



# 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](http://www.eneo-security.com) | [info@eneo-security.com](mailto:info@eneo-security.com)













































































































































































































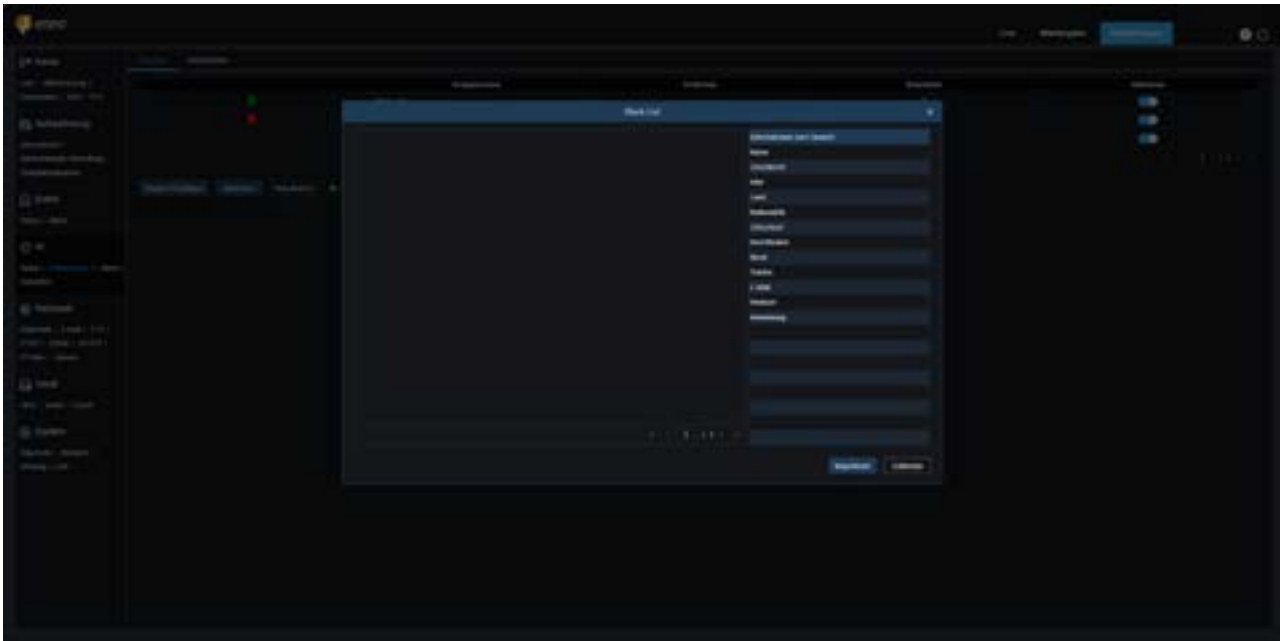












**Anzeige der hinzugefügten Bilder:** Zeigt Bilder an, die zu Gruppen in der Gesichtsdatenbank hinzugefügt wurden.

**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.

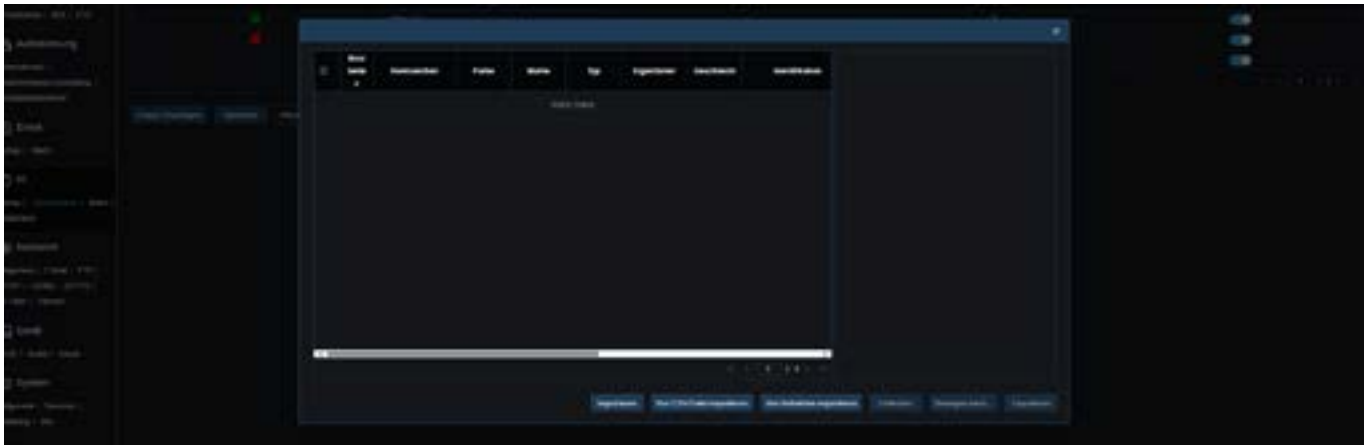
**Bearbeiten:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ereignis, um die Bearbeitungsoberfläche des ausgewählten Bildes zu öffnen und die Informationen erneut zu bearbeiten.

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

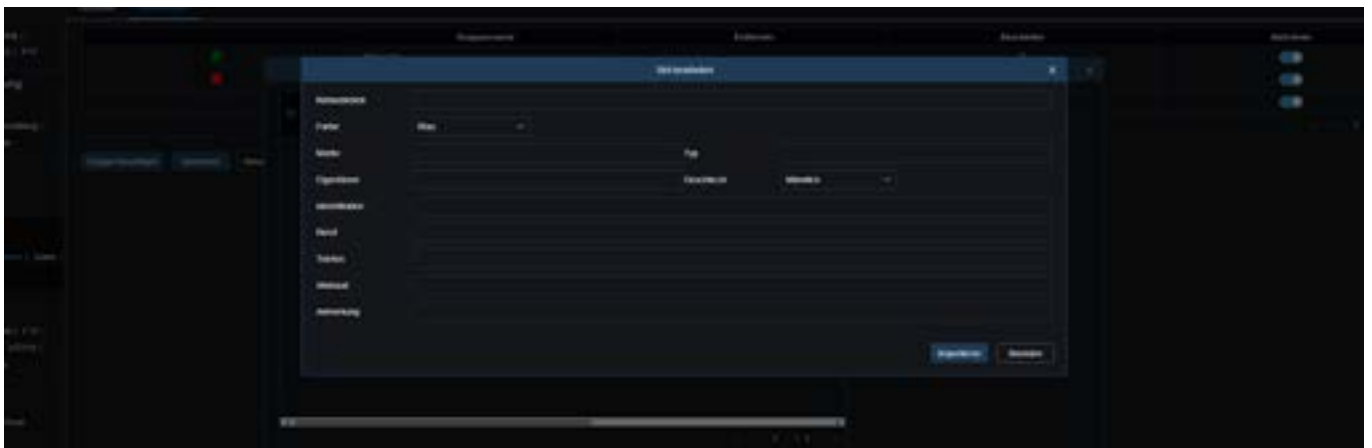
**Importieren:** Fügt der aktuellen Gruppe neue Gesichtsdaten hinzu und importiert lokale oder mit der Kamera aufgenommene Bilder.

**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.

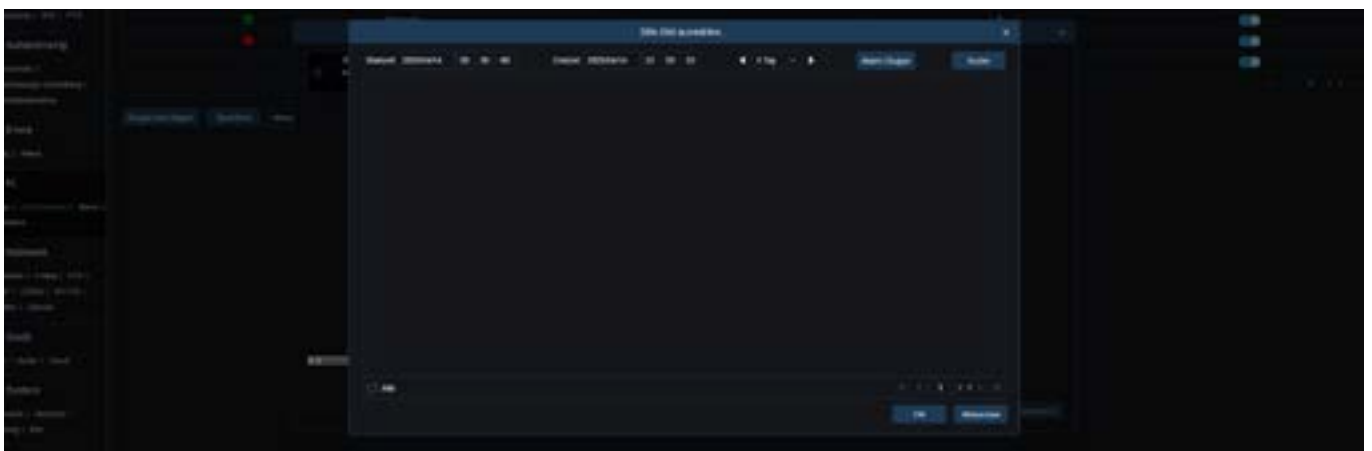




**Entfernen:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Informationen zum KFZ-Kennzeichen, klicken Sie anschließend auf diese Schaltfläche, um die Informationen zu löschen.



**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.

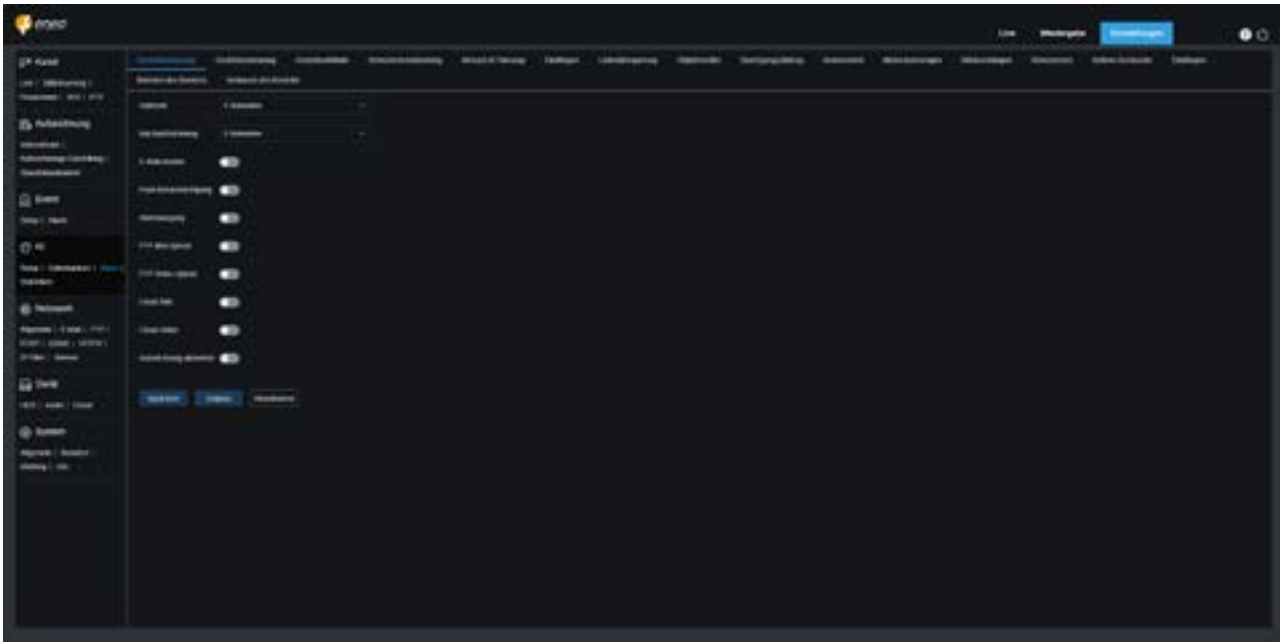
#### Kategorie II

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-Push-E-Mail zu generieren.

### 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.

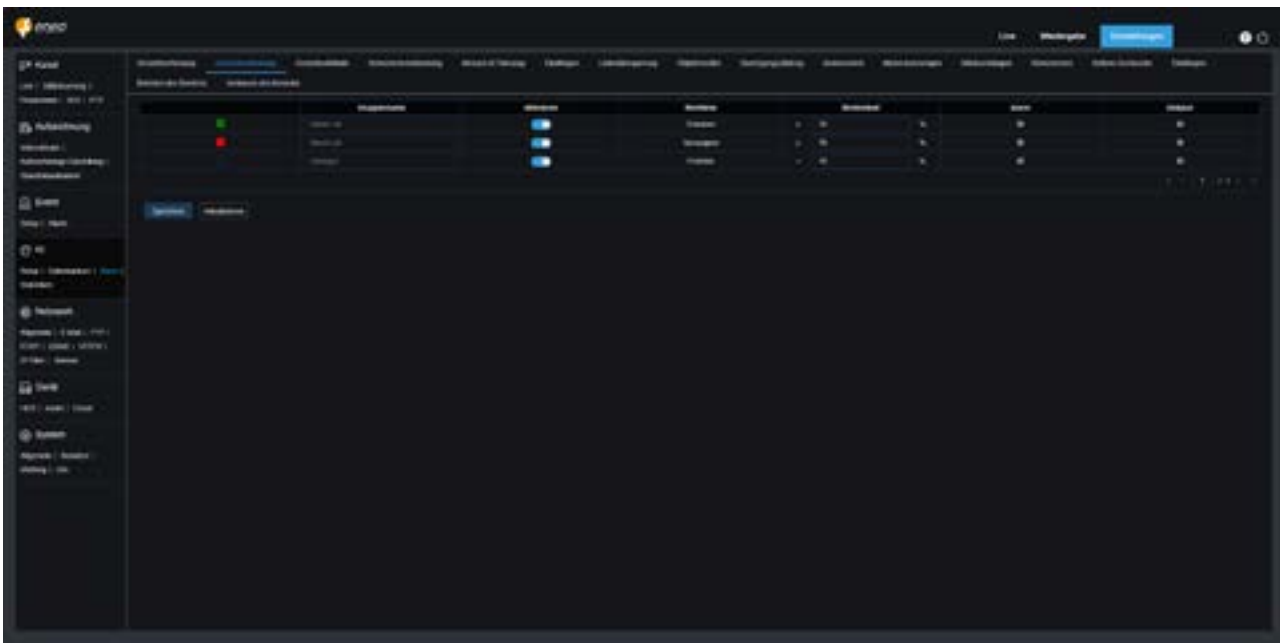
FTP-Bild-/Video-Upload: Laden Sie Alarmbilder/-videos auf den FTP-Server hoch.

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.

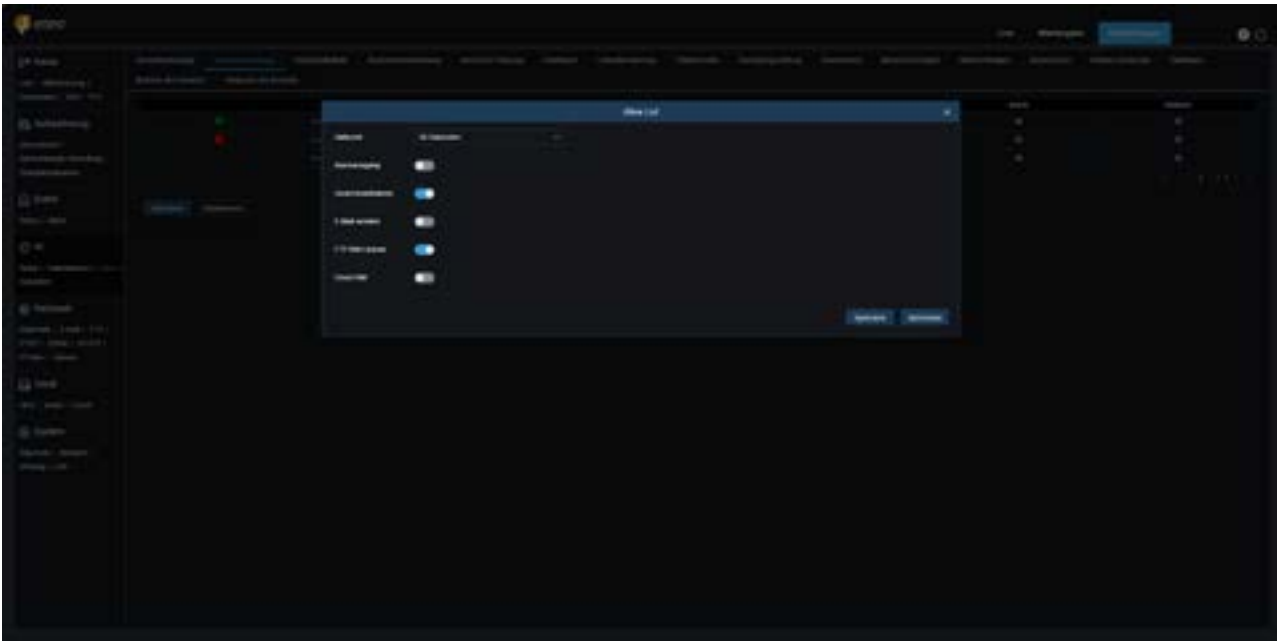
**Aktivieren:** Schaltet die Funktion ein.

**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.



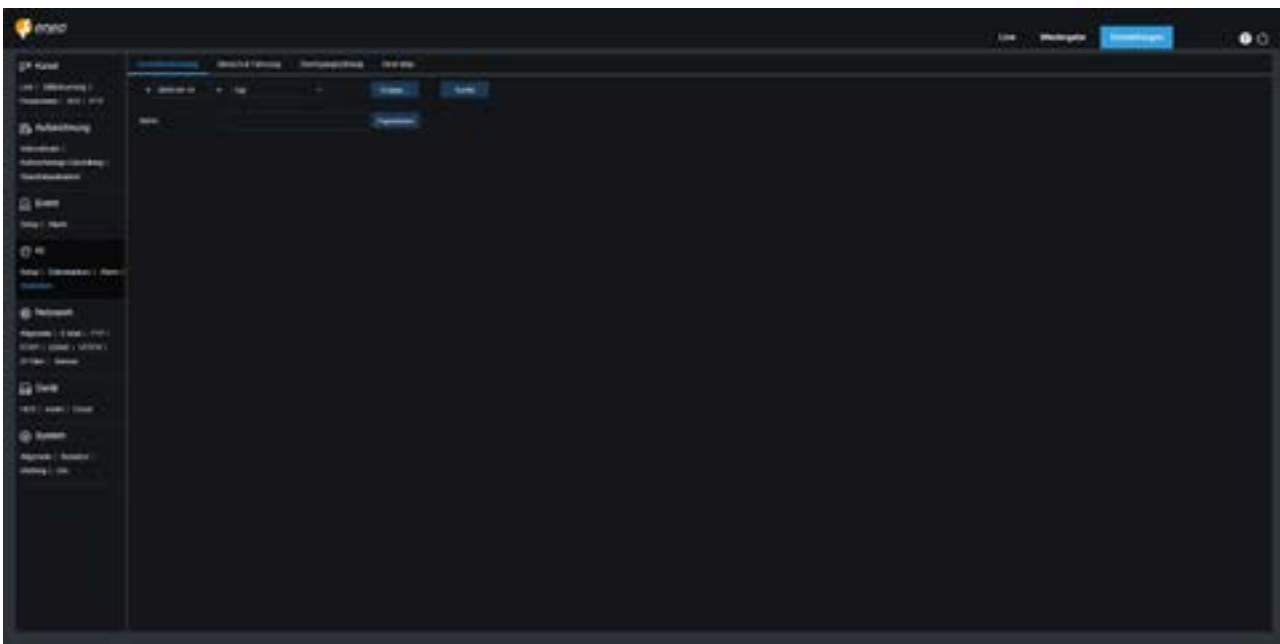
**Arbeitstag:** Gibt die Referenzarbeitstage für den Dienst an, um eine Anwesenheitsdatei zu erstellen.

**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.

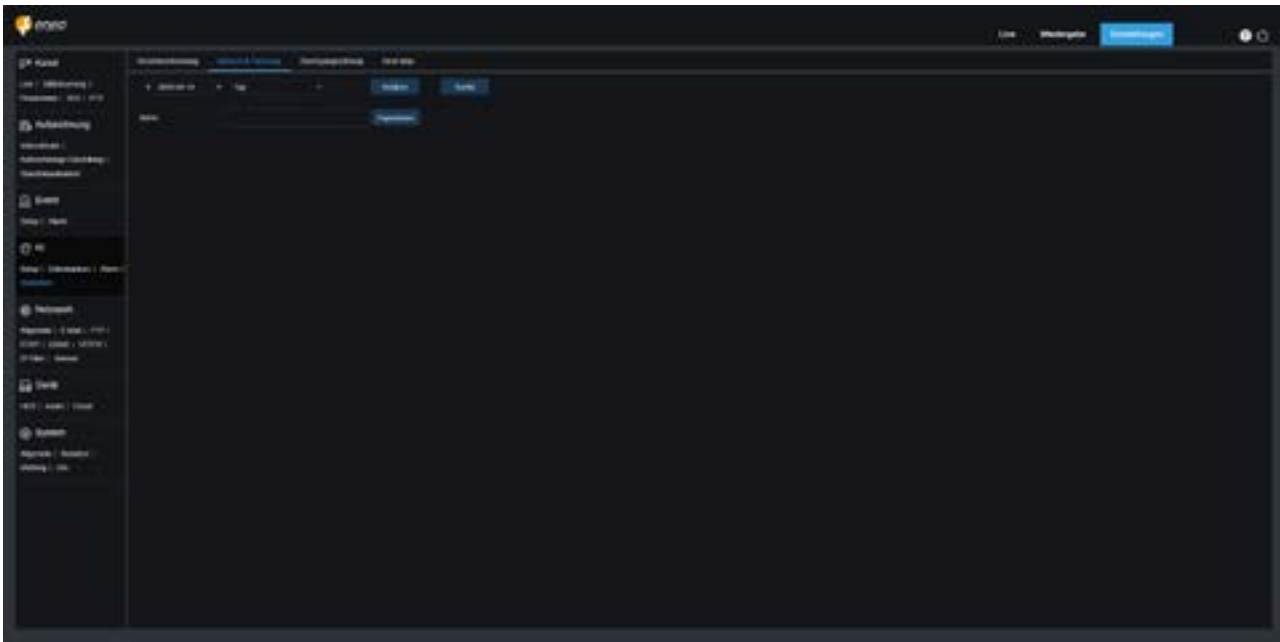
**Suchen:** Ermöglicht die erneute Initiierung der Datenabfrage gemäß den aktuellen Sucheinstellungen.

**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.

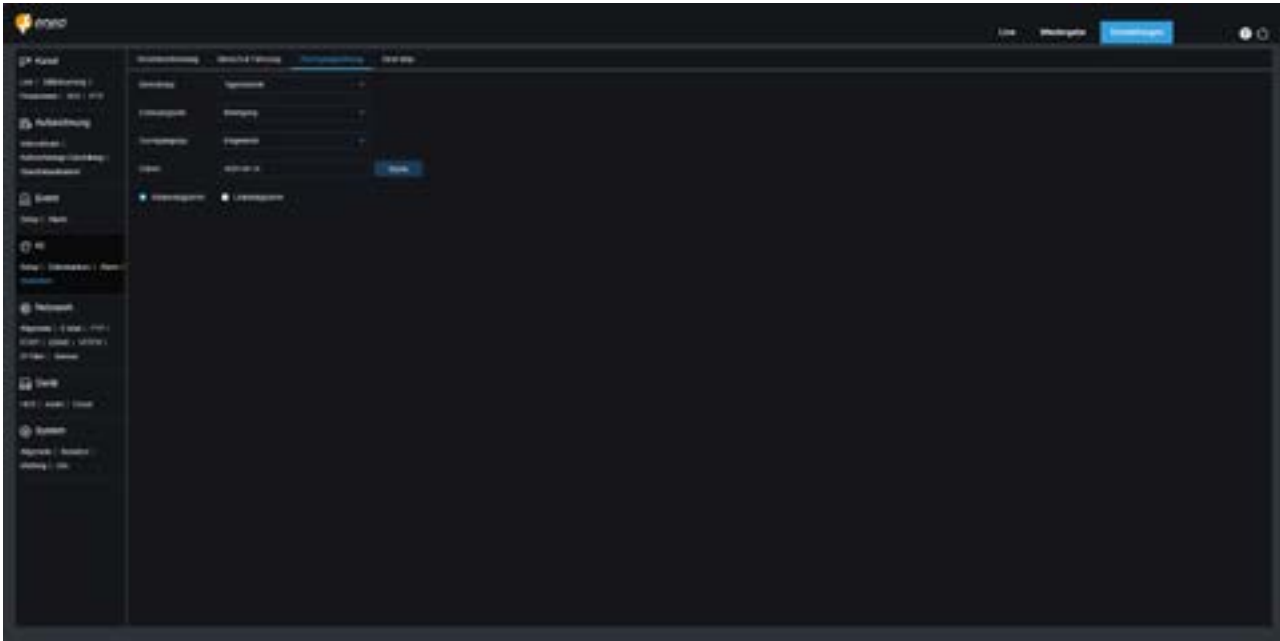
**Suchen:** Ermöglicht die erneute Initiierung der Datenabfrage gemäß den aktuellen Sucheinstellungen.

**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!*

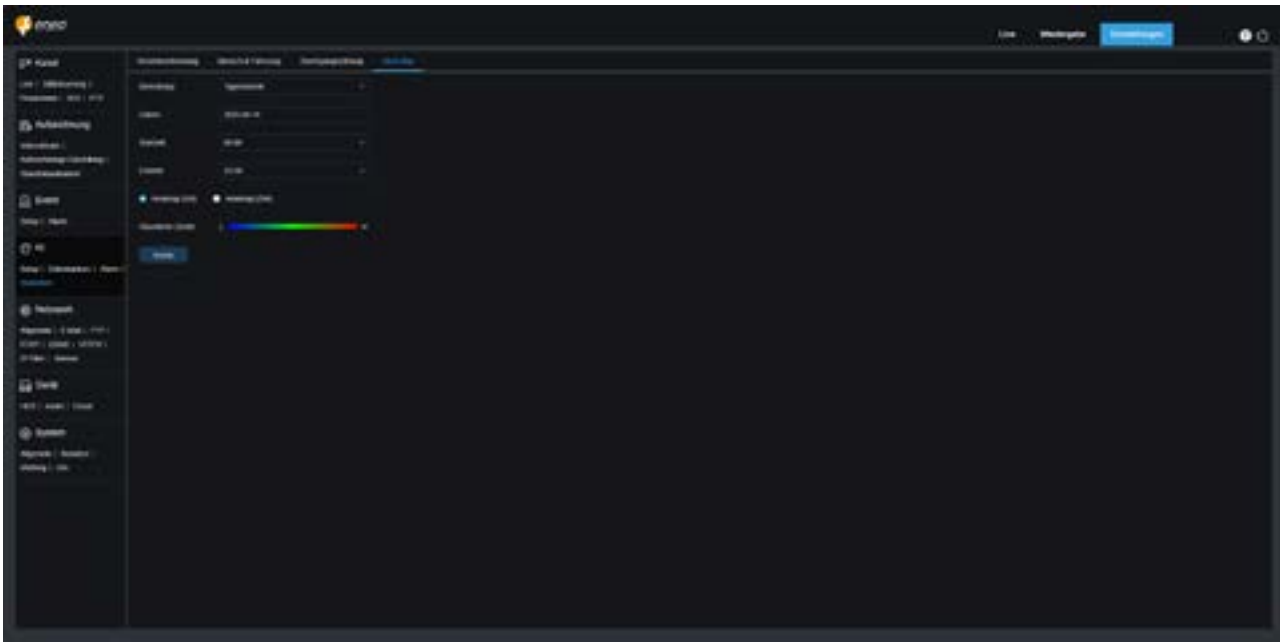
**Durchgangstyp:** Ermöglicht die Suche nach Daten gemäß der Durchgangszählung-Statistik. Wählen Sie zwischen "Eingehend" und "Ausgehend".

**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.

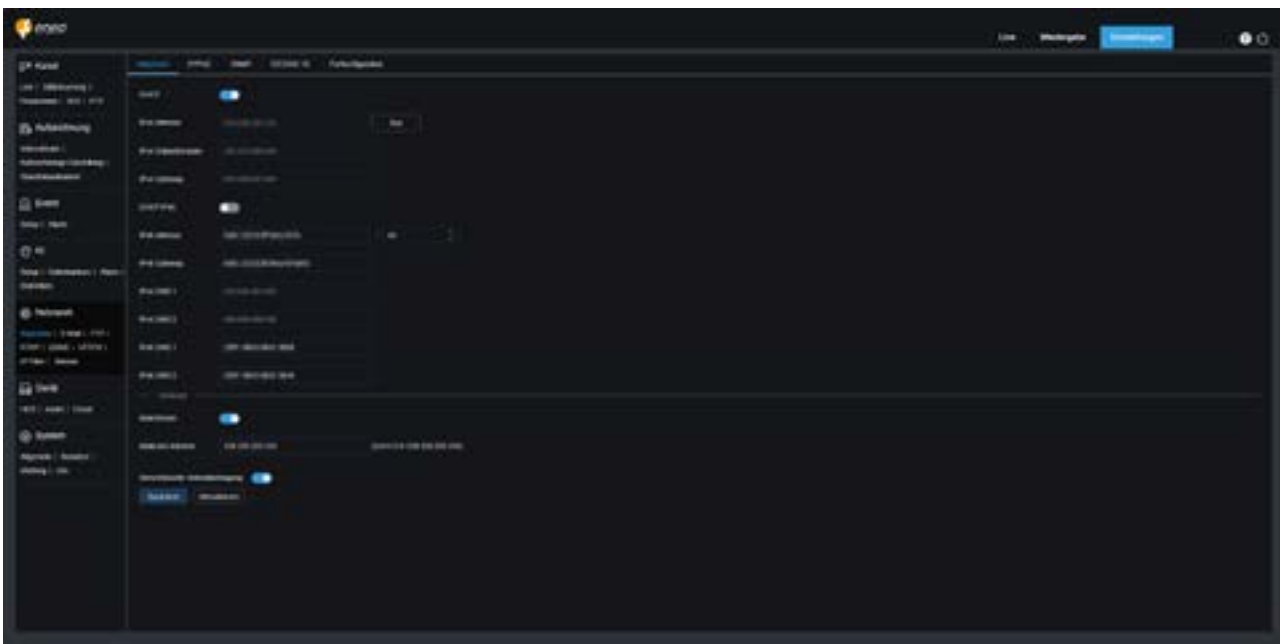
## 6.6 – Netzwerk

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.

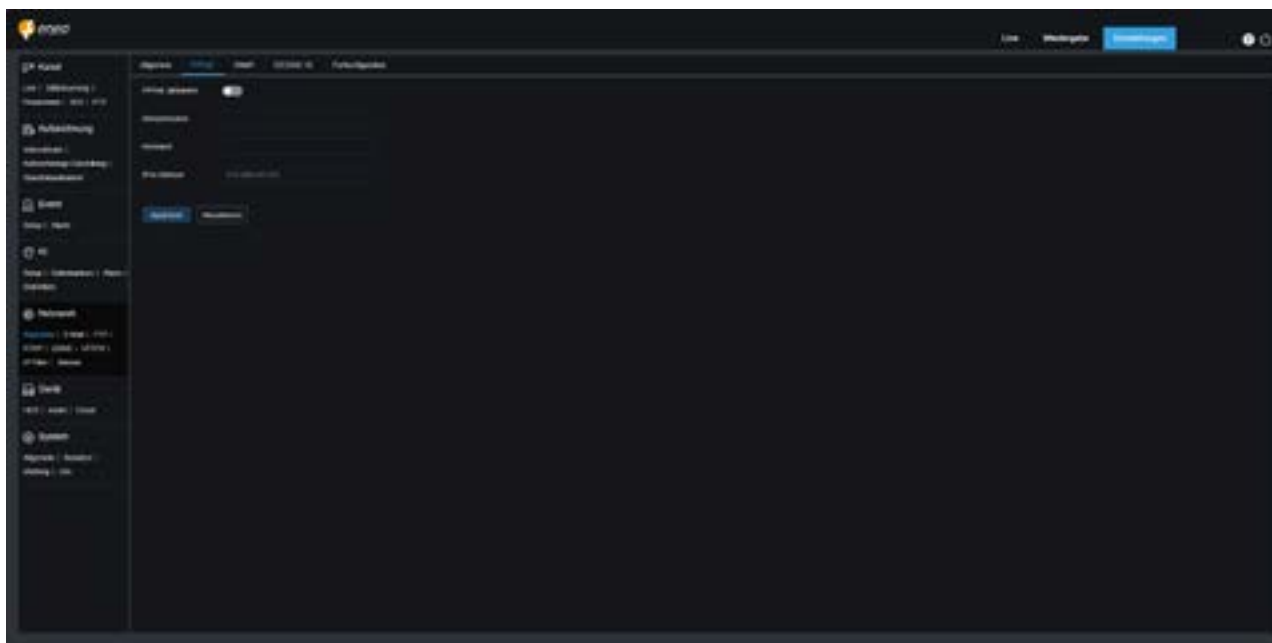
**Multicast-Adresse:** Gibt eine Multicast-Adresse an. Ein Player eines Drittanbieters kann die Kamera auffordern, einen Multicast-Medienstrom über das RTSP-Protokoll zu senden.

**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.

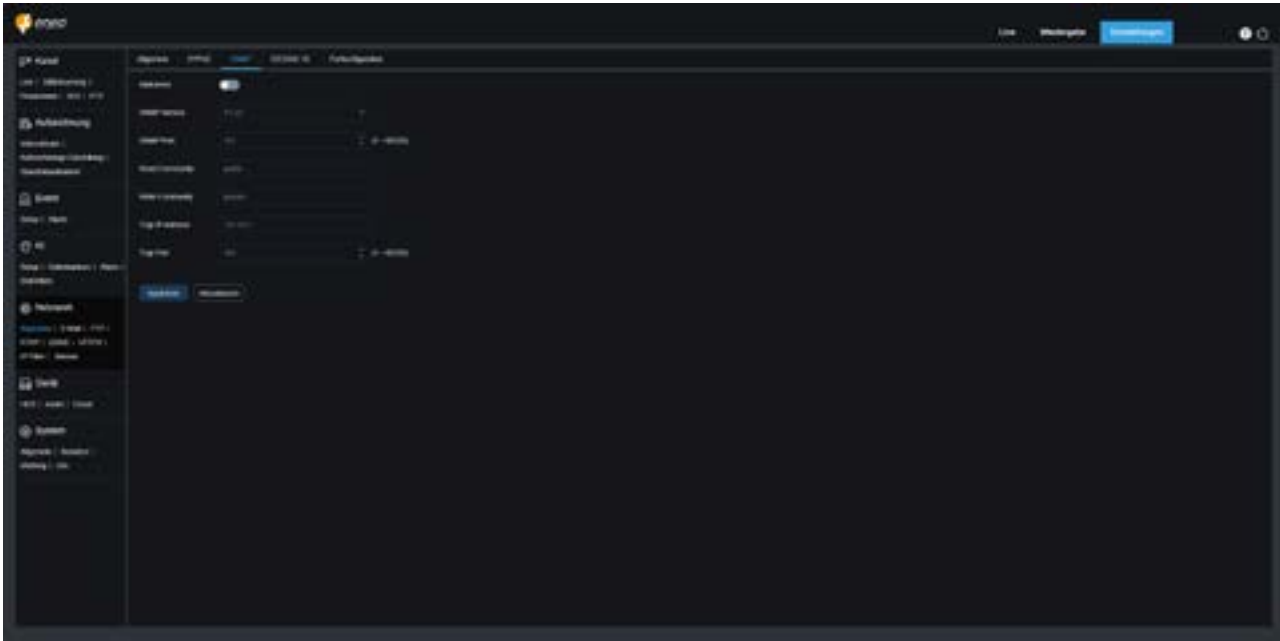


Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „PPPoE aktivieren“ und geben Sie dann den Benutzernamen und das Kennwort von PPPoE ein.

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.

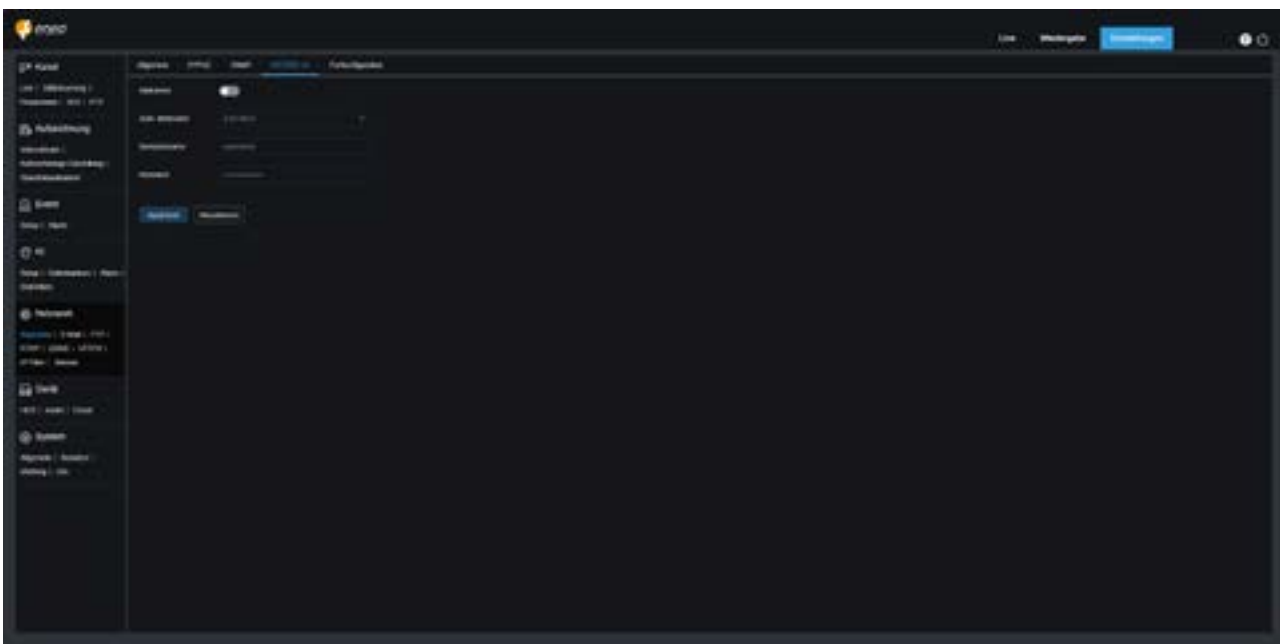
**Write Community:** Legt die Write Community des SNMP-Servers fest.

**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.



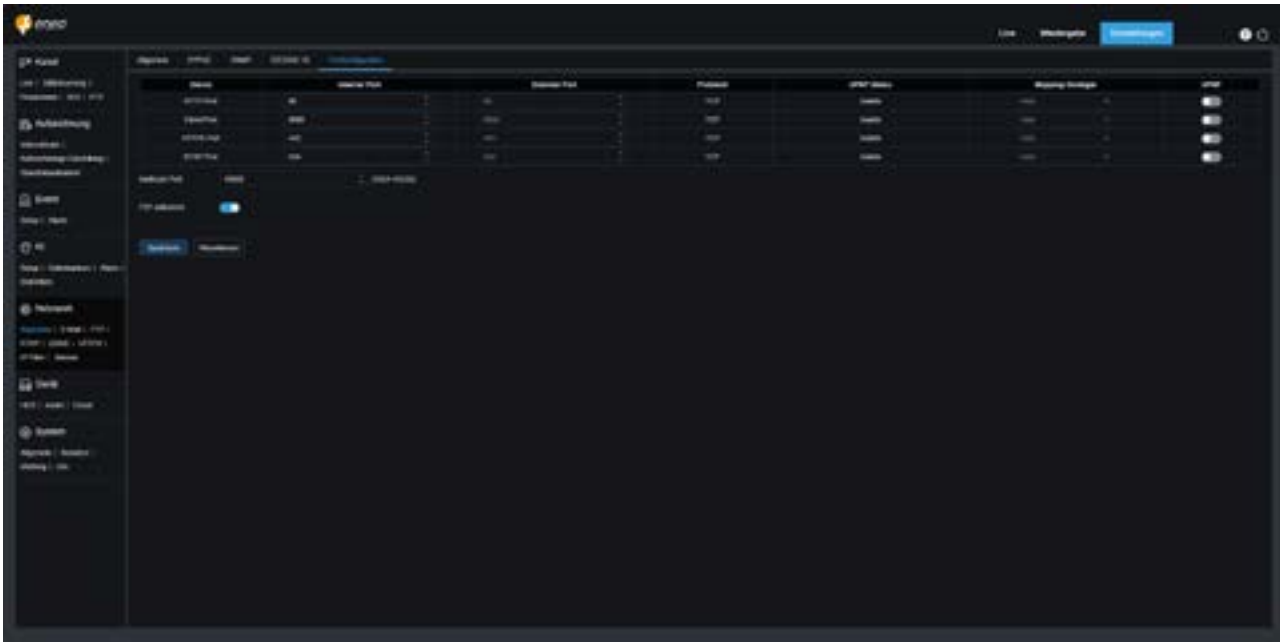
**Aktivieren:** Aktivieren oder deaktivieren Sie IEEE802.1X.

**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.

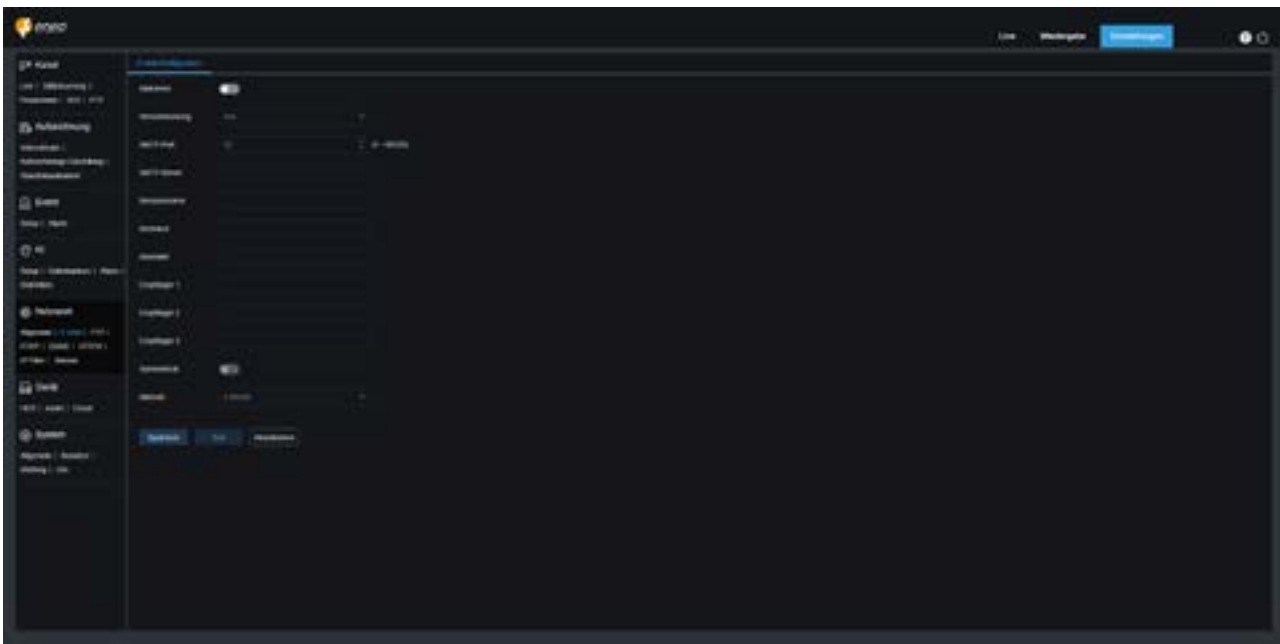
**P2P aktivieren:** P2P ist unwirksam, wenn dieser Schalter ausgeschaltet ist.

**Push-Benachrichtigungen:** Die mobile Push-Benachrichtigungsfunktion ist unwirksam, wenn dieser Schalter deaktiviert 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 Ihre Festplatte 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.

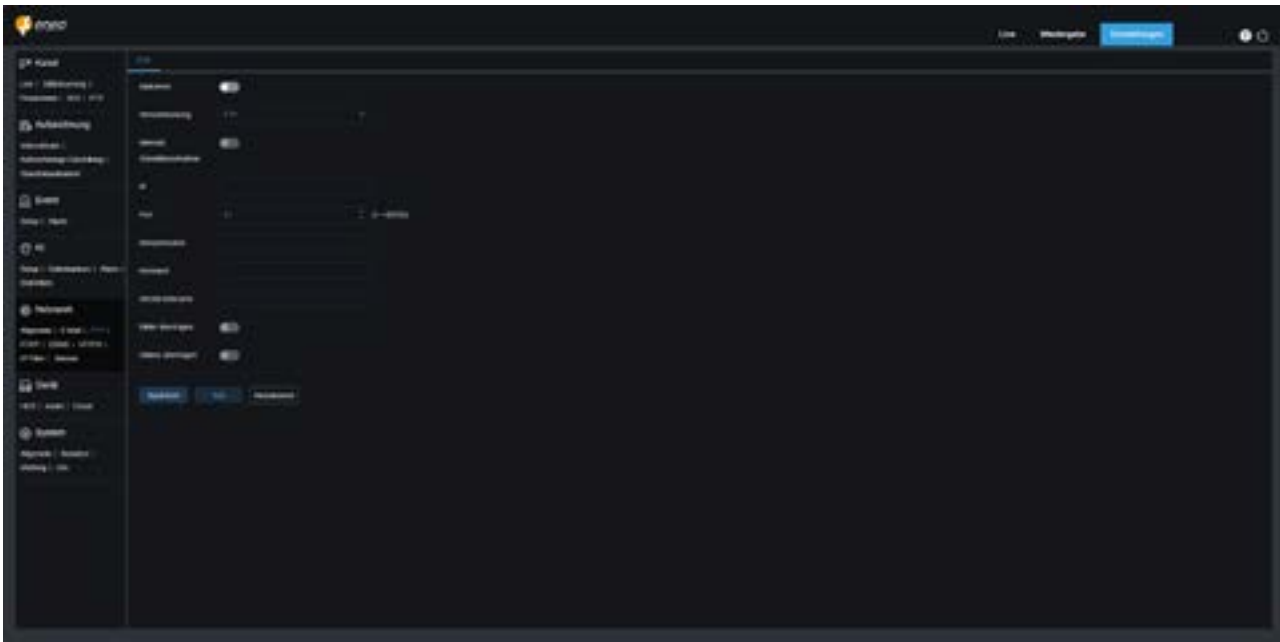
**Empfänger 1-3:** Geben Sie die E-Mail-Adressen an, an die Sie Ereignis-Benachrichtigungen erhalten.

**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.

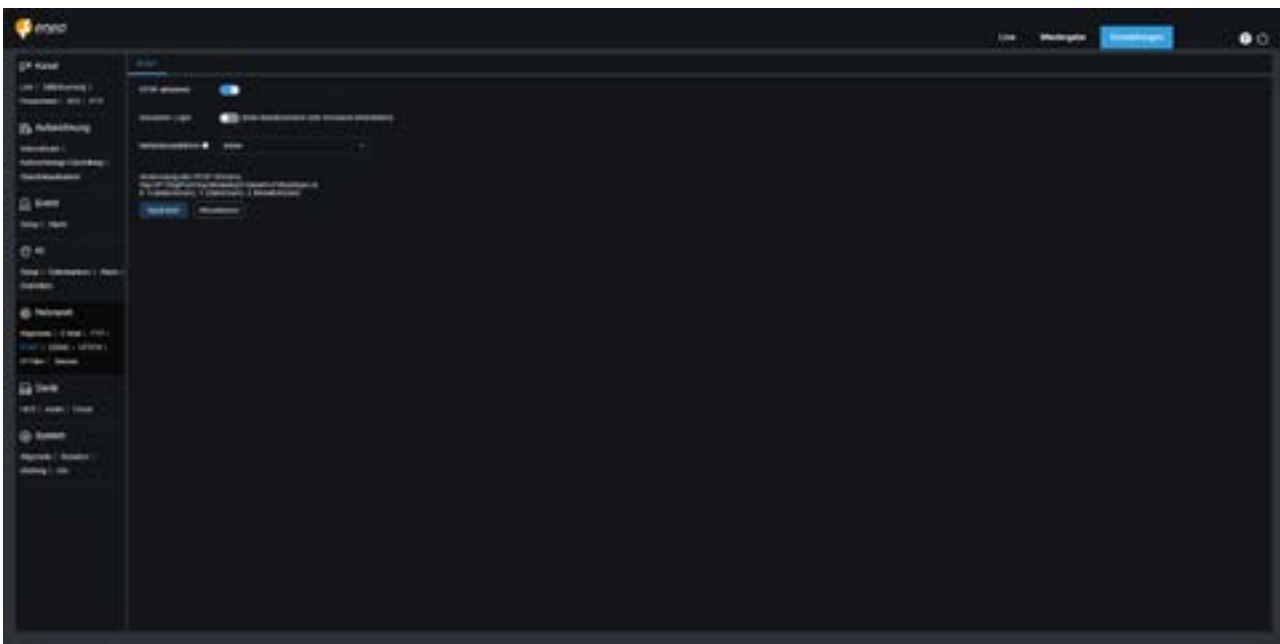
**Bilder übertragen:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden Alarmbilder auf den FTP-Server hochgeladen. Ansonsten werden nur Alarmtexte hochgeladen.

**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 anonymer 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.

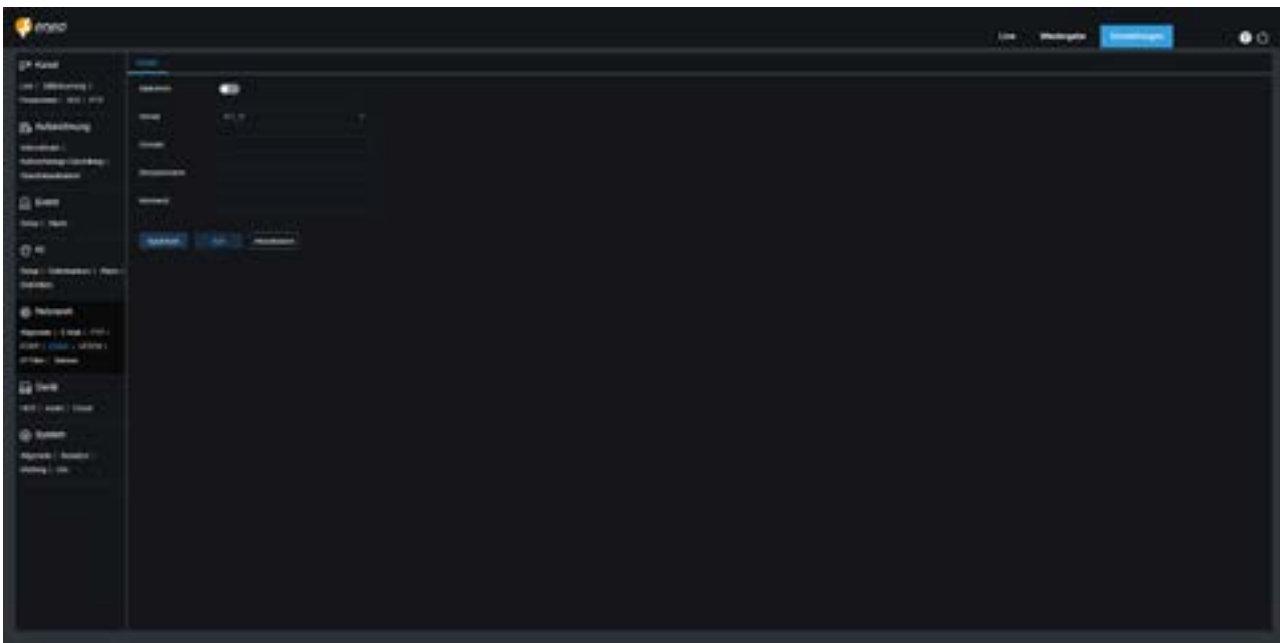
**Allgemein:** RTSP-Stream mit Metadaten, geeignet für die meisten integrierten VMS.

**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.

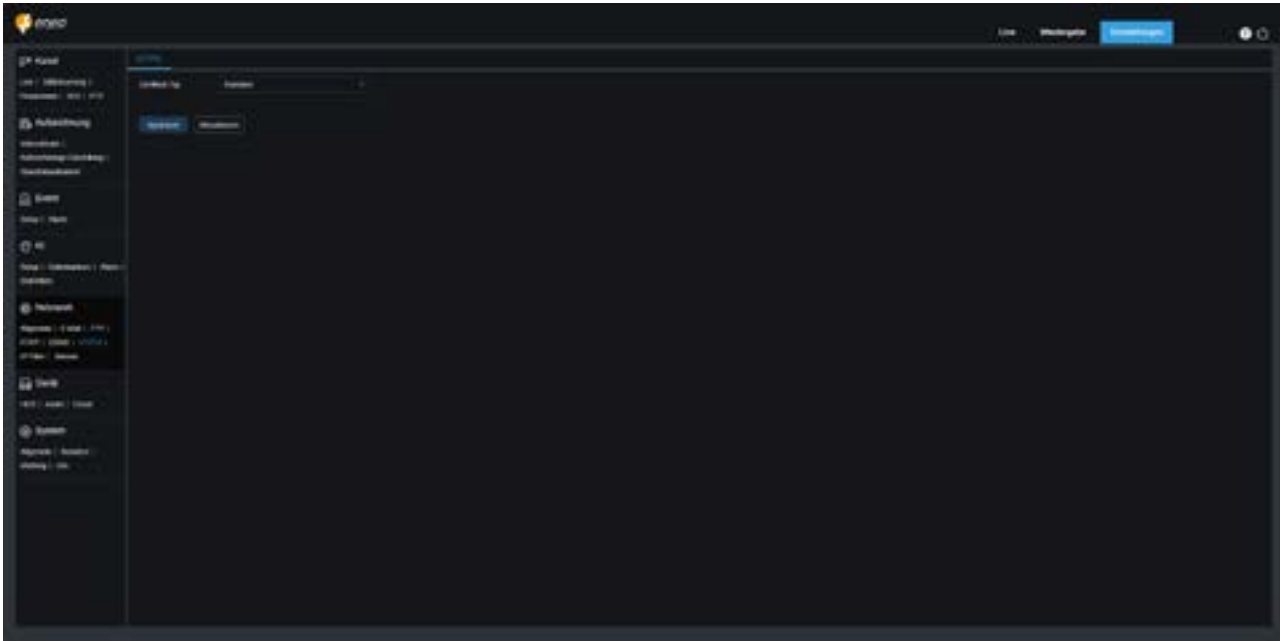
**Benutzername/Kennwort:** Gibt den Benutzernamen und das Kennwort an, die Sie erhalten, wenn Sie auf der Webseite des DDNS-Diensteanbieters ein Konto erstellen.

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.

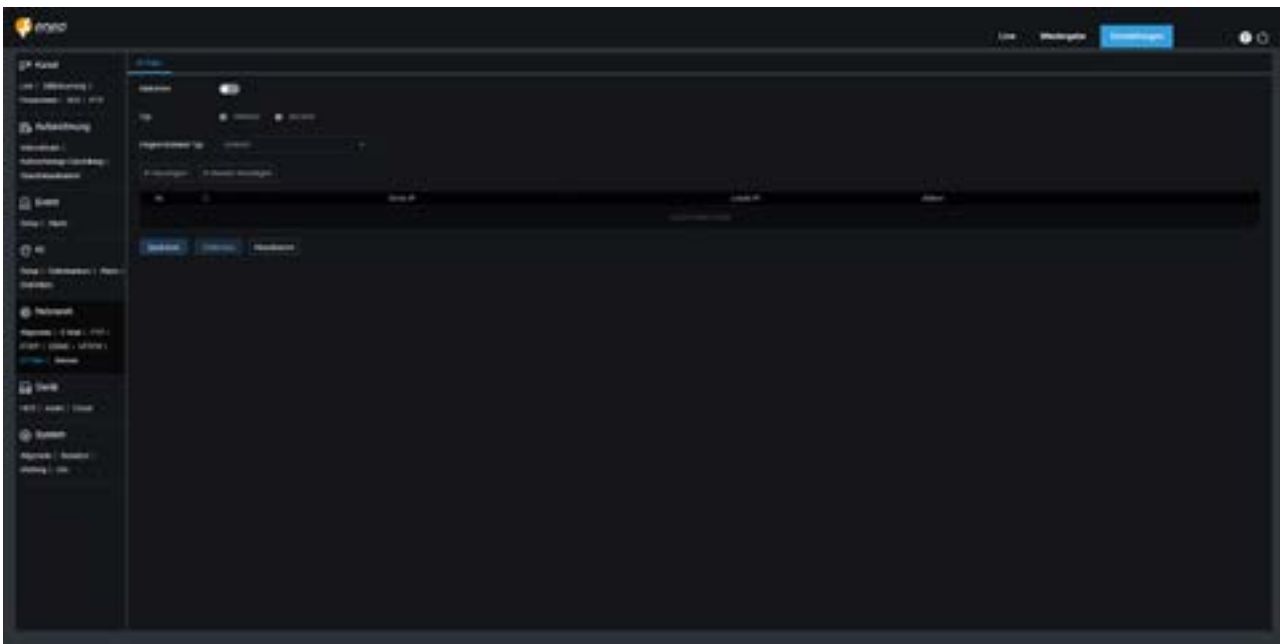
**Zertifikat:** Wählen Sie ein individuelles Zertifikat aus, wenn die Option „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist.

**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).

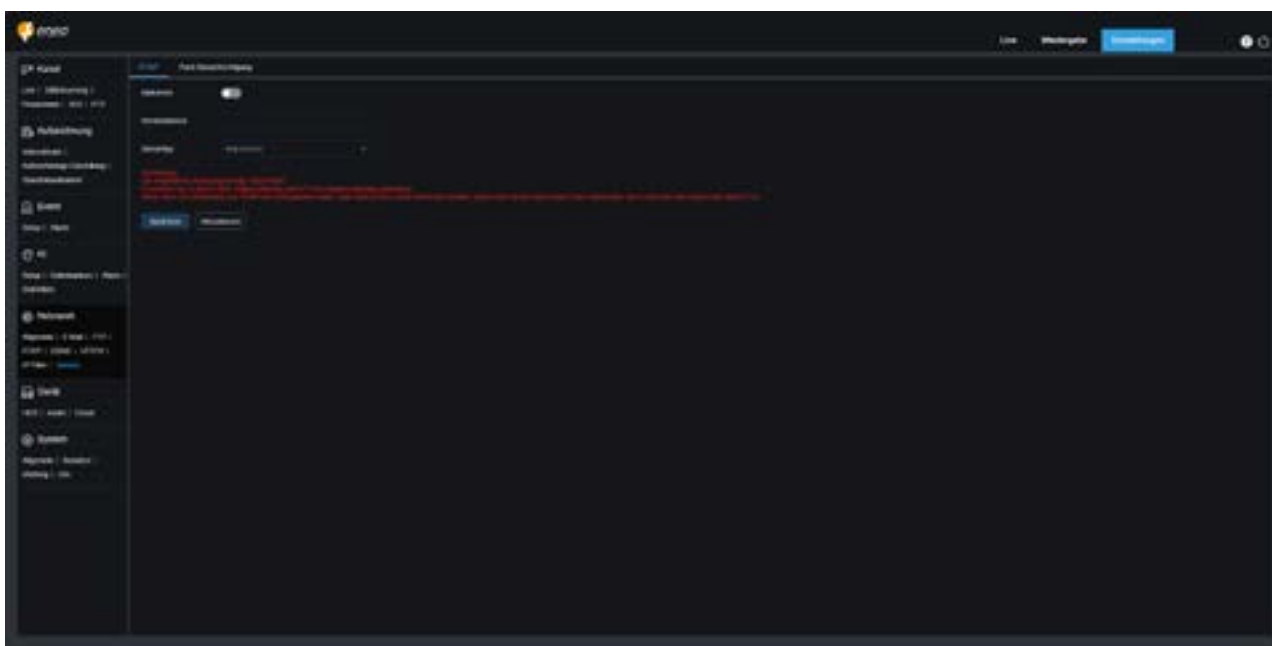
**Startadresse:** Gibt die Startadresse an.

**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.



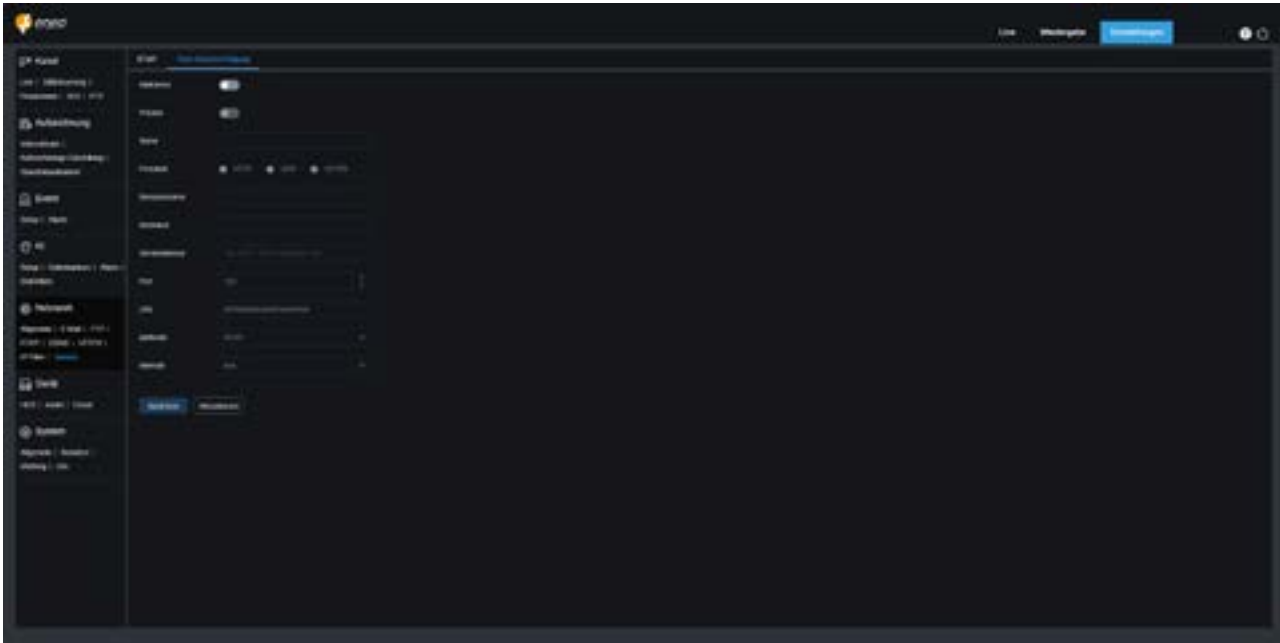
**Aktivieren:** Aktiviert oder deaktiviert die RTMP-Funktion.

**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 Benutzername 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.

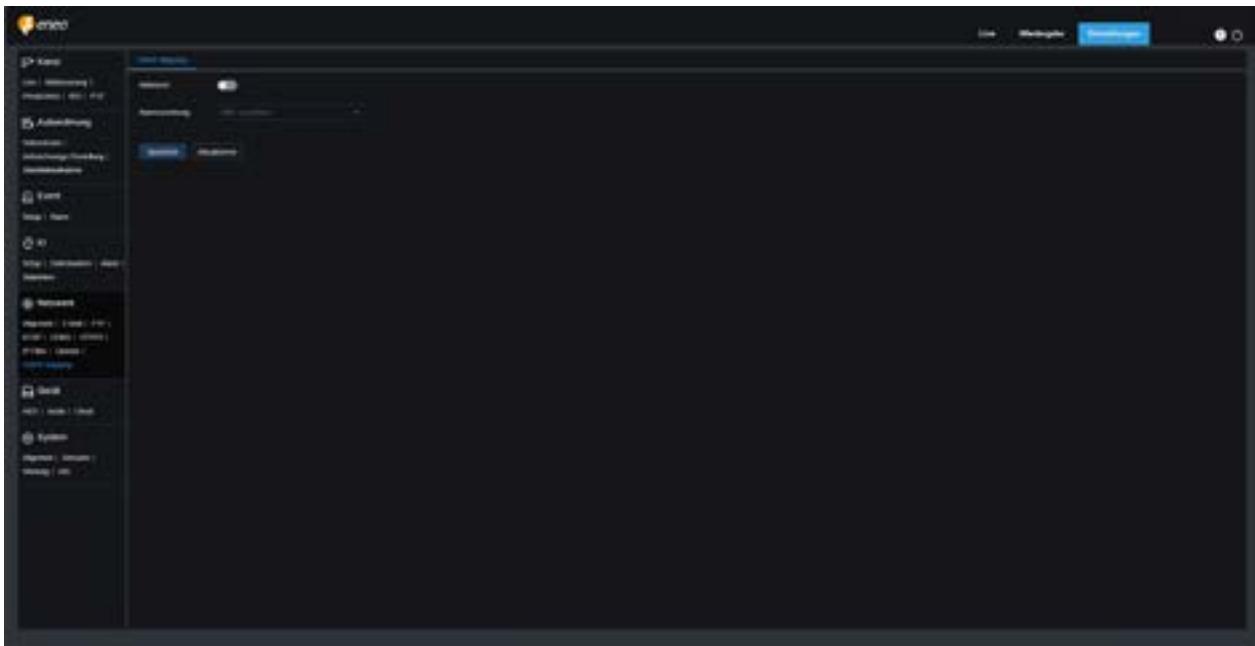
**Broadcast:** Alle UDP-Server im selben Netzwerksegment können Benachrichtigungen empfangen.

**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-Bewegungsereignissen 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.



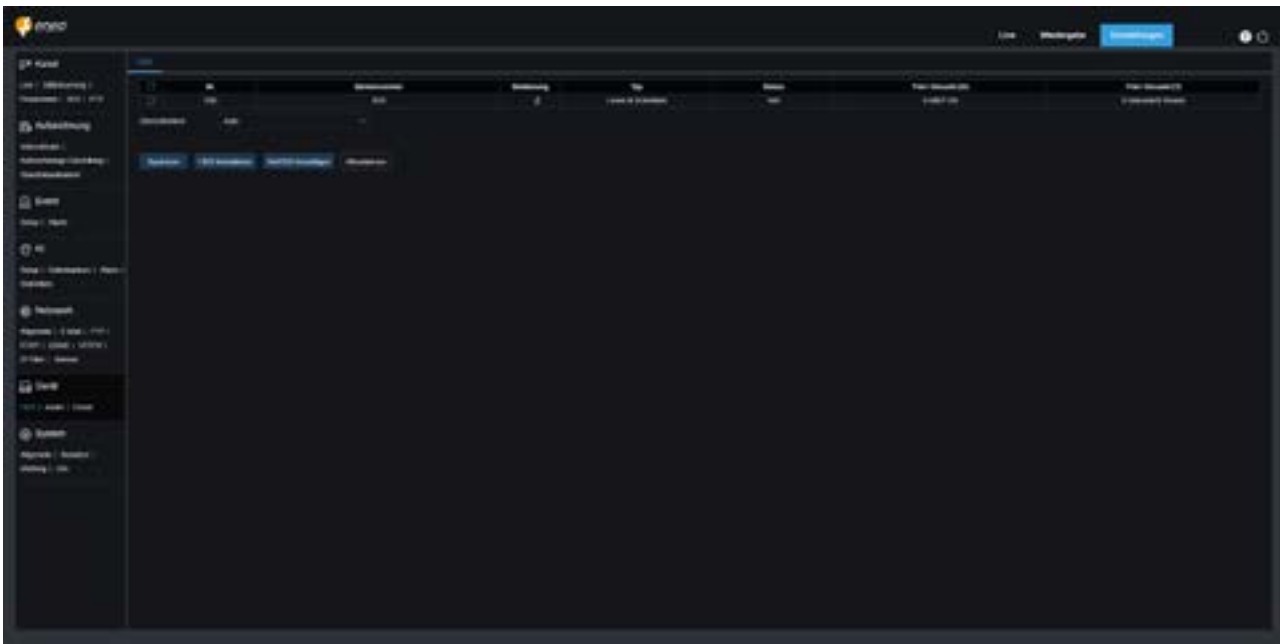
**Aktivieren:** Verwenden Sie diese Option, um die ONVIF-Zuordnungsfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

**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 die interne Speicherkarte überprüft und konfiguriert werden. Eine Formatierung ist nur beim ersten Zugriff und bei Verwendung einer neuen Speicherkarte 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 die zu formatierende Speicherkarte aus und klicken Sie auf „Speicherkarte 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 mit dem Internet verbinden, 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).

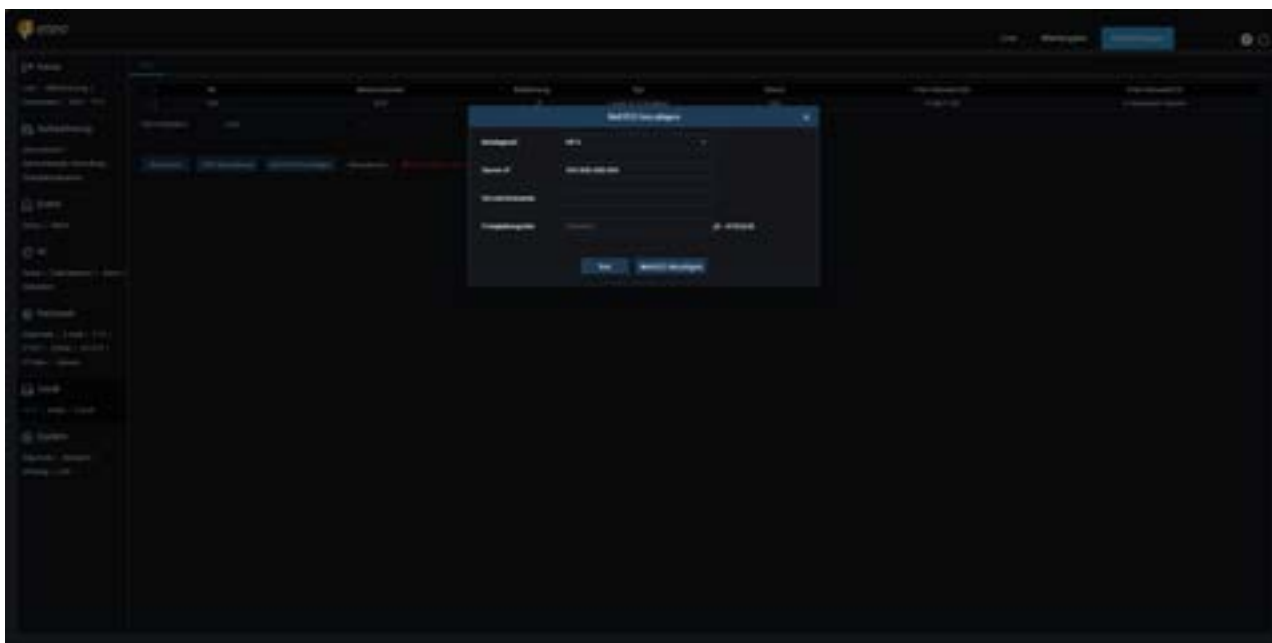
**Server-IP:** Gibt die IP-Adresse des NAS an.

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

**Festplattengröße:** Gibt die Größe der Netzwerkfestplatte an.

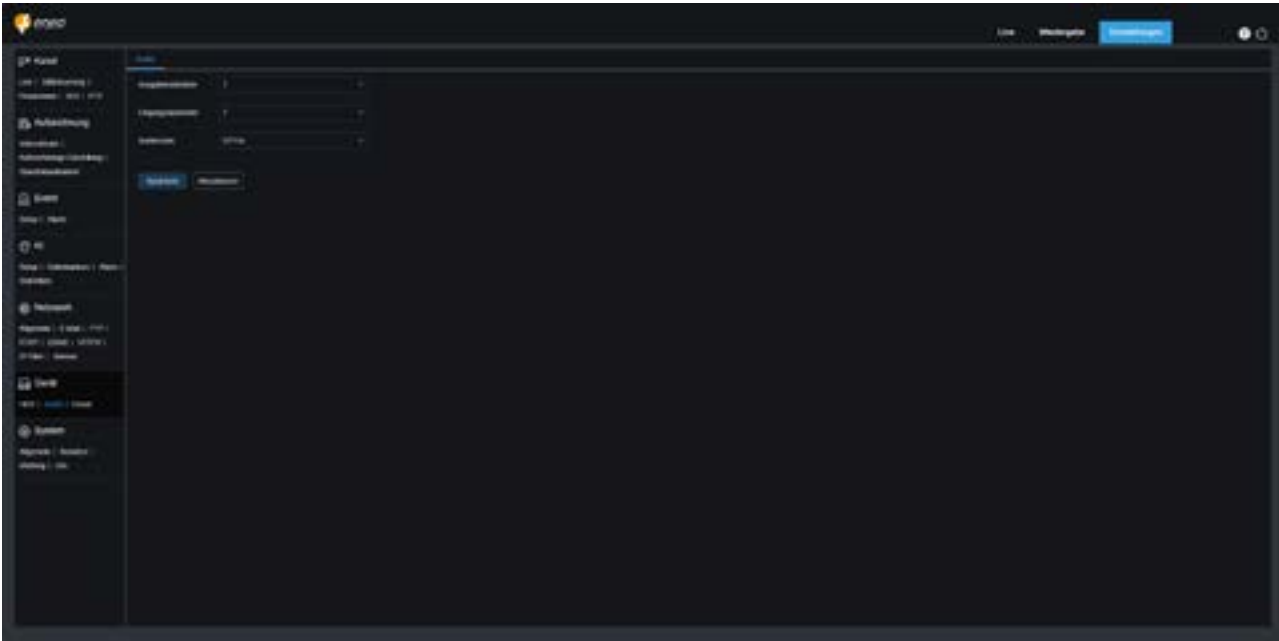
**Test:** Testen Sie die Konnektivität des NAS.

**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.

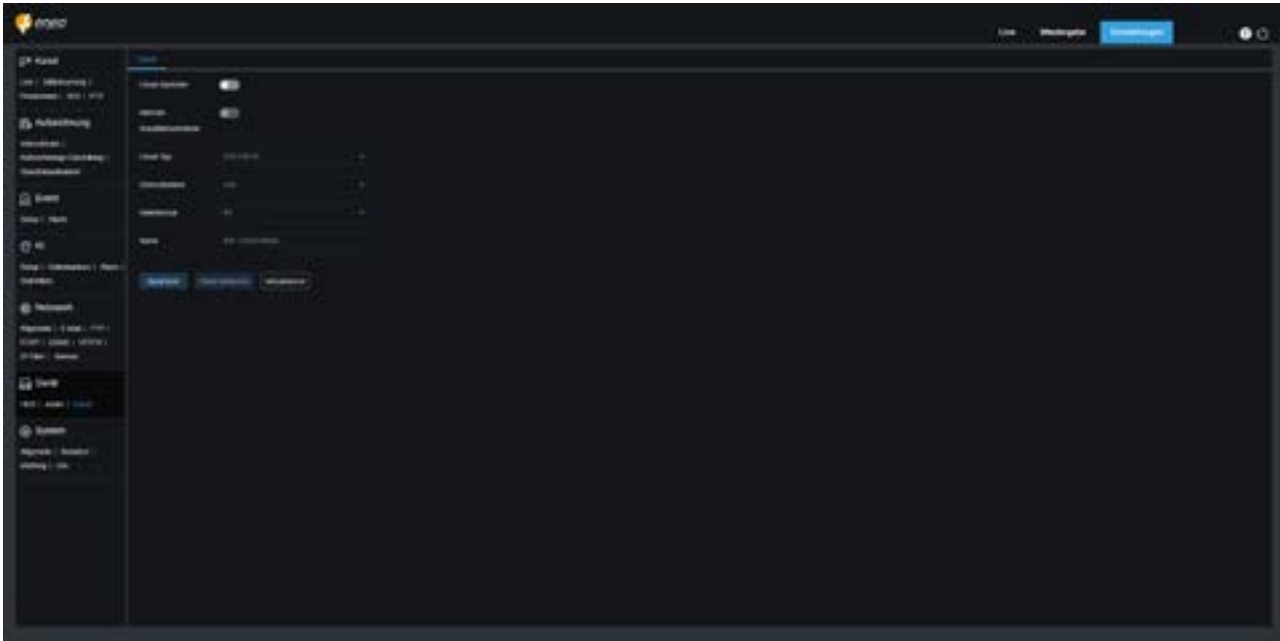
**Ausgangslautstärke:** Legt die Lautstärke des Audioausgangs fest.

**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.

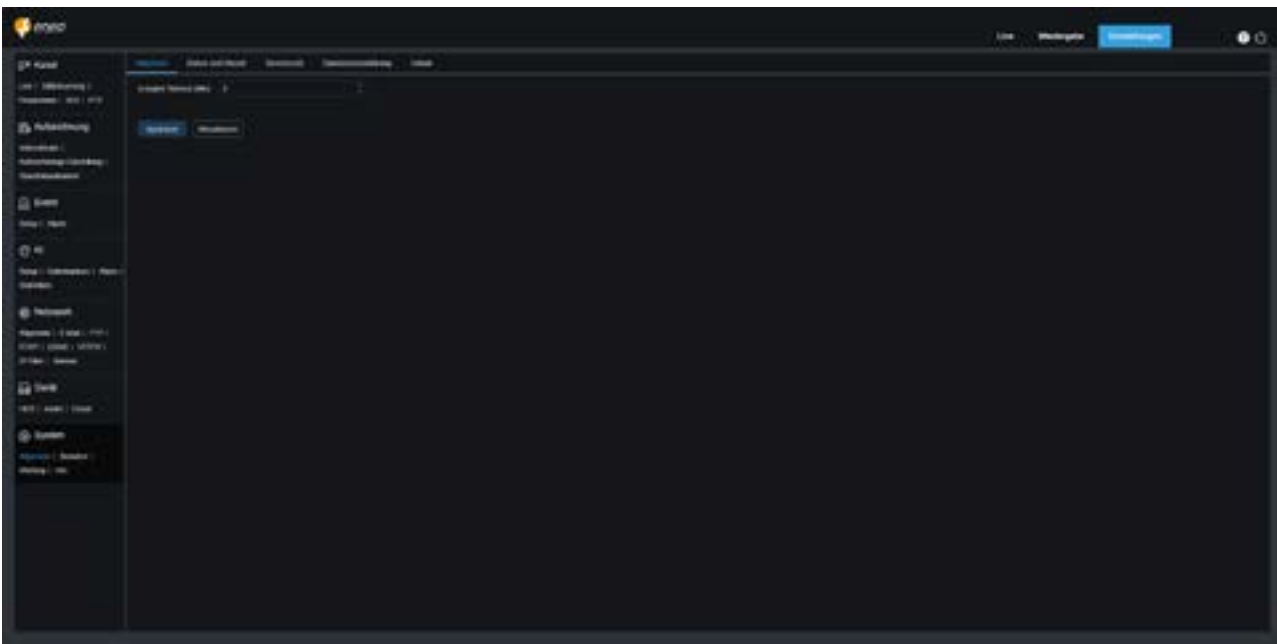
**Videoformat:** Wählen Sie das Format für den Video-Upload. Zur Auswahl stehen: RF, AVI und MP4.

**Name:** Individuelle Erstellung des Upload-Verzeichnisnamens.

## 6.8 – System

### 6.8.1 – Allgemein

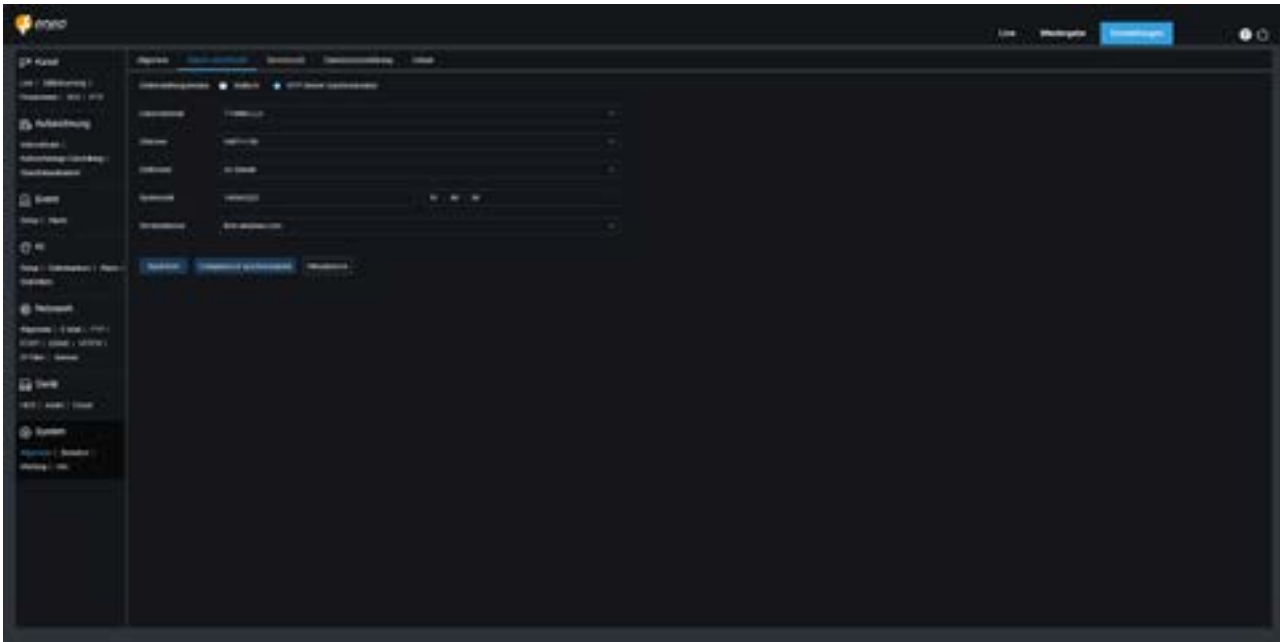
Sie können Systeminformationen wie Datum und Uhrzeit sowie Bereiche ändern und das Kennwort und die Berechtigungen ändern.



**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.

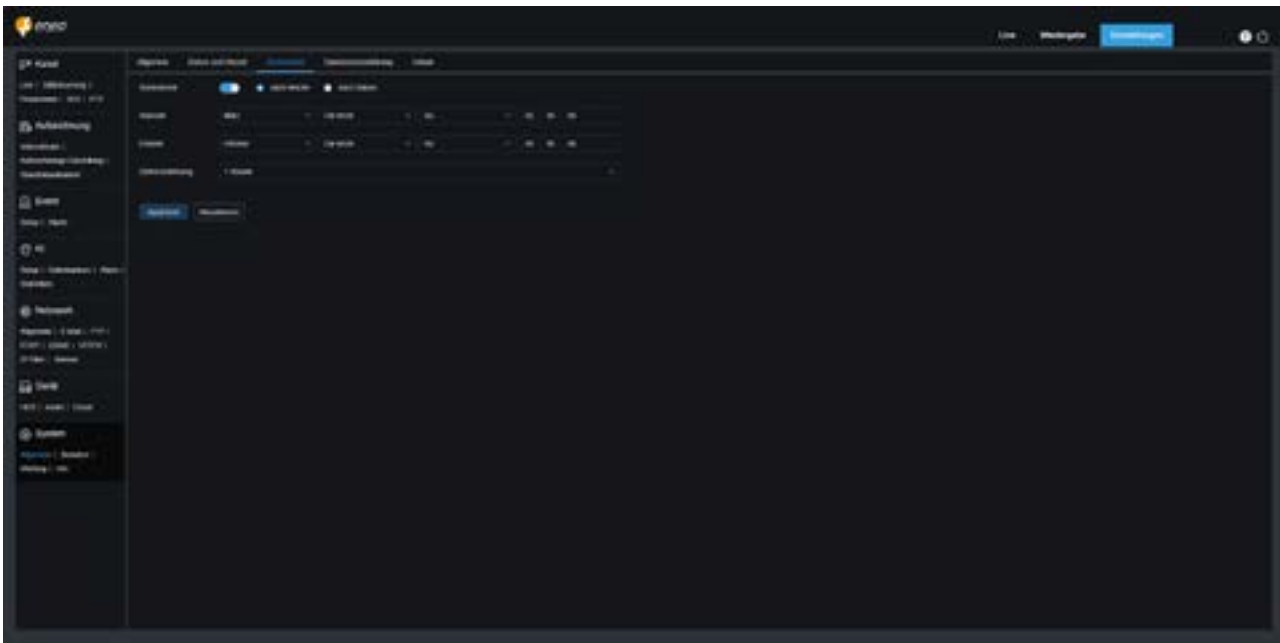
**Systemzeit:** Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um Datum und Uhrzeit zu ändern.

**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.

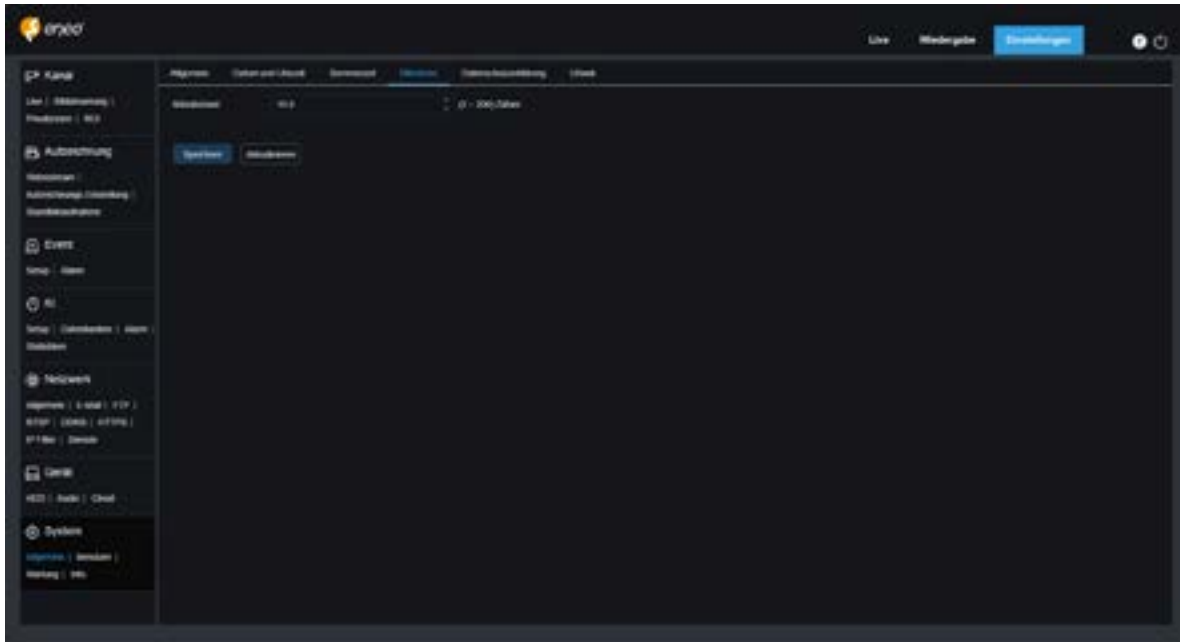
**nach Datum:** Gibt das Datum und die Uhrzeit für Beginn und Ende der Sommerzeit an.

**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 der beste Bildgebungseffekt erzielt wird. Wenn die "Nahtstelle" zu weit von diesem Abstand entfernt ist, verschlechtert sich die Qualität des zusammengefügt Bildes.

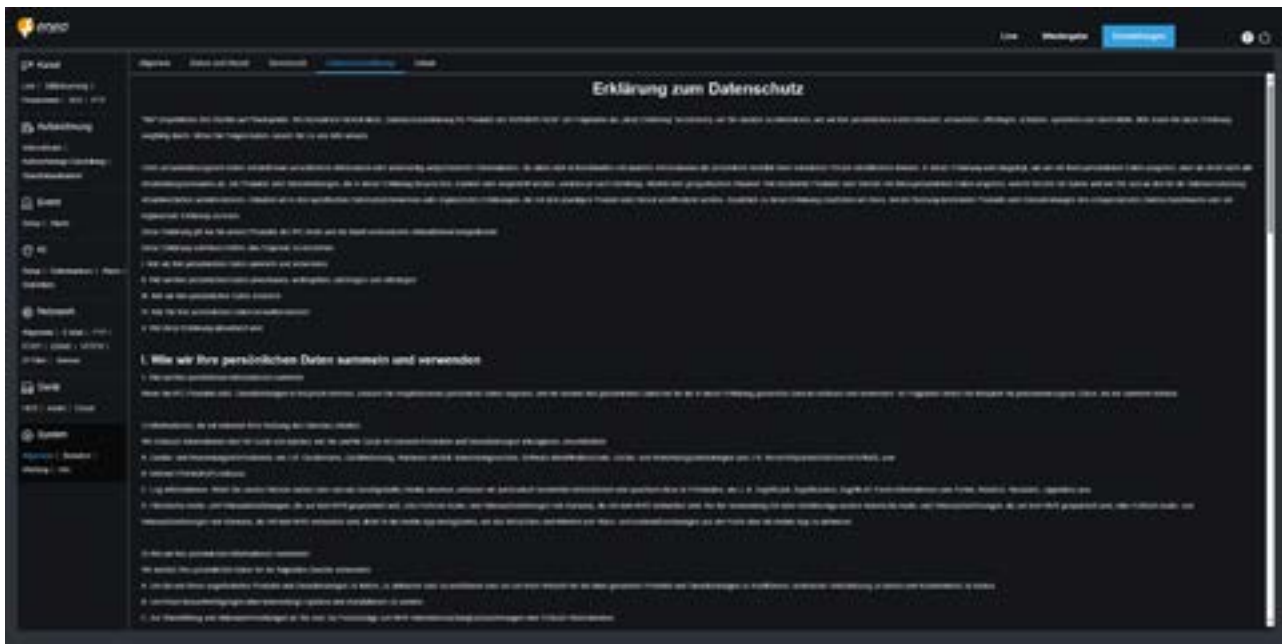


#### Beispiel

*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.*

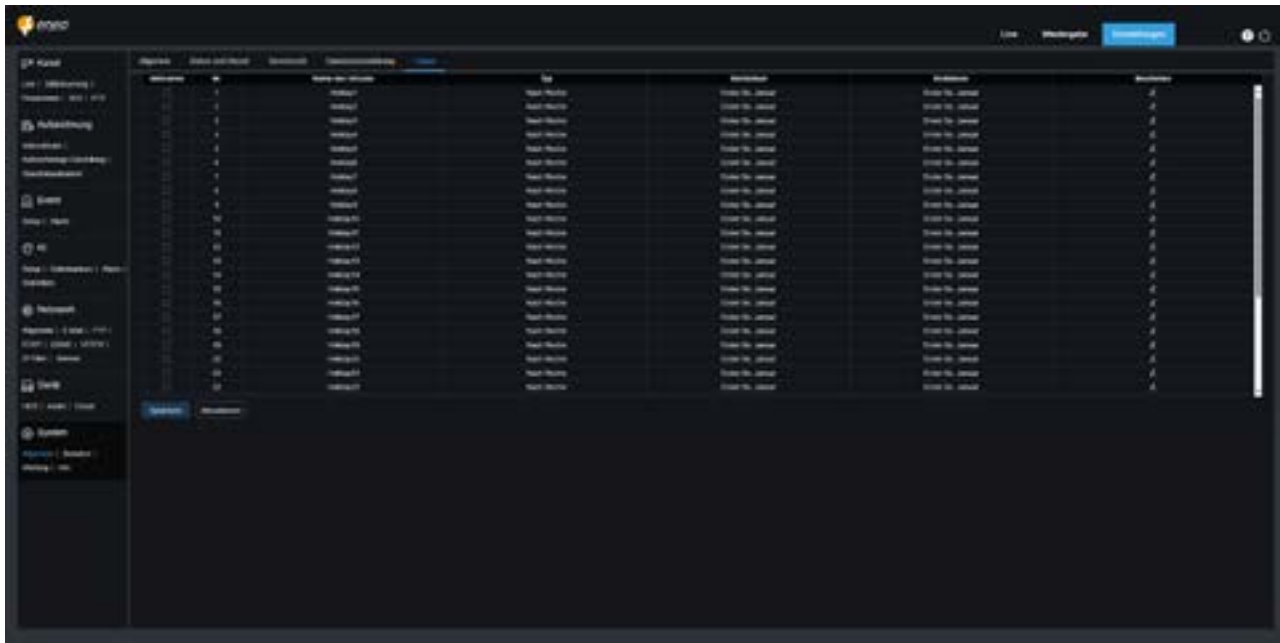
### 6.8.1.4 – Datenschutzerklärung

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

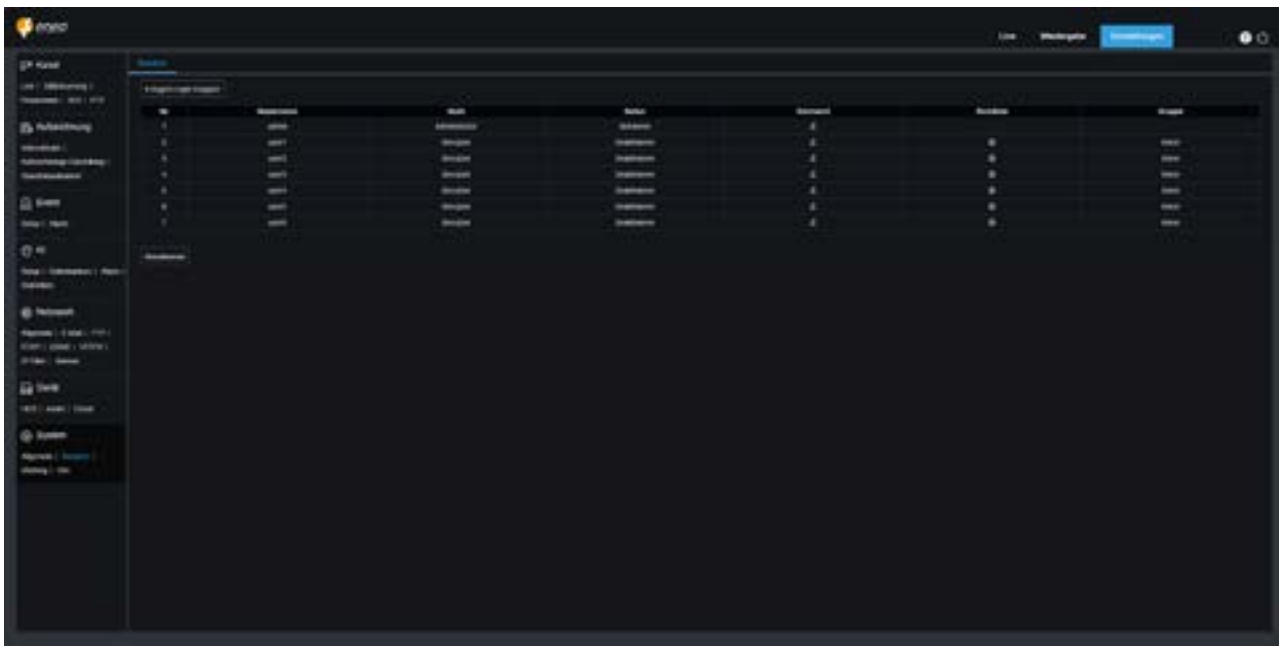
Der Benutzer kann den Feiertagsplan für die Aufzeichnung individuell anpassen. Es werden bis zu 32 Feiertage unterstützt. Die Feiertagsfunktion unterstützt die Erstellung nach Datum und Wochenart. Diese Funktion hat eine höhere Priorität als die Option „Aufzeichnungsplan“.



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.

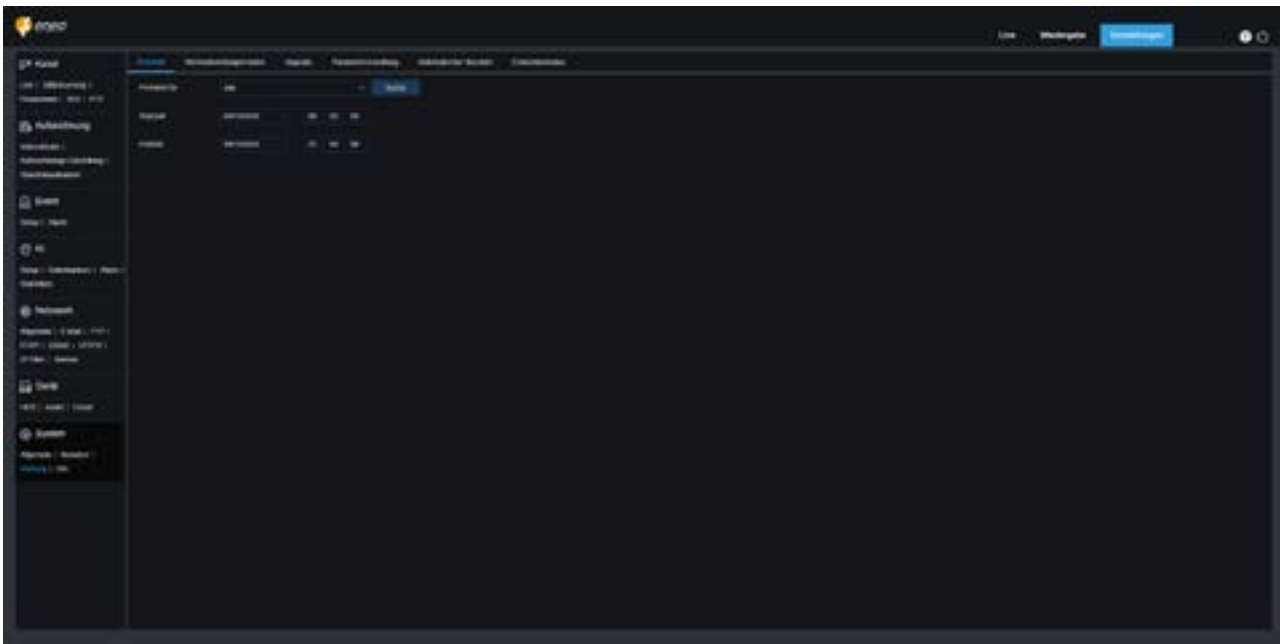
**Kennwort ändern:** Hier können Sie die Kennwörter aller Benutzer ändern. Zur Bestätigung benötigen Sie das Administrator-Kennwort. ► Siehe 3.3 – Kennwort auf Seite 13

### 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

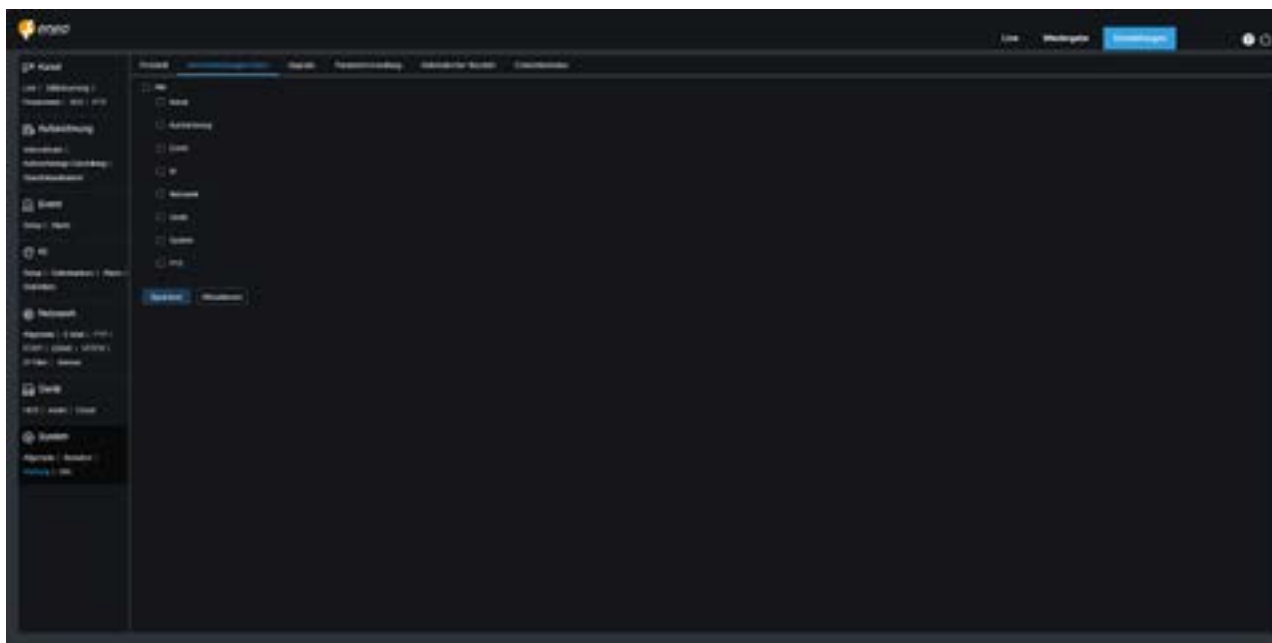
**Speicher:** HDD formatieren, Kein Speicherplatz, Festplattenfehler, Alle

**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.

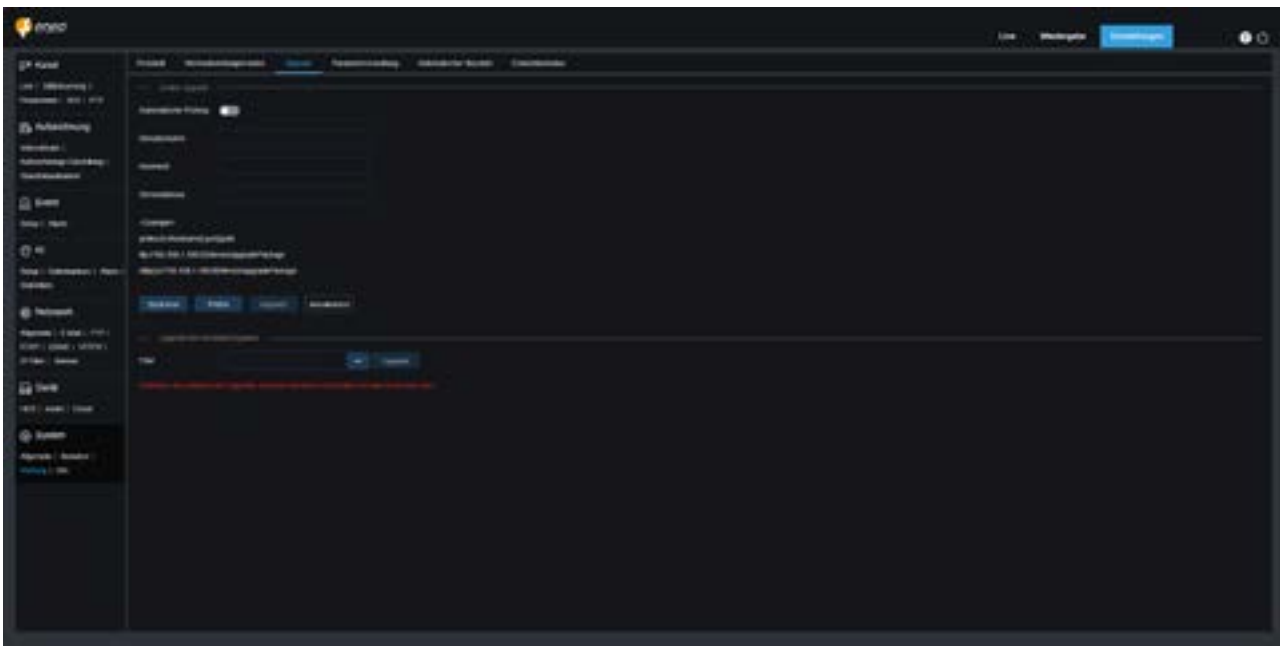


#### Hinweis!

*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.



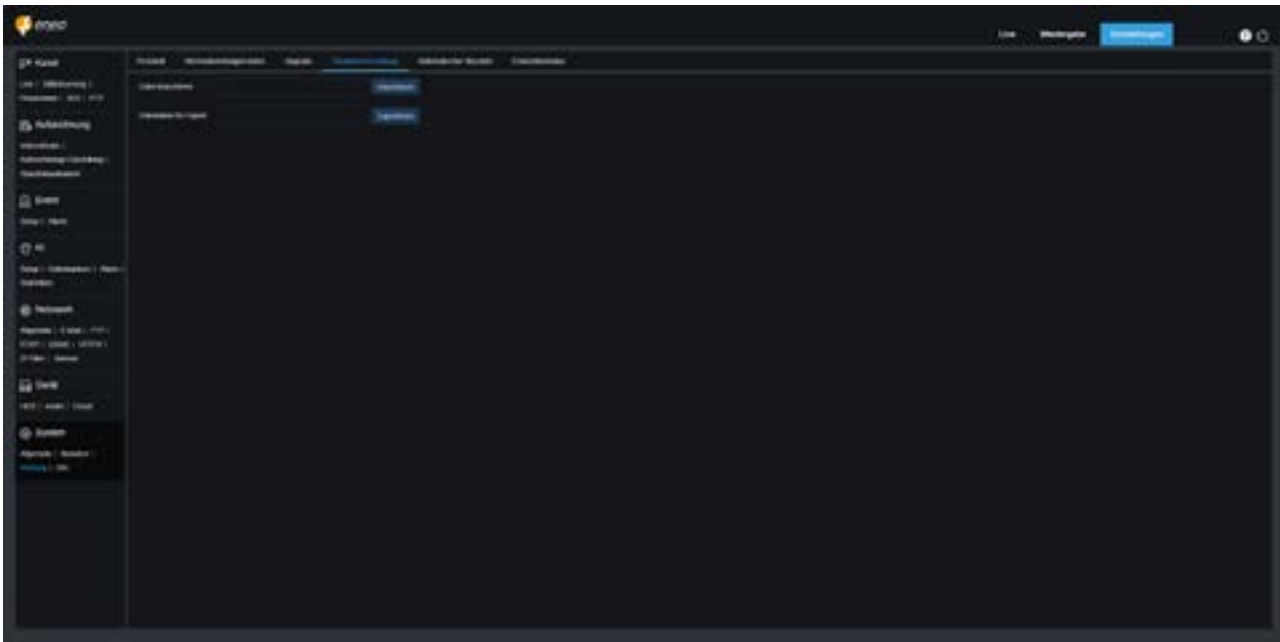
#### **Hinweis!**

---

*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.

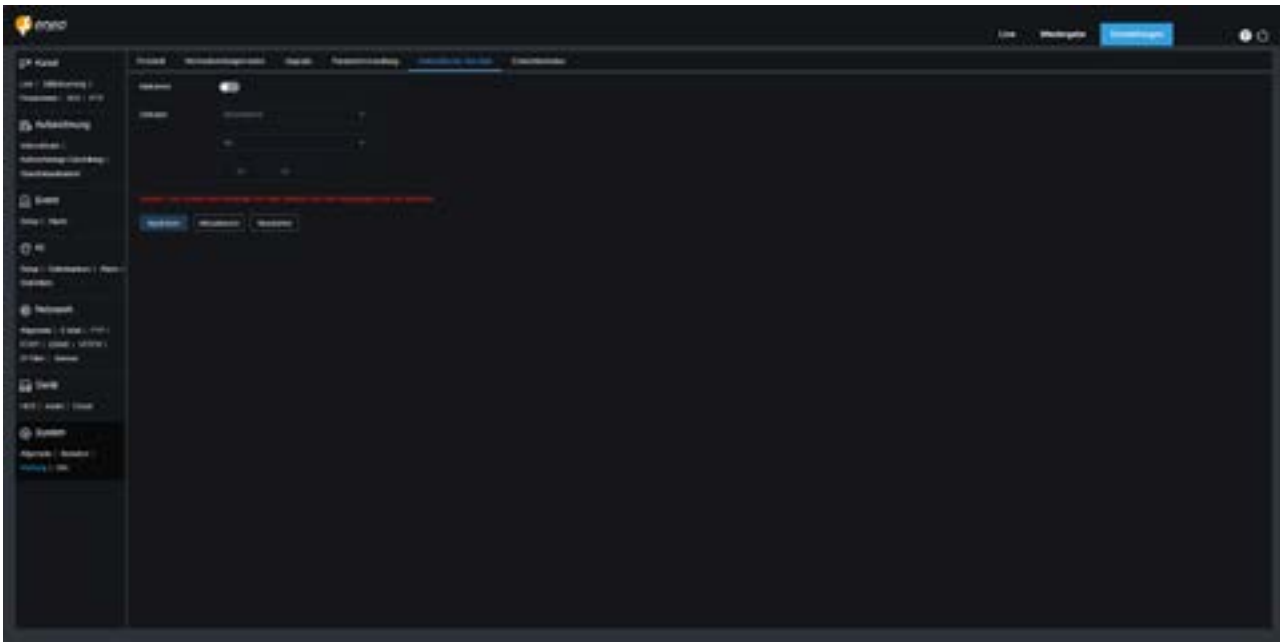


**Datei importieren:** Klicken Sie auf das Feld, um das Pfadfenster anzuzeigen. Wählen Sie die Parameterdatei aus und klicken Sie auf „Importieren“, um den Import der Parameter zu starten.

**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.

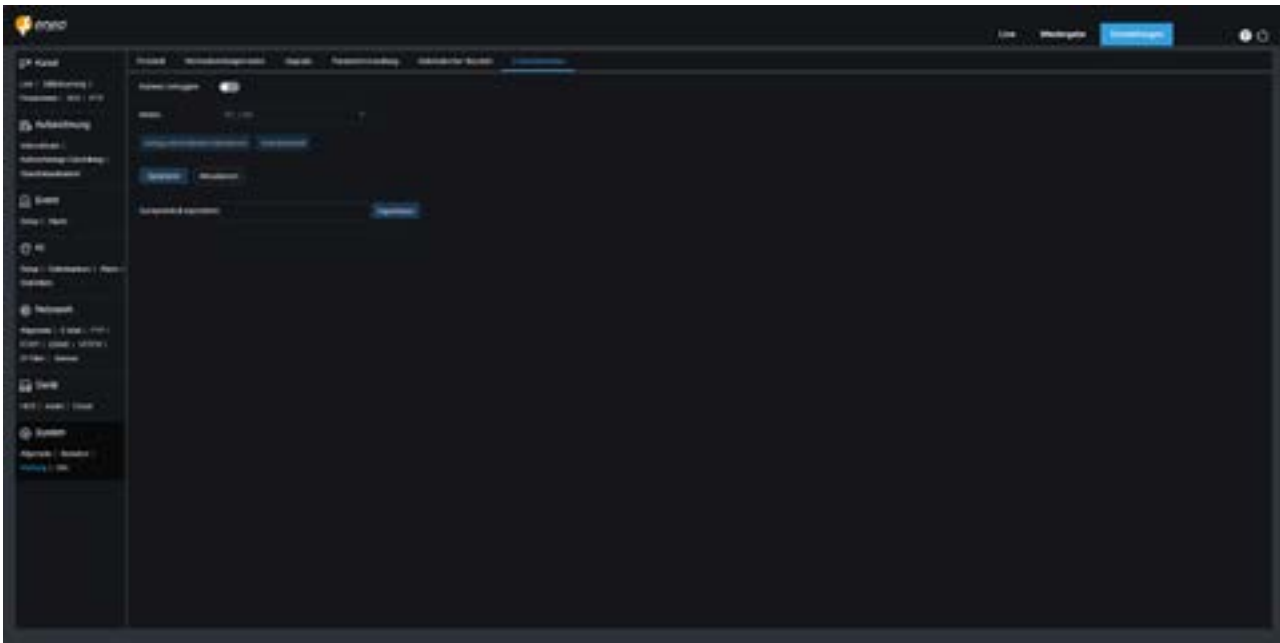


**Aktivieren:** Aktivieren oder Deaktivieren des automatischen Neustarts.

**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 „Suchprotokoll exportieren“, um alle auf dem Gerät gespeicherten Protokolldateien auf den lokalen Computer zu exportieren.



## 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 per Second): 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 (Highlight Compensation): Spitzlichtkompensation; reduziert Überstrahlung in sehr hellen Bereichen (z. B. Scheinwerfer).
- HTTP Push: Methode zur Datenübertragung zwischen Client und Server (GET/POST).
- HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure): 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.
- Privatzenen: 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 (User Datagram Protocol):** Push-Verfahren ohne vorherigen Verbindungsaufbau oder Zustellgarantie.
- **UPnP (Universal Plug and Play):** Automatische Portweiterleitung am Router für Fernzugriff.

## V

- **VBR (Variable Bit Rate):** Passt Datenrate an Szenenkomplexität an.
- **Videomanipulation:** Sabotage-/Manipulationserkennung der Videoansicht.
- **Vorabaufzeichnung:** Aufzeichnung startet einige Sekunden vor dem Alarmereignis.

## W

- **WDR (Wide Dynamic Range):** 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](http://www.eneo-security.com) | [info@eneo-security.com](mailto:info@eneo-security.com)