Netzwerkkamera Web 3.0

Bedienungsanleitung



Vorwort

Allgemein

Dieses Benutzerhandbuch stellt die Funktionen, die Konfiguration, die allgemeine Bedienung und die Systemwartung der Netzwerkkamera vor.

Sicherheitshinweise

Die folgenden kategorisierten Signalwörter mit definierter Bedeutung können im Handbuch auftauchen.

Signalwörter	Bedeutung	
warnung	Weist auf eine mittlere bis geringe Gefahr hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.	
⚠ VORSICHT	Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät, Datenverlust, Leistungsminderung oder unerwarteten Ergebnissen führen kann.	
© TIPPS	Bietet Methoden, die helfen können, ein Problem zu lösen oder Zeit zu sparen.	
HINWEIS	Bietet zusätzliche Informationen als Hervorhebung oder Ergänzung zum Text.	

Änderungsverlauf

Version	Inhaltliche Überarbeitung	Veröffentlichungsdatum
V2.0.5	 "4.5.1.1.8 Beleuchtung" aktualisiert. "4.7.3.2 Lokal" aktualisiert. "5.19.6 Deaktivierung einstellen" hinzugefügt. 	Juni 2020
 "4.5.1.4 Zusammenführen" aktualisie "5.14 Fahrzeugdichte einstellen" aktualisiert. "5.12 Personenzählung einstellen" aktualisiert. 		Mai 2020
V2.0.3	Hinweis in "4.7.3.2 Lokal" hinzugefügt.	Mai 2020
V2.0.2	 Inhalt von "5.16 ANPR einstellen" modifiziert. Modellierung in "5.11 Gesichtserfassung einstellen" hinzugefügt. 	Dezember 2019
V2.0.1	"5.5 Intelligente Bewegungserkennung einstellen" hinzugefügt.	August 2019
 Gliederung konsolidiert sowie allgemeine und Sicherheitshinweise sowie einige intelligente Funktionen wie Gesichtserfassung und ANPR hinzugefügt. Einige alte Funktionen, wie z.B. Stereosehen, gelöscht. 		Juli 2019

ī

Version	Inhaltliche Überarbeitung	Veröffentlichungsdatum
V1.0.4	 Kapitel "5.12 Personenzählung einstellen" und "5.13.1 Wärmekarte" aktualisiert. VR-Modus von Fischaugengerät hinzugefügt. Video-Metadatenfunktion hinzugefügt. 	März 2019
V1.0.3	Stereoanalysefunktion hinzugefügt.	November 2018
 Kapitel "3 Geräteinitialisierung" und "Stereosehen" hinzugefügt. Kapitel "4.8.4 Konto" und "4.6.7 SNMP" aktualisiert. 		Oktober 2017
V1.0.1	Erste Veröffentlichung.	September 2016

Über das Handbuch

- Das Handbuch ist nur als Referenz gedacht. Bei Unstimmigkeiten zwischen Handbuch und dem jeweiligen Produkt hat das jeweilige Produkt Vorrang.
- Wir haften nicht für Verluste durch den Betrieb verursacht werden, der nicht den Anweisungen im Handbuch entspricht.
- Das Handbuch wird gemäß den neuesten Gesetzen und Bestimmungen der entsprechenden Länder aktualisiert. Ausführliche Informationen finden Sie im gedruckten Handbuch, auf CD-ROM, im QR-Code oder auf unserer offiziellen Website. Bei Widersprüchen zwischen dem gedruckten Handbuch und der elektronischen Version hat die elektronische Version Vorrang.
- Änderungen des Designs und der Software vorbehalten. Produktaktualisierungen können zu Abweichungen zwischen dem jeweiligen Produkt selbst und dem Handbuch führen.
 Wenden Sie sich für neueste Programm und zusätzliche Unterlagen und den Kundendienst.
- Es können immer noch Abweichungen in den technischen Daten, Funktionen und der Beschreibung der Inbetriebnahme oder Druckfehler vorhanden sein. Bei Zweifeln oder Streitigkeiten behalten wir uns das Recht auf eine endgültige Erklärung vor.
- Aktualisieren Sie die Reader-Software oder probieren Sie eine andere Mainstream-Readersoftware aus, wenn das Handbuch (im PDF-Format) nicht geöffnet werden kann.
- Alle eingetragenen Warenzeichen und Firmennamen im Handbuch sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.
- Wenn beim Einsatz des Geräts Probleme aufgetreten, besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich und den Lieferanten bzw. Kundendienst.
- Bei Unklarheiten oder Unstimmigkeiten behalten wir uns das Recht auf eine endgültige Erklärung vor.

Wichtige Sicherheits- und Warnhinweise

Elektrische Sicherheit

- Alle Installationen und der Betrieb müssen den örtlichen Vorschriften für elektrische Sicherheit entsprechen.
- Die Spannungsversorgung muss den Anforderungen von SELV (Sicherheitskleinspannung) und der Nennspannungsversorgung der Stromquelle mit begrenzter Leistung gemäß IEC60950-1 entsprechen. Beachten Sie, dass die Anforderungen an die Stromversorgung auf dem Typenschild des Geräts angegeben sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung korrekt ist, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Eine leicht zugängliche Trennvorrichtung muss in die Verkabelung der Gebäudeinstallation integriert werden.
- Das Netzkabel darf nicht eingeklemmt werden, insbesondere am Stecker und am Ausgang aus dem Gerät.

Umgebung

- Richten Sie das Gerät nicht auf starke Lichtquellen, wie beispielsweise Lampen oder Sonnenlicht. Andernfalls kann es zu Überbelichtung oder hellen Flecken kommen, die keine Fehlfunktion des Gerätes darstellen und die sich auf die Lebensdauer des CMOS auswirken können.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einer feuchten, staubigen, extrem heißen oder kalten Umgebung oder an Orten mit starker elektromagnetischer Strahlung oder instabiler Beleuchtung.
- Schützen Sie das Gerät vor jeglichen Flüssigkeiten, um Schäden an den internen Komponenten zu vermeiden.
- Schützen Sie Geräte zur Innenmontage vor Regen oder Feuchtigkeit, um Schäden durch Feuer oder Blitzeinschlag zu vermeiden.
- Sorgen Sie für eine gute Belüftung, um Wärmestau zu vermeiden.
- Transportieren, verwenden und lagern Sie das Gerät innerhalb der zulässigen Grenzwerte für Luftfeuchtigkeit und Temperatur.
- Während des Transports, der Lagerung und Installation sind starke Belastungen, heftige Erschütterungen und Feuchtigkeit zu vermeiden.
- Verpacken Sie das Gerät während des Transports mit der werksseitigen Standardverpackung oder gleichwertigem Material.
- Montieren Sie das Gerät an einer Stelle, zu der nur Fachpersonal mit einschlägigen Kenntnissen über die Schutzvorrichtungen und Warnhinweise Zugang hat. Bei Laien kann es zu unbeabsichtigten Verletzungen kommen, wenn diese den Montageort bei normalem Betrieb des Geräts betreten.

Betrieb und tägliche Wartung

- Berühren Sie nicht die Komponenten des Geräts zur Wärmeableitung, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Befolgen Sie bei einem Auseinanderbauen sorgfältig die Anweisungen im Handbuch des Geräts. Andernfalls kann es zu Wassereintritt oder zu schlechter Bildqualität durch unprofessionelles Auseinanderbauen kommen. Wenn sich nach dem Auspacken

Kondenswasser auf dem Objektiv befindet oder wenn sich das Trockenmittel grün verfärbt hat, wenden Sie sich zum Austausch des Trockenmittels an die Kundendienstabteilung. (Ein Trockenmittel wurde nicht bei allen Modellen beigefügt).

- Zur Verbesserung des Blitzschutzes empfehlen wir, das Gerät mit einem Blitzableiter zu verwenden.
- Es wird empfohlen, um das Gerät zu Erden, um die Zuverlässigkeit zu verbessern.
- Berühren Sie den Bildsensor (CMOS) nicht direkt. Staub und Schmutz können mit einem Luftgebläse entfernt werden oder Sie können das Objektiv mit einem weichen Tuch, das mit Alkohol angefeuchtet wurde, vorsichtig abwischen.
- Sie können das Gerätegehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch reinigen; bei hartnäckigen Flecken verwenden Sie das Tuch mit einem milden Reinigungsmittel. Um mögliche Schäden an der Beschichtung des Gerätegehäuses zu vermeiden, die zu Leistungsabfall führen können, verwenden Sie weder flüchtige Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin, Verdünner usw. zur Reinigung des Gerätegehäuses, noch starke, scheuernde Reinigungsmittel.
- Die Kuppelabdeckung ist eine optische Komponente. Berühren Sie die Abdeckung während der Installation oder des Betriebs nicht direkt mit den Händen und wischen Sie nicht darüber.
 Zum Entfernen von Staub, Fett oder Fingerabdrücken vorsichtig mit einem mit Alkohol angefeuchteten und fettfreien Baumwolltuch oder einem angefeuchteten weichen Tuch sauber wischen. Sie können Staub auch mit einem Luftgebläse entfernen.



WARNUNG

- Verstärken Sie den Schutz des Netzwerks, der Gerätedaten und der personenbezogenen Daten unter anderem durch die Verwendung eines sicheren Passworts, regelmäßige Änderung des Passworts, Aktualisieren der Firmware auf die neueste Version und Verwehren des Zugriffs auf das Computer-Netzwerk. Bei einigen Geräten mit alten Firmware-Versionen wird das ONVIF-Passwort nicht automatisch mit der Änderung des System-Passworts geändert und Sie müssen die Firmware oder das ONVIF-Passwort manuell aktualisieren.
- Verwenden Sie Standardkomponenten oder vom Hersteller geliefertes Zubehör und achten Sie darauf, dass das Gerät von professionellen Errichtern installiert und gewartet wird.
- Die Oberfläche des Bildsensors darf nicht Laserstrahlung ausgesetzt werden.
- Schließen Sie nicht zwei oder mehrere Stromquellen an das Gerät an, außer es wurde etwas anders angegeben. Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Schäden am Gerät führen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
Wichtige Sicherheits- und Warnhinweise	
1 Überblick	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Netzwerkverbindung	1
1.3 Funktion	1
1.3.1 Allgemeine Funktion	1
1.3.2 Intelligente Funktion	2
2 Konfigurationsablauf	5
3 Geräteinitialisierung	7
4 Allgemeine Konfiguration	9
4.1 Anmeldung	9
4.2 Live	10
4.2.1 Live-Menü	10
4.2.2 Codierungsleiste	11
4.2.3 Live-Ansicht-Funktionsleiste	12
4.2.4 Fenster-Einstellleiste	15
4.2.4.1 Einstellungen	15
4.2.4.2 Zoom und Fokus	18
4.2.4.3 Fischauge	20
4.3 PTZ-Betrieb	23
4.3.1 Externes PTZ-Protokoll konfigurieren	23
4.3.2 PTZ-Funktion konfigurieren	24
4.3.2.1 Voreinstellung	24
4.3.2.2 Tour	
4.3.2.3 Scan	26
4.3.2.4 Muster	26
4.3.2.5 Schwenk	27
4.3.2.6 PTZ-Geschwindigkeit	28
4.3.2.7 Leerbewegung	29
4.3.2.8 Einschalten	29
4.3.2.9 PTZ-Begrenzung	30
4.3.2.10 Zeitaufgabe	31
4.3.2.11 PTZ-Neustart	32
4.3.2.12 Rücksetzung	33
4.3.3 PTZ aufrufen	34
4.3.3.1 PTZ-Steuerung	34
4.3.3.2 PTZ-Funktion	36

4.4 Wiedergabe	37
4.4.1 Wiedergabemenü	37
4.4.2 Video oder Bild wiedergeben	40
4.4.3 Video schneiden	42
4.4.4 Video oder Bild herunterladen	43
4.4.4.1 Einzelne Datei herunterladen	43
4.4.4.2 Dateien in Stapeln herunterladen	43
4.5 Kamera	44
4.5.1 Bedingungen	44
4.5.1.1 Bedingungen	44
4.5.1.1.1 Menüaufbau	44
4.5.1.1.2 Bild	45
4.5.1.1.3 Belichtung	47
4.5.1.1.4 Gegenlicht	49
4.5.1.1.5 WB	51
4.5.1.1.6 Tag & Nacht	51
4.5.1.1.7 Zoom und Fokus	52
4.5.1.1.8 Beleuchtung	53
4.5.1.1.9 Entfeuchten	55
4.5.1.1.10 Fischauge	56
4.5.1.1.11 Bildkorrektur	57
4.5.1.1.12 Zusammenführungsmodus	57
4.5.1.2 Profil-Management	58
4.5.1.3 Zoom und Fokus	59
4.5.1.4 Zusammenführen	59
4.5.2 Videoparameter einstellen	60
4.5.2.1 Video	60
4.5.2.2 Foto	63
4.5.2.3 Einblendung	64
4.5.2.3.1 Datenschutzabdeckung konfigurieren	64
4.5.2.3.2 Kanalname konfigurieren	66
4.5.2.3.3 Zeitanzeige konfigurieren	66
4.5.2.3.4 Texteinblendung konfigurieren	67
4.5.2.3.5 Schriftartattribut konfigurieren	68
4.5.2.3.6 Bildeinblendung konfigurieren	69
4.5.2.3.7 Benutzerdefinierte Einblendung konfigurieren	69
4.5.2.3.8 OSD-Informationen konfigurieren	
4.5.2.3.9 Zählen konfigurieren	
4.5.2.3.10 Strukturierte Statistik konfigurieren	
4.5.2.3.11 Entfernungsmessung konfigurieren	73

4.5.2.3.12 ANPR konfigurieren	73
4.5.2.3.13 Gesichtsstatistik konfigurieren	74
4.5.2.4 ROI	75
4.5.2.5 Pfad	75
4.5.3 Audio	76
4.5.3.1 Audioparameter konfigurieren	76
4.5.3.2 Alarmaudio konfigurieren	77
4.6 Netzwerk	78
4.6.1 TCP/IP	78
4.6.2 Port	81
4.6.3 PPPoE	83
4.6.4 DDNS	83
4.6.5 SMTP (E-Mail)	84
4.6.6 UPnP	87
4.6.7 SNMP	88
4.6.8 Bonjour	91
4.6.9 Multicast	91
4.6.10 802.1x	92
4.6.11 QoS	93
4.6.12 Zugangsplattform	93
4.6.12.1 P2P	93
4.6.12.2 ONVIF	94
4.6.12.3 RTMP	95
4.7 Speicherung	96
4.7.1 Speicherplan einstellen	96
4.7.2 Zeitplan einstellen	96
4.7.3 Speicherstelle einstellen	97
4.7.3.1 Pfad	97
4.7.3.2 Lokal	98
4.7.3.3 FTP	99
4.7.3.4 NAS	100
4.8 System	101
4.8.1 Allgemein	101
4.8.2 Datum & Zeit	102
4.8.3 Zusammenführen	103
4.8.4 Konto	104
4.8.4.1 Benutzer hinzufügen	105
4.8.4.2 Benutzergruppe hinzufügen	108
4.8.4.3 ONVIF-Benutzer	110
4.8.5 Sicherheit	111

4.8.5.1 Systemdienst	111
4.8.5.2 HTTPS	113
4.8.5.3 Firewall	117
4.8.6 Peripheriegerät	119
4.8.6.1 Serielle Schnittstelleneinstellungen	119
4.8.6.2 Externes Licht	120
4.8.6.3 Wischer	121
5 Ereignis	123
5.1 Alarmverknüpfung einstellen	123
5.1.1 Alarmverknüpfung	123
5.1.1.1 Zeitraum einstellen	123
5.1.1.2 Aufnahmeverknüpfung	124
5.1.1.2.1 Aufnahmeplan einstellen	124
5.1.1.2.2 Aufnahmesteuerung einstellen	126
5.1.1.2.3 Aufnahmeverknüpfung einstellen	126
5.1.1.3 Fotoverknüpfung	127
5.1.1.3.1 Fotoplan einstellen	127
5.1.1.3.2 Einstellung Fotoverknüpfung	128
5.1.1.4 Relaisausgangsverknüpfung	128
5.1.1.5 E-Mail-Verknüpfung	128
5.1.1.6 PTZ-Verknüpfung	129
5.1.1.7 Weißlichtverknüpfung	129
5.1.1.8 Audioverknüpfung	129
5.1.2 Alarm registrieren	130
5.1.2.1 Hinweise zu Alarmtypen	130
5.1.2.2 Alarmdaten registrieren	131
5.2 Smart Track einstellen	132
5.2.1 Kalibrierungsparameter für Smart Track einstellen	132
5.2.2 Alarmverfolgung aktivieren	133
5.3 Panoramakalibrierung einstellen	134
5.4 Videoerkennung einstellen	136
5.4.1 Bewegungserkennung einstellen	136
5.4.2 Videosabotage einstellen	138
5.4.3 Szenenwechsel einstellen	139
5.5 Intelligente Bewegungserkennung einstellen	140
5.6 Audioerkennung einstellen	141
5.7 Intelligenten Plan einstellen	143
5.8 IVS einstellen	144
5.8.1 Globale Konfiguration	144
5.8.2 Regel konfigurieren	146

5.9 Menschenmengenkarte einstellen	152
5.9.1 Globale Konfiguration	152
5.9.2 Regel konfigurieren	153
5.10 Gesichtserfassung einstellen	156
5.10.1 Gesichtserkennung einstellen	156
5.10.2 Gesichtsdatenbank einstellen	158
5.10.2.1 Gesichtsdatenbank erstellen	159
5.10.2.2 Gesichtsbild hinzufügen	160
5.10.2.2.1 Einzelnes Hinzufügen	160
5.10.2.2.2 Stapelweise importieren	163
5.10.2.3 Gesichtsbild vewalten	164
5.10.2.3.1 Gesichtsdaten modifizieren	164
5.10.2.3.2 Gesichtsbild löschen	165
5.10.2.4 Gesichtsmodellierung	165
5.10.3 Gesichtserfassungsalarmverknüpfung einstellen	167
5.10.4 Gesichtserfassungsergebnis anzeigen	168
5.10.4.1 Ergebnisse im Livebild anzeigen	168
5.10.4.2 Ergebnis nach Suchfunktion anzeigen	169
5.11 Gesichtserkennung einstellen	170
5.12 Personenzählung einstellen	173
5.12.1 Personenzählung	173
5.12.2 Kalibrierungskonfiguration	177
5.12.3 In Warteschlange	178
5.12.4 Personenzählungsdiagramm anzeigen	180
5.12.5 Personenzählbericht anzeigen	182
5.13 Einstellung der Wärmekarte	183
5.13.1 Wärmekarte	184
5.13.2 Anzeige des Wärmekartenberichts	184
5.14 Einstellung der Fahrzeugdichte	185
5.15 Einstellung der Stereoanalyse	189
5.15.1 Einstellung der Regeln für Stereoanalyse	189
5.15.2 Kalibrierungskonfiguration	193
5.16 Einstellung von ANPR	194
5.16.1 Szenenkonfiguration	194
5.16.2 Einstellung der Bildeinblendung	196
5.16.3 Anzeigen von ANPR-Berichten	196
5.17 Einstellung von Video-Metadaten	197
5.17.1 Szenenkonfiguration	
5.17.2 Einstellung der Bildinformationen	
5.17.3 Anzeigen von Video-Metadaten-Berichten	201

	5.18 Einstellung des Relaiseingangs	201
	5.19 Einstellung von Anomalität	202
	5.19.1 Einstellung der SD-Karte	202
	5.19.2 Einstellung des Netzwerks	203
	5.19.3 Einstellung für unbefugten Zugriff	204
	5.19.4 Einstellung der Spannungserkennung	205
	5.19.5 Einstellung der Sicherheitsausnahme	205
	5.19.6 Einstellung der Deaktivierung	206
6	Wartung	208
	6.1 Anforderungen	208
	6.2 Automatische Wartung	208
	6.3 Zurücksetzen des Passworts	209
	6.4 Sicherung und Standardeinstellungen	211
	6.4.1 Importieren/Exportieren	211
	6.4.2 Standardeinstellungen	212
	6.5 Upgrade	212
	6.6 Informationen	213
	6.6.1 Version	213
	6.6.2 Protokoll	213
	6.6.3 Fernprotokoll	215
	6.6.4 Online-Benutzer	215
Δ	nhang 1 Emnfehlungen zur Cybersicherheit	217

1 Überblick

1.1 Einleitung

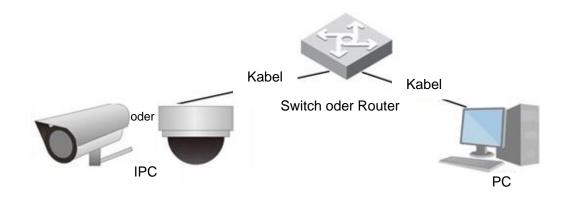
Eine IP-Kamera (Internet-Protokoll-Kamera) ist eine digitale Videokamera, die Steuerdaten empfängt und Bilddaten über das Internet sendet. Diese Kameras werden häufig zur Überwachung eingesetzt und erfordern kein lokales Aufnahmegerät, sondern nur ein lokales Netzwerk

IP-Kameras werden entsprechend der Kanalanzahl in Einkanal- und Mehrkanal-Kameras unterteilt. Bei Mehrkanal-Kameras können Sie die Parameter für jeden Kanal einstellen.

1.2 Netzwerkverbindung

In der allgemeinen IPC-Netzwerktopologie ist die IPC über einen Netzwerk-Switch oder Router mit dem PC verbunden.

Abbildung 1-1 Allgemeines IPC-Netzwerk



Erhalten Sie die IP-Adresse, indem Sie im Konfigurations-Tool suchen, dann können Sie mit dem Zugriff auf die IP-Kamera über das Netzwerk beginnen.

1.3 Funktion

Die Funktionen können je nach Gerät variieren, und das tatsächliche Produkt ist ausschlaggebend.

1.3.1 Allgemeine Funktion

Echtzeitüberwachung

- · Live-Ansicht.
- Wenn Sie das Bild live anzeigen, können Sie das Audio zur Sprachübertragung aktivieren, um mit der Notrufzentrale für eine zügige Bearbeitung des Problems zu verbinden.
- Stellen Sie das Bild mit der PTZ-Funktion auf die korrekte Position ein.

- Foto und Dreifach-Aufnahme des Überwachungsbildes für die spätere Anzeige und Verarbeitung.
- Erfassen von Problemen im Überwachungsbild für die spätere Anzeige und Verarbeitung.
- Konfiguriert Codierungsparameter und passt das Live-Bild an.

Aufnahme

- Automatische Aufnahme gemäß Zeitplan.
- Gibt aufgezeichnetes Video und Bild nach Bedarf wieder.
- Lädt aufgezeichnete Videos und Bilder herunter.
- Alarm-verknüpfte Aufnahme.

Konto

- Hinzufügen, Ändern und Löschen von Benutzergruppen und Verwalten von Benutzerrechten nach Benutzergruppen.
- Hinzufügen, Ändern und Löschen von Benutzern und Konfiguration von Benutzerrechten.
- Ändern des Benutzerpassworts.

1.3.2 Intelligente Funktion

Alarm

- Alarmanzeigemodus und Signalton entsprechend der Alarmart einstellen.
- Zeigt Alarmmeldungen an.

Intelligente Nachführung

- Stellt die Kalibrierung und Parameter für die intelligente Verfolgung ein und aktiviert die Alarmverfolgung.
- Umschalten zwischen intelligenter Nachführung und automatischer Verfolgung durch Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera.

Videoerkennung

- Bewegungserkennung, Video-Sabotageerkennung und Szenenwechselerkennung.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

Intelligente Bewegungserkennung

- Vermeidet die durch Umgebungsänderungen ausgelösten Alarme.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

Audioerkennung

- Erkennt anormale Audioeingänge und Intensitätsänderungen.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

IVS

- Unterstützt die Erkennung von Verkehrsstaus und der Obergrenze von Parkplätzen.
- Zeigt die Fahrzeugstatistikdaten im Menü Live an.

 Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand und Fotoaufnahme durch.

Menschenmengenkarte

- Anzeige der Verteilung der Menschenmenge in Echtzeit für die rechtzeitige Alarmierung, um Unfälle wie Massenpanik zu vermeiden.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

Gesichtserkennung

- Erkennt Gesichter und zeigt die zugehörigen Attribute im Live-Menü an.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

Gesichtserfassung

- Nachdem das Gesicht erkannt wurde, Abgleich mit der Gesichtsdatenbank und Aktivierung des Alarmausgangs.
- Abfrage des Erkennungsergebnisses.

Personenzählung

- Zählt die Personen, die in den Erfassungsbereich betreten/verlassen und erstellt einen Bericht.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

Wärmekarte

- Zählt die kumulative Dichte der sich bewegenden Ziele.
- Zeigt den Wärmekartenbericht an.

Fahrzeugdichte

- Unterstützt die Erkennung von Verkehrsstaus und der Obergrenze von Parkplätzen.
- Anzeige der Statistikdaten im Menü Live.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand und Fotoaufnahme durch.

Stereoanalyse

- Einschließlich Sturzerkennung, Gewalterkennung, Personenanzahl Fehler, Erfassung sich nähernder Personen und Verweilerkennung.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

ANPR

- Nummernschilderkennung im Erkennungsbereich und Anzeige der entsprechenden Daten im Livebild.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, verknüpft das System Alarmausgang und Fotoaufnahme.

Video-Metadaten

- Foto von Personen, nicht motorisierten Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen und Anzeige der entsprechenden Daten im Livebild.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, verknüpft das System den Alarmausgang.

Alarmeinstellungen

- Der Alarm wird ausgelöst, wenn ein externes Alarmeingangsgerät einen Alarm eingibt.
- Wenn ein Alarm ausgelöst wird, führt das System Verknüpfungen wie Aufzeichnung, Alarmausgabe, E-Mail-Versand, PTZ-Betrieb und Fotoaufnahme durch.

Anomalität

- SD-Kartenfehler, Netzwerktrennung, unerlaubter Zugriff, Spannungserkennung und Sicherheitsausnahme.
- Wenn ein Fehler der SD-Karte oder ein illegaler Zugriff ausgelöst wird, verknüpft das System den Alarmausgang mit dem Senden von E-Mails.
- Wenn der Alarm zum Trennen der Netzwerkverbindung ausgelöst wird, verknüpft das System Aufnahme und Alarmausgang.
- Wenn die Eingangsspannung größer oder kleiner als die Nennspannung ist, wird der Alarm ausgelöst und das System verknüpft das Senden von E-Mails.

2 Konfigurationsablauf

Zum Ablauf der Gerätekonfiguration siehe Abbildung 2-1. Einzelheiten siehe Tabelle 2-1. Konfigurieren Sie das Gerät entsprechend der aktuellen Situation.

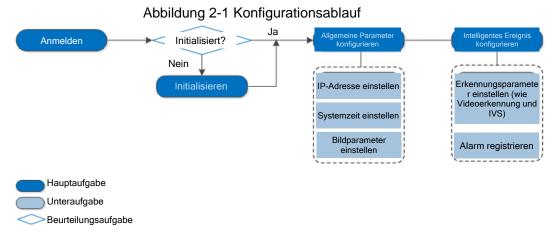


Tabelle 2-1 Ablaufbeschreibung

Konfiguratio	n	Beschreibung	Referenz
Anmelden		Öffnen Sie den IE-Browser und geben Sie die IP-Adresse ein, um sich bei der Web-Oberfläche anzumelden. Die Kamera-IP-Adresse lautet standardmäßig 192.168.1.108.	"4.1 Anmeldung"
Initialisierung		Initialisieren Sie die Kamera, wenn Sie sie das erste Mal verwenden.	"3 Geräteinitialisierung"
	IP-Adresse	Passen Sie die IP-Adresse entsprechend der Netzplanung für die Erstbenutzung oder bei der Netzanpassung an.	"4.6.1 TCP/IP"
Allgemeine Parameter	Datum und Zeit	Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein, um zu gewährleisten, dass die Aufnahmezeit korrekt ist.	"4.8.2 Datum & Zeit"
	Bildparameter	Passen Sie die Bildparameter entsprechend der aktuellen Situation an, um die Bildqualität zu gewährleisten.	"4.5.1 Bedingungen"
Intelligentes Ereignis	Erkennungsregeln	Konfigurieren Sie die erforderlichen Erkennungsregeln, wie z. B. Videoerkennung und IVS.	"5 Ereignis"

Konfiguration		Beschreibung	Referenz
А	Narm registrieren	Alarmereignis registrieren. Wenn der registrierte Alarm ausgelöst wird, zeichnet ihn das System auf der Registerkarte Alarm auf.	"5.1.2 Alarm registrieren"

3 Geräteinitialisierung

Für die erste Verwendung ist eine Geräteinitialisierung erforderlich. Dieses Handbuch basiert auf dem Betrieb über die Weboberfläche. Sie können das Gerät auch über das Konfigurationswerkzeug, NVR oder Plattformgeräte initialisieren.



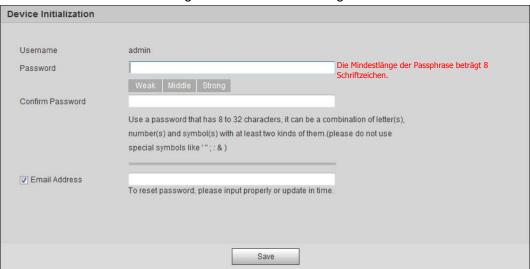
- Um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten, bewahren Sie das Passwort nach der Initialisierung ordnungsgemäß auf und ändern Sie es regelmäßig.
- Halten Sie bei der Initialisierung des Geräts die PC-IP und die Geräte-IP im selben Netzwerk.

Schritt 1: Öffnen Sie den IE Browser, geben anschließend die IP-Adresse des Geräts in der Adressleiste ein und drücken anschließend die Eingabetaste.



Die IP lautet standardmäßig 192.168.1.108.

Abbildung 3-1 Geräteinitialisierung



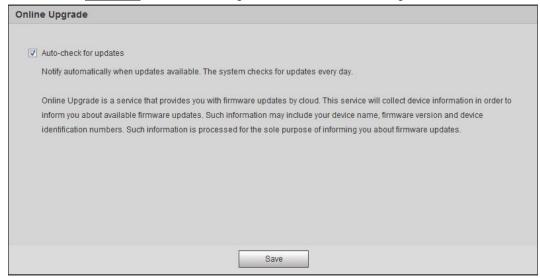
Schritt 2: Stellen Sie das Passwort für das Administratorkonto ein.

Tabelle 3-1 Beschreibung der Passwortkonfiguration

Parameter	Beschreibung	
Benutzername	Der standardmäßige Benutzername lautet admin.	
Passwort	Das Passwort muss aus 8 bis 32 nicht leeren Zeichen bestehen	
Passwort bestätigen	und mindestens zwei Arten von Zeichen von Groß- und Kleinschreibung, Ziffer und Sonderzeichen enthalten (außer ' " ; : &). Stellen Sie ein Passwort mit hoher Sicherheitsstufe entsprechend dem Sicherheitshinweis zum Passwort ein.	
	Geben Sie eine E-Mail-Adresse zum Zurücksetzen des Passworts ein, sie ist standardmäßig ausgewählt.	
E-Mail	Wenn Sie das Passwort des Admin-Kontos zurücksetzen müssen, wird ein Sicherheitscode für die Passwortrücksetzung an die reservierte E-Mail-Adresse gesendet.	

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Schritt 4: Abbildung 3-2 Online-Aktualisierung



Schritt 5: Wählen Sie die Aktualisierungsmethode.

Wenn Sie **Automatische Überprüfung auf Updates**(Auto-check for updates) wählen, prüft das System einmal täglich automatisch auf eine neue Version. Es gibt eine Systemmitteilung in den Menüs **Upgrade** und **Version**, wenn eine neue Version verfügbar ist.



Wählen Sie **Einstellungen > System > Aktualisierung > Online-Aktualisierung**, damit können Sie die automatische Prüffunktion aktivieren.

Schritt 6: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Die Geräteinitialisierung ist abgeschlossen.

4 Allgemeine Konfiguration

Das Kapitel stellt die allgemeine Konfiguration vor, einschließlich Anmeldung, Live-Ansicht, PTZ-Betrieb, Wiedergabe, Kamerakonfiguration, Netzwerkkonfiguration, Speicherkonfiguration und Systemkonfiguration.

4.1 Anmeldung

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie sich an der Weboberfläche an- und abmelden können. In diesem Abschnitt wird der IE Explorer 9 als Beispiel genommen.



- Sie müssen die Kamera initialisieren, bevor Sie sich bei der Web-Oberfläche anmelden. Einzelheiten siehe "3 Geräteinitialisierung".
- Halten Sie bei der Initialisierung der Kamera die PC-IP und die Geräte-IP im gleichen Netzwerk.
- Folgen Sie den Anleitungen zum Herunterladen und Installieren des Plug-ins für die erste Anmeldung.

Schritt 1: Öffnen Sie den IE-Browser, geben Sie die IP-Adresse der Kamera (standardmäßig 192.168.1.108) in die Adressleiste ein und drücken Sie die Eingabetaste.



Abbildung 4-1 Anmeldung

Schritt 2: Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein. Der Benutzername ist standardmäßig admin.

<u>~</u>

Klicken Sie auf **Passwort vergessen?**, damit können Sie das Passwort über die E-Mail-Adresse zurücksetzen, die bei der Initialisierung festgelegt wurde. Einzelheiten siehe "6.3 Passwort zurücksetzen".

Schritt 3: Klicken Sie auf Anmelden (Login).

- Live: Klicken Sie auf Live, damit wird das Überwachungsbild in Echtzeit angezeigt.
- Wiedergabe: Klicken Sie auf Wiedergabe, damit k\u00f6nnen Sie aufgezeichnete Video- oder Bilddateien wiedergeben oder herunterladen.
- Einstellungen: Klicken Sie auf **Einstellungen**, damit können Sie die allgemeinen und intelligenten Funktionen der Kamera konfigurieren.

- Bei Kameras mit mehreren Kanälen können Sie durch die Wahl der Kanalnummer die Parameter der Kanäle einstellen.
- Alarm: Klicken Sie auf Alarm, damit können Sie Alarmdaten registrieren und anzeigen.
- Abmelden: Klicken Sie auf Abmelden (Logout), damit wird das Anmeldefenster angezeigt.
- Das System schaltet sich nach einer gewissen Zeit im Ruhezustand automatisch aus.

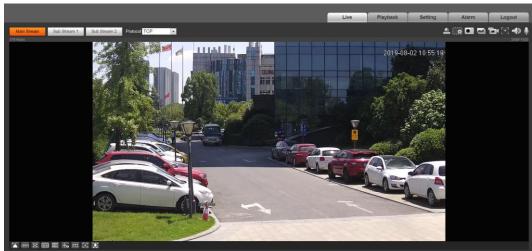


Abbildung 4-2 Live

4.2 Live

In diesem Abschnitt werden das Layout des Menüs und die Funktionskonfiguration vorgestellt.

4.2.1 Live-Menü

Dieser Abschnitt stellt das Systemmenü, die Codierleiste, die Funktionsleiste der Live-Ansicht und die Fenstereinstellungsleiste vor.

Melden Sie sich an und klicken Sie auf die Registerkarte Live.



Die Funktionen und Menüs der verschiedenen Modelle können variieren, das tatsächliche Produkt ist maßgebend.



Tabelle 4-1 Beschreibung der Funktionsleiste

Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Codierleiste	Legt Stream-Typ und Protokoll fest.
2	Live-Ansicht	Zeigt das Echtzeit-Überwachungsbild an.
3	Funktionsleiste der Live-Ansicht	Funktionen und Operationen in der Live-Ansicht.
4	Fenstereinstellungsleiste	Einstellvorgänge in der Live-Ansicht.

4.2.2 Codierungsleiste

Für Codierungsleiste siehe Abbildung 4-4.

Abbildung 4-4 Codierungsleiste



- Haupt-Stream: Hat einen hohen Bitstreamwert und ein Bild mit hoher Auflösung, benötigt aber auch eine große Bandbreite. Diese Option kann zur Speicherung und Überwachung verwendet werden. Einzelheiten siehe "4.5.2.1 Video".
- **Sub-Stream:** Hat einen kleinen Bitstreamwert und ein flüssiges Bild und benötigt weniger Bandbreite. Diese Option wird normalerweise verwendet, um den Haupt-Stream zu ersetzen, wenn die Bandbreite nicht ausreicht. Einzelheiten siehe "4.5.2.1 Video".
- Protokoll: Sie k\u00f6nnen das Netzwerk\u00fcbertragungsprotokoll nach Bedarf w\u00e4hlen; die Optionen sind TCP, UDP und Multicast.



Bevor Sie **Multicast** wählen, vergewissern Sie sich, dass Sie die Parameter für **Multicast** eingestellt haben.

4.2.3 Live-Ansicht-Funktionsleiste

Für die Live-Ansicht-Funktionsleiste siehe Tabelle 4-2.

Tabelle 4-2 Beschreibung der Live-Ansicht-Funktionsleiste

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Manuelle Positionierung	Richten Sie die Hochgeschwindigkeitskuppel zur Verfolgung manuell auf den ausgewählten Standort der entsprechenden Panoramakamera aus. Klicken Sie auf das Symbol und dann auf einen Punkt im Bild oder wählen Sie zufällig im Bild des Panoramakanals, damit richtet sich die Hochgeschwindigkeitskuppel automatisch den gewählten Standort aus. • Für Multisensor-Panorama-Netzwerk-Kamera s und PTZ-Kameras vergewissern Sie sich vor der Aktivierung der manuellen Position, dass Sie die Kalibrierung der Alarmverfolgung und intelligenten Nachführung aktiviert haben. Einzelheiten siehe "5.2 Intelligente Verfolgung einstellen". • Vergewissern Sie sich bei Panorama-Netzwerk-Kameras, dass Sie die Panorama-Verknüpfung aktiviert haben, bevor Sie die manuelle Ausrichtung aktivieren. Einzelheiten siehe "5.3 Panoramakalibrierung einstellen".
E	Regionaler Fokus	Wählen Sie das Kanalbild der Hochgeschwindigkeitskuppel zur Verfolgung, klicken Sie auf das Symbol und dann auf einen Punkt im Bild oder wählen Sie zufällig im Kanalbild der Hochgeschwindigkeitskuppel zur Verfolgung, damit kann sie automatisch auf den gewählten Bereich fokussieren.
	Wischer	Steuert den Wischer der Kamera. Klicken Sie auf das Symbol, um die Wischerfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Reichweite	Klicken Sie auf das Symbol und wählen Sie einen Punkt am Boden, damit wird der Abstand zwischen der Kamera und dem ausgewählten Punkt angezeigt. Bevor Sie diese Funktion nutzen können, müssen Sie zunächst die Installation des Geräts einstellen. Einzelheiten siehe "4.5.2.3.11 Entfernungsmessung konfigurieren".
*	Geste	Steuert die PTZ-Kamera, indem Sie die Maus auf die Live-Ansicht der Hochgeschwindigkeitskuppel zur Verfolgung bewegen. Wählen Sie die Live-Ansicht der Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera zur Verfolgung, klicken Sie auf das Symbol, drücken Sie die Pfeiltaste links und ziehen Sie das Bild, um die PTZ-Funktion zu steuern. Sie können das Bild durch Drehen des Mausrades vergrößern bzw. verkleinern.
\odot	Manuelle Nachführung	Klicken Sie auf das Symbol und wählen Sie das Nachführungsziel in der Live-Ansicht der Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera zur Verfolgung, damit verfolgt die Kamera das gewählte Ziel automatisch.
	Fahrzeugdichte	Klicken Sie auf das Symbol und wählen Sie einen Bereich im Live-Bild. Die Kamera zählt automatisch die Anzahl der Fahrzeuge im ausgewählten Bereich und zeigt die Anzahl im Menü Live an.
	Relaisausgang	Zeigt den Status des Alarmausgangs an. Klicken Sie auf das Symbol, um den Alarmausgang zu aktivieren oder zu deaktivieren. Status des Alarmausgangs: Rot: Alarmausgang aktiviert. Grau: Alarmausgang deaktiviert.
Ф	Weißlicht	Zeigt den Weißlichtstatus an. Klicken Sie auf das Symbol, um das Weißlicht zwangsweise zu aktivieren oder zu deaktivieren.
•	Alarm	Zeigt den Status des Alarmtons an. Klicken Sie auf das Symbol, um den Alarmton zwangsweise zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Menschenmengenk arte	 Klicken Sie auf das Symbol, um die Menschenmengenkarte im MenüLive anzuzeigen. Nur nach Aktivierung der Funktion können Sie das Symbol im MenüLive sehen. Die Position des Symbols kann je nach Modell variieren.
(<u>o</u>)	Digitalzoom	 Sie können das Videobild durch zwei Operationen vergrößern. Klicken Sie auf das Symbol, und wählen Sie einen Bereich im Videobild zum Vergrößern; rechtsklicken Sie auf das Bild, um die Originalgröße wiederherzustellen. Ziehen Sie im Zoom-Modus das Bild, um einen anderen Bereich zu überprüfen. Klicken Sie auf das Symbol, und scrollen Sie mit dem Mausrad im Videobild, um zu vergrößern oder zu verkleinern.
	Foto	Klicken Sie auf das Symbol, um ein Foto des aktuellen Bildes aufzunehmen, es wird im konfigurierten Speicherpfad gespeichert. Zur Anzeige oder Konfiguration des Speicherpfads siehe "4.5.2.5 Pfad".
	Dreifach-Aufnahme	Klicken Sie auf das Symbol, um drei Fotos des aktuellen Bildes aufzunehmen, die dann im konfigurierten Speicherpfad gespeichert werden. Zur Anzeige oder Konfiguration des Speicherpfads siehe "4.5.2.5 Pfad".
	Aufnahme	Klicken Sie auf das Symbol, um ein Video aufzuzeichnen, es wird im konfigurierten Speicherpfad gespeichert. Zur Anzeige oder Konfiguration des Speicherpfads siehe "4.5.2.5 Pfad".

Symbol	Funktion	Beschreibung
[+]	Easy-Fokus	 Klicken Sie auf das Symbol, damit werden AF Spitzenwert (AF Peak) (Fokus-Eigenwert) und AF Max (maximaler Fokus-Eigenwert) im Videobild angezeigt. AF Spitzenwert: Eigenwert der Bilddefinition, der während der Fokussierung angezeigt wird. AF Maximalwert: Bester Eigenwert der Bilddefinition. Je kleiner die Differenz zwischen AF Spitzenwert und AF Maximalwert, desto besser ist die Fokussierung. Easy Focus schließt nach fünf Minuten automatisch.
	Audio	Klicken Sie auf das Symbol, um die Audioausgabe zu aktivieren oder zu deaktivieren.
•	Sprechen	Klicken Sie auf das Symbol, um die Audioaufnahme zu aktivieren oder zu deaktivieren.

4.2.4 Fenster-Einstellleiste

4.2.4.1 Einstellungen

In diesem Abschnitt wird die Einstellung des Bildes vorgestellt. Einzelheiten siehe Tabelle 4-3.

Tabelle 4-3 Beschreibung der Einstellleiste

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Bildeinstellung	Klicken Sie auf das Symbol, damit wird das Menü Bildeinstellung (Image Adjustment) auf der rechten Seite des Menüs Live angezeigt. Sie können Helligkeit, Kontrast, Farbton und Sättigung einstellen. Die Einstellungen sind nur auf der Web-Oberfläche verfügbar und passen die Kameraparameter nicht an. (Helligkeitseinstellung): Stellt die Helligkeit des gesamten Bildes ein und ändert den Wert, wenn das Bild zu hell oder zu dunkel ist. Die hellen und dunklen Bereiche haben die gleichen Veränderungen. (Kontrasteinstellung): Ändert den Wert, wenn die Bildhelligkeit korrekt ist, aber der Kontrast nicht ausreicht. (Farbtoneinstellung): Macht den Farbton dunkler oder heller. Der Standardwert wird vom Lichtsensor festgelegt und ist empfohlen. (Sättigungseinstellung): Stellt die Farbsättigung des Bildes ein; dieser Wert ändert nicht die Helligkeit des Bildes.
100%	Originalgröße	Klicken Sie auf das Symbol, es ändert sich zu wind das Video wird in Originalgröße angezeigt; klicken Sie auf wind das Video wird in angepasster Größe angezeigt size.
×	Vollbild	Klicken Sie auf das Symbol, um in den Vollbildmodus zu gelangen; doppelklicken Sie darauf oder drücken Sie Esc, um den Modus zu verlassen.
W:H	W:H	Klicken Sie auf das Symbol, um das ursprüngliche Verhältnis wiederherzustellen oder das Verhältnis zu ändern.

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Fluss	 Klicken Sie zur Auswahl des Flusses als Echtzeit (Realtime), Fluss (Fluency) und Normal auf das Symbol. Echtzeit: Garantiert die Echtzeit des Bildes. Wenn die Bandbreite nicht ausreicht, ist das Bild möglicherweise nicht gleichmäßig. Fluss: Garantiert den Fluss des Bildes. Es kann eine Verzögerung zwischen Live-Ansicht und Echtzeit-Bild auftreten. Normal: Liegt zwischen Echtzeit (Realtime) und Fluss (Fluency).
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Regelinformationen	Klicken Sie auf das Symbol und wählen Sie Aktivieren , um die intelligenten Regeln und das Erkennungsfeld anzuzeigen; wählen Sie Deaktivieren , um die Anzeige zu beenden. Es ist standardmäßig aktiviert.
PTZ	PTZ	Klicken Sie auf das Symbol, damit wird das Bedienfeld PTZ rechts im Menü Live angezeigt. Sie können die PTZ-Funktion steuern und aufrufen. Einzelheiten siehe,4.3.3 PTZ aufrufen".
	Zoom und Fokus	Stellen Sie die Brennweite ein, um das Videobild zu vergrößern und zu verkleinern. Klicken Sie auf das Symbol, damit wird das Konfigurationsmenü Zoom und Fokus (Zoom and Focus) rechts im Menü Live angezeigt. Sie können die PTZ-Funktion steuern und aufrufen. Einzelheiten siehe "4.2.4.2 Zoom und Fokus".
o	Fischauge	Klicken Sie auf das Symbol, damit wird das Konfigurationsmenü Fischauge (Fisheye) rechts im Menü Live angezeigt. Einzelheiten siehe "4.2.4.3 Fischauge".

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Gesicht	 Klicken Sie auf das Symbol, damit werden die Ergebnisse der Gesichtserfassung bzw. Gesichtserkennung im MenüLive angezeigt. Für Gesichtserfassung siehe "5.10.1 Gesichtserfassung einstellen". Für Gesichtserkennung siehe "5.11 Gesichtserkennung einstellen".
	ANPR	Klicken Sie auf das Symbol, damit werden die ANPR-Ergebnisse im Menü Live angezeigt. Einzelheiten siehe "5.16 ANPR einstellen".
	Video-Metadaten	Klicken Sie auf das Symbol, damit werden die Ergebnisse der Video-Metadaten im Menü Live angezeigt. Einzelheiten siehe "5.17 Video-Metadaten einstellen".
	Fensteraufteilung	Wenn Sie ein Mehrkanalbild anzeigen, können Sie das Anzeigelayout wählen.
	Menschenmengenkart e	Klicken Sie auf das Symbol und aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren. Das Menü Menschenmengenkarte (Crowd Map) wird angezeigt. Einzelheiten siehe "5.9 Menschenmengenkarte einstellen".

4.2.4.2 Zoom und Fokus

Sie können die Brennweite anpassen, um das Videobild zu vergrößern oder zu verkleinern; durch manuelles, automatisches oder innerhalb eines bestimmten Bereichs erfolgendes Einstellen des Fokus können Sie die Bildklarheit ändern oder Einstellungsfehler korrigieren.



Der Fokus stellt sich nach dem Vergrößern oder Verkleinern automatisch ein.

Abbildung 4-5 Zoom und Fokus

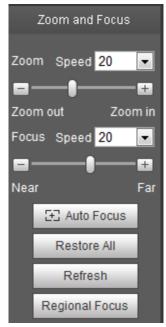


Tabelle 4-4 Beschreibung von Zoom und Fokus

Tabelle 4-4 Beschreibung von Zoom und Fokus		
Parameter	Beschreibung	
Zoom	 Ändert die Brennweite der Kamera, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern. 1. Stellen Sie den Wert Geschwindigkeit (Speed) ein. Geschwindigkeit (Speed) ist der Einstellbereich in einem Klick. Je größer der Wert, desto stärker vergrößert oder verkleinert sich das Bild mit einem Klick. 2. Klicken Sie auf + oder – bzw. halten Sie die Schaltfläche gedrückt oder ziehen Sie den Schieberegler zum Einstellen der Vergrößerung. 	
Fokus	Stellt die optische Schnittweite ein, um das Bild klarer zu machen. 1. Stellen Sie den Wert Geschwindigkeit (Speed) ein. Geschwindigkeit (Speed) ist der Einstellbereich in einem Klick. Je größer der Wert, desto größer ist die Anpassung mit einem Klick. 2. Klicken Sie auf + oder – bzw. halten Sie die Schaltfläche gedrückt oder ziehen Sie den Schieberegler zum Einstellen des Fokus.	
Autofokus	Stellt die Bildschärfe automatisch ein. Führen Sie während der automatischen Fokussierung keine weiteren Schritte aus.	
Alle wiederherstellen	Stellt den Fokus auf den Standardwert zurück und korrigiert Fehler. Sie können den Fokus wiederherstellen, wenn das Bild eine schlechte Bildschärfe aufweist oder zu häufig gezoomt wurde.	

Parameter	Beschreibung	
Regionaler Fokus	Fokussieren Sie auf das Motiv eines ausgewählten Bereichs. Klicken Sie auf Regionaler Fokus (Regional Focus) und wählen Sie einen Bereich im Bild, damit führt die Kamera in diesem Bereich die automatische Fokussierung aus.	
Aktualisieren	Liefert die neueste Zoomeinstellung des Geräts.	

4.2.4.3 Fischauge

Sie können den Installationsmodus, den Anzeigemodus und den VR-Modus von Fischaugegeräten wählen. Einzelheiten siehe Tabelle 4-5.

- Installationsmodus: Wählen Sie den Installationsmodus entsprechend der aktuellen Situation.
- Anzeigemodus: Auswahl des Anzeigemodus der Live-Ansicht.
- VR-Modus: Wählen Sie VR-Modus, um Bilder im Stereomodus anzuzeigen.

Abbildung 4-6 Fischauge

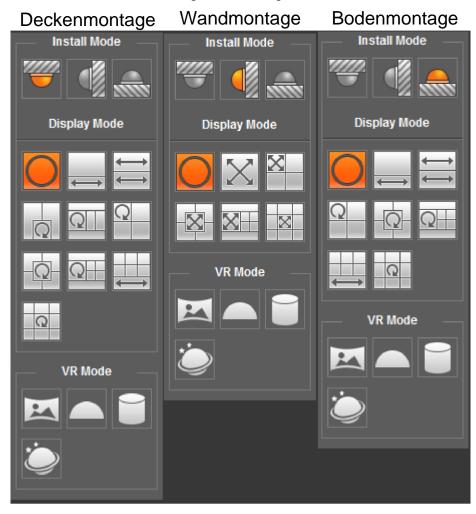


Tabelle 4-5 Beschreibung der Fischaugenkonfiguration

Parameter	Beschreibung
Installationsmodus	Einschließlich Decken-, Wand- und Bodenmontage.

Parameter	Beschreibung	
Anzeigemodus	Der Anzeigemodus des aktuellen Bildes. Für jeden Installationsmodus gibt es verschiedene Anzeigemodi. • Decke: 1P+1, 2P, 1+2, 1+3, 1+4, 1P+6, 1+8. • Wand: 1P, 1P+3, 1P+4, 1P+8. • Boden: 1P+1, 2P, 1+3, 1+4, 1P+6, 1+8. Beim Umschalten des Installationsmodus wird das Bild standardmäßig in Originalgröße angezeigt.	
Decken-, Wand- und Bodenmontage	Originalbild	Originalbild vor der Korrektur.
	1P+1	 360° rechteckiges Panoramabild + unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können den Startpunkt (links und rechts) in einem rechteckigen Panoramabild verschieben.
	← 2P	Zwei zugehörige 180° rechteckige Bilder, die jederzeit ein 360° Panoramabild bilden. Wird auch als Dual-Panoramabild bezeichnet. Sie können den Startpunkt (links und rechts) auf den beiden rechteckigen Panoramabildern verschieben und die beiden Bildschirme verbinden sich miteinander.
Decken-/Bodenmo ntage	Q 1+2	Originalbild + zwei unabhängige Unterbilder. Bodenmontage unterstützt diesen Anzeigemodus nicht. • Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. • Sie können das Bild im Originalbild drehen, um den Startpunkt zu ändern.
	Q 1+3	 Originalbild + drei unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können das Bild im Originalbild drehen, um den Startpunkt zu ändern.
	Q Q 1+4	 Originalbild + vier unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können das Bild im Originalbild drehen, um den Startpunkt zu ändern.
	1P+6	 360° rechteckiges Panoramabild + sechs unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können den Startpunkt (links und rechts) in einem rechteckigen Panoramabild verschieben.

Parameter	Beschreibung	
	Ω 1P+8	 Originalbild + acht unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können das Bild im Originalbild drehen, um den Startpunkt zu ändern.
Wandmontage	1P	180° rechteckiges Panoramabild (von links nach rechts). Sie können das Bild auf allen Bildschirmen (nach oben und unten) ziehen, um die vertikale Ansicht anzupassen.
	1P+3	 180° rechteckiges Panoramabild + drei unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen (oben und unten) ziehen, um die vertikale Ansicht anzupassen.
	1P+4	 180° rechteckiges Panoramabild + vier unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen (oben und unten) ziehen, um die vertikale Ansicht anzupassen.
	X 1P+8	 180° rechteckiges Panoramabild + acht unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen (oben und unten) ziehen, um die vertikale Ansicht anzupassen.
VR-Modus	Panorama	Ziehen Sie den Bildschirm 360°, um das Verzerrungspanorama zu entfalten; Sie können das Bild nach links/rechts ziehen.
	Halbkreisförmig	 Sie können das Bild nach oben, unten, links und rechts ziehen. Drücken Sie I, um das Panorama anzuzeigen, und O, um die Größe des Originalsignals neu einzustellen. Drücken Sie S, um das Bild gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, und drücken Sie E, um die Drehung zu beenden. Scrollen Sie mit dem Mausrad, um das Bild zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

Parameter	Beschreibung	
	Zylinder	 Zeigt das Verzerrungspanorama in 360°-Kreisform an. Sie können das Bild nach oben, unten, links und rechts ziehen. Drücken Sie I, um das Panorama anzuzeigen und drücken Sie O, um zur Originalgröße zurückzukehren. Drücken Sie S, um das Bild gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, und drücken Sie E, um die Drehung zu beenden. Scrollen Sie mit dem Mausrad, um das Bild zu vergrößern bzw. zu verkleinern.
	Planetoid	 Sie können das Bild nach oben, unten, links und rechts ziehen. Drücken Sie I, um das Panorama anzuzeigen und drücken Sie O, um zur Originalgröße zurückzukehren. Drücken Sie die linke Maustaste, um nach unten zu gleiten und das Bild in der Ebene anzuzeigen. Scrollen Sie mit dem Mausrad, um das Bild zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

4.3 PTZ-Betrieb

In diesem Abschnitt werden PTZ-Parameterkonfiguration, PTZ-Steuerung und PTZ-Funktionskonfiguration vorgestellt.

4.3.1 Externes PTZ-Protokoll konfigurieren

Sie müssen das PTZ-Protokoll konfigurieren, wenn Sie auf eine externe PTZ-Kamera zugreifen; anderenfalls kann die Kamera die externe PTZ-Kamera nicht steuern.

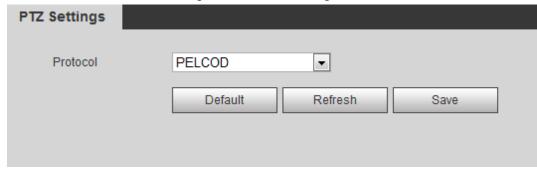
Voraussetzungen

- Zugriff auf externe PTZ über RS-485.
- Sie haben die Parameter der seriellen Schnittstelle konfiguriert. Einzelheiten siehe "4.8.6.1 Serielle Schnittstelle einstellen".

Verfahren

<u>Schritt 1:</u>Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Protokoll** (Setting > PTZ Setting > Protocol).

Abbildung 4-7 PTZ-Einstellungen



Schritt 2: PTZ-Protokoll wählen. Schritt 3: Klicken Sie auf **OK**.

4.3.2 PTZ-Funktion konfigurieren

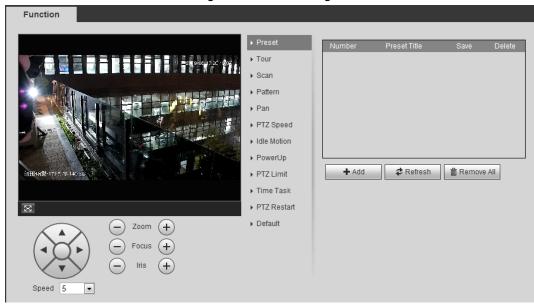
4.3.2.1 Voreinstellung

Voreinstellung bedeutet eine bestimmte Position, an der sich die Kamera schnell orientieren kann. Sie umfasst PTZ-Schwenk- und Neigungswinkel, Kamerafokus und Standort.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Voreinstellung

(Setting > PTZ Settings > Function > Preset).

Abbildung 4-8 Voreinstellung



Schritt 2: Stellen Sie die Geschwindigkeit ein und klicken Sie auf (,) und (), um die Parameter Richtung, Zoom, Fokus und Blende einzustellen und die Kamera in die gewünschte Position zu bewegen.

<u>Schritt 3:</u> Klicken Sie auf **Hinzufügen** (Add), um die aktuelle Position als Voreinstellung hinzuzufügen, damit wird die Voreinstellung in der Voreinstellungsliste angezeigt.

Schritt 4: Doppelklicken Sie auf den Namen der Voreinstellung, um sie zu bearbeiten.

Schritt 5: Klicken Sie auf 🔲 , um die Voreinstellung zu speichern.

Verwandte Operationen

- Klicken, um die Voreinstellung zu löschen.
- Klicken Sie auf Alle entfernen (Remove All), um alle Voreinstellungen zu löschen.

4.3.2.2 Tour

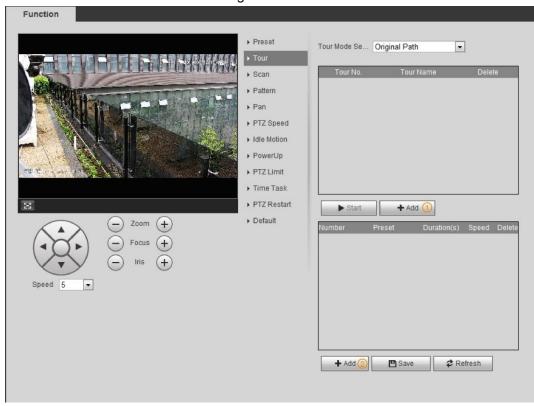
Unter Tour versteht man eine Reihe von Bewegungen, die die Kamera entlang mehrerer Voreinstellungen ausführt.

Voraussetzungen

Sie haben mehrere Voreinstellungen vorgenommen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Tour** (Setting > PTZ Settings > Function > Tour).

Abbildung 4-9 Tour



Schritt 2: Klicken Sie auf Hinzufügen (Add) ①, um eine Tour hinzuzufügen.

Doppelklicken Sie auf den Namen der Tour, um ihn zu bearbeiten.

Schritt 3: Klicken Sie auf Hinzufügen (Add) ②, um eine Voreinstellung hinzuzufügen.

Doppelklicken Sie auf die Dauer, um sie einzustellen.

Schritt 4: Wählen Sie den Tourmodus.

- Originalpfad: Die PTZ-Kamera bewegt sich gemäß der Reihenfolge der gewählten Voreinstellungen.
- Kürzester Pfad: Die PTZ-Kamera ordnet Voreinstellungen nach Entfernung ein und bewegt sich auf dem optimalen Speicherpfad.

Schritt 5: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Schritt 6: Klicken Sie auf Start, um die Tour zu starten.

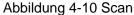


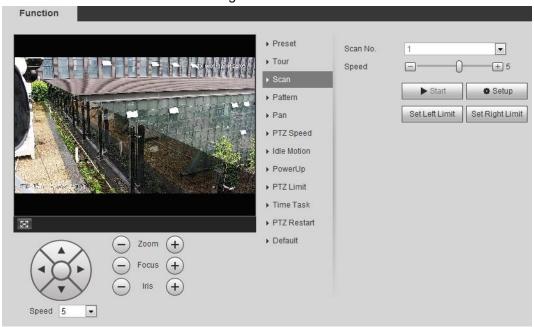
- Wenn Sie w\u00e4hrend der Tour PTZ-Funktionen verwenden, beendet die Kamera die Tour.
- Klicken Sie auf Stopp, um die Tour zu beenden.

4.3.2.3 Scan

Scan bedeutet, dass sich die Kamera horizontal mit einer bestimmten Geschwindigkeit zwischen der konfigurierten linken und rechten Grenze bewegt.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Scan** (Setting > PTZ Settings > Function > Scan).





Schritt 2: Wählen Sie die Nummer des Scans und stellen Sie die Geschwindigkeit ein. Schritt 3: Klicken Sie auf **Einstellung** (Setup), um die linke und rechte Begrenzung einzustellen.

- Klicken Sie auf Linke Begrenzung einstellen (Set Left Limit), um die aktuelle Position als linke Begrenzung einzustellen.
- 2) Klicken Sie auf **Rechte Begrenzung einstellen** (Set Right Limit), um die aktuelle Position als rechte Begrenzung einzustellen.

Schritt 4: Klicken Sie auf Start, um den Scan zu starten.

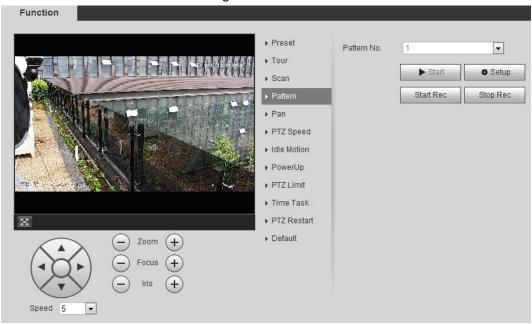
Klicken Sie auf **Stopp** (Stop), um den Scan zu beenden.

4.3.2.4 Muster

Muster bedeutet eine Aufzeichnung einer Reihe von Operationen, die Sie mit der Kamera durchführen. Wenn das Muster beginnt, führt die Kamera die Operationen wiederholt aus. Zu den Vorgängen gehören horizontale und vertikale Bewegungen, Zoom und Aufrufen der Voreinstellung. Zeichnen Sie die Operationen auf und speichern Sie sie, dann können Sie den Musterpfad direkt aufrufen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen> PTZ-Einstellungen > Funktion > Muster** (Setting > PTZ Settings > Function > Pattern).

Abbildung 4-11 Muster



Schritt 2: Wählen Sie die Nummer des Musters.

Schritt 3: Klicken Sie auf Einstellung (Setup) und dann auf Aufnahme starten (Start Rec). Stellen Sie die Parameter Richtung, Zoom, Fokus und Irisblende entsprechend der aktuellen Situation ein.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Aufnahme beenden**, um die Aufnahme zu beenden.

Schritt 5: Klicken Sie auf Start, um das Muster zu starten.

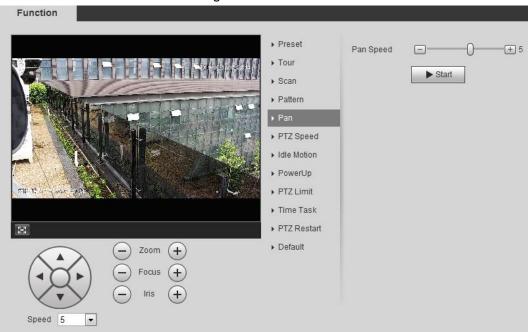
Schritt 6: Klicken Sie auf Stopp, um das Muster zu beenden.

4.3.2.5 Schwenk

Aktivieren Sie Schwenk, damit kann die Kamera eine kontinuierliche horizontale 360°-Drehung mit einer bestimmten Geschwindigkeit durchführen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Schwenk** (Setting > PTZ Settings > Function > Pan).

Abbildung 4-12 Schwenk



<u>Schritt 2:</u> Stellen Sie die Schwenkgeschwindigkeit ein und klicken Sie auf **Start**, damit startet Kamera die horizontale Rotation.

Klicken Sie auf Stopp (Stop), um die Rotation zu beenden.

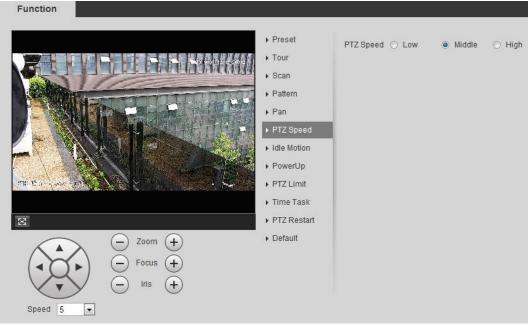
4.3.2.6 PTZ-Geschwindigkeit

PTZ-Geschwindigkeit bedeutet die Drehgeschwindigkeit der PTZ-Kamera während einer Tour, eines Musters oder einer automatischen Verfolgung.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion >

PTZ-Geschwindigkeit (Setting > PTZ Settings > Function > PTZ Speed).

Abbildung 4-13 PTZ-Geschwindigkeit



Schritt 2: Wählen Sie die PTZ-Geschwindigkeit: Niedrig, Mittel und Hoch.



Geschwindigkeit unter den Richtungstasten bezieht sich auf den Drehwinkel der PTZ-Kamera bei jedem Druck auf die Richtungstaste.

4.3.2.7 Leerbewegung

Leerbewegung bedeutet, dass die PTZ-Kamera den im Voraus konfigurierten Vorgang ausführt, wenn sie innerhalb der eingestellten Zeit keinen gültigen Befehl erhält.

Voraussetzungen

Sie haben die PTZ-Bewegungen konfiguriert, einschließlich Voreinstellung, Scan, Tour oder Muster.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Leerbewegung** (Setting > PTZ Settings > Function > Idle Motion).

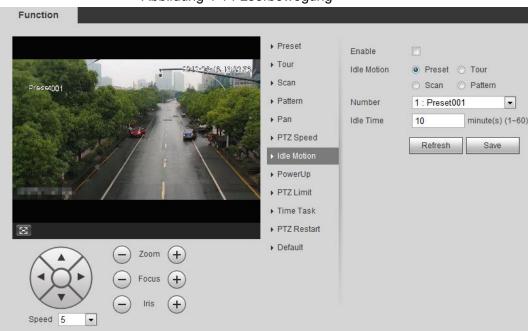


Abbildung 4-14 Leerbewegung

<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um die Leerbewegungsfunktion zu aktivieren.

Schritt 3: Wählen Sie die Leerbewegung und stellen Sie die Ruhezeit ein.
Sie müssen die entsprechende Nummer für gewählte Leerbewegungen wählen, beispielsweise **Voreinstellung001** (Preset001).

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.3.2.8 Einschalten

Nach dem Einstellen der Einschaltbewegung, führt die Kamera die konfigurierte Bewegung aus, wenn sie eingeschaltet wird.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Einschalten** (Setting > PTZ Settings > Function > PowerUp).

Abbildung 4-15 Einschalten



<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um die Einschaltfunktion zu aktivieren.

Schritt 3: Wählen Sie die Einschaltbewegung.



Bei Auswahl von **Auto**, führt das System die letzte Bewegung aus, die bis 20 Sekunden vor dem Ausschalten ausgeführt wurde.

Schritt 4: Klicken Sie auf OK.

4.3.2.9 PTZ-Begrenzung

Nach dem Einstellen der PTZ-Begrenzung kann sich die Kamera nur innerhalb des konfigurierten Bereichs drehen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > PTZ-Begrenzung** (Setting > PTZ Settings > Function > PTZ Limit).

Abbildung 4-16 PTZ-Begrenzung



Schritt 2: Stellen Sie die Richtungstasten ein und klicken Sie dann auf Einstellungen ①, um die obere Linie einzustellen; klicken Sie auf Einstellungen ② um die untere Linie einzustellen.

Klicken Sie auf Live, um die konfigurierte obere und untere Linie anzuzeigen.

<u>Schritt 3:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um die PTZ-Begrenzungsfunktion zu aktivieren.

4.3.2.10 Zeitaufgabe

Nach dem Einstellen der Zeitaufgabe, führt die Kamera die Bewegungen während des konfigurierten Zeitraums aus.

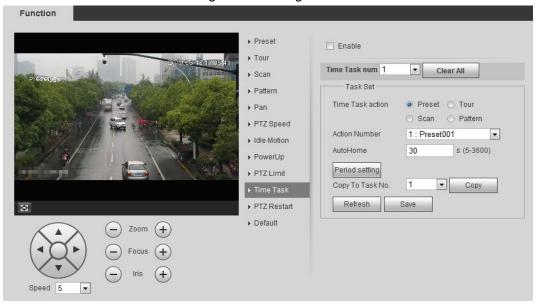
Voraussetzungen

Sie haben die PTZ-Bewegungen konfiguriert, einschließlich Voreinstellung, Scan, Tour und Muster.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Zeitaufgabe** (Setting > PTZ Settings > Function > Time Task).

Abbildung 4-17 Zeitaufgabe



- <u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um die Zeitaufgabenfunktion zu aktivieren.
- Schritt 3: Wählen Sie die Nummer der Zeitaufgabe.
- Schritt 4: Wählen Sie die Aktion der Zeitaufgabe.

Sie müssen die entsprechende Nummer der Aktion für gewählte Zeitaufgabenaktionen wählen.

Schritt 5: Stellen Sie die automatische Rückkehrzeit unter Automatische Rückkehr (AutoHome) ein.

Automatische Rückkehr: Wenn Sie die PTZ-Kamera aufrufen, wird die Zeitaufgabe unterbrochen. Nach dem Einstellen der Zeit für **Automatische Rückkehr** (AutoHome) setzt die Kamera die Zeitaufgabe automatisch fort.

<u>Schritt 6:</u> Klicken Sie auf **Zeitraum einstellen** (Period setting), um die Zeit der Aufgabe einzustellen und klicken Sie dann auf **Speichern** (Save).

Zum Einstellen der Aktivierungszeit siehe "5.1.1.1 Zeitraum einstellen".

Schritt 7: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Verwandte Operationen

Sie können die Konfiguration der bestehenden Aufgabennummer in eine andere Aufgabennummer kopieren.

- Wählen Siedie bestehende Aufgabennummer unter Nummer der Zeitaufgabe (Time Task num).
- 2. Wählen Sie die zu konfigurierende Aufgabennummer unter **Zu Aufgabennummer kopieren** (Copy To Task No).
- 3. Klicken Sie auf Kopieren (Copy).
- 4. Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.3.2.11 PTZ-Neustart

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > PTZ-Neustart** (Setting > PTZ Settings > Function > PTZ Restart).

Abbildung 4-18 PTZ-Neustart



Schritt 2: Klicken Sie auf PTZ-Neustart (PTZ Restart), um die PTZ-Funktion neu zu starten.

4.3.2.12 Rücksetzung



Seien Sie vorsichtig, wenn Sie diesen Vorgang durchführen. Dadurch wird die Kamera auf die Standardkonfiguration zurückgesetzt, was zu Datenverlust führt.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > PTZ-Einstellungen > Funktion > Rücksetzung** (Setting > PTZ Settings > Function > Default).

Abbildung 4-19 Rücksetzung



<u>Schritt 2:</u> Klicken Sie auf **Rücksetzung** (Default), damit wird die PTZ-Funktion zu den Werkseinstellungen zurückgesetzt.

4.3.3 PTZ aufrufen

Klicken Sie auf **ETZ** im Menü **Live**, damit wird das PTZ-Konfigurationsbedienfeld angezeigt. Sie können die PTZ-Funktion steuern und aufrufen.

4.3.3.1 PTZ-Steuerung

Sie können die Kamera drehen, das Bild vergrößern und die Irisblende über die PTZ-Steuerung oder den virtuellen Joystick einstellen. Siehe Abbildung 4-20 und Abbildung 4-21.

Abbildung 4-20 PTZ-Steuerung

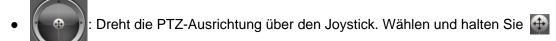


Abbildung 4-21 Joystick



• G G C: Stellen Sie die PTZ-Ausrichtung über die Richtungstasten ein. PTZ unterstützt

acht Richtungen: links/rechts/oben/unten/oben links/oben rechts/unten links/unten rechts. Klicken Sie auf und zeichnen Sie ein Feld in das Bild, damit dreht, fokussiert und positioniert die PTZ-Funktion die definierte Szene schnell.



gedrückt und ziehen Sie es in die gewünschte Richtung, damit bewegt sich PTZ-Kamera in die definierte Richtung.

 Geschwindigkeit: Misst die Drehgeschwindigkeit. Je h\u00f6her der Geschwindigkeitswert, desto schneller wird die Geschwindigkeit. • Zoom, Fokus und Irisblende:Klicken Sie auf — oder +, um Zoom, Fokus und Irisblende einzustellen.

4.3.3.2 PTZ-Funktion

Wählen Sie die PTZ-Funktion im Aufklappmenü, um die entsprechenden Funktionen wie Scan, Voreinstellung, Tour, Muster, Schwenk, Gehe zu, Assistent, Licht und Wischer aufzurufen. Siehe Abbildung 4-22. Einzelheiten siehe Tabelle 4-6. Bevor Sie die PTZ-Funktion aufrufen, siehe "4.3.2 PTZ-Funktion konfigurieren", um die PTZ-Funktion zu konfigurieren.



- Wenn ein externes PTZ-Gerät an der Kamera angeschlossen ist, ist die Konfiguration nur gültig, wenn die entsprechenden Funktionen auf dem externen PTZ-Gerät verfügbar sind.
- Der Umfang der PTZ-Funktion (z.B. Voreinstellung und Tour) ist abhängig vom PTZ-Protokoll.





Tabelle 4-6 Beschreibung der PTZ-Funktion

Parameter	Beschreibung
Scan	Stellen Sie die Scan-Nummer ein und klicken Sie auf Start , damit bewegt sich die Kamera horizontal mit einer bestimmten Geschwindigkeit zwischen der eingestellten linken und rechten Grenze. Klicken Sie auf Stopp (Stop), um den Scan zu beenden.
Preset	Stellen Sie die Nummer der Voreinstellung ein und klicken Sie auf Gehe zu (Go to), damit begibt sich die Kamera schnell auf die entsprechenden Positionen der Voreinstellung.
Tour	Stellen Sie die Tour-Nummer ein und klicken Sie auf Start , damit bewegt sich die Kamera in der Reihenfolge der ausgewählten Voreinstellungen. Klicken Sie auf Stopp (Stop), um die Tour zu beenden.
Muster	Stellen Sie die Nummer des Musters ein und klicken Sie auf Start , damit bewegt sich die Kamera kontinuierlich entsprechend der Betriebseinstellungen. Klicken Sie auf Stopp (Stop), um das Muster zu beenden.
	Die Betriebseinstellungen enthalten die Daten über manuellen Betrieb, Fokus und Zoom.
Schwenk	Klicken Sie auf Start , damit rotiert die Kamera horizontal mit einer bestimmten Geschwindigkeit um 360°.
Gehe zu	Stellen Sie den horizontalen und vertikalen Winkel sowie Zoom ein. Klicken Sie auf Gehe zu (Go to), um einen bestimmten Punkt genau einzustellen.
Assistent	Stellen Sie die Nummer des Assistenten ein und klicken Sie auf Aux Ein (Aux On), um die entsprechende Assistentenfunktion zu aktivieren und dann die Kamera einzustellen. Klicken Sie auf Aux Ein (Aux On), um die entsprechende Assistentenfunktion zu deaktivieren.

Parameter	Beschreibung
Licht/Wischer	Licht oder Wischer der Kamera einstellen.
	Klicken Sie auf Aktivieren , um die Licht/Wischer-Funktion
	zu aktivieren.
	 Klicken Sie auf Deaktivieren, um die Licht/Wischer-Funktion zu deaktivieren.

4.4 Wiedergabe

In diesem Abschnitt werden wiedergabebezogene Funktionen und Operationen vorgestellt, einschließlich Videowiedergabe und Bildwiedergabe.



- Konfigurieren Sie vor der Videowiedergabe den Aufnahmezeitbereich, die Aufnahmespeichermethode, den Aufnahmezeitplan und die Aufnahmesteuerung. Einzelheiten siehe "5.1.1.2.1 Aufnahmeplan einstellen".
- Konfigurieren Sie vor der Bildwiedergabe den Zeitbereich für Fotoaufnahmen, die Speichermethode für Fotoaufnahmen und den Fotozeitplan. Einzelheiten siehe "5.1.1.3.1 Fotozeitplan einstellen".
- Wenn Sie eine Dahua-Smartcard verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Karte vor der Verwendung authentifiziert wurde.

4.4.1 Wiedergabemenü

Klicken Sie auf die Registerkarte Wiedergabe, damit wird das Menü Wiedergabe angezeigt.

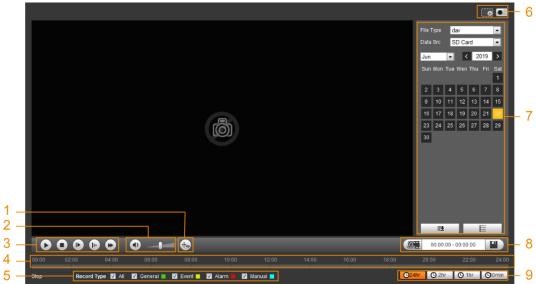


Abbildung 4-23 Videowiedergabe

Abbildung 4-24 Bildwiedergabe

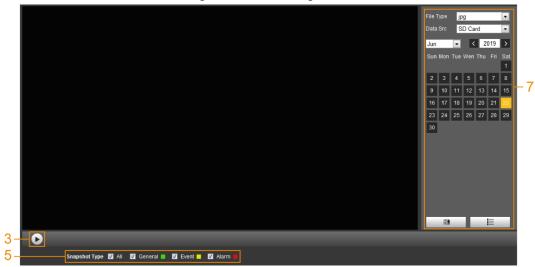


Tabelle 4-7 Beschreibung des Wiedergabemenüs

Nr.	Funktion	Beschreibung
	Fischauge	Klicken Sie auf , um den Anzeigemodus entsprechend dem Installationsmodus während der Wiedergabe zu wählen. Diese Funktion ist nur auf Fischaugenkameras verfügbar.
1	Regelinformationen	Klicken Sie auf , damit werden intelligente Regeln und das Objekterkennungsfeld angezeigt. Es ist standardmäßig aktiviert. Die Regelinformatinen sind nur gültig, wenn Sie die Regel während der Aufnahme aktiviert haben.
2	Ton	Steuert den Ton während der Wiedergabe. • Stummschaltmodus. • Lautstärke. Sie können die Lautstärke einstellen.

Nr.	Funktion	Beschreibung
3	Wiedergabesteuerung	 Steuert die Wiedergabe. Klicken Sie auf das Symbol, um aufgezeichnete Videos wiederzugeben. Klicken Sie auf das Symbol, um die Wiedergabe aufgezeichneter Videos zu beenden. Klicken Sie auf das Symbol, um das nächste Bild wiederzugeben. Klicken Sie auf das Symbol, um die Wiedergabe zu verlangsamen. Klicken Sie auf das Symbol , um die Wiedergabe zu beschleunigen.
4	Fortschrittsbalken	 Zeigt den Aufnahmetyp und den entsprechenden Zeitraum an. Klicken Sie auf einen beliebigen Punkt im farbigen Bereich, damit gibt das System das aufgezeichnete Video ab dem ausgewählten Zeitpunkt wieder. Jeder Aufnahmetyp hat seine eigene Farbe und Sie können die Beziehungen unter Aufnahmetyp (Record Type) sehen.
5	Aufnahme/Foto	 Wählen Sie den Aufnahme- oder Fototyp. Die Aufnahmetypen umfassen Allgemein, Ereignis, Alarm und Manuell Die Fototypen umfassen Allgemein, Ereignis und Alarm
6	Assistent	 Sie können das Videobild des ausgewählten Bereichs durch zwei Operationen vergrößern. Klicken Sie auf das Symbol, um ein Bild des aktuellen Videos aufzunehmen, damit wird es im konfigurierten Speicherpfad gespeichert.
7	Video wiedergeben	Sie können den Dateityp, die Datenquelle und das Aufnahmedatum wählen.
8	Videoclip	Schneiden Sie ein bestimmtes aufgenommenes Video und speichern Sie es. Einzelheiten siehe "4.4.3 Video schneiden".

Nr.	Funktion	Beschreibung
9	Zeitformat des Fortschrittsbalkens	Enthält 4 Zeitformate:

4.4.2 Video oder Bild wiedergeben

In diesem Abschnitt wird die Bedienung der Video- und Bildwiedergabe vorgestellt. In diesem Abschnitt wird die Videowiedergabe als Beispiel angeführt.

Schritt 1: Wählen Sie dav im Aufklappmenü Aufnahmetyp und SD-Karte im Aufklappmenü Datenquelle.

Wählen Sie **jpg** im Aufklappmenü **Aufnahmetyp** (Record Type), wenn Sie ein Bild anzeigen. Sie müssen keine Datenquelle wählen.

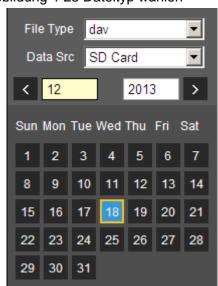


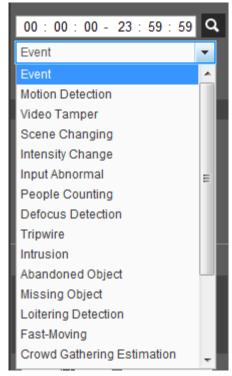
Abbildung 4-25 Dateityp wählen

Schritt 2: Wählen Sie den Aufnahmetyp unter Aufnahmetyp (Record Type).

Abbildung 4-26 Aufnahmetyp wählen

Record Type All General Motion Alarm Manual
Bei Auswahl von Ereignis (Event) als Aufnahmetyp können Sie die spezifischen
Ereignistypen in der Wiedergabedateiliste wählen, beispielsweise
Bewegungserkennung (Motion Detection), Videosabotage (Video Tamper) und
Szenenwechsel (Scene Changing).

Abbildung 4-27 Besondere Ereignistypen



Schritt 3: Wählen Sie den Monat und das Jahr des Videos, das Sie abspielen möchten.



Diese Daten in blau zeigen an, dass es an diesen Tagen Videos gab. Schritt 4: Video abspielen.

- Klicken Sie auf in der Steuerleiste.
 Das System spielt das aufgenommene Video des gewählten Datums (in zeitlicher Reihenfolge) ab.
- Das System spielt das aufgenommene Video des gewählten Datums (in zeitlicher Reihenfolge) ab.
- Klicken Sie auf einen beliebigen Punkt im farbigen Bereich des Fortschrittsbalkens.

Die Wiedergabe beginnt ab diesem Zeitpunkt.

Abbildung 4-28 Fortschrittsbalken

• Klicken Sie auf , damit werden die Videodateien des gewählten Datums aufgelistet. Geben Sie die Startzeit und die Endzeit ein und klicken Sie auf , um alle Dateien zwischen Startzeit und Endzeit zu durchsuchen. Doppelklicken Sie auf die Datei in der Liste, damit spielt das System das Video ab und zeigt Dateigröße, Startzeit und Endzeit an.

Abbildung 4-29 Wiedergabedateiliste



4.4.3 Video schneiden

- Schritt 1: Klicken Sie auf is, damit werden die Videodateien des gewählten Datums aufgelistet.
- Schritt 2: Wählen Sie dav oder mp4 unter Download-Format.
- Schritt 3: Klicken Sie auf den Fortschrittsbalken, um die Startzeit des Zielvideos zu wählen, und dann auf . Siehe Abbildung 4-30.

Abbildung 4-30 Video schneiden



Schritt 4: Klicken Sie erneut auf den Fortschrittsbalken, um die Endzeit des Zielvideos zu wählen, und dann auf

Schritt 5: Klicken Sie auf , um das Video herunterzuladen.

Das System weist darauf hin, dass gleichzeitige Wiedergabe und Download nicht möglich ist.

Schritt 6: Klicken Sie auf OK.

Die Wiedergabe wird beendet und die geschnittene Datei wird im konfigurierten Speicherpfad gespeichert. Zur Konfiguration des Speicherpfads siehe "4.5.2.5 Pfad".

4.4.4 Video oder Bild herunterladen

Laden Sie Video oder Bild auf einen definierten Speicherpfad herunter. Sie können einzelne Video- oder Bilddateien herunterladen, oder sie in Stapeln herunterladen. In diesem Abschnitt wird exemplarisch das Herunterladen von Videos gezeigt.



- Das gleichzeitige Abspielen und Herunterladen wird nicht unterstützt.
- Die Bedienung kann mit unterschiedlichen Browsern variieren, und das tatsächliche Produkt ist maßgebend.
- Für Einzelheiten zum Anzeigen oder Einstellen des Speicherpfades siehe "4.5.2.5 Pfad".

4.4.4.1 Einzelne Datei herunterladen

Schritt 1: Wählen Sie dav im Aufklappmenü Aufnahmetyp und SD-Karte im Aufklappmenü Datenquelle.

Wählen Sie **jpg** im Aufklappmenü **Aufnahmetyp** (Record Type), wenn Sie ein Bild anzeigen. Sie müssen keine Datenquelle wählen.

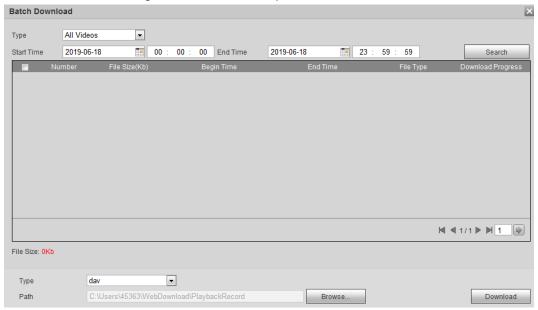
- Schritt 2: Klicken Sie auf is, damit werden die Videodateien des gewählten Datums aufgelistet. Siehe Abbildung 4-29.
- Schritt 3: Wählen Sie dav oder mp4 unter Download-Format. Klicken Sie auf Pownload-Format. Klicken Sie auf Pownload-Format. Klicken Sie auf Pownload-Format. Klicken Sie auf Pownload-Format.

Das System beginnt mit dem Herunterladen der Datei in den konfigurierten Pfad. Beim Herunterladen von Bildern müssen Sie nicht das Downloadformat wählen.

4.4.4.2 Dateien in Stapeln herunterladen

Schritt 1: Klicken Sie im Wiedergabemenü auf

Abbildung 4-31 Dateien in Stapeln herunterladen



<u>Schritt 2:</u> Wählen Sie den Aufnahmetyp, stellen Sie die Startzeit und Endzeit ein und klicken Sie auf **Suche** (Search).

Die gefundenen Dateien werden aufgeführt.

Schritt 3: Wählen Sie die herunterzuladenden Dateien und wählen Sie dav oder mp4 im Aufklappmenü Format, dann stellen Sie den Speicherpfad ein. Klicken Sie auf Download.

Das System beginnt mit dem Herunterladen der Datei in den konfigurierten Pfad. Beim Herunterladen von Bildern müssen Sie nicht das Downloadformat wählen.

4.5 Kamera

In diesem Abschnitt wird die Kameraeinstellung vorgestellt, einschließlich Bedingungen, Video und Audio.



Die Kameraparameter verschiedener Geräte können variieren, und das tatsächliche Produkt ist ausschlaggebend.

4.5.1 Bedingungen

Konfigurieren Sie die Kameraparameter, um eine ordnungsgemäße Überwachung zu gewährleisten.

4.5.1.1 Bedingungen

Konfigurieren Sie die Kameraparameter entsprechend der aktuellen Situation, einschließlich Bild, Belichtung, Hintergrundbeleuchtung und Weißabgleich.

4.5.1.1.1 Menüaufbau

Konfigurieren Sie die Kameraparameter, um die Klarheit der Szene zu verbessern und eine ordnungsgemäße Überwachung zu gewährleisten. Siehe Abbildung 4-32.

- Sie k\u00f6nnen den Normal-, Tag- oder Nachtmodus w\u00e4hlen, um die Konfiguration und den Effekt des gew\u00e4hlten Modus, wie z.B. Bild, Belichtung und Gegenlicht, zu sehen.
- Kamera mit PTZ-Funktion unterstützt Zoom-, Fokus- und Blendenoperationen. Siehe Abbildung 4-33. Konfigurieren Sie die Geschwindigkeit, klicken Sie auf die Pfeiltasten, und +, um Richtung, Zoom, Fokus und Irisblende einzustellen, um die Kamera auf die gewünschte Position auszurichten.

Abbildung 4-32 Kamerabedingungen

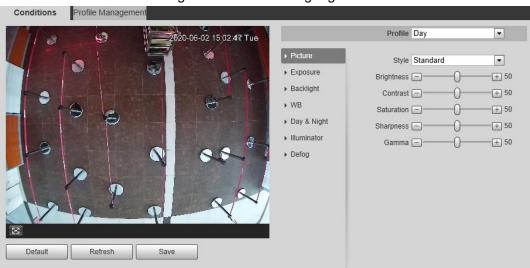
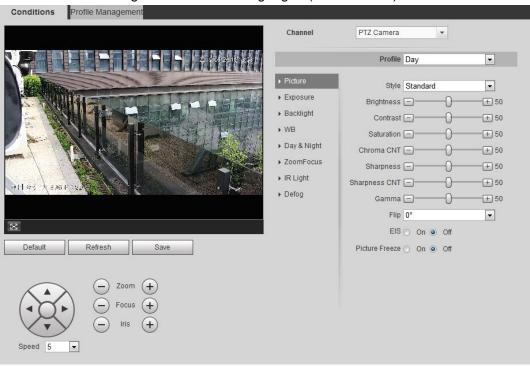


Abbildung 4-33 Kamerabedingungen (PTZ-Kamera)

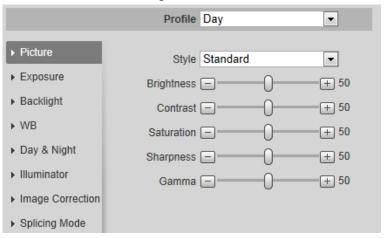


4.5.1.1.2 Bild

Sie können die Bildparameter nach Bedarf konfigurieren.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > Bild** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > Picture).

Abbildung 4-34 Bild



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Bildparameter.

Tabelle 4-8 Beschreibung der Bildparameter

Parameter	Beschreibung
Stil	 Wählen Sie den Bildstil als Sanft, Standard oder Lebhaft. Sanft: Standard-Bildstil, zeigt die aktuelle Farbe des Bildes. Standard: Der Farbton des Bildes ist schwächer als der tatsächliche und der Kontrast ist geringer. Lebhaft: Das Bild ist lebendiger als das eigentliche Bild.
Helligkeit	Ändern Sie den Wert, um die Bildhelligkeit anzupassen. Je höher der Wert, desto heller ist das Bild und je kleiner, desto dunkler. Das Bild ist möglicherweise unscharf, wenn ein zu großer Wert eingestellt wird.
Kontrast	Ändert den Kontrast des Bildes. Je höher der Wert, desto mehr Kontrast gibt es zwischen hellen und dunklen Bereichen und je kleiner, desto weniger. Wenn der Wert zu groß eingestellt wurde, ist der dunkle Bereich zu dunkel und der helle Bereich kann leichter überbelichtet werden. Das Bild kann unscharf sein, wenn ein zu kleiner Wert eingestellt wird.
Sättigung	Macht den Farbton dunkler oder heller. Je höher der Wert, desto tiefer ist die Farbe und je niedriger, desto heller. Der Sättigungswert ändert nicht die Helligkeit des Bildes.
Schärfe	Ändert die Schärfe der Bildränder. Je höher der Wert, desto klarer sind die Bildränder und wenn der Wert zu hoch eingestellt ist, ist Bildrauschen wahrscheinlicher.
Gamma	Ändert die Bildhelligkeit und verbessert den Bilddynamikbereich mit einer nichtlinearen Methode. Je höher der Wert, desto heller ist das Bild und je kleiner, desto dunkler.
Spiegeln	Wählen Sie Ein (On), damit wird das Bild links/rechts seitenverkehrt angezeigt.

Parameter	Beschreibung
Drehen	 Ändert die Anzeigerichtung des Bildes, siehe die folgenden Optionen. 0°: Normale Anzeige. 90°: Das Bild wird um 90° im Uhrzeigersinn gedreht. 180°: Das Bild wird um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht. 270°: Das Bild wird auf den Kopf gestellt. Bei einigen Modellen stellen Sie bitte die Auflösung auf 1080p oder niedriger ein, wenn Sie 90° und 180° verwenden. Einzelheiten siehe "4.5.2.1 Video".
EIS	Korrigiert das Verwackeln des Geräts mit Differenzvergleichsalgorithmus und verbessert die Bildklarheit, löst effektiv das Problem der Bildverwacklung.
Standbild	Wenn Sie eine Voreinstellung aufrufen, zeigt das Bild die Position der Voreinstellung an, nicht das Rotationsbild.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

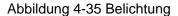
4.5.1.1.3 Belichtung

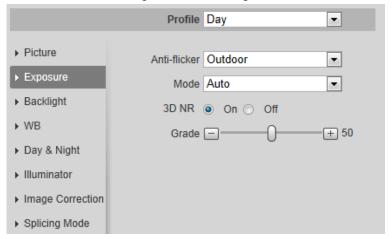
Konfigurieren Sie Irisblende und Verschluss, um die Bildqualität zu verbessern.



Kameras mit True WDR unterstützen keine Langzeitbelichtung, wenn WDR unter **Gegenlicht** (Backlight) aktiviert ist.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > Belichtung** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > Exposure).





Schritt 2: Konfigurieren Sie die Belichtungsparameter.

Tabelle 4-9 Beschreibung der Belichtungsparameter

Parameter	Beschreibung
Anti-Flackern	 Sie können zwischen 50 Hz, 60 Hz und Außenbereich (Outdoor) wählen. 50 Hz: Wenn die Stromversorgung 50 Hz ist, passt das System die Belichtung automatisch an das Umgebungslicht an, um zu gewährleisten, dass keine Streifen entstehen. 60 Hz: Wenn die Stromversorgung 60 Hz ist, passt das System die Belichtung automatisch an das Umgebungslicht an, um zu gewährleisten, dass keine Streifen entstehen. Außenbereich: Sie können einen beliebigen Belichtungsmodus wählen.
Modus	 Gerät Belichtungmodi. Auto: Passt die Bildhelligkeit entsprechend den aktuellen Bedingungen automatisch an. Verstärkungspriorität: Wenn der Belichtungsbereich normal ist, bevorzugt das System den konfigurierten Verstärkungsbereich bei der automatischen Anpassung an die Umgebungslichtverhältnisse. Wenn die Bildhelligkeit nicht ausreicht und die Verstärkung den oberen oder unteren Grenzwert erreicht hat, passt das System den Verschlusswert automatisch an, um zu gewährleisten, dass das Bild die ideale Helligkeit hat. Sie können den Verstärkungsbereich konfigurieren, um den Verstärkungspegel anzupassen, wenn Sie den Verstärkungsprioritätsmodus verwenden. Verschlusspriorität: Wenn der Belichtungsbereich normal ist, bevorzugt das System den konfigurierten Verschlussbereich bei der automatischen Anpassung an die Umgebungslichtverhältnisse. Wenn die Bildhelligkeit nicht ausreicht und der Verschlusswert den oberen oder unteren Grenzwert erreicht hat, passt das System den Verstärkungswert automatisch an, um zu gewährleisten, dass das Bild die ideale Helligkeit aufweist. Irispriorität: Der Irisblendenwert wird auf einen festen Wert eingestellt, und das Gerät stellt dann den Verschlusswert den oberen oder unteren Grenzwert erreicht hat, passt das System den Verstärkungswert automatisch an, um zu gewährleisten, dass das Bild die ideale Helligkeit aufweist. Manuell: Konfigurieren Sie Verstärkung und Verschlusswert manuell, um die Bildhelligkeit einzustellen. Wenn Anti-Flackern (Anti-flicker) auf Außenbereich (Outdoor) eingestellt ist, können Sie Verstärkung Priorität (Gain priority) oder Verschluss Priorität (Shutter priority) in der Liste Modus (Mode) wählen.

Parameter	Beschreibung
Belichtungskompens ation	Stellt den Wert ein; er reicht von 0 bis 50. Je höher der Wert, desto heller ist das Bild.
Verschluss	Stellt die effektive Belichtungszeit ein. Je niedriger der Wert, desto kürzer ist die Belichtungszeit.
Verschlusszeit-Einst ellbereich	Bei Auswahl von Verschluss Priorität (Shutter Priority) oder Manuell (Manual) unter Modus (Mode) und Einstellung von Benutzerdefinierter Bereich (Customized Range) unter Verschluss (Shutter), können Sie den Verschlussbereich in ms einstellen.
Verstärkung	Bei Auswahl von Verschluss Priorität (Gain Priority) oder Manuell (Manual) unter Modus (Mode), können Sie den Verschlusszeitbereich einstellen. Bei minimaler Ausleuchtung erhöht die Kamera automatisch die Verstärkung, um klarere Bilder zu erhalten.
Irisblende	Bei Auswahl von Blende Priorität (Aperture Priority) unter Modus (Mode), können Sie den Bereich der Irisblende einstellen.
Automatische Irisblende	 Diese Konfiguration ist nur verfügbar, wenn die Kamera mit einem automatischen Irisblende-Objektiv ausgestattet ist. Wenn die automatische Irisblende aktiviert ist, ändert sich die Größe der Irisblende automatisch entsprechend der Umgebungshelligkeit und die Bildhelligkeit ändert sich entsprechend. Wenn die automatische Irisblende deaktiviert ist, bleibt die Irisblende in voller Größe und ändert sich nicht, unabhängig davon, wie sich die Umgebungslichtverhältnisse ändern.
2D NR	Durchschnittliche Einzelbildpunkte und andere Punkte im Umfeld zur Reduzierung des Rauschens.
3D NR	Arbeitet mit Bildern mit mehreren Einzelbildern (nicht weniger als 2 Einzelbilder) und reduziert das Rauschen, indem die Einzelbilddaten zwischen vorherigen und letzten Einzelbildern verwendet werden.
Qualität	Diese Konfiguration ist nur verfügbar, wenn 3D DNR aktiviert ist. Je höher der DNR-Wert, desto besser ist das Ergebnis.

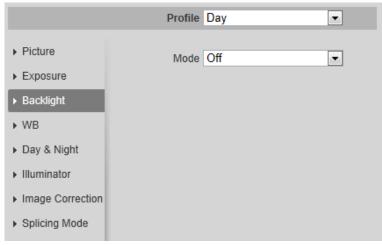
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.1.4 Gegenlicht

Sie können den Gegenlichtmodus als Auto, BLC, WDR oder HLS wählen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > Gegenlicht** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > Backlight).

Abbildung 4-36 Gegenlicht



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Gegenlichtparameter.

Tabelle 4-10 Beschreibung der Gegenlichtparameter

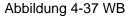
Gegenlichtmodus	Beschreibung
Auto	Das System passt die Bildhelligkeit entsprechend den Umgebungslichtverhältnissen automatisch an, um die Bildschärfe zu gewährleisten.
BLC	 Wenn Sie BLC aktivieren, kann die Kamera bei Aufnahmen gegen das Licht ein klareres Bild der dunklen Bereiche auf dem Ziel erhalten. Wählen Sie Standard (Default) oder Benutzerdefiniert (Customized). Im Modus Standard (Default) passt das System die Belichtung automatisch an die Umgebungslichtverhältnisse an, um die Klarheit des dunkelsten Bereichs zu gewährleisten. Im Modus Benutzerdefiniert (Customized) passt das System die Belichtung automatisch nur auf den eingestellten Bereich entsprechend den Umgebungslichtbedingungen an, um das Bild des eingestellten Bereichs mit idealer Helligkeit wiederzugeben.
WDR	Das System dimmt helle Bereiche und kompensiert für dunkle Bereiche, um die Klarheit des gesamten Bereichs zu gewährleisten. Je höher der Wert, desto heller sind dunkle Bereiche. aber desto mehr Rauschen. Es kann einige Sekunden Videoverlust geben, wenn das Gerät von einem anderen Modus in den WDR-Modus umschaltet.
HLS	Aktiviert HLS, wenn extrem starkes Licht in der Umgebung ist (z.B. Mautstation oder Parkplatz). Die Kamera dimmt starkes Licht und reduziert die Größe des Halos, um die Helligkeit des gesamten Bildes zu verringern, sodass die Kamera menschliche Gesichter oder Kfz-Kennzeichen deutlich erfassen kann. Je höher der Wert, desto offensichtlicher ist der HLS-Effekt.

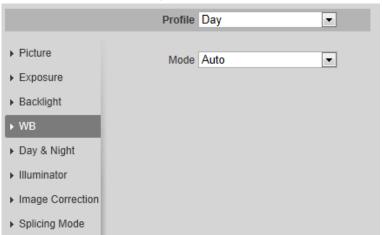
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.1.5 WB

Die WB-Funktion (Weißabgleich) sorgt dafür, dass die Farbdarstellung des Bildes genau so erfolgt, wie sie ist. Im WB-Modus werden weiße Objekte in verschiedenen Umgebungen immer weiß angezeigt.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > WB** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > WB).





Schritt 2: Konfigurieren Sie die WB-Parameter.

Tabelle 4-11 Beschreibung der WB-Parameter

WB-Modus	Beschreibung
Auto	Das System kompensiert WB entsprechend der Farbtemperatur, um die Farbgenauigkeit zu gewährleisten.
Natürlich	Das System kompensiert WB automatisch in Umgebungen ohne künstliches Licht, um die Farbpräzision zu gewährleisten.
Straßenlaterne	Das System kompensiert WB und Nachtszene im Freien, um die Farbpräzision zu gewährleisten.
Außenbereich	Das System kompensiert WB automatisch in den meisten Außenbereichen mit natürlichem oder künstlichem Licht, um die Farbpräzision zu gewährleisten.
Manuell	Konfigurieren Sie die Rot- und Blauverstärkung manuell; das System kompensiert WB automatisch entsprechend der Farbtemperatur.
Benutzerdefinierter Bereich	Das System kompensiert WB nur im eingestellten Bereich entsprechend der Farbtemperatur, um die Farbpräzision zu gewährleisten.

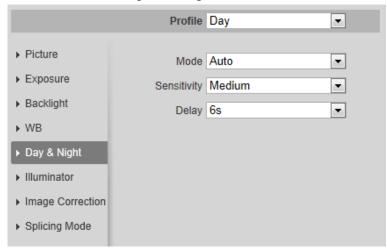
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.1.6 Tag & Nacht

Konfigurieren Sie den Anzeigemodus des Bildes. Das System schaltet je nach aktuellen Bedingungen zwischen Farb- und Schwarzweißmodus um.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > Tag & Nacht** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > Day & Night).

Abbildung 4-38 Tag & Nacht



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Tag- und Nachtparameter.

Tabelle 4-12 Beschreibung der Tag & Nacht-Parameter

Parameter	Beschreibung
Modus	Wählen Sie den Anzeigemodus des Geräts als Farbe (Color), Auto oder S/W (B/W). Die Tag- & Nachtkonfiguration ist unabhängig von der Profil-Managementkonfiguration.
	 Farbe: Das System zeigt ein Farbbild an. Auto: Das System schaltet je nach Bedingungen zwischen Farbund Schwarzweiß-Darstellung um. Schwarzweiß: Das System zeigt ein Schwarzweißbild an.
Empfindlichkeit	Diese Konfiguration ist nur verfügbar, wenn Sie Auto unter Modus (Mode) einstellen. Sie können die Empfindlichkeit der Kamera beim Umschalten zwischen Farb- und Schwarzweiß-Modus konfigurieren.
Verzögerung	Diese Konfiguration ist nur verfügbar, wenn Sie Auto unter Modus (Mode) einstellen. Sie können die Verzögerung konfigurieren, wenn die Kamera zwischen Farb- und Schwarzweißmodus umschaltet. Je niedriger der Wert, desto schneller schaltet die Kamera zwischen Farb- und Schwarzweißmodus um.

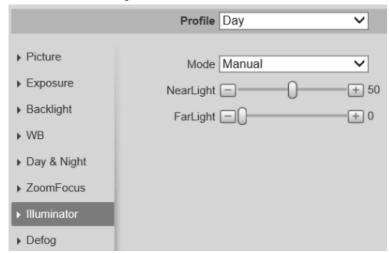
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.1.7 Zoom und Fokus

Initialisieren Sie das Objektiv, um Zoom und Fokus einzustellen. Nur PTZ-Kameras unterstützen die Objektivinitialisierung.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > ZoomFokus** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > ZoomFocus).

Abbildung 4-39 Zoom und Fokus



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Zoom- und Fokusparameter.

Tabelle 4-13 Beschreibung der Zoom- und Fokusparameter

Parameter	Beschreibung
Digitalzoom	Wählen Sie Ein (On), um die Digital-Zoomfunktion zu aktivieren.
	Nachdem der optische Zoom die Obergrenze erreicht hat, aktivieren Sie die Digital-Zoomfunktion, um weiter digital vergrößern zu können.
Zoom-Geschwindigkeit	Stellt die Zoomgeschwindigkeit ein. Je höher der Wert, desto höher ist die Geschwindigkeit.
	Stellen Sie den Fokusmodus ein.
	Auto: Wenn sich das Bild bewegt oder sich das Objekt in
	der Szene ändert, fokussiert die Kamera automatisch.
	Halbautomatisch: Klicken Sie auf oder
Modus	entsprechend Fokus oder Zoom , damit fokussiert die
IVIOUUS	Kamera. Aufrufen von Voreinstellung, genauer
	Positionierung oder rotierender PTZ-Kamera löst ebenfalls
	den Fokus aus.
	Manuell: Klicken Sie auf oder + entsprechend
	Focus, um die Fokussierung einzustellen.
Fokussierbegrenzung	Wenn die Brennweite zu kurz ist, fokussiert die Kamera auf das Kuppelgehäuse. Stellt den kürzesten Fokusabstand ein, um Fokussierung auf das Kuppelgehäuse zu vermeiden. Sie können die Fokussiergeschwindigkeit auch durch Ändern der Brennweite ändern.
Empfindlichkeit	Empfindlichkeit des auslösenden Fokus. Je höher der Wert, desto einfacher wird die Fokussierung ausgelöst.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

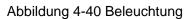


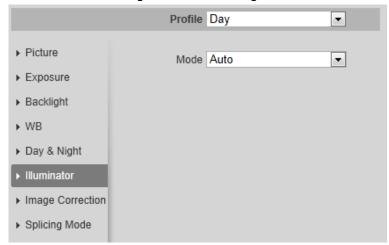
Klicken Sie auf **Objektivinitialisierung** (Lens Initialization), damit stellt das Objektiv die Zoom- und Fokusparameter ein.

4.5.1.1.8 Beleuchtung

Diese Konfiguration ist nur verfügbar, wenn das Gerät mit Beleuchtung ausgestattet ist.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > Beleuchtung** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > Illuminator).





Schritt 2: Konfigurieren Sie die Beleuchtungsparameter.

Tabelle 4-14 Beschreibung der Beleuchtungsparameter

Beleuchtung		Beschreibung
Beleuchtung		 Stellen Sie Aufhelllicht für Ton- und Sirenenkameras ein. IR-Modus: Aktivieren Sie die IR-Beleuchtung, damit wird das Weißlicht deaktiviert. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, verknüpft das System Weißlicht. Weißlicht: Aktivieren Sie das Weißlicht, damit
Aufhelllicht		 Weißlicht: Aktivieren Sie das Weißlicht, damit wird die IR-Beleuchtung deaktiviert. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, verknüpft das System Weißlicht. Intelligente Beleuchtung: Das System schaltet die Beleuchtung entsprechend den aktuellen Bedingungen ein. Wenn das Umgebungslicht die Schwelle der IR-Beleuchtung erreicht, wird die IR-Beleuchtung aktiviert. Das Weißlicht wird aktiviert, wenn das Ziel im Überwachungsbereich erscheint und deaktiviert, wenn sich das Ziel außerhalb des Überwachungsbereichs befindet; die IR-Beleuchtung wird entsprechend dem Umgebungslicht aktiviert.
		Bei Auswahl von Intelligente Beleuchtung als Aufhelllicht müssen Sie die Verzögerung der Beleuchtung einstellen. Sie beträgt standardmäßig 60 Sekunden, der Bereich beträgt 30 - 300 Sekunden.
Modus	Manuell	Stellen Sie die Helligkeit der Beleuchtung manuell ein, damit versorgt das System die Beleuchtung dem Bild entsprechend.

Beleuchtung		Beschreibung
	Auto	Das System passt die Intensität der Beleuchtung
	Smart IR entsprechend den Umgebungslichtbedingungen an.	•
	ZoomPrio	Das System passt die Intensität der Beleuchtungautomatisch entsprechend der Veränderung des Umgebungslichts an. • Wenn das Umgebungslicht dunkler wird, schaltet das System zuerst die schwache Beleuchtung ein. Wenn die Helligkeit noch nicht ausreicht, schaltet es dann das Fernlicht ein. • Wenn das Umgebungslicht heller wird, dimmt das System das Fernlicht, bis es ausgeschaltet ist und dann das Abblendlicht. • Wenn der Fokus einen bestimmten Weitwinkel erreicht, schaltet das System das Fernlicht nicht ein, um eine Überbelichtung in kurzer Entfernung zu vermeiden. Sie können die Lichtkompensation manuell konfigurieren, um die IR-Lichtintensität fein abzustimmen.
	Aus	Beleuchtung ist aus.

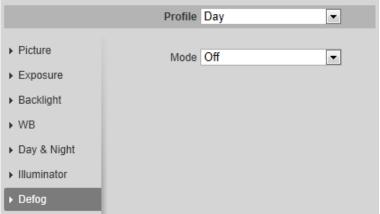
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.1.9 Entfeuchten

Die Bildqualität wird in nebliger oder dunkler Umgebung beeinträchtigt, und Entfeuchten (Defog) kann dann zur Verbesserung der Bildqualität verwendet werden.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > Entfeuchten** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > Defog).





Schritt 2: Konfigurieren Sie die Entfeuchtungsparameter.

Tabelle 4-15 Beschreibung der Entfeuchtungsparameter

Entfeuchten	Beschreibung
Manuell	Konfigurieren Sie die Funktionsintensität und den Lichtmodus manuell, damit passt das System die Bildqualität entsprechend an. Der Lichtmodus kann automatisch oder manuell eingestellt werden.
Auto	Das System passt die Bildschärfe entsprechend den tatsächlichen Bedingungen an.
Aus	Die Entfeuchtungsfunktion ist deaktiviert.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.1.10 Fischauge

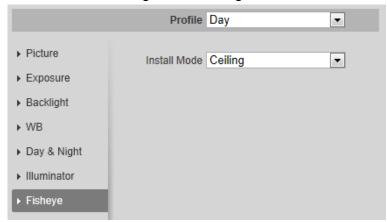
Wählen Sie den Installationsmodus und den Aufnahmemodus entsprechend der aktuellen Installationsszene. Wenn die Kamera auf die Plattform mit korrigierendem Datenfluss zugreift, zeigt die Plattform das korrigierte Bild an.



Diese Funktion ist nur auf dem Fischaugengerät verfügbar.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Bedingungen > Fischauge** (Setting > Camera > Conditions > Conditions > Fisheye).

Abbildung 4-42 Fischauge



Schritt 2: Stellen Sie den Installationsmodus und den Aufnahmemodus ein.

Tabelle 4-16 Beschreibung der Fischaugenparameter

Parameter	Beschreibung
Installationsmodus	Wählen Sie Decke (Ceiling), Wand (Wall) oder Boden (Ground).

Parameter	Beschreibung	
Aufnahmemodus	 10: Originalbild vor der Korrektur. 1P: 360° rechteckiges Panoramabild. 2P: Wenn der Installationsmodus Decke (Ceiling) oder Boden (Ground) ist, können Sie diesen Modus einstellen. Zwei zugehörige 180° rechteckige Bilder, die jederzeit ein 360° Panoramabild bilden. 1R: Originalbild + unabhängiges Unterbild. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. 2R: Originalbild + zwei unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. 4R: Originalbild + vier unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf allen Bildschirmen vergrößern oder ziehen. 1O + 3R: Originalbild + drei unabhängige Unterbilder. Sie können das Bild auf dem Originalbildschirm vergrößern oder ziehen und das Bild (oben und unten) in die Unterbildschirme verschieben, um die vertikale Ansicht anzupassen. 	

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.1.11 Bildkorrektur

Aktivieren Sie die Bildkorrekturfunktion, um gebogene Objekte (wie Straßen) im Bild von Panoramakameras zusammenzuführen, aber das Sichtfeld wird dadurch beeinflusst.

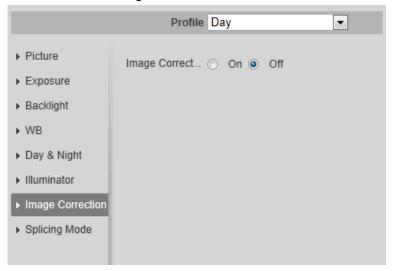
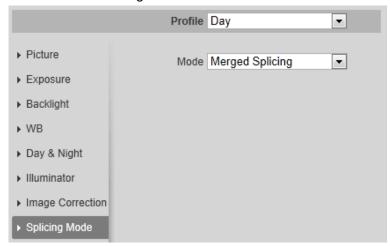


Abbildung 4-43 Bildkorrektur

4.5.1.1.12 Zusammenführungsmodus

Wählen Sie den Zusammenführungsmodus, um mehrere Bilder verschiedener Objektive zu einem Panoramabild zusammenzufügen. Wählen Sie **Verflochtenes Zusammenführen** oder **Zusammenführen** als **Modus**.

Abbildung 4-44 Bildkorrektur



4.5.1.2 Profil-Management

Das Überwachungssystem arbeitet auf unterschiedliche Weise, da das Profil in unterschiedlichen Zeiten konfiguriert wurde.

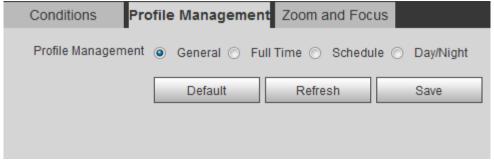
<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Profil-Management** (Setting > Camera > Conditions > Profile Management).

Das Menü **Profil-Management** (Profile Management) wird angezeigt.

Schritt 2: Verwalten Sie das Profil.

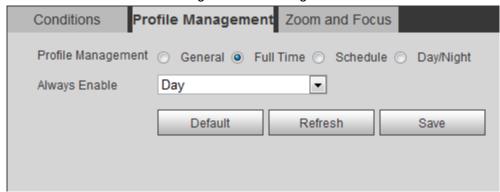
 Wenn Profil-Management (Profile Management) als Allgemein (General) eingestellt ist, arbeitet das Überwachungssystem unter der Konfiguration Allgemein (General).

Abbildung 4-45 Allgemein



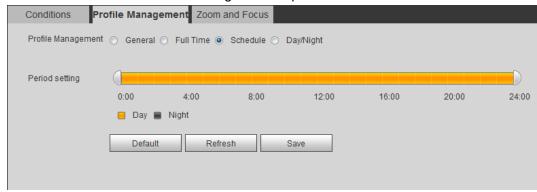
Wenn Profil-Management (Profile Management) als Ganzzeitig (Full Time)
eingestellt ist, wählen Sie Tag (Day) oder Nacht (Night) in der Liste Immer
aktivieren (Always Enable), damit arbeitet das Überwachungssystem unter der
Konfiguration Immer aktivieren (Always Enable).

Abbildung 4-46 Ganzzeitig



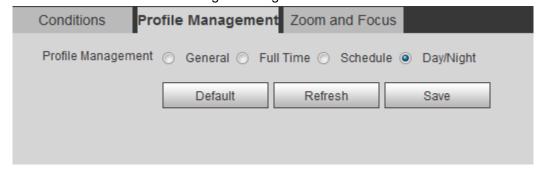
Wenn Profil-Management (Profile Management) als Zeitplan (Schedule) eingestellt ist, können Sie den verschiebbaren Block auf eine bestimmte Zeit als Tag (Day) oder Nacht (Night) einstellen. Stellen Sie beispielsweise 8:00-18:00 als Tag und 0:00-8:00 und 18:00-24:00 als Nacht ein.

Abbildung 4-47 Zeitplan



Wenn Profil-Management (Profile Management) als Tag & Nacht (Day & Night) eingestellt ist, arbeitet das Überwachungssystem unter der Konfiguration Tag & Nacht (Day & Night).

Abbildung 4-48 Tag & Nacht



Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.1.3 Zoom und Fokus

Sie können die Bildschärfe durch automatischen oder manuellen Fokus einstellen und die Bildgröße mit Zoom anpassen. Einzelheiten siehe "4.2.4.2 Zoom und Fokus".

4.5.1.4 Zusammenführen

Wenn das Panorama mehrere Bilder verschiedener Objektive enthält, aktivieren Sie diese Funktion. Vergewissern Sie sich vor der Zusammenführung, dass die Überwachungsszene

groß ist und keine Abschirmung auf dem Bild vorhanden ist. Bewegen Sie die Kamera nicht, da sonst die Zusammenführung fehlschlagen könnte.



Für einige Modelle müssen Sie **Einstellungen > System > Allgemein > Zusammenführen** wählen, um die Zusammenführfunktion zu aktivieren. Einzelheiten siehe "4.8.3 Zusammenführen".

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingungen > Zusammenführen** (Setting > Camera > Conditions > Splicing).

Conditions Profile Management Splicing

Splicing Distance

Auto Fine Tuning

Auto Fine Tuning

Abbildung 4-49 Zusammenführen

- Schritt 2: Klicken Sie auf , toder ziehen Sie , um den Abstand zum Zusammenführen einzustellen. Die Zusammenführung startet und nachdem sie beendet ist, wird im Menü der Erfolg angezeigt.
- Schritt 3: (Optional) Klicken Sie auf **Automatische Feinabstimmung**, wenn der Zusammenführeffekt nicht gut ist, damit nimmt die Kamera automatisch die fein abgestimmte Zusammenführung vor.

4.5.2 Videoparameter einstellen

In diesem Abschnitt werden Videoparameter wie Video, Foto, Einblendung, ROI (Region von Interesse) und Speicherpfad vorgestellt.



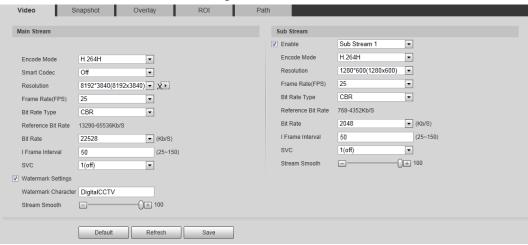
Klicken Sie auf **Standard** (Default) damit wird das Gerät auf die Standardkonfiguration zurückgesetzt. Klicken Sie auf **Aktualisieren** (Refresh), um die neueste Konfiguration anzuzeigen.

4.5.2.1 Video

Konfigurieren Sie die Video-Stream-Parameter wie Stream-Typ, Kodiermodus, Auflösung, Bildfreqenz, Bitratentyp, Bitrate, I-Bildintervall, SVC und Wasserzeichen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Video** (Setting > Camera > Video > Video).

Abbildung 4-50 Video



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Videoparameter.

Tabelle 4-17 Beschreibung der Videoparameter

Parameter	Beschreibung	
Aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable), um den Sub-Stream zu aktivieren; er ist standardmäßig aktiviert.	
	Sie können mehrere Sub-Streams gleichzeitig aktivieren.	
Kodiermodus	 Wählen Sie den Codiermodus. H.264: Hauptsächliches Kodiermodus-Profil. Verglichen mit H.264B, erfordert er eine geringere Bandbreite. H.264H: Hohes Kodiermodus-Profil. Verglichen mit H.264, erfordert er eine geringere Bandbreite. H.264B: Baseline-Kodiermodus-Profil. Erfordert eine geringere Bandbreite. H.265: Hauptsächliches Kodiermodus-Profil. Verglichen mit H.264, erfordert er eine geringere Bandbreite. MJPEG: In diesem Modus benötigt das Bild einen hohen Bitratenwert, um die Klarheit zu gewährleisten. Wir empfehlen, den Wert Bitrate (Bit Rate) auf den größten Wert in Referenz-Bitrate (Reference Bit Rate) einzustellen. 	
Intelligenter Codec	Aktivieren Sie den intelligenten Codec, um die Videokomprimierbarkeit zu verbessern und Speicherplatz zu sparen. Nach der Aktivierung des intelligenten Codecs unterstützt das Gerät nicht mehr den dritten Bitstream, ROI und die intelligente Ereigniserkennung und das aktuelle Menü ist ausschlaggebend.	
Auflösung	Auflösung des Videos. Je höher der Wert, desto klarer wird das Bild, aber desto mehr Bandbreite ist erforderlich.	

Parameter	Beschreibung
Videoclip	 Diese Funktion ist nur für Sub-Stream 2 einiger ausgewählter Modelle verfügbar. Haupt-Stream 1. Wählen Sie die gewünschte Auflösung und klicken Sie auf neben Auflösung. Das Menü Bereich (Area) wird angezeigt. 2. Schneiden Sie das Bild im Menü Bereich und klicken Sie dann auf Speichern. Zeigen Sie das geschnittene Video im Menü Live an. Sub-Stream 2 1. Wählen Sie Videoclip (Video Clip) und klicken Sie auf Das Menü Bereich (Area) wird angezeigt. 2. Zeigen Sie das geschnittene Video im Menü Live an (nur das Live-Menü von Sub-Stream 2 zeigt die geschnittenen Bereiche an).
Bildfreqenz (BpS)	Die Anzahl der Bilder des Videos pro Sekunde. Je höher der Wert, desto klarer und gleichmäßiger ist das Video.
Bitratentyp	 Bitraten-Steuertyp während der Videodatenübertragung. Sie können den Bitratentyp wählen: CBR (Konstante Bitrate): Die Bitrate ändert sich ein wenig und bleibt in der Nähe des definierten Bitratenwertes. VBR (Variable Bitrate): Die Bitrate ändert sich mit dem Wechsel der Überwachungsszene. Der Bitratentyp (Bit Rate Type) kann nur als CBR eingestellt werden, wenn der Kodiermodus (Encode Mode) als MJPEG eingestellt ist.
Qualität	Dieser Parameter kann nur konfiguriert werden, wenn der Bitratentyp (Bit Rate Type) als VBR eingestellt ist. Je besser die Qualität, desto größer die benötigte Bandbreite.
Referenz-Bitrate	Empfohlener, am besten geeigneter Bitratenwertebereich entsprechend der definierten Auflösung und Bildfreqenz.
Maximale Bitrate	Dieser Parameter kann nur konfiguriert werden, wenn der Bitratentyp (Bit Rate Type) als VBR eingestellt ist. Sie können den Wert der Max. Bitrate entsprechend dem Wert der Referenz-Bitrate wählen. Die Bitrate ändert sich dann mit dem Wechsel der Überwachungsszene, aber die maximale Bitrate bleibt nahe am definierten Wert.
Bitrate	Dieser Parameter kann nur konfiguriert werden, wenn Bitratentyp (Bit Rate Type) als CBR eingestellt ist. Wählen Sie den Bitratenwert in der Liste gemäß den aktuellen Bedingungen.
I-Bildintervall (I Frame Interval)	Anzahl der P-Bilder zwischen zwei I-Bildern und dem I-Bildintervall (I Frame Interval) Bereich ändert sich wie BpS (FPS). Wir empfehlen, I-Bildintervall (I Frame Interval) doppelt so groß wie BpS (FPS) einzustellen.

Parameter	Beschreibung
SVC	Skalierte Videocodierung, die in der Lage ist, einen qualitativ hochwertigen Video-Bitstream zu codieren, der einen oder mehrere Bitstreams mit Teilmengen enthält. Beim Senden von Stream, um den Fluss zu verbessern, unterbricht das System je nach Netzwerkstatus einige Daten von verwandten Schichten. 1: Der Standardwert, was bedeutet, dass es keine mehrschichtige Codierung gibt. 2, 3 und 4: Layernummer, unter der der Videostream gepackt wird.
Wasserzeichen-Eins tellungen	Sie können das Wasserzeichen überprüfen, um festzustellen, ob das Video sabotiert wurde.
Wasserzeichen	 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Wasserzeichenfunktion zu aktivieren. Das Standardzeichen ist DigitalCCTV.
Stream gleichmäßig	Klicken Sie auf , toder ziehen Sie um den Wert von Stream gleichmäßig einzustellen. Je höher der Wert, desto weniger gleichmäßig ist der Stream, aber desto höher die Bildschärfe; je niedriger der Wert, desto gleichmäßiger ist der Stream, aber desto geringer die Bildschärfe.
	Der Wert von Stream gleichmäßig ist standardgemäß 100.

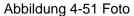
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.2 Foto

Sie können Fotoparameter konfigurieren, einschließlich Fototyp, Bildgröße, Qualität und Intervall.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Video > Foto

(Setting > Camera > Video > Snapshot).





Schritt 2: Konfigurieren Sie die Fotoparameter.

Tabelle 4-18 Beschreibung der Fotoparameter

Parameter	Beschreibung
Fototyp	 Wählen Sie Allgemein (General) oder Ereignis (Event). Allgemein: Das System nimmt wie geplant ein Foto auf. Einzelheiten siehe "4.7.2 Zeitplan einstellen". Ereignis: Das System nimmt ein Foto auf, wenn Videoerkennung, Audioerkennung, Ereignis oder Alarm ausgelöst wird. Für diese Funktion muss das entsprechende
	Foto aktiviert sein.

Parameter	Beschreibung
Bildgröße	Die gleiche Auflösung wie der Haupt-Stream.
Qualität	Konfiguriert die Fotoqualität. Es gibt sechs Stufen der Bildqualität, und die sechste ist die beste.
Fotofrequenz	Konfiguriert die Fotofrequenz. Wählen Sie Benutzerdefiniert (Customized), um die Fotofrequenz manuell zu konfigurieren.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.3 Einblendung

Konfigurieren Sie die Einblendungsdaten, um sie im Menü Live anzuzeigen.

4.5.2.3.1 Datenschutzabdeckung konfigurieren

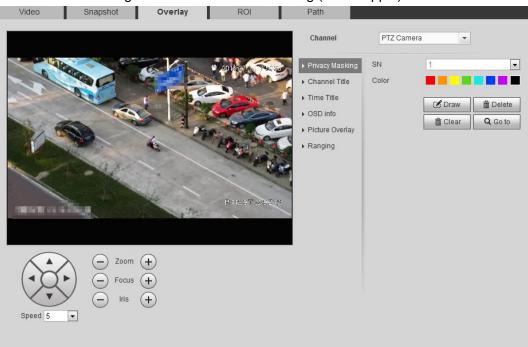
Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie die Privatsphäre eines Bereichs auf dem Videobild schützen müssen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Datenschutzabdeckung** (Setting > Camera > Video > Overlay > Privacy Masking).

Abbildung 4-52 Datenschutzabdeckung



Abbildung 4-53 Datenschutzabdeckung (PTZ-Kuppel)



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Datenschutzabdeckung.

- PTZ-Kuppel
 - 1. Wählen Sie die SN.
 - Passen Sie das Livebild über PTZ an seine Position an, wählen Sie die Farbe und klicken Sie dann auf Zeichnen (Draw). Drücken Sie die Maustaste, um Rechtecke zu zeichnen. Die Konfiguration wird sofort wirksam.
 - 3. Sonstige Operationen:
 - Wählen Sie die SN und klicken Sie auf Gehe zu, damit dreht sich die Hochgeschwindigkeitskuppel in den abgedeckten Bereich.
 - Wählen Sie die SN und klicken Sie auf Löschen (Delete), um die abdeckenden Rechtecke zu löschen.

- ♦ Klicken Sie auf Alle löschen (Clear) und dann auf OK, um alle abdeckenden Rechtecke zu löschen.
- Sonstige Kameras
 - 1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren und ziehen Sie dan Block in den abzudeckenden Bereich.



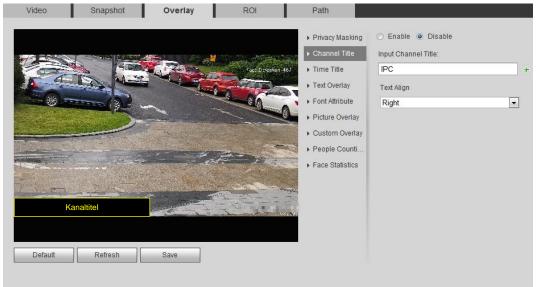
- Sie können bis zu vier Rechtecke ziehen.
- ♦ Klicken Sie auf **Alle entfernen** (Remove All), um alle Bereichsfelder zu löschen. Wählen Sie ein Feld und klicken Sie auf Löschen (Delete) oder rechtsklicken Sie darauf, um es zu löschen.
- 2. Passen Sie die Größe des Rechtecks an, um die Privatsphäre zu schützen.
- 3. Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.3.2 Kanalname konfigurieren

Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie den Kanalnamen im Videobild anzeigen

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Kanalname** (Setting > Camera > Video > Overlay > Channel Title).





Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren, geben Sie den Kanalnamen ein und wählen Sie Text ausrichten.



Klicken Sie auf +, um den Kanalnamen um maximal 1 Zeile zu erweitern.

Schritt 3: Bewegen Sie das Titelfeld in die gewünschte Position im Bild.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.3.3 Zeitanzeige konfigurieren

Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie die Zeit im Videobild anzeigen müssen. Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Zeitanzeige (Setting > Camera > Video > Overlay > Time Title).

Abbildung 4-55 Zeitanzeige



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable).

Schritt 3: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Wochenanzeige.

Schritt 4: Bewegen Sie das Zeitfeld an die gewünschte Position im Bild.

Schritt 5: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.3.4 Texteinblendung konfigurieren

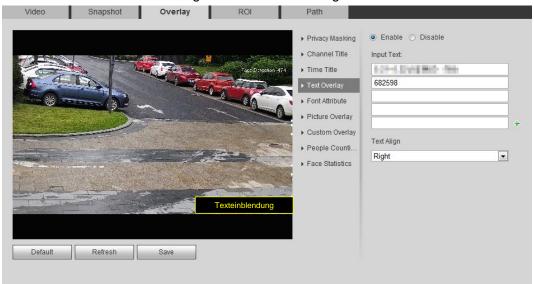
Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie Text im Videobild anzeigen möchten.



Texteinblendung und Bildeinblendung arbeiten nicht gleichzeitig und IP-Kameras, die sich mit dem mobilen NVR mit privatem Protokoll verbindeen, zeigen GPS-Daten als Priorität an.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Texteinblendung (Setting > Camera > Video > Overlay > Text Overlay).

Abbildung 4-56 Texteinblendung



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Sie **Aktivieren** (Enable), geben Sie den gewünschten Text ein und wählen Sie die Ausrichtung. Der Text wird im Videobild angezeigt.



Klicken Sie auf +, um die Texteinblendung um maximal 9 Zeilen zu erweitern.

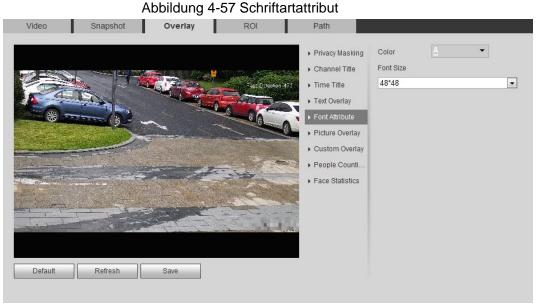
Schritt 3: Bewegen Sie das Textfeld an die gewünschte Position im Bild.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.3.5 Schriftartattribut konfigurieren

Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie die Schriftgröße im Videobild anpassen müssen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Schriftartattribut** (Setting > Camera > Video > Overlay > Font Attribute).



Schritt 2: Wählen Sie Schriftfarbe und -größe.

Klicken Sie auf **Mehr Farben** (More Color), um die Schriftfarbe anzupassen.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.3.6 Bildeinblendung konfigurieren

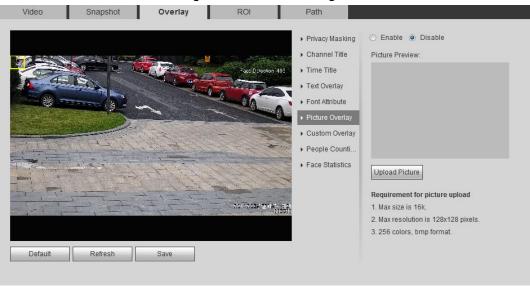
Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie Bildinformationen im Videobild anzeigen möchten.



Texteinblendung und Bildeinblendung arbeiten nicht gleichzeitig.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Bildeinblendung** (Setting > Camera > Video > Overlay > Picture Overlay).

Abbildung 4-58 Bildeinblendung



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable), klicken Sie auf Bild hochladen (Upload Picture) und wählen Sie dann das einzublendende Bild. Das Bild wird im Videobild angezeigt.

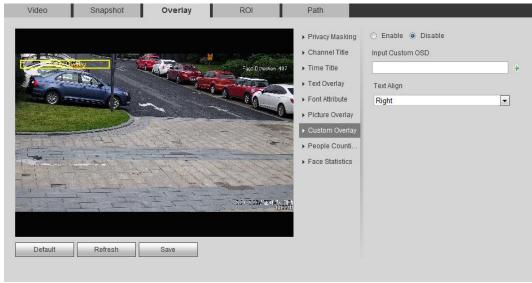
<u>Schritt 3:</u> Bewegen Sie das eingeblendete Bild an die gewünschte Position im Bild. <u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Speichern** (Save).

4.5.2.3.7 Benutzerdefinierte Einblendung konfigurieren

Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie benutzerdefinierte Informationen im Videobild anzeigen müssen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Benutzerdefinierte Einblendung** (Setting > Camera > Video > Overlay > Custom Overlay).

Abbildung 4-59 Benutzerdefinierte Einblendung



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren und wählen Sie die Textausrichtung.



Klicken Sie auf +, um die benutzerdefinierte Einblendung um maximal 1 Zeile zu erweitern.

<u>Schritt 3:</u> Verschieben Sie das benutzerdefinierte Feld an die gewünschte Position im Bild. <u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Speichern** (Save).

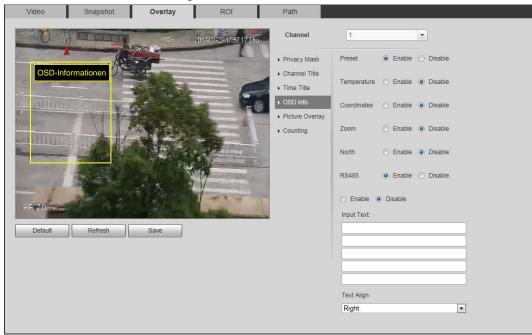
4.5.2.3.8 OSD-Informationen konfigurieren

Sie können diese Funktion aktivieren, wenn Sie die Daten für Voreinstellung, PTZ-Koordinaten, Zoom, Tour und Position im Videobild anzeigen möchten.



Nur nachgeführte Hochgeschwindigkeits-Kuppelkameras unterstützen die OSD-Datenfunktion. Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Video > OSD-Informationen (Setting > Camera > Video > OSD Info).

Abbildung 4-60 OSD-Informationen



Schritt 2: Konfigurieren Sie die OSD-Informationen.

Tabelle 4-19 Beschreibung der OSD-Informationen

Parameter	Beschreibung
Preset	Wählen Sie Aktivieren (Enable), damit wird der Name der Voreinstellung im Bild angezeigt, wenn die Kamera auf die Voreinstellung umschaltet. Sie wird nach 3 Sekunden wieder ausgeblendet.
Temperatur	Wählen Sie Aktivieren (Enable), damit wird die interne Temperature des aktuellen Geräts angezeigt.
Koordinaten	Wählen Sie Aktivieren (Enable), damit werden die PTZ-Koordinaten im Bild angezeigt.
	Wählen Sie Aktivieren (Enable), damit werden die Zoomdaten im
Zoom	Bild angezeigt, wie P:89.4 T:12.5 Z:12 , was die
	12-fache Zoomrate bedeutet.
Nord	Wählen Sie Aktivieren (Enable), damit wird Nord als Richtung im Bild angezeigt.
RS485	Wählen Sie Aktivieren (Enable), damit wird die RS-485-Kommunikationsfunktion aktiviert.
Text	Wählen Sie Aktivieren (Enable), damit stellen Sie den Text ein, der
Texteingabe	im Bild angezeigt wird.
Textausrichtung	Ausrichtung der angezeigten Informationen im Bild.

Schritt 3: Bewegen Sie das OSD-Feld an die gewünschte Position im Bild. Schritt 4: Klicken Sie auf **Speichern** (Save).

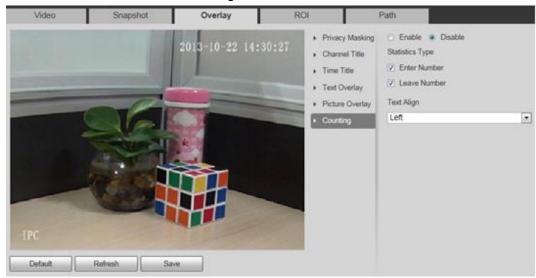
4.5.2.3.9 Zählen konfigurieren

Das Bild zeigt eine Statistik der eingegangenen und ausgegangenen Personenzahl an. Wenn die Funktion Einblendung unter intelligenter Regelkonfiguration aktiviert ist, wird diese Funktion gleichzeitig aktiviert.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Zählen

(Setting > Camera > Video > Overlay > Counting).





<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** und konfigurieren Sie Zählmethode und Ausrichtung.

Schritt 3: Bewegen Sie das Zählen-Feld an die gewünschte Position im Bild.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.3.10 Strukturierte Statistik konfigurieren

Das Bild zeigt strukturierte Statistiken. Wenn die Einblendung während der intelligenten Regelkonfiguration aktiviert wurde, wird diese Funktion gleichzeitig aktiviert.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Strukturierte Statistiken** (Setting > Camera > Video > Overlay > Structured Statistics).

Overlay Snapshot ROI Video O Enable

Disable ▶ Privacy Masking Statistics Type ▶ Channel Title Motor Vehicle ▶ Time Title Non-motor Vehicle ▶ Text Overlay Text Align Left ▶ Face Statistics Default Refresh Save

Abbildung 4-62 Strukturierte Statistik

Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable) und wählen Sie den Statistiktyp sowie die Textausrichtung.

<u>Schritt 3:</u> Bewegen Sie das Feld für strukturierte Statistiken an die gewünschte Position im Bild. <u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Speichern** (Save).

4.5.2.3.11 Entfernungsmessung konfigurieren

Konfigurieren Sie die Kamerahöhe und die Anzeigezeit der Einblendung von Informationen. Klicken Sie auf einen beliebigen Punkt auf dem Boden, auf dem der Mast im Bild installiert ist, damit werden die einzublendenden Informationen zwischen Kamera und dem ausgewählten Punkt angezeigt.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Entfernungsmessung** (Setting > Camera > Video > Overlay > Ranging).



Abbildung 4-63 Entfernungsmessung

Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable) und stellen Sie Installationshöhe und Anzeigedauer ein.

Zeitanzeige: Anzeigedauer der Entfernungsmessdaten im Livebild.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

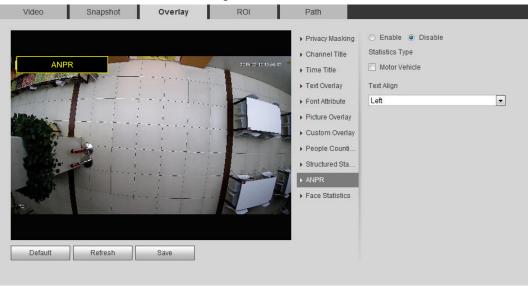
4.5.2.3.12 ANPR konfigurieren

Das Bild zeigt ANPR-Statistikdaten. Wenn die Einblendung während der intelligenten Regelkonfiguration aktiviert wurde, wird diese Funktion gleichzeitig aktiviert.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > ANPR

(Setting > Camera > Video > Overlay > ANPR).

Abbildung 4-64 ANPR



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable) und wählen Sie den Statistiktyp sowie die Textausrichtung.

<u>Schritt 3:</u> Bewegen Sie das ANPR-Feld an die gewünschte Position im Bild. <u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Speichern** (Save).

4.5.2.3.13 Gesichtsstatistik konfigurieren

Das Bild zeigt Informationen zur Gesichtsstatistik an. Wenn die Einblendung während der intelligenten Regelkonfiguration aktiviert wurde, wird diese Funktion gleichzeitig aktiviert.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Video > Einblendung > Gesichtsstatistik (Setting > Camera > Video > Overlay > Face Statistics).

Video Snapshot Overlay ROI Path

Privacy Masking
Channel Title
Text Align

Text Align

Left

Text Overlay
Font Attribute
Picture Overlay
People Counti...
Face Statistics

Default Refresh Save

Abbildung 4-65 Gesichtsstatistik

Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren und wählen Sie die Textausrichtung. Schritt 3: Bewegen Sie das Feld für strukturierte Statistiken an die gewünschte Position im Bild. Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.4 ROI

Wählen Sie Sie ROI (Region of Interest – Region von Interesse) im Bild und konfigurieren Sie die Bildqualität von ROI, damit wird das gewählte Bild in definierter Qualität angezeigt.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Kamera > Video > Region von Interesse

(Setting > Camera > Video > ROI).



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable) und konfigurieren Sie die Bildqualität von ROI.

 \square

- Sie können bis zu vier Bereichsfelder zeichnen.
- Je höher der Wert der Bildqualität, desto besser ist die Qualität.
- Klicken Sie auf **Alle entfernen** (Remove All), um alle Bereichsfelder zu löschen. Wählen Sie ein Feld und klicken Sie auf **Löschen** (Delete) oder rechtsklicken Sie darauf, um es zu löschen.

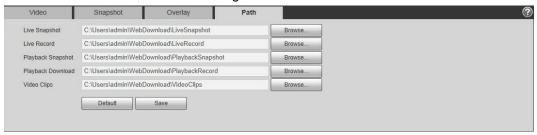
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.2.5 Pfad

Sie können den Speicherpfad für Live-Foto, Live-Aufnahme, Wiedergabe von Fotos, Wiedergabe von Downloads und Videoclips konfigurieren.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Kamera > Video > Speicherpfad** (Setting > Camera > Video > Path).

Abbildung 4-67 Pfad



<u>Schritt 2:</u> Klicken Sie auf **Browse**, um den Speicherpfad für Live-Foto, Live-Aufnahme, Wiedergabe von Fotos, Wiedergabe von Downloads und Videoclips zu wählen.

Tabelle 4-20 Beschreibung des Pfades

Parameter	Beschreibung	
Live-Foto	Foto des Livebildes. Der Standardpfad lautet C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot.	
Live-Aufnahme	Das aufgenommene Video des Livebildes. Der Standardpfad lautet C:\Users\admin\WebDownload\LiveRecord.	
Fotowiedergabe	Foto des Wiedergabebildes. Der Standardpfad lautet Citt lauralandmin Wah Dewaland Blauback Foto	Admin bezieht sich im
Download- Wiedergabe	C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackFoto. Das heruntergeladene Video des Wiedergabebildes. Der Standardpfad lautet	Speicherpfad auf das verwendete Konto.
	C:\Users\admin\WebDownload\PlaybackRecord. Das geschnittene Video des Wiedergabebildes.	
Videoclips	Der Standardpfad lautet C:\Users\admin\WebDownload\VideoClips.	

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.3 Audio

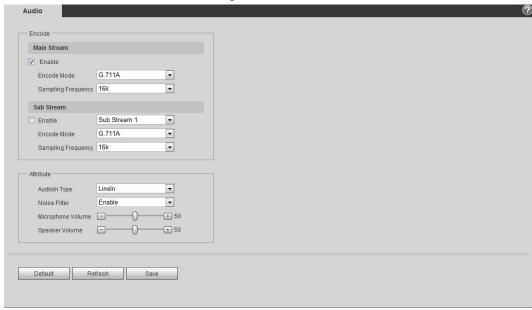
Sie können Audioparameter und Alarmton konfigurieren.

4.5.3.1 Audioparameter konfigurieren

Dieser Abschnitt stellt Audioparameter vor, einschließlich Kodiermodus, Abtastfrequenz, Audioeingangstyp und Rauschfilter.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Audio > Audio** (Setting > Camera > Audio > Audio).

Abbildung 4-68 Audio



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren in Haupt-Stream oder Sub-Stream. Für Kameras mit mehreren Kanälen wählen Sie die Kanalnummer.

Schritt 3: Audioparameter konfigurieren.

Tabelle 4-21 Beschreibung der Audioparameter

Parameter	Beschreibung
	Sie können den Kodiermodus (Encode Mode) für Audio als G.711A , G.711Mu, AAC oder G.726 wählen.
Kodiermodus	Der konfigurierte Audiokodiermodus gilt sowohl für Audio als auch für Gegensprechen. Der Standardwert wird empfohlen.
Abtastfrequenz	Anzahl der Abtastungen pro Sekunde. Je höher die Abtastfrequenz, desto größer ist die Abtastung je Sekunde und desto genauer ist das wiederhergestellte Signal. Sie können die Abtastfrequenz (Sampling Frequency) für Audio als 8K, 16K, 32K, 48K oder 64K wählen.
Audioeingang	Sie können den Audioeingangstyp wählen: • Line-in: Erfordert ein externes Audiogerät. • Mic: Erfordert kein externes Audiogerät.
Rauschfilter	Aktivieren Sie diese Funktion, damit filtert das System Umgebungsgeräusche automatisch.
Mikrofonlautstärke	Stellt die Mikrofonlautstärke ein.
Lautsprecherlautstärke	Stellt die Lautsprecherlautstärke ein.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.5.3.2 Alarmaudio konfigurieren

Sie können eine Alarmtondatei aufnehmen oder hochladen. Die Audiodatei wird abgespielt, wenn der Alarm ausgelöst wird.

- Klicken Sie auf
 , um das gewählte Audio abzuspielen.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Kamera > Audio > Alarmton

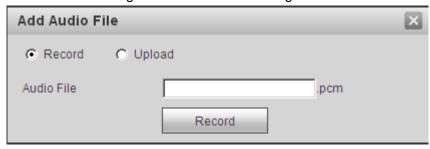
(Setting > Camera > Audio > Alarm Audio).

Abbildung 4-69 Alarmaudio



Schritt 2: Klicken Sie auf Audiodatei hinzufügen (Add Audio File).

Abbildung 4-70 Audiodatei hinzufügen



Schritt 3: Konfigurieren Sie die Audiodatei.

- Wählen Sie **Aufnahme** (Record), geben Sie den Audionamen in das Eingabefeld ein, und klicken Sie auf **Aufnahme** (Record).
- Wählen Sie Upload, klicken Sie zur Auswahl der hochzuladenden Audiodatei auf
 und dann auf Upload.



Die Kamera unterstützt nur Audiodateien im .pcm-Format und Sie können Audiodateien im .pcm- oder .wav2-Format hochladen.

Schritt 4: Wählen Sie die benötigte Datei.

4.6 Netzwerk

In diesem Abschnitt wird die Netzwerkkonfiguration vorgestellt.

4.6.1 TCP/IP

Sie können IP-Adresse und DNS-Server (Domain Name System) usw. entsprechend der Netzwerkplanung konfigurieren.

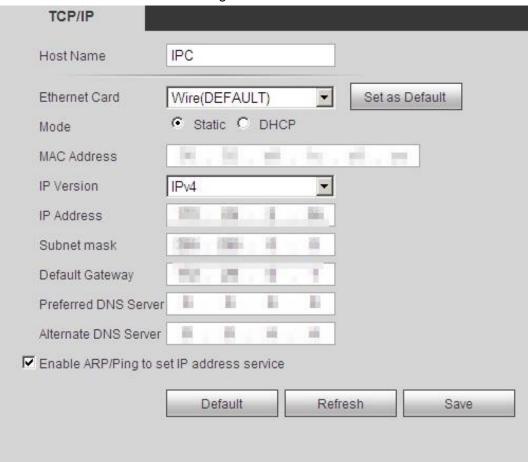
Voraussetzungen

Die Kamera ist mit dem Netzwerk verbunden.

Verfahren

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Netzwerk > TCP/IP (Setting > Network > TCP/IP).

Abbildung 4-71 TCP/IP



Schritt 2: Konfigurieren Sie die TCP/IP-Parameter.

Tabelle 4-22 Beschreibung der TCP/IP-Parameter

Parameter	Beschreibung
Host-Name	Geben Sie den Hostnamen ein. Die maximale Länge beträgt 15 Zeichen.
Ethernet-Karte	Wählen Sie die zu konfigurierende Ethernetkarte, die Standardkarte ist Kabel (Wire).
	Modus, in dem die Kamera die IP erhält: • Statisch
Modus	Konfigurieren Sie IP-Adresse (IP Address), Subnetzmaske (Subnet Mask) und Standard-Gateway (Default Gateway) manuell und klicken Sie auf Speichern (Save), damit wird das Anmeldemenü mit der konfigurierten IP-Adresse angezeigt. • DHCP Wenn sich ein DHCP-Server im Netzwerk befindet, wählen Sie DHCP, damit bezieht die Kamera die IP-Adresse automatisch.
MAC-Adresse	Zeigt die Host-MAC-Adresse an.
IP-Version	Wählen Sie IPv4 oder IPv6.
IP-Adresse	Bei Auswahl von Statisch in Modus geben Sie die IP-Adresse
Subnetzmaske	und Subnetzmaske ein, die Sie benötigen.

Parameter	Beschreibung
Standardgateway	 IPv6 hat keine Subnetzmaske. Das Standard-Gateway muss sich im gleichen Netzwerksegment wie die IP-Adresse befinden.
Bevorzugtes DNS	IP-Adresse des bevorzugten DNS.
Alternatives DNS	IP-Adresse des alternativen DNS.
	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und rufen Sie die MAC-Adresse der Kamera ab, dann können Sie die Geräte-IP-Adresse mit dem Befehl ARP/Ping ändern und konfigurieren. Dies ist standardmäßig aktiviert. Während des Neustarts haben Sie nicht mehr als 2 Minuten Zeit, um die Geräte-IP durch ein Ping-Paket mit bestimmter Länge zu konfigurieren, der Server wird nach 2 Minuten oder sofort nach erfolgreicher Konfiguration der IP-Adresse ausgeschaltet. Wenn dies nicht aktiviert ist, kann
	die IP-Adresse nicht mit Ping-Paket konfiguriert werden.
	Beispiel für die Konfiguration der IP-Adresse mit ARP/Ping.
	 Halten Sie die zu konfigurierende Kamera und den PC im gleichen lokalen Netzwerk und beziehen Sie eine nutzbare IP-Adresse. Erhalten Sie die MAC-Adresse der Kamera vom Geräte-Label. Öffnen Sie den Befehlseditor auf dem PC und geben Sie falgenden Defehl ein.
	folgenden Befehl ein.
ARP/Ping aktivieren, um den IP-Adressdienst einzustellen.	Windows syntax₽ arp -s <ip address=""> <mac> ₽ ping -l 480 -t <ip address=""> ₽ Windows example₽ arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11₽</ip></mac></ip>
	ping -l 480 -t 192.168.0.125₽
	UNIX/Linux/Mac syntax4 ³
	arp −s <ip address=""> <mac> ↔ ping −s 480 <ip address=""> ↔</ip></mac></ip>
	UNIX/Linux/Mac example₊³
	arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11-4 ping -s 480 192.168.0.125-2
	 Starten Sie die Kamera neu. Überprüfen Sie die PC-Befehlszeile bei Informationen wie Antwort von 192.168.0.125
Schritt 3: Klicken Sie auf S	6. Geben Sie http:// (IP-Adresse) in die Adressleiste des Browsers ein, um sich anzumelden.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.6.2 Port

Konfigurieren Sie die Portnummern und die maximale Anzahl der Benutzer (einschließlich Web-, Plattform- und Mobiltelefon-Client), die sich gleichzeitig mit dem Gerät verbinden dürfen. Schritt 1: Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > Port** (Setting > Network > Port).

Port 10 Max Connection (1~20)37777 (1025~65534) TCP Port **UDP Port** 37778 $(1025 \sim 65534)$ 80 HTTP Port 554 RTSP Port RTMP Port 1935 (1025~65534) 443 HTTPS Port Default Refresh Save

Abbildung 4-72 Port

Schritt 2: Konfigurieren Sie die Portparameter.



- 0 1024, 1900, 3800, 5000, 5050, 9999, 37776, 37780 37880, 39999 und 42323 sind für spezifische Anwendungen belegt.
- Verwenden Sie während der Port-Konfiguration nicht den gleichen Wert eines anderen Ports.

Tabelle 4-23 Beschreibung der Portparameter

Parameter	Beschreibung
Höchstzahl der Verbindungen	Höchstzahl von Benutzern (Web-, Plattform- oder Mobiltelefon-Client), die sich gleichzeitig mit dem Gerät verbinden können. Der Wert ist standardmäßig 10.
TCP-Port	Transmission Control Protocol-Port. Der Wert ist standardmäßig 37777.
UDP-Port	Port für das Protokoll des Benutzerdatagramms. Der Wert ist standardmäßig 37778.
HTTP-Port	Hypertextübertragungsprotokollport. Der Wert ist standardmäßig 80.

Parameter	Beschreibung	
RTSP-Port	 Echtzeit-Streaming-Protokollport, der Wert ist standardmäßig 554. Wenn Sie die Live-Ansicht mit QuickTime, VLC oder Blackberry Smartphone abspielen, steht Ihnen das folgende URL-Format zur Verfügung. Wenn das URL-Format RTSP erfordert, müssen Sie in der URL Kanalnummer und Bitstreamtyp sowie ggf. Benutzername und Passwort angeben. Wenn Sie die Live-Ansicht auf einem Blackberry-Smartphone abspielen, müssen Sie den Ton ausschalten und dann den Codec-Modus auf H.264B und die Auflösung auf CIF einstellen. 	
	Beispiel für ein URL-Format: rtsp://username:password@ip:port/cam/realmonitor?channel=1 & subtype=0 Hierbei ist:	
	 Benutzername: Der Benutzername, z.B. admin. Passwort: Das Passwort, z.B. admin. IP: Die Geräte-IP, z.B. 192.168.1.112. Port: Belassen, wenn der Wert standardmäßig 554 ist. Kanal: Kanalnummer, beginnend mit 1. Wenn Sie beispielsweise Kanal 2 verwenden, dann ist channel=2. Subtyp: Der Bitstreamtyp; 0 bedeutet Haupt-Stream (Subtyp=0) und 1 bedeutet Sub-Stream (Subtyp=1). 	
	Beispiel: Wenn Sie den Sub-Stream von Kanal 2 von einem bestimmten Gerät benötigen, dann muss die URL lauten: rtsp://admin:admin@10.12.4.84:554/cam/realmonitor?channel=2 1 & =1	
	Wenn Benutzername und Passwort nicht benötigt werden, kann die URL lauten: rtsp://ip:port/cam/realmonitor?channel=11 & =0	
RTMP-Port	Echtzeit-Messaging-Protokollport Der Port, den RTMP als Dienst bereitstellt. Standardmäßig ist es 1935.	
HTTPS-Port	HTTPS-Kommunikationsport. Standardmäßig ist es 443.	

Schritt 3: Klicken Sie auf **Speichern** (Save).



Die Konfiguration von **Höchstzahl der Verbindungen** (Max Connection) wird sofort wirksam, andere werden nach dem Neustart wirksam.

4.6.3 PPPoE

Punkt-zu-Punkt-Protokoll über Ethernet, dies ist eines der Protokolle, die das Gerät verwendet, um eine Verbindung mit dem Internet herzustellen. Beziehen Sie den PPPoE-Benutzernamen und das Passwort vom Internetdienstanbieter und richten Sie eine Netzwerkverbindung über PPPoE ein. Die Kamera erhält dann eine dynamische WAN-IP-Adresse.

Voraussetzungen

- Die Kamera hat eine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt.
- Sie haben Konto und Passwort vom Netzwerkbetreiber erhalten.

Verfahren

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Netzwerk > PPPoE (Setting > Network > PPPoE).





Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren und geben Sie Benutzername und Passwort ein.



- Deaktivieren Sie UPnP w\u00e4hrend der Verwendung von PPPoE, um m\u00f6gliche Einfl\u00fcsse zu vermeiden.
- Nach dem Herstellen einer PPPoE-Verbindung kann die Geräte-IP nicht mehr über die Weboberfläche geändert werden.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Die Erfolgsmeldung wird angezeigt, danach wird die Echtzeit-WAN-IP-Adresse eingeblendet. Sie können die Kamera über die IP-Adresse aufsuchen.

4.6.4 DDNS

Konfigurieren Sie DDNS korrekt, dann stimmt der Domainname auf dem DNS-Server mit Ihrer IP-Adresse überein und die entsprechende Verbindung wird in Echtzeit aktualisiert. Sie können die Kamera immer mit dem gleichen Domainnamen aufsuchen, unabhängig davon, wie sich die IP-Adresse ändert.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie den Typ des von der Kamera unterstützten DNS-Servers.

Verfahren

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Netzwerk > DDNS (Setting > Network > DDNS).



- Ein Server eines Drittanbieters kann Ihre Geräteinformationen erfassen, nachdem DDNS aktiviert wurde.
- Registrieren Sie sich und melden Sie sich auf der DDNS-Website an, damit können Sie die Daten aller angeschlossenen Geräte auf Ihrem Konto anzeigen.

Abbildung 4-74 DDNS (1)



Schritt 2: Wählen Sie Typ (Type) und konfigurieren Sie die Parameter entsprechend.

Tabelle 4-24 Beschreibung der DDNS-Parameter

Parameter	Beschreibung
Тур	Name und die Webadresse des DDNS-Dienstleisters, siehe unten die entsprechende Beziehung:
Webadresse	 CN99 DDNS-Webadresse: www.3322.org KEINE IP DDNS-Webadresse: dynupdate.no-ip.com
Domainname	 Dyndns DDNS-Webadresse: members.dyndns.org Der Domainname, den Sie auf der DDNS-Website registriert haben.
Test	Nur bei Auswahl des Typs NO-IP DDNS klicken Sie auf testen (test), um zu überprüfen, ob die Domainnamenregistrierung erfolgreich war.
Benutzername	Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, das Sie vom DDNS-Serveranbieter erhalten haben. Sie müssen ein Konto (einschließlich Benutzername und Passwort) auf der Website des DDNS-Server-Anbieters registrieren.
Passwort	
Fotofrequenz	Aktualisierungszyklus der Verbindung zwischen dem Gerät und dem Server. Der Zeitraum beträgt standardmäßig 10 Minuten.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

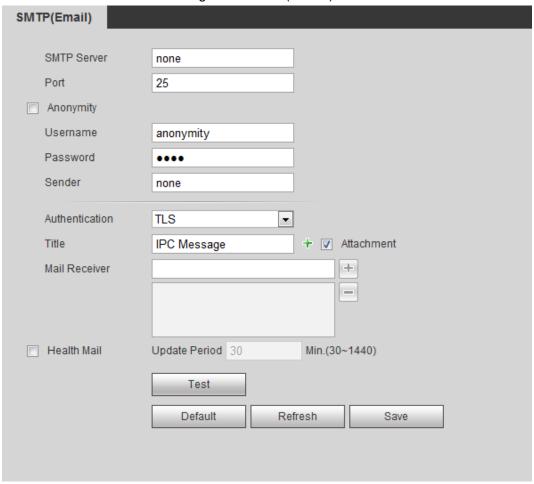
Öffnen Sie den Browser auf dem PC, geben Sie den Domainnamen in der Adressleiste ein und drücken Sie die Eingabetaste, damit wird das Anmeldemenü angezeigt.

4.6.5 SMTP (E-Mail)

Konfigurieren Sie die E-Mail-Parameter und aktivieren Sie die E-Mail-Verknüpfung. Das System sendet eine E-Mail an die angegebene Adresse, wenn der entsprechende Alarm ausgelöst wird.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > SMTP (E-Mail)** (Setting > Network > SMTP (Email)).

Abbildung 4-75 SMTP (E-Mail)



Schritt 2: Konfigurieren Sie die SMTP (E-Mail) Parameter.

Tabelle 4-25 Beschreibung der SMTP (E-Mail) Parameter

Parameter	Beschreibung	
SMTP-Server	SMTP-Serveradresse	
Port	Portnummer des SMTP-Servers.	
Benutzername	Konto des SMTP-Servers.	Einzelheiten siehe Tabelle 4-26.
Passwort	Passwort des SMTP-Servers.	
Anonym	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit werden die Daten des Absenders in der E-Mail nicht angezeigt.	
Absender (Sender)	E-Mail-Adresse des Absenders.	
Authentifizierung	Wählen Sie Authentifizierung (Auf SSL oder TLS. Einzelheiten siehe Tabelle 4-26.	thentication) als Keine (None),
Titel	Geben Sie maximal 63 Zeichen in chinesischen, englischen oder arabischen Ziffern ein. Klicken Sie auf +, um den Titeltyp als Name, Geräte-ID (Device ID) oder Ereignistyp (Event Type) zu wählen. Sie können höchsten 2 Titel einstellen.	
Anhang	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um einen Anhang in der E-Mail zu unterstützen.	
E-Mail-Empfänger	E-Mail-Adresse des Empfängers. Unterstützt maximal 3 Adressen.	

Parameter	Beschreibung	
Integritäts-Mail	Das System sendet eine Testmail, um zu überprüfen, ob die Verbindung erfolgreich konfiguriert wurde. Wählen Sie Integritäts-Mail (Health Mail) und konfigurieren Sie das Aktualisierungsintervall (Update Period), damit sendet das System eine Testmail entsprechend dem eingestellten Intervall.	

Für die Konfiguration der Haupt-Mailbox siehe Tabelle 4-26.

Tabelle 4-26 Beschreibung der Haupt-Mailbox-Konfiguration

Postein- gang	SMTP- Server	Authentifi- zierung	Port	Beschreibung
		SSL	465	 Der Authentifizierungstyp darf nicht Keine sein. Sie müssen den SMTP-Dienst in Ihrer Mailbox aktivieren. Der Authentifizierungscode ist erforderlich, das QQ-Passwort oder E-Mail-Passwort ist nicht gültig. Authentifizierungscode: Der Code, den Sie bei der Aktivierung des SMTP-Dienstes erhalten.
QQ	smtp.qq.com	TLS	587	 Der Authentifizierungstyp darf nicht Keine sein. Sie müssen den SMTP-Dienst in Ihrer Mailbox aktivieren. Der Authentifizierungscode ist erforderlich, das QQ-Passwort oder E-Mail-Passwort ist nicht gültig. Authentifizierungscode: Der Code, den Sie bei der Aktivierung des SMTP-Dienstes erhalten.
163	smtp.163.com	SSL	465/ 994	 Sie müssen den SMTP-Dienst in Ihrer Mailbox aktivieren. Der Authentifizierungscode ist erforderlich, das E-Mail-Passwort ist nicht anwendbar. Authentifizierungscode: Der Code, den Sie bei der Aktivierung des SMTP-Dienstes erhalten.

Postein- gang	SMTP- Server	Authentifi- zierung	Port	Beschreibung
		TLS	25	 Sie müssen den SMTP-Dienst in Ihrer Mailbox aktivieren. Der Authentifizierungscode ist erforderlich, das E-Mail-Passwort ist nicht anwendbar. Authentifizierungscode: Der Code, den Sie bei der Aktivierung des SMTP-Dienstes erhalten.
		ohne	25	 Sie müssen den SMTP-Dienst in Ihrer Mailbox aktivieren. Der Authentifizierungscode ist erforderlich, das E-Mail-Passwort ist nicht anwendbar. Authentifizierungscode: Der Code, den Sie bei der Aktivierung des SMTP-Dienstes erhalten.
Sina smtp.sina.com	SSL	465	Aktiviert den SMTP-Dienst in	
	Simp.sina.com	ohne	25	Ihrer Mailbox.
126	smtp.126.com	ohne	25	Aktiviert den SMTP-Dienst in Ihrer Mailbox.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

<u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Test**, um zu testen, ob die E-Mails erfolgreich gesendet und empfangen werden können.

4.6.6 UPnP

UPnP (Universal Plug and Play), ein Protokoll, das die Mapping-Beziehung zwischen Local Area- und Wide Area-Netzwerken herstellt. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, ein Local Area-Gerät über eine Wide Area-IP-Adresse zu erreichen.

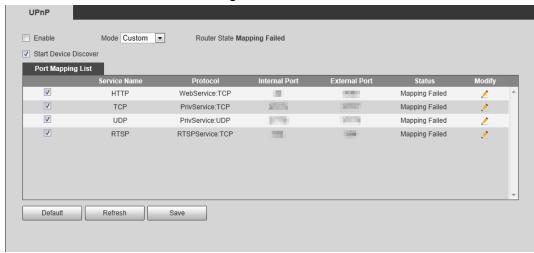
Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass der UPnP-Dienst im System installiert ist.
- Melden Sie sich am Router an und konfigurieren Sie die WAN-IP-Adresse, um eine Internetverbindung aufzubauen.
- Aktivieren Sie UPnP im Router.
- Schließen Sie Ihr Gerät am LAN-Anschluss des Routers an.
- Wählen Sie Einstellungen > Netzwerk > TCP/IP (Setting > Network > TCP/IP) unter IP-Adresse (IP Address) und geben Sie die Local Area-IP-Adresse des Routers ein oder wählen Sie DHCP, um die IP-Adresse automatisch zu erhalten.

Verfahren

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Netzwerk > UPnP (Setting > Network > UpnP).

Abbildung 4-76 UPnP



<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, es gibt zwei Mapping-Modi: **Benutzerdefiniert** (Custom) und **Standard** (Default).

- Wählen Sie **Benutzerdefiniert** (Custom) und klicken Sie auf 🚵, um den externen Port nach Bedarf zu modifizieren.
- Wählen Sie Standard (Default) damit beendet das System das Mapping mit unbesetztem Port automatisch und Sie können die Mapping-Beziehung nicht modifizieren.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Öffnen Sie den Webbrowser auf dem PC, geben Sie http:// Wide Area-IP-Adresse: externe Portnummer ein, um das Local Area-Gerät mit dem entsprechenden Port aufzusuchen.

4.6.7 SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol), mit dem Software wie MIB Builder und MG-SOFT MIB Browser eine Verbindung zur Kamera herstellen und die Kamera verwalten und überwachen kann.

Voraussetzungen

- Installieren Sie SNMP-Überwachungs- und Verwaltungs-Tools wie MIB Builder und MG-SOFT MIB Browser.
- Besorgen Sie sich die MIB-Datei der passenden Version vom technischen Support.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > SNMP** (Setting > Network > SNMP).

Abbildung 4-77 SNMP (1)

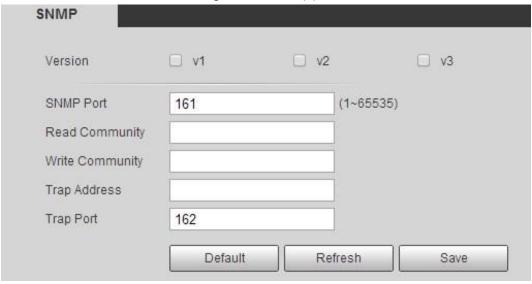
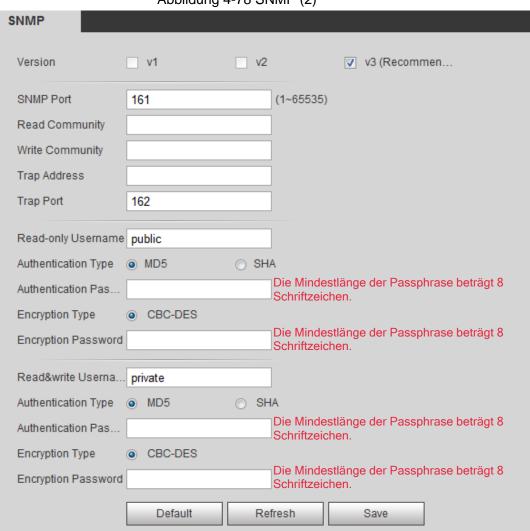


Abbildung 4-78 SNMP (2)



Schritt 2: Wählen Sie die SNMP-Version, um SNMP zu aktivieren.

- Wählen Sie V1, damit kann das System nur Daten der Version V1 verarbeiten.
- Wählen Sie V2, damit kann das System nur Daten der Version V2 verarbeiten.
- Wählen Sie V3, damit sind V1 und V2 nicht verfügbar. Sie können Benutzername,
 Passwort und Authentifizierungstyp konfigurieren. Es wird ein entsprechender

Benutzername, Passwort und Authentifizierungstyp benötigt, um Ihr Gerät vom Server aus aufrufen zu können.



Die Verwendung von **V1** und **V2** kann Datenlecks verursachen und **V3** wird empfohlen.

Geben Sie unter **Trap-Adresse** (Trap Address) die IP-Adresse des PC ein, auf dem MIB Builder und MG-SOFT MIB Browser installiert sind und lassen Sie andere Parameter unverändert.

Tabelle 4-27 Beschreibung der SNMP-Parameter

Parameter	Beschreibung
SNMP-Port	Der Lauschport des Softwareagenten im Gerät.
Lese-Community, Schreib-Community	Der Lese- und Schreib-Community-String, den der Softwareagent unterstützt.
,	Sie können Ziffern, Buchstaben, Unterstriche und Bindestriche eingeben, um den Namen zu bilden.
Trap-Adresse	Zieladresse der vom Softwareagenten im Gerät gesendeten Trap-Daten.
Trap-Port	Zielport der vom Softwareagenten im Gerät gesendeten Trap-Daten.
Nur-Lesen-Benutzername	Stellt den schreibgeschützten Benutzernamen für den Zugriff auf das Gerät ein, er lautet standardmäßig öffentlich (public).
	Sie können Ziffern, Buchstaben, Unterstriche und Bindestriche eingeben, um den Namen zu bilden.
Lesen/Schreiben-Benutzername	Stellt den Lese-/Schreibzugriff für den Benutzernamen auf das Gerät ein, er lautet standardmäßig öffentlich (public). Sie können Ziffern, Buchstaben, Unterstriche und
Authentifizierungstyp	Bindestriche eingeben, um den Namen zu bilden. Wählen Sie MD5 oder SHA. Der Standardtyp lautet MD5.
Authentifizierungspasswort	Darf nicht weniger als 8 Stellen lang sein.
Verschlüsselungstyp	Die Standardeinstellung lautet CBC-DES.
Verschlüsselungspasswort	Darf nicht weniger als 8 Stellen lang sein.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

Zeigen Sie die Gerätekonfiguration über MIB Builder oder MG-SOFT MIB-Browser an.

- 1. Starten Sie MIB Builder und MG-SOFT MIB Browser.
- 2. Kompilieren Sie die beiden MIB-Dateien mit MIB Builder.
- 3. Laden Sie die generierten Module mit dem MG-SOFT MIB Browser.
- 4. Geben Sie im MG-SOFT MIB Browser die IP-Adresse des zu verwaltenden Geräts ein und wählen Sie die zu suchende Version.

 Entfalten Sie alle im MG-SOFT MIB Browser angezeigten Baumlisten, um die Konfigurationsdaten, die Anzahl der Video- und Audiokanäle und die Softwareversion anzuzeigen.



Verwenden Sie einen PC mit Windows und deaktivieren Sie den SNMP-Trap-Dienst. Der MG-SOFT MIB Browser zeigt eine Meldung an, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

4.6.8 Bonjour

Aktivieren Sie diese Funktion, damit finden das Betriebssystem und die Clients, die Bonjour unterstützen, die Kamera automatisch. Sie können die Kamera mit dem Safari-Browser kurz besuchen.



Bonjour ist standardmäßig aktiviert.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Netzwerk > Bonjour** (Setting > Network > Bonjour).

Abbildung 4-79 Bonjour



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** und konfigurieren Sie den Servernamen.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

Folgen Sie im Betriebssystem und in den Clients, die Bonjour unterstützen, den nachstehenden Schritten, um die Netzwerkkamera mit dem Safari-Browser zu besuchen.

- 1. Klicken Sie in Safari auf Alle Lesezeichen anzeigen (Show All Bookmarks).
- 2. Aktivieren Sie **Bonjour**. Das Betriebssystem oder der Client erkennt automatisch die im LAN aktivierten Netzwerkkameras mit Bonjour.
- 3. Klicken Sie auf die Kamera, um die entsprechende Weboberfläche zu besuchen.

4.6.9 Multicast

Wenn mehrere Benutzer gleichzeitig über das Netzwerk das Videobild des Geräts anzeigen, kann es aufgrund der begrenzten Bandbreite zu einem Ausfall kommen. Sie können dieses Problem lösen, indem Sie für die Kamera eine Multicast-IP (224.0.1.0 - 238.255.255.255) einrichten und das Multicast-Protokoll übernehmen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > Multicast** (Setting > Network > Multicast).

Abbildung 4-80 Multicast



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** und geben Sie IP-Adresse und Portnummer ein.

Tabelle 4-28 Beschreibung der Multicast-Parameter

Parameter	Beschreibung
Multicast-Adresse	Die Multicast-IP-Adresse von Haupt-Stream/Sub-Stream (Main Stream/Sub Stream) lautet standardmäßig 224.1.2.4 und der Bereich ist 224.0.0.0 - 239.255.255.255.
Port	Multicast-Port des entsprechenden Streams: Main-Stream: 40000; Sub-Stream1: 40016; Sub-Stream2: 40032 und der Bereich ist für alle 1025 - 65500.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

Im Menü **Live** wählen Sie **RTSP** unter **Multicast**, um das Videobild mit Multicast-Protokoll anzuzeigen.

4.6.10 802.1x

Kameras können eine Verbindung zum LAN herstellen, nachdem sie die 802.1x-Authentifizierung bestanden haben.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Netzwerk > 802.1x (Setting > Network > 802.1x).

Abbildung 4-81 802.1x



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren und konfigurieren Sie die Parameter.

Tabelle 4-29 Beschreibung der 802.1x-Parameter

Parameter	Beschreibung
Authentifizierung	PEAP (Protected EAP-Protocol).
Benutzername	Benutzername, der auf dem Server authentifiziert wurde.
Passwort	Entsprechendes Passwort.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.6.11 QoS

Mit dieser Funktion können Sie Probleme wie Netzwerkverzögerung und Stau lösen. Sie hilft, die Bandbreite zu sichern, Übertragungsverzögerungen, Paketverluste und Verzögerungsjitter zu reduzieren, um das Erlebnis zu verbessern.

0 - 63 bedeutet 64 Prioritätsgrade; 0 für den niedrigsten und 63 für den höchsten. Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Netzwerk > QoS (Setting > Network > QoS).

Abbildung 4-82 QoS



Schritt 2: Konfigurieren Sie die QoS-Parameter.

Tabelle 4-30 Beschreibung der QoS-Parameter

Parameter	Beschreibung
Echtzeitüberwachung	Konfiguriert die Priorität der Datenpakete, die für die Netzwerküberwachung verwendet werden. 0 für die niedrigste und 63 für die höchste.
Befehl	Konfiguriert die Priorität der Datenpakete, die für die Konfiguration oder Prüfung verwendet werden.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.6.12 Zugangsplattform

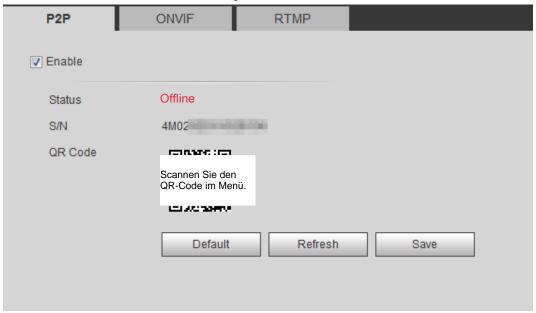
4.6.12.1 P2P

P2P ist eine private Netzwerk-Traversaltechnologie, die es Ihnen ermöglicht, Geräte einfach zu verwalten, ohne DDNS, Port-Mapping oder Transitserver zu benötigen.

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um weitere Geräte auf dem Handy-Client hinzufügen und verwalten zu können.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Netzwerk > Zugangsplattform > P2P** (Setting > Network > Access Platform > P2P).

Abbildung 4-83 P2P



- Wenn P2P aktiviert ist, wird die Fernverwaltung des Geräts unterstützt.
- Wenn P2P aktiviert ist und das Gerät auf das Netzwerk zugreift, wird der Status als online angezeigt. Die Daten zu IP-Adresse, MAC-Adresse, Gerätename und Geräte-SN werden erfasst. Die erfassten Daten sind nur für den Fernzugriff bestimmt. Sie können das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable) löschen, um die Datenerfassung abzulehnen.

<u>Schritt 2:</u> Melden Sie sich beim Mobilfunk-Client an und tippen Sie auf **Geräteverwaltung** (Gerät management).

Schritt 3: Tippen Sie auf + rechts oben.

Schritt 4: Scannen Sie den QR-Code im P2P-Menü.

Schritt 5: Folgen Sie den Anleitungen, um die Einstellungen abzuschließen.

4.6.12.2 ONVIF

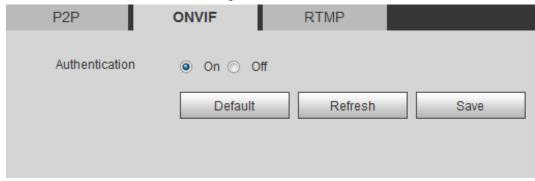
Die ONVIF-Authentifizierung ist standardmäßig auf **Ein** (On) eingestellt, wodurch die Netzwerk-Videoprodukte (einschließlich Videoaufnahmegerät und andere Aufnahmegeräte) anderer Hersteller mit Ihrem Gerät verbunden werden können.



ONVIF ist standardmäßig aktiviert.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk >Port > ONVIF** (Setting > Network >Port > ONVIF).

Abbildung 4-84 ONVIF



Schritt 2: Wählen Sie Ein (On) unter Authentifizierung (Authentication).

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.6.12.3 RTMP

Über RTMP können Sie auf die Drittanbieterplattform (z.B. Ali und YouTube) zugreifen, um eine Live-Videoansicht zu ermöglichen.

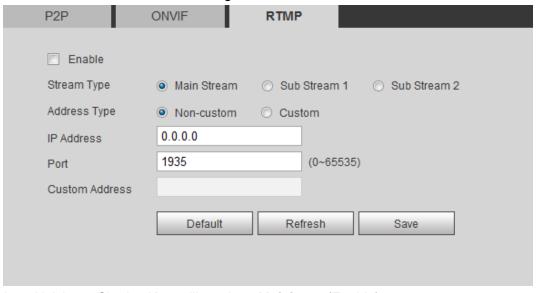
 \square

- RTMP kann nur durch den Administrator konfiguriert werden.
- RTMP unterstützt die Videoformate H.264, H.264B und H.264H und nur das AAC-Audioformat.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Netzwerk >Port > RTMP

(Setting > Network > Port > RTMP).

Abbildung 4-85 ONVIF



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable).



Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse vertrauenswürdig ist, wenn Sie RTMP aktivieren.

Schritt 3: Konfigurieren Sie die RTMP-Parameter.

Tabelle 4-31 Beschreibung der RTMP-Parameter

Parameter	Beschreibung	
Stream-Typ	Stream für die Live-Ansicht. Vergewissern Sie sich, dass das Videoformat H.264, H.264B oder H.264H und das Audioformat AAC ist.	
	Umfasst Nicht benutzerdefiniert (Non-custom) und Benutzerdefiniert (Custom).	
Adresstyp	Nicht benutzerdefiniert: Geben Sie die Server-IP und den	
	Domainnamen ein.	
	Benutzerdefiniert: Geben Sie den vom Server	
	zugewiesenen Speicherpfad ein.	
IP-Adresse	Bei Auswahl von Nicht benutzerdefiniert (Non-custom)	
	müssen Sie Server-IP-Adresse und Port eingeben.	
Port	IP-Adresse: Unterstützt IPv4 oder Domainnamen.	
	Port: Wir empfehlen, die Standardeinstellung zu verwenden.	
Benutzerdefinierte Adresse	Bei Auswahl von Benutzerdefiniert (Custom) müssen Sie den vom Server zugewiesenen Speicherpfad eingeben.	

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.7 Speicherung

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie gespeicherte Ressourcen (z.B. aufgezeichnetes Video) und Speicherplatz verwalten können. Die Speicherverwaltung hilft, den Speicherplatz optimal zu nutzen.

4.7.1 Speicherplan einstellen

- Aufnahmeplan einstellen und Aufnahmesteuerung, um eine Allzeitaufzeichnung, eine Aufzeichnung in einem bestimmten Zeitraum oder eine alarmverknüpfte Aufzeichnung zu erreichen. Einzelheiten siehe "5.1.1.2.1 Aufnahmeplan einstellen" und "5.1.1.2.2 Aufnahmesteuerung einstellen".
- Stellen Sie den Fotozeitplan ein, wie erforderlich. Einzelheiten siehe "5.1.1.3.1 Fotozeitplan einstellen".

4.7.2 Zeitplan einstellen

Sie können den Aufnahmeplan, den Fotozeitplan und den Feiertagsplan konfigurieren. Legen Sie bestimmte Tage als Feiertag fest und wenn **Aufnahme** (Record) oder **Foto** (Snapshot) im Feiertagsplan gewählt ist, nimmt das System ein Foto oder Video gemäß dem definierten Feiertagsplan auf.

Voraussetzungen

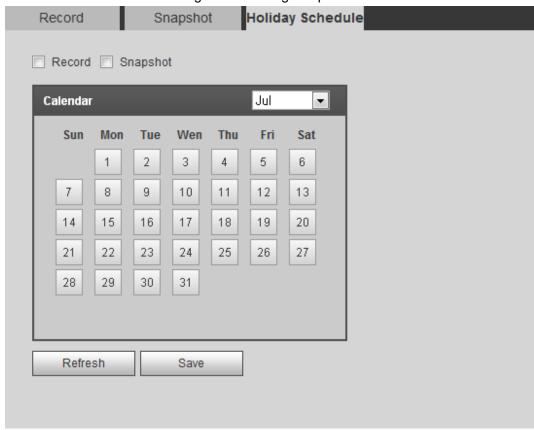
- Stellen Sie den Aufnahmemodus auf **Auto** in **Aufnahmesteuerung** ein. Einzelheiten siehe "5.1.1.2.1 Aufnahmeplan einstellen".
- Konfigurieren Sie den Feiertagsaufnahme- und Fotozeitplan. Einzelheiten siehe "5.1.1.2.1 Aufnahmeplan einstellen" und "5.1.1.3.1 Fotozeitplan einstellen".

Verfahren

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Speicher > Zeitplan > Feiertagsplan

(Setting > Storage > Schedule > Holiday Schedule).

Abbildung 4-86 Feiertagszeitplan



Schritt 2: Wählen Sie Aufnahme oder Foto.

Schritt 3: Wählen Sie die Tage, die Sie als Feiertag festlegen müssen.

Diese Tage in Gelb zeigen an, dass sie als Feiertage festgelegt wurden.



Wenn die Einstellung des Feiertagsplans nicht mit der allgemeinen Einstellung übereinstimmt, liegt die Einstellung des Feiertagsplans vor der allgemeinen Einstellung. Wenn beispielsweise **Feiertagszeitplan** aktiviert ist, macht das System, wenn der Tag ein Feiertag ist, Fotos oder zeichnet als Feiertagszeitplaneinstellung auf; anderenfalls macht das System Fotos oder zeichnet als allgemeine Einstellung auf.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.7.3 Speicherstelle einstellen

In diesem Abschnitt wird die Konfiguration der Speichermethode für die aufgezeichneten Videos und Fotos vorgestellt.

4.7.3.1 Pfad

Für die aufgezeichneten Videos und Fotos können Sie je nach Ereignistyp unterschiedliche Speicherpfade wählen. Sie können zwischen SD-Karte, FTP und NAS wählen.



Local (Lokal) wird nur auf Modellen angezeigt, die SD-Karte unterstützen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Speicher > Speicherstelle > Speicherpfad**(Setting > Storage > Destination > Path).

Abbildung 4-87 Pfad



<u>Schritt 2:</u> Wählen Sie die Speichermethode, die Sie für die aufgenommenen Videos und Fotos verschiedener Typen benötigen.

Tabelle 4-32 Beschreibung der Pfadparameter

Parameter	Beschreibung
Ereignistyp	Wählen Sie Geplant (Scheduled), Bewegungserkennung (Motion Detection) oder Alarm .
Lokal	Speichert auf der internen SD-Karte.
FTP	Speichert auf dem FTP-Server.
NAS	Speichert auf dem NAS (Netzwerkspeicher).

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Schritt 4: Konfigurieren Sie weitere Speicherpfadparameter im Menü **Speicherstelle** (Destination), **FTP** oder **NAS**. Einzelheiten siehe "4.7.3 Speicherstelle einstellen", "4.7.3.3 FTP" oder "4.7.3.4 NAS".

4.7.3.2 Lokal

Zeigen Sie die Daten der lokalen SD-Karte an. Sie können dies als Schreibgeschützt (Read Only) oder Lesen & Schreiben (Read & Write) einstellen. Sie können die SD-Karte auch hot swappen und formatieren und das Passwort zurücksetzen. Beim Einsetzen der Dahua-Smartcard in ein dafür verfügbares Gerät gibt es 3 Modi entsprechend dem SD-Kartenstatus:

- Normalmodus: Neue SD-Karten und Karten, deren Passwort erfolgreich gelöscht wurde, zeigen den Normalmodus an. SD-Karten mit diesem Status unterstützen keine Autorisierung.
- Nicht autorisierter Modus: Von anderen Geräten autorisierte SD-Karten zeigen den nicht autorisierten Modus an. SD-Karten mit diesem Status unterstützen keine Operationen zum Einstellen von Schreibgeschützt (Read Only) oder Lesen & Schreiben (Read & Write), Formatierung und Verschlüsselung.
- Verschlüsselter Modus: SD-Karten, die auf dieser Kamera verschlüsselt und autorisiert wurden, zeigen den verschlüsselten Modus an. Die Kamera kann maximal 10 verschlüsselte SD-Daten aufnehmen. Wenn die Anzahl der aufgezeichneten Videos 10 überschreitet, werden die ältesten Videos überschrieben.



- Die Funktionen können bei verschiedenen Modellen variieren und das eigentliche Produkt ist ausschlaggebend.
- Wenn Sie beim Autorisieren, Ändern und Löschen des Passworts fünfmal das falsche Passwort eingeben wird, wird die Kamera für fünf Minuten gesperrt.
- Vergewissern Sie sich vor Aufnahme und Wiedergabe, dass die SD-Karte autorisiert ist.
- Der Integritätsstatus der SD-Karte:
 - Grün: Der Integritätsstatus ist hervorragend.
 - ♦ Blau: Der Integritätsstatus ist gut.
 - Orange: Der Integritätsstatus ist mittelmäßig.
 - Rot: Der Integritätsstatus ist schlecht und Sie müssen die SD-Karte ersetzen.

Wählen Sie Einstellungen > Speicher > Speicherstelle > Lokal

(Setting > Storage > Destination > Local), damit wird das Menü **Lokal** (Local) angezeigt. Siehe Abbildung 4-88.

- Klicken Sie auf Nur Lesen (Read Only), damit ist die SD-Karte schreibgeschützt.
- Klicken Sie auf Lesen & Schreiben (Read & Write), damit ist die SD-Karte auf Lesen & Schreiben eingestellt.
- Klicken Sie auf Hot Swap, damit können Sie die SD-Karte abziehen.
- Klicken Sie auf **Aktualisieren** (Refresh), damit können Sie die SD-Karte formatieren.
- Klicken Sie auf Formatieren, um die SD-Karte zu formatieren.



Beim Lesen der SD-Karte auf dem PC müssen Sie die SD-Karte formatieren, wenn die Kapazität der SD-Karte wesentlich geringer als die Nennkapazität ist. Dann werden die Daten auf der SD-Karte gelöscht, und die SD-Karte wird als privates Dateisystem formatiert. Das private Dateisystem kann die Lese-/Schreibleistung der SD-Karte für Multimediadateien erheblich verbessern. Laden Sie den Laufwerkmanager aus der Toolbox herunter, um die SD-Karte zu lesen. Weitere Informationen erhalten Sie von unseren Kundendiensttechnikern.

Abbildung 4-88 Lokal

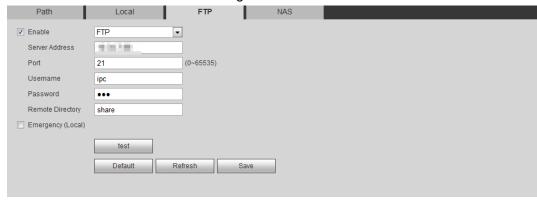


4.7.3.3 FTP

Die FTP-Funktion kann nur aktiviert werden, wenn sie als Zielpfad gewählt wurde. Wenn das Netzwerk nicht funktioniert, können Sie alle Dateien auf der internen SD-Karte für Notfälle speichern.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Speicher > Speicherstelle > FTP** (Setting > Storage > Destination > FTP).

Abbildung 4-89 FTP



<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um die FTP-Funktion zu aktivieren und wählen Sie den FTP-Typ.



Wählen Sie im Aufklappmenü **FTP** oder **SFPT**. **SFTP** wird zur Verbesserung der Netzwerksicherheit empfohlen.

Schritt 3: Konfigurieren Sie die FTP-Parameter.

Tabelle 4-33 Beschreibung der FTP-Parameter

Parameter	Beschreibung
Server-Adresse	Die IP-Adresse des FTP-Servers.
Port	Portnummer des FTP-Servers.
Benutzername	Benutzername zur Anmeldung beim FTP-Server.
Passwort	Passwort zur Anmeldung beim FTP-Server.
Remote-Verzeichnis	Zielpfad im FTP-Server.
Notspeicherung lokal	Wählen Sie Notspeicherung (lokal) (Emergency (Local)), dann werden, wenn der FTP-Server nicht funktioniert, alle Dateien auf der internen SD-Karte gespeichert.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Schritt 5: Klicken Sie auf test (testen), um zu testen, ob die FTP-Funktion normal arbeitet.

4.7.3.4 NAS

Diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn NAS als Zielpfad gewählt wurde. Aktivieren Sie diese Funktion, um alle Dateien auf dem NAS zu speichern.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Speicher > Speicherstelle > NAS** (Setting > Storage > Destination > NAS).

Abbildung 4-90 NAS



<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die NAS-Funktion zu aktivieren und den NAS-Protokolltyp zu wählen.

- NFS (Network File System): Dateisystem, das es Computern im gleichen Netzwerk ermöglicht, Dateien über TCP/IP gemeinsam zu nutzen.
- SMB (Server Message Block): Bietet gemeinsamen Zugriff für Clients und den Server.

Schritt 3: Konfigurieren Sie die NAS-Parameter.

Tabelle 4-34 Beschreibung der NAS-Parameter

Parameter	Beschreibung
Server-Adresse	IP-Adresse des NAS-Servers.
Benutzername	Bei Auswahl des Protokolls SMB müssen Sie Benutzername
Passwort	und Passwort eingeben. Geben Sie sie entsprechend ein.
Remote-Verzeichnis	Zielpfad im NAS-Server.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.8 System

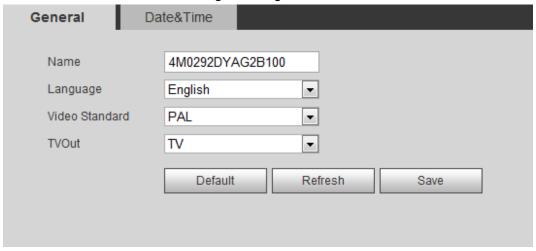
In diesem Abschnitt werden die Systemkonfigurationen vorgestellt, einschließlich Allgemein, Datum und Zeit, Konto, Sicherheit, PTZ-Einstellungen, Rücksetzung, Import/Export, Fernkonfiguration, Automatische Wartung und Upgrade.

4.8.1 Allgemein

Sie können Gerätename, Sprache und Videostandard konfigurieren.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Allgemein > Allgemein**(Setting > System > General > General).

Abbildung 4-91 Allgemein



Schritt 2: Konfigurieren Sie die allgemeinen Parameter.

Tabelle 4-35 Beschreibung der Allgemeinen Parameter

Parameter	Beschreibung
Name	Name des Geräts. Jedes Gerät hat seinen eigenen Namen.

Parameter	Beschreibung	
Sprache	Hier wählen Sie die Systemsprache.	
Video-Standard	Wählen Sie den Videostandard als PAL oder NTSC.	
	Wählen Sie Ein oder Aus . Diese Funktion ist bei Modellen mit Analogausgang verfügbar.	
TV-Ausgang	 Ist der TV-Ausgang auf Ein (On) eingestellt, werden 	
	intelligente Pläne deaktiviert. Wenn die intelligenten Pläne	
	aktiviert sind, wird der TV-Ausgang auf Aus (Off) eingestellt.	
	 SDI und HDCVI sind f ür ausgewählte Modelle verf ügbar. 	

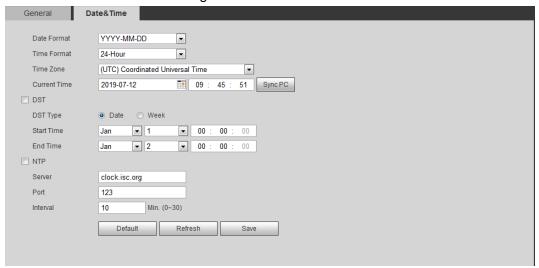
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.8.2 Datum & Zeit

Sie können Datum- und Zeitformat, Zeitzone, Uhrzeit, Sommerzeit und NTP-Server konfigurieren.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Allgemein > Datum & Zeit** (Setting > System > General > Date & Time).

Abbildung 4-92 Datum und Zeit



Schritt 2: Konfiguriert Datum- und Zeitparameter.

Tabelle 4-36 Beschreibung der Datum- und Zeitparameter

Parameter	Beschreibung
Datumformat	Konfiguriert das Datumformat.
Zeitformat	Konfiguriert das Zeitformat. Wählen Sie 12-Stundenformat (12-Hour) oder 24-Stundenformat (24-Hour).
Zeitzone	Konfiguriert die Zeitzone, in der sich die Kamera befindet.
Uhrzeit	Konfiguriert die Systemzeit. Klicken Sie auf PC synchronisieren , damit ändert sich die Systemzeit zur PC-Zeit.
Sommerzeit	Aktivieren Sie die Sommerzeit nach Bedarf. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und konfigurieren Sie Start und Ende der Sommerzeit mit Datum (Date) oder Woche (Week).

Parameter	Beschreibung
NTP	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit ist NTP (Network Time
NTP-Server	Protocol) aktiviert und das System synchronisiert die Zeit mit dem
Zeitzone	Internetserver in Echtzeit. Sie können auch IP-Adresse, Zeitzone, Port und Intervall eines PC
Port	eingeben, der den NTP-Server installiert hat, um NTP
Fotofrequenz	zu verwenden.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.8.3 Zusammenführen

Wenn das Panorama mehrere Bilder verschiedener Objektive enthält, aktivieren Sie diese Funktion. Vergewissern Sie sich vor der Zusammenführung, dass die Überwachungsszene groß ist und keine Abschirmung auf dem Bild vorhanden ist. Bewegen Sie die Kamera nicht, da sonst die Zusammenführung fehlschlagen könnte.



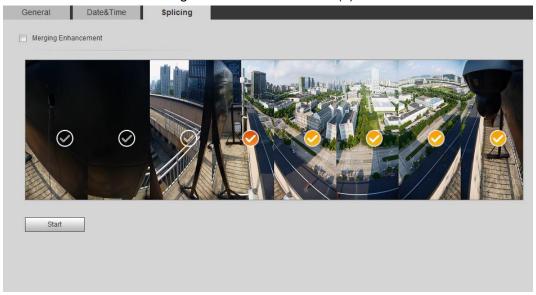
Für einige Modelle müssen Sie **Einstellungen > Kamera > Bedingung > Zusammenführen** (Setting > Camera > Condition > Splicing) wählen, um die Zusammenführfunktion zu aktivieren. Einzelheiten siehe "4.5.1.4 Zusammenführen".

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Allgemein > Zusammenführung** (Setting > System > General > Splicing).

Abbildung 4-93 Zusammenführen (1)



Abbildung 4-94 Zusammenführen (2)



Schritt 2: Wählen Sie die Kameras, die zusammengeführt werden sollen.

Wenn Sie das Bild durch die Auswahl von Objektiven zusammenführen, müssen Sie die kontinuierlichen Zusammenführungsbildschirme wählen. Der Bildschirm mit dem Symbol (dunklere Farbe) bedeutet erster Bildschirm der Zusammenführung. Sie können einen beliebigen Bildschirm als den ersten und die folgenden Bildschirme fortlaufend wählen. Das System unterstützt die Zusammenführung von 4, 5, 6, 7 und 8 Sensoren.



Diese Funktion ist bei einigen Modellen verfügbar. Es sind alle Sensoren standardmäßig zusammengeführt.

Schritt 3: Klicken Sie auf Start.

Das System beginnt mit dem Zusammenführen des Bildes.

- Einige Kameras werden nach Abschluss des Zusammenführens automatisch neu gestartet und Sie können den Zusammenführungseffekt im Menü Live anzeigen.
- Einige Kameras zeigen die Live-Ansicht-Menü Zusammenführen an, nachdem das Zusammenführen abgeschlossen ist. Klicken Sie auf OK, damit ruft das System das Standardfeld auf. Dann klicken Sie auf OK. Die Zusammenführung wird wirksam.

4.8.4 Konto

Verwalten Sie alle Benutzer. Sie können Benutzer hinzufügen, löschen und modifizieren. Zu den Benutzern gehören Admin, hinzugefügte Benutzer und ONVIF-Benutzer. Die Verwaltung von Benutzern und Gruppen ist nur für Administratoren möglich.

- Die maximale Länge des Benutzer- oder Gruppennamens beträgt 31 Zeichen, der aus Ziffern, Buchstaben, Unterstreichungen, Bindestrichen, Punkten und @ bestehen kann.
- Das Passwort muss aus 8 bis 32 nicht leeren Zeichen bestehen und mindestens zwei Arten von Zeichen von Groß- und Kleinschreibung, Ziffer und Sonderzeichen enthalten (außer ' "; : &).
- Sie können maximal 18 Benutzer und 8 Gruppen haben.
- Sie k\u00f6nnen Benutzer durch einen einzelnen Benutzer oder eine Gruppe verwalten; doppelte Benutzer- oder Gruppennamen sind nicht erlaubt. Ein Benutzer kann sich jeweils nur in

einer Gruppe befinden und die Gruppenbenutzer können Berechtigungen im Gruppenberechtigungsbereich besitzen.

- Online-Benutzer können ihre eigenen Berechtigungen nicht ändern.
- Es gibt standardmäßig einen Administrator, der die höchste Berechtigung hat.
- Wählen Sie Anonyme Anmeldung und melden Sie sich nur mit der IP-Adresse anstelle von Benutzername und Passwort an. Anonyme Benutzer haben nur Vorschau-Berechtigungen. Klicken Sie während der anonymen Anmeldung auf Abmeldung (Logout), damit können Sie sich mit einem anderen Benutzernamen anmelden.

4.8.4.1 Benutzer hinzufügen

Standardmäßig sind Sie ein Admin-Benutzer. Sie können Benutzer hinzufügen und verschiedene Berechtigungen konfigurieren.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Konto > Konto > Benutzername** (Setting > System > Account > Account > Username).

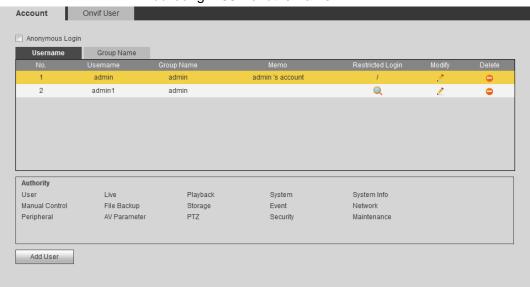
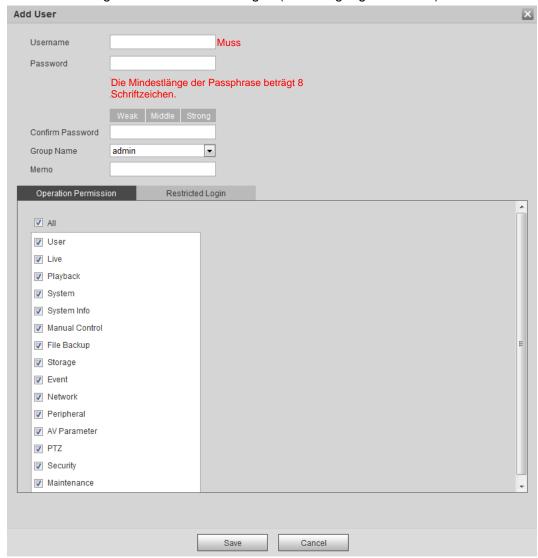


Abbildung 4-95 Benutzername

Schritt 2: Klicken Sie auf Benutzer hinzufügen (Add User).

Abbildung 4-96 Benutzer hinzufügen (Berechtigung für Betrieb)



Add User Muss Username Password Die Mindestlänge der Passphrase beträgt 8 Schriftzeichen. Confirm Password Group Name • Memo Operation Permission Restricted Login IP Address ▼ 1 ▼ IP Address IPv4 0 Validity Period Begin Time 2019-07-18 08 00 : 00 2019-07-19 End Time 08 00 : 00 Time Range Setting Setting Tue Wed Thu Setting Fri Setting Sat Save Cancel

Abbildung 4-97 Benutzer hinzufügen (eingeschränkte Anmeldung)

Schritt 3: Konfigurieren Sie die Benutzerparameter.

Tabelle 4-37 Beschreibung der Benutzerparameter (1)

Parameter	Beschreibung
Benutzername	Eindeutige Identifizierung des Benutzers. Sie können keinen vorhandenen Benutzernamen verwenden.
Passwort	Passwort eingeben und erneut bestätigen.
Passwort bestätigen	Das Passwort muss aus 8 bis 32 nicht leeren Zeichen bestehen und mindestens zwei Arten von Zeichen von Groß- und Kleinschreibung, Ziffer und Sonderzeichen enthalten (außer ' "; : &).
Gruppenname	Gruppe, zu der die Benutzer gehören. Jede Gruppe hat unterschiedliche Berechtigungen.
Memo	Beschreiben Sie den Benutzer.
Nutzungsberechtigung	Wählen Sie die Berechtigungen nach Bedarf. Wir empfehlen Ihnen, normalen Benutzern weniger Berechtigungen zu erteilen als Premium-Benutzern.

 eingestellten IP im Web anmelden. Gültigkeitszeitraum: Sie können sich im Web im eingestellten Gültigkeitszeitraum anmelden. Zeitbereich: Sie können sich im eingestellten Zeitbereich im Web anmelden. 	Parameter	Beschreibung
 IP-Adresse (IP Address) wählen: Wählten Sie den IP-Typ und stellen Sie die IP-Adresse ein. ◇ IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des hinzuzufügenden Hosts ein. ◇ IP-Segment: Geben Sie die Start- und die Endadresse des hinzuzufügenden Hosts ei Gültigkeitszeitraum (Validity Period) wählen: Stellen Sie Anfangs- und Endzeit ein. 	Eingeschränkte Anmeldung	 Benutzer an der Kamera anmelden kann, sowie den Gültigkeitszeitraum und den Zeitbereich. Sie können sich mit der definierten IP im definierten Gültigkeitsbereich im Web anmelden. IP-Adresse: Sie können sich über den PC mit der eingestellten IP im Web anmelden. Gültigkeitszeitraum: Sie können sich im Web im eingestellten Gültigkeitszeitraum anmelden. Zeitbereich: Sie können sich im eingestellten Zeitbereich im Web anmelden. Stellen Sie wie folgt ein: IP-Adresse (IP Address) wählen: Wählten Sie den IP-Typ und stellen Sie die IP-Adresse ein. IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des hinzuzufügenden Hosts ein. IP-Segment: Geben Sie die Start- und die Endadresse des hinzuzufügenden Hosts ein. Gültigkeitszeitraum (Validity Period) wählen: Stellen Sie Anfangs- und Endzeit ein. Zeitbereich (Time Range) wählen: Setzen Sie den Zeitbereich ein, der dem Benutzer die Anmeldung ermöglicht. Einzelheiten siehe

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Der neu hinzugefügte Benutzer wird in der Liste der Benutzernamen angezeigt.



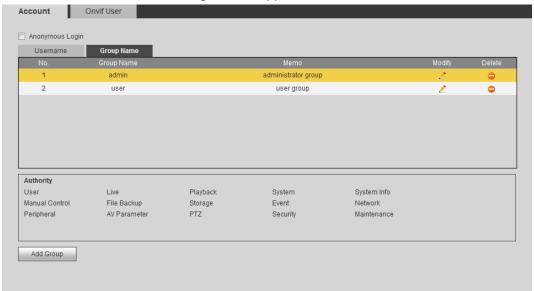
- Nach dem Hinzufügen eines Benutzers klicken Sie auf , um Passwort, Gruppe,
 Memo oder Berechtigungen zu ändern; klicken Sie auf , um die hinzugefügten
 Benutzer zu löschen. Der Admin-Benutzer kann nicht gelöscht werden.
- Klicken Sie auf in der Zeile **Admin**, um seinen Benutzernamen und seine E-Mail-Adresse zu ändern.

4.8.4.2 Benutzergruppe hinzufügen

Sie haben standardmäßig zwei Gruppen mit den Namen Administrator (admin) und Benutzer (user) und Sie können eine neue Gruppe hinzufügen, eine hinzugefügte Gruppe löschen oder Gruppenberechtigung und Memo modifizieren.

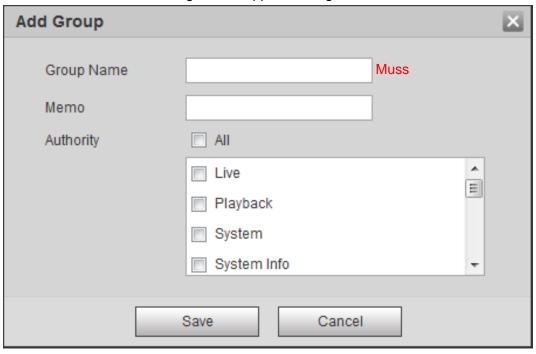
<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Konto > Konto > Gruppenname** (Setting > System > Account > Account > Group Name).

Abbildung 4-98 Gruppenname



Schritt 2: Klicken Sie auf Gruppe hinzufügen (Add Group).

Abbildung 4-99 Gruppe hinzufügen



Schritt 3: Geben Sie Gruppennamen und -memo ein und wählen Sie dann die Gruppenberechtigungen.

<u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Speichern** (Save), um die Konfiguration zu beenden. Die neu hinzugefügte Gruppe wird in der Liste der Gruppennamen angezeigt.

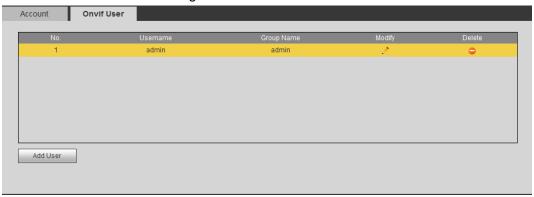


- Nach dem Hinzufügen einer Gruppe klicken Sie auf , um Gruppenmemo oder Berechtigungen zu modifizieren. Klicken Sie auf , um die hinzugefügte Gruppe zu löschen. Administratorgruppe und Benutzergruppe können nicht gelöscht werden.
- Klicken Sie auf in der Zeile der Administrator-Gruppe (admin group) oder Benutzergruppe (user group), um das Gruppenmemo zu modifizieren.

4.8.4.3 ONVIF-Benutzer

Sie können ONVIF-Benutzer hinzufügen, löschen und ihre Passwörter ändern. <u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Konto > ONVIF-Benutzer** (Setting > System > Account > ONVIF User).

Abbildung 4-100 ONVIF-Benutzer



Schritt 2: Klicken Sie auf Benutzer hinzufügen (Add User).

Abbildung 4-101 Benutzer hinzufügen



Schritt 3: Konfigurieren Sie die Benutzerparameter.

Tabelle 4-38 Beschreibung der Benutzerparameter (2)

Parameter	Beschreibung
Benutzername	Eindeutige Identifizierung des Benutzers. Sie können keinen vorhandenen Benutzernamen verwenden.
Passwort	Passwort eingeben und erneut bestätigen.
Passwort bestätigen	Das Passwort muss aus 8 bis 32 nicht leeren Zeichen bestehen und mindestens zwei Arten von Zeichen von Groß- und Kleinschreibung, Ziffer und Sonderzeichen enthalten (außer ' "; : &).
Gruppenname	Gruppe, zu der die Benutzer gehören. Jede Gruppe hat unterschiedliche Berechtigungen.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Der neu hinzugefügte Benutzer wird in der Liste der Benutzernamen angezeigt.



- Nach dem Hinzufügen eines Benutzers klicken Sie auf , um Passwort, Gruppe,
 Memo oder Berechtigungen zu ändern; klicken Sie auf , um den hinzugefügten
 Benutzer zu löschen. Der Admin-Benutzer kann nicht gelöscht werden.
- Klicken Sie auf in der Zeile **Admin**, um seinen Benutzernamen und seine E-Mail-Adresse zu ändern.

4.8.5 Sicherheit

Sie können Systemdienst, HTTPS und Firewall konfigurieren.

4.8.5.1 Systemdienst

Konfigurieren Sie die IP-Hosts (Geräte mit IP-Adresse), die das Gerät besuchen dürfen. Nur die Hosts in der Liste der vertrauenswürdigen Standorte können sich an der Web-Oberfläche anmelden. Dies dient der Verbesserung der Netzwerk- und Datensicherheit.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Sicherheit > Systemdienst** (Setting > System > Safety > System Service).

Abbildung 4-102 Systemdienst



Schritt 2: Aktivieren Sie den Systemdienst entsprechend den tatsächlichen Anforderungen.

Tabelle 4-39 Beschreibung der Systemdienstparameter

Funktion	Beschreibung
SSH	Sie können die SSH-Authentifizierung aktivieren, um die Sicherheitsverwaltung durchzuführen.
Multicast-/Broadcast-Suche	Aktivieren Sie diese Funktion. Wenn mehrere Benutzer gleichzeitig über das Netzwerk eine Vorschau des Gerätevideobildes anzeigen, können sie Ihr Gerät mit Multicast/Broadcast-Protokoll finden.
Passwort zurücksetzen	Verwalten Sie die Systemsicherheit mit dieser Funktion.
CGI-Dienst	Aktivieren Sie diese Funktion, dann können andere Geräte über diesen Dienst darauf zugreifen.
Onvif-Dienst	Aktivieren Sie diese Funktion, dann können andere Geräte über diesen Dienst darauf zugreifen.
Genetec-Dienst	Aktivieren Sie diese Funktion, dann können andere Geräte über diesen Dienst darauf zugreifen.
Verschlüsselung der Audio- und Videoübertragung	Aktivieren Sie die Verschlüsselung der Audio-/Videoübertragung. Vergewissern Sie sich, dass die anderen Geräte und die Software, die mit der Kamera zusammenarbeiten, die
	Videoentschlüsselung unterstützen.
Mobilgerät-Push	Aktivieren Sie diese Funktion, dann sendet das System das Foto, das bei Auslösung des Alarms aufgenommen wurde, an Ihr Telefon. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.8.5.2 HTTPS

Erstellen Sie ein Zertifikat oder laden Sie ein authentifiziertes Zertifikat hoch, damit können Sie sich über HTTPS an Ihrem PC anmelden. HTTPS kann die Authentizität der Seite auf allen Arten von Websites schützen, Konten sichern, die Benutzerkommunikation, Identität und das Surfen im Internet privat halten.

Verfahren

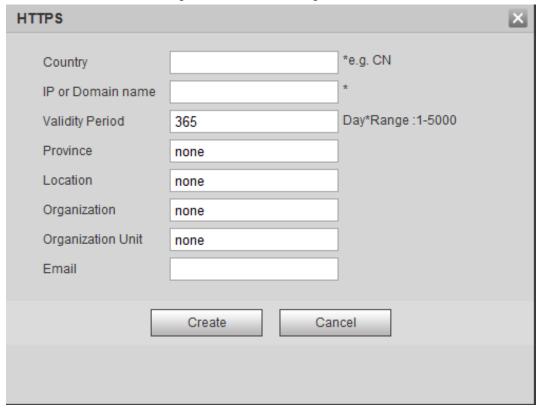
<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > HTTPS** (Setting > Network > HTTPS).

Abbildung 4-103 HTTPS (1) System Service HTTPS Firewall Enable HTTPS Protocol Version ▼ Enable TLSv1.0 Create Certificate Create Request Created Request Created Install Signed Certificate Certificate Path Browse. Certificate Kev Path Certificate Installed Certificate Installed Attribute Refresh

Schritt 2: Erstellen Sie ein Zertifikat oder laden Sie ein authentifiziertes Zertifikat hoch.

• Um ein Zertifikat zu erstellen, klicken Sie auf Erstellen.

Abbildung 4-104 HTTPS-Dialogfenster



 Um das authentifizierte Zertifikat hochzuladen, klicken Sie auf Browse, um das Zertifikat und den Zertifikatsschlüssel auszuwählen; klicken Sie auf Upload, um sie hochzuladen, und springen Sie dann zu Schritt 5.

Schritt 3: Geben Sie die erforderlichen Daten ein und klicken Sie auf Erstellen (Create).



Die eingegebene **IP** oder der **Domainname** (Domain Name) muss mit der IP oder dem Domainnamen des Geräts identisch sein.

Schritt 4: Klicken Sie auf Installieren (Install).

Abbildung 4-105 Zertifikat installieren



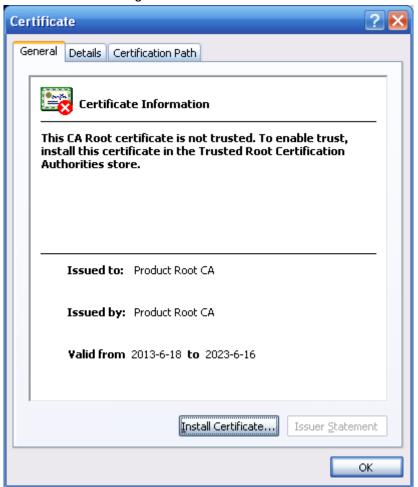
<u>Schritt 5:</u> Klicken Sie auf **Download**, um das Stammzertifikat herunterzuladen. <u>Schritt 6:</u> Klicken Sie auf **Stammzertifikat herunterladen** (Download Root Certificate).

Abbildung 4-106 Datei herunterladen



Schritt 7: Klicken Sie auf Öffnen (Open).

Abbildung 4-107 Zertifikatsdaten



Schritt 8: Klicken Sie auf Zertifikat installieren (Install Certificate).

Abbildung 4-108 Zertifikats-Importassistent (1)



Schritt 9: Klicken Sie auf Weiter (Next).

Abbildung 4-109 Zertifikatsspeicher



Schritt 10: Wählen Sie die Speicherstelle und klicken Sie auf Weiter (Next).

Abbildung 4-110 Zertifikats-Importassistent (2)



<u>Schritt 11:</u>Klicken Sie auf **Finish** (Finish), damit wird das Dialogfenster **Der Import war erfolgreich** (The import was successful) angezeigt.

Abbildung 4-111 Import erfolgreich



4.8.5.3 Firewall

Konfigurieren Sie **Netzwerkzugriff** (Network Access), **PING verboten** (PING prohibited) und **Semijoin vermeiden** (Prevent Semijoin), um die Netzwerk- und Datensicherheit zu verbessern.

- **Netzwerkzugriff:** Stellen Sie vertrauenswürdige Liste und die eingeschränkte Liste ein, um den Zugriff einzuschränken.
 - ◊ Vertrauenswürdige Liste: Nur wenn die IP/MAC Ihres PC in der vertrauenswürdigen Liste steht, können Sie auf die Kamera zugreifen. Die Ports sind die gleichen.
 - Sperrliste: Wenn die IP/MAC Ihres PCs in der Sperrliste steht, k\u00f6nnen Sie nicht auf die Kamera zugreifen. Die Ports sind die gleichen.
- **PING verboten:** Aktivieren Sie die Funktion **PING verboten**, damit reagiert die Kamera nicht auf die Ping-Anfrage.
- **Semijoin vermeiden:** Aktivieren Sie die Funktion **Semijoin vermeiden** (Prevent Semijoin), damit kann die Kamera den Dienst normal unter Semijoin-Angriff ausführen.

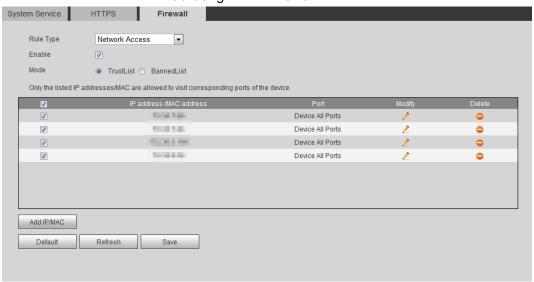


- Sie k\u00f6nnen keine Vertrauens- oder Sperrliste f\u00fcr Kamera-IP- oder MAC-Adressen festlegen.
- Sie können keine Vertrauens- oder Sperrliste für Port-MAC-Adressen festlegen.
- Wenn sich die IP-Adresse der Kamera und Ihres PC im selben LAN befinden, wird die MAC-Verifizierung wirksam.
- Wenn Sie über das Internet auf die Kamera zugreifen, verifiziert die Kamera die MAC-Adresse entsprechend der MAC-Adresse des Routers.

Dieser Abschnitt nimmt Netzwerkzugriff (Network Access) als Beispiel.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Sicherheit > Firewall** (Setting > System > Safety > Firewall).

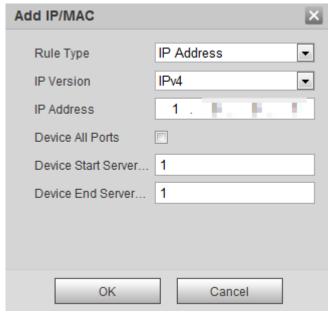
Abbildung 4-112 Firewall



<u>Schritt 2:</u> Wählen Sie **Netzwerkzugriff** (Network Access) in der Liste **Regeltyp** (Rule Type) und aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable).

- Aktivieren Sie PING verboten (PING prohibited) und Semijoin verhindern (Prevent Semijoin) und klicken Sie auf Speichern (Save). Sie müssen keine Parameter konfigurieren.
- Aktivieren Sie Netzwerkzugriff (Network Access) und konfigurieren Sie die Vertrauensliste und die Sperrliste.
 - Wählen Sie den Modus: Vertrauensliste (TrustList) oder Sperrliste (BannedList).
 - ♦ Klicken Sie auf IP/MAC hinzufügen.

Abbildung 4-113 IP/MAC hinzufügen



Schritt 3: Konfigurieren Sie die Parameter.

Tabelle 4-40 Beschreibung der IP/MAC hinzufügen Parameter

Parameter	Beschreibung
Regeltyp	 Wählen Sie IP-Adresse, IP-Segment, MAC-Adresse oder alle IP-Adressen. IP-Adresse: Wählen Sie die IP-Version und geben Sie die IP-Adresse des hinzuzufügenden Hosts ein. IP-Segment: Wählen Sie die IP-Version und geben Sie die Anfangs- und Endadresse des hinzuzufügenden Segments ein. MAC-Adresse: Geben Sie die MAC-Adresse des hinzuzufügenden Hosts ein. Alle IP-Adressen: Stellt alle IP-Adressen in vertrauenswürdiger Liste oder eingeschränkter Liste ein.
Gerät alle Ports	Stellt die Zugriffsports ein. Sie können alle Ports oder die Ports in
Gerät Start-Serverport	 definierten Bereichen wählen. Gerät alle Ports: Stellt alle IP-Ports in der Vertrauensliste oder
Gerät Ende-Serverport	 der Sperrliste ein. Bei Auswahl von Sperrliste in Modus und Alle IP-Adressen in Regeltyp können Sie nicht das Kontrollkästchen Gerät alle Ports aktivieren. Gerät Start-Serverport und Gerät End-Serverport: Stellen Sie den Geräte-Start-Serverport und den Geräte-End-Serverport im Bereich von 1 - 65535 ein.

Schritt 4: Klicken Sie auf OK, damit wird das Menü Firewall angezeigt.

Schritt 5: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.8.6 Peripheriegerät

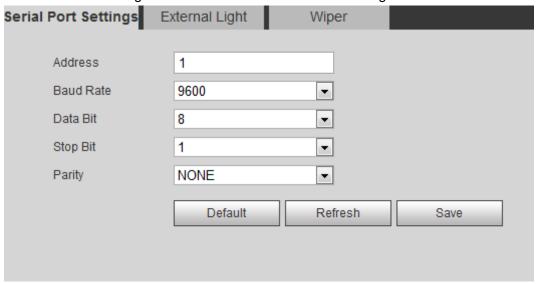
4.8.6.1 Serielle Schnittstelleneinstellungen

Stellen Sie die seriellen Schnittstelleneinstellungen externer Geräte ein.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > System > Peripheriegerät > Serielle

Schnittstelleneinstellungen (Setting > System > Peripheral > Serial Port Setting).

Abbildung 4-114 Serielle Schnittstelleneinstellungen



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Parameter der seriellen Schnittstelleneinstellungen.

Tabelle 4-41 Beschreibung der Parameter der seriellen Schnittstelleneinstellungen

Parameter	Beschreibung
Adresse	Die entsprechende Geräteadresse. Standardmäßig ist es 1.
7.0000	Vergewissern Sie sich, dass die Adresse die Geräteadresse ist, da Sie sonst das Gerät nicht steuern können.
Baudrate	Wählt die Lautstärke für die Kamera. Standardmäßig 9600.
Datumbits	Standardmäßig 8.
Stoppbits	Standardmäßig ist es 1.
Parität	Standardmäßig Keine (None).

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.8.6.2 Externes Licht

Sie müssen den externen Lichtmodus konfigurieren, wenn externes Licht verwendet wird.

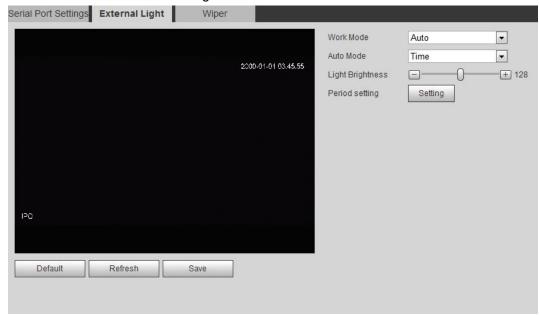
Voraussetzungen

- Schließen Sie externes Licht über den RS-485-Port an.
- Sie haben die seriellen Schnittstellenparameter konfiguriert. Einzelheiten siehe "4.8.6.1 Serielle Schnittstelle einstellen".

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Peripheriegerät > Externes Licht** (Setting > System > Peripheral > External Light).

Abbildung 4-115 Externes Licht



Schritt 2: Konfigurieren Sie den Betriebsmodus des externen Lichts.

Tabelle 4-42 Beschreibung der externen Licht-Parameter

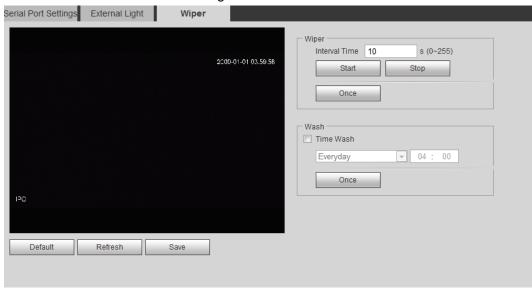
Tabolio 1 12 Becombined gen oxionien Liona i arameter		
Parameter	Beschreibung	
Betriebsmodus	 Aus: Schaltet das externe Licht aus. Manuell: Stellt die Helligkeit des Lichts manuell ein. Auto: Die Kamera schaltet das Licht je nach Leuchtdauer und Photowiderstand automatisch ein oder aus. 	
Automatikmodus	 Zeit: Bei Auswahl von Zeit in Automatikmodus klicken Sie auf Einstellungen, um den Aktivierungszeitraum einzustellen. Während des Aktivierungszeitraums ist das externe Licht eingeschaltet. Für Details der Aktivierungszeitraumeinstellung siehe "5.1.1.1 Zeitraum einstellen". Photowiderstand: Bei Auswahl von Photowiderstand in Automatikmodus schaltet das System das externe Licht entsprechend der Helligkeit automatisch ein. 	
Lichthelligkeit	Stellt die Helligkeit des externen Lichts ein.	

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

4.8.6.3 Wischer

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Peripheriegerät > Peripheriegerät > Wischer** (Setting > System > Peripheral > Peripheral > Wiper).

Abbildung 4-116 Wischer



Schritt 2: Konfigurieren Sie den Betriebsmodus des Wischers.

Tabelle 4-43 Beschreibung der Wischerparameter

	J. J		
Parameter	Beschreibung		
Intervall	Intervall zwischen Stopp- und Startmodus. Stellen Sie die Zeit beispielsweise auf 10 s ein, dann arbeitet der Scheibenwischer alle 10 Sekunden.		
Start	Stellen Sie den Arbeitsstatus des Wischers ein.		
Stopp	Start: Klicken Sie auf Start , damit arbeitet der Wischer gemäß eingestelltem Intervall.		
Einmal	 Stopp: Klicken Sie auf Stopp (Stop), damit wird der Wischer ausgeschaltet. Einmal: Klicken Sie auf Einmal (Once), damit arbeitet der Wischer einmal. 		
Wischdauer	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Wischdauer und stellen Sie die Zeit ein, damit arbeitet der Wischer die eingestellte Zeit. Klicken Sie auf Einmal (Once), damit arbeitet der Wischer einmal. Damit kann überprüft werden, ob der Wischer normal arbeitet.		

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5 Ereignis

Dieses Kapitel stellt intelligente Ereigniseinstellungen vor, einschließlich Smart Track, Panoramakalibrierung, Videoerkennung, Audioerkennung, Intelligenter Plan, IVS, Gesichtserkennung, Personenzählung, Wärmekarte, Videometadaten, Alarm und Anomalität.

5.1 Alarmverknüpfung einstellen

5.1.1 Alarmverknüpfung

Wählen Sie bei der Konfiguration von Alarmereignissen Alarmverknüpfungen aus (z. B. Aufzeichnung, Momentaufnahme). Siehe Abbildung 5-1. Das System alarmiert, sobald der entsprechende Alarm in der eingestellten Scharfschaltungsperiode ausgelöst wird.

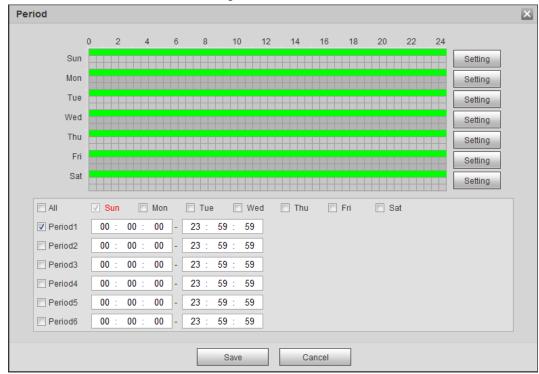
Period Setting Anti-Dither 0 s (0~100) • Sensor Type NO Record 10 s (10~300) Record Delay Relay-out 10 s (10~300) Alarm Delay Send Email PTZ Snapshot Default Refresh Save

Abbildung 5-1 Alarmverknüpfung

5.1.1.1 Zeitraum einstellen

Stellen Sie die Aktivierungszeiträume ein. Das System führt eine entsprechende Verknüpfungsaktion ausschließlich im eingestellten Zeitraum durch. Schritt 1: Klicken Sie auf Einstellung (Setting) neben Zeitraum (Period).

Abbildung 5-2 Zeitraum



<u>Schritt 2:</u> Stellen Sie die Aktivierungszeiträume ein. Alarme werden in dem auf der Zeitachse grün markierten Zeitraum ausgelöst.

- Methode 1: Drücken Sie die linke Maustaste und ziehen Sie die Zeitachse.
- Methode 2: Geben Sie einen Zeitraum ein.
 - 1. Klicken Sie auf Einstellung (Setting) neben einem Tag
 - 2. Wählen Sie einen Zeitraum, der aktiviert werden soll.
 - 3. Geben Sie Start- und Endzeit des Zeitraums ein.



- Wählen Sie Alle (All) aus oder aktivieren Sie die Kontrollkästchen bei bestimmten Tagen, um einen Zeitraum für mehrere Tage auf einmal festzulegen.
- Sie können 6 Zeiträume pro Tag einstellen.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.1.1.2 Aufnahmeverknüpfung

Das System kann den Aufnahmekanal verknüpfen, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Nach dem Alarm stoppt das System die Aufnahme nach einem bestimmten Zeitraum gemäß der Einstellung von **Aufnahmeverzögerung** (Record Delay).

Um die Funktion der Aufnahmeverknüpfung zu nutzen, stellen Sie den Aufnahmeplan für den Alarm zur Bewegungserkennung ein und aktivieren Sie die automatische Aufnahme in der Aufnahmesteuerung.

5.1.1.2.1 Aufnahmeplan einstellen

Nachdem der entsprechende Alarmtyp (Normal, Bewegung und Alarm) aktiviert wurde, verknüpft der Aufzeichnungskanal die Aufzeichnung.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Ereignis > Anomalie > Aufnahme

(Setting > Storage > Schedule > Record).

Abbildung 5-3 Aufzeichnung

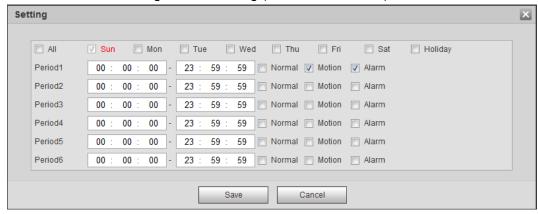


Schritt 2: Aufnahmeplan einstellen.

Grün steht für einen normalen Aufnahmeplan (z.B. zeitgesteuerte Aufnahme), Gelb für einen bewegungsgesteuerten Aufnahmeplan (z.B. die durch ein intelligentes Ereignis ausgelöste Aufnahme), Rot für einen alarmgesteuerten Aufnahmeplan (z.B. alarmausgelöste Aufnahme).

- Methode 1: Wählen Sie einen Aufnahmetyp, wie z.B. Normal und ziehen Sie mit der linken Maustaste, um den Zeitraum für die normale Aufnahme auf der Zeitachse einzustellen.
- Methode 2: Geben Sie einen Zeitraum ein.
 - 1. Klicken Sie auf Einstellung (Setting) neben einem Tag

Abbildung 5-4 Einstellung (Aufnahmezeitraum)



2. Wählen Sie einen Tag sowie den Alarmtyp neben einem Zeitraum aus und stellen Sie danach den Zeitraum ein.



- Wählen Sie Alle (All) aus oder aktivieren Sie die Kontrollkästchen bei bestimmten Tagen, um einen Zeitraum für mehrere Tage auf einmal festzulegen.
- ♦ Sie können 6 Zeiträume pro Tag einstellen.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.1.1.2.2 Aufnahmesteuerung einstellen

Stellen Sie Parameter wie Paketdauer, Vor-Ereignis-Aufnahme, Festplatte voll, Aufnahmemodus und Aufnahme-Stream ein.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Speicher > Aufnahmesteuerung

(Setting > Storage > Record Control).

Abbildung 5-5 Aufnahmesteuerung



Schritt 2: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-1 Beschreibung der Aufnahmesteuerungsparameter

Parameter	Beschreibung	
Paketkdauer	Die Zeit für das Packen einer Videodatei.	
Aufnahme vor Ereignis	Die Zeit für die Aufzeichnung eines Videos vor einem ausgelösten Alarmereignis. Wenn beispielsweise die Vor-Ereignis-Aufnahme auf 5 s eingestellt ist, speichert das System die Aufnahme ab 5 Sekunden vor dem Auslösen eines solchen Alarms. Wenn ein Alarm oder eine Bewegungserkennung die	
	Aufzeichnung verknüpft und die Aufzeichnung nicht aktiviert ist, speichert das System die Videoaufnahme innerhalb der Vor-Ereignis-Aufzeichnungszeit in der Videodatei.	
Festplatte voll	 Vorgehensweise bei der Aufnahme, wenn die Festplatte voll ist. Stopp: Beendet die Aufnahme, wenn die Festplatte voll ist. Überschreiben: Überschreibt zyklisch das früheste Video, wenn die Festplatte voll ist. 	
Aufnahmemodus	Wenn Sie Manuell auswählen, startet das System die Aufzeichnung; wenn Sie Auto auswählen, startet das System die Aufzeichnung im eingestellten Zeitraum des Aufzeichnungsplans.	
Aufnahme-Stream	Wählen Sie den Aufnahme-Stream, einschließlich Haupt-Stream (Main Stream) und Sub-Stream.	

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.1.1.2.3 Aufnahmeverknüpfung einstellen

Wählen Sie im Einstellungsmenü für das Alarmereignis (z.B. Bewegungserkennungsmenü) **Aufnahme** (Record) aus und stellen Sie **Aufnahmeverzögerung** (Record Delay) ein, um die Aufnahmeverknüpfung und Aufnahmeverzögerung einzurichten.

Wenn die Aufnahmeverzögerung eingestellt ist, wird die Alarmaufnahme für einen bestimmten Zeitraum fortgesetzt, nachdem der Alarm beendet wurde.

Abbildung 5-6 Aufnahmeverknüpfung



5.1.1.3 Fotoverknüpfung

Nachdem die Fotoverknüpfung konfiguriert wurde, alarmiert das System automatisch und erstellt Fotos, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Nachdem **Bewegung** (Motion) unter **Foto** (Snapshot) aktiviert ist, nimmt das System ein Foto auf, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Zum Abfragen und Einstellen des Fotospeicherplatzes siehe "4.5.2.5 Pfad".

5.1.1.3.1 Fotoplan einstellen

Gemäß dem eingestellten Fotoplan aktiviert oder deaktiviert das System das Foto zum entsprechenden Zeitpunkt.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Speicher > Zeitplanung > Foto (Setting > Storage > Schedule > Snapshot).



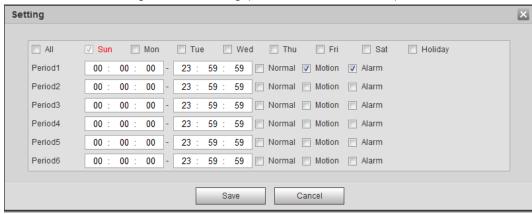
Abbildung 5-7 Foto

Schritt 2: Wählen Sie den Fototyp und stellen Sie den Zeitraum ein.

Grün steht für einen normalen Fotoaufnahmeplan (z.B. zeitgesteuerte Aufnahme), Gelb für einen bewegungsgesteuerten Fotoaufnahmeplan (z.B. intelligente ereignisausgelöste Aufnahme), Rot für einen alarmgesteuerten Fotoaufnahmeplan (z.B. alarmausgelöste Aufnahme).

- Methode 1: Wählen Sie den Fototyp, wie z.B. **Normal** und ziehen Sie die Maus zum Einstellen des Zeitraums für ein normales Foto auf der Zeitachse.
- Methode 2: Geben Sie einen Zeitraum ein.
 - 1. Klicken Sie auf Einstellung (Setting) neben einem Tag

Abbildung 5-8 Einstellung (Fotoaufnahmezeitraum)



2. Wählen Sie einen Tag und den Alarmtyp neben einem Zeitraum. Stellen Sie dann den Zeitraum ein.



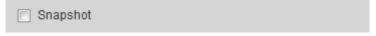
- Wählen Sie Alle (All) aus oder aktivieren Sie die Kontrollkästchen bei bestimmten Tagen, um einen Zeitraum für mehrere Tage auf einmal festzulegen.
- Sie können 6 Zeiträume pro Tag einstellen.
- Sie können 6 Zeiträume pro Tag einstellen.
 Das Menü Foto (Snapshot) wird angezeigt.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.1.1.3.2 Einstellung Fotoverknüpfung

Wählen Sie im Einstellungsmenü für das Alarmereignis (z.B. Bewegungserkennungsmenü) **Foto** (Snapshot) und stellen Sie das Alarmverknüpfungsfoto ein.

Abbildung 5-9 Fotoverknüpfung



5.1.1.4 Relaisausgangsverknüpfung

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, stellt das System automatisch eine Verknüpfung mit einem Relais-Ausgangsgerät her.

Wählen Sie im Einstellungsmenü für das Alarmereignis (z.B. Bewegungserkennungsmenü) **Alarm** und stellen Sie **Alarmverzögerung** (Alarm Delay) ein.

Wenn die Alarmverzögerung eingestellt ist, wird der Alarm für einen bestimmten Zeitraum fortgesetzt, nachdem der Alarm beendet wurde.

Abbildung 5-10 Relaisausgangsverknüpfung



5.1.1.5 E-Mail-Verknüpfung

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, sendet das System automatisch eine E-Mail an Benutzer.

Die E-Mail-Verknüpfung wird nur wirksam, wenn SMTP konfiguriert ist. Für mehr Informationen siehe "4.6.5 SMTP (E-Mail)".

Abbildung 5-11 E-Mail-Verknüpfung



5.1.1.6 PTZ-Verknüpfung

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, verknüpft das System die PTZ-Funktion mit der Ausführung bestimmter Aktionen. Beispielsweise verknüpft das System die PTZ-Funktion zur Rotation zu Voreinstellung X.

Abbildung 5-12 PTZ-Verknüpfung

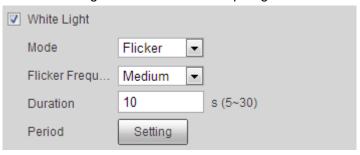


5.1.1.7 Weißlichtverknüpfung

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, schalten das System automatisch das Weißlicht ein. Stellen Sie Modus (Mode), Blinkfrequenz (Flicker Frequency), Dauer (Duration) und Zeitraum (Period) ein.

- Modus: Der Anzeigemodus des Weißlichts beim Auslösen eines Alarms. Umfasst Normalerweise an (Normally on) und Flackern (Flicker). Wenn Flackern als Modus eingestellt ist, muss die Flackerfrequenz eingestellt werden.
- **Dauer:** Nach dem Einstellen der Weißlichtdauer wird das Weißlicht nach einem bestimmten Zeitraum nach einem Alarm ausgeschaltet. Die Dauer darf 5 bis 30 Sekunden betragen.
- **Zeitraum:** Der Zeitraum, während Weißlicht an ist. Wenn während des eingestellten Zeitraums ein Alarm ausgelöst wird, verknüpft das System das Weißlicht. Für Konfiguration siehe "5.1.1.1 Zeitraum einstellen".

Abbildung 5-13 Weißlichtverknüpfung



5.1.1.8 Audioverknüpfung

Das System sendet eine Alarmtondatei, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Wählen Sie **Einstellungen > Kamera > Audio > Alarmton** (Setting > Camera > Audio > Alarm Audio), um die Alarmtondatei einzustellen.

Abbildung 5-14 Audioverknüpfung

Audio Linkage		
Play Duration	10	▼ s

5.1.2 Alarm registrieren

5.1.2.1 Hinweise zu Alarmtypen

Für Alarmtypen und Vorbereitung der Alarmereignisse siehe Tabelle 5-2.

Tabelle 5-2 Beschreibung der Alarmtypen

Alarmtyp	Beschreibung	Vorbereitung
Bewegungserkennung	Alarm wird ausgelöst, wenn ein sich bewegendes Objekt erkannt wird.	Bewegungserkennung ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.4.1 Bewegungserkennung einstellen".
Festplatte voll	Alarm wird ausgelöst, wenn die freie Speicherkapazität der SD-Karte kleiner als der konfigurierte Wert ist.	Auf der SD-Karte ist keine Speicherplatz-Funktion aktiviert. Für weitere Details siehe "5.19.1 SD-Karte einstellen".
Laufwerk Fehler	Alarm wird ausgelöst, wenn ein Fehler oder eine Fehlfunktion auf der SD-Karte vorliegt.	Die Fehlererkennung der SD-Karte ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.19.1 SD-Karte einstellen".
Videosabotage	Alarm wird ausgelöst, wenn das Kameraobjektiv abgedeckt ist oder die Videobilder defokussiert sind.	Videosabotage ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.4.2 Videosabotage einstellen".
Externer Alarm	Alarm wird ausgelöst, wenn ein externer Alarmeingang vorliegt.	Das Gerät verfügt über einen Alarmeingang und eine externe Alarmfunktion ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.18 Relaiseingang einstellen".
Unbefugter Zugriff	Alarm wird ausgelöst, wenn die Anzahl der aufeinanderfolgenden Anmeldungen mit Passwortfehler bis zur zulässigen Anzahl erreicht ist.	Die Erkennung unbefugter Zugriffe ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.19.3 Unbefugten Zugriff einstellen".
Audioerkennung	Alarm wird ausgelöst, wenn ein Problem mit der Audioverbindung vorliegt.	Die Erkennung abnormaler Audiodaten ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.6 Audioerkennung einstellen".
IVS	Alarm wird ausgelöst, wenn eine intelligente Regel ausgelöst wird.	Aktivieren Sie IVS, Menschenmengenkarte, Gesichtserkennung oder Personenzählung und andere intelligente Funktionen.

Alarmtyp	Beschreibung	Vorbereitung
Szenenänderung	Alarm wird ausgelöst, wenn sich die Überwachungsszene des Geräts ändert.	Erkennung von Szenenwechseln ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.4.3 Szenenwechsel einstellen".
Spannungserkennung	Alarm wird ausgelöst, wenn das Gerät einen anormalen Spannungseingang erkennt.	Spannungserkennung ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.19.4 Spannungserkennung einstellen".
Sicherheitsausnahme	Alarm wird ausgelöst, wenn das Gerät einen bösartigen Angriff erkennt.	Spannungserkennung ist aktiviert. Für weitere Details siehe "5.19.5 Sicherheitsausnahme einstellen".

5.1.2.2 Alarmdaten registrieren

Sie können ein Alarmereignis registrieren. Wenn ein registriertes Alarmereignis ausgelöst wird, zeichnet das System auf der rechten Seite des Menüs detaillierte Alarmdaten auf.



Die Funktion der verschiedenen Geräte kann variieren, und das tatsächliche Produkt ist maßgebend.

Schritt 1: Klicken Sie auf die Registerkarte Alarm.

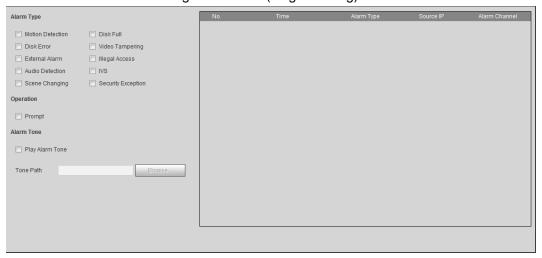


Abbildung 5-15 Alarm (Registrierung)

Schritt 2: Wählen Sie Alarmtyp (Alarm Type) entsprechend den tatsächlichen Anforderungen.

- Wählen Sie **Meldung** (Prompt). Das System meldet und zeichnet Alarmdaten entsprechend den aktuellen Bedingungen auf.
 - Wenn das registrierte Alarmereignis ausgelöst und das Menü Alarm nicht angezeigt wird, wird auf der Registerkarte Alarm angezeigt und die Alarmdaten werden automatisch aufgezeichnet. Klicken Sie auf die Registerkarte Alarm, damit wird dieses Symbol ausgeblendet.
 - Wenn das registrierte Alarmereignis ausgelöst und das Menü Alarm angezeigt wird, werden die entsprechenden Alarmdaten in der Alarmliste auf der rechten Seite im Menü Alarm angezeigt.

Wählen Sie Alarmton abspielen (Play Alarm Tone) und wählen Sie den Tonpfad.
 Das System spielt die gewählte Audiodatei ab, wenn der gewählte Alarm ausgelöst wird.

5.2 Smart Track einstellen

Nachdem die Kalibrierung und Smart-Track-Parameter eingestellt sind, kann die Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera automatisch mit einer entsprechenden Position verknüpfen und ein Objekt verfolgen, bis das Objekt außerhalb des Überwachungsbereichs oder die eingestellte Verfolgungszeit erreicht ist, wenn die intelligenten Regeln für Panoramakameras einen Alarm auslösen.

5.2.1 Kalibrierungsparameter für Smart Track einstellen

Die Kalibrierungsparameter der Kamera sind auf Standardwerte voreingestellt. Sie können die Parameter manuell ändern, wenn Sie mit der Standardeinstellung nicht zufrieden sind.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Smart Track > Smart Track

(Setting > Event > Smart Track).



Abbildung 5-16 Smart Track

Schritt 2: Wählen Sie abwechselnd die Szenennummer unter den Videobildern (siehe Abbildung 5-17), um ihnen in der entsprechenden Szene Kalibrierungspunkte hinzuzufügen. Die Szenennummern 1 bis 4 sind vier Szenen, die durch ein zusammengeführtes Bild mit mindestens vier Kalibrierungspunkten für jede Szene geteilt werden.

Abbildung 5-17 Szenennummer auswählen



Fügen Sie die Kalibrierungspunkte anhand folgender Schritte hinzu.

- 1) Passen Sie das Videobild der Kuppelkamera an eine mit dem Panoramabild ausgerichtete Position an und klicken Sie auf ...
- 2) Das Kalibrierungsfenster wird in den Bildern der Kuppel- und Panoramakamera angezeigt.
- 3) Ziehen Sie das Kalibrierungsfenster an die gewünschte Position und klicken Sie auf 🔲, um ein Paar Kalibrierungsfenster zu speichern.
- 4) Nach dem Speichern des Kalibrierungsprotokolls wird das Kalibrierungsfenster gelb angezeigt.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.2.2 Alarmverfolgung aktivieren

Alarmverfolgung (Alarm Track) ist standardmäßig deaktiviert. Smart Track wird nur aktiviert, nachdem Alarmverfolgung (Alarm Track) aktiviert wurde und die intelligente Regel auf Panoramakamera eingestellt ist. Smart Track wird nur unterstützt, wenn Regeln der Menschenmengenkarte, Einbruch und Stolperdraht Einbruch ausgelöst werden. Siehe "5.8 IVS einstellen" und "5.9 Menschenmengenkarte einstellen".

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Smart Track > Alarmverfolgung** (Setting > Event > Smart Track > Alarm Track).

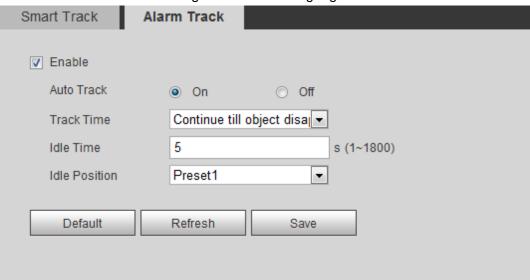


Abbildung 5-18 Alarmverfolgung

<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um Bewegungserkennung zu aktivieren.

Nach Aktivierung dieser Funktion werden manuelle Positionierung, manuelle Verfolgung und automatische Verfolgung aktiv.

Schritt 3: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-3 Beschreibung der Alarmverfolgungsparameter

Parameter	Beschreibung
Automatische Nachführung	Wählen Sie An (On) aus. Damit wird die Kuppelkamera automatisch mit einer entsprechenden Position verknüpft und verfolgt ein Objekt, wenn die intelligenten Regeln für Panoramakameras einen Alarm auslösen.
Verfolgungszeit	 Stellen Sie die Alarmverfolgungszeit ein. Bevor ein Objekt verschwindet: Die Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera wird automatisch mit einer entsprechenden Position verknüpft und verfolgt ein Objekt, bis es sich aus dem Überwachungsbereich bewegt, wenn die intelligenten Regeln für Panoramakameras einen Alarm auslösen. Benutzerdefiniert: Stellen Sie die Auto-Alarmverfolgungszeit der Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera ein.
Leerbewegung	Dies ist ein Intervall vom Ende der Alarmverfolgung der Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera bis zum Beginn des Ruhemodus.
Leerposition	Stellt Leerbewegung (Idle Time) und Leerposition (Idle Position) ein. Wenn nach Ablauf der konfigurierten Leerbewegung kein Ereignis verfolgt werden muss, dreht sich das Gerät automatisch in die eingestellte Leerposition. Angenommen, die Leerbewegung (Idle Time) ist auf 5 Sekunden und die Leerposition (Idle Position) auf Voreinstellungspunkt 1 eingestellt. Wenn die Kuppelkamera nach 5 Sekunden mit der Verfolgung nicht beginnt, geht sie automatisch zu Voreinstellungspunkt 1. Zum Einstellen von Leerposition (Idle Position) müssen Sie zunächst einen Voreinstellungspunkt einstellen. Für Voreinstellungspunkte siehe "4.3.2.1 Voreinstellung".

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.3 Panoramakalibrierung einstellen

Die Kalibrierungsparameter des Geräts sind auf Standardwerte voreingestellt. Sie können die Parameter manuell ändern, wenn Sie mit der Standardeinstellung nicht zufrieden sind. Bevor Sie einen Kanal manuell kalibrieren, löschen Sie alle standardmäßigen Kalibrierungsparameter.

Kanal 1 ist eine PTZ-Kamera. Sie müssen die Szenenkoordinaten von Kanal 1 (Channel 1) und anderen Kanälen kalibrieren. Nehmen wir als Beispiel den Kanal 2 (Channel 2).
Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Panoramakalibrierung
(Setting > Event > Panoramic Calibration).

Abbildung 5-19 Panoramakalibrierung



Schritt 2: Wählen Sie Kanal 2 und dann abwechselnd eine Kalibrierungsnummer unter den Videobildern (siehe Abbildung 5-20), um den entsprechenden Videobildern Kalibrierungspunkte hinzuzufügen. Nehmen Sie als Beispiel 1 kalibrieren (Calibrate 1).

Abbildung 5-20 Kalibrierungsnummer auswählen



- Stellen Sie den PTZ-Winkel von Kanal 1 über das PTZ-Steuermenü so ein, dass die Mitte von Kanal 1 auf eine Position gedreht wird, die auf den grünen Punkt im Bild 1 kalibrieren (Calibrate 1) ausgerichtet ist, und klicken Sie dann auf ... Das Kalibrierungsfeld wird in den Bildern von Kanal 1 (Channel 1) und 1 kalibrieren (Calibrate 1) angezeigt.
- 2) Ziehen Sie die Kalibrierungsfelder auf den Bildern von Kanal 1 (Channel 1) und 1 kalibrieren (Calibrate 1) jeweils an die entsprechenden Positionen. Klicken Sie auf , um dieses Paar Kalibrierungsfelder zu speichern. Es wird empfohlen, das Kalibrierungsfeld an eine statische Position mit klaren Rändern im Bild zu ziehen. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die Ränder

von der Kamera genau erkannt werden können. Nach dem Speichern des Kalibrierungsprotokolls wird das Kalibrierungsfenster gelb angezeigt. Um mindestens 4 Paar Kalibrierpunkte zu jedem Kalibrierungsbild hinzuzufügen, wiederholen Sie die Schritte 1) bis 2),

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.4 Videoerkennung einstellen

Überprüfen Sie, ob es erhebliche Veränderungen im Video gibt, indem Sie Videobilder analysieren. Im Fall einer wesentlichen Veränderung des Videos (z.B. Auftreten eines sich bewegenden Objekts, unscharfes Bild) führt das System eine Alarmverknüpfung durch.

5.4.1 Bewegungserkennung einstellen

Das System führt eine Alarmverknüpfung durch, wenn das sich bewegendes Objekt im Bild erscheint und seine Bewegungsgeschwindigkeit die Voreinstellung erreicht.



- Wenn Sie Bewegungserkennung und intelligente Bewegungserkennung gleichzeitig aktivieren und die verknüpften Aktivitäten konfigurieren, werden die verknüpften Aktivitäten wie folgt wirksam:
 - Wenn Bewegungserkennung ausgelöst wird, nimmt die Kamera Videos und Fotos auf, aber andere konfigurierte Verknüpfungen, wie das Senden von E-Mails, werden nicht berücksichtigt.
 - Beim Auslösen der intelligenten Bewegungserkennung werden alle konfigurierten Verknüpfungen wirksam.
- Wenn Sie nur die Bewegungserkennung aktivieren, werden alle konfigurierten Verknüpfungen wirksam, wenn die Bewegungserkennung ausgelöst wird.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Ereignis > Videoerkennung > Bewegungserkennung** (Setting > Event > Video Detection > Motion Detection).

Abbildung 5-21 Bewegungserkennung

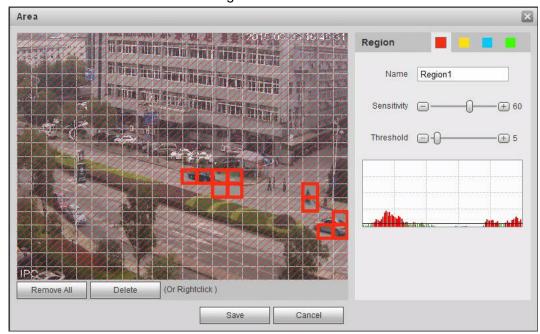
lotion Detection	Video Tampering	Scene Changing
Enable		
Working Per Anti-Dither Area	5 Setup	Second (0~100)
▼ Record		
Record Dela	y 10	Second (10~300)
▼ Relay-out		
Alarm Delay	10	Second (10~300)
Send Email		
Snapshot		
Default	Refresh	Save

<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um Bewegungserkennungsfunktion zu aktivieren.

Schritt 3: Stellen Sie den Bereich für die Bewegungserkennung ein.

1) Klicken Sie auf Einstellung (Setup) neben Bereich (Area).

Abbildung 5-22 Bereich



- 2) Wählen Sie eine Farbe und stellen Sie den Bereichsnamen ein. Wählen Sie den wirksamen Bereich der Bewegungserkennung im Bild und stellen Sie Empfindlichkeit (Sensitivity) und Grenzwert (Threshold) ein.
 - Wählen Sie in eine Farbe, um unterschiedliche Erkennungsparameter für jeden Bereich einzustellen.
 - Empfindlichkeit: Empfindlichkeitsgrad der äußeren Veränderungen. Es ist einfacher, den Alarm mit höherer Empfindlichkeit auszulösen.
 - Schwellwert: Effektiver Bereichsgrenzwert für die Bewegungserkennung.
 Je kleiner der Schwellenwert, desto einfacher wird der Alarm ausgelöst.
 - Das gesamte Videobild ist standardmäßig der wirksame Bereich für die Bewegungserkennung.
 - Die rote wellenförmige Linie bedeutet, dass die Bewegungserkennung ausgelöst wird, während die grüne Linie für keine Bewegungserkennung steht. Stellen Sie die Empfindlichkeit und den Grenzwert entsprechend der Wellenform ein.
- 3) Klicken Sie auf Speichern (Save).

Schritt 4: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein.

Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Anti-Verwackeln: Nachdem die Dauer für **Anti-Verwackeln** (Anti-dither) eingestellt ist, zeichnet das System nur noch ein Bewegungserkennungsereignis in dem Zeitraum auf.

Schritt 5: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.4.2 Videosabotage einstellen

Das System führt eine Alarmverknüpfung durch, wenn das Objektiv abgedeckt ist oder der Videoausgang ein einfarbiger Bildschirm ist, der durch Licht und andere Gründe verursacht wird.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Videoerkennung > Videosabotage** (Setting > Event > Video Detection > Video Tamper).

Abbildung 5-23 Videosabotage

Enable Video Tam	ipening [Enable Defocus Detection
Working Period	Setup	
✓ Record	,,-	
Record Delay	10	Second (10~300)
✓ Relay-out		
Alarm Delay	10	Second (10~300)
Send Email		
Snapshot		
Default	Refresh	Save

Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Videosabotage aktivieren

(Enable Video Tampering) und stellen Sie die Aktivierungszeiträume sowie die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung". Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Defokussiererkennung aktivieren** (Enable Defocus Detection): Alarm wird ausgelöst, wenn das Bild unscharf ist. Diese Funktion ist bei einigen ausgewählten Modellen verfügbar.

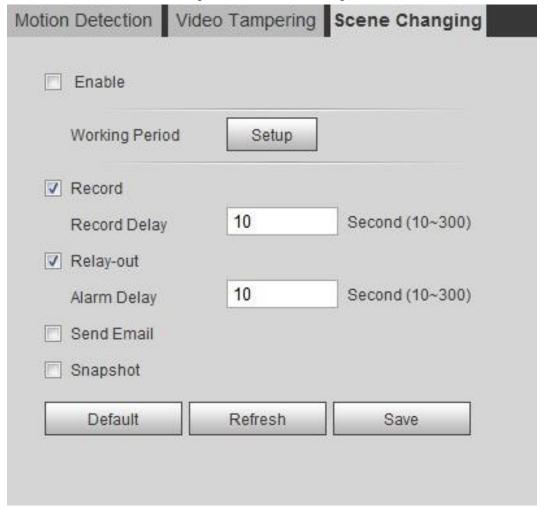
Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.4.3 Szenenwechsel einstellen

Das System führt eine Alarmverknüpfung durch, wenn das Bild von der aktuellen Szene auf eine andere wechselt.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Ereignis > Videoerkennung > Szenenänderung** (Setting > Event > Video Detection > Scene Changing).

Abbildung 5-24 Szenenänderung



Schritt 2: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.5 Intelligente Bewegungserkennung einstellen

Das System führt eine Alarmverknüpfung durch, wenn Personen, nicht motorisierte Fahrzeuge oder Kraftfahrzeuge im Bild erscheinen und ihre Bewegungsgeschwindigkeit die Voreinstellung erreicht. Die Aktivierung der intelligenten Bewegungserkennung kann die durch Umgebungsänderungen ausgelösten Alarme vermeiden. Die Funktion ist standardmäßig aktiviert.

Voraussetzungen

- Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Videoerkennung > Bewegungserkennung
 (Setting > Event > Video Detection > Motion Detection), um die
 Bewegungserkennung zu aktivieren.
- Sie haben **Zeitraum** (Period) und **Bereich** (Area) unter **Bewegungserkennung** (Motion Detection) eingestellt und sichergestellt, dass der Empfindlichkeitswert größer als 0 und der Grenzwert Wert kleiner als 100 ist.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligente Bewegungserkennung** (Setting > Event > Smart Motion Detection).

Abbildung 5-25 Intelligente Bewegungserkennung



<u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um intelligente Bewegungserkennungsfunktion zu aktivieren.

Schritt 3: Stellen Sie Objekt und die Empfindlichkeit ein.

- Objekt: Hierzu gehören Person (Human) und Kraftfahrzeug (Motor vehicle). Bei Auswahl von Person (Human) erkennt die Kamera Personen und nicht motorisierte Fahrzeuge.
- Empfindlichkeit: Hierzu gehören Niedrig (Low), Mittel (Middle) und Hoch (High).
 Je höher die Empfindlichkeit, desto einfacher wird der Alarm ausgelöst.

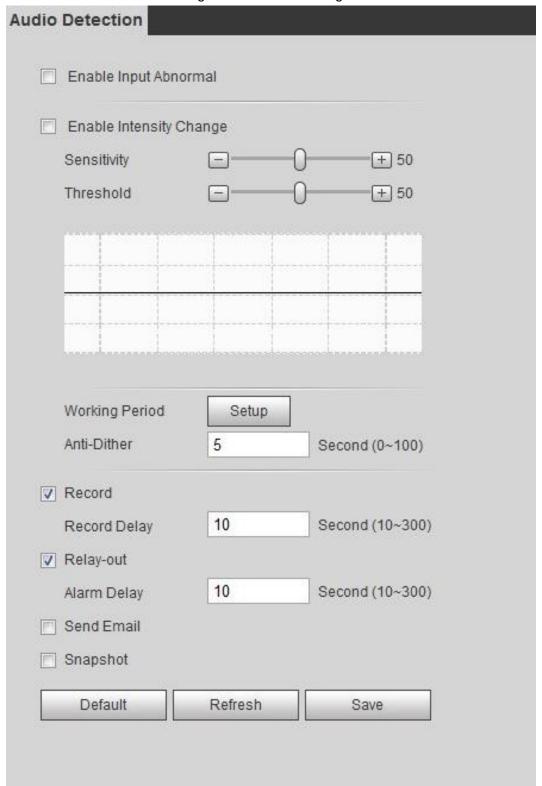
Schritt 4: Klicken Sie auf OK.

5.6 Audioerkennung einstellen

Das System führt eine Alarmverknüpfung durch, wenn eine vage Stimme, eine Tonänderung oder eine schnelle Lautstärkeänderung erkannt wird.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Audioerkennung** (Setting > Event > Audio Detection).

Abbildung 5-26 Audioerkennung



Schritt 2: Stellen Sie die Parameter ein.

- Eingang anormal: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingang anormal aktiviert** (Enable Input Abnormal). Damit wird der Alarm ausgelöst, wenn das System einen ungewöhnlichen Toneingang erkennt.
- Intensitätsänderung Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Lautstärkeänderung aktivieren (Enable Intensity Change) und stellen Sie Empfindlichkeit (Sensitivity) und Grenzwert (Threshold) ein. Alarm wird ausgelöst, wenn das System erkennt, dass die Schallintensität den eingestellten Grenzwert überschreitet.

- Die Alarmauslösung mit höherer Empfindlichkeit oder kleinerem Grenzwert ist einfacher. Stellen Sie einen hohen Grenzwert für laute Umgebungen ein.
- Die rote wellenförmige Linie bedeutet, dass die Audioerkennung ausgelöst wurde, während die grüne Linie anzeigt, dass es keine Audioerkennung stattfindet. Stellen Sie die Empfindlichkeit und den Grenzwert entsprechend der Wellenform ein.

<u>Schritt 3:</u> Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. <u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Speichern** (Save).

5.7 Intelligenten Plan einstellen

Intelligenter Plan umfasst Gesichtserkennung, Wärmekarte, IVS, Personenzählung, Gesichtserfassung, Videometadaten und Stereoanalyse. Die intelligente Funktion kann nur aktiviert werden, wenn der entsprechende Intelligenter Plan aktiviert ist.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan**

(Setting > Event > Smart Plan).

Das Menü **Intelligenter Plan** wird angezeigt. Für das Symbol des intelligenten Plans siehe Tabelle 5-4.

Tabelle 5-4 Beschreibung des Symbols des intelligenten Plans

Symbol	Beschrei- bung	Symbol	Beschrei- bung	Symbol	Beschrei- bung
	Gesichtser- kennung		Stereosehen		Wärmekarte
	Stereoanalyse		IVS		Gesichtser- fassung
ŤŤŤ	Personenzäh- lung		Video- Metadaten		Menschen- mengenkarte
00000	ANPR	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Fahrzeugdi- chte	_	_

Schritt 2: Aktivieren Sie nach Bedarf intelligente Funktionen.

Verschiedene Kameras unterstützen unterschiedliche Möglichkeiten, um intelligente Funktionen zu aktivieren. Wählen Sie entsprechende Möglichkeiten, um diese Funktionen entsprechend dem jeweiligen Menü zu aktivieren.

Wählen Sie ein Symbol, um den entsprechenden intelligenten Plan zu aktivieren.
 Klicken Sie auf ein Symbol, um die intelligente Funktion zu markieren und zu aktivieren.
 Klicken Sie erneut darauf, um die Auswahl aufzuheben.
 Wenn sich im Menü das Symbol

intelligenten Funktionsschalter zu aktivieren.

- Aktivieren Sie den intelligenten Plan mit Plan hinzufügen (Add Plan).
 - 1. Wählen Sie einen Voreinstellungspunkt im Menü **Plan hinzufügen** (Add Plan). Intelligenter Plan (Smart Plan) für den Punkt wird angezeigt.
 - 2. Klicken Sie auf das entsprechende Symbol, um eine intelligente Funktion zu aktivieren.

Die ausgewählte intelligente Funktion wird markiert. Klicken Sie erneut darauf, um die Auswahl aufzuheben.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.8 IVS einstellen

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen an Szenenauswahl, Regelkonfiguration und globale Konfiguration für IVS (Intelligente Videoüberwachung) vorgestellt.

Die wesentlichen Anforderungen an die Szenenauswahl sind die folgenden.

- Das Ziel muss weniger als 10 % des Bildes ausmachen.
- Die Zielgröße im Bild darf nicht größer als 10 x 10 Pixel sein. Die Größe eines zurückgelassenen Objekts im Bild darf nicht kleiner als 15 x 15 Pixel sein (CIF-Bild). Höhe und Breite des Ziels nicht muss kleiner als ein Drittel der Bildhöhe und -breite sein. Die empfohlene Zielhöhe beträgt 10 % der Bildhöhe.
- Der Helligkeitsunterschied von Ziel und Hintergrund darf nicht weniger als 10 Graustufen betragen.
- Das Ziel muss mindestens zwei Sekunden lang kontinuierlich im Bild vorhanden sein und der Bewegungsabstand des Ziels muss größer als seine Breite und nicht weniger als 15 Pixel sein (CIF-Bild).
- Reduzieren Sie die Komplexität der Überwachungsszene so weit wie möglich. Die intelligente Analysefunktion wird nicht für den Einsatz in Szenen mit dichten Zielen und häufigem Lichtwechsel empfohlen.
- Vermeiden Sie Bereiche wie Glas, reflektierende Böden, Wasseroberflächen und Bereiche, die durch Äste, Schatten und Mückenschwärme beeinträchtigt werden. Vermeiden Sie Gegenlichtszenen und direkten Lichteinfall.

5.8.1 Globale Konfiguration

Legen Sie globale Regeln für die IVS-Analyse fest, einschließlich Störfilter, Tiefenschärfekalibrierung und gültiger Bewegungsparameter für Ziele.

Kalibrierungszweck

Bestimmen Sie die entsprechende Beziehung zwischen dem von der Kamera aufgenommenen 2D-Bild und dem 3D-Ist-Objekt gemäß einem horizontalen Lineal und drei vom Benutzer kalibrierten vertikalen Linealen und dem entsprechenden tatsächlichen Abstand.

Geeignete Szene

- Mittlere oder Fernsicht mit einer Installationshöhe von mehr als drei Metern. Szenen mit Parallelsicht oder Deckenmontage werden nicht unterstützt.
- Kalibrieren Sie horizontale Flächen, nicht vertikale Wände oder schräge Flächen.

 Diese Funktion ist nicht auf Szenen mit verzerrter Sicht, z. B. die mit Superweitwinkel oder Fischaugenkamera aufgenommenen, anwendbar.

Hinweise

- Kalibrierungszeichnung
 - Kalibrierungsbereich: Der gezeichnete Kalibrierungsbereich muss auf einer einzigen horizontalen Ebene liegen.
 - Vertikales Lineal: Die Unterseite von drei vertikalen Linealen muss sich auf der gleichen horizontalen Ebene befinden. Wählen Sie drei Referenzobjekte mit fester Höhe in Dreiecksverteilung als vertikales Lineal, wie z.B. am Straßenrand geparkte Fahrzeuge oder Straßenlampen. Arrangieren Sie drei Personen, die an jeder der drei Positionen in der Überwachungsszene ziehen.
 - Horizontales Lineal: Wählen Sie ein Referenzobjekt mit bekannter Länge am Boden,
 z.B. ein Straßenschild oder verwenden Sie ein Maßband, um die tatsächliche Länge zu messen.
- Kalibrierungsprüfung

Nach dem Einstellen des Lineals zeichnen Sie eine Gerade auf das Bild, überprüfen Sie den Schätzwert der Geraden und vergleichen diesen Wert mit dem in der aktuellen Szene gemessenen Wert, um die Kalibrierungsgenauigkeit zu überprüfen. Bei größeren Abweichungen zwischen dem Schätzwert und dem Ist-Wert sind Feinabstimmung oder Parameterrücksetzung erforderlich, bis die Fehleranforderung erfüllt ist.

Verfahren

 Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > IVS > Globale Konfiguration (Setting > Event > IVS > Global Setup).

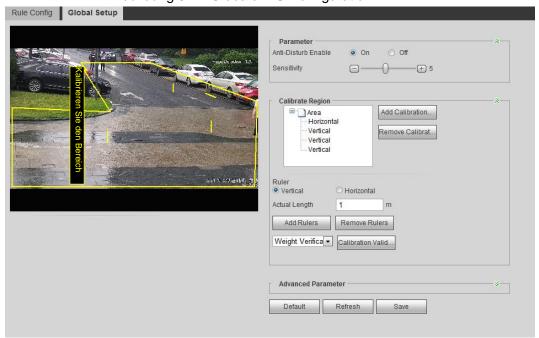


Abbildung 5-27 Globale IVS-Konfiguration

2. Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-5 Beschreibung der globalen Konfigurationsparameter (IVS)

Parameter	Beschreibung
Anti-Störungsfunktion aktivieren	Reservierte Funktion.
Empfindlichkeit	Stellt die Filterempfindlichkeit ein. Bei einem höheren Wert wird ein Alarm leichter ausgelöst, wenn kontrastarme Objekte und kleine Objekte erfasst werden, was zu einer höheren Fehlerkennung führt.
Überlappungsrate verfolgen	
Gültige Verfolgungsstrecke	Reservierte Funktion.
Gültige Verfolgungszeit	

- 3. Stellen Sie den Kalibrierungsbereich und das Lineal ein.
 - a.Klicken Sie auf **Kalibrierungsbereich hinzufügen** (Add Calibration Area) und zeichnen Sie einen Kalibrierungsbereich im Bild.
 - b. Wählen Sie einen Kalibrierungstyp und geben Sie die tatsächliche Länge ein, dann klicken Sie dann auf **Lineale hinzufügen** (Add Rulers).
 - c.Zeichnen Sie ein horizontales und drei vertikale Lineale im Kalibrierungsbereich.
- 4. Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

- 1. Wählen Sie den Verifizierungstyp und klicken Sie auf **Kalibrierung gültig** (Calibration Valid).
 - Um das vertikale Lineal und das horizontale Lineal zu bestätigen, wählen Sie **Höhe bestätigen** (Height Verification) und **Breite bestätigen** (Width Verification).
- 2. Zeichnen Sie eine gerade Linie im Bild, um zu überprüfen, ob die Lineale korrekt eingestellt sind.
 - Bei größeren Abweichungen zwischen dem Schätzwert und dem Ist-Wert sind Feinabstimmung oder Parameterrücksetzung erforderlich, bis die Fehleranforderung erfüllt ist.

5.8.2 Regel konfigurieren

Legen Sie Regeln für IVS fest, einschließlich Erkennung in folgenden Fällen: Umzäunungsübersteigen, Stolperdraht, Einbruch, zurückgelassenes Objekt, sich bewegendes Objekt, schnelle Bewegung, Parkerkennung, Menschenansammlung und Herumlungern.

- Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan
 (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie IVS.
- Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > IVS > Globale Einstellung, um die globale Konfiguration abzuschließen, und konfigurieren Sie anschließend die Regel für die schnelle Bewegung (Fast Moving).

Für die Funktionen und Anwendungen der Regeln siehe Tabelle 5-6.

Tabelle 5-6 Beschreibung der IVS-Funktionen

Regel	Beschreibung	Geeignete Szene
Stolperdraht	Wenn das Ziel den Stolperdraht aus der definierten Bewegungsrichtung überquert, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	Szenen mit spärlichen Zielen und keiner Abschattung zwischen den Zielen, wie z.B. Perimeterschutz im unbeaufsichtigten Bereich.
Einbruch	Wenn das Ziel in den Erkennungsbereich eintritt, ihn verlässt oder darin erscheint, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	
Zurückgelassenes Objekt	Wenn ein Objekt im Erkennungsbereich über die eingestellte Zeit hinaus zurücklassen wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	Szenen mit spärlichen Zielen und ohne offensichtlichen und häufigen Lichtwechsel. Eine einfache Szene im Erkennungsbereich wird empfohlen. • Die Fehlalarmwahrschein lichkeit kann in Szenen mit dicht gedrängten Zielen, häufiger Verschattung und bleibenden Personen zunehmen. • In Szenen mit komplexem Vorder- und Hintergrund kann ein Fehlalarm für zurücklassene oder fehlende Objekte ausgelöst werden.

Regel	Beschreibung	Geeignete Szene
Fehlendes Objekt	Wird ein Objekt über die definierte Zeit aus dem Erkennungsbereich entfernt wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	Szenen mit spärlichen Zielen und ohne offensichtlichen und häufigen Lichtwechsel. Eine einfache Szene im Erkennungsbereich wird empfohlen. • Die Fehlalarmwahrschein lichkeit kann in Szenen mit dicht gedrängten Zielen, häufiger Verschattung und bleibenden Personen zunehmen. • In Szenen mit komplexem Vorder- und Hintergrund kann ein Fehlalarm für zurücklassene oder fehlende Objekte ausgelöst werden.
Schnelle Bewegung	Wenn die Bewegungsgeschwindigkeit höher als die konfigurierte Geschwindigkeit ist, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	Szenen mit spärlichen Zielen und geringer Verschattung. Die Kamera muss direkt über dem Überwachungsbereich installiert werden. Die Lichtrichtung muss senkrecht zur Bewegungsrichtung sein.
Parkerkennung	Wenn das Ziel über die konfigurierte Zeitspanne hinaus verweilt, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	Straßenüberwachung und Verkehrsmanagement.
Menschenansam- mlung	Wenn sich eine Menge versammelt oder die Dichte der Menge groß ist, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	Szenen mit mittlerer oder großer Entfernung, wie z.B. Freigelände, Behördeneingang, Bahnhofsein- und -ausgang. Nicht für die Analyse von Ansichten mit kurzem Abstand geeignet.

Regel	Beschreibung	Geeignete Szene
Erkennung von herumlungernden Personen	Wenn das Ziel über die kürzeste Alarmzeit hinaus herumlungert, führt das System eine Alarmverknüpfung durch. Nach Auslösung des Alarms, wenn das Ziel innerhalb des Zeitintervalls des Alarms im Bereich verbleibt, wird der Alarm erneut ausgelöst.	Szenen wie Parks und Hallen.

Konfigurieren Sie die IVS-Regeln. In diesem Abschnitt wird exemplarisch die Konfiguration der Stolperdraht-Regel gezeigt.



Navigieren Sie in das Menü Regel konfigurieren (Rule Config) der

Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera. Die PTZ-Sperre ist automatisch eingeschaltet. Die Sperrzeit beträgt 180 Sekunden. Sie können die PTZ während der Sperrzeit nur manuell steuern. Klicken Sie in der linken unteren Ecke der Oberfläche Regel konfigurieren (Rule Config) auf **Entsperren** (Unlock), um die PTZ manuell zu entsperren. Klicken Sie erneut auf **Sperren** (Lock), um die PTZ wieder zu sperren.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > IVS > Regel konfigurieren** (Setting > Event> IVS > Rule Config).

Schritt 2: Klicken Sie auf in der Oberfläche Regel konfigurieren (Rule Config), doppelklicken Sie auf den Namen, um die Regel umzubenennen, und wählen Sie anschließend Stolperdraht (Tripwire) aus der Dropdown-Liste Regeltyp (Rule Type) aus.

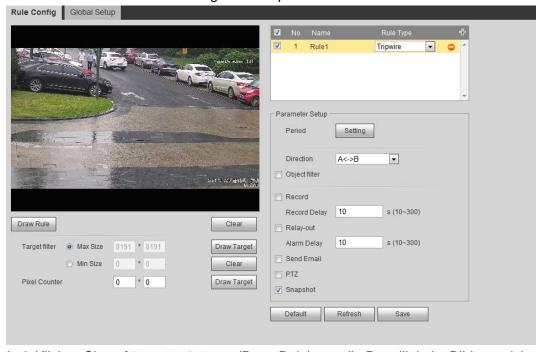


Abbildung 5-28 Stolperdraht

Schritt 3: Klicken Sie auf **Regel zeichnen** (Draw Rule), um die Regellinie im Bild zu zeichnen. Schließen Sie mit einem Rechtsklick die Zeichnung ab.

Für Anforderungen an Regelzeichnung siehe Tabelle 5-6. Ziehen Sie nach dem Zeichnen von Regeln die Ecken des Erkennungsbereichs, um den Bereich anzupassen.

Tabelle 5-7 Beschreibung der IVS-Analyse

Regel	Beschreibung	
Stolperdraht	Zeichnet eine Erkennungslinie.	
Einbruch	Zeichnet einen Erkennungsbereich.	
Zurückgelassenes Objekt	 Bei der Erkennung von zurückgelassenem Objekt wird der Alarm auch ausgelöst, wenn Fußgänger oder Fahrzeuge 	
Fehlendes Objekt	längere Zeit stehen bleiben. Wenn das zurückgelassene	
Schnelle Bewegung	Objekt kleiner als Fußgänger und Fahrzeuge ist, stellen Sie die Zielgröße so ein, dass Fußgänger und Fahrzeuge	
Parkerkennung	gefiltert werden oder verlängern Sie die Dauer	
Menschenansammlung Erkennung von herumlungernden Personen	 entsprechend, um Fehlalarm durch das vorübergehende Verweilen von Fußgängern zu vermeiden. Bei der Erkennung von Menschenansammlungen kann ein Fehlalarm durch geringe Installationshöhe, hohen Prozentsatz von Einzelpersonen im Bild oder offensichtlicher Zielverdeckung, ständiges Schütteln der Kamera, Zittern von Blättern und Baumschatten, häufiges Öffnen oder Schließen von Türen oder dichtem Verkehr oder 	
	Personenfluss ausgelöst werden.	

Schritt 4: (Optional) Klicken Sie auf **Ziel zeichnen** (Draw Target) rechts von **Zielfilter** (Target Filter) und zeichnen Sie das Ziel im Bild.

- Bei der Konfiguration der Menschenansammlungsregel müssen Sie keinen Zielfilter festlegen, sondern den minimalen Sammelbereich einzeichnen. Klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target), um den minimalen Versammlungsbereich in der Szene zu zeichnen. Alarm wird ausgelöst, wenn die Anzahl der Personen im Erfassungsbereich den Mindestbereich und die Dauer überschreitet.
- Klicken Sie auf Alle löschen (Clear), um alle gezeichneten Erkennungslinien zu löschen.
- Klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) rechts vom Pixelzähler
 (Pixel Counter) und halten Sie dann die linke Maustaste zum Zeichnen eines
 Rechtecks gedrückt. Im Pixelzähler (Pixel Counter) werden die Pixel angezeigt.

Schritt 5: IVS-Regelparameter einstellen.

Tabelle 5-8 Beschreibung der IVS-Parameter

Parameter	Beschreibung
Richtung	 Legen Sie die Richtung der Regelerkennung fest. Wenn Sie die Umzäunungsübersteigenerkennung und Stolperdraht einstellen, wählen Sie A -> B, B -> A oder A <-> B Wenn Sie Einbruch einstellen, wählen Sie Betreten (Enters), Verlassen (Exits) oder Betreten & Verlassen (Enter & Exit).

Parameter	Beschreibung	
Aktion	Wenn Sie die Einbruchaktion einstellen, wählen Sie Erscheint (Appears) oder Durchqueren (Cross).	
Objektverfolgung	Wählen Sie Objektverfolgung (Object Tracking), um diese Funktion zu aktivieren. Wenn der Alarm durch ein sich bewegendes Objekt ausgelöst wird, wählen Sie 1P+3 oder 1P+5 als Objektverfolgungsanzeigemodus im Menü Live . Dann folgt die Verfolgungsszene dem sich bewegenden Objekt, bis es außerhalb des Kamerabereichs ist. Für weitere Details siehe "4.2.4 Fenstereinstellleiste", Diese Funktion ist bei einigen ausgewählten Modellen verfügbar.	
Verfolgungsverknüpfun g	Wählen Sie Alarmverfolgung (Alarm Track) und stellen Sie die Verfolgungszeit ein. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, verfolgt die	
	Kamera automatisch Personen oder Objekte, die den Alarm ausgelöst haben. Die Verfolgungszeit ist die Dauer der automatischen Verfolgung des Objekts durch die Kamera.	
Verfolgungszeit	Bevor Sie diese Funktion aktivieren, müssen Sie die Funktion Alarmverfolgung (Alarm Track) unter Smart Track je nach Bedarf aktivieren oder deaktivieren.	
	 Wenn der Kanal (Channel) auf 1 gesetzt ist, deaktivieren Sie Alarmverfolgung (Alarm Track) unter Smart Track Wenn der Kanal (Channel) auf 2 oder 3 gesetzt ist, aktivieren Sie Alarmverfolgung (Alarm Track) unter Smart Track 	
	Wählen Sie KI-Erkennung (AI Recognition), um diese Funktion zu aktivieren.	
	 Wenn Sie Person als Alarmziel wählen, wird ein 	
KI-Erkennung	Alarm ausgelöst, wenn eine Person erkannt wird, die die Regelbedingung erfüllt.	
	Wenn Sie Fahrzeug (Vehicle) als Alarmziel wählen, wird ein	
	Alarm ausgelöst, wenn ein Fahrzeug erkannt wird, das die Regelbedingung erfüllt.	
	 Für ein zurückgelassenes Objekt ist die Dauer die kürzeste Zeit, um einen Alarm auszulösen, nachdem ein Objekt zurückgelassen wurde. Für ein fehlendes Objekt ist die Dauer die kürzeste 	
Dauer	Zeit, um einen Alarm auszulösen, nachdem ein	
	Objekt fehlt. • Für Parkerkennung, Menschenansammlungs- oder	
	Herumlungernerkennung ist die Dauer die kürzeste Zeit, um einen Alarm auszulösen, nachdem ein Objekt im Bereich erscheint.	

Parameter	Beschreibung
Empfindlichkeit	 Für schnelle Bewegung ist die Empfindlichkeit abhängig von der Auslösegeschwindigkeit. Eine geringere Empfindlichkeit erfordert eine höhere Bewegungsgeschwindigkeit, um den Alarm auszulösen. Für Menschenansammlung ist die Empfindlichkeit abhängig von der Auslösezeit des Alarms. Es ist einfacher, den Alarm mit höherer Empfindlichkeit auszulösen.

Schritt 6: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 7: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Um Alarmdaten auf der Registerkarte **Alarm** anzuzeigen, müssen Sie das entsprechende Alarmereignis registrieren. Für weitere Details siehe "5.1.2 Alarm registrieren".

5.9 Menschenmengenkarte einstellen

Sie können die Verteilung der Menschenmenge auf der Karte in Echtzeit für eine rechtzeitige Aktivierung anzeigen, um so die Gefahr einer Massenflucht und andere Vorfälle zu vermeiden.

5.9.1 Globale Konfiguration

Stellen Sie die Kalibrierungsparameter der Panoramakamera ein.

Kalibrierungszweck

Bestimmen Sie die entsprechende Beziehung zwischen dem von der Kamera aufgenommenen 2D-Bild und dem 3D-Ist-Objekt gemäß einem horizontalen Lineal und drei vom Benutzer kalibrierten vertikalen Linealen und dem entsprechenden tatsächlichen Abstand.

Hinweise

Halten Sie beim Zeichnen des Kalibrierungslineals seine Länge entsprechend der tatsächlichen Länge des Objekts ein.

Verfahren

 Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Menschenmengenkarte > Globale Konfiguration (Setting > Event > Crowd Map > Global Setup).

Crowd Map Global Setup

Parameter
Installation Height 6.2 m

Ruler Settings
Ruler List

Ruler

O Vertical Horizontal
Actual Length 1 m

Abbildung 5-29 Globale Konfiguration der Menschenmengenkarte

- 2. Stellen Sie den Kalibrierungsbereich und das Lineal ein.
 - a.Klicken Sie auf **Kalibrierungsbereich hinzufügen** (Add Calibration Area) und zeichnen Sie einen Kalibrierungsbereich im Bild.

Remove Rulers

Refresh

Save

Default

- b. Wählen Sie einen Kalibrierungstyp und geben Sie die tatsächliche Länge ein, dann klicken Sie dann auf **Lineale hinzufügen** (Add Rulers).
- c.Zeichnen Sie ein horizontales und drei vertikale Lineale im Kalibrierungsbereich.
- 3. Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.9.2 Regel konfigurieren

Überschreitet die Personenzahl oder Personendichte im Erkennungsbereich den konfigurierten Grenzwert, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.

Voraussetzungen

- Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **Menschenmengenkarte** (Crowd Map).
- Wählen Sie Setting > Ereignis > Menschenmengenkarte > Globale Konfiguration (Setting > Event > Crowd Map > Global Setup), um die Menschenmengenkarte zu konfigurieren.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Menschenmengenkarte > Menschenmengenkarte** (Setting > Event > Crowd Map > Crowd Map).

Crowd Map Global Setup 14847Kbps 5120x1800 ▼ Enable Setting Period Region1 Draw Detect... Clear Human /m² (2~10) Crowd Density Smart Track Draw Area Clear Record Pixel Counter * 0 Draw Target s (10~300) 10 Record Delay Relay-out 1 2 3 s (10~300) Alarm Delay Send Email 1 2 ▼ Snapshot Refresh Default

Abbildung 5-30 Menschenmengenkarte

- <u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei **Aktivieren** (Enable), um die Menschenmengenkartenfunktion zu aktivieren.
- Schritt 3: Klicken Sie auf **Erkennungsbereich zeichnen** (Draw Detection Area), um einen globalen Bereich zum Erkennen der Menschenmengenverteilung im Bild zu zeichnen. Nachdem Sie einen globalen Bereich gezeichnet haben, können Sie mehrere lokale Statistikbereiche im globalen Bereich nach Bedarf zeichnen.
 - 1) Klicken Sie auf und dann auf **Bereich zeichnen** (Draw Area), um lokale Statistikbereiche im globalen Erkennungsbereich zu zeichnen. Sie können bis zu acht lokale Statistikbereiche erstellen.
 - Doppelklicken Sie auf den Bereichsnamen und die Alarmpersonenanzahl, um den Bereichsnamen für den lokalen Statistikbereich und den Grenzwert für die Alarmpersonenanzahl einzustellen.
 - Wenn die Anzahl der Personen im Statistikbereich die Anzahl der Alarmpersonen übersteigt, führt das System eine Alarmverknüpfung durch. Die voreingestellte Alarmanzahl beträgt 20 Personen.

Schritt 4: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-9 Beschreibung der Menschenmengenkartenparameter

Parameter	Beschreibung	
Global	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei Global und stellen Sie	
Menschenmengendichte	den Grenzwert der Menschenmengendichte ein. Das System erkennt die Menschenmengenverteilung im globalen Bereich. Wenn die erfasste Personendichte den konfigurierten Grenzwert überschreitet, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.	

Parameter	Beschreibung	
Intelligente Nachführung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei Smart Track. Wenn der Alarm durch die Panoramakamera ausgelöst wird, dreht sich die Hochgeschwindigkeits-Kuppelkamera automatisch in die Position, in der der Alarm ausgelöst wird. Die Verfolgungszeit ist "Leerbewegung + 5 Sekunden". Für mehr Informationen über die Konfiguration der Leerbewegung siehe "5.2.2 Alarmverfolgung aktivieren" Verknüpfungsregeln: Nur globalen Alarm erkennen: Wendet sich der Menge mit höchster Dichte zu. Nur lokalen Alarm erkennen: Schaltet auf den lokalen Bereich um, in dem zuerst Alarm ausgelöst wurde. Globalen Alarm + einen lokalen Alarm erkennen: Zuerst dreht sich die Kamera zum lokalen Bereich und dann zur Menge mit höchster Dichte, wenn kein Alarm im lokalen Bereich erfolgt. Globalen Alarm + mehrere lokale Alarme erkennen: Zuerst dreht sich die Kamera dem lokalen Bereich zu, der zuerst dreht sich die Kamera dem lokalen Bereich zu, der zuerst den Alarm auslöst und dann der Menge mit der höchsten Dichte, wenn kein Alarm im lokalen Bereich erfolgt. Bevor Sie diese Funktion aktivieren können, müssen Sie Smart Track einstellen. Einzelheiten siehe "5.2 Intelligente Verfolgung einstellen".	
Pixelzähler	Klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) neben dem Pixelzähler (Pixel Counter) und halten Sie dann die linke Maustaste zum Zeichnen eines Rechtecks gedrückt. Im Pixelzähler (Pixel Counter) werden die Pixel angezeigt.	

Schritt 5: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 6: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

Klicken Sie auf in der Oberfläche **Echtzeit** (Live), um die Menschenmengenkarte anzuzeigen.

Abbildung 5-31 Menschenmengenkarte (1)



Doppelklicken Sie auf den Rendering-Bereich unten rechts im Bild, um die Menschenmengenverteilung in dem Bereich zu sehen.

Abbildung 5-32 Menschenmengenkarte (2)

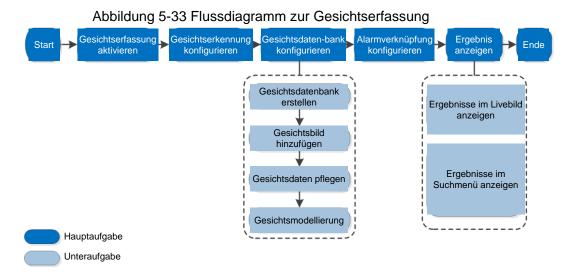


5.10 Gesichtserfassung einstellen

Wenn das Gesicht erkannt oder im Erkennungsbereich erfasst wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch und unterstützt die Suche nach Gesichtserkennungs- und -erfassungsergebnissen.

- Gesichtserkennung: Wenn das Gesicht im Bereich erkannt wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch, wie z.B. Aufnahme und Versenden von E-Mails.
- Gesichtserfassung: Wenn das Gesicht im Bereich erkannt wird, vergleicht das System das aufgenommene Gesichtsbild mit den Daten in der Gesichtsdatenbank und verknüpft den Alarm entsprechend dem Vergleichsergebnis.

Für den Prozess der Gesichtserfassung siehe Abbildung 5-33.



5.10.1 Gesichtserkennung einstellen

Wenn ein Gesicht im Erkennungsbereich erfasst wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.

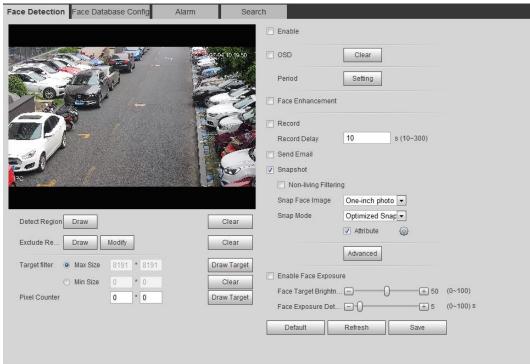
Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **Gesichtserfassung** (Face Recognition).

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Gesichtserfassung > Gesichtserkennung** (Setting > Event > Face Recognition > Face Detection).

Abbildung 5-34 Gesichtserkennung



- <u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Erkennungsfunktion zu aktivieren.
- <u>Schritt 3:</u>(Optional) Klicken Sie auf **Zeichnen** (Draw) neben**Bereich erkennen** (Detect Region), um einen Gesichtserkennungsbereich im Bild zu zeichnen.
- Schritt 4: (Optional) Klicken Sie auf Zeichnen (Draw) neben Bereich ausschließen (Exclude Region), um einen gesichtserkennungsfreien Bereich unter Bereich erkennen (Detect Region) zu zeichnen.
- Schritt 5: (Optional) Wählen Sie Max. Größe (Max Size) oder Min. Größe (Min Size), klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) rechts von Zielfilter (Target filter) und zeichnen Sie das Ziel im Bild.
- Schritt 6: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-10 Gesichtserkennungsparameter

0 1		
Parameter	Beschreibung	
OSD	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen OSD . Die Anzahl der Personen mit erkannten und erfassten Gesicht im Menü Live wird nun angezeigt.	
1	Klicken Sie auf Zurücksetzen (Reset), um erneut zu zählen.	
Gesichtsverbesserung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Gesichtsverbesserung (Face Enhancement), um vorzugsweise ein klares Gesicht mit geringem Stream zu gewährleisten.	
Nicht-Livebilder filtern	Filtern Sie nicht Nicht-Livebilder im Bild, z.B. ein Gesichtsbild.	
Gesichtsbild aufnehmen	Stellen Sie einen Bereich für die Aufnahme von Gesichtsbildern ein, einschließlich Gesichtsbild und 2,5-cm-Bild.	

Parameter	Beschreibung	
Fotomodus	 Optimiertes Foto: Nehmen Sie das klarste Bild innerhalb des festgelegten Zeitraums auf, nachdem die Kamera das Gesicht erkannt hat. Erfassungspriorität: Vergleichen Sie wiederholt das aufgenommene Gesicht mit den Gesichtern in der Datenbank für Personen mit Schusswaffen, nehmen Sie das ähnlichste Gesichtsbild auf und senden Sie den Alarm. Wir empfehlen, diesen Modus in der Zutrittskontrollszene zu verwenden. Klicken Sie auf Erweitert (Advanced), um die optimierte Zeit einzustellen. 	
Attribut	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Attribut (Attribute) und klicken Sie auf , um die Anzeige des Gesichtsattributs während der Gesichtserkennung einzustellen.	
Erweitert	 Fotowinkelfilter: Stellt den zu filternden Fotowinkel während der Gesichtserkennung ein. Fotoempfindlichkeit: Stellt die Fotoempfindlichkeit während der Gesichtserkennung ein. Es ist einfacher, das Gesicht mit höherer Empfindlichkeit zu erkennen. Optimierte Zeit: Stellt eine Zeitspanne ein, um das klarste Bild aufzunehmen, nachdem die Kamera das Gesicht erkannt hat. 	
Gesichtsbelichtung aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Gesichtsbelichtung aktivieren (Enable Face Exposure). Wenn ein Gesicht erkannt wird, kann die Kamera die Helligkeit des Gesichts verbessern, um das Gesichtsbild klar zu machen.	
Gesicht Zielhelligkeit	Stellt die Gesichts-Zielhelligkeit ein. Die Standardeinstellung ist 50.	
Erkennungsintervall für die Gesichtsbelichtung	Stellt das Erkennungsintervall für die Gesichtsbelichtung ein, um Bildflimmern zu vermeiden, das durch die ständige Anpassung der Gesichtsbelichtung verursacht wird. Die Standardeinstellung ist fünf Sekunden.	
Pixelzähler	Klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) neben dem Pixelzähler (Pixel Counter) und halten Sie dann die linke Maustaste zum Zeichnen eines Rechtecks gedrückt. Im Pixelzähler (Pixel Counter) werden die Pixel angezeigt.	

Schritt 7: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 8: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.10.2 Gesichtsdatenbank einstellen

Durch die Einstellung der Gesichtsdatenbank können die Daten der Gesichtsdatenbank verwendet werden, um mit dem erkannten Gesicht zu vergleichen.

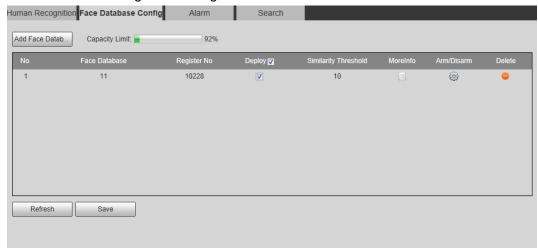
Die Konfiguration der Gesichtsdatenbank beinhaltet das Erstellen der Gesichtsdatenbank, das Hinzufügen von Gesichtsbildern und die Gesichtsmodellierung.

5.10.2.1 Gesichtsdatenbank erstellen

Die Gesichtsdatenbank enthält Gesichtsbilder, Gesichtsdaten und andere Informationen. Sie liefert ebenfalls Vergleichsdaten zu den aufgenommenen Gesichtsbildern.

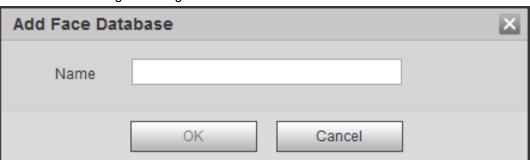
Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Gesichtserfassung > Gesichtsdatenbank konfigurieren (Setting > Event > Face Recognition > Face Database Config). Kapazitätsgrenze: Gibt die Nutzung des Speichers an.

Abbildung 5-35 Konfiguration der Gesichtsdatenbank



Schritt 2: Klicken Sie auf Gesichtsdatenbank hinzufügen (Add Face Database).

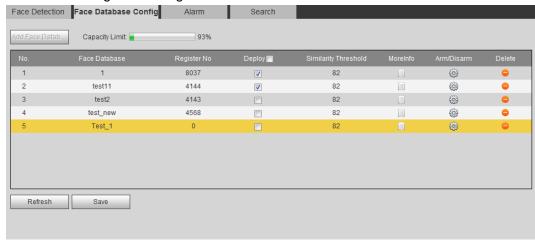
Abbildung 5-36 Fügen Sie eine Gesichtsdatenbank hinzu



Schritt 3: Stellen Sie den Namen der Gesichtsdatenbank ein.

Schritt 4: Klicken Sie auf OK.

Abbildung 5-37 Erfolgreiche Aufnahme der Gesichtsdatenbank



Schritt 5: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-11 Beschreibung der Gesichtsdatenbankparameter

Parameter	Beschreibung	
Übernehmen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Deploy). Die Gesichtsdatenbank ist nun aktiviert. Das aufgenommene Gesichtsbild wird mit der aktivierten Gesichtsdatenbank verglichen.	
Ähnlichkeitsschwelle	Das erkannte Gesicht stimmt nur dann mit der Gesichtsdatenbank überein, wenn die Ähnlichkeit zwischen dem erkannte Gesicht und dem Gesichtsmerkmal in der Gesichtsdatenbank die konfigurierte Ähnlichkeitsschwelle erreicht. Nach erfolgreicher Übereinstimmung wird das Vergleichsergebnis im Menü Live angezeigt.	
Weitere Informationen	Klicken Sie auf Weitere Informationen (MoreInfo), um die Gesichtsdatenbank zu verwalten. Sie können Gesichtsbilder suchen, indem Sie Suchbedingungen festlegen, Personal registrieren und Personaldaten modifizieren.	
Aktivieren/ Deaktivieren	Stellen Sie den Alarmzeitraum ein. Das Alarmereignis wird nur innerhalb des definierten Zeitraums ausgelöst. Siehe "5.1.1.1 Zeitraum einstellen".	
Löschen	Löscht die gewählte Gesichtsdatenbank.	

5.10.2.2 Gesichtsbild hinzufügen

Hinzufügen von Gesichtsbildern zur erstellten Gesichtsdatenbank. Einzelnes Hinzufügen und Stapelimport werden unterstützt.

Anforderungen an Gesichtsbilder.

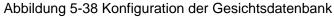
- Die Größe eines einzelnen Gesichtsbildes beträgt 50 KB 150 KB in JPEG. Die Auflösung ist kleiner als 1080p.
- Die Gesichtsgröße beträgt 30 % 60 % des Gesamtbildes. Es müssen mindestens 100 Pixel zwischen den Ohren sein.
- Aufgenommen in Ganzgesichtsansicht direkt vor der Kamera ohne Make-up, Verschönerung, Brille und Pony. Augenbrauen, Mund und andere Gesichtszüge müssen sichtbar sein.

5.10.2.2.1 Einzelnes Hinzufügen

Fügen Sie Gesichtsbilder einzeln hinzu. Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine kleine Anzahl von Gesichtsbildern hinzufügen möchten.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Gesichtserfassung > Gesichtsdatenbank konfigurieren** (Setting > Event > Face Recognition > Face Database Config).

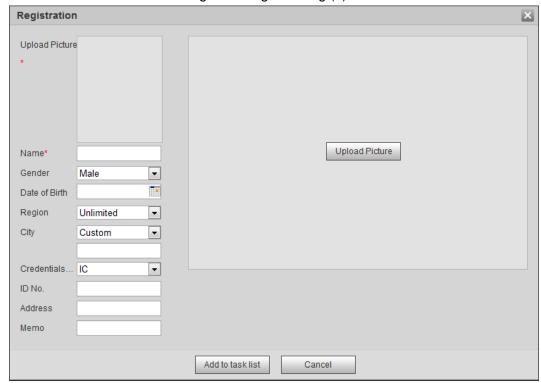
Schritt 2: Klicken Sie auf en neben der einzustellenden Gesichtsdatenbank.





Schritt 3: Klicken Sie auf Registrierung (Registration).

Abbildung 5-39 Registrierung (1)



<u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Bild hochladen** (Upload Picture), wählen Sie ein hochzuladendes Gesichtsbild und klicken Sie auf **Öffnen** (Open).



Sie können den Gesichtsbereich manuell auswählen. Wählen Sie nach dem Hochladen des Bildes ein Gesicht aus und klicken Sie auf **OK**. Wenn sich mehrere Gesichter in einem Foto befinden, wählen Sie die Zielfläche und klicken Sie auf **OK**, um das Gesichtsbild zu speichern.



Abbildung 5-40 Registrierung (2)

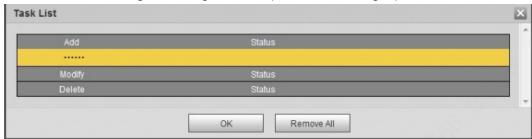
Schritt 5: Geben Sie die Daten zum Gesichtsbild entsprechend der aktuellen Situation ein.

Schritt 6: Klicken Sie auf Zur Aufgabenliste hinzufügen (Add to task list).

Schritt 7: Klicken Sie auf Task List1, und dann auf OK.

Das Menü **Aufgabenliste** (Task List) wird angezeigt. Siehe Abbildung 5-41. Klicken Sie auf **Alle entfernen** (Remove All), um alle Aufgaben mit einem Klick zu entfernen.

Abbildung 5-41 Aufgabenliste (manuell hinzufügen)



Misslingt das Hinzufügen eines Benutzers, wird der Fehlercode auf der Schnittstelle angezeigt. Einzelheiten finden Sie in Tabelle 5-12. Informationen zum Gesichtsmodellierungsvorgang finden Sie unter "5.10.2.4 Gesichtsmodellierung".

Tabelle 5-12 Beschreibung des Fehlercodes

Parameter	Fehler	Beschreibung
0x1134000C	Fehler beim Importieren des Bildes	Das Bild ist zu groß. Die Obergrenze beträgt 150K.
0x1134000E		Die Qualität der hinzugefügten Bilder entspricht der Obergrenze.
0x11340019		Der Speicherplatz der Gesichtsdatenbank überschreitet die Obergrenze.
1	Bildmodellierungsfehler	Das Bildformat ist nicht korrekt. Importieren Sie das Bild im JPG-Format.
2		Kein Gesicht auf dem Bild oder das Gesicht ist nicht scharf. Ändern Sie das Bild.
3		Mehrere Gesichter im Bild. Ändern Sie das Bild.
4		Das Bild kann nicht entschlüsselt werden. Ändern Sie das Bild.
5		Das Bild ist nicht für den Import in die Gesichtsdatenbank geeignet. Ändern Sie das Bild.
6		Datenbankfehler. Starten Sie die Kamera und die Modellgesichter erneut.
7		Das Bild kann nicht erkannt werden. Importieren Sie das Bild erneut.
8		Systemfehler. Starten Sie die Kamera und die Modellgesichter erneut.

5.10.2.2.2 Stapelweise importieren

Importieren Sie Gesichtsbilder in Stapeln. Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine große Anzahl von Gesichtsbildern hinzufügen möchten.

Bevor Sie Bilder in Stapeln importieren, benennen Sie die Gesichtsbilder im Format "Name#SGeschlechtr#BGeburtsdatum#NRegion#TZugangsdatentyp#MID Nr.jpg" (beispielsweise "John#S1#B1990-01-01#T1#M0000). Informationen zu den Namensregeln finden Sie in Tabelle 5-13.



- Die maximale Größe eines einzelnen Gesichtsbildes beträgt 150K und die Auflösung darf 1080p nicht überschreiten.
- Bei der Benennung von Bildern ist der Name erforderlich, alle anderen Angaben sind optional.

Tabelle 5-13 Namensregeln für Stapelimportparameter

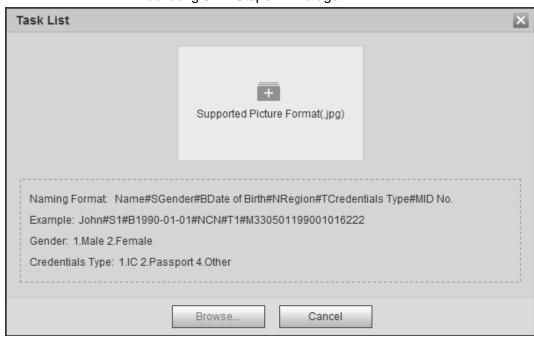
Parameter	Beschreibung	
Name	Geben Sie einen Namen ein.	
Geschlecht	Geben Sie eine Zahl ein. "1" ist männlich und "2" weiblich.	
Geburtsdatum	Geben Sie eine Zahl ein. Format: JJJJ-MM-TT, beispielsweise 2017-11-23.	
Zulassungsdatentyp	Geben Sie eine Zahl ein. "1" ist Personalausweis und "2" Reisepass.	
Ausweisnummer	ID-Nr. eingeben.	

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Gesichtserfassung > Gesichtsdatenbank konfigurieren** (Setting > Event > Face Recognition > Face Database Config).

Schritt 2: Klicken Sie auf das Bild neben der Gesichtsdatenbank, die Sie einstellen möchten.

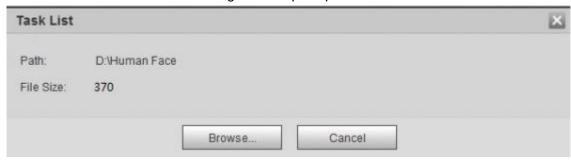
Schritt 3: Klicken Sie auf Stapelregistrierung (Batch Registration).

Abbildung 5-42 Stapel hinzufügen



Schritt 4: Klicken Sie auf 🔃 , um den Speicherpfad zu wählen.

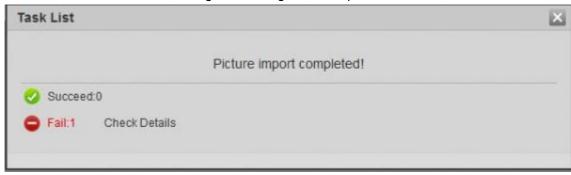
Abbildung 5-43 Stapelimport



Schritt 5: Klicken Sie auf Durchsuchen (Browse).

Das Menü zeigt den Importvorgang an. Nach Beendigung des Imports wird die in Abbildung 5-44 dargestellte Schnittstelle angezeigt.

Abbildung 5-44 Erfolgreicher Import



5.10.2.3 Gesichtsbild vewalten

Fügen Sie ein Gesichtsbild zur Gesichtsdatenbank hinzu und verwalten und pflegen Sie es, um korrekte Daten zu erhalten.

5.10.2.3.1 Gesichtsdaten modifizieren

Schritt 1: Navigieren Sie in das Menü **Gesichtsdatenbank konfigurieren** (Face Database Config), stellen Sie die Filterbedingung nach Bedarf ein und klicken Sie auf **Suchen** (search).

Das Suchergebnis wird angezeigt.

Schritt 2: Wählen Sie die Zeile, in der sich das Gesichtsbild oder die Personaldaten befinden und klicken Sie auf oder ...

Abbildung 5-45 Änderung der Gesichtsinformationen



Schritt 3: Modifizieren Sie die Gesichtsdaten entsprechend dem tatsächlichen Bedarf. Klicken Sie auf Zur Aufgabenliste hinzufügen (Add to task list).

Schritt 4: Klicken Sie auf Task List , und dann auf OK.

5.10.2.3.2 Gesichtsbild löschen

Navigieren Sie in das Menü **Gesichtsdatenbank konfigurieren** (Face Database Config) und löschen Sie das erstellte Gesichtsbild.

- Eins löschen: Wählen Sie die Zeile, in der sich das Gesichtsbild oder die Personaldaten befinden, und klicken Sie auf 📋 oder 🖃 , um das Gesichtsbild zu löschen.
- Stapelweise löschen: Wählen Sie oben rechts im Gesichtsbild oder in der Zeile, in der sich die Personaldaten befinden. Wählen Sie die Daten, klicken Sie auf Zur Löschliste hinzufügen (Add to Deletion List), Task List und dann auf OK, um das gewählte Gesichtsbild zu löschen.
- Alle löschen: Bei der Anzeige von Gesichtsbildern in einer Liste klicken Sie auf ☐ in der Zeile, in der sich die Seriennummer befindet; bei der Anzeige in Miniaturansicht klicken Sie auf Alle (All), um alle Gesichtsbilder auszuwählen. Klicken Sie auf Zur Löschliste hinzufügen (Add to Deletion List) TaskList und dann auf OK, um alle Gesichtsbilder zu löschen.

5.10.2.4 Gesichtsmodellierung

Die Gesichtsmodellierung extrahiert Gesichtsbildinformationen und importiert die Informationen in eine Datenbank, um relevante Modelle von Gesichtsmerkmalen zu erstellen. Durch diese Funktion können die Gesichtserfassung und andere intelligente Erkennungen durchgeführt werden.



- Je mehr ausgewählte Gesichtsbilder vorhanden sind, desto länger dauert die Gesichtsmodellierung. Bitte warten Sie geduldig ab.
- Während der Modellierung sind einige intelligente Erkennungsfunktionen (z.B. Gesichtserfassung) vorübergehend nicht verfügbar, jedoch sind sie nach der Modellierung wieder verfügbar.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Gesichtserfassung > Gesichtsdatenbank konfigurieren** (Setting > Event > Face Recognition > Face Database Config).

Das Menü **Gesichtsdatenbank konfigurieren** (Face Database Config)
wird angezeigt.

Schritt 2: Klicken Sie auf 📘 neben der einzustellenden Gesichtsdatenbank.

Abbildung 5-46 Konfiguration der Gesichtsdatenbank



Schritt 3: Mit der Modellierung beginnen.

Selektive Modellierung

Wenn die Datenbank viele Gesichtsbilder enthält, können Sie Suchkriterien festlegen, um die Bilder auszuwählen, die modelliert werden sollen.

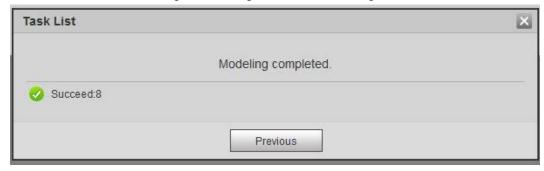
- 1. Legen Sie die Suchkriterien fest und klicken Sie auf Suchen.
- 2. Wählen Sie die zu modellierenden Gesichtsbilder aus.
- 3. Klicken Sie auf Modellierung.
- Alle Modellierungen

Klicken Sie auf **Alle Modellierungen** (Modeling All), um die Modellierung aller Gesichtsbilder in der Gesichtsdatenbank abzuschließen.

Schritt 4: Ergebnis anzeigen.

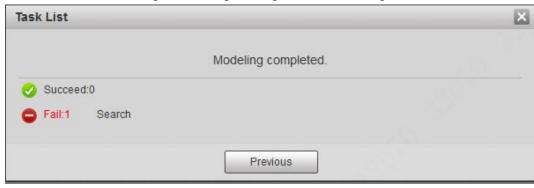
Selektive Modellierung

Abbildung 5-47 Erfolgreiche Modellierung



Modellierung fehlgeschlagen

Abbildung 5-48 Fehlgeschlagene Modellierung



Klicken Sie zur Anzeige der Gesichtsdetails auf **Suchen**. Klicken Sie auf das Bild, um das Gesicht im Listenformat anzuzeigen. Siehe Abbildung 5-49. Klicken Sie auf das Bild, um das Gesicht im Miniaturformat anzuzeigen. Siehe Abbildung 5-50.

- Wenn der Modellierungsstatus in der Liste als Gültig oder in der linken Ecke der Miniaturansicht angezeigt wird, dann war die Modellierung erfolgreich.
- Wenn der Modellierungsstatus als Ungültig oder nicht in der linken Ecke der Miniaturansicht angezeigt wird, dann ist die Modellierung fehlgeschlagen. Führen Sie den Zeiger auf den Modellierungsstatus in der Liste oder den Bildern, um die Details des Fehlers anzuzeigen. Ändern Sie die Bilder entsprechend den Details.

Abbildung 5-49 Modellierungsstatus (Liste)



Abbildung 5-50 Modellierungsstatus (Miniaturansicht)

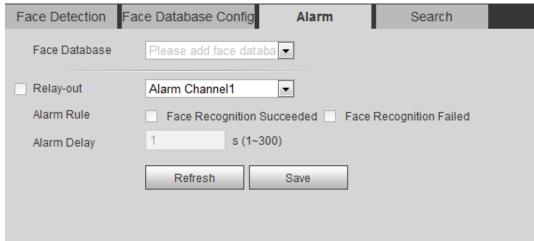


5.10.3 Gesichtserfassungsalarmverknüpfung einstellen

Wenn die Gesichtserfassung erfolgreich oder fehlgeschlagen ist, verknüpft das Gerät einen Alarm.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Ereignis > Gesichtserfassung > Alarm** (Setting > Event > Face Recognition > Alarm).

Abbildung 5-51 Alarm (Gesichtserfassung)



Schritt 2: Wählen Sie eine Gesichtsdatenbank und eine Alarmregel.

- Gesichtserfassung erfolgreich: Wenn das erkannte Gesicht mit dem in der Gesichtsdatenbank übereinstimmt, verknüpft das Gerät den Alarm.
- Gesichtserfassung fehlgeschlagen: Wenn das erkannte Gesicht nicht mit dem in der Gesichtsdatenbank übereinstimmt, verknüpft das Gerät den Alarm.

<u>Schritt 3:</u> Stellen Sie die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.10.4 Gesichtserfassungsergebnis anzeigen

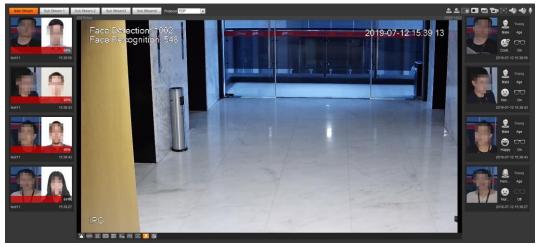
Zeigen Sie das Ergebnis der Gesichtserfassung im Menü Live oder über die Suchfunktion an.

5.10.4.1 Ergebnisse im Livebild anzeigen

Zeigen Sie das Ergebnis der Gesichtserfassung im Menü Live an. Siehe Abbildung 5-52.

- Das Gesichtserfassungsergebnis wird auf der linken Seite angezeigt und das aufgenommene Gesichtsbild und die Attributdaten auf der rechten Seite.
- Klicken Sie auf ein Gesichtsbild im Anzeigebereich, um die Daten anzuzeigen.

Abbildung 5-52 Ergebnis der Gesichtserfassung



5.10.4.2 Ergebnis nach Suchfunktion anzeigen

Das Ergebnis der Gesichtserfassung oder des Gesichtsfotos anzeigen. Nehmen wir die Gesichtserfassungssuche als Beispiel.

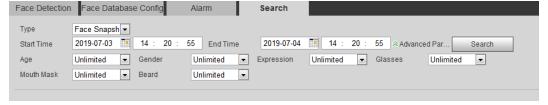
Voraussetzungen

Sie haben eine SD-Karte in der Kamera installiert.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Gesichtserfassung > Suche** (Setting > Event > Face Recognition > Search).

Abbildung 5-53 Suche nach Gesichtserfassung



Schritt 2: Wählen Sie **Gesichtserfassung** (Face Recognition) als **Typ** (Type), geben Sie Startzeit (Start Time) und Endzeit (End Time) ein und klicken Sie auf **Suche** (Search). Das Ergebnis wird angezeigt. Siehe Abbildung 5-54.

- Klicken Sie auf Erweiterte Parameter (Advanced Parameters), um weitere Suchbedingungen festzulegen.
- Klicken Sie auf das Suchergebnis, um Details anzuzeigen.
 Siehe Abbildung 5-55.

Abbildung 5-54 Suchergebnis (Gesichtserfassung)

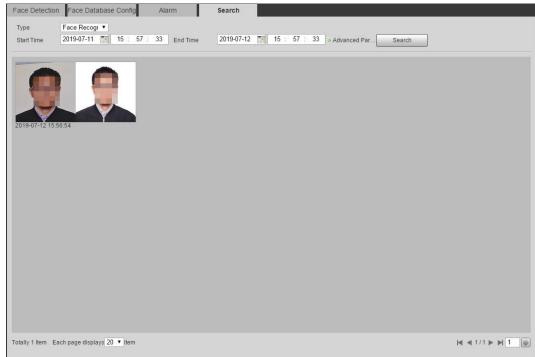
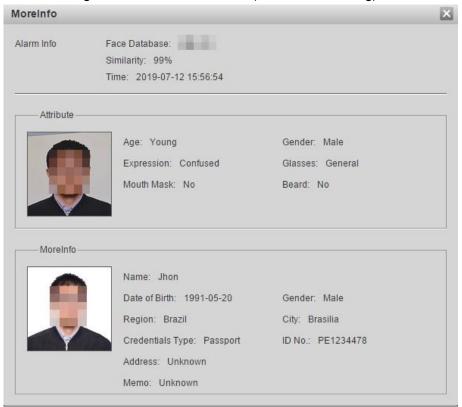


Abbildung 5-55 Mehr Informationen (Gesichtserfassung)



5.11 Gesichtserkennung einstellen

Wenn ein Gesicht im Erkennungsbereich erkannt wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.

Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **Gesichtserkennung** (Face Detection).

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Gesichtserkennung** (Setting > Event > Face Detection).

Face Detection Enable The state of the s OSD Setting Face Enhancement Record s (10~300) 10 Record Delay Relay-out 1 2 Alarm Delay 10 s (10~300) Send Email ▼ Snapshot Non-living Filtering Detect Region Draw Clear Snap Face Image One-inch photo ▼ Exclude Re... Draw Snap Mode Optimized Snap -▼ Attribute 8191 * 8191 Target filter

Max Size Draw Target Clear Advanced Pixel Counter Draw Target Enable Face Exposure Face Target Brightn... + 50 (0~100) Face Exposure Det... 🖃 🕕 + 5 (0~100) s Refresh Default

Abbildung 5-56 Gesichtserkennung

- <u>Schritt 2:</u> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Erkennungsfunktion zu aktivieren.
- <u>Schritt 3:</u>(Optional) Klicken Sie auf **Zeichnen** (Draw) neben**Bereich erkennen** (Detect Region), um einen Gesichtserkennungsbereich im Bild zu zeichnen.
- Schritt 4: (Optional) Klicken Sie auf **Zeichnen** (Draw) neben **Bereich ausschließen** (Exclude Region) und zeichnen Sie einen Bereich ohne Gesichtserkennung im Bild.
- Schritt 5: (Optional) Wählen Sie Max. Größe (Max Size) oder Min. Größe (Min Size), klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) rechts von Zielfilter (Target filter) und zeichnen Sie das Ziel im Bild.

Schritt 6: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-14 Gesichtserkennungsparameter

Parameter	Beschreibung
OSD	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen OSD . Die Anzahl der Personen mit erkannten und erfasstem Gesicht wird nun im Menü Live angezeigt. Klicken Sie auf Löschen (Clear), um erneut zu zählen.
Gesichtsverbesse- rung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Gesichtsverbesserung (Face Enhancement), um vorzugsweise ein klares Gesicht mit geringem Stream zu gewährleisten.

Parameter	Beschreibung	
Zielfeld einblenden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Nicht-Livebilder filtern (Non-living Filtering), um dem Gesicht im aufgenommenen Bild ein Zielfeld hinzuzufügen, um das Gesicht hervorzuheben.	
Zieliela eliibieliaeli	Das aufgenommene Gesichtsbild wird auf der SD-Karte gespeichert. Klicken Sie auf die Registerkarte Gesichtsbild aufnehmen (Snap Face Image), um das aufgenommene Bild anzuzeigen.	
Nicht-Livebilder filtern	Filtern Sie nicht Nicht-Livebilder im Bild, z.B. ein Gesichtsbild.	
Gesichtsbild aufnehmen	Stellen Sie einen Bereich für die Aufnahme von Gesichtsbildern ein, einschließlich Gesichtsbild und 2,5-cm-Bild.	
Fotomodus	 Optimiertes Foto: Nehmen Sie das klarste Bild innerhalb des festgelegten Zeitraums auf, nachdem die Kamera das Gesicht erkannt hat. Erfassungspriorität: Vergleichen Sie wiederholt das aufgenommene Gesicht mit den Gesichtern in der Datenbank für Personen mit Schusswaffen, nehmen Sie das ähnlichste Gesichtsbild auf und senden Sie das Ereignis. Wir empfehlen, diesen Modus in der Zutrittskontrollszene zu verwenden. Klicken Sie auf Erweitert (Advanced), um die optimierte 	
A	Zeit einzustellen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Attribut (Attribute) und klicken	
Attribut	Sie auf , um die Anzeige des Gesichtsattributs während der Gesichtserkennung einzustellen.	
Erweitert	 Fotowinkelfilter: Stellt den zu filternden Fotowinkel während der Gesichtserkennung ein. Fotoempfindlichkeit: Stellt die Fotoempfindlichkeit während der Gesichtserkennung ein. Es ist einfacher, das Gesicht mit höherer Empfindlichkeit zu erkennen. Optimierte Zeit: Stellt eine Zeitspanne ein, um das klarste Bild aufzunehmen, nachdem die Kamera das Gesicht erkannt hat. 	
Gesichtsbelichtung aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Gesichtsbelichtung aktivieren (Enable Face Exposure). Wenn ein Gesicht erkannt wird, kann die Kamera die Helligkeit des Gesichts verbessern, um das Gesichtsbild klar zu machen.	
Gesicht Zielhelligkeit	Stellt die Gesichts-Zielhelligkeit ein. Die Standardeinstellung ist 50.	
Erkennungsintervall für die Gesichtsbelichtung	Stellt das Erkennungsintervall für die Gesichtsbelichtung ein, um Bildflimmern zu vermeiden, das durch die ständige Anpassung der Gesichtsbelichtung verursacht wird. Die Standardeinstellung ist fünf Sekunden.	
Pixelzähler	Klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) neben dem Pixelzähler (Pixel Counter) und halten Sie dann die linke Maustaste zum Zeichnen eines Rechtecks gedrückt. Im Pixelzähler (Pixel Counter) werden die Pixel angezeigt.	

Schritt 7: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 8: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Um Alarminformationen auf der Registerkarte **Alarm** anzuzeigen, registrieren Sie das entsprechende Alarmereignis. Für weitere Details siehe "5.1.2 Alarm registrieren".

Ergebnis

Das Ergebnis der Gesichtserkennung wird im Menü Live angezeigt.

- Die Gesichtsbilder wurden in Echtzeit aufgenommen und ihre Attributdaten werden angezeigt.
- Klicken Sie auf ein Gesichtsbild im Anzeigebereich, um die Details anzuzeigen.

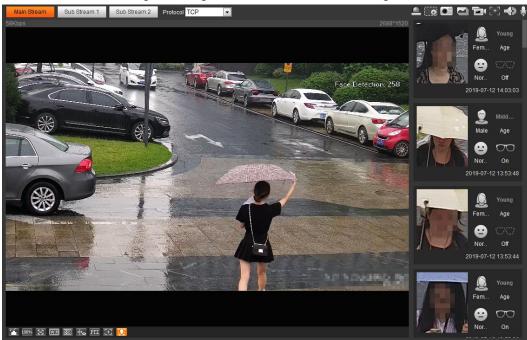


Abbildung 5-57 Ergebnis der Gesichtserkennung

5.12 Personenzählung einstellen

Personenzählung (einschließlich Eingabe der Anzahl der Personen, die den Bereich betreten, verlassen und verlassen haben), Kalibrierungskonfiguration, Warteschlangennummer und Anzeige der Personenzählungsdaten in Berichtsform.

5.12.1 Personenzählung

Das System zählt die Personen, die den Erkennungsbereich betreten und verlassen. Übersteigt die Anzahl der gezählten Personen den konfigurierten Wert, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.

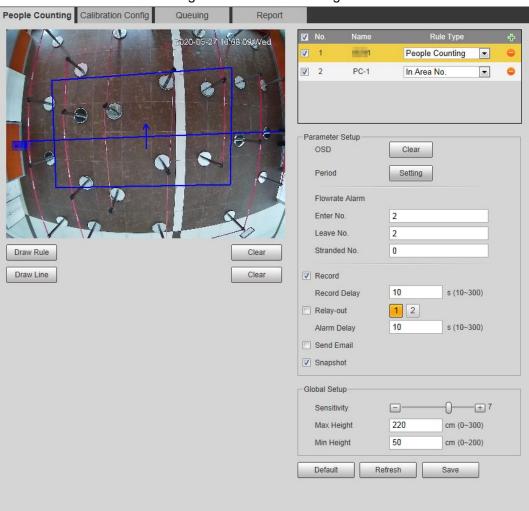
Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **Personenzählung** (People Counting).

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Personenzählung** (Setting > Event > People Counting).

Abbildung 5-58 Personenzählung



People Counting Calibration Config Queuing 020-05-27 10 09 03 Wed ₩ No People Counting \blacksquare **V** 2 PC-1 In Area No. Parameter Setup Period Regional Number Statistics Alarm Inside Number (0~80) Type ≥Threshold • Stranding Alarm Stranding Time s (1~1800) Draw Rule 30 Clear Record 10 s (10~300) Record Delay 1 2 Relay-out Alarm Delay 10 s (10~300) Send Email ✓ Snapshot Global Setup Sensitivity + 7 220 cm (0~300) Max Height 50 Min Height cm (0~200) Refresh Default Save

Abbildung 5-59 Anzahl im Bereich

Schritt 2: Klicken Sie auf 🔂, um die Personenzählfunktion hinzuzufügen.

Schritt 3: Doppelklicken Sie auf den Namen, um den Namen der Regel zu ändern. Wählen Sie **Personenzählung** (People Counting) oder **In Bereich Nr.** (In Area No).

- Personenzählung: Das System zählt die Personen, die den Erkennungsbereich betreten und verlassen. Wenn die Anzahl der gezählten Personen, die den Bereich betreten/verlassen oder darin verweilen, den konfigurierten Wert überschreitet, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.
- Anzahl im Bereich: Das System zählt die Personen im Erkennungsbereich und die Dauer des Aufenthalts im Bereich. Wenn die Anzahl der gezählten Personen im Erkennungsbereich oder die Aufenthaltsdauer den konfigurierten Wert überschreitet, führt das System eine Alarmverknüpfung durch. Diese Funktion ist bei einigen ausgewählten Modellen verfügbar.

<u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Bereich zeichnen** (Draw Area), um einen Erkennungsbereich im Bild zu zeichnen.

- Bei Einstellung auf Personenzählung (People Counting) müssen Sie Richtungslinien zeichnen. Wenn Zielpersonen entlang der Richtungslinie ein- oder austreten, werden sie gezählt.
- Bei den Modellen, die mehrere Zählregeln unterstützen, können verschiedene Erkennungsbereiche überlagert werden.

Schritt 5: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-15 Beschreibung der Personenzählparameter

Parameter	Beschreibung	
OSD	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen OSD oder Anzahl betreten (Enter No.) oder Anzahl verlassen (Leave No.) unter OSD, um die Personenzähldaten im Bild anzuzeigen.	
	Klicken Sie auf Löschen (Clear), um die Zählung zu löschen.	
Drehen	Stellen Sie den Betrachtungswinkel des Bildes als Geneigt (Inclined) oder Vertikal (Vertical) ein.	
Flussraten-Alarm	Stellen Sie Anzahl betreten (Enter No.), Anzahl verlassen (Leave No.) und Anzahl verweilen (Stranded No.) ein. Der Alarm wird ausgelöst, wenn der konfigurierte Wert erreicht wurde.	
Statistikalarm Anzahl Personen im Bereich	Stellt die Anzahl der Personen in der Bereichspersonenzählung ein. Erreicht die Personenzählung den Schwellwert oder überschreitet die Aufenthaltsdauer den konfigurierten Wert, wird der Alarm	
Anzahl der Eingänge	ausgelöst. Wenn Sie die Anzahl der Eingänge auf 0 setzen und als Typ ≥Schwellwert wählen, führt das System die Alarmverknüpfung nicht durch.	
Тур		
Verweilalarm	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Verweilalarm und stellen Sie	
Verweilzeit	dann die Verweilzeit ein. Wenn die Verweildauer den konfigurierten Wert überschreitet, wird der Alarm ausgelöst.	
Empfindlichkeit	Stellt die alarmausgelöste Empfindlichkeit ein. Je höher die Empfindlichkeit, desto einfacher wird der Alarm ausgelöst.	
Maximale Körpergröße	Legen Sie die maximale Körpergröße der Personen im Erkennungsbereich fest. Die Einheit ist cm, und der Einstellbereich beträgt 0-300.	
Minimale Körpergröße	Legen Sie die minimale Körpergröße der Personen im Erkennungsbereich fest. Die Einheit ist cm, und der Einstellbereich beträgt 0-200.	

Schritt 6: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 7: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Um Alarminformationen auf der Registerkarte **Alarm** anzuzeigen, registrieren Sie das entsprechende Alarmereignis. Für weitere Details siehe "5.1.2 Alarm registrieren".

Ergebnis

Sie können das Zählergebniss im Menu Live sehen.

- Bei der Regel Personenzählung werden die Ein- und Ausgangszahlen angezeigt.
- Bei der Regel Anzahl im Bereich wird die Anzahl der Eingänge angezeigt.

Abbildung 5-60 Ergebnis der Zählung



 \square

5.12.2 Kalibrierungskonfiguration

Nach der Konfiguration der Regel für die Personenzählung sind die Installationshöhe und der Winkel der Kamera mittels der Kalibrierungskonfiguration einzustellen.

Voraussetzungen

Sie haben mindestens eine Regel unter **Einstellung > Ereignis > Personenzählung > Personenzählung** (Setting > Event > People counting > People Counting) eingestellt.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Personenzählung > Kalibrierungskonfiguration**

(Setting > Event > People Counting > Calibration Config).

Abbildung 5-61 Kalibrierungskonfiguration (Stereoanalyse)



- Schritt 2: Klicken Sie auf **Löschen** (Clear), um das standardmäßige Kalibrierungsfenster zu löschen.
- Schritt 3: Klicken Sie auf **Boden** (Ground), um ein rechteckiges Feld im Bild zu zeichnen.

 Der Boden muss sich auf der gleichen Ebene befinden und für die Kalibrierung so groß wie möglich sein.
- Schritt 4: Klicken Sie auf **Speichern** (Save), damit berechnet die Kamera ihre Höhe über dem Boden und den Winkel zum Boden.

Wenn Höhe und Winkel stark von der tatsächlichen Situation abweichen, wiederholen Sie die Schritte2-Schritte3.

5.12.3 In Warteschlange

Das System zählt die Personen in der Warteschlange im Erkennungsbereich. Wenn die Anzahl der Personen in der Warteschlange die konfigurierte Anzahl überschreitet oder die Warteschlangenzeit die konfigurierte Zeit überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst und das System führt eine Alarmverknüpfung durch.

Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **Personenzählung** (People Counting).

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Ereignis > In Warteschlange** (Setting > Event > Queuing).

People Counting Calibration Config Queuing Report ✓ No. 020-05-27 10 08:252Wed QUE-1 Queuing -**√** 2 |2 • Queuing Parameter Setup Setting Period Queue People No. Alarm (0~80) Queue People No. ≥Threshold • Type Queue Time Alarm s (1~1800) Draw Rule Queue Time 30 Clear Record 10 s (10~300) Record Delay 1 2 Relay-out s (10~300) Alarm Delay Send Email Snapshot Global Setup + 7 220 cm (0~300) Max Height Min Height 50 cm (0~200) Refresh Default Save

Abbildung 5-62 In Warteschlange

Schritt 2: Klicken Sie auf 🔂 , um die Warteschlangenfunktion hinzuzufügen.

 \square

Sie können maximal 4 Regeln hinzufügen.

Schritt 3: Doppelklicken Sie auf den Namen, um den Namen der Regel zu ändern. Klicken Sie auf Zeichnungsregel (Draw Rule), um einen Erkennungsbereich in das Bild zu zeichnen. Klicken Sie dann die rechte Maustaste, um die Zeichnung abzuschließen.

Schritt 4: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-16 Beschreibung der Personen in der Warteschlange

Parameter	Beschreibung	
Alarm für Anzahl Personen in der Warteschlange	Legen Sie die Anzahl der Personen in der Warteschlange für	
Anzahl Personen in der Warteschlange	e Auslösung des Alarms und den Zähltyp fest. Wenn die zahl der Personen in der Warteschlange den konfigurierten ert erreicht, wird der Alarm ausgelöst.	
Тур	The transfer of the transfer o	
Alarm für Warteschlangenzeit	Legen Sie die Warteschlangenzeit fest. Wenn die Warteschlangenzeit den konfigurierten Wert erreicht, wird der Alarm ausgelöst.	
Warteschlangenzeit		
Empfindlichkeit	Stellt die alarmausgelöste Empfindlichkeit ein. Je höher die Empfindlichkeit, desto einfacher wird der Alarm ausgelöst.	

Parameter	Beschreibung
Maximale Körpergröße	Legen Sie die maximale Körpergröße der Personen im Erkennungsbereich fest. Die Einheit ist cm, und der Einstellbereich beträgt 0-300.
Minimale Körpergröße	Legen Sie die minimale Körpergröße der Personen im Erkennungsbereich fest. Die Einheit ist cm, und der Einstellbereich beträgt 0-200.

<u>Schritt 5:</u> Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 6: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Um Alarminformationen auf der Registerkarte **Alarm** anzuzeigen, registrieren Sie das entsprechende Alarmereignis. Für weitere Details siehe "5.1.2 Alarm registrieren".

Ergebnis

Sie können das Warteschlangengebniss im Menu Live sehen.

Die Warteschlangennummer und die Verweilzeit jeder Zielperson werden im Menu angezeigt.



Abbildung 5-63 Ergebnis der Warteschlange

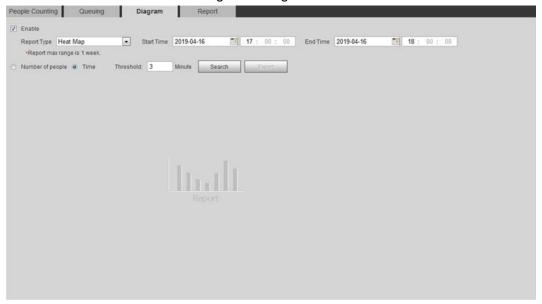
5.12.4 Personenzählungsdiagramm anzeigen

Sie können die Wärmekarte und die Verfolgungskarte gemäß den eingestellten Suchkriterien suchen und exportieren. Diese Funktion ist bei einigen Fischaugenkameras verfügbar.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Personenzählung > Diagramm

(Setting > Event > People Counting > Diagram).

Abbildung 5-64 Diagramm



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Diagrammfunktion zu aktivieren. Anschließend können Sie das Diagramm während des eingestellten Zeitraums durchsuchen.

Schritt 3: Legen Sie die Suchkriterien fest.

Tabelle 5-17 Beschreibung der Suchkriterien

Parameter	Beschreibung	
Berichtstyp	 Wählen Sie den Berichtstyp aus den folgenden zwei Typen aus: Wärmekarte: Dichte-Statistik des sich bewegenden Objekts, der Farbbereich ist blau bis rot. Blau bedeutet minimaler Wärmewert und rot maximaler Wärmewert. Verfolgungskarte: Tendenzstatistik des sich bewegenden Objekts. 	
Startzeit	Die Startzeit des Berichts.	
Endzeit	Die Endzeit des Berichts.	
Anzahl der Personen Grenzwert	Wenn Sie die Wärmekarte als Berichtstyp auswählen, können Sie Anzahl der Personen auswählen und den Schwellenwert festlegen. Das System durchsucht das Diagramm entsprechend der Anzahl der Personen in dem Gebiet und zeigt die Wärmekarte an.	
Zeit Grenzwert	Wenn Sie die Wärmekarte als Berichtstyp auswählen, können Sie Zeit auswählen und den Schwellenwert festlegen. Das System durchsucht das Diagramm entsprechend der Warteschlangenzeit in dem Gebiet und zeigt die Wärmekarte an.	

Schritt 4: Klicken Sie auf Suche (Search), um das Diagramm fertigzustellen.

Klicken Sie auf **Exportieren** (Export), um den Bericht zu exportieren.

Abbildung 5-65 Diagramm



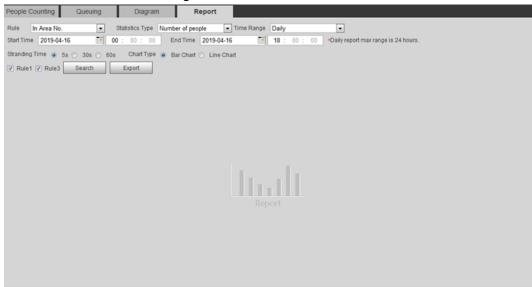
Anhand des Lineals auf der rechten Seite lässt sich das Diagramm gut ablesen.

5.12.5 Personenzählbericht anzeigen

Generieren Sie Personenzähldaten in Berichtsform.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Personenzählung > Personenzählbericht** (Setting > Event > People Counting > People Counting Report).

Abbildung 5-66 Personenzählbericht



Schritt 2: Hier stellen Sie die Suchbedingungen ein.

Tabelle 5-18 Beschreibung der Personenzählberichtparameter

Parameter	Beschreibung	
Regel	Wählen Sie die Regel des Berichts aus Anzahl im Bereich und In Warteschlange .	

Parameter	Beschreibung	
Statistikverfahren	 Das Statistikverfahren des Personenzählberichts. Wenn Sie Anzahl der Personen wählen, generiert das System den Bericht über die Anzahl der Personen, die die konfigurierte Anzahl von Personen überschreitet. Wenn Sie Durchschnittliche Verweilzeit wählen, generiert das System den Bericht über die durchschnittliche Verweilzeit, die die durchschnittliche Verweilzeit überschreitet. 	
Zeitbereich	 Wählen Sie den Zeitraum für den Bericht aus. Wenn Sie Personenzählung wählen, können Sie Tages-, Monats- und Jahresbericht anzeigen. Wenn Sie Anzahl im Bereich wählen, können Sie den Tages- und den Monatsbericht anzeigen. 	
Startzeit	Die Anfangs- und Endzeit der Personenzählung.	
Endzeit		
Personenzählrichtung	Betreten- und Verlassensrichtung des Personenzählberichts. Wählen Sie Betreten (Entrance) oder Leave (Leave). Wählen Sie Daten anzeigen (Display Data), damit wird die statistische Menge im Bericht angezeigt.	
Verweilzeit	Messen Sie die Verweildauer. Wählen Sie 5 s, 30 s oder 60 s.	
Warteschlangenzeit	Messen Sie die Warteschlangenzeit, wählen Sie 1 Minute, 5 Minuten oder 10 Minuten.	
Berichtstyp (Balkendiagramm/Lini endiagramm)	Einschließlich Balken- und Liniendiagramm.	
Regel 1, Regel 2	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Bericht der entsprechenden Regel zu durchsuchen.	

Schritt 3: Klicken Sie auf Suche (Search), um den Bericht zu beenden.

Klicken Sie auf ${\bf Exportieren}$ (Export), um den Bericht im Format .bmp oder . csv zu exportieren.

5.13 Einstellung der Wärmekarte

Erstellen Sie Statistiken über die kumulative Dichte der Objektbewegung und zeigen Sie die Wärmekarte im Bericht an.

5.13.1 Wärmekarte

Erkennen Sie innerhalb eines bestimmten Zeitraums die Verteilung von Objekten mit dynamischer Bewegung im Zielbereich und zeigen Sie die Verteilung in einer Wärmekarte an. Die Farbe variiert von blau bis rot. Der niedrigste Wärmewert ist blau, der höchste rot. Bei Spiegelung an der Kamera oder wenn der Sichtwinkel sich ändert, werden die Originaldaten auf der Karte gelöscht

Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellungen > Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie dann **Wärmekarte** (Heat Map).

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Wärmekarte > Wärmekarte** (Setting > Event > Heat Map > Heat Map).



Abbildung 5-67 Wärmekarte

<u>Schritt 2:</u> Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Wärmekartenfunktion zu aktivieren.

Schritt 3: Legen Sie den Aktivierungszeitraum fest. Details siehe

"5.1.1.1 Festlegen des Zeitraums".

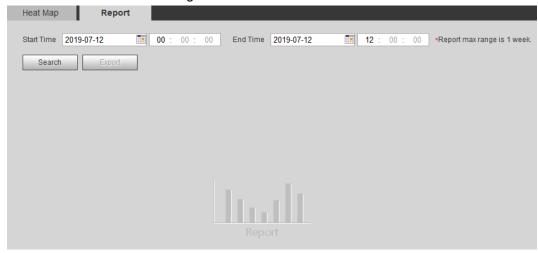
Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.13.2 Anzeige des Wärmekartenberichts

Das System kann die Wärmekartedaten als Bericht exportieren.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Wärmekarte > Bericht**(Setting > Event > Heat Map > Report).

Abbildung 5-68 Wärmekartenbericht



Schritt 2: Stellen Sie die Start- und Endzeit ein.

Nur einige Geräte unterstützen Wärmekarten-Sequenznummern.

Schritt 3: Klicken Sie auf Suche (Search), um den Bericht zu beenden.

Klicken Sie auf Exportieren (Export), um den Statistikbericht zu exportieren.

5.14 Einstellung der Fahrzeugdichte

Konfigurieren Sie die Regeln für Verkehrsstau und Parkobergrenze und beobachten Sie die Zähldaten auf der **Live**-Oberfläche.

Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellung > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie dann **Fahrzeugdichte** (Vehicle Density).

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > Ereignis > Fahrzeugdichte** (Setting > Event > Vehicle Density).

Vehicle Density Traffic Cong∈ 2 VD-2 Parking Upp Parameter Setup Setup Period Repeat Alarm Time 0 s (0~300) Vehicle Congestio... Draw Area Clear 50 vehicles (10~1000) Threshold Continuous Cong... 10 Min. (1~100) 0 * 0 Pixel Counter Draw Target Record 10 s (10~300) Record Delay 1 2 Relay-out Alarm Delay 10 s (10~300) Send Email Snapshot

Default

Refresh

Save

Abbildung 5-69 Fahrzeugdichte (Verkehrsstau)

Vehicle Density VD-1 Traffic Cong∈ Parking Upp Parameter Setup Setup Period Repeat Alarm Time s (0~300) Upper Limit Vehicl 20 vehicles (10~1000) Record * 0 Draw Target 10 s (10~300) Record Delay 1 2 Relay-out 10 s (10~300) Alarm Delay Send Email ▼ Snapshot Default Refresh Save

Abbildung 5-70 Fahrzeugdichte (Parkobergrenze)

Schritt 2: Klicken Sie auf 🖶, um die Fahrzeugdichtefunktion hinzuzufügen.

<u>Schritt 3:</u> Doppelklicken Sie auf den Namen, um den Namen der Regel zu ändern. Wählen Sie **Verkehrsstau** (Traffic Congestion) oder **Parkobergrenze** (Parking Upper Limit).

- Verkehrsstau: Das System zählt die Fahrzeuge im Erkennungsbereich. Wenn die gezählte Anzahl an Fahrzeugen und die ständige Staudauer die konfigurierten Werte überschreiten, wird ein Alarm ausgelöst und das System nimmt eine Alarmverknüpfung vor.
- Parkobergrenze: Das System zählt die Fahrzeuge im Erkennungsbereich. Wenn die gezählte Fahrzeuganzahl den konfigurierten Wert überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst und das System nimmt eine Alarmverknüpfung vor.

<u>Schritt 4:</u> Klicken Sie auf **Bereich zeichnen** (Draw Area), um einen Erkennungsbereich im Bild zu zeichnen.

Schritt 5: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-19 Beschreibung der Personenzählparameter

Parameter	Beschreibung	
Alarmdauer wiederholen	Nach Auslösung des Alarms wird ein erneuter Alarm ausgelöst, wenn der Status länger als die in Alarmwiederholzeit (Repeat Alarm Time) konfigurierte Zeit andauert.	
Fahrzeugstaualarm	Markieren Sie das Kontrollkästchen und stellen Sie Schwellenwert (Threshold) und ständige Staudauer (Continuous Congestion Time) ein. Wenn die gezählten Fahrzeuge und die ständige Staudauer	
	die konfigurierten Werte überschreiten, wird ein Alarm ausgelöst.	

Parameter	Beschreibung
Obergrenze	Markieren Sie das Kontrollkästchen und stellen Sie Schwellenwert (Threshold) ein.
Fahrzeuganzahlalarm	Wenn die gezählten Fahrzeuge die konfigurierten Werte überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst.
Pixelzähler	Klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) neben dem Pixelzähler (Pixel Counter) und halten Sie dann die linke Maustaste zum Zeichnen eines Rechtecks gedrückt. Im Pixelzähler (Pixel Counter) werden die Pixel angezeigt.

Schritt 6: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 7: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Um Alarminformationen auf der Registerkarte **Alarm** anzuzeigen, registrieren Sie das entsprechende Alarmereignis. Für weitere Details siehe "5.1.2 Alarm registrieren".

Ergebnis

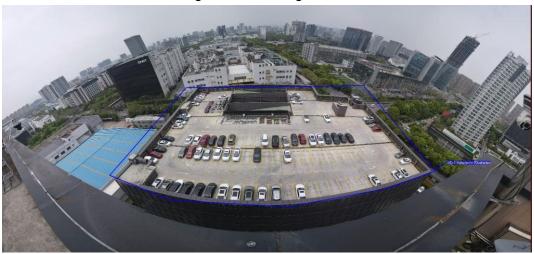
Sie können das Zählergebniss im Menu Live sehen.

- Für die Regel **Verkehrsstau** (Traffic Congestion) wird die Anzahl der Zu- und Abgänge angezeigt.
- Für die Regel **Parkobergrenze** (Parking Upper Limit) wird die Anzahl im Inneren angezeigt.

Abbildung 5-71 Verkehrsstau



Abbildung 5-72 Parkobergrenze



5.15 Einstellung der Stereoanalyse

Die Stereoanalyse umfasst Regelkonfiguration und Kalibrierungskonfiguration.

5.15.1 Einstellung der Regeln für Stereoanalyse

Die Regeln für Stereoanalyse umfassen **Sturzerkennung** (Fall Detection), **Gewalterkennung** (Violence Detection), **Personenzählfehler** (People No. Error), **Erkennen von Personen, die sich nähern** (People Approaching Detection) und **Verweilzeiterkennung** (Strand Detection).

Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **Stereoanalyse** (Stereo Analysis).

Informationen zu den Funktionen und Anwendungen der Regeln siehe Tabelle 5-20.

Tabelle 5-20 Beschreibung der Stereoanalysefunktion

Regel	Funktion	Geeignete Szene
Sturzerkennung	Wenn beim Gehen oder Stehen Personen im Erkennungsbereich plötzlich auf hinfallen, wird der Alarm ausgelöst.	Parkanlagen und Hallen
Gewalterkennung	Wenn Personen, die innerhalb oder außerhalb eines Supermarktes oder einer Geldautomatenkabine gehen oder stehen, heftige Bewegungen ausführen (z.B. Geldautomaten zertrümmern) oder miteinander kämpfen, wird ein Alarm ausgelöst.	Banken und Geldautomatenkabinen
Personenzählfehler (Die Personenzählfehlerfun ktion variiert von Gerät zu Gerät.)	Die Kamera kann die Anzahl an Personen im Überwachungsbereich in Echtzeit erkennen. Wenn die Anzahl an Personen die konfigurierten Werte überschreitet, wird der Alarm ausgelöst.	Aussichtspunkte und Banken
	Wenn ein Aufnahmegerät verwendet wird, muss das Gerät, das die Front eines Klassenzimmers überwacht, mit dieser Funktion konfiguriert werden. Mit dieser Funktion können die Aktionen des Lehrers verfolgt und vergrößert werden. Wenn die Anzahl der Personen im Bild nicht 1 ist, wird das gesamte Bild angezeigt.	Klassenzimmer
Erkennen von Personen, die sich nähern	Wenn der Abstand zwischen gehenden oder stehenden Personen die konfigurierten Werte erreicht, wird der Alarm ausgelöst.	Banken und Bildungseinrichtungen
Verweilzeiterkennung	Wenn die Personen im Überwachungsbereich länger verweilen als die konfigurierte Verweildauer, wird der Alarm ausgelöst.	Banken und Parks

In diesem Abschnitt wird anhand der Sturzerkennung beispielhaft beschrieben, wie Stereoanalyseregeln konfiguriert werden.

Verfahren

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Stereoanalyse > Stereoanalyse (Setting > Event > Stereo Analysis > Stereo Analysis).

Das Menü Stereoanalyse (Stereo Analysis) wird angezeigt.

Schritt 2: Klicken Sie auf 🔂, doppelklicken Sie auf den Namen der zu modifizierenden Regel und wählen Sie Erkennen von Personen, die sich nähern (People Approaching Detection) als Regeltyp (Rule Type).

Stereo Analysis Calibration Config People Approa 🗸 **V** Rule2 Fall Detection > Violence Dete∈ ∨ Rule3 People No. En 🗸 Rule4 Rule5 Strand Detecti 🗸 Parameter Setup Setting Period s (1~60) Duration s (0~300) 0 Repeat Alarm... Mode Less than 🗸 Draw Rule Clear Spacing Thres... 100 cm (10~600) Record Record Delay 10 s (10~300) 1 2 Relay-out Alarm Delay 10 s (10~300) Send Email ☐ PTZ ✓ Snapshot Default Refresh

Abbildung 5-73 Erkennen von Personen, die sich nähern

Schritt 3: (Optional) Klicken Sie auf Löschen (Clear), um das standardmäßige Regelfeld zu löschen, dann klicken Sie auf Regel zeichnen (Draw Rule), um einen Erkennungsbereich im Bild zu zeichnen.

- Wenn Sie **Personenzählfehler** für ein Aufnahmegerät wählen, zeichnen Sie die Front eines Klassenzimmers als Erkennungsbereich.
- Wenn Sie Personenverweildauer (Stand Detection) für ein Aufnahmegerät wählen, zeichnen Sie den Aufenthaltsbereich der Schüler als Erkennungsbereich.
- Bei anderen Geräten ohne spezielle Anforderungen verwenden Sie das Standardfeld des Systems (Vollbild als Erkennungsbereich zeichnen).

Schritt 4: Stellen Sie die Parameter ein.

Die Parameter für das Aufnahmegerät und das allgemeine Gerät sind unterschiedlich. Das Menü ist ausschlaggebend.

Tabelle 5-21 Beschreibung der Stereoanalyseparameter

Parameter	Beschreibung	
Empfindlichkeit	Stellt die alarmausgelöste Empfindlichkeit ein. Je höher die Empfindlichkeit, desto einfacher wird der Alarm ausgelöst.	
Personenanzahlalarm	Stellen Sie bei der Konfiguration von Personenzählfehler	
Alarmtyp	(People No. Error) den Personenanzahlalarm und den Alarmtyp ein. Alarmtyp umfasst Größer als (Greater than), Gleich (Equal to), Kleiner als (Less than) und Ungleich (Unequal to).	
, udinityp	Wenn die Echtzeitanzahl der Personen im Erkennungsbereich größer, gleich, kleiner oder ungleich Personenanzahlalarm (Alarm People Amount) ist, wird ein Alarm ausgelöst.	

Parameter	Beschreibung
Dauer	 Beim Erkennen von Personen, die sich nähern, wird der Alarm dann ausgelöst, wenn die Zeit für sich nähernde Personen den konfigurierten Wert erreicht. Bei der Sturzerkennung wird der Alarm dann ausgelöst, wenn die Zeit für auf den Boden stürzende Personen den konfigurierten Wert erreicht. Beim Personenzählfehler wird der Alarm dann ausgelöst, wenn die Anzahl an Personen im Bereich dem konfigurierten Wert für Personenanzahlalarm und den Alarmtyp erreicht und die Zeit den konfigurierten Weg erreicht.
	 Wählen Sie für die Personenzählfehler-Funktion für ein Aufnahmegerät Verfolgungsmodus (Tracking
Nahaufnahmemodus	Mode) als Nahaufnahmemodus (Close-up Mode). Daraufhin verfolgt die Kamera den Laufweg des Lehrers. Sie können den Verfolgungseffekt über den Substream 1 der Live-Oberfläche beobachten. Wenn die Anzahl der Personen im Bild nicht 1 ist, wird das Vollbild angezeigt. Wählen Sie für die Einstellung der Verweilzeiterkennungs-Funktion für ein Aufnahmegerät Fester Modus (Fixed Mode) als Nahaufnahmemodus (Close-up Mode). Damit vergrößert Sub-Stream 1 und zeigt das Bild von stehenden Personen an. Wenn die Anzahl der stehenden Personen nicht 1 ist, wird der Vollbildmodus angezeigt. Bevor Sie den Verfolgungs- oder Vergrößerungseffekt durch Sub-Stream 1 anzeigen, vergewissern Sie sich, dass Sub-Stream 1 aktiviert ist und die Auflösung des Haupt-Streams und des Sub-Streams 1080p beträgt. Für Details zur Konfiguration der Haupt- und Sub-Streams siehe "4.5.2.1 Video".
Alarmdauer wiederholen	Nach Auslösung des Alarms wird ein erneuter Alarm ausgelöst, wenn der Status länger als die in Alarmwiederholzeit (Repeat Alarm Time) konfigurierte Zeit andauert. © zeigt an, dass die Funktion deaktiviert ist.
Verweilzeitgrenzwert	Für die Konfiguration der Verweilzeiterkennung müssen Sie den Verweilzeitgrenzwert einstellen. Wenn die Personen im Überwachungsbereich länger verweilen als der konfigurierte Verweilzeitgrenzwert, wird der Alarm ausgelöst.

Schritt 5: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 6: Klicken Sie auf Speichern (Save).

- Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Stereoanalyse > Kalibrierung konfigurieren (Setting > Event > Stereo Analysis > Calibration Config), um die Kalibrierungskonfiguration für andere Geräte abzuschließen. Damit wird die Erkennungsregel gültig. Für Details siehe "5.15.2 Kalibrierungskonfiguration".
- Um Alarminformationen auf der Registerkarte Alarm anzuzeigen, müssen Sie das entsprechende Alarmereignis registrieren. Für weitere Details siehe "5.1.2 Alarm registrieren".

5.15.2 Kalibrierungskonfiguration

Stellen Sie nach Konfiguration der Regel für Stereoanalyse die Installationshöhe und den Winkel der Kamera über die Kalibrierungskonfiguration ein. Es gibt zwei Kalibriermodi: Kalibriermodus 1: Geben Sie die Installationshöhe und den Winkel entsprechen den tatsächlichen Gegebenheiten direkt ein; Kalibriermodus 2: Zeichnen Sie einen Bereich im Bild, um die Installationshöhe und den Winkel automatisch zu berechnen. In diesem Abschnitt wird Kalibriermodus 2 als Beispiel verwendet.

Voraussetzungen

Sie haben mindestens eine Regel unter **Einstellungen > Ereignis > Stereoanalyse > Stereoanalyse** (Setting > Event > Stereo Analysis > Stereo Analysis) eingestellt.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Stereoanalyse > Kalibrierung konfigurieren** (Setting > Event > Stereo Analysis > Calibration Config).

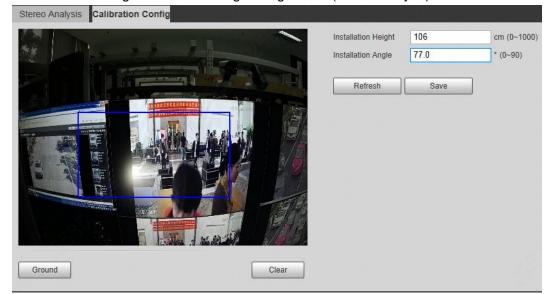


Abbildung 5-74 Kalibrierungskonfiguration (Stereoanalyse)

- <u>Schritt 2:</u> Klicken Sie auf **Löschen** (Clear), um das standardmäßige Kalibrierungsfenster zu löschen.
- Schritt 3: Klicken Sie auf **Boden** (Ground), um ein rechteckiges Feld im Bild zu zeichnen.

 Der Boden muss sich auf der gleichen Ebene befinden und für die Kalibrierung so groß wie möglich sein.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Speichern** (Save), damit berechnet die Kamera ihre Höhe über dem Boden und den Winkel zum Boden.

Wenn sich Höhe und Winkel deutlich von der tatsächlichen Situation unterscheiden, wiederholen Sie Schritt 2-Schritt 4.

5.16 Einstellung von ANPR

Extrahieren Sie Informationen von Motorfahrzeugen und zeigen Sie die zugehörigen Attribute auf der Live-Oberfläche an.

5.16.1 Szenenkonfiguration

Konfigurieren Sie die Erkennung von nicht motorisierten Fahrzeugen.

Voraussetzungen

Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **ANPR**.

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > ANPR > Szeneneinstellung** (Setting > Event > ANPR > Scene Set).

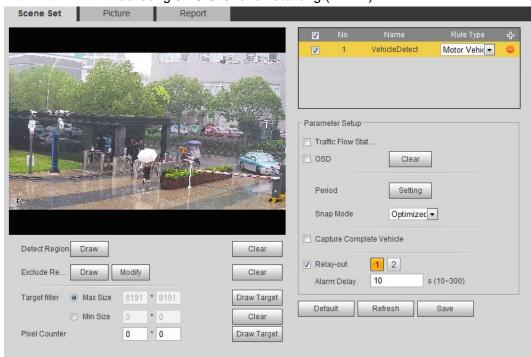


Abbildung 5-75 Szeneneinstellung (ANPR)

<u>Schritt 2:</u> Klicken Sie auf **Zeichnen** (Draw), um einen Erkennungsbereich und einen Ausschlussbereich im Bild zu zeichnen.

- Erkennungsbereich: Der Bereich, die erkannt werden muss.
- Ausschlussbereich: Der Bereich, die nicht erkannt werden muss. Klicken Sie auf Modifizieren (Modify), um den Zeichnungsbereich zu ändern.

Klicken Sie auf **Löschen** (Clear) auf der rechten Seite, um den Zeichnungsbereich erneut zu zeichnen.

<u>Schritt 3:</u> Klicken Sie auf **Ziel zeichnen** (Draw Target) neben **Zielfilter** (Target Filter),um die Höchst- und Mindestgröße für das Erkennungsziel im Bild zu zeichnen.

Schritt 4: Konfigurieren Sie die Parameter.

Tabelle 5-22 Beschreibung der Szeneneinstellungsparameter (ANPR)

Parameter	Beschreibung
Verkehrsflussstatistik OSD	Wählen Sie Verkehrsflussstatistik (Traffic Flow Stat), damit erfasst das Gerät die Anzahl der Kraftfahrzeuge und nicht motorisierten Fahrzeuge im Erkennungsbereich und erstellt den Statistikbericht. Wenn Verkehrsflussstatistik (Traffic Flow Stat) deaktiviert ist, enthält der Bericht keine Statistikdaten.
	Wählen Sie OSD , um das statistische Ergebnis im Vorschaumenü anzuzeigen. Um das statistische Ergebnis zu löschen, klicken Sie auf Löschen (Clear).
Fotomodus	Wählen Sie den Fotomodus: Optimiertes Foto (Optimized Snap) und Stolperdraht (Tripwire).
Relaisausgang	Markieren Sie das Kontrollkästchen Relaisausgang und wenn ein Alarm ausgelöst wird, interagiert das System mit den verknüpften Alarmgeräten.
Alarmverz	Die Alarmverknüpfung bleibt nach Beendigung für die konfigurierte Zeit bestehen.

Schritt 5: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

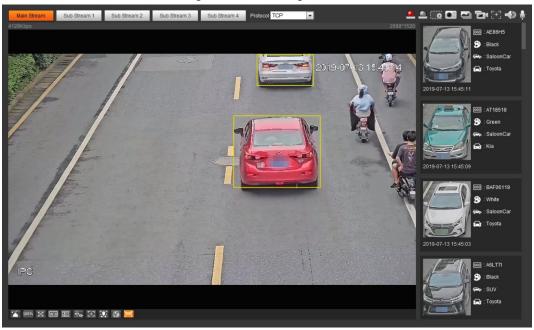
Schritt 6: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

Das ANPR-Ergebnis wird auf der Live-Oberfläche angezeigt.

- Kfz-Kennzeichen- und Attributdaten von Fahrzeugen werden auf der rechten Seite angezeigt.
- Klicken Sie auf das Bild im Anzeigebereich, um Detailinformationen anzuzeigen.

Abbildung 5-76 ANPR-Ergebnis

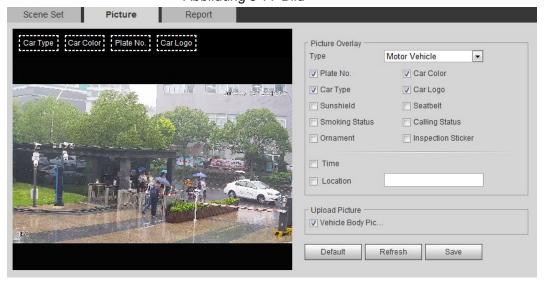


5.16.2 Einstellung der Bildeinblendung

Stellen Sie die Kraftfahrzeugeinblendung ein.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > ANPR > Bild**(Setting > Event > ANPR > Picture).

Abbildung 5-77 Bild



Schritt 2: Wählen Sie **Kraftfahrzeug** (Motor Vehicle) aus der Dropdown-Liste **Typ** (Type) aus. Schritt 3: Stellen Sie Einblendungsinformationen und Feldposition ein, wie u. a.

Kfz-Kennzeichen, Uhrzeit, Fahrzeugfarbe, Fahrzeugtyp und Fahrzeuglogo.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.16.3 Anzeigen von ANPR-Berichten

Erzeugen Sie Daten aus ANPR in Berichtsform.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > ANPR > Bericht**(Setting > Event> ANPR > Report).

Abbildung 5-78 Bild



Schritt 2: Wählen Sie Berichtstyp, Startzeit, Endzeit und andere Parameter.

Schritt 3: Klicken Sie auf Suche (Search).

Die Statistikergebnisse werden angezeigt. Klicken Sie auf **Exportieren** (Export), um den Statistikbericht zu exportieren.

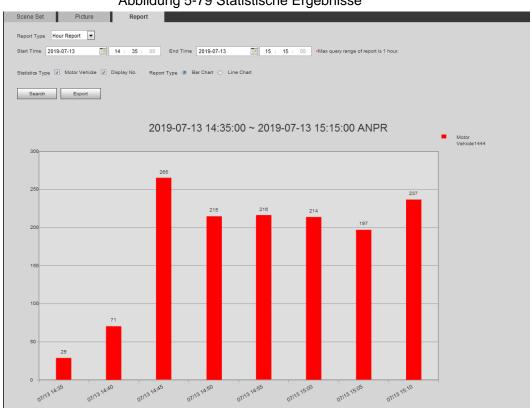


Abbildung 5-79 Statistische Ergebnisse

5.17 Einstellung von Video-Metadaten

Klassifizieren Sie Personen, nicht motorisierte Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge in der Videoaufnahme und zeigen Sie die relevanten Attribute auf der Live-Oberfläche an.

5.17.1 Szenenkonfiguration

Stellen Sie die Erkennungsszenen und -regeln ein, einschließlich der Regeln für Personen, nicht motorisierte Fahrzeuge und Kraftfahrzeuge.

Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Intelligenter Plan** (Setting > Event > Smart Plan) und aktivieren Sie **Video-Metadaten** (Video Metadata).

Nehmen wir die Einstellung der Regeln zur Personenerkennung als Beispiel.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Video-Metadaten > Szeneneinstellung** (Setting > Event > Video Metadata > Scene Set).

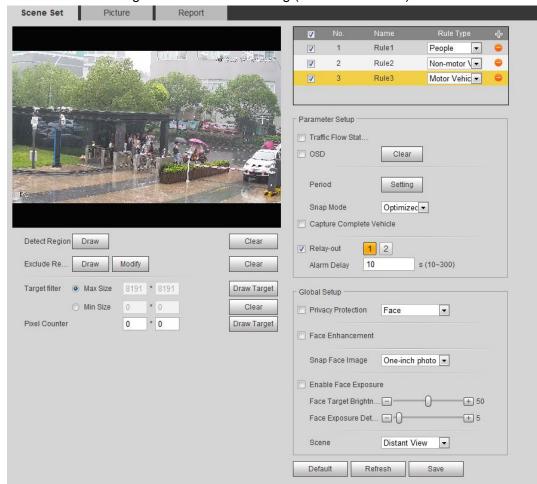


Abbildung 5-80 Szeneneinstellung (Video-Metadaten)

- Schritt 2: Klicken Sie auf 🚭, doppelklicken Sie auf den Namen der zu modifizierenden Regel und wählen Sie **Personen** (People) in der Liste **Regeltyp** (Rule Type).
- <u>Schritt 3:</u> Klicken Sie auf **Zeichnen** (Draw), um einen Erkennungsbereich und einen Ausschlussbereich im Bild zu zeichnen.
- Schritt 4: Klicken Sie auf **Ziel zeichnen** (Draw Target) neben **Zielfilter** (Target Filter),um die Höchst- und Mindestgröße für das Erkennungsziel im Bild zu zeichnen.
- Schritt 5: Stellen Sie die Parameter ein.

Tabelle 5-23 Beschreibung der Szeneneinstellungsparameter (Video-Metadaten)

Parameter	Beschreibung
Personenflussstatistik	Markieren Sie das Kontrollkästchen Personenflussstatistik (People Flow Statistics), um die Anzahl an Personen im Erkennungsbereich zu zählen.
Verkehrsflussstatistik	Markieren Sie das Kontrollkästchen Verkehrsflussstatistik (Traffic Flow Statistics), um die Anzahl an Kraftfahrzeugen im Erkennungsbereich zu zählen.

Parameter	Beschreibung
Gesamtes Fahrzeug erfassen	Markieren Sie das Kontrollkästchen Gesamtes Fahrzeug erfassen (Capture Whole Vehicle), um das gesamte Fahrzeug zu erfassen. Das Foto wird im Voreinstellungspfad für Überwachungsfotos gespeichert. Für Details siehe "4.5.2.5 Pfad".
Verkehrsflussstatistik nicht motorisierter Fahrzeuge	Markieren Sie das Kontrollkästchen Verkehrsflussstatistik nicht motorisierter Fahrzeuge (Non-motor Vehicle Flow Statistics), um die Anzahl an nicht motorisierten Kraftfahrzeugen im Erkennungsbereich zu zählen.
OSD	Markieren Sie das Kontrollkästchen OSD , daraufhin wird die Anzahl der Kraftfahrzeuge, nicht motorisierten Fahrzeuge und Personen im Erkennungsbereich angezeigt. Klicken Sie auf Zurücksetzen (Reset), um erneut zu zählen.
Pixelzähler	Klicken Sie auf Ziel zeichnen (Draw Target) neben dem Pixelzähler (Pixel Counter) und halten Sie dann die linke Maustaste zum Zeichnen eines Rechtecks gedrückt. Im Pixelzähler (Pixel Counter) werden die Pixel angezeigt.
Schutz der Privatsphäre	Markieren Sie das Kontrollkästchen Schutz der Privatsphäre (Privacy Protection) und wählen Sie dann Gesicht (Face) oder Menschlicher Körper (Human Body) aus der Dropdown-Liste aus, um Gesichter oder menschliche Körper auf dem Bild unscharf zu machen.
Gesichtsverbesserung	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Gesichtsverbesserung (Face Enhancement), um vorzugsweise ein klares Gesicht mit geringem Stream zu gewährleisten.
Gesichtsbild aufnehmen	Stellen Sie einen Bereich für die Aufnahme von Gesichtsbildern ein, einschließlich Gesichtsbild und 2,5-cm-Bild.
Gesichtsbelichtung aktivieren	Markieren Sie das Kontrollkästchen Gesichtsbelichtung aktivieren (Enable Face Exposure), um das Gesicht durch Anpassung der Blendenöffnung und Verschlusszeit schärfer darzustellen.
Gesicht Zielhelligkeit	Stellen Sie die Zielhelligkeit für Gesichter ein. Der Standardwert lautet 50.
Erkennungsintervall für die Gesichtsbelichtung	Stellt das Erkennungsintervall für die Gesichtsbelichtung ein, um Bildflimmern zu vermeiden, das durch die ständige Anpassung der Gesichtsbelichtung verursacht wird. Der Standardwert lautet 5 Sekunden.
Szene	Stellen Sie die Szene als Fernansicht oder Nahansicht ein.

Schritt 6: Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 7: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Ergebnis

Klicken Sie auf der Live-Oberfläche an, um die Ergebnisse der Video-Metadaten-Erkennung anzusehen.

- Auf der rechten Seite werden die Kfz-Kennzeichen und Attribute des Kraftfahrzeugs angezeigt und unten Bilder von Personen und nicht motorisierten Fahrzeugen und deren Attribute.
- Klicken Sie auf das Bild im Anzeigebereich, um Detailinformationen anzuzeigen.

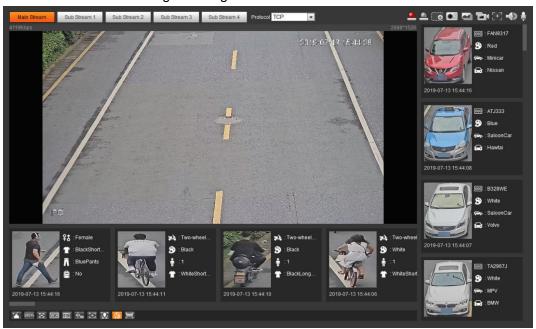


Abbildung 5-81 Ergebnis Video-Metadaten

5.17.2 Einstellung der Bildinformationen

Stellen Sie die Einblendung von Kraftfahrzeugen, nicht motorisierten Fahrzeugen und Personen und die Feldposition ein.

In diesem Abschnitt wird als Beispiel die Konfiguration der Kraftfahrzeugeinblendung dargestellt.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Video-Metadaten > Bild** (Setting > Event > Video Metadata > Picture).

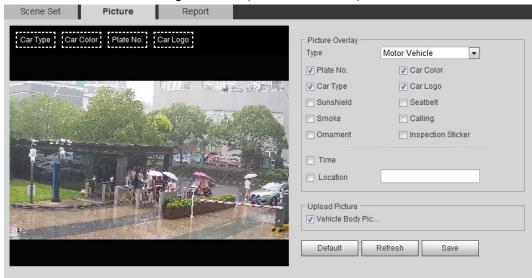


Abbildung 5-82 Bild (Video-Metadaten)

Schritt 2: Wählen Sie Kraftfahrzeug (Motor Vehicle) aus der Dropdown-Liste Typ (Type) aus.

Wählen Sie **Nicht motorisierte Fahrzeuge** (Non-motor Vehicle) oder **People** (People) und stellen Sie die Einblendung von nicht motorisierten Fahrzeugen und Personen ein.

Schritt 3: Stellen Sie Einblendungsinformationen und Feldposition ein, wie u. a. Kfz-Kennzeichen, Uhrzeit, Fahrzeugfarbe, Fahrzeugtyp und Fahrzeuglogo. Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.17.3 Anzeigen von Video-Metadaten-Berichten

Erzeugen Sie Daten aus Video-Metadaten-Erkennung in Berichtsform.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellungen > Ereignis > Video-Metadaten > Bericht (Setting > Event > Video Metadata > Report).

Das Menü Bericht (Report) wird angezeigt.

Schritt 2: Wählen Sie Berichtstyp, Startzeit, Endzeit und andere Parameter.

Schritt 3: Klicken Sie auf Suche (Search), um den Bericht zu beenden.

Die Statistikergebnisse werden angezeigt. Klicken Sie auf **Exportieren** (Export), um den Statistikbericht zu exportieren.

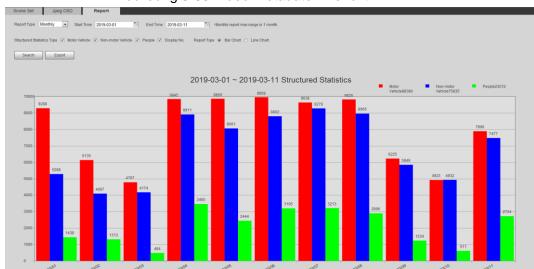


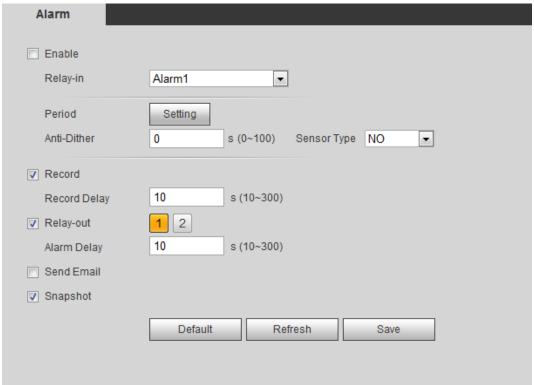
Abbildung 5-83 Video-Metadaten-Bericht

5.18 Einstellung des Relaiseingangs

Wenn ein Alarm am Alarmeingang ausgelöst wird, nimmt der System eine Alarmverknüpfung

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Alarmeinstellungen > Alarm** (Setting > Event > Alarm Settings > Alarm).

Abbildung 5-84 Alarmverknüpfung



<u>Schritt 2:</u> Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Alarmverknüpfungsfunktion zu aktivieren.

Schritt 3: Wählen Sie einen Relaiseingang und einen Sensortyp.

- Sensortyp: NO oder NC.
- Anti-Verwackeln: Nimmt nur einen Alarmereignis während des Anti-Verwackeln-Zeitraums auf.

<u>Schritt 4:</u> Stellen Sie die Aktivierungszeiträume und die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 5: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.19 Einstellung von Anomalität

Anomalität beinhaltet SD-Karte, Netzwerk, unbefugter Zugriff, Spannungserkennung und Sicherheitsausnahme.



Nur das Gerät mit SD-Karte verfügt über Anomalitätsfunktionen, einschließlich Keine **SD-Karte** (No SD Card), **SD-Kartenfehler** (SD Card Error) und **Speicherplatzwarnung** (Capacity Warning).

5.19.1 Einstellung der SD-Karte

Im Falle einer Anomalität der SD-Karte nimmt das System eine Alarmverknüpfung vor. Die Ereignistypen umfassen Keine **SD-Karte** (No SD Card), **Speicherplatzwarnung** (Capacity Warning) und **SD-Kartenfehler** (SD Card Error). Die Funktionen können bei verschiedenen Modellen variieren und das tatsächliche Menü ist ausschlaggebend.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Ausnahmebehandlung > SD-Karte** (Setting > Event > Exception Handling > SD Card).

Abbildung 5-85 SD-Karte SD Card Network Illegal Access Security Exception No SD Card • Event Type Enable 2 ▼ Relay-out 10 s (10~300) Alarm Delay Send Email Default Refresh Save

Schritt 2: Wählen Sie den Ereignistyp aus der Dropdown-Liste **Ereignistyp** (Event Type) und markieren Sie dann das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die SD-Kartenerkennungsfunktion zu aktivieren.

Wenn **Speicherplatzwarnung** (Capacity Warning) als **Ereignistyp** (Event Type) eingestellt wird, legen Sie einen **Speicherplatzgrenzwert** (Capacity Limit) fest. Wenn der verbleibende Speicherplatz der SD-Karte kleiner als dieser Wert ist, wird ein Alarm ausgelöst.

<u>Schritt 3:</u> Stellen Sie die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.19.2 Einstellung des Netzwerks

Im Falle einer Anomalität des Netzwerks nimmt das System eine Alarmverknüpfung vor. Die Ereignistypen umfassen **Trennung** (Disconnection) und **IP-Konflikt** (IP Conflict).

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen> Ereignis > Anomalität > Netzwerk** (Setting > Event > Abnormality > Network).

Abbildung 5-86 Netzwerk



Schritt 2: Wählen Sie den Ereignistyp aus der Dropdown-Liste Ereignistyp (Event Type) und markieren Sie dann das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable), um die Netzwerkerkennungsfunktion zu aktivieren.

<u>Schritt 3:</u> Stellen Sie die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

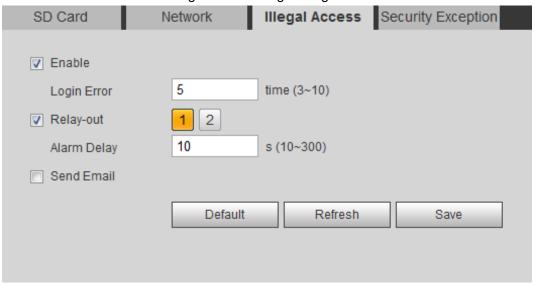
Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.19.3 Einstellung für unbefugten Zugriff

Wenn ein falsches Anmeldepasswort mehr als die eingestellten Male eingegeben wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Anomalität > Unbefugter Zugriff** (Setting > Event > Abnormality > Illegal Access).

Abbildung 5-87 Unbefugter Zugriff



<u>Schritt 2:</u> Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Erkennungsfunktion für unbefugten Zugriff zu aktivieren.

Schritt 3: Stellen Sie Anmeldefehler (Login Error) ein.

Wenn Sie nacheinander ein falsches Passwort eingeben und den vorgegebenen Wert überschritten haben, wird das Konto gesperrt.

<u>Schritt 4:</u> Stellen Sie die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

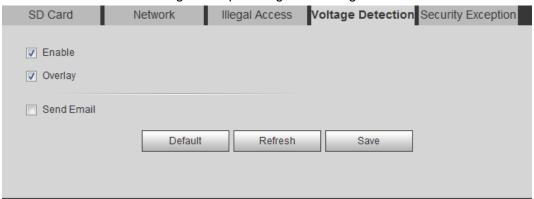
Schritt 5: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.19.4 Einstellung der Spannungserkennung

Wenn die Eingangsspannung höher oder niedriger als der Nennwert des Geräts ist, führt das System eine Alarmverknüpfung durch.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Ereignis > Anomalität > Spannungserkennung** (Setting > Event > Abnormality > Voltage Detection).

Abbildung 5-88 Spannungserkennung



Schritt 2: Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Spannungserkennungsfunktion zu aktivieren.

Wählen Sie **Einblendung** (Overlay), damit wird das Alarmsymbol für die Einblendung angezeigt, wenn der Alarm ausgelöst wird. **D** zeigt Unterspannung an und zeigt Überspannung an.

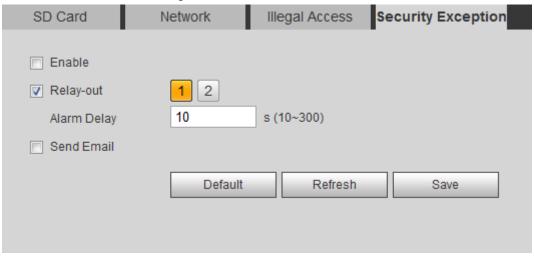
<u>Schritt 3:</u> Stellen Sie die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.19.5 Einstellung der Sicherheitsausnahme

Wenn ein feindlicher Angriff erkannt wird, führt das System eine Alarmverknüpfung durch. Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Ereignis > Anomalität > Sicherheitsausnahme (Setting > Event > Abnormality > Security Exception).

Abbildung 5-89 Sicherheitsausnahme



<u>Schritt 2:</u> Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Sicherheitsausnahme-Erkennungsfunktion zu aktivieren.

<u>Schritt 3:</u> Stellen Sie die Alarmverknüpfungsaktion ein. Für weitere Details siehe "5.1.1 Alarmverknüpfung".

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

5.19.6 Einstellung der Deaktivierung

Sie können die Verknüpfungsvorgänge über die App auf Ihrem Smartphone deaktivieren. Das System nimmt dann keine Verknüpfungen mehr vor, die Alarmaufnahmen werden aber trotzdem erzeugt.

Schritt 1: Wählen Sie Einstellung > Ereignis > Deaktivierung (Setting > Event > Disarming).

Abbildung 5-90 Deaktivierung

Disarming Disarming Enable Close Disarm by Period Enable (Disarm by Period will be valid after one-click disarm is disabled.) Disarm Period Setting Disarm Alarm Linka... ✓ Select All Relay-out Send Email Audio Linkage Warning Light Default Refresh Save

Schritt 2: Markieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable), um die Deaktivierung vorzunehmen.

Schritt 3: (Optional) Markieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren (Enable) neben
Deaktivieren nach Zeitraum (Disarm by Period), um die Funktion für die
Deaktivierung nach einem bestimmten Zeitraum zu aktivieren und den
Deaktivierungszeitraum einzustellen. Für die Einstellung des
Deaktivierungszeitraums siehe "5.1.1.1 Festlegen des Zeitraums".
Diese Funktion setzt voraus, dass Deaktivierung (Disarming) deaktiviert is

<u>Schritt 4:</u> Wählen Sie die erforderlichen Alarmverknüpfungsvorgänge. <u>Schritt 5:</u> Klicken Sie auf **Speichern** (Save).

6 Wartung

6.1 Anforderungen

Um sicherzustellen, dass das System normal läuft, warten Sie es entsprechend den folgenden Anforderungen:

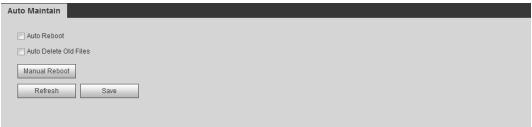
- Prüfen Sie regelmäßig die Überwachungsbilder.
- Löschen Sie regelmäßig Daten über Benutzer und Benutzergruppen, die nicht häufig verwendet werden.
- Ändern Sie das Passwort alle drei Monate. Für Details siehe "4.8.4 Konto".
- Zeigen Sie die Systemprotokolle an und analysieren Sie sie. Verarbeiten Sie Abweichungen zeitnah.
- Erstellen Sie regelmäßig Sicherheitskopien der Systemkonfiguration.
- Starten Sie das Gerät neu und löschen Sie regelmäßig die alten Dateien.
- Aktualisieren Sie die Firmware rechtzeitig.

6.2 Automatische Wartung

Sie können das System manuell neu starten und den Zeitpunkt für den automatischen Neustart und das automatische Löschen alter Dateien festlegen. Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellung > System > Automatische Wartung** (Setting > System > Auto Maintain).

Abbildung 6-1 Automatische Wartung



Schritt 2: Konfigurieren Sie die Parameter für die automatische Wartung.

- Markieren Sie das Kontrollkästchen Automatischer Neustart (Auto Reboot) und stellen Sie den Zeitpunkt für den Neustart ein. Das System führt dann automatisch zum vorgegebenen Zeitpunkt jede Woche einen Neustart durch.
- Markieren Sie das Kontrollkästchen Alte Dateien automatisch löschen (Auto Delete Old Files) und legen Sie den Zeitpunkt fest. Das System löscht dann automatisch zum vorgegebenen Zeitpunkt alte Dateien. Der Zeitrahmen beträgt 1 bis 31 Tage.



Wenn Sie die Funktion Alte Dateien automatisch löschen (Auto Delete Old Files) aktivieren und bestätigen, wird der Hinweis Die gelöschten Dateien können nicht wiederhergestellt werden. Sind Sie sicher? (The deleted files cannot be restored, are you sure?) angezeigt. Verwenden Sie diese Funktion vorsichtig.

 Klicken Sie auf Manueller Neustart (Manual Reboot) und dann im angezeigten Menü auf OK, damit startet die Kamera neu.

Schritt 3: Klicken Sie auf OK.

6.3 Zurücksetzen des Passworts

Wenn Sie das Passwort für das Admin-Konto zurücksetzen müssen, wird an die eingegebene E-Mail-Adresse ein Sicherheitscode gesendet, mit dem Sie das Passwort zurücksetzen können.

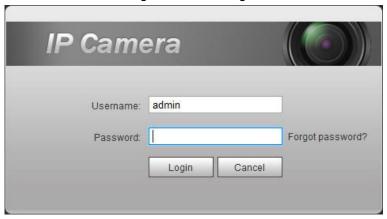
Voraussetzungen

Sie haben den Dienst zum Zurücksetzen des Passworts aktiviert. Weitere Details siehe "4.8.5.1 Systemdienst".

Verfahren

<u>Schritt 1:</u> Öffnen Sie den IE-Browser, geben Sie die IP-Adresse des Geräts in die Adressleiste ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Abbildung 6-2 Anmeldung



Schritt 2: Klicken Sie auf Passwort vergessen? (Forgot Passwort?)

Abbildung 6-3 Eingabeaufforderung



Schritt 3: Klicken Sie auf OK.



Klicken auf **OK** bedeutet, dass Sie darüber informiert wurden, dass einige Ihrer personenbezogenen Daten gesammelt werden können, um das Zurücksetzen des Passworts zu erleichtern (wie Telefonnummer, MAC-Adresse und Seriennummer des Geräts). Lesen Sie den Hinweis aufmerksam durch, um zu entscheiden, ob die Erfassung autorisiert werden soll.

Abbildung 6-4 Zurücksetzen des Passworts (1)



Schritt 4: Setzen Sie das Passwort zurück.

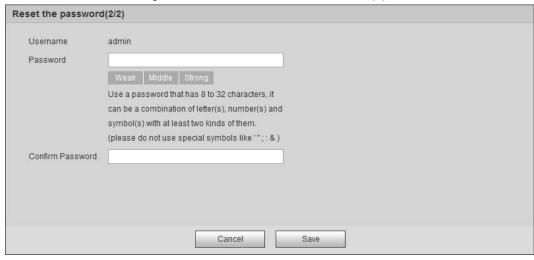
Schritt 5: Scannen Sie den QR-Code, damit wird ein Sicherheitscode an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse gesendet. Geben Sie den Sicherheitscode wie angegeben ein.



- Verwenden Sie den Sicherheitscode innerhalb von 24 Stunden nach Erhalt.
 Andernfalls wird er ungültig.
- Wenn Sie den Sicherheitscode zweimal hintereinander fehlerhaft verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie versuchen, zum dritten Mal einen Sicherheitscode zu erhalten. Sie müssen das Gerät zurücksetzen, um einen Sicherheitscode zu erhalten oder 24 Stunden warten, bevor Sie ihn erneut erhalten.

Schritt 6: Klicken Sie auf Weiter (Next).

Abbildung 6-5 Zurücksetzen des Passworts (2)



Schritt 7: Setzen Sie das Passwort zurück und bestätigen Sie es.

Das Passwort muss aus 8 bis 32 nicht leeren Zeichen bestehen und mindestens zwei Arten von Zeichen von Groß- und Kleinschreibung, Ziffer und Sonderzeichen enthalten (außer ' "; : &).

Schritt 8: Klicken Sie auf Speichern (Save).

Das Anmeldefenster öffnet sich.

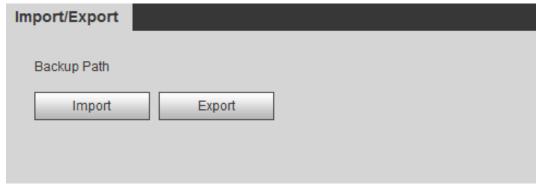
6.4 Sicherung und Standardeinstellungen

6.4.1 Importieren/Exportieren

- Exportieren Sie die Systemkonfigurationsdatei, um die Systemkonfiguration zu sichern.
- Importieren Sie die Systemkonfigurationsdatei, um eine schnelle Konfiguration vorzunehmen oder die Systemkonfiguration wiederherzustellen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > System > Importieren/Exportieren** (Setting > System > Import/Export).

Abbildung 6-6 Importieren/Exportieren



Schritt 2: Klicken Sie auf Importieren (Import) oder Exportieren (Export).

- Importieren: Wählen Sie die lokale Konfigurationsdatei und klicken Sie auf Öffnen (Open), um die lokale Systemkonfigurationsdatei in das System zu importieren.
- Exportieren: Wählen Sie den Speicherpfad und klicken Sie auf **Speichern** (Save), um die Systemkonfigurationsdatei in den lokalen Speicher zu exportieren.

Schritt 3: Klicken Sie auf Speichern (Save), um die Konfiguration zu beenden.

6.4.2 Standardeinstellungen

Stellen Sie das Gerät auf die Standardkonfiguration oder die Werkseinstellungen zurück.

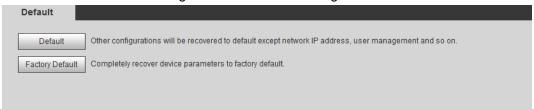


Die Funktion setzt das Gerät auf die Standardkonfiguration oder die Werkseinstellungen zurück.

Wählen Sie Einstellungen > System > Standard (Setting > System > Default).

- Klicken Sie auf Standard (Default), damit werden alle Konfigurationen außer IP-Adresse und Konto zu den Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- Klicken Sie auf **Werkseinstellungen** (Factory Default), damit werden alle Konfigurationen zu den Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Abbildung 6-7 Standardeinstellungen



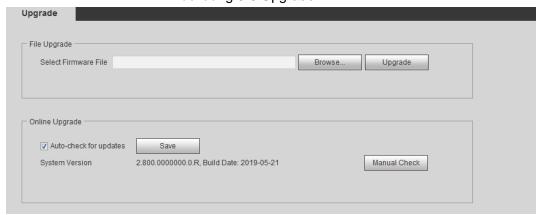
6.5 Upgrade

Mit einem Upgrade auf das neuste System können die Kamerafunktionen optimiert und die Stabilität verbessert werden.



Wenn versehentlich die falsche Upgrade-Datei verwendet wurde, muss das Gerät neu gestartet werden; andernfalls funktionieren bestimmte Funktionen möglicherweise fehlerhaft. Schritt 1: Wählen Sie **Einstellungen > System > Upgrade** (Setting > System > Upgrade).

Abbildung 6-8 Upgrade



Schritt 2: Wählen Sie entsprechend Ihren Anforderungen die Aktualisierungsmetnode.

- Datei-Upgrade
 - 1. Klicken Sie auf Browse und laden Sie die Upgrade-Datei hoch.
 - 2. Die Upgrade-Datei muss eine .bin-Datei sein.
 - Klicken Sie auf **Upgrade**.Die Aktualisierung beginnt.
- Online-Upgrade



Das System überprüft einmal täglich automatisch auf ein Upgrade und es wird ein Hinweis angezeigt, ob ein Upgrade verfügbar ist.



Wir müssen Daten wie Gerätename, Firmware-Version und Geräteseriennummer erfassen, um die automatische Überprüfung durchzuführen. Die erfassten Daten werden nur verwendet, um die Rechtmäßigkeit von Kameras und den Upgrade-Vermerk zu überprüfen.

2. Ist ein Upgrade verfügbar, dann klicken Sie auf **Upgrade**, damit startet das System die Aktualisierung.



Klicken Sie auf **Manuell überprüfen** (Manual Check), um manuell auf Aktualisierungen zu überprüfen.

6.6 Informationen

Sie können die Daten, einschließlich Version, Protokoll und Online-Benutzer, anzeigen und sichern oder das Protokoll löschen.

6.6.1 Version

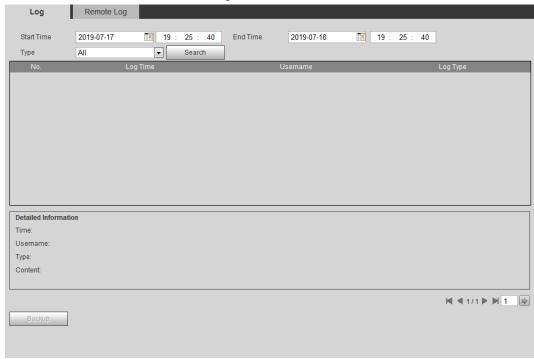
Sie können Gerätedaten wie Hardware, Systemversion und Webversion anzeigen. Wählen Sie **Einstellungen > Informationen > Version** (Setting > Information > Version), um die Versionsinformationen anzuzeigen.

6.6.2 Protokoll

Sie können das Protokoll anzeigen und sichern.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Informationen > Protokoll**(Setting > Information > Log).

Abbildung 6-9 Protokoll



<u>Schritt 2:</u> Konfigurieren Sie **Startzeit** (Start Time) und **Endzeit** (End Time) und wählen Sie den Protokolltyp.

Die Startzeit muss nach dem 1. Januar 2000 liegen, die Endzeit vor dem 31. Dezember 2037.

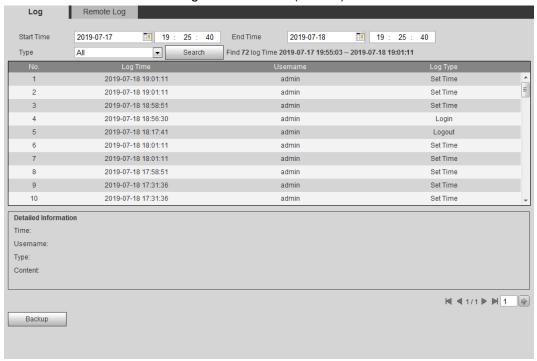
Protokolltyp umfasst Alle, System, Einstellungen, Daten, Ereignis, Aufnahme, Konto und Sicherheit.

- System: Umfasst Programmstart, Anormales Schließen, Schließen, Programmneustart, Geräteabschaltung, Geräteneustart, Systemneustart und System-Upgrade.
- **Einstellungen:** Umfasst das Speichern der Konfiguration und das Löschen der Konfigurationsdatei.
- **Daten:** Umfasst die Konfiguration des Festplattentyps, das Löschen von Daten, Hot-Swap, FTP-Status und Aufnahmemodus.
- Ereignis (Event) (Aufnahmeereignisse wie Videoerkennung (Video detection), Intelligenter Plan (Smart plan), Alarm und Anomalität (Abnormality)) umfasst Ereignisstart (Event start) und Ereignisende (Event end).
- Aufzeichnung: Umfasst Dateizugriff, Dateizugriffsfehler und Dateisuche.
- Konto: Umfasst Anmeldung, Abmeldung, Hinzufügen von Benutzern,
 Löschen von Benutzern, Modifizieren von Benutzern, Hinzufügen von Gruppen,
 Löschen von Gruppen und Modifizieren von Gruppen.
- Sicherheit: Umfasst Passwortrücksetzung und IP-Filter.

Schritt 3: Klicken Sie auf Suche (Search).

- Klicken Sie auf ein bestimmtes Protokoll, damit können Sie die Detailinformationen im Bereich **Detaillierte Informationen** (Detailed Information) anzeigen.
- Klicken Sie auf Backup, damit k\u00f6nnen Sie alle gefundenen Protokolle auf dem lokalen PC sichern.

Abbildung 6-10 Protokoll (Details)

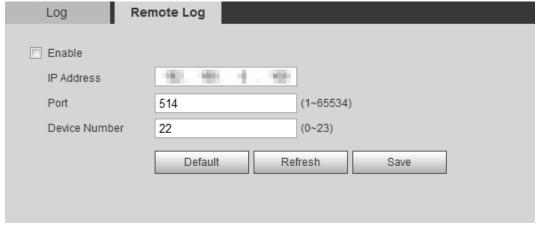


6.6.3 Fernprotokoll

Konfigurieren Sie das Fernprotokoll, damit können Sie das zugehörige Protokoll abrufen, indem Sie auf die eingestellte Adresse zugreifen.

<u>Schritt 1:</u> Wählen Sie **Einstellungen > Informationen > Fernprotokoll** (Setting > Information > Remote Log).

Abbildung 6- 11 Fernprotokoll



<u>Schritt 2:</u> Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** (Enable), um die Fernprotokollfunktion zu aktivieren.

Schritt 3: Stellen Sie Adresse, Port und Gerätenummer ein.

Schritt 4: Klicken Sie auf Speichern (Save).

6.6.4 Online-Benutzer

Zeigen Sie alle aktuellen Benutzer an, die sich im Web anmelden.

Wählen Sie Einstellungen > Informationen > Online-Benutzer

(Setting > Information > Online User).

Abbildung 6-12 Online-Benutzer



Anhang 1 Empfehlungen zur Cybersicherheit

Cybersicherheit ist mehr als nur ein Schlagwort: Es ist etwas, das sich auf jedes Gerät bezieht, das mit dem Internet verbunden ist. Die IP-Videoüberwachung ist nicht immun gegen Cyberrisiken, aber grundlegende Maßnahmen zum Schutz und zur Stärkung von Netzwerken und vernetzten Geräten machen sie weniger anfällig für Angriffe. Nachstehend finden Sie einige Tipps und Empfehlungen, wie Sie ein sichereres Sicherheitssystem schaffen können.

Verbindliche Maßnahmen, die zur Netzwerksicherheit der Grundausstattung zu ergreifen sind:

1. Verwenden Sie sichere Passwörter

Sehen Sie sich die folgenden Vorschläge an, um Passwörter festzulegen:

- Die Länge muss mindestens 8 Zeichen betragen;
- Verwenden Sie mindestens zwei Zeichenarten. Zu den Zeichenarten gehören Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Symbole;
- Fügen Sie nicht den Kontonamen oder den Kontonamen in umgekehrter Reihenfolge ein;
- Verwenden Sie keine fortlaufenden Zeichen wie 123, abc usw.;
- Verwenden Sie keine gleichen Zeichen wie 111, aaa usw.;

2. Aktualisieren Sie Firmware und Client-Software rechtzeitig

- Gemäß dem Standardverfahren in der Technikbranche empfehlen wir, die Firmware Ihrer Geräte (wie NVR, DVR, IP-Kamera usw.) auf dem neuesten Stand zu halten, damit das System mit den neuesten Sicherheitspatches und -Fixes aktualisiert ist. Wenn das Gerät mit dem öffentliche Netzwerk verbunden ist, empfehlen wir, die Funktion "Automatische Überprüfung auf Aktualisierungen" (Auto-Check for Updates) zu aktivieren, um aktuelle Informationen über vom Hersteller freigegebene Firmware-Aktualisierungen zu erhalten.
- Wir empfehlen, die neueste Version der Client-Software herunterzuladen und zu verwenden.

"Nice to have"-Empfehlungen zur Verbesserung der Netzwerksicherheit Ihrer Geräte:

1. Physischer Schutz

Wir empfehlen, dass Sie Geräte, insbesondere Speichergeräte, physisch schützen. Stellen Sie die Geräte beispielsweise in einen speziellen Computerraum und -schrank und implementieren Sie eine gut durchdachte Zutrittskontrollberechtigung und Schlüsselverwaltung, um unbefugte Mitarbeiter davon abzuhalten, physische Kontakte wie beschädigte Hardware, unbefugten Anschluss von Wechseldatenträgern (z.B. USB-Stick, serielle Schnittstelle) usw. durchzuführen.

2. Passwörter regelmäßig ändern

Wir empfehlen, die Passwörter regelmäßig zu ändern, um das Risiko zu verringern, e rraten oder geknackt zu werden.

3. Passwörter einstellen und rechtzeitig aktualisieren

Das Gerät unterstützt die Funktion Passwortrücksetzung. Richten Sie rechtzeitig entsprechende Daten für das Zurücksetzen des Passworts ein, einschließlich der Fragen zur Mailbox und zum Passwortschutz des Endbenutzers. Wenn sich die Daten ändern, ändern Sie diese bitte rechtzeitig. Bei der Einstellung von Fragen zum Passwortschutz empfehlen wir, keine Fragen zu verwenden, die leicht zu erraten sind.

4. Kontosperre aktivieren

Die Kontosperrfunktion ist standardmäßig aktiviert und wir empfehlen, sie eingeschaltet zu lassen, um die Kontosicherheit zu gewährleisten. Versucht sich ein Angreifer mehrmals mit dem falschen Passwort anzumelden, wird das entsprechende Konto und die Quell-IP-Adresse gesperrt.

5. Standard HTTP und andere Dienstports ändern

Wir empfehlen, die Standard-HTTP- und andere Dienstports in einen beliebigen Zahlensatz zwischen 1024 - 65535 zu ändern, um das Risiko zu verringern, dass Außenstehende erraten können, welche Ports Sie verwenden.

6. HTTPS aktivieren

Wir empfehlen, HTTPS zu aktivieren, damit Sie den Webdienst über einen sicheren Kommunikationskanal besuchen können.

7. Weißliste aktivieren

Wir empfehlen, die Weißlistenfunktion so zu aktivieren, dass jeder, mit Ausnahme derjenigen mit den angegebenen IP-Adressen, vom Zugriff auf das System ausgeschlossen wird. Achten Sie daher darauf, dass Sie die IP-Adresse Ihres Computers und die IP-Adresse des Begleitgeräts in die Weißliste aufnehmen.

8. MAC-Adressenverknüpfung

Wir empfehlen, die IP- und MAC-Adresse des Gateways mit dem Gerät zu verknüpfen, um das Risiko von ARP-Spoofing zu reduzieren.

9. Konten und Privilegien sinnvoll zuordnen

Gemäß den Geschäfts- und Verwaltungsanforderungen sollten Sie Benutzer sinnvoll hinzufügen und ihnen ein Minimum an Berechtigungen zuweisen.

10. Unnötige Dienste deaktivieren und sichere Modi wählen

Falls nicht erforderlich, empfehlen wir, einige Dienste wie SNMP, SMTP, UPnP usw. zu deaktivieren, um Risiken zu reduzieren.

Falls erforderlich, wird dringend empfohlen, dass Sie sichere Modi verwenden, einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, die folgenden Dienste:

- SNMP: Wählen Sie SNMP v3 und richten Sie starke Verschlüsselungs- und Authentifizierungspasswörter ein.
- SMTP: Wählen Sie TLS, um auf den Mailbox-Server zuzugreifen.
- FTP: Wählen Sie SFTP, und richten Sie starke Passwörter ein.
- AP-Hotspot: Wählen Sie den Verschlüsselungsmodus WPA2-PSK und richten Sie starke Passwörter ein.

11. Audio- und Video-verschlüsselte Übertragung

Wenn Ihre Audio- und Videodateninhalte sehr wichtig oder sensibel sind, empfehlen wir, eine verschlüsselte Übertragungsfunktion zu verwenden, um das Risiko zu verringern, dass Audio- und Videodaten während der Übertragung gestohlen werden.

Zur Erinnerung: Die verschlüsselte Übertragung führt zu einem Verlust der Übertragungseffizienz.

12. Sichere Auditierung

- Online-Benutzer überprüfen: Wir empfehlen, die Online-Benutzer regelmäßig zu überprüfen, um zu sehen, ob ein Gerät ohne Berechtigung angemeldet ist.
- Geräteprotokoll prüfen: Durch die Anzeige der Protokolle können Sie die IP-Adressen, mit denen Sie sich bei Ihren Geräten angemeldet haben und deren wichtigste Funktionen erkennen.

13. Netzwerkprotokoll

Aufgrund der begrenzten Speicherkapazität der Geräte sind gespeicherte Protokolle begrenzt. Wenn Sie das Protokoll über einen längeren Zeitraum speichern müssen,

empfehlen wir, die Netzwerkprotokollfunktion zu aktivieren, um zu gewährleisten, dass die kritischen Protokolle mit dem Netzwerkprotokollserver für die Rückverfolgung synchronisiert werden.

14. Aufbau einer sicheren Netzwerkumgebung

Um die Sicherheit der Geräte besser zu gewährleisten und mögliche Cyberrisiken zu reduzieren, empfehlen wir:

- Deaktivieren Sie die Port-Mapping-Funktion des Routers, um einen direkten Zugriff auf die Intranet-Geräte aus dem externen Netzwerk zu vermeiden.
- Das Netzwerk muss entsprechend dem tatsächlichen Netzwerkbedarf partitioniert und isoliert werden. Wenn es keine Kommunikationsanforderungen zwischen zwei Subnetzwerken gibt, empfehlen wir, VLAN, Netzwerk-GAP und andere Technologien zur Partitionierung des Netzwerks zu verwenden, um den Netzwerkisolationseffekt zu erreichen.
- Einrichtung des 802.1x Zugangsauthentifizierungssystems, um das Risiko eines unbefugten Zugriffs auf private Netzwerke zu reduzieren.
- Wir empfehlen, die Firewall- oder Blacklist- und Whitelist-Funktion Ihres Geräts zu aktivieren, um das Risiko eines Angriffs auf Ihr Gerät zu verringern.