



Bedienungsanleitung

IP Kamera

eneo ist eine eingetragene Marke der / is a registered trademark of

VIDEOR E. Hartig GmbH | Carl-Zeiss-Straße 8 | 63322 Rödermark | Germany |
Tel. +49.6074.888-0 | Fax +49.6074.888-100 | Amtsgericht Offenbach am Main | HRB 32047 | UIN DE 113592980 |
Geschäftsführer / Managing Directors: Lars Hagenlocher, Dominik Mizdrak

www.eneo-security.com | info@eneo-security.com

INHALT

ÜBER DIESES DOKUMENT	4
EINFÜHRUNG	5
OPEN SOURCE SOFTWARE LICENSE INFORMATION	6
SICHERHEITSHINWEISE	7
1 – ÜBERSICHT	9
1.1 – Produktbeschreibung	9
1.2 – Betriebsanforderungen	9
2 – GERÄTEANSCHLUSS	10
2.1 – an einen PC	10
2.2 – an einen Router/Switch	10
3 – KAMERAZUGRIFF	11
3.1 – eneo Site Manager	11
3.2 – Web Client	12
3.3 – Kennwort	13
4 – LIVE - ANSICHT	15
4.1 – Kanal-Liste	17
4.2 – Aufzeichnungsstatus	17
4.3 – PTZ-Steuerung	18
5 – WIEDERGABE	22
5.1 – Allgemein	22
5.2 – Bild	24
5.3 – Smart	25
5.4 – Tag	27
5.5 – KI	28
6 – EINSTELLUNGEN	41
6.1 – Kanal	41
6.2 – Aufzeichnung	52
6.3 – Ereignis	57
6.4 – Thermal	70
6.5 – KI	80
6.6 – Netzwerk	122
6.7 – Gerät	138
6.8 – System	142
7 – ANHANG	158
7.1 – Glossar	158

ÜBER DIESES DOKUMENT

In diesem Dokument finden Sie eine umfassende Beschreibung einer bestimmten Geräteserie, die mit großer Sorgfalt und Genauigkeit erstellt wurde, um Ihnen einen detaillierten Einblick in die allgemeinen Funktionen und Merkmale zu geben, die diese Geräteserie auszeichnen.

Bitte beachten Sie jedoch, dass sich die detaillierte Charakterisierung in diesem Dokument auf die allgemeine Produktlinie bezieht. Der individuelle Funktionsumfang einzelner Modelle oder Ausführungen innerhalb dieser Baureihe kann je nach Konfiguration variieren.

Diese Abweichungen können sich in einem erweiterten oder eingeschränkten Funktions- und Leistungsumfang niederschlagen, so dass die tatsächlichen Spezifikationen einzelner Produkte in mancher Hinsicht von den in diesem Dokument dargestellten Ausführungen abweichen können.

Aus diesem Grund wird dringend empfohlen, das spezifische Datenblatt für das jeweilige Produkt sorgfältig zu lesen. Das Datenblatt enthält spezifische und detaillierte Informationen, die auf das jeweilige Modell zugeschnitten sind. Es ist das primäre Referenzdokument, das die aktuellsten und genauesten Informationen über die einzelnen Funktionen und Eigenschaften jedes spezifischen Produkts unserer Geräteserie liefert.

Bei weiteren Fragen oder für zusätzliche Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

EINFÜHRUNG

- In diesem Handbuch bezieht sich der Begriff „IP-Kamera“ auf Netzwerkkameras.
- Ein Klick bedeutet, dass Sie mit der linken Maustaste klicken.
- Ein Doppelklick bedeutet, dass Sie zweimal mit der linken Maustaste klicken.
- Die Standard-IP-Adresse einer IP-Kamera lautet 192.168.1.10.
- Bei der ersten Verwendung der IP-Kamera müssen Sie das Kennwort wie angewiesen festlegen. Sie können sich mit admin (in Kleinbuchstaben) als Benutzernamen anmelden und das Kennwort wie in Abschnitt 3.3 beschrieben festlegen.
- Die Webportnummer ist standardmäßig 443. Die ONVIF-Portnummer ist dieselbe wie die Webportnummer. Die Medienportnummer ist standardmäßig 9000.

Hinweise

Einige Informationen in diesem Handbuch können vom tatsächlichen Produkt abweichen. Bei Problemen, die nicht mithilfe dieses Handbuchs gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Support oder einen autorisierten Vertreter.

Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung aufgrund von Firmware-Updates oder aus anderen Gründen geändert werden.

Hinweise innerhalb des Dokuments werden folgendermaßen dargestellt:



Achtung!

Hier steht z.B. ein Warnhinweis.



Hinweis!

Hier steht z.B. eine Information.



Beispiel

Hier ist ein Beispiel beschrieben.

OPEN SOURCE SOFTWARE LICENSE INFORMATION

Die mit eneo Produkten gelieferten Softwarekomponenten können urheberrechtlich geschützte Software enthalten, die unter verschiedenen Open-Source-Softwarelizenzen lizenziert ist.

Detaillierte Informationen über die enthaltenen Open-Source-Softwarepakete, die verwendeten Paketversionen, Lizenzinformationen und die vollständigen Lizenzbedingungen finden Sie unter...

- die Open-Source-Informationen in der Benutzeroberfläche Ihres Produkts,
- die Produkt-Detailseiten auf der eneo Website (www.eneo-security.com),
- das eneo Download-Portal (<https://datacloud.videor.com/s/eneodownloadportal>). Sollte der vorherige Link nicht mehr funktionieren, finden Sie den aktuellen Link zum eneo Downloadportal auf der jeweiligen eneo Produktseite unter www.eneo-security.com.
- das Download-Paket Ihrer Firmware. Die vollständigen Open Source Software-Lizenzinformationen für Ihr Produkt sind in dem entsprechenden Software-Download-Paket enthalten, das Sie in unserem Download-Portal finden.

Sollten Sie Informationen vermissen, wenden Sie sich bitte an opensource@eneo-security.com, wir werden Ihnen die fehlenden Informationen selbstverständlich gerne zur Verfügung stellen und die fehlenden Informationen auch der Öffentlichkeit zugänglich machen.

Wenn Sie Zugang zu den in unseren Produkten verwendeten Open-Source-Komponenten (Quellcodes) erhalten möchten, wenden Sie sich bitte an opensource@eneo-security.com.

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung vor der Installation des Produkts sorgfältig durch.

Je nach Produkttyp können einzelne Punkte entfallen.

Warnhinweise, Datenschutz & rechtliche Hinweise

- Machen Sie Besucherinnen und Besucher durch gut sichtbare Hinweise darauf aufmerksam, dass sie aufgezeichnet werden.
- Weisen Sie gegebenenfalls auf Verhaltensregeln hin.
- Stellen Sie sicher, dass die Kameras so ausgerichtet sind, dass die Privatsphäre nicht verletzt wird, z.B. durch Aufnahmen von Nachbarn oder öffentlichen Bereichen.
- Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften zur Videoüberwachung und zum Datenschutz (DSGVO).

Sicherheit

- Verwenden Sie starke Passwörter für alle Kameras und Geräte, um unbefugten Zugriff zu verhindern.
- Halten Sie die Firmware der Geräte auf dem neuesten Stand, um Sicherheitslücken zu minimieren.
- Schützen Sie den (Fern-)Zugriff auf die Geräte durch sichere Methoden wie verschlüsselte Verbindungen oder VPN.

Montage & Installation

- Stellen Sie sicher, dass der vorgesehene Montageort für das jeweilige Produkt geeignet ist (z.B. hinsichtlich Gewicht).
- Befestigen Sie die Produkte sicher an den vom Hersteller empfohlenen Stellen und Oberflächen, um Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.
- Stellen Sie sicher, dass die Produkte witterungsbeständig sind, wenn sie im Freien installiert werden, und schützen Sie z.B. Kameras vor direkter Sonneneinstrahlung oder extremen Temperaturen.
- Achten Sie darauf, dass eventuell vorhandene Lüftungsschlitze nicht blockiert werden, um eine ausreichende Luftzirkulation und Kühlung zu gewährleisten.
- Achten Sie darauf, dass Kameras, Schalter usw. mit ausreichendem Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien, Stromquellen, fließendem Wasser usw. installiert werden.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung der einschlägigen Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

Stromversorgung & Verkabelung

- Um eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten, verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Netzteile und Kabel.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel ordnungsgemäß verlegt und vor Manipulation und Beschädigung (z. B. Knicken) geschützt sind, um Stromausfälle oder Kurzschlüsse (z. B. durch Eindringen von Feuchtigkeit) zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht durch Türen, Fenster oder andere bewegliche Teile geführt werden, um Beschädigungen und Stolperfallen zu vermeiden.
- Um das System von der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker und niemals direkt am Kabel.
- Beim Kürzen von flexiblen Anschlusskabeln sind Aderendhülsen zu verwenden.

Betrieb

- Die Geräte dürfen nur innerhalb der im Datenblatt angegebenen Temperatur- und Feuchtebereiche betrieben werden.
- Zur Vermeidung von Überhitzung ist für ausreichende Belüftung zu sorgen. Dies gilt insbesondere für Geräte wie Rekorder und Switches, die Wärme erzeugen können.
- Stellen Sie sicher, dass keine Sichtlinien blockiert werden und dass das Zubehör keine Bereiche verdeckt, die von anderen Geräten oder Personen genutzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Kameras so ausgerichtet sind, dass sie einen klaren Blick auf den gewünschten Bereich bieten, ohne die Privatsphäre von Personen zu beeinträchtigen.

Reinigung & Wartung

- Reinigen Sie die Linsen und Gehäuse der Kameras regelmäßig, um eine klare Sicht zu gewährleisten.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze sauber und frei von Staub, um eine effiziente Kühlung zu gewährleisten.
- Verwenden Sie für die Reinigung ein mildes Reinigungsmittel. Scharfe Reinigungsmittel wie Verdünner oder Benzin können die Oberfläche dauerhaft beschädigen.
- Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig auf Beschädigungen und Verschleißerscheinungen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile (z.B. Anschlusskabel) oder Zubehör der Firma VIDEOR E. Hartig GmbH.
- Bei Eingriffen durch nicht autorisierte Personen erlischt jeglicher Garantieanspruch.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses ist die Stromversorgung zu unterbrechen.

1 – ÜBERSICHT

1.1 – Produktbeschreibung

Eine IP-Kamera ist eine digitale Netzwerküberwachungskamera, die unabhängig mit einem integrierten Webserver arbeiten kann und von überall auf der Welt mit einem Webbrowser oder einer Client-Software zur Echtzeitüberwachung verwendet werden kann.

Die auf modernster Digitaltechnik basierende IP-Kamera ist eine integrierte Medienverarbeitungsplattform für Audio-/Videoaufnahme, Videokompression & Netzwerkübertragung auf einer einzigen Platine. Sie entspricht dem Codierungsstandard H.264/H.265 High Profile.

Durch Eingabe der IP-Adresse oder des Domainnamens der IP-Kamera in einen Webbrowser kann jeder Benutzer die Kamera in Echtzeit überwachen. Die IP-Kameralösung eignet sich für Wohn- und Geschäftsumgebungen sowie für eine Vielzahl von Orten, an denen eine netzwerkbasierte Videoüberwachung und -übertragung erforderlich ist. Das Produkt ist einfach zu installieren und benutzerfreundlich.

Die Software ermöglicht die Einrichtung mehrerer Benutzer mit unterschiedlichen Berechtigungen für eine einfache Verwaltung.

Die Kamera verfügt über eine Bewegungserkennungsfunktion und sendet automatisch E-Mails, aufgezeichnete Bilder oder Alarmvideos, wenn ein Ereignis eintritt, und speichert das Alarmvideo auf der eingelegten Speicherkarte, damit es leicht abgerufen werden kann.

1.2 – Betriebsanforderungen

System: Windows 10 / 11

CPU: mindestens Intel i3

Speicher: mindestens 8 GB

Display: 1024 x 768 oder größer

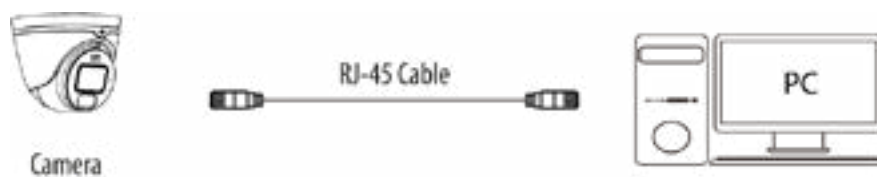
Browser: neueste Version von Chrome, Firefox, Edge oder Safari

2 – GERÄTEANSCHLUSS

2.1 – an einen PC

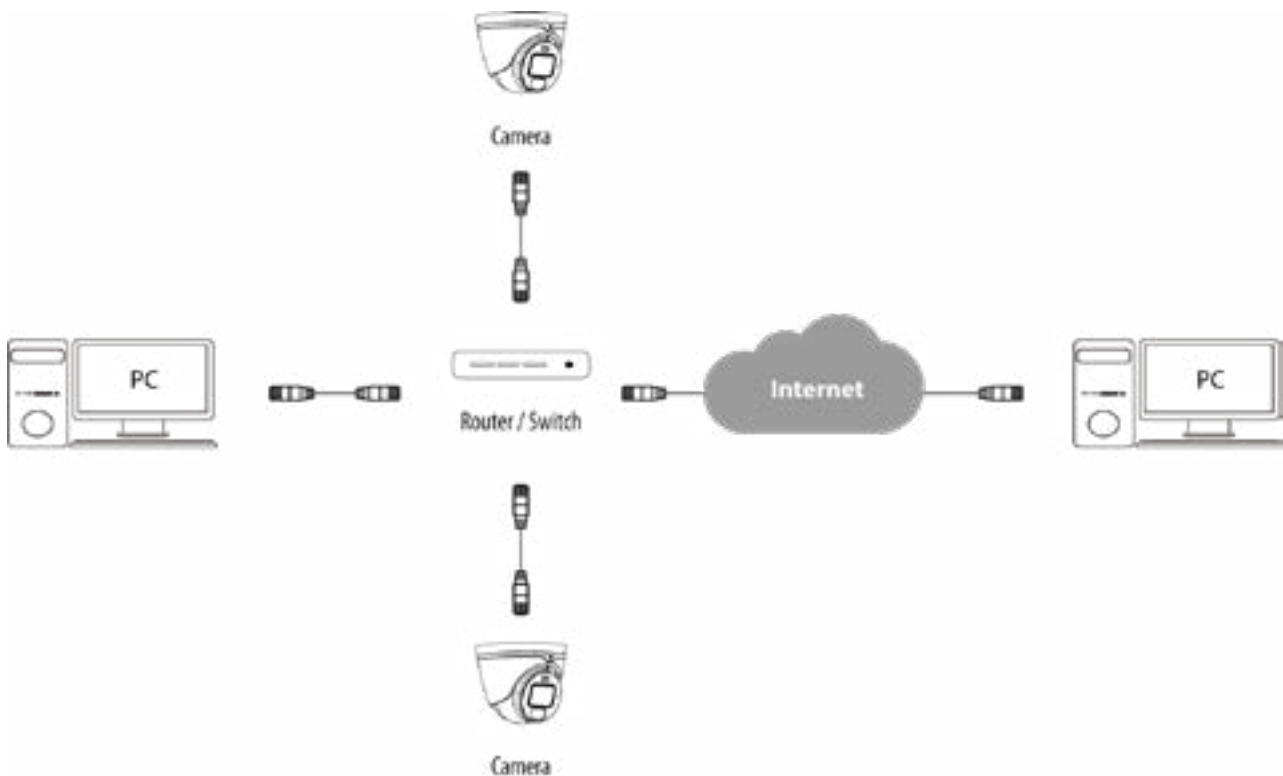
Schließen Sie eine IP-Kamera mit einem Netzkabel direkt an einen PC an, verbinden Sie den Stromeingang mit dem 12-V-Gleichstromadapter und stellen Sie die IP-Adressen von PC und IP-Kamera auf dasselbe Netzwerksegment ein.

Wenn das Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert, kommuniziert die IP-Kamera innerhalb einer Minute nach dem Einschalten mit dem PC.



2.2 – an einen Router/Switch

Diese Verbindungsmethode wird verwendet, wenn eine IP-Kamera mit dem Internet verbunden werden soll, wobei die IP-Kamera und der PC mit den LAN-Ports eines Routers/Switches verbunden werden und das Gateway der Kamera auf die IP-Adresse des Routers eingestellt wird.



3 – KAMERAZUGRIFF

3.1 – eneo Site Manager

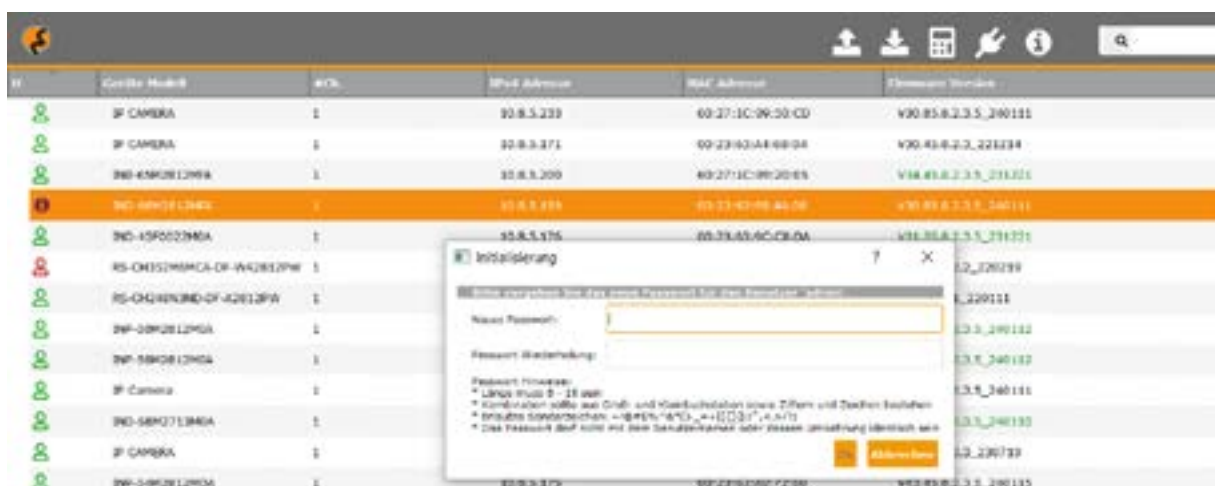
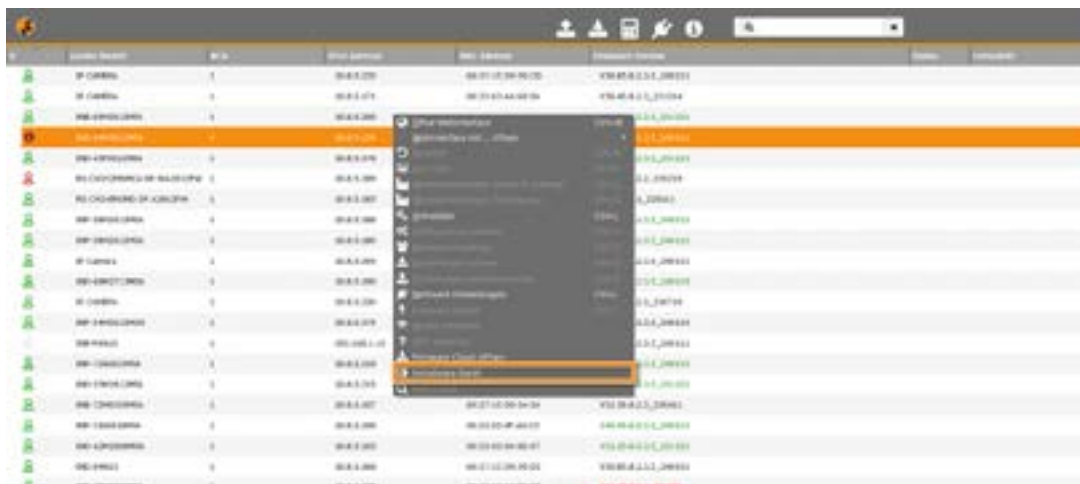
Laden Sie die eneo Site Manager App herunter.

Sie finden Sie unter: <https://eneo-security.com/de/eneo-site-manager.html>

3.1.1 – Nutzung

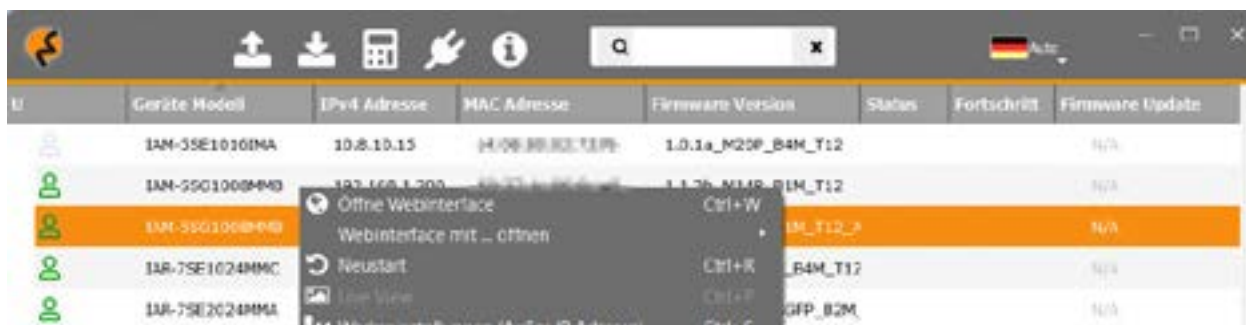
Wenn sich das Gerät im selben Netzwerk befindet wie der Computer, auf dem die App installiert wurde, wird das neue Gerät sofort erkannt. Sie können von hier aus auf das Gerät zugreifen.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät in der Liste, um das Kontextmenü zu öffnen.
2. Wählen Sie **Gerät initialisieren**, um ein neues Kennwort zu vergeben.



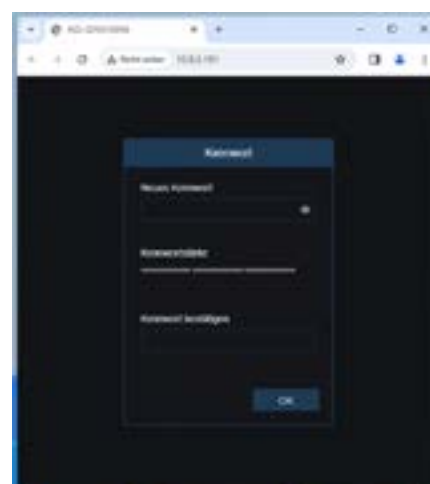
3.2 – Web Client

Alternativ können Sie das Gerät über das Kontextmenü im Browser Ihrer Wahl öffnen und das Kennwort über die Weboberfläche ändern. Sie können anschließend auf die übrigen Funktionen zugreifen.



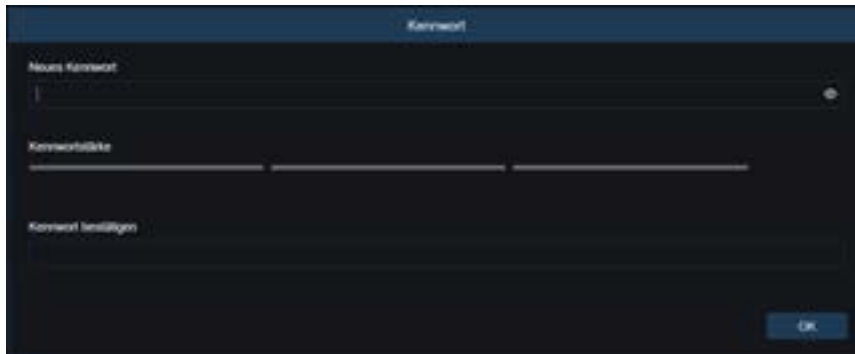
Sobald Sie das Kennwort aktualisiert haben, können Sie sich auf dem Gerät anmelden.

Hier können Sie die Geräteeinstellungen nach Ihren Wünschen konfigurieren und die verschiedenen Gerätestreams einsehen.



3.3 – Kennwort

Da das Standardkennwort der Kamera problemlos zu ermitteln ist, zeigt das Programm den unten abgebildeten Bildschirm an und fordert Sie auf, ein komplexeres Kennwort festzulegen.



3.3.1 – Regeln

- Ein Kennwort muss zwischen 8 und 15 Zeichen lang sein und Buchstaben, Zahlen sowie Sonderzeichen enthalten.
- Kennwort und Benutzername dürfen nicht identisch sein

3.3.2 – Kennwortänderung

Wir empfehlen Ihnen, Ihr Kennwort in regelmäßigen Abständen zu ändern, insbesondere im Hochsicherheitssystem. Um Ihre Produkte besser zu schützen, zeichnet das System auf, wann Sie Ihr Kennwort geändert haben. Nach 90 Tagen wird das System Sie auffordern, Ihr Kennwort zu ändern.

1. Gehen Sie zur **Benutzerverwaltung**
2. Öffnen Sie die **Kennwortverwaltung**
3. Geben Sie ein neues Kennwort ein und bestätigen Sie es in der nächsten Zeile
4. Klicken Sie zum Speichern auf **OK**.



3.3.3 – Sicherheit

Wir empfehlen Ihnen, zur Sicherheit einen zusätzlichen Schritt für die Änderung des Kennworts hinzuzufügen. Sie haben die Wahl zwischen **Sicherheitsfragen** und einem **Autorisierungszertifikat**.

3.3.3.1 – Sicherheitsfragen

Wählen Sie bitte drei der 15 vorgegebenen Sicherheitsfragen aus und beantworten Sie diese mit einer maximalen Zeichenanzahl von 64. Bitte achten Sie bei zukünftigen Kennwortänderungen auf die korrekte Schreibweise, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

3.3.3.2 – Autorisierungszertifikat

Um das Autorisierungszertifikat für zukünftige Kennwortänderungen zu nutzen, wählen Sie bitte **Exportieren** und speichern Sie die Datei mit dem Namen **certificate.txt** für zukünftige Kennwortänderungen an einem sicheren Ort auf Ihrem Computer.

3.3.3.3 – Kennwortwiederherstellung

Sollte ein Benutzer sein Kennwort vergessen haben und bei diesem Benutzer die Funktion **Wiederherstellung des Kennworts** aktiviert sein, kann das Kennwort mithilfe der zuvor ausgewählten Sicherheitsfragen oder des Autorisierungszertifikats zurückgesetzt werden.

Bitte klicken Sie auf **Kennwort wiederherstellen**, um ein Fenster zu öffnen, in dem Sie zwischen **Sicherheitsfragen** und **Autorisierungszertifikat** wählen können.

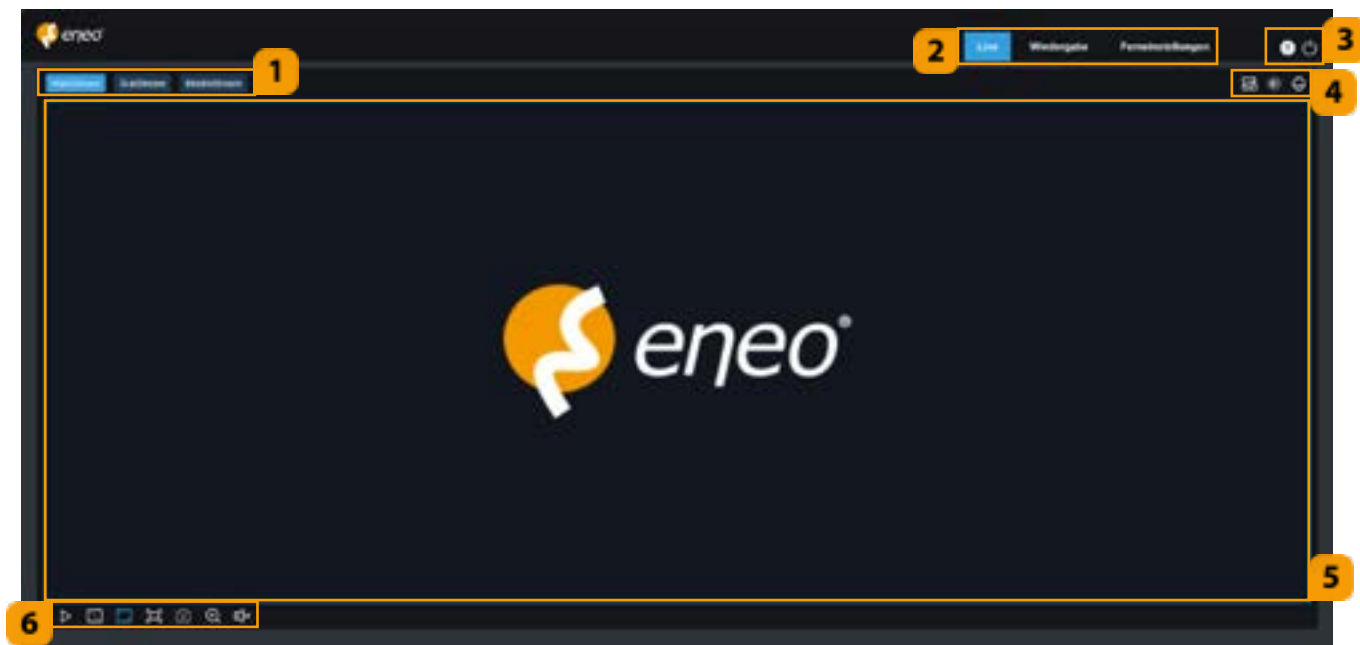
Sicherheitsfragen

Geben Sie die entsprechenden Antworten zu den vorgegebenen Sicherheitsfragen ein, vergeben Sie ein neues Kennwort und bestätigen Sie durch Klicken auf **OK**.

Autorisierungszertifikat

Importieren Sie das abgespeicherte Autorisierungszertifikat **certificate.txt**, vergeben Sie ein neues Kennwort und bestätigen Sie durch Klicken auf **OK**.

4 – LIVE - ANSICHT



Hinweis!

Je nach Kameramodell kann die Ansicht abweichen.

1. Stream-Umschalter

Mainstream: HD-Bild, aber höhere Anforderungen an die Bandbreite und PC-Leistung.

Substream: Geringere Bildqualität, aber mäßige Anforderungen.

Mobilestream: Niedrigste Bildqualität, aber geringste Anforderungen.

2. Ansicht-Umschalter

Live: Die aktuelle Ansicht.

Wiedergabe: Ansicht der Aufnahmen und Aufzeichnungen.

Ferneinstellungen: Ansicht der Einstellungen.

3. Info

Informationen: Zeigt z.B. Informationen über den aktiven Benutzer und die Webversion an.

Beenden: Abmeldung.

4. Live-Funktionen

Manueller / KI-Alarm: Öffnet die Alarm-Benachrichtigungsleiste.

Farbe: Anpassung der aktuellen Bildeinstellungen.

PTZ-Steuerung: Öffnet die PTZ-Steuerung.

5. Livebild / -Stream

6. Live-Steuerung

Aufzeichnung & Alarmstatus: Zeigt den Alarm- und Aufzeichnungsstatus der Kamera an.

Anhalten/Wiedergeben: Ermöglicht das Anhalten und Wiedergeben der Vorschau des aktuellen Streams.

Originalproportionen: Zeigt die aktuelle Live-Ansicht in ihren ursprünglichen Proportionen an.

Strecken: Zeigt die aktuelle Live-Ansicht so an, dass der Anzeigebereich gestreckt wird.

Vollbild: Zeigt die Live-Ansicht im Vollbild an. Sie können auf den Bildschirm doppelklicken, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren und Esc drücken, um den Vollbildmodus zu beenden.

Aufzeichnen: Ermöglicht es Ihnen, den Stream in der Vorschau manuell aufzuzeichnen.

Aufnehmen: Ermöglicht es Ihnen, das Bild des aktuellen Streams manuell aufzunehmen.

Digitaler Zoom: Ermöglicht es Ihnen, einen bestimmten Bereich des Bildschirms zu vergrößern.

Audio: Dient zum Ein- und Ausschalten oder Anpassen des Tons in der Vorschau.

Gegensprechfunktion: Ermöglicht es Ihnen, mithilfe der Kamera zu kommunizieren.

Warnlicht: Dient zum manuellen Ein- und Ausschalten des Weißlichts.

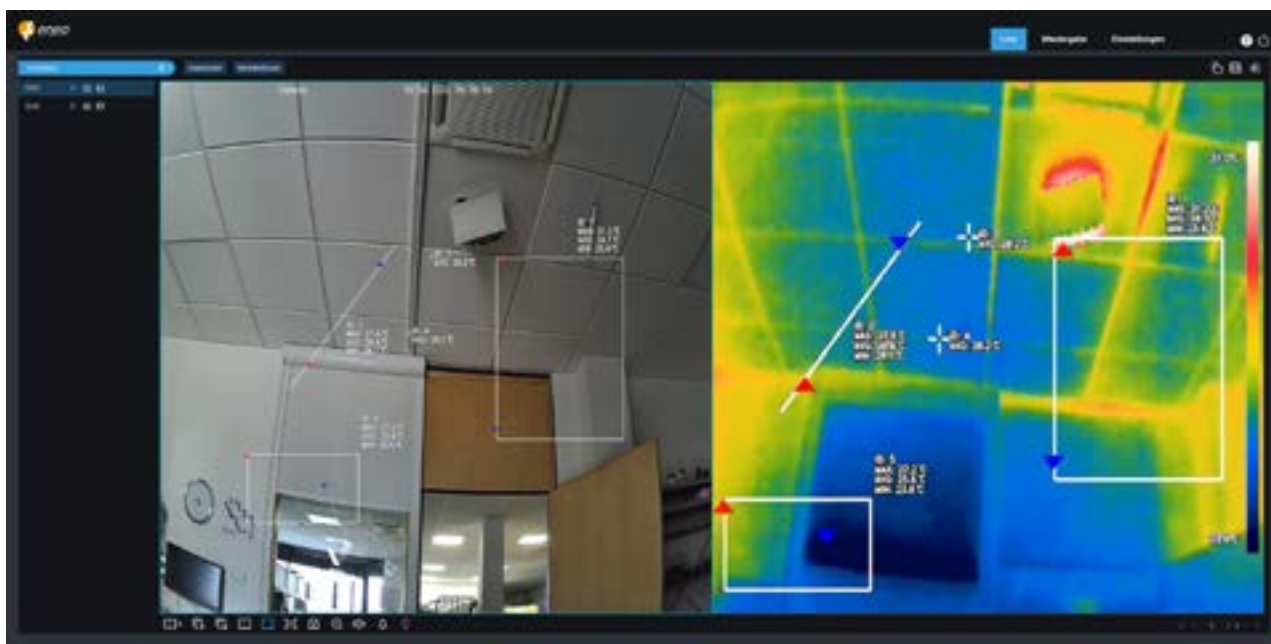
Sirene: Dient zum manuellen Ein- und Ausschalten der Sirene.

Pixelzähler: Dient zur Auswahl eines Bereichs, um dessen Pixelgröße im Stream zu überprüfen.

Pop-up-Info: Zeigt die aktuelle Alarmstufe in der rechten unteren Ecke an.

4.1 – Kanal-Liste

Bei Spezialkameras, wie z. B. Multisensor- oder Thermalkameras, können Sie die Kanalliste ein- und ausblenden und zwischen den verschiedenen Kanälen wechseln, um sie anzuzeigen oder Einstellungen vorzunehmen.



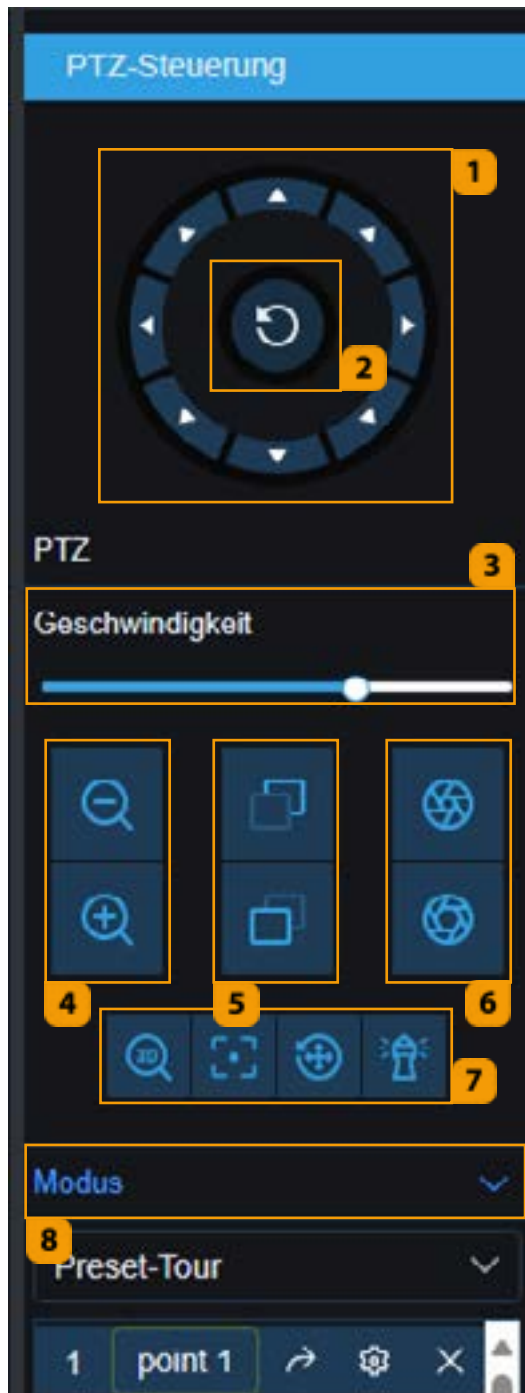
4.2 – Aufzeichnungsstatus

Der Aufzeichnungsstatus bietet eine einfache Übersicht über den aktuellen Alarmstatus auf dem Web Client und zeigt an, ob die Aufzeichnung ordnungsgemäß verläuft. Es besteht die Möglichkeit, mehrere Alarmer gleichzeitig zu speichern, wie in der untenstehenden Tabelle beschrieben:

Kein Symbol	Speicherkarte OK, keine Aufzeichnung.
R (rot)	Die Kamera nimmt normal auf.
H (rot)	Speicherkarte fehlerhaft. Bitte überprüfen.
M (grün)	Aktiver Bewegungsalarm, keine Aufzeichnung.
M (rot)	Aktiver Bewegungsalarm, Aufzeichnung läuft.
I (grün)	Aktiver I/O-Alarm, keine Aufzeichnung.
I (rot)	Aktiver I/O-Alarm, Aufzeichnung läuft.
PIR (grün)	Aktiver PIR-Alarm, keine Aufzeichnung.
PIR (rot)	Aktiver PIR-Alarm, Aufzeichnung läuft.
S (grün)	Aktiver intelligenter Alarm, keine Aufzeichnung.
S (rot)	Aktiver intelligenter Alarm, Aufzeichnung läuft.

4.3 – PTZ-Steuerung

4.3.1 – Buttons



1. Mit den Richtungstasten können Sie das Gerät horizontal und vertikal schwenken bzw. neigen.
2. Durch Klicken in der Mitte können Sie die Kamera horizontal drehen und durch erneutes Klicken wird die Drehung gestoppt und das Symbol wird wieder dunkelblau.
3. Die Geschwindigkeit der Schwenk-/Neigebewegung kann über einen Schieberegler auf einer Skala von 10 Stufen eingestellt werden, wobei höhere Werte für eine höhere Geschwindigkeit stehen.
4. Die Schaltflächen links dienen zum Ein- und Auszoomen. Durch Drücken und Halten der unteren Taste wird die Szene vergrößert. Durch Drücken und Halten der oberen Taste wird die Szene verkleinert.
5. Die Schaltflächen in der Mitte fokussieren das Objektiv. Durch Drücken und Halten der oberen Taste fokussiert das Objektiv auf die Nähe. Nahe Objekte werden scharf, während entfernte Objekte allmählich unscharf werden. Durch Drücken und Halten der unteren Taste werden die entfernten Objekte scharf, während nahe Objekte allmählich unscharf werden.
6. Die Schaltflächen auf der rechten Seite entsprechen den Funktionen „Iris“ und „Iris+“. Bei relativ dunklem Bildschirminhalt können Sie die untere Taste gedrückt halten, um die Blende zu erhöhen. Andernfalls können Sie die obere Taste gedrückt halten, um die Blende zu verringern.
7. Hilfsfunktionen (3D-Position, Autofokus, PTZ zurücksetzen, Beobachtermodus)
8. Modus

4.3.2 – 3D-Position

Durch Betätigen des Buttons für **3D-Position** können Sie diese Funktion ein- bzw. ausschalten. Die Funktion ist aktiviert, wenn der Button hellblau hinterlegt ist. Es stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

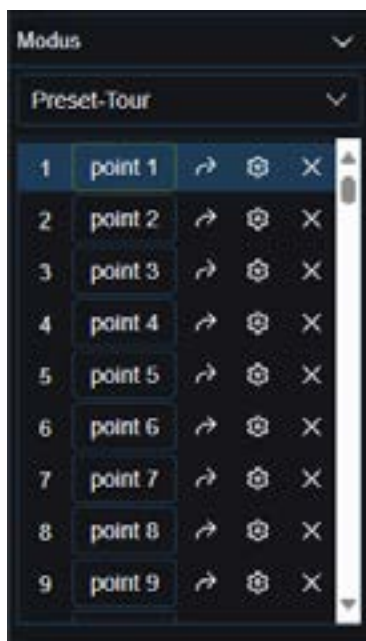
1. Klicken Sie auf einen beliebigen Punkt auf dem Vorschaubildschirm. Die Kamera richtet sich auf diesen Punkt als Mittelpunkt des Videos aus.
2. Ziehen Sie mit der Maus einen rechteckigen Bereich von links nach rechts (oben oder unten), dann richtet sich die Kamera auf diesen Bereich aus und zoomt hinein.
3. Ziehen Sie mit der Maus einen rechteckigen Bereich von rechts nach links (oben oder unten), dann richtet sich die Kamera auf diesen Bereich aus und zoomt heraus.

4.3.3 – Modus

Es stehen Ihnen verschiedene Modi zur Verfügung, die unterschiedliche Funktionen haben und unterschiedlich zu handhaben sind.

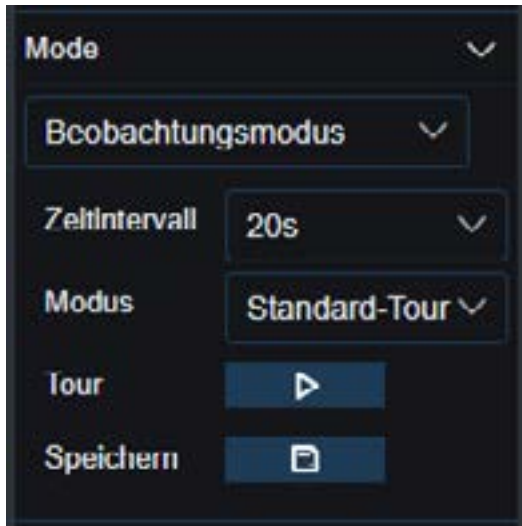
4.3.3.1 – Preset

Ein Preset bezeichnet eine vordefinierte Bildposition. Mithilfe mehrerer eingestellter Preset-Positionen können Sie eine Tour erstellen.



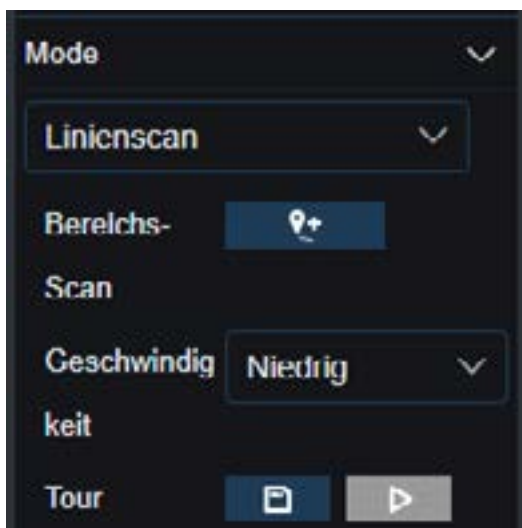
1. Verwenden Sie die PTZ-Steuertasten, um das Objektiv an die gewünschte Position zu bewegen.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad (**Preset hinzufügen**), um eine Position (maximal 255) zu definieren.
3. Klicken Sie auf **Point 1**, um den Namen der Position zu bearbeiten.
4. Klicken Sie auf den Pfeil (**Gehe zu**), um die Position aufzurufen. Die Kamera wird sich zu dieser Position bewegen.
5. Klicken Sie auf das X um die Position zu löschen.

4.3.3.2 – Beobachtungsmodus



1. Wählen Sie den Beobachtungsmodus aus (es kann nur 1 gleichzeitig existieren).
2. Wählen Sie das gewünschte Zeitintervall zwischen 15 s und 240 s.
3. Wählen Sie dann den Modus aus. Zur Verfügung stehen die Optionen **Standard-Tour**, **Beobachtungspunkt setzen**, **Linien-Scan**, **Tour** und **Muster-Scan**.
4. Durch Anklicken des entsprechenden Modus wird die Tour gestartet. Bei Auswahl von Standard-Tour startet die Kamera eine 360°-Tour gegen den Uhrzeigersinn mit konstanter Geschwindigkeit.

4.3.3.3 – Linien-Scan



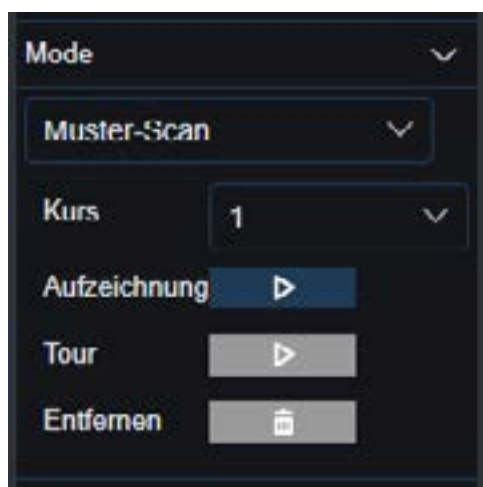
1. Verwenden Sie die Richtungstasten, um das Gerät auszurichten.
2. Klicken Sie auf die **Start-Schaltfläche**, um die Startposition festzulegen.
3. Benutzen Sie die Richtungstasten, um das Gerät auszurichten.
4. Klicken Sie auf die **Ende-Schaltfläche**, um die Endposition festzulegen.
5. Klicken Sie auf **Tour starten**. Die Kamera fährt mit konstanter Geschwindigkeit zwischen Start- und Endposition hin und her.

4.3.3.4 – Tour



1. Wählen Sie den **Kurs** aus. Sie können bis zu 32 Presets für bis zu vier Kurse festlegen.
2. Stellen Sie das Zeitintervall für jedes Preset ein.
3. Mit den Kurs-Funktionen können Sie Presets hinzufügen, löschen oder die Reihenfolge ändern.
4. Klicken Sie auf **Tour starten**. Die Kamera fährt die eingestellte Reihenfolge der Presets mit den eingestellten Zeitintervallen ab.

4.3.3.5 – Muster-Scan



1. Wählen Sie den **Kurs**. Sie können bis zu vier Kurse einstellen.
2. Klicken Sie auf **Aufzeichnung**, um mit der Aufnahme des Suchmusters zu beginnen.
3. Während der Aufzeichnung können Sie beliebige PTZ-Operationen durchführen.
4. Klicken Sie erneut auf **Aufzeichnung**, um die Aufnahme zu beenden.
5. Klicken Sie auf Tour starten, um das aufgezeichnete Suchmuster zu starten. Die Kamera wird dem aufgezeichneten Suchmuster folgen.

5 – WIEDERGABE

Die Kamera muss nicht nur in der Lage sein, Bilder in Echtzeit anzuzeigen, sondern auch die Bildinformationen zu speichern, damit sie bei Bedarf abgerufen werden können.

5.1 – Allgemein

Die Wiedergabefunktion umfasst hauptsächlich die allgemeine Videosuche und die KI-Suche.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Datum: Hier legen Sie das Datum für die Suche fest.

Suchtyp: Zeigt die von der Kamera unterstützten Suchtypen an.
Sie können bei Bedarf nach einem bestimmten Teil der aufgezeichneten Dateien suchen.

Kanalliste: Wählen Sie den jeweiligen Kanal

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Wiedergabefenster

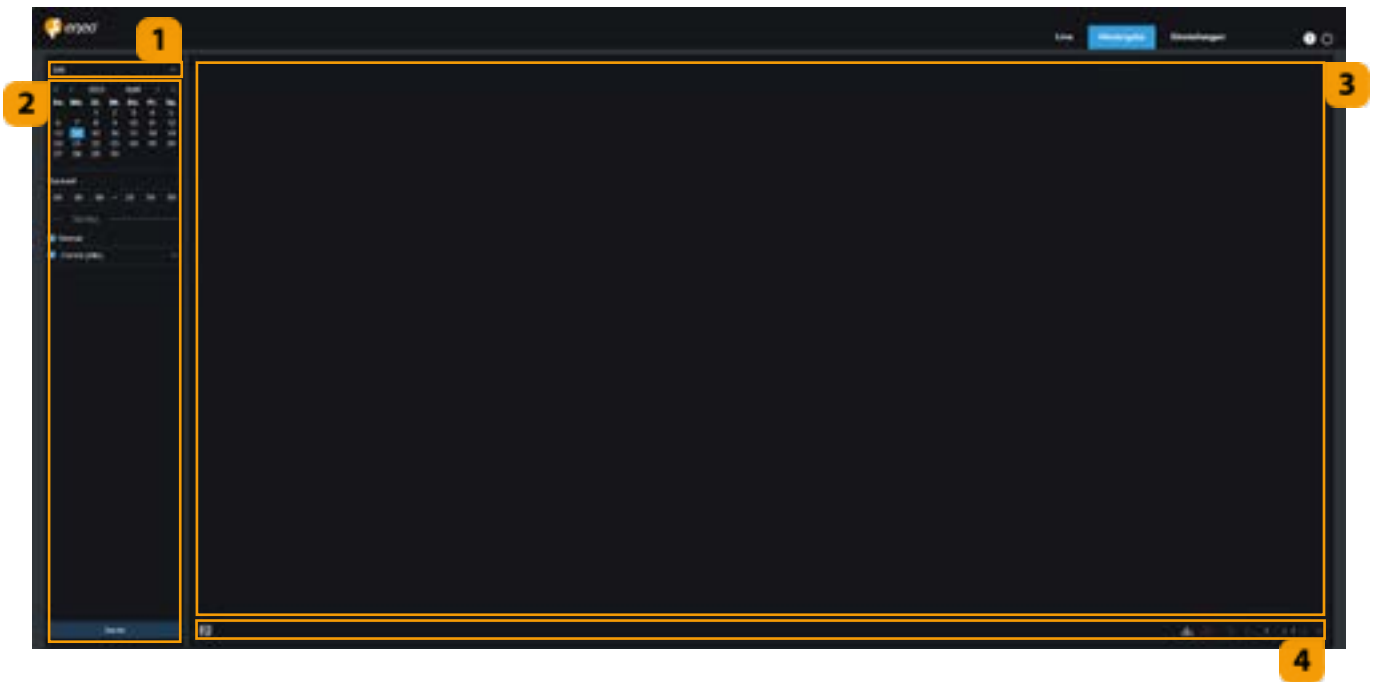
-
- 4. Ansichtssteuerung:** Sie haben die Möglichkeit, die Wiedergabe wie bei einem Videoplayer zu steuern. Darüber hinaus können Sie bereits aufgenommene Aufnahmen herunterladen, Momentaufnahmen erstellen und weitere Funktionen nutzen.

5. Zeitstrahl für die Wiedergabe

Fortschritt: Standardmäßig zeigt der Zeitstrahl den Verlauf innerhalb von 24 Stunden an. Durch Vergrößern oder Verkleinern des Fortschrittsbalkens mit dem Mausekursor können Sie genauer zur entsprechenden Wiedergabeposition springen.

5.2 – Bild

Wenn die automatische Aufnahme aktiviert ist, können Sie über diese Benutzeroberfläche nach Bildern suchen und diese wiedergeben.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Datum: Hier legen Sie das Datum für die Suche fest.

Suchzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Suchtyp: Zeigt die von der Kamera unterstützten Suchtypen an.

Sie können bei Bedarf nach einem bestimmten Teil der aufgezeichneten Dateien suchen.

Kanalliste: Wählen Sie den jeweiligen Kanal

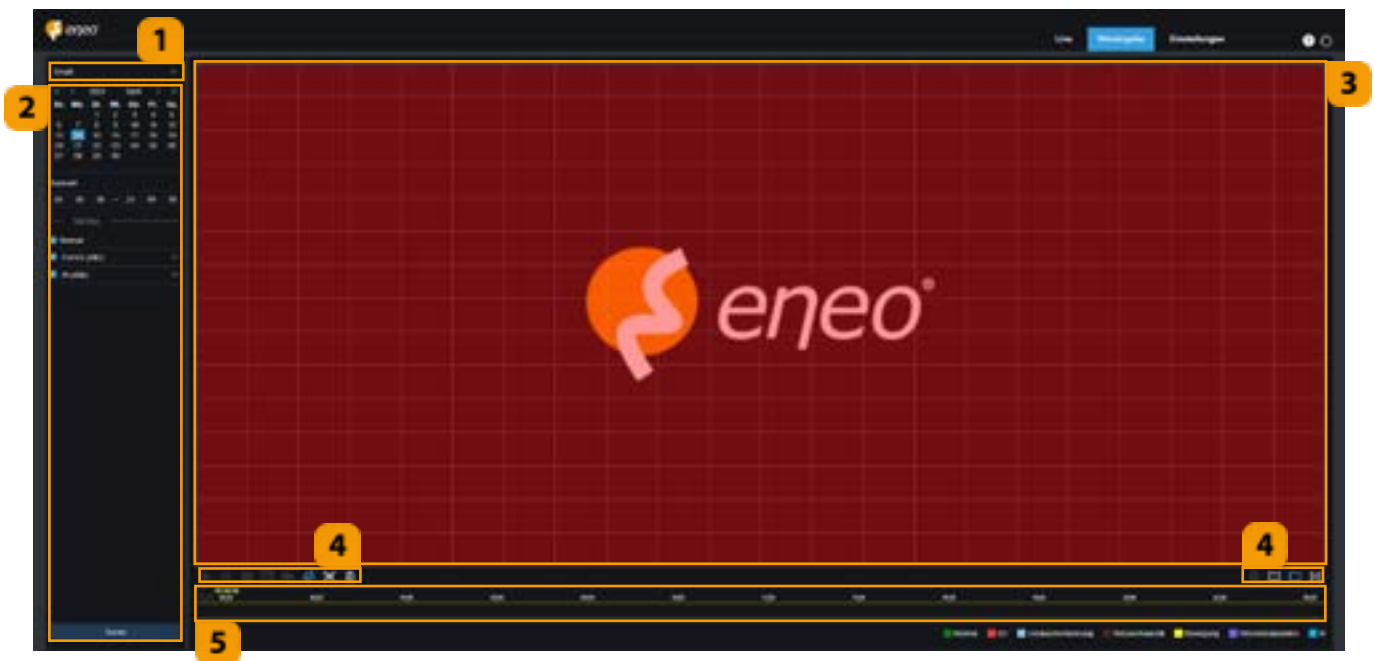
Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Suchergebnisse

4. Ansichtssteuerung: Blättern zwischen den Seiten.

5.3 – Smart

Diese Funktion dient dazu, zu erkennen, ob ein Alarm von einem Menschen ausgelöst wurde. Im Falle einer solchen Aktivierung wird der Alarm in der Wiedergabezeitleiste unten blau angezeigt.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Datum: Hier legen Sie das Datum für die Suche fest.

Suchtyp: Zeigt die von der Kamera unterstützten Suchtypen an.

Sie können bei Bedarf nach einem bestimmten Teil der aufgezeichneten Dateien suchen.

Kanalliste: Wählen Sie den jeweiligen Kanal

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Wiedergabefenster

4. Ansichtssteuerung:

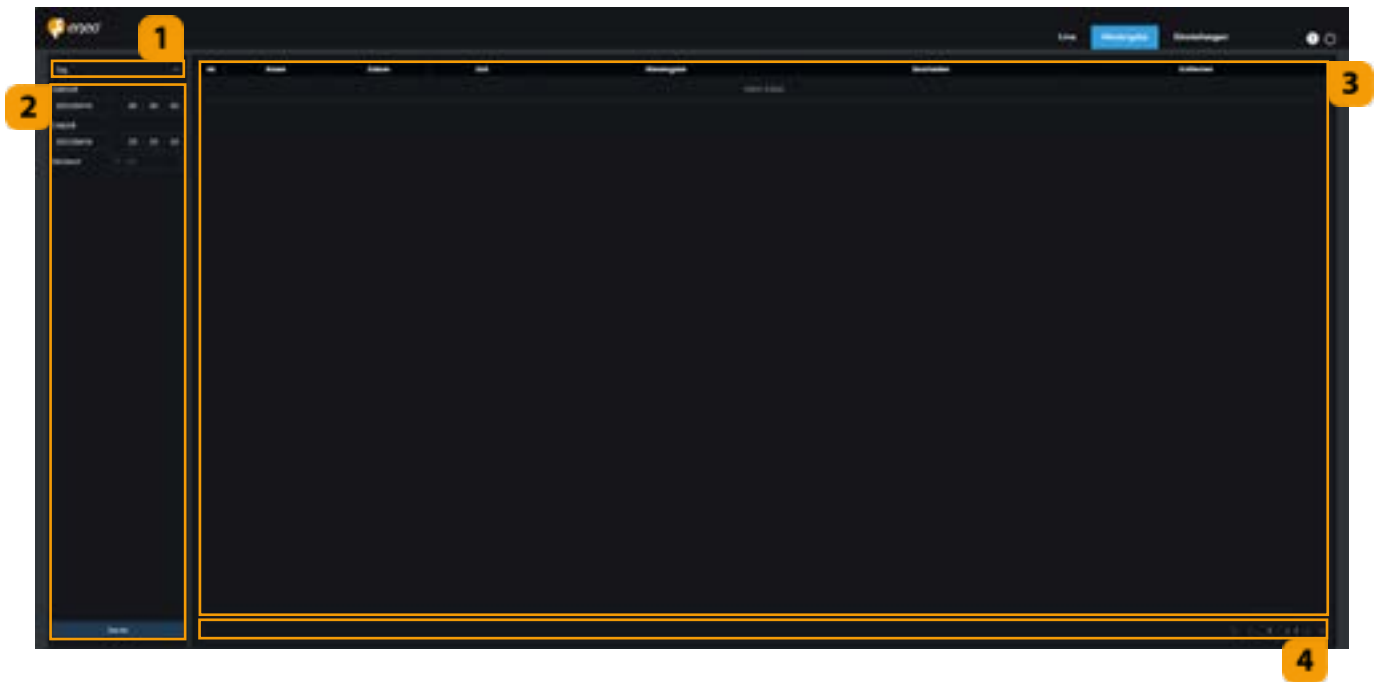
Sie haben die Möglichkeit, die Wiedergabe wie bei einem Videoplayer zu steuern. Darüber hinaus können Sie bereits aufgenommene Aufnahmen herunterladen, Momentaufnahmen erstellen und weitere Funktionen nutzen.

5. Zeitstrahl für die Wiedergabe

Fortschritt: Standardmäßig zeigt der Zeitstrahl den Verlauf innerhalb von 24 Stunden an. Durch Vergrößern oder Verkleinern des Fortschrittsbalkens mit dem Mausekranz können Sie genauer zur entsprechenden Wiedergabeposition springen.

5.4 – Tag

Auf diesem Bildschirm haben Sie die Möglichkeit, alle zuvor hinzugefügten Markierungen anzuzeigen, zu bearbeiten, abzuspielen oder zu löschen.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Stichwort: Die Funktion ermöglicht die Suche nach Markierungen anhand von zuvor festgelegten Stichwörtern.

Kanalliste: Wählen Sie den jeweiligen Kanal

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

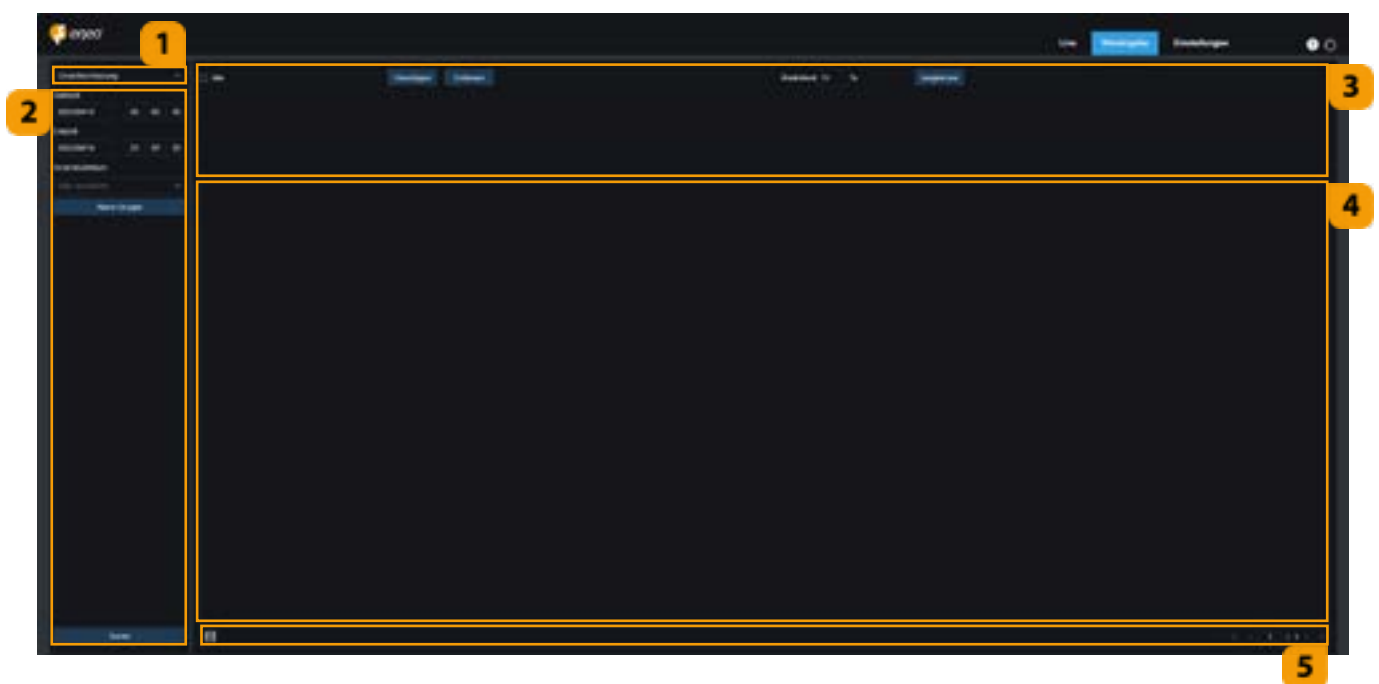
3. Suchergebnisse

4. Ansichtssteuerung: Blättern zwischen den Seiten.

5.5 – KI

5.5.1 – Gesichtserfassung

Die Kamera führt eine Gesichtserkennung durch und speichert die gewonnenen Gesichtsinformationen auf der SD-Karte. Aufgenommene Gesichter, die den Anforderungen des Benutzers entsprechen, können schnell abgerufen und zugehörige Videos leicht gefunden werden. Der Bildschirm für die Gesichtssuche und -wiedergabe wird unten angezeigt.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Gesichtsattribute: Diese Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet. Wenn Sie ein oder mehrere Merkmale auswählen, wird die Suche nach den ausgewählten Details gefiltert.

Alarm Gruppe: Die Kamera ordnet Bilder bei der Aufnahme entsprechend den Einstellungen in der Datenbank der jeweiligen Gruppe zu. Mit dieser Einstellung können Sie nur nach Bildern aus den gewünschten Gruppen suchen.

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Organisation

Hinzufügen: Fügen Sie dem Bildanzeigebereich Bilder zum Vergleich hinzu. Es können sowohl lokale als auch aufgenommene Bilder hinzugefügt werden.

Entfernen: Aktuell hinzugefügte Bilder löschen.

Ähnlichkeit: Bestimmen Sie die niedrigste Ähnlichkeit der Merkmalswerte von übereinstimmenden Gesichtern, wenn Sie die Funktion „Vergleichen“ verwenden.

Vergleichen: Suche nach aufgenommenen Gesichtern gemäß der eingestellten Suchzeit, der Gruppe, in der sich die aufgenommenen Bilder befinden, und dem ausgewählten Referenzgesicht zum Vergleich.

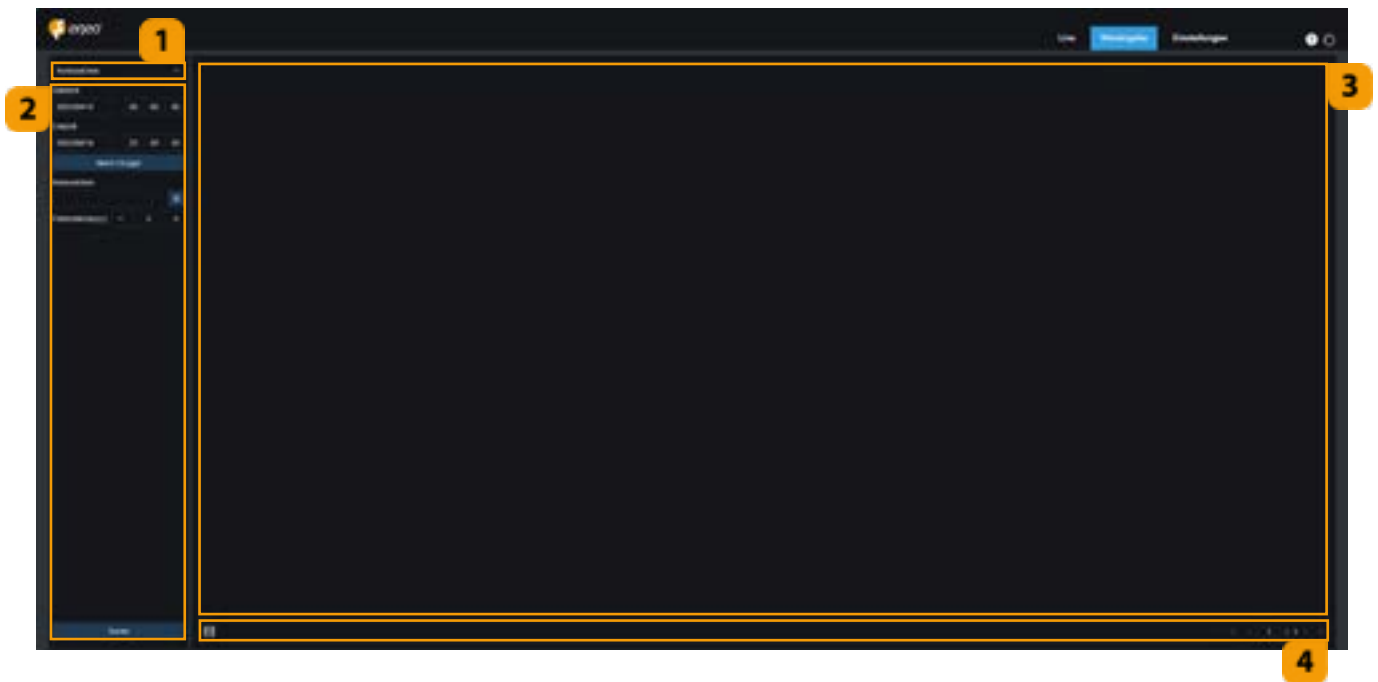
Bildanzeigebereich: Zeigt Bilder an, die aktuell hinzugefügt wurden und zum Vergleich zur Verfügung stehen.

4. Anzeigebereich der Suchergebnisse: Zeigt die gewünschten Such- bzw. Vergleichsergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.

5. Ansichtssteuerung: Blättern zwischen den Seiten.

5.5.2 – Kennzeichen

Wenn die Kennzeichenerkennung für die Kamera aktiviert ist, wird ein Alarm ausgelöst, sobald ein Kennzeichen erkannt wird. Zudem werden Bilder oder Videos aufgezeichnet, um die Suche und Anzeige zu erleichtern.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Alarm Gruppe: Die Kamera ordnet Bilder bei der Aufnahme entsprechend den Einstellungen in der Datenbank der jeweiligen Gruppe zu. Mit dieser Einstellung können Sie nur nach Bildern aus den gewünschten Gruppen suchen.

Kennzeichen: Filtern und Abfragen von Kennzeichen.

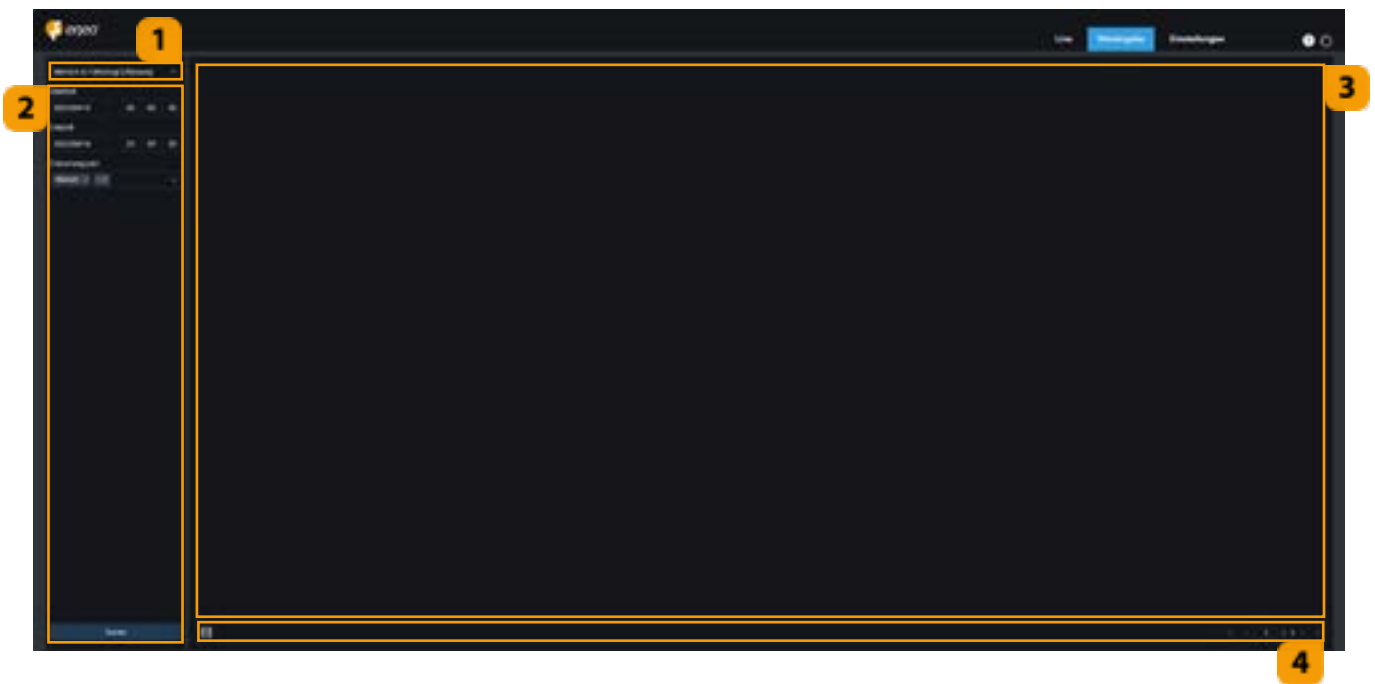
Fehlertoleranz: In diesem Beispiel wurden drei Zeichen als Toleranzrate definiert. Wenn ein Kennzeichen in der Zulassungsliste der ausgewählten Gruppe **B594SB** ist, wird auch ein Alarm ausgelöst, wenn sich das Fahrzeug mit dem Kennzeichen **B734KB** dem Überwachungsbereich nähert. Das bedeutet, dass ein Kennzeichen, das sich um bis zu 3 Zeichen vom Kennzeichen in der Datenbank unterscheidet, erkannt wird.

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

-
3. **Anzeigebereich der Suchergebnisse:** Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.
 4. **Ansichtssteuerung:** Blättern zwischen den Seiten.

5.5.3 – Mensch & Fahrzeug Erfassung

Ähnlich wie bei der Gesichtserkennung kann die Kamera zwischen Personen und Fahrzeugen unterscheiden und diese entsprechend Ihren Anforderungen aufzeichnen.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Detektionstyp: Hier wählen Sie je nach Bedarf Personen, Fahrzeuge oder beides aus.

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Anzeigebereich der Suchergebnisse:

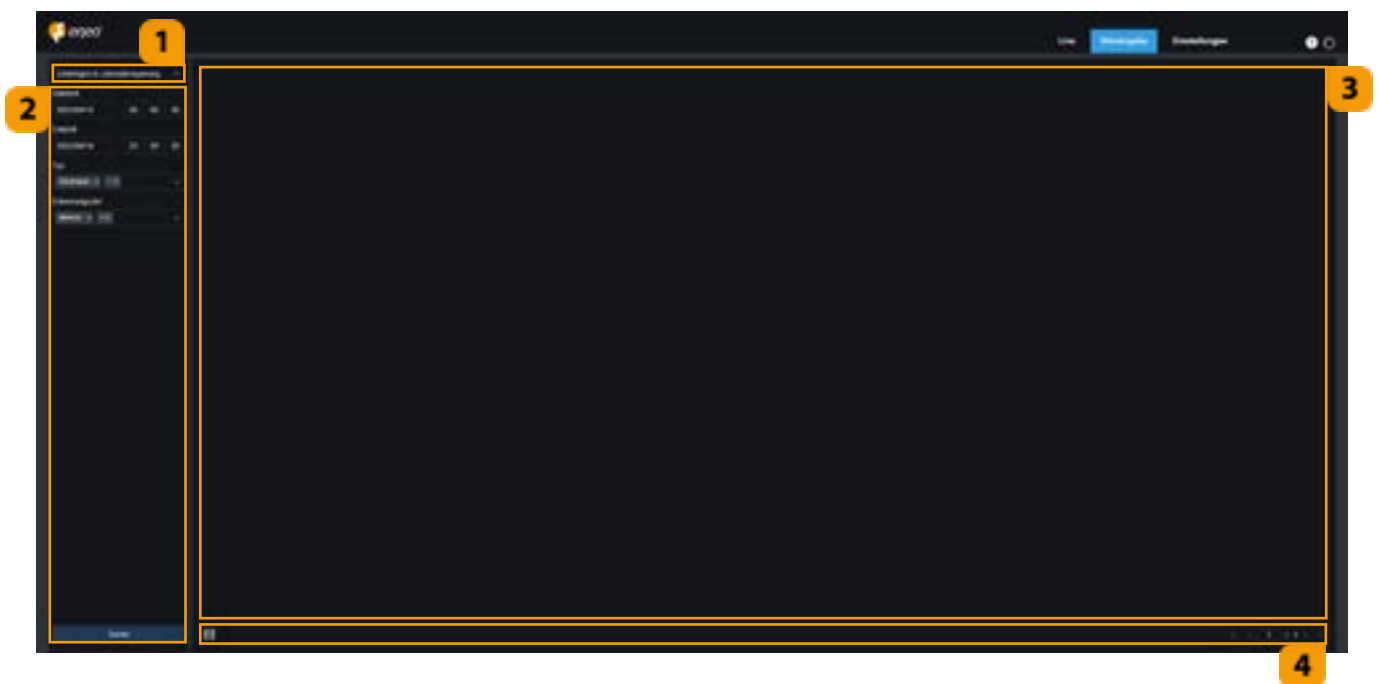
Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.

4. Ansichtssteuerung:

Blättern zwischen den Seiten.

5.5.4 – Eindringen & Linienüberquerung

Durch eine Änderung der KI-Funktionen verfügt Eindringen & Linienüberquerung neben der bereits existierenden Funktion zur Erkennung des Eindringens nun auch über eine Funktion zur Erkennung von Personen und Fahrzeugen, welche ausschließlich bei deren Erkennung einen Alarm auslöst und entsprechend aufzeichnet.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Typ: Der Typ wird automatisch ausgewählt und Sie können ggf. Anpassungen vornehmen.

Erkennungsziel: Hier wählen Sie je nach Bedarf Personen, Fahrzeuge oder beides aus.

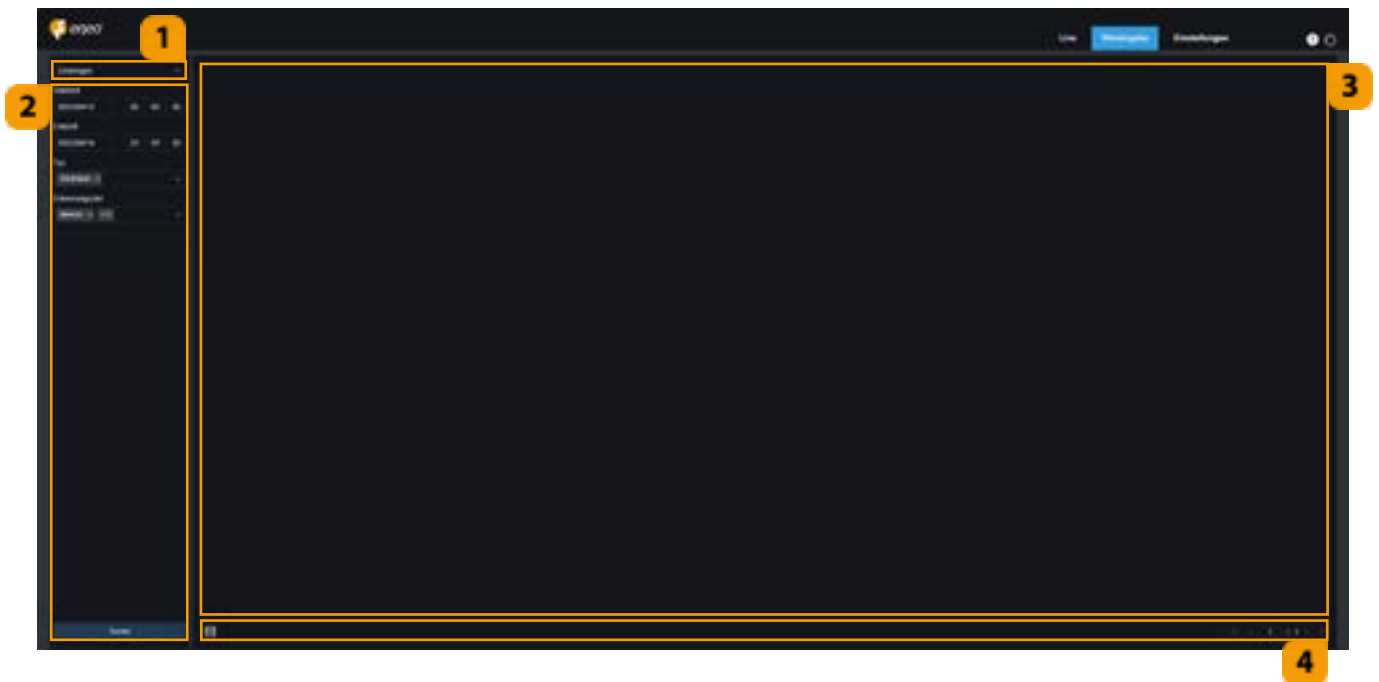
Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Anzeigebereich der Suchergebnisse: Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.

4. Ansichtssteuerung: Blättern zwischen den Seiten.

5.5.5 – Eindringen

Wenn die Eindringen-Funktion der Kamera aktiviert ist, wird ein Alarm ausgelöst, sobald ein Eindringen in den voreingestellten Bereich erkannt wird. Zudem werden Bilder und Videos aufgezeichnet, um die Suche und Anzeige zu erleichtern.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Typ: Der Typ wird automatisch ausgewählt und Sie können ggf. Anpassungen vornehmen.

Erkennungsziel: Hier wählen Sie je nach Bedarf Personen, Fahrzeuge oder beides aus.

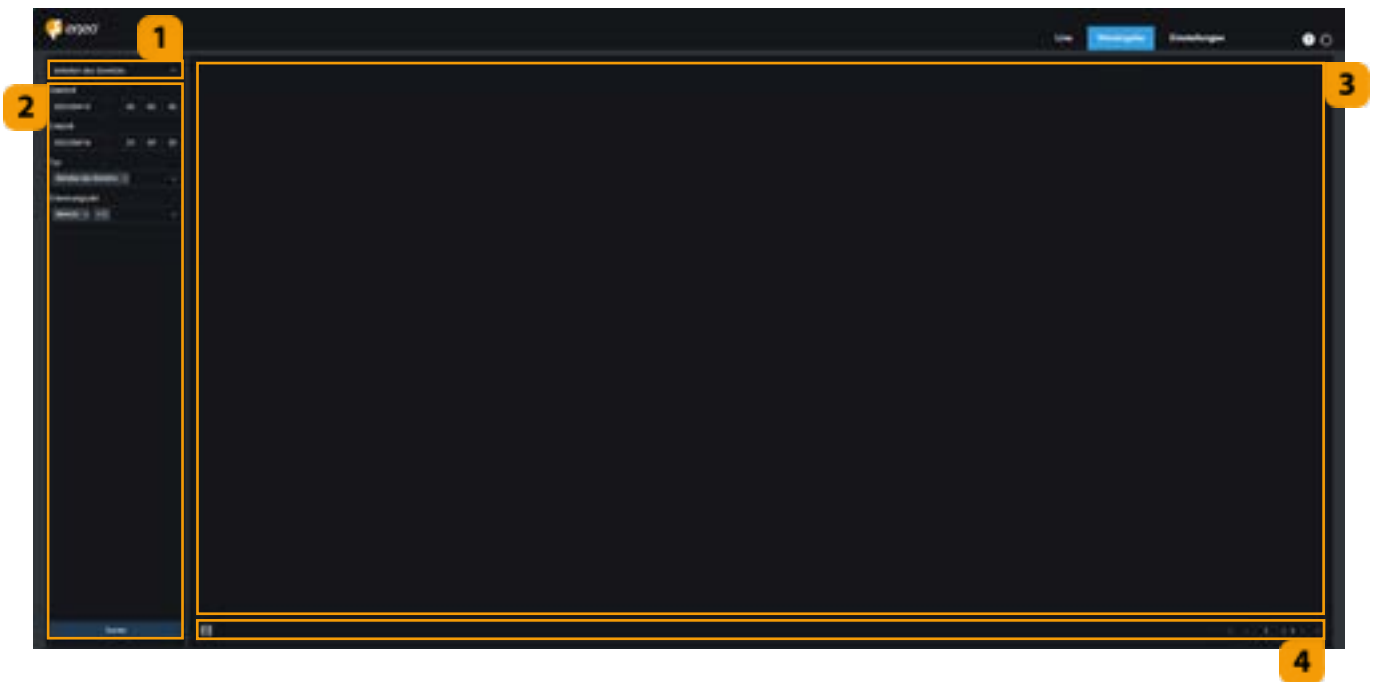
Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Anzeigebereich der Suchergebnisse: Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.

4. Ansichtssteuerung: Blättern zwischen den Seiten.

5.5.6 – Betreten des Bereichs

Wenn die Bereich betreten-Funktion der Kamera aktiviert ist, wird ein Alarm ausgelöst, sobald ein Betreten des voreingestellten Bereichs erkannt wird. Zudem werden Bilder und Videos aufgezeichnet, um die Suche und Anzeige zu erleichtern.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Typ: Der Typ wird automatisch ausgewählt und Sie können ggf. Anpassungen vornehmen.

Erkennungsziel: Hier wählen Sie je nach Bedarf Personen, Fahrzeuge oder beides aus.

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Anzeigebereich der Suchergebnisse:

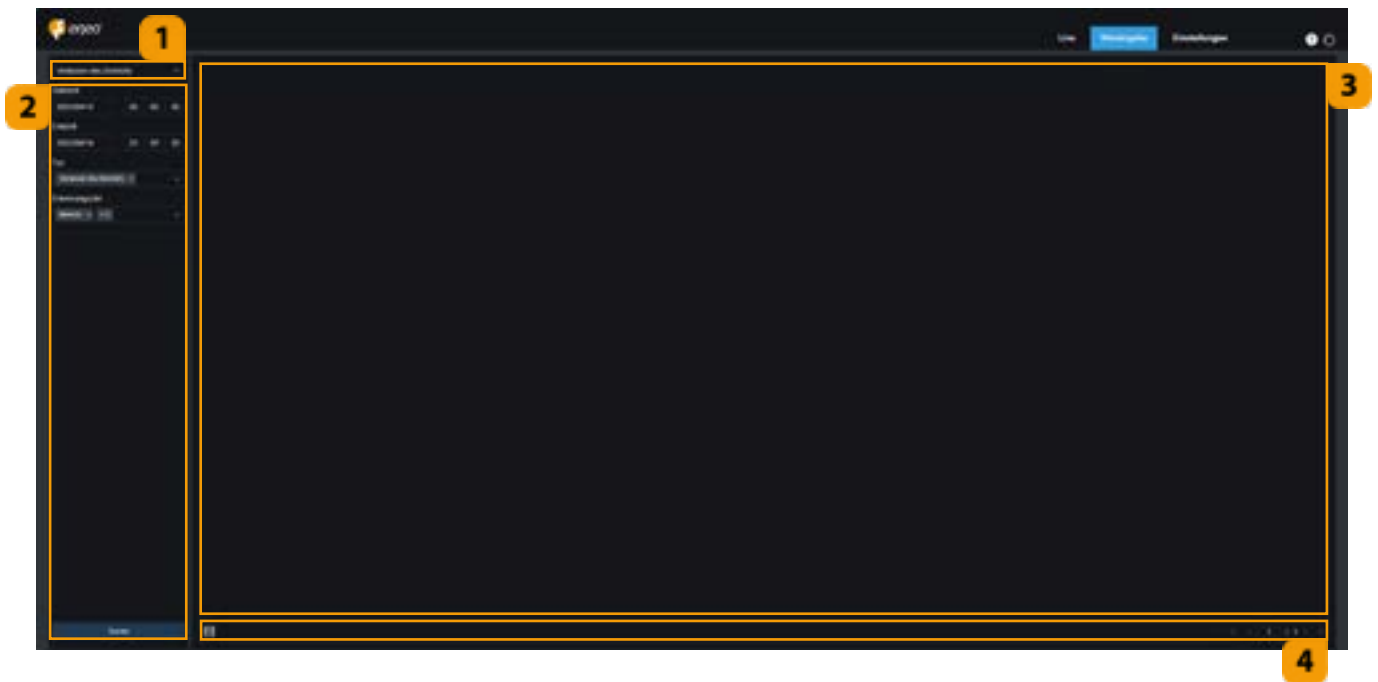
Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.

4. Ansichtssteuerung:

Blättern zwischen den Seiten.

5.5.7 – Verlassen des Bereichs

Wenn die Bereich verlassen-Funktion der Kamera aktiviert ist, wird ein Alarm ausgelöst, sobald ein Verlassen des voreingestellten Bereichs erkannt wird. Zudem werden Bilder und Videos aufgezeichnet, um die Suche und Anzeige zu erleichtern.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Typ: Der Typ wird automatisch ausgewählt und Sie können ggf. Anpassungen vornehmen.

Erkennungsziel: Hier wählen Sie je nach Bedarf Personen, Fahrzeuge oder beides aus.

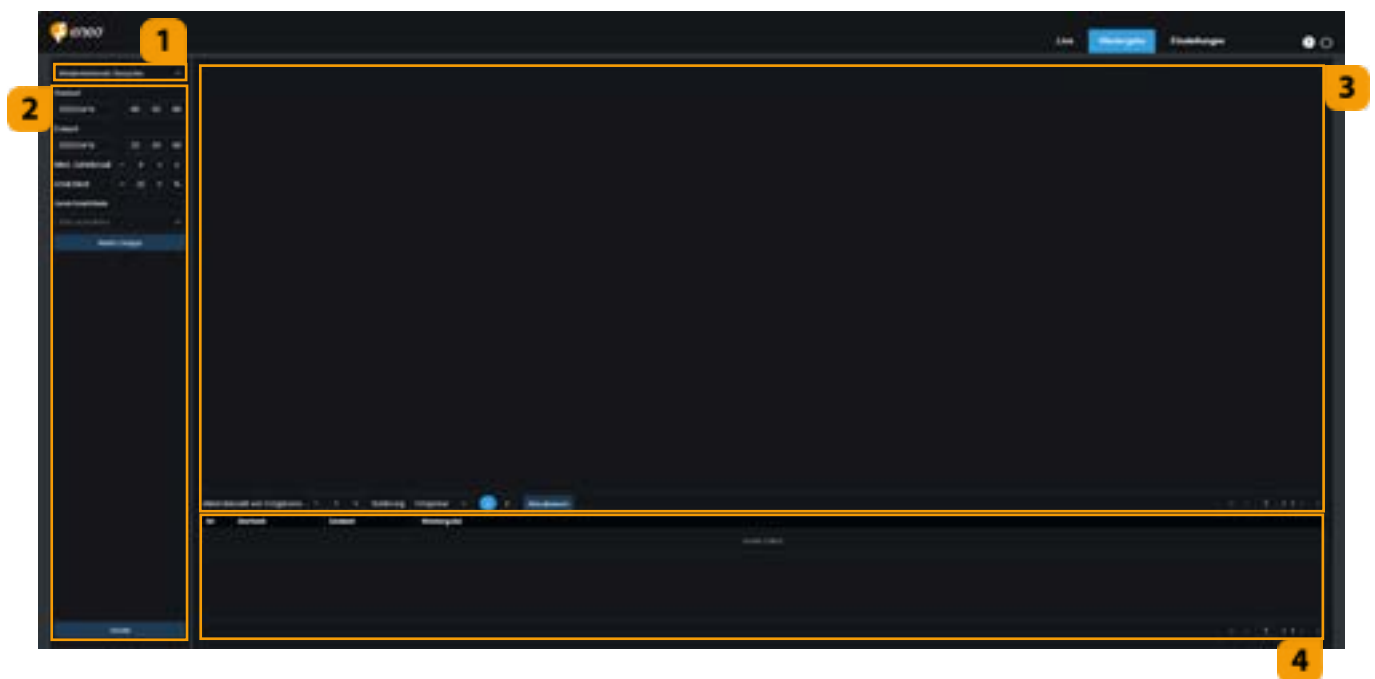
Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. Anzeigebereich der Suchergebnisse: Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.

4. Ansichtssteuerung: Blättern zwischen den Seiten.

5.5.8 – Wiederkehrende Besucher

Die Gesichtserkennungsfunktion ermöglicht nicht nur die Auslösung von Alarmen in Echtzeit, sondern auch die Auswertung der aufgenommenen Daten. Beispielsweise kann mit der Funktion für wiederkehrende Besucher in einem Einkaufszentrum überprüft werden, ob ein Kunde in einem bestimmten Bereich verweilt, um Waren zu begutachten. Auch die Überwachung eines Bereichs ist möglich, um die Häufigkeit des Auftretens einer verdächtigen Person in diesem Bereich zu ermitteln.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Startzeit / Endzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

Mindestzeitintervall: Die Suchgenauigkeit kann durch die Anpassung des Zeitintervalls zwischen den Erfassungen desselben Objekts erhöht werden.

Ähnlichkeit: An dieser Stelle erfolgt die Einstellung der Ähnlichkeit zum Referenzbild. Bitte beachten Sie, dass die angegebene Ähnlichkeit die niedrigste Stufe für den Abgleich beschreibt

Gesichtsattribut: Hier können Sie die Suche nach Bildern anhand der Gesichtsattribute filtern.

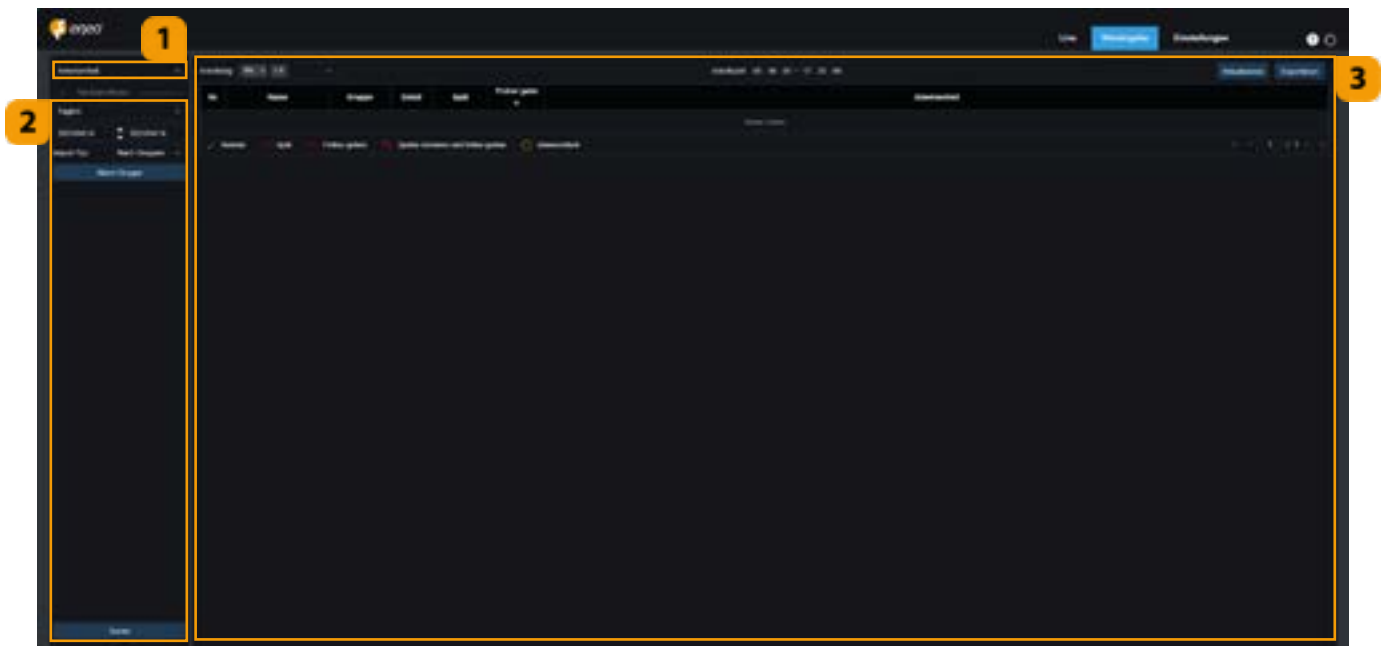
Alarm Gruppe: Die Kamera ordnet Bilder bei der Aufnahme entsprechend den Einstellungen in der Datenbank der jeweiligen Gruppe zu. Mit dieser Einstellung können Sie nur nach Bildern aus den gewünschten Gruppen suchen.

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

-
3. **Anzeigebereich der Suchergebnisse:** Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.
 4. **Ansichtssteuerung:** Blättern zwischen den Seiten.

5.5.9 – Anwesenheit

Diese Funktion dient dazu, den Status der Gesichtsübereinstimmung in verschiedenen Gruppen – mit Ausnahme der Gruppe „Fremde“ – zu einem bestimmten Zeitraum auf der Speicherkarte abzurufen und ein Anwesenheitsergebnis entsprechend den Aufzeichnungen zu erstellen.



1. Suchmodusauswahl

2. Filter

Suchzeit: Hier legen Sie den Zeitraum für die Suche fest. Wählen Sie einen Typ aus, um das Start- und Enddatum automatisch zu ändern.

Bei Auswahl von **Tag** werden das End- und Startdatum automatisch synchronisiert.

Bei Auswahl von **Woche** werden das Start- und Enddatum automatisch auf Montag und Sonntag der Woche geändert, zu der das ausgewählte Datum gehört.

Bei Auswahl von **Monat** werden das Start- und Enddatum auf den ersten und letzten Tag des Monats geändert, zu dem das ausgewählte Datum gehört.

Bei Auswahl von **Benutzerdefiniert**, kann das Suchdatum angepasst werden.

Bei Auswahl von **Heute** werden das Start- und Enddatum auf das aktuelle Datum geändert.

Import-Typ: Hier wählen Sie die Art des Imports. Wenn Sie **Nach Gesicht** auswählen haben Sie die Möglichkeit Bilder auszuwählen.

Bilder auswählen: Wählen Sie das zu erkennende Gesicht aus und klicken Sie darauf.

Klicken Sie auf **Alarm Gruppe**, um eine Gruppe auszuwählen, und dann erneut auf Suchen, um nach allen Bildern in dieser Gruppe zu suchen. Wählen Sie das Bild für die Anwesenheitserkennung aus und klicken Sie auf **OK**. Das Bild wird der Liste **Ausgewählt** hinzugefügt. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Fenster zu schließen.

Ausgewählt: Zeigt eine Liste der ausgewählten Gesichtsbilder an.

Wählen Sie ein Gesichtsbild aus und klicken Sie auf **Löschen**. Das Gesichtsbild wird aus der Liste entfernt. Sie können auch auf **Alle** klicken, um alle Gesichtsbilder auszuwählen. Sie können auf **Abbrechen** klicken, um dieses Fenster zu schließen.

Suche: Zeigt die auf der Speicherkarte gespeicherten Aufzeichnungen entsprechend den Sucheinstellungen an.

3. **Anzeigebereich der Suchergebnisse:** Zeigt die gewünschten Suchergebnisse an. Wenn Sie auf ein Bild doppelklicken, wird das Video vor und nach dem Bild abgespielt.

Arbeitstag: Hier können Sie den Arbeitstag einstellen.

Arbeitszeit: Hier können Sie die Arbeitszeit einstellen.

Aktualisieren: Nachdem Sie die Anwesenheitsparameter geändert haben, können Sie auf Aktualisieren klicken, um die Suchergebnisse zu aktualisieren.

Exportieren: Klicken Sie auf **Exportieren**, um die Ergebnisse auf Ihren PC zu exportieren.

Markierung: Die grünen Linien zeigen den Beginn und das Ende der Anwesenheit an.

Wenn Sie auf eine Person klicken, werden unten rechts detaillierte Zeitangaben angezeigt.

Die zu dieser Person gehörenden Zeiten sind mit einem roten Balken gekennzeichnet.

Wenn Sie auf den roten Balken klicken, gelangen Sie zur entsprechenden Schnellansicht.

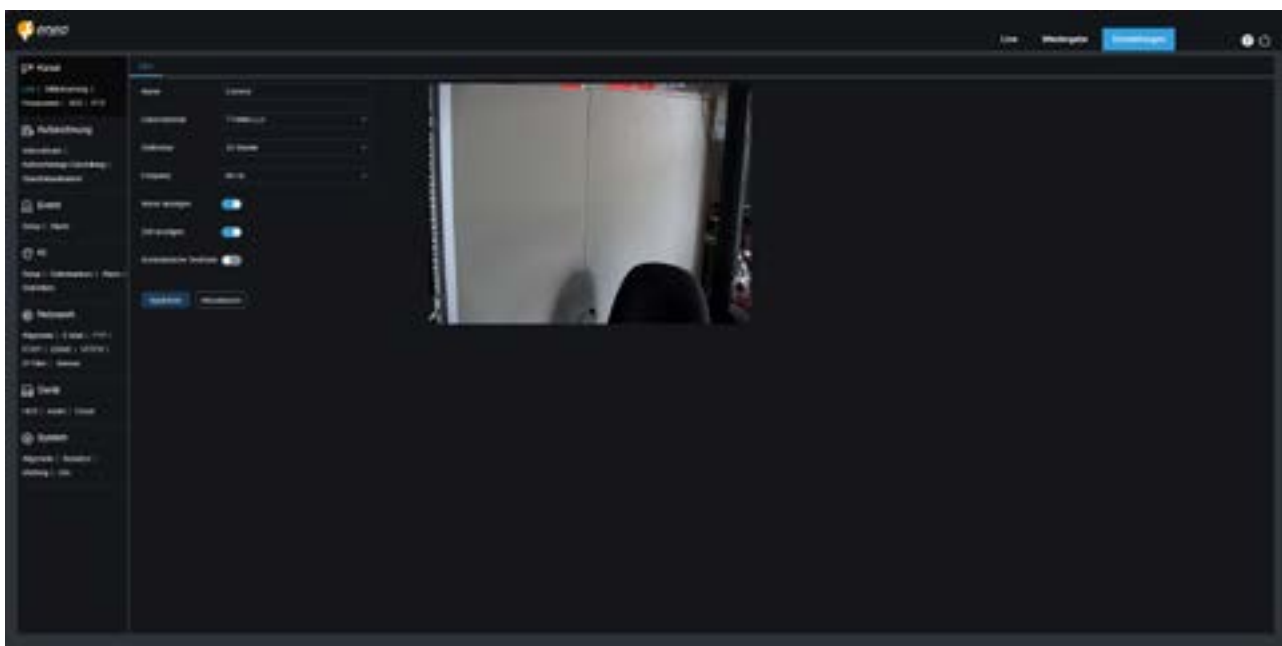
Sie können auf das Detail-Symbol klicken, um die Details zu überprüfen. Sie können auf das Wiedergabesymbol klicken, um zur Schnellwiedergabe zu gelangen.

6 – EINSTELLUNGEN

6.1 – Kanal

6.1.1 – Live

In den Live-Einstellungen des Kanals können Sie grundlegende Einstellungen der Kamera ändern.



Name: Legt den Kanalnamen der Kamera fest.

Datumsformat: Stellt das Datumsformat der Kamera ein, Sie können zwischen MM/TT/JJJJ, JJJJ-MM-TT und TT/MM/JJJJ wählen.

Zeitformat: Stellt das Zeitformat der Kamera ein, Sie können zwischen dem 12-Stunden- und dem 24-Stunden-Format wählen.

Frequenz: Hier wird die lokale Netzfrequenz für die Anti-Flicker-Funktion eingestellt.

Name anzeigen: Hier können Sie einstellen, ob der Kameraname auf den Bildern angezeigt werden soll.

Zeit anzeigen: Hier können Sie einstellen, ob die Kanalzeit auf den Bildern angezeigt werden soll.

Kontrastreiche Textfarbe: Die OSD-Schriftfarbe für die Kamerazeit und den Kameranamen ist selbstadaptierend. Die Farbe wechselt je nach Bildhintergrund zwischen weiß und schwarz, um eine klare Anzeige zu gewährleisten.

Position der Zusatzinformationen: Sie können die Position des Kameranamens und des Datums auf dem Bild ändern. Ziehen Sie dazu den roten Text auf dem Vorschaubild an die gewünschte Position.

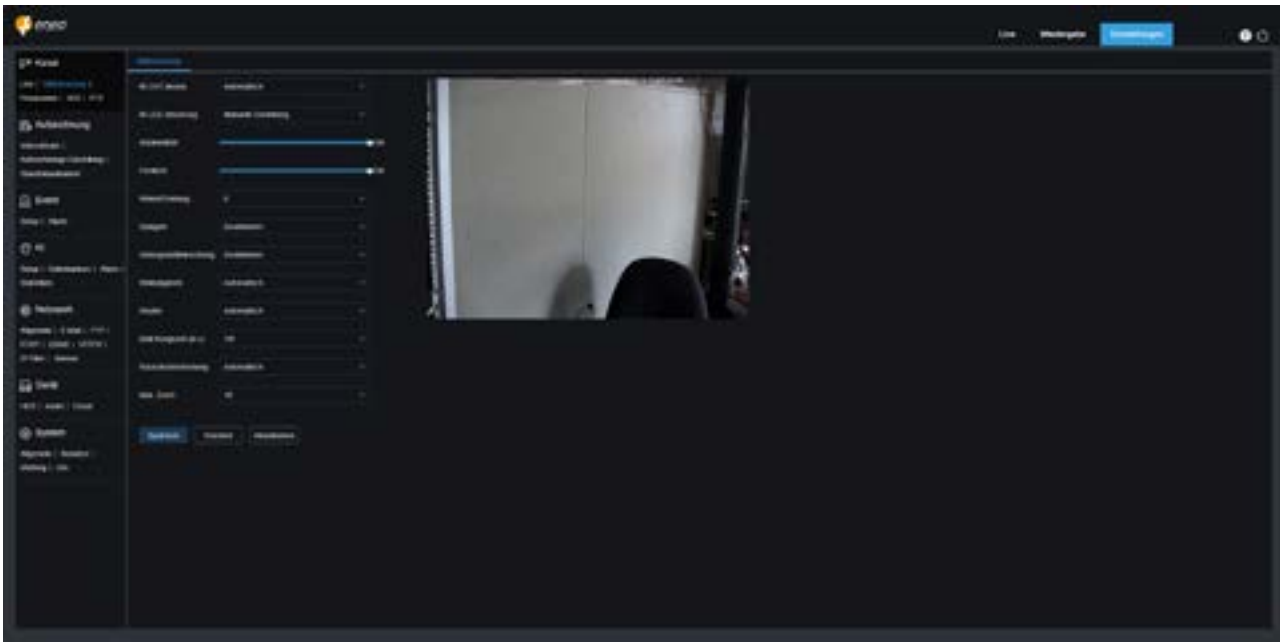
Position der Alarmstatistik-Anzeige: Hier können Sie die Position festlegen, an der die Alarmstatistik angezeigt wird, indem Sie die Position im Bild verschieben. Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn die Alarmstatistikanzeige aktiviert ist.

Speichern: Speichert die aktuellen Änderungen.

Aktualisieren: Aktualisiert die Parameter der aktuellen Ansicht.

6.1.2 – Bildsteuerung

Die Bildsteuerung dient zur direkten Steuerung und Änderung von Bildparametern, wie z.B. Farb-/Schwarzmodus, WDR (erweiterter Dynamikbereich), Gegenlichtkompensation usw.



Bildeinstellungen: Stellen Sie den Kameramodus ein.

Vollfarbmodus: Die Kamera liefert auch bei schwachem Umgebungslicht Farbbilder.

Tag-/Nachtmodus: Die Kamera wechselt automatisch zwischen Farb- und S/W-Bild.

Intelligente Beleuchtung: Wenn die Kamera im Nachtsichtmodus einen Alarm auslöst, wird sie das Weißlicht aktivieren, um zusätzliche Beleuchtung zu bieten, was zu einem Farbbild führt. Nach Beendigung des Alarms kehrt die Kamera in den Nachtmodus zurück.

Weißlicht: Stellen Sie die Zusatzbeleuchtung im Vollfarbmodus ein.

Automatikmodus: In diesem Modus passt die Kamera die Intensität der Zusatzbeleuchtung automatisch an die Umgebungshelligkeit an.

Manuell: In diesem Modus wird die Zusatzbeleuchtung mit einer festen Helligkeit auf die Umgebung angewendet.

Zeitplan: In diesem Modus wechselt das Weißlicht zu festgelegten Zeiten automatisch für die Zusatzbeleuchtung ein und aus.

AUS: Deaktiviert das Weißlicht.

Empfindlichkeit (0-3): Bestimmt, wie stark die Kamera auf Veränderungen des Umgebungslichts reagiert. Ein höherer Wert bedeutet eine höhere Empfindlichkeit.

Lichtintensität: Dieser Wert reicht von 0 bis 100 und dient zur Einstellung der Helligkeit des Aufhelllichts. Je höher der Wert, desto heller das Licht.

IR-CUT-Modus: Hiermit stellen Sie den Tag-/Nacht-Umschaltmodus der Kamera ein.

Auto: Steuert den Umschaltmodus automatisch. Der Wechsel von Farbe zu Schwarzweiß wird anhand einer Bildanalyse beurteilt, der Wechsel von Schwarzweiß zu Farbe anhand der Lichtempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht.

Tag: Die Kamera verbleibt dauerhaft im Farbmodus und wechselt nicht zu Schwarzweiß.

Nacht: Die Kamera verbleibt dauerhaft im Schwarzweißmodus und wechselt nicht zu Farbe.

Bild: Ähnlich wie im Auto-Modus, jedoch erfolgt die Umschaltung zwischen Farbe und Schwarzweiß mittels Bildanalyse statt über den Lichtsensor (für Modelle ohne Lichtsensor).

Zeitplan: Wechseln Sie wie geplant zwischen Schwarzweiß und Farbe. Wenn diese Funktion aktiviert ist, müssen die Start- und Endzeiten für die Nachtsicht eingestellt werden.

IR-LED: Verwenden Sie die IR-Beleuchtung, um den Aufhellungseffekt für die Nachtsicht einzustellen.

Smart IR: Diese Funktion steuert die Intensität des Aufhellungslichts des IR-Lichts durch Analyse der Brennweite und der Überbelichtungsbedingungen.

Manuell: Das Aufhellungslicht wird mit der eingestellten Helligkeit des IR-Lichts angewendet.

AUS: Es wird kein Aufhellungslicht angewendet.

Abblendlicht/Fernlicht: Manuelles Einstellen der Helligkeit der ersten Gruppe von IR-Lichtern (von 0 bis 100; 0 bedeutet, dass die IR-Lichter ausgeschaltet sind, und 100 bedeutet die höchste Helligkeit)

Fernlicht: Manuelles Einstellen der Helligkeit der zweiten Gruppe von IR-Lichtern (wird nur von Vario-Fokus-Kameras unterstützt).

Korridormodus: Verschiedene Modelle haben unterschiedliche Einstellparameter.

Winkelanpassung: Einstellung für die Bilddrehung. In einigen Anwendungsszenarien ist die Kamera gegenüber der Voreinstellung umgekehrt. Beispielsweise ist die Kamera zwar für die Deckenmontage (kopfüber) ausgelegt, wird jedoch in der Regel nicht kopfüber verwendet. Stellen Sie diesen Wert ein, um das Bild anzupassen.

Spiegel: Verwenden Sie den Spiegelmodus, um die Bildausrichtung anzupassen.

Deaktivieren: Spiegelung aufheben – das Bild wird in seiner Originalausrichtung angezeigt.

Vertikal: Stellen Sie den Spiegelmodus so ein, dass er in vertikaler Richtung (oben und unten) auf das Bild wirkt.

Horizontal: Stellen Sie den Spiegelmodus horizontal ein, um das Bild nach links und rechts zu spiegeln.

Alle: Aktivieren Sie sowohl vertikal als auch horizontal gleichzeitig. Dies hat einen ähnlichen Effekt wie eine 180°-Drehung, aber das Funktionsprinzip ist anders.

Belichtungskorrektur: Stellen Sie die Gegenlichtkompensation ein.

WDR: Das Bild wird anhand der Einstellungen gleichmäßig ausgeglichen, sodass helle und dunkle Bereiche klar voneinander unterschieden werden können.

HLC: Objekte in sehr hellen/überbelichteten Bereichen sind im Bild klarer zu erkennen.

Gegenlicht: Gegenlichtkompensation, bei der Objekte in dunklen Bereichen klarer dargestellt werden.

Deaktivieren: Das Bild wird nicht mit aktivierter Gegenlichtkompensation optimiert.

Weißabgleich: Der Weißabgleich ist ein Maß dafür, wie genau Weiß durch Mischen von Rot, Grün und Blau erzeugt wird.

Automatikmodus: Das Weißlicht wird anhand von Standardparametern angepasst.

Manuell: Stellen Sie den Weißabgleich manuell über die Rot-, Grün- und Blau-Kanäle ein.

Shutter: Stellen Sie die Verschlussbelichtungszeit ein.

Automatikmodus: Die Kamera wählt automatisch die richtige Belichtungszeit entsprechend der Belichtungszeiteinstellung aus.

Manuell: Verwenden Sie direkt die Zeitbelichtungseinstellung.



Hinweis!

Deaktivieren Sie die Option „Flimmerfrei“ für die Belichtungszeit im manuellen Verschlussmodus und aktivieren Sie die Option im automatischen Verschlussmodus.

Wenn Sie den Verschluss in den manuellen Modus schalten, wird die Belichtungszeit automatisch auf 1/100 oder 1/120 eingestellt.

Belichtungszeit: Stellen Sie die Belichtungszeit der Kamera ein und verwenden Sie diesen Parameter in Kombination mit der Shutter-Zeit. Wenn die Belichtungszeit zu lang ist, kann das Bild überbelichtet sein. Wenn die Belichtungszeit zu kurz ist, kann das Bild zu dunkel sein.

3D-Rauschunterdrückung: Stellen Sie diesen Parameter ein, um Bildrauschen zu reduzieren und ein klareres Bild zu erhalten.

Automatischer Modus: In diesem Modus wählt die Kamera den Rauschunterdrückungseffekt automatisch anhand von Algorithmen aus.

AUS: Deaktiviert die Rauschunterdrückungsfunktion.

Manuell: Ermöglicht die manuelle Anpassung des Rauschunterdrückungskoeffizienten, um Bildrauschen zu reduzieren.

Entnebelung: Nebelige Bedingungen können zu einer Verschlechterung der Bildqualität führen. Die Entnebelungsfunktion optimiert die Bildwiedergabe an nebligen Tagen.

AUS: Deaktiviert die Entnebelungsfunktion.

Automatischer Modus: In diesem Modus bestimmt die Kamera automatisch den Entnebelungseffekt.

Manuell: Ermöglicht die manuelle Einstellung des Entnebelungswerts.

Speichern: Speichert die an den Bildparametern vorgenommenen Änderungen.

Standard: Setzt die Bildparameter auf ihre Standardeinstellungen zurück.

Aktualisieren: Aktualisiert die Bildparameter.

6.1.2.1 – Thermalbildsteuerung

2D-Rauschunterdrückung: Reduziert das Rauschen im Wärmebildkanal gemäß den manuell eingestellten Parametern für die Rauschunterdrückung. Je größer der Parameterwert, desto klarer das Bild und desto deutlicher der Rauschunterdrückungseffekt.

3D-Rauschunterdrückung: Reduziert das Rauschen im Wärmebildkanal. Je größer der Parameterwert, desto deutlicher der Rauschunterdrückungseffekt und desto klarer das Bild.

Detailverbesserung: Entsprechend den manuell eingestellten Parametern werden Details im Wärmebildkanal verbessert. Je größer der Parameterwert, desto klarer das Bild und desto deutlicher der Verbesserungseffekt.

Regionales Bild verbessern: Wählen Sie einen Bereich aus oder passen Sie einen an, um den entsprechenden Bereich im Wärmebild zu verbessern und heller darzustellen.

Palette: Stellen Sie den Pseudofarbenmodus des Wärmebildkanals ein, um Temperaturunterschiede mit verschiedenen Farben anzuzeigen.

Fusion: Wählen Sie, ob das Bild des optischen Kanals mit dem Bild des thermischen Kanals zusammengeführt und überlagert werden soll.

Normal: Die Bilder des optischen und des thermischen Kanals werden unabhängig voneinander angezeigt und nicht integriert.

Detailüberlagerung: Das Bild des optischen Kanals wird mit dem Bild des thermischen Kanals zusammengeführt und überlagert, sodass mehr Details des optischen Bildes im Bild des thermischen Kanals zu sehen sind.

Bildfusionsverhältnis: Das Mischungsverhältnis des Bildes des optischen Kanals zum Bild des Wärmebildkanals. Ein höherer Wert gewichtet das Bild des optischen Kanals stärker, ein niedrigerer Wert das des Wärmebildkanals. Umgekehrt bedeutet ein kleinerer Wert eine größere Ähnlichkeit mit dem Bildeffekt des Wärmebildkanals vor der Fusion.

Kanten-Fusionsverhältnis: Je größer der Parameterwert, desto klarer sind die Objekte im fusionierten Bild. Andernfalls wird das Bild unschärfer.

Fusionsabstand: Der Abstand zwischen dem Bild des optischen Kanals und dem Bild des Wärmebildkanals.

Horizontale Ausrichtung: Passt die horizontale Position des Bildes des optischen Kanals relativ zum Bild des Wärmebildkanals im fusionierten Bild an.

Vertikale Ausrichtung: Passt die vertikale Position des Bildes des optischen Kanals relativ zum Bild des thermischen Kanals im fusionierten Bild an.

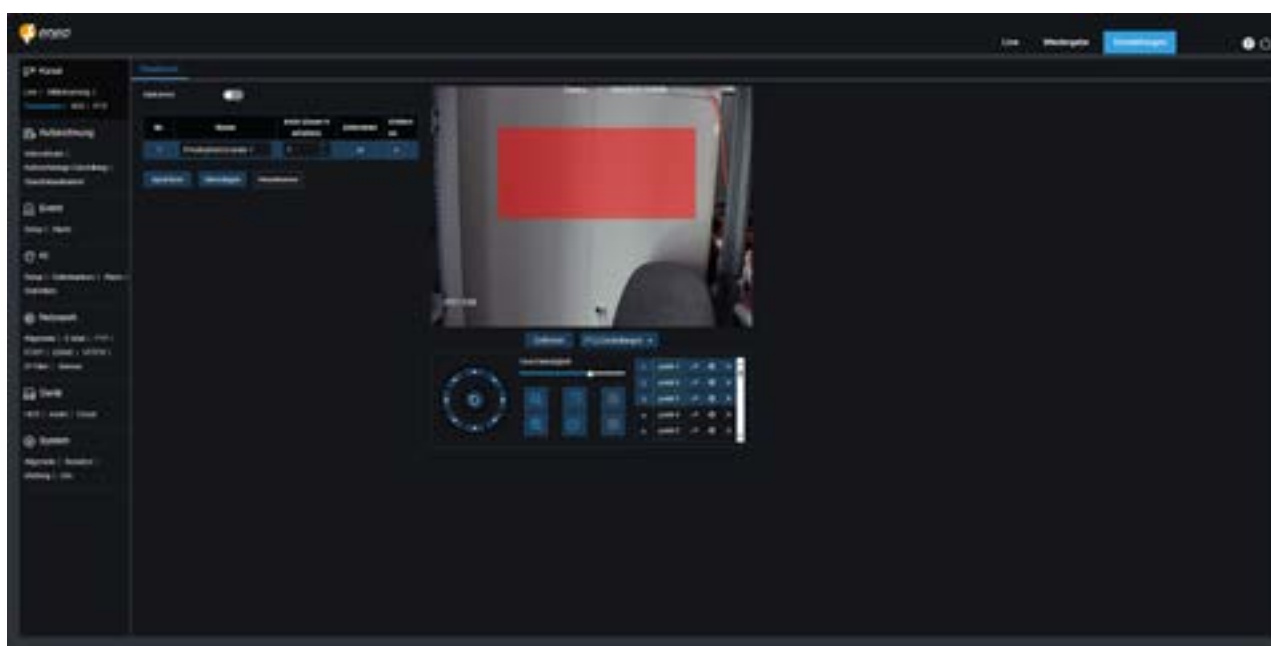
Hintergrundkorrektur: Korrektur zur Optimierung des Thermalbilds. Platzieren Sie eine gleichmäßige Abdeckung vor der Linse, um diese vollständig zu verdecken, z. B. dichten Schaumstoff oder Karton. Das Gerät optimiert dann das Bild auf der Grundlage dieser gleichmäßigen Abdeckung.

Shutter-Korrektur: Manuelle Korrektur zur Optimierung der Bildqualität des thermischen Kanals.

6.1.3 – Privatzonen

Diese Funktion dient dazu, die für die Kamera sichtbaren, aber nicht zu überwachenden und aufzuzeichnenden Bereiche auszublenden.

Mit dieser Funktion können je nach Kameramodell bis zu 6 Privatzonen beliebiger Größe und Position erstellt werden.



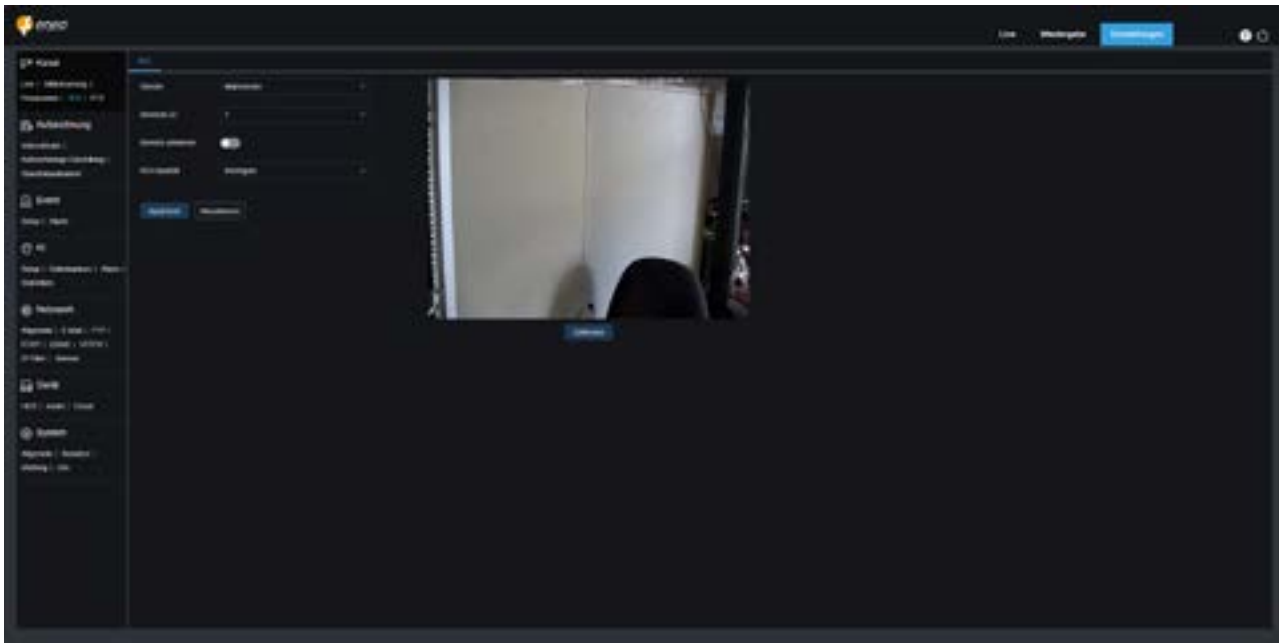
Aktivieren: Aktiviert die Funktion.

Einstellung der Privatzonen: Definieren Sie die nicht zu überwachenden Bereiche im Überwachungsbildschirm. Die geschützten Bereiche werden während der Einstellung rot und nach der Aktivierung schwarz dargestellt.

Löschen: Löschen von ausgewählten Privatzonen.

6.1.4 – ROI

ROI (Region of Interest) ist ein relevanter Bereich im Videobild. Für diesen Bereich kann eine andere Bildrate und Schärfe eingestellt werden als für den nicht ausgewählten Bereich.



Stream: Wählen Sie den gewünschten Videostream aus.

Bereichs-ID: Wählen Sie Bereichs-IDs aus. Sie können bis zu acht Regionen einrichten.

Bereich aktivieren: Die Bereichs-ID und die Option „Bereich aktivieren“ sind für jeden Bereich getrennt und müssen separat aktiviert, deaktiviert oder eingestellt werden.

ROI-Qualität: Stellen Sie die Bildqualität in den Regionen ein. Je höher die Qualität, desto höher die Auflösung und die Bildrate.

FPS außerhalb des ROI: Legen Sie die Bildrate außerhalb des relevanten Bereichs fest.

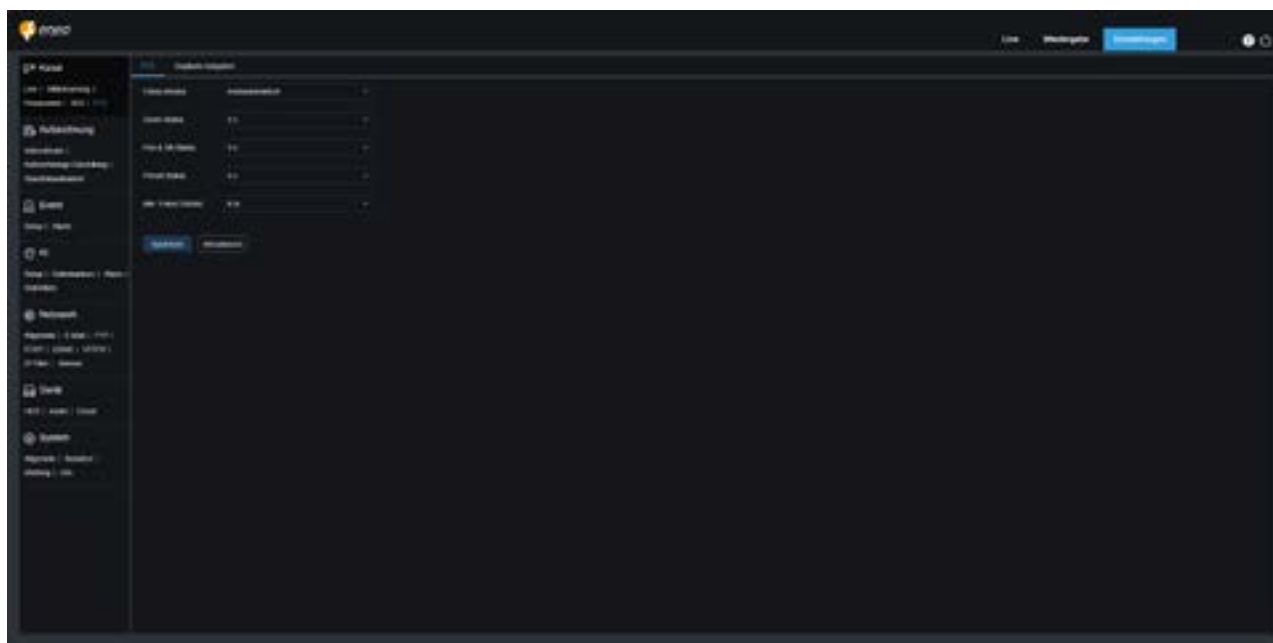


Hinweis!

Wenn der Videocodetyp H264+ oder H265+ ist, schließen sich die ROI-Funktion und der Typ gegenseitig aus.

6.1.5 – PTZ

Die folgenden Funktionen sind nur verfügbar, wenn Sie eine PTZ-Kamera betrachten.



Fokus-Modus: Wählen Sie zwischen Automatisch, Halbautomatisch und Manuell.

Zoom-Status: Gibt an, wie lange die Anzeige bei der Bedienung angezeigt wird.

2 s: 2 Sekunden

5 s: 5 Sekunden

10 s: 10 Sekunden

Immer geöffnet: Immer anzeigen

Immer geschlossen: Nie anzeigen

Pan & Tilt Status: Gibt an, wie lange die Anzeige bei der Bedienung angezeigt wird.

2 s: 2 Sekunden

5 s: 5 Sekunden

10 s: 10 Sekunden

Immer geöffnet: Immer anzeigen

Immer geschlossen: Nie anzeigen

Preset Status: Gibt an, wie lange die Anzeige bei der Bedienung angezeigt wird.

2 s: 2 Sekunden

5 s: 5 Sekunden

10 s: 10 Sekunden

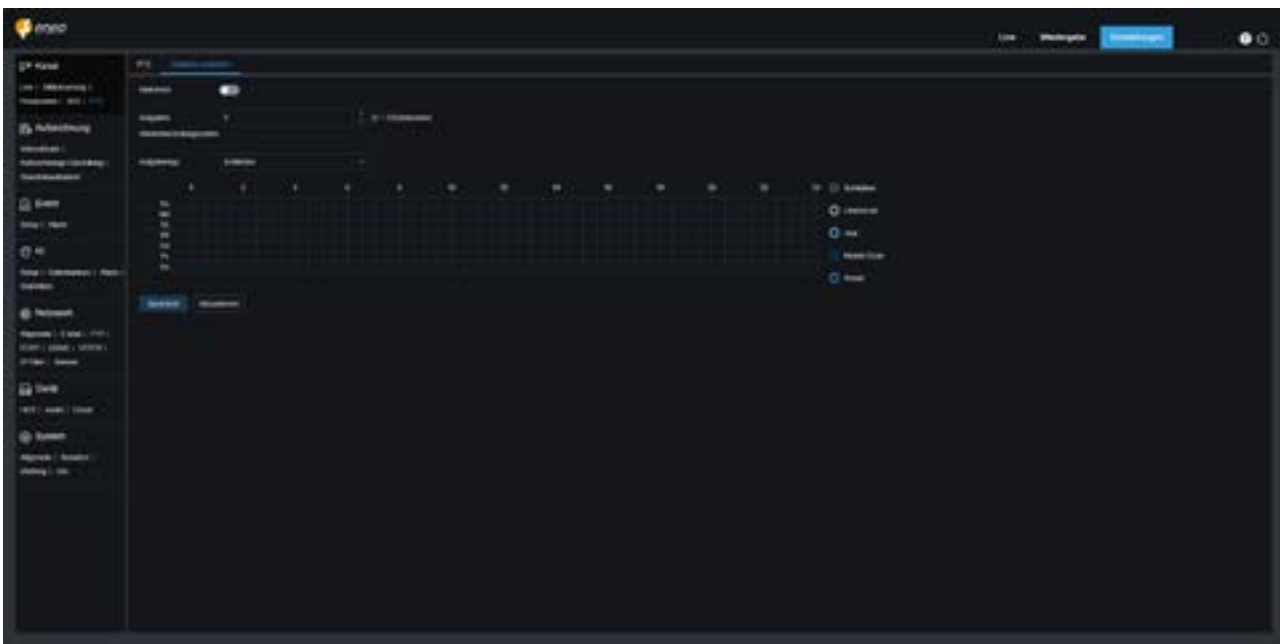
Immer geöffnet: Immer anzeigen

Immer geschlossen: Nie anzeigen

Min. Fokus Distanz: Beschreibt den Mindestabstand zum Objekt für das Fokussieren

6.1.5.1 – Geplante Aufgaben

Stellen Sie den Zeitraum ein, in dem geplante Aufgaben automatisch ausgeführt werden sollen.



Wiederherstellungszeiten: Beschreibt die Zeit, nach der die Aufgabe erneut ausgelöst wird. Bei manueller Steuerung wartet die Kamera dieselbe Zeit, bevor sie die geplanten Aufgaben wieder aufnimmt.

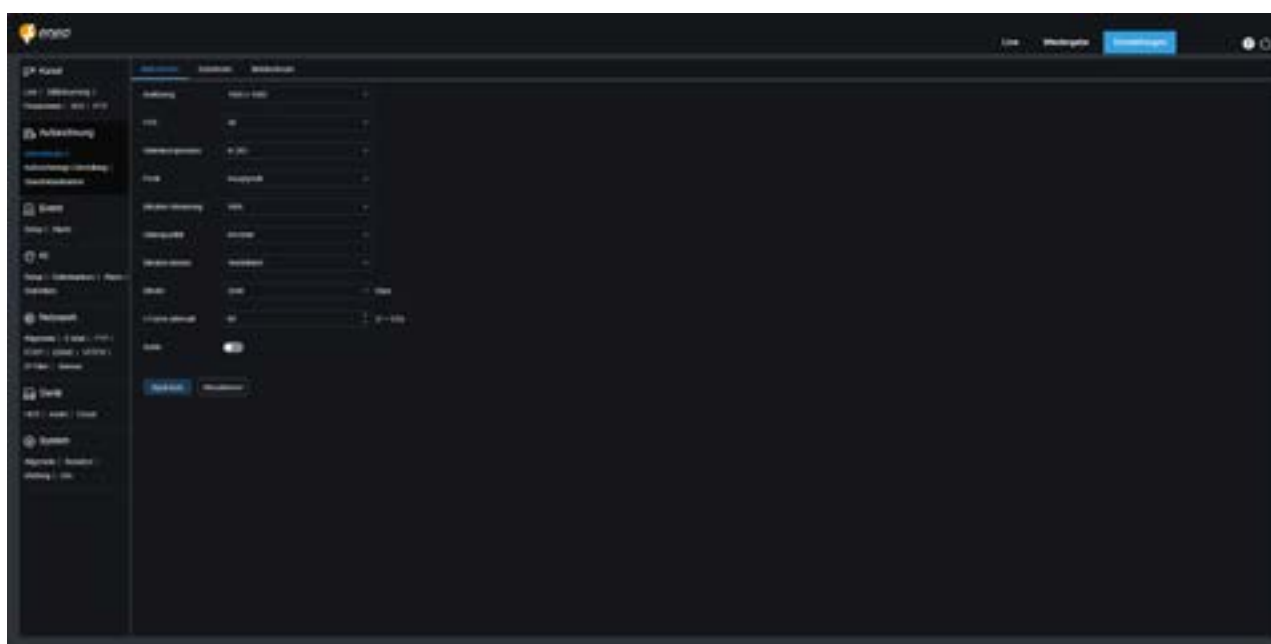
Aufgabentyp: Wählen Sie, welche Aufgabe geplant werden soll. Es kann nur eine Aufgabe pro Zeitsegment ausgelöst werden. Jedes Zeitsegment beträgt 30 Minuten ab einer vollen Stunde.

6.2 – Aufzeichnung

Dieses Menü ermöglicht die Konfiguration der Vorschau- und Aufnahmeparameter.

6.2.1 – Videostream

Über dieses Menü können Sie die Bildqualität für Videoaufzeichnungen oder Netzwerkübertragungen konfigurieren.



Mainstream: Dieser Stream hat die höchste Auflösung und verbraucht daher mehr Bandbreite. Aufzeichnungen werden standardmäßig von diesem Stream erstellt.

Substream: Dieser Stream zeichnet sich durch eine flüssige Wiedergabe aus, die durch eine geringere Auflösung erreicht wird. Über den Web Client und das CMS wird standardmäßig auf diesen Stream zugegriffen. Bei einer schwachen Internetverbindung empfiehlt sich dieser Stream.

Mobilestream: Dieser Stream wird für Live-Ansichten aus der Ferne und von mobilen Geräten verwendet. Er kann deaktiviert werden.

Auflösung: Dieser Parameter definiert die Auflösung des aufgenommenen Bildes.

FPS: Dieser Parameter definiert die Bildrate der Aufzeichnung in Ihrem IPC.

Videokompression: Art der Videocodierung. Mögliche Optionen sind H.264, H.265, H.264+, H.265+

und MJPEG (MJPEG ist nur im Sub-Stream-Modus verfügbar).

Profil: Sie können zwischen folgenden Profilen wählen

Baseline: Ein Basisprofil, das nur einen Teil der H.264-Codierungstechniken verwendet. Es wurde für Geräte mit geringem Stromverbrauch entwickelt, wie z. B. ältere Mobiltelefone, die weniger Rechenleistung für die Decodierung benötigen. Erweiterte Funktionen fehlen, so dass es für hochauflösende oder anspruchsvolle Videoformate weniger geeignet sein kann.

Hauptprofil: Bietet ein gutes Gleichgewicht zwischen Komplexität und Komprimierung und ist für moderne Geräte und Webstreaming geeignet. Im Vergleich zu Baseline enthält es fortschrittlichere Codierv Verfahren, die zu einer höheren Kompressionseffizienz führen. Das Hauptprofil wird in der Regel von Set-Top-Boxen und anderen Geräten unterstützt.

HighProfile: Unterstützt alle H.264-Codierv Verfahren und ermöglicht so die höchstmögliche Videoqualität. Ideal für die Codierung von HD- und Full-HD-Inhalten wie Blu-ray und HD-Satellitenübertragungen. Im Vergleich zu anderen Profilen benötigt es mehr Rechenleistung und Ressourcen und ist daher weniger für Geräte mit begrenzter Rechenleistung geeignet.

Bitratensteuerung: Wählen Sie die Bitratenstufe aus. Bei statischen Szenen ist eine konstante Bitrate vorzuziehen, bei einer belebten Straße eine variable.

VBR: Variable Bitrate (VBR) bedeutet, dass das Video mit einer variablen und adaptiven Bitrate oder gestreamt wird. Wenn Sie beispielsweise die durchschnittliche Bitrate auf 5 Mbit/s einstellen, passt das Video die Bitrate je nach Komplexität oder Bewegung der Szene an. VBR ist flexibler und intelligenter, da es Szenen, die mehr Daten benötigen, mehr Daten zuweisen kann und Szenen, die weniger Daten benötigen, weniger Daten zuweisen kann.

CBR: Constant Bit Rate (CBR) bedeutet, dass das Video während der gesamten Dauer mit einer festen und konstanten Bitrate oder gestreamt wird. Wenn Sie beispielsweise die Bitrate auf 5 Mbit/s einstellen, werden für jede Sekunde des Videos 5 Mbit/s verwendet, unabhängig davon, wie komplex oder bewegt die Szene ist. CBR ist einfach einzurichten und vorhersehbar, da Sie genau wissen, wie viele Daten Sie für die Speicherung oder Übertragung Ihres Videos benötigen.

Videoqualität: Wählen Sie die gewünschte Qualität der Aufnahme aus.

Bitratenmodus: Wählen Sie den Modus „Benutzerdefiniert“, um eine Bitrate manuell einzustellen. Wählen Sie den Modus „Voreinstellung“, um eine voreingestellte Bitrate auszuwählen.

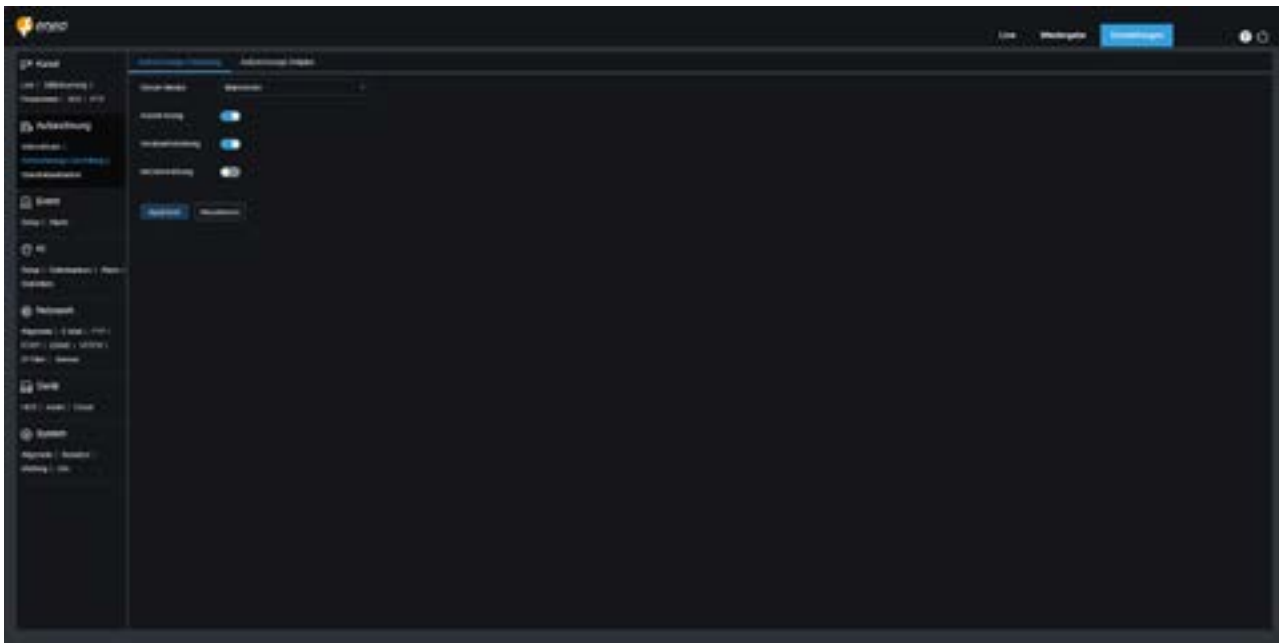
Bitrate: Dieser Parameter entspricht der Datenübertragungsrate, die vom IPC zur Aufzeichnung eines Videos verwendet wird. Eine höhere Bitrate führt zu einer besseren Bildqualität.

I-Frame-Intervall: Das I-Frame-Intervall steuert die Anzahl der Teilbilder zwischen den vollständigen Bildern. Ein höheres I-Frame-Intervall spart Bandbreite, kann aber die Videoqualität verringern. Ein niedrigeres I-Frame-Intervall verbessert die Videoqualität, benötigt aber mehr Bandbreite.

Audio: Wählen Sie diese Option, wenn Sie sowohl Audio als auch Video aufzeichnen und Ihr Mikrofon an den IPC anschließen oder eine Kamera mit Audiofunktion verwenden möchten.

6.2.2 – Aufzeichnungseinstellung

In diesem Menü können Sie die Parameter für die Aufzeichnung konfigurieren.



Stream-Modus: Hier wählen Sie den Videostream, der auf der Speicherkarte gespeichert werden soll. Standardmäßig ist der Mainstream ausgewählt.

Aufzeichnung: Aktivieren Sie die Aufzeichnung.

Vorabaufzeichnung: Wenn Sie **Vorabaufzeichnung** aktivieren, startet die Kamera die Aufzeichnung einige Sekunden vor dem Auftreten eines Alarmereignisses. Diese Option wird empfohlen, wenn Ihr Hauptaufzeichnungstyp auf Bewegungserkennung oder I/O-Alarm basiert.

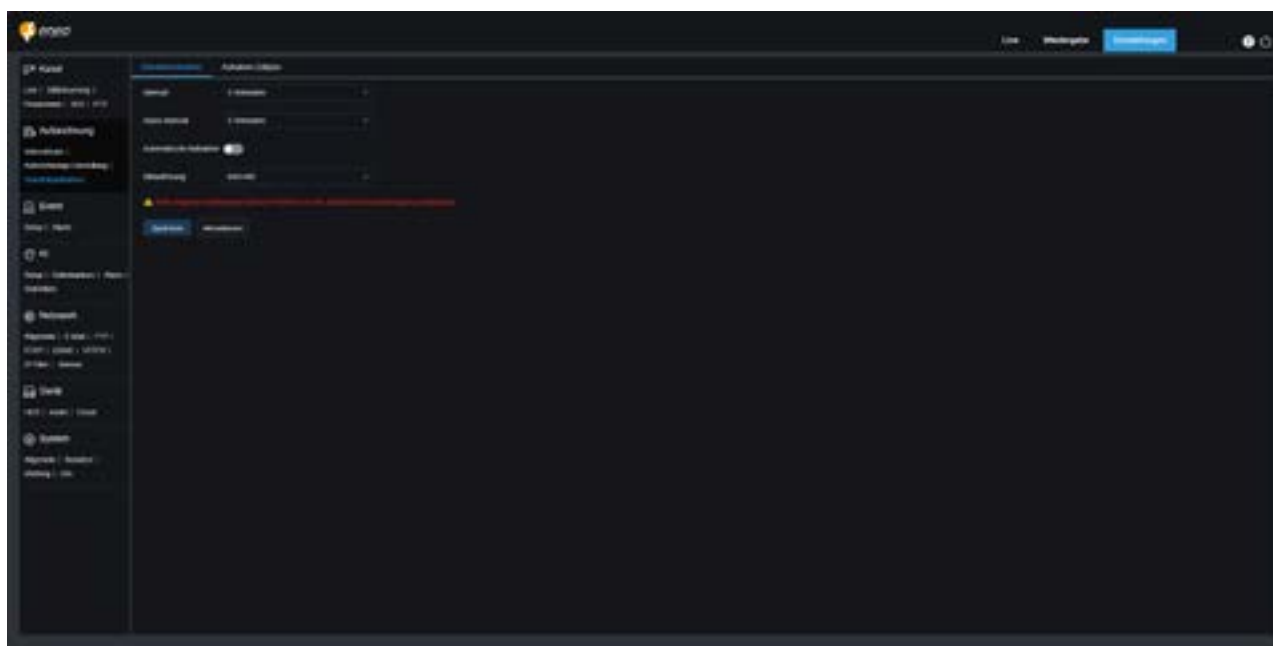
Netzwerkstörung: Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die Aufzeichnung auch bei einer Unterbrechung der Netzwerkverbindung oder bei einem Netzwerkfehler fortgesetzt.

6.2.2.1 – Aufzeichnungs-Zeitplan

In diesem Menü legen Sie fest, wann die Kamera mit der Aufzeichnung beginnt. Im Aufzeichnungszeitplan legen Sie einen Aufzeichnungsplan fest. Die Aufzeichnung wird nur innerhalb des gewählten Zeitraums durchgeführt. Sie haben zudem die Möglichkeit, den Cursor zu ziehen, um Bereiche zu markieren.

6.2.3 – Standbildaufnahme

In diesem Menü können Sie die Parameter für die automatische Aufnahme konfigurieren.



Intervall: Hier wählen Sie das Aufnahmeintervall.

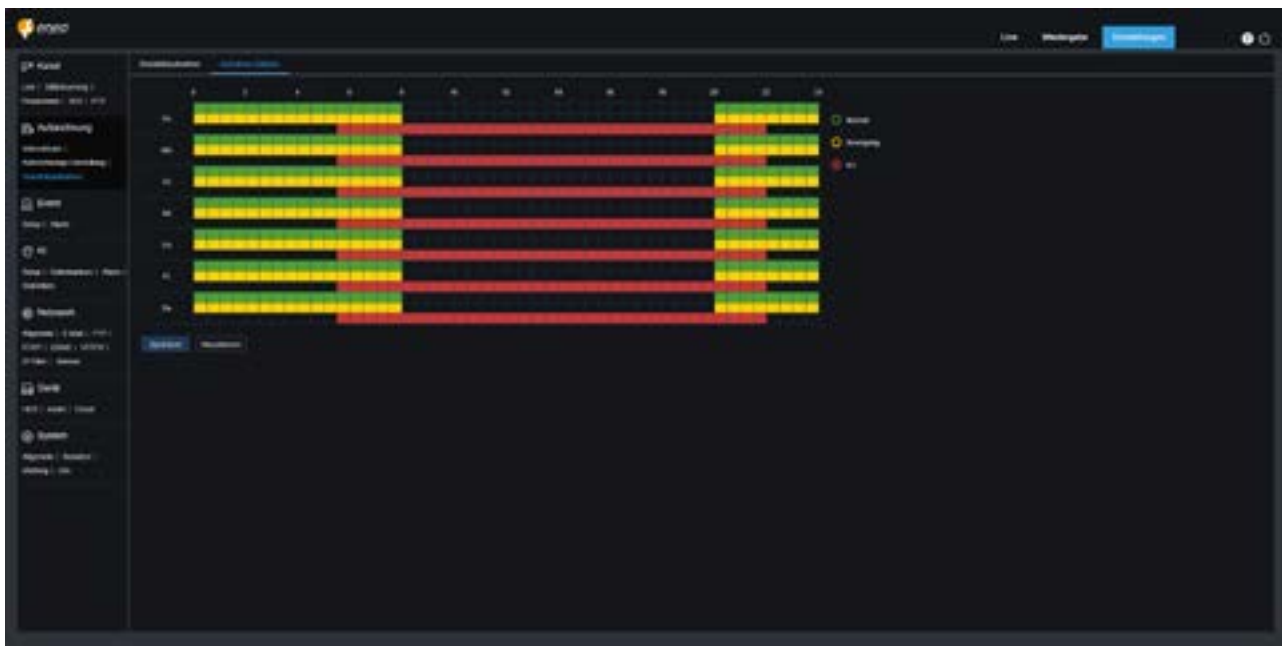
Alarm-Intervall: Das Alarmintervall bezeichnet das Intervall, in dem ein Alarm aufgezeichnet wird. Es wird verwendet, um das Aufnahmeintervall festzulegen, wenn die Bewegungserkennung, der I/O-Alarm oder der PIR ausgelöst wird.

Automatische Aufnahme: Aktivieren Sie die automatische Aufnahme.

Bildauflösung: Wählen Sie die für Sie passende Bildauflösung. Sie haben die Wahl zwischen 1920*1080, 1280*720, 800*600, 640*480, 320*320 etc.

6.2.3.1 – Aufnahme-Zeitplan

In diesem Menü legen Sie fest, zu welchen Zeitpunkten die IP-Kamera Bilder aufnimmt. Sie haben die Möglichkeit, einen Aufnahmeplan im Aufnahmezeitplan festzulegen. Die Aufnahme erfolgt ausschließlich innerhalb des ausgewählten Zeitraums. Sie können den Cursor ziehen, um Bereiche zu markieren.



Normal: Ist der Bereich grün markiert, führt der Kanal im entsprechenden Zeitraum normale Standbildaufnahmen durch.

Bewegung: Ist der Bereich gelb markiert, führt der Kanal im entsprechenden Zeitraum eine **Bewegungserfassung** in diesem Bereich durch.

I/O: Ist der Bereich rot markiert, führt der Kanal im entsprechenden Zeitraum eine **I/O-Alarmerfassung** in diesem Bereich durch.

PIR: Ist der Bereich violett markiert, führt der Kanal im entsprechenden Zeitraum eine **PIR-Alarmerfassung** für den Bereich durch.

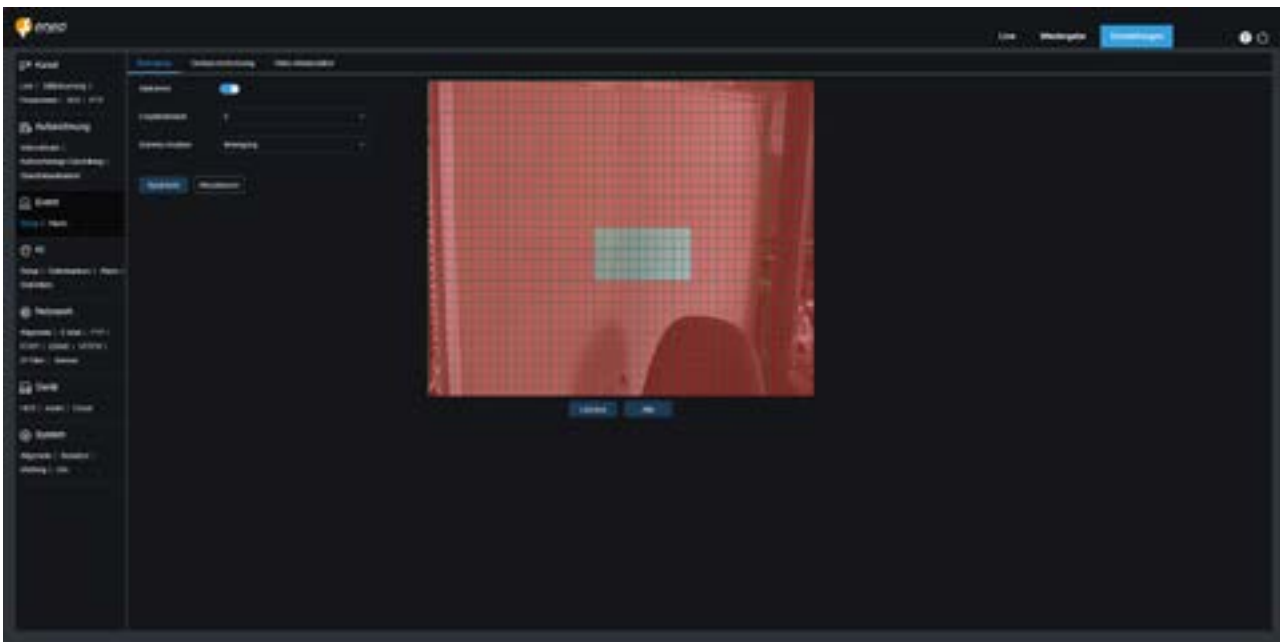
Keine Erfassung: Ist der Bereich schwarz markiert, führt der Kanal in diesem Zeitraum **keine** Erfassung durch.

6.3 – Ereignis

6.3.1 – Setup

6.3.1.1 – Bewegung

In diesem Menü können Sie die Parameter für die Bewegungserkennung konfigurieren. Bei Erfassung einer Bewegung werden eine Reihe von Alarmen ausgelöst, beispielsweise das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung mit angehängten Bildern von der Kamera (sofern diese Option aktiviert ist) und eine Push-Benachrichtigung über die App.



Der Erfassungsbereich kann im rechten Fenster mit gedrückter linker Maustaste begrenzt werden. Der Alarm wird nur ausgelöst, wenn in diesem Bereich eine Bewegung erkannt wird.

Aktivieren: Aktivieren Sie die Bewegungserkennung.

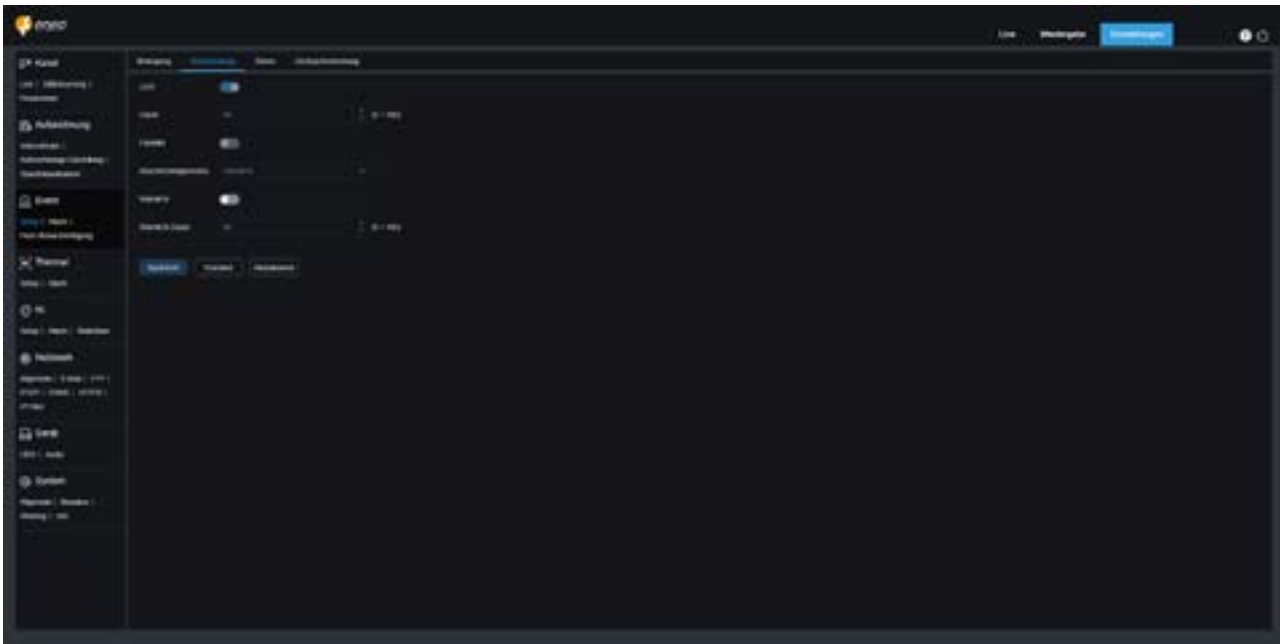
Empfindlichkeit: Hier legen Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung fest. Je höher der Wert, desto höher die Empfindlichkeit.

Kamera-Analyse: An dieser Stelle erfolgt die Analyse der Bewegung. Sie haben die Möglichkeit, den Typ und den Bereich der Zielerkennung einzustellen. Im Bereich der Zielerkennung kann die erkannte Bewegung einen Alarm auslösen.

Der Erfassungstyp umfasst die folgenden vier Optionen: Bewegung, Mensch, Fahrzeug und Mensch/Fahrzeug.

6.3.1.2 – Abschreckung

In diesem Menü können die Parameter für die Weißlichtabschreckung konfiguriert werden, wenn die Kamera Weißlicht unterstützt und die Bildsteuerung auf den Tag/Nachtmodus eingestellt ist.



Hinweis!

Wenn die Kamera Weißlicht unterstützt und die Bildsteuerung auf Vollfarbmodus eingestellt ist, sind die Weißlichtparameter, wie z. B. Licht, nicht verfügbar.

Wenn die Bildsteuerung auf den Tag/Nachtmodus eingestellt ist, sind alle Parameter auf diesem Bildschirm verfügbar. Wenn die Bildsteuerung auf Smart IR eingestellt ist, sind alle Parameter dieser Einstellungsseite ausgegraut und können nicht eingestellt werden.

Licht: Schalter für die Abschreckung mit weißem Licht.

Dauer: Dauer der Weißlichtabschreckung einstellen.

Abschreckungsmodus: Modus für die Abschreckung mit Weißlicht.

Warnlicht: Das Weißlicht leuchtet während der Abschreckung ununterbrochen.

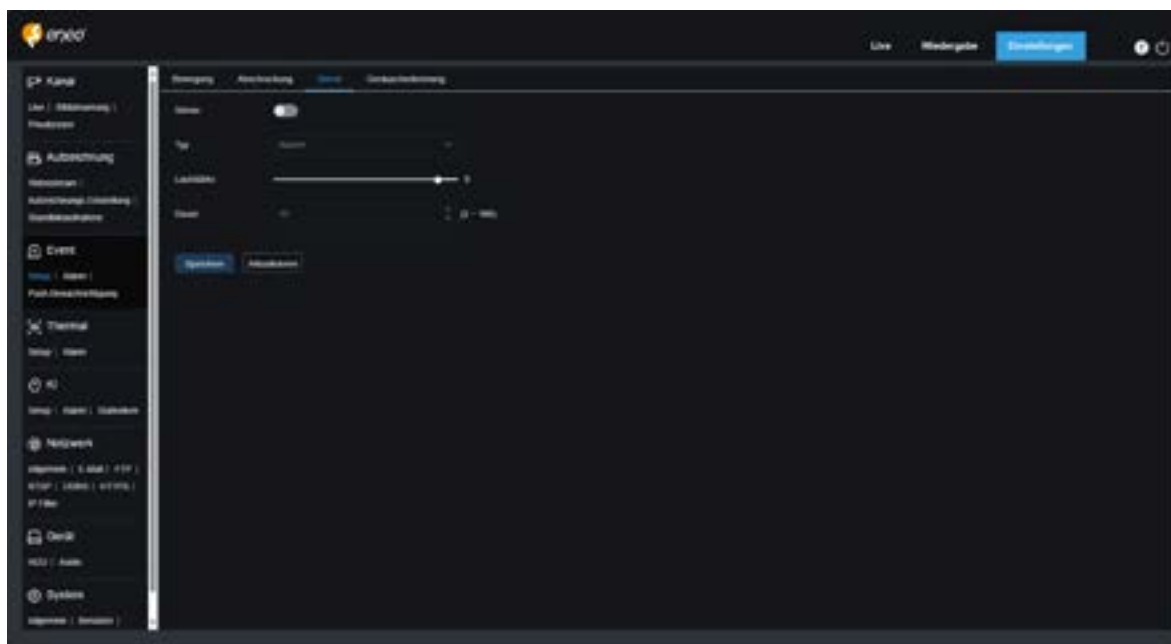
Stroboskop: Das Weißlicht blinkt während der Abschreckung mit einer festgelegten Frequenz.

Warnlicht: Schaltet das Warnlicht ein oder aus.

Warnlicht-Dauer: Die Dauer des Warnlichts einstellen.

6.3.1.3 – Sirene

Wenn die PTZ-Kamera eine Sirene unterstützt, können Sie auf diesem Bildschirm die Parameter für die Sirenenabschreckung einstellen. Wenn ein mit der Abschreckung verknüpfter Alarm ausgelöst wird, wird die Sirene automatisch zur Abschreckung eingeschaltet.



Sirene: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Sirene.

Sirenentyp: Legen Sie den Typ der Sirenendatei fest.

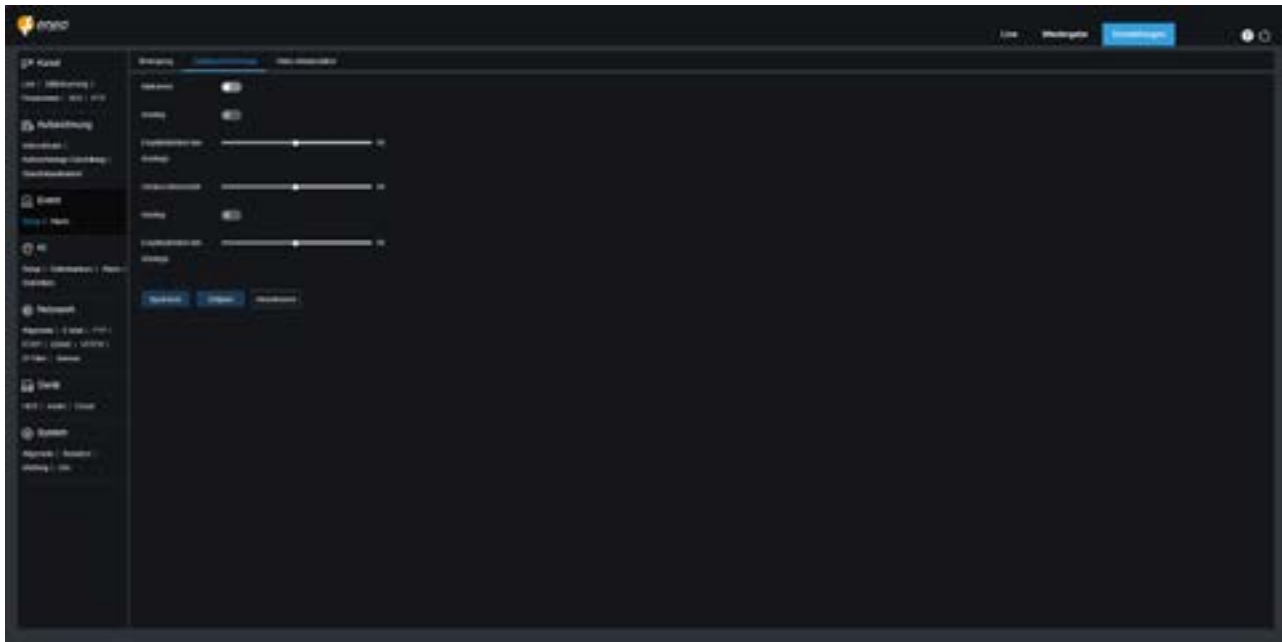
Standardmäßig stehen dem Benutzer zwei Dateien zur Konfiguration zur Verfügung. Sie können drei Sirenaudiodateien anpassen und importieren (die Audiodateiformate müssen .wav und .pcm sein, die Audioabtastrate darf 8000 Hz nicht überschreiten und die Dateigröße darf 256 KB nicht überschreiten).

Pegel: Stellen Sie den Sirenenpegel ein.

Dauer: Stellen Sie die Dauer der Sirene ein.

6.3.1.4 – Geräuscherkennung

Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Kamera erkennt, dass sich das angeschlossene Audio geändert hat und die Bedingung für die Alarmerfassung erfüllt ist.



Aktivieren: Ein- oder Ausschalten der Geräuscherkennung.

Anstieg: Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein Alarm nur ausgelöst, wenn die Lautstärke stark ansteigt.

Empfindlichkeit des Anstiegs: Je höher der Wert, desto eher wird ein Alarm ausgelöst.

Geräuschintensität: Diese Einstellung ist die akustische Schwelle. Je höher der Schwellenwert, desto lauter muss der Ton sein, um einen Anstiegsalarm auszulösen und umgekehrt.

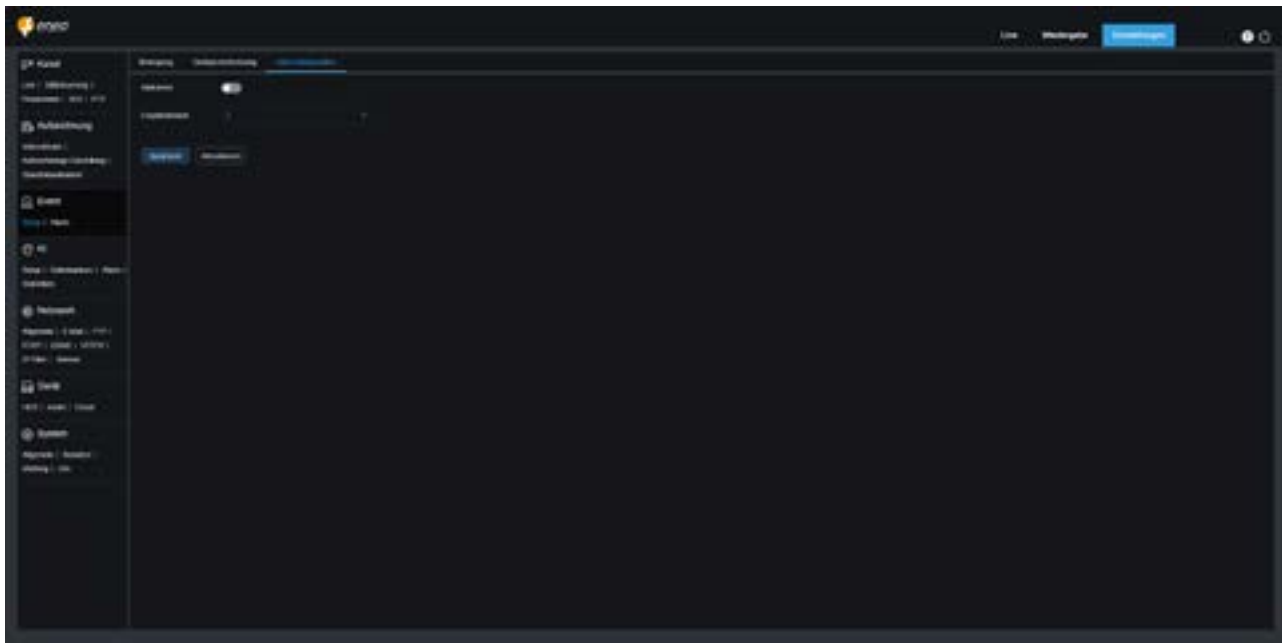
Abstieg: Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein Alarm nur ausgelöst, wenn die Lautstärke stark abnimmt.

Empfindlichkeit des Abstiegs: Je höher der Wert, desto eher wird ein Alarm ausgelöst.

Zeitplan: Legen Sie einen Zeitplan für den akustischen Alarm fest. Ein akustischer Alarm wird nur innerhalb der eingestellten Zeit ausgelöst.

6.3.1.5 – Video-Manipulation

Erkennen von Manipulationen in der Live-Ansicht und Auslösen eines Alarms.



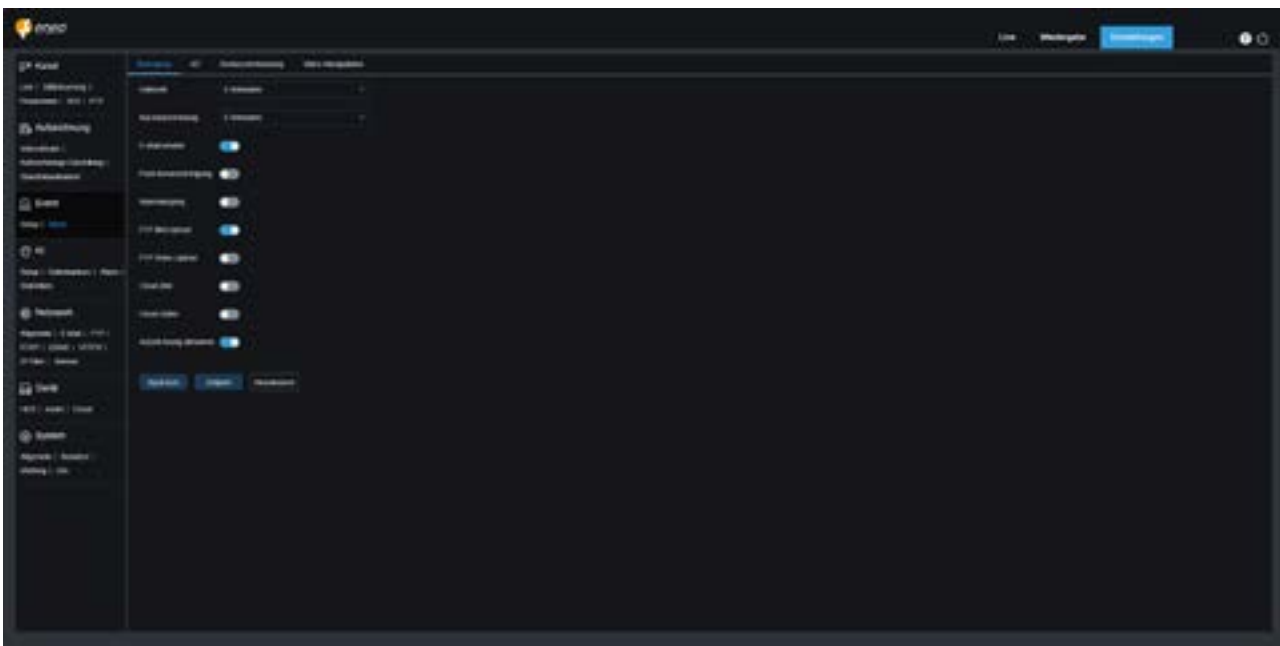
Aktivieren: Aktivieren oder Deaktivieren der Manipulationserkennung.

Empfindlichkeit: Einstellen der Empfindlichkeit. Je höher desto empfindlicher.

6.3.2 – Alarm

In diesem Menü können Aktionen festgelegt werden, die bei Alarm ausgeführt werden sollen.

6.3.2.1 – Bewegung



Haltezeit: Legen Sie die Dauer für die Auslösung eines externen Alarms fest, wenn eine Bewegung erfasst wird.

Nachaufzeichnung: Legen Sie die Dauer der kontinuierlichen Aufzeichnung nach einem Ereignis fest. Zu den Optionen gehören 5 s, 10 s, 20 s und 30 s. Die Standarddauer beträgt 5 s, die maximale Dauer kann jedoch auf 30 s eingestellt werden.

E-Mail senden: Das Gerät sendet automatisch eine E-Mail, wenn es eine Bewegung erfasst.

Push-Benachrichtigung: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, werden diese Informationen an den Client gesendet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Alarmausgang: Optional. Wenn Ihr Gerät die Verbindung zu einem externen Alarmgerät unterstützt, können Sie diesen Schalter einschalten, um das externe Alarmgerät zu aktivieren.

Licht: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird das Weißlicht zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Warnlicht: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird das Warnlicht zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Sirene: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird die Sirene zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

FTP-Bild-Upload: Laden Sie Alarmbilder auf den FTP-Server hoch.

FTP-Video-Upload: Laden Sie Alarmvideos auf den FTP-Server hoch.

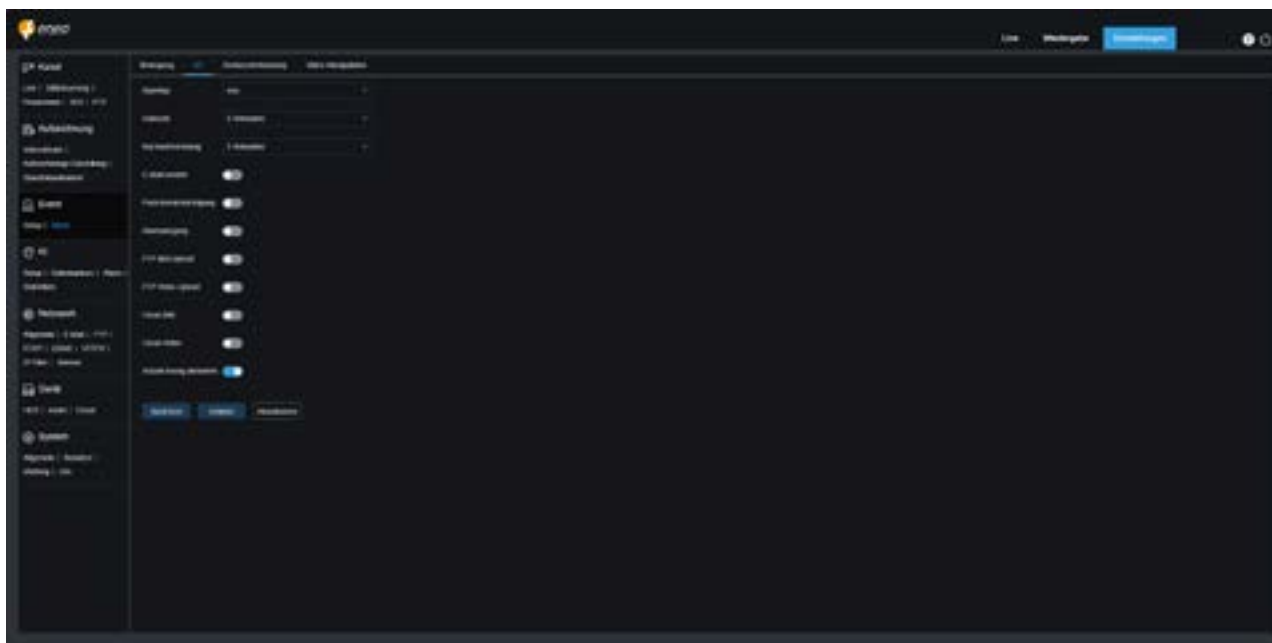
Cloud-Bild: Alarmbilder in die Dropbox-Cloud hochladen.

Cloud Video: Alarmvideos in die Dropbox-Cloud hochladen.

Aufzeichnung aktivieren: Wenn diese Option aktiviert ist, wird diese Art der Aufzeichnung aktiviert, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Zeitplan: Legen Sie die geplante Zeit fest, zu der ein Alarm ausgelöst wird. Eine Reihe von Alarmaktionen werden nur innerhalb der geplanten Zeit ausgelöst.

6.3.2.2 – I/O



Alarmtyp: Normalerweise geöffnet, Normalerweise geschlossen, Aus.

Haltezeit: Legen Sie die Dauer für die Auslösung eines externen Alarms fest, wenn ein externes Alarmgerät erfasst wird.

Nachaufzeichnung: Legen Sie die Dauer der kontinuierlichen Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses fest. Die Optionen sind 5 s, 10 s, 20 s und 30 s. Die Standarddauer beträgt 5 s, die maximale Dauer kann auf 30 s eingestellt werden.

E-Mail senden: Das Gerät sendet Ihnen automatisch eine E-Mail, wenn es ein externes Alarmgerät erfasst.

Push-Benachrichtigung: Wenn diese Option auf EIN gesetzt ist, wird diese Information an den Client gesendet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Alarmausgang: Optional. Wenn Ihr Gerät die Verbindung zu einem externen Alarmgerät unterstützt, können Sie diesen Schalter aktivieren, um das externe Alarmgerät zu aktivieren.

Licht: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird das Weißlicht zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Warnlicht: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird das Warnlicht zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Sirene: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird die Sirene zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

FTP-Bild-Upload: Lädt Alarmbilder auf den FTP-Server hoch.

FTP-Video-Upload: Lädt Alarmvideos auf den FTP-Server hoch.

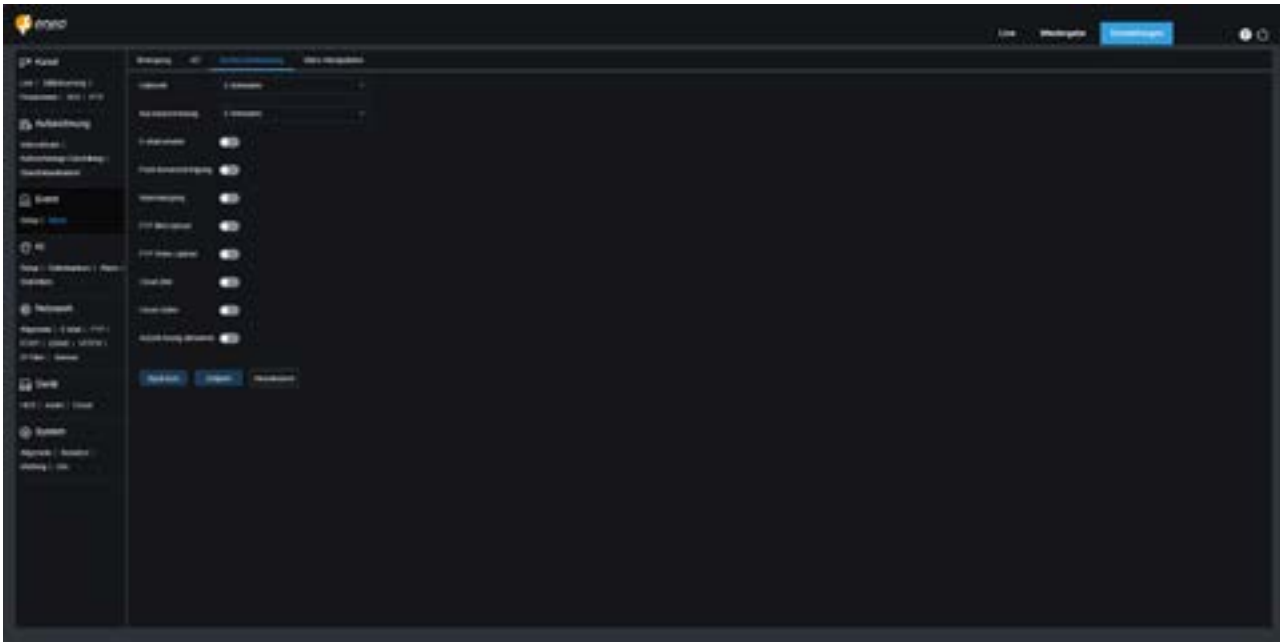
Cloud-Bild: Alarmbilder in die Dropbox-Cloud hochladen.

Cloud Video: Alarmvideos in die Dropbox-Cloud hochladen.

Aufzeichnung aktivieren: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Aufzeichnung aktiviert, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Zeitplan: Legen Sie die geplante Zeit fest, zu der ein Alarm ausgelöst werden soll. Eine Reihe von Alarmaktionen wird nur innerhalb der geplanten Zeit ausgelöst.

6.3.2.3 – Geräuscherkennung



Haltezeit: Legen Sie die Dauer für die Auslösung eines externen Alarms fest, wenn ein akustischer Alarm ausgelöst wird.

Nachaufzeichnung: Legen Sie die Dauer der kontinuierlichen Aufzeichnung nach einem Ereignis fest. Die Optionen sind 5 s, 10 s, 20 s und 30 s. Die Standarddauer beträgt 5 s, die maximale Dauer kann auf 30 s eingestellt werden.

E-Mail senden: Das Gerät sendet automatisch eine E-Mail, wenn es einen akustischen Alarm erkennt.

Push-Benachrichtigung: Wenn diese Option auf EIN gesetzt ist, wird diese Information an den Client gesendet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Alarmausgang: Optional. Wenn Ihr Gerät die Verbindung zu einem externen Alarmgerät unterstützt, können Sie diesen Schalter aktivieren, um das externe Alarmgerät zu aktivieren.

FTP-Bild-Upload: Laden Sie Alarmbilder auf den FTP-Server hoch.

FTP-Video-Upload: Laden Sie Alarmvideos auf den FTP-Server hoch.

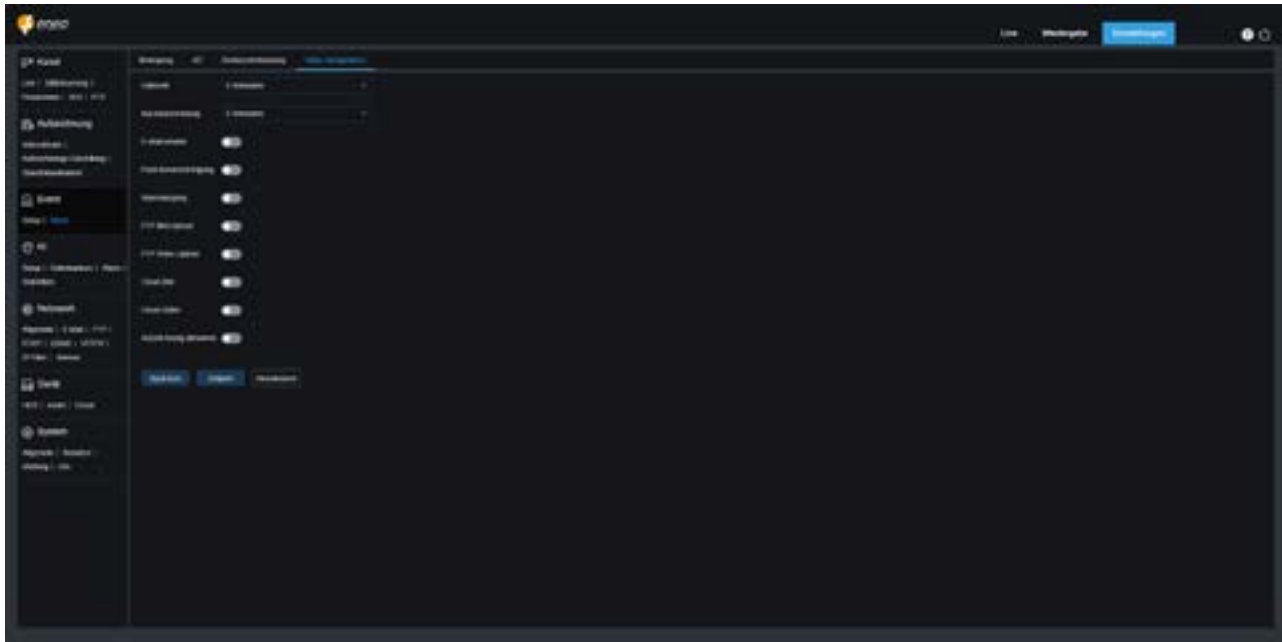
Cloud-Bild: Alarmbilder in die Dropbox-Cloud hochladen.

Cloud Video: Alarmvideos in die Dropbox-Cloud hochladen.

Aufzeichnung aktivieren: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Aufzeichnung aktiviert, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Zeitplan: Legen Sie die geplante Zeit fest, zu der ein Alarm ausgelöst werden soll. Eine Reihe von Alarmaktionen wird nur innerhalb der geplanten Zeit ausgelöst.

6.3.2.4 – Video-Manipulation



Haltezeit: Legen Sie die Dauer für die Auslösung eines externen Alarms fest, wenn eine Videomanipulation erkannt wird.

Nachaufzeichnung: Legen Sie die Dauer der kontinuierlichen Aufzeichnung nach einem Ereignis fest. Die Optionen sind 5 s, 10 s, 20 s und 30 s. Die Standarddauer beträgt 5 s, die maximale Dauer kann auf 30 s eingestellt werden.

E-Mail senden: Das Gerät sendet automatisch eine E-Mail, wenn es eine Videomanipulation erkennt.

Push-Benachrichtigung: Wenn diese Option auf EIN gesetzt ist, wird diese Information an den Client gesendet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Alarmausgang: Optional. Wenn Ihr Gerät die Verbindung zu einem externen Alarmgerät unterstützt, können Sie diesen Schalter aktivieren, um das externe Alarmgerät zu aktivieren.

Licht: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird das Weißlicht zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Warnlicht: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird das Warnlicht zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Sirene: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird die Sirene zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

FTP-Bild-Upload: Laden Sie Alarmbilder auf den FTP-Server hoch.

FTP-Video-Upload: Laden Sie Alarmvideos auf den FTP-Server hoch.

Cloud-Bild: Alarmbilder in die Dropbox-Cloud hochladen.

Cloud Video: Alarmvideos in die Dropbox-Cloud hochladen.

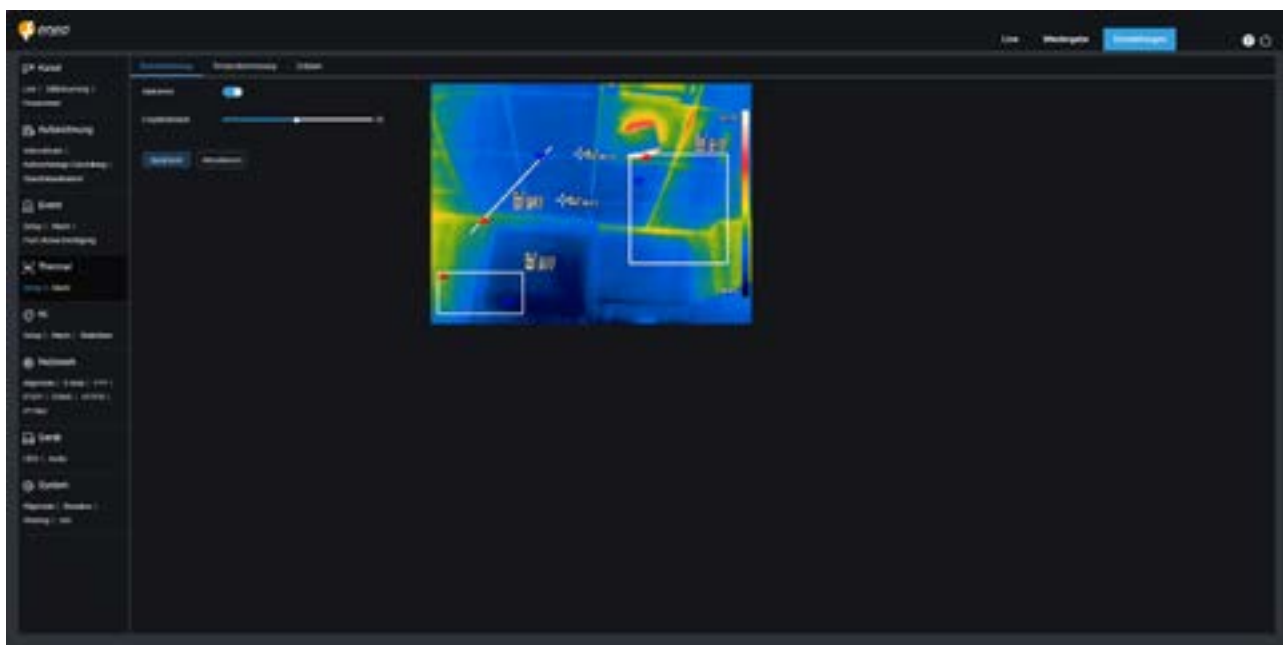
Aufzeichnung aktivieren: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Aufzeichnung aktiviert, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Zeitplan: Legen Sie die geplante Zeit fest, zu der ein Alarm ausgelöst werden soll. Eine Reihe von Alarmaktionen wird nur innerhalb der geplanten Zeit ausgelöst.

6.4 – Thermal

6.4.1 – Setup

6.4.1.1 – Branderkennung



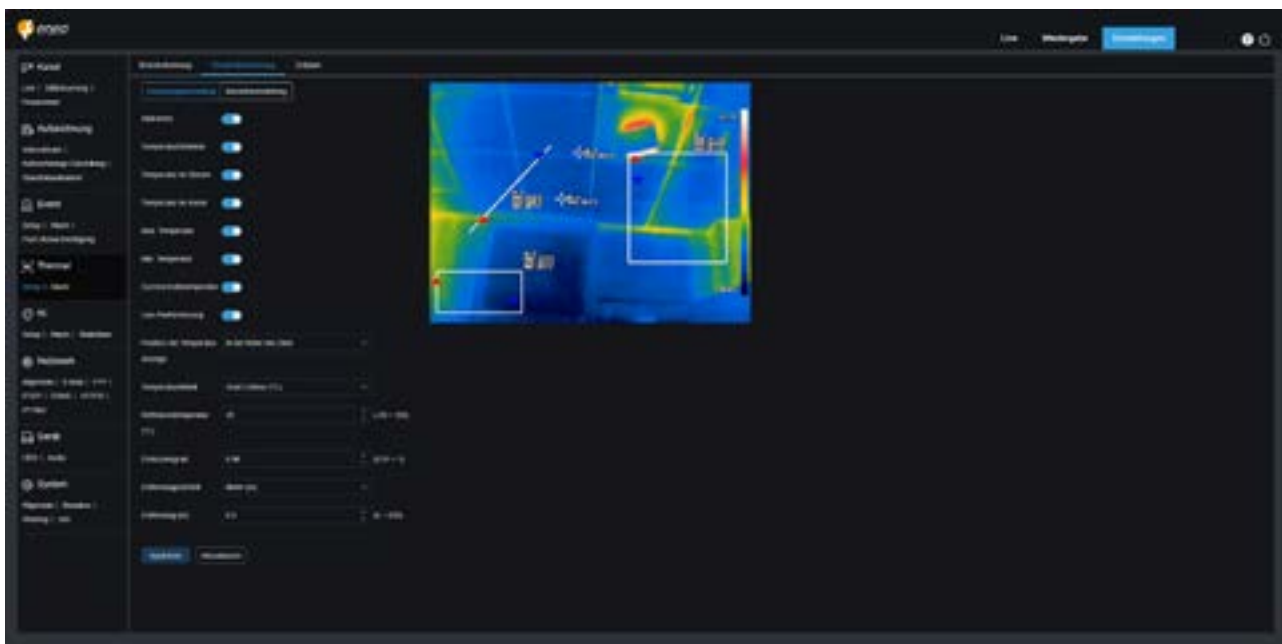
Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Branderkennung.

Empfindlichkeit: Je niedriger die Empfindlichkeit, desto höher muss die Temperatur sein, um den Feueralarm auszulösen. Je höher die Empfindlichkeit, desto niedriger muss die Temperatur sein, um den Feueralarm auszulösen.

6.4.1.2 – Temperaturmessung

Die Temperaturmessung dient der Echtzeit-Überwachung der Temperatur an bestimmten Orten. Bei Überschreitung des Alarmgrenzwerts wird ein Alarm ausgelöst und die konfigurierten Alarmaktionen werden gestartet.

Erfassungseinstellung



Aktivieren: Aktivieren oder Deaktivieren der Temperaturmessfunktion.

Temperaturfarbleiste: Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf der rechten Seite der Live-Ansicht des Wärmekanals ein Farbbalken angezeigt, der die verschiedenen Temperaturen darstellt, wobei die maximalen und minimalen Temperaturen angezeigt werden.

Temperatur im Stream: Wenn diese Option aktiviert ist, werden der Temperaturmessbereich und die überwachte Temperatur in der Live-Ansicht des Wärmekanals angezeigt.

Temperatur im Kanal: Wenn diese Option aktiviert ist, werden der Temperaturmessbereich und die überwachte Temperatur gleichzeitig in der Live-Ansicht des optischen Kanals angezeigt.

Max. Temperatur: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Maximaltemperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt und der Schalter für die Anzeige von Temperaturinformationen muss zuerst aktiviert werden.

Min. Temperatur: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die minimale Temperatur auf dem Vorschaubildschirm angezeigt. Zuvor muss der Schalter für die Anzeige der Temperaturinformationen aktiviert werden.

Durchschnittstemperatur: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Durchschnittstemperatur in der Live-Ansicht angezeigt. Zuvor muss der Schalter für die Anzeige der Temperaturinformationen aktiviert werden.



Hinweis!

Wenn der Temperaturmessbereich durch einen Punkt begrenzt ist, wird nur die Durchschnittstemperatur des Punktes angezeigt und die Höchst- und Mindesttemperaturen werden nicht angezeigt.

Punktmessung: Temperaturmessung an einem einzelnen Punkt. Klicken Sie nach dem Einschalten mit der linken Maustaste auf einen beliebigen Bereich in der Vorschau des Wärmekanals, um eine Einzelpunktmessung durchzuführen.

Position der Temperatur-Anzeige: Position der Temperaturinformation. Sie können die Position der Temperaturinformation in der Vorschau einstellen.

In der Nähe des Ziels: Temperaturanzeige neben den einzelnen Überwachungsbereichen.

Oben links: Temperaturanzeige in der oberen linken Ecke des Vorschaubildschirms.

Temperatureinheit: Legen Sie die Einheiten fest, in denen die Temperaturinformationen angezeigt werden sollen. Wählen Sie zwischen Celsius, Fahrenheit und Kelvin.

Reflexionstemperatur: Stellen Sie die Umgebungstemperatur der Kamera ein.



Hinweis!

Die reflektierte Temperatur ist definiert als die Temperatur der Umgebung, die von der Oberfläche des Messobjekts reflektiert wird. Wird Wärmestrahlung von der Oberfläche eines Objektes reflektiert, so wird sie von der Umgebungstemperatur beeinflusst. Die reflektierte Temperatur ist also die Temperatur der reflektierten Wärmestrahlung.

Die Wärmebildkamera verwendet die reflektierte Temperatur, um die Temperatur der Oberfläche eines Objekts mit hoher Genauigkeit zu messen. Durch die Messung der Umgebungstemperatur ist es möglich, zwischen der vom Objekt emittierten Wärmestrahlung und der von der Umgebung reflektierten Wärmestrahlung zu unterscheiden und so die Oberflächentemperatur des Objekts genau zu berechnen.

Emissionsgrad: Hier können Sie je nach Art des zu messenden Temperaturziels den entsprechenden Emissionsgrad einstellen.



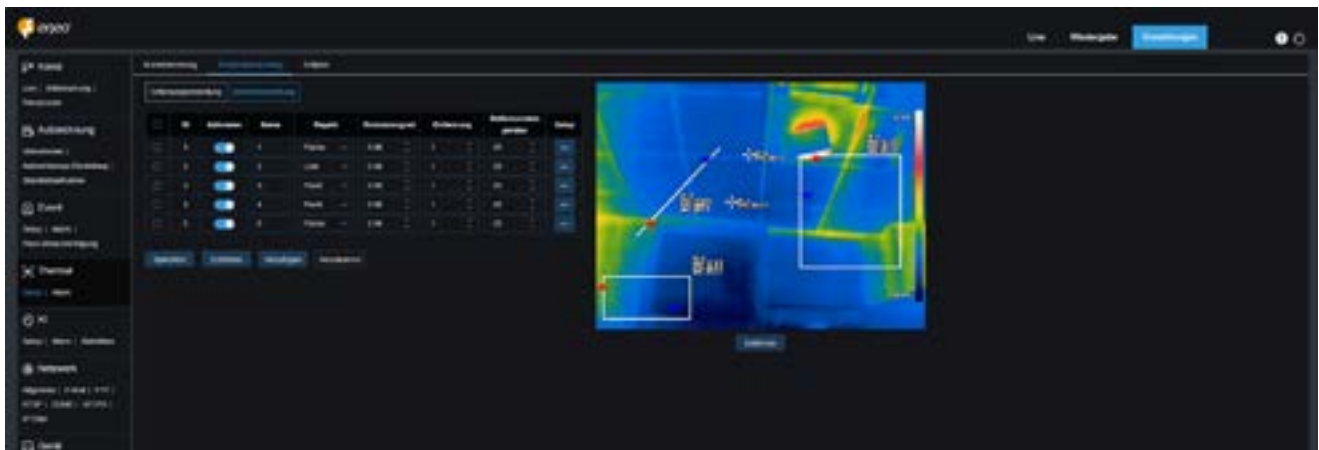
Hinweis!

Der Emissionsgrad beschreibt die Fähigkeit der Oberfläche des Messobjekts, Infrarotstrahlung abzugeben. Er ist ein wichtiger Faktor, der die Genauigkeit der Wärmebildkamera bei der Messung der Oberflächentemperatur des Objekts beeinflusst. Unterschiedliche Emissionsgrade können zu unterschiedlichen Reflexions- und Absorptionsgraden der Infrarotstrahlung durch das Objekt und damit zu unterschiedlichen Messergebnissen führen.

Entfernungseinheit: Wählen Sie zwischen Meter und Fuß.

Entfernung: Gibt den geradlinigen Abstand zwischen dem zu messenden Temperaturziel und dem Gerät an, der entsprechend der tatsächlichen Situation eingestellt werden sollte.

Bereichseinstellung



1. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um Temperaturregeln hinzuzufügen. Die maximale Anzahl an Temperaturregeln beträgt 20.
2. Wählen Sie eine Temperaturregel aus und aktivieren Sie sie mit **Aktivieren**.
3. Passen Sie den Namen der Regel in der Spalte **Name** an.
4. Wählen Sie Temperaturregeln aus, wählen Sie zwischen Punkt, Linie und Fläche.
Sie können die Regeln zeichnen und den Ort der Temperaturmessung auf der rechten Seite des Konfigurationsbildschirms bestimmen, die Regel ankreuzen und auf **Löschen** klicken, um die gezeichneten Temperaturregeln unten auf dem Konfigurationsbildschirm zu löschen.

Punkt: Klicken Sie auf eine beliebige Stelle des Konfigurationsbildschirms auf der rechten Seite, um die Temperaturmessung für den ausgewählten Punkt festzulegen. Der Vorschaubildschirm zeigt die Regel- und Durchschnittstemperatur für den Punkt an.

Linie: Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Konfigurationsbildschirm auf der rechten Seite, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus an eine andere Stelle, um eine Temperaturmesslinie zu zeichnen, die angibt, dass die Temperaturmessung für die Position auf dem Liniensegment durchgeführt wird. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen der Messlinie, um deren Länge, Winkel und Position anzupassen. Der Vorschaubildschirm zeigt die Kontroll- und Temperaturinformationen für dieses Temperaturmessliniensegment an.

Fläche: Klicken Sie auf eine beliebige Stelle des Konfigurationsbildschirms auf der rechten Seite, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus an eine andere Stelle, um einen rechteckigen Temperaturmessbereich zu zeichnen, der anzeigt, dass die Temperatur in diesem Bereich gemessen wird. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen des Regelbereichs, um die Größe und Position des Regelbereichs anzupassen. Die Regeln und Temperaturinformationen des Temperaturmessbereichs werden in der Vorschau angezeigt.

5. Stellen Sie den entsprechenden Emissionsgrad entsprechend der Art des zu messenden Temperaturziels ein.
6. Stellen Sie die gerade Entfernung zwischen dem Temperaturziel und dem Gerät ein.
7. Stellen Sie die Umgebungstemperatur der Kamera ein.
8. Klicken Sie auf, um die Seite für die Einstellung der Alarmregeln aufzurufen, und stellen Sie die Alarmregeln entsprechend jeder Temperaturmessregel ein.

Alarm-Regeln: Es gibt die folgenden Alarmregeln

Über (Max. Temperatur): Die maximale Temperatur ist größer als.

Unter (Max. Temperatur): Die Höchsttemperatur ist kleiner als.

Über (Min. Temperatur): Die Mindesttemperatur ist größer als.

Unter (Min. Temperatur): Die Mindesttemperatur ist kleiner als.

Über (Durchschnittliche Temperatur): Die Durchschnittstemperatur ist größer als.

Unter (Durchschnittliche Temperatur): Die Durchschnittstemperatur ist kleiner als.

Über (Temperaturdifferenz): Die Differenz zwischen Max.- und Min. Temperatur ist größer als.

Unter (Temperaturdifferenz): Die Differenz zwischen Max.- und Min. Temperatur ist kleiner als.

Alarmtemperatur: Legen Sie die Temperaturschwelle für den Alarm fest.

Zeitdauer: Gibt die Zeit an, während der die Temperatur des gemessenen Objekts die Temperaturschwelle überschreitet. Wenn diese Zeit überschritten wird, wird der Alarm ausgelöst.

Toleranztemperatur: Die Toleranztemperatur verhindert, dass Temperaturschwankungen Fehlalarme auslösen. Je höher der Wert, desto mehr darf die Temperatur schwanken, bevor ein Alarm ausgelöst wird.



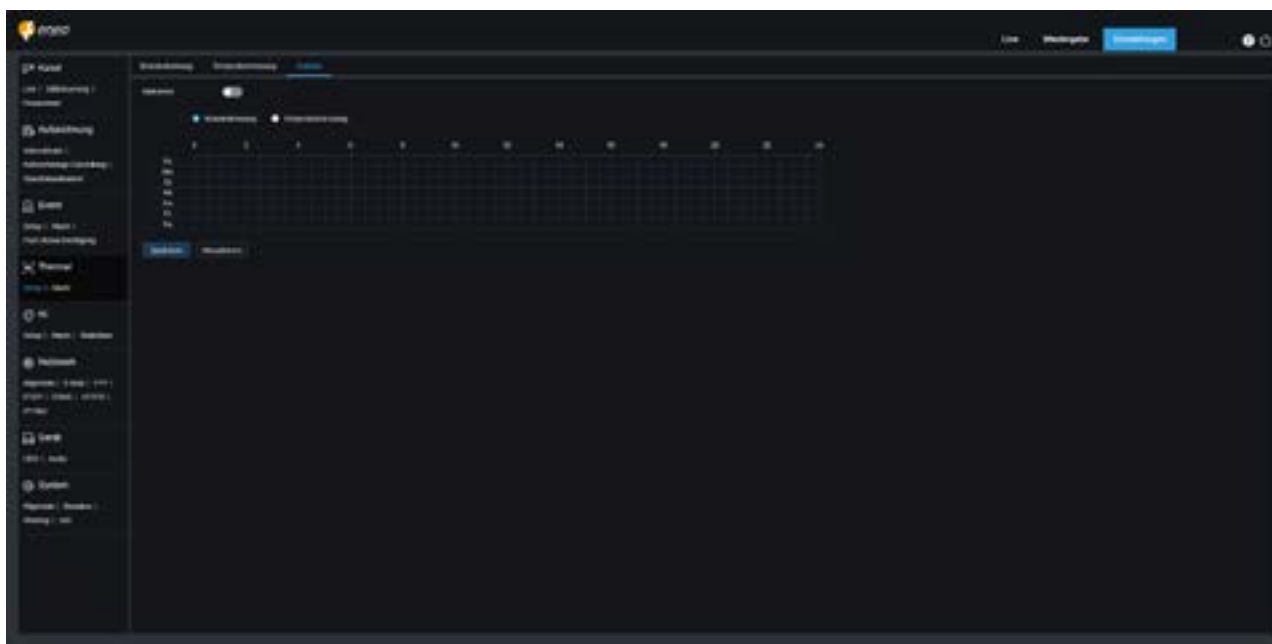
Beispiel

Bei einer Alarmtemperatur von 40 °C und einer Dauer von 3s mit einer Toleranz von 3 °C wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Durchschnittstemperatur in dem von dieser Temperaturmessregel überwachten Bereich für mindestens 3 Sekunden 40 °C überschreitet. Wird jedoch eine Durchschnittstemperatur des überwachten Bereichs von 37 °C oder weniger gemessen, wird der Alarm gelöscht.

9. Prüfen Sie die Temperaturmessregel und klicken Sie auf **Löschen**, um sie zu löschen.

6.4.1.3 – Zeitplan

Wenn die thermische Alarmzeitplanfunktion aktiviert ist, führt das Gerät die thermische Branderkennung oder die Temperaturmessungsalarmpfunktion entsprechend dem im Zeitplan eingestellten Zeitraum aus.

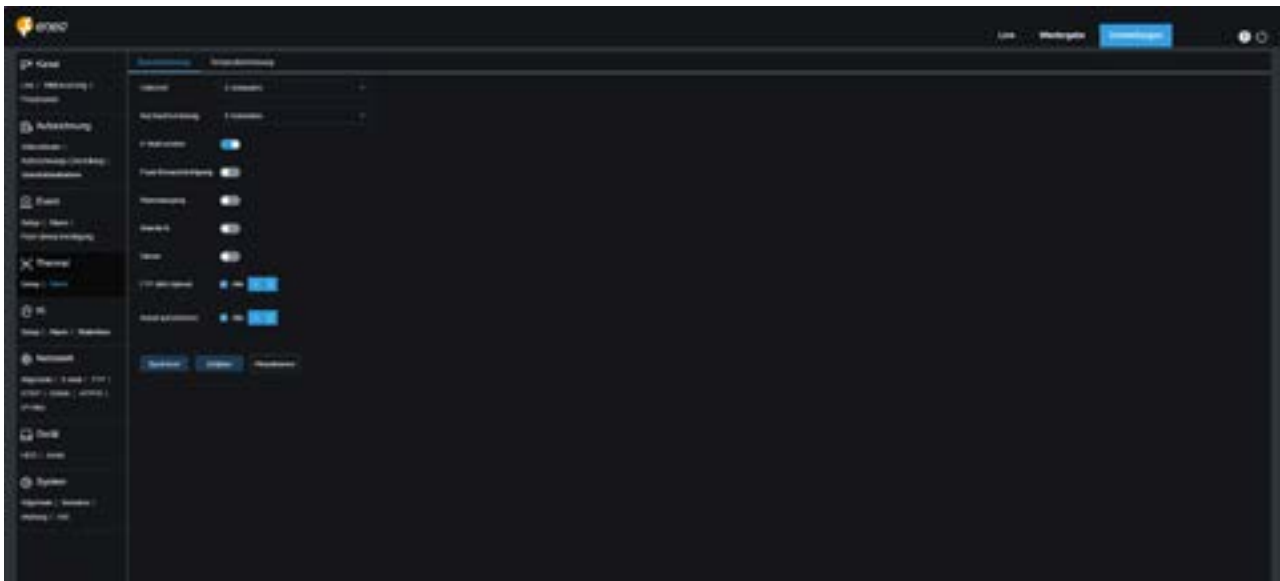


Empfindlichkeit: Je niedriger die Empfindlichkeit, desto höher muss die Temperatur sein, um den Feueralarm auszulösen. Je höher die Empfindlichkeit, desto niedriger muss die Temperatur sein, um den Feueralarm auszulösen.

6.4.2 – Alarm

6.4.2.1 – Branderkennung

Konfigurieren Sie die Branderkennung und die durch den Alarm ausgelösten Aktionen.



Haltezeit: Hiermit wird die Dauer für die Auslösung eines externen Alarms bei Erfassung eines Brandes eingestellt.

Nachaufzeichnung: Sie können die Dauer der kontinuierlichen Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses einstellen. Die Optionen sind 5 Sekunden, 10 Sekunden, 20 Sekunden und 30 Sekunden. Die Standarddauer beträgt 5 Sekunden, die maximale Dauer kann jedoch auf 30 Sekunden eingestellt werden.

E-Mail senden: Sie können das Gerät so einstellen, dass es Ihnen automatisch eine E-Mail sendet, wenn es einen Alarm erkennt.

Push-Benachrichtigung: Wenn diese Option aktiviert ist, werden diese Informationen bei Auslösung eines Alarms an den Client gesendet.

Alarmausgang: Die Einstellung „Haltezeit“ aktiviert den Schalter. Wenn das Gerät die I/O-Ausgangsfunktion nicht unterstützt, wird diese Einstellung nicht angezeigt.

Licht: Wenn diese Option aktiviert ist, schaltet sich bei Auslösung eines Alarms das Weißlicht zur Abschreckung ein.

Warnlicht: Wenn diese Option aktiviert ist, leuchtet das Warnlicht zur Abschreckung auf, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Sirene: Wenn diese Option aktiviert ist, ertönt die Sirene zur Abschreckung, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

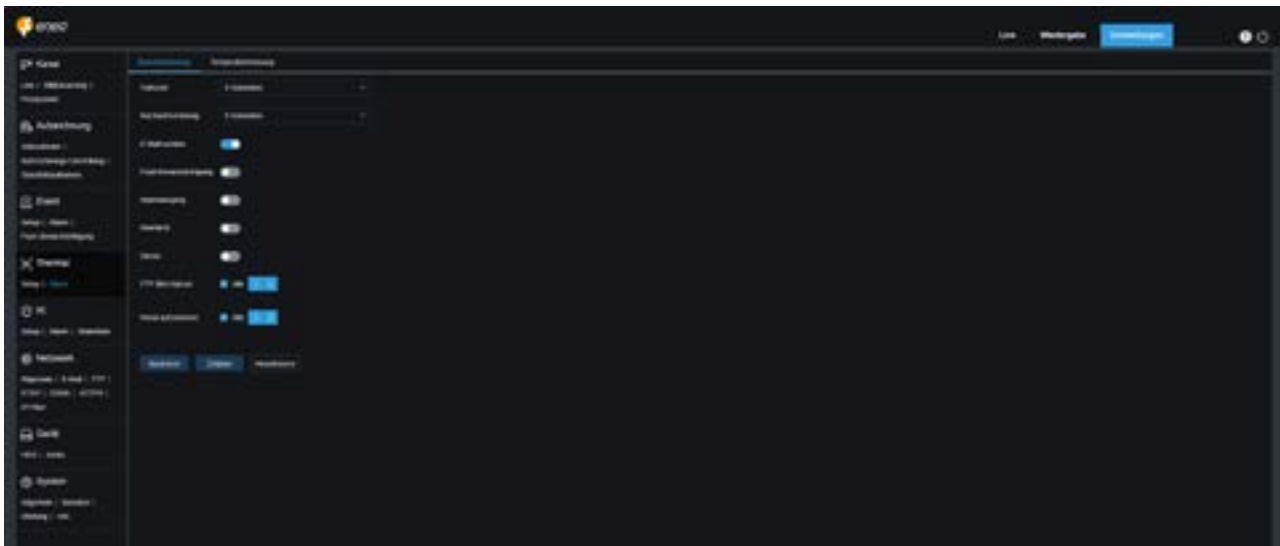
FTP-Bild-Upload: Nach Auslösung des Alarms werden die Alarmbilder entsprechend dem ausgewählten Kanal auf den FTP-Server hochgeladen.

Aufzeichnungskanal: Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird diese Art von Video entsprechend dem ausgewählten Kanal aufgezeichnet.

Zeitplan: Legen Sie die Zeit fest, zu der der Alarm ausgelöst werden soll. Eine Reihe von Alarmaktionen wird nur innerhalb der geplanten Zeit ausgelöst.

6.4.2.2 – Temperaturmessung

Konfigurieren Sie die Temperaturmessfunktion und die durch den Alarm ausgelösten Aktionen.



Haltezeit: Hiermit wird die Dauer für die Auslösung eines externen Alarms bei Überschreitung eines Temperatur-Schwellenwerts eingestellt.

Nachaufzeichnung: Sie können die Dauer der kontinuierlichen Aufzeichnung nach dem Auftreten eines Ereignisses einstellen. Die Optionen sind 5 Sekunden, 10 Sekunden, 20 Sekunden und 30 Sekunden. Die Standarddauer beträgt 5 Sekunden, die maximale Dauer kann jedoch auf 30 Sekunden eingestellt werden.

E-Mail senden: Sie können das Gerät so einstellen, dass es Ihnen automatisch eine E-Mail sendet, wenn es einen Alarm erkennt.

Push-Benachrichtigung: Wenn diese Option aktiviert ist, werden diese Informationen bei Auslösung eines Alarms an den Client gesendet.

Alarmausgang: Die Einstellung „Haltezeit“ aktiviert den Schalter. Wenn das Gerät die I/O-Ausgangsfunktion nicht unterstützt, wird diese Einstellung nicht angezeigt.

Licht: Wenn diese Option aktiviert ist, wird bei Auslösung eines Alarms das Weißlicht zur Abschreckung eingeschaltet.

Warnlicht: Wenn diese Option aktiviert ist, wird bei Auslösung eines Alarms das Warnlicht zur Abschreckung eingeschaltet.

Sirene: Wenn diese Option aktiviert ist, ertönt bei Auslösung eines Alarms die Sirene zur Abschreckung.

FTP-Bild-Upload: Nach Auslösen des Alarms werden die Alarmbilder entsprechend dem ausgewählten Kanal auf den FTP-Server hochgeladen.

Aufzeichnungskanal: Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird diese Art von Video entsprechend dem ausgewählten Kanal aufgezeichnet.

Zeitplan: Legen Sie die Zeit fest, zu der der Alarm ausgelöst werden soll. Eine Reihe von Alarmaktionen wird nur innerhalb der geplanten Zeit ausgelöst.

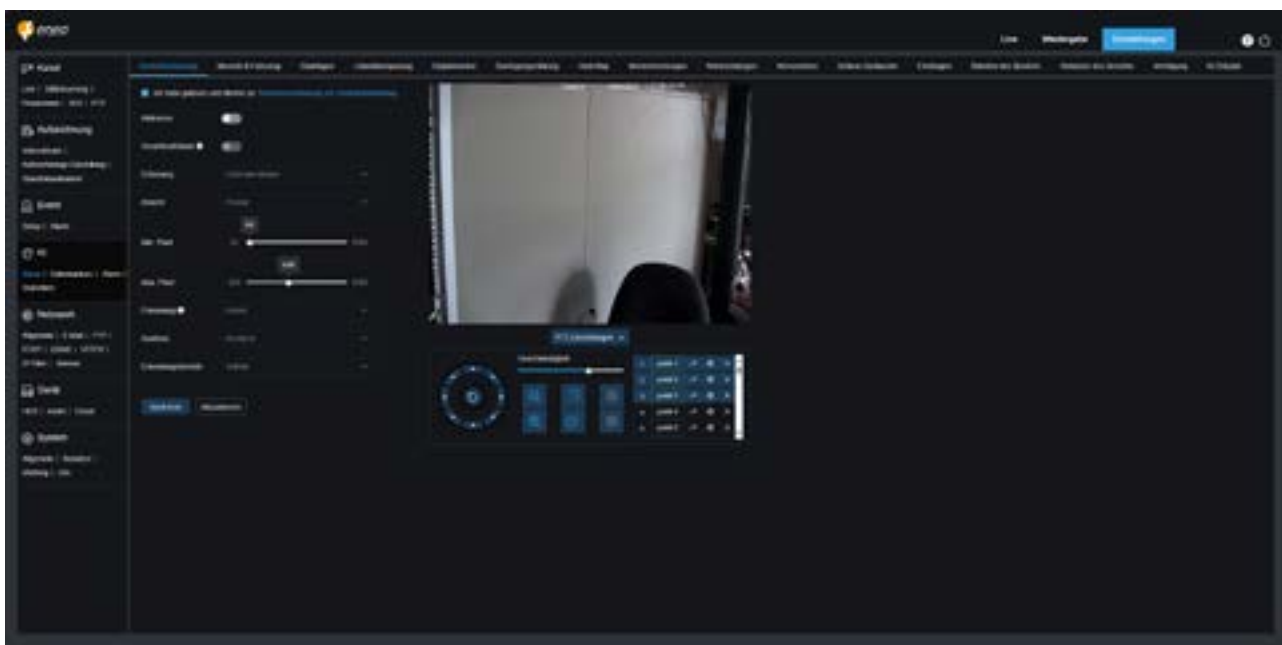
6.5 – KI

6.5.1 – Setup

Die Aktivierung der Funktion verbraucht die Rechenleistung der Kamera. Aufgrund der begrenzten Leistung der Kamera können einige KI-Funktionen nicht gleichzeitig aktiviert werden. Bitte beachten Sie die entsprechenden Hinweise zu Einschränkungen für das jeweilige Modell.

6.5.1.1 – Gesichtserfassung

Zunächst nimmt die Kamera das Gesicht auf und erstellt ein Erfassungsbild, das den Anforderungen entspricht. Im Anschluss werden die Gesichtsmerkmalsdaten des Erfassungsbildes durch den Gesichtsmodell-Algorithmus berechnet und dann mit denen in der Gesichtsdatenbank verglichen. Schließlich wird ein Alarm ausgelöst. Dazu ist es erforderlich, die Gesichtserkennungsfunktion zu aktivieren.



Servicevereinbarung: Die Vereinbarung zum Gesichtserkennungsalgorithmus wird bei der ersten Anmeldung automatisch angezeigt und kann vom Benutzer akzeptiert oder abgelehnt werden. Bevor Sie die Gesichtserkennung aktivieren, müssen Sie der Vereinbarung zustimmen, sonst kann die Gesichtserkennung nicht verwendet werden. Wenn Sie nicht auf die Schaltfläche **Speichern** klicken, wird sie bei jeder Anmeldung angezeigt.

Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Gesicht optimieren: Schalter für die Gesichtsverbesserung, um die Erkennung von sich bewegenden Objekten zu verbessern. Außerdem wird die Helligkeit des erkannten Gesichts, das der Kamera am nächsten ist, angepasst, um die Aufnahmequalität zu optimieren (wird von einigen Modellen unterstützt).

Gesichtsmerkmale: Erkennen der Merkmale des erkannten Gesichtsbildes, einschließlich Alter, Geschlecht, Maske, Brille, Gesichtsausdruck usw.

Licht: Wenn diese Option auf EIN gestellt ist, wird das weiße Licht zur Abschreckung eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Schnappschuss-Modus: Sie können Push-Benachrichtigungen in der Live-Ansicht empfangen oder einen NVR anschließen, um das Bild zu überprüfen.

Optimaler Modus: Die Kamera sendet nur das Bild, das sie für das beste hält, vom Zeitpunkt der Objekterkennung bis zum Verschwinden des Objekts.

Echtzeitmodus: Wenn die Kamera ein Objekt erkennt, sendet sie sofort ein Bild und dann das beste Bild, wenn das Objekt verschwindet.

Intervallmodus: Stellen Sie die Anzahl der Schnappschüsse und das Intervall zwischen den Schnappschüssen und den Push-Bildern nach Bedarf ein. Die Optionen für die Anzahl der Schnappschüsse sind 1, 2, 3 und unbegrenzt. Die Schnappschuss-Frequenz reicht von 1 s bis 255 s. Wenn z. B. die Schnappschuss-Frequenz auf 5 s eingestellt ist, wird ein Bild nach 5 s, 10 s und 15 s übertragen, wenn das Objekt erkannt wird.

Ansicht: Prüfen Sie die aufgenommenen Bilder. Das bedeutet, dass nur die aufgenommenen Bilder übertragen werden, die der Winkeleinstellung entsprechen.

Frontal: Nur die Frontalansicht eines Objekts wird übertragen.

Erweiterter Winkel: Wählen Sie diese Option, um nur Bilder zu übertragen, die Seitenansichten enthalten.

Benutzerdefiniert: Passen Sie den Winkel eines Objekts an, von dem Bilder übertragen werden können.

- **Roll-Bereich:** Legt den Rollbereich des aufgenommenen Gesichtsbildes im 3D-Modell fest. Wenn der Winkel außerhalb des Rollbereichs liegt, kann die Gesichtserkennung durchgeführt werden, aber das Bild wird nicht übertragen.
- **Pitch-Bereich:** Legt den Neigungsbereich des aufgenommenen Gesichtsbildes im 3D-Modell fest. Entspricht der Winkel nicht dem Einstellungsgrenzwert, kann die Gesichtserkennung durchgeführt werden, aber das Bild wird nicht übertragen.
- **Yaw-Bereich:** Legt den Gierwinkel des aufgenommenen Gesichtsbildes im 3D-Modell fest. Entspricht der Winkel nicht dem Einstellungsgrenzwert, kann zwar eine Gesichtserkennung erfolgen, das Bild wird jedoch nicht übertragen.
- **Bildqualität:** Hochwertige Bilder sind gut geeignet, um erkannte Nicht-Gesichtsbilder herauszufiltern.

Frontal: Durch Auswahl von **Benutzerdefiniert** wird das Steuerelement angezeigt, mit dem die Werte automatisch festgelegt werden.

Roll-Bereich: 30 | Pitch-Bereich: 30 | Yaw-Bereich: 45 | Bildqualität: 100

Erweiterter Winkel: Durch Auswahl von **Benutzerdefiniert** wird das Steuerelement angezeigt, mit dem die Werte automatisch festgelegt werden.

Roll-Bereich: 180 | Pitch-Bereich: 180 | Yaw-Bereich: 180 | Bildqualität: 100

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erkennung: Filterung des Verhaltens erkannter Objekte.

Hybrid: Ermöglicht die Gesichtserkennung für alle Objekte in der Ansicht.

Bewegung: Ermöglicht das Herausfiltern von unbewegten Gesichtern wie Porträts und Statuen in der Szene.

Trigger: Legen Sie den Typ des Erkennungsbereichs fest.

Rechteck: Nur Gesichtsobjekte innerhalb des definierten Bereichs werden erkannt.

Linie: In diesem Modus werden Gesichtsobjekte nur verfolgt, wenn die Erkennungslinie gemäß den Einstellungen überschritten wird.

Erkennung: Legen Sie den Bereich fest, in dem die Objekterkennung durchgeführt wird.

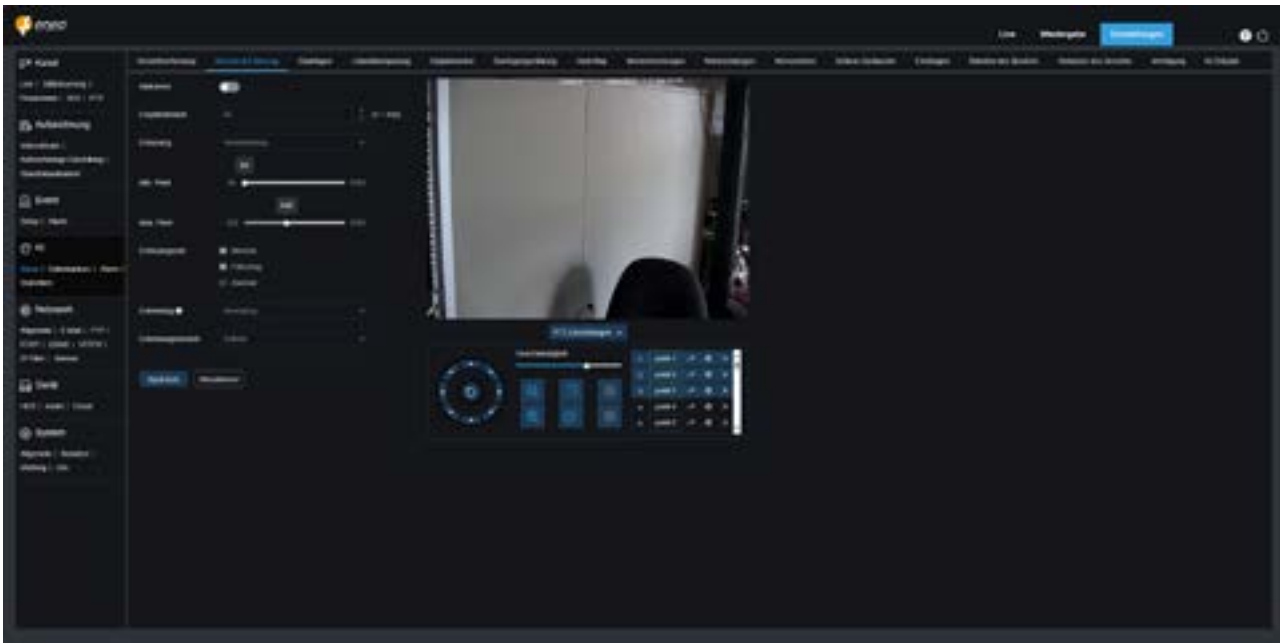
Vollbild: Alle Bereiche, die von der Kamera überwacht werden können, werden erkannt.

Benutzerdefiniert: Nur benutzerdefinierte, umrahmte Bereiche werden erkannt. Die Einstellungsoption „Regeltyp“ ist nur verfügbar, wenn der Erkennungsmodus „Linienüberquerung“ verwendet wird. Es gibt die Trigger-Modi A→B und B→A.

Regelbereich: Ermöglicht die Einstellung des Erkennungsbereichs als Polygon mit 3 bis 8 Eckpunkten.

6.5.1.2 – Mensch & Fahrzeug

Die Funktionen zur Erkennung von Personen und Fahrzeugen dienen dazu, Fußgänger oder Fahrzeuge im Sichtfeld zu erkennen, einen Alarm auszulösen und je nach Funktionseinstellung Bilder aufzunehmen.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Erfassung: Stellen Sie den Erfassungsmodus ein. Sie können Push-Benachrichtigungen in der Live-Ansicht erhalten oder einen NVR anschließen, um die Bildqualität zu überprüfen.

Voreinstellung: Die Kamera sendet nur ein Bild des Fußgängers oder des Fahrzeugs vom Zeitpunkt der Objekterkennung bis zum Verschwinden des Objekts.

Echtzeitmodus: Wenn ein Objekt erkannt wird, sendet die Kamera sofort ein Bild und ein weiteres, wenn das Objekt verschwindet.

Intervallmodus: Push-Bilder in einem festgelegten Intervall.

- **Anzahl:** Bilder desselben von der Kamera erkannten Objekts werden 1, 2, 3 oder unbegrenzt oft in einem durch die Frequenz festgelegten Intervall übertragen.

- **Frequenz:** Bilder werden auf der Grundlage der Zeit, zu der ein Objekt erscheint, oder seit der letzten Übertragung übertragen.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erfassungsziel: Auswahl aus Mensch, Fahrzeug, Zweirad

Mensch: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Fußgänger in den Bereich eindringt.

Fahrzeug: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Kraftfahrzeug in den Bereich eindringt.

Zweirad: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein nicht motorisiertes Fahrzeug, wie z.B. ein Fahrrad, in den Bereich eindringt.

Erkennung: Filtert das Verhalten von Objekten im Erkennungsbereich.

Hybrid: Ermöglicht die Erkennung aller Menschen oder Fahrzeuge in der Ansicht.

Bewegung: Ermöglicht das Herausfiltern von bewegungslosen Menschen oder Fahrzeugen.

Erkennungsbereich: Einstellung des Erkennungsbereichs.

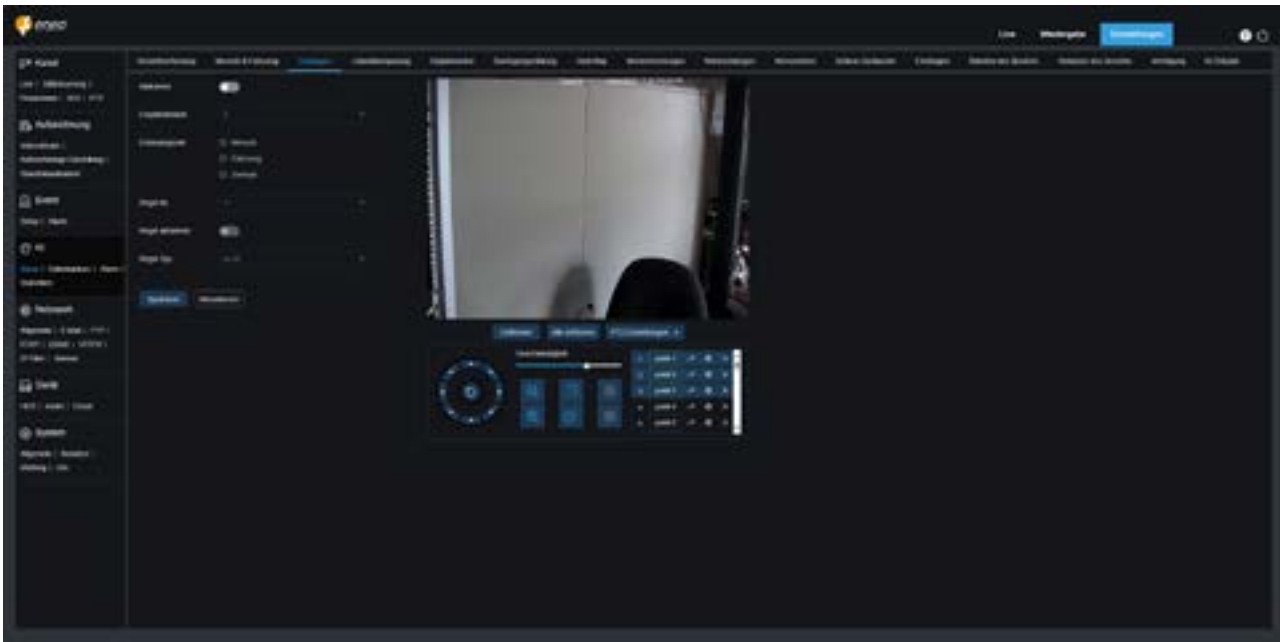
Vollbild: Alle Bereiche, die von der Kamera überwacht werden können, werden erkannt.

Benutzerdefiniert: Nur benutzerdefinierte, eingerahmte Bereiche werden erkannt.

- **Bereichsauswahl:** Ermöglicht die Einstellung des Erkennungsbereichs als Polygon mit 3 bis 8 Eckpunkten

6.5.1.3 – Eindringen

Erkennung von Eindringlingen. Der Alarm wird ausgelöst, wenn ein bestimmtes Objekt in den Warnbereich eindringt oder diesen verlässt.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Erfassungsziel: Auswahl aus Mensch, Fahrzeug, Zweirad

Mensch: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Fußgänger in den Bereich eindringt.

Fahrzeug: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Kraftfahrzeug in den Bereich eindringt.

Zweirad: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein nicht motorisiertes Fahrzeug, wie z.B. ein Fahrrad, in den Bereich eindringt.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es können bis zu vier Regelbereiche definiert werden.

Regel aktivieren: Aktivieren oder Deaktivieren von Regelbereichen. Jeder Regelbereich hat einen unabhängigen Aktivierungsschalter, der mit der aktuell ausgewählten Regelnummer verknüpft ist.

Regeltyp: Gibt die Regel an, die den Regelbereich auslöst. Es gibt $A \rightarrow B$, $B \rightarrow A$ - und $A \leftrightarrow B$, deren Einstellungen mit der aktuell ausgewählten Regelnummer verknüpft sind.

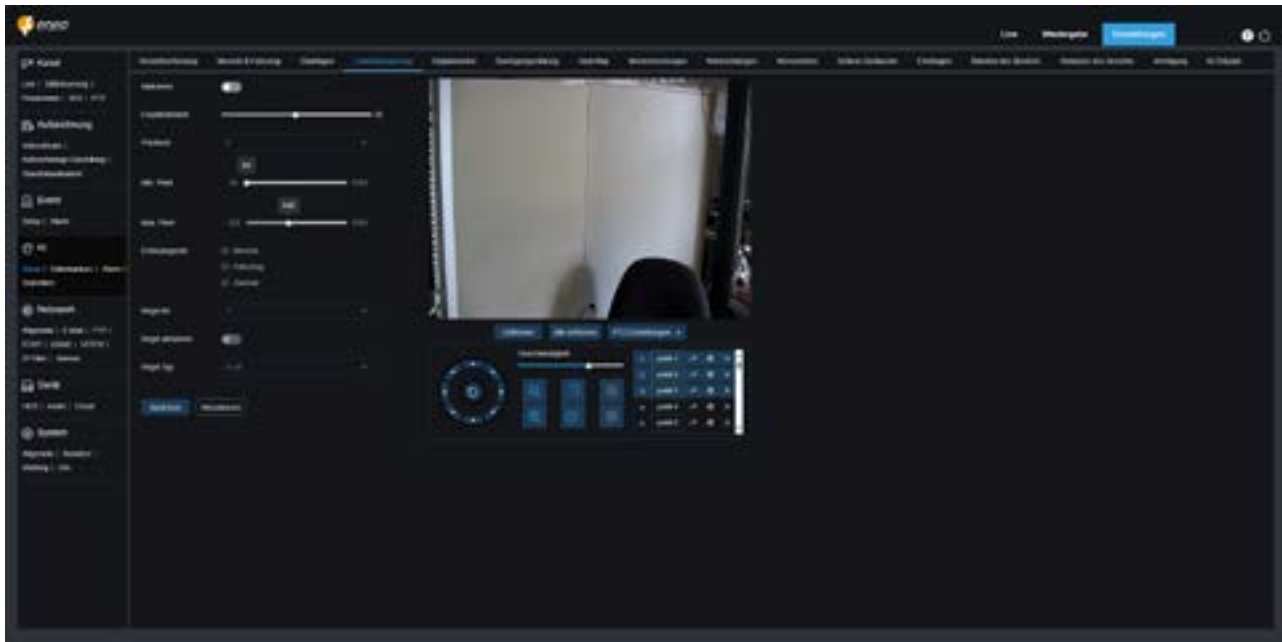
Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.4 – Linienüberquerung

Funktion zur Erfassung von Linienüberquerungen. Ein Alarm wird ausgelöst, wenn ein bestimmtes Objekt die voreingestellte Erfassungslinie überschreitet.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen. Bei einer Einstellung von z. B. 100 % wird der Alarm ausgelöst, wenn das Erfassungsziel die Grenze des festgelegten Bereichs berührt. Bei einer Einstellung von 50 % wird der Alarm ausgelöst, wenn 50 % des Erfassungsziels die festgelegte Bereichsgrenze überschritten haben.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Präzision: Die Ähnlichkeit zwischen dem Erfassungsziel und dem festgelegten Erfassungstyp.

- 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 % oder mehr,
- 2 steht für eine Ähnlichkeit von 60 % oder mehr,
- 3 steht für eine Ähnlichkeit von 40 % oder mehr,
- 4 steht für eine Ähnlichkeit von 20 % oder mehr.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erfassungsziel: Auswahl aus Mensch, Fahrzeug, Zweirad

Mensch: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Fußgänger in den Bereich eindringt.

Fahrzeug: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Kraftfahrzeug in den Bereich eindringt.

Zweirad: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein nicht motorisiertes Fahrzeug, wie z.B. ein Fahrrad, in den Bereich eindringt.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es können bis zu vier Regelbereiche definiert werden.

Regel aktivieren: Aktivieren oder Deaktivieren von Regelbereichen. Jeder Regelbereich hat einen unabhängigen Aktivierungsschalter, der mit der aktuell ausgewählten Regelnummer verknüpft ist.

Regeltyp: Gibt die Regel an, die den Regelbereich auslöst. Es gibt $A \rightarrow B$, $B \rightarrow A$ und $A \leftrightarrow B$, deren Einstellungen mit der aktuell ausgewählten Regelnummer verknüpft sind.

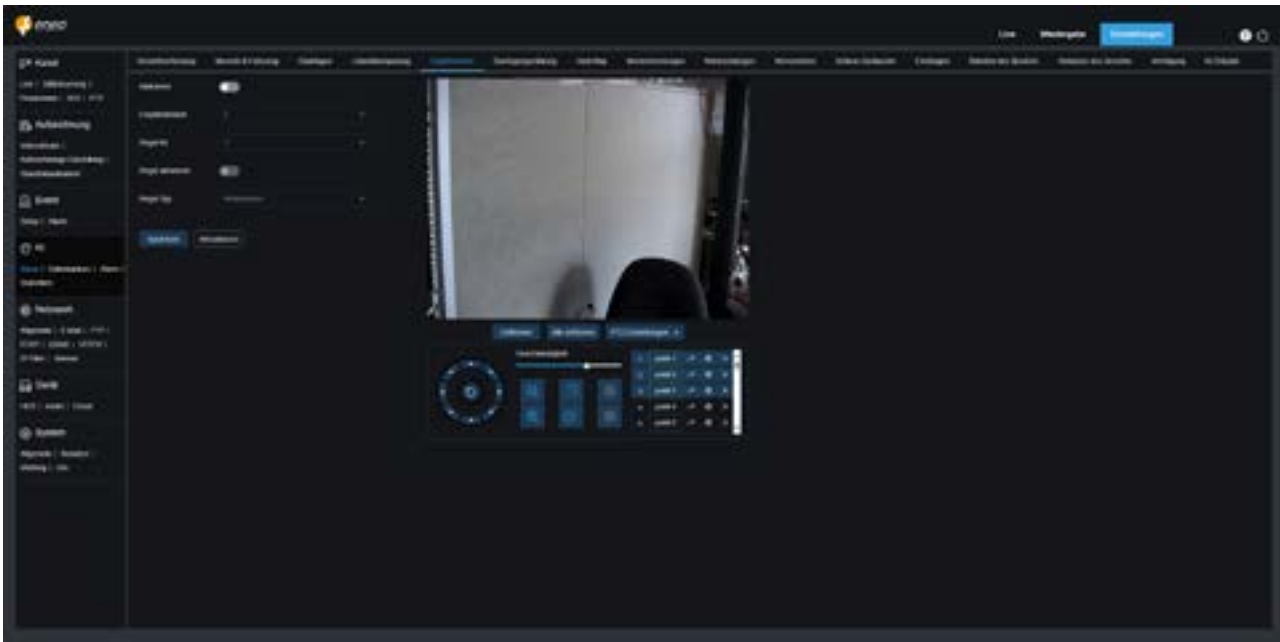
Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.5 – Objektmonitor

Erkennung verdächtiger Objekte. Ein Alarm wird ausgelöst, wenn Objekte in der überwachten Bildfläche zurückgelassen werden oder verloren gehen.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen. Mit einer höheren Empfindlichkeit können Sie kleinere Objekte überprüfen.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es können bis zu vier Regelbereiche definiert werden.

Regel-Typ: Die Regel löst Alarm im Überwachungsbereich aus, wenn ein Objekt zurückgelassen oder verloren geht. Es gibt drei Regeln, darunter „Hinterlassen“, „Entfernt“ und „Entfernt & Hinterlassen“, deren Einstellungen sich auf die aktuell ausgewählte Regelnummer beziehen.

Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

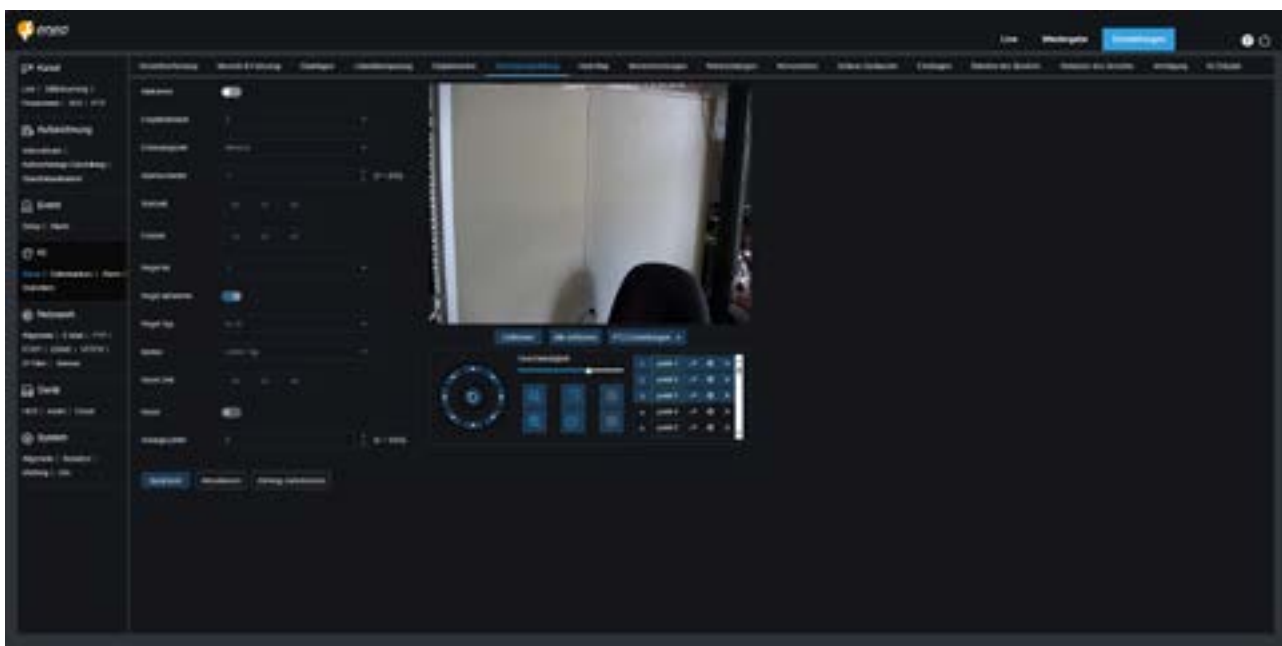
Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.6 – Durchgangszählung

Funktion zur Zählung von Querungen: Zeichnet Informationen zu Linienüberquerung auf. Definieren Sie eine Überquerungslinie mit den Bereichen A und B. Die Auslöseregel für die Überwachungslinie ist z. B. A—B. Kommt ein Objekt aus A und überquert die Linie, wird "hinein" um 1 erhöht; verlässt es B, wird "heraus" um 1 erhöht.

Ein Alarm wird nur bei einer Differenz zwischen Hinein- und Heraus-Zählwert größer oder gleich der Alarmnummer ausgelöst.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Erfassungsziel: Auswahl aus Bewegung, Mensch, Fahrzeug, Zweirad

Bewegung: Alle Objekte, einschließlich Personen, Fahrzeuge und sonstiger Objekte, werden erkannt.

Mensch: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Fußgänger in den Bereich eindringt.

Fahrzeug: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Kraftfahrzeug in den Bereich eindringt.

Zweirad: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein nicht motorisiertes Fahrzeug, wie z.B. ein Fahrrad, in den Bereich eindringt.

Alarmschwelle: Definiert die Bedingungen, wann ein Alarm ausgelöst werden soll. Die Kamera löst einen Alarm aus, wenn die Zählung aktualisiert wird und die Differenz der Hinein-Zählungen minus der Anzahl der Heraus-Zählungen größer oder gleich der aktuellen Einstellung ist.

Startzeit: Die Uhrzeit, zu der die Linienüberquerungserkennung täglich beginnt.

Endzeit: Die Uhrzeit, zu der die Linienüberquerungserkennung täglich endet.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es kann nur 1 Regelbereich definiert werden.

Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Regel.

Regel-Typ: Wählen Sie die Richtung, um die Anzahl der Ein/Aus-Trigger zu erhöhen, d. h. A→B und B→A. Wenn z. B. A→B gewählt ist, wird die Anzahl der Ein-Trigger erhöht, wenn das überwachte Objekt in Bereich A einfährt und Bereich B verlässt, und die Anzahl der Aus-Trigger erhöht, wenn das überwachte Objekt in Bereich B einfährt und Bereich A verlässt.

Modus: Sie haben die Wahl zwischen Jeden Monat, Jede Woche oder Jeden Tag.

Reset-Zeit: Abhängig von Ihrer Wahl unter Modus haben Sie mehr Einstellungsmöglichkeiten für das Zurücksetzen des Zählers auf einen gewünschten Wert.

Jeden Monat: Wählen Sie den Monat, die Woche und den Wochentag.

Jede Woche: Wählen Sie den Wochentag.

Jeden Tag: Wählen Sie die Uhrzeit.

Reset: Wenn aktiviert, wird der Zähler automatisch auf den gewünschten Wert zurückgesetzt.

Anfangszähler: Geben Sie hier den gewünschten Anfangszähler an.

Zählung zurücksetzen: Löscht die aktuell angezeigte Zählung.

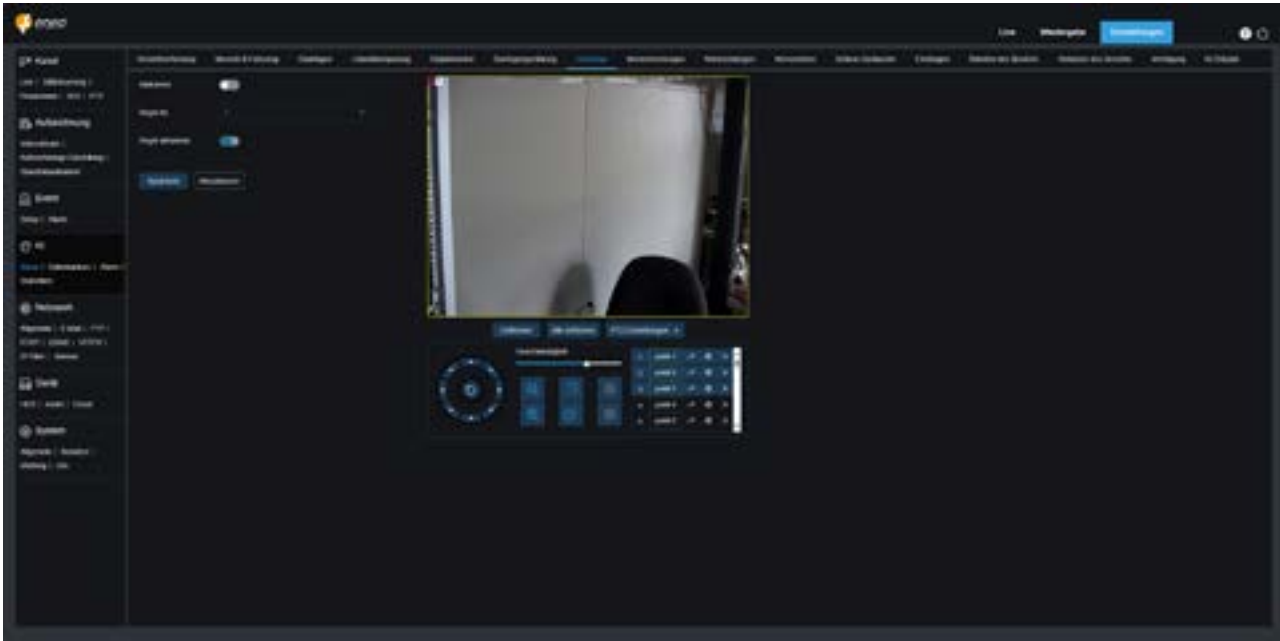
Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.7 – Heat Map

Die Heatmap kann die Verteilung von Personen in zeitlichen und räumlichen Dimensionen intuitiv darstellen, um das Aktivitätsniveau in jedem Bereich der Szene zu verstehen. Diese Funktion unterstützt nur die Datenaufzeichnung, nicht die Alarmierung.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es kann nur 1 Regelbereich definiert werden.

Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Regel.

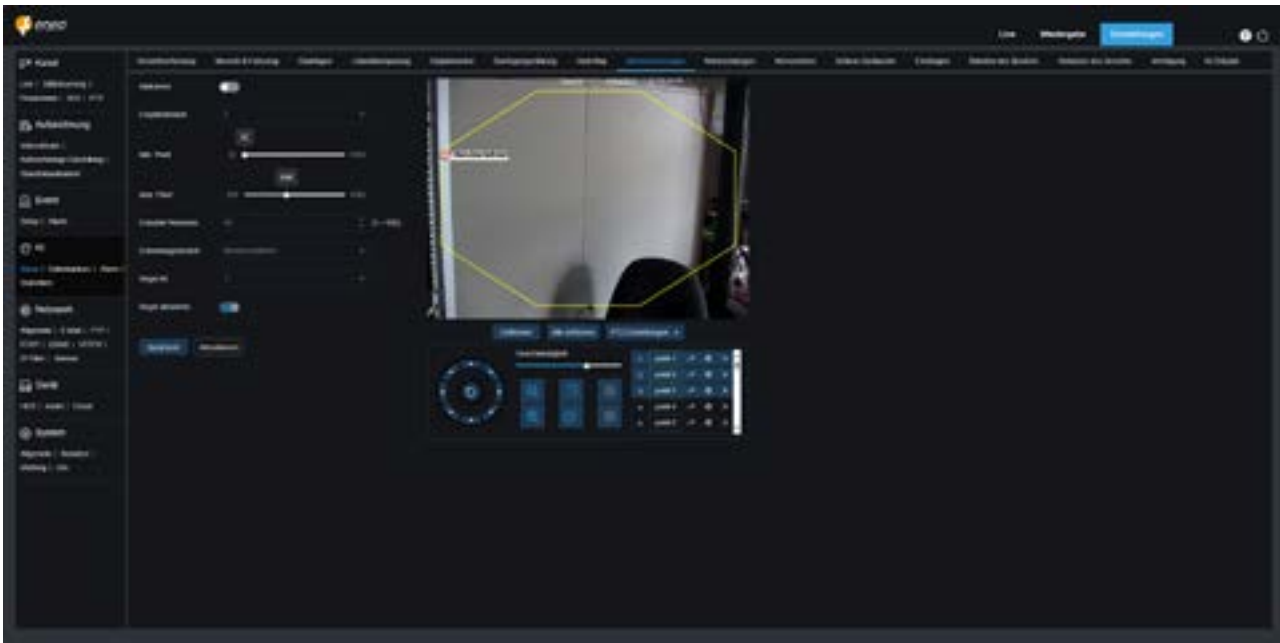
Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.8 – Menschenmengen

Funktion zur Personenzählung. Führen Sie eine Personenzählung durch und ermitteln Sie die Anzahl der Personen im überwachten Bereich. Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Anzahl der Personen den voreingestellten Wert überschreitet.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erlaubte Personen: Maximale Anzahl von Personen, die sich gleichzeitig im Erfassungsbereich befinden dürfen. Wird dieser Wert überschritten, wird ein Alarm ausgelöst.

Erkennungsbereich: Legt den Bereich fest, in dem die Funktion zur Erkennung von Personenmengen angewendet werden soll.

Vollbild: In diesem Modus werden alle von der Kamera erfassten Bereiche erkannt.

Benutzerdefiniert: Nur benutzerdefinierte, umrahmte Bereiche werden erkannt.

- **Regelnummer:** Nummer der Regelzeile. Diese Nummer wird angezeigt, wenn Sie einen benutzerdefinierten Erkennungsbereich definieren. Eine Erkennungs-Regelzeile wird unterstützt.

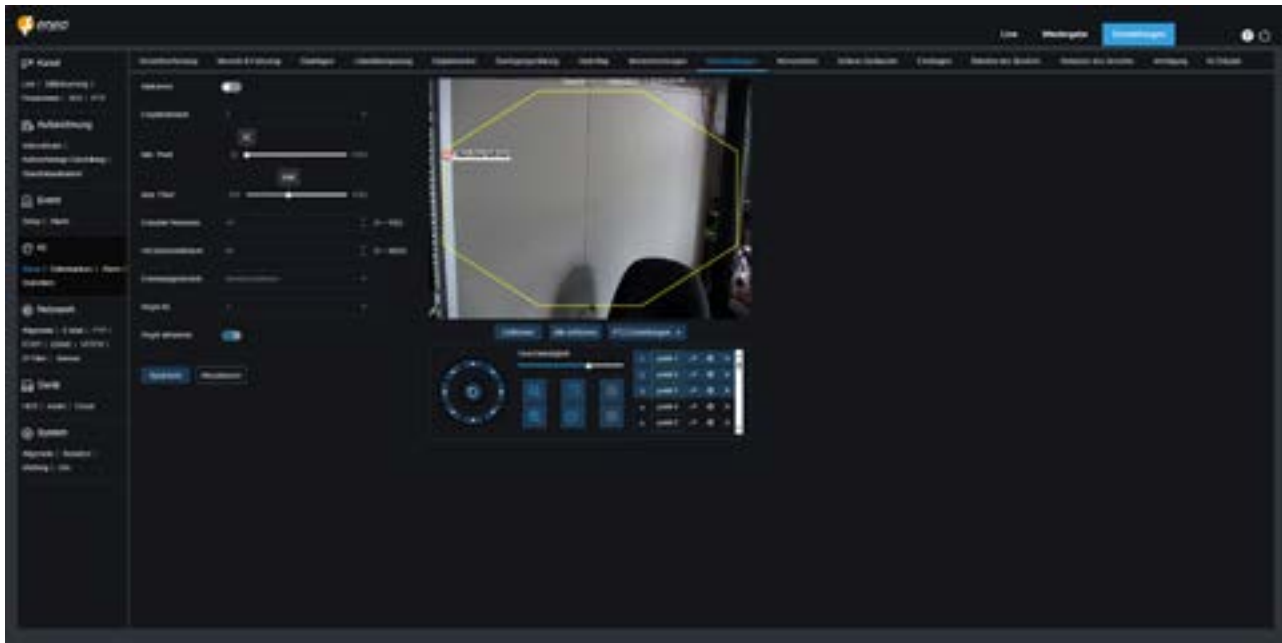
Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Regel. Dieser Schalter wird angezeigt, wenn Sie einen benutzerdefinierten Erkennungsbereich definieren.

Erkennungsbereich einstellen: Ermöglicht die Einstellung des Erkennungsbereichs als Polygon mit 3 bis 8 Eckpunkten

Zählbereich anzeigen: Zeigt die Anzahl der Personen im aktuell überwachten Bereich an.

6.5.1.9 – Warteschlangen

Die Funktion zur Erkennung der Warteschlangenlänge ermittelt die Anzahl der Personen in der Warteschlange und die Wartezeit. Ist die Warteschlange zu lang oder die Wartezeit zu lang, wird ein Alarm ausgelöst.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erlaubte Personen: Maximale Anzahl von Personen, die sich gleichzeitig im Erfassungsbereich befinden dürfen. Wird dieser Wert überschritten, wird ein Alarm ausgelöst.

Höchstverweildauer: Maximale Verweildauer von Personen im Erfassungsbereich.

Der Alarm wird ausgelöst, wenn die eingestellte Zeit überschritten wird und niemand den Erfassungsbereich verlässt. Diese Zeit beginnt, wenn die letzte Person den Erfassungsbereich verlässt. Verlässt innerhalb der eingestellten Zeit niemand den Bereich, gilt die maximale Wartezeit als überschritten und ein Alarm wird ausgelöst.



Hinweis!

Die Zählung wird nur dann neu gestartet, wenn ein Ziel den Erfassungsbereich verlässt. Die Zählung wird ignoriert, wenn das Ziel plötzlich aus dem Erfassungsbereich verschwindet. Die Zählung wird nur gestartet, wenn ein Ziel im Erfassungsbereich erkannt wird.

Erkennungsbereich: Legt den Bereich fest, in dem die Funktion zur Erkennung von Warteschlangen angewendet werden soll.

Vollbild: In diesem Modus werden alle von der Kamera erfassten Bereiche erkannt.

Benutzerdefiniert: Nur benutzerdefinierte, umrahmte Bereiche werden erkannt.

- **Regelnummer:** Nummer der Regelzeile. Diese Nummer wird angezeigt, wenn Sie einen benutzerdefinierten Erkennungsbereich definieren. Eine Erkennungs-Regelzeile wird unterstützt.

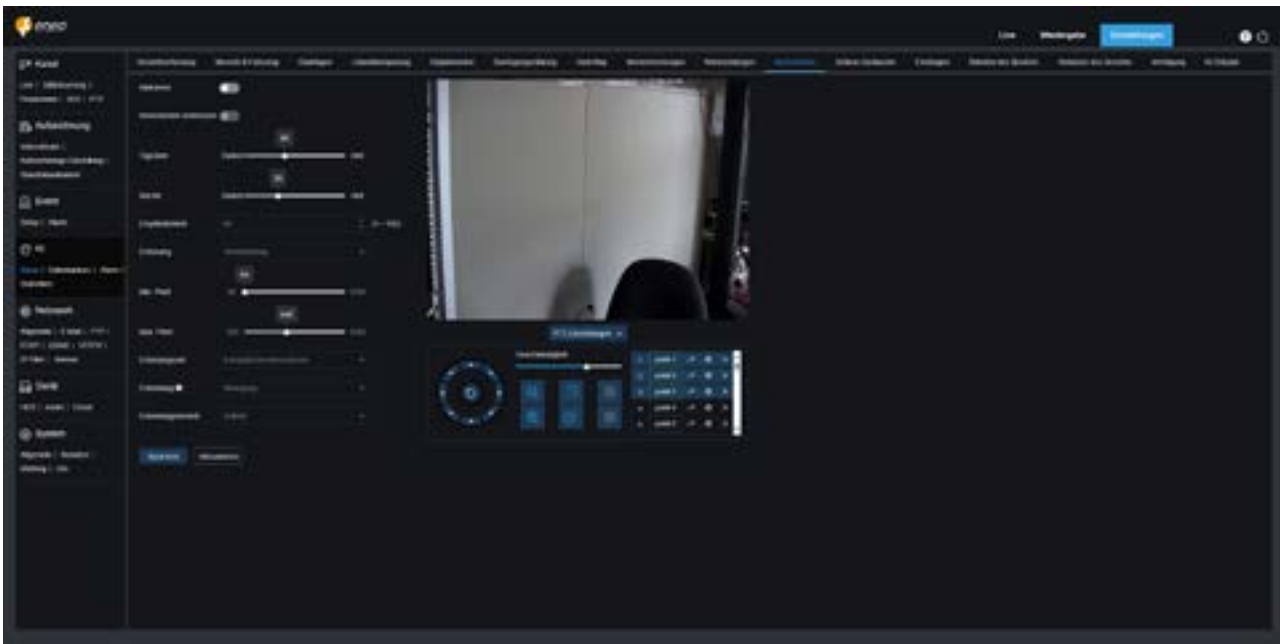
Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Regelzeile. Dieser Schalter wird angezeigt, wenn Sie einen benutzerdefinierten Erkennungsbereich definieren.

Erkennungsbereich einstellen: Ermöglicht die Einstellung des Erkennungsbereichs als Polygon mit 3 bis 8 Eckpunkten

Zählbereich anzeigen: Zeigt die Anzahl der Personen im aktuell überwachten Bereich an.

6.5.1.10 – Kennzeichen

Erkennung der Kennzeichen vorbeifahrender Fahrzeuge, um festzustellen, ob die Fahrzeuge in der Datenbank registriert sind oder nicht. Gegebenenfalls wird ein Alarm ausgelöst. Dazu muss die Kennzeichenerkennung aktiviert sein.
Derzeit ist die Kennzeichenerkennung nur für den europäischen und amerikanischen Raum verfügbar.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Kennzeichen verbessern: Diese Funktion und WDR, HLC sowie BLC schließen sich gegenseitig aus. Sie können daher nicht gleichzeitig aktiviert werden. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können der Verschlussmodus und die Belichtungszeit nicht eingestellt werden.

Tagsüber: Bei ausgeschalteter IR-Beleuchtung der Kamera gilt: Ein hoher Wert erzeugt ein helleres Bild, ein niedrigerer Wert erzeugt ein dunkleres Bild. Der verfügbare Stufenwert reicht von 0 bis 255 bzw. 150.

Nachts: Bei aktivierter IR-Beleuchtung der Kamera gilt: Ein hoher Wert erzeugt ein helleres Bild, ein niedrigerer Wert erzeugt ein dunkleres Bild. Der verfügbare Stufenwert reicht von 0 bis 255 bzw. 150.



Hinweis!

Die Anpassung der Stufe ist nur mit aktivierten Modi "Kennzeichen" und "Kennzeichen verbessern" und automatisch wechselnden Modi möglich. Modi wechseln je nach IR-Licht-Aktivierung. Modi "Kennzeichen verbessern" und "Belichtungskompensation" schließen sich aus, ebenso "Belichtungszeit" und "manueller Verschlussmodus".

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Erfassung: Sie können Push-Benachrichtigungen in der Live-Ansicht empfangen oder einen NVR anschließen, um das Bild zu überprüfen.

Voreinstellung: Die Kamera sendet nur ein Kennzeichenbild, sobald ein Objekt erkannt wird, bis das Objekt verschwindet.

Echtzeitmodus: Die Kamera sendet sofort ein Bild, wenn ein Objekt erkannt wird, und ein weiteres Bild, wenn das Objekt verschwindet.

Intervallmodus: Bilder werden in einem festgelegten Intervall gesendet.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erkennungsziel: Typ des zu erkennenden Kennzeichens.

Europäisches Kennzeichen: Kennzeichen in europäischen Regionen.

Amerikanisches Kennzeichen: Kennzeichen in amerikanischen Regionen.

Erkennung: Modus für die Kennzeichenerkennung.

Hybrid: In diesem Modus werden statische Kennzeichen im Sichtfeld erkannt.

Bewegung: In diesem Modus werden stehende Fahrzeuge und deren Kennzeichen herausgefiltert und nur sich bewegende Kennzeichen erkannt.

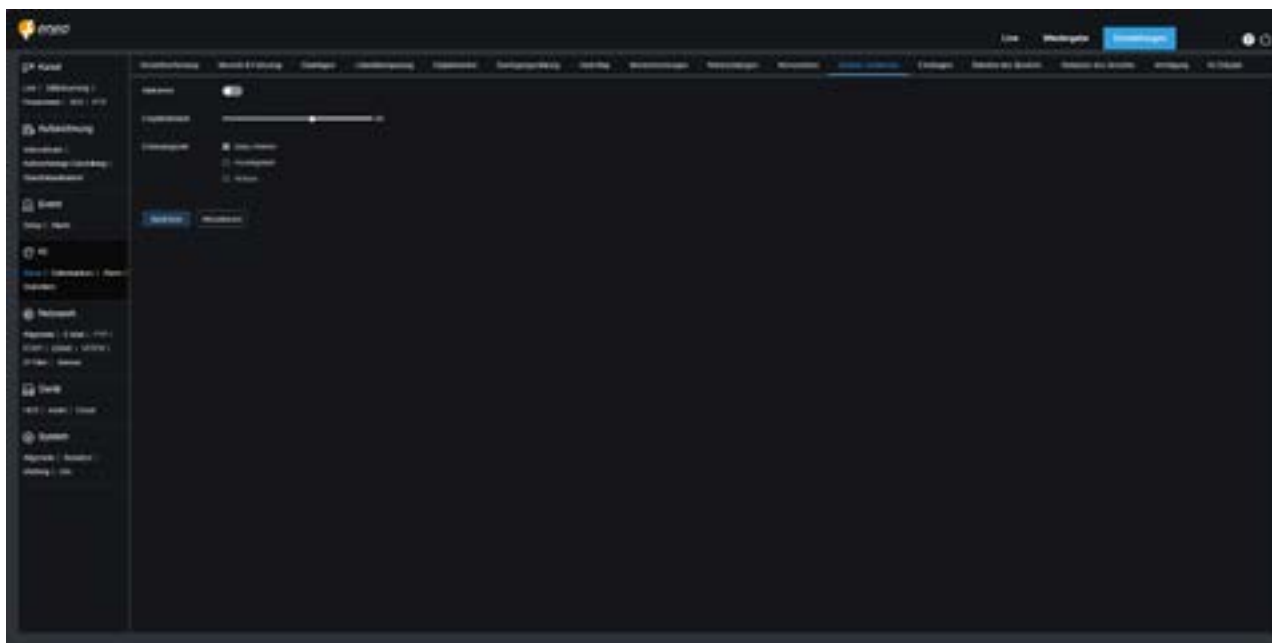
Erkennungsbereich: Legen Sie den Bereich fest, in dem die Kennzeichenerkennung angewendet werden soll.

Vollbild: Die Erkennung erfolgt im Vollbildmodus.

Benutzerdefiniert: Ermöglicht die Einstellung des Erkennungsbereichs als Polygon mit 3 bis 8 Eckpunkten

6.5.1.11 – Seltene Geräusche

Abhängig von den Anforderungen der Anwendung können verschiedene Erkennungsanforderungen definiert werden, z. B. Babygeschrei, Schüsse und Hundegebell.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Eine höhere Detektionsempfindlichkeit kann die Erkennung erleichtern, kann aber auch leicht zu Fehlalarmen führen.

Erfassungsziel: Auswahl aus Babygeschrei, Hundegebell und Schuss.

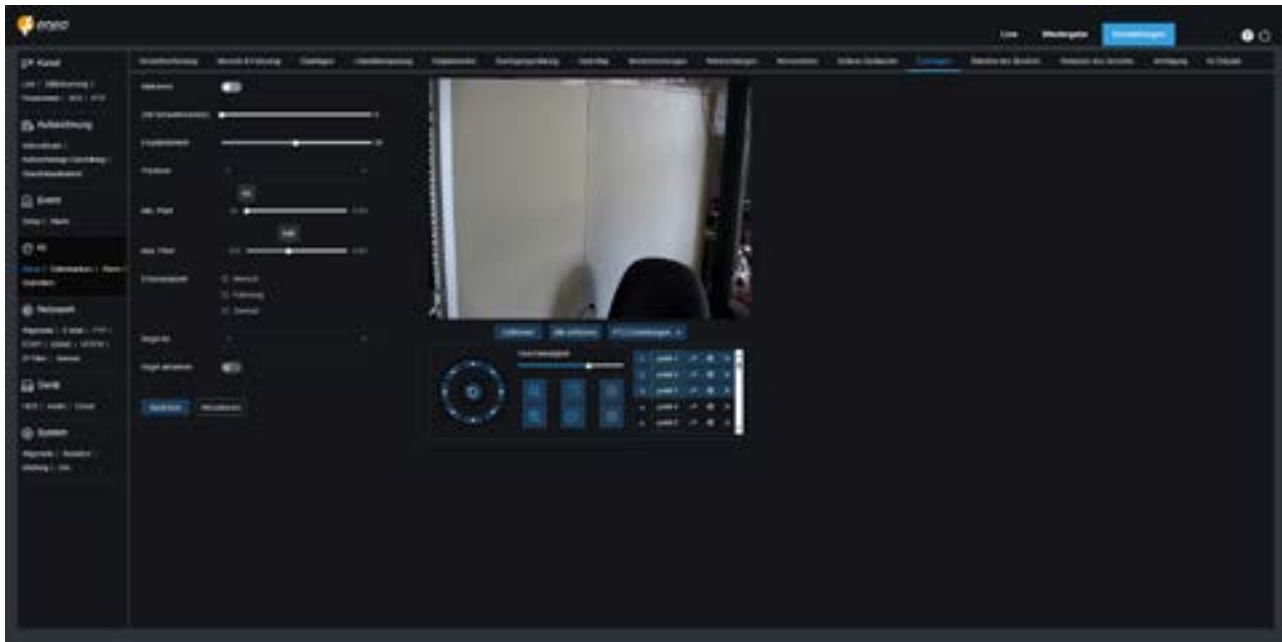
Babygeschrei: Babygeschrei kann erkannt werden, wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist.

Hundegebell: Hundegebell kann erkannt werden, wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist.

Schuss: Schussgeräusche können erkannt werden, wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist.

6.5.1.12 – Eindringen

Die Funktion analysiert das Videomaterial und bestimmt, ob sich ein Objekt im gesperrten Bereich befindet. Basierend auf den Ergebnissen dieser Analyse wird ein Alarm ausgelöst.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Zeit-Schwellenwert(e): Der Alarm wird ausgelöst, wenn das Ziel den Alarmbereich betritt und sich dort für einen bestimmten Zeitraum aufhält. Bei einem Wert von 1 wird der Alarm sofort ausgelöst, sobald das Ziel den Bereich für 1 Sekunde betritt.

Empfindlichkeit: Je höher die Empfindlichkeitsstufe bei Linienüberquerung eingestellt ist, desto wahrscheinlicher wird der Alarm ausgelöst. Bei einer Einstellung von 100 % wird der Alarm beispielsweise bereits ausgelöst, wenn das Erkennungsziel die Grenze des festgelegten Bereichs berührt. Bei einer Einstellung von 50 % wird der Alarm dagegen erst ausgelöst, wenn 50 % des Ziels die Grenze überschritten haben.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Präzision: Die Ähnlichkeit zwischen dem Erfassungsziel und dem festgelegten Erfassungstyp.

- 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 % oder mehr,
- 2 steht für eine Ähnlichkeit von 60 % oder mehr,
- 3 steht für eine Ähnlichkeit von 40 % oder mehr,
- 4 steht für eine Ähnlichkeit von 20 % oder mehr.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erfassungsziel: Auswahl aus Mensch, Fahrzeug, Zweirad

Mensch: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Fußgänger in den Bereich eindringt.

Fahrzeug: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Kraftfahrzeug in den Bereich eindringt.

Zweirad: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein nicht motorisiertes Fahrzeug, wie z.B. ein Fahrrad, in den Bereich eindringt.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es können bis zu 4 Regelbereiche definiert werden.

Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Regelzeile.

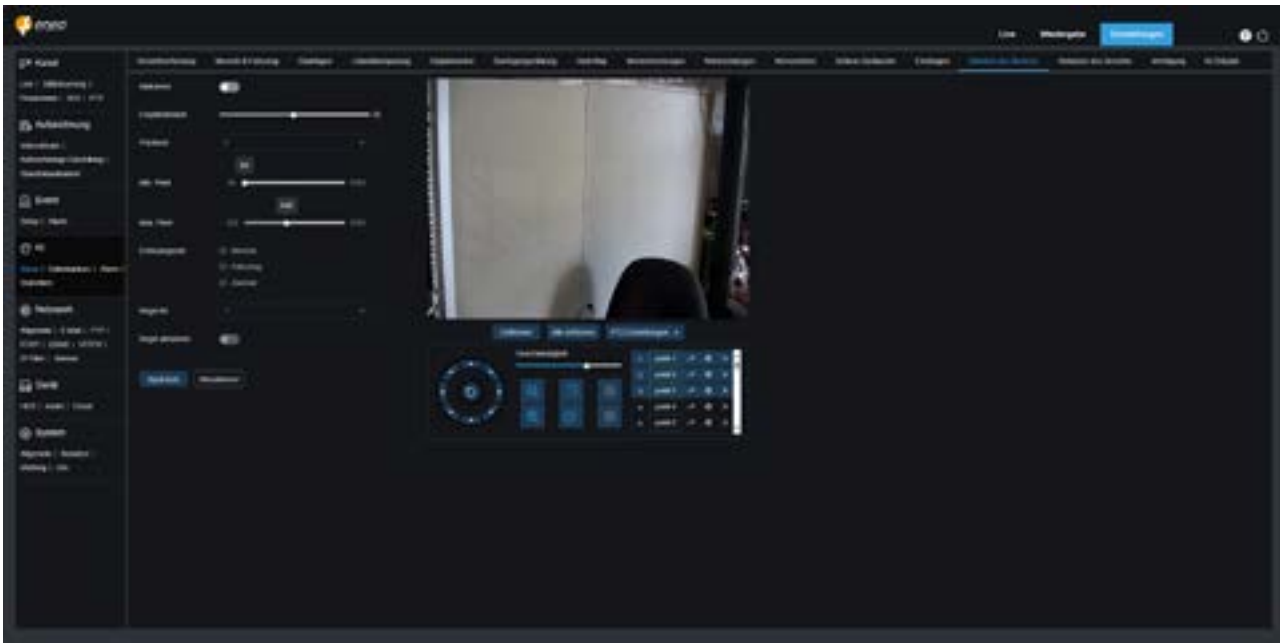
Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.13 – Betreten des Bereichs

Diese Funktion erkennt Objekte, die den definierten Bereich von außerhalb betreten. Objekte, die sich bereits im Bereich befinden, lösen keinen Alarm aus. Beim Erkennen eines eintretenden Objekts wird ein entsprechender Alarm ausgelöst.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Je höher die Empfindlichkeitsstufe eingestellt ist, desto wahrscheinlicher wird der Alarm ausgelöst. Bei einer Einstellung von 100 % wird der Alarm beispielsweise bereits ausgelöst, wenn das Erkennungsziel die Grenze des festgelegten Bereichs berührt. Bei einer Einstellung von 50 % wird der Alarm dagegen erst ausgelöst, wenn 50 % des Ziels die Grenze überschritten haben.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Präzision: Die Ähnlichkeit zwischen dem Erfassungsziel und dem festgelegten Erfassungstyp.

- 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 % oder mehr,
- 2 steht für eine Ähnlichkeit von 60 % oder mehr,
- 3 steht für eine Ähnlichkeit von 40 % oder mehr,
- 4 steht für eine Ähnlichkeit von 20 % oder mehr.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erfassungsziel: Auswahl aus Mensch, Fahrzeug, Zweirad

Mensch: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Fußgänger in den Bereich eindringt.

Fahrzeug: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Kraftfahrzeug in den Bereich eindringt.

Zweirad: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein nicht motorisiertes Fahrzeug, wie z.B. ein Fahrrad, in den Bereich eindringt.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es können bis zu 4 Regelbereiche definiert werden.

Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Regelzeile.

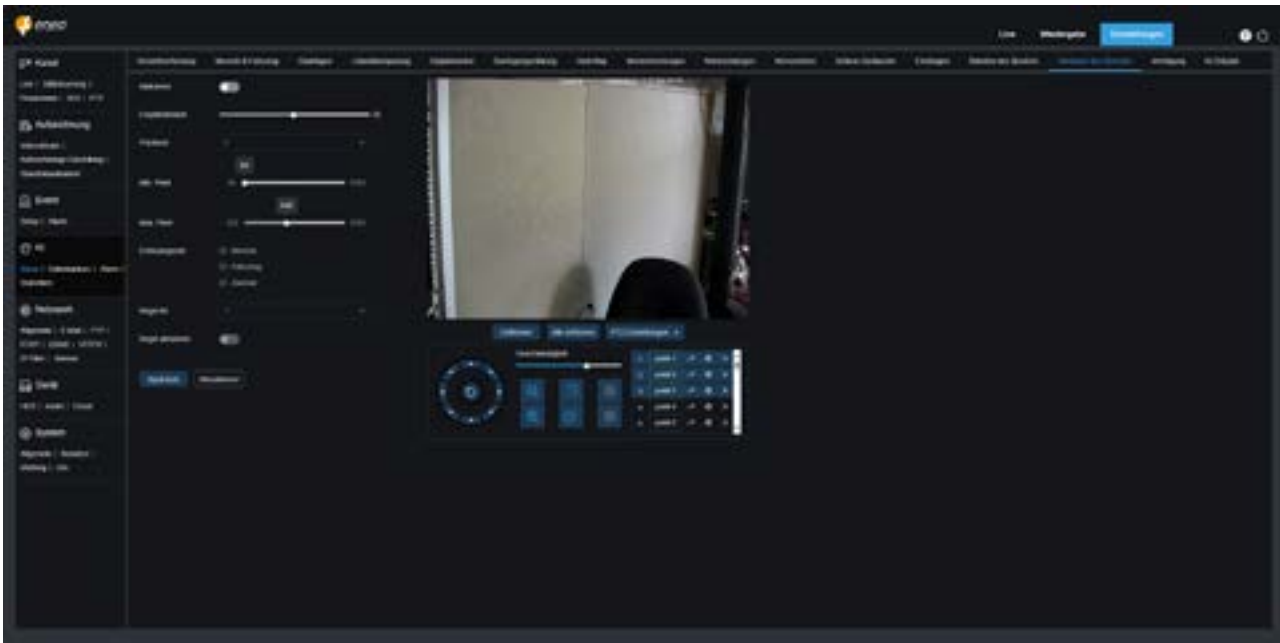
Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.14 – Verlassen des Bereichs

Diese Funktion erkennt Objekte, die den definierten Bereich verlassen. Objekte, die sich bereits außerhalb des Bereichs befinden, lösen keinen Alarm aus. Beim Erkennen eines verlassenden Objekts wird ein entsprechender Alarm ausgelöst.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Empfindlichkeit: Je höher die Empfindlichkeitsstufe eingestellt ist, desto wahrscheinlicher wird der Alarm ausgelöst. Bei einer Einstellung von 100 % wird der Alarm beispielsweise bereits ausgelöst, wenn das Erkennungsziel die Grenze des festgelegten Bereichs berührt. Bei einer Einstellung von 50 % wird der Alarm dagegen erst ausgelöst, wenn 50 % des Ziels die Grenze überschritten haben.

Dynamische Markierung: Erkannte Ziele werden mit einem Rahmen markiert.

Präzision: Die Ähnlichkeit zwischen dem Erfassungsziel und dem festgelegten Erfassungstyp.

- 1 steht für eine Ähnlichkeit von 80 % oder mehr,
- 2 steht für eine Ähnlichkeit von 60 % oder mehr,
- 3 steht für eine Ähnlichkeit von 40 % oder mehr,
- 4 steht für eine Ähnlichkeit von 20 % oder mehr.

Min Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert kleine Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Max Pixel: Die 1080p-Auflösung filtert große Objekte heraus. Die rechte Bildvorschau zeigt die Pixelgröße, die Sie einstellen können. Ohne Mausbewegung verschwindet der Pixelrahmen.

Erfassungsziel: Auswahl aus Mensch, Fahrzeug, Zweirad

Mensch: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Fußgänger in den Bereich eindringt.

Fahrzeug: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein Kraftfahrzeug in den Bereich eindringt.

Zweirad: Der Ereignisalarm wird ausgelöst, wenn ein nicht motorisiertes Fahrzeug, wie z.B. ein Fahrrad, in den Bereich eindringt.

Regel-Nr.: Auswahl eines Regelbereichs. Es können bis zu 4 Regelbereiche definiert werden.

Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die aktuelle Regelzeile.

Bereichsauswahl: Ermöglicht die Definition und Anzeige von Regelbereichen.

Löschen: Ermöglicht das Löschen der im Vorschaubild ausgewählten Regelbereiche.

Alle löschen: Erlaubt das Löschen aller Regelbereiche.

6.5.1.15 – Verfolgung

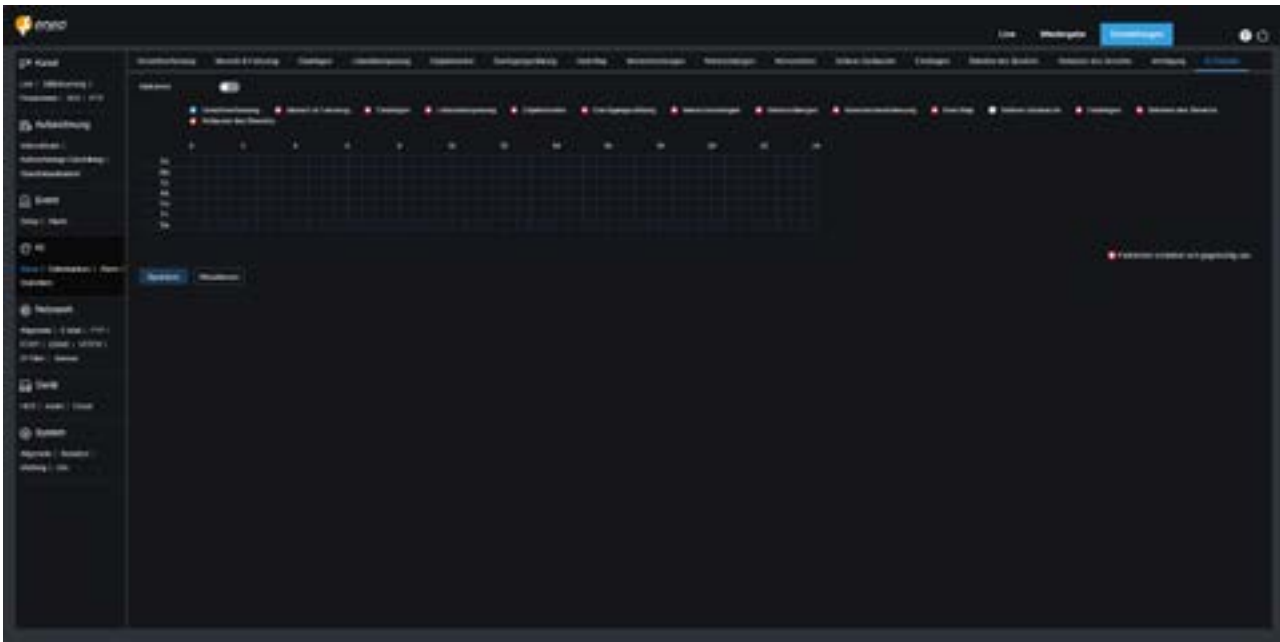


Tracking-Zoomverhältnis: Dient zum Festlegen des Verfolgungs-Zoomverhältnisses.

Tracking-Dauer: Dient zum Festlegen der Verfolgungsdauer, die zwischen 1 und 300 liegen kann. Nach Ablauf der konfigurierten Verfolgungsdauer wird die Verfolgung beendet.

6.5.1.16 – KI-Zeitplan

Sie haben die Möglichkeit, die Funktionen zu aktivieren oder zu deaktivieren und einen Zeitplan für diese festzulegen.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Gegenseitiger Ausschluss: Manche Funktionen schließen sich gegenseitig aus. Das bedeutet, dass sie nicht gleichzeitig genutzt werden können.

i

Hinweis!

Funktionen, die sich gegenseitig ausschließen, können nicht gleichzeitig aktiviert werden.

Für diese Benutzeroberfläche sind Einschränkungen vorgesehen.

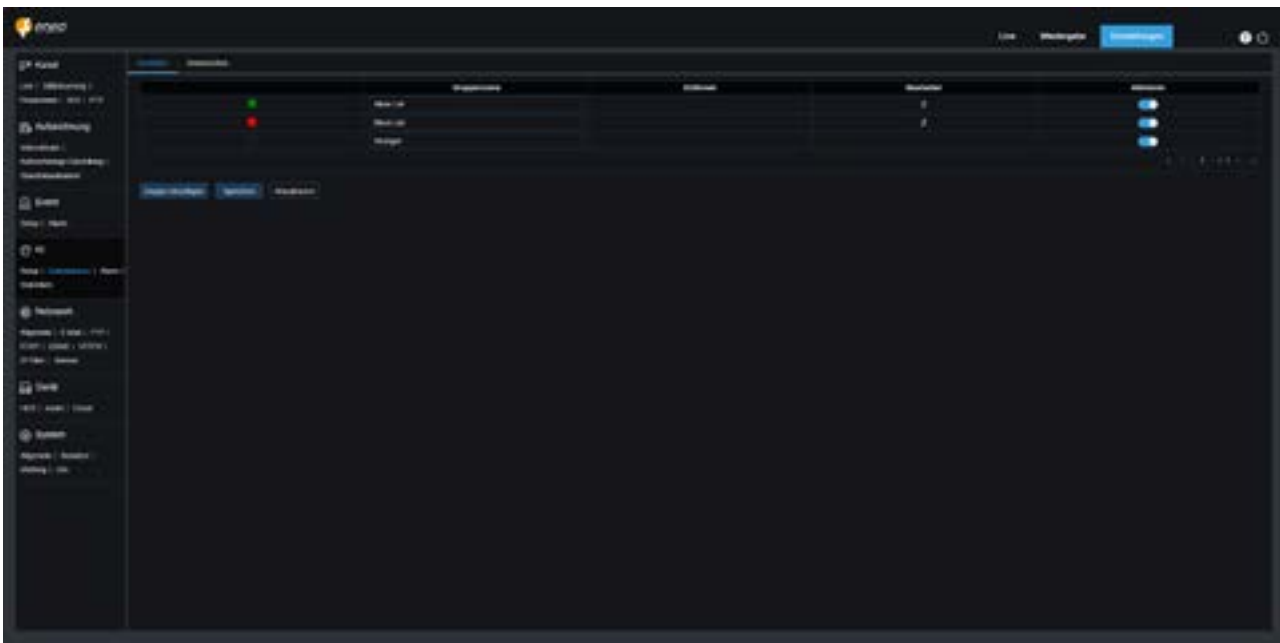
Nach Aktivierung des AI-Zeitplans werden alle AI-Funktionsschalter für den Kanal durch den Zeitplan gesteuert und können nicht mehr manuell aktiviert oder deaktiviert werden. Parameter wie die Empfindlichkeit können jedoch bearbeitet werden.

Wenn der Zeitplan für die Gesichtserkennung zum ersten Mal eingerichtet wird, wird der Benutzer aufgefordert, die Datenschutzvereinbarung für Gesichter zu lesen und zu akzeptieren.

6.5.2 – Datenbanken

6.5.2.1 – Gesichter

Die Funktion der Gesichtserkennung dient der Identifizierung der Identität eines erkannten Objekts. Basierend auf den erfassten Daten werden Vergleichswerte ermittelt. Mithilfe der Datenbankverwaltungsfunktion wird eine Datenbank für den Gesichtsabgleich erstellt.



Alarmkennzeichnung: Farbliche Kennzeichnung der Alarmgruppe in der Kamera. Grün zeigt die Berechtigungsliste an, rot die Sperrliste und farblos die Gruppe „Fremde“.

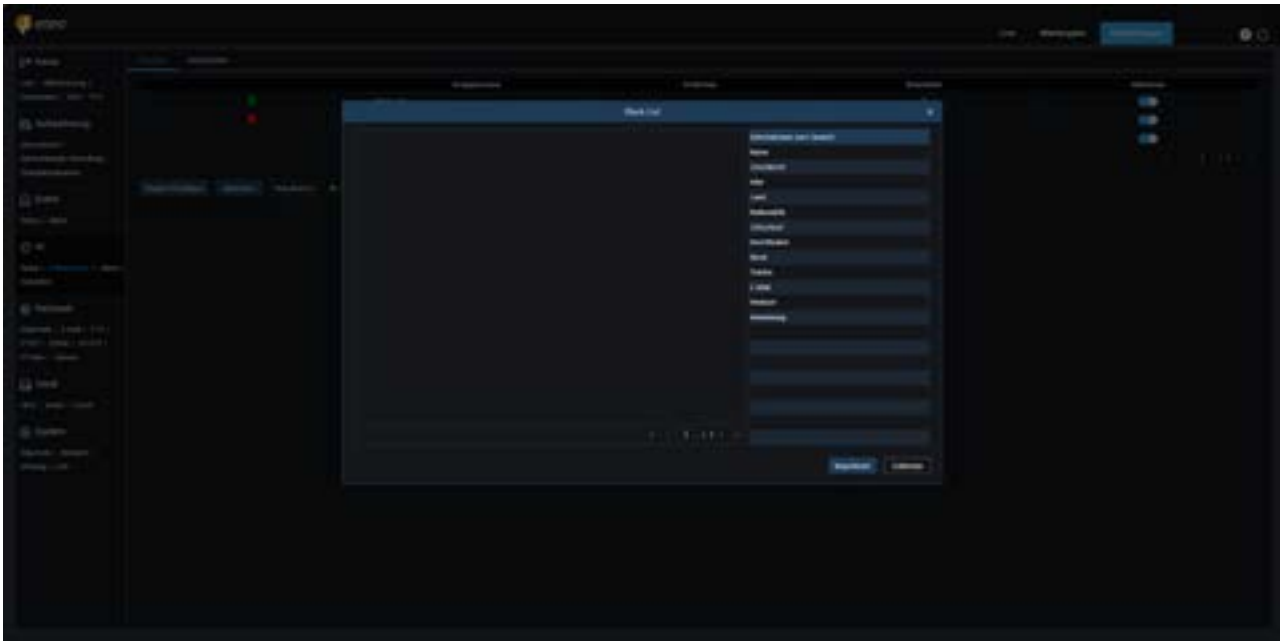
Gruppenname: Bearbeiten, Ändern und Anzeigen des aktuellen Gruppennamens. Der Gruppenname wird zusammen mit einem Alarm gesendet.

Entfernen: Eine Gruppe löschen. Die ersten drei Gruppen sind nicht löscherbar.

Bearbeiten: Öffnet den Bildeinstellungsdialog für diese Gruppe. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Inhalt des nächsten Bildes bearbeiten.

Aktivieren: Aktiviert die Gesichtserkennungsfunktion für den Datenvergleich zwischen Gruppen.

Gruppe hinzufügen: Fügt eine neue Datenbankgruppe hinzu. Bis zu 16 Datenbankgruppen können hinzugefügt werden. Klicken Sie auf das Symbol zum **Bearbeiten**, um die Referenzdaten für die entsprechende Gruppe festzulegen.



Anzeige der hinzugefügten Bilder: Zeigt Bilder an, die zu Gruppen in der Gesichtsdatenbank hinzugefügt wurden.

Info: Zeigt die Bearbeitungsinformationen des ausgewählten Bildes an.

Detaillierte Informationen: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ereignis, um die Informationen zum ausgewählten Bild anzuzeigen.

Verschieben: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ereignis, um das ausgewählte Bild in andere Gruppen zu verschieben.

Bearbeiten: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ereignis, um die Bearbeitungsoberfläche des ausgewählten Bildes zu öffnen und die Informationen erneut zu bearbeiten.

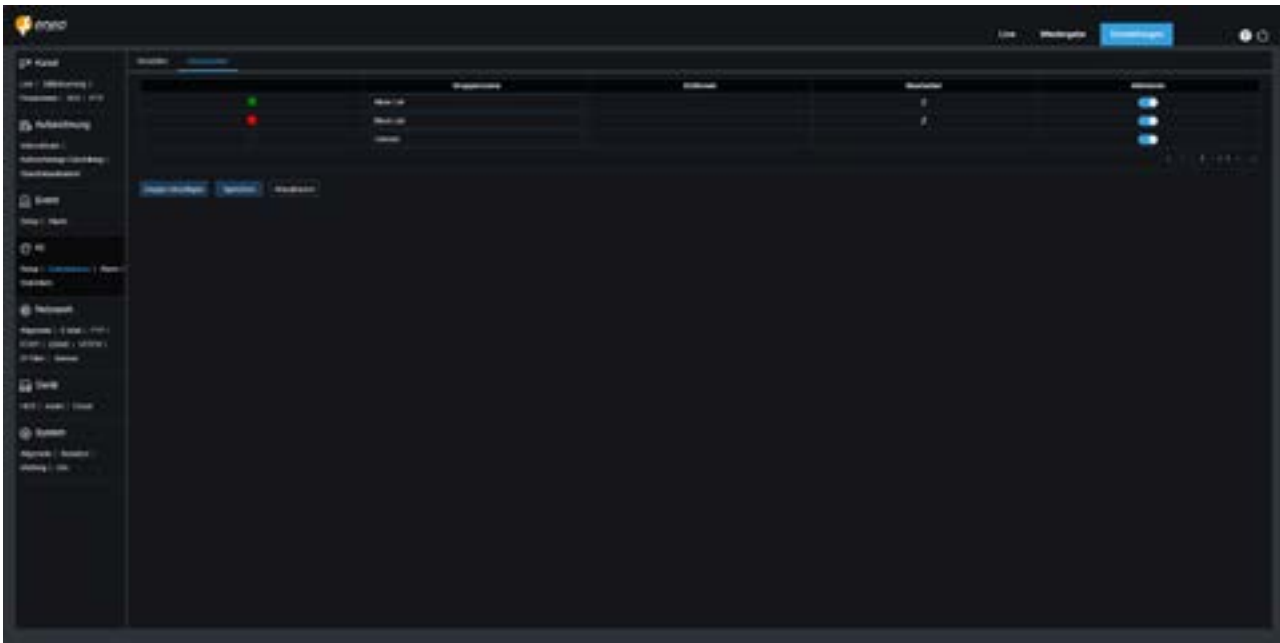
Löschen: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ereignis, um das ausgewählte Bild zu löschen.

Importieren: Fügt der aktuellen Gruppe neue Gesichtsdaten hinzu und importiert lokale oder mit der Kamera aufgenommene Bilder.

Entfernen: Löschen von Gesichtsdaten aus der Datenbank. Sie können auf dieses Symbol klicken, das zu löschende Bild auswählen und dann erneut auf das Symbol „Löschen“ klicken, um das Bild zu löschen.

6.5.2.2 – Kennzeichen

Die Kennzeichenerkennung konzentriert sich auf die Erkennung der Identität eines erkannten Objekts und die Verwendung von Basisdaten für den Vergleich. Das Programm erstellt mit Hilfe der Datenbankverwaltungsfunktion eine Datenbank für den Kennzeichenabgleich.



Alarmkennzeichnung: Farbliche Kennzeichnung der Alarmgruppe in der Kamera. Grün zeigt die Berechtigungsliste an, rot die Sperrliste und farblos die Gruppe „Fremde“.

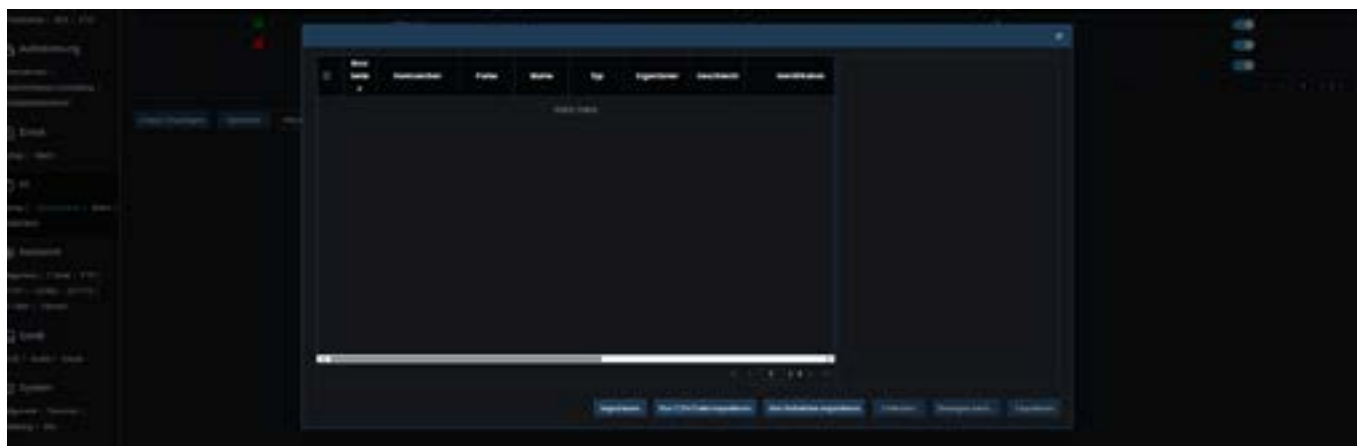
Gruppenname: Bearbeiten, Ändern und Anzeigen des aktuellen Gruppennamens. Der Gruppenname wird zusammen mit einem Alarm gesendet.

Entfernen: Eine Gruppe löschen. Die ersten drei Gruppen sind nicht löscher.

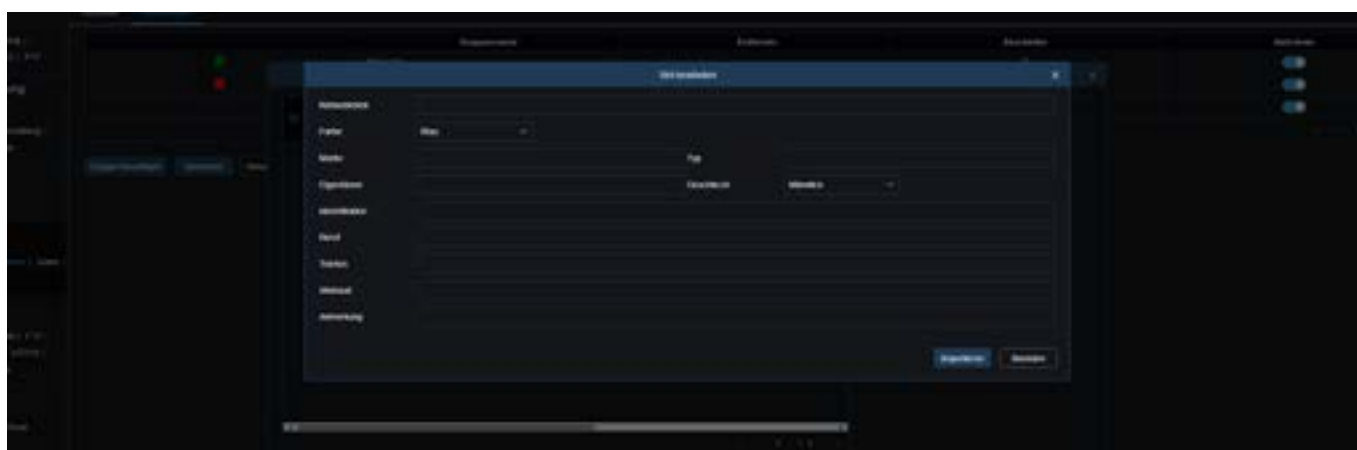
Bearbeiten: Öffnet den Bildeinstellungsdialog für diese Gruppe.

Importieren: Es gibt drei Möglichkeiten, Kennzeichen hinzuzufügen.

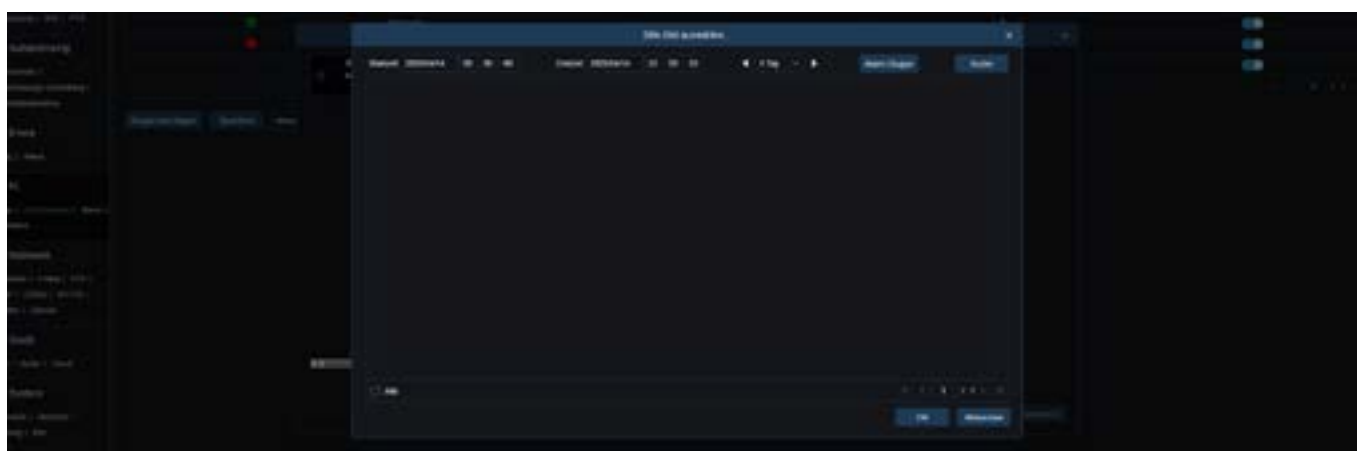
- **Importieren:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um einzelne Einträge manuell hinzuzufügen.
- **Von CSV-Datei importieren:** Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Explorer zu öffnen und eine CSV-Datei auszuwählen.
- **Von Aufnahme importieren:** Durch Anklicken der Schaltfläche öffnet sich ein Suchfenster, in dem Sie die entsprechenden Parameter auswählen und nach Aufzeichnungen in einem bestimmten Zeitraum suchen können. Hier haben Sie die Möglichkeit, die Daten automatisch hinzuzufügen.



Entfernen: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Informationen zum KFZ-Kennzeichen, klicken Sie anschließend auf diese Schaltfläche, um die Informationen zu löschen.



Bewegen nach...: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Informationen zum KFZ-Kennzeichen, klicken Sie anschließend auf diese Schaltfläche, um die Informationen in eine andere Gruppe zu verschieben.



Exportieren: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Informationen zum KFZ-Kennzeichen, klicken Sie anschließend auf diese Schaltfläche, um die Informationen als CSV-Datei zu exportieren.

6.5.3 – Alarm

Kategorie I

Diese Kategorie umfasst Gesichtserfassung, Gesichtsattribute, Mensch und Fahrzeug, Eindringen, Linienüberquerung, Objektmonitor, Durchgangszählung, Menschenmengen, Warteschlangen, Kennzeichen, Seltene Geräusche, Eindringen, Betreten des Bereichs, Verlassen des Bereichs. Die Alarmreaktion wird direkt ausgelöst, wenn die von der Kamera definierten Alarmbedingungen erfüllt sind.

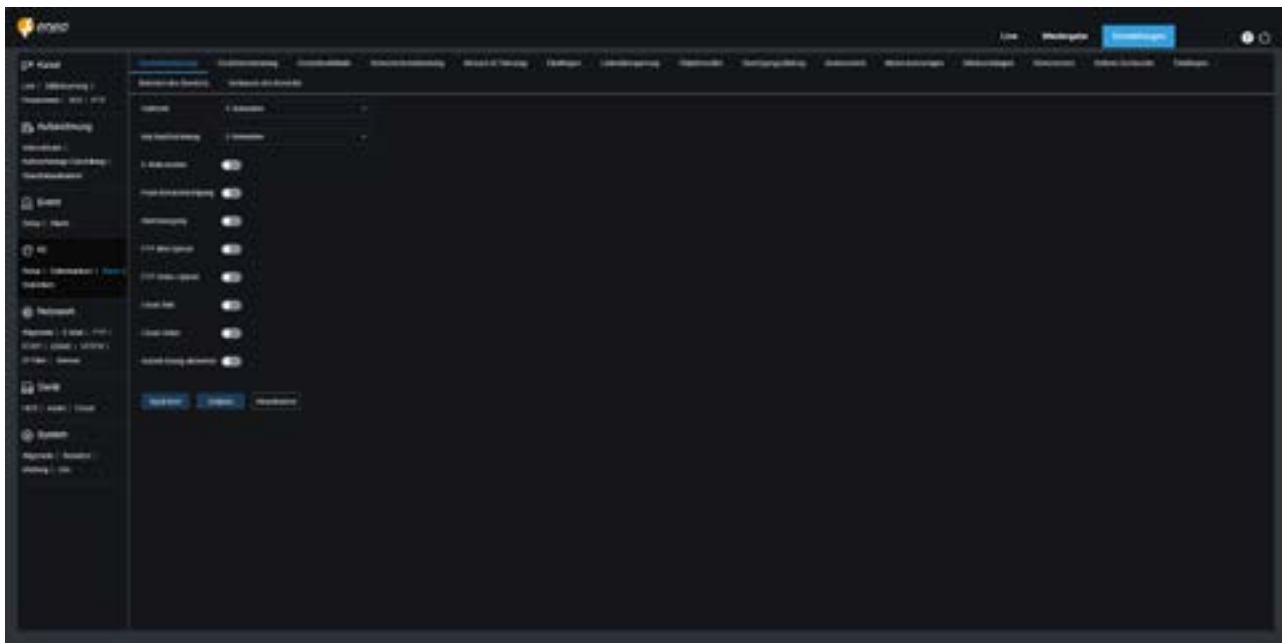
Kategorie II

Diese Kategorie umfasst Gesichts- und Kennzeichenerkennung. Die Kamera erfasst ein Alarmbild und erkennt den Wert der Gesichtsmerkmale oder die Kennzeicheninformationen im Bild, vergleicht diese mit den Informationen in der Datenbank und erzeugt schließlich eine Alarmreaktion entsprechend der Einstellung der Alarmgruppe.

Kategorie III

Diese Kategorie umfasst die Anwesenheit von Gesichtern. Es wird automatisch nach Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt gesucht, um eine Alarm-Benachrichtigung per E-Mail zu erstellen.

6.5.3.1 – Kategorie I



Haltezeit: Legen Sie die Dauer für die Auslösung eines externen Alarms fest, wenn eine Bewegung erkannt wird.

Nachaufzeichnung: Legen Sie die Dauer der kontinuierlichen Aufzeichnung nach einem Ereignis fest. Zur Auswahl stehen 5 s, 10 s, 20 s und 30 s. Die Standarddauer beträgt 5 s, die maximale Dauer kann jedoch auf 30 s festgelegt werden.

E-Mail senden: Das Gerät sendet automatisch eine E-Mail, wenn es eine Bewegung erkennt.

Push-Benachrichtigung: Wenn diese Option auf „Ein“ gesetzt ist, werden diese Informationen bei Auslösung eines Alarms an den Client gesendet.

PTZ-Verfolgung: Die PTZ-Kamera erkennt automatisch bewegliche Objekte in ihrem Sichtfeld und passt ihre Position entsprechend an. Wenn die Verfolgung aktiviert und gespeichert ist, ist dies der Ausgangspunkt für die Verfolgung von Personen und Fahrzeugen. Wenn der Erkennungsbereich für Personen und Fahrzeuge angepasst und ein Alarm ausgelöst wird, wechselt der Erkennungsbereich zur Vollbildanzeige, um die Verfolgung zu verbessern. Zu diesem Zeitpunkt kann die Erfassung unabhängig von der Position der PTZ-Kamera ausgelöst werden. Sobald die Verfolgung abgeschlossen ist, kehrt die PTZ-Kamera in ihre Ausgangsposition zurück. Die Vollbild-Erfassung kehrt zum benutzerdefinierten Bereich zurück.

Alarmausgang: Wenn Ihr Gerät den Anschluss an ein externes Alarmgerät unterstützt, können Sie diesen Schalter aktivieren, um das externe Alarmgerät zu aktivieren.

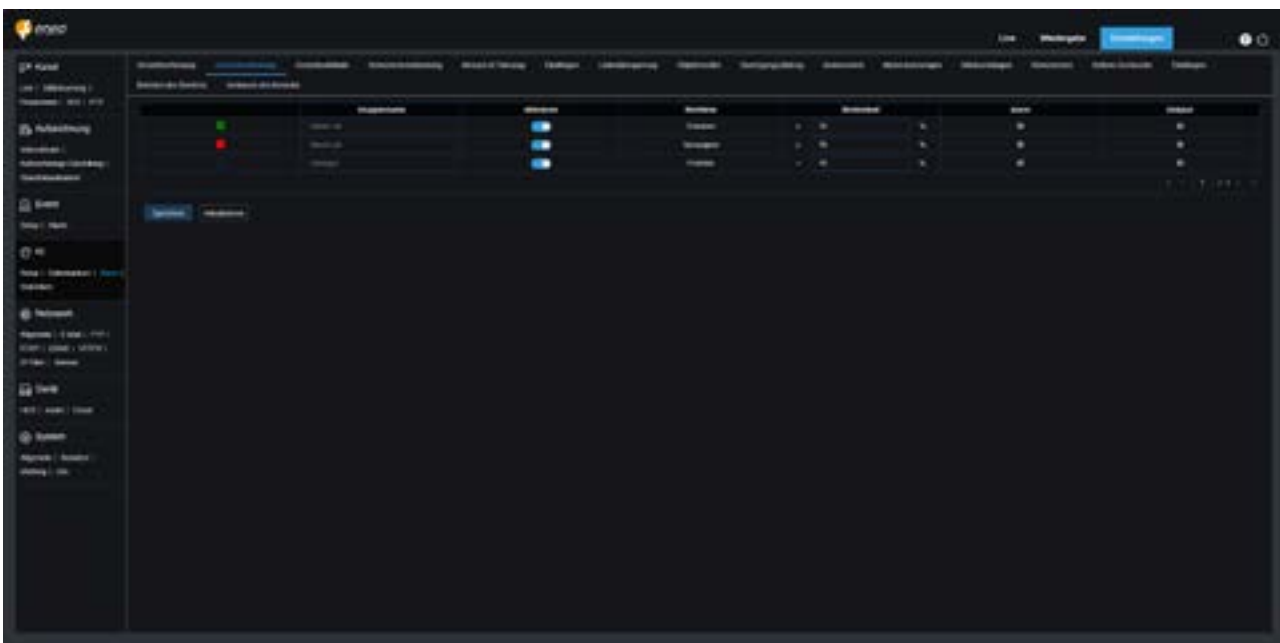
FTP-Bild-/Video-Upload: Laden Sie Alarmbilder/-videos auf den FTP-Server hoch.

Cloud-Bild/Video: Laden Sie Alarmbilder/-videos in die konfigurierte Cloud hoch.

Aufzeichnung aktivieren: Wenn diese Option aktiviert ist, wird diese Art der Aufzeichnung ausgelöst, sobald ein Alarm ausgelöst wird.

6.5.3.2 – Kategorie II

Die Gesichtserkennungsfunktion der Kamera erfasst ein Gesichtsbild und ruft passende Gesichtsdaten aus der Datenbank ab, um die Gruppe zu ermitteln, in der sich das Objekt befindet. Anschließend generiert die Kamera einen Alarm, indem sie die Alarmeinstellung in dieser Gruppe auslöst.



Gruppenname: Zeigt den Namen der Gruppe in der Datenbank an.

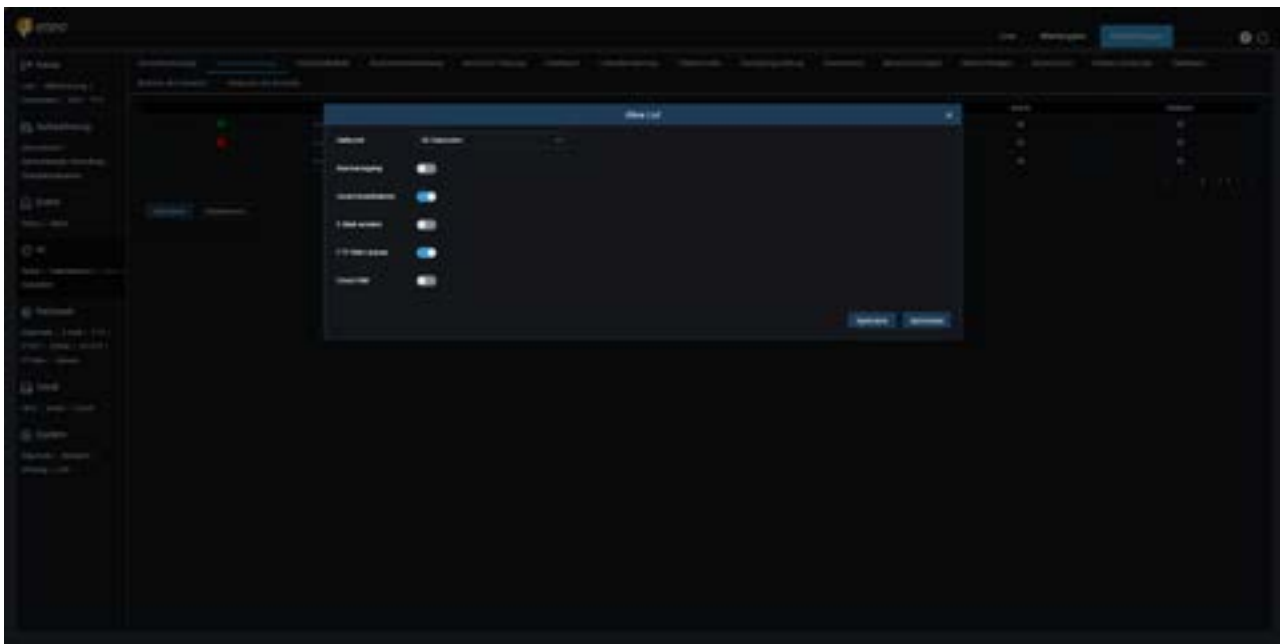
Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

Richtlinie: Legt die Richtlinie der Gruppe fest. Die ersten drei Gruppen sind nicht änderbar.

Ähnlichkeit: Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Ähnlichkeit während des Gesichtsvergleichs den Schwellwert überschreitet.

Alarm: Legt fest, ob die Einstellungen für den Gruppenalarm aktiviert werden sollen.

Haltezeit: Dies ist der Zeitraum, der vergeht, nachdem die Kamera ein Bild aufgenommen und dieses in der Datenbank gefunden hat. Die Kamera muss die I/O-Funktion unterstützen und die Arbeitszeit wird durch den Zeitplan gesteuert.



Alarmausgang: Legt fest, ob Einstellungen aktiviert werden sollen.

Gesichtsaufnahme: Legt fest, ob Gesichtsbilder auf der Speicherkarte gespeichert werden sollen. Diese Einstellung wird nicht durch den Aktivierungsstatus gesteuert.

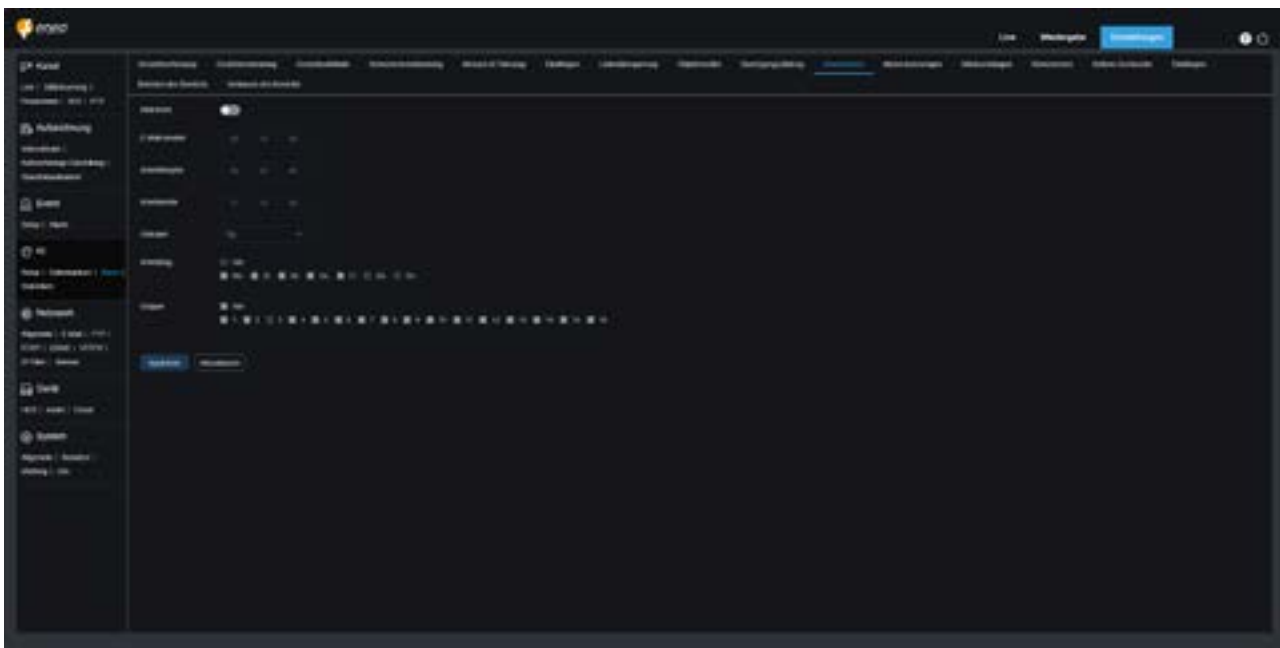
E-Mail senden: Legt fest, ob eine E-Mail gesendet werden soll, wenn Gesichter in der Gruppe erkannt und zugeordnet werden. Die Arbeitszeit wird auch durch den Zeitplan gesteuert.

FTP Bild-Upload: Legt fest, ob Bilder an den zugewiesenen FTP-Server gesendet werden sollen, wenn Gesichter in der Gruppe erkannt und verglichen werden. Die tatsächliche Zeit wird ebenfalls durch den Zeitplan gesteuert und der FTP-Server muss im Voraus zugewiesen werden.

Cloud-Bild: Legt fest, ob Bilder an den zugewiesenen Cloud-Speicherserver gesendet werden sollen, wenn Gesichter in der Gruppe erkannt und verglichen werden. Die tatsächliche Zeit wird ebenfalls durch den Zeitplan gesteuert und der Cloud-Speicherserver muss im Voraus zugewiesen werden.

6.5.3.3 – Kategorie III

Die Funktion zur Anwesenheitskontrolle ruft den Status der Gesichtserkennung in verschiedenen Gruppen ab, die auf der Speicherkarte gespeichert wurden. Darüber hinaus können damit Anwesenheitsdateien erstellt und gemäß Erfassungsaufzeichnungen gespeichert und an eine E-Mail-Adresse gesendet werden.



Aktivieren: Schaltet die Funktion ein.

E-Mail senden: Legt die Uhrzeit fest, zu der der Status gesendet werden soll. Bei Überschreiten wird automatisch eine Datei erstellt und per E-Mail verschickt. Liegen keine Daten vor, findet kein Versand statt.

Arbeitsbeginn: Gibt die Uhrzeit an, zu der die Anwesenheitsdatei erstellt werden soll.

Arbeitsende: Gibt die Uhrzeit an, zu der die Anwesenheitsdatei erstellt werden soll.

Zeitraum: Gibt an, wann die Anwesenheitsdatei erstellt und gesendet werden soll.

Tag: Versand der Anwesenheitsliste vom Vortag.

Woche: Wenn z. B. Mittwoch eingestellt ist, werden die Anwesenheitsinformationen vom Mittwoch der Vorwoche bis zum Dienstag dieser Woche am Mittwoch der aktuellen Woche gesendet.

Monat: Wenn z. B. der 15. Tag eingestellt ist, werden die Anwesenheitsinformationen vom 15. des letzten Monats bis zum 14. des laufenden Monats am 15. eines jeden Monats gesendet.

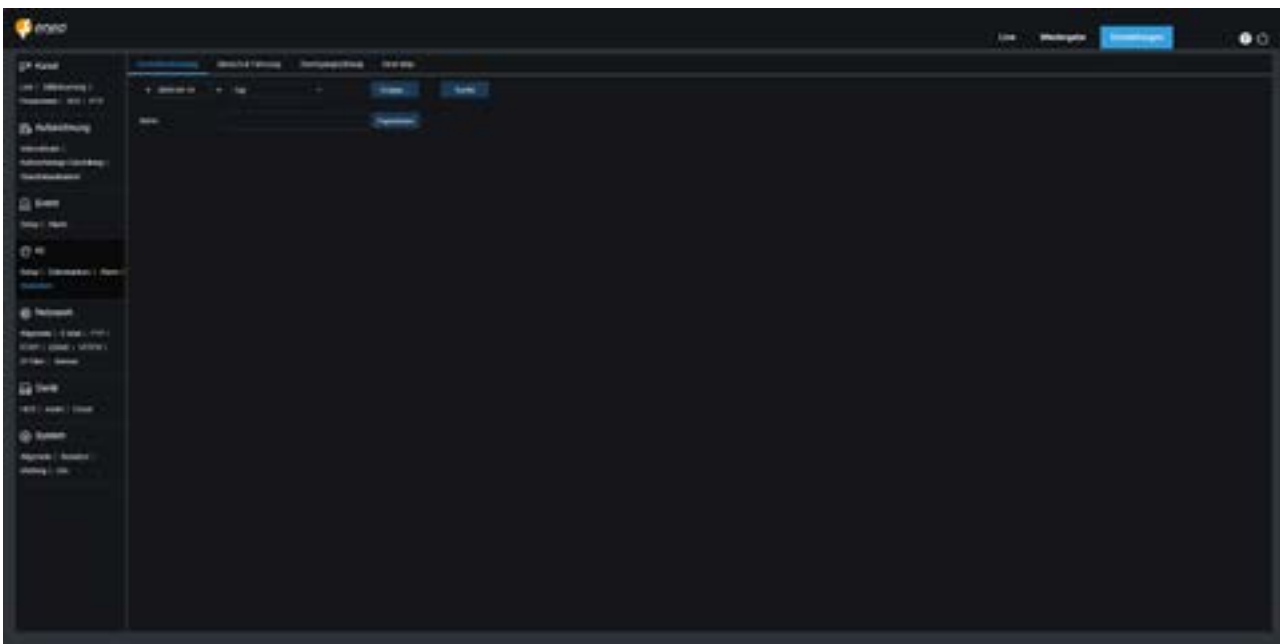
Arbeitstag: Legt die Arbeitstage fest, die als Grundlage für die Anwesenheitsauswertung dienen.

Gruppe: Hier wird die Gruppe angegeben, die bei der Erstellung einer Anwesenheitsdatei überprüft wird. Gruppe "Fremde" kann diese Funktion nicht nutzen. Bei Gruppe 3 ist sie standardmäßig ausgeschaltet.

6.5.4 – Statistiken

6.5.4.1 – Gesichtserkennung

Funktion zur statistischen Auswertung von Gesichtsbildern: Diese Funktion ermöglicht das Abrufen von Statistiken, die auf der Speicherkarte gemäß den Sucheinstellungen gespeichert sind.



Zeit: Gibt die Referenzzeit für den Suchmodus an.

Suchmodus: Geben Sie den Zeitbereich für die Datenabfrage an.

Gruppe: Gibt die Gruppe an, die bei der Abfrage statistischer Daten abgefragt werden soll.

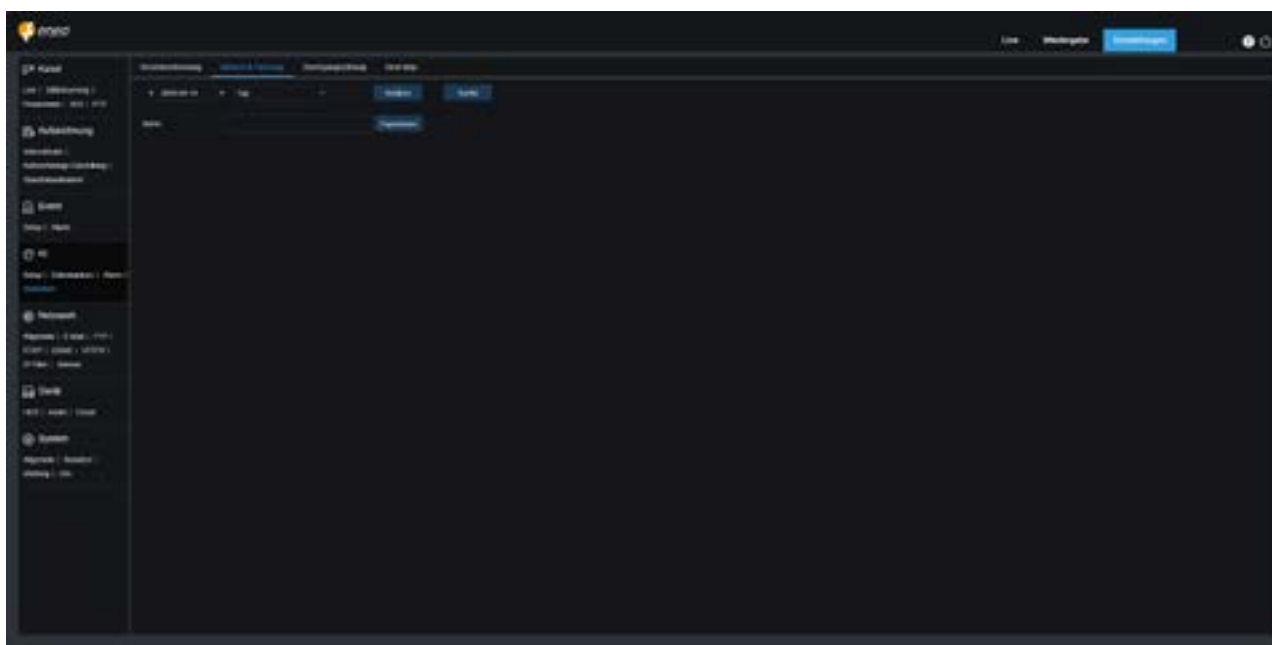
Suchen: Ermöglicht die erneute Initiierung der Datenabfrage gemäß den aktuellen Sucheinstellungen.

Exportieren: Sie müssen einer exportierten Datei einen Namen geben. Exportieren Sie die aktuellen Suchergebnisse in eine Excel-Datei.

Anzeigebereich: Zeigen Sie die Suchergebnisse in einem Diagramm an.

6.5.4.2 – Mensch & Fahrzeug

Statistiken zu Personen und Fahrzeugen, einschließlich Mensch und Fahrzeug, Eindringen, Linienüberquerung, Eindringen, Betreten des Bereichs, Verlassen des Bereichs.



Zeit: Gibt die Referenzzeit für den Suchmodus an.

Suchmodus: Geben Sie den Zeitbereich für die Datenabfrage an.

Analyse: Wählen Sie für die Suche die entsprechenden Tag-Typen aus.

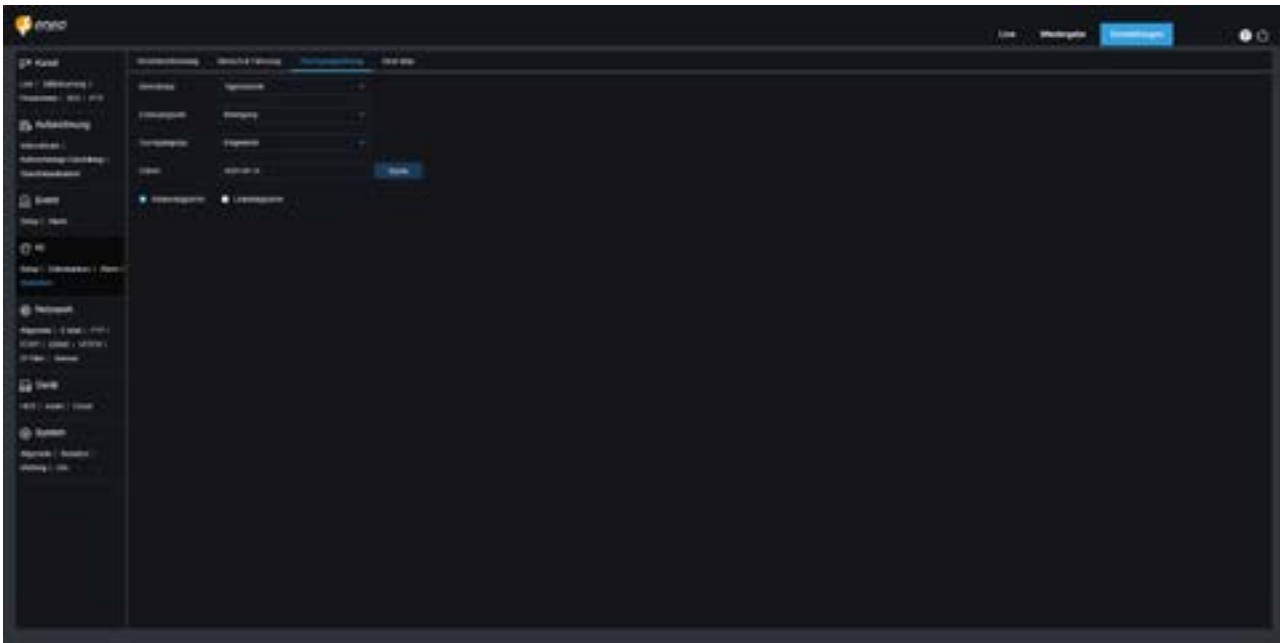
Suchen: Ermöglicht die erneute Initiierung der Datenabfrage gemäß den aktuellen Sucheinstellungen.

Exportieren: Sie müssen einer exportierten Datei einen Namen geben. Exportieren Sie die aktuellen Suchergebnisse in eine Excel-Datei.

Anzeigebereich: Zeigen Sie die Suchergebnisse in einem Diagramm an.

6.5.4.3 – Durchgangszählung

Funktion zur statistischen Auswertung von Durchgangszählungen: Diese Funktion ermöglicht das Abrufen von Statistiken, die auf der Speicherkarte gemäß den Sucheinstellungen gespeichert sind.



Berichtstyp: Zu den Optionen gehören Tagesbericht, Wochenbericht, Monatsbericht und Jahresbericht.

Erfassungsziel: Legen Sie das gewünschte Alarmmodell fest. Wählen Sie zwischen Bewegung, Mensch, Fahrzeug und Zweirad.



Achtung!

Wenn ein anderes Erfassungsziel als Bewegung eingestellt ist, können Sie keine bewegungsgesteuerten Daten abrufen!

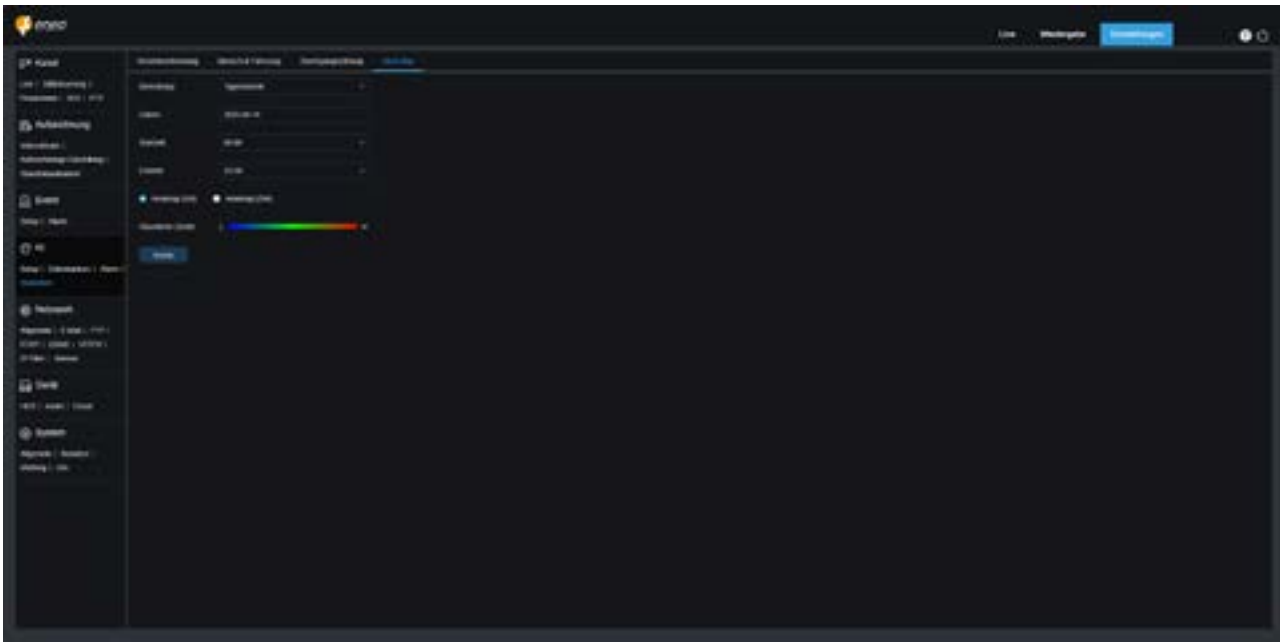
Durchgangstyp: Ermöglicht die Suche nach Daten gemäß der Durchgangszählung-Statistik. Wählen Sie zwischen "Eingehend" und "Ausgehend".

Suchen: Sucht nach Daten gemäß der aktuellen Einstellungen. Anschließend können Sie die Daten exportieren.

Exportieren: Sie müssen einer exportierten Datei einen Namen geben. Exportieren Sie die aktuellen Suchergebnisse in eine Excel-Datei.

6.5.4.4 – Heat Map

Die Heatmap kann die Verteilung von Personen in zeitlicher oder räumlicher Dimension intuitiv darstellen. Diese Funktion ist nur mit einer installierten Speicherkarte verfügbar.



Berichtstyp: Zu den Optionen gehören Tagesbericht, Wochenbericht, Monatsbericht und Jahresbericht.

Datum: Legt das Referenzdatum für die Datensuche fest.

Startzeit: Diese Option ist nur für den Tagesbericht verfügbar und dient zum Festlegen der Stunde, zu der die Suche gestartet werden soll.

Endzeit: Diese Option ist nur für den Tagesbericht verfügbar und dient zum Festlegen der Stunde, zu der die Suche beendet werden soll.

Modus: Wählen Sie zwischen Heatmap (Ort) und Heatmap (Zeit).

Ort: Die Grafik zeigt den Aktivitätsgrad der Menschen in verschiedenen Bereichen. Rot = hoch, Blau = niedrig.

Zeit: Die Grafik veranschaulicht den Aktivitätsgrad der Menschen zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Der auf der Y-Achse angezeigte Wert gibt die Aufenthaltsdauer an und nicht die Anzahl der Personen.

Anzeigebereich: Zeigen Sie die Suchergebnisse in einem Diagramm an.

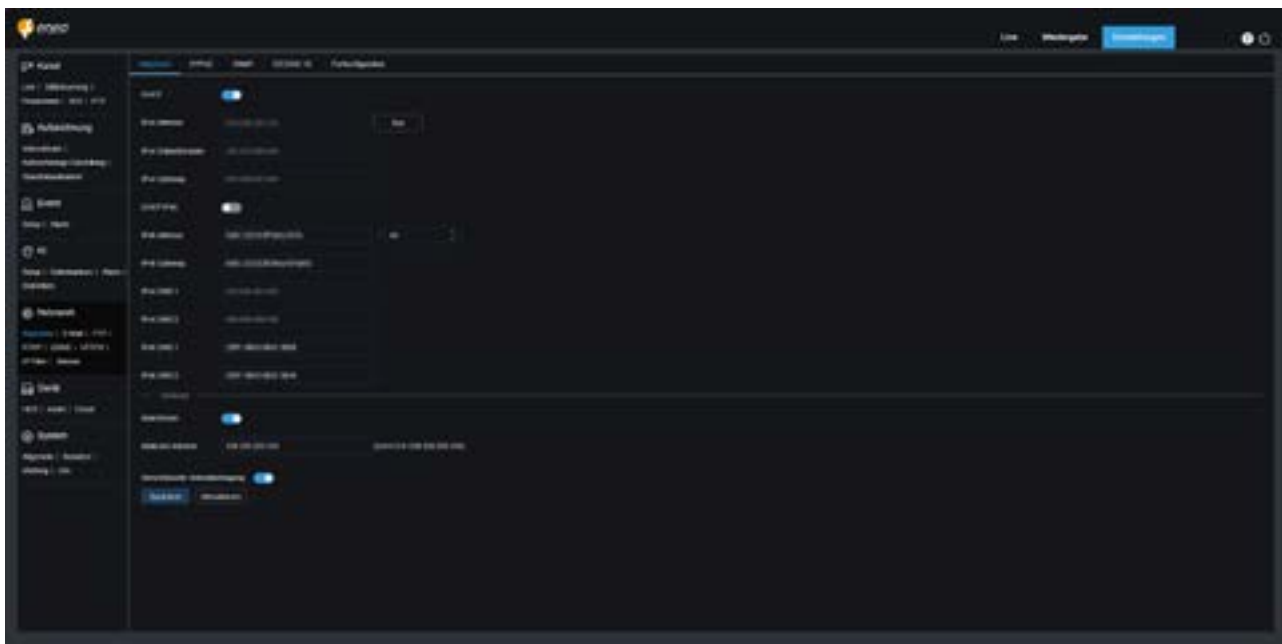
6.6 – Netzwerk

In diesem Menü können Netzwerkparameter wie PPPoE, DHCP und SNMP konfiguriert werden, wobei DHCP am häufigsten verwendet wird. In den meisten Fällen ist der Netzwerktyp DHCP, es sei denn, die statische IP-Adresse wird manuell eingestellt. Wenn Sie einen authentifizierten Benutzernamen und ein Kennwort benötigen, um sich mit dem Netzwerk zu verbinden, wählen Sie PPPoE.

6.6.1 – Allgemein

6.6.1.1 – Allgemein

Um eine Verbindung zu einem Router herzustellen, der DHCP unterstützt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „DHCP“. Der Router weist dem Gerät alle Netzwerkparameter automatisch zu. Folgende Netzwerkparameter können auch manuell eingestellt werden.



IPv4-Adresse: Die IP-Adresse ist die Kennung des IPC im Netz. Sie besteht aus vier durch Punkte getrennten Zahlen zwischen 0 und 255, z. B. „192.168.001.100“.

Subnetzmaske: Eine Subnetzmaske ist ein Netzwerkparameter, der den Bereich der IP-Adressen definiert, die im Netzwerk verwendet werden können. Wenn man die IP-Adresse mit einer Straße vergleicht, dann ist die Subnetzmaske die Straße. Eine Subnetzadresse besteht ebenfalls aus vier Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, z. B. „255.255.000.000“.

Gateway: Diese Adresse ermöglicht dem IPC den Zugang zum Netzwerk. Das Format einer Gateway-Adresse ist dasselbe wie das einer IP-Adresse, z. B. „192.168.001.001“.

IPv6-Adresse: Die IPv6-Adresse ist die Kennung des IPC im Netz. Sie besteht aus acht durch Doppelpunkte getrennten Zahlen zwischen 0 und FFFF, z. B. „ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789“.

DNS1/DNS2: DNS1 ist der aktive DNS-Server und DNS2 der Standby-DNS-Server. Normalerweise müssen Sie nur die Adresse des DNS1-Servers eingeben.

Mainstream: Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Hauptstrom für Multicast verwendet werden.

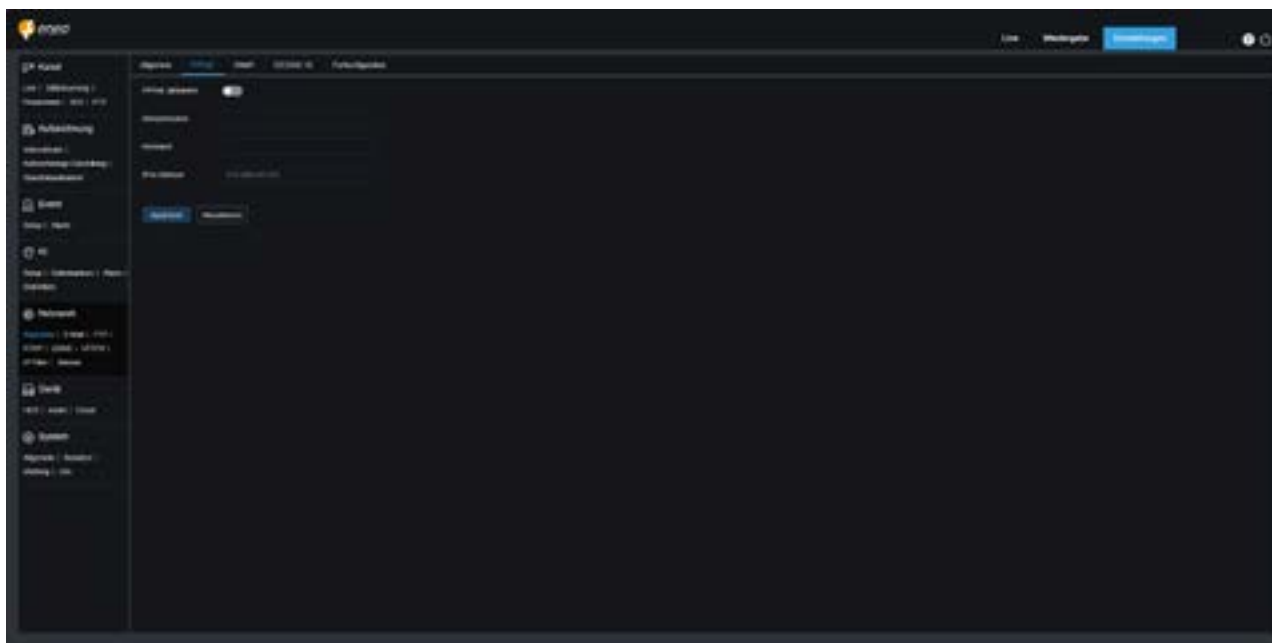
Multicast-Adresse: Gibt eine Multicast-Adresse an. Ein Player eines Drittanbieters kann die Kamera auffordern, einen Multicast-Medienstrom über das RTSP-Protokoll zu senden.

Verschlüsselte Videoübertragung: Gibt die Audio/Video-Verschlüsselungsübertragung an.

Wenn die Kamera über den IP-Duplikationsalarm für das gleiche Netzwerksegment verfügt, klicken Sie bei erneuter Verwendung der IP-Adresse auf den Test-Button.

6.6.1.2 – PPPoE

Hierbei handelt es sich um ein erweitertes Protokoll, das es der Kamera ermöglicht, sich über DSL-Modems einfacher mit dem Netzwerk zu verbinden.

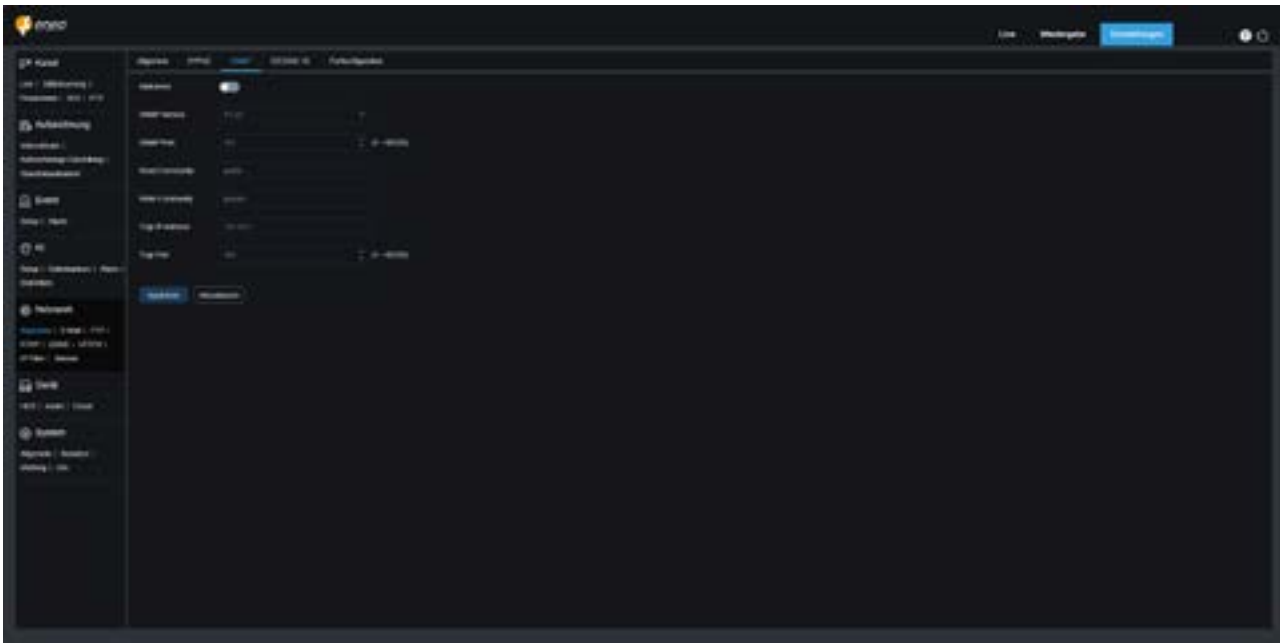


Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „PPPoE aktivieren“ und geben Sie dann den Benutzernamen und das Kennwort von PPPoE ein.

Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Daten zu speichern. Das System wird neu gestartet, um die PPPoE-Einstellungen zu übernehmen.

6.6.1.3 – SNMP

Das Simple Network Management Protocol (SNMP) ist ein Standardprotokoll auf Anwendungsebene, das für das Management von Knoten wie Servern, Workstations, Routern, Switches und Hubs in IP-Netzwerken entwickelt wurde.



Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert SNMP.

SNMP-Version: Zeigt die Version des SNMP-Servers an.
Mögliche Optionen sind V1, V2 und V1, V2 und V3.

SNMP-Port: Gibt die Port-Nummer des SNMP-Servers an.

Read Community: Gibt die Read Community des SNMP-Servers an.

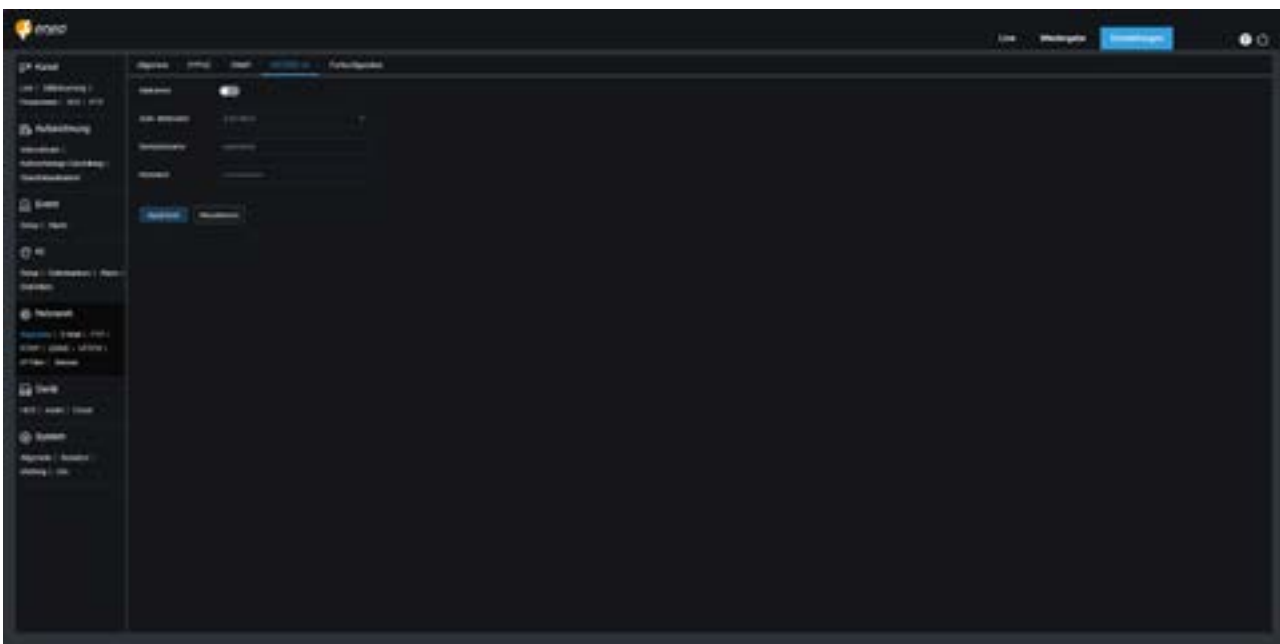
Write Community: Legt die Write Community des SNMP-Servers fest.

Trap IP Address: Legt die Trap IP-Adresse des SNMP-Servers fest.

Trap Port: Gibt die Trap-Portnummer des SNMP-Servers an.

6.6.1.4 – IEEE802.1X

Das 802.1x-Protokoll wird häufig in Ethernet als Zugangskontrollmechanismus für LAN-Ports verwendet, um hauptsächlich Authentifizierungs- und Sicherheitsprobleme in Ethernet zu lösen. Das 802.1x-Protokoll ist ein portbasiertes Netzwerkzugangskontrollprotokoll. „Portbasierte Netzwerkzugangskontrolle“ bezieht sich auf die Authentifizierung und Kontrolle der zugreifenden Benutzergeräte auf der Port-Ebene des LAN-Zugangsgeräts. Benutzergeräte, die mit dem Port verbunden sind, können auf Ressourcen im LAN zugreifen, wenn sie die Authentifizierung bestehen. Wenn sie die Authentifizierung nicht bestehen, können sie nicht auf Ressourcen im LAN zugreifen.



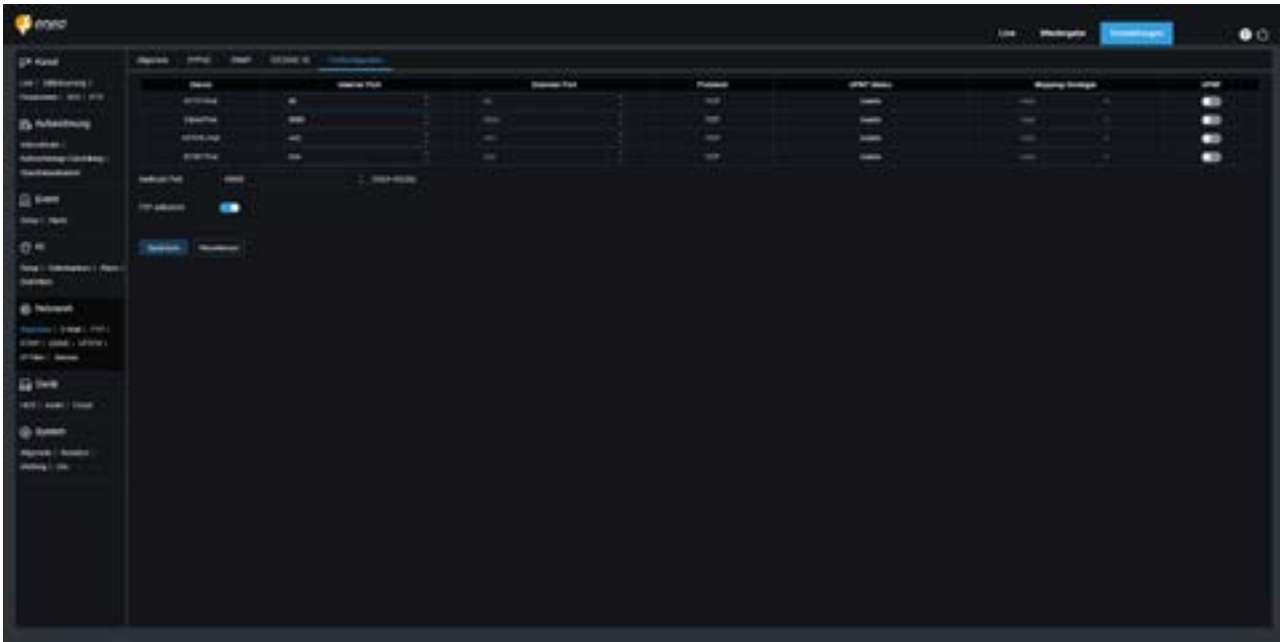
Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie IEEE802.1X.

Authentifizierungsmethoden: Legen Sie die Authentifizierungsmethoden für IEEE802.1X fest. Sie haben die Wahl zwischen EAP-MD5, EAP-MSCHAPV2, EAP-MD5-Challenge, EAP-PEAP/MSCHAPV2, EAP-TTLS/EAP-MD5-Challenge und EAP-TLS.

Benutzername: Legen Sie den Benutzernamen für die IEEE802.1X-Authentifizierung fest.

Kennwort: Legen Sie das Kennwort für die IEEE 802.1X Authentifizierung fest.

6.6.1.5 – Portkonfiguration



HTTP-Port: Dies ist der Port, der für die Remote-Anmeldung bei der Kamera verwendet wird (z. B. über das Webinterface). Wenn Port 80 von anderen Anwendungen genutzt wird, ändern Sie bitte die Port- Nr..

Client-Port: Über diesen Port kommuniziert die IP-Kamera mit Client-Anwendungen (z. B. mobilen Apps oder Desktop-Software).

RTSP-Port: Die Standardportnummer lautet 554. Wenn diese bereits von anderen Anwendungen verwendet wird, ändern Sie die Portnummer.

HTTPS: Dies ist ein HTTP-Kanal, der auf Sicherheit ausgerichtet ist. Basierend auf HTTP werden Übertragungsverschlüsselung und Identitätsauthentifizierung verwendet, um die Sicherheit der Übertragung zu gewährleisten.

UPnP: Wenn Sie sich per Fernzugriff von einem Webclient aus am Gerät anmelden möchten, müssen Sie eine Portweiterleitung am Router durchführen. Aktivieren Sie diese Option, wenn Ihr Router UPnP unterstützt. In diesem Fall müssen Sie die Portweiterleitung nicht manuell konfigurieren. Wenn Ihr Router UPnP nicht unterstützt, müssen Sie die Portweiterleitung manuell konfigurieren.

Multicast-Port: Gibt einen Multicast-Port an.

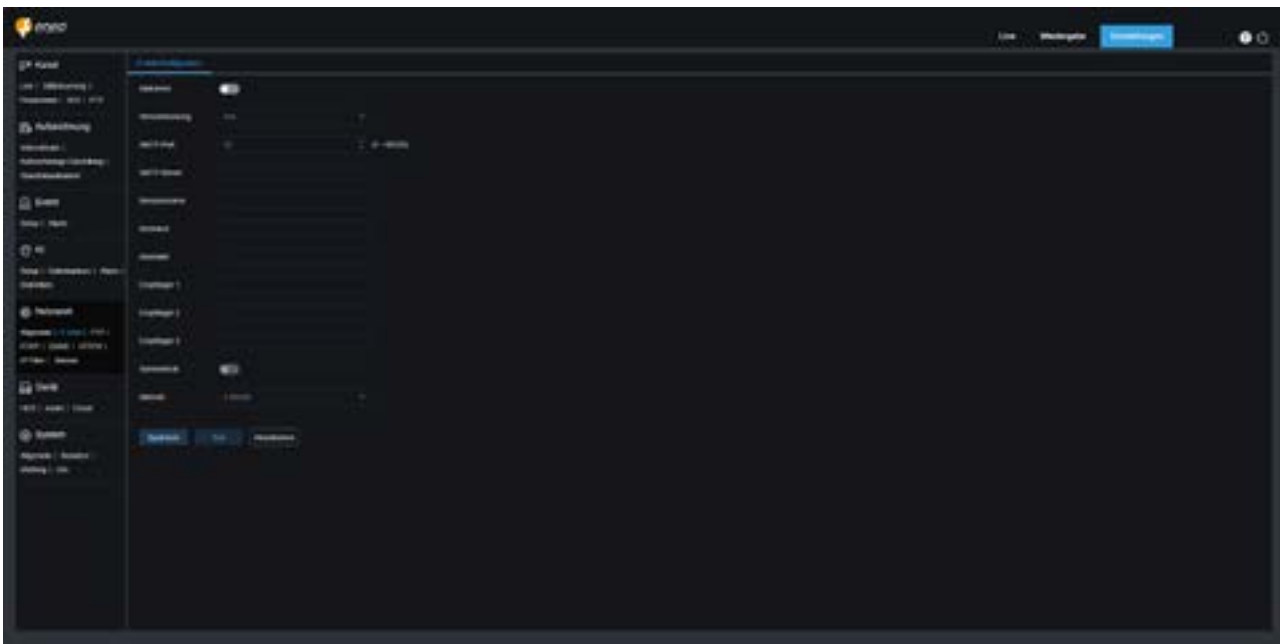
P2P aktivieren: P2P ist deaktiviert, wenn dieser Schalter ausgeschaltet ist.

Push-Benachrichtigungen: Die mobile Push-Benachrichtigungsfunktion ist deaktiviert, wenn dieser Schalter ausgeschaltet ist.

6.6.2 – E-Mail

6.6.2.1 – Konfiguration

Nehmen Sie diese Einstellungen vor, wenn Sie Systembenachrichtigungen per E-Mail erhalten möchten, wenn ein Alarm ausgelöst wird oder Ihr Speichermedium voll ist.



E-Mail: Aktivieren oder deaktivieren Sie die E-Mail-Funktion.

Verschlüsselung: Aktivieren Sie diese Option, wenn Ihr E-Mail-Server eine SSL- oder TLS-Authentifizierung erfordert. Wählen Sie „Automatisch“, wenn Sie sich nicht sicher sind.

SMTP-Port: Gibt die SMTP-Portnummer des E-Mail-Servers an.

SMTP-Server: Gibt die Adresse des SMTP-Servers an.

Benutzername: Gibt Ihre E-Mail-Adresse an.

Kennwort: Gibt Ihr E-Mail-Kennwort an.

Absender: Geben Sie die E-Mail-Adresse an, von der Sie Ereignis-Benachrichtigungen erhalten.

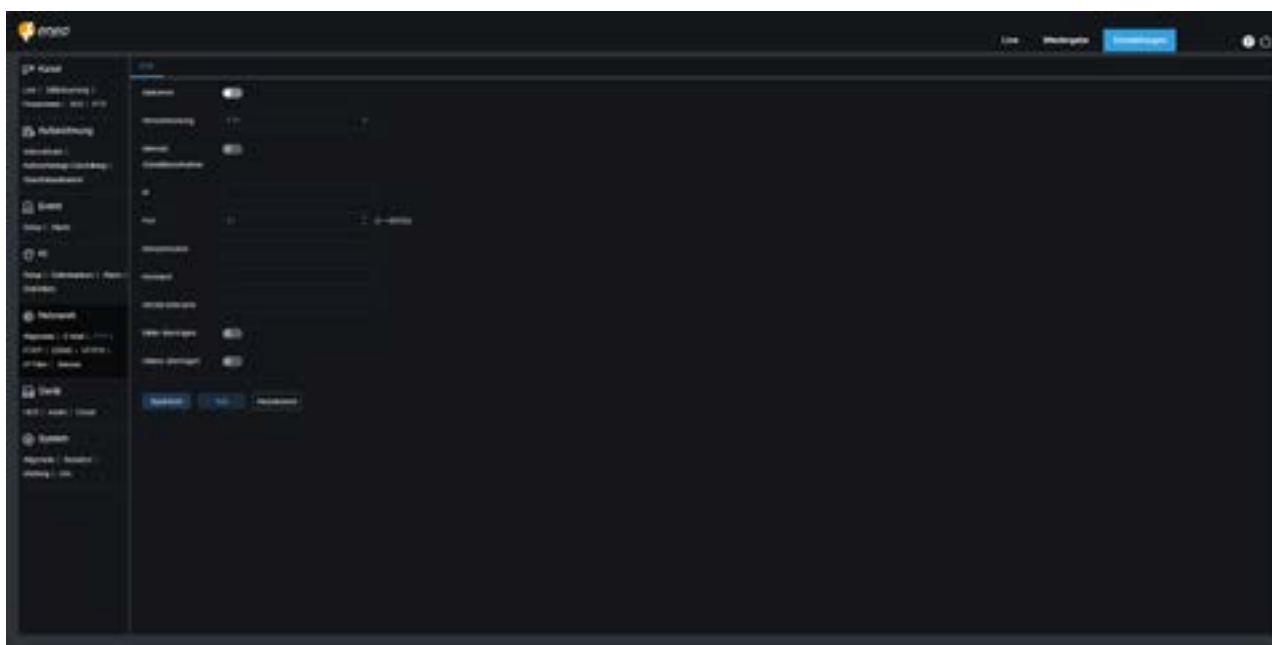
Empfänger 1-3: Geben Sie die E-Mail-Adressen an, an die Sie Ereignis-Benachrichtigungen erhalten.

Intervall: Geben Sie das Intervall zwischen den Benachrichtigungs-E-Mails der IP-Kamera an.

Um sicherzustellen, dass alle Einstellungen korrekt sind, klicken Sie auf „Test“. Das System sendet eine E-Mail in Ihren Posteingang. Wenn Sie eine Test-E-Mail erhalten, sind die Konfigurationsparameter korrekt.

6.6.3 – FTP

Über dieses Menü können Sie den FTP-Server aktivieren, um Bilder und Videos anzuzeigen, die von der IP-Kamera auf Ihren FTP-Server hochgeladen wurden.



FTP aktivieren: Klicken Sie auf dieses Symbol, um die FTP-Funktion zu aktivieren.

Verschlüsselungsmodus: Wählen Sie das FTP- und SFTP-Protokoll aus.

Server: Gibt die IP-Adresse oder den Domainnamen Ihres FTP-Servers an.

Port: Gibt die Port-Nummer Ihres FTP-Servers an.

Benutzername/Kennwort: Gibt den Benutzernamen und das Kennwort Ihres FTP-Servers an.

Verzeichnisname: Benutzerdefiniert, um ein Upload-Verzeichnis zu erstellen.

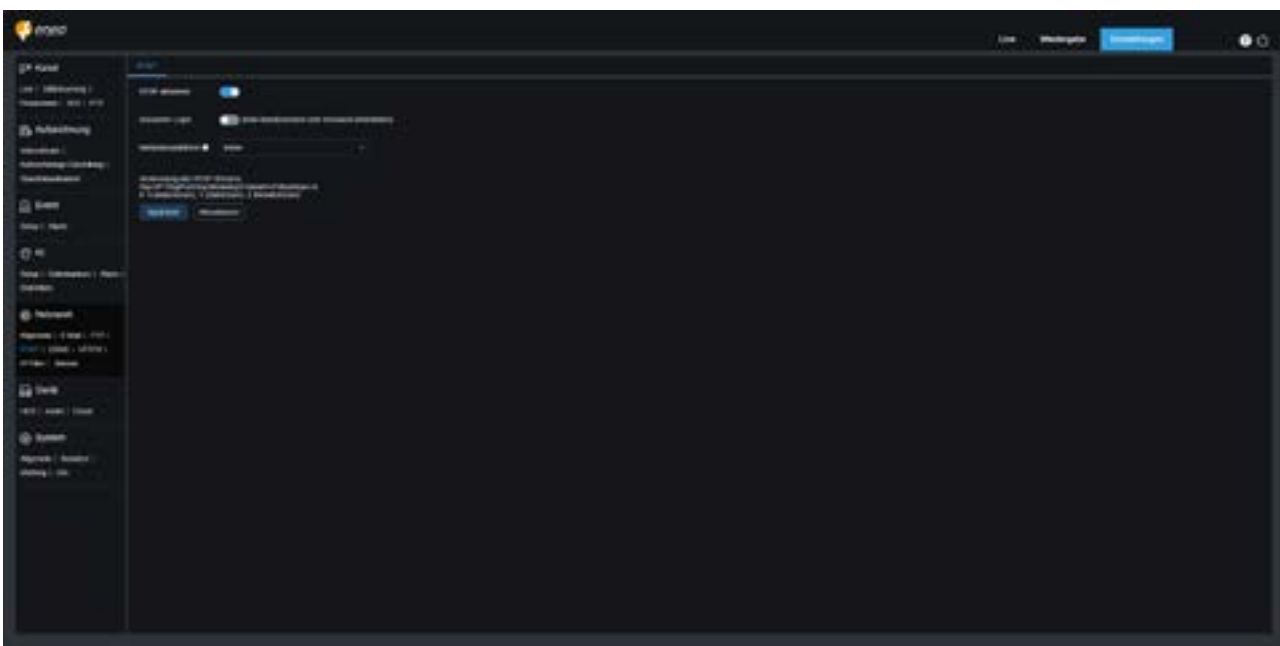
Bilder übertragen: Wenn diese Option aktiviert ist, werden Alarmbilder auf den FTP-Server hochgeladen. Ansonsten werden nur Alarmtexte hochgeladen.

Videos übertragen: Wenn diese Option aktiviert ist, werden Alarmvideos auf den FTP-Server hochgeladen.

6.6.4 – RTSP

6.6.4.1 – Konfiguration

Das Real Time Streaming Protocol (RTSP), RFC2326, ist ein Protokoll der Anwendungsschicht in der TCP/IP-Protokollarchitektur. Dieses Protokoll definiert, wie One-to-Many-Anwendungen Multimediadaten effizient über IP-Netzwerke übertragen können. Mit einem Videoplayer können Bilder in Echtzeit angezeigt werden.



RTSP aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert RTSP.

Anonyme Anmeldung: Anmeldung als anonymen Benutzer erlauben. Wenn diese Option aktiviert ist, ist für die Verwendung dieses Protokolls keine Authentifizierung erforderlich.

Metadaten-Plattform: Aktivieren oder deaktivieren Sie den Metadaten-Push, wenn die Kamera eine Verbindung zu einem VMS eines Drittanbieters anfordert. Es stehen drei Modelle zur Verfügung, einschließlich „Keine/Allgemein/Milestone“.

Keine: RTSP-Stream ohne Metadaten.

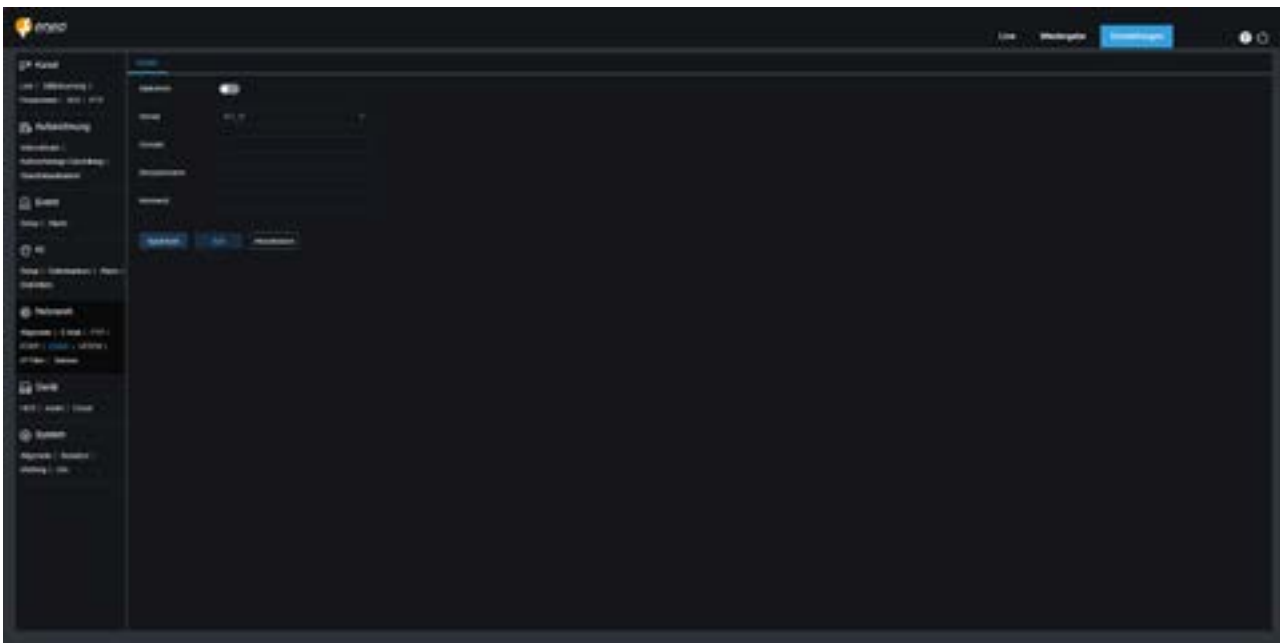
Allgemein: RTSP-Stream mit Metadaten, geeignet für die meisten integrierten VMS.

Milestone: RTSP-Stream mit Metadaten, geeignet für Milestone VMS.

6.6.5 – DDNS

6.6.5.1 – Konfiguration

In diesem Menü können die DDNS-Einstellungen konfiguriert werden. DDNS stellt eine statische Adresse zur Verfügung, um die Fernverbindung mit der IP-Kamera zu vereinfachen. Um DDNS nutzen zu können, müssen Sie zunächst ein Konto auf der Website des DDNS-Diensteanbieters einrichten.



DDNS: DDNS aktivieren oder deaktivieren.

Server: Gibt Ihren bevorzugten DDNS-Server an.

Hostname: Gibt den Domainnamen an, den Sie auf der Webseite des DDNS-Diensteanbieters erstellt haben. Dies ist die Adresse, die Sie in die URL-Leiste eingeben, wenn Sie von Ihrem PC aus eine Remote-Verbindung zur IP-Kamera herstellen möchten.

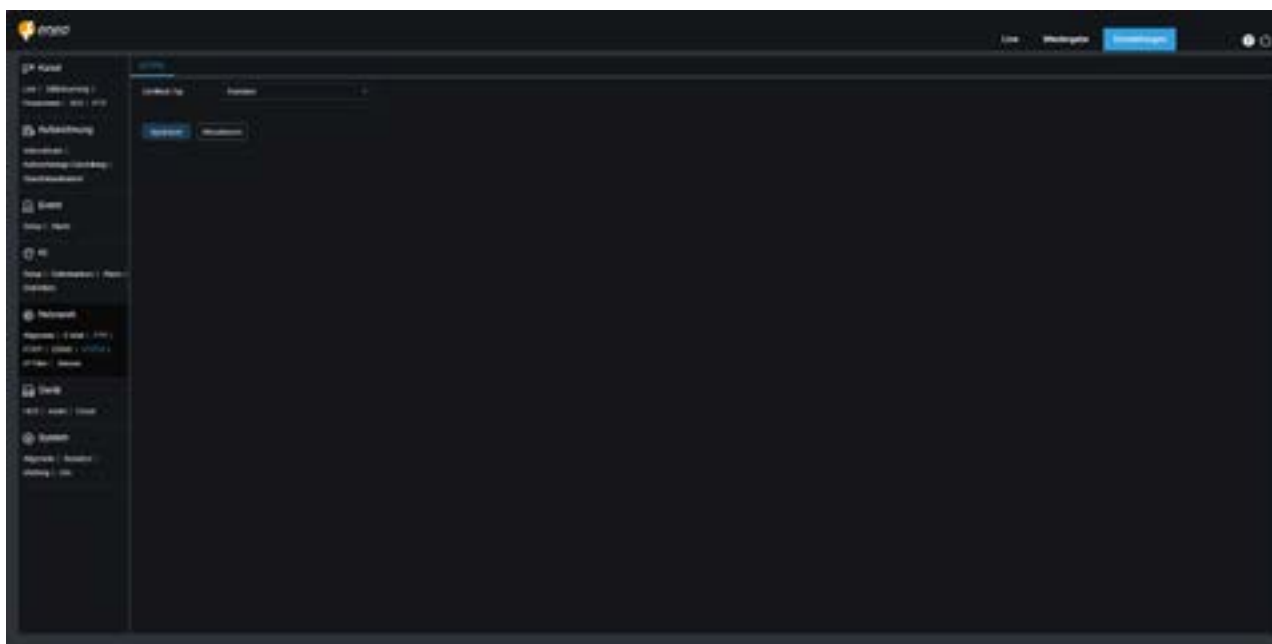
Benutzername/Kennwort: Gibt den Benutzernamen und das Kennwort an, die Sie erhalten, wenn Sie auf der Webseite des DDNS-Diensteanbieters ein Konto erstellen.

Geben Sie alle Parameter ein und klicken Sie auf „Test“, um die DDNS-Einstellungen zu testen. Wenn das Testergebnis „Nicht erreichbar oder DNS-Fehler“ lautet, überprüfen Sie, ob das Netzwerk normal funktioniert oder ob die DDNS-Informationen korrekt sind.

6.6.6 – HTTPS

6.6.6.1 – Konfiguration

In diesem Menü können Sie HTTPS einstellen. Sie können Ihr Gerät über HTTPS verbinden.



Zertifikatstyp: Es gibt zwei Optionen: Standard und Benutzerdefiniert. Mit der Option „Benutzerdefiniert“ können Sie Geräte mit Ihrem eigenen Zertifikat verbinden.

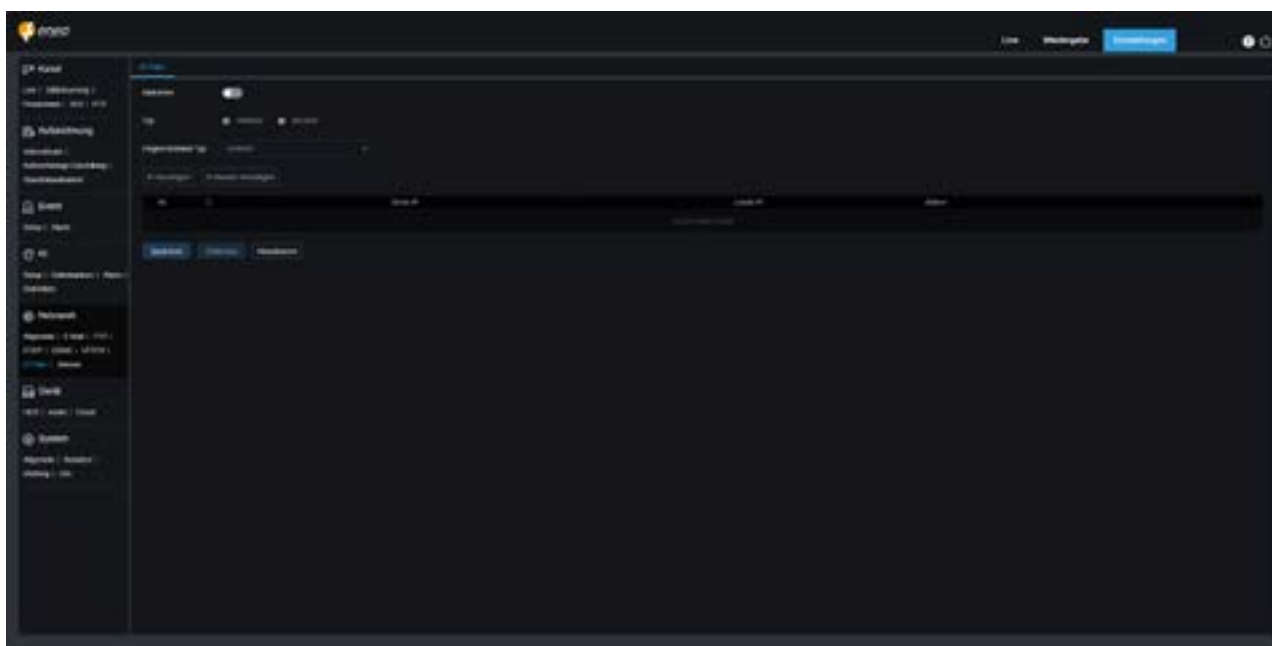
Zertifikat: Wählen Sie ein individuelles Zertifikat aus, wenn die Option „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist.

Schlüssel: Wählen Sie eine individuelle Schlüsseldatei aus, wenn die Option „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist.

6.6.7 – IP Filter

6.6.7.1 – Konfiguration

Der IP-Filter kann verwendet werden, um die Zulassungs- und Sperrliste der zu verbindenden Geräte festzulegen.



Aktivieren: Schaltet den IP-Filter ein oder aus. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie die Blacklist oder die Whitelist aktivieren.

Eingeschränkter Typ: Wählen Sie die einzurichtende Liste (Blacklist oder Whitelist).

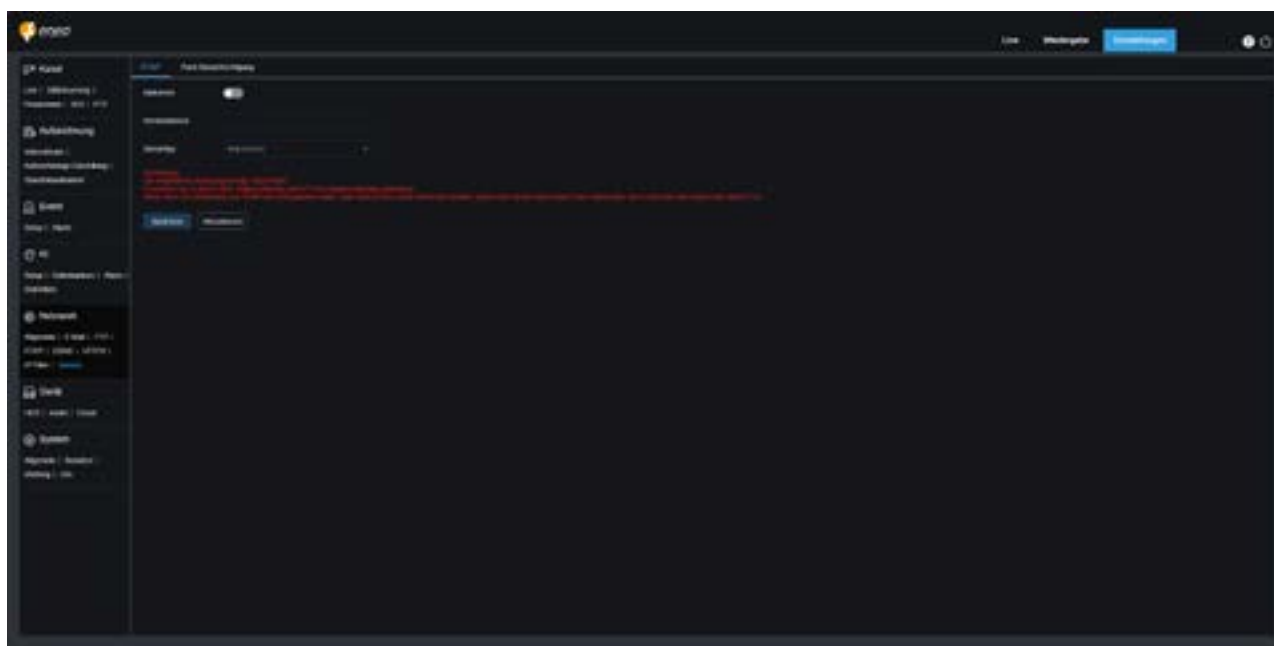
Startadresse: Gibt die Startadresse an.

Endadresse: Gibt die Endadresse an.

6.6.8 – Dienste

6.6.8.1 – RTMP

Aktivieren Sie RTMP, geben Sie die korrekte Serveradresse ein und schon können Sie Audio- und Videostreams vom Gerät zum YouTube Live Server übertragen.



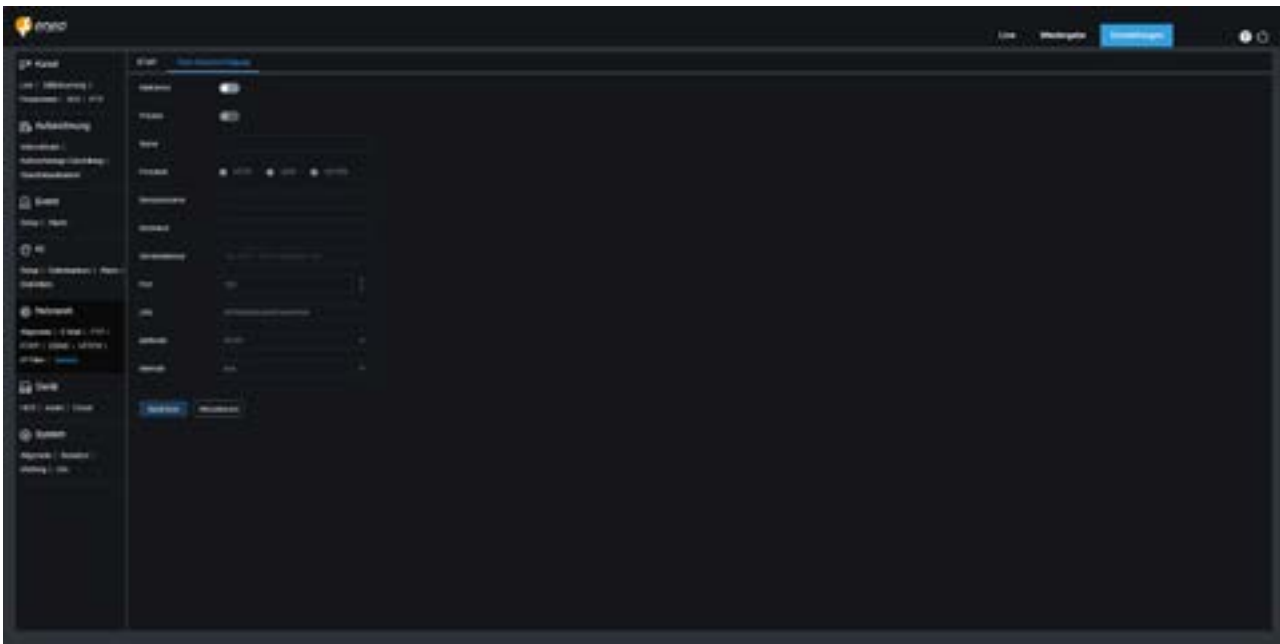
Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die RTMP-Funktion.

Server-Adresse: Die Adresse des Servers, an den der Stream übertragen werden soll.

Streamtyp: Wählen Sie den Videostream aus, der an den Server übertragen werden soll.

6.6.8.2 – Push-Benachrichtigung

Push-Benachrichtigung kann in zwei Modi implementiert werden: HTTP-Push-Modus und UDP-Push-Modus. Der HTTP-Push-Modus bietet die POST-Methode und die GET-Methode. Der UDP-Push-Modus bietet die Unicast-, Multicast- und Broadcast-Methoden.



HTTP/HTTPS

Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion.

Präzise: Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird bei Auslösung eines Alarms ein Push-Benachrichtigung gesendet und bei Beendigung des Alarms erneut. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird nur bei Auslösung des Alarms eine Push-Benachrichtigung gesendet.

Name: Legen Sie den Kanalnamen fest.

Push-Modus: Legen Sie den Push-Modus fest. Es werden sowohl HTTP- als auch UDP-Push-Modi unterstützt. Wählen Sie je nach Bedarf HTTP oder UDP aus.

Benutzername: Legen Sie den Benutzernamen fest. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn kein Benutzername vorhanden ist.

Kennwort: Legen Sie das Kennwort fest. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn kein Kennwort vorhanden ist.

Serveradresse: Tragen Sie die Serveradresse ein.

Port: Legen Sie den Serverport fest (Portnummernbereich: 1–65535).

URL: Legen Sie die Server-API fest. Wenn keine vorhanden ist, kann der Wert auf „null“ gesetzt werden.

Methode: Legen Sie die HTTP-Push-Methode fest. Es werden sowohl die POST- als auch die GET-Methode unterstützt. Nur die HTTP-POST-Methode unterstützt das Pushen von Bildern. Andere Methoden pushen nur Benachrichtigungen. Der Alarmtyp für das Pushen von Bildern entspricht dem in der Spalte „Alarm“ in der Live-Ansicht des Webclients.

Intervall: Legen Sie das Keep-Alive-Intervall fest. Dadurch wird sichergestellt, dass eine Benachrichtigung regelmäßig gemäß der voreingestellten Zeit an den Client gesendet wird, während der normale Alarm-Push davon unberührt bleibt. Im UDP-Modus gibt es keinen Keep-Alive-Mechanismus.

UDP Push

Aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion.

Präzise: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion „Präzise“. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird bei Auslösung eines Alarms eine Push-Benachrichtigung gesendet und bei Beendigung des Alarms erneut. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird nur bei Auslösung des Alarms eine Push-Benachrichtigung gesendet.

Name: Legen Sie den Kanalnamen fest.

Push-Modus: Wählen Sie den Push-Modus aus. Es werden sowohl HTTP- als auch UDP-Push-Modi unterstützt. Wählen Sie je nach Bedarf HTTP oder UDP aus.

UDP-Methode: Legen Sie die UDP-Push-Methode fest. Wählen Sie zwischen Unicast, Multicast und Broadcast.

Unicast: Tragen Sie die IP-Adresse und die Portnummer des Client-UDP-Servers ein, um Push-Benachrichtigungen zu empfangen. Benachrichtigungen können nur unter dieser Adresse empfangen werden.

Multicast: Mehrere Clients im selben Netzwerksegment, die dieselbe UDP-Adresse und Portnummer verwenden, können Benachrichtigungen empfangen. Benachrichtigungen können nicht von anderen UDP-Adressen empfangen werden.

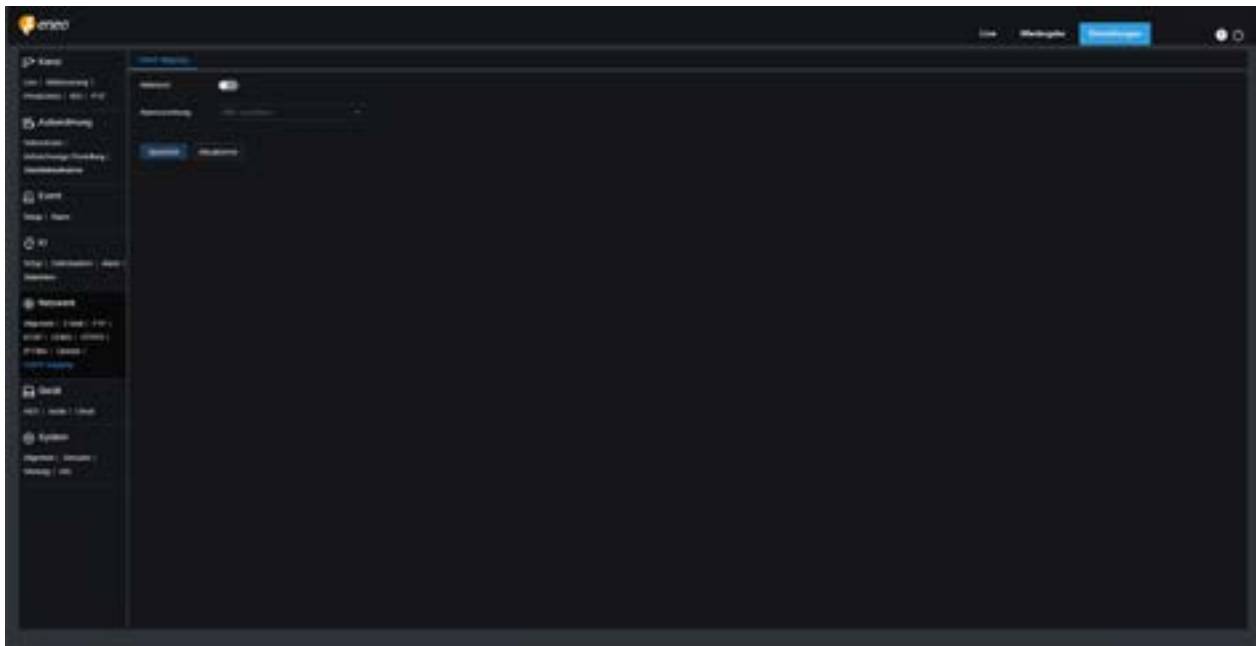
Broadcast: Alle UDP-Server im selben Netzwerksegment können Benachrichtigungen empfangen.

UDP-Adresse: Legen Sie die UDP-Serveradresse fest.

UDP-Port: Legen Sie den UDP-Serverport fest. Der Portnummernbereich liegt zwischen 1 und 65535.

6.6.8.3 – ONVIF Mapping

Diese Funktion ordnet alle Arten von Systemereignissen ONVIF-Bewegungseignissen zu. VMS-Systeme haben oft Probleme beim Empfang von KI-Alarmen und anderen Alarmen, aber die Erfassung der Bewegung funktioniert in der Regel. Wählen Sie aus, welche Funktionen Sie aktivieren oder deaktivieren möchten.



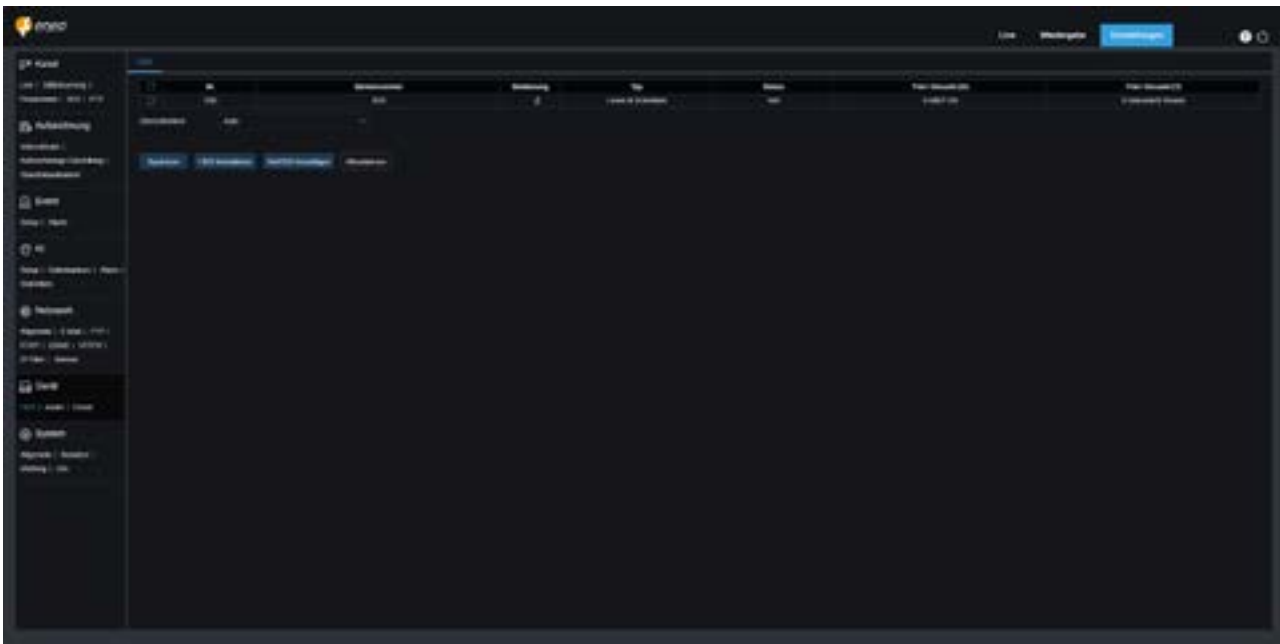
Aktivieren: Verwenden Sie diese Option, um die ONVIF-Zuordnungsfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Alarmzuordnung: Wählen Sie die Ereignisse aus: I/O, Objekt-Klassifizierung (Mensch/Fahrzeug), Gesichtserfassung, Durchgangszählung, Objektmonitor, Linienüberquerung, Eindringen, Erfassung von Manipulationen, Geräuscherkennung, Menschenmengen, Warteschlangenlänge, Kennzeichenerfassung, Erkennung seltener Geräusche, Eindringen, Betreten und Verlassen eines Bereichs.

6.7 – Gerät

6.7.1 – HDD

In diesem Menü kann der interne Speicher überprüft und konfiguriert werden. Eine Formatierung ist nur beim ersten Zugriff und bei Verwendung einer neuen Festplatte erforderlich.



Überschreiben: Mit dieser Option können Sie alte Aufzeichnungen auf der Speicherkarte überschreiben, wenn die Speicherkarte voll ist. Bei Auswahl von „Auto“ werden die ältesten Daten automatisch überschrieben, wenn die Speicherkarte voll ist. Wählen Sie „AUS“, wenn alte Aufzeichnungen nicht überschrieben werden sollen. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, überprüfen Sie regelmäßig den Status der Speicherkarte, um sicherzustellen, dass die Speicherkarte nicht voll ist.

HDD formatieren: Wählen Sie das zu formatierende Speichermedium aus und klicken Sie auf „formatieren“. Um die Formatierung zu starten, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein und klicken Sie auf „OK“.

NetHDD hinzufügen: Diese Funktion ermöglicht das Hinzufügen einer Netzwerk-Festplatte. Nach der Konfiguration einer Netzwerkfestplatte (NAS) können Sie die NAS über das Netzwerk einbinden, um Videos von Kanälen aufzuzeichnen oder Bilder aufzunehmen. Die KI-Gesichtsdatenbank kann nur auf der Festplatte gespeichert werden.

Verbindungstyp: Es gibt zwei Optionen, einschließlich NFS und SMB/CIFS-Protokoll V1/V2/V3. NFS benötigt keinen Benutzernamen und kein Kennwort, SMB/CIFS hingegen schon.

Benutzername: Gibt den Benutzernamen des NAS an (im NFS-Modus nicht erforderlich).

Kennwort: Gibt das Kennwort des NAS an (im NFS-Modus nicht erforderlich).

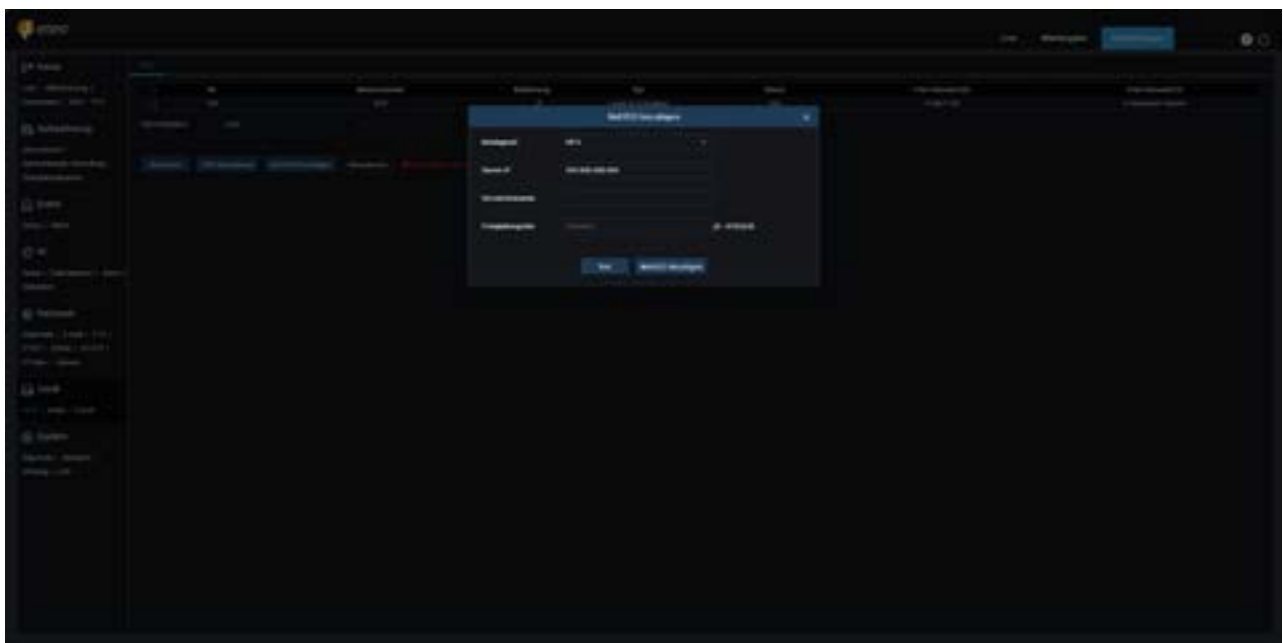
Server-IP: Gibt die IP-Adresse des NAS an.

Verzeichnisname: Gibt den Ordner an, in dem Sie Daten auf dem NAS speichern möchten.

Festplattengröße: Gibt die Größe der Netzwerkfestplatte an.

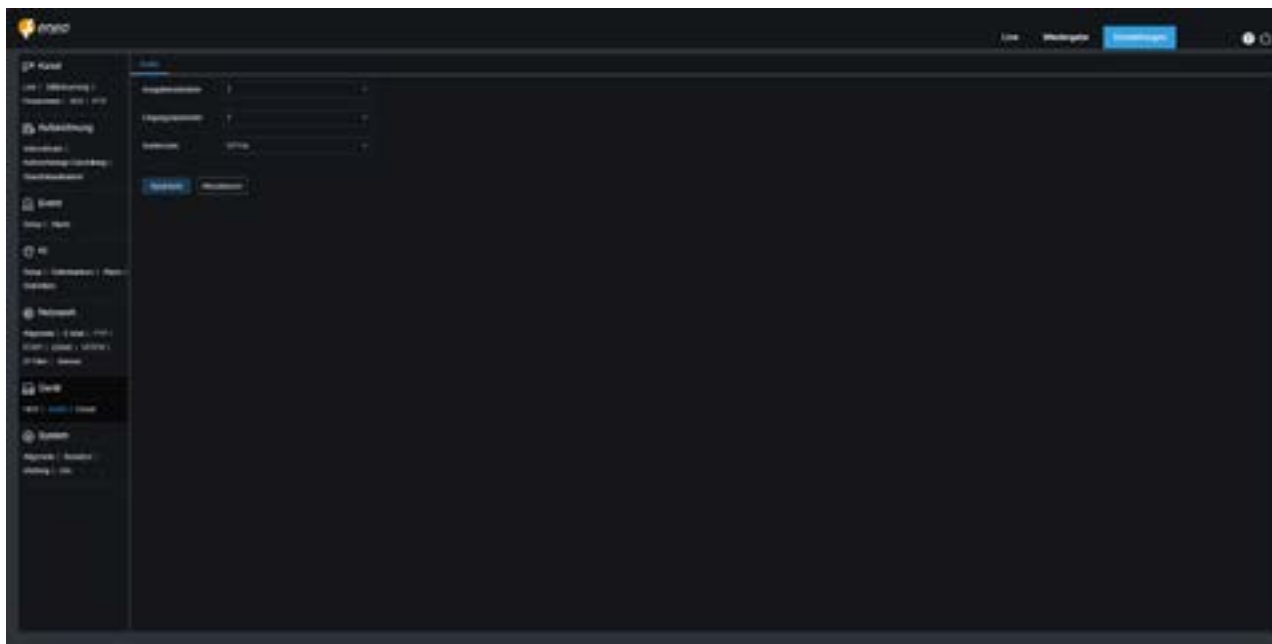
Test: Testen Sie die Konnektivität des NAS.

NetHDD hinzufügen: Klicken Sie auf diese Option, um NAS hinzuzufügen.



6.7.2 – Audio

Über dieses Menü können Sie die Lautstärke Ihres Geräts einstellen.



Audioeingangstyp: Wählen Sie den Audioeingangstyp aus. Es gibt zwei Optionen: MicIn und LineIn. „MicIn“ bedeutet, dass der Ton über das Mikrofon des Geräts eingegeben wird, während „LineIn“ bedeutet, dass der Ton über das Anschlusskabel des Geräts eingegeben wird.

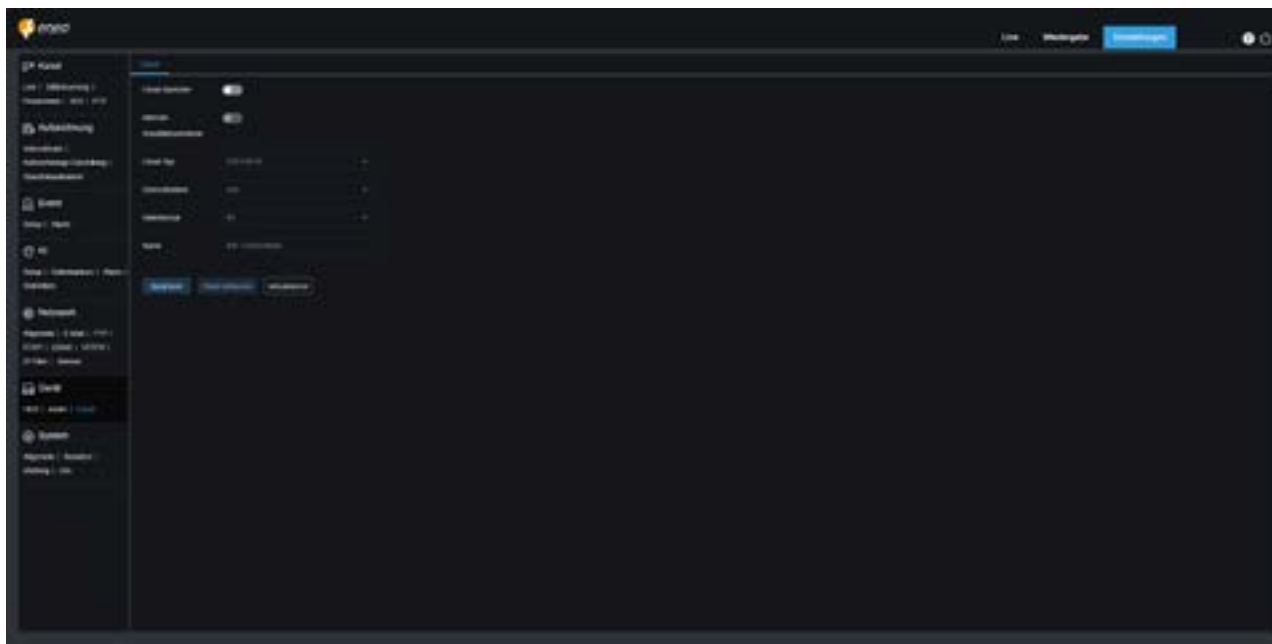
Ausgangslautstärke: Legt die Lautstärke des Audioausgangs fest.

Eingangslautstärke: Legt die Lautstärke des Audioeingangs fest.

Audio-Codec: Legt den Audio-Codierungstyp fest. Es gibt zwei Optionen: G711A und G711U.

6.7.3 – Cloud

In diesem Menü wird die Cloud-Speicherfunktion auf Dropbox eingestellt.



Cloud-Speicher: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Cloud-Speicherfunktion.

Intervall-Standbildaufnahme: Automatischer Schnappschuss und Upload zu Dropbox in einem bestimmten Zeitintervall.

Cloudtyp: Aktuell ist nur Dropbox verfügbar.

Überschreiben: Speicherplatz auf dem Dropbox-Laufwerk überschreiben. Es gibt mehrere Optionen, z. B. Automatisch, 1/3/7/14/30/90 Tage.

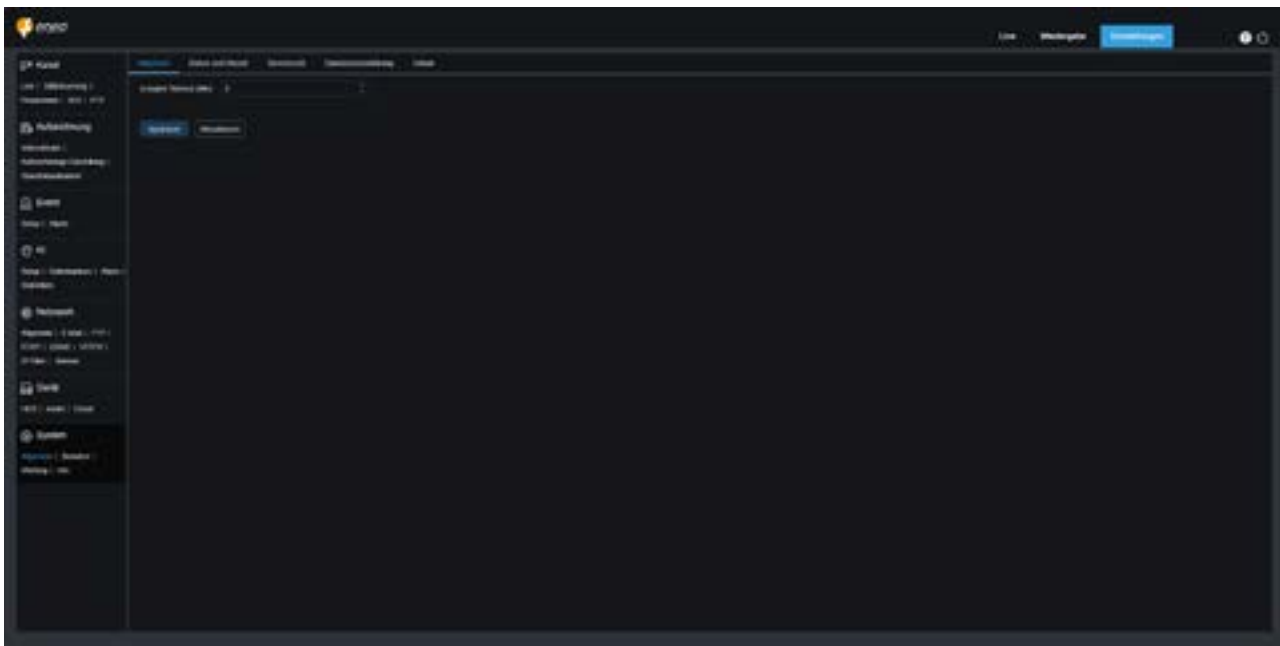
Videoformat: Wählen Sie das Format für den Video-Upload. Zur Auswahl stehen: RF, AVI und MP4.

Name: Individuelle Erstellung des Upload-Verzeichnisnamens.

6.8 – System

6.8.1 – Allgemein

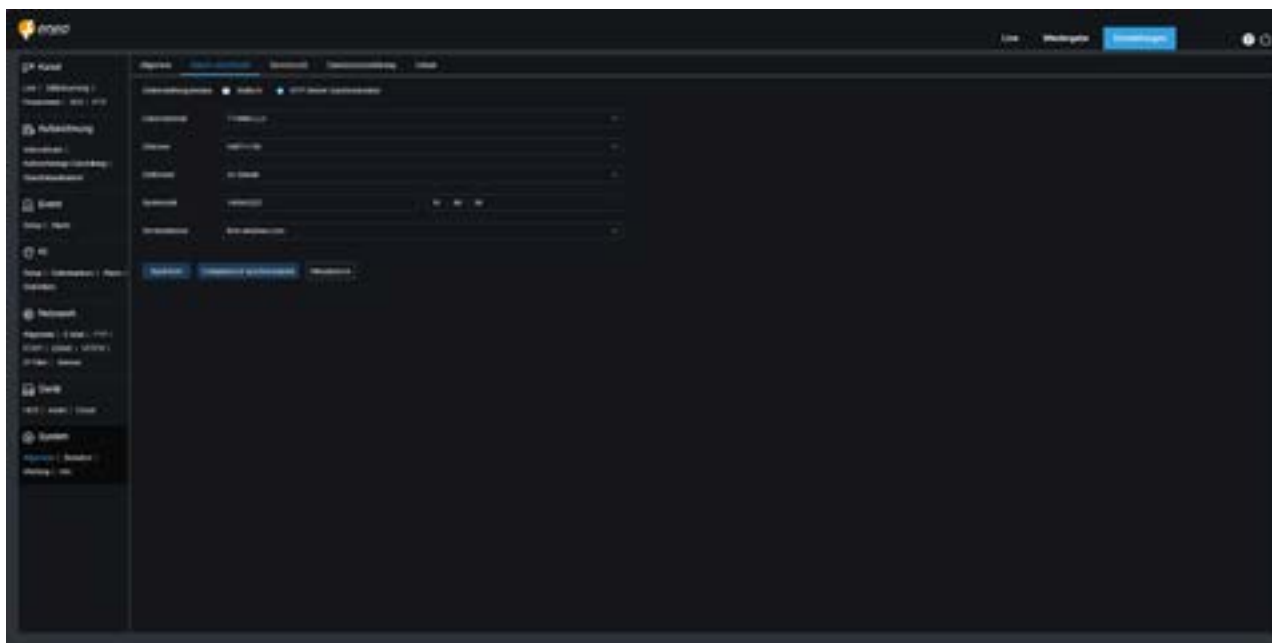
Sie können Systeminformationen wie Datum und Uhrzeit sowie Bereiche ändern und das Kennwort und die Berechtigungen ändern.



4-Augen-Timeout: Die 4-Augen-Login-Funktion bezieht sich auf einen sicheren Anmeldemechanismus, bei dem mindestens zwei Benutzer am Verifizierungsprozess teilnehmen müssen. Diese Option wird auf die Wiedergabefunktion des Überwachungssystems angewendet.

Wenn das Gerät beispielsweise eine 4-Augen-Wiedergabe auf eneo InSight durchführt, muss die Wiedergabe von eneo InSight manuell beendet werden, um die Sicherheit der 4-Augen-Anmeldung zu gewährleisten. Daher muss eine Abmeldezeit eingerichtet werden. Wenn das Gerät über einen bestimmten Zeitraum keinen Vorgang auf eneo InSight ausführt, wird es von der Wiedergabeoberfläche von eneo InSight abgemeldet.

6.8.1.1 – Datum und Uhrzeit



Zeiteinstellungsmodus: Es gibt zwei Optionen: „Statisch“ und „NTP-Server-Synchronisation“. Wenn „Statisch“ ausgewählt ist, muss die Zeit manuell eingestellt werden. Wenn „NTP-Server-Synchronisation“ ausgewählt ist, wird die Zeit mit der Netzwerkzeit synchronisiert.

Datumsformat: Legt das Datumsformat fest.

Zeitzone: Legt die Zeitzone für Ihre Region oder Stadt fest.

Zeitformat: Legt das bevorzugte Zeitformat fest.

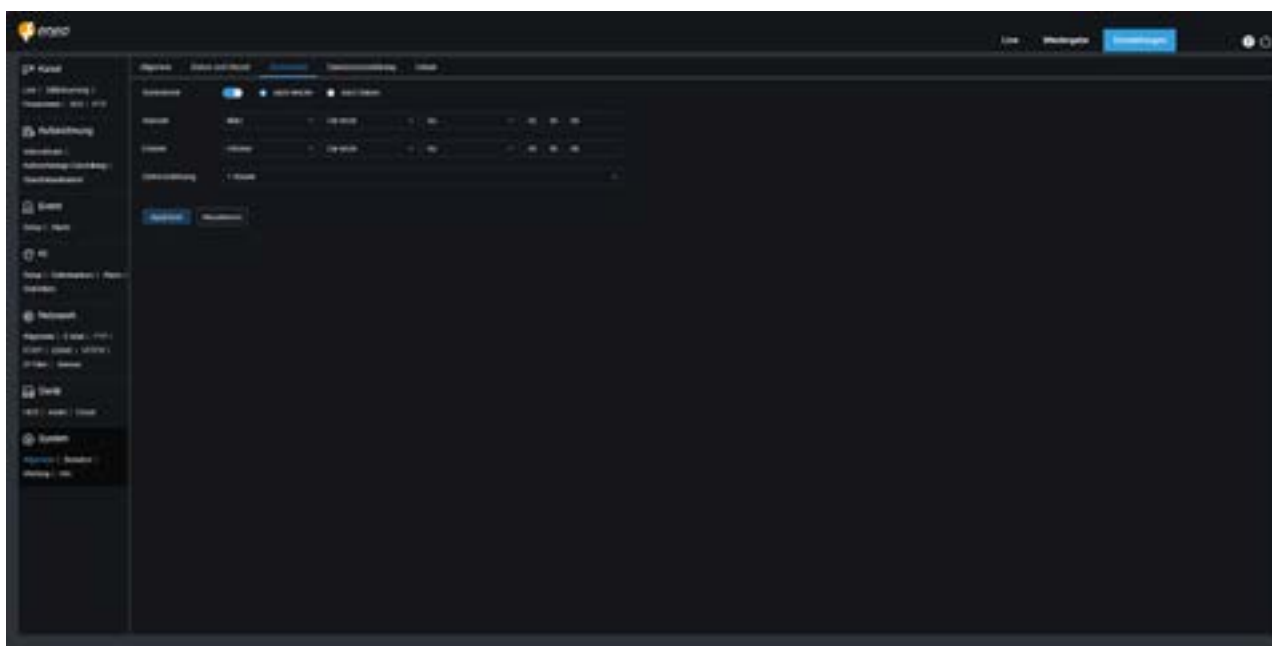
Systemzeit: Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um Datum und Uhrzeit zu ändern.

Server-Adresse: Gibt die Website für die automatische Zeitsynchronisation an.

Computerzeit synchronisieren: Hier können Sie die Zeit mit Ihrer Computerzeit synchronisieren.

6.8.1.2 – Sommerzeit (DST)

Die DST-Funktion aktiviert die Sommerzeit für eine bestimmte Zeitzone oder ein bestimmtes Gebiet.



Sommerzeit: Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Option, wenn in Ihrer Zeitzone Sommerzeit gilt.

nach Woche: Gibt den Monat, den Wochentag und die Uhrzeit an, zu der die Sommerzeit beginnt und endet, z. B. 2:00 Uhr am ersten Sonntag im Monat.

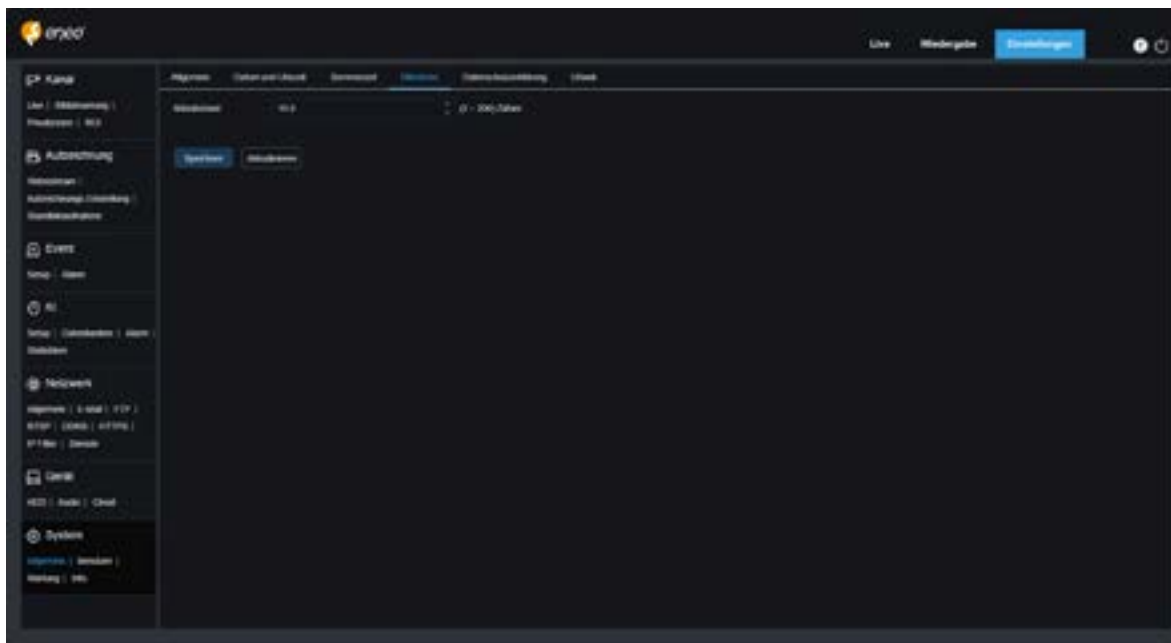
nach Datum: Gibt das Datum und die Uhrzeit für Beginn und Ende der Sommerzeit an.

Start-/Endzeit: Gibt die Start- und Endzeit der Sommerzeit an.

Zeitverschiebung: Gibt die Zeit an, die die Sommerzeit zu Ihrer Zeitzone hinzufügt. Dies ist die Differenz zwischen der koordinierten Weltzeit (UTC) und Ihrer Ortszeit.

6.8.1.3 – Bildstiche

Dieses Kapitel gilt nur für das Modell mit zwei Objektiven.



Der Stitching-Abstand gibt den Abstand an, bei dem nach dem Zusammenfügen der Bilder das beste Ergebnis erzielt wird. Wenn die "Nahtstelle" zu weit von diesem Abstand entfernt ist, verschlechtert sich die Qualität des zusammengefügt Bildes.

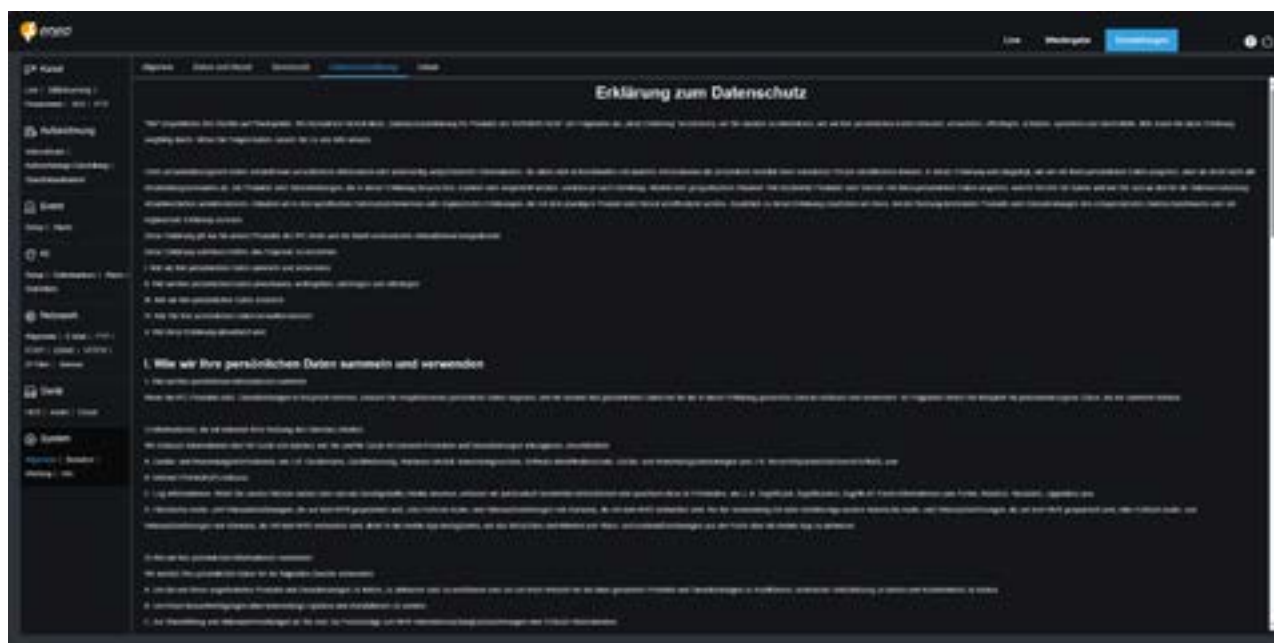


Beispiel

Wenn Sie beispielsweise den Stitching-Abstand auf 30 Meter einstellen, wird die Szene in 30 Metern Entfernung vom Objektiv den besten Stitching-Effekt erzielen. Bei 20 oder 40 Metern ist der Stitching-Effekt relativ schlecht, bei 10 oder 50 Metern sogar noch schlechter.

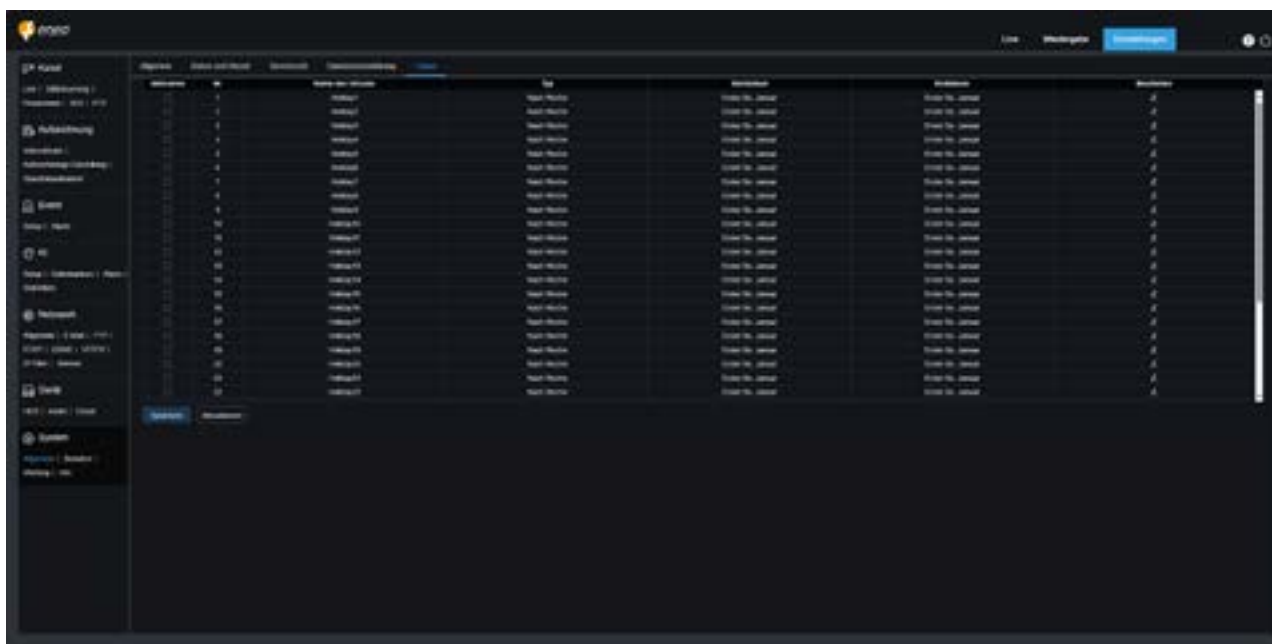
6.8.1.4 – Datenschutzerklärung

Um sicherzustellen, dass Sie unsere Datenschutzbestimmungen vollständig verstehen, stellen wir Ihnen die Datenschutzerklärung zur Verfügung. In dieser finden Sie Informationen darüber, auf welche Art und Weise wir Ihre personenbezogenen Daten erheben, verwenden und schützen.



6.8.1.5 – Urlaub

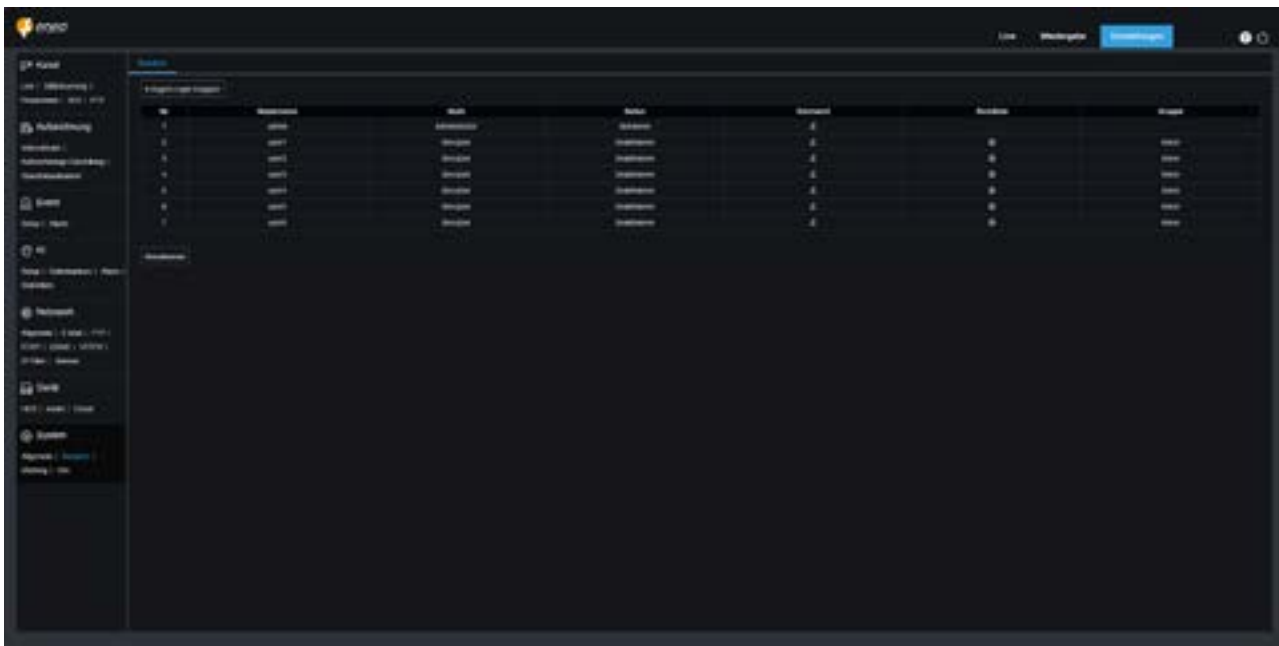
Der Benutzer kann den Feiertagsplan für die Aufzeichnung individuell anpassen. Es werden bis zu 32 Feiertage unterstützt. Die Feiertagsfunktion unterstützt die Erstellung nach Datum oder nach Wochentag. Diese Funktion hat eine höhere Priorität als die Option „Aufzeichnungsplan“.



Wenn Sie auf „Feiertagsplan anpassen“ klicken, wird die Option „Aufzeichnungsplan“ oder „KI-Plan“ angezeigt. Benutzer können den Aufzeichnungsplan, den KI-Plan usw. individuell anpassen.

6.8.2 – Benutzer

In diesem Menü können Sie Benutzernamen, Kennwörter und Berechtigungen konfigurieren.



Benutzertypen:

Administrator: Der Systemadministrator kann das System vollständig konfigurieren, Kennwörter für Administratoren und Benutzer ändern und den Kennwortschutz aktivieren/deaktivieren.

Benutzer: Normale Benutzer haben nur Zugriff auf Vorschau, Suche, Wiedergabe und andere geeignete Funktionen. Sie können mehrere Benutzer mit unterschiedlichen Zugriffsrechten definieren.

4-Augen-Login Gruppen: Erstellen Sie verschiedene Gruppen für die Funktion „4-Augen-Anmeldung“. Wenn ein Administrator eine solche Gruppe erstellt, muss er mindestens zwei Unterbenutzerkonten aktivieren und diesen verschiedene Gruppen zuweisen. Nachdem Sie die Berechtigungen für die Unterbenutzer aktiviert haben, können Sie auf die Option „4-Augen-Anmeldung“ klicken.

4-Augen-Login-Timeout: Bei der 4-Augen-Login-Wiedergabe in der Eneo-Insight-Software oder der Weboberfläche muss eine Abmeldezeit festgelegt werden, da die Wiedergabe manuell beendet werden muss. Wenn keine Aktivität stattfindet, meldet sich das Gerät ab.

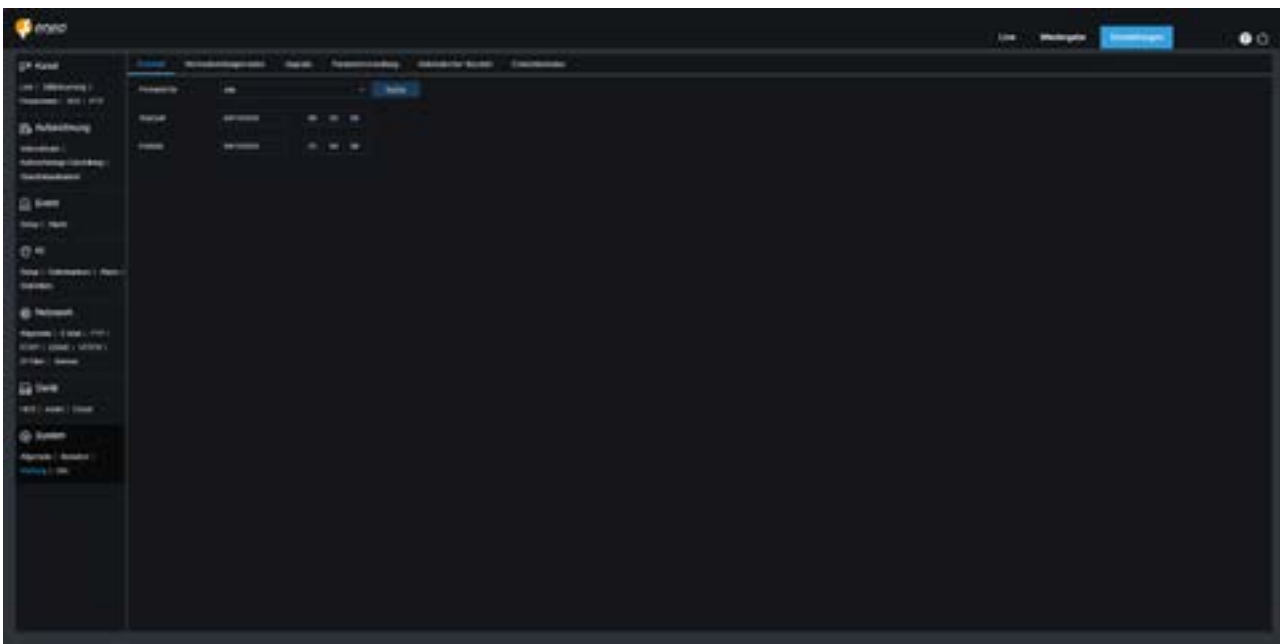
Kennwort ändern: Hier können Sie die Kennwörter aller Benutzer ändern. Zur Bestätigung benötigen Sie das Administrator-Kennwort. ► Siehe 3.3 – Kennwort auf Seite 13

6.8.3 – Wartung

Über dieses Menü können Sie Systemprotokolle suchen und anzeigen, die Werkseinstellungen wiederherstellen, das System aktualisieren, Systemparameter exportieren und importieren und den automatischen Neustart des Systems konfigurieren.

6.8.3.1 – Protokoll

Das Systemprotokoll zeigt wichtige Systemereignisse wie Bewegungsalarme und Systemwarnungen an. Sie können Sicherungsdateien innerhalb eines bestimmten Zeitraums einfach in das Systemprotokoll auf Ihrem Computer importieren.



Protokoll für: Wählen Sie in der Dropdown-Liste neben „Protokolltyp“ den Ereignistyp aus, nach dem Sie suchen möchten, oder wählen Sie „Alle“, um das gesamte Systemprotokoll für den ausgewählten Zeitraum anzuzeigen.

Subtyp: Wählen Sie den Ereignistyp aus der Dropdown-Liste aus oder wählen Sie "Alle" aus, um das gesamte Systemprotokoll anzuzeigen.

Protokoll- und Subtypen:

System: System-Start, Systemneustart, Automatischer Neustart, Upgrade, Systemzeitänderung, NTP, Alle

Konfiguration: FTP, DDNS, HTTPS, Audio, Cloud Speicher, Wartung, Einstellung für Videomanipulationen, I/O-Alarm, Alle

Alarm: Geräuscherkennung (Start), Geräuscherkennung (Ende), Eindringen (Start), Eindringen (Ende), Betreten des Bereichs (Start), Betreten des Bereichs (Ende), Verlassen des Bereichs (Start), Verlassen des Bereichs (Ende), Alle

Account: Login, Logout, Gesperrt, Benutzer ändern, 4-Augen-Login, Alle

Aufzeichnung: Suche, Wiedergabe, Backup, Alle

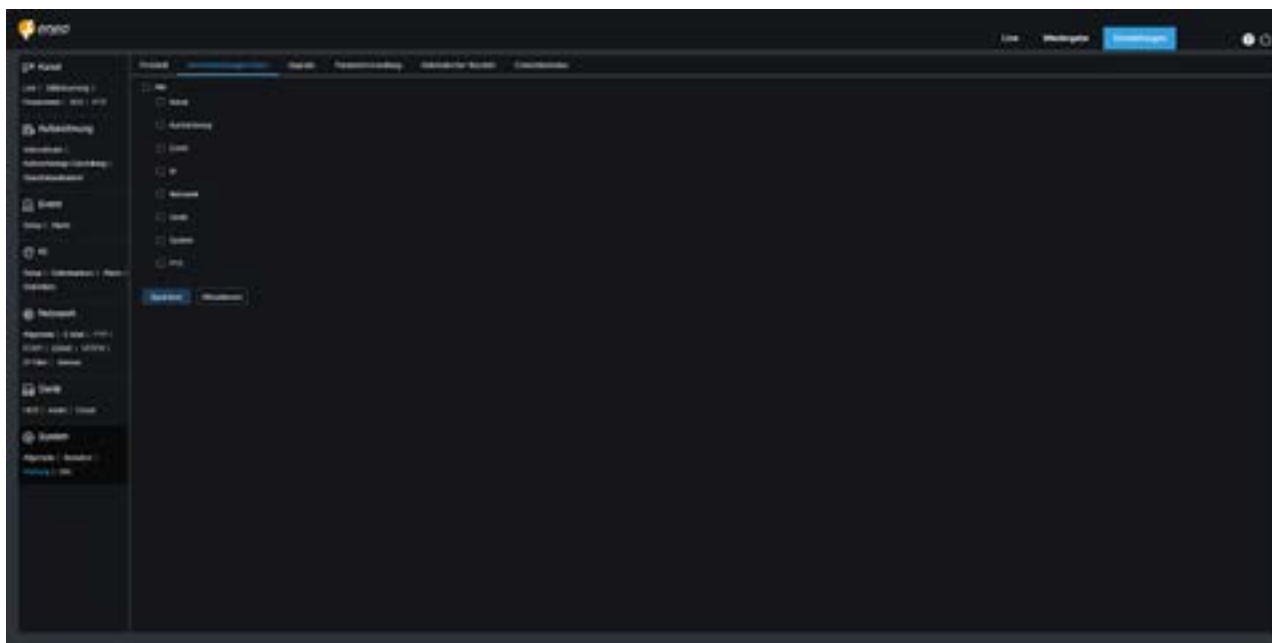
Speicher: HDD formatieren, Kein Speicherplatz, Festplattenfehler, Alle

Netzwerk: Keine Verbindung, Netzwerkverbindung, Netzwerkfehler, Netzwerk-Änderungsmodus, Alle

Start- /Endzeit: Stellen Sie die Start- sowie die Endzeit für das gewünschte Protokoll ein.

6.8.3.2 – Werkseinstellungen laden

Setzt das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück. Sie können entweder alle Einstellungen auf einmal oder die Einstellungen eines bestimmten Menüs zurücksetzen.

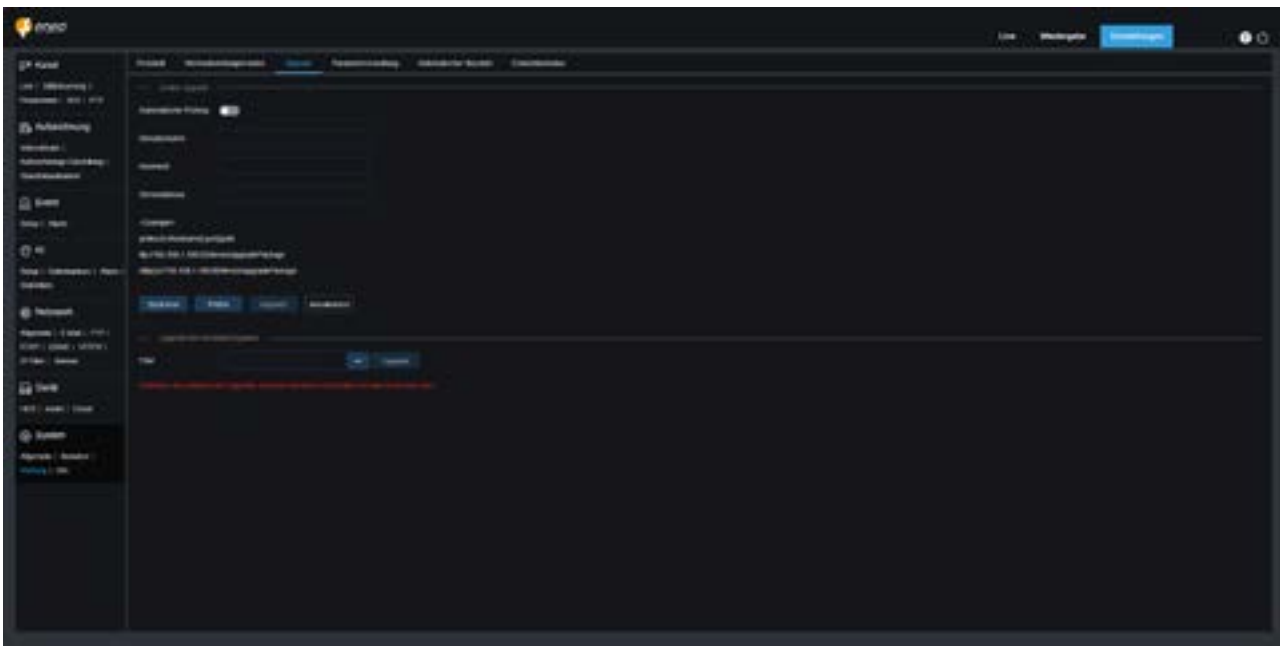


Hinweis!

Durch das Wiederherstellen der Standardeinstellungen werden die auf der Speicherkarte gespeicherten Videos und Schnappschüsse nicht gelöscht.

6.8.3.3 – Upgrade

Über dieses Menü kann die Firmware aktualisiert werden.



Automatische Prüfung: Aktivieren, um verfügbare Updates automatisch zu erkennen.

Benutzername: Gibt den Benutzernamen Ihres FTP-Servers an.

Kennwort: Gibt das Kennwort Ihres FTP-Servers an.

Serveradresse: Gibt die Adresse für das Over-the-Air-Upgrade an (Benutzername und Kennwort sind für das Upgrade über HTTP nicht erforderlich).



Hinweis!

Die FTP-Adresse hat das folgende Format:

ftp://{IP-Adresse des FTP-Servers:Port}/{Name des Upgrade-Ordners}

Speichern: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die aktuellen Einstellungen zu speichern.

Prüfen: Nachdem die Update-Datei hochgeladen und der Update-Pfad festgelegt wurde, können Sie auf „Prüfen“ klicken, um die OTA-Update-Datei manuell zu erkennen. Wenn Updates verfügbar sind, wird eine Meldung angezeigt.

Upgrade durchführen

1. Speichern Sie die Firmware-Datei (.saw) auf der Festplatte Ihres PCs.
2. Klicken Sie auf „...“ neben **Pfad**, um die Firmware-Datei auf Ihrem PC auszuwählen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Upgrade“, um das System-Upgrade zu starten.

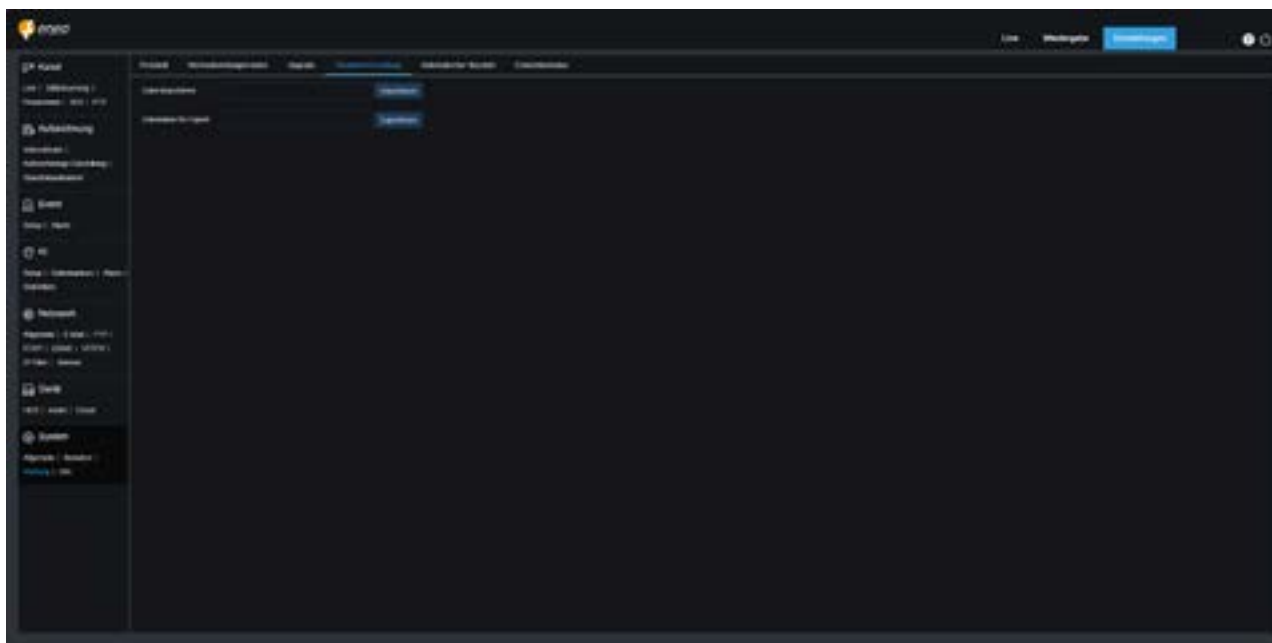


Hinweis!

*Das System-Upgrade dauert ca. 2-3 Minuten.
Schließen Sie während des Upgrades nicht den Browser und schalten Sie
das Gerät nicht aus!*

6.8.3.4 – Parameterverwaltung

Sie können die konfigurierten Parameter auf Ihren PC exportieren oder die exportierte Konfigurationsdatei von Ihrem PC auf das Gerät importieren.

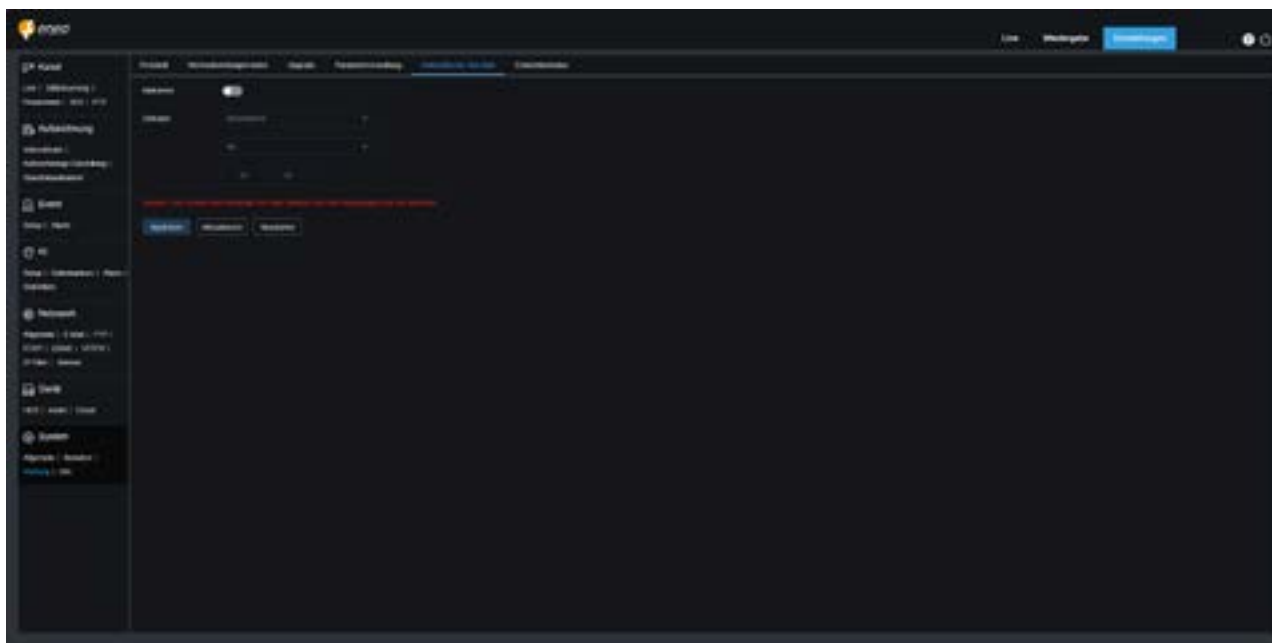


Datei importieren: Klicken Sie auf das Feld, um das Pfadfenster anzuzeigen. Wählen Sie die Parameterdatei aus und klicken Sie auf „Importieren“, um den Import der Parameter zu starten.

Dateiname für Export: Klicken Sie auf das Feld, um den Namen der Datei einzugeben, in die die Parameter exportiert werden sollen. Klicken Sie auf „Export“, um die Parameter zu exportieren.

6.8.3.5 – Automatischer Neustart

Dieses Menü ermöglicht einen automatischen Neustart des Systems. Es wird empfohlen, diese Funktion zu aktivieren, um einen stabilen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

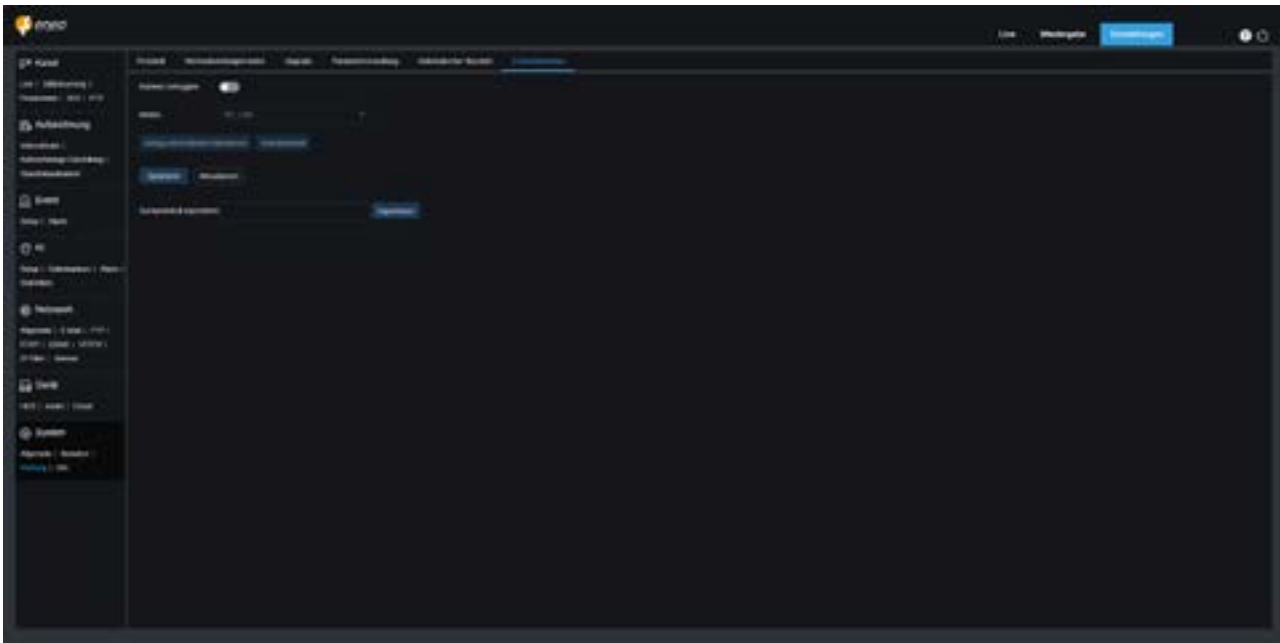


Aktivieren: Aktivieren oder Deaktivieren des automatischen Neustarts.

Zeitraum: Wählen Sie das Intervall, in dem die Kamera neugestartet werden soll. Zusätzlich können Sie den genauen Zeitraum (z.B. Wochentag und Uhrzeit) einstellen.

6.8.3.6 – Entwicklermodus

Durch Aktivierung des Entwicklermodus werden Protokollinformationen für das Debugging von Geräten gesammelt und aufgezeichnet. Es ist für Entwickler eine praktische Hilfe, um Protokollinformationen für das Debugging von Geräten zu sammeln und aufzuzeichnen.



Kamera-Debug: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Debug-Funktion der Kamera.

Modus: Wählen Sie den Modus zum Sammeln von Debug-Informationen aus. Es stehen drei Modi zur Verfügung: NVR, SD-Karte und FTP.

Debug-Informationen exportieren: Wählen Sie den Modus SD-Karte aus, klicken Sie auf die Schaltfläche „Debug-Informationen exportieren“ und geben Sie das korrekte Kennwort ein, um die auf der SD-Karte gespeicherten Debug-Informationen auf einen lokalen Computer zu exportieren.

Paketprotokoll: Wählen Sie den NVR oder FTP Modus und klicken Sie auf die Schaltfläche. Das Gerät lädt die Protokollinformationen auf den FTP-Server hoch.

Protokoll exportieren: Geben Sie den Dateinamen der Protokollinformationen ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „Protokoll exportieren“, um alle auf dem Gerät gespeicherten Protokolldateien auf den lokalen Computer zu exportieren.

6.8.4.1 – Systeminformationen

[illegible]

7 – ANHANG

7.1 – Glossar

#

- 4-Augen-Login / -Timeout: Zum Zugriff auf bestimmte Funktionen müssen sich mindestens zwei Benutzer autorisieren. Die Sitzung endet nach Ablauf der eingestellten Zeit.

A

- Abblendlicht (IR): Einstellwert für die Helligkeit einer IR-LED-Gruppe (typisch Nahbereich).
- Alarm: Ausgelöstes Ereignis (z. B. durch Bewegung, I/O, KI, Thermal), das Aktionen wie Aufzeichnung, Push, E-Mail oder Ausgänge starten kann.
- Alarmausgang: I/O-Schaltausgang/Relaisfunktion zur Aktivierung externer Alarmgeräte bei Ereignissen.
- Alarmgruppe: Logische Gruppe (v. a. bei Gesichts-/Kennzeichen-Datenbanken), die Klassifizierung und Alarmreaktion steuert.
- Alarmschwelle: Grenzwert, ab dem ein Alarm ausgelöst wird (z. B. Zählfunktionen).
- Auflösung: Bildgröße in Pixeln (z. B. 1920x1080).
- Aufnahme: Standbildaufnahme.
- Aufzeichnung: Speichern von Video (z. B. auf SD-Karte oder NAS), dauerhaft oder ereignisgesteuert.
- Aufzeichnungszeitplan: Zeitraster, wann die Kamera (und ggf. welcher Typ) aufzeichnet.
- Autofokus: Automatische Scharfstellung des Objektivs.
- Autorisierungszertifikat (certificate.txt): Exportdatei zur Absicherung von Kennwortänderung/-wiederherstellung.

B

- **BLC (Backlight Compensation):** Gegenlichtkompensation; hebt Details in dunklen Bereichen bei starkem Gegenlicht an.
- **Bitrate:** Datenrate des Videostreams; beeinflusst Qualität und Bandbreite/Speicher.
- **Bitratensteuerung:** Art der Bitratenregelung (CBR oder VBR).
- **Broadcast (UDP):** UDP-Versand an alle Empfänger im Netzsegment.

C

- **CBR (Constant Bit Rate):** Konstante Bitrate; gut planbarer Datenbedarf, weniger flexibel bei wechselnder Szenenkomplexität.
- **Cloud-Speicher:** Upload von Alarmbildern/-videos bzw. Intervall-Snapshots zu Dropbox/Google Drive.
- **CSV (Comma Separated Values):** Tabellenformat für Import/Export (z. B. Kennzeichenlisten).

D

- **DDNS (Dynamic DNS):** Dienst, um trotz wechselnder IP-Adresse unter einem festen Hostnamen erreichbar zu sein.
- **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):** Automatische Vergabe von IP-Adresse und Netzparametern durch Router/Server.
- **Digitaler Zoom:** Vergrößerung durch Ausschnittsvergrößerung (kein optischer Zoom).
- **DNS (Domain Name System):** Server zur Namensauflösung.
- **DST (Daylight Saving Time):** Sommerzeitregelung der Systemzeit.

E

- Eindringen: KI-Regel, bei der ein Objekt in einen definierten Bereich hinein-/hinausgeht (je nach Regeltyp).
- Empfindlichkeit: Schwellenparameter, der bestimmt, wie schwer/leicht eine Detektion/Alarmierung auslöst.
- Erkennungsbereich: Definierter Bereich im Bild, in dem Detektion aktiv ist.
- Event Push / Push-Benachrichtigung: Übermittlung von Ereignissen an Clients/Server (HTTP/HTTPS oder UDP).

F

- Firmware: Gerätesoftware; Updates verändern Funktionen/Fehlerbehebungen.
- Flimmerfrei: Reduktion von Flimmern durch Anpassung an 50/60 Hz.
- FPS (Frames **p**er **S**econd): Bildrate; Bilder pro Sekunde.
- FTP / SFTP ((Secure) File Transfer Protocol): (S)FTP-Upload von Alarmbildern/-videos; SFTP ist verschlüsselt.
- Fusion: Kombination/Überlagerung optischer und thermischer Bilddaten.

G

- Gateway: Router-Adresse für Kommunikation in andere Netzwerke/Internet.
- Geräuscherkennung: Audio-basierte Alarmierung bei Pegeländerungen/Schwellwerten.
- GET: Fordert Daten an, wobei Parameter offen in der URL übergeben werden.

H

- Haltezeit: Zeitraum, wie lange Alarmreaktionen/Alarmausgänge aktiv bleiben.
- Heat Map: Statistikdarstellung von Aktivität/Verweildauer nach Ort oder Zeit.
- HLC (**H**ighlight **C**ompensation): Spitzlichtkompensation; reduziert Überstrahlung in sehr hellen Bereichen (z. B. Scheinwerfer).
- HTTP Push: Methode zur Datenübertragung zwischen Client und Server (GET/POST).
- HTTPS (**H**ypertext **T**ransfer **P**rotocol **S**ecure): Verschlüsselte Webverbindung; nutzt Zertifikate/Keys.
- Hybrid (Detektion): Modus, der neben beweglichen auch statische Ziele berücksichtigen kann.

I

- I-Frame / I-Frame-Intervall: Vollbild-Abstände in Videokompression; beeinflusst Qualität, Bandbreite und Suchbarkeit.
- IEEE 802.1X: Portbasierte Netzwerkzugangskontrolle (Authentifizierung im LAN).
- Intervallmodus (Snapshots): Erzeugt/überträgt Bilder in definiertem Zeitabstand.
- IP (IPv4/IPv6): Netzwerkadresse der Kamera.
- IR-CUT: Umschaltung/Filter für Tag/Nacht-Betrieb (IR-Sperrfilter).
- IR-LED-Steuerung / Smart IR: Regelung der IR-Ausleuchtung zur Vermeidung von Überbelichtung.
- I/O-Alarm: Alarm über externe Ein-/Ausgänge (z. B. Kontakt).
- Iris (Blende): Öffnung im Objektiv; beeinflusst Lichtmenge und Tiefenschärfe.

K

- Korridor-Modus: Bildanpassung für hochformatige Szenen (z. B. Flure).

L

- Langzeitbelichtung / Belichtungszeit: Belichtungsdauer; beeinflusst Helligkeit und Bewegungsunschärfe.
- Linienüberquerung: KI-Ereignis bei Überschreiten einer Linie (Richtung A→B/B→A/A↔B).

M

- Min Pixel / Max Pixel: Filter, um zu kleine/zu große Objekte auszuschließen.
- MJPEG: Streamformat als Einzelbildfolge; nur im Substream möglich.
- Multicast: Versand eines Streams an mehrere Empfänger über Multicast-Adresse/Port.

N

- NAS (**N**etwork **A**ttached **S**torage) / NetHDD: Netzspeicherziel für Aufnahmen (z. B. per NFS oder SMB/CIFS).
- NFS (**N**etwork **F**ile **S**ystem): NAS-Protokoll, typischerweise ohne Benutzer/Kennwort.
- NTP (**N**etwork **T**ime **P**rotocol): Zeitsynchronisation.

O

- ONVIF (**O**pen **N**etwork **V**ideo **I**nterface **F**orum): Interoperabilitätsstandard für IP-Kameras, IP-Rekorder und Software.
- OSD (**O**n-**S**creen **D**isplay): Einblendungen im Videobild (Name, Zeit, Alarmstatistik).
- OTA-Upgrade (**O**ver **t**he **A**ir): Firmware-Update über Netzwerk (z. B. via Server/FTP/HTTP).

P

- Palette: Pseudofarben-Schema zur Darstellung von Temperaturunterschieden bei Thermalansicht.
- PTZ (**P**an/**T**ilt/**Z**oom): Schwenken/Neigen/Zoomen motorisierter Kameras.
- Pixelzähler: Werkzeug zur Bestimmung der Pixelabmessungen eines Bildbereichs.
- PIR: **P**assiver **I**nfrarotsensor für Bewegung/Präsenz (zusätzlich zur Videobewegung).
- POST: Übermittelt Daten an den Server, um diese zu erstellen oder zu ändern.
- PPPoE (**P**oint to **P**oint **P**rotocol **o**ver **E**thernet): Einwahlprotokoll, häufig bei DSL-Anschlüssen.
- Preset: Gespeicherte PTZ-Position.
- Privatzonen: Maskierte Bereiche im Bild, die nicht überwacht/aufgezeichnet werden.

R

- Rauschunterdrückung: Reduziert Bildrauschen, kann aber Details glätten.
- Reflexionstemperatur: Thermischer Umgebungsparameter; berücksichtigt reflektierte Wärmestrahlung für genauere Messung.
- ROI (**R**egion **o**f **I**nterest): Bildbereich, der mit höherer Qualität/FPS kodiert werden kann.
- RTMP (**R**eal-Time **M**essaging **P**rotocol): Streaming-Push-Protokoll (z. B. zu YouTube Live).
- RTSP (**R**eal-Time **S**treaming **P**rotocol): Streaming-Protokoll für Livevideo (Standard-Port: 554).

S

- Shutter (Verschluss): Belichtungssteuerung (Auto/Manuell).
- Shutter-Korrektur: Manuelle Korrektur zur Verbesserung des Thermalbilds.
- Sirene: Akustische Abschreckung.
- Smart (Wiedergabe): Wiedergabe-/Suchmodus, der "intelligente" Alarme markiert.
- SMB/CIFS (**S**erver **M**essage **B**lock / **C**ommon **I**nternet **F**ile **S**ystem): NAS-Protokoll über Windows-Freigaben, i. d. R. mit Benutzer/Kennwort.
- SNMP (**S**imple **N**etwork **M**anagement **P**rotocol): Netzwerkmanagement/Monitoring (inkl. Trap-Meldungen).
- Snapshot / Schnappschuss / Standbildaufnahme: Einzelbildaufnahmen (intervall oder alarmgesteuert).
- Subnetzmaske: Definiert, welche IP-Adressen im selben Netzsegment liegen.

T

- Tag/Nacht-Modus: Umschalten zwischen Farbe und S/W (typisch mit IR-CUT/IR-LED).
- Temperaturmessung (Punkt/Linie/Fläche): Thermalfunktion zur Messung definierter Bereiche inkl. Alarmregeln.

U

- UDP (**U**ser **D**atagram **P**rotocol): Push-Verfahren ohne vorherigen Verbindungsaufbau oder Zustellgarantie.
- UPnP (**U**niversal **P**lug and **P**lay): Automatische Portweiterleitung am Router für Fernzugriff.

V

- VBR (**V**ariable **B**it **R**ate): Passt Datenrate an Szenenkomplexität an.
- Videomanipulation: Sabotage-/Manipulationserkennung der Videoansicht.
- Vorabaufzeichnung: Aufzeichnung startet einige Sekunden vor dem Alarmereignis.

W

- WDR (**W**ide **D**ynamic **R**ange): Erweitert Dynamik; bessere Darstellung heller und dunkler Bereiche gleichzeitig.
- Weißabgleich: Automatische bzw. Manuelle Farbkorrektur.
- Weißlicht: Licht zur Ausleuchtung/Abschreckung (Dauerlicht oder Stroboskop).



Version: Februar 2026

Technical changes reserved.

eneo ist eine eingetragene Marke der / is a registered trademark of

VIDEOR E. Hartig GmbH | Carl-Zeiss-Straße 8 | 63322 Rödermark | Germany |
Tel. +49.6074.888-0 | Fax +49.6074.888-100 | Amtsgericht Offenbach am Main | HRB 32047 | UIN DE 113592980 |
Geschäftsführer / Managing Directors: Lars Hagenlocher, Dominik Mizdrak

www.eneo-security.com | info@eneo-security.com