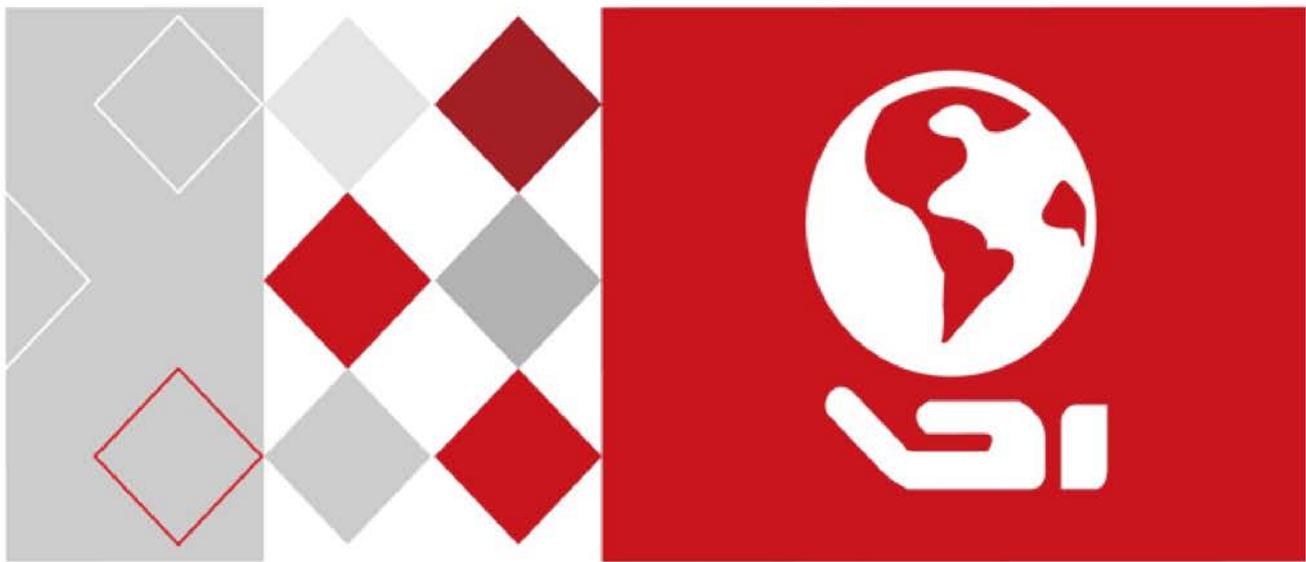


HIKVISION



Thermische Netzwerk-Bulletkamera

Benutzerhandbuch

UD05094B-A

Benutzerhandbuch

COPYRIGHT ©2017 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Alle Informationen, einschließlich Wortlaute, Bilder und Grafiken, jedoch nicht darauf beschränkt, sind das Eigentum von Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. oder seinen Tochtergesellschaften (nachstehend als „Hikvision“ bezeichnet). Diese Bedienungsanleitung darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Hikvision auf keine Weise ganz oder teilweise reproduziert, verändert, übersetzt oder verbreitet werden. Sofern nicht anderweitig vereinbart, bietet Hikvision keine ausdrückliche oder implizierte Gewährleistung oder Garantie bezüglich der Bedienungsanleitung.

Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung

In diesem Handbuch wird die **Thermische Netzwerk-Bulletkamera** erläutert.

Die Bedienungsanleitung beinhaltet Anleitungen zur Verwendung und Verwaltung des Produkts. Bilder, Diagramme, Abbildungen und alle sonstigen Informationen dienen nur der Beschreibung und Erklärung. Die Änderung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen ist aufgrund von Firmware-Updates oder aus anderen Gründen vorbehalten. Sie finden die neueste Version auf der Website des Unternehmens (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Bitte verwenden Sie diese Bedienungsanleitung unter der Anleitung von Technikern.

Marken

HIKVISION und andere Marken und Logos von Hikvision sind das Eigentum von Hikvision in verschiedenen Ländern. Andere nachstehend erwähnte Marken und Logos stehen im Besitz der entsprechenden Eigentümer.

Haftungsausschluss

SOWEIT GESETZLICH ZULÄSSIG WIRD DAS BESCHRIEBENE PRODUKT MIT SEINER HARDWARE, SOFTWARE UND FIRMWARE OHNE MÄNGELGEWÄHR, MIT ALLEN FEHLERN UND FEHLFUNKTIONEN GELIEFERT, UND HIKVISION GIBT KEINE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN GARANTIE, EINSCHLIEßLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG, DER MARKTFÄHIGKEIT, ZUFRIEDENSTELLENDE QUALITÄT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER. AUF KEINEN FALL HAFTEN HIKVISION, SEINE GESCHÄFTSFÜHRER, ANGESTELLTEN, MITARBEITER ODER PARTNER FÜR BESONDERE, ZUFÄLLIGE, DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN, EINSCHLIEßLICH, JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, VERLUST VON GESCHÄFTSGEWINNEN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG ODER VERLUST VON DATEN ODER DOKUMENTATIONEN IN VERBINDUNG MIT DER VERWENDUNG DIESES PRODUKTS, SELBST WENN HIKVISION ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN INFORMIERT WAR.

BEZÜGLICH PRODUKTEN MIT INTERNETZUGANG ERFOLGT DIE VERWENDUNG DER PRODUKTE AUSSCHLIEßLICH AUF EIGENES RISIKO. HIKVISION IST NICHT FÜR ANORMALEN BETRIEB, DATENSCHUTZVERSTÖßE ODER ANDERE SCHÄDEN AUFGRUND VON CYBERATTACKEN, HACKERANGRIFFEN, VIREN ODER ANDEREN INTERNET-SICHERHEITSRISIKEN VERANTWORTLICH; HIKVISION BIETET JEDOCH AUF ANFRAGE ZEITGERECHTE TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG.

GESETZE ZUR ÜBERWACHUNG UNTERSCHIEDEN SICH JE NACH GERICHTSBARKEIT. ÜBERPRÜFEN SIE ALLE RELEVANTEN GESETZE IN IHRER GERICHTSBARKEIT, BEVOR SIE DIESES PRODUKT VERWENDEN, DAMIT SIE GEGEN KEINE GELTENDEN GESETZE VERSTÖßEN. HIKVISION HAFTET NICHT, FALLS DIESES PRODUKT FÜR UNGESETZLICHE ZWECKE VERWENDET WIRD.

IM FALL VON WIDERSPRÜCHEN ZWISCHEN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG UND GELTENDEM RECHT, HERRSCHT LETZTERES VOR.

Behördliche Informationen

FCC-Hinweise

FCC-Einhaltung: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Bestimmungen für Digitalgeräte in Übereinstimmung mit den FCC Richtlinien, Abschnitt 15. Diese Grenzwerte wurden erlassen, um einen angemessenen Schutz gegen nachteilige Störungen bei gewerblichen Installationen zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und strahlt Funk-Frequenzenergie ab und kann, sofern es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und betrieben wird, zu nachteiligen Störungen der Funkkommunikation führen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich führt möglicherweise zu nachteiligen Störungen; in diesem Fall hat der Nutzer auf seine Kosten für eine Behebung der Störungen zu sorgen.

FCC-Bedingungen

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC- Bestimmungen. Der Betrieb ist unter den folgenden beiden Bedingungen gestattet:

1. Dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss jegliche Störungen zulassen, einschließlich jener, die zu einem unerwünschten Betrieb führen.

EU-Konformitätserklärung



Dieses Produkt und – falls zutreffend – das mitgelieferte Zubehör sind mit „CE“ gekennzeichnet und entsprechen den geltenden harmonisierten europäischen Normen, die unter der EMV-Richtlinie 2004/108/EC und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU aufgeführt sind.



2012/19/EU (Elektroaltgeräte-Richtlinie): Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Für korrektes Recycling geben Sie dieses Produkt an Ihren örtlichen Fachhändler zurück oder entsorgen Sie es an einer der Sammelstellen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.



2006/66/EC (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die innerhalb der Europäischen Union nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Siehe Produktdokumentation für spezifische Hinweise zu Batterien. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das zusätzlich die Buchstaben Cd für Cadmium, Pb für Blei oder Hg für Quecksilber enthalten kann. Für korrektes Recycling geben Sie die Batterie an Ihren örtlichen Fachhändler zurück oder entsorgen Sie sie an einer der Sammelstellen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.

Industry Canada ICES-003 Konformität

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Norm CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

Sicherheitshinweis

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

Vorsichtsmaßnahmen sind in die Kategorien „Warnung“ und „Vorsicht“ unterteilt.

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

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

	
<p>Warnung: Befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, um ernsthafte oder sogar tödliche Verletzungen zu vermeiden.</p>	<p>Achtung: Befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, um mögliche Verletzungen oder Sachschaden zu vermeiden.</p>



Warnung:

- Verwenden Sie ein Netzteil, das die Anforderungen der Norm für Sicherheits-Kleinspannung (SELV) erfüllt. Die Eingangsspannung muss SELV (Schutzkleinspannung) und der Stromquelle mit begrenzter Leistung mit 12 V DC oder 24 V AC gemäß Norm IEC60950-1 entsprechen.
- Zur Vermeidung von Feuer und Stromschlag setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Die Installation muss von einem qualifizierten Servicetechniker vorgenommen werden und muss allen örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie das Gerät möglichst in Verbindung mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV).
- Vergewissern Sie sich, dass bei Deckenmontage die Zimmerdecke mehr als 50 N tragen kann.
- Falls das Produkt nicht einwandfrei funktionieren sollte, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst. Demontieren Sie die Kamera nicht selbst. (Wir haften nicht für Probleme, die auf unbefugte Reparatur- oder Instandhaltungsmaßnahmen zurückzuführen sind.)



Achtung:

- Vergewissern Sie sich, dass die Spannungsversorgung den Angaben auf dem Typenschild entspricht, bevor Sie die Kamera verwenden.
- Lassen Sie die Kamera nicht fallen und stoßen Sie sie nicht stark an.
- Berühren Sie die Sensormodule nicht. Verwenden Sie zur Reinigung ein sauberes Tuch mit etwas Ethanol und wischen Sie die Komponenten vorsichtig ab. Setzen Sie eine Staubschutzkappe auf das Objektiv, wenn die Kamera für längere Zeit nicht verwendet wird.
- Richten Sie das Kameraobjektiv nicht auf starke Lichtquellen oder die Sonne aus. Das kann zu Schäden an der Kamera führen.

- Der Sensor kann durch einen Laserstrahl zerstört werden. Stellen Sie bei Verwendung von Lasergeräten daher sicher, dass der Laserstrahl nicht auf die Sensoroberfläche trifft.
- Setzen Sie die Kamera nicht extrem heißen oder kalten Temperaturen (die Betriebstemperatur ist zwischen -30 °C und +60 °C, oder -40 °C und +60 °C, sofern die Kamera den Suffix „H“ hat), Staub oder Feuchtigkeit und keiner hohen elektromagnetischen Strahlung aus.
- Achten Sie stets auf ausreichende Belüftung, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Schützen Sie die Kamera vor Wasser und anderen Flüssigkeiten.
- Verpacken Sie die Kamera zum Versand in der Originalverpackung oder gleichwertigen Verpackungsmaterialien oder gleichwertigen Verpackungsmaterialien.
- Die unsachgemäße Verwendung oder der Austausch des Akkus kann zu einer Explosionsgefahr führen. Verwenden Sie den vom Hersteller empfohlenen Batterietyp.

Hinweise:

Für IR-Kameras beachten Sie die nachstehenden Hinweise, um IR-Reflektion zu vermeiden:

- Staub und Fett auf der Kuppel führen zu IR-Reflektionen. Entfernen Sie die Schutzfolie der Kuppel erst, nachdem die Installation beendet ist. Reinigen Sie Staub und Fett auf der Kuppel mit einem weichen Tuch und etwas Reinigungsalkohol.
- Vergewissern Sie sich, dass der Installationsort keine reflektierenden Oberflächen in unmittelbarer Nähe der Kamera hat. Das IR-Licht der Kamera kann in das Objektiv reflektiert werden.
- Der Schaumstoffring um das Objektiv muss innen bündig zur Isolierung des Objektivs von den IR-LEDs abschließen. Befestigen Sie die Kuppel am Kameragehäuse, sodass Schaumstoffring und Kuppel nahtlos miteinander verbunden sind.

Inhalt

Kapitel 1	Systemanforderungen	10
Kapitel 2	Netzwerkanschluss	11
2.1	Netzwerkamera über LAN einstellen	11
2.1.1	Verkabelung im LAN	11
2.1.2	Kamera aktivieren	12
2.2	Netzwerkamera über WAN einstellen	19
2.2.1	Anschluss mit statischer IP-Adresse	19
2.2.2	Anschluss mit dynamischer IP-Adresse	20
Kapitel 3	Zugriff auf die Netzwerkamera	23
3.1	Zugriff per Webbrowser	23
3.2	Zugriff per Client-Software	24
Kapitel 4	Live-Ansicht	26
4.1	Live-Ansicht-Seite	26
4.2	Live-Ansicht starten	27
4.3	Manuelle Aufnahme und Fotoaufnahme	28
4.4	Die PTZ-Steuerung bedienen	28
4.4.1	PTZ-Steuermenü	28
4.4.2	Eine Voreinstellung konfigurieren/aufrufen	30
4.4.3	Eine Tour konfigurieren/aufrufen	31
Kapitel 5	Netzwerkamerakonfiguration	33
5.1	Lokale Parameter konfigurieren	33
5.2	Systemeinstellungen konfigurieren	35
5.2.1	Allgemeine Informationen konfigurieren	35
5.2.2	Zeiteinstellungen konfigurieren	37
5.2.3	RS485-Einstellungen konfigurieren	39
5.2.4	Sommerzeiteinstellungen konfigurieren	40
5.2.5	Lizenzen anzeigen	41
5.3	Wartung	41
5.3.1	Aktualisierung und Instandhaltung	41
5.3.2	Protokoll	42
5.3.3	Systemwartung	44
5.3.4	VCA-Ressourcentyp	44
5.4	Sicherheitseinstellungen	45
5.4.1	Authentifizierung	45
5.4.2	IP-Adressenfilter	46
5.4.3	Sicherheitsdienst	47

5.5 Benutzerverwaltung	48
5.5.1 Benutzerverwaltung	48
5.5.2 Online-Benutzer	51
Kapitel 6 Netzwerkeinstellungen.....	53
6.1 Allgemeine Einstellungen konfigurieren	53
6.1.1 TCP/IP-Einstellungen konfigurieren	53
6.1.2 DDNS-Einstellungen konfigurieren	55
6.1.3 PPPoE-Einstellungen konfigurieren.....	57
6.1.4 Port-Einstellungen konfigurieren	58
6.1.5 NAT-Einstellungen (Network Address Translation) konfigurieren.....	59
6.2 Erweiterte Einstellungen konfigurieren	60
6.2.1 SNMP-Einstellungen konfigurieren	60
6.2.2 FTP-Einstellungen konfigurieren.....	63
6.2.3 E-Mail-Einstellungen konfigurieren	65
6.2.4 HTTPS-Einstellungen konfigurieren	67
6.2.5 QoS-Einstellungen konfigurieren	69
6.2.6 802.1x-Einstellungen konfigurieren	70
Kapitel 7 Video-/Audioeinstellungen.....	72
7.1 Videoeinstellungen konfigurieren	72
7.2 Audioeinstellungen konfigurieren.....	76
7.3 ROI-Codierung konfigurieren	77
7.4 Metadaten-Einstellungen	79
Kapitel 8 Bildeinstellungen	81
8.1 Anzeigeeinstellungen konfigurieren	81
8.2 OSD-Einstellungen konfigurieren	84
8.3 Datenschutzabdeckung konfigurieren	85
8.4 Bildüberblendung konfigurieren	86
8.5 Konfigurieren von DPC (Defekte-Pixel-Korrektur).....	87
8.6 VCA-Regel-Anzeige konfigurieren.....	88
Kapitel 9 Ereigniseinstellungen	90
9.1 Allgemeine Ereignisse	90
9.1.1 Bewegungserkennung konfigurieren	90
9.1.2 Videosabotagealarm konfigurieren	97
9.1.3 Alarmeingang konfigurieren	99
9.1.4 Alarmausgang konfigurieren.....	100
9.1.5 Ausnahmen verwalten.....	101

9.2	Intelligente Ereignisse	101
9.2.1	Audioausnahmeerkenkung konfigurieren	102
9.2.2	Erkennung plötzlicher Szenenänderungen konfigurieren.....	103
9.2.3	Konfigurieren der dynamischen Brandherd-Erkennung	105
9.2.4	Abschirmung der Brandherd-Erkennung konfigurieren.....	106
9.3	VCA-Konfiguration	108
9.3.1	Überlagerung und Erfassung konfigurieren	108
9.3.2	Verhaltensanalyse konfigurieren	109
9.3.3	Abgeschirmten Bereich konfigurieren	113
9.3.4	Regel konfigurieren.....	113
9.3.5	Erweiterte Konfiguration	115
9.4	Temperaturmessung	118
9.4.1	Grundeinstellungen	118
9.4.2	Temperaturmessregel einstellen	120
9.4.3	Verknüpfungsmethode	125
Kapitel 10	Speichereinstellungen	126
10.1	Aufnahmeplanung konfigurieren	126
10.2	Aufnahmeplanung konfigurieren	129
10.3	Netzwerkfestplatte konfigurieren	131
10.4	Speicherkarte erkennen	134
10.5	Lite Storage konfigurieren	137
Kapitel 11	Wiedergabe	138
Kapitel 12	Bild	140
Anhang	141
	Anhang 1 Einführung in die SADP-Software.....	141
	Anhang 2 Port-Mapping.....	144

Kapitel 1 Systemanforderungen

Betriebssystem: Microsoft Windows XP SP1 und höher

CPU: 2,0 GHz oder höher

RAM: 1 GB oder mehr

Anzeige: Auflösung von 1024 × 768 oder höher

Webbrowser: Internet Explorer 8.0 und höher, Apple Safari 5.0.2 und höher, Mozilla Firefox 5.0 und höher und Google Chrome 18 und höher.

Kapitel 2 Netzwerkanschluss

Hinweis:

- Die Nutzung des Produkts mit Internetzugriff birgt unter Umständen Risiken für die Netzwerksicherheit. Um Netzwerkangriffe und Datenlecks zu vermeiden, müssen Sie Ihre eigenen Schutzmaßnahmen verstärken. Falls das Produkt nicht einwandfrei funktionieren sollte, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst.
- Zur Gewährleistung der Netzwerksicherheit der Netzwerkkamera empfehlen wir eine regelmäßige Überprüfung und Wartung der Netzwerkkamera. Kontaktieren Sie uns, wenn Sie diesen Service benötigen.

Bevor Sie beginnen:

- Zum Einstellen der Netzwerkkamera über LAN (Local Area Network), siehe 2.1.
- Zum Einstellen der Netzwerkkamera über a WAN (Wide Area Network), siehe 2.2.

2.1 Netzwerkkamera über LAN einstellen

Zweck:

Zur Anzeige und Konfiguration der Kamera über LAN muss die Netzwerkkamera im gleichen Subnetz mit Ihren Computer verbunden sein. Die SADP- oder iVMS-4200-Software zur Suche und Änderung der IP der Netzwerkkamera muss installiert sein.

Hinweis: Eine ausführliche Einführung zu SADP finden Sie in Anhang 1.

2.1.1 Verkabelung im LAN

Die folgenden Abbildungen zeigen die zwei möglichen Kabelanschlüsse der Netzwerkkamera am Computer:

Zweck:

- Zum Testen der Netzwerkkamera kann sie direkt über Netzwerkkabel am Computer angeschlossen werden, wie in Abbildung 2–1 dargestellt.
- Schlagen Sie unter Abbildung 2–2 nach, wie die Netzwerkkamera über das LAN und einen Switch oder Router eingerichtet wird.

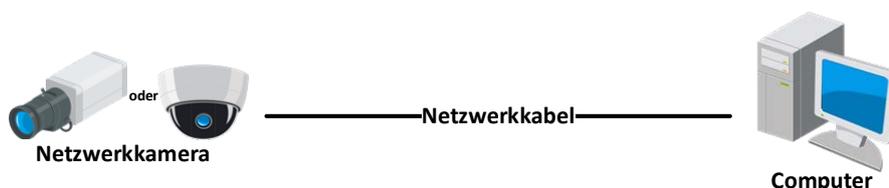


Abbildung 2–1 Direkte Verbindung

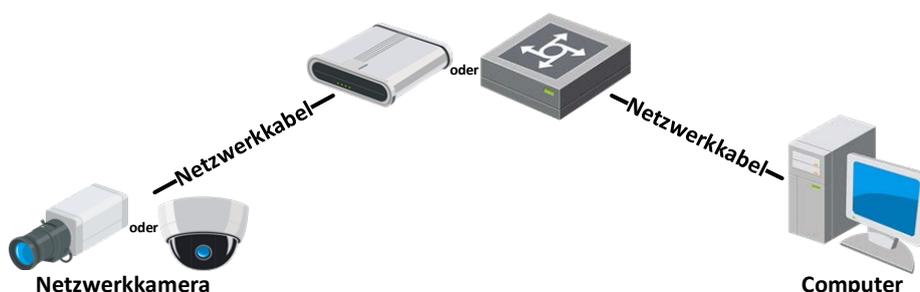


Abbildung 2–2 Verbindung über einen Switch oder Router

2.1.2 Kamera aktivieren

Sie müssen die Kamera vor der Verwendung zunächst aktivieren, indem Sie ein starkes Passwort einstellen.

Aktivierung über Webbrowser, SADP- und Client-Software werden unterstützt.

❖ Aktivierung per Webbrowser

Schritte:

1. Schalten Sie die Kamera ein und verbinden Sie sie mit dem Netzwerk.
2. Geben Sie die IP-Adresse in die Adresszeile des Webbrowsers ein und klicken Sie auf **Enter**, um den Aktivierungsdialog aufzurufen.

Hinweise:

- Die Standard-IP-Adresse der Kamera lautet 192.168.1.64.

- Computer und Kamera müssen sich im gleichen Subnetz befinden.
- Für Kameras, die standardmäßig DHCP aktivieren, müssen Sie die SADP-Software zur Suche nach der IP-Adresse verwenden.

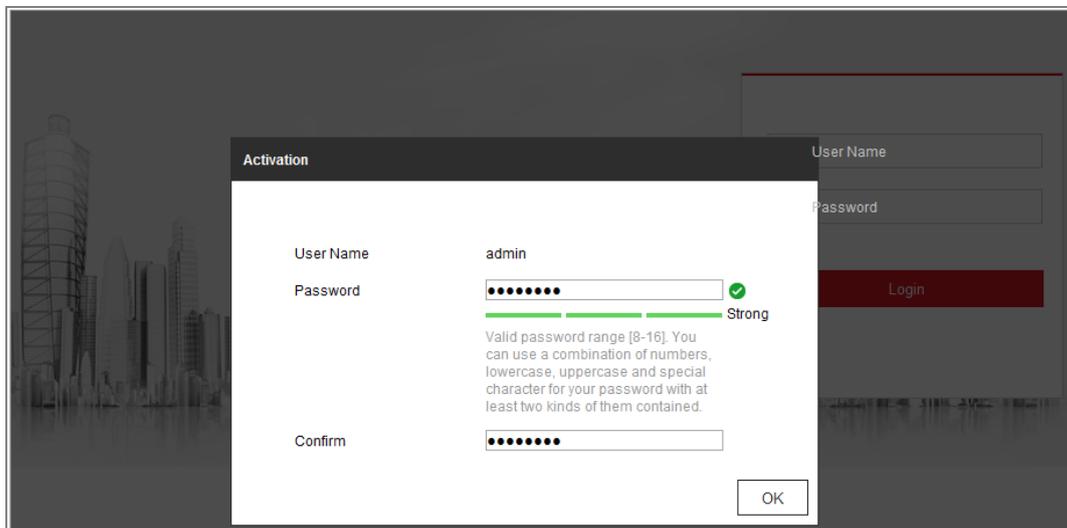


Abbildung 2–3 Aktivierung über Webbrowser

3. Legen Sie ein Kennwort fest und geben Sie dieses Kennwort in das entsprechende Feld ein.



STARKES PASSWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen dringen, ein starkes Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Wir empfehlen weiterhin, dass Sie Ihr Passwort regelmäßig monatlich oder wöchentlich zurücksetzen, insbesondere im Hochsicherheitssystem, um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.

4. Bestätigen Sie das Kennwort.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Passwort zu speichern und die Live-Ansicht aufzurufen.

❖ **Aktivierung per SADP-Software**

Die SADP-Software dient der Erkennung des Online-Geräts, der Aktivierung der Kamera und der Rücksetzung des Passworts.

Sie finden die SADP-Software auf dem mitgelieferten Datenträger oder können sie von der offiziellen Website herunterladen. Installieren Sie sie gemäß den Anweisungen. Befolgen Sie die Schritte zur Aktivierung der Kamera.

Schritte:

1. Suchen Sie mit der SADP-Software nach Onlinegeräten.
2. Überprüfen Sie den Gerätestatus in der Geräteliste und wählen Sie das inaktive Gerät.



Abbildung 2–4 SADP-Oberfläche

Hinweis:

Die SADP-Software unterstützt die Batch-Aktivierung der Kamera. Siehe Bedienungsanleitung der SADP-Software für Details.

3. Legen Sie ein Passwort fest und geben Sie es in das entsprechende Feld ein.
Bestätigen Sie das Passwort anschließend.



STARKES PASSWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen dringen, ein starkes Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Wir empfehlen weiterhin, dass Sie Ihr Passwort regelmäßig monatlich oder wöchentlich zurücksetzen, insbesondere im Hochsicherheitssystem, um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.

Hinweis:

Sie können den Hik-Connect-Dienst für das Gerät während der Aktivierung freigeben.

4. Klicken Sie auf **Activate**, um die Aktivierung zu starten.

Im Pop-up-Fenster können Sie sehen, ob die Aktivierung abgeschlossen ist. Schlägt die Aktivierung fehl, so vergewissern Sie sich, dass das Passwort den Anforderungen entspricht und versuchen Sie es noch einmal.

5. Ändern Sie die IP-Adresse so, dass sie im selben Subnetz liegt wie der Computer. Ändern Sie hierzu entweder manuell die IP-Adresse oder aktivieren Sie das Kontrollkästchen Enable DHCP.

Modify Network Parameters

Enable DHCP
 Enable Hik-Connect

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Security Verification

Admin Password:

Modify

[Forgot Password](#)

Abbildung 2–5 IP-Adresse ändern

6. Geben Sie das Admin-Passwort ein und klicken Sie auf **Modify**, um die Änderung Ihrer IP-Adresse aktivieren.

Die Batch-IP-Adressenänderung wird durch SADP unterstützt. Siehe SADP-Bedienungsanleitung für Details.

❖ Aktivierung per Client-Software

Bei der Client-Software handelt es sich um eine vielseitige Software zur Videoverwaltung für zahlreiche verschiedene Geräte.

Sie finden die Client-Software auf dem mitgelieferten Datenträger oder können sie von der offiziellen Website herunterladen. Installieren Sie sie gemäß den Anweisungen. Befolgen Sie die Schritte zur Aktivierung der Kamera.

Schritte:

1. Führen Sie die Client-Software aus. Die Systemsteuerung wird angezeigt, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

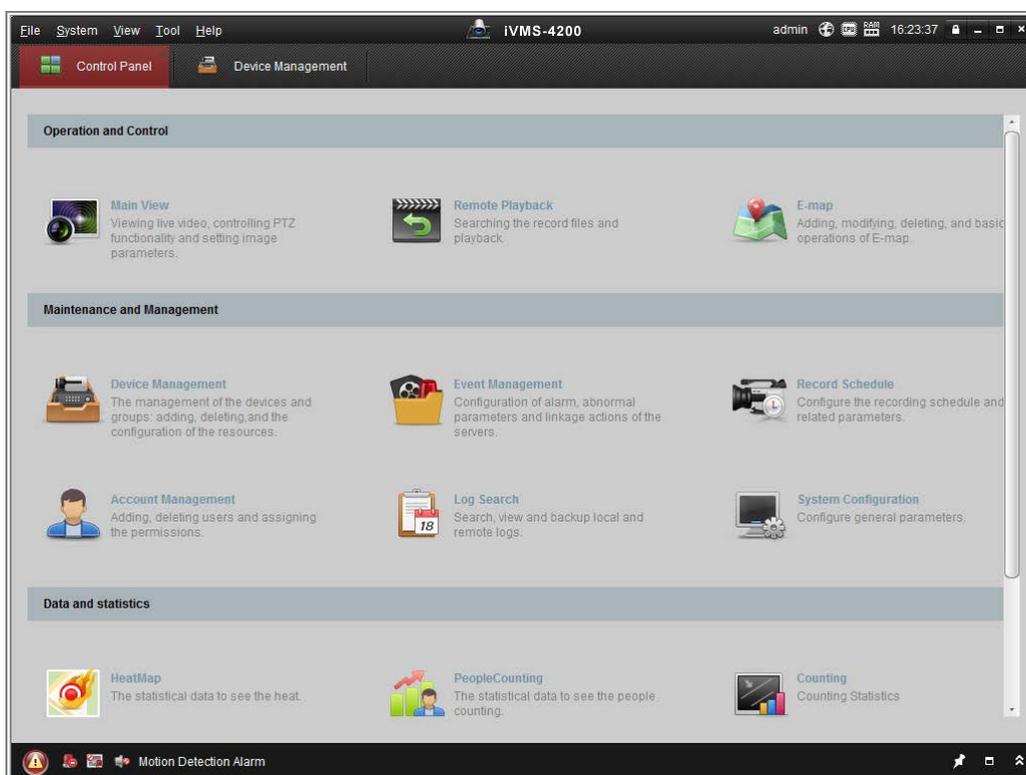


Abbildung 2–6 Systemsteuerung

2. Klicken Sie auf das Symbol **Device Management**, um das Fenster Device Management aufzurufen, wie in der Abbildung unten dargestellt.

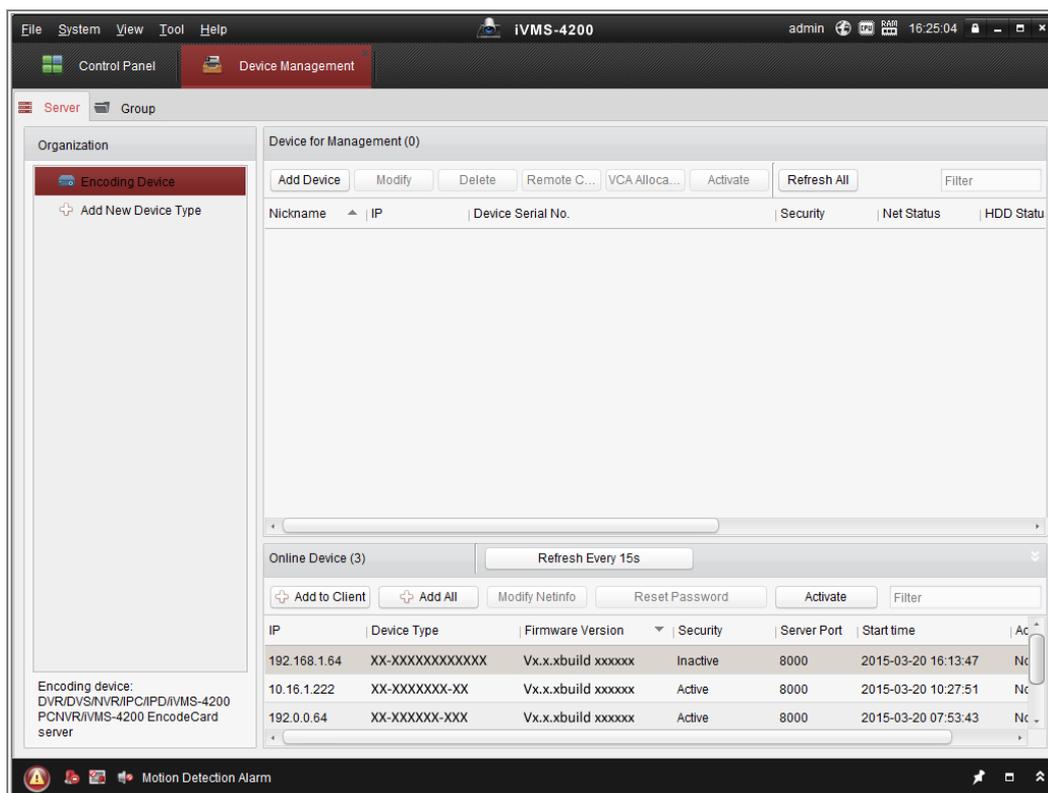


Abbildung 2–7 Geräteverwaltung

3. Überprüfen Sie den Gerätestatus in der Geräteliste und wählen Sie ein inaktives Gerät aus.
4. Klicken Sie auf **Activate**. Der Aktivierungsdialog wird angezeigt.
5. Legen Sie ein Passwort fest und geben Sie es in das entsprechende Feld ein. Bestätigen Sie das Passwort anschließend.



STARKES PASSWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen dringen, ein starkes Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Wir empfehlen, das Passwort regelmäßig zurückzusetzen, insbesondere in Hochsicherheitssystemen. Eine monatliche oder wöchentliche Rücksetzung des Passworts bietet einen höheren Schutz für Ihr Produkt.

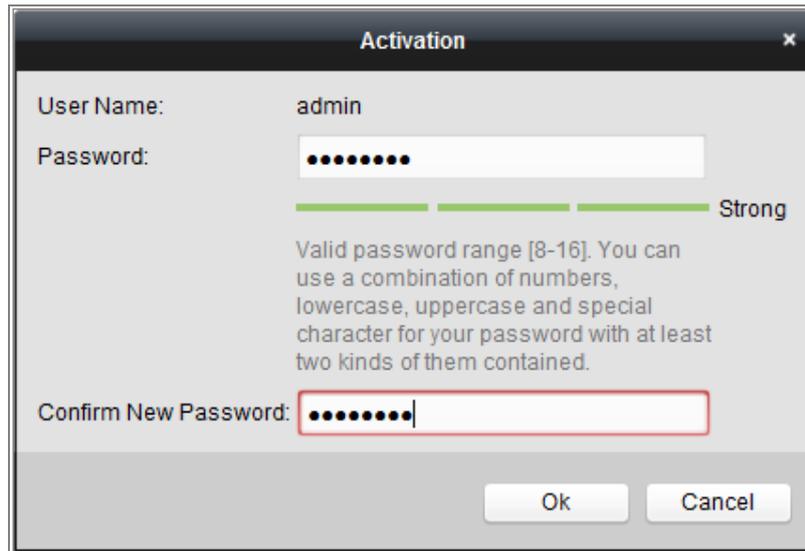


Abbildung 2–8 Aktivierungsmenü (Client-Software)

6. Klicken Sie auf **OK**, um die Aktivierung zu starten.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche Modify Netinfo, um das Fenster Network Parameter Modification anzuzeigen, wie in der Abbildung unten dargestellt.

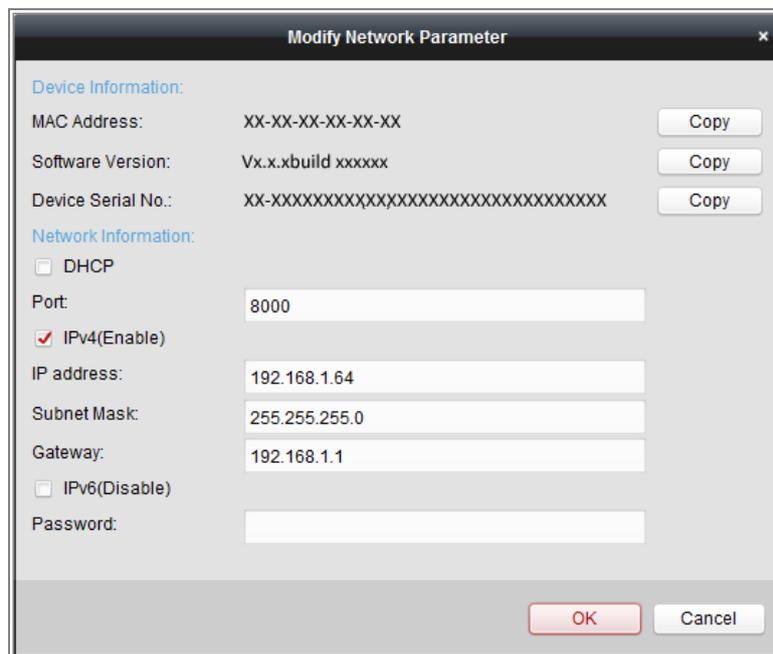


Abbildung 2–9 Netzwerkeinstellungen ändern

8. Ändern Sie die IP-Adresse so, dass sie im selben Subnetz liegt wie der Computer. Ändern Sie hierzu entweder manuell die IP-Adresse oder aktivieren Sie das Kontrollkästchen Enable DHCP.
9. Geben Sie das Passwort ein, um Ihre Änderung der IP-Adresse zu aktivieren.

2.2 Netzwerkkamera über WAN einstellen

Zweck:

Dieses Kapitel beschreibt die Verbindung der Netzwerkkamera mit dem WAN mit statischer oder dynamischer IP.

2.2.1 Anschluss mit statischer IP-Adresse

Bevor Sie beginnen:

Verwenden Sie eine statische IP-Adresse von einem Internetdienstanbieter (Internet Service Provider, ISP). Mit statischer IP-Adresse können Sie die Netzwerkkamera über einen Router oder direkt mit dem WAN verbinden.

- **Netzwerkkamera über Router verbinden**

Schritte:

1. Schließen Sie die Netzwerkkamera am Router an.
2. Weisen Sie ihr eine IP-Adresse im LAN, die Subnetzmaske und das Gateway zu. Siehe Kapitel 2.1.2 für detaillierte Hinweise zur Konfiguration der IP-Adresse der Netzwerkkamera.
3. Speichern Sie die statische IP-Adresse im Router.
4. Stellen Sie Port-Mapping ein, z.B. Ports 80, 8000 und 554. Die Schritte für Port-Mapping hängen vom jeweiligen Router ab. Bei Fragen zum Port-Mapping wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Routers.

Hinweis: Ausführliche Hinweise zum Port-Mapping enthält Anhang 2.

5. Rufen Sie die Netzwerkkamera über einen Webbrowser oder die Client-Software über das Internet auf.



Abbildung 2–10 Zugriff auf die Kamera über einen Router mit statischer IP

- **Netzwerkamera mit statischer IP direkt verbinden**

Sie können die statische IP auch in der Kamera speichern und direkt ohne Router mit dem Internet verbinden. Siehe Kapitel 2.1.2 für detaillierte Hinweise zur Konfiguration der IP-Adresse der Netzwerkamera.

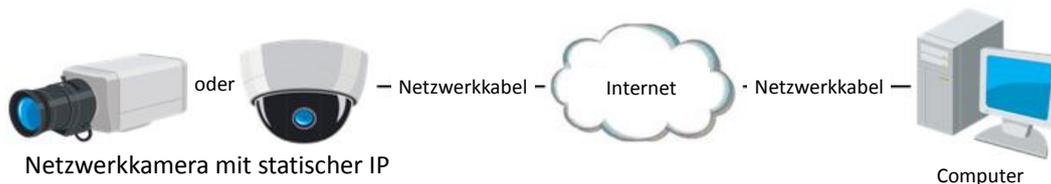


Abbildung 2–11 Auf die Kamera mit statischer IP direkt zugreifen

2.2.2 Anschluss mit dynamischer IP-Adresse

Bevor Sie beginnen:

Verwenden Sie eine dynamische IP-Adresse von einem Internetdienstanbieter (Internet Service Provider, ISP). Mit der dynamischen IP-Adresse können Sie die Netzwerkamera an einem Modem oder Router anschließen.

- **Netzwerkamera über Router verbinden**

Schritte:

1. Schließen Sie die Netzwerkamera am Router an.
2. Ordnen Sie in der Kamera eine LAN-IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway zu. Siehe Abschnitt 2.1.2 für detaillierte Hinweise zur Konfiguration der IP-Adresse der Netzwerkamera.
3. Richten Sie im Router den PPPoE-Benutzernamen und das Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.
4. Konfigurieren Sie das Port-Mapping. Beispielsweise Ports 80, 8000 und 554. Die Schritte für das Port-Mapping sind je nach Router unterschiedlich. Bei Fragen zum Port-Mapping wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Routers.

Hinweis: Ausführliche Hinweise zum Port-Mapping enthält Anhang 2.

5. Verwenden Sie einen Domännennamen eines Domännennamenanbieters.
6. Konfigurieren Sie die DDNS-Einstellungen in der Konfigurationsoberfläche des Routers.

7. Rufen Sie die Kamera über den Domainnamen auf.

- **Netzwerkamera über ein Modem verbinden**

Zweck:

Diese Kamera unterstützt die automatische Einwahlfunktion PPPoE. Die Kamera erhält eine öffentliche IP-Adresse über ADSL-Einwahl, nachdem sie an einem Modem angeschlossen ist. Sie müssen die PPPoE-Parameter der Netzwerkamera konfigurieren. Siehe *Abschnitt 6.1.3 PPPoE-Einstellungen konfigurieren* für detaillierte Konfiguration.

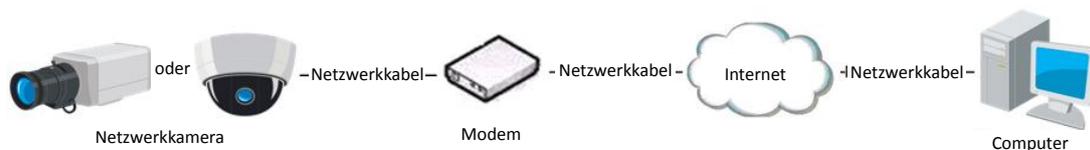


Abbildung 2–12 Auf die Kamera mit dynamischer IP zugreifen

Hinweis: Die erhaltene IP-Adresse wird dynamisch über PPPoE zugeordnet, womit sie sich nach jedem Hochfahren der Kamera ändert. Um die mit einer dynamischen IP-Adresse verbundenen Umstände zu umgehen, müssen Sie von einem DDNS-Anbieter (z. B. DynDns.com) einen Domänennamen beziehen. Folgen Sie den nachstehenden Schritten für eine normale Domainnamenlösung und eine private Domainnamenlösung, um das Problem zu lösen.

- ◆ Zuweisung eines normalen Domänennamens

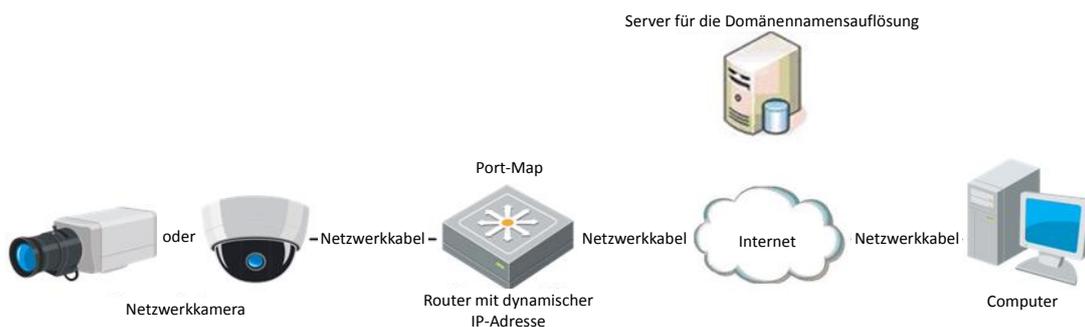


Abbildung 2–13 Zuweisung eines normalen Domänennamens

Schritte:

1. Verwenden Sie einen Domänennamen eines Domänennamenanbieters.
2. Konfigurieren Sie die DDNS-Einstellungen im Fenster **DDNS-Einstellungen** der Netzwerkamera. Siehe *Abschnitt 6.1.2 DDNS-Einstellungen konfigurieren* für detaillierte Konfiguration.

3. Rufen Sie die Kamera über den Domainnamen auf.

◆ Auflösung des privaten Domainnamens

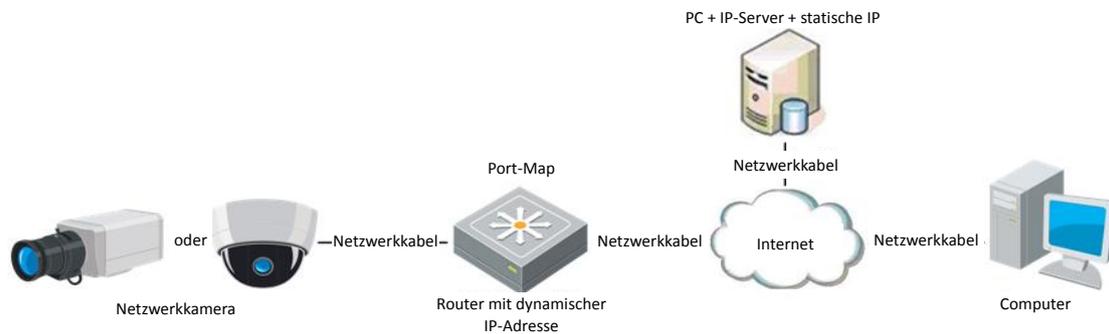


Abbildung 2–14 Private Domainnamenlösung

Schritte:

1. Installieren Sie die IP-Server-Software auf einem Computer mit statischer IP und führen Sie sie aus.
2. Rufen Sie die Netzwerkamera über das LAN mit einem Webbrowser oder der Client-Software auf.
3. Aktivieren Sie DDNS und wählen Sie IP-Server als Protokolltyp. Siehe *Abschnitt 6.1.2 DDNS-Einstellungen konfigurieren* für detaillierte Konfiguration.

Kapitel 3 Zugriff auf die Netzwerkamera

3.1 Zugriff per Webbrowser

Schritte:

1. Öffnen Sie den Webbrowser.
2. Im Adressfeld des Browsers geben Sie die IP-Adresse der Netzwerkamera ein, dann drücken Sie **Enter**, um das Anmeldemenü aufzurufen.

Hinweis:

Die Standard-IP-Adresse lautet 192.168.1.64. Wir empfehlen, die IP-Adresse zum gleichen Subnetz wie Ihr Computer zu ändern.

3. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und klicken Sie auf **Login**.
Der Administrator muss die Gerätekonten und die Benutzer-/Bedienerberechtigungen ordnungsgemäß konfigurieren. Nicht benötigte Konten und Berechtigungen sollten gelöscht werden.

Hinweis:

Die IP-Adresse wird gesperrt, wenn der Admin-Benutzer 7 erfolglose Passworteingaben macht (5 Versuche für Benutzer/Anwender).



Abbildung 3–1 Anmeldungsfenster

4. Klicken Sie auf **Login**.
5. Installieren Sie das Plug-In, bevor Sie das Live-Video anzeigen und die Kamera bedienen. Folgen Sie den Installationsanleitungen für das Plug-In.

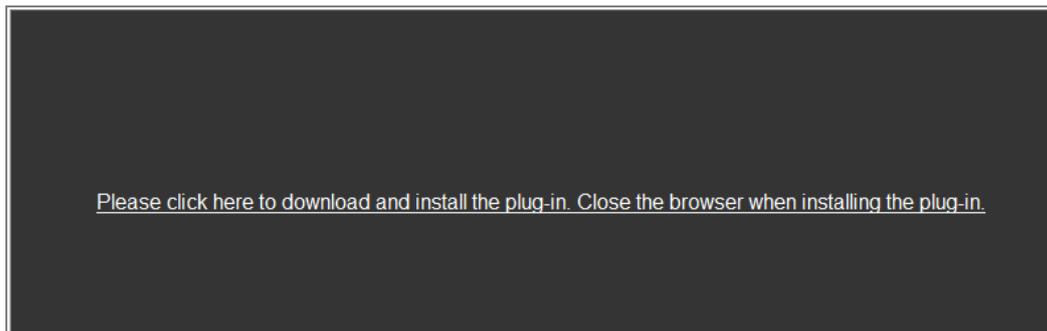


Abbildung 3–2 Plug-in herunterladen und installieren

Hinweis: Sie müssen den Webbrowser möglicherweise schließen, um die Installation des Plug-In zu beenden.

6. Öffnen Sie den Webbrowser wieder nach der Installation des Plug-In und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 zur Anmeldung.

Hinweis: Für detaillierte Anleitungen zur weiteren Konfiguration, siehe Bedienungsanleitung der Netzwerkkamera.

3.2 Zugriff per Client-Software

Die Produkt-CD enthält die iVMS-4200 Client-Software. Sie können das Live-Video anzeigen und die Kamera mit der Software verwalten.

Folgen Sie den Installationsanleitungen für die Software. Tastatur und Live-Ansicht der iVMS-4200 Client-Software sind nachstehend dargestellt.

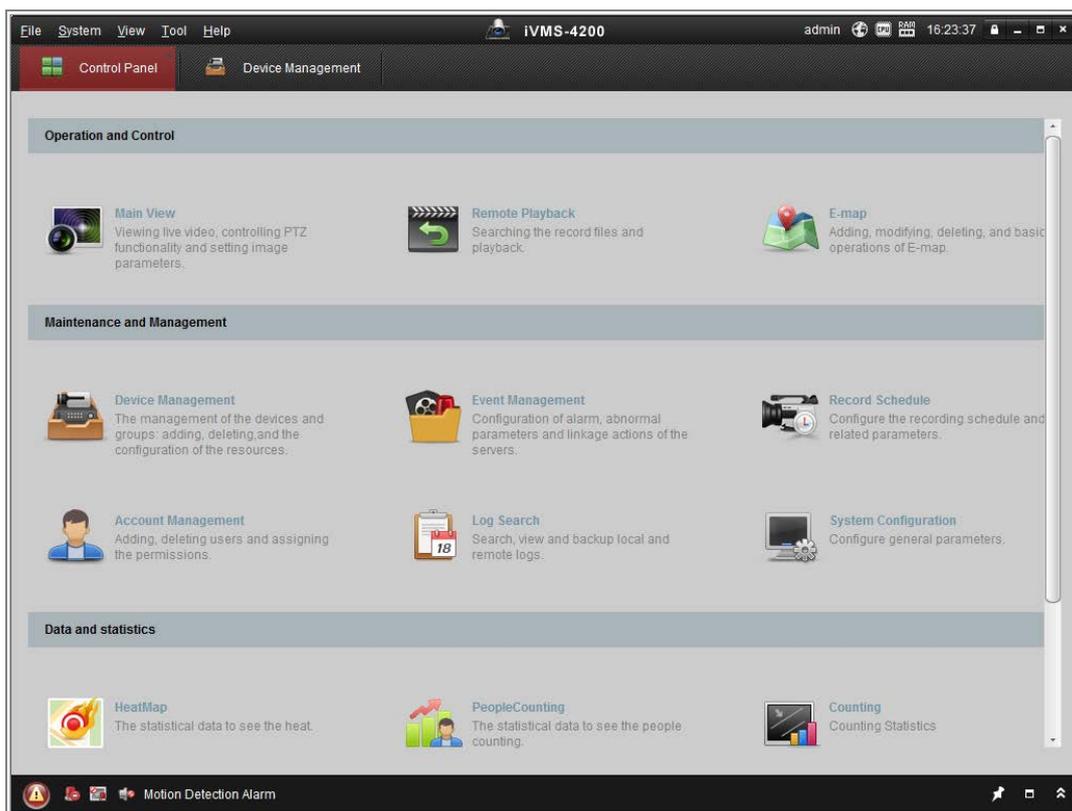


Abbildung 3-3 iVMS-4200 Systemsteuerung

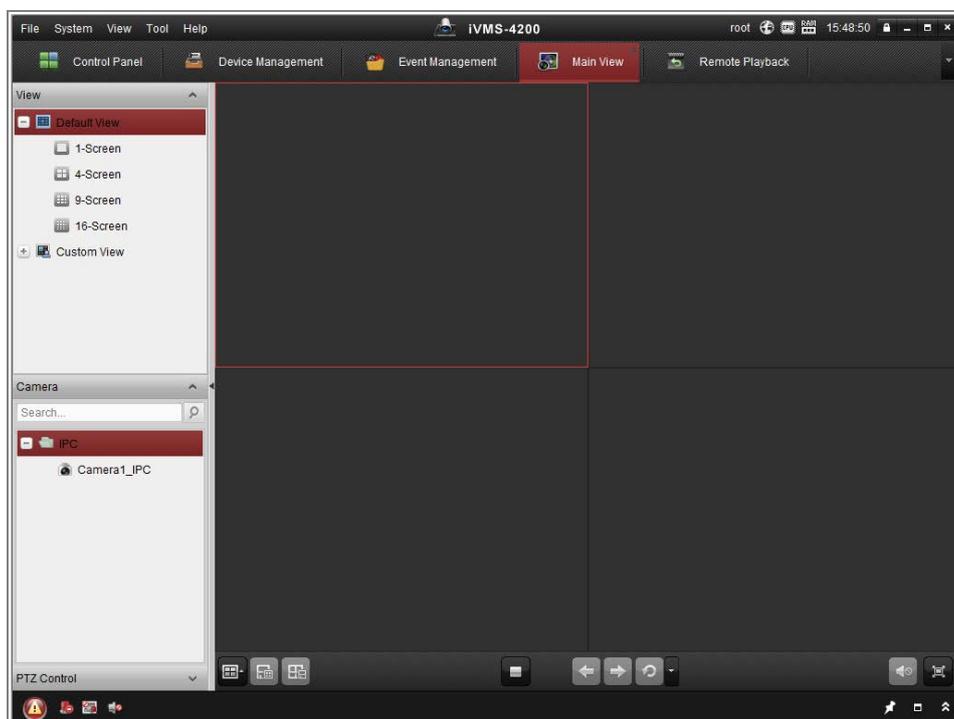


Abbildung 3-4 iVMS-4200 Hauptmenü

Kapitel 4 Live-Ansicht

4.1 Live-Ansicht-Seite

Zweck:

Die Live-Ansicht ermöglicht die Anzeige des Videos in Echtzeit, die Aufnahme von Fotos, PTZ-Steuerung, Einstellen und Aufrufen von Voreinstellungen und die Konfiguration von Videoparametern.

Melden Sie sich bei der Netzwerkkamera zum Aufrufen der Live-Ansicht an oder klicken Sie auf **Live View** in der Menüleiste des Hauptmenüs, um die Live-Ansicht aufzurufen.

Beschreibung der Live-Ansicht-Seite:



Abbildung 4–1 Live-Ansicht-Seite

Menüleiste:

Klicken Sie auf die entsprechende Registerkarte, um die Seite „Live-Ansicht“, „Wiedergabe“, „Foto“ oder „Konfiguration“ aufzurufen.

Live-Ansicht-Fenster:

Live-Videobild anzeigen.

Symbolleiste:

Die Symbolleiste ermöglicht in der Live-Ansicht die Einstellung der Fenstergröße, des Stream-Typs und der Plug-Ins. Sie ermöglicht ebenfalls die Bedienung in der Live-Ansicht, z.B. Start/Stop Live-Ansicht, Foto, Aufnahme, Ton ein/aus, Gegensprechen, Start/Stop Digitalzoom usw.

Für IE-Anwender (Internet Explorer) sind Plug-Ins wie Webkomponenten und QuickTime wählbar. Für Nicht-IE-Anwender sind Webkomponenten, QuickTime, VLC oder MJPEG wählbar, sofern sie vom Webbrowser unterstützt werden.

PTZ-Steuerung:

Schwenk-, Neige- und Zoomaktionen der Kamera. Steuert Licht und Wischer (nur für Kameras mit PTZ-Funktion).

Voreinstellung/Toureinstellungen:

Einstellen, Aufrufen und Löschen der Voreinstellungen oder Touren für PTZ-Kameras.

4.2 Live-Ansicht starten

Im Live-Ansichtsfenster, wie in Abbildung 4–2 dargestellt, klicken Sie auf ► in der Symbolleiste, um die Live-Ansicht der Kamera zu starten.



Abbildung 4–2 Symbolleiste der Live-Ansicht

Tabelle 4–1 Beschreibungen der Symbolleiste

Symbol	Beschreibung
►/■	Live-Ansicht starten/beenden.
4:3	Die Fenstergröße ist 4:3.
16:9	Die Fenstergröße ist 16:9.
1x	Original-Fenstergröße.
Auto	Selbstanpassende Fenstergröße.
1-0	Live-Ansicht mit Haupt-Stream.
1-0	Live-Ansicht mit Sub-Stream.
1-0	Live-Ansicht mit drittem Stream.
📷	Zur Auswahl des Drittanbieter-Plug-in anklicken.
📷	Manuelle Fotoaufnahme.

Symbol	Beschreibung
 / 	Aufnahme manuell starten/beenden.
 / 	Ton einschalten und Lautstärke einstellen/stummschalten.
 / 	Mikrofon ein- und ausschalten.
 / 	Digitalzoom starten/beenden.

Hinweis: Die Symbole sind vom jeweiligen Kameramodell abhängig.

4.3 Manuelle Aufnahme und Fotoaufnahme

In der Live-Ansicht klicken Sie auf  in der Symbolleiste, um Live-Bilder aufzunehmen oder klicken Sie auf , um die Live-Ansicht aufzunehmen. Die Speicherpfade der Fotos und Videoclips können im Menü **Configuration > Local** eingestellt werden. Zur Konfiguration der geplanten Remote-Aufnahme, siehe *Abschnitt 10.1*.

Hinweis: Die Fotos werden als JPEG- oder BMP-Datei auf Ihrem Computer gespeichert.

4.4 Die PTZ-Steuerung bedienen

Hinweis: Bestimmte Modelle unterstützen keine PTZ-Steuerung. Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf Kameras, die PTZ-Steuerung unterstützen.

Zweck:

In der Live-Ansicht stehen die PTZ-Steuertasten für Schwenk-, Neige- und Zoomsteuerung der Kamera zur Verfügung.

Hinweis: Zur PTZ-Steuerung muss die Kamera mit dem Netzwerk verbunden sein und die PTZ-Funktion unterstützen oder eine Schwenk-/Neigeeinheit an der Kamera installiert haben. Stellen Sie die PTZ-Parameter im RS485-Einstellungsmenü korrekt ein, siehe *Kapitel 5.2.3*.

4.4.1 PTZ-Steuermenü

Klicken Sie in der Live-Ansicht auf  rechts neben dem Live-Ansichtsfenster, um das PTZ-Steuermenü anzuzeigen und klicken Sie auf , um es auszublenden.

Klicken Sie auf die Richtungspfeile, um die Schwenk-/Neigebewegung zu steuern.



Abbildung 4–3 PTZ-Steuerung

Klicken Sie auf die Schaltflächen Zoom/Fokus/Irisblende, um das Objektiv zu steuern.

Hinweise:

- Es gibt acht Richtungspfeile (▲, ▼, ◀, ▶, ↖, ↗, ↘, ↙) im Bedienfeld. Klicken Sie auf die Pfeile, um die relative Position einzustellen.
- Für Kameras, die nur Objektivbewegungen unterstützen, sind die Richtungspfeile ungültig.

Tabelle 4–2 Beschreibung der PTZ-Steuerung

Symbol	Beschreibung
	Vergrößern/verkleinern
	Fokus nah/fern
	Irisblende +/-
	PTZ-Geschwindigkeit einstellen
	Licht ein/aus
	Wischer ein/aus
	Zusatzfokus
	Objektiv initialisieren
	Geschwindigkeit der Schwenk-/Neigebewegungen einstellen
	Manuelle Verfolgung starten
	3D-Zoom starten
	Enteisungsheizer aktivieren

Symbol	Beschreibung
	Voreinstellung
	Tour

4.4.2 Eine Voreinstellung konfigurieren/aufrufen

- **Eine Voreinstellung konfigurieren:**

1. Wählen Sie in der PTZ-Steuerung eine Voreinstellungsnummer aus der Liste.

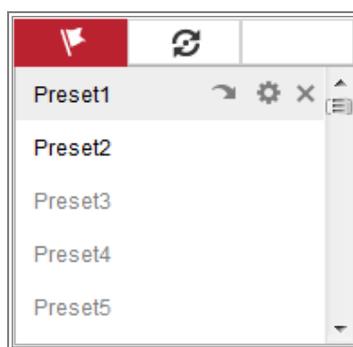


Abbildung 4–4 Eine Voreinstellung konfigurieren

2. Verwenden Sie die PTZ-Steuerschaltflächen, um das Objektiv in die gewünschte Position zu bewegen.
 - Kamera nach links oder rechts schwenken.
 - Kamera nach oben oder unten neigen.
 - Zoomen Sie ein oder aus.
 - Fokussieren Sie das Objektiv.
3. Klicken Sie auf , um das Konfigurieren der aktuellen Voreinstellung abzuschließen.
4. Klicken Sie auf , um die Voreinstellung zu löschen.

- **Eine Voreinstellung aufrufen:**

Diese Funktion ermöglicht, die Kamera manuell oder wenn ein Ereignis stattfindet, auf eine spezifizierte Voreinstellungsszene auszurichten.

Die definierte Voreinstellung können Sie jederzeit für die gewünschte Voreinstellungsszene aufrufen.

Wählen Sie in der PTZ-Steuerung eine definierte Voreinstellung aus der Liste aus und klicken Sie auf , um die Voreinstellung aufzurufen.

Alternativ rufen Sie mit der Maus im Voreinstellungsmenü oder durch Eingabe der Voreinstellungsnummer die entsprechende Voreinstellung auf.

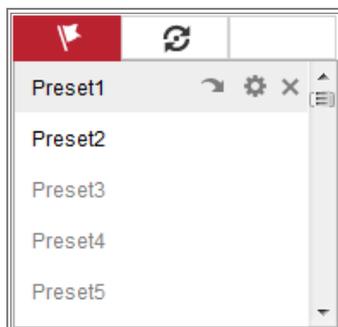


Abbildung 4–5 Eine Voreinstellung aufrufen

4.4.3 Eine Tour konfigurieren/aufrufen

Hinweis:

Es müssen mindestens 2 Voreinstellungen konfiguriert sein, bevor Sie eine Tour einstellen können.

Schritte:

1. Klicken Sie auf , um das Tourkonfigurationsmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie eine Tournummer und klicken Sie auf , um die konfigurierten Voreinstellungen hinzuzufügen.
3. Wählen Sie die Voreinstellung und geben Sie Tourdauer und Tourgeschwindigkeit ein.
4. Klicken Sie auf OK, um die erste Voreinstellung zu speichern.
5. Folgen Sie den Schritten oben, um weitere Voreinstellungen hinzuzufügen.

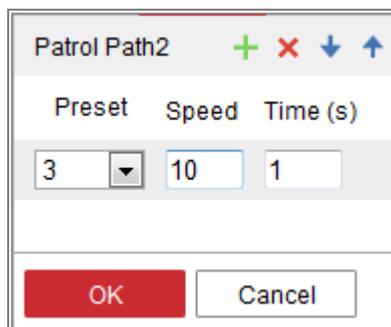


Abbildung 4–6 Tour hinzufügen

6. Klicken Sie auf **OK**, um die Tour zu speichern.
7. Klicken Sie auf , um die Tour zu starten und klicken Sie auf , um sie zu beenden.
8. (Optional) Klicken Sie auf , um eine Tour zu löschen.

Kapitel 5 Netzwerkkamerakonfiguration

5.1 Lokale Parameter konfigurieren

Zweck:

Die lokale Konfiguration bezieht sich auf die Parameter von Live-Ansicht, Aufnahme- und Fotodateien. Aufnahme- und Fotodateien sind jene, die Sie mit dem Webbrowser aufnehmen, daher sind deren Speicherpfade auf dem PC, auf dem der Browser abläuft.

Schritte:

1. Aufrufen des Fensters Lokale Konfiguration: **Configuration > Local**.

Live View Parameters	
Protocol	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP <input type="radio"/> MULTICAST <input type="radio"/> HTTP
Play Performance	<input type="radio"/> Shortest Delay <input checked="" type="radio"/> Balanced <input type="radio"/> Fluent
Rules	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Auto Start Live View	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Image Format	<input checked="" type="radio"/> JPEG <input type="radio"/> BMP
Fire Point	<input type="checkbox"/> Locate Highest Te... <input type="checkbox"/> Frame Fire Point
Record File Settings	
Record File Size	<input type="radio"/> 256M <input checked="" type="radio"/> 512M <input type="radio"/> 1G
Save record files to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\RecordFiles"/> <input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Open"/>
Save downloaded files to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\DownloadFiles"/> <input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Open"/>
Picture and Clip Settings	
Save snapshots in live view to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\CaptureFiles"/> <input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Open"/>
Save snapshots when playback to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackPics"/> <input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Open"/>
Save clips to	<input type="text" value="C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackFiles"/> <input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Open"/>

Live View Parameters	
Protocol	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP <input type="radio"/> MULTICAST <input type="radio"/> HTTP
Play Performance	<input type="radio"/> Shortest Delay <input checked="" type="radio"/> Balanced <input type="radio"/> Fluent
Rules	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Auto Start Live View	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Image Format	<input checked="" type="radio"/> JPEG <input type="radio"/> BMP
Display Temperature Info.	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Display Temperature Info. on Capt...	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

Abbildung 5–1 Dialog „Lokale Konfiguration“

2. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

- **Live View Parameters:** Stellen Sie den Protokolltyp und die Leistungen der Live-Ansicht ein.
 - ◆ **Protocol Type:** TCP, UDP, MULTICAST und HTTP sind auswählbar.

TCP: Gewährleistet die vollständige Auslieferung von Streaming-Daten sowie eine bessere Videoqualität, beeinträchtigt jedoch die Echtzeitübertragung.

UDP: Bietet Echtzeit-Audio- und -Video-Streams.

HTTP: Bietet die gleiche Qualität wie TCP, ohne dass in einigen Netzwerkumgebungen spezielle Streaming-Ports konfiguriert werden müssen.

MULTICAST: Wählen Sie MCAST, wenn Sie die Multicast-Funktion verwenden.
Für detaillierte Informationen zu Multicast, siehe *Kapitel 6.1.1*.
 - ◆ **Play Performance:** Stellen Sie für die Wiedergabeleistung „Geringste Verzögerung“ oder „Automatisch“ ein.
 - ◆ **Rules:** Bezieht sich auf die Regeln auf Ihrem lokalen Browser. Wählen Sie enable oder disable zur Anzeige der farbigen Kennzeichnung bei Auslösung von Bewegungserkennung, Gesichtserkennung oder Einbrucherkennung. Ist als Regel beispielsweise enabled gewählt und die Gesichtserkennung ist aktiviert, so wird ein erkanntes Gesicht mit einem grünen Rechteck in der Live-Ansicht gekennzeichnet.
 - ◆ **Image Format:** Wählen Sie das Bildformat für Fotos.
 - ◆ **Fire Point: Locate Highest Temperature Point** und **Frame Fire Point** sind wählbar. Zeigt den Bereich mit der höchsten Temperatur als Punkt oder Rahmen.
 - ◆ **Display Temperature Info.:** Blendet Temperaturinformationen entsprechend der konfigurierten Temperaturmessregel ein oder aus.
 - ◆ **Display Temperature Info. on Capture:** Blendet Temperaturinformationen zur Erfassung ein oder aus.
- **Record File Settings:** Stellen Sie den Speicherpfad aufgenommener Videodateien ein. Gilt für Aufnahme-dateien, die mit dem Webbrowser aufgenommen wurden.

- ◆ **Record File Size:** Wählen Sie die Größe manuell aufgenommener und heruntergeladener Videodateien als 256 MB, 512 MB oder 1 GB. Nach der Wahl ist die maximale Aufnahmedateigröße gewählt.
- ◆ **Save record files to:** Den Speicherpfad für manuell aufgezeichnete Videodateien festlegen.
- ◆ **Save downloaded files to:** Stellen Sie den Speicherpfad für heruntergeladene Videodateien im Wiedergabemodus ein.
- **Picture and Clip Settings:** Den Speicherpfad für erfasste Bilder und Videodateien festlegen. Gilt für Fotos, die mit dem Webbrowser aufgenommen wurden.
 - ◆ **Save snapshots in live view to:** Stellen Sie den Speicherpfad manuell aufgenommener Fotos im Live-Ansichtsmodus ein.
 - ◆ **Save snapshots when playback to:** Stellen Sie den Speicherpfad aufgenommener Fotos im Wiedergabemodus ein.
 - ◆ **Save clips to:** Stellen Sie den Speicherpfad der beschnittenen Videodateien im Wiedergabemodus ein.

Hinweis: Klicken Sie auf **Browse**, um das Verzeichnis zur Speicherung der Videoclips und Fotos zu ändern und klicken Sie auf **Open**, um den eingestellten Ordner für gespeicherte Videoclips und Fotos zu öffnen.

3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

5.2 Systemeinstellungen konfigurieren

Zweck:

Folgen Sie den nachstehenden Anleitungen zur Konfiguration der Systemeinstellungen, einschließlich Systemeinstellungen, Wartung, Sicherheit, Benutzerverwaltung usw.

5.2.1 Allgemeine Informationen konfigurieren

Rufen Sie das Fenster „Gerätedaten“ auf: **Configuration > System > System Settings >**

Basic Information

Im Menü **Basic Information** können Sie Device Name und Device No. bearbeiten.

Weitere Informationen über die Netzwerkkamera, wie Modell, Seriennummer, Firmware-Version, Kodierungsversion, Anzahl der Kanäle, Anzahl der Festplatten, Anzahl der Alarmeingänge und Anzahl der Alarmausgaben, werden angezeigt. Die Angaben in diesem Dialog können nicht verändert werden. Sie dienen als Referenz für zukünftige Instandhaltungen oder Modifikationen.

Abbildung 5–2 Allgemeine Informationen

Online-Upgrade

Für einige Kameramodelle klicken Sie mit eingesetzter Speicherkarte auf **Update**. Die Anzeige erfolgt rechts vom Textfeld **Firmware Version**. Hier sehen Sie, ob eine neue Version verfügbar ist. Ist eine neue Version verfügbar, so wird die Versionsnummer im Textfeld **New Version** angezeigt. Klicken Sie auf **Upgrade**, um die Firmware für die Kamera zu aktualisieren.

Abbildung 5–3 Online-Upgrade

Hinweis: Schalten Sie die Kamera während der Aktualisierung nicht aus. Während der Aktualisierung kann nicht auf die Kamera zugegriffen werden. Warten Sie 1 oder 2 Minuten ab, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.

5.2.2 Zeiteinstellungen konfigurieren

Zweck:

Folgen Sie den Anleitungen in diesem Kapitel, um die Einstellungen für die Zeitsynchronisation und die Sommerzeit zu konfigurieren.

Schritte:

1. Rufen Sie das Fenster Time Settings auf: **Configuration > System > System Settings > Time Settings.**

Abbildung 5–4 Zeiteinstellungen

2. Wählen Sie Ihre Zeitzone im Aufklappmenü.
3. Konfigurieren Sie die NTP-Einstellungen.
 - (1) Klicken Sie zur Aktivierung auf das Kontrollkästchen **NTP**.
 - (2) Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

Server Address: IP-Adresse des NTP-Servers.

NTP Port: Port des NTP-Servers.

Interval: Zeitintervall zwischen zwei Synchronisierungen mit dem NTP-Server.

- (3) (Optional) Klicken Sie auf **Test**, um die Zeitsynchronisationsfunktion über NTP-Server zu testen.

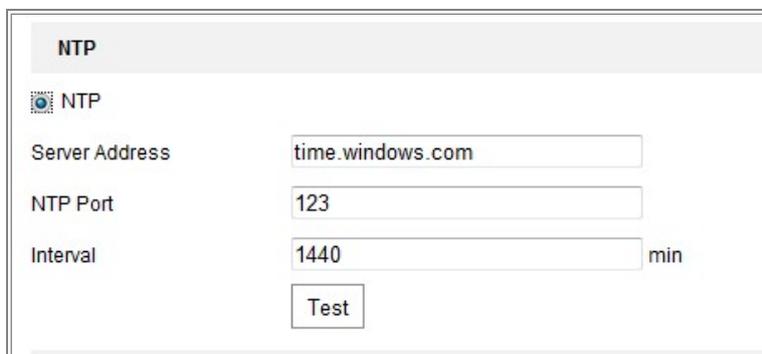


Abbildung 5–5 Zeitsynchronisierung per NTP-Server

Hinweis: Ist die Kamera mit einem öffentlichen Netzwerk verbunden, dann sollten Sie einen NTP-Server verwenden, der eine Zeitsynchronisationsfunktion hat, wie der Server am National Time Center (IP-Adresse: 210.72.145.44). Befindet sich die Kamera in einem benutzerdefinierten Netzwerk, so kann NTP-Software zur Einrichtung eines NTP-Servers zur Zeitsynchronisation verwendet werden.

- Konfigurieren Sie die manuelle Zeitsynchronisation.
 - (1) Markieren Sie das Element **Manual Time Sync.**, um die manuelle Zeitsynchronisierung zu aktivieren.
 - (2) Klicken Sie auf , um Datum und Uhrzeit in dem angezeigten Kalender zu wählen.
 - (3) (Optional) Markieren Sie **Sync. with computer time**, um die Zeit des Geräts mit der Zeit Ihres lokalen PC zu synchronisieren.



Abbildung 5–6 Manuelle Zeitsynchronisierung

- Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

5.2.3 RS485-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Der serielle RS485-Port dient der PTZ-Steuerung der Kamera. Die PTZ-Einstellungen müssen konfiguriert werden, bevor Sie die PTZ-Einheit benutzen.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für den RS-485-Port auf: **Configuration > System > System Settings > RS485**.

Basic Information	Time Settings	RS232	RS485	DST
RS485				
Baud Rate	9600			
Data Bit	8			
Stop Bit	1			
Parity	None			
Flow Ctrl	None			
PTZ Protocol	PELCO-D			
PTZ Address	0			
Save				

Abbildung 5–7 RS-485-Einstellungen

2. Stellen Sie die RS485-Parameter ein und klicken Sie auf **Save**, um die Einstellungen zu speichern.

Standardmäßig ist Baud Rate auf 9600 bps, Data Bit auf 8, Stop Bit auf 1 und Parity und Flow Control auf None eingestellt.

Hinweis: Baudrate, PTZ-Protokoll und PTZ-Adresse müssen genau mit den Parametern der PTZ-Kamera übereinstimmen.

5.2.4 Sommerzeiteinstellungen konfigurieren

Zweck:

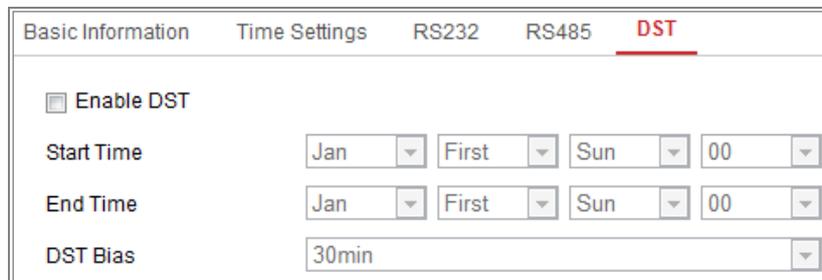
Mit der Sommerzeit wird das Tageslicht besser genutzt, indem die Uhren während der Sommermonate um eine Stunde vorgestellt und im Herbst wieder zurückgestellt werden.

Konfigurieren Sie die Sommerzeit gemäß Ihren Anforderungen.

Schritte:

1. Rufen Sie das DST-Konfigurationsmenü auf.

Configuration > System > System Settings > DST



The screenshot shows the 'DST' configuration page. At the top, there are tabs for 'Basic Information', 'Time Settings', 'RS232', 'RS485', and 'DST'. The 'DST' tab is selected and highlighted in red. Below the tabs, there is a checkbox labeled 'Enable DST'. Underneath, there are two rows of settings for 'Start Time' and 'End Time'. Each row consists of four dropdown menus: the first for the month (both set to 'Jan'), the second for the day of the month (both set to 'First'), the third for the day of the week (both set to 'Sun'), and the fourth for the time (both set to '00'). At the bottom, there is a dropdown menu for 'DST Bias' set to '30min'.

Abbildung 5–8 Sommerzeit-Einstellungen

2. Wählen Sie Startzeit und Endzeit.
3. Wählen Sie DST Bias.
4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellungen zu übernehmen.

5.2.5 Lizenzen anzeigen

Zweck:

Sie können die für die IP-Kamera geltenden Open-Source-Software-Lizenzen einsehen.

Schritte:

1. Fenster About Device aufrufen: **Configuration > System > System Settings > About Device**.
2. Klicken Sie auf **View Licenses**.

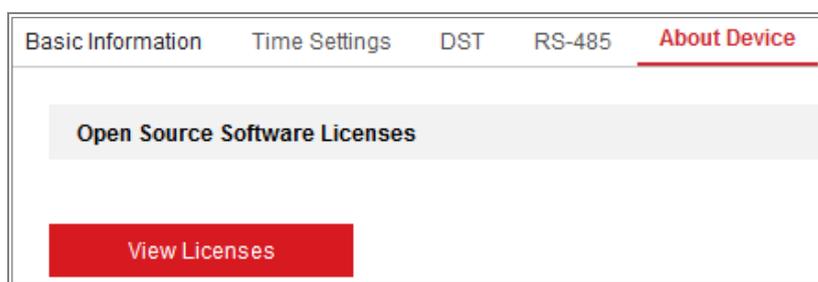


Abbildung 5–9 Fenster mit Geräteinformationen

5.3 Wartung

5.3.1 Aktualisierung und Instandhaltung

Zweck:

Das Menü Upgrade und Wartung ermöglicht Reboot, teilweise Wiederherstellung, Rücksetzung, Export/Import von Konfigurationsdateien und Aktualisierung des Geräts.

Rufen Sie das Fenster Maintenance auf: **Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance**.

- **Reboot:** Neustart des Geräts.
- **Restore:** Rücksetzung aller Parameter zu den Standardeinstellungen, außer den IP-Parametern und Benutzerdaten.
- **Default:** Rücksetzung aller Parameter zu den Werkseinstellungen.

Hinweis: Nach der Rücksetzung zu den Werkseinstellungen wird ebenfalls die IP-Adresse zur Standard-IP-Adresse zurückgesetzt; lassen Sie bei dieser Aktion größte Vorsicht walten.

- **Export/Import Config. File:** Die Konfigurationsdatei wird zur Batch-Konfiguration der Kamera verwendet, was die Konfigurationsschritte vereinfacht, wenn eine große Anzahl von Kameras konfiguriert werden muss.

Schritte:

1. Klicken Sie auf **Device Parameters**, um die aktuelle Konfigurationsdatei zu exportieren und zu speichern.
2. Klicken Sie auf **Browse** um die gespeicherte Konfigurationsdatei auswählen und klicken Sie dann auf **Import** um den Importvorgang der Konfigurationsdatei zu starten.

Hinweis: Nach dem Import der Konfigurationsdatei muss die Kamera neu gestartet werden.

- **Upgrade:** Aktualisierung des Geräts zu einer bestimmten Version.

Schritte:

1. Wählen Sie Firmware oder das Firmware-Verzeichnis, um die Aktualisierungsdatei zu finden.

Firmware: Finden Sie den genauen Pfad der Aktualisierungsdatei.

Firmware Directory: Nur das Verzeichnis, in dem sich die Aktualisierungsdatei befindet, wird benötigt.

2. Klicken Sie auf **Browse**, um die Aktualisierungsdatei auswählen und klicken Sie dann auf **Upgrade**, um die Remote-Aktualisierung zu starten.

Hinweis: Die Aktualisierung kann eine bis zehn Minuten in Anspruch nehmen. Trennen Sie die Kamera während dieses Vorgangs nicht von der Stromversorgung. Die Kamera fährt nach der Aktualisierung wieder automatisch hoch.

5.3.2 Protokoll

Zweck:

Bedienung, Alarm, Ausnahme und Daten der Kamera können in Protokolldateien gespeichert werden. Sie können diese Protokolldateien bei Bedarf auch exportieren.

Bevor Sie beginnen:

Konfigurieren Sie Netzwerkspeicherung für die Kamera oder setzen Sie eine SD-Karte ein.

Schritte:

1. Rufen Sie das Protokollsuchmenü auf: **Configuration > System > Maintenance > Log**.

Abbildung 5–10 Protokollsuchmenü

2. Stellen Sie die Protokollsuchbedingungen einschließlich Haupttyp, Nebentyp, Start- und Endzeit ein.
3. Klicken Sie auf **Search**, um die Protokolldateien zu suchen. Die entsprechenden Protokolldateien werden im Protokollmenü angezeigt.

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2015-05-25 19:12:34	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
2	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
3	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
4	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
5	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
6	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
7	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
8	2015-05-25 19:12:10	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
9	2015-05-25 19:09:28	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
10	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
11	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
12	2015-05-25 19:09:24	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107

Abbildung 5–11 Protokollsuche

4. Zum Exportieren der Protokolldateien klicken Sie auf **Export**.

5.3.3 Systemwartung

Zweck:

Die Systemdiensteeinstellungen beziehen sich auf den Hardwaredienst, den die Kamera unterstützt. Unterstützte Funktionen unterscheiden sich je nach Kameramodell. Für Kameras, die automatische Enteisung, IR-Licht, Zusatzlicht, ABF (Autofokus), automatische Entfeuchtung oder Status-LED unterstützen, können Sie wählen, ob der entsprechende Dienst aktiviert oder deaktiviert wird.

Automatic De-icing: Sie können das Kontrollkästchen auswählen, um die automatische Enteisung des Geräts zu aktivieren. Das Enteisungsheizelement wird nur bei Poe+, 24 V AC oder 12 V DC Stromversorgungen unterstützt.

ABF: Wenn die ABF-Funktion aktiviert ist, klicken Sie im PTZ-Steuermenü auf , um den Zusatzfokus zu aktivieren.

Supplement Light: Bei einigen Modellen haken Sie das Kontrollkästchen **Enable Supplement Light** ab, um das System neu zu starten und das Zusatzlicht zu aktivieren.

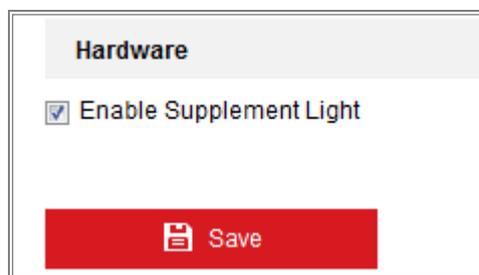


Abbildung 5–12 Zusatzlicht aktivieren

5.3.4 VCA-Ressourcentyp

Zweck:

Die VCA-Ressource bietet Optionen zur Aktivierung bestimmter VCA-Funktionen gemäß den tatsächlichen Anforderungen, wenn mehrere VCA-Funktionen verfügbar sind. Dies hilft bei der Zuweisung von mehr Ressourcen zu den gewünschten Funktionen.

Schritte:

1. Rufen Sie das Fenster VCA Resource Type auf: **Configuration > System > Maintenance > VCA Resource Type.**

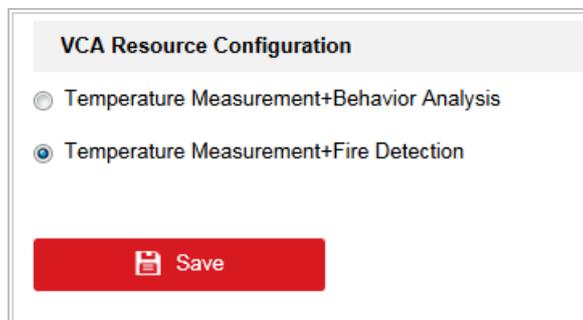


Abbildung 5–13 VCA-Ressourcentyp

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen, um den VCA-Ressourcentyp zu aktivieren.
3. Klicken Sie auf **Save**. Nach dem Einstellen der VCA-Ressource muss das Gerät neu hochgefahren werden.

Hinweise:

- Die VCA-Ressourcenfunktion ist vom Kameramodell abhängig.
- Die Funktion wird nicht von allen Kameramodellen unterstützt.

5.4 Sicherheitseinstellungen

Konfigurieren Sie die Parameter einschließlich Authentifizierung, Anonymer Besuch, IP-Adressenfilter und Sicherheitsdienst im Sicherheitsmenü.

5.4.1 Authentifizierung

Zweck:

Sie können die Stream-Daten der Live-Ansicht speziell sichern.

Schritte:

1. Rufen Sie das Fenster Authentication auf: **Configuration > System > Security > Authentication.**



Abbildung 5–14 RTSP-Authentifizierung

- Wählen Sie im Aufklappmenü den Typ der **RTSP Authentication** als **basic** oder **disable**, um die RTSP-Authentifizierung zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Hinweis: Deaktivieren Sie die RTSP-Authentifizierung, so kann jedermann mit dem RTSP-Protokoll über die IP-Adresse auf den Videostream zugreifen.

- Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

5.4.2 IP-Adressenfilter

Zweck:

Diese Funktion ermöglicht die Zugangskontrolle.

Schritte:

- Rufen Sie das Fenster IP Address Filter auf: **Configuration > System > Security >**

IP Address Filter

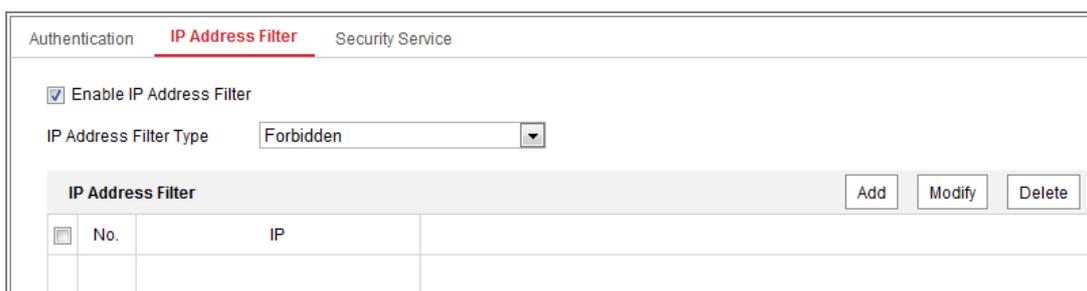


Abbildung 5–15 IP-Adressenfiltermenü

- Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable IP Address Filter**.
- Wählen Sie in der Auswahlliste die Art des IP-Adressenfilters aus: **Forbidden** und **Allowed** sind auswählbar.
- Legen Sie die IP-Adressenfilter-Liste fest.

- Eine IP-Adresse hinzufügen

Schritte:

- (1) Klicken Sie auf **Add**, um eine IP hinzuzufügen.
- (2) Geben Sie eine IP-Adresse ein.



Abbildung 5–16 Eine IP-Adresse hinzufügen

- (3) Klicken Sie auf **OK**, um das Hinzufügen zu beenden.

- Eine IP-Adresse ändern

Schritte:

- (1) Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine IP-Adresse in der Filterliste und klicken Sie auf **Modify**.
- (2) Ändern Sie die IP-Adresse im Textfeld.

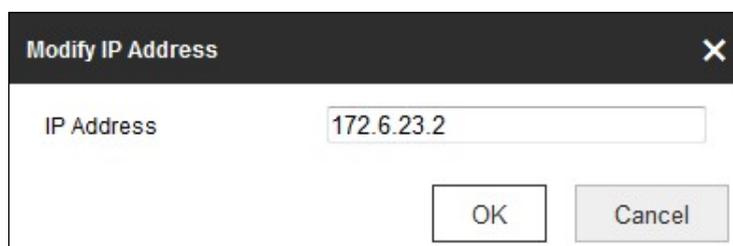


Abbildung 5–17 Eine IP-Adresse ändern

- (3) Klicken Sie auf **OK**, um das Ändern zu beenden.

- Löschen Sie eine oder mehrere IP-Adresse(n).

Wählen Sie die IP-Adresse(n) und klicken Sie auf **Delete**.

5. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

5.4.3 Sicherheitsdienst

Zur Aktivierung der Remote-Anmeldung und Verbesserung der Datenübertragungssicherheit bietet die Kamera den Sicherheitsdienst für ein besseres Nutzererlebnis.

Schritte:

1. Rufen Sie das Menü Sicherheitsdienstkonfiguration auf: **Configuration > System > Security > Security Service**.

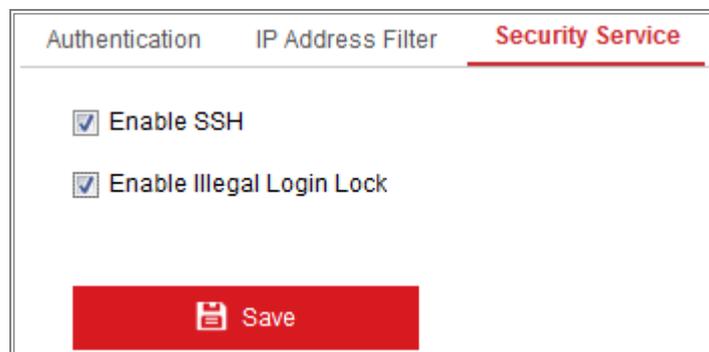


Abbildung 5–18 Sicherheitsdienst

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable SSH**, um die Sicherheit der Datenkommunikation zu aktivieren und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um SSH zu deaktivieren.
3. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable Illegal Login Lock** ab, damit wird die IP-Adresse gesperrt, wenn der Administrator 7 Fehlversuche für Benutzername/Passwort unternimmt (5 Mal für Operator/Benutzer).

Hinweis: Ist die IP-Adresse gesperrt, können Sie sich frühestens nach 30 Minuten Wartezeit beim Gerät anmelden.

5.5 Benutzerverwaltung

5.5.1 Benutzerverwaltung

Zweck:

Der Administrator kann Benutzerkonten hinzufügen, löschen oder ändern und ihnen unterschiedliche Berechtigungen gewähren. Wir empfehlen dringend, die Benutzerkonten und Berechtigungen korrekt zu verwalten.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für die Benutzerverwaltung auf: **Configuration > System > User Management**

User Management					
User List			Add	Modify	Delete
No.	User Name	Level			
1	admin	Administrator			
2	1	Operator			

Abbildung 5–19 Benutzerverwaltungsmenü

- **Benutzer hinzufügen**

Der Benutzer *admin* hat standardmäßig alle Berechtigungen und kann andere Konten erstellen, ändern oder löschen.

Der Benutzer *admin* kann nicht gelöscht werden und Sie können nur das *admin*-Passwort ändern.

Schritte:

1. Klicken Sie auf **Add**, um einen Benutzer hinzuzufügen.
2. Geben Sie den **Benutzernamen** ein, wählen **Level** aus und geben das **Passwort** ein.

Hinweise:

- Sie können bis zu 31 Benutzerkonten einrichten.
- Benutzer unterschiedlicher Ebenen haben unterschiedliche Standard-Berechtigungen. Operator und Benutzer sind wählbar.



STARKES PASSWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen dringen, ein starkes Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Wir empfehlen weiterhin, dass Sie Ihr Passwort regelmäßig monatlich oder wöchentlich zurücksetzen, insbesondere im Hochsicherheitssystem, um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.

3. Sie können die Berechtigungen für den neuen Benutzer abhaken oder löschen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das Hinzufügen zu beenden.

Abbildung 5–20 Einen Benutzer hinzufügen

- **Benutzer ändern**

Schritte:

1. Wählen Sie mit einem Klick auf die linke Maustaste einen Benutzer in der Liste aus und klicken Sie auf **Modify**.
2. Ändern Sie **User Name**, **Level** und **Password**.



STARKES PASSWORT EMPFOHLEN – Wir empfehlen dringen, ein starkes Passwort Ihrer Wahl zu erstellen (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen. Wir empfehlen weiterhin, dass Sie Ihr Passwort regelmäßig monatlich oder wöchentlich zurücksetzen, insbesondere im Hochsicherheitssystem, um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.

3. Sie können die Berechtigungen abhaken oder löschen.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Benutzeränderung zu beenden.

Abbildung 5–21 Einen Benutzer bearbeiten

- **Benutzer löschen**

Schritte:

1. Klicken Sie zur Auswahl auf den zu löschenden Benutzer und auf **Delete**.
2. Klicken Sie im Dialogfenster auf **OK**, um die Löschung zu bestätigen.

5.5.2 Online-Benutzer

Zweck:

In diesem Dialog werden die Benutzer angezeigt, die aktuell bei der Kamera angemeldet sind. In der Benutzerliste werden Benutzerinformationen wie Benutzername, Berechtigung, IP-Adresse und Vorgangszeit angezeigt.

Klicken Sie auf **Refresh**, um die Liste zu aktualisieren.

User Management		Online Users		
User List				<input type="button" value="Refresh"/>
No.	User Name	Level	IP Address	User Operation Time
1	admin	Administrator	10.16.2.101	2015-11-16 10:57:55

Abbildung 5–22 Online-Benutzer anzeigen

Kapitel 6 Netzwerkeinstellungen

Zweck:

Folgen Sie den Anleitungen in diesem Kapitel, um die allgemeinen und erweiterten Einstellungen zu konfigurieren.

6.1 Allgemeine Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können die Parameter konfigurieren, einschließlich TCP/IP, DDNS, PPPoE, Port und NAT usw., indem Sie den Anleitungen in diesem Kapitel folgen.

6.1.1 TCP/IP-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Die TCP/IP-Einstellungen müssen korrekt konfiguriert sein, bevor Sie die Kamera über das Netzwerk bedienen können. Die Kamera unterstützt IPv4 und IPv6. Beide Versionen können gleichzeitig konfiguriert werden, ohne sich entgegen zu stehen und mindestens eine IP-Version muss konfiguriert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den TCP/IP-Konfigurationsdialog auf: **Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**

The screenshot shows the TCP/IP configuration page. At the top, there are tabs for 'TCP/IP', 'DDNS', 'PPPoE', 'Port', and 'NAT'. The 'TCP/IP' tab is selected. The configuration fields are as follows:

- NIC Type: Auto (dropdown)
- DHCP
- IPv4 Address: 10.11.37.120 (with a 'Test' button)
- IPv4 Subnet Mask: 255.255.255.0
- IPv4 Default Gateway: 10.11.37.254
- IPv6 Mode: Route Advertisement (dropdown, with a 'View Route Advertisement' button)
- IPv6 Address: ::
- IPv6 Subnet Mask: 0
- IPv6 Default Gateway: ::
- Mac Address: c0:56:e3:60:27:5d
- MTU: 1500
- Multicast Address: (empty)
- Enable Multicast Discovery

Below these fields is a section titled 'DNS Server' with a grey background:

- Preferred DNS Server: 8.8.8.8
- Alternate DNS Server: (empty)

At the bottom of the form is a red 'Save' button with a floppy disk icon.

Abbildung 6–1 TCP/IP-Einstellungen konfigurieren

2. Konfigurieren Sie die allgemeinen Netzwerkeinstellungen, einschließlich NIC-Typ, IPv4- oder IPv6-Adresse, IPv4- oder IPv6-Subnetzmaske, IPv4- oder IPv6-Standard-Gateway, MTU-Einstellungen und Multicast-Adresse.
3. Optional: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Multicast Discovery**. Anschließend wird die Online-Netzwerkamera von der Client-Software über das private Multicast-Protokoll im LAN automatisch erkannt.
4. Konfigurieren Sie den DNS-Server. Geben Sie den bevorzugten DNS-Server und den alternativen DNS-Server ein.
5. Klicken Sie auf **Save**, um die obigen Einstellungen zu speichern.

Hinweise:

- Der gültige Wertebereich von MTU ist 1280 - 1500.

- Die Multicast-Funktion schickt einen Stream zur Multicast-Gruppenadresse und ermöglicht es, dass mehrere Clients gleichzeitig auf den Stream zugreifen, indem eine Kopie der Multicast-Gruppenadresse abgefragt wird. Vor der Nutzung dieser Funktion müssen Sie noch die Multicast-Funktion Ihres Routers aktivieren.
- Das Gerät muss neu hochgefahren werden, um die Einstellungen zu übernehmen.

6.1.2 DDNS-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Ist Ihre Kamera zur Verwendung von PPPoE als Standard-Netzwerkverbindung eingestellt, dann können Sie die dynamische DNS (DDNS) für den Netzwerkzugang verwenden.

Bevor Sie beginnen:

Sie müssen sich auf dem DDNS-Server registrieren, bevor Sie die DDNS-Einstellungen der Kamera konfigurieren können.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für die DDNS-Einstellungen auf: **Configuration > Network > Basic Settings > DDNS**.
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable DDNS**, um die Funktion zu aktivieren.
3. Wählen Sie **DDNS Type**. Zwei DDNS-Typen stehen zur Auswahl: DynDNS und NO-IP.
 - DynDNS:

Schritte:

- (1) Geben Sie die **Server Address** von DynDNS ein (z.B. members.dyndns.org).
- (2) Geben Sie in das Textfeld **Domain** den von der DynDNS-Website bezogenen Domänennamen ein.
- (3) Geben Sie den **Benutzername** und das **Passwort** wie auf der DynDNS-Website registriert ein.
- (4) Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

The screenshot shows the DDNS configuration page with the following fields and values:

Field	Value	Status
Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>	
DDNS Type	DynDNS	
Server Address	members.dyndns.org	✓
Domain	123.dyndns.com	✓
User Name	test	✓
Port	0	
Password	••••••••	✓
Confirm	••••••••	✓

A red 'Save' button is located at the bottom of the form.

Abbildung 6–2 DynDNS-Einstellungen

- NO-IP:

Schritte:

- (1) Wählen Sie den DDNS Type als NO-IP.

The screenshot shows the DDNS configuration page with the following fields and values:

Field	Value	Status
Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>	
DDNS Type	NO-IP	
Server Address	www.noip.com	✓
Domain		
User Name		
Port	0	
Password		
Confirm		

A red 'Save' button is located at the bottom of the form.

Abbildung 6–3 NO-IP-DNS-Einstellungen

- (2) Geben Sie die Serveradresse als www.noip.com ein.
- (3) Geben Sie den registrierten Domainnamen ein.
- (4) Geben Sie Benutzername und Passwort ein.
- (5) Klicken Sie auf **Save**. Anschließend können Sie die Kamera mit dem Domännennamen anzeigen.

Hinweis: Das Gerät muss neu hochgefahren werden, um die Einstellungen zu übernehmen.

6.1.3 PPPoE-Einstellungen konfigurieren

Schritte:

1. Rufen Sie den PPPoE-Konfigurationsdialog auf: **Configuration > Network > Basic Settings > PPPoE**

The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- Tabs: TCP/IP, DDNS, **PPPoE**, Port, NAT
- Checkbox: Enable PPPoE
- Dynamic IP:
- User Name:
- Password:
- Confirm:
- Save button: Save

Abbildung 6–4 PPPoE-Einstellungen

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable PPPoE**, um die Funktion zu aktivieren.
3. Geben Sie für den PPPoE-Zugriff **User Name**, **Password** und **Confirm** password ein.

Hinweis: Benutzername und Passwort müssen von Ihrem Internet-Dienstanbieter zugeordnet werden.



- *Wir empfehlen für Ihren Datenschutz und für besseren Schutz Ihres Systems gegen Sicherheitsrisiken dringend die Verwendung sicherer Passwörter für alle Funktionen und Netzwerkgeräte. Das Passwort muss ein starkes Passwort Ihrer Wahl sein (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.*
 - *Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und andere Sicherheitseinstellungen liegen in Verantwortung des Installateurs und/oder Endbenutzers.*
4. Klicken Sie zum Speichern und zum Verlassen des Menüs auf **Save**.

Hinweis: Das Gerät muss neu hochgefahren werden, um die Einstellungen zu übernehmen.

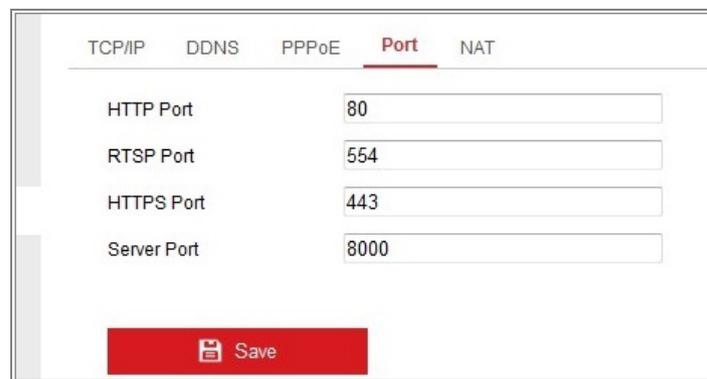
6.1.4 Port-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können die Portnummer der Kamera einstellen, z.B. HTTP-Port, RTSP-Port und HTTPS-Port.

Schritte:

1. Rufen Sie das Port-Einstellungsmenü auf, **Configuration > Network > Basic Settings > Port**.



Port	Value
HTTP Port	80
RTSP Port	554
HTTPS Port	443
Server Port	8000

Abbildung 6–5 Port-Einstellungen

2. Stellen Sie HTTP-Port, RTSP-Port, HTTPS-Port und Server-Port der Kamera ein.
HTTP Port: Die Standard-Portnummer lautet 80; sie kann zu jeder anderen, nicht belegten Portnummer geändert werden.
RTSP Port: Die Standard-Portnummer lautet 554; sie kann zu jeder anderen Portnummer im Bereich von 1 bis 65535 geändert werden.
HTTPS Port: Die Standard-Portnummer lautet 443; sie kann zu jeder anderen, nicht belegten Portnummer geändert werden.
Server Port: Die Standard-Portnummer lautet 8000; sie kann zu jeder anderen Portnummer im Bereich von 2000 bis 65535 geändert werden.
3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

Hinweis: Das Gerät muss neu hochgefahren werden, um die Einstellungen zu übernehmen.

6.1.5 NAT-Einstellungen (Network Address Translation) konfigurieren

Zweck:

Das NAT-Menü ermöglicht es, die UPnP™-Parameter zu konfigurieren.

„Universal Plug and Play“ (UPnP™) ist eine Netzwerkarchitektur, die die Kompatibilität zwischen Netzwerkgeräten, Software und sonstiger Hardware gewährleistet. Das UPnP-Protokoll ermöglicht die nahtlose Verbindung der Geräte und vereinfacht die Implementierung von Netzwerken in Heim- und Firmenumgebungen.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, muss kein Port-Mapping für jeden Port durchgeführt werden, und die Kamera wird über den Router mit dem WAN verbunden.

Schritte:

1. Rufen Sie das NAT-Einstellungsmenü auf. **Configuration > Network > Basic Settings > NAT**
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen, um die UPnP™-Funktion zu aktivieren.
3. Wählen Sie einen Nickname für die Kamera oder verwenden Sie den Standardnamen.
4. Wählen Sie den Port-Mapping-Modus. Manual und Auto sind wählbar.
Für manuelles Port-Mapping passen Sie den Wert des externen Ports an.
5. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

Port Type	External Port	External IP Address	Internal Port
HTTP	80	0.0.0.0	80
RTSP	554	0.0.0.0	554
Server Port	8000	0.0.0.0	8000

Abbildung 6–6 UPnP-Einstellungen

6.2 Erweiterte Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können die Parameter konfigurieren, einschließlich SNMP, FTP, Email, HTTPS, QoS, 802.1x usw., indem Sie den Anleitungen in diesem Kapitel folgen.

6.2.1 SNMP-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können die SNMP-Funktion zum Erhalt von Kamerastatus, Parametern und alarmbezogenen Daten einstellen und Sie können die Kamera remote verwalten, wenn sie mit dem Netzwerk verbunden ist.

Bevor Sie beginnen:

Vor der SNMP-Einstellung müssen Sie noch die SNMP-Software herunterladen und verwalten, um die Kameradaten über den SNMP-Port zu empfangen. Durch das Einstellen der Trap-Adresse ist die Kamera in der Lage, das Alarmereignis und die Ausnahmemeldung an die Überwachungszentrale zu senden.

Hinweis: Die gewählte SNMP-Version muss mit derjenigen der SNMP-Software übereinstimmen. Sie müssen ebenfalls die richtige Version entsprechend der erforderlichen Sicherheitsstufe verwenden. SNMP v1 bietet keine Sicherheit und SNMP v2 erfordert ein Passwort zum Zugang. SNMP v3 bietet Verschlüsselung und das HTTPS-Protokoll muss aktiviert sein.



- *Wir empfehlen für Ihren Datenschutz und für besseren Schutz Ihres Systems gegen Sicherheitsrisiken dringend die Verwendung sicherer Passwörter für alle Funktionen und Netzwerkgeräte. Das Passwort muss ein starkes Passwort Ihrer Wahl sein (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.*
- *Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und andere Sicherheitseinstellungen liegen in Verantwortung des Installateurs und/oder Endbenutzers.*

Schritte:

1. Rufen Sie den SNMP-Konfigurationsdialog auf: **Configuration > Network > Advanced Settings > SNMP.**

SNMP FTP Email HTTPS QoS 802.1x

SNMP v1/v2

Enable SNMPv1

Enable SNMP v2c

Read SNMP Community

Write SNMP Community

Trap Address

Trap Port

Trap Community

SNMP v3

Enable SNMPv3

Read UserName

Security Level

Authentication Algorithm MD5 SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm DES AES

Private-key password

Write UserName

Security Level

Authentication Algorithm MD5 SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm DES AES

Private-key password

SNMP Other Settings

SNMP Port

Abbildung 6–7 SNMP-Einstellungen

2. Haken Sie das Kontrollkästchen Enable SNMPv1, Enable SNMP v2c, Enable SNMPv3 zur Aktivierung der entsprechenden Funktion ab.
3. Konfigurieren Sie die SNMP-Einstellungen.

Hinweis: Die Einstellungen der SNMP-Software müssen den hier konfigurierten Einstellungen entsprechen.

4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellungen zu beenden und zu speichern.

Hinweise:

- Das Gerät muss neu hochgefahren werden, um die Einstellungen zu übernehmen.
- Zur Vermeidung von Datenlecks sollten Sie SNMP v3 anstatt SNMP v1 oder v2 aktivieren.

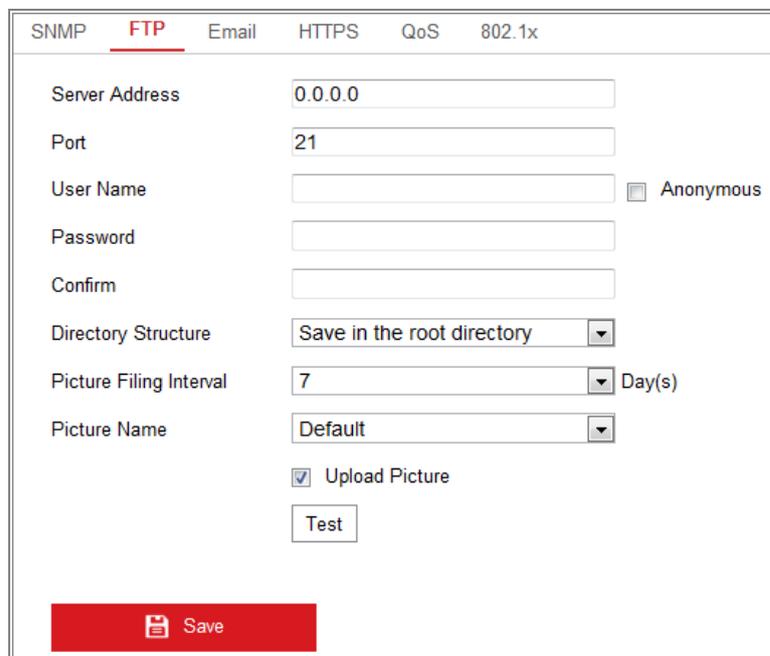
6.2.2 FTP-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können die FTP-Serverdaten konfigurieren, um ein Hochladen aufgenommener Bilder auf den FTP-Server zu ermöglichen. Die Fotoaufnahmen können durch Ereignisse oder Planung ausgelöst werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Dialog für die FTP-Einstellungen auf: **Configuration > Network > Advanced Settings > FTP**.



The screenshot displays the FTP configuration page. At the top, there are tabs for 'SNMP', 'FTP' (which is selected and highlighted in red), 'Email', 'HTTPS', 'QoS', and '802.1x'. Below the tabs, the following fields are visible:

- Server Address: 0.0.0.0
- Port: 21
- User Name: (empty field) Anonymous
- Password: (empty field)
- Confirm: (empty field)
- Directory Structure: Save in the root directory (dropdown menu)
- Picture Filing Interval: 7 (dropdown menu) Day(s)
- Picture Name: Default (dropdown menu)
- Upload Picture
- Test (button)
- Save (red button with a document icon)

Abbildung 6–8 FTP-Einstellungen

2. Geben Sie FTP-Adresse und Port ein.

3. Konfigurieren Sie die FTP-Einstellungen; Benutzername und Passwort sind für die FTP-Serveranmeldung erforderlich.



- *Wir empfehlen für Ihren Datenschutz und für besseren Schutz Ihres Systems gegen Sicherheitsrisiken dringend die Verwendung sicherer Passwörter für alle Funktionen und Netzwerkgeräte. Das Passwort muss ein starkes Passwort Ihrer Wahl sein (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.*
- *Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und andere Sicherheitseinstellungen liegen in Verantwortung des Installateurs und/oder Endbenutzers.*

4. Stellen Sie die Verzeichnisstruktur und das Bildspeicherintervall ein.

Directory: Im Feld **Directory Structure** können Sie das Stammverzeichnis, das übergeordnete Verzeichnis und das Unterverzeichnis wählen. Bei Auswahl des übergeordneten Verzeichnisses haben Sie die Option, den Gerätenamen, die Gerätenummer oder die Geräte-IP als Namen des Verzeichnisses zu verwenden. Bei Auswahl des untergeordneten Verzeichnisses können Sie den Kameranamen oder die Kameranummer als Namen des Verzeichnisses verwenden.

Picture Filing Interval: Für bessere Bildverwaltung können Sie das Bildspeicherintervall von 1 bis 30 Tage einstellen. Im gleichen Zeitintervall aufgenommene Bilder werden in einem Ordner gespeichert, der nach dem Start- und Enddatum des Zeitintervalls benannt ist.

Picture Name: Stellen Sie die Namensregel für aufgenommene Bilddateien ein. Sie können **Default** im Aufklappmenü als Standardregel wählen,

IP-Adress_Kanalnummer_Aufnahmezeitpunkt_Ereignistyp.jpg

(z.B. *10.11.37.189_01_20150917094425492_FACE_DETECTION.jpg*).

Alternativ können Sie die Standard-Benennungsregel durch Hinzufügen eines **Custom Prefix** anpassen.

5. Haken Sie das Kontrollkästchen Upload Picture zur Aktivierung der Funktion ab.
Upload Picture: Hier aktivieren Sie das Hochladen des erfassten Bildes auf den FTP-Server.
Anonymous Access to the FTP Server (in diesem Fall sind Benutzername und Passwort nicht erforderlich): Haken Sie das Kontrollkästchen **Anonymous** zur Aktivierung des anonymen Zugangs zum FTP-Server ab.
Hinweis: Die anonyme Zugangsfunktion muss vom FTP-Server unterstützt werden.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

6.2.3 E-Mail-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Das System kann zum Senden einer E-Mail-Benachrichtigung an alle bezeichneten Empfänger konfiguriert werden, wenn ein Alarmereignis erkannt wurde, beispielsweise Bewegungserkennung, Videoverlust, Videosabotage usw.

Bevor Sie beginnen:

Bevor Sie die E-Mail-Funktion nutzen, konfigurieren Sie die Einstellungen des DNS-Servers unter **Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**.

Schritte:

1. Rufen Sie das Menü TCP/IP-Einstellungen (**Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**) zum Einstellen von IPv4-Adresse, IPv4-Subnetzmaske, IPv4-Standard-Gateway und bevorzugtem DNS-Server ein.
Hinweis: Siehe *Abschnitt 6.1.1* für detaillierte Informationen.
2. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für die E-Mail-Einstellungen auf:
Configuration > Network > Advanced Settings > Email
3. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:
Sender: Der Name des E-Mail-Absenders.
Sender's Address: Die E-Mail-Adresse des Absenders.

SMTP Server: IP-Adresse oder Hostname (z.B. smtp.263xmail.com) des SMTP-Servers.

SMTP Port: SMTP-Port. Der Standard-TCP/IP-Port für SMTP ist 25 (nicht gesichert). Der SSL-SMTP-Port ist 465.

Email Encryption: None, SSL und TLS sind wählbar. Wenn Sie „SSL“ oder „TLS“ auswählen und „STARTTLS“ deaktivieren, werden E-Mails vor dem Versenden per SSL oder TLS verschlüsselt. Für diese Verschlüsselungsmethode sollte der SMTP-Port 465 eingestellt werden. Wenn Sie „SSL“ oder „TLS“ auswählen und „STARTTLS“ aktivieren, werden E-Mails vor dem Versenden per STARTTLS verschlüsselt. Stellen Sie dann SMTP-Port 25 ein.

Hinweis: Bei Verwendung von STARTTLS achten Sie darauf, dass das Protokoll von Ihrem E-Mail-Server unterstützt wird. Haken Sie das Kontrollkästchen Enable STARTTLS ab, wenn das Protokoll nicht durch Ihren E-Mail-Server unterstützt wird, so wird Ihre E-Mail nicht verschlüsselt.

Attached Image: Haken Sie das Kontrollkästchen Attached Image ab, wenn Sie E-Mails mit hinzugefügten Alarmbildern senden möchten.

Interval: Das Intervall bezieht sich auf den Zeitraum zwischen zwei Aktionen zum Senden angehängter Bilder.

Authentication (optional): Verlangt Ihr E-Mail-Server Authentifizierung, so haken Sie dieses Kontrollkästchen zur Verwendung der Authentifizierung zum Anmelden bei diesem Server ab und geben Sie zur Anmeldung Benutzername und Passwort ein.



- *Wir empfehlen für Ihren Datenschutz und für besseren Schutz Ihres Systems gegen Sicherheitsrisiken dringend die Verwendung sicherer Passwörter für alle Funktionen und Netzwerkgeräte. Das Passwort muss ein starkes Passwort Ihrer Wahl sein (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.*

- Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und andere Sicherheitseinstellungen liegen in Verantwortung des Installateurs und/oder Endbenutzers.

Tabelle **Receiver**: Wählen Sie den Empfänger aus, an die die E-Mail geschickt werden soll. Bis zu 3 Empfänger können konfiguriert werden.

Receiver: Der Name des zu benachrichtigenden Anwenders.

Receiver's Address: Die E-Mail-Adresse des zu benachrichtigenden Anwenders.

The screenshot shows the 'Email' configuration page. The 'Sender' field is 'test' and 'Sender's Address' is 'test@gmail.com', both with green checkmarks. The 'SMTP Port' is '25'. The 'Interval' is '2' seconds. There is a 'Receiver' table with one entry: No. 1, Receiver, Receiver's Address, and a 'Test' button. A red 'Save' button is at the bottom.

No.	Receiver	Receiver's Address	Test
1			Test
2			
3			

Abbildung 6–9 E-Mail-Einstellungen

4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

6.2.4 HTTPS-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

HTTPS bietet Authentifizierung der Website und des zugehörigen Webservers, was vor Man-in-the-middle-Angriffen schützt. Führen Sie die nachfolgenden Schritte zum Einstellen der HTTPS-Portnummer aus.

Stellen Sie die Portnummer beispielsweise auf 443 ein und die IP-Adresse ist 192.168.1.64, so können Sie auf das Gerät über Eingabe von `https://192.168.1.64:443` über den Webbrowser zugreifen.

Schritte:

1. Rufen Sie das HTTPS-Einstellungsmenü auf. **Configuration > Network > Advanced Settings > HTTPS.**
2. Haken Sie das Kontrollkästchen Enable zur Aktivierung der Funktion ab.

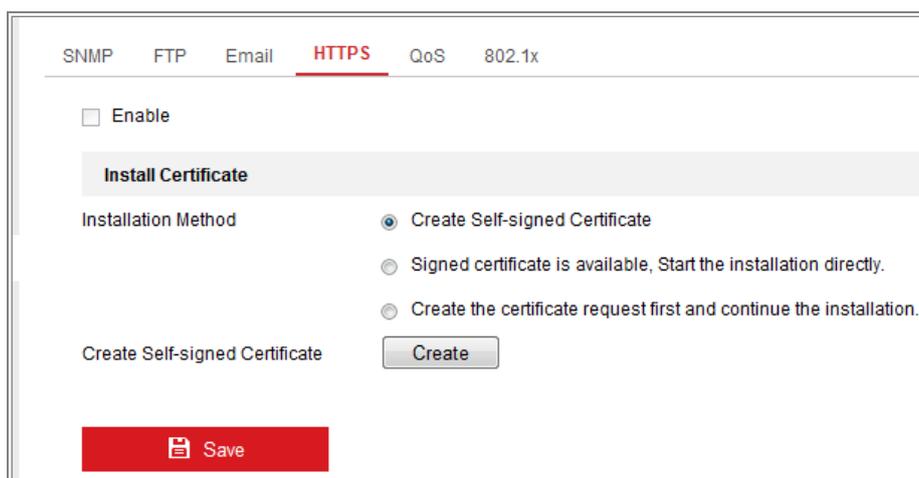


Abbildung 6–10 HTTPS-Konfigurationsmenü

3. Erstellen Sie das selbst unterzeichnete Zertifikat oder das autorisierte Zertifikat.
 - Selbst unterzeichnetes Zertifikat erstellen
 - (1) Wählen Sie **Create Self-signed Certificate** als Installationsmethode.
 - (2) Klicken Sie auf **Create**, um das Erstellungsmenü aufzurufen.

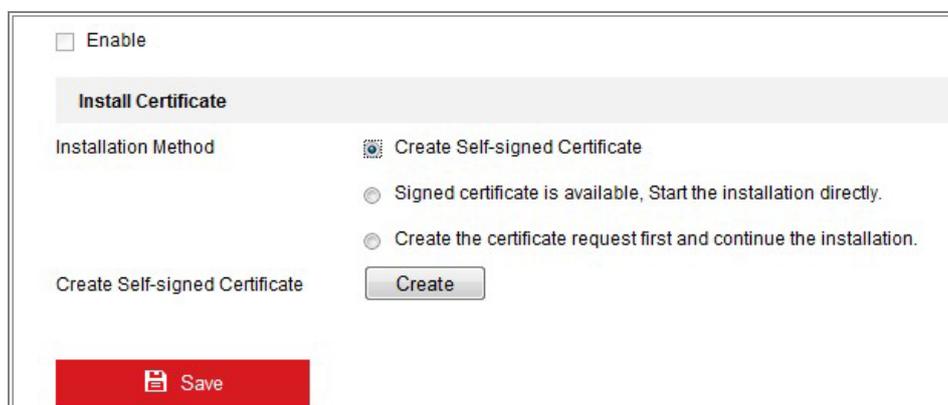


Abbildung 6–11 Selbst unterzeichnetes Zertifikat erstellen

- (3) Geben Sie Land, Hostname/IP, Gültigkeit und die anderen Informationen ein.

(4) Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis: War bereits ein Zertifikat installiert, so wird Create Self-signed Certificate grau hinterlegt.

- Autorisiertes Zertifikat erstellen

(1) Wählen Sie **Create the certificate request first and continue the installation** als Installationsmethode.

(2) Klicken Sie auf **Create**, um die Zertifikatsanfrage zu erstellen. Füllen Sie im Dialogfenster die erforderlichen Daten aus.

(3) Laden Sie die Zertifikatsanfrage herunter und reichen Sie sie bei der vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle zur Signatur ein.

(4) Nach dem Erhalt des unterschriebenen gültigen Zertifikats importieren Sie das Zertifikat auf das Gerät.

4. Die Zertifikatsdaten werden nach erfolgreicher Erstellung und Installation des Zertifikats angezeigt.

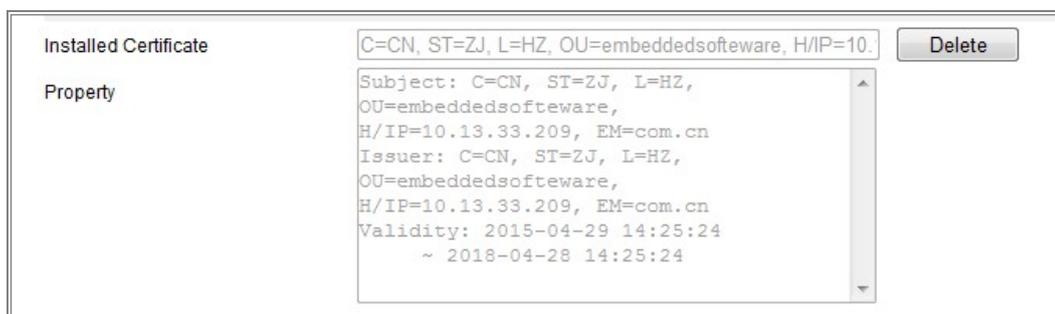


Abbildung 6–12 Installiertes Zertifikat

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

6.2.5 QoS-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Die Funktion „QoS“ (Quality of Service) kann die Netzwerkverzögerung und -überlastung beheben, indem die Priorität des Datenversands konfiguriert wird.

Schritte:

1. Rufen Sie den QoS-Konfigurationsdialog auf: **Configuration > Network > Advanced Settings > QoS**

Category	Value
Video/Audio DSCP	0
Event/Alarm DSCP	0
Management DSCP	0

Abbildung 6–13 QoS-Einstellungen

2. Konfigurieren Sie die QoS-Einstellungen, wie „Video/Audio-DSCP“, „Ereignis/Alarm-DSCP“ und „DSCP-Verwaltung“.

Der gültige Wertebereich von DSCP ist 0 bis 63. Je höher der DSCP-Wert, desto höher ist die Priorität.

Hinweis: DSCP steht für Differentiated Service Code Point; der DSCP-Wert wird in der IP-Kopfzeile zur Anzeige der Priorität der Daten verwendet.

3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

Hinweis: Das Gerät muss neu hochgefahren werden, um die Einstellungen zu übernehmen.

6.2.6 802.1x-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Der Standard IEEE 802.1X wird durch die Netzwerkkameras unterstützt und bei Aktivierung der Funktion sind die Kameradaten gesichert und eine Anwender-Authentifizierung wird zur Verbindung der Kamera mit dem Netzwerk benötigt, das durch IEEE 802.1X geschützt ist.

Bevor Sie beginnen:

Der Authentifizierungsserver muss konfiguriert werden. Beantragen und registrieren Sie einen Benutzernamen und ein Passwort für 802.1X im Server.



- Wir empfehlen für Ihren Datenschutz und für besseren Schutz Ihres Systems gegen Sicherheitsrisiken dringend die Verwendung sicherer Passwörter für alle Funktionen und Netzwerkgeräte. Das Passwort muss ein starkes Passwort Ihrer Wahl sein (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.
- Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und andere Sicherheitseinstellungen liegen in Verantwortung des Installateurs und/oder Endbenutzers.

Schritte:

1. Rufen Sie das Menü 802.1X **Configuration > Network > Advanced Settings > 802.1X** auf.

Abbildung 6–14 802.1x-Einstellungen

2. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable IEEE 802.1X** zur Aktivierung der Funktion ab.
3. Konfigurieren Sie die 802.1X-Einstellungen, einschließlich Protokoll, EAPOL-Version, Benutzername, Passwort und Bestätigung.

Hinweis: Die **EAPOL-Version** muss identisch mit der des Routers oder Switches sein.

4. Geben Sie Benutzername und Passwort zum Zugriff auf den Server ein.
5. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellungen zu beenden.

Hinweis: Das Gerät muss neu hochgefahren werden, um die Einstellungen zu übernehmen.

Kapitel 7 Video-/Audioeinstellungen

Zweck:

Folgen Sie den nachstehenden Anleitungen zur Konfiguration der Videoeinstellungen, Audioeinstellungen, ROI und Informationen auf dem Datenstrom anzeigen.

7.1 Videoeinstellungen konfigurieren

Schritte:

1. Rufen Sie das Videoeinstellungsmenü **Configuration > Video/Audio > Video** auf.

The screenshot shows a web-based configuration interface for video settings. At the top, there are three tabs: 'Video' (selected), 'Audio', and 'Display Info. on Stream'. Below the tabs, there is a list of settings, each with a label and a control element (dropdown menu or text input). At the bottom, there is a red 'Save' button.

Setting	Value	Unit
Stream Type	Main Stream(Normal)	
Video Type	Video&Audio	
Resolution	1920*1080P	
Bitrate Type	Variable	
Video Quality	Medium	
Frame Rate	25	fps
Max. Bitrate	4096	Kbps
Max. Average Bitrate	2048	Kbps
Video Encoding	H.264	
H.264+	ON	
Profile	High Profile	
I Frame Interval	50	
SVC	OFF	
Smoothing	50	[Clear<->Smooth]

Abbildung 7–1 Videoeinstellungen

2. Wählen Sie für den Streamtyp der Kamera die Option „Haupt-Stream“ (normal), „Sub-Stream“ oder „dritter Stream“ aus.

Hinweise:

- Für einige Modelle navigieren Sie zur Aktivierung des dritten Streams zu System > Maintenance > System Service > Software und haken Sie das Kontrollkästchen Enable Third Stream zum Rebooten des Systems und zur Aktivierung des dritten Streams ab.
 - Der Haupt-Stream dient gewöhnlich zur Aufnahme und Live-Ansicht mit guter Bandbreite und der Sub-Stream kann für die Live-Ansicht verwendet werden, wenn die Bandbreite eingeschränkt ist.
 - Zur Aktivierung des dritten Streams navigieren Sie zu System > Maintenance > System Service > Software und haken Sie das Kontrollkästchen Enable Third Stream zum Rebooten des Systems und zur Aktivierung des dritten Streams ab.
3. Sie können die folgenden Parameter für den gewählten Stream-Typ anpassen.

Video Type:

Wählen Sie für den Streamtyp die Option „Videostream“ oder „Composite Video- und Audiostream“ aus. Das Audiosignal wird nur aufgezeichnet, wenn **Video Type** als **Video & Audio** eingestellt ist.

Resolution:

Stellen Sie die Auflösung für die Videoausgabe ein.

Bitrate Type:

Wählen Sie für den Bitratentyp die Option „konstant“ oder „variabel“ aus.

Video Quality:

Wenn der Bitratentyp Variable, ausgewählt wurde, sind 6 Videoqualitätsstufen auswählbar.

Frame Rate:

Stellen Sie die Bildrate ein. Die Bildrate wird in Bildern pro Sekunde (frames per second; fps) angegeben und besagt, mit welcher Frequenz der Videostream aktualisiert wird. Eine höhere Bildrate ist vorteilhaft, wenn Bewegung im Videostream ist, weil die Bildqualität durchgehend aufrechterhalten bleibt.

Max. Bitrate:

Stellen Sie die max. Bitrate von 32 bis 16384 Kbps ein. Der höhere Wert entspricht der höheren Videoqualität, es wird jedoch eine bessere Bandbreite benötigt.

Hinweis: Die Höchstgrenze der max. Bitrate variiert entsprechend der unterschiedlichen Kameraplattformen. Für bestimmte Kameras ist die Höchstgrenze 8192 Kbps oder 12288 Kbps.

Video Encoding:

Ist Stream-Typ als Main Stream eingestellt, so sind H.264 und H.265 wählbar; ist der Stream-Typ als Sub-Stream oder Third Stream eingestellt, so sind H.264, MJPEG und H.265 wählbar. H.265 ist eine neue Codiertechnologie. Im Vergleich zu H.264 wird die Übertragungsbitrate bei gleicher Auflösung, Bildrate und Bildqualität reduziert.

Hinweis: Wählbare Videocodiertypen können gemäß unterschiedlicher Kameramodelle abweichen.

H.264+ und H.265+:

- **H.264+:** Stellen Sie Main Stream als Stream Type ein und H.264 als Video Encoding, wird H.264+ als verfügbar angezeigt. H.264+ ist eine verbesserte Kompressionscodiertechnologie basierend auf H.264. Durch die Aktivierung von H.264+ können Sie den HDD-Verbrauch durch die maximale durchschnittliche Bitrate abschätzen. Im Vergleich zu H.264 reduziert H.264+ den Speicherplatz um bis zu 50 % bei gleicher maximaler Bitrate in den meisten Szenen.
- **H.265+:** Stellen Sie Main Stream als Stream Type ein und H.265 als Video Encoding, wird H.265+ als verfügbar angezeigt. H.265+ ist eine verbesserte Kompressionscodiertechnologie basierend auf H.265. Durch die Aktivierung von H.265+ können Sie den HDD-Verbrauch durch die maximale durchschnittliche Bitrate abschätzen. Im Vergleich zu H.265 reduziert H.265+ den Speicherplatz um bis zu 50 % bei gleicher maximaler Bitrate in den meisten Szenen.

Sie müssen die Kamera erneut hochfahren, wenn Sie H.264+/H.265+ aktivieren oder deaktivieren möchten. Schalten Sie direkt von H.264+ zu H.265+ und umgekehrt um, ist ein Rebooten durch das System nicht erforderlich.

Hinweise:

- Aktualisieren Sie Ihren Videoplayer auf die neueste Version, wenn Live-Ansicht oder Wiedergabe aufgrund von Kompatibilitätsproblemen nicht ordnungsgemäß funktionieren.
- Der Bitratentyp muss variabel sein, wenn Sie H.264+ oder H.265+ verwenden möchten.
- Mit H.264+/H.265+ aktiviert sind Parameter wie Profil, I-Bildintervall, Videoqualität und SVC grau hinterlegt, wenn der Bitratentyp variabel ist.
- Mit H.264+/H.265+ aktiviert, werden einige Funktionen nicht unterstützt. Für diese Funktionen sind die entsprechenden Menüs ausgeblendet.
- H.264+/H.265+ können die Bitratenverteilung spontan gemäß den Anforderungen der Szene anpassen, um langfristig die eingestellt maximale durchschnittliche Bitrate zu übernehmen. Die Kamera benötigt mindestens 3 Tage, um sich einer feststehenden Überwachungsszene anzupassen.

Max. Average Bitrate:

Wenn Sie die maximale Bitrate einstellen, wird ihre empfohlene maximale durchschnittliche Bitrate im Feld Max. Average Bitrate angezeigt. Sie können die maximale durchschnittliche Bitrate auch manuell von 32 Kbps bis zum Wert der eingestellten maximalen Bitrate einstellen.

Profile:

Basic Profile, Main Profile und High Profile sind zur Codierung wählbar.

I Frame Interval:

Stellen Sie I Frame Interval von 1 bis 400 ein.

SVC:

Skalierbare Videocodierung ist eine Erweiterung des H.264/AVC-Standards. Wählen Sie AUS / EIN aus, um die SVC-Funktion zu deaktivieren oder zu aktivieren. Wählen Sie „Auto“ aus. Wenn die Netzwerk-Bandbreite nicht ausreicht, extrahiert das Gerät automatisch Bilder aus dem ursprünglichen Video.

Smoothing:

Die Einstellung betrifft die Flüssigkeit des Streams. Je höher der Wert der Glättung, desto flüssiger ist der Datenstrom, obwohl die Videoqualität möglicherweise nicht zufriedenstellend ist. Je niedriger der Wert der Glättung, desto höher ist die Qualität des Datenstroms, obwohl er möglicherweise nicht flüssig erscheint.

4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

Hinweis:

Die Videoparameter unterscheiden sich entsprechend der unterschiedlichen Kameramodelle. Siehe Seite für die Kamerafunktionen.

7.2 Audioeinstellungen konfigurieren

Schritte:

1. Rufen Sie das Audioeinstellungsmenü auf: **Configuration > Video/Audio > Audio**.

Video	Audio	ROI	Display Info. on Stream
Channel No.	Analog Camera1		
Audio Encoding	G.711alaw		
Audio Input	MicIn		
Input Volume	50		
Environmental Noise Filter	OFF		

Save

Abbildung 7–2 Audioeinstellungen

2. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen.

Hinweis: Die Audioeinstellungen variieren entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.

Audio Encoding: G.722.1, G.711 ulaw, G.711alaw, G.726, MP2L2 und PCM sind wählbar. Für MP2L2 sind Sampling Rate und Audio Stream Bitrate konfigurierbar. Für PCM kann Sampling Rate eingestellt werden.

Audio Input: MicIn und LinIn sind für das angeschlossene Mikrofon wählbar.

Input Volume: 0-100 ist einstellbar.

Environmental Noise Filter: Als OFF oder ON einstellen. Ist die Funktion aktiviert, können die Umgebungsgeräusche zu einem gewissen Grad gefiltert werden.

3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

7.3 ROI-Codierung konfigurieren

Zweck:

ROI-Codierung (Region of Interest) dient der Abgrenzung des Bereichs von Interesse und der Hintergrunddaten in der Videokompression, was bedeutet, dass die Technologie mehr Codierressourcen dem Bereich von Interesse zuordnet und damit die Qualität im Bereich des Interesses erhöht, während die Hintergrunddaten weniger fokussiert sind.

Hinweis: Die ROI-Funktion variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.

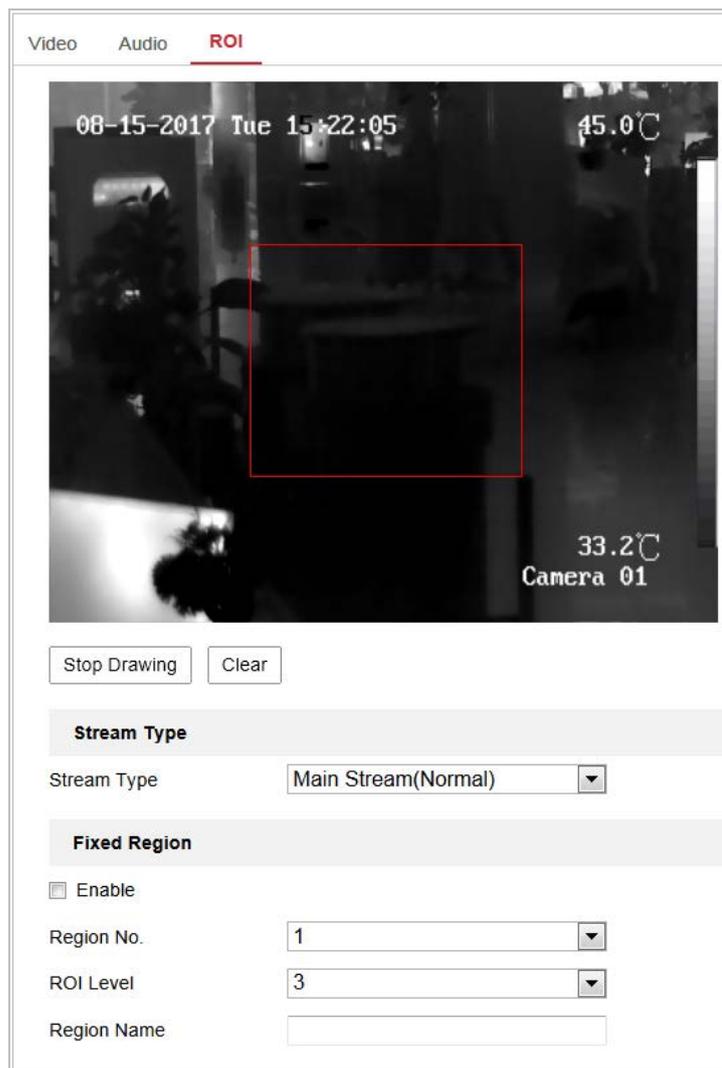


Abbildung 7–3 Einstellungen Bereich von Interesse

Schritte:

1. Rufen Sie den ROI-Konfigurationsdialog auf: **Configuration > Video/Audio > ROI**.
2. Wählen Sie den Streamtyp für die ROI-Codierung.
3. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable** unter Fixed Region ab.
4. **Fixed Region** für ROI einstellen.
 - (1) Wählen Sie die Region No. im Aufklappmenü.
 - (2) Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable** zur Aktivierung der ROI-Funktion für den gewählten Bereich ab.
 - (3) Klicken Sie auf **Drawing**. Klicken und ziehen Sie die Maus, um ein rotes Rechteck als ROI-Bereich zu zeichnen. Klicken Sie auf **Clear**, um frühere Zeichnungen zu löschen. Klicken Sie am Ende auf **Stop Drawing**.

- (4) Wählen Sie den ROI Level.
 - (5) Geben Sie einen Bereichsnamen für den gewählten Bereich ein.
 - (6) Klicken Sie auf **Save**, um die ROI-Einstellungen für den feststehenden Bereich zu speichern.
 - (7) Wiederholen Sie die Schritte (1) bis (6), um weitere feststehende Bereiche einzustellen.
5. **Dynamic Region** für ROI einstellen.
- (1) Haken Sie das Kontrollkästchen **Face Tracking**. zur Gesichtsverfolgung ab.
Hinweis: Zur Aktivierung der Gesichtsverfolgungsfunktion muss die Gesichtserkennungsfunktion unterstützt und aktiviert sein.
 - (2) Wählen Sie den ROI Level.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.
- Hinweis:** ROI-Level steht für die Verbesserungsstufe der Bildqualität. Je höher der Wert, desto besser ist die Bildqualität.

7.4 Metadaten-Einstellungen

Bevor Sie beginnen:

Rufen Sie **5.3.4 VCA-Ressourcentyp** auf, um den VCA- (Video Content Analysis) Ressourcentyp Ihres Geräts einzustellen.

Zweck:

Damit Sie die Metadaten für Ihre Drittanbieter-Verwaltungsplattform nutzen können, müssen Sie zunächst Metadaten aktivieren.

Schritte:

1. Rufen Sie Configuration > Video/Audio > metadata Settings auf.
2. Markieren Sie den VCA-Typ zur Aktivierung von Metadaten.
3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

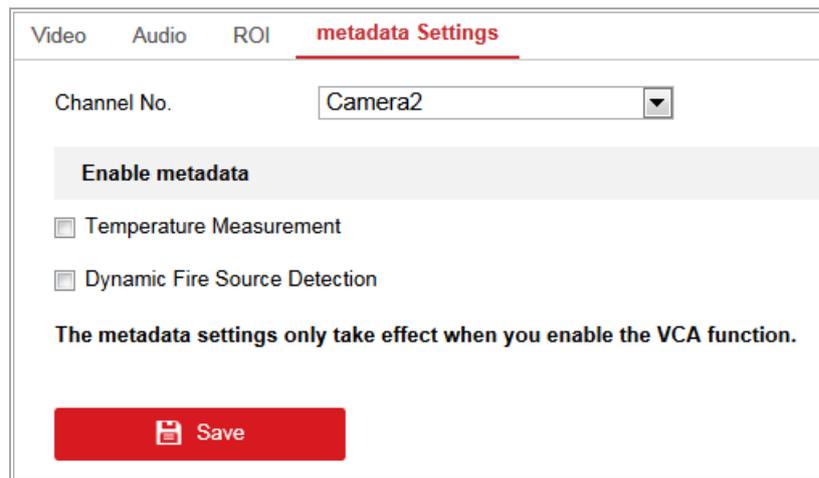


Abbildung 7–4 Metadaten-Einstellungen

Hinweis: Die Metadaten-Einstellungen werden erst nach Aktivierung der VCA-Funktion wirksam. Wenn Sie beispielsweise die Temperaturmessung-Metadaten aktivieren, funktionieren diese erst, nachdem Sie die Temperaturmessregeln konfiguriert und gespeichert haben.

Kapitel 8 Bildeinstellungen

Zweck:

Folgen Sie den Anleitungen in diesem Kapitel zur Konfiguration der Bildparameter, einschließlich Anzeigeeinstellungen, OSD-Einstellungen, Datenschutzabdeckung und Bildüberblendung.

8.1 Anzeigeeinstellungen konfigurieren

Zweck:

Konfigurieren Sie Bildeinstellungen, Belichtungseinstellungen, Tag-/Nachtumschaltung, Gegenlichteinstellungen, Weißabgleich, Bildverbesserung, Videoeinstellungen und andere Parameter in den Anzeigeeinstellungen.

Hinweis: Die Anzeigeparameter variieren entsprechend den verschiedenen Kameramodellen. Siehe Menü für Details.

Schritte:

1. Rufen Sie das Anzeigeeinstellungsmenü **Configuration > Image > Display Settings** auf.



Abbildung 8–1 Bildschirmeinstellungen

2. Stellen Sie die Bildparameter der Kamera ein.

Hinweis: Zur Gewährleistung der Bildqualität bei unterschiedlicher Ausleuchtung werden Ihnen zwei Parametersets zur Konfiguration angeboten.

- **Image Adjustment**

Brightness gibt die Helligkeit des Bildes an. Sie geht von „1“ bis „100“ und der Standardwert ist „50“.

Contrast gibt den Kontrast des Bildes an. Er geht von „1“ bis „100“ und der Standardwert ist „50“.

Manual Background Correction: Decken Sie das Objektiv mit einem Objekt vollständig ab (eine Objektivabdeckung ist ratsam). Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche Manual Background Correction und die Kamera passt das Bild gemäß der aktuellen Umgebung an.

Manual Shutter Correction: Klicken Sie auf die Schaltfläche Manual Shutter Correction und anschließend passt die Kamera das Bild gemäß ihrer eigenen Temperatur an.

- **Image Enhancement**

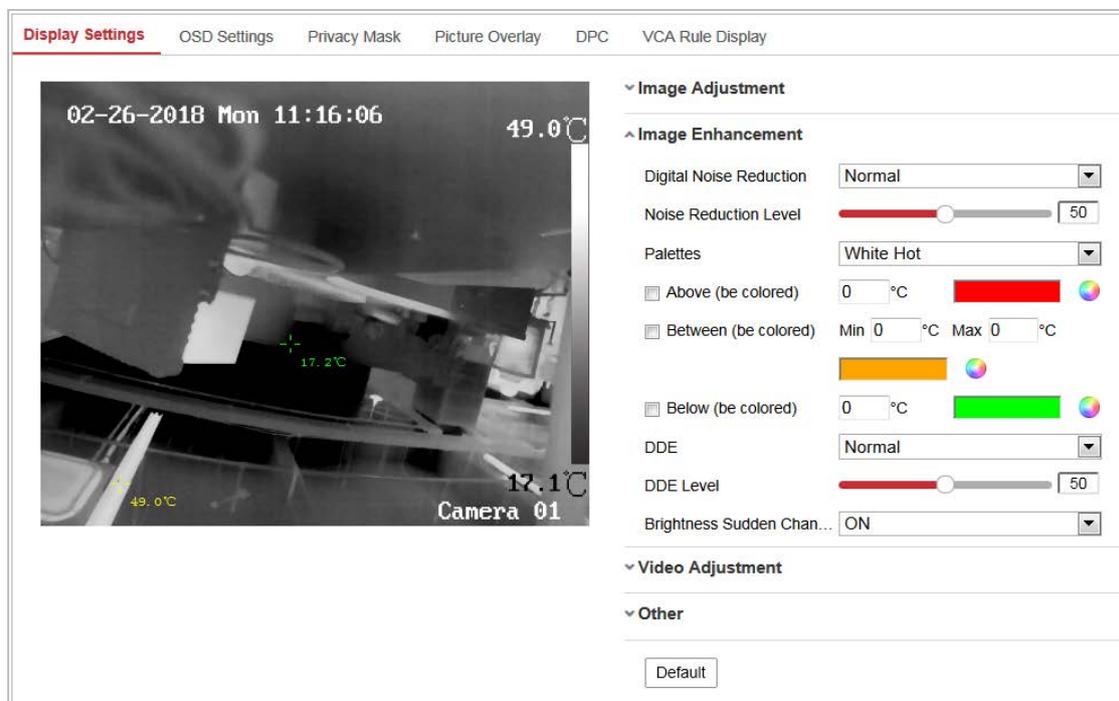


Abbildung 8–2 Bildoptimierung

Digital Noise Reduction: DNR reduziert das Rauschen im Videostream. OFF, Normal und Expert sind wählbar. Stellen Sie im normalen Modus die DNR-Stufe von „0“ bis „100“ ein. Stellen Sie im Expertenmodus die DNR-Stufe sowohl von Umgebung-DNR-Pegel [0-100] und Zeit-DNR-Pegel [0-100] ein.

Palettes: Die Paletten ermöglichen Ihnen die Auswahl der gewünschten Farben. white hot black hot, fusion 1, rainbow, fusion 2, ironbow 1, ironbow 2, sepia, color 1, color 2, ice fire, rain, red hot und green hot sind auswählbar. Im Modus **White Hot** können Sie verschiedene Farben für Objekte in verschiedenen Temperaturabschnitten anpassen.

- Markieren Sie **Above (be colored)** und stellen Sie die Temperatur ein. Die Objekte in der Szene, deren Temperatur den Wert übersteigt, werden rot angezeigt (standardmäßig).
- Markieren Sie **Between (be colored)** und stellen Sie die Temperatur ein. Die Objekte in der Szene, deren Temperatur zwischen den beiden Werten liegt, werden in Siena angezeigt (standardmäßig).
- Markieren Sie **Below (be colored)** und stellen Sie die Temperatur ein. Die Objekte in der Szene, deren Temperatur unter den Wert fällt, werden grün angezeigt (standardmäßig).

DDE: Die DDE (Digitale Detailverbesserung) kann die Details des Bildes anpassen. und Sie können es auf OFF oder Normal mode einstellen. Das DDE Level kann im normalen Modus von „1“ bis „100“ eingestellt werden.

Brightness Sudden Change: (Funktioniert nur mit Verhaltensanalyse-VCA-Ressource) Wenn die Helligkeit von Ziel und Hintergrund stark abweicht (der Temperaturunterschied von Ziel und Hintergrund ist groß), reduziert das System die Abweichung zur Anzeige.

- **Video Adjustment**

Mirror: Spiegelt das Bild. Left/Right, Up/Down, Center und OFF sind auswählbar.

Video Standard: 50 Hz und 60 Hz sind auswählbar. Wählen Sie entsprechend dem Videostandard, gewöhnlich 50 Hz für PAL und 60 Hz für NTSC.

Capture Mode: Dies ist der wählbare Videoeingangsmodus, um den unterschiedlichen Anforderungen von Sichtfeld und Auflösung zu entsprechen.

Digital Zoom: Wählen Sie den Digitalzoom AUS, 2X oder 4X aus, um die Live-Ansicht in der ursprünglichen Größe, 2- oder 4-fach digital vergrößert anzuzeigen.

- **Sonstiges**

Local Output: Schaltet die lokale Ausgabe des Geräts ein oder aus.

8.2 OSD-Einstellungen konfigurieren

Zweck:

Sie können den Kameranamen, das Zeit-/Datumformat, den Anzeigemodus und die OSD-Größe in der Live-Ansicht einstellen.

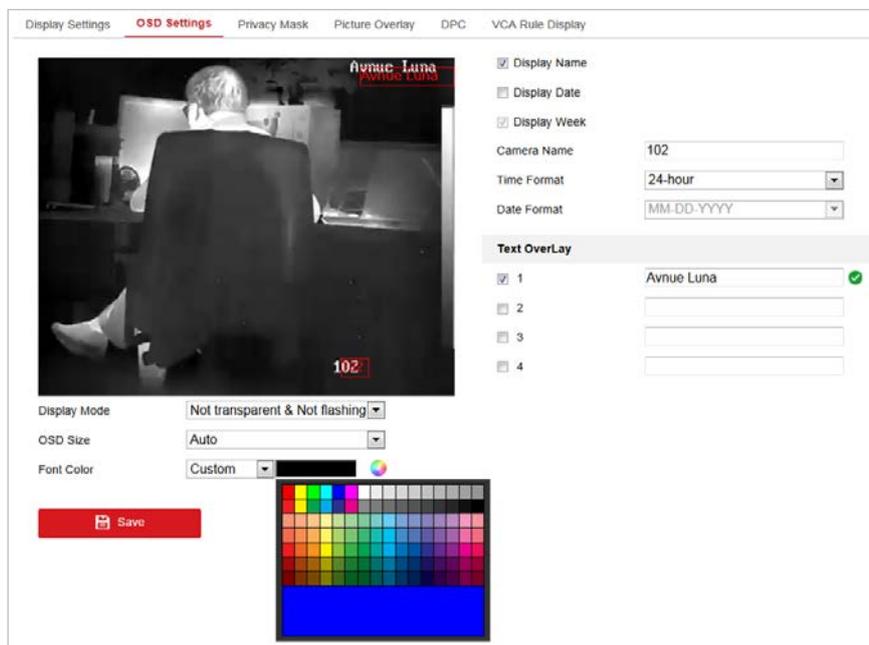


Abbildung 8–3 OSD-Einstellungen

Schritte:

1. Rufen Sie das Fenster OSD Settings auf: **Configuration > Image > OSD Settings**.
2. Haken Sie ggf. das entsprechende Kontrollkästchen zur Auswahl der Anzeige von Kameraname, Datum oder Woche ab.

3. Bearbeiten Sie den Kameranamen im Textfeld **Camera Name**.
4. Wählen Sie im Aufklappmenü die Einstellung von Zeitformat und Datumformat.
5. Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Einstellung von Zeitformat, Datumformat, Anzeigemodus, OSD-Größe und Schriftfarbe.
6. Konfigurieren Sie die Einstellungen der Textüberblendung.
 - (1) Haken Sie das Kontrollkästchen vor dem Textfeld zur Aktivierung der Bildschirmanzeige ab.
 - (2) Geben Sie den Text in das Textfeld ein.

Hinweis: Bis zu 8 Textüberblendungen sind konfigurierbar.
7. Stellen Sie Position und Ausrichtung der Textfelder ein.

Left align, Right align und Custom sind wählbar. Bei Auswahl von Custom ziehen Sie das Textfeld mit der Maus im Live-Ansichtsfenster auf die gewünschte Position ein.

Hinweis: Die Einstellung der Ausrichtung ist nur für Textüberblendung verfügbar.
8. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

8.3 Datenschutzabdeckung konfigurieren

Zweck:

Mithilfe der Datenschutzabdeckung können Sie bestimmte Bereiche im Überwachungsbereich abdecken, um zu verhindern, dass sie live angezeigt und aufgezeichnet werden.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für Datenschutzabdeckungen auf:
Configuration > Image > Privacy Mask.
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Privacy Mask**, um die Funktion zu aktivieren.
3. Klicken Sie auf **Draw Area**.

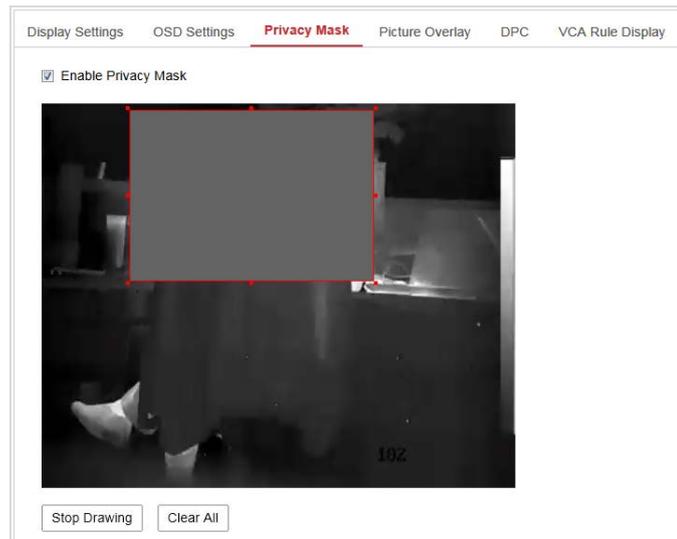


Abbildung 8–4 Datenschutzabdeckungseinstellungen

4. Zeichnen Sie mit der Maus im Live-Videofenster den Maskenbereich.

Hinweis: Sie können bis zu 4 Bereiche im selben Bild festlegen.

5. Klicken Sie am Ende der Zeichnung auf **Stop Drawing** oder klicken Sie auf **Clear All**, um alle gezeichneten Bereiche zu löschen, ohne sie zu speichern.

6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

8.4 Bildüberblendung konfigurieren

Zweck:

Die Bildüberblendung ermöglicht die Einblendung eines Bildes auf dem Bild. Diese Funktion ermöglicht Firmen oder Anwendern, ihr Logo in das Bild einzublenden.

Schritte:

1. Rufen Sie das Bildüberblendungseinstellungsmenü **Configuration > Image > Picture Overlay** auf.

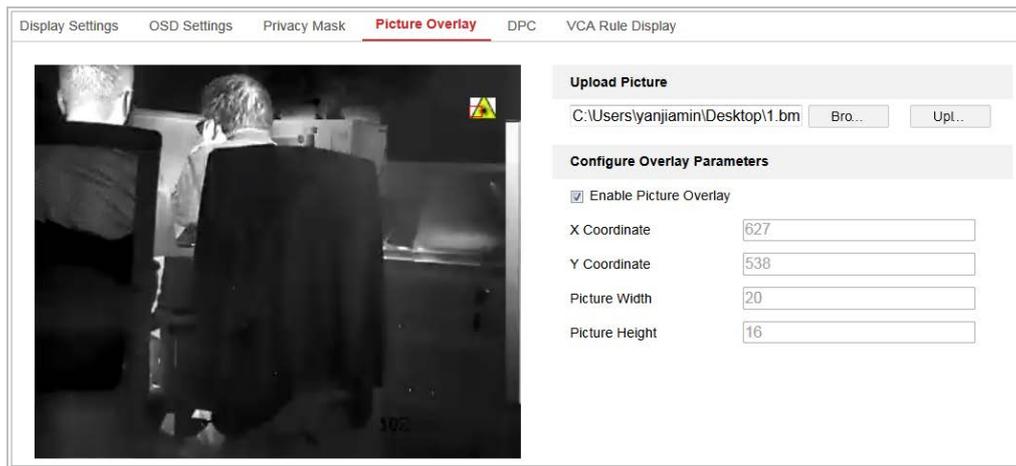


Abbildung 8–5 Bildüberblendung

2. Klicken Sie auf **Browse**, um ein Bild auszuwählen.
3. Klicken Sie auf „**Upload**“, um es hochzuladen.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „**Enable Picture Overlay**“, um die Funktion zu aktivieren.
5. Stellen Sie die Werte für die X- und Y-Koordinaten für die Position auf dem Bild ein. Stellen Sie die Breite und Höhe des Bildes auf die gewünschte Größe ein.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis: Das Bild muss im Format RGB24 bmp mit einer maximalen Bildgröße von 128 x 128 sein.

8.5 Konfigurieren von DPC (Defekte-Pixel-Korrektur)

Zweck:

DPC (Defekte-Pixel-Korrektur) bezieht sich auf die Funktion, mit der die Kamera defekte Pixel auf der LCD-Anzeige korrigiert, die nicht wie erwartet funktionieren.

Hinweis: Diese Funktion ist nur bei bestimmten Kameramodellen verfügbar.

Schritte:

1. Rufen Sie das Fenster „DPC-Einstellungen“ auf: **Configuration > Image > DPC**



Abbildung 8–6 Defekte-Pixel-Korrektur

2. Wählen Sie den Modus. Im Folgenden dient der manuelle Modus als Beispiel.
3. Klicken Sie auf das Bild, um den defekten Bildpunkt auszuwählen. Den Cursor auf das Bild bewegt sich zur angeklickten Position. Klicken Sie auf , um die Cursorposition etwas anzupassen.
4. Klicken Sie auf , um den Korrekturvorgang zu starten.
5. Klicken Sie zum Abbrechen der Korrektur auf  bzw. zum Speichern auf .

8.6 VCA-Regel-Anzeige konfigurieren

Zweck:

Die VCA-Regel-Anzeige meint die Funktion, mit der Sie die angezeigten überlagerten Informationen der VCA-Regel (z. B. Temperaturmessung), bspw. über Schriftgröße, Zielen- und Rahmenfarbe, anpassen können.

Hinweis: Diese Funktion ist nur bei bestimmten Kameramodellen verfügbar.

Schritte:

1. Rufen Sie das Fenster VCA Rule Display Settings auf: **Configuration > Image > VCA Rule Display**
2. Wählen Sie die gewünschte Schriftgröße und die Zeilen- und Rahmenfarbe für Normalbetrieb, Voralarm und Alarm.
3. Klicken Sie auf **Save**.



Abbildung 8–7 VCA-Regel-Anzeige

Kapitel 9 Ereignisseinstellungen

Dieses Kapitel beschreibt die Konfiguration der Netzwerkkamera zur Reaktion auf Alarmereignisse, einschließlich Allgemeines Ereignis und Intelligentes Ereignis.

9.1 Allgemeine Ereignisse

Sie können die allgemeinen Ereignisse konfigurieren, indem Sie den Anleitungen in diesem Kapitel folgen, einschließlich Bewegungserkennung, Videosabotage, Alarmeingang, Alarmausgang, Ausnahme usw. Diese Ereignisse können die Verknüpfungsmethoden wie Überwachungszentrale benachrichtigen, E-Mail senden, Alarmausgabe auslösen usw. auslösen.

Hinweis: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Überwachungszentrale benachrichtigen“, wenn Sie die Alarmdaten zum einem PC oder zu einer PC- oder Mobiltelefon-Client-Software übertragen möchten, sobald der Alarm ausgelöst wurde.

9.1.1 Bewegungserkennung konfigurieren

Zweck:

Bewegungserkennung erkennt sich bewegende Objekte im konfigurierten Überwachungsbereich und eine Reihe von Aktionen kann unternommen werden, wenn der Alarm ausgelöst wurde.

Um sich bewegende Objekte genau zu erkennen und Fehlalarme zu reduzieren, sind normale Konfiguration und Expertenkonfiguration für unterschiedliche Bewegungserkennungsumgebungen wählbar.

● **Normale Konfiguration**

Die normale Konfiguration übernimmt tagsüber und während der Nacht den gleichen Bewegungserkennungs-Parametersatz.

Aufgabe 1: Bewegungserkennungsbereich einstellen**Schritte:**

1. Rufen Sie das Bewegungserkennungseinstellungsmenü auf: **Configuration > Event > Basic Event > Motion Detection**.
2. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable Motion Detection** ab.
3. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable Dynamic Analysis for Motion** ab, wenn Sie die erkannten Objekte mit grünen Rechtecken kennzeichnen möchten.

Hinweis: Wählen Sie Disable für die Regeln, wenn Sie die erkannten Objekte nicht mit grünen Rechtecken kennzeichnen möchten. Wählen Sie die Deaktivierung von Regeln unter **Configuration > Local Configuration > Live View Parameters-rules**.



Abbildung 9–1 Bewegungserkennung aktivieren

4. Klicken Sie auf **Draw Area**. Zeichnen Sie mit der Maus im Live-Video den Bewegungserkennungsbereich. Klicken Sie auf **Stop Drawing**, um das Zeichnen eines Bereichs zu beenden.
5. (Optional) Klicken Sie auf **Clear All**, um alle Bereiche zu löschen.
6. (Optional) Ziehen Sie den Schieberegler, um die Empfindlichkeit der Erkennung einzustellen.

Aufgabe 2: Scharfschaltplanung für die Bewegungserkennung einstellen

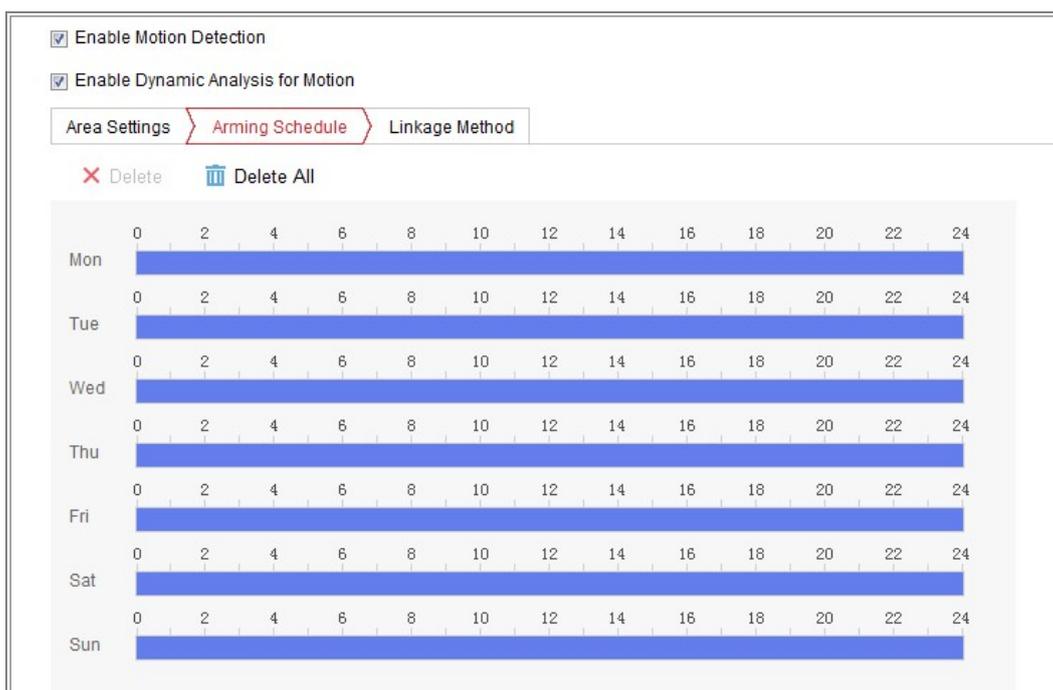


Abbildung 9–2 Scharfschaltungsplan

Schritte:

1. Klicken Sie auf **Arming Schedule**, um die Scharfschaltplanung zu bearbeiten.
2. Klicken Sie auf die Zeitleiste und ziehen Sie die Maus zur Auswahl des Zeitraums.



Abbildung 9–3 Scharfschaltungsplan

Hinweis: Klicken Sie auf den gewählten Zeitraum. Sie können den gewählten Zeitraum entweder durch Verschieben der Zeitleiste oder Eingabe des genauen Zeitraums anpassen.

3. (Optional) Klicken Sie auf Delete, um die aktuelle Scharfschaltplanung zu löschen oder klicken Sie auf Save, um die Einstellungen zu speichern.
4. Bewegen Sie die Maus zum Ende jedes Tages, damit wird ein Dialogfenster zum Kopieren angezeigt und Sie können die aktuellen Einstellungen auf andere Tage kopieren.
5. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

Hinweis: Die Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden. Bis zu 8 Zeiträume können für jeden Tag konfiguriert werden.

Aufgabe 3: Verknüpfungsmethode für die Bewegungserkennung einstellen

Wählen Sie die gewünschte Verknüpfungsmethode, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren. Audible Warning, Send Email, Notify Surveillance Center, Upload to FTP/Memory Card/NAS, Trigger Channel und Trigger Alarm Output sind wählbar. Sie können die Verknüpfungsmethode für das Auftreten eines Ereignisses festlegen.

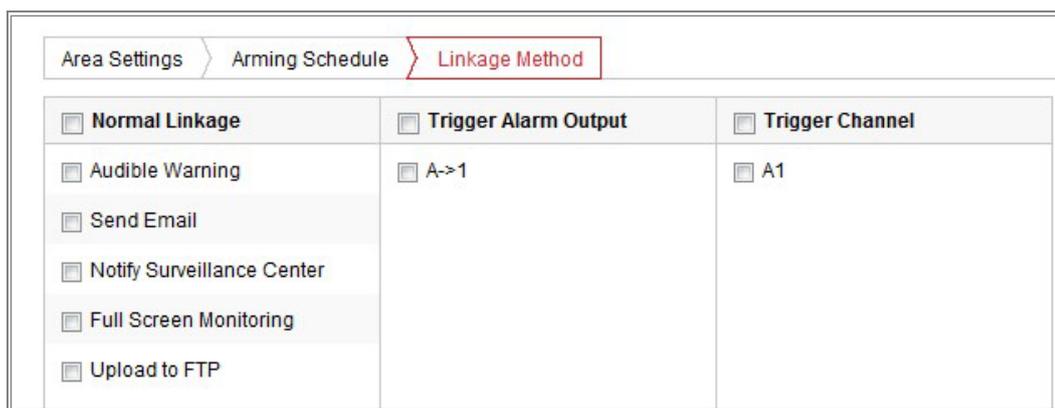


Abbildung 9–4 Verknüpfungsmethode

Hinweis: Die Verknüpfungsmethoden variieren entsprechend den verschiedenen Kameramodellen.

- **Audible Warning**

Akustische Warnung lokal auslösen. Wird nur von Geräten unterstützt, die einen Audioausgang haben.

- **Notify Surveillance Center**

Bei einem Ereignis wird eine Ausnahme oder ein Alarmsignal an die Fernmanagementsoftware gesendet.

- **Send Email**

Bei einem Ereignis wird eine E-Mail mit Alarminformationen an einen oder mehrere Benutzer geschickt.

Hinweis: Zum Senden der E-Mail, wenn ein Ereignis vorliegt, siehe 6.2.3, um die E-Mail-Einstellungen im Voraus zu beenden.

- **Upload to FTP/Memory Card/NAS**

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird das Bild erfasst und auf einen FTP-Server hochgeladen.

Hinweise:

- Stellen Sie erst die FTP-Adresse und den Remote-FTP-Server ein. Weitere Informationen dazu finden Sie in 6.2.2.
- Navigieren Sie zu **Configuration > Storage > Schedule Settings > Capture > Capture Parameters**, aktivieren Sie das ereignisausgelöste Foto und stellen Sie das Aufnahmeintervall und die Anzahl der Aufnahmen ein.

- Das aufgenommene Bild kann ebenfalls auf die verfügbare SD-Karte oder das Netzwerklaufwerk hochgeladen werden.
- **Trigger Channel**

Das Video wird aufgenommen, wenn Bewegung erkannt wird. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie den Aufnahmeplan konfigurieren. Weitere Informationen dazu finden Sie in 10.1.
- **Trigger Alarm Output**

Bei einem Ereignis werden ein oder mehrere externe Alarmausgänge aktiviert.

Hinweis: Zum Auslösen einer Alarmausgabe, wenn ein Ereignis vorliegt, siehe *Kapitel 9.1.4 Alarmausgang konfigurieren* zum Einstellen der entsprechenden Parameter.
- **Expertenkonfiguration**

Der Expertenmodus dient in erster Linie zum Konfigurieren der Empfindlichkeit und der Objektproportion in jedem Bereich für unterschiedliche Tag- / Nachtschaltung.

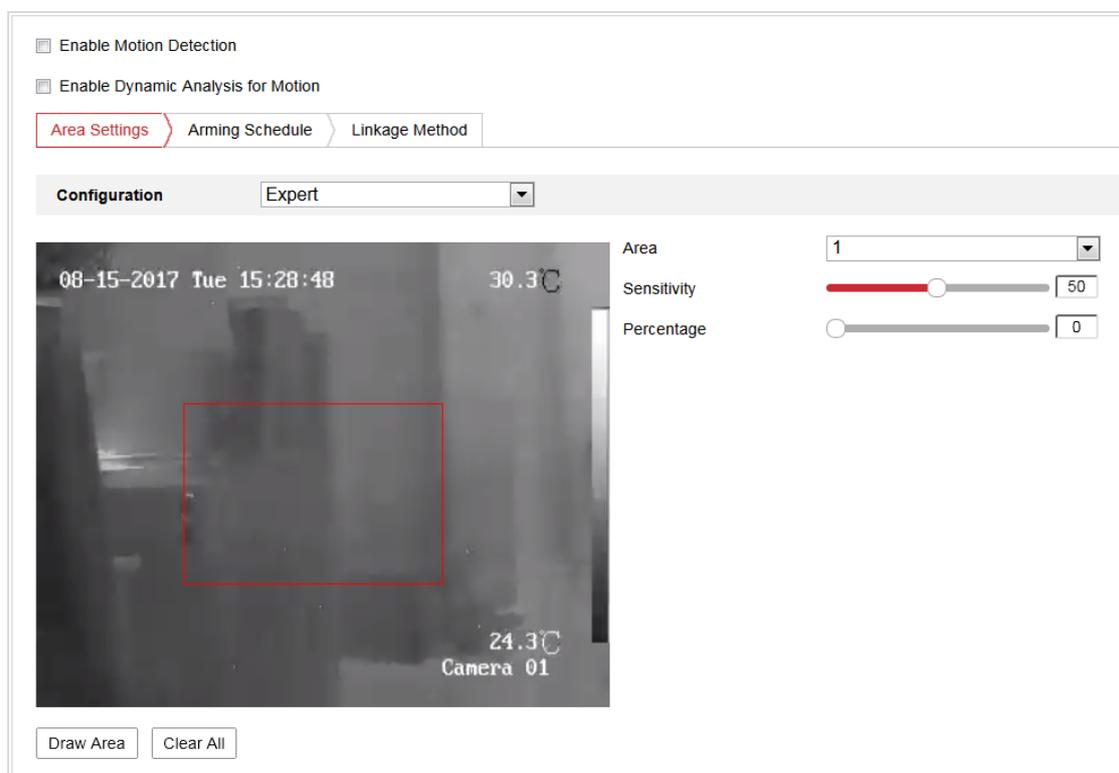


Abbildung 9–5 Expertenmodus der Bewegungserkennung

- Tag-/Nachtumschaltung AUS

Schritte:

1. Zeichnen Sie den Erkennungsbereich wie im normalen Konfigurationsmodus.
Bis zu 8 Bereiche werden unterstützt.
2. Wählen Sie **OFF** für **Switch Day and Night Settings**.
3. Wählen Sie den Bereich durch Anklicken der Bereichsnummer.
4. Stellen Sie Empfindlichkeit und Proportionen von Objekten im gewählten Bereich mit dem Cursor ein.
5. Stellen Sie Scharfschaltplanung und Verknüpfungsmethode wie im normalen Konfigurationsmodus ein.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

- Automatische Tag/Nacht-Umschaltung

Schritte:

1. Zeichnen Sie den Erkennungsbereich wie im normalen Konfigurationsmodus.
Bis zu 8 Bereiche werden unterstützt.
2. Wählen Sie **Auto-Switch** für **Switch Day and Night Settings**.
3. Wählen Sie den Bereich durch Anklicken der Bereichsnummer.
4. Stellen Sie Empfindlichkeit und Proportionen von Objekten tagsüber im gewählten Bereich mit dem Cursor ein.
5. Stellen Sie Empfindlichkeit und Proportionen von Objekten nachts im gewählten Bereich mit dem Cursor ein.
6. Stellen Sie Scharfschaltplanung und Verknüpfungsmethode wie im normalen Konfigurationsmodus ein.
7. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

- Geplante Tag-/Nachtumschaltung

Schritte:

1. Zeichnen Sie den Erkennungsbereich wie im normalen Konfigurationsmodus.
Bis zu 8 Bereiche werden unterstützt.
2. Wählen Sie **Scheduled-Switch** für **Switch Day and Night Settings**.



Abbildung 9–6 Geplante Tag-/Nachtumschaltung

3. Wählen Sie Startzeit und Endzeit für die Umschaltung.
4. Wählen Sie den Bereich durch Anklicken der Bereichsnummer.
5. Stellen Sie Empfindlichkeit und Proportionen von Objekten tagsüber im gewählten Bereich mit dem Cursor ein.
6. Stellen Sie Empfindlichkeit und Proportionen von Objekten nachts im gewählten Bereich mit dem Cursor ein.
7. Stellen Sie Scharfschaltplanung und Verknüpfungsmethode wie im normalen Konfigurationsmodus ein.
8. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.1.2 Videosabotagealarm konfigurieren

Zweck:

Sie können die Kamera zur Auslösung des Alarms und Ausführung bestimmter Alarmaktionen konfigurieren, wenn das Objektiv abgedeckt ist.

Schritte:

1. Rufen Sie das Videosabotageeinstellungsmenü **Configuration > Event > Basic Event > Video Tampering** auf.



Abbildung 9–7 Videosabotagealarm

2. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable Video Tampering** zur Aktivierung der Videosabotageerkennung ab.
3. Stellen Sie den Videosabotagebereich ein. Siehe **Aufgabe 1: Bewegungserkennungsbereich einstellen** in Kapitel 9.1.1.
4. Klicken Sie auf **Edit**, um die Scharfschaltplanung für die Videosabotage zu bearbeiten. Die Konfiguration des Scharfschaltungsplans erfolgt wie beim Scharfschaltungsplan für die Bewegungserkennung. Siehe **Aufgabe 2: Scharfschaltplanung für die Bewegungserkennung einstellen** in Kapitel 9.1.1.
5. Haken Sie das Kontrollkästchen zur Auswahl der Verknüpfungsmethode für die Videosabotage ab. Akustische Warnung, Überwachungszentrale benachrichtigen, E-Mail senden und Alarmausgabe auslösen sind auswählbar. Siehe **Aufgabe 3: Verknüpfungsmethode für die Bewegungserkennung einstellen** in Abschnitt 9.1.1.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.1.3 Alarmeingang konfigurieren

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für den Alarmeingang auf: **Configuration > Event > Basic Event > Alarm Input**.
2. Wählen Sie die Alarmeingangsnummer und den Alarmtyp. Der Alarmtyp kann „NO“ (normalerweise geöffnet) und „NC“ (normalerweise geschlossen) sein. Bearbeiten Sie den Namen für den Alarmeingang (optional).

The screenshot shows the 'Alarm Input' configuration window. At the top, there are tabs for 'Motion Detection', 'Video Tampering', 'Alarm Input' (selected), 'Alarm Output', and 'Exception'. Below the tabs, there are several input fields: 'Alarm Input No.' with a dropdown menu showing 'A<-1', 'IP Address' with a text box containing 'Local', 'Alarm Type' with a dropdown menu showing 'NO', and 'Alarm Name' with a text box and '(cannot copy)' label. There is a checked checkbox for 'Enable Alarm Input Handling'. Below these fields are two tabs: 'Arming Schedule' (selected) and 'Linkage Method'. Under the 'Arming Schedule' tab, there are two buttons: 'Delete' (with a red X icon) and 'Delete All' (with a trash can icon). The main area is a 24-hour arming schedule grid. The grid has columns for hours from 0 to 24 in increments of 2, and rows for days of the week: Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, and Sun. Blue bars indicate the arming schedule for each day: Mon (0-22), Tue (0-16), Wed (0-20), Thu (0-8), Fri (0-22), Sat (0-24), and Sun (0-24). A green icon is visible on the right side of the Mon row.

Abbildung 9–8 Alarmeingangseinstellungen

3. Klicken Sie auf **Arming Schedule**, um die Scharfschaltplanung für den Alarmeingang einzustellen. Siehe **Aufgabe 2: Scharfschaltplanung für die Bewegungserkennung einstellen** in Kapitel 9.1.1.
4. Klicken Sie auf **Linkage Method** und haken Sie das Kontrollkästchen zur Auswahl der Verknüpfungsmethode für den Alarmeingang ab. Siehe **Aufgabe 3: Verknüpfungsmethode für die Bewegungserkennung einstellen** in Abschnitt 9.1.1.
5. Sie können Ihre Einstellungen auf andere Alarmeingänge kopieren.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.1.4 Alarmausgang konfigurieren

Motion Detection Video Tampering Alarm Input **Alarm Output** Exception

Alarm Output No. A->1 IP Address Local

Default Status Low Level Triggers Status Pulse

Delay 5s Alarm Name (cannot copy)

Alarm Status OFF (cannot copy)

Arming Schedule

X Delete Delete All

Day	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

Manual Alarm Copy to... Save

Abbildung 9–9 Alarmausgangseinstellungen

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für den Alarmausgang auf: **Configuration > Event > Basic Event > Alarm Output**.
2. Wählen Sie einen Alarmausgabekanal im **Alarm Output**. Sie können ebenfalls einen Namen für die Alarmausgabe einstellen (optional).
3. Die Verzögerungszeit kann auf 5sec, 10sec, 30sec, 1min, 2min, 5min, 10min oder Manual eingestellt werden. Die Nachlaufzeit ist die Zeit, während der der Alarmausgang aktiv bleibt, nachdem ein Alarm ausgegeben wurde.
4. Klicken Sie auf **Arming Schedule**, um das Planungszeitbearbeitungsmenü aufzurufen. Die Konfiguration des Zeitplans erfolgt wie beim Scharfschaltungsplan für die Bewegungserkennung. Beachten Sie **Aufgabe 2: Scharfschaltungsplan für die Bewegungserkennung einstellen** in Kapitel 9.1.1.
5. Sie können Ihre Einstellungen auf andere Alarmausgänge kopieren.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.1.5 Ausnahmen verwalten

Der Ausnahmetyp kann HDD voll, HDD Fehler, Netzwerk getrennt, IP-Adresse widersprüchlich und ungültige Anmeldung bei Kameras sein.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für Ausnahmen auf: **Configuration > Event > Basic Event > Exception**.
2. Um die Aktionen bei einem Ausnahmealarm festzulegen, markieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen. Siehe **Aufgabe 3: Detaillierte Anweisungen zur Einstellung der Verknüpfungsmethode für die Bewegungserkennung finden Sie** in 9.1.1.

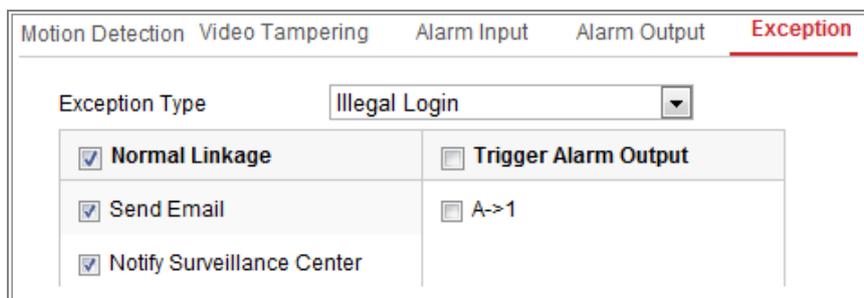


Abbildung 9–10 Ausnahmeeinstellungen

3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.2 Intelligente Ereignisse

Sie können intelligente Ereignisse, wie die Erkennung von Audioausnahmen, Szenenänderungen und dynamischen Brandherden, die Abschirmung der Brandherd-Erkennung usw., konfigurieren, indem Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt befolgen.

9.2.1 Audioausnahmeerkennung konfigurieren

Zweck:

Die Audioausnahmeerkennungsfunktion erkennt anormale Geräusche in der Überwachungsszene, wie das plötzliche Erhöhen/Verringern der Lautstärke. Bestimmte Aktionen können ausgeführt werden, wenn der Alarm ausgelöst wurde.

Hinweis: Die Audioausnahmeerkennungsfunktion variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.

Schritte:

1. Rufen Sie das Audioausnahmeerkennungseinstellungsmenü **Configuration > Event > Smart Event > Audio Exception Detection** auf.

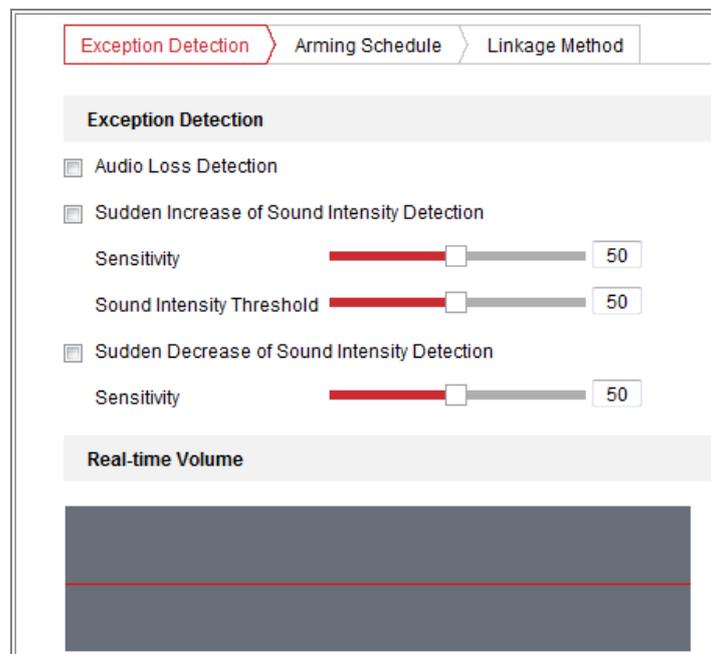


Abbildung 9–11 Audioausnahmeerkennung

2. Haken Sie das Kontrollkästchen **Audio Loss Exception** zur Aktivierung der Audioverlusterkennungsfunktion ab.
3. Haken Sie das Kontrollkästchen **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** zur Erkennung eines starken Anstiegs der Lautstärke in der Überwachungsszene ab. Sie können die Erkennungsempfindlichkeit und den Grenzwert des starken Anstiegs der Lautstärke einstellen.

4. Haken Sie das Kontrollkästchen **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** zur Erkennung des starken Abfalls der Lautstärke in der Überwachungsszene ab. Sie können die Erkennungsempfindlichkeit und den Grenzwert für den Lautstärkeabfall einstellen.

Hinweise:

- Empfindlichkeit: Bereich [1-100], je kleiner der Wert, desto größer muss die Veränderung sein, um die Erkennung auszulösen.
 - Lautstärkeschwellwert: Bereich [1-100], filtert die Umgebungslautstärke; je lauter die Umgebungslautstärke, desto höher muss der Wert sein. Nehmen Sie die Einstellung entsprechend der tatsächlichen Umgebung vor.
 - Sie können die Echtzeit-Lautstärke des Tons im Menü anzeigen.
5. Klicken Sie auf **Arming Schedule**, um die Scharfschaltplanung einzustellen. Siehe **Aufgabe 2 Scharfschaltplanung für die Bewegungserkennung einstellen** in *Kapitel 9.1.1* für detaillierte Schritte.
 6. Klicken Sie auf **Linkage Method** und wählen Sie die Verknüpfungsmethode für Audioausnahme, einschließlich Überwachungszentrale benachrichtigen, E-Mail senden, Hochladen zu FTP/Speicherkarte/NAS, Kanal für Aufnahme und Alarmausgabe auslösen.
 7. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.2.2 Erkennung plötzlicher Szenenänderungen konfigurieren

Zweck:

Die Funktion Erkennung plötzlicher Szenenänderungen erkennt die Veränderung der Überwachungsumgebung durch externe Faktoren, wie die mutwillige Drehung der Kamera. Bestimmte Aktionen können ausgeführt werden, wenn der Alarm ausgelöst wurde.

Hinweis: Die Funktion Erkennung plötzlicher Szenenänderungen variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.

Schritte:

1. Rufen Sie das Menü Erkennung plötzlicher Szenenänderungen **Configuration > Event > Smart Event > Scene Change Detection** auf.

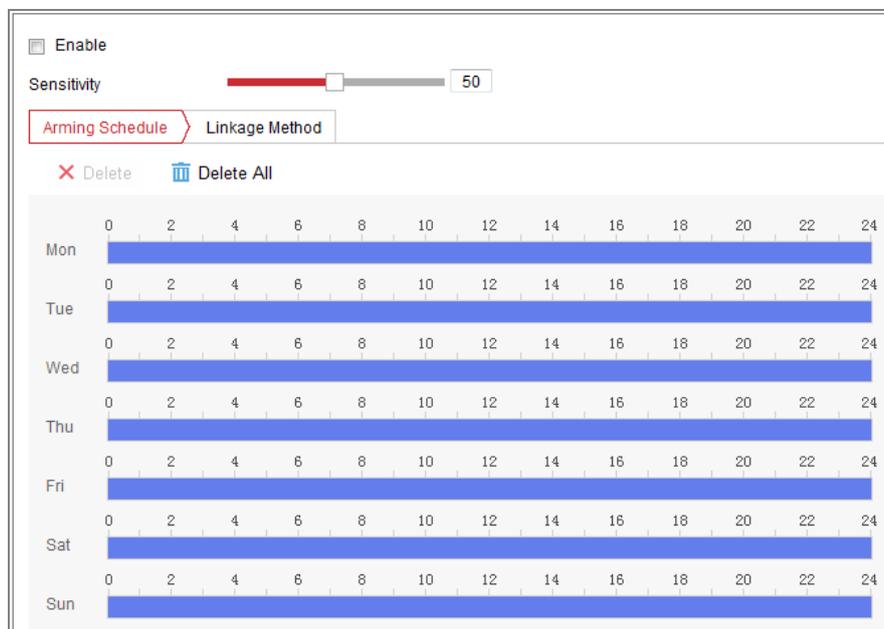


Abbildung 9–12 Erkennung plötzlicher Szenenänderungen

2. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable** zur Aktivierung der Funktion ab.
3. Klicken und ziehen Sie den Schieberegler zum Einstellen der Erkennungsempfindlichkeit. Der Empfindlichkeitswert geht von „1“ bis „100“. Je höher der Wert ist, desto leichter kann eine Änderung der Szene den Alarm auslösen.
4. Klicken Sie auf **Arming Schedule**, um die Scharfschaltplanung einzustellen. Siehe *Aufgabe 2 Scharfschaltplanung für die Bewegungserkennung einstellen* in *Kapitel 9.1.1* für detaillierte Schritte.
5. Klicken Sie auf **Linkage Method** zur Auswahl der Verknüpfungsmethode für die Szenenänderung, einschließlich Überwachungszentrale benachrichtigen, E-Mail senden, Hochladen zu FTP/Speicherkarte/NAS, Kanal und Alarmausgabe auslösen.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.2.3 Konfigurieren der dynamischen Brandherd-Erkennung

Zweck:

Wenn Sie diese Funktion aktivieren und ein Brandherd erkannt wird, werden die Alarmaktionen ausgelöst.

Schritte:

1. Rufen Sie das Fenster „Dynamische Brandherd-Erkennungs-Einstellungen“ auf:
Configuration > Event > Smart Event > Dynamic Fire Source Detection
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Dynamic Fire Source Detection**, um die Funktion zu aktivieren.

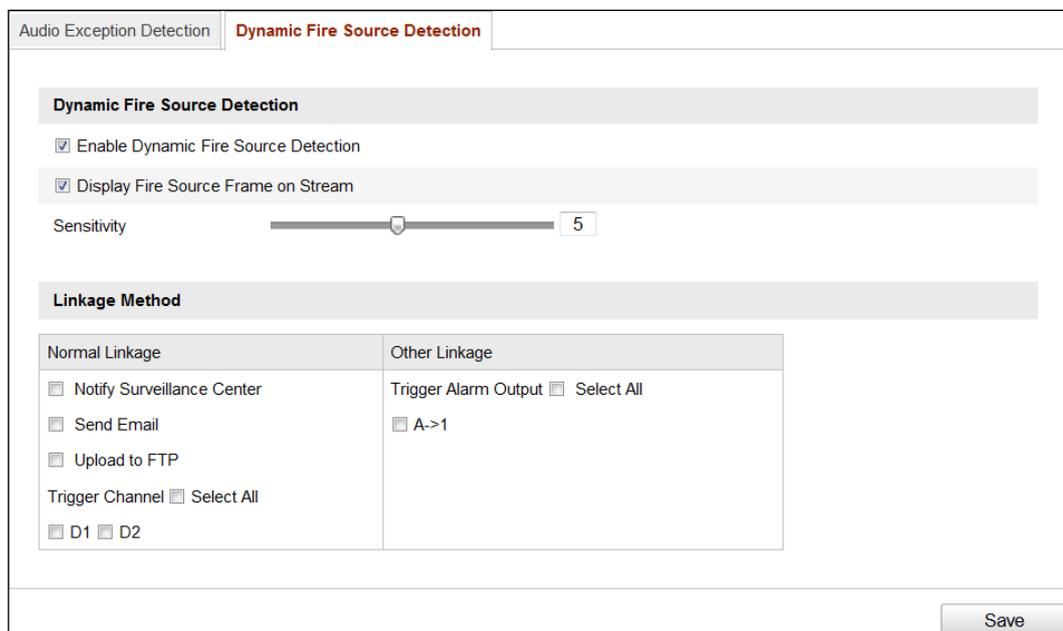


Abbildung 9–13 Konfigurieren der dynamischen Brandherd-Erkennung

3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Display Fire Source Frame on Stream**, um rund um den Brandherd einen roten Rahmen im Stream anzuzeigen, wenn ein Feuer ausbricht. Optional:
4. Sie können den Regler verschieben, um die Empfindlichkeit der dynamischen Brandherd-Erkennung von 1 bis 10 einzustellen. Je größer die Zahl ist, desto empfindlicher ist die Erkennung.

5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Verknüpfungsmethode für den Alarmeingang auszuwählen. Siehe **Aufgabe 3: Legen Sie die Alarmaktionen für die Bewegungserkennung** in *Abschnitt 9.1.1* fest. Markieren Sie im Feld Other Linkage das Kontrollkästchen, um den Alarmausgang zu aktivieren (die Alarmausgangsnummer kann je nach Gerät variieren).
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.2.4 Abschirmung der Brandherd-Erkennung konfigurieren

Zweck:

Die Brandherd-Abschirmung ermöglicht Ihnen die Abschirmung bestimmter Bereiche bei der Brandherd-Erkennung.

Schritte:

1. Rufen Sie **Configuration > Event > Smart Event > Fire Source Detection Shield** auf.
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen zur Aktivierung der Brandherd-Erkennung.
3. Klicken Sie auf **Draw Area**; zeichnen Sie durch Klicken und Ziehen der Maus einen Bereich im Fenster des Live-Videos.

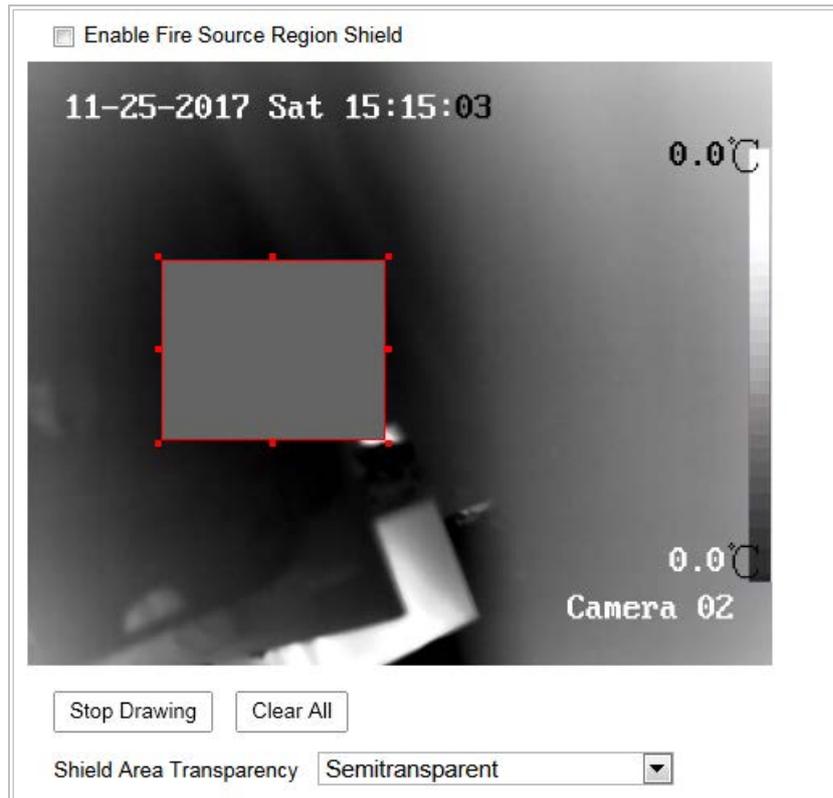


Abbildung 9–14 Abschirmung der Brandherd-Erkennung

4. Sie können die Ecken des roten rechteckigen Bereichs ziehen und so Form und Größe verändern.
5. Klicken Sie am Ende der Zeichnung auf **Stop Drawing** oder klicken Sie auf **Clear All**, um alle gezeichneten Bereiche zu löschen, ohne sie zu speichern.
6. Stellen Sie die Transparenz der Abschirmung auf semitransparent, nicht transparent oder transparent ein.
7. Klicken Sie zum Speichern der Abschirmung der Brandherd-Erkennung auf **Add** und sie wird im Bereich Fire Source Detection Shield List aufgelistet; Sie können eine Region wählen und durch Anklicken von **Delete** aus der Liste löschen; zudem können Sie die Farbe der Regionen festlegen.
8. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Fire Source Detection Shield**, um die Funktion zu aktivieren.

Hinweis: Sie können bis zu 24 Bereiche im selben Bild festlegen.

9.3 VCA-Konfiguration

9.3.1 Überlagerung und Erfassung konfigurieren

Zweck:

Sie können die Anzeige von VCA-Informationen im Stream oder von Zielinformationen im Alarmbild aktivieren und die Qualität und Auflösung von Fotos einstellen.

Schritte:

1. Rufen Sie **Configuration > VCA > Overlay & Capture** auf.
2. Markieren Sie das gewünschte Kontrollkästchen der Anzeigeeinstellungen und wählen Sie Qualität und Auflösung von Fotos.

Abbildung 9–15 Überlagerung und Erfassung

Informationen werden auf dem Bild und dem Datenstrom angezeigt.

Display VCA info. on Stream: Die grünen Rahmen werden in der Live-Ansicht oder Wiedergabe auf dem Ziel angezeigt.

Display Target info. on Alarm Picture: Auf dem hochgeladenen Alarmbild befindet sich ein Rahmen auf dem Ziel, sofern das Kontrollkästchen abgehakt ist.

Display Rule info. on Alarm Picture: Das erfasste Ziel und der konfigurierte Bereich werden auf dem Alarmbild eingerahmt.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die Regeln in Ihren lokalen Einstellungen aktiviert sind. Navigieren Sie zur Aktivierung zu **Configuration > Local Configuration > Rules**.

Fotoeinstellung: Stellen Sie Qualität und Auflösung für das aufgenommene Bild ein.

Upload JPEG Image to Center: Haken Sie das Kontrollkästchen zum Hochladen des aufgenommenen Bildes für die Überwachungszentrale ab, wenn ein VCA-Alarm ausgelöst wurde.

Picture Quality: „Hoch“, „Mittel“ und „Niedrig“ sind auswählbar.

Picture Resolution: CIF, 4CIF, 720p und 1080p sind wählbar.

9.3.2 Verhaltensanalyse konfigurieren

Folgen Sie den nachstehenden Schritten zur dreidimensionalen Messung des Kamerabildes und Berechnung der Größe der Ziele. Die VCA-Erkennung ist genauer, wenn die Kamerakalibrierung konfiguriert ist.

Bevor Sie beginnen:

Stellen Sie sicher, dass Sie die tatsächliche Körpergröße der Person in der Szene kennen.

Schritte:

1. Konfigurieren Sie Anzeigeeinformationen und Fotoeinstellungen.
2. Stellen Sie **Auto Calibration** ein.
 - a) Haken Sie das Kontrollkästchen **Camera Calibration** zur Aktivierung dieser Funktion ab.
 - b) Stellen sie sicher, dass nur eine Person in der Live-Ansicht erscheint und geben Sie die Körpergröße der Person in das Textfeld Target Height ein.
 - c) Klicken Sie zum Starten der automatischen Kalibrierung auf ►.

Hinweise:

- Vergewissern Sie sich, dass sich mit Ausnahme der Person keine beweglichen Objekte in der Ansicht befinden.

- Die automatische Kalibrierung beginnt, sobald die Person in der Kameraansicht komplett zu sehen ist, und endet, wenn sich die Person am Endpunkt befindet (die Entfernung (m) zwischen Endpunkt und Kamera entspricht dem 4-Fachen der Objektivbrennweite (mm)). Beispiel: Bei einem 7-mm-Objektiv liegt der empfohlene Endpunkt bei 28 m (7 x 4).
 - Sobald die automatische Kalibrierung begonnen hat, muss die Person im Zickzackkurs laufen.
 - Stellen Sie sicher, dass sich die Laufroute über den linken, mittleren und rechten Bildbereich erstreckt.
 - Die automatische Kalibrierung muss mindestens 10 s und höchstens 10 min dauern. Theoretisch genügt ein doppelter Zickzackkurs.
 - Damit durch Verlassen der Live-Ansicht keine Störungen verursacht werden, sollten Sie Abschirmungseinstellungen vornehmen.
3. Klicken Sie zum Stoppen der automatischen Kalibrierung, wenn die Person den Bereich verlässt.

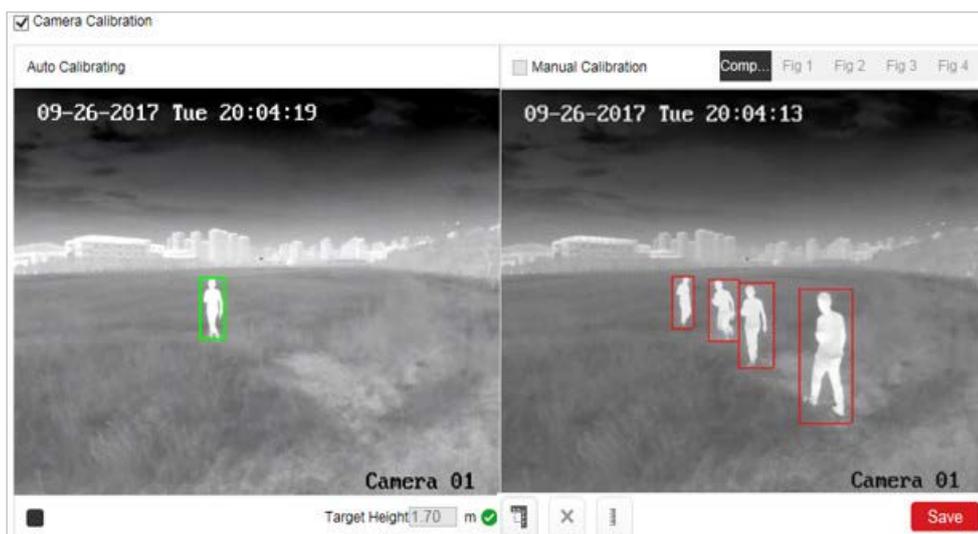


Abbildung 9–16 Automatische Kalibrierung

Verification:

1. Klicken Sie auf **Enable Verification** .

Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass sich nicht nur eine Person, sondern auch andere Objekte in der Ansicht befinden. Bspw. Fahrzeuge, Straßenlaternen usw.

- Das Verifizierungsergebnis ist nur die Höhe der Linie. Die horizontale Breite wird nicht gemessen.
2. Klicken Sie auf **Vertical Verify**  und ziehen Sie eine vertikale Linie in der Ansicht.
 3. Klicken Sie zum Berechnen der Länge auf die Schaltfläche **Calibration** .
 4. Vergleichen Sie die berechnete Länge der Linie mit der tatsächlichen Länge, um die Kalibrierungseinstellungen zu verifizieren.



Abbildung 9–17 Kalibrierung verifizieren

Hinweis:

Falls die automatische Kalibrierung fehlschlägt oder sich das verifizierte Ergebnis als fehlerhaft erweist, untersuchen Sie durch Anklicken von Abb. 1 bis Abb. 4, ob es sich um gültige Personen/Objekte in den Abbildungen handelt. Falls ja, nutzen Sie die manuelle Kalibrierung.

5. Optional: Stellen Sie **Manual Calibration** ein.
 - a) Markieren Sie **Manual Calibration**.
 - b) Wählen Sie Abb. 1.

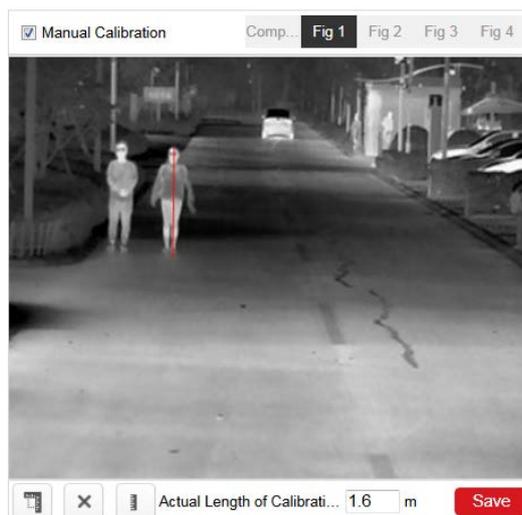


Abbildung 9–18 Manuelle Kalibrierung

- c) Klicken Sie auf  und ziehen Sie die vertikale Linie, bis sie dem Ziel entspricht.
- d) Geben Sie die tatsächliche Länge der Kalibrierungslinie ein.
- e) Optional: Klicken Sie zum Löschen der Kalibrierungslinie auf \times .
- f) Wählen Sie Abb. 2 bis 4 und wiederholen Sie Schritt 3, wenn ν erscheint.
- g) Klicken Sie auf **Save**.

Hinweise:

- Trennen Sie 4 vertikale Linien entsprechend im linken, mittleren und rechten Bereich des Bildes.
- Trennen Sie 4 vertikale Linien in Richtung der optischen Achse entsprechend am nahen, mittleren und entfernten Ort.
- In den vier Abbildungen muss das kalibrierte Objekt nicht identisch sein. Wählen Sie ein geeignetes Objekt in jeder Abbildung.
- Falls das Ergebnis der manuellen Kalibrierung falsch ist, setzen Sie das Ziel zur erneuten Kalibrierung zurück.

Verification:

Beachten Sie das Verifizierungsverfahren von **Automatische Kalibrierung**.

9.3.3 Abgeschirmten Bereich konfigurieren

Der abgeschirmte Bereich lässt Sie einen Bereich angeben, in dem die Verhaltensanalyse nicht funktioniert. Bis zu 4 abgeschirmte Bereiche werden unterstützt.

Schritte:

1. Rufen Sie **Configuration > VCA > Shield Region** auf.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Shield Region**, um das Konfigurationsmenü für den abgeschirmten Bereich aufzurufen.
3. Klicken Sie auf das Sechseck , um den abgeschirmten Bereich durch Anklicken der Endpunkte im Live-Ansichtsfenster zu zeichnen und rechtsklicken Sie darauf, um die Zeichnung des Bereichs zu beenden.

Hinweise:

- Mehreckige Bereiche mit bis zu 10 Seiten werden unterstützt.
 - Klicken Sie auf , um die gezeichneten Bereiche zu löschen.
 - Wird die Live-Ansicht unterbrochen, dann können Sie die abgeschirmten Bereiche nicht zeichnen.
4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.3.4 Regel konfigurieren

Die Verhaltensanalyse unterstützt bestimmte Verhaltensweisen, einschließlich Linienüberschreitungserkennung, Einbruch, Bereichszutritt, Bereichsausgang usw.

Hinweis: Siehe die entsprechenden Kapitel für detaillierte Informationen zu den Verhaltensweisen.

Schritte:

1. Rufen Sie **Configuration > VCA > Rule** auf.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Rule**, um das Regelkonfigurationsmenü aufzurufen.
3. Haken Sie das Kontrollkästchen der Einzelregel ab, um die Regel für die Verhaltensanalyse zu aktivieren.

4. Wählen Sie den Regeltyp, stellen Sie den Filtertyp ein und zeichnen Sie die Linie bzw. den Bereich für die Einzelregel auf dem Live-Video.

The screenshot displays the 'Rule' configuration page with three tabs: 'Rule', 'Arming Schedule', and 'Alarm Linkage'. The 'Rule List' table is as follows:

Enable	No.	Rule Name	Rule Type
<input checked="" type="checkbox"/>	1		Line Crossing

Below the table, the configuration options are:

- Filter by: Actual Size
- Line Crossing: A-to-B
- Detection Target: Human & Vehicle
- Max. Size: 0 * 0 m (W*H)
- Min. Size: 0 * 0 m (W*H)

The live video feed shows a car on a road at night. The timestamp is '11-03-2017 Fri 15:40:42'. Temperature readings of '-273.1°C' are visible in the top right and bottom right corners. The camera is identified as 'Camera 01'.

Abbildung 9–19 Regel konfigurieren

Beispiel:

- Wählen Sie den Regeltyp von Line Crossing.
- Stellen Sie den Filtertyp auf Actual Size, wenn die Kamerakalibrierung konfiguriert ist.
- Geben Sie Breite und Höhe von Max. Size und Min. Size ein. Nur Ziele, deren Größe zwischen Max. Size und Min. Size liegt, lösen den Alarm aus.
- Stellen Sie Detection Target auf Human, Vehicle oder Human & Vehicle ein. Nur das Ziel des ausgewählten Typs löst den Alarm aus.

Hinweis:

Wenn Sie Menschen mit einer Breite von 0,5 m und einer Höhe von 1,8 m erkennen möchten, sollten Sie die nachstehend gezeigten Einstellungen verwenden.

Min. Size: 0.4*0.8(m)

Max. Size: 1.5*2.5(m)

Detection Target: Human.

e) Ziehen Sie die Linie im Live-Video und wählen Sie die Überschreitungsrichtung.

Hinweis: Es werden bis zu 8 einzelne Regeln unterstützt.

5. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Arming Schedule**, um die Zeitplanzeit für jede Regel einzustellen.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Linkage Method** und haken Sie das Kontrollkästchen der entsprechenden Verknüpfungsmethode für die einzelnen Regeln ab.

9.3.5 Erweiterte Konfiguration

Verhaltensanalyse-Version: Hier wird die Version der Algorithmenbibliothek aufgeführt.

- **Parameter**

Konfigurieren Sie die folgenden Parameter, um die Konfiguration zu detaillieren.

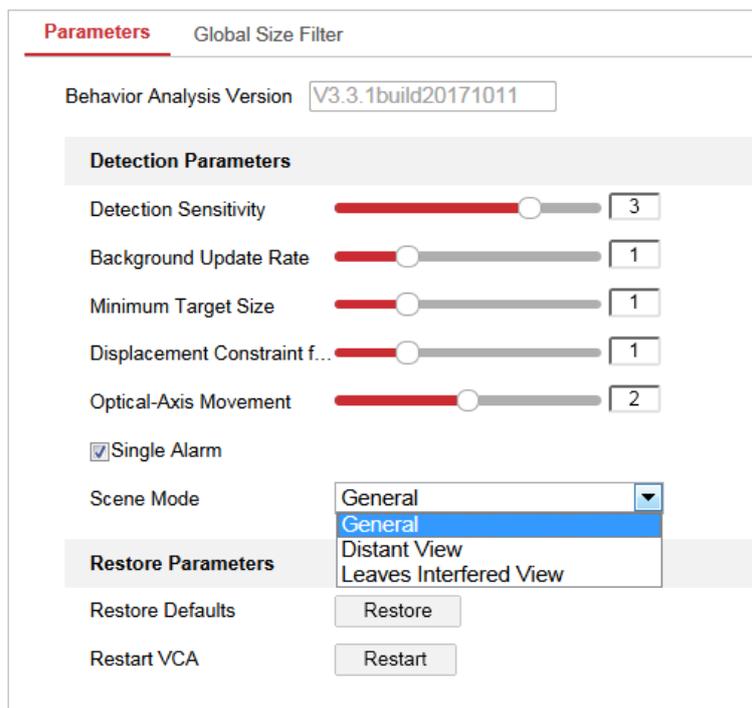


Abbildung 9–20 Erweiterte Konfiguration

Detection Sensitivity [0 - 4]: Bezieht sich auf die Empfindlichkeit, mit welcher die Kamera ein Ziel erkennt. Je höher der Wert, desto einfacher kann das Ziel erkannt werden und desto größer ist das Risiko von Fehlinformationen. Der Standardwert 3 wird empfohlen.

Background Update Rate [0 - 4]: Bezieht sich auf die Geschwindigkeit, mit der eine neue Szene die vorherige Szene ersetzt. Der Standardwert 3 wird empfohlen.

Minimum Target Size [0~4]: Wenn die Zielgröße den Wert unterschreitet, wird die VCA-Regel des Systems nicht angewandt. Der Standardwert 1 wird empfohlen.

Displacement Constraint for Target Generation [0~4]: Dies bezieht sich auf den Effekt der Zielerzeugung. Ein höherer Wert führt zu einem exakteren Ziel und das Ziel wird langsamer erzeugt.

Optical-Axis Movement: Wenn sich das Ziel in Richtung der optischen Achse der Kamera bewegt, stellen Sie die Empfindlichkeit der Bewegung der optischen Achse ein. Ein niedrigerer Wert führt zu einem exakteren Ziel und das Ziel wird langsamer erzeugt.

Single Alarm: Ist Einzelalarm gewählt, löst das Ziel im konfigurierten Bereich den Alarm nur einmal aus. Ist das Kontrollkästchen nicht abgehakt, löst das gleiche Ziel kontinuierlichen Alarm im gleichen konfigurierten Bereich aus.

Scene Mode:

- **General:** Im General-Modus funktioniert die Verhaltensanalyse normal.
- **Distant View:** Wenn die Kamera im Außenbereich installiert ist, wählen Sie den Modus Distant View.
- **Leaves Interfered View:** Wenn die Kamera an einer Stelle installiert ist, an der Bäume oder Blätter die Sicht beeinträchtigen können, wählen Sie den Modus Leaves Interfered View.

Restore Default: Klicken Sie auf Restore, um die konfigurierten Parameter zu den Standardeinstellungen zurückzusetzen.

Restart VCA: Neustart der Algorithmenbibliothek der Verhaltensanalyse.

- **Global Size Filter**

Hinweis: Im Gegensatz zu dem Größenfilter unter Regel, der einzelne Regeln betrifft, betrifft der globale Größenfilter alle Regeln.

Schritte:

1. Rufen Sie **Configuration > VCA > Advanced Configuration** auf.
2. Haken Sie das Kontrollkästchen **Global Size Filter** zur Aktivierung der Funktion ab.
3. Wählen Sie für den Filter Type die Option Actual Size oder Pixel aus.

Actual Size: Geben Sie Länge und Breite der maximalen und minimalen Größe ein. Nur Ziele, deren Größe zwischen Minimal- und Maximalwert liegt, lösen den Alarm aus.

Hinweise:

- Die Kamerakalibrierung muss konfiguriert werden, wenn Sie Filter nach tatsächlicher Größe wählen.
- Die Länge der maximalen Größe muss länger sein, als die Länge der minimalen Größe; gleiches gilt für die Breite.

Pixel: Klicken Sie auf „minimale Zeichnungsgröße“, um das Rechteck mit Mindestgröße in der Live-Ansicht zu zeichnen. Klicken Sie auf „maximale Zeichnungsgröße“, um das Rechteck mit der maximalen Größe in der Live-Ansicht zu zeichnen. Ziele kleiner als die Minimalgröße oder größer als die Maximalgröße werden gefiltert.

Hinweise:

- Der gezeichnete Bereich wird durch den Hintergrundalgorithmus in Pixel umgewandelt.
 - Der globale Größenfilter kann nicht konfiguriert werden, wenn die Live-Ansicht unterbrochen ist.
 - Die Länge der maximalen Größe muss länger sein, als die Länge der minimalen Größe; gleiches gilt für die Breite.
4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.4 Temperaturmessung

9.4.1 Grundeinstellungen

Zweck:

Das Gerät kann die tatsächliche Temperatur des überwachten Punkts messen. Das Gerät löst einen Alarm aus, wenn die Temperatur den Temperaturgrenzwert überschreitet.

Hinweis: Rufen Sie **Configuration > System > Maintenance > VCA Resource Type** auf und wählen Sie **Temperature Measurement + Behavior Analysis** als VCA Resource Type, bevor Sie die Temperaturmessfunktion nutzen.

Schritte:

1. Rufen Sie **Configuration > Temperature Measurement > Basic Settings** auf.

The screenshot shows the 'Basic Settings' window for a thermal network bullet camera. The window has three tabs: 'Basic Settings' (selected), 'Advanced Settings', and 'Linkage Method'. Under 'Basic Settings', there are several options:

- Channel No. (Camera2)
- Enable Temperature Measurement
- Enable Color-Temperature
- Display Temperature Info. on Stream
- Add Original Data on Capture
- Add Original Data on Stream
- Data Refresh Interval (3 s)
- Unit (Degree Celsius(°C))
- Temperature Range (-20.0~150.0)
- Version (V1.0.7build20161221)

Below these is a section titled 'Manual Temperature Me...' with the following options:

- Emissivity (0.98)
- Distance (20 m)

A red 'Save' button is located at the bottom of the window.

Abbildung 9–21 Basiseinstellungen

2. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen im Fenster, um die Konfigurationen der Temperaturmessung festzulegen.
 - **Enable Temperature Measurement:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Temperaturmessungsfunktion zu aktivieren.
 - **Enable Color-Temperature:** Markieren Sie das Kontrollkästchen, um die Temperaturpalette in der Live-Ansicht anzuzeigen.
 - **Display Temperature Info. on Stream:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Temperaturdaten in der Live-Ansicht anzuzeigen.
 - **Add Original Data on Capture:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Originaldaten zur Erfassung hinzuzufügen.
 - **Add Original Data on Stream:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Originaldaten zum Stream hinzuzufügen.
 - **Data Refresh Interval:** Wählen Sie das Datenaktualisierungsintervall von „1“ Sekunde bis „5“ Sekunden aus.

- **Unit:** Zeigt die Temperatur in Grad Celsius (°C) und Grad Fahrenheit (°F) / Grad Kelvin (K) an.
 - **Temperature Range:** Legt den Temperaturbereich fest.
 - **Emissivity:** Legen Sie den Emissionsgrad Ihres Ziels fest. Hinweis: Der Emissionsgrad jedes Objekts ist unterschiedlich.
 - **Algorithm Version:** Zeigt die Version des aktuellen Algorithmus an.
 - **Distance (m):** Die kürzeste Entfernung zwischen Ziel und Gerät.
3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

9.4.2 Temperaturmessregel einstellen

Bevor Sie beginnen:

Die Temperaturmessfunktion wird üblicherweise gemeinsam mit der Alarmfunktion verwendet. Sie können die Alarmverknüpfung so einstellen, dass jeder Alarm/Voralarm den verbundenen Alarm auslösen kann.

Zweck:

Diese Funktion wird zur Messung der Temperatur der erkannten Punkte verwendet und das Gerät vergleicht die Temperatur von ausgewählten Bereichen und Alarmen.

Schritte:

- *(Beim Normalmodus)*
 1. Rufen Sie **Configuration > Temperature Measurement > Advanced Settings** auf.
 2. Wählen Sie **Normal** als Konfigurationsmodus.
 3. Konfigurieren Sie die Parameter.

Emissivity: Legen Sie den Emissionsgrad Ihres Ziels fest. Hinweis: Der Emissionsgrad jedes Objekts ist unterschiedlich.

Distance (m): Die kürzeste Entfernung zwischen Ziel und Gerät.

- **Pre-Alarm:** Wenn die Temperatur des Ziels die **Pre-Alarm Threshold** überschreitet und dieser Status NICHT kürzer andauert als die **Filtering Time**, wird der Voralarm ausgelöst.

Markieren Sie das Kontrollkästchen **Pre-Alarm Output**, um die Verknüpfung des Voralarms mit dem verbundenen Alarmgerät einzustellen.

- **Alarm:** Wenn die Temperatur des Ziels den **Alarm Threshold** überschreitet und dieser Status NICHT kürzer andauert als die **Filtering Time**, wird der Alarm ausgelöst.

Markieren Sie das Kontrollkästchen **Alarm Output**, um die Verknüpfung des Voralarms mit dem verbundenen Alarmgerät einzustellen.

4. Klicken Sie auf **Save**.

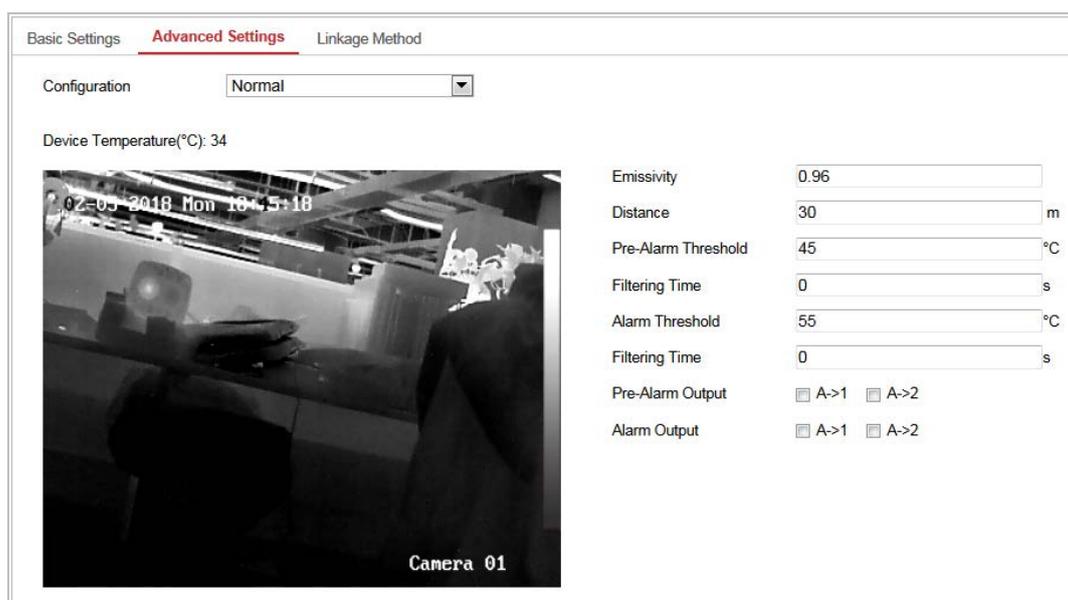


Abbildung 9–22 Konfiguration der Temperaturmessung

- (Beim Expertenmodus)
 1. Rufen Sie **Configuration > Temperature Measurement > Advanced Settings** auf.
 2. Wählen Sie **Expert** als Konfigurationsmodus.
 3. Konfigurieren Sie die Parameter.

Name: Sie können den Regelnamen bearbeiten.

Type: Wählen Sie **Point**, **Line** oder **Area** als Regeltyp.

Emissivity: Legen Sie den Emissionsgrad Ihres Ziels fest. Die Emissivität jedes Objekts unterscheidet sich. Einzelheiten dazu finden Sie im Anhang.

Distance (m): Die kürzeste Entfernung zwischen Ziel und Gerät.

Reflective Temperature: Falls ein Objekt vorhanden ist, welches das Ziel reflektiert, wie z. B. ein Spiegel, geben Sie Hintergrundtemperaturwert/Temperaturwert des reflektierenden Gegenstands ein. Falls nicht, wählen Sie das Kontrollkästchen ab.

Tolerance Temperature: Der ausgelöste Alarm stoppt ERST, wenn die Temperaturdifferenz kleiner/größer ist als die Regeltemperatur minus/plus der Toleranztemperatur.

Beispiel: Wenn die Toleranztemperatur auf 3 °C und die Alarmtemperatur auf 55 °C eingestellt ist, wird der Alarm bei einer Temperatur von 55 °C ausgegeben und stoppt erst, wenn die Temperatur auf unter 52 °C fällt.

Basic Settings **Advanced Settings** Linkage Method

Configuration

Device Temperature(°C): 30



02-26-2018 Mon 11:00:12 49.9°C

16.9°C

16.7°C

50.1°C

Camera 01

Clear All Area's Temperature Comparison

Enable	ID	Name	Type	Emissivity	Distance(...)	Reflective Temp...	Alarm Rule
<input type="checkbox"/>	1		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	4		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	6		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 9–23 Konfiguration der Temperaturmessung

4. Markieren Sie das Kontrollkästchen Enable, um die Alarmregel zu aktivieren.

Bei Punktregel:

- a) Klicken Sie auf , um das Fenster zur Einstellung der Alarmregeln aufzurufen.

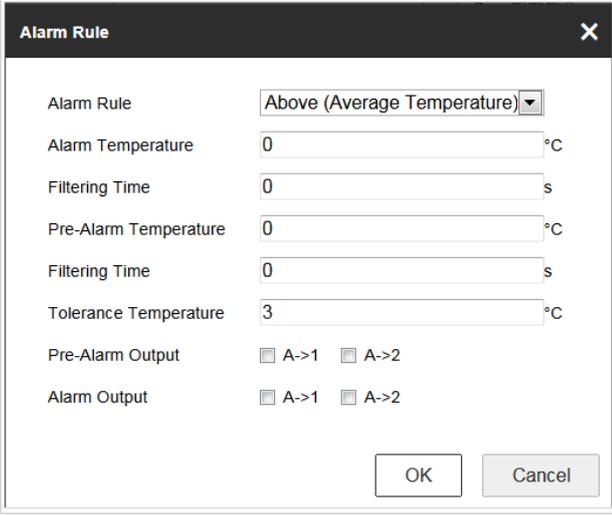


Abbildung 9–24 Alarmregel-Einstellungen (Punkt)

- b) Legen Sie **Alarm Rule** fest.
- c) Stellen Sie **Alarm Temperature**, **Pre-Alarm Temperature** und **Tolerance Temperature** ein.
- d) Stellen Sie **Filtering Time** ein.
- e) Stellen Sie **Pre-Alarm Output** und **Alarm Output** mit dem verbundenen Alarmsensor und Alarmgerät ein.

Beispiel: Wählen Sie bei **Alarm Rule** die Option **Above (Average Temperature)**, stellen Sie **Alarm Temperature** auf 50 °C und **Filtering Time** auf 5 s ein und das Gerät alarmiert, wenn seine durchschnittliche Temperatur länger als 5 s mehr als 50 °C beträgt.

Bei Linien- und Bereichsregel:

- a) Klicken Sie auf , um das Fenster zur Einstellung der Alarmregeln aufzurufen.

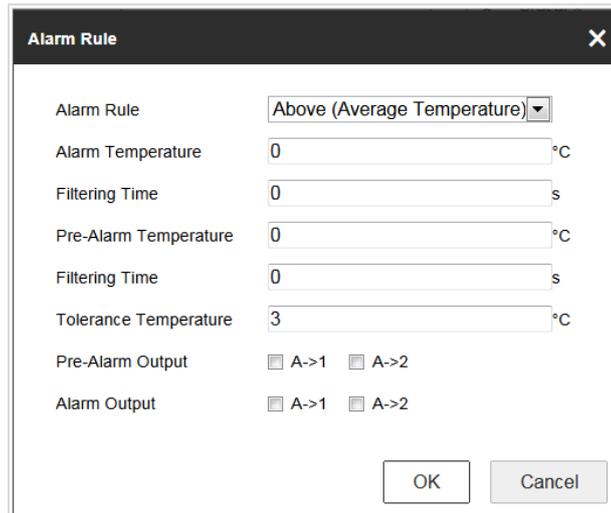


Abbildung 9–25 Alarmregel-Einstellungen (Linie)

- b) Legen Sie **Alarm Rule** fest.
- c) Stellen Sie **Alarm Temperature**, **Pre-Alarm Temperature** und **Tolerance Temperature** ein.
- d) Stellen Sie **Filtering Time** ein.
- e) Stellen Sie **Pre-Alarm Output** und **Alarm Output** mit dem verbundenen Alarmsensor und Alarmgerät ein.

Beispiel: Wählen Sie Min. Temperature is Lower than als Alarm Rule, legen Sie Alarm Temperature auf 40 °C fest und das Gerät alarmiert, sobald die Mindesttemperatur 40 °C unterschreitet.

Für den Vergleich von Temperaturen unterschiedlicher Bereiche:

Stellen Sie sicher, dass Sie die Bereiche für den Vergleich aktiviert haben.

- a) Klicken Sie auf Area's Temperature Comparison, um das Fenster zum Vergleichen von Temperaturen unterschiedlicher Bereiche aufzurufen.
- b) Wählen Sie die Bereiche.

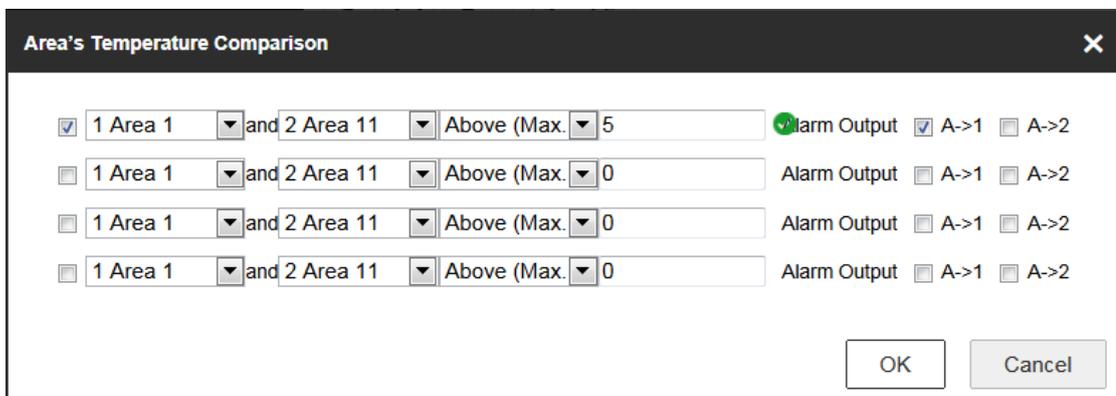


Abbildung 9–26 Alarm beim Temperaturvergleich von Bereichen

- c) Wählen Sie die Vergleichsregel.
- d) Stellen Sie den Temperaturdifferenz-Schwellwert ein.

Beispiel: Wählen Sie **Area 1** und **Area 11**, legen Sie die **Above (Max. Temperature)** als Vergleichsregel fest und stellen sie den Temperaturdifferenz-Schwellwert auf 5 °C ein. Das Gerät alarmiert, sobald der Unterschied der maximalen Temperatur zwischen zwei Bereichen 5 °C überschreitet.

9.4.3 Verknüpfungsmethode

Zweck:

Legen Sie die Verknüpfungsmethode des Alarms fest.

Schritte:

1. Rufen Sie **Configuration > Temperature Measurement > Linkage Method** auf.
2. Stellen Sie Aktivierungszeitplan und Verknüpfungsmethode ein.
 - **Arming Schedule:** Klicken Sie auf die Zeitleiste und ziehen Sie die Maus zur Auswahl des Zeitraums.
 - **Linkage Method:** Klicken Sie auf Linkage Method und markieren Sie das Kontrollkästchen zur Auswahl der Verknüpfungsmethode. Audible warning, Notify surveillance center, Send email, Upload to FTP, Trigger channel und Trigger alarm output sind auswählbar. Sie können die Verknüpfungsmethode für das Auftreten eines Ereignisses festlegen.
3. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

Nach den Einstellungen sehen Sie die aktuelle Temperatur und Feuchtigkeit im oberen Bereich des Fensters.

Kapitel 10 Speichereinstellungen

Bevor Sie beginnen:

Zur Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen vergewissern Sie sich, dass das Netzwerkspeichermedium oder das lokale Speichermedium konfiguriert ist.

10.1 Aufnahmeplanung konfigurieren

Zweck:

Es gibt zwei Aufnahmetypen für die Kameras: manuelle Aufnahme und geplante Aufnahme. Dieser Abschnitt enthält die Anweisungen zum Konfigurieren einer geplanten Aufnahme. Standardmäßig werden die Aufnahmedateien geplanter Aufnahmen lokal oder im Netzwerklaufwerk gespeichert.

Schritte:

1. Rufen Sie den Konfigurationsdialog für geplante Aufnahmen auf: **Configuration > Storage > Schedule Settings > Record Schedule**.

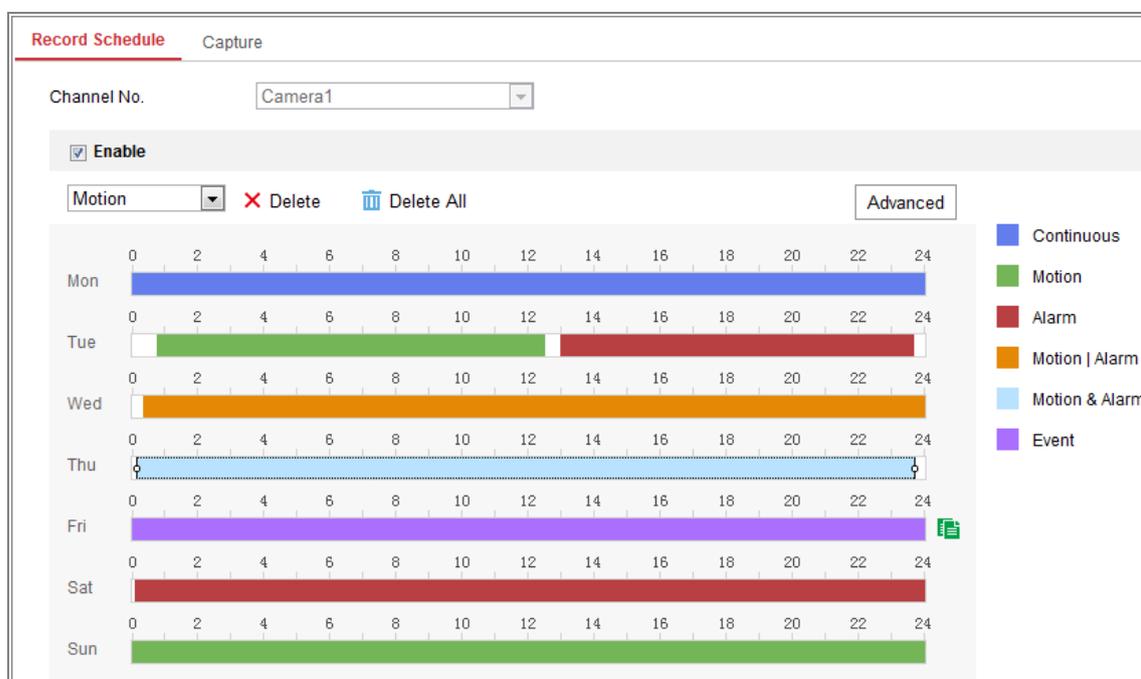


Abbildung 10–1 Aufnahmeplanmenü

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable**, um geplante Aufnahme zu aktivieren.

3. Klicken Sie auf **Advanced**, um die Aufnahmeparameter der Kamera einzustellen.

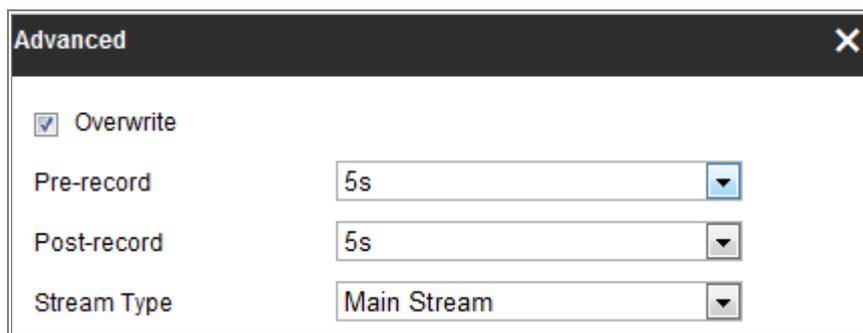


Abbildung 10–2 Aufnahmeparameter

- **Pre-record:** Vorlaufzeit der Aufnahme vor der festgelegten Zeit oder dem Ereignis. Löst beispielsweise ein Alarm eine Aufnahme um 10:00 aus und die Voraufnahmezeit ist auf 5 Sekunden eingestellt, dann startet die Kamera die Aufnahme um 9:59:55.
Für die Voraufnahmezeit können folgende Werte eingestellt werden: No Pre-record, 5s, 10s, 15s, 20s, 25s, 30s oder not limited.
- **Post-record:** Nachlaufzeit der Aufnahme nach der festgelegten Zeit oder dem Ereignis. Endet eine alarmausgelöste Aufnahme beispielsweise um 11:00 und die Nachaufnahmezeit ist auf 5 Sekunden eingestellt, dann nimmt die Kamera bis 11:00:05 auf.
Die Nachaufnahmedauer kann auf 5 Sek., 10 Sek., 30 Sek., 1 Min., 2 Min., 5 Min. oder 10 Min. eingestellt werden.
- **Stream Type:** Wählen Sie den Stream-Typ für die Aufnahme.

Hinweis: Die Aufnahmeparameterkonfiguration hängt vom Kameramodell ab.

4. Wählen Sie eine **Aufzeichnungsart** aus. Der Aufnahmetyp kann Kontinuierlich, Bewegungserkennung, Alarm, Bewegung | Alarm, Bewegung & Alarm und Ereignis sein.
- **Kontinuierlich**
Wenn Sie **Continuous** auswählen, wird das Video entsprechend zur Dauer des Zeitplans automatisch aufgenommen.
 - **Durch Bewegungserkennung ausgelöste Aufnahme**
Wenn Sie **Motion Detection** auswählen, wird das Video aufgenommen, wenn eine Bewegung erkannt wird.

Neben der Konfiguration des Aufnahmezeitplans müssen Sie den Bewegungserkennungsbereich festlegen und das Kontrollkästchen Trigger Channel in Linkage Method im Fenster „Bewegungserkennungseinstellungen“ festlegen. Für detaillierte Informationen siehe **Aufgabe 1: Bewegungserkennungsbereich einstellen** in *Abschnitt 9.1.1*.

- **Durch Alarm ausgelöste Aufnahme**

Wenn Sie **Alarm**, auswählen, wird das Video aufgenommen, wenn ein Alarm über externe Alarmeingangskanäle ausgelöst wird.

Neben der Konfiguration der Aufnahmezeitplans müssen Sie den **Alarmtyp** festlegen und das Kontrollkästchen **Trigger Channel** in **Linkage Method** im Fenster **Alarmeingangseinstellungen** festlegen. Für detaillierte Informationen siehe *Abschnitt 9.1.3*.

- **Durch Bewegung und Alarm ausgelöste Aufnahme**

Wählen Sie **Motion & Alarm**, so wird das Video aufgenommen, wenn Bewegung und Alarm gleichzeitig ausgelöst wurden.

Abgesehen vom Aufnahmeplan müssen Sie die Parameter in den Dialogen **Bewegungserkennung** und **Alarmeingang-Einstellungen** konfigurieren. Bitte beachten Sie für weitere Informationen *Abschnitt 9.1.1* und *9.1.3*.

- **Durch Bewegung | Alarm ausgelöste Aufnahme**

Wählen Sie **Motion | Alarm**, so wird das Video aufgenommen, wenn der externe Alarm ausgelöst oder Bewegung erkannt wurde.

Abgesehen vom Aufnahmeplan müssen Sie die Parameter in den Dialogen **Bewegungserkennung** und **Alarmeingang-Einstellungen** konfigurieren. Bitte beachten Sie für weitere Informationen *Abschnitt 9.1.1* und *9.1.3*.

- **Durch Ereignisse ausgelöste Aufnahme**

Wählen Sie **Event**, so wird das Video aufgenommen, wenn eines der Ereignisse ausgelöst wurde. Neben der Konfiguration der Aufnahmeplanung, müssen Sie noch die Ereigniseinstellungen konfigurieren.

5. Wählen Sie den Aufnahmetyp und ziehen Sie die Maus auf der Zeitleiste zum Einstellen der Aufnahmeplanung.
6. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

10.2 Aufnahmeplanung konfigurieren

Zweck:

Sie können geplante und ereignis ausgelöste Fotos konfigurieren. Das erfasste Foto kann lokal oder auf einem Netzwerkspeicher gespeichert werden.

Schritte:

1. Rufen Sie das Aufnahmeeinstellungsmenü auf: **Configuration > Storage > Storage Settings > Capture.**

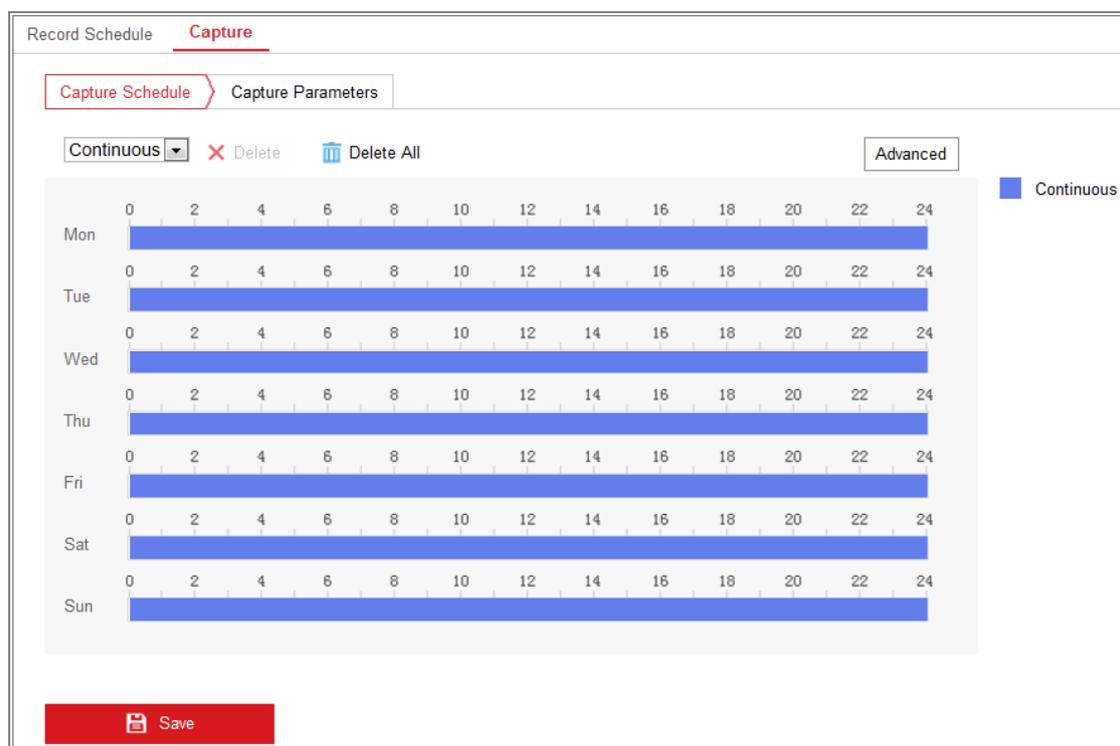


Abbildung 10–3 Aufnahmekonfiguration

2. Navigieren Sie zur Registerkarte **Capture Schedule**, um die Aufnahmeplanung durch Ziehen der Maus auf der Zeitleiste zu konfigurieren. Sie können die Aufnahmeplanung auf andere Tage kopieren, indem Sie auf das grüne Kopiersymbol rechts von der jeweiligen Zeitleiste klicken.
3. Klicken Sie auf **Advanced**, um den Stream-Typ zu wählen.

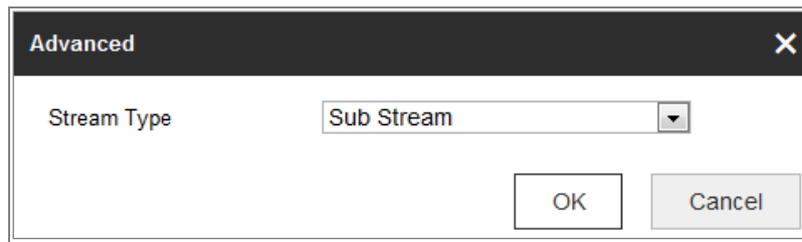


Abbildung 10–4 Erweiterte Einstellungen der Aufnahmeplanung

4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.
5. Navigieren Sie zur Registerkarte **Capture Parameters**, um die Aufnahmeparameter zu konfigurieren.
 - (1) Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable Timing Snapshot** zur Aktivierung der kontinuierlichen Aufnahme ab.
 - (2) Wählen Sie Bildformat, Auflösung, Qualität und Aufnahmeintervall.
 - (3) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Event-triggered Snapshot**, um ereignis ausgelöste Fotos zu aktivieren.
 - (4) Wählen Sie Bildformat, Auflösung, Qualität, Aufnahmeintervall und Anzahl der Aufnahmen.

Record Schedule **Capture**

Capture Schedule > Capture Parameters

Timing

Enable Timing Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

Event-Triggered

Enable Event-Triggered Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

Capture Number: 4

Save

Abbildung 10–5 Aufnahmeparameter einstellen

6. Legen Sie das Zeitintervall zwischen zwei Fotos fest.
7. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

10.3 Netzwerkfestplatte konfigurieren

Bevor Sie beginnen:

Das Netzwerklaufwerk muss innerhalb des Netzwerks verfügbar und korrekt konfiguriert sein, um die Aufnahme-, Protokoll-, Bilddateien usw. zu speichern.

Schritte:

1. Netzwerklaufwerk hinzufügen.
 - (1) Rufen Sie das Netzwerklaufwerkeinstellungsmenü **Configuration > Storage > Storage Management > Net HDD** auf.

HDD Management **Net HDD**

Net HDD				
HDD No.	Server Address	File Path	Type	Delete
1	10.10.36.61	/cxy_1	NAS	✘
Mounting Type: <input type="text" value="SMB/CIFS"/> User Name: <input type="text" value="cxy1"/> Password: <input type="password" value="••••••"/> <input type="button" value="Test"/>				
2	10.10.36.252	/dvr/yangjian_1	NAS	✘
3			NAS	✘

Abbildung 10–6 Netzwerk-Festplatte hinzufügen

- (2) Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerklaufwerks ein und rufen Sie den Dateipfad auf.
- (3) Wählen Sie den Mountingtyp. NFS und SMB/CIFS sind wählbar. Sie können den Benutzernamen und das Passwort einstellen, um die Sicherheit bei Auswahl von SMB/CIFS zu garantieren.

Hinweis: Informationen zur Erstellung des Speicherpfads entnehmen Sie bitte dem *Benutzerhandbuch des NAS*.



- *Wir empfehlen für Ihren Datenschutz und für besseren Schutz Ihres Systems gegen Sicherheitsrisiken dringend die Verwendung sicherer Passwörter für alle Funktionen und Netzwerkgeräte. Das Passwort muss ein starkes Passwort Ihrer Wahl sein (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.*
- *Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und andere Sicherheitseinstellungen liegen in Verantwortung des Installateurs und/oder Endbenutzers.*

- (4) Klicken Sie auf **Save**, um das Netzwerklaufwerk hinzuzufügen.
2. Die hinzugefügte Netzwerkfestplatte initialisieren.
 - (1) Rufen Sie den Konfigurationsdialog der Netzwerkfestplatte auf (**Configuration > Storage > Storage Management > HDD Management**).

Darin werden Kapazität, freier Speicher, Status, Typ und Eigenschaften des Laufwerks angezeigt.

The screenshot shows the 'HDD Management' interface. At the top, there is a 'Format' button. Below it is a table with the following columns: HDD No., Capacity, Free space, Status, Type, Property, and Progress. Two HDDs are listed: HDD No. 9 with 9.84GB capacity and 0.00GB free space, and HDD No. 10 with 10.00GB capacity and 6.75GB free space. Both have a status of 'Normal' and are of type 'NAS' with 'R/W' properties. Below the table is a 'Quota' section with four input fields: Max. Picture Capacity (4.50GB), Free Size for Picture (0.00GB), Max. Record Capacity (14.25GB), and Free Size for Record (6.75GB).

<input checked="" type="checkbox"/>	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input checked="" type="checkbox"/>	9	9.84GB	0.00GB	Normal	NAS	R/W	
<input checked="" type="checkbox"/>	10	10.00GB	6.75GB	Normal	NAS	R/W	

Quota

Max. Picture Capacity:

Free Size for Picture:

Max. Record Capacity:

Free Size for Record:

Abbildung 10–7 Oberfläche zur Speicherverwaltung

- (2) Ist der Status des Laufwerks **Uninitialized**, so haken Sie das entsprechende Kontrollkästchen zur Auswahl des Laufwerks ab und klicken Sie auf **Format**, um es zu initialisieren.

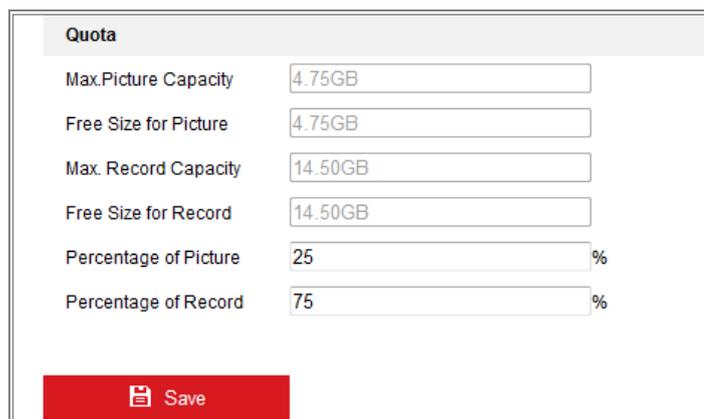
Nach Beendigung der Initialisierung wird der Status des Laufwerks **Normal**.

The screenshot shows the 'HDD Management' interface with a 'Set' and 'Format' button. The table below shows HDD No. 9 with a capacity of 20.00GB and 0.00GB free space. Its status is 'Formatting', and it is of type 'NAS' with 'R/W' properties.

<input checked="" type="checkbox"/>	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input checked="" type="checkbox"/>	9	20.00GB	0.00GB	Formatting	NAS	R/W	

Abbildung 10–8 Anzeige des Laufwerksstatus

3. Definieren Sie die Quote für Aufnahmen und Bilder.
- (1) Geben Sie den Prozentanteil des Kontingents für Fotos und Aufnahmen ein.
- (2) Klicken Sie auf **Save** und aktualisieren Sie die Seite im Browser, damit die Einstellungen übernommen werden.



Quota	
Max. Picture Capacity	4.75GB
Free Size for Picture	4.75GB
Max. Record Capacity	14.50GB
Free Size for Record	14.50GB
Percentage of Picture	25 %
Percentage of Record	75 %

Save

Abbildung 10–9 Kontingenteinstellungen

Hinweis:

Sie können bis zu acht Netzwerkfestplatten mit der Kamera verbinden.

10.4 Speicherkarte erkennen

Zweck:

Mit Speicherkartenerkennung können Sie den Status der Speicherkarte anzeigen, Ihre Speicherkarte sperren und eine Benachrichtigung erhalten, wenn Ihre Speicherkarte als anormal erkannt wird.

Hinweis: Die Speicherkartenerkennungsfunktion wird nur von bestimmten Speicherkarten und Kameramodellen unterstützt. Wird diese Registerkarte auf Ihrer Webseite nicht angezeigt, dann unterstützt Ihre Kamera die Funktion nicht oder Ihre eingesetzte Speicherkarte wird nicht für diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler zum Erhalt von Informationen zu Speicherkarten, die diese Funktion unterstützen.

Schritte:

1. Rufen Sie das Speicherkartenerkennungskonfigurationsmenü auf:

Configuration > Storage > Storage Management > Memory Card Detection

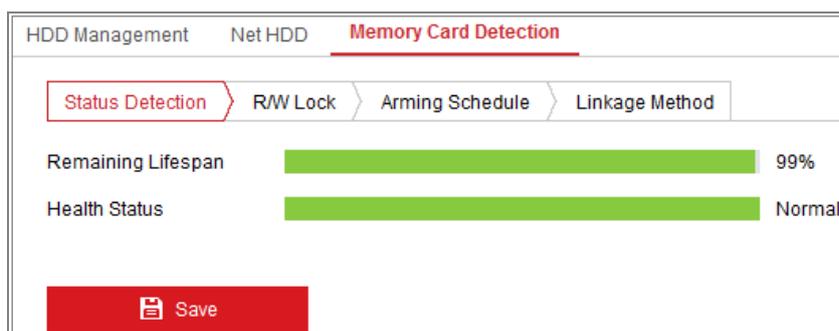


Abbildung 10–10 Speicherkartenerkennung

2. Zeigen Sie den Status der Speicherkarte auf der Registerkarte **Status Detection** an.

Remaining Lifespan: Zeigt den Prozentwert der verbleibenden Lebensdauer an. Die Lebensdauer einer Speicherkarte wird durch Faktoren wie ihre Kapazität und die Bitrate beeinflusst. Sie müssen die Speicherkarte austauschen, wenn die verbleibende Lebensdauer nicht ausreichend ist.

Health Status: Zeigt den Zustand Ihrer Speicherkarte an. Es gibt drei Statusbeschreibungen, gut, schlecht und beschädigt. Sie erhalten eine Benachrichtigung, wenn der Gesundheitsstatus nicht gut ist, wenn **Arming Schedule** und **Linkage Method** eingestellt werden.

Hinweis: Wir empfehlen, dass Sie die Speicherkarte austauschen, wenn der Gesundheitsstatus nicht „good“ ist.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **R/W Lock**, um der Speicherkarte ein Schloss hinzuzufügen.

Mit R/W Lock hinzugefügt, kann die Speicherkarte nur gelesen und geschrieben werden, wenn sie entsperrt ist.

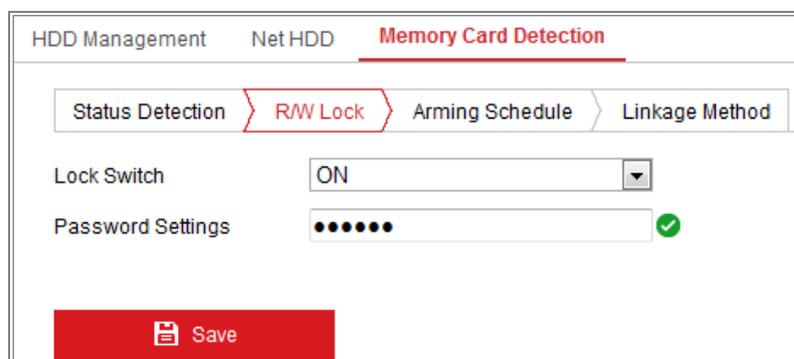


Abbildung 10–11 Schreib-/Leseschutz einstellen

- Schloss hinzufügen
 - (1) Wählen Sie **Lock Switch** als ON.
 - (2) Geben Sie das Passwort ein.
 - (3) Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.
 - Entsperren
 - (1) Verwenden Sie in der Kamera eine Speicherkarte, die sperrt, so wird automatisch entsperrt und Sie müssen nichts dazu beitragen.
 - (2) Verwenden Sie die Speicherkarte (mit Schloss) in einer anderen Kamera, so navigieren Sie zu **HDD Management**, um die Speicherkarte manuell zu entsperren. Wählen Sie die Speicherkarte und klicken Sie auf **Unlock** neben **Format**. Dann geben Sie das korrekte Passwort zum Entsperren ein.

Hinweise:

 - Die Speicherkarte kann nur gelesen und geschrieben werden, wenn sie entsperrt ist.
 - Wird die Kamera, die der Speicherkarte ein Schloss hinzugefügt hat, zu den Werkseinstellungen zurückgesetzt, so navigieren Sie in das Menü HDD Management, um die Speicherkarte zu entsperren.
 - Schloss entfernen
 - (1) Wählen Sie **Lock Switch** als **OFF**.
 - (2) Geben Sie das korrekte Passwort im Textfeld **Password Settings** ein.
 - (3) Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.
4. Stellen Sie **Arming Schedule** und **Linkage Method** ein, wenn Sie eine Benachrichtigung erhalten möchten, wenn der Gesundheitsstatus der Speicherkarte nicht gut ist. Siehe **Aufgabe 2: Scharfschaltplanung für die Bewegungserkennung einstellen** und **Aufgabe 3: Verknüpfungsmethode für die Bewegungserkennung einstellen** in **Abschnitt 9.1.1**.
 5. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

10.5 Lite Storage konfigurieren

Zweck:

Gibt es kein sich bewegendes Objekt in der Überwachungsszene, können Bildrate und Bitrate des Videostreams zur Verlängerung der Speicherzeit der Speicherkarte reduziert werden.

Hinweise:

- Die Funktion Lite Storage variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.
- Die aufgenommenen Videodateien im Lite-Speichermodus werden in voller Bildrate (25 BpS/30 BpS) wiedergegeben, dadurch ist die Wiedergabegeschwindigkeit für das Auge erhöht.

1. Rufen Sie das Menü Lite Storage auf:

Configuration > Storage > Storage Management > Lite Storage

2. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable** zur Aktivierung der Funktion Lite Storage ab.
3. Geben Sie die Speicherzeit im Textfeld ein. Der verfügbare Speicherplatz auf der SD-Karte wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Save**, um die Einstellung zu speichern.

Kapitel 11 Wiedergabe

Zweck:

Dieses Kapitel beschreibt die Anzeige der remote aufgezeichneten Videodateien, die auf den Netzwerklaufwerken oder SD-Karten gespeichert sind.

Schritte:

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf **Playback**, um das Wiedergabemenü aufzurufen.

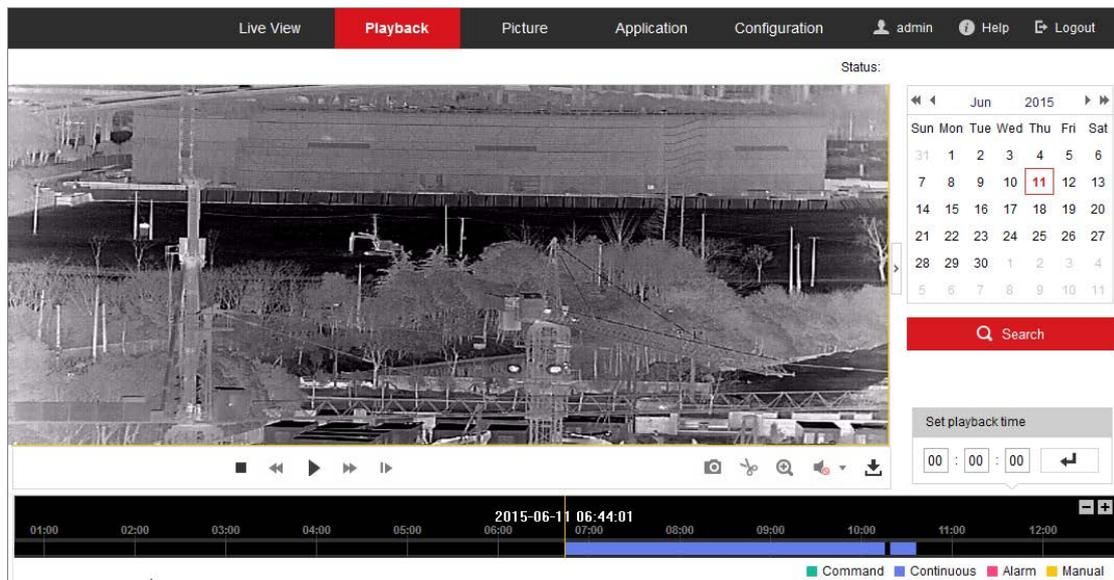


Abbildung 11–1 Wiedergabe-Dialog

2. Wählen Sie das Datum und klicken Sie auf **Search**.



Abbildung 11–2 Video suchen

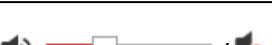
3. Klicken Sie auf **▶**, um die unter diesem Datum gefundenen Videodateien wiederzugeben.

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



Abbildung 11-3 Wiedergabe-Symbolleiste

Tabelle 11-1 Beschreibung der Schaltflächen

Taste	Bedienung	Taste	Bedienung
	Wiedergabe		Bild erfassen
	Pause		Videodateien zuschneiden starten/beenden
	Stopp		Ton ein und Lautstärke einstellen/Stumm
	Langsamer		Herunterladen
	Schneller		Einzelbildwiedergabe
	Digitalzoom aktivieren/deaktivieren		

Hinweis: Die Pfade zum Herunterladen von Video- und Bilddateien können im Konfigurationsdialog „Lokale Konfiguration“ lokal festgelegt werden.

Sie können auch die gewünschte Zeit im Feld **Set playback time** eingeben und auf



klicken, um die Wiedergabeposition zu finden. Sie können auch auf  

klicken, um den Fortschrittsbalken ein- oder auszuzoomen.

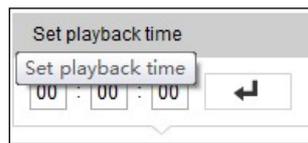


Abbildung 11-4 Wiedergabezeit einstellen

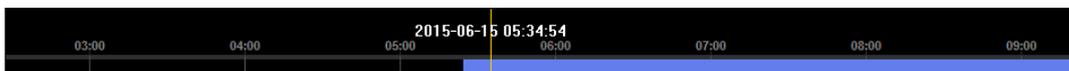


Abbildung 11-5 Fortschrittsbalken

Die unterschiedlichen Farben des Videos im Fortschrittsbalken stehen für die unterschiedlichen Videotypen.

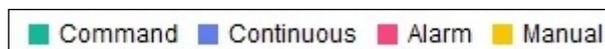


Abbildung 11-6 Videotypen

Kapitel 12 Bild

Klicken Sie auf Picture, um das Bildsuchmenü aufzurufen. Sie können die im lokalen Speicher oder Netzwerkspeicher gespeicherten Bilder suchen, anzeigen und herunterladen.

Hinweise:

- Achten Sie darauf, dass HDD, NAS oder Speicherkarte korrekt konfiguriert sind, bevor Sie die Bildsuche starten.
- Achten Sie darauf, dass die Aufnahmeplanung konfiguriert ist. Navigieren Sie zu **Configuration > Storage > Schedule Settings > Capture**, um die Aufnahmeplanung einzustellen.

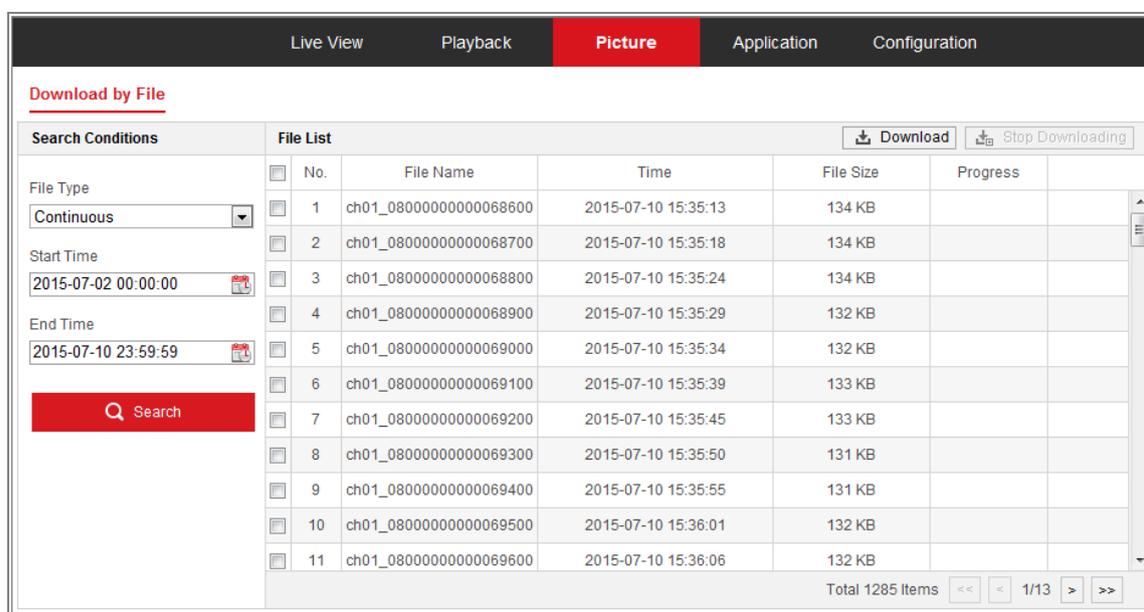


Abbildung 12–1 Bildsuchmenü

Schritte:

1. Wählen Sie den Dateityp im Aufklappmenü. Continuous, Motion, Alarm, Motion | Alarm, Motion & Alarm, Line Crossing, Intrusion Detection und Scene Change Detection sind wählbar.
2. Wählen Sie Startzeit und Endzeit.
3. Klicken Sie auf **Search**, um die entsprechenden Bilder zu suchen.
4. Haken Sie die Kontrollkästchen der Bilder ab und klicken Sie auf **Download**, um die gewählten Bilder herunterzuladen.

Hinweis:

Bis zu 4000 Bilder können gleichzeitig angezeigt werden.

Anhang

Anhang 1 Einführung in die SADP-Software

● Beschreibung der SADP-Software

SADP (Search Active Devices Protocol) ist ein anwenderfreundliches und installationsfreies Dienstprogramm zur Online-Gerätesuche. Es durchsucht Ihr Teilnetz nach aktiven Online-Geräten und zeigt die entsprechenden Geräteinformationen an. Ferner können Sie mit dieser Software auch die grundlegenden Netzwerkinformationen der verwendeten Geräte modifizieren.

● Nach aktiven Online-Geräten suchen

◆ Automatische Suche nach Online-Geräten

Nach dem Starten durchsucht die SADP-Software das Teilnetz, in dem sich Ihr Computer befindet, automatisch alle 15 Minuten nach Online-Geräten. Im Dialog „Online Devices“ werden die Gesamtanzahl sowie Informationen über die gefundenen Geräte angezeigt. Dazu gehören Geräteinformationen wie Gerätetyp, IP-Adresse und Portnummer.

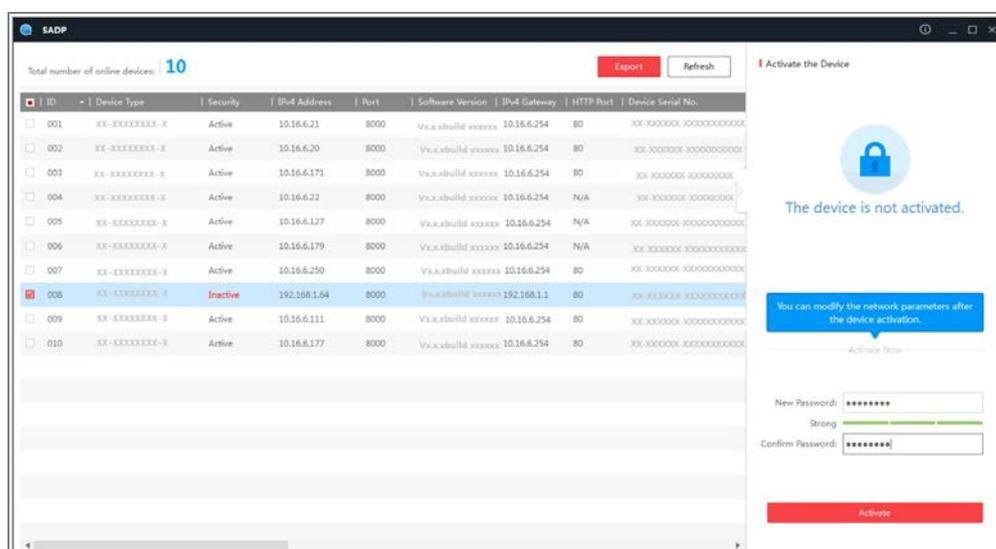


Abbildung A.1.1 Nach Online-Geräten suchen

Hinweis:

Das Gerät kann 15 Sekunden nachdem es online ging, gesucht und in der Liste angezeigt werden. Es wird 45 Sekunden nachdem es offline ging, aus der Liste entfernt.

◆ Manuelle Suche nach Online-Geräten

Sie können auch auf  klicken, um die Online-Geräteliste manuell zu aktualisieren. Neu gefundene Geräte werden zur Liste hinzugefügt.



Klicken Sie auf  oder auf eine Spaltenüberschrift , um die Tabelle entsprechend zu sortieren. Klicken Sie auf , um die Gerätetabelle zu erweitern und den Bereich für Netzwerkeinstellungen auf der rechten Seite auszublenden. Klicken Sie auf , um den Bereich für Netzwerkeinstellungen wieder anzuzeigen.

● Netzwerkeinstellungen bearbeiten

Schritte:

1. Wählen Sie das Gerät, das Sie bearbeiten möchten, in der Geräteliste aus. Daraufhin werden dessen Netzwerkeinstellungen rechts im Bereich **Modify Network Parameters** angezeigt.
2. Bearbeiten Sie die bearbeitbaren Netzwerkeinstellungen (z. B. IP-Adresse und Portnummer).
3. Geben Sie das Admin-Passwort des Geräts im Feld **Admin Password** ein und klicken Sie auf , um die Änderungen zu speichern.



- *Wir empfehlen für Ihren Datenschutz und für besseren Schutz Ihres Systems gegen Sicherheitsrisiken dringend die Verwendung sicherer Passwörter für alle Funktionen und Netzwerkgeräte. Das Passwort muss ein starkes Passwort Ihrer Wahl sein (mindestens 8 Schriftzeichen, einschließlich mindestens drei der folgenden Kategorien: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen), um die Sicherheit Ihres Produkts zu erhöhen.*
- *Die korrekte Konfiguration aller Passwörter und andere Sicherheitseinstellungen liegen in Verantwortung des Installateurs und/oder Endbenutzers.*

Modify Network Parameters

Enable DHCP

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

Security Verification

Admin Password:

[Modify](#)

[Forgot Password](#)

Abbildung A.1.2 Netzwerkeinstellungen bearbeiten

Anhang 2 Port-Mapping

Die folgenden Einstellungen gelten für TP-LINK Router (TL-WR641G). Die Einstellungen variieren je nach Routermodell.

Schritte:

1. Wählen Sie **WAN Connection Type** aus, wie unten dargestellt:

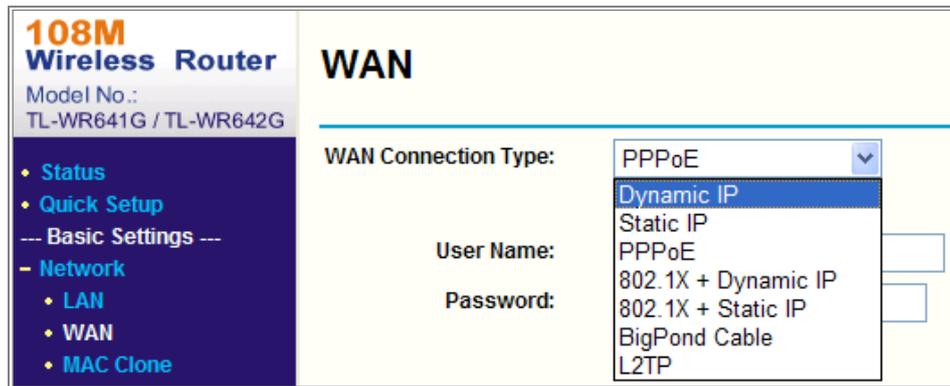


Abbildung A.2.1 WAN-Verbindungstyp wählen

2. Stellen Sie die **LAN-Parameter** des Routers ein, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt, einschließlich IP-Adresse und Subnetzmaske.

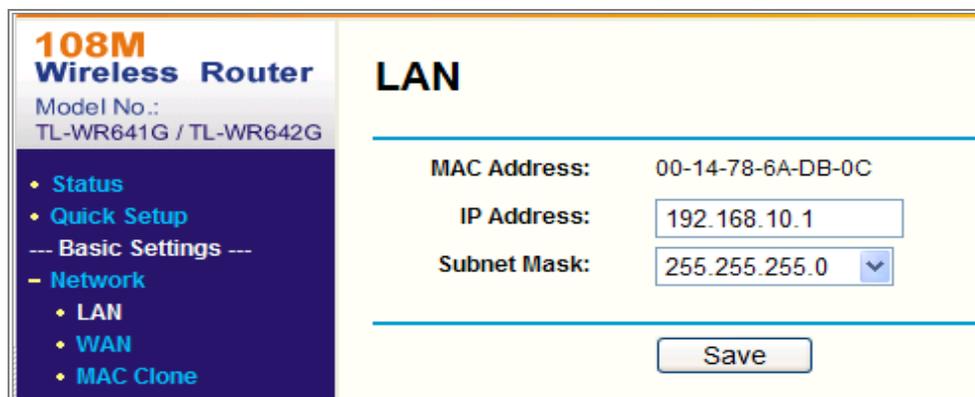


Abbildung A.2.2 LAN-Parameter einstellen

3. Stellen Sie das Port-Mapping im virtuellen Server auf **Weiterleiten**. Die Kamera verwendet standardmäßig Port 80, 8000 und 554. Sie können diese Portwerte mit dem Webbrowser oder der Client-Software ändern.

Beispiel:

Wenn die Kameras am gleichen Router angeschlossen sind, können Sie die Ports einer Kamera als 80, 8000 und 554 mit IP-Adresse 192.168.1.23 und die Ports einer anderen Kamera als 81, 8001, 555, 8201 mit IP 192.168.1.24 konfigurieren.

Siehe nachstehende Schritte:

Schritte:

1. Wie die oben erwähnten Einstellungen, bilden Sie Port 80, 8000, 554 und 8200 für die Netzwerkkamera auf 192.168.1.23 ab.
2. Bilden Sie Port 81, 8001, 555 und 8201 für die Netzwerkkamera auf 192.168.1.24 ab.
3. Aktivieren Sie **ALLE** Protokoll oder das **TCP**-Protokoll.
4. Haken Sie das Kontrollkästchen **Enable** ab und klicken Sie auf **Save**, um die Einstellungen zu speichern.

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Enable
1	80	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
2	8000	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
3	554	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
4	8200	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
5	81	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
6	8001	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
7	555	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
8	8201	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>

Common Service Port: ID

Abbildung A.2.3 Port-Mapping

Hinweis: Der Port der Netzwerkkamera darf nicht anderen Ports entgegenstehen. Beispielsweise sind einige Web-Verwaltungs-Ports des Routers 80. Ändern Sie den Kamera-Port, wenn es der gleiche wie der Verwaltungs-Port ist.



See Far, Go Further