

AUTODOME IP 4000 HD, AUTODOME IP 5000 HD, AUTODOME IP 5000 IR

NEZ-xxxx-xxxx4



BOSCH

de Operation Manual

Inhaltsverzeichnis

1	Browser-Verbindung	7
1.1	Systemvoraussetzungen	7
1.2	Herstellen der Verbindung	7
1.2.1	Passwortschutz der Kamera	7
1.3	Geschütztes Netzwerk	7
2	System Overview (Systemübersicht)	8
2.1	Liveseite	8
2.2	Aufzeichnungen	8
2.3	Einstellungen	8
3	Konfigurieren der Kamera	9
4	Allgemeine Einstellungen	11
4.1	Identifikation	11
4.1.1	Benennung	11
4.1.2	ID	11
4.1.3	iSCSI Initiator extension	11
4.2	Passwort	12
4.3	Datum/Uhrzeit	13
4.4	Bildeinblendungen	15
5	Web-Oberfläche	17
5.1	Erscheinungsbild	17
5.2	LIVE-Funktionen	17
6	Kamera	19
6.1	TECHNIKERMENÜ	19
6.2		19
6.3	Picture Settings	19
6.3.1	White balance	19
6.4	ALC	20
6.4.1	ALC-Modus	20
6.4.2	ALC-Pegel	20
6.4.3	Exposure/frame rate	20
6.4.4	Day/night	20
6.5	Enhance	21
6.5.1	Sharpness level	21
6.5.2	Backlight Compensation	21
6.5.3	Kontrastoptimierung	21
6.5.4	Intelligente DNR-Funktion	21
6.5.5	Intelligent Defog	21
6.6	Szenenmodus-Planer	21
6.7	Encoderprofil	22
6.8	Encoder-Streams	24
6.9		26
6.10	JPEG-Stream	26
6.11	Rauschunterdrückungsniveau	29
6.12	Digitalzoom	30
6.13	Szenen und Rundgänge	31
6.14	Sektoren	32
6.15	Sonstige Daten	32

6.16		33
6.17	Audio	33
6.18	Pixel-Zähler	33
7	Aufzeichnung	34
7.1	Storage Management	34
7.1.1	Device manager	34
7.1.2	Recording media	34
7.1.3	Aktivieren und Konfigurieren von Speichermedien	34
7.1.4	Formatieren von Speichermedien	35
7.1.5	Deaktivieren von Speichermedien	35
7.2	Aufzeichnungsprofile	35
7.3	Retention Time	36
7.4	Recording Scheduler	37
7.4.1	Weekdays	37
7.4.2	Holidays	37
7.4.3	Profilnamen	37
7.4.4	Aufzeichnung aktivieren	37
7.4.5	Recording status	38
7.5	Recording Status	38
7.6	Externes Videogerät	38
7.6.1	Status	38
7.6.2	Letzter Fehler	38
7.6.3	Aufzeichnungs-Target	38
7.6.4	Bitrate	38
7.6.5	Aufzeichnung wird initialisiert	38
7.6.6	Aufzeichnung starten	39
7.6.7	Aufzeichnung stoppen	39
8	Alarm	40
8.1	Alarmverbindungen	40
8.2	VCA	42
8.3	Audioalarm	43
8.4	Alarm-E-Mail	44
8.5	Alarm Task Editor	45
8.6	Alarmregeln	45
9	Schnittstellen	47
9.1	Alarm input	47
9.1.1	Name	47
9.2	Relay	47
9.2.1	Idle state	47
9.2.2	Operating mode	47
9.2.3	Relay name	47
9.2.4	Trigger relay	47
10	Netzwerk	48
10.1	Netzwerkzugriff	48
10.1.1	Automatic IP assignment	48
10.1.2	IP-V4-Adresse	48
10.1.3	IP-V6-Adresse	48
10.1.4	DNS server address	48
10.1.5	Video transmission	49

10.1.6	HTTP browser port	49
10.1.7	HTTPS browser port	49
10.1.8	RCP+ port 1756	49
10.1.9	Telnet support	49
10.1.10	Interface mode ETH	49
10.1.11	Schnittstellenmodus ETH 1	49
10.1.12	Schnittstellenmodus ETH 2	49
10.1.13	Network MSS [Byte]	50
10.1.14	iSCSI MSS [Byte]	50
10.1.15	Netzwerk-MTU [Byte]	50
10.2	DynDNS	50
10.2.1	Enable DynDNS	50
10.2.2	Provider	50
10.2.3	Host name	50
10.2.4	User name	50
10.2.5	Passwort	50
10.2.6	Registrierung jetzt erzwingen	50
10.2.7	Status	51
10.3	Erweitert	51
10.3.1	Cloud-basierte Dienste	51
10.3.2	RTSP port	51
10.3.3	Authentication (802.1x)	51
10.3.4	TCP metadata input	51
10.4	Netzwerk-Verwaltung	51
10.4.1	SNMP	51
10.4.2	UPnP	52
10.4.3	Servicequalität	52
10.5	Multicast	52
10.5.1	Enable	52
10.5.2	Multicast Address	53
10.5.3	Port	53
10.5.4	Streaming	53
10.5.5	Multicast packet TTL	53
10.6	FTP Posting	53
10.6.1	JPEG posting	53
10.7	Konten	54
10.8	IPv4-Filter	54
10.9	Encryption	54
11	Wartung	55
11.1	Wartung	55
11.2	Licenses	56
11.3	Diagnose	56
11.4	System Overview	56
12	Betrieb	57
12.1	LIVE-Seite	57
12.1.1	Bildauswahl	57
12.1.2	Kamerasteuerung	58
12.1.3	AUX Control (Aux-Steuerung)	58
12.1.4	Digital E/A	59

12.1.5	Spezialfunktionen	59
12.1.6	Voreinstellungen	60
12.1.7	Speichern von Einzelbildern	60
12.1.8	Aufzeichnung	60
12.1.9	Audio	60
12.1.10	Speicher, Prozessor und Netzwerkstatus	61
12.2	Wiedergabe	62
13		64

1 Browser-Verbindung

1.1 Systemvoraussetzungen

- Netzwerkzugang (Intranet oder Internet)
- Microsoft Internet Explorer Version 9 (32 Bit)
- Bildschirmauflösung mindestens 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe von 16 oder 32 Bit
- JVM installiert

Der Webbrowser muss für die Aktivierung von Cookies, die von der IP-Adresse des Geräts stammen, konfiguriert werden.

Deaktivieren Sie in Windows Vista unter **Internetoptionen** auf der Registerkarte **Sicherheit** den geschützten Modus.

Zur Wiedergabe von Video-Livebildern muss das entsprechende ActiveX auf dem PC installiert sein. Installieren Sie bei Bedarf Bosch Video Client. Dieser kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden:

<http://downloadstore.boschsecurity.com/>

1.2 Herstellen der Verbindung

Die Kamera muss über eine gültige IP-Adresse und eine kompatible Subnetzmaske verfügen, damit sie in Ihrem Netzwerk betrieben werden kann. Standardmäßig ist DHCP werkseitig auf **Ein** voreingestellt; daher weist der DHCP-Server eine IP-Adresse zu. Ohne DHCP-Server lautet die Standardadresse 192.168.0.1.

1. Starten Sie den Webbrowser.
2. Geben Sie als URL die IP-Adresse des Geräts ein.
3. Bestätigen Sie bei der Erstinstallation eventuelle Sicherheitsfragen.

1.2.1 Passwortschutz der Kamera

Ein Gerät bietet die Möglichkeit, den Zugriffsumfang über verschiedenen Berechtigungsstufen einzuschränken. Wenn das Gerät passwortgeschützt ist, werden Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert.

1. Geben Sie den Benutzernamen und das zugehörige Passwort in die entsprechenden Felder ein.
2. Klicken Sie auf **OK**. Wenn das Passwort korrekt ist, wird die gewünschte Seite angezeigt.

1.3 Geschütztes Netzwerk

Wird ein RADIUS-Server für die Netzwerk-Zugriffskontrolle (802.1x-Authentifizierung) eingesetzt, muss die Kamera zuerst konfiguriert werden. Schließen Sie die Kamera zum Konfigurieren über ein Netzwerkkabel direkt an einen Computer an, und konfigurieren Sie die Parameter **Identität** und **Passwort**. Erst nach Konfiguration dieser beiden Parameter kann die Kommunikation mit der Kamera über das Netzwerk erfolgen.

2 System Overview (Systemübersicht)

2.1 Liveseite

Die **LIVE** Seite wird zum Anzeigen des Live-Videostreams und zum Steuern des Geräts verwendet.

2.2 Aufzeichnungen

Die Seite **WIEDERGABE** wird zum Wiedergeben aufgezeichneter Sequenzen verwendet.

2.3 Einstellungen

Die **EINSTELLUNGEN** Seite wird zum Konfigurieren des Geräts und der Anwendungsoberfläche verwendet.

3 Konfigurieren der Kamera

Um die Kamera im Netzwerk zu betreiben, müssen Sie ihr eine im Netzwerk gültige IP-Adresse zuweisen. Wenn Ihr Netzwerk über einen DHCP-Server verfügt, ist die IP-Adresse der Kamera standardmäßig die erste verfügbare Adresse. Wenn Ihr Netzwerk nicht über einen DHCP-Server verfügt, lautet die Standard-IP-Adresse der Kamera 192.168.0.1. Möglicherweise müssen Sie diese Adresse ändern, falls es zu Konflikten mit anderen Geräten im Netzwerk kommt. Ausführliche Informationen finden Sie unter --- MISSING LINK --- .

Um die Kamera für das Netzwerk richtig zu konfigurieren, benötigen Sie die folgenden Informationen:

- IP-Adresse des Gerätes: Die ID der Kamera in einem TCP/IP-Netzwerk. 140.10.2.110 ist z. B. eine gültige Syntax für eine IP-Adresse.
- Subnetzmaske: Maske, anhand der bestimmt wird, zu welchem Subnetz eine IP-Adresse gehört.
- IP-Adresse des Gateway: Knoten in einem Netzwerk, der als Tor zu einem anderen Netzwerk fungiert.
- Port: Endpunkt einer logischen Verbindung in TCP/IP- und UDP-Netzwerken. Die Port-Nummer identifiziert die Nutzung des Ports für die Verwendung über eine Firewall-Verbindung.



Hinweis!

Stellen Sie sicher, dass diese Netzwerkparameter der Kamera verfügbar sind, bevor Sie mit der Konfiguration beginnen.

Die Standardeinstellungen der Kamera lauten wie folgt:

- IP-Adresse: 192.168.0.1 oder erste verfügbare Adresse (siehe oben)
- Subnetzmaske: 255.255.255.0
- IP-Adresse des Gateway: 0.0.0.0

Die folgenden Abschnitte enthalten Anweisungen zur Installation der für die Bildanzeige über eine IP-Verbindung benötigten Software, zur Konfiguration der Einstellungen des IP-Netzwerks und zum Aufrufen der Kamerabilder von einem Webbrowser aus.

Die Kamera hat die Standard-IP-Adresse 192.168.0.1. Die IP-Adresse und die Netzwerkeinstellungen können Sie mit der Software Configuration Manager oder über den integrierten Webserver ändern.



Hinweis!

Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator vor Ort, um eine gültige IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway-IP-Adresse zu erhalten.

Verwenden des Configuration Manager

Configuration Manager ist ein optionales Netzwerkdienstprogramm, das von der Bosch Security Systems Internetseite heruntergeladen werden kann. Wie Sie Änderungen an der Konfiguration vornehmen, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung von Configuration Manager.



Hinweis!

Je nach den Netzwerksicherheitseinstellungen des PC muss der Benutzer unter Umständen die neue IP-Adresse im Browser zur Liste der **vertrauenswürdigen Sites** hinzufügen, damit die Steuerung funktioniert.

**Hinweis!**

Klicken Sie auf den Link **Help on this page?** (Hilfemenü zu dieser Seite?), wenn Sie weitere Informationen benötigen.

Navigation

1. Klicken Sie auf einen der Menüpunkte am linken Fensterrand. Das entsprechende Untermenü wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf einen Eintrag im Untermenü. Die entsprechende Seite wird im Webbrowser geöffnet.

Vornehmen von Änderungen

In allen Konfigurationsbildschirmen werden die aktuellen Einstellungen angezeigt. Die Einstellungen können durch Eingabe neuer Werte oder Auswahl von vordefinierten Werten aus einem Listenfeld geändert werden.

Nicht jede Seite hat eine Schaltfläche „Setzen“. Änderungen an Seiten ohne Schaltfläche „Setzen“ werden sofort wirksam. Wenn eine Seite eine Schaltfläche „Setzen“ enthält, müssen Sie auf „Setzen“ klicken, damit eine Veränderung wirksam werden kann.

**Vorsicht!**

Speichern Sie alle Änderungen mit der entsprechenden Schaltfläche **Setzen**.

Durch Klicken auf die Schaltfläche **Setzen** werden immer nur die Einstellungen im aktuellen Feld gespeichert. Die Änderungen der übrigen Felder bleiben unberücksichtigt.

Einige Änderungen werden erst nach einem Neustart des Geräts wirksam. In diesem Fall verändert sich die Schaltfläche von **Setzen** auf **Setzen und Neustart**.

1. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set and Reboot** (Setzen und Neustart). Die Kamera wird neu gestartet, und die geänderten Einstellungen werden aktiviert.

4 Allgemeine Einstellungen

4.1 Identifikation

4.1.1 Benennung

Weisen Sie einen eindeutigen Namen zu, damit die Identifizierung leichter fällt. Mit diesem Namen wird die Verwaltung mehrerer Geräte in größeren Systemen vereinfacht.

Der Name dient zur Fernidentifikation, z. B. bei Auslösung eines Alarms. Wählen Sie einen Namen aus, der den Standort möglichst eindeutig identifizierbar macht.

Sie können zusätzliche Zeilen verwenden, um Kanji-Zeichen einzugeben.

1. Klicken Sie auf +, um eine neue Zeile hinzuzufügen.
2. Klicken Sie auf das Symbol neben der neuen Zeile. Ein neues Fenster mit der Zeichentabelle wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das entsprechende Zeichen. Das Zeichen wird in das Feld **Ergebnis** eingefügt.
4. Klicken Sie in der Zeichentabelle auf die Symbole << und >>, um zwischen den verschiedenen Seiten der Tabelle zu wechseln, oder wählen Sie eine Seite aus dem Listenfeld aus.
5. Klicken Sie rechts neben dem Feld **Ergebnis** auf das Symbol <, um das letzte Zeichen zu löschen, oder klicken Sie auf das Symbol X, um alle Zeichen zu löschen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die ausgewählten Zeichen in die neue Zeile des Namens zu übernehmen. Das Fenster wird geschlossen.

4.1.2 ID

Jedes Gerät sollte eine eindeutige Kennung besitzen, die hier als zusätzliche Identifikationsmöglichkeit eingegeben werden kann.

4.1.3 iSCSI Initiator extension

Fügen Sie Text zu einem Initiatornamen hinzu, um die Identifikation in großen iSCSI-Systemen zu erleichtern. Dieser Text wird zum Initiatornamen hinzugefügt (getrennt von ihm durch einen Punkt). (Der Initiatorname wird in der Seite „Systemüberblick“ angezeigt.)

4.2 Passwort

Der Zugriff auf die Kamera ist in der Regel durch ein Passwort geschützt, um unbefugte Zugriffe auf das Gerät zu verhindern. Über verschiedene Berechtigungsstufen können Sie den Zugriff einschränken.



Hinweis!

Ein ordnungsgemäßer Passwortschutz ist nur gewährleistet, wenn auch alle höheren Berechtigungsstufen durch ein Passwort geschützt sind. Wird zum Beispiel ein **Live**-Passwort vergeben, müssen auch ein **Service**- und ein **User**-Passwort festgelegt werden. Vergeben Sie Passwörter daher immer beginnend mit der höchsten Berechtigungsstufe **Service**, und verwenden Sie unterschiedliche Passwörter.

Passwort

Die Kamera verfügt über drei Berechtigungsstufen: **Service**, **Benutzer** und **Live**.

Die höchste Berechtigungsstufe ist **Service**. Nach Eingabe des korrekten Passworts können Sie alle Funktionen der Kamera nutzen und sämtliche Konfigurationseinstellungen ändern.

Mit der Berechtigungsstufe **Benutzer** können Sie das Gerät bedienen und z. B. auch Kameras steuern, aber nicht die Konfiguration ändern.

Die niedrigste Berechtigungsstufe ist **Live**. Damit können Sie nur das Live-Videobild anschauen und zwischen den verschiedenen Livebild-Darstellungen wechseln.

Sie können für jede Berechtigungsstufe ein Passwort festlegen und ändern, wenn Sie mit der Berechtigungsstufe **Service** angemeldet sind oder das Gerät nicht passwortgeschützt ist.

Geben Sie hier das Passwort für die entsprechende Berechtigungsstufe ein.

Passwortbestätigung

In jedem Fall ist das neue Passwort ein zweites Mal einzugeben, um Tippfehler auszuschließen.



Hinweis!

Ein neues Passwort wird nur durch Klicken auf die Schaltfläche **Setzen** gespeichert. Klicken Sie deshalb immer sofort nach Eingabe und Bestätigung des Passwortes auf die Schaltfläche **Setzen**.

4.3 Datum/Uhrzeit

Datumsformat

Wählen Sie das erforderliche Datumsformat aus.

Gerätedatum/Gerätezeit



Hinweis!

Vergewissern Sie sich, dass die Aufzeichnung angehalten wurde, bevor Sie eine Synchronisierung mit dem PC vornehmen.

Wenn Sie mehrere Geräte in Ihrem System oder Netzwerk betreiben, müssen die Kalenderuhren der Geräte unbedingt synchron arbeiten. Die korrekte Identifikation und Auswertung gleichzeitiger Aufzeichnungen ist beispielsweise nur möglich, wenn alle Geräte dieselbe Uhrzeit verwenden.

1. Geben Sie das aktuelle Datum ein. Da die Gerätezeit durch die Kalenderuhr gesteuert wird, müssen Sie den Wochentag nicht eingeben – er wird automatisch hinzugefügt.
2. Geben Sie die aktuelle Uhrzeit ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Synchr. PC**, um die Systemzeit des Computers auf die Kamera zu übertragen.

Hinweis: Stellen Sie unbedingt sicher, dass Datum und Zeit für die Aufzeichnung korrekt eingestellt sind. Eine falsche Datums- und Zeiteinstellung könnte zu inkorrekten Aufzeichnungen führen.

Geräte-Zeitzone

Wählen Sie die Zeitzone aus, in der sich das System befindet.

Zeitumstellung

Die Kalenderuhr kann automatisch zwischen Winter- und Sommerzeit umschalten. Das Gerät verfügt bereits über Daten mit definierter Sommerzeitumstellung bis zum Jahr 2018. Sie können diese Daten verwenden oder bei Bedarf alternative Daten für die Sommerzeitumstellung erzeugen.



Hinweis!

Wenn Sie keine Tabelle erzeugen, erfolgt die Zeitumstellung nicht automatisch. Bedenken Sie beim Ändern und Löschen einzelner Einträge, dass gewöhnlich zwei Einträge zusammengehören und voneinander abhängen (zur Umstellung auf die Sommerzeit und wieder zurück auf die Winterzeit).

1. Prüfen Sie zunächst, ob die richtige Zeitzone ausgewählt ist. Wählen Sie gegebenenfalls die richtige Zeitzone für das System aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Setzen**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Details**. Ein neues Fenster mit einer leeren Tabelle wird angezeigt.
3. Wählen Sie in der Liste unterhalb der Tabelle die Region oder den Ort aus, der dem Standort Ihres Systems am ehesten entspricht.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Generieren**, um Daten aus der Datenbank des Geräts zu generieren und in die Tabelle einzufügen.
5. Nehmen Sie Änderungen vor, indem Sie auf einen Tabelleneintrag klicken. Der Eintrag wird markiert.
6. Mit der Schaltfläche **Löschen** wird der Eintrag aus der Tabelle entfernt.
7. Wählen Sie in den Listenelementen unterhalb der Tabelle andere Werte, um den Eintrag zu ändern. Änderungen werden sofort durchgeführt.

8. Befinden sich am Tabellenende leere Zeilen (z. B. nach Löschungen), können Sie neue Daten hinzufügen, indem Sie die Zeile markieren und in den Listenfeldern die erforderlichen Werte auswählen.
9. Klicken Sie nun auf die Schaltfläche **OK**, um die Tabelle zu speichern und zu aktivieren.

Zeitserver-IP-Adresse

Die Kamera kann über verschiedene Zeitserver-Protokolle das Zeitsignal eines Zeitserverns empfangen und die interne Uhr danach einstellen. Das Gerät ruft das Zeitsignal automatisch einmal pro Minute ab.

Geben Sie hier die IP-Adresse eines Zeitserverns ein.

Zeitservertyp

Wählen Sie das vom ausgewählten Zeit-Server unterstützte Protokoll aus. Sie sollten vorzugsweise **SNTP-Server** als Protokoll auswählen. Dieses Protokoll bietet eine hohe Genauigkeit und ist für spezielle Anwendungen und künftige Funktionserweiterungen erforderlich.

Wählen Sie **Zeitserver** für einen Zeit-Server aus, der mit dem Protokoll RFC 868 arbeitet.

4.4 Bildeinblendungen

Verschiedene Einblendungen im Videobild liefern Ihnen wichtige Zusatzinformationen. Sie können die Einblendungen einzeln aktivieren und übersichtlich im Videobild anordnen. Nachdem Sie alle erforderlichen Parameter festgelegt haben, klicken Sie auf den Link **View Control** (Kamerasteuerung), um zu kontrollieren, wie Datum und Zeit auf der **LIVE**-Seite angezeigt werden.

Kameranamen einblenden

In diesem Feld können Sie einstellen, an welcher Stelle im Bild der Kameraname eingeblendet werden soll. Die Einblendung kann **Oben**, **Unten** oder über die Option **Auswahl** an einer Stelle Ihrer Wahl erfolgen. Wenn keine Einblendungen angezeigt werden sollen, wählen Sie die Option **Aus**.

1. Wählen Sie in der Liste die gewünschte Option aus.
2. Wenn Sie die Option **Auswahl** ausgewählt haben, werden weitere Felder zur Festlegung der genauen Position (**Position (XY)**) angezeigt.
3. Geben Sie in den Feldern **Position (XY)** die Werte für die gewünschte Position ein.

Logo

Klicken Sie auf **Datei auswählen**, um eine Datei auszuwählen. Beachten Sie die Einschränkungen bezüglich Dateiformat, Logogröße und Farbtiefe. **Klicken Sie** auf „Upload“, um die Datei in die Kamera hochzuladen.

Wenn kein Logo ausgewählt wurde, wird in der Konfiguration die Meldung „Keine Datei ausgewählt“ angezeigt.

Logoposition

Wählen Sie im OSD die Position für das Logo aus: „Links“ oder „Rechts“.

Wählen Sie „Aus“ (die Standardeinstellung), um die Logopositionierung zu deaktivieren.

Zeit einblenden

In diesem Feld können Sie einstellen, an welcher Stelle im Bild die Zeit eingeblendet werden soll. Die Einblendung kann **Oben**, **Unten** oder über die Option **Auswahl** an einer Stelle Ihrer Wahl erfolgen. Wenn keine Einblendungen angezeigt werden sollen, wählen Sie die Option **Aus**.

1. Wählen Sie in der Liste die gewünschte Option aus.
2. Wenn Sie die Option **Auswahl** ausgewählt haben, werden weitere Felder zur Festlegung der genauen Position (**Position (XY)**) angezeigt.
3. Geben Sie in den Feldern **Position (XY)** die Werte für die gewünschte Position ein.

Millisekunden anzeigen

Bei Bedarf können auch Millisekunden angezeigt werden. Diese Informationen können für aufgezeichnete Videobilder nützlich sein. Allerdings wird dadurch die Rechenzeit des Prozessors erhöht. Wählen Sie **Aus**, wenn keine Millisekunden angezeigt werden müssen.

Alarm einblenden

Wählen Sie **Ein** aus, wenn bei Alarm eine Textmeldung im Bild eingeblendet werden soll. Sie kann an einer Stelle Ihrer Wahl angezeigt werden, die Sie über die Option **Auswahl** angeben können. Wenn keine Einblendungen angezeigt werden sollen, wählen Sie die Option **Aus**.

1. Wählen Sie in der Liste die gewünschte Option aus.
2. Wenn Sie die Option **Auswahl** ausgewählt haben, werden weitere Felder zur Festlegung der genauen Position (**Position (XY)**) angezeigt.
3. Geben Sie in den Feldern **Position (XY)** die Werte für die gewünschte Position ein.

Alarmtext

Geben Sie die Meldung ein, die bei einem Alarm im Bild angezeigt werden soll. Der Text darf maximal 31 Zeichen umfassen.

Titel OSD

Wählen Sie **Ein**, um den Sektor- oder Positionstitel kontinuierlich im Bild einzublenden.

Wählen Sie **Kurz**, um den Sektor oder Positionstitel einige Sekunden im Bild einzublenden.

OSD-Titel können an einer Position eigener Wahl angezeigt werden. Wenn keine

Einblendungen angezeigt werden sollen, wählen Sie die Option **Aus**.

1. Wählen Sie in der Liste die gewünschte Option aus.
2. Geben Sie die genaue Position an (**Position (XY)**).
3. Geben Sie in den Feldern **Position (XY)** die Werte für die gewünschte Position ein.

Kamera OSD

Wählen Sie **Ein**, um Informationen zur Kamerareaktion (z. B. Digitalzoom, Blende öffnen/schließen und Fokus nah/fern) kurzzeitig im Bild einzublenden. Wenn keine Einblendungen angezeigt werden sollen, wählen Sie die Option **Aus**.

1. Wählen Sie in der Liste die gewünschte Option aus.
2. Geben Sie die genaue Position an (**Position (XY)**).
3. Geben Sie in den Feldern **Position (XY)** die Werte für die gewünschte Position ein.

Transparenter Hintergrund

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Datum und Zeit im Bild transparent einzublenden.

Video-Watermarking

Wählen Sie **Ein**, wenn die übertragenen Videobilder mit einem Wasserzeichen versehen werden sollen. Nach der Aktivierung werden alle Bilder mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet. Ein rotes Häkchen zeigt an, dass die wiedergegebene Sequenz (live oder gespeichert) manipuliert wurde.

Video authentication (Videoauthentifizierung)

Wählen Sie im Dropdown-Feld **Video-Authentifizierung** eine Methode zur Verifikation der Integrität des Videos aus.

Wenn Sie **Watermarking** aktivieren, werden alle Bilder mit einem Symbol gekennzeichnet. Das Symbol zeigt an, ob die Sequenz (live oder gespeichert) manipuliert worden ist.

Wenn Sie den übertragenen Videobildern eine digitale Signatur hinzufügen möchten, um deren Integrität zu gewährleisten, wählen Sie einen der Verschlüsselungsalgorithmen für diese Signatur.

Geben Sie das Zeitintervall (in Sekunden) zwischen den Einfügungen der digitalen Signatur ein.

Signatur-Intervalle

Wählen Sie das Intervall (in Sekunden) für die Signatur.

5 Web-Oberfläche

5.1 Erscheinungsbild

Sprache der Webseiten

Wählen Sie hier die Sprache der Benutzeroberfläche aus.

Firmen-Logo

Geben Sie den Pfad zu einer geeigneten Grafik ein, wenn das Herstellerlogo ersetzt werden soll. Die Bilddatei kann auf einem lokalen Computer, im lokalen Netzwerk oder unter einer Internet-Adresse gespeichert sein.

Geräte-Logo

Geben Sie den Pfad zu einer geeigneten Grafik ein, wenn der Produktname ersetzt werden soll. Die Bilddatei kann auf einem lokalen Computer, im lokalen Netzwerk oder unter einer Internet-Adresse gespeichert sein.



Hinweis!

Wenn Sie wieder die Originalgrafiken verwenden möchten, löschen Sie einfach die Einträge in den Feldern **Firmen-Logo** und **Geräte-Logo**.

Eingeblendete Symbole anzeigen

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um eingeblendete Symbole im Live-Videobild anzuzeigen.

JPEG-Größe

Sie können die Größe des JPEG-Bildes auf der **LIVE**-Seite angeben. Optionen sind „Small“ (Klein), „Medium“ (Mittel), „Large“ (Groß), „720p“, „1080p“ und „Best possible“ (Bestmöglich) (Standardeinstellung).

JPEG-Intervall

Sie können das Intervall angeben, in dem die einzelnen Bilder für das M-JPEG-Bild auf der **LIVE**-Seite generiert werden sollen.

JPEG-Qualität

Hier können Sie die Qualität angeben, mit der die JPEG-Bilder auf der **LIVE**-Seite angezeigt werden.

5.2 LIVE-Funktionen

Auf dieser Seite können Sie die Funktionen der **LIVE**-Seite an Ihre Anforderungen anpassen. Sie können aus einer Vielzahl verschiedener Optionen für die Anzeige von Informationen und Bedienelementen wählen.

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Elemente, die auf der **LIVE**-Seite verfügbar sein sollen. Die ausgewählten Elemente sind mit einem Häkchen gekennzeichnet.
2. Überprüfen Sie, ob die entsprechenden Funktionen auf der **LIVE**-Seite verfügbar sind.

Audio übertragen

Diese Option kann nur ausgewählt werden, wenn die Audioübertragung tatsächlich eingeschaltet ist (siehe *Audio*, Seite 33.) Die Audiosignale werden in einem separaten Datenstrom parallel zu den Videodaten übertragen und erhöhen somit die Netzwerklast. Die Audiodaten werden gemäß G.711 verschlüsselt und erfordern eine zusätzliche Bandbreite von ca. 80 Kbit/s pro Verbindung in jede Richtung.

Lease-Time (s) (Nutzungszeit)

Die Nutzungszeit ist die Zeit, nach der andere Benutzer die Steuerung der Kamera übernehmen dürfen, wenn keine weiteren Steuersignale vom aktuellen Benutzer empfangen werden. Nach diesem Zeitintervall wird die Kamera automatisch aktiviert.

Show alarm inputs (Alarめingänge anzeigen)

Die Alarめingänge werden zusammen mit den zugewiesenen Namen als grafische Symbole neben dem Videobild dargestellt. Bei aktivem Alarm ändert das jeweilige Symbol die Farbe.

Show alarm outputs (Alarmausgänge anzeigen)

Die Alarmausgänge werden zusammen mit den zugewiesenen Namen als Symbole neben dem Videobild dargestellt. Wenn der Alarmausgang aktiv ist, ändert das jeweilige Symbol die Farbe.

Allow snapshots (Schnappschüsse zulassen)

Hier können Sie angeben, ob unter dem Livebild das Symbol für die Speicherung von Einzelbildern (Schnappschüssen) angezeigt werden soll. Einzelne Bilder können nur gespeichert werden, wenn dieses Symbol sichtbar ist.

Allow local recording (Lokale Aufzeichnung zulassen)

Hier können Sie angeben, ob unter dem Livebild das Symbol für die Speicherung (Aufzeichnung) von Videosequenzen im lokalen Speicher angezeigt werden soll. Videosequenzen können nur gespeichert werden, wenn dieses Symbol sichtbar ist.

I-Frame-Only-Stream

Hier können Sie angeben, ob auf der **LIVE**-Seite eine Ansichtsregisterkarte für einen I-Frame-Only-Stream angezeigt werden soll.

Show scene list (Szenenliste anzeigen)

Hier können Sie angeben, ob auf der **LIVE**-Seite im Abschnitt „View Controls“ (Kamerasteuerung) ein Dropdown-Feld mit den Szenenlisten angezeigt werden soll, die auf der Seite **SETTINGS** (Einstellungen) unter „Advanced Mode (Expertenmodus) > Camera (Kamera) > Scenes and tours (Szenen und Touren)“ festgelegt wurden.

„Spezialfunktionen“ anzeigen

Hier können Sie angeben, ob auf der **LIVE**-Seite der Abschnitt „Special Functions“ (Spezialfunktionen) angezeigt werden soll.

Path for JPEG and video files (Pfad für JPEG- und Video-Dateien)

1. Geben Sie hier den Pfad für den Speicherort von Einzelbildern und Videosequenzen ein, die Sie von der **LIVE**-Seite aus speichern können.
2. Klicken Sie gegebenenfalls auf die Schaltfläche **Browse** (Suchen), um ein geeignetes Verzeichnis auszuwählen.

6 Kamera

6.1 TECHNIKERMENÜ

Base frame rate (Basisbildrate)

Mit dieser Option können Sie die Bildrate einstellen, die die Kamera für die Videoübertragung verwendet. Wählen Sie entweder 25 BPS oder 30 BPS. Wenn Sie 25 BPS wählen, überträgt die Kamera den Video-Stream mit 25 oder 50 BPS. Wenn Sie 30 BPS wählen, überträgt die Kamera den Video-Stream mit 30 oder 60 BPS, abhängig von der für den Encoder-Stream gewählten Option.



Hinweis!

Ändern der Basisbildrate oder der maximalen Bildrate

Eine Änderung der Parameter „Base frame rate“ (Basisbildrate) oder „Max. frame rate“ (Max. Bildrate) ist erst nach ca. 10–20 Sekunden wirksam. Während dieser Zeit können keine Änderungen vorgenommen werden, und das Cameo-Bild wird angehalten.

Neustart des Geräts

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Standard“, um die Kamera neu zu starten. Nach einer Pause von zehn (10) Sekunden beginnt die Initialisierungsphase. Während der Initialisierungsphase schwenkt die Kamera nach links und rechts und neigt sich nach oben und unten. Sie justiert außerdem ihren Fokus. Die gesamte Initialisierungsphase dauert ungefähr 40 Sekunden.

Werkseinstellungen

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Defaults** (Standard), um die im Webserver der Kamera definierten Konfigurationseinstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. Es dauert 5 Sekunden, bis das Kamerabild nach dem Zurücksetzen eines Modus optimiert ist.

6.2 Szenemodus

6.3 Picture Settings

Kontrast (0...255)

Passen Sie den Kontrast mit dem Schieberegler zwischen 0 und 255 an.

Farbsättigung (0...255)

Passen Sie die Farbsättigung mit dem Schieberegler zwischen 0 und 255 an.

Helligkeit (0...255)

Passen Sie die Helligkeit mit dem Schieberegler zwischen 0 und 255 an.

6.3.1 White balance

Halten

Klicken Sie auf **Halten**, damit ATW angehalten wird, und speichern Sie die aktuellen Farbeinstellungen. Der Modus verändert sich auf manuell.

R-Verstärkung

Passen Sie im Weißabgleichmodus **Manuell** die Rotverstärkung zwischen -50 und +50 an, um die Werkseinstellung der Farbdarstellung auszugleichen (mehr Cyan durch die Reduzierung von Rot).

G-Verstärkung

Passen Sie im Weißabgleichmodus **Manuell** die Rotverstärkung zwischen -50 und +50 an, um die Werkseinstellung der Farbdarstellung auszugleichen (mehr Magenta durch die Reduzierung von Grün).

B-Verstärkung

Passen Sie im Weißabgleichmodus **Manuell** die Blauverstärkung an, um die Werkseinstellung der Farbdarstellung auszugleichen (mehr Gelb durch die Reduzierung von Blau).

Hinweis:

Die Änderung des Offsets der Farbdarstellung ist nur für spezielle Aufnahmesituationen erforderlich.

Grundwerte

Klicken Sie auf **Grundwerte**, um alle Videowerte auf ihre Werkseinstellungen zurückzusetzen.

6.4 ALC

6.4.1 ALC-Modus

Wählen Sie den Modus für die automatische Steuerung der Lichtverhältnisse aus:

- Fluoreszierend 50 Hz
- Fluoreszierend 60 Hz
- Außeneinsatz

6.4.2 ALC-Pegel

Stellen Sie den Videoausgangspegel ein (-15 bis 0 bis +15).

Wählen Sie den Bereich, in dem ALC verwendet wird. Ein positiver Wert eignet sich für schlechte Lichtverhältnisse, ein negativer Wert eignet sich für sehr helles Licht.

6.4.3 Exposure/frame rate

Automatische Belichtung

Lassen Sie von der Kamera automatisch die optimale Verschlusszeit einstellen. Die Kamera versucht, die ausgewählte Verschlusszeit so lange zu verwenden, wie es die Lichtverhältnisse zulassen.

- ▶ Wählen Sie die Mindestbildfrequenz für automatische Belichtung. (Welche Werte zur Verfügung stehen, hängt davon ab, welcher Wert für den **Basis-Bildrate** im **Technikermenü** gesetzt ist.)

Feste Belichtung

Zum Festlegen einer festen Verschlusszeit.

- ▶ Wählen Sie die Verschlusszeit für feste Belichtung aus. (Welche Werte zur Verfügung stehen, hängt davon ab, welcher Wert für den ALC-Modus eingestellt ist.)

6.4.4 Day/night

Auto: Die Kamera schaltet je nach den Lichtverhältnissen der Szene den IR-Filter ein oder aus.

Monochrom: Der IR-Filter wird ausgeschaltet, um vollständige IR-Empfindlichkeit zu gewährleisten.

Farbe: Die Kamera liefert jederzeit und unabhängig von den Lichtverhältnissen ein Farbsignal.

Schaltebene

Legen Sie den Videopegel fest, bei dem die Kamera im Modus **Auto** in den Monochrombetrieb schaltet (-15 bis 0 bis +15).

Ein niedriger (negativer) Wert bedeutet, dass die Kamera bei schlechteren Lichtverhältnissen in den Schwarzweißbetrieb umschaltet. Ein hoher (positiver) Wert bedeutet, dass die Kamera bei besseren Lichtverhältnissen in den Schwarzweißbetrieb umschaltet.

6.5 Enhance

6.5.1 Sharpness level

Der Schieberegler passt die Bildschärfe zwischen -15 und +15 an. Die Nullposition des Schiebereglers entspricht der werksseitigen Voreinstellung.

Ein niedriger (negativer) Wert führt zu einem weniger scharfen Bild. Durch das Erhöhen der Bildschärfe werden einzelne Details besser erkannt. Durch zusätzliche Bildschärfe können Details bei Kennzeichen, Gesichtsmerkmalen und Kanten bestimmter Oberflächen besser erkannt werden, dies kann aber auch dazu führen, dass mehr Bandbreite benötigt wird.

6.5.2 Backlight Compensation

6.5.3 Kontrastoptimierung

Wählen Sie **Ein** zum Erhöhen des Kontrasts bei kontrastarmen Bedingungen aus.

6.5.4 Intelligente DNR-Funktion

Wählen Sie **Ein** aus, um intelligente dynamische Rauschunterdrückung (DNR) zu aktivieren, wodurch Rauschen basierend auf Bewegungs- und Lichtverhältnissen unterdrückt wird.

Filtern zeitliches Rauschen

Passen Sie den **Filtern zeitliches Rauschen** Wert zwischen -15 und +15 an. Je höher der Wert, desto stärker die Rauschfilterung.

Filtern örtliches Rauschen

Passen Sie den **Filtern örtliches Rauschen** Wert zwischen -15 und +15 an. Je höher der Wert, desto stärker die Rauschfilterung.

6.5.5 Intelligent Defog

Wählt **Intelligente Enttrübung**, um die automatische Anti-Fog-Funktion (iDefog) zu aktivieren. Diese Funktion passt laufend die Bildparameter an, um das bestmögliche Bild bei nebligen oder dunstigen Bedingungen wiederzugeben.

6.6 Szenenmodus-Planer

Der Szenenmodus-Schieberegler wird verwendet, um zu bestimmen, welcher Szenenmodus am Tag und welcher in der Nacht verwendet werden soll.

1. Wählen Sie den gewünschten Modus am Tag vom Dropdown-Menü für den **Tagesmodus** aus.
2. Wählen Sie den gewünschten Modus in der Nacht vom Dropdown-Menü für den **Nachtmodus** aus.
3. Verwenden Sie die zwei Schieberegler Tasten, um den **Zeitbereich für den Tag** festzulegen.

Außen

Dieser Modus deckt die meisten Situationen ab. Verwenden Sie diesen Modus für Anwendungen, bei denen die Beleuchtung zwischen Tag und Nacht wechselt. Er berücksichtigt Sonnenreflexe und Straßenbeleuchtung (Natriumdampf)

Lebendig

Dieser Modus bietet verbesserten Kontrast sowie optimale Schärfe und Farbsättigung.

Bewegung

Dieser Modus eignet sich zur Überwachung von Verkehr auf Straßen oder in Parkhäusern. Er kann auch für industrielle Anwendungen verwendet werden, zur Überwachung von sich schnell bewegenden Objekten. Bewegungsartefakte werden minimiert. Dieser Modus sollte für scharfe und detaillierte Bilder im Farb- sowie Schwarzweiß-Modus optimiert werden.

Schwachlicht

Dieser Modus ist für ausreichende Detailgenauigkeit bei schlechten Lichtverhältnissen optimiert. Er benötigt eine höhere Bandbreite und kann zu Bewegungsunschärfe führen.

Intelligente AE

Dieser Modus ist für Szenen optimiert, bei denen sich Menschen vor einem hellen Gegenlicht bewegen.

Innen

Dieser Modus ähnelt dem Modus für den Außeneinsatz, weist aber keine Einschränkungen durch Sonnenlicht oder Straßenbeleuchtung auf.

Gegenlichtkompensation

Dieser Modus ist für Szenen optimiert, bei denen sich Menschen vor einem hellen Gegenlicht bewegen.

6.7**Encoderprofil**

Für die Codierung des Videosignals können Sie jeweils einen Code-Algorithmus und die Voreinstellungen der Profile ändern.

Die Video-Datenübertragung kann an die Betriebsumgebung (zum Beispiel Netzwerkstruktur, Bandbreite, Datenbelastung) angepasst werden. Die Kamera erzeugt dafür gleichzeitig zwei Datenströme (Dual Streaming), deren Kompressionseinstellungen individuell gewählt werden können – z. B. eine Einstellung für Übertragungen ins Internet und eine Einstellung für LAN-Verbindungen.

Es stehen Ihnen vorprogrammierte Profile zur Verfügung, die jeweils unterschiedlichen Aspekten den Vorzug geben.

Sie können sowohl einzelne Parameterwerte eines Profils als auch den Namen ändern. Durch Klicken auf die entsprechende Registerkarte können Sie zwischen den Profilen wechseln.

Hinweis: Bei Alarmverbindungen und automatischen Verbindungen wird in der Standardeinstellung Stream 1 übertragen.

**Hinweis!**

Alle Parameter bilden zusammen ein Profil und sind voneinander abhängig. Wenn Sie für einen Parameter einen Wert eingeben, der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, wird beim Speichern der Einstellungen automatisch der nächste zulässige Wert verwendet.

Profile name (Profilname)

Name des Standardprofils	Beschreibung
HD-Bild optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von HD-Bildern werden so angepasst, dass die Bildqualität Priorität erhält.
HD symmetrisch	Video-Bitrate und Frame-Qualität von HD-Bildern werden so angepasst, dass ein ausgewogenes Profil für den alltäglichen Gebrauch erzielt wird.
HD-Bitrate optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von HD-Bildern werden so angepasst, dass die Bitrate Priorität erhält.
SD-Bild optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von SD-Bildern werden so angepasst, dass die Bildqualität Priorität erhält.
SD symmetrisch	Video-Bitrate und Frame-Qualität von SD-Bildern werden so angepasst, dass ein ausgewogenes Profil für den alltäglichen Gebrauch erzielt wird.

Name des Standardprofils	Beschreibung
SD-Bitrate optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von SD-Bildern werden so angepasst, dass die Bitrate Priorität erhält.
DSL optimiert	Ideal für die Codierung auf einem DSL-Uplink, bei dem kritische Bitratenbegrenzungen vorliegen.
3G optimiert	Ideal für die Codierung auf einem 3G-Uplink, bei dem kritische Bitratenbegrenzungen vorliegen.

Geben Sie ggf. einen neuen Namen für das Profil ein.

Target bit rate (Ziel-Bitrate)

Zur Optimierung der Bandbreitennutzung im Netzwerk kann die Datenrate des Geräts begrenzt werden. Die Ziel-Datenrate sollte entsprechend der gewünschten Bildqualität für typische Szenen ohne übermäßige Bewegung eingestellt werden.

Bei komplexen Bildern oder häufigem Wechsel des Bildinhalts durch viele Bewegungen kann diese Grenze zeitweise bis zu dem Wert überschritten werden, der im Feld **Maximum bit rate** (Maximale Bitrate) angegeben ist.

Maximale Bitrate:

Diese maximale Bitrate wird unter keinen Umständen überschritten. Dies kann je nach den Einstellungen für die Videoqualität der I- und P-Frames zum Überspringen einzelner Bilder führen.

Der hier eingegebene Wert muss mindestens 10 % höher liegen als der im Feld **Ziel-Bitrate** eingegebene Wert. Wenn der hier eingegebene Wert zu klein ist, wird er automatisch angepasst.

Encoding interval (Codierungsintervall)

Dieser Parameter bestimmt das Intervall, in dem Bilder codiert und übertragen werden.

Beispiel: Bei dem Wert 4 wird nur jedes vierte Bild codiert, die folgenden drei Bilder werden übersprungen. Dies kann besonders bei Netzwerken niedriger Bandbreite von Vorteil sein. Die Bildrate (in Bildern pro Sekunde (BPS)) wird neben dem Textfeld oder Schieberegler angezeigt.

Video resolution (Videoauflösung)

Wählen Sie die gewünschte Auflösung für das Videobild.

Expert settings (Experteneinstellungen)

Bei Bedarf können Sie mit den Experteneinstellungen die Qualität der I-Frames und P-Frames an bestimmte Anforderungen anpassen. Die Einstellung basiert auf dem H.264-Quantisierungsparameter (QP).

GOP structure (GOP-Struktur)

Wählen Sie die Struktur aus, die Sie für die Bildgruppe benötigen, je nachdem, ob für Sie eine möglichst geringe Verzögerung (nur IP-Frames) oder eine möglichst geringe Bandbreite wichtiger ist.

Die verfügbaren Optionen sind „IP“, „IBP“ und „IBBP“.

Mittelungs-Periode

Wählen Sie eine geeignete Mittelungs-Periode aus, um die langfristige Bitrate zu stabilisieren.

I-Frame-Abstand

Dieser Parameter ermöglicht die Einstellung der Intervalle, in denen die I-Frames codiert werden. „Auto“ bedeutet Automatikmodus. Hierbei fügt der Videoserver nach Bedarf I-Frames ein. Der Einstellbereich umfasst 3 bis 60. Der Wert 3 bedeutet, dass I-Frames kontinuierlich generiert werden. Der Wert 4 bedeutet, dass nur alle vier Bilder ein I-Frame eingefügt wird usw.; die dazwischenliegenden Frames werden als P-Frames codiert.

Beachten Sie, dass die unterstützten Werte von der Einstellung der GOP-Struktur abhängig sind. Zum Beispiel werden für „IBP“ nur gerade Werte unterstützt; wenn Sie „IBBP“ ausgewählt haben, werden nur 3 oder Vielfache von 3 unterstützt.

Min. P-frame QP

Mit diesem Parameter können Sie die Bildqualität der P-Frames einstellen, die untere Grenze für deren Quantisierung und somit die maximal erzielbare Qualität der P-Frames definieren. Im H.264-Protokoll gibt der Quantisierungsparameter (Qp) den Komprimierungsgrad und somit die Bildqualität für jedes Bild an. Je niedriger die Quantisierung der P-Frames ist (Qp-Wert), umso höher ist die Codierungsqualität (und damit die beste Bildqualität) und umso niedriger die Bildwiederholfrequenz (abhängig von den Einstellungen für die maximale Datenrate unter den Netzwerkeinstellungen). Ein höherer Quantisierungswert bewirkt eine niedrige Bildqualität und eine niedrigere Netzwerklast. Typische Qp-Werte liegen zwischen 18 und 30. Bei Wahl der Grundeinstellung „Auto“ wird die Qualität automatisch der P-Frame-Videoqualität angepasst.

I/P-frame delta QP (I/P-Frame Delta QP)

Mit diesem Parameter wird das Verhältnis zwischen I-Frame-Quantisierung (Qp) und P-Frame-Quantisierung (Qp) festgelegt. Beispielsweise können Sie einen geringeren Wert für I-Frames festlegen, indem Sie den Schieberegler auf einen negativen Wert bewegen. So wird die Qualität der I-Frames im Verhältnis zu den P-Frames verbessert. Die gesamte Datenbelastung nimmt zu, jedoch nur um den Anteil der I-Frames. Bei Wahl der Grundeinstellung „Auto“ wird automatisch die optimale Kombination aus Bewegung und Bildschärfe eingestellt.

Um höchste Qualität bei niedrigster Bandbreite selbst bei starker Bewegung im Bild zu erzielen, konfigurieren Sie die Einstellungen der Aufzeichnungsqualität wie folgt:

1. Beobachten Sie den Überwachungsbereich bei normalen Bewegungen in der Vorschau.
2. Stellen Sie den Wert für **Min. P-frame QP** auf den höchsten Wert ein, bei dem die Bildqualität noch Ihren Anforderungen entspricht.
3. Stellen Sie den Wert für **I/P-frame delta QP** auf den niedrigstmöglichen Wert ein. So sparen Sie Bandbreite und Speicher in normalen Szenen. Die Bildqualität wird selbst bei stärkerer Bewegung beibehalten, da die Bandbreite dann bis zu dem Wert erhöht wird, der unter **Maximum bit rate** (Maximale Bitrate) angegeben ist.

Hintergrund-Delta-QP

Wählen Sie die entsprechende Codierungsqualitätsstufe für einen unter Encoder-Regionen definierten Hintergrundbereich. Je niedriger der Qp-Wert, desto höher die Codierungsqualität.

Objekt-Delta-QP

Wählen Sie die entsprechende Codierungsqualitätsstufe für einen unter Encoder-Regionen definierten Objektbereich. Je niedriger der Qp-Wert, desto höher die Codierungsqualität.

Default (Standard)

Mit der Schaltfläche **Grundwerte** können Sie die Profile wieder auf die werksseitigen Standardwerte zurücksetzen.

6.8

Encoder-Streams

Eigenschaft

Wählen Sie für jeden Stream einen der H.264-Standards aus.

Stream 1 (Aufzeichnung)	Verfügbare Optionen: - H.264 MP SD - H.264 MP 720p25/30 fest - H.264 MP 1080p25/30 fest; - H.264 MP 720p50/60 fest
----------------------------	--

Hinweis: Um die Option „H.264 MP 720p50/60 Fixed“ (H.264 MP 720p50/60 fest) hier auswählen zu können, muss zuerst im Expertenmodus (Camera > Installer Menu (Kamera > Technikermenü)) das Feld **Max. frame rate** (Max. Bildrate) auf „H.264 MP 720p50/60 Fixed“ (H.264 MP 720p50/60 fest) eingestellt werden.

<p>Stream 2 (Aufzeichnung)</p>	<p>Optionen variieren je nach Auswahl für Stream 1. Optionen, wenn für Stream 1 „H.264 MP 1080p25/30 fest“ ausgewählt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stream 1 kopieren; - H.264 MP SD; - H.264 MP 720p8/10 fest; - H.264 MP 1080p4/5 fest; - H.264 MP aufrecht (beschnitten); - H.264 MP D1 4:3 (beschnitten) <p>Optionen, wenn für Stream 1 „H.264 MP 720p25/30 fest“ ausgewählt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H.264 MP SD; - H.264 MP 720p25/30 fest; - H.264 MP aufrecht (beschnitten); - H.264 MP D1 4:3 (beschnitten); - H.264 MP 1280x960 (beschnitten) <p>Option, wenn für Stream 1 „H.264 MP SD“ ausgewählt ist: H.264 MP SD</p>
------------------------------------	--

Non-recording profile (Profil Keine Aufzeichnung)

Wählen Sie für jeden Stream eines der folgenden Profile aus:

Name des Standardprofils	Beschreibung
HD-Bild optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von HD-Bildern werden so angepasst, dass die Bildqualität Priorität erhält.
HD symmetrisch	Video-Bitrate und Frame-Qualität von HD-Bildern werden so angepasst, dass ein ausgewogenes Profil für den alltäglichen Gebrauch erzielt wird.
HD-Bitrate optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von HD-Bildern werden so angepasst, dass die Bitrate Priorität erhält.
SD-Bild optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von SD-Bildern werden so angepasst, dass die Bildqualität Priorität erhält.
SD symmetrisch	Video-Bitrate und Frame-Qualität von SD-Bildern werden so angepasst, dass ein ausgewogenes Profil für den alltäglichen Gebrauch erzielt wird.
SD-Bitrate optimiert	Video-Bitrate und Frame-Qualität von SD-Bildern werden so angepasst, dass die Bitrate Priorität erhält.
DSL optimiert	Ideal für die Codierung auf einem DSL-Uplink, bei dem kritische Bitratenbegrenzungen vorliegen.
3G optimiert	Ideal für die Codierung auf einem 3G-Uplink, bei dem kritische Bitratenbegrenzungen vorliegen.

Hinweis: Nicht aufzeichnende Profile (Streams) liegen nur als I-Frame vor.

JPEG stream (JPEG-Stream)

Wählen Sie die Auflösungs-, Bildraten- und Bildqualitätparameter für den M-JPEG-Stream.

- **Resolution** (Auflösung): Wählen Sie die geeignete Auflösung aus.
- **Max. frame rat** (Max. Bildrate): Wählen Sie für die maximale Bildrate einen der folgenden Werte aus: 5, 10, 15, 20, 25 oder 30 B/s.
- **Picture quality** (Bildqualität): Mit dieser Einstellung können Sie die Bildqualität anpassen. Wählen Sie mit dem Schieberegler eine Qualitätsstufe zwischen „Low“ (Niedrig) und „High“ (Hoch).

Hinweis: Die M-JPEG-Bildrate hängt von der Systemauslastung ab.

6.9 Encoder-Szenen

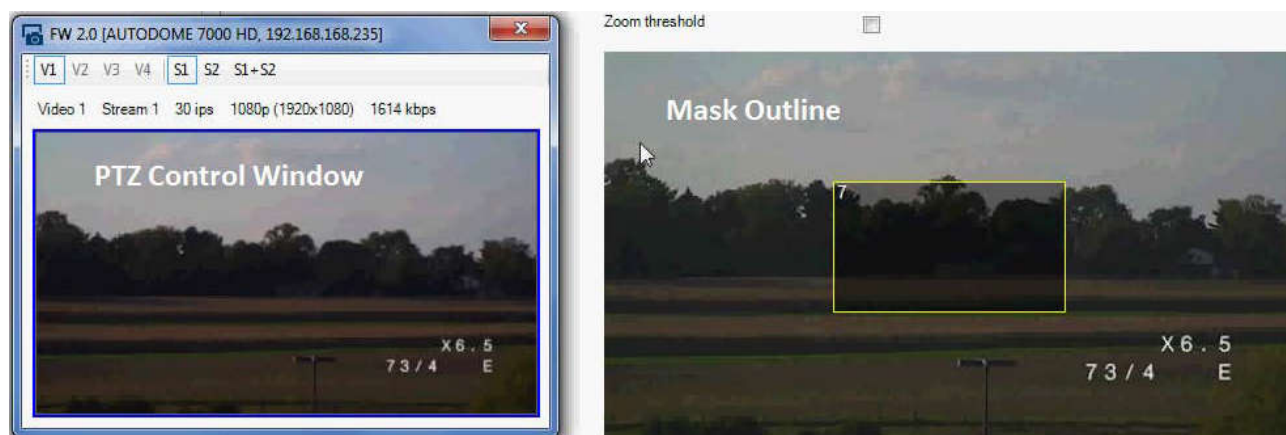
Sehen Sie dazu auch

- *Szenen und Rundgänge, Seite 31*

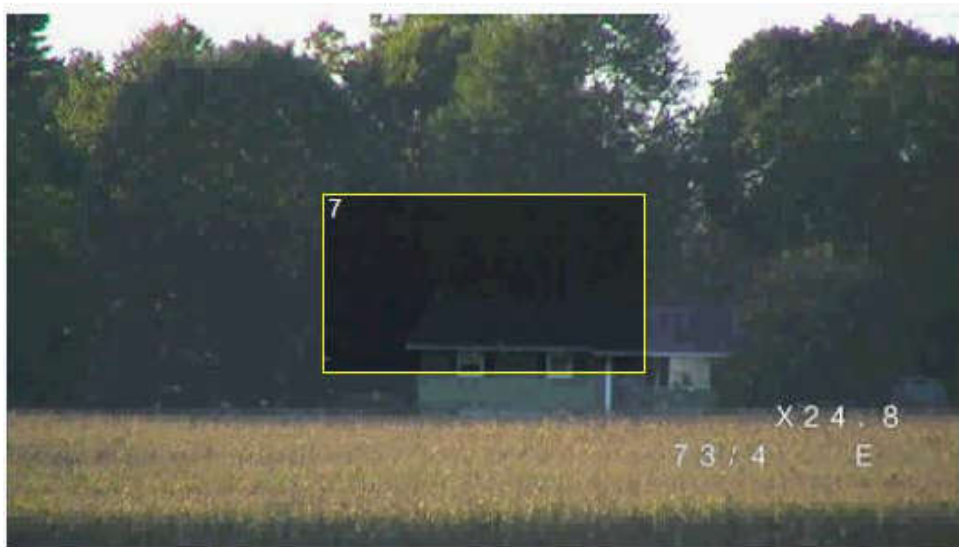
6.10 JPEG-Stream

Die Funktion „Privatzonen“ dient dazu, einen bestimmten Bereich einer Szene für den Betrachter unkenntlich zu machen. Diese Masken können als graue Flächen mit vier Ecken konfiguriert werden. Es können bis zu 24 Privatzonen definiert werden.

1. Wählen Sie die Nummer der Privatzone, die auf die Szene angewendet werden soll. Das Vorschaufenster zeigt ein graues Rechteck (Maskenkontur) in der Szene an.
2. Klicken Sie auf den Link „Kamerasteuerung“. Das Fenster „Videosteuerung“ erscheint neben dem Vorschaufenster.



3. Rufen Sie die Szene auf, in der Sie eine Privatzone einrichten möchten.
4. Vergrößern Sie die Szene mit der Zoomsteuerung, sodass das abzudeckende Objekt ungefähr dieselbe Größe wie die Maskenkontur hat.



5. Verwenden Sie die Bedienelemente zum Schwenken/Neigen, um das Objekt innerhalb der Maskenkontur zu zentrieren.

Hinweis: Verschieben Sie die Maskenkontur zu diesem Zeitpunkt nicht. Sie sollte in der Mitte des Vorschaufensters bleiben.

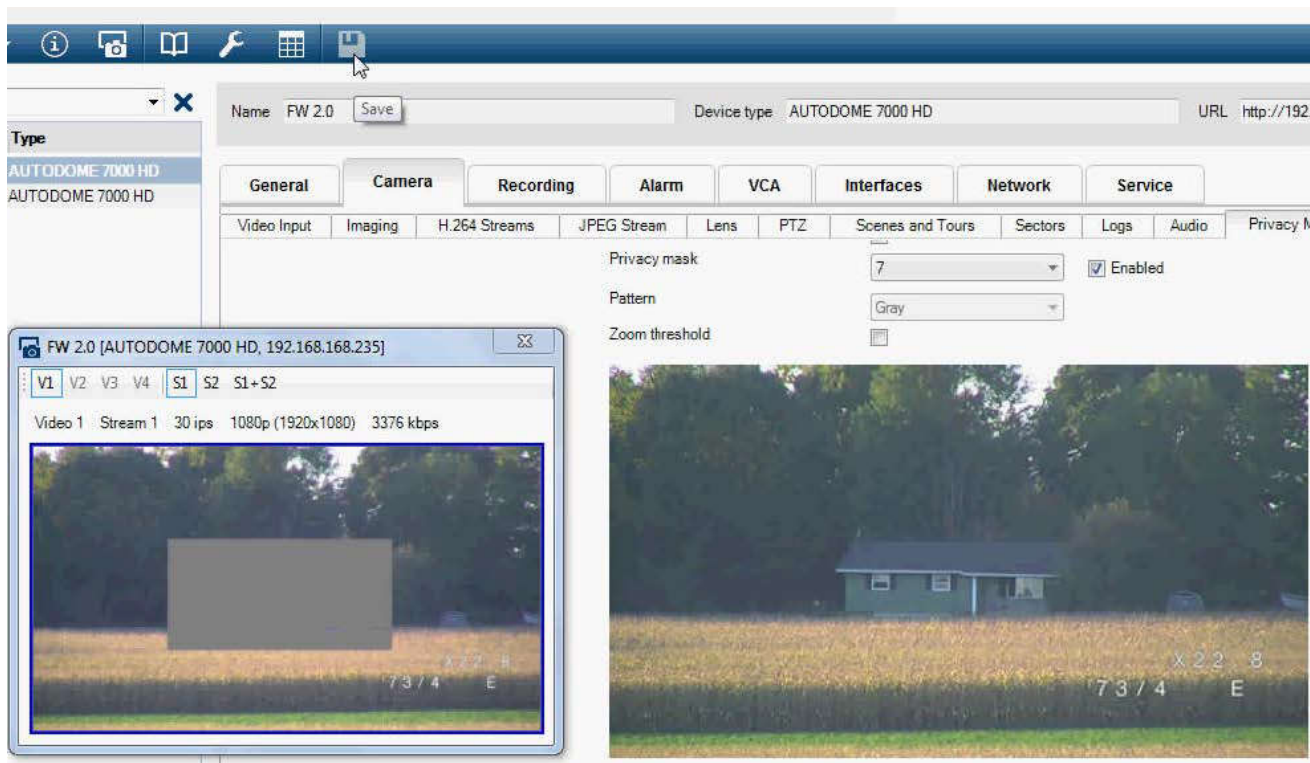


6. Falls erforderlich, platzieren Sie den Cursor in eine Ecke oder auf einen Scheitelpunkt des Maskenrechtecks. Vergrößern oder verkleinern Sie dann die Maskenkontur durch Klicken und Ziehen.

- Damit kein zu großer Bereich der Szene verborgen wird, vergrößern Sie die Maskenkontur nicht mehr als auf die doppelte Standardgröße.
- Um die Leistung der Maske zu optimieren, verkleinern Sie die Maskenkontur nicht mehr als auf die halbe Standardgröße.



7. Aktivieren Sie die Privatzone durch Klicken auf das Kontrollkästchen „Aktiviert“.
8. Verschieben Sie die Privatzone bei Bedarf. Platzieren Sie den Cursor in den Privatzonenbereich im Vorschaufenster, und verschieben Sie dann die Privatzone durch Klicken und Ziehen. **Hinweis:** Platzieren Sie sie möglichst in der Mitte des Vorschaufensters.
9. Klicken Sie auf das Speichern-Festplattensymbol, um die Größe und Position der Privatzone zu speichern.



10. Die Maske wird ein paar Sekunden lang um 10 % erweitert, um zu veranschaulichen, wie sehr sich die Maske bei einer Schwenk-/Neigebewegung vergrößert.



11. Zum Verbergen einer einzelnen Maske wählen Sie die Maskennummer aus und deaktivieren das Kontrollkästchen „Aktiviert“.
 12. Zum Ausblenden aller Masken in einem Bild klicken Sie auf das Kontrollkästchen „Masken deaktivieren“.
- Hinweis: Wenn Sie alle Masken ausgeblendet haben, müssen Sie jede Maske einzeln aktivieren, damit sie in der Szene angezeigt wird.
13. Zur Anzeige von IVA hinter Privatzonen klicken Sie auf das Kontrollkästchen „IVA hinter Masken“.



Hinweis!

Damit die Maske beim Ein- und Auszoomen der Kamera das gesamte Objekt ausblendet, stellen Sie die Maske etwa 10 % größer als das zu verdeckende Objekt ein. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Zoom-Schwelle**.

Um eine verbesserte Ausblendungsleistung zu erzielen, stellen Sie die Maske mit einem optischen Zoom von maximal 50 % ein.



Hinweis!

Die Kamera deaktiviert die Funktion „Privatzonen“, wenn die Ausrichtung der Kamera auf „Invertiert“ gesetzt ist. Weitere Informationen zu Ausrichtungseinstellungen finden Sie unter Expertenmodus: Kamera.

6.11

Rauschunterdrückungsniveau

Autofokus

Stellt das Objektiv automatisch und kontinuierlich auf die richtige Brennweite für optimale Bildschärfe ein.

- **One-Push** (Standard): Aktiviert den Autofokus, nachdem die Kamerabewegung gestoppt wurde. Wenn die Kamera scharfgestellt hat, bleibt der Autofokus inaktiv, bis die Kamera wieder bewegt wird.
- Autofokus: Autofokus ist immer aktiv.
- Manuell: Der Autofokus ist inaktiv.

Für Innenkameras beträgt der Standardwert 10 cm.

Für Außenkameras beträgt der Standardwert 3 m.

Fokusgeschwindigkeit

Mit dem Schieberegler (von 1 bis 8) können Sie festlegen, wie schnell der Autofokus neu eingestellt wird, wenn das Bild unscharf wird.

IR-Fokuskorrektur

Optimiert den Autofokus für die IR-Beleuchtung. Optionen: Ein, Aus (Standard).

Maximale Zoomgeschwindigkeit

Steuert die Zoomgeschwindigkeit.

Digitaler Zoom

Der digitale Zoom ist eine Methode zur Reduzierung (Einengung) des Blickwinkels eines digitalen Videobildes. Diese Reduzierung erfolgt elektronisch, d. h. ohne Änderung der Kameraoptik, und führt zu keiner Erhöhung der Auflösung. Wählen Sie „Aus“, um diese Funktion zu deaktivieren, oder „Ein“, um sie zu aktivieren. Die Standardeinstellung ist „Ein“.

6.12

Digitalzoom

Geschwindigkeit automatisches Schwenken

Schwenkt die Kamera laufend mit der angegebenen Geschwindigkeit zwischen rechter und linker Limiteinstellung. Geben Sie einen Wert (in Grad) zwischen 1 und 60 ein. Die Standardeinstellung ist 30.

Inaktivität

Legt das Verhalten der Dome Kamera fest, wenn die Steuerung inaktiv ist.

- **Aus** (Standard): Die Kamera bleibt ohne zeitliche Begrenzung auf einer aktuellen Szene.
- **Szene 1**: Die Kamera kehrt zur Position 1 zurück.
- **Letztes AUX**: Die Kamera kehrt zur vorherigen Aktivität zurück.

Inaktivitätszeitraum

Legt fest, wie lange die Steuerung der Dome-Kamera inaktiv sein muss, bevor das Inaktivitätsereignis ausgelöst wird. Wählen Sie einen Zeitraum in der Dropdown-Liste aus (3 Sekunden bis 10 Minuten). Die Standardeinstellung ist 2 Minuten.

Automatisches Schwenken

Die Funktion „Automatisches Schwenken“ neigt die sich drehende Kamera in vertikaler Richtung, um die richtige Ausrichtung des Bildes beizubehalten. Stellen Sie „Automatisches Schwenken“ auf „Ein“ (Standard) ein, um die Kamera automatisch um 180° zu drehen, wenn ein Objekt direkt unterhalb der Kamera verfolgt wird. Klicken Sie auf „Aus“, um diese Funktion zu deaktivieren.

Bild einfrieren

Wählen Sie „Ein“, um das Bild einzufrieren, während die Kamera sich zu einer festgelegten Szenenposition bewegt.

Turbo-Modus

Wählen Sie „Ein“, um den Turbo-Modus der Kamera einzuschalten, wenn ein Bediener diese manuell schwenkt oder neigt. In diesem Modus kann die Kamera in einem Winkel von maximal 400° pro Sekunde geschwenkt und von maximal 300° pro Sekunde geneigt werden.

Obere Neigegrenze

Legt die obere Neigegrenze der Kamera fest. Verwenden Sie das Vorschaufenster, um die Kamera zur Neigegrenze zu bewegen, und klicken Sie auf die Schaltfläche.

Tour A/Tour B (Rundgang A/Rundgang B)

Startet und stoppt die Aufzeichnung eines aufgezeichneten Rundgangs (Wächterrunde).

Die Kamera kann maximal zwei (2) aufgezeichnete Touren erstellen. In einem aufgezeichneten Rundgang werden alle während der Aufzeichnung ausgeführten manuellen Kamerabewegungen gespeichert, einschließlich der Schwenk-, Neige- und Zoomgeschwindigkeiten und anderer Änderungen der Objektiveneinstellung. Das Kameravideo wird bei der Aufzeichnung des Rundgangs nicht erfasst.

Hinweis 1: Sie können maximal 15 Minuten aufgezeichnete Aktionen zwischen den beiden Rundgängen speichern.

So zeichnen Sie einen Rundgang auf:

1. Klicken Sie auf Schaltfläche „Start Recording“ (Aufzeichnung starten). Sie werden vom System aufgefordert, den bestehenden Rundgang zu überschreiben.
2. Klicken Sie auf „Yes“ (Ja), um die Bewegungen des bestehenden Rundgangs zu überschreiben.
3. Klicken Sie auf die Verknüpfung „View Control“ (Kamerasteuerung) unter dem Cameo-Bild, um auf die Steuerelemente für Richtung und Zoom zuzugreifen.
4. Verwenden Sie das Dialogfeld „View Control“ (Kamerasteuerung), um die erforderlichen Kamerabewegungen durchzuführen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Stop Recording“ (Aufzeichnung beenden), um alle Aktionen zu speichern.

North point (Nordpunkt)

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Set“ (Setzen), um den vorhandenen Nordpunkt zu überschreiben.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Defaults“ (Standard), um den Nordpunkt auf die Werkseinstellung zurückzusetzen.

6.13

Szenen und Rundgänge

Die Kamera kann bis zu 256 voreingestellte Szenen speichern. Sie können die individuellen Szenen festlegen, aus der ein **voreingestellter Rundgang** besteht.

Zuerst definieren Sie einzelne voreingestellte Szenen, anschließend verwenden Sie diese Szenen zum Definieren des voreingestellten Rundgangs. Der Rundgang beginnt mit der niedrigsten Szenennummer und geht dann der Reihe nach weiter bis zur höchsten Szenennummer im Rundgang. Der Rundgang zeigt jede Szene während einer vorgegebenen Verweilzeit an, bevor zur nächsten Szene gewechselt wird.

In der Standardeinstellung sind alle Szenen Teil des voreingestellten Rundgangs, sofern die Szenen nicht entfernt werden.

So definieren und bearbeiten Sie eine einzelne Szene:

1. Klicken Sie auf die Verknüpfung „View Control“ (Kamerasteuerung).
Bewegen Sie die Kamera mit den PTZ-Bedienelementen in Position.
Rufen Sie die Szene auf, die Sie als Voreinstellung definieren möchten.
2. Definieren Sie die Voreinstellung mit einem Klicken auf die Schaltfläche „Add scene“ (Szene hinzufügen) (+).
3. Wählen Sie eine Nummer für die Szene (zwischen 1 und 256).
4. Geben Sie wahlweise einen Namen (bis zu 20 Zeichen lang) für die Szene ein.
5. Speichern Sie die Szene mit einem Klicken auf „OK“ in der Liste „Preposition“ (Voreinstellung).
Das Sternchen (*) links vom Szenennamen zeigt an, dass die Szene Teil des voreingestellten Rundgangs ist.
6. Zum Löschen einer Szene aus der Liste wählen Sie die Szene aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Delete scene“ (Szene löschen) (X).
7. So überschreiben Sie eine vorhandene Szene:

Rufen Sie die PTZ-Bedienelemente mit einem Klicken auf die Verknüpfung „View Control“ (Kamerasteuerung) auf.

Gehen Sie mit den PTZ-Bedienelementen zu der neuen Szene.

Klicken Sie in der Liste „Preposition“ (Voreinstellung) auf die Szene, die Sie überschreiben möchten.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Overwrite scene“ (Szene überschreiben), um die neue Szene auf die vorhandene Voreinstellung anzuwenden.

Um den Namen der Szene zu ändern, doppelklicken Sie auf die Szene in der Liste. Ändern Sie dann den Namen im Dialogfenster „Edit Scene“ (Szene bearbeiten), und klicken Sie auf „OK“.

8. Zum Anzeigen einer Szene im Vorschaufenster wählen Sie die Szene in der Liste aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Show scene“ (Szene anzeigen).
9. So zeigen Sie eine Szene auf der LIVE-Seite an:
Klicken Sie auf der Registerkarte „View Control“ (Kamerasteuerung) unter den PTZ-Bedienelementen auf eine Szenennummer.
ODER
Verwenden Sie das Tastenfeld und die Schaltfläche „Show Shot“ (Position anzeigen) auf der Registerkarte „Aux Control“ (Aux-Steuerung).

So definieren Sie einen voreingestellten Rundgang:

1. Erstellen Sie die einzelnen Szenen.
In der Standardeinstellung sind alle Szenen in der Liste „Preposition“ (Voreinstellung) Teil des voreingestellten Rundgangs.
2. Zum Entfernen einer Szene aus dem Rundgang wählen Sie die Szene in der Liste aus, und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Include in standard tour“ (In Standardrundgang aufnehmen).
3. Wählen Sie eine Verweilzeit aus der Dropdown-Liste für den voreingestellten Standardrundgang.
4. So starten Sie den voreingestellten Rundgang:
Zurückkehren zur LIVE-Seite.
Klicken Sie auf die Registerkarte „Aux Control“ (Aux-Steuerung).
Geben Sie **8** in das Eingabefeld ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Aux On“ (Aux ein).
5. Zum Stoppen des Rundgangs geben Sie **8** ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Aux Off“ (Aux aus).

6.14

Sektoren

Sektor

Die Kamera hat einen Schwenkbereich von 360°, der in 16 gleich große Sektoren unterteilt ist. In diesem Abschnitt können Sie für jeden Sektor einen Titel angeben und beliebige Sektoren als „Ausgeblendeten Sektor“ kennzeichnen.

So definieren Sie einen Titel für Sektoren:

1. Bewegen Sie den Cursor in das Eingabefeld rechts von der Sektornummer.
2. Geben Sie einen Titel für den Sektor (bis zu 20 Zeichen lang) ein.
3. Zum Ausblenden des Sektors klicken Sie auf das Kontrollfeld rechts vom Sektortitel.

6.15

Sonstige Daten

Schnelle Adressierung

Dieser Parameter ermöglicht die Steuerung der entsprechenden Kamera über die numerische Adresse im Steuersystem. Geben Sie zur Identifizierung der Kamera eine Zahl zwischen 0000 und 9999 ein.

6.16 Beleuchtung

6.17 Audio

Sie können die Verstärkung der Audiosignale gemäß Ihren Anforderungen einstellen. Zur Überprüfung der Audioquelle und zur Optimierung der Zuordnungen wird das aktuelle Videobild in dem kleinen Fenster neben den Schiebereglern angezeigt. Die Änderungen werden sofort wirksam.

Wenn Sie die Verbindung über einen Webbrowser herstellen, müssen Sie die Audioübertragung auf der Seite **LIVE Functions** (LIVE-Funktionen) aktivieren. (Siehe *LIVE-Funktionen*, Seite 17.) Bei anderen Verbindungen hängt die Übertragung von den Audioeinstellungen des jeweiligen Systems ab.

Audio

Die Audiosignale werden in einem separaten Daten-Stream parallel zu den Videodaten übertragen und erhöhen somit die Netzwerklast. Die Audiodaten werden gemäß G.711 verschlüsselt und erfordern eine zusätzliche Bandbreite von ca. 80 Kbit/s für jede Verbindung. Wählen Sie **Aus**, wenn Sie keine Audiodatenübertragung wünschen.

Eingangslautstärke

Sie können die Eingangslautstärke mit dem Schieberegler einstellen (zwischen 0 und 31, Standardeinstellung 0).

Line Out

Sie können die Verstärkung für die Line-Ausgänge mit dem Schieberegler einstellen (zwischen 0 und 79; Standardeinstellung 0). Achten Sie darauf, dass die Anzeige bei der Aussteuerung nicht über den grünen Bereich hinausgeht.

Aufzeichnungsformat

Wählen Sie ein Format für Audioaufnahmen. Wählen Sie „L16“ oder „AAC“ (Advanced Audio Coding) aus, wenn Sie eine bessere Tonqualität mit höheren Abtastraten wünschen. Beachten Sie, dass der L16-Standard ca. das Achtfache der Bandbreite des G.711-Formats benötigt.

6.18 Pixel-Zähler

Die Anzahl der horizontalen und vertikalen Pixel, die der markierte Bereich abdeckt, wird unter dem Bild angezeigt. Mit diesen Werten können Sie überprüfen, ob die Anforderungen für spezifische Funktionen, z. B. Identifikationsaufgaben, erfüllt sind.

1. Klicken Sie auf **Einfrieren**, um das Kamerabild einzufrieren, falls sich das Objekt, das Sie messen wollen, bewegt.
2. Um die Position einer Zone zu ändern, positionieren Sie den Cursor auf der Zone, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie die Zone in Position.
3. Um die Form einer Zone zu ändern, positionieren Sie den Cursor auf der Kante der Zone, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie den Rand der Zone an die gewünschte Position.

7 Aufzeichnung

7.1 Storage Management

7.1.1 Device manager

Ein externes Video Recording Manager (VRM) System wird für das Gerät über den Configuration Manager konfiguriert. Das **Von VRM verwaltet** Kontrollfeld ist nur ein Indikator und kann hier nicht verändert werden.

Wenn das Kontrollfeld **Von VRM verwaltet** aktiviert ist, können Sie auf dieser Seite keine weiteren Aufzeichnungseinstellungen konfigurieren.

7.1.2 Recording media

Wählen Sie eine Medienregisterkarte aus, um eine Verbindung zum verfügbaren Speichermedien herzustellen.

iSCSI-Medien

Wenn als Speichermedium ein **iSCSI-System** verwendet werden soll, muss zum Einstellen der Konfigurationsparameter eine Verbindung zum gewünschten iSCSI-System hergestellt werden. Das ausgewählte Speichersystem muss im Netzwerk verfügbar und vollständig eingerichtet sein. Es muss eine IP-Adresse besitzen und in logische Laufwerke (LUNs) aufgeteilt werden.

1. Geben Sie die IP-Adresse des gewünschten iSCSI-Ziels in das Feld **iSCSI-IP-Adresse** ein.
2. Wenn das iSCSI-Ziel mit einem Passwort geschützt ist, geben Sie das Passwort in das Feld **Passwort** ein.
3. Klicken Sie auf **Lesen**.
 - Die Verbindung zu der angegebenen IP-Adresse wird aufgebaut.

Das Feld **Speicherübersicht** zeigt die logischen Laufwerke.

Lokale Medien

Eine SD-Karte, die in die Kamera eingesetzt wurde, kann für die lokale Aufzeichnung verwendet werden (bei einigen Kameras nicht erhältlich).

- ▶ Wenn die SD-Karte mit einem Passwort geschützt ist, geben Sie das Passwort in das Feld **Passwort** ein.

Im Feld **Speicherübersicht** werden die lokalen Medien angezeigt.

Hinweis:

Die Aufnahmeleistung der SD-Karte hängt in starkem Maße von der Geschwindigkeit (Klasse) und der Leistung der SD-Karte ab. SD-Karten der Klasse 6 oder höher werden empfohlen.

7.1.3 Aktivieren und Konfigurieren von Speichermedien

Verfügbare Medien oder iSCSI-Laufwerke müssen in die Liste **Verwaltete Speichermedien** übertragen, aktiviert und für die Speicherung konfiguriert werden.

Hinweis:

Ein iSCSI-Zielspeichergerät kann nur mit einem Benutzer verbunden sein. Wenn ein Ziel von einem anderen Benutzer verwendet wird, stellen Sie sicher, dass der aktuelle Benutzer das Ziellaufwerk nicht mehr benötigt, bevor Sie es von diesem Benutzer trennen.

1. Doppelklicken Sie im Abschnitt **Speicherübersicht** auf ein Speichermedium, ein iSCSI-LUN oder eines der anderen verfügbaren Laufwerke.
 - Das Medium wird in der Liste **Verwaltete Speichermedien** als Ziel hinzugefügt.
 - Neu hinzugefügte Medien werden in der Spalte **Status** als **Nicht aktiv** angezeigt.

2. Klicken Sie auf **Setzen**, um alle Medien in der Liste **Verwaltete Speichermedien** zu aktivieren.
 - In der Spalte **Status** werden alle Medien als **Online** angezeigt.
3. Überprüfen Sie das Feld in der Spalte **Aufz. 1** oder **Aufz. 2**, um die Aufzeichnungsspuren festzulegen, die auf dem ausgewählten Ziel aufgezeichnet werden sollen.

7.1.4 **Formatieren von Speichermedien**

Sämtliche Aufzeichnungen, die auf einem Speichermedium enthalten sind, können jederzeit gelöscht werden. Prüfen Sie vor dem Löschen die Aufzeichnungen, und sichern Sie wichtige Sequenzen als Backup auf der Festplatte des Computers.

1. Klicken Sie auf ein Speichermedium in der Liste **Verwaltete Speichermedien**, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie unter der Liste auf **Bearbeiten**.
3. Klicken Sie im neuen Fenster auf **Formatieren**, damit sämtliche Aufzeichnungen, die auf dem Speichermedium enthalten sind, gelöscht werden.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

7.1.5 **Deaktivieren von Speichermedien**

Ein in der **Verwaltete Speichermedien** Liste enthaltenes Speichermedium kann deaktiviert werden. Das entsprechende Speichermedium wird dann nicht mehr für Aufzeichnungen verwendet.

1. Klicken Sie auf ein Speichermedium in der Liste **Verwaltete Speichermedien**, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie unter der Liste auf **Entfernen**. Das Speichermedium wird deaktiviert und von der Liste entfernt.

7.2 **Aufzeichnungsprofile**

Sie können bis zu zehn verschiedene Aufzeichnungsprofile definieren. Diese Aufzeichnungsprofile werden im Aufzeichnungsplaner verwendet, wo sie mit einzelnen Tagen und Uhrzeiten verknüpft sind (siehe Aufzeichnungsplaner).



Hinweis!

Auf der Seite **Aufzeichnungsplaner** können Sie die Beschreibung des Aufzeichnungsprofils auf der Registerkarte ändern oder erweitern (siehe Aufzeichnungsplaner).

1. Klicken Sie auf eine der Registerkarten, um das jeweilige Profil zu bearbeiten.
2. Klicken Sie gegebenenfalls auf die Schaltfläche **Grundwerte**, um alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen kopieren**, wenn Sie die aktuell angezeigten Einstellungen in andere Profile kopieren möchten. Ein neues Fenster zum Auswählen der Profile wird angezeigt, in die die Einstellungen kopiert werden sollen.
4. Klicken Sie für jedes Profil auf die Schaltfläche **Setzen**, um die Einstellungen im Gerät zu speichern.

Standard-Aufzeichnung

Hier können Sie den Modus für Standard-Aufzeichnungen auswählen.

Wenn Sie **Kontinuierlich** auswählen, wird die Aufzeichnung kontinuierlich fortgesetzt. Wenn die maximale Speicherkapazität erreicht ist, werden automatisch die ältesten Aufzeichnungen überschrieben. Wenn Sie die Option **Voralarm** auswählen, wird nur während der Voralarmdauer, während des Alarms und während der vorgegebenen Nachalarmdauer aufgezeichnet.

Bei Auswahl von **Aus** erfolgt keine automatische Aufzeichnung.

**Vorsicht!**

Durch die Konfiguration der Speicherdauer können Sie Beschränkungen für das Überschreiben älterer Aufzeichnungen im Modus **Kontinuierlich** angeben (siehe Speicherzeit).

Standard-Profil

In diesem Feld können Sie das Encoderprofil auswählen, das für die Aufzeichnung verwendet werden soll (siehe Werkseinstellungen).

**Hinweis!**

Das Aufzeichnungsprofil kann von der Standardeinstellung **Aktives Profil** abweichen und wird nur während der laufenden Aufzeichnung angewendet.

Voralarmdauer

Sie können die erforderliche Voralarmdauer im Listenfeld auswählen.

Nachalarmdauer

Sie können die erforderliche Nachalarmdauer im Listenfeld auswählen.

Nachalarm-Profil

Sie können das Encoderprofil auswählen, das für die Aufzeichnung während der Nachalarmdauer verwendet werden soll (siehe Werkseinstellungen).

Die Option **Standard-Profil** übernimmt die Auswahl im oberen Seitenbereich.

Alarmeingang/Analysealarm/Videoverlust

Hier können Sie den Alarmsensor auswählen, der eine Aufzeichnung auslösen soll.

Virtueller Alarm

Hier können Sie die virtuellen Alarmsensoren auswählen, die eine Aufzeichnung auslösen sollen, z. B. über RCP+-Befehle oder Alarmskripten.

**Hinweis!**

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation „Alarm Task Script Language“ sowie in der RCP+-Dokumentation. Diese Dokumente sind auf der mitgelieferten Produkt-CD zu finden.

Aufzeichnung beinhaltet

Sie können angeben, ob zusätzlich zu Videodaten auch Metadaten (z. B. Alarme, VCA-Daten und serielle Daten) aufgezeichnet werden sollen. Durch die Einbeziehung von Metadaten können nachfolgende Suchvorgänge vereinfacht werden, es wird aber auch zusätzliche Speicherkapazität benötigt.

**Vorsicht!**

Ohne Metadaten ist keine Video-Content-Analyse von Aufzeichnungen möglich.

7.3

Retention Time

Aufzeichnungen werden überschrieben, wenn die hier eingegebene Speicherzeit abgelaufen ist.

- ▶ Geben Sie für die einzelnen Aufzeichnungsspuren die gewünschte Speicherdauer in Tagen ein.

Achten Sie darauf, dass die Speicherdauer die verfügbare Aufzeichnungskapazität nicht überschreitet.

7.4 Recording Scheduler

Mit dem Aufzeichnungsplaner können Sie die erstellten Aufzeichnungsprofile mit den Tagen und Uhrzeiten verknüpfen, an denen die Kamerabilder aufgezeichnet werden sollen. Zeitpläne lassen sich für Wochentage und Feiertage festlegen.

7.4.1 Weekdays

Sie können für jeden Wochentag beliebig viele Zeitbereiche (in 15-Minuten-Intervallen) zuweisen. Wenn Sie den Mauszeiger über die Tabelle führen, wird die Uhrzeit angezeigt.

1. Klicken Sie im Feld **Zeitbereiche** auf das Profil, das Sie zuweisen möchten.
2. Klicken Sie auf ein Tabellenfeld, und ziehen Sie den Mauszeiger bei gedrückter linker Maustaste über alle Felder, die dem ausgewählten Profil zugewiesen werden sollen.
3. Mit der rechten Maustaste können Sie die Auswahl von Intervallen wieder aufheben.
4. Klicken Sie auf **Alles wählen**, um alle Intervalle für die Zuweisung zum gewählten Profil auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **Alles löschen**, um die Auswahl aller Intervalle aufzuheben.
6. Klicken Sie abschließend auf **Setzen**, um die Einstellungen im Gerät zu speichern.

7.4.2 Holidays

Durch die Festlegung von Feiertagen können die Einstellungen des normalen Wochenplans außer Kraft gesetzt werden.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Feiertage**. In der Tabelle werden bereits festgelegte Feiertage angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Ein neues Fenster wird geöffnet.
3. Wählen Sie im Kalender das gewünschte **Von**-Datum aus.
4. Klicken Sie auf das **Bis**-Feld, und wählen Sie ein Datum im Kalender aus.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Auswahl anzunehmen, die in der Tabelle als ein einziger Eintrag behandelt wird. Das Fenster wird geschlossen.
6. Weisen Sie dem Aufzeichnungsprofil die festgelegten Feiertage zu, wie oben beschrieben.

Benutzerdefinierte Feiertage werden folgendermaßen gelöscht:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Feiertage** auf **Löschen**. Ein neues Fenster wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das zu löschende Datum.
3. Klicken Sie auf **OK**. Die Auswahl wird aus der Tabelle entfernt, und das Fenster wird geschlossen.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jedes zu löschende Datum.

7.4.3 Profilnamen

Ändern Sie die Namen der im Feld **Zeitbereiche** aufgelisteten Aufzeichnungsprofile.

1. Klicken Sie auf ein Profil.
2. Klicken Sie auf **Umbenennen**.
3. Geben Sie den neuen Namen ein, und klicken Sie erneut auf **Umbenennen**.

7.4.4 Aufzeichnung aktivieren

Nach Abschluss der Konfiguration müssen Sie den Aufzeichnungsplaner aktivieren und die geplante Aufzeichnung starten. Nach der Aktivierung werden **Aufzeichnungsprofile** und **Aufzeichnungsplaner** deaktiviert, und die Konfiguration kann nicht mehr bearbeitet werden. Halten Sie die geplante Aufzeichnung an, um die Konfiguration zu ändern.

1. Klicken Sie auf **Starten**, um den Aufzeichnungszeitplan zu aktivieren.

2. Klicken Sie auf **Stoppen**, um den Aufzeichnungszeitplan zu deaktivieren. Laufende Aufzeichnungen werden unterbrochen, und die Konfiguration kann geändert werden.

7.4.5 Recording status

Die Grafik stellt die Aufzeichnungsaktivität dar. Während einer Aufzeichnung wird eine animierte Grafik angezeigt.

7.5 Recording Status

Hier werden Details zum Aufzeichnungsstatus angezeigt. Diese Einstellungen können nicht verändert werden.

7.6 Externes Videogerät

Diese Seite gibt Informationen über den aktuellen Aufzeichnungsstatus der Kameras, die mit VIDEOJET connect 7000 verbunden sind. Zur einfachen Identifizierung ist die IP-Adresse der verbundenen Kamera die Überschrift für jeden entsprechenden Informationsblock.

Den Daten in den Feldern in diesem Fenster kann über ein Symbol gefolgt werden. Bewegen Sie den Cursor über das Symbol, um weitere Details zu jedem Feld anzuzeigen.

7.6.1 Status

Das Feld gibt den Status des externen Videogeräts an. Die Statusbeschreibungen umfassen "Offline", "Aufzeichnen", und "Wird ausgeführt".

7.6.2 Letzter Fehler

Das Feld identifiziert den letzten Fehler, der auf dem externen Videogerät auftrat.

7.6.3 Aufzeichnungs-Target

Dieses Feld identifiziert das Aufzeichnungs-Target für die entsprechende Kamera. Dieses Ziel ist auch die Quelle für die verfügbaren Aufzeichnungen auf der WIEDERGABE-Seite.

7.6.4 Bitrate

Das Feld identifiziert die Bitrate für die Aufzeichnung des externen Videogeräts.

7.6.5 Aufzeichnung wird initialisiert

Hinweis: Dies ist nur erforderlich, wenn der Transcoder die Aufzeichnungen verwalten wird. Andernfalls werden die Aufzeichnungseinstellungen der des angeschlossenen Geräts verwendet.

Zum Konfigurieren von VIDEOJET connect 7000 zur Verwaltung von Aufzeichnungen, müssen Sie die Aufzeichnungen initialisieren.

- ▶ Klicken Sie auf **Aufzeichnung initialisieren** für das entsprechende Gerät. Das Fenster **Konfiguration** wird geöffnet. Um die Aufzeichnung aller verbundenen Geräte zu initialisieren, klicken Sie auf **alle initialisieren**.)
- ▶ Markieren Sie im Konfigurationsfenster die Seite **SETTINGS** des externen Videogeräts, das Sie mit den Standardeinstellungen des VIDEOJET connect 7000 konfigurieren möchten. In der Regel kommt dabei eine einfache Grundkonfiguration zur Anwendung, die Ihnen die effektivste Aufzeichnung ermöglicht, die gleichzeitig auch die forensische Suche unterstützt:

Aufzeichnungsprofile

Wählen Sie das gewünschte Aufzeichnungsprofil aus. Aufzeichnungsmodus, da sich dieser auf die festzulegenden Standardeinstellungen auswirkt. Beachten Sie, dass nur die Tag-Registerkarte auf der Seite Aufzeichnungsprofile überschrieben wird, d. h. die grün hinterlegte Registerkarte.

- Voralarm

Das beste Stream-Profil und die maximale Vorlaufzeit für RAM-Aufzeichnung zusammen mit einer minimalen Nachlaufzeit sind ausgewählt, alle verfügbaren Alarmauslöser sind aktiviert, und Zusatzdaten sind in der Aufzeichnung enthalten.

- Fortlaufend

Das beste Stream-Profil für die Aufzeichnung ist ausgewählt, Vor- und Nachlaufzeiten sind gelöscht, alle verfügbaren Alarmauslöser sind deaktiviert, und Zusatzdaten sind in der Aufzeichnung enthalten.

Aufzeichnungsplaner

Der Aufzeichnungsplaner ist auf 24-Stunden-Aufzeichnung mit dem Tages-Aufzeichnungsprofil eingestellt.

VCA

Wenn die Kamera die IVA-Software unterstützt, wird diese als Analysetyp festgelegt und zur Erkennung eines beliebigen Objekts in der Szene aktiviert. Andernfalls ist der Bewegungsmelder aktiviert und so konfiguriert, dass der gesamte Bereich mit hoher Empfindlichkeit selbst auf kleine Objekte überwacht wird.

- ▶ Klicken Sie auf Setzen, um die Einstellungen zu speichern. Das Aufzeichnungsziel ist das im Transcoder festgelegte Ziel. Nur auf diesem Ziel gespeicherte Aufzeichnungen sind auf der PLAYBACK-Seite verfügbar.

7.6.6

Aufzeichnung starten

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Aufzeichnung für eine Kamera zu beginnen oder zu beenden.

7.6.7

Aufzeichnung stoppen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Aufzeichnung für eine Kamera zu beenden.

8 Alarm

8.1 Alarmverbindungen

Sie können auswählen, wie die Kamera auf einen Alarm reagiert. Bei einem Alarm kann das Gerät automatisch eine Verbindung mit einer vordefinierten IP-Adresse herstellen. Sie können bis zu zehn IP-Adressen eingeben, die von der Kamera im Alarmfall der Reihe nach angewählt werden, bis eine Verbindung zustande kommt.

Verbindung bei Alarm

Wählen Sie **Ein**, damit die Kamera im Alarmfall automatisch eine Verbindung mit einer vorgegebenen IP-Adresse herstellt.

Wenn **Folgt Alarm 1** eingestellt ist, behält das Gerät die automatisch hergestellte Verbindung bei solange ein Alarm an Alarmeingang 1 anliegt.



Hinweis!

Bei Alarmverbindungen wird in der Grundeinstellung Stream 2 übertragen. Berücksichtigen Sie dies bei der Zuordnung des Profils (siehe Werkseinstellungen).

Nummer der Ziel-IP-Adresse

Geben Sie hier die Nummern der IP-Adressen an, die im Alarmfall angewählt werden sollen. Das Gerät kontaktiert die Gegenstellen nacheinander in der Reihenfolge dieser Nummerierung, bis eine Verbindung hergestellt ist.

Ziel-IP-Adresse

Geben Sie hier zur jeweiligen Nummer die IP-Adresse der gewünschten Gegenstelle ein.

Ziel-Passwort

Geben Sie hier das Passwort ein, falls die Gegenstelle durch ein Passwort geschützt ist. Auf dieser Seite können Sie bis zu zehn Ziel-IP-Adressen und bis zu zehn Passwörter für den Verbindungsaufbau mit Gegenstellen speichern. Wenn Sie Verbindungen mit mehr als zehn Gegenstellen aufbauen müssen (z. B. beim Verbindungsaufbau über ein übergeordnetes System wie VIDOS oder das Bosch Video Management System), können Sie hier ein allgemeines Passwort speichern. Die Kamera kann dieses allgemeine Passwort für den Verbindungsaufbau mit allen Gegenstellen verwenden, die durch dasselbe Passwort geschützt sind. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **10** im Listenfeld **Nummer der Ziel-IP-Adresse** aus.
2. Geben Sie die Adresse **0.0.0.0** im Feld **Ziel-IP-Adresse** ein.
3. Geben Sie das von Ihnen gewählte Passwort in das Feld **Ziel-Passwort** ein.
4. Definieren Sie dieses Passwort als **Benutzer-Passwort** für alle Gegenstellen, zu denen eine Verbindung möglich sein soll.



Hinweis!

Wenn Sie für Ziel 10 die Ziel-IP-Adresse 0.0.0.0 eingeben, wird diese Adresse im Alarmfall nicht mehr für den zehnten Versuch eines automatischen Verbindungsaufbaus verwendet. Der Parameter wird dann lediglich zur Speicherung des allgemeinen Passworts genutzt.

Video-Übertragung

Wenn das Gerät hinter einer Firewall betrieben wird, muss als Übertragungsprotokoll **TCP (HTTP Port)** ausgewählt werden. Für die Nutzung in einem lokalen Netzwerk wählen Sie **UDP** aus.



Vorsicht!

Beachten Sie, dass unter bestimmten Umständen im Alarmfall im Netzwerk eine höhere Bandbreite für zusätzliche Videobilder zur Verfügung stehen muss, falls der Multicast-Betrieb nicht möglich ist. Wählen Sie zur Aktivierung des Multicast-Betriebs sowohl für den Parameter **Video-Übertragung** hier als auch auf der Seite **Netzwerk** die Option **UDP** aus (siehe --- MISSING LINK ---).

Stream

Wählen Sie die Nummer des Streams aus der Dropdown-Liste aus.

Ziel-Port

Je nach Netzwerkkonfiguration können Sie hier einen Browser-Port auswählen. Die Ports für HTTPS-Verbindungen sind nur dann verfügbar, wenn der Parameter **SSL-Verschlüsselung** auf **Ein** gesetzt ist.

Videoausgang

Wenn Ihnen bekannt ist, welches Gerät als Empfänger dient, können Sie den Analog-Videoausgang auswählen, auf den das Signal geschaltet werden soll. Wenn das Zielgerät nicht bekannt ist, wird empfohlen, die Option **Zuerst verfügbarer** auszuwählen. In diesem Fall wird das Bild auf den ersten freien Videoausgang geschaltet. An diesem Ausgang liegt kein Signal an. Auf dem angeschlossenen Monitor werden Bilder nur bei Auslösung eines Alarms angezeigt. Wenn Sie einen bestimmten Videoausgang wählen und ein geteiltes Bild für diesen Ausgang im Empfänger festgelegt wurde, können Sie im Feld **Decoder** auch den Decoder im Empfänger auswählen, der für die Anzeige des Alarmbilds verwendet werden soll.



Hinweis!

Informationen zu den Bilddarstellungsoptionen und verfügbaren Videoausgängen finden Sie in der Dokumentation des Zielgeräts.

Decoder

Wählen Sie für den Empfänger, der das Alarmbild anzeigen soll, einen Decoder aus. Bei Verwendung eines geteilten Bildschirms bestimmt der ausgewählte Decoder die Position des angezeigten Bilds. Beispielsweise kann durch Auswahl von Decoder 2 über einen VIP XD festgelegt werden, dass das Alarmbild im oberen rechten Bildschirmbereich angezeigt wird.

SSL encryption (SSL-Verschlüsselung)

Verbindungsdaten wie beispielsweise das Passwort können mithilfe der SSL-Verschlüsselung sicher übertragen werden. Wenn Sie diese Funktion auf **Ein** gesetzt haben, werden unter **Ziel-Port** nur die verschlüsselten Ports angezeigt.



Hinweis!

Die SSL-Verschlüsselung muss an beiden Seiten einer Verbindung aktiviert und konfiguriert sein. Dazu müssen die entsprechenden Zertifikate in die Kamera geladen werden.

Sie können die Verschlüsselung von Mediendaten (Video und Metadaten) auf der Seite **Verschlüsselung** aktivieren und konfigurieren (siehe Verschlüsselung).

Automatische Verbindung

Wählen Sie **Ein**, wenn nach jedem Neustart des Computers, nach dem Abbruch einer Verbindung oder nach einem Netzwerkausfall automatisch wieder eine Verbindung mit einer der zuvor angegebenen IP-Adressen hergestellt werden soll.

**Hinweis!**

Bei automatischen Verbindungen wird in der Grundeinstellung Stream 2 übertragen. Berücksichtigen Sie dies bei der Zuordnung des Profils (siehe Werkseinstellungen).

Audio

Wählen Sie „Ein“, um Audioalarme zu aktivieren.

8.2**VCA****VCA-Konfiguration**

Wählen Sie hier eines der Profile aus, um es zu aktivieren bzw. zu bearbeiten. Sie können das Profil umbenennen.

1. Um die Datei umzubenennen, klicken Sie auf das Symbol rechts neben dem Listenfeld und geben den neuen Profilnamen in das Feld ein.
2. Klicken Sie erneut auf das Symbol. Der neue Profilname wird gespeichert.

Alarmstatus

Der Alarmstatus wird hier zu Informationszwecken angezeigt. Dadurch können Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen sofort überprüfen.

Aggregationszeit

Verwenden Sie den Schieberegler, um die Aggregationszeit auszuwählen (zwischen 0 und 20; 0 ist die Standardeinstellung).

Analysis type (Analysetyp)

Wählen Sie den Analysealgorithmus aus. Standardmäßig ist nur **MOTION+** verfügbar. Dieser Analysetyp bietet einen Bewegungsmelder und grundlegende Manipulationserkennung.

**Hinweis!**

Weitere Analysealgorithmen mit umfangreichen Funktionen, zum Beispiel IVMD und IVA, sind bei Bosch Security Systems erhältlich.

Wenn Sie einen dieser Algorithmen auswählen, können Sie die jeweiligen Parameter hier einstellen. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Dokumentation auf der mitgelieferten Produkt-CD.

Zusatzdaten werden immer für eine Video-Content-Analyse erstellt, wenn dies nicht ausdrücklich ausgeschlossen wurde. Je nach ausgewähltem Analysetyp und entsprechender Konfiguration werden Zusatzinformationen in dem Videobild eingeblendet, das im Vorschaufenster neben den Parametereinstellungen angezeigt wird. Verfügbare Optionen: MOTION+, IVA 5.6, IVA 5.6 Flow. Beim Analysetyp **MOTION+** werden beispielsweise die Sensorfelder, in denen Bewegungen aufgezeichnet wurden, durch Rechtecke markiert.

**Hinweis!**

Auf der Seite **LIVE-Funktionen** können Sie die Einblendung der Zusatzinformationen auch für die **LIVE**-Seite aktivieren (siehe *LIVE-Funktionen*, Seite 17).

Gesamtveränderung

Sie können einstellen, wie groß die Gesamtveränderung im Videobild sein muss, damit ein Alarm ausgelöst wird. Diese Einstellung ist unabhängig von den Sensorfeldern, die unter **Bereichswahl** ausgewählt wurden. Stellen Sie einen hohen Wert ein, wenn zur Auslösung eines Alarms in einer geringeren Anzahl von Sensorfeldern Änderungen auftreten müssen. Bei einem niedrigen Wert müssen die Änderungen in einer großen Anzahl von Sensorfeldern gleichzeitig auftreten, damit ein Alarm ausgelöst wird.

Mit dieser Option können Sie – unabhängig von Bewegungsalarmen – Manipulationen an der Ausrichtung oder dem Standort einer Kamera (z. B. durch Drehen der Kamerahalterung) erkennen.

Gesamtveränderung

Aktivieren Sie diese Funktion, wenn die Gesamtveränderung gemäß der Einstellung des Schiebereglers **Gesamtveränderung** einen Alarm auslösen soll.

Bild zu hell

Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Manipulation durch extremes Licht (z. B. durch eine direkt auf das Objektiv gerichtete Taschenlampe) einen Alarm auslösen soll. Der Helligkeitsmittelwert des Bilds dient als Basis für die Manipulationserkennung.

Bild zu dunkel

Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Manipulation durch Verdecken des Objektivs (z. B. durch Farbbesprühung) einen Alarm auslösen soll. Der Helligkeitsmittelwert des Bilds dient als Basis für die Manipulationserkennung.

Bild zu verrauscht

Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Manipulation durch EMV-Störung (z. B. ein verrauschtes Bild aufgrund eines starken Störungssignals in der Nähe der Videoleitungen) einen Alarm auslösen soll.

8.3

Audioalarm

Die Kamera kann Alarme auf der Grundlage von Audiosignalen erzeugen. Sie können die Signalstärken und Frequenzbereiche so konfigurieren, dass Fehlalarme, z. B. wegen Maschinen- oder Hintergrundgeräuschen, vermieden werden.

**Hinweis!**

Richten Sie zunächst die normale Audioübertragung ein, bevor Sie hier den Audioalarm konfigurieren (siehe *Audio*, Seite 33).

Audioalarm

Wählen Sie **Ein**, wenn das Gerät Audioalarme generieren soll.

Name

Der Name erleichtert die Identifizierung des Alarms in größeren Videoüberwachungssystemen, beispielsweise mithilfe der Programme VIDOS oder Bosch VMS. Geben Sie hier einen eindeutigen und leicht verständlichen Namen ein.

**Vorsicht!**

Verwenden Sie keine Sonderzeichen (z. B. **&**) für den Namen.

Sonderzeichen werden von der internen Aufzeichnungsverwaltung des Systems nicht unterstützt und können dazu führen, dass die Programme Player oder Archive Player die Aufzeichnung nicht wiedergeben können.

Signalbereiche

Sie können spezielle Signalbereiche ausschließen, um Fehlalarme zu vermeiden. Dazu ist das Gesamtsignal in 13 Tonbereiche eingeteilt (Mel-Skala). Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Kontrollfelder unter der Grafik, um einzelne Bereiche ein- bzw. auszuschließen.

Schwelle

Stellen Sie die Alarmschwelle anhand des sichtbaren Signals in der Grafik ein. Sie können die Alarmschwelle mit dem Schieberegler einstellen oder mit der Maus die weiße Linie direkt in der Grafik verschieben.

Sensitivity

Mit dieser Einstellung können Sie die Empfindlichkeit an das Tonumfeld anpassen. Einzelne Signalpegel können effektiv unterdrückt werden. Ein hoher Wert entspricht einer hohen Empfindlichkeit.

8.4**Alarm-E-Mail**

Alternativ zum automatischen Verbindungsaufbau können Alarmzustände auch per E-Mail dokumentiert werden. So kann auch ein Empfänger benachrichtigt werden, der nicht über eine Videoempfangseinrichtung verfügt. In diesem Fall sendet die Kamera automatisch eine E-Mail an eine zuvor festgelegte E-Mail-Adresse.

Sende Alarm-E-Mail

Wählen Sie **Ein**, wenn das Gerät im Alarmfall automatisch eine Alarm-E-Mail versenden soll.

Mailserver-IP-Adresse

Geben Sie hier die IP-Adresse eines Mailservers ein, der nach dem SMTP-Standard arbeitet (Simple Mail Transfer Protocol). Abgehende E-Mails werden über die eingegebene Adresse an den Mail-Server gesendet. Lassen Sie das Feld anderenfalls leer (**0.0.0.0**).

SMTP-Benutzername

Geben Sie hier einen registrierten Benutzernamen für den gewählten Mailserver ein.

SMTP-Passwort

Geben Sie hier das erforderliche Passwort für den registrierten Benutzernamen ein.

Format

Sie können das Datenformat der Alarmnachricht auswählen.

- **Standard (mit JPEG)** E-Mail mit angehängter JPEG-Bilddatei.
- **SMS** E-Mail im SMS-Format an ein E-Mail-to-SMS-Gateway (zum Beispiel für die Alarmierung über Mobiltelefon) ohne angehängtes Bild.

**Vorsicht!**

Achten Sie darauf, dass bei Mobiltelefonen als Empfänger je nach Format die E-Mail- bzw. SMS-Funktion aktiviert ist, damit derartige Nachrichten empfangen werden können. Hinweise zur Bedienung Ihres Mobilfunktelefons erhalten Sie von Ihrem Mobilfunk-Provider.

Bildgröße

Wählen Sie die geeignete Bildgröße aus: „Klein“, „Mittel“, „Groß“, „720p“, „1080p“.

JPEG-Anhang von Kamera

Aktivieren Sie das Kontrollfeld, um festzulegen, dass JPEG-Bilder von der Kamera gesendet werden. Aktivierte Videoeingänge sind durch ein Häkchen markiert.

Zieladresse

Geben Sie hier die E-Mail-Adresse für Alarm-E-Mails ein. Die maximale Länge der Adresse ist 49 Zeichen.

Sender address (Absenderadresse)

Geben Sie einen eindeutigen Namen für den E-Mail-Absender ein, wie z. B. den Standort des Geräts. So lässt sich die Herkunft der E-Mail leichter identifizieren.

Hinweis: Der Name muss mindestens zwei durch ein Leerzeichen getrennte Zeichengruppen enthalten (z. B. „Parkhaus Hotel“), damit das System eine E-Mail-Nachricht von diesem Namen generiert (z. B. „Von Parkhaus Hotel“). Enthält der Name nur eine Zeichengruppe (z. B. „Rezeption“), wird keine E-Mail-Nachricht generiert.

Test-E-Mail

Sie können die E-Mail-Funktion durch Klicken auf die Schaltfläche **Jetzt senden** testen. Eine Alarm-E-Mail wird sofort generiert und versendet.

8.5 Alarm Task Editor



Vorsicht!

Durch das Bearbeiten von Skripten auf dieser Seite werden alle Einstellungen und Eingaben auf den anderen Alarmseiten überschrieben. Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.

Um diese Seite bearbeiten zu können, benötigen Sie Programmierkenntnisse und müssen mit der Dokumentation „Alarm Task Script Language“ vertraut sein.

Als Alternative zu den Alarmeinstellungen auf den verschiedenen Alarmseiten können hier die gewünschten Alarmfunktionen in Skriptform eingegeben werden. Dadurch werden alle Einstellungen und Eingaben auf den anderen Alarmseiten überschrieben.

1. Klicken Sie auf den Link **Beispiele** unter dem Feld „Alarm Task Editor“, um einige Skriptbeispiele anzuzeigen. Ein neues Fenster wird aufgerufen.
2. Im Feld „Alarm Task Editor“ können neue Skripte eingegeben bzw. vorhandene Skripte entsprechend Ihren Anforderungen geändert werden.
3. Klicken Sie zum Abschluss auf die Schaltfläche **Setzen**, um die Skripten an das Gerät zu übertragen. Bei erfolgreicher Übertragung wird über dem Textfeld die Meldung **Script erfolgreich geparkt** angezeigt. Wenn die Übertragung nicht erfolgreich war, wird eine Fehlermeldung mit weiteren Informationen angezeigt.

8.6 Alarmregeln

Eine Alarmregel definiert, welche Eingänge welche Ausgänge aktivieren. Im Wesentlichen können Sie mit einer Alarmregel die Kamera so einstellen, dass sie auf verschiedene Alarmeingänge automatisch reagiert.

Zum Konfigurieren einer Alarmregel geben Sie ein Eingangssignal an – von einem elektrischen Anschluss, von einem Bewegungsmelder oder von einer Verbindung zur LIVE-Seite der Kamera. Das elektrische Eingangssignal kann durch einen externen Kontakt aktiviert werden, z. B. durch eine Druckmatte oder einen Türkontakt o. ä.

Als Nächstes geben Sie bis zu zwei (2) Regelausgänge oder die Reaktion der Kamera auf den Eingang an. Mögliche Ausgänge sind ein physischer Alarmausgang, ein Aux-Befehl oder eine voreingestellte Szene.

1. Zum Aktivieren des Alarms klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Aktiviert**.
2. Klicken Sie auf „Eingang 1“ (eine physische Alarmverbindung).
3. Wählen Sie den gewünschten Eingang:
 - Alarmeingang: Wenn Sie diese Option auswählen, erscheint rechts ein zweites Eingangsfeld (eine physische Alarmverbindung) mit den Optionen *1: Eingang 1* oder *2: Eingang 2*.
 - Tag/Nacht
 - IVA/MOTION+: Wenn Sie diese Option auswählen, wird ein Alarm bei Aktivierung von IVA oder der Bewegungserkennung ausgelöst.
 - Verbindung: Wenn Sie diese Option auswählen, wird ein Alarm bei einem Versuch ausgelöst, auf die IP-Adresse der Kamera zuzugreifen.
 - Zeit: Wenn Sie diese Option auswählen, erscheint rechts ein Eingabefeld. Geben Sie die Zeit für die Alarmaktivierung in Stunden und Minuten in dieses Feld ein. (Der Standardwert lautet 00:00.)
 - Zeitbereich: Wenn Sie diese Option auswählen, erscheinen rechts zwei Eingabefelder. Geben Sie den Zeitbereich für die Alarmaktivierung in Stunden und Minuten in diese Felder ein. (Die Standardwerte lauten 00:00 and 00:01.)

4. Wählen Sie einen der folgenden Ausgangsbefehle für die Einstellungen von Ausgang 1 und Ausgang 2:

- Keiner: Es wird kein Befehl definiert.
- Alarmausgang: Definiert eine physische Verbindung vom Open-Collector-Alarmausgang.
- AUX ein: Definiert einen Standard- oder angepassten EIN-Tastaturbefehl.
- AUX aus: Definiert einen Standard- oder angepassten AUS-Tastaturbefehl.
- Szene: Definiert eine voreingestellte Szene (Aufnahme 1 bis 256).

5. Klicken Sie zum Speichern auf „Setzen“. Das System der Kamera aktiviert die Alarmregeln. In der nachfolgenden Tabelle werden die Eingangs- und Ausgangsoptionen sowie die zusätzlichen Felder aufgeführt, die abhängig von den gewählten Optionen erscheinen.

Feld	Wert	Feld „Zusätzlicher Eingang“	Feld „Zusätzlicher Ausgang“	HINWEISE
Eingang	Alarmeinangang	1: Eingang 1 2: Eingang 2		
	Tag/Nacht			
	IVA/MOTION+			
	Verbindung			
	Zeit	00:00		
	Zeitbereich	00:00 00:00		
Ausgang 1/ Output 2	Keiner			
	Alarmausgang		1: Ausgang 1	
	AUX ein/AUX aus		1: 360°-Scan 7: Spezialtour 8: Tour mit Szenen 18: Automatisches Schwenken 57: Nachtmodus 60: On-Screen- Display 67: IR- Fokuskorrektur 80: Digitalzoom	
	Szene		Szene 1 Szene 2	Nicht als Ausgang verfügbar wenn Eingang „Zeitbereich“ lautet.

(Eine Liste aller Aux-Befehle finden Sie in der Tabelle der Benutzerbefehle.)

9 Schnittstellen

9.1 Alarm input

Konfigurieren Sie die Alarmauslöser für das Gerät.

Wählen Sie **Öffner** (Öffner), wenn der Alarm durch Öffnen des Kontakts ausgelöst werden soll.

Wählen Sie **Schließer** (Schließer), wenn der Alarm durch Schließen des Kontakts ausgelöst werden soll.

9.1.1 Name

Geben Sie einen Namen für den Alarmeingang ein. Dieser wird bei entsprechender Konfiguration unter dem Symbol des Alarmeingangs auf der Seite **LIVE** eingeblendet (sofern konfiguriert).

9.2 Relay

Konfigurieren Sie das Schaltverhalten des Ausgangs.

Wählen Sie verschiedene Ereignisse aus, die einen Ausgang automatisch aktivieren.

Beispielsweise kann ein Scheinwerferlicht durch Auslösen eines Bewegungsalarms eingeschaltet und dann nach Alarmstopp wieder ausgeschaltet werden.

9.2.1 Idle state

Wählen Sie **Offen**, wenn der Ausgang als Schließer fungieren soll, oder **Geschlossen**, wenn der Ausgang als Öffner fungieren soll.

9.2.2 Operating mode

Wählen Sie die Funktionsweise des Ausgangs aus.

Wenn beispielsweise ein aktivierter Alarm nach Alarmende eingeschaltet bleiben soll, wählen Sie **Bistabil** aus. Soll ein aktivierter Alarm beispielsweise zehn Sekunden lang ertönen, wählen Sie **10 s** aus.

9.2.3 Relay name

Hier können Sie dem Relais einen Namen zuweisen. Der Name wird auf der Schaltfläche neben **Ausgang schalten** angezeigt. Bei entsprechender Konfiguration ist der Name auch auf der Seite **LIVE** neben dem Relaisymbol sichtbar.

9.2.4 Trigger relay

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Alarmausgang manuell zu schalten (z. B. zu Testzwecken oder um einen Türöffner zu betätigen).

10 Netzwerk

Die Einstellungen auf diesen Seiten dienen zur Integration des Geräts in ein Netzwerk. Einige Änderungen werden erst nach einem Neustart wirksam. In diesem Fall ändert sich **Setzen zu Setzen u. Neustart**.

1. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
2. Klicken Sie auf **Setzen u. Neustart**.

Das Gerät wird neu gestartet, und die geänderten Einstellungen werden aktiviert.

10.1 Netzwerkzugriff

Wenn die IP-Adresse, Subnetzmaske oder Gateway-Adresse geändert wurde, ist das Gerät nach einem Neustart nur unter den neuen Adressen verfügbar.

10.1.1 Automatic IP assignment

Wenn ein Netzwerk einen DHCP Server für die dynamische Zuweisung von IP-Adressen hat, wählen Sie **Ein**, um automatisch die DHCP zugewiesenen IP-Adressen zu akzeptieren.

Bei bestimmten Anwendungen muss der DHCP-Server die feste Zuordnung zwischen IP-Adressen und MAC-Adressen unterstützen und entsprechend konfiguriert sein, damit die zugeordnete IP-Adresse nach jedem Neustart des Systems weiterhin zur Verfügung steht.

10.1.2 IP-V4-Adresse

IP-Adresse

Geben Sie die gewünschte IP-Adresse für die Kamera ein. Es muss sich um eine gültige IP-Adresse für das Netzwerk handeln.

Subnetzmaske

Geben Sie die zur eingestellten IP-Adresse passende Subnetzmaske ein.

Gateway-Adresse

Wenn das Gerät eine Verbindung zu einer Gegenstelle in einem anderen Subnetz herstellen soll, geben Sie hier die IP-Adresse des Gateways ein. Andernfalls lassen Sie das Feld leer (0.0.0.0).

10.1.3 IP-V6-Adresse

IP-Adresse

Geben Sie die gewünschte IP-Adresse für die Kamera ein. Es muss sich um eine gültige IP-Adresse für das Netzwerk handeln.

Vorwahlänge

Geben Sie die zur eingestellten IP-Adresse passende Vorwahlänge ein.

Gateway-Adresse

Wenn das Gerät eine Verbindung zu einer Gegenstelle in einem anderen Subnetz herstellen soll, geben Sie hier die IP-Adresse des Gateways ein. Andernfalls lassen Sie das Feld leer (0.0.0.0).

10.1.4 DNS server address

Der Zugriff auf das Gerät ist einfacher, wenn es auf einem DNS-Server registriert ist. Wenn Sie beispielsweise eine Internetverbindung mit der Kamera herstellen möchten, muss im Browser als URL lediglich der Name eingegeben werden, unter dem das Gerät auf dem DNS-Server geführt wird. Geben Sie die IP-Adresse des DNS-Servers ein. Die Server unterstützen sichere und dynamische DNS.

10.1.5 Video transmission

Wenn das Gerät hinter einer Firewall betrieben wird, muss als Übertragungsprotokoll TCP (Port 80) gewählt werden. Bei Einsatz im lokalen Netzwerk wählen Sie dagegen UDP. Multicasting ist nur mit dem UDP-Protokoll möglich. Das TCP-Protokoll unterstützt keine Multicast-Verbindungen.

10.1.6 HTTP browser port

Wählen Sie in der Liste gegebenenfalls einen anderen HTTP-Browser-Port aus. Der Standard-HTTP-Port ist 80. Um die Verbindungen auf HTTPS zu beschränken, muss der HTTP-Port deaktiviert werden. Aktivieren Sie hierzu die Option **Aus**.

10.1.7 HTTPS browser port

Um den Browser-Zugriff auf verschlüsselte Verbindungen zu beschränken, wählen Sie einen HTTPS-Port aus der Liste. Der Standard-HTTPS-Port ist 443. Durch Auswahl der Option **Aus** können die HTTPS-Ports deaktiviert und die Verbindungen auf unverschlüsselte Ports beschränkt werden.

Die Kamera verwendet das Protokoll TLS 1.0. Der Browser muss für dieses Protokoll konfiguriert sein. Außerdem muss die Unterstützung für Java-Anwendungen aktiviert sein (im Java Plug-in Control Panel der Windows Systemsteuerung).

Um die Verbindungen auf SSL-Verschlüsselung zu beschränken, muss die Option **Aus** für den HTTP-Browser-Port, den RCP+-Port und die Telnet-Unterstützung gesetzt werden. Dadurch werden nur Verbindungen über den HTTPS-Port zugelassen, alle unverschlüsselten Verbindungen sind deaktiviert.

Für Mediendaten (Video-, Audio- und Metadaten) können Sie auf der Seite **Verschlüsselung** die Verschlüsselung konfigurieren und aktivieren.

10.1.8 RCP+ port 1756

Durch Aktivieren von RCP+-Port 1756 werden unverschlüsselte Verbindungen an diesem Port zugelassen. Wenn nur verschlüsselte Verbindungen zugelassen werden sollen, muss der Port mit der Option **Aus** deaktiviert werden.

10.1.9 Telnet support

Durch Aktivieren der Telnet-Unterstützung werden unverschlüsselte Verbindungen an diesem Port zugelassen. Wenn nur verschlüsselte Verbindungen zugelassen werden sollen, deaktivieren Sie mit der Option **Aus** die Telnet-Unterstützung. Dadurch werden Telnet-Verbindungen unterbunden.

10.1.10 Interface mode ETH

Wählen Sie ggf. die Art der Ethernet-Verbindung für die ETH-Schnittstelle. Je nach angeschlossenem Gerät muss möglicherweise eine besondere Betriebsart gewählt werden.

10.1.11 Schnittstellenmodus ETH 1

Verfügbare Optionen:

- Auto
- 10 Mbps HD (Halbduplex)
- 10 Mbps FD (Vollduplex)
- 100 Mbps HD (Halbduplex)
- 100 Mbps FD (Vollduplex)

10.1.12 Schnittstellenmodus ETH 2

Verfügbare Optionen:

- Auto
- 10 Mbps HD (Halbduplex)
- 10 Mbps FD (Vollduplex)
- 100 Mbps HD (Halbduplex)
- 100 Mbps FD (Vollduplex)

10.1.13 **Network MSS [Byte]**

Hier legen Sie die maximale Segmentgröße für die Benutzerdaten im IP-Paket fest. Dies ermöglicht Ihnen, die Größe der Datenpakete an die Netzwerkkumgebung anzupassen und die Datenübertragung zu optimieren. Halten Sie im UDP-Modus den unten eingestellten MTU-Wert ein.

10.1.14 **iSCSI MSS [Byte]**

Geben Sie für die Verbindung mit dem iSCSI-System einen höheren MSS-Wert ein als für den anderen Datenverkehr über das Netzwerk. Der potenzielle Wert hängt von der Netzwerkstruktur ab. Ein höherer Wert erweist sich nur dann als nützlich, wenn sich das iSCSI-System im gleichen Subnetz wie die Kamera befindet.

10.1.15 **Netzwerk-MTU [Byte]**

Geben Sie einen Maximalwert in Byte für die Paketgröße (einschließlich IP-Header) an, um die Datenübertragung zu optimieren.

10.2 **DynDNS**

10.2.1 **Enable DynDNS**

Mit einem dynamischen Domain Name Service (DNS) können Sie das Gerät über das Internet mit einem Hostnamen ansprechen, ohne die aktuelle IP-Adresse des Geräts wissen zu müssen. Sie können diesen Dienst hier aktivieren. Dazu müssen Sie ein Konto bei einem der dynamischen DNS-Anbieter haben und den entsprechenden Host-Namen für das Gerät auf dieser Website registriert haben.

Hinweis:

Informationen über den Dienst, das Registrierungsverfahren und die verfügbaren Hostnamen erhalten Sie von Ihrem Anbieter.

10.2.2 **Provider**

Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den dynamischen DNS-Provider aus.

10.2.3 **Host name**

Geben Sie hier den registrierten Hostnamen für das Gerät ein.

10.2.4 **User name**

Geben Sie den Benutzernamen ein, mit dem Sie sich registriert haben.

10.2.5 **Passwort**

Geben Sie das Passwort ein, mit dem Sie sich registriert haben.

10.2.6 **Registrierung jetzt erzwingen**

Die Registrierung wird durch die Übertragung der IP-Adresse auf den DynDNS-Server durchgeführt. Einträge, die sich häufig ändern, werden nicht im Domain Name System bereitgestellt. Die Erzwingung der Registrierung ist sinnvoll, wenn das Gerät zum ersten Mal

eingrichtet wird. Verwenden Sie diese Funktion nur bei Bedarf und nicht mehr als einmal pro Tag, um eine mögliche Sperre durch den Dienstanbieter zu vermeiden. Klicken Sie zur Übertragung der IP-Adresse des Geräts auf die Schaltfläche **Registrieren**.

10.2.7 **Status**

Der Status der DynDNS-Funktion wird hier zu Informationszwecken angezeigt. Diese Einstellungen können nicht geändert werden.

10.3 **Erweitert**

10.3.1 **Cloud-basierte Dienste**

Der Bedienmodus bestimmt, wie die Kamera mit den Cloud-basierten Sicherheits- und Serviceleistungen von Bosch kommuniziert. Weitere Informationen zu diesen Services sowie deren Verfügbarkeit erhalten Sie unter:

<http://cloud.boschsecurity.com>

- Wählen Sie **Auto** aus, damit die Kamera den Server einige Male abfragen kann. Wenn kein Kontakt hergestellt werden kann, wird die Abfrage gestoppt.
- Wählen Sie **Ein** aus, um den Server ständig abzufragen.
- Wählen Sie **Aus** aus, um die Abfrage zu blockieren.

10.3.2 **RTSP port**

10.3.3 **Authentication (802.1x)**

Zum Konfigurieren der Radius-Server-Authentifizierung verbinden Sie das Gerät über ein Netzwerkkabel direkt mit einem Computer. Wenn die Kontrolle der Zugriffsrechte über das Netzwerk durch einen Radius-Server erfolgt, müssen Sie zur Kommunikation mit dem Gerät **Ein** auswählen, um die Authentifizierung zu aktivieren.

1. Geben Sie im Feld **Identität** den Benutzernamen ein, den der Radius-Server für das Gerät verwendet.
2. Geben Sie das **Passwort** ein, das der Radius-Server für das Gerät erwartet.

10.3.4 **TCP metadata input**

Das Gerät kann Daten von einem externen TCP-Absender (z. B. einem ATM- oder POS-System) empfangen und diese Daten als Metadaten speichern. Wählen Sie den Port für TCP-Kommunikation aus. Wählen Sie **Aus** aus, um die Funktion zu deaktivieren. Geben Sie eine gültige **Sender-IP-Adresse** ein.

10.4 **Netzwerk-Verwaltung**

10.4.1 **SNMP**

Die Kamera unterstützt SNMP V1 (Simple Network Management Protocol) zur Verwaltung und Überwachung von Netzwerkkomponenten und kann SNMP-Nachrichten (Traps) an IP-Adressen senden. Dabei unterstützt das Gerät SNMP MIB II im Einheitscode.

Wenn für den SNMP-Parameter **Ein** ausgewählt ist und keine SNMP-Host-Adresse eingegeben wird, sendet das Gerät keine SNMP-Traps, sondern antwortet nur auf SNMP-Anforderungen. Bei Eingabe von ein oder zwei SNMP-Zieladressen werden SNMP-Traps automatisch gesendet. Wählen Sie **Aus**, um die SNMP-Funktion zu deaktivieren.

SNMP-Zieladressen

Geben Sie hier die IP-Adresse von einem oder zwei Zielgeräten ein, wenn automatisch SNMP-Traps gesendet werden sollen.

SNMP-Traps

So legen Sie fest, welche Traps gesendet werden sollen:

1. Klicken Sie auf **Wählen**. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
2. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der entsprechenden Traps.
3. Klicken Sie auf **Setzen**, um das Fenster zu schließen und alle aktivierten Traps zu senden.

10.4.2

UPnP

Wählen Sie **Ein** aus, um die UPnP-Kommunikation zu aktivieren. Wählen Sie **Aus** aus, um sie zu deaktivieren.

Wenn die Funktion „Universelles Plug & Play“ (UPnP) aktiviert ist, reagiert das Gerät auf Anfragen aus dem Netzwerk und wird auf den Computern, von denen diese Anfragen ausgehen, automatisch als neues Netzwerkgerät registriert. Wegen der zahlreichen Registrierungsnachrichten sollte diese Funktion nicht in großen Anlagen verwendet werden.

Hinweis:

Um die UPnP-Funktion auf einem Windows-Computer nutzen zu können, müssen die Dienste „Universal Plug and Play Device Host“ und „SSDP Discovery“ aktiviert sein.

10.4.3

Servicequalität

Die Priorität der unterschiedlichen Datenkanäle kann durch die Definition des DiffServ Code Point (DSCP) festgelegt werden. Geben Sie eine durch vier teilbare Zahl zwischen 0 und 252 ein. Sie können für ein Alarmvideo eine höhere Priorität festlegen als für ein reguläres Video und die Nachalarmdauer definieren, während die Priorität beibehalten wird.

10.5

Multicast

Die Kamera kann mehrere Empfänger aktivieren, damit das Videosignal gleichzeitig empfangen wird. Der Stream wird entweder dupliziert und dann an mehrere Empfänger verteilt (Multi-Unicast) oder als einzelner Stream an das Netzwerk geschickt, wo er gleichzeitig an mehrere Empfänger einer definierten Gruppe verteilt wird (Multicast).

Voraussetzung für das Multicasting ist ein Multicast-fähiges Netzwerk mit den Protokollen UDP und IGMP V2 (Internet Group Management Protocol). Vom Netzwerk müssen Gruppen-IP-Adressen unterstützt werden. Andere Gruppenmanagement-Protokolle werden nicht unterstützt. Das TCP-Protokoll unterstützt keine Multicast-Verbindungen.

Es muss eine spezielle IP-Adresse zwischen 225.0.0.0 und 239.255.255.255 (Adresse der Klasse D) konfiguriert werden, damit Multicasting in einem Multicast-fähigen Netzwerk möglich ist. Die Multicast-Adresse kann für mehrere Streams gleich sein. Es muss allerdings jeweils ein anderer Port verwendet werden.

Die Einstellungen müssen für jeden Stream einzeln vorgenommen werden. Für jeden Stream können Sie eine dedizierte Multicast-Adresse und einen Port eingeben. Wechseln Sie zwischen den Streams, indem Sie auf die entsprechende Registerkarte klicken.

10.5.1

Enable

Ermöglichen Sie den gleichzeitigen Datenempfang auf Empfängern, für die die Multicast-Funktion aktiviert werden soll. Aktivieren Sie hierfür das Kontrollkästchen, und geben Sie die Multicast-Adresse ein.

10.5.2 Multicast Address

Geben Sie eine gültige Multicast-Adresse für den Betrieb im Multicast-Modus ein (Duplizierung des Daten-Streams im Netzwerk).

Bei der Einstellung 0.0.0.0 arbeitet der Encoder für den jeweiligen Stream im Multi-Unicast-Modus (Kopieren der Daten-Streams im Gerät). Die Kamera unterstützt Multi-Unicast-Verbindungen für bis zu fünf gleichzeitig verbundene Empfänger.

Die Duplizierung der Daten im Gerät erfordert eine hohe Rechenleistung und kann unter bestimmten Umständen zu Einbußen in der Bildqualität führen.

10.5.3 Port

Geben Sie hier die Port-Adresse für den Stream ein.

10.5.4 Streaming

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Multicast-Streaming-Modus zu aktivieren. Ein aktivierter Stream ist durch einen Haken markiert. (Für einen standardmäßigen Multicast-Betrieb ist normalerweise kein Streaming erforderlich.)

10.5.5 Multicast packet TTL

Hier können Sie angeben, wie lange die Multicast-Datenpakete im Netzwerk aktiv sein sollen. Wenn der Multicast-Betrieb über einen Router erfolgen soll, muss dieser Wert größer als 1 sein.

10.6 FTP Posting

Für das Posting von JPEG-Bildern sowie für den Export von Aufzeichnungen muss zunächst ein Zielkonto definiert werden.

10.6.1

JPEG posting

Ermöglicht die Speicherung einzelner JPEG-Bilder in bestimmten Abständen auf einem FTP-Server.

Bildgröße

Wählen Sie die Größe der JPEG-Bilder aus, die von der Kamera gesendet werden sollen. Die JPEG-Auflösung entspricht der jeweils höheren Einstellung der beiden Datenströme.

Dateiname

Wählen Sie aus, wie die Dateinamen für die übertragenen Einzelbilder generiert werden sollen.

- **Überschreiben:** Es wird immer derselbe Dateiname verwendet. Eine vorhandene Datei wird jeweils durch die aktuelle Datei überschrieben.
- **Hochzählen:** Dem Dateinamen wird eine Zahl zwischen 000 und 255 hinzugefügt, die automatisch um 1 erhöht wird. Wenn 255 erreicht sind, wird wieder von 000 gestartet.
- **Datum/Zeit-Endung:** Datum und Zeit werden automatisch an den Dateinamen angehängt. Bei der Einstellung dieses Parameters ist darauf zu achten, dass Datum und Zeit des Geräts stets korrekt eingestellt sind. Beispiel: Die Datei snap011005_114530.jpg wurde am 1. Oktober 2005 um 11:45:30 Uhr gespeichert.

Sendintervall

Geben Sie das Zeitintervall in Sekunden ein, in dem die Bilder an einen FTP-Server gesendet werden sollen. Geben Sie Null ein, wenn keine Bilder gesendet werden sollen.

10.7 Konten

Für das Posting und den Export von Aufzeichnungen können vier getrennte Konten definiert werden.

Typ

Wählen Sie für den Kontotyp entweder FTP oder Dropbox aus.

Bevor Sie ein Dropbox-Konto verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Zeiteinstellungen auf dem Gerät korrekt synchronisiert wurden.

Kontenname

Geben Sie einen Kontonamen ein, der als Zielname angezeigt werden soll.

FTP-Server-IP-Adresse

Bei Verwendung eines FTP-Servers geben Sie die IP-Adresse ein.

FTP-Server-Login

Geben Sie Ihren Anmeldenamen für den Kontoserver ein.

FTP-Server-Passwort

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den Kontoserver ein. Klicken Sie auf Prüfen, um zu bestätigen, dass Ihre Eingabe korrekt ist.

Pfad auf dem FTP-Server

Geben Sie hier den genauen Pfad ein, in dem die Bilder auf dem Kontoserver gespeichert werden sollen. Klicken Sie auf Durchsuchen, um den erforderlichen Pfad zu durchsuchen.

Maximale Bitrate

Geben Sie die maximale Bitrate in Kbit/s ein, die bei der Kommunikation mit dem Konto zulässig ist.

10.8 IPv4-Filter

Um den IP-Adressbereich einzuschränken, innerhalb dem Sie aktiv eine Verbindung zum Gerät herstellen können, geben Sie eine IP-Adresse ein, und füllen Sie eine Maske aus. Es können zwei Bereiche definiert werden.

- ▶ Klicken Sie auf **Einstellen**, um die Zugriffseinschränkung zu bestätigen.

Wenn einer dieser Bereiche eingestellt ist, können IP-V6-Adressen nicht aktiv eine Verbindung zum Gerät herstellen.

Das Gerät selbst kann bei entsprechender Konfiguration außerhalb der definierten Bereiche eine Verbindung initiieren (zum Beispiel, um einen Alarm zu senden).

10.9 Encryption

Falls eine Verschlüsselungslizenz installiert ist, erhalten Sie über dieses Untermenü Zugriff auf die Verschlüsselungsparameter.

Bosch Security Systems, Inc.

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany