vorschau-Kanäle zu ändern.

4. Schaltfläche „Vorschau-Kanal wechseln“ – Funktion – Steuerungsschaltfläche

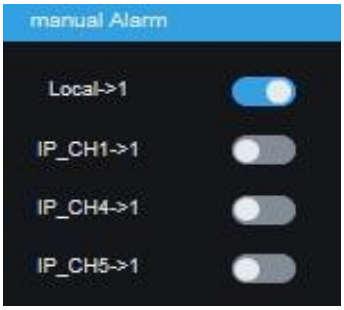
Manueller Alarm: Schalten Sie den E/A-Alarm manuell ein oder aus. Farbeinstellung: Klicken Sie hier, um die Farbsteuerung anzuzeigen oder auszublenden.

AI-Alarm: Push-Verfahren für AI-Alarmereignisse; klicken Sie , um den AI-Push-Typ auszuwählen. Der ausgewählte Typ des AI-Alarmereignisses wird gesendet; klicken Sie , um die aktuelle Liste zu löschen.

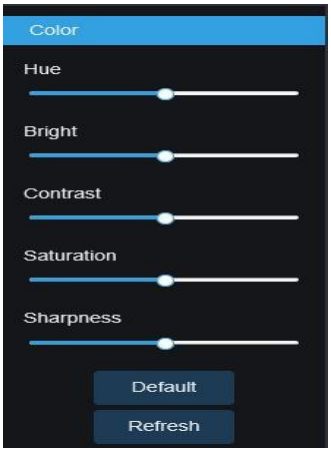
PTZ-Steuerung: Klicken Sie hier, um das PTZ-Bedienmenü zu öffnen oder zu schließen.

5. Funktionssteuerungsschaltflächen	
Symbole	**Beschreibung**
	I/O-Alarme manuell aktivieren oder deaktivieren
	Push-Benachrichtigungen für KI-Alarmereignisse. Klicken Sie auf „ “, um KI-Push-Typen auszuwählen; ausgewählte Arten von KI-Alarmereignissen werden per Push-Benachrichtigung gesendet. Klicken Sie auf „ “, um die aktuelle Push-Liste zu löschen.
	Klicken Sie hier, um die Farbsteuerung ein- oder auszublenden
	Klicken Sie hier, um das PTZ-Bedienmenü zu öffnen oder zu schließen

5. Manueller Alarm: I/O-Alarme manuell aktivieren oder deaktivieren.



Farbe: Zeigen Sie die Farbsteuerelemente an oder blenden Sie sie aus.

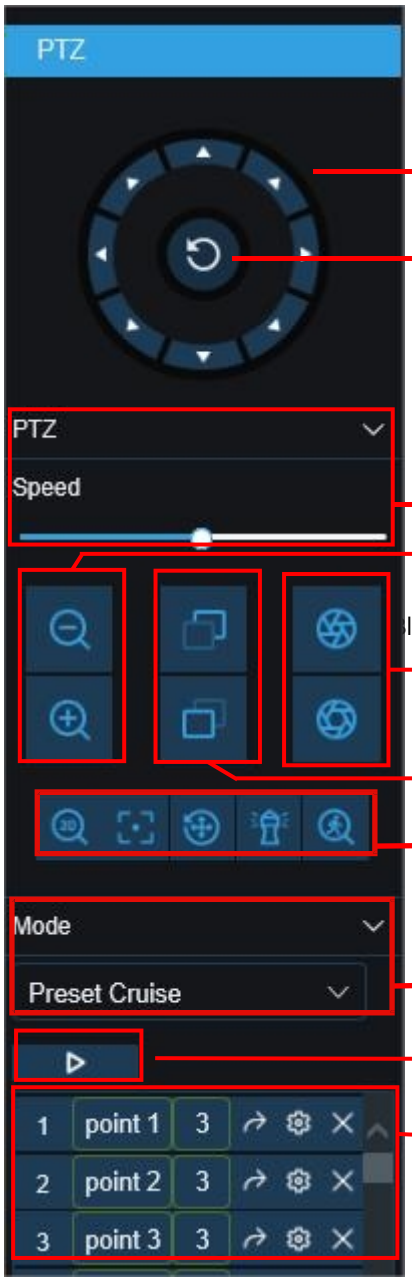

Color
Hue
Bright
Contrast
Saturation
Sharpness
Default
Refresh

2. Stream-Umschaltung

Wenn ein Kanal im Vollbildmodus im Web-Client angezeigt wird, wechselt die Anzeige automatisch in den Hauptstream-Modus. Bei der Anzeige mehrerer Kanäle im geteilten Bildschirmmodus wechselt die Anzeige automatisch entweder in den Substream- oder den Mobilstream-Modus. Benutzer können je nach ihrer aktuellen Netzwerkumgebung und Computerkonfiguration den geeigneten Stream-Modus für die Anzeige auswählen. Durch Klicken auf eine dieser Schaltflächen wird der Stream-Modus für alle derzeit in der Vorschau angezeigten Kanäle gleichzeitig geändert.

KI-Alarm: KI-Alarmereignisse per Push versenden. Klicken Sie auf „ “, um die Typen der KI-Alarmereignisse auszuwählen, die per Push versendet werden sollen. Klicken Sie auf , um die aktuelle Push-Liste zu löschen.





PTZ: Aktivieren oder deaktivieren Sie das PTZ-Bedienmenü.

Pfeiltasten: Klicken Sie auf die Pfeiltasten, um die PTZ-Kamera zu drehen.

Standard-Cruise.

PTZ-Geschwindigkeit: Stellen Sie die Drehgeschwindigkeit der PTZ-Kamera ein. Zoom: Klicken Sie auf „-“ oder „+“, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.

lende: Passen Sie die Blendengröße an.

Fokus: Klicken Sie auf -/+, um den Fokus einzustellen.

: 3D-PTZ. : Automatische Fokussierung. : Zurücksetzen der Voreinstellungspunkte.

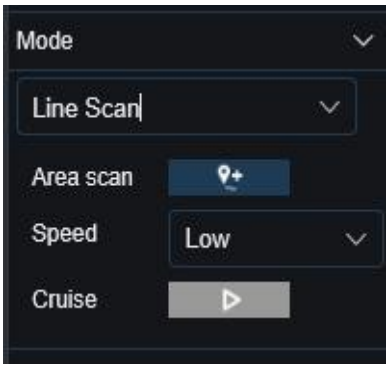
: Beobachtungsmodus. : Manueller Verfolgungsmodus. Für detaillierte Informationen

zum Schwenkmodus gibt es sechs Modi: PTZ, PRESET, Zeilenscan Scan, Überwachungsmodus, Tour, Muster-Scan.

Cruise: Gimbal-Cruise starten/stoppen

Voreinstellpunkte: Ändern Sie die Namen der Voreinstellpunkte und springen Sie zu diesen,

Voreinstellpunkte hinzufügen oder löschen.



Seite „Line Scan“:

Bereichsscan: Klicken Sie auf „ “, um die Startposition zu speichern und die PTZ-Kamera zu drehen, und klicken Sie auf „ “, um die Endposition zu speichern.

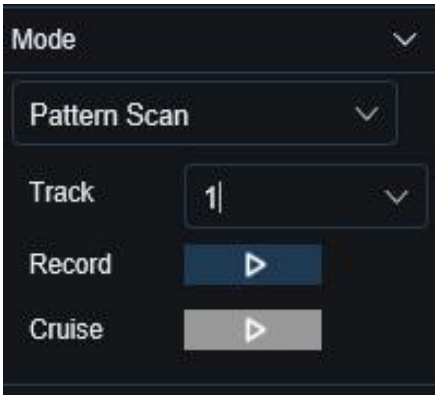
Geschwindigkeit: Wählen Sie die lineare Cruise-Geschwindigkeit aus. Klicken Sie auf „ “, um die lineare Fahrt zu starten. In diesem Modus bewegt sich die PTZ-Kamera ausschließlich auf derselben horizontalen Ebene.



Tour-Seite:

Zeitintervall: Verweildauer an jedem voreingestellten Punkt.

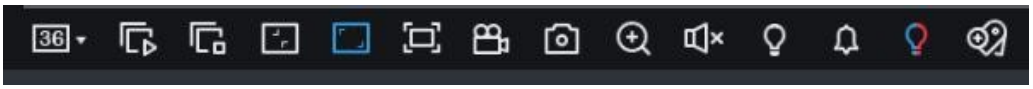
Klicken Sie auf „ “, um einen Voreinstellungspunkt hinzuzufügen. Klicken Sie auf „ “, um den Voreinstellungspunkt zu löschen. Klicken Sie auf „ “ bzw. „ “, um den Voreinstellungspunkt nach oben bzw. unten zu verschieben. Klicken Sie auf „ “, um den Rundgang zu starten.



Seite „Muster-Scan“:

Aufzeichnung: Klicken Sie auf „ “, um die Aufzeichnung der Autopilot-Route zu starten. Klicken Sie auf „ “, um die Aufzeichnung zu beenden. Autopilot: Klicken Sie auf „ “, um den Autopilot gemäß der aufgezeichneten Route und den festgelegten Aktionen zu starten.

6. Steuerungsschaltflächen für die Live-Ansicht



Wechseln Sie den Anzeigemodus im Kanalbereich. „

“ Öffnen Sie alle Kanalvorschauen.

Alle Kanalvorschauen schließen.

Ursprüngliche Proportionen: Das Live-Video wird in den ursprünglichen Proportionen angezeigt.

Strecken: Das Live-Video wird so gestreckt, dass es den gesamten Bereich jedes Kanals auf dem Bildschirm ausfüllt. Der Web-Client wird auf Vollbild vergrößert.

Manuelle Aufzeichnung: Klicken Sie auf dieses Symbol, um die manuelle Aufzeichnung aller angezeigten Kanäle zu starten. Klicken Sie erneut auf dieses Symbol, um die Aufzeichnung zu beenden. Das manuell aufgezeichnete Video wird auf dem Computer gespeichert.

Manuelle Bildaufnahme: Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Bilder aller angezeigten Kanäle aufzunehmen und auf dem Computer zu speichern.

Digitalzoom: Klicken Sie auf ein aktives Bild und ziehen Sie die Maus, um einen Bereich des aktiven Bildes auszuwählen und diesen zu vergrößern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bereich, um zur normalen Ansicht zurückzukehren.

Lautstärkeregelung: Passen Sie die Lautstärke an, indem Sie den Pegelwert einstellen. „ “: Stummschaltungsmodus.

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.)

Weißlichtsteuerung. Die Weißlichtabschreckung kann manuell aktiviert werden (Kameraunterstützung erforderlich).

Steuerung der Alarmglocke. Die Alarmglocke kann manuell aktiviert werden (Kameraunterstützung erforderlich).

Steuerung der Warnleuchte. Der Warnleuchtenalarm kann manuell aktiviert werden (Kameraunterstützung erforderlich).

Klicken Sie auf dieses Symbol, um ein benutzerdefiniertes Tag-Ereignis hinzuzufügen.

6. Wechseln zwischen den Registerkarten der Anzeige

8.3.2 Seite „Wiedergabe“

Auf dieser Seite können Sie die auf den Festplatten des Geräts gespeicherten Videos suchen und wiedergeben sowie Videos auf einen PC herunterladen.



Videos suchen:

1. Klicken Sie oben rechts auf **„Wiedergabe“,** um die Seite **„Wiedergabe“** zu öffnen.

2. Wählen Sie im Kalender das Datum für die Videoabfrage aus. Die Tage mit Videoaufzeichnungen sind rot unterstrichen.

3. Wählen Sie im Bereich **„Suchtyp**“ die Aufzeichnungstypen aus, die abgefragt werden sollen. Sie können auch **„Alle“** auswählen, um alle Aufzeichnungstypen abzufragen.

4. Wählen Sie die Videostreams aus, die durchsucht und wiedergegeben werden sollen.

5. Wählen Sie im Bereich **„Kanalliste**“ die Kanäle aus, deren Videos wiedergegeben werden sollen. (Sie können maximal vier Kanäle gleichzeitig für die Videowiedergabe durchsuchen.)

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Suchen“,** um nach Videos zu suchen.

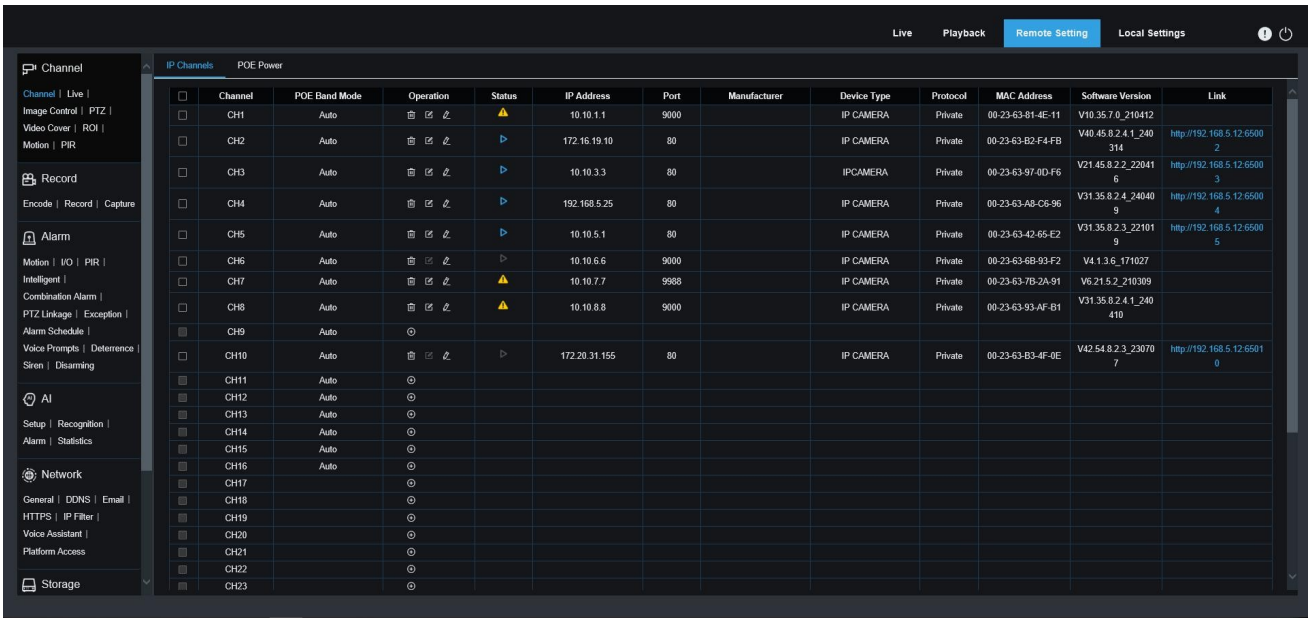
7. Die gefundenen Videos werden auf der Zeitleiste angezeigt. Klicken Sie auf den Videoclip, der abgespielt werden soll, und klicken Sie auf „▶“, um das Video abzuspielen.

8.3.4 Wiedergabeoberfläche



Wählen Sie im Dropdown-Menü in der oberen linken Ecke die gewünschte Suchmethode aus: „Allgemein“, „Bild“, „Tag“ oder „KI“. 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 in Kapitel 7 „Suche, Wiedergabe und Sicherung“.

8.3.5 Oberfläche für Fernkonfiguration

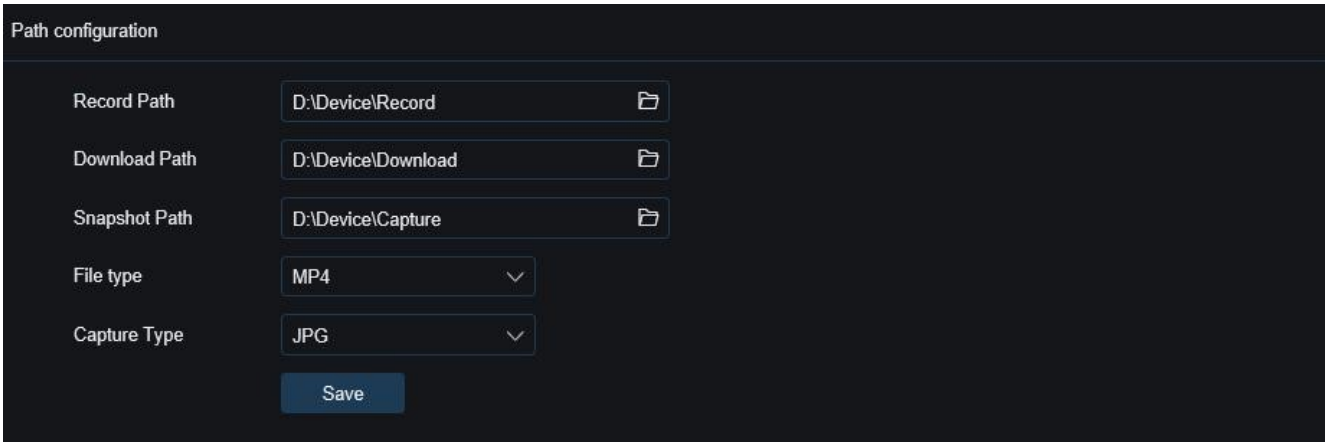


Auf dieser Seite können Sie die relevanten Parameter des NVR konfigurieren. Klicken Sie in der Seitenleiste links auf den Parameter, den Sie einstellen möchten, um die entsprechende Seite aufzurufen. Einzelheiten finden Sie in den entsprechenden Abschnitten in Kapitel 5 „Systemeinrichtung“.

Es ist besonders zu beachten: Wenn Sie auf dem lokalen Gerät die Option „**Direkter Webzugriff auf die** Kamera“ aktiviert haben (siehe 5.5.1.5 Portkonfiguration), können Sie in der IP-Kanal-Liste auf der Seite „Kanäle“ direkt auf den Hyperlink in der Spalte „Link“ eines einzelnen Kanals klicken, um den Web-Client der IP-Kamera aufzurufen. Auf diese Weise können Sie diese IP-Kamera anzeigen und konfigurieren. Diese Funktion setzt die Unterstützung durch die IP-Kamera voraus.

8.3.6 Lokale Einstellungsoberfläche

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Sie sich über den Internet Explorer (IE) angemeldet haben.



Auf dieser Seite können Sie die Speicherpfade für manuelle Aufzeichnungen, Dateidownloads und Schnappschüsse festlegen. Außerdem können Sie das Format für heruntergeladene Aufzeichnungen und Schnappschüsse auswählen.

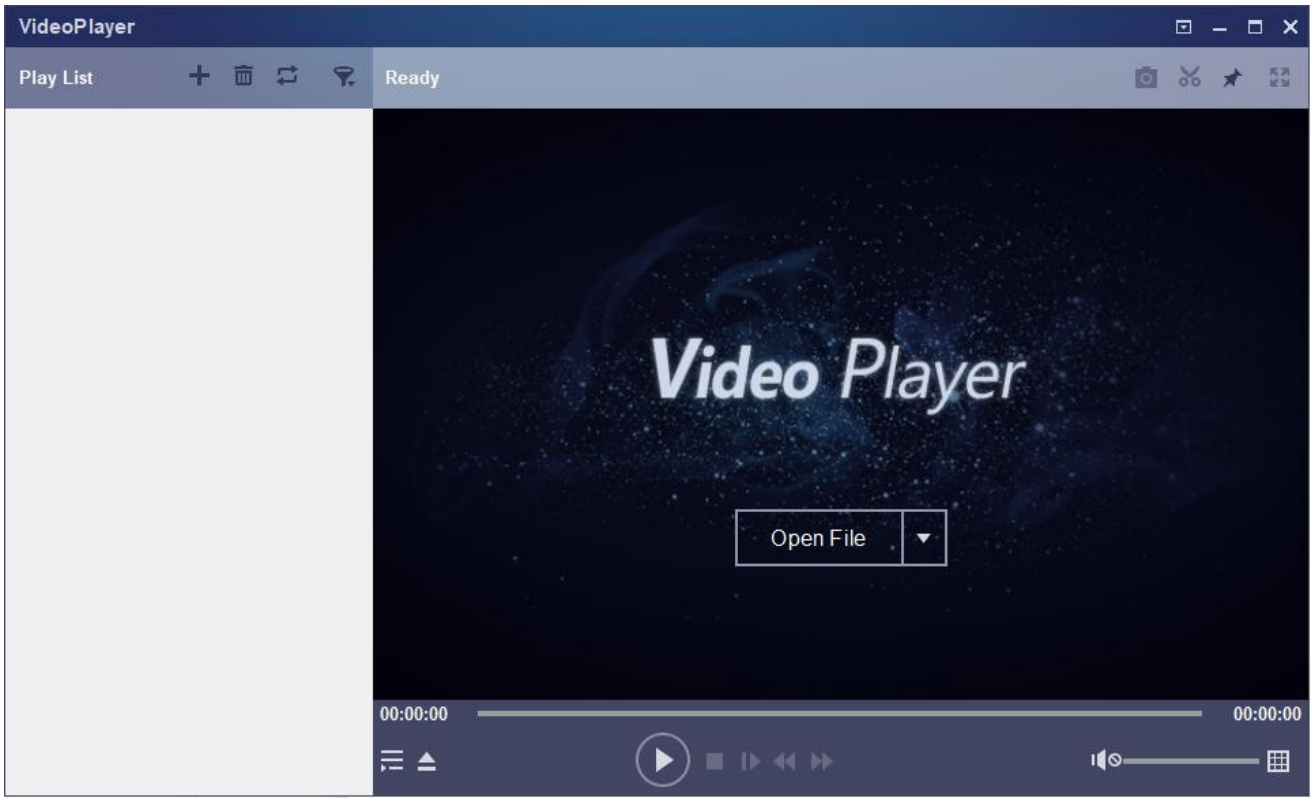
Kapitel 9: Wiedergabe von Sicherungsvideos

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den VideoPlayer verwenden, um die vom Gerät gesicherten Videodateien abzuspielen.

Mindestanforderungen an das Computersystem

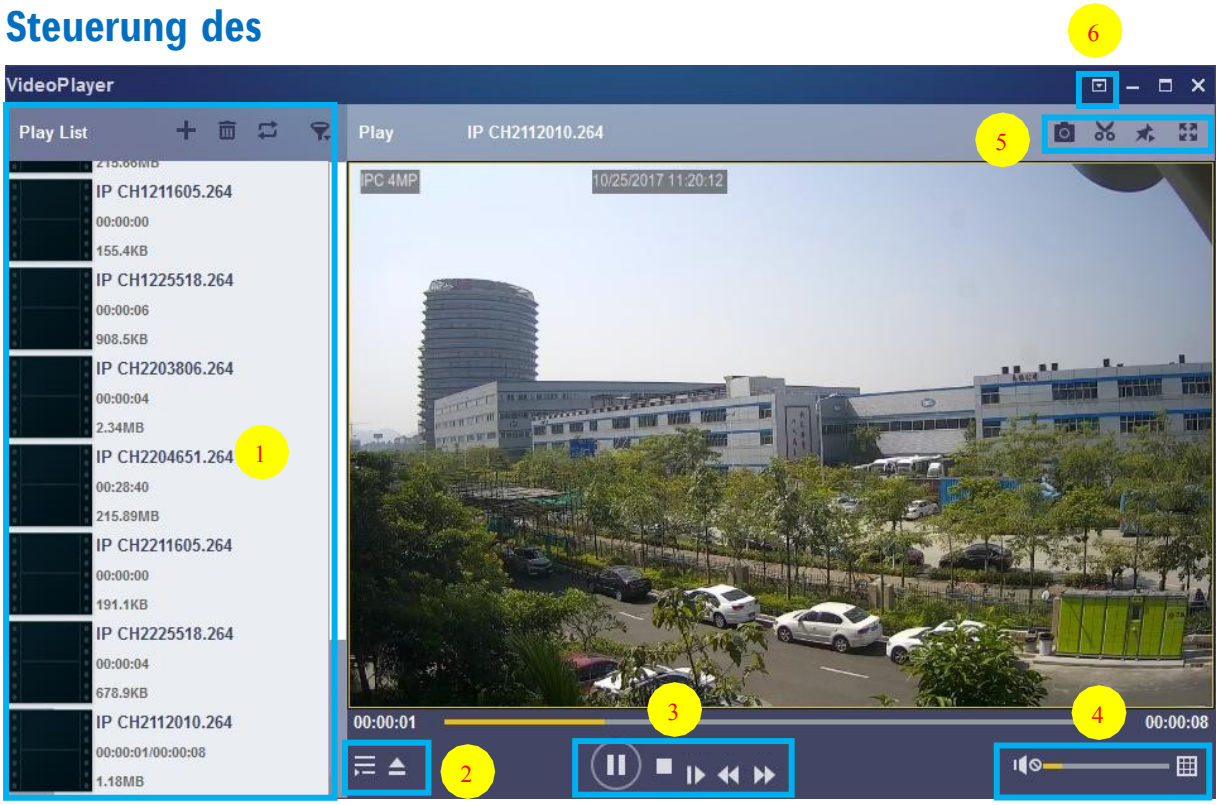
- CPU: Intel I3 oder höher
- Betriebssystem: Windows XP/7/8/10/11, macOS 10
- Arbeitsspeicher: 2 GB
- Grafikspeicher: 1 GB

1. Installieren Sie die Videoplayer-Software von der CD und starten Sie das Programm.



2. Kopieren Sie die Sicherungsdatei auf den Computer.
3. Klicken Sie auf **„Open File**“ oder auf das „+“-Symbol im Bereich **„Play List**“, um eine oder mehrere Videodateien zu laden. Zu den unterstützten Videodateiformaten gehören .rf, .avi und .mp4. Klicken Sie auf „ “, um einen Ordner mit gesicherten Videodateien zu laden.

Steuerung des



1. Wiedergabeliste

Dateien hinzufügen.

Dateien löschen.

Wiedergabemodus auswählen: 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. Wiedergabeliste ausblenden/anzeigen.

Eine Datei öffnen oder einen Ordner laden.

3. Wiedergabesteuerung

Das Video abspielen.

Die Wiedergabe des Videos anhalten.

Beende die Wiedergabe des Videos.

Das Video Bild für Bild abspielen: Bei jedem Klick auf dieses Symbol wird ein Bild abgespielt.

Video mit reduzierter Geschwindigkeit abspielen: Sie können das Video so einstellen, dass es mit der Hälfte, einem Viertel, einem Achtel oder einem Sechzehntel der normalen Wiedergabegeschwindigkeit abgespielt wird.

Schnellvorlauf: Sie können das Video so einstellen, dass es mit dem 2-fachen, 4-fachen, 8-fachen oder 16-fachen der normalen Wiedergabegeschwindigkeit abgespielt wird.

4. Lautstärkeregelung.

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.

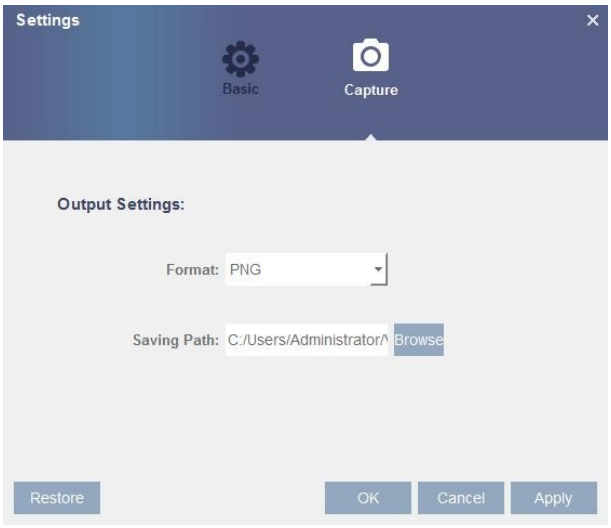
Klicken Sie auf dieses Symbol, um einen Videoclip auf dem Computer zu speichern. Sie können darauf klicken, um die Videoaufnahme zu starten, und dann erneut darauf klicken, um die Videoaufnahme zu beenden.

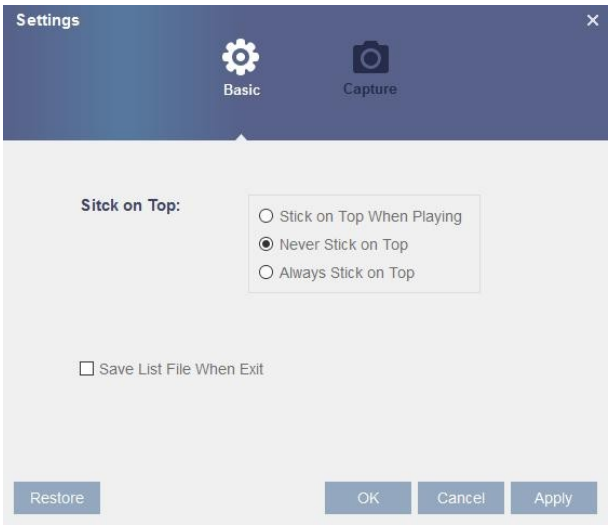
Videoplayer immer im Vordergrund anzeigen.

Videoseite auf Vollbild vergrößern.

6. **Menü „Erweiterte Einstellungen“:** Wählen Sie die Sprache für den Videoplayer aus und konfigurieren Sie die Player-Funktionen.

Grundeinstellungen: Legen Sie fest, wie der Player immer im Vordergrund bleiben soll.



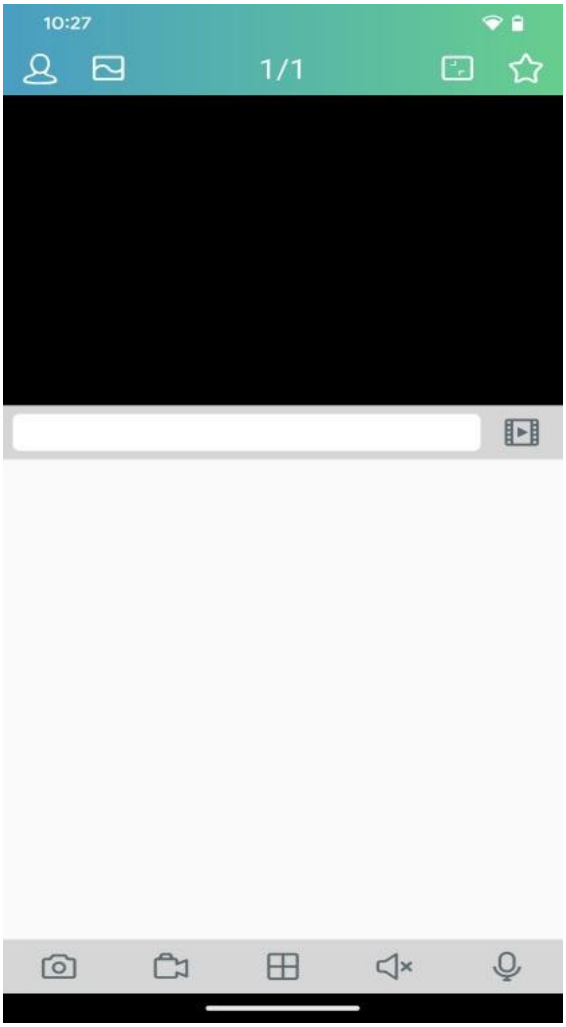


Aufnahmeeinstellungen: Legen Sie das Dateiformat und den Speicherpfad für die Speicherung von Screenshots fest.

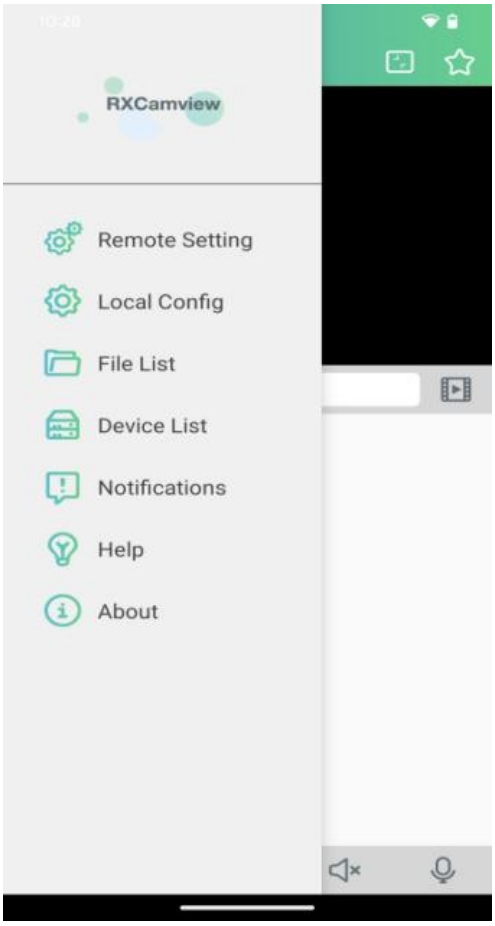
Kapitel 10 Fernzugriff über mobile Geräte

Das Gerät unterstützt den Fernzugriff über mobile Geräte mit Android- oder iOS-Betriebssystemen. Für solche mobilen Geräte mit Android oder iOS kann die Software „RXCamView“ im Google Store oder Apple Store heruntergeladen und anschließend installiert werden.

1) Starten Sie das Programm, um den Live-Bildschirm anzuzeigen.



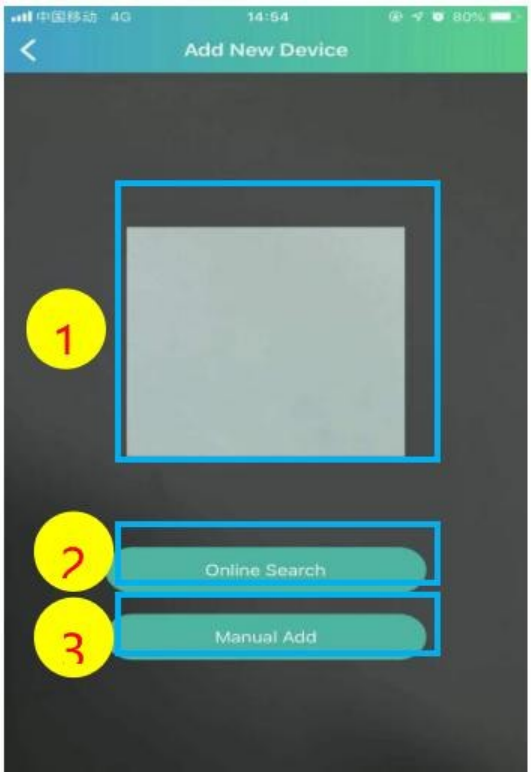
2) Klicken Sie auf das Symbol „ “, um das Menü zu öffnen, wählen Sie **„Geräteliste**“ und klicken Sie

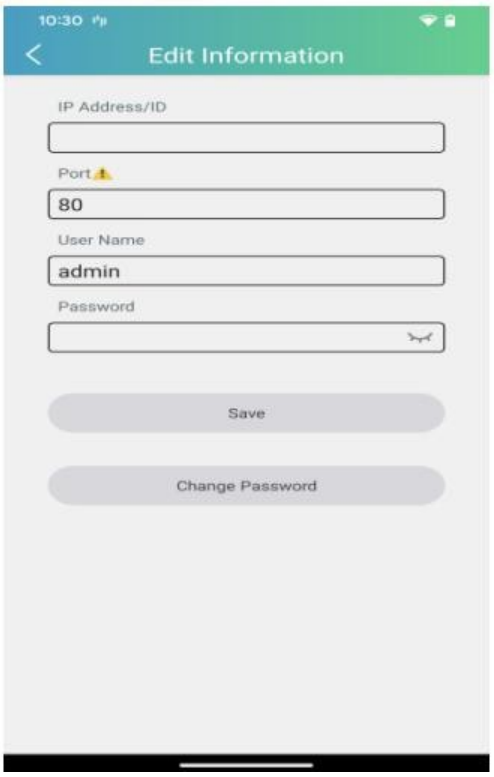




anschließend auf **„+“**, um ein Gerät hinzuzufügen.

3) Klicken Sie auf **„Manuell hinzufügen**“ und geben Sie die Geräteinformationen ein, um ein neues Gerät hinzuzufügen.


Add New Device
1
2
Online Search
3
Manual Add


Edit Information
IP Address/ID
Port
80
User Name
admin
Password
Save
Change Password

1. **QR-Code scannen:** Scanne den QR-Code, um ein Gerät hinzuzufügen.

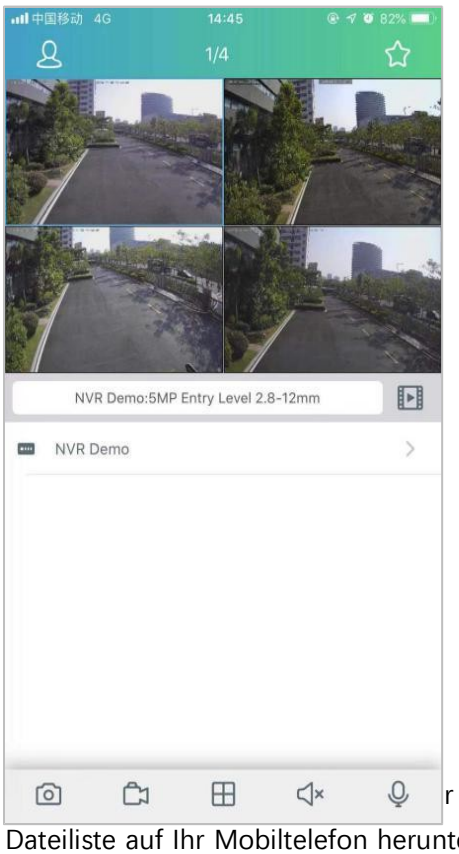
2. **Online-Suche:** Suchen und fügen Sie ein Gerät hinzu, das sich im selben LAN wie das Gerät befindet.

3. **Manuell** hinzufügen:

IP-Adresse/ID: Geben Sie eine IP-Adresse oder eine P2P-ID ein. **Port:** Geben Sie die Portnummer des Geräts ein.

Benutzername/Passwort: Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Geräts ein.

4. Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, klicken Sie auf **„Speichern**". Wenn das Gerät ordnungsgemäß verbunden ist, wechselt die App zur Echtzeit-Anzeige.



1-Kanal-Anzeige. 4-Kanal-Anzeige. 6-Kanal-Anzeige. 8-Kanal-Anzeige. 9-Kanal-Anzeige. 16-Kanal-Anzeige.

Hinweis: Diese App kann maximal 16 Kanäle auf einem Bildschirm anzeigen. Sie können zum nächsten Bildschirm wischen, um weitere 16 Kanäle anzuzeigen. Insgesamt können 80 Kanäle angezeigt werden.

Aufnahme: Nehmen Sie die Bilder des ausgewählten Kanals auf und speichern Sie sie in der Dateiliste der App. Sie können die aufgenommenen Bilder aus der Dateiliste auf ein Mobiltelefon herunterladen.

Videoaufzeichnung: Zeichnet die Bilder des ausgewählten r Dateiliste der App. Sie können die aufgezeichneten Videos aus der Dateiliste auf Ihr Mobiltelefon herunterladen.

Audio: Schalten Sie den Ton ein oder aus.

Intercom: Intercom: Zwei-Wege-Geräte-Intercom (erfordert Geräteunterstützung)

PTZ-Steuerung (Kameraunterstützung erforderlich).

Kanal schließen: Dieses Symbol erscheint oben auf dem Bildschirm, wenn Sie das Videobild gedrückt halten. Sie können das Video auf das Symbol ziehen, um die Videovorschau zu schließen.

Kapitel 11 Anhang

11.1 Häufig gestellte Fragen

1. F: Was soll ich tun, wenn die Festplatte nicht erkannt wird?

   A: Wenn keine Festplatte erkannt wird, müssen Sie Folgendes überprüfen:

   (1) Das Datenkabel und das Stromkabel der Festplatte sind ordnungsgemäß angeschlossen.

   (2) Die Anschlüsse der Festplatte auf der Hauptplatine sind in gutem Zustand.

   (3) Die Festplatte wird gemäß den technischen Daten unterstützt.

2. F: Was soll ich tun, wenn ich das Passwort nach einer Änderung vergessen habe?

   A: Wenn der Administrator das Passwort vergessen hat, können Sie das Passwort über die Passwortwiederherstellungsfunktion zurücksetzen oder das Gerät über die physische Reset-Taste auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Es wird empfohlen, ein Passwort 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, es liegen jedoch keine Videosignale vor oder die ausgegebenen Bilder sind nicht normal. Woran liegt das?

   A: Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerkkabel am Gerät ordnungsgemäß angeschlossen und nicht verschlissen ist, und stellen Sie sicher, dass die NTSC/PAL-Systemkonfigurationen an beiden Enden identisch sind.

4. F: Welche Auswirkungen hat die Wärmeabgabe auf das Gerät selbst während des Betriebs?

   A: Da während des Betriebs des Geräts eine gewisse Wärme entsteht, müssen Sie das Gerät in einer sicheren und gut belüfteten Umgebung aufstellen, um zu verhindern, dass das Gerät langfristig hohen Temperaturen ausgesetzt ist, was die Stabilität und Lebensdauer des Systems beeinträchtigen könnte.

5. F: Warum funktioniert die Fernbedienung des Geräts nicht, obwohl der Überwachungsbildschirm normal funktioniert und die Tasten am Bedienfeld genutzt werden können?

   A: Richten Sie die Fernbedienung bei der Durchführung von Testvorgängen auf das IR-Signal an der Vorderseite des Geräts aus. Sollte die Fernbedienung weiterhin nicht funktionieren, prüfen Sie, ob die Batterien der Fernbedienung noch ausreichend geladen sind. Ist dies der Fall, vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung nicht beschädigt ist.

6. F: Kann ich die Festplatte meines PCs in dem Gerät verwenden?
A: Es wird empfohlen, eine speziell für die Videoüberwachung vorgesehene Festplatte zu verwenden, um einen stabilen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

7. F: Kann ich Videos wiedergeben, während ich gleichzeitig aufnehme?
A: Ja. Dieses Gerät unterstützt die gleichzeitige Aufzeichnung und Wiedergabe von Videos.

8. F: Kann ich einige Videoaufzeichnungen auf der Festplatte löschen?
A: Aus Gründen der Dateisicherheit können Sie einzelne 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: Überprüfen Sie, ob die Netzwerkverbindung korrekt konfiguriert ist und der RJ-45-Anschluss einen guten Kontakt hat. Falls die Netzwerk-Anmeldepasswort-Sperre aktiviert ist, überprüfen Sie, ob der von Ihnen eingegebene Benutzername und das Passwort korrekt sind.

10. F: Warum finde ich bei der Wiedergabe von Videos keine aufgezeichneten Informationen?
A: Vergewissern Sie sich, dass das Datenkabel der Festplatte ordnungsgemäß angeschlossen ist und die Systemzeit nicht unbefugt verändert wurde. Versuchen Sie es mehrmals. Sollte das Problem nach einem Neustart weiterhin bestehen, überprüfen Sie, ob die Festplatte beschädigt ist.

11. F: Warum kann das Gerät die PTZ-Kamera nicht steuern?
A: Das Problem kann folgende Ursachen haben:
a) Die PTZ-Kamera ist defekt.
b) Die Einstellung, der Anschluss oder die Installation des PTZ-Decoders ist fehlerhaft.
c) Die PTZ-Kamera des Geräts ist nicht korrekt konfiguriert.
d) Das Protokoll des PTZ-Decoders stimmt nicht mit dem Protokoll des Geräts überein.
e) Die Adresse des PTZ-Decoders stimmt nicht mit der Geräteadresse überein.

12. F: Warum funktioniert die dynamische Erkennung nicht?
A: Überprüfen Sie, ob die Einstellungen für die Bewegungserkennungszeit und den Bewegungserkennungsbereich korrekt sind, und stellen Sie sicher, dass die Empfindlichkeitseinstellung nicht zu niedrig ist.

13. F: Warum schlagen die Alarme fehl?

A: Überprüfen Sie, ob die Alarmeinstellung, die Alarmanschlüsse und die Alarmeingangssignale korrekt sind.

14. Warum ertönt der Summer ständig?

A: Überprüfen Sie folgende Punkte: die Alarmeinstellungen, ob die Bewegungserkennungsfunktion aktiviert ist, ob ständig bewegte Objekte erkannt werden und ob der E/A-Alarm deaktiviert ist. Vergewissern Sie sich, dass die Festplatten-Alarmeinstellungen korrekt sind.

15. F: Warum befindet sich das Gerät immer noch im Aufnahmestatus, selbst wenn ich auf das Symbol **„Stopp“** klicke oder im Kontextmenü auf **„Aufnahme beenden“** klicke?

A: Wenn Sie auf das Symbol **„Stopp“** oder auf **„Aufzeichnung beenden“** klicken, wird nur die manuelle Aufzeichnung beendet. Um die zeitgesteuerte Aufzeichnung zu beenden, müssen Sie den Aufzeichnungsstatus innerhalb eines bestimmten Zeitraums auf „Keine Aufzeichnung“ ändern. Um die Aufzeichnung beim Einschalten zu beenden, müssen Sie den Aufzeichnungsmodus auf „Zeitgesteuerte Aufzeichnung“ oder „Manuelle Aufzeichnung“ umstellen und dann die Aufzeichnung wie oben beschrieben beenden. Alternativ können Sie den Kanalstatus auf „Deaktiviert“ setzen.

11.2 Gebrauch und Wartung

1. Um den Festplattenrekorder auszuschalten, schalten Sie zunächst das System über die Software-Benutzeroberfläche aus und unterbrechen Sie dann die Stromversorgung. Schalten Sie die Stromversorgung nicht direkt aus, um Datenverlust oder sogar eine Beschädigung der Festplatte zu vermeiden.
2. Stellen Sie sicher, dass der Festplattenrekorder weit entfernt von Orten mit hohen Temperaturen und Wärmequellen aufgestellt ist.
3. Entfernen Sie regelmäßig den im Gerät angesammelten Staub und sorgen Sie für eine gute Belüftung rund um das Gehäuse des Festplattenrekorders, um die Wärmeableitung zu erleichtern.
4. Stecken Sie Audio- und Videosignalkabel sowie Schnittstellen wie RS-232 und RS-485 nicht im laufenden Betrieb ein oder aus; andernfalls können diese Schnittstellen beschädigt werden.
5. Überprüfen Sie regelmäßig das Netzkabel und die Datenkabel im Inneren des Geräts, um deren Alterung zu verhindern.

6. Vermeiden Sie möglichst Störungen der Audio- und Videosignale durch andere Elektrogeräte und schützen Sie die Festplatte vor Schäden durch statische Elektrizität oder induzierte Spannungen.
   Wenn die Schnittstelle für das Netzwerkkabel häufig gesteckt und gezogen wird, wird empfohlen, das Verbindungskabel regelmäßig auszutauschen, um instabile Eingangssignale zu vermeiden.
7. Das Gerät ist ein Produkt der Klasse A. Im Wohnbereich kann das Produkt Funkstörungen verursachen. In solchen Fällen sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Störungen zu beheben.

11.3 Mitgeliefertes Zubehör (abhängig vom tatsächlichen Produkt)



☐ USB mouse



☐ Power Adapter



☐ Warranty Card

Warnung:

Die Verwendung einer falschen Batterie kann die Explosionsgefahr erhöhen.

Gebrauchte Batterien sollten gemäß den Anweisungen entsorgt werden

HDMI™ Die Begriffe „HDMI“ und „HDMI High-Definition Multimedia Interface“ sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.