



# TruVision HD-TVI 1080P- Kamera – Konfigurationshandbuch

<b>Copyright</b>	© 2016 United Technologies Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Interlogix ist Teil von UTC Climate Controls & Security, einer Geschäftseinheit der United Technologies Corporation.
<b>Marken und Patente</b>	Die Namen und Logos TruVision und Interlogix sind Marken von United Technologies. Andere in diesem Dokument verwendete Handelsnamen können Marken oder eingetragene Marken der Hersteller oder Anbieter der betreffenden Produkte sein.
<b>Hersteller</b>	Interlogix 2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA Autorisierter EU-Produktionsvertreter: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands
<b>Kontaktinformationen</b>	Kontaktinformationen finden Sie auf <a href="http://www.interlogix.com">www.interlogix.com</a> oder <a href="http://www.utcssecurityproducts.eu">www.utcssecurityproducts.eu</a> .
<b>Kundendienst</b>	Kontaktinformationen finden Sie unter <a href="http://www.interlogix.com">www.interlogix.com</a> oder <a href="http://www.utcssecurityproducts.eu">www.utcssecurityproducts.eu</a> .

# Inhalt

## **Einführung 2**

HD-TVI 1080p IR Bullet-Kameras 2

HD-TVI 1080P IR Dome-Kameras 2

HD-TVI 1080P Box-Kameras 2

## **Programmierung 3**

Verwenden der Menütaste an der Kamera 3

Verwenden eines TVI-Ausgangs 3

CVBS-OSD-Controller TVS-C200 4

## **Menüstrukturen 6**

Kameras TVB-2403/4403 und TVD-2403/4403 6

Kameras TVC-2401/4401 6

Kameras TVB-2404/4404, TVB-2405/4405, TVD-2404/4404 und  
TVD-2405/4405 7

Kameras TVB-2406/4406 7

## **Konfiguration 8**

Video Out 8

Sprachen 8

Setup 8

Smart Focus 8

Szene 8

Objektiv 8

Belichtung 9

Gegenlicht 11

Weißabgleich 12

Tag & Nacht 13

NR 14

Spezialeinstellungen 15

Einstellungen 19

Reset 20

Exit 20

# Einführung

Dieses Konfigurationshandbuch gilt für folgende Kameramodelle:

## HD-TVI 1080p IR Bullet-Kameras

- TVB-2403 (1080P TVI-Bullet-Kamera, Geregelttes Objektiv, IR, PAL)
- TVB-4403 (1080P TVI-Bullet-Kamera, Geregelttes Objektiv, IR, NTSC)
- TVB-2404 (1080P TVI-Bullet-Kamera, VF-Objektiv, IR, PAL)
- TVB-4404 (1080P TVI-Bullet-Kamera, VF-Objektiv, IR, NTSC)
- TVB-2405 (1080P TVI-Bullet-Kamera, Motorgetriebenes Objektiv, IR, PAL)
- TVB-4405 (1080P TVI-Bullet-Kamera, Motorgetriebenes Objektiv, IR, NTSC)
- TVB-2406 (1080P TVI-Bullet-Kamera, Motorgetriebenes Objektiv, IR, PAL)
- TVB-4406 (1080P TVI-Bullet-Kamera, Motorgetriebenes Objektiv, IR, NTSC)

## HD-TVI 1080P IR Dome-Kameras

- TVD-2403 (1080P TVI-Dome, Geregelttes Objektiv, IR, PAL)
- TVD-4403 (1080P TVI-Dome, Geregelttes Objektiv, IR, NTSC)
- TVD-2404 (1080P TVI-Mini-Dome, VF-Objektiv, IR, PAL)
- TVD-4404 (1080P TVI-Mini-Dome, VF-Objektiv, IR, NTSC)
- TVD-2405 (1080P TVI-Dome-Kamera, Motorgetriebenes Objektiv, IR, PAL)
- TVD-4405 (1080P TVI-Dome-Kamera, Motorgetriebenes Objektiv, IR, NTSC)

## HD-TVI 1080P Box-Kameras

- TVC-2401 (1080P TVI-Box-Kamera, PAL)
- TVC-4401 (1080P TVI-Box-Kamera, NTSC)

# Programmierung

Nach der Installation der Kamerahardware kann die Kamera über die integrierte OSD-Taste, ein TVI-DVR-Menü oder den OSD-Controller TVS-C200 (separat erhältlich) konfiguriert werden.

**Hinweis:** Der TruVision OSD-Controller TVS-C200 wird von TVC-2401/4401 nicht unterstützt.

## Verwenden der Menütaste an der Kamera

Drücken Sie bei Kameras mit integrierter OSD-Taste die Taste **Menu**, um das OSD-Menü aufzurufen und ein OSD-Element auszuwählen.

Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um mit dem Cursor nach oben bzw. nach unten zum gewünschten OSD-Element zu steuern.

Drücken Sie die Links-/Rechts-Taste, um den Cursor nach links oder rechts zu bewegen und den Wert des ausgewählten OSD-Elements anzupassen.

Weitere Informationen finden Sie in den Installationshandbüchern der TVI-Kamera.

## Verwenden eines TVI-Ausgangs

Die Programmierung über den TVI-Ausgang der Kamera kann über den angeschlossenen TVI-DVR vorgenommen werden.

Rufen Sie das PTZ-Menü des angeschlossenen DVR auf, wählen Sie das TruVision-Coax-Protokoll aus, und konfigurieren Sie die Kamera mithilfe des PTZ-Bedienfelds.

**Tabelle 1: Verwenden der OSD-Steuertaste**

Tastenrichtung	Beschreibung
Blende+	Klicken Sie auf „Blende+“, um auf das OSD-Menü der Kamera zuzugreifen, und wählen Sie ein OSD-Element aus.
Auf	Bewegt den Cursor nach oben, um ein Element auszuwählen.
Links	Bewegt den Cursor nach links, um die Optionen für das ausgewählte Element auszuwählen oder anzupassen.
Rechts	Bewegt den Cursor nach rechts, um die Optionen für das ausgewählte Element auszuwählen oder anzupassen.
Ab	Bewegt den Cursor nach unten, um ein Element auszuwählen.
Zoom	Heranzoomen und Herauszoomen der Kamera.
Fokus	Einstellen des Kamerafokus.

## Hinweis:

TVB-2405/TVB-4405 und TVD-2405/TVD-4405 verfügen über motorgetriebene Objektive. Verwenden Sie die Tasten **ZOOM** und **FOCUS**, um den Zoom und Fokus einzustellen.

Die Kameras TVB-2406/TVB-4406 verfügen über eine Autofokus-Funktion. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Kamera automatisch auf den optimalen Fokus eingestellt.

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des TVI-DVR.

## CVBS-OSD-Controller TVS-C200

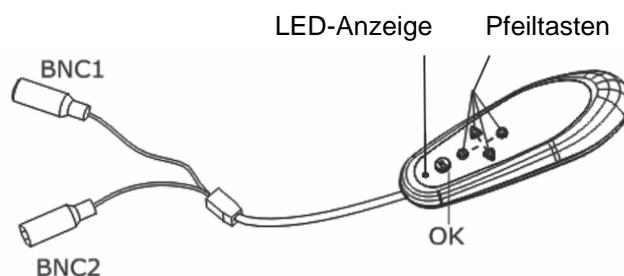
Interlogix bietet zwei verschiedene Versionen des OSD-Controllers an: den TVS-C100 und den TVS-C200. Informationen über den geeigneten Controller können Sie dem jeweiligen Produktdatenblatt entnehmen.

Die im Abschnitt „Einführung“ aufgeführten Kameras unterstützen das TruVision Coax OSD-Steuerungsprotokoll. Für die OSD-Steuerung ist der TVS-C200 erforderlich.

Der TVS-C200 wird zur Programmierung des 960H CVBS-Ausgangs der Kamera verwendet und nicht für die Programmierung des TVI-Videoausgangs. Die Programmierung des TVI-Ausgangs der Kamera kann über einen TVI-DVR vorgenommen werden.

Der TVS-C200 verfügt über vier Tasten zur Auswahl und Steuerung der Kamerafunktionen. In Abbildung 1 unten finden Sie die Funktionen der OSD-Steuertasten und ihren Verwendungszweck.

Abbildung 1: TVS-C200-Controller



**Hinweis:** Stellen Sie vor der Verwendung des Controllers sicher, dass dieser mit Strom versorgt wird. Legen Sie zwei AAA-Batterien in den Controller ein.

Das Setup-Menü bietet Zugriff auf die Konfigurationsoptionen der Kamera. Verwenden Sie den TVS-C200-Controller, um auf das Setup-Menü der Kamera zuzugreifen und die Konfigurationsoptionen auszuwählen.

### Einrichten und Konfigurieren der Kamera:

1. Schließen Sie einen Videomonitor an einen der BNC-Anschlüsse des Controllers an.

2. Schließen Sie den 960H CVBS-Ausgang der Kamera an einen BNC-Anschluss an.
3. Halten Sie die Taste **OK** einige Sekunden lang gedrückt, um das Setup-Menü aufzurufen. Eine Anleitung zum Bewegen des Cursors finden Sie in Tabelle 2.

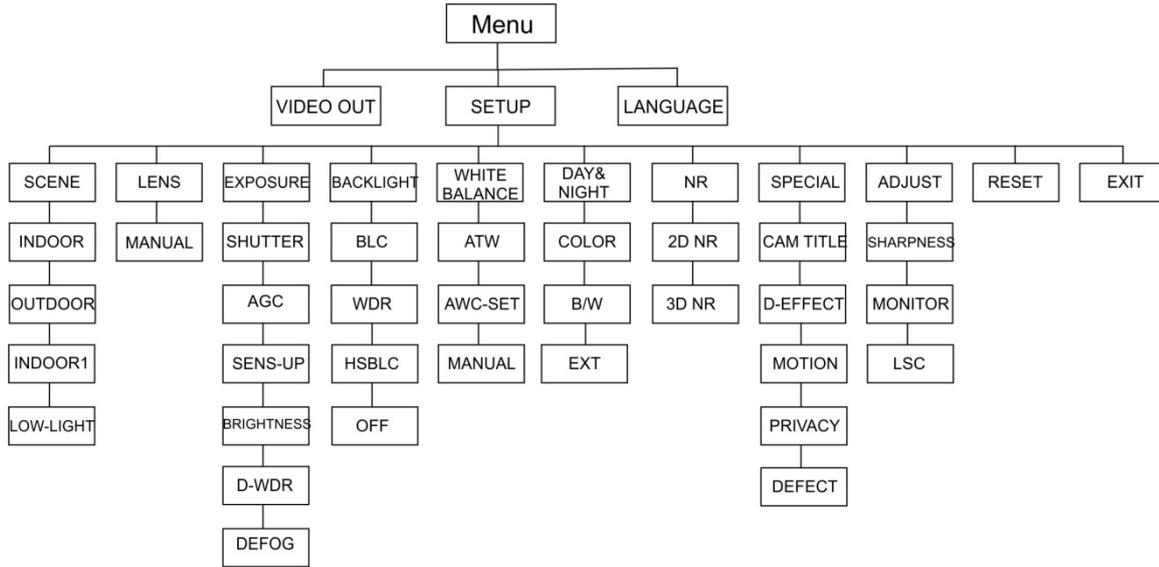
**Tabelle 2: Verwenden der OSD-Steuertaste**

<b>Tastenrichtung</b>	<b>Beschreibung</b>
Auf	Bewegt den Cursor nach oben, um ein Element auszuwählen.
Links	Bewegt den Cursor nach links, um die Optionen für das ausgewählte Element auszuwählen oder anzupassen.
Rechts	Bewegt den Cursor nach rechts, um die Optionen für das ausgewählte Element auszuwählen oder anzupassen.
Ab	Bewegt den Cursor nach unten, um ein Element auszuwählen.
OK	Halten Sie die rote Taste einige Sekunden lang gedrückt, um das Setup-Menü aufzurufen. Wenn das ausgewählte Element über ein eigenes Menü verfügt, drücken Sie die Taste, um in ein Untermenü zu gelangen.

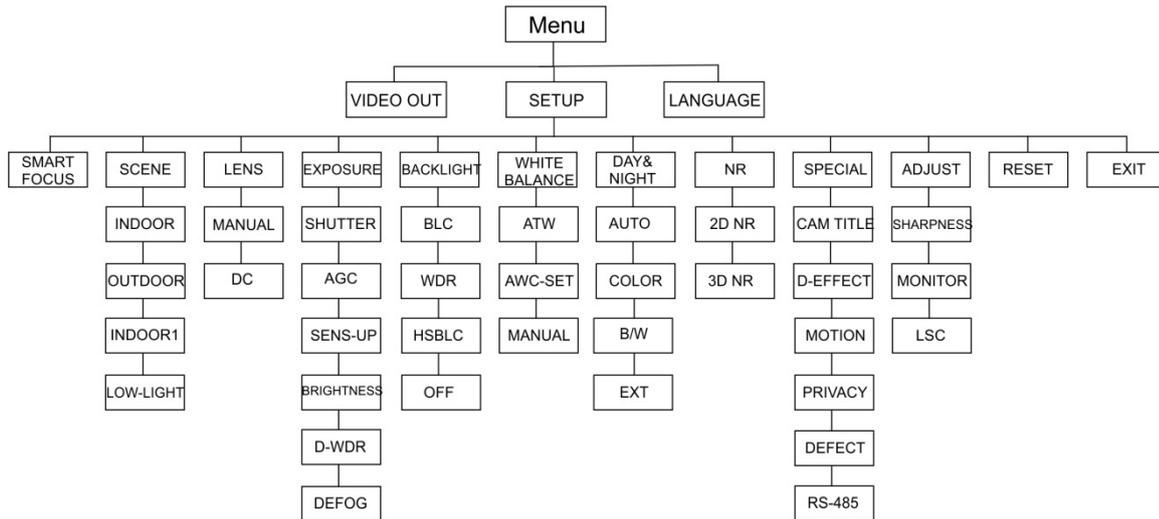
# Menüstrukturen

Die Menüstrukturen der TruVision 1080P TVI-Kameras sind nachfolgend aufgeführt.

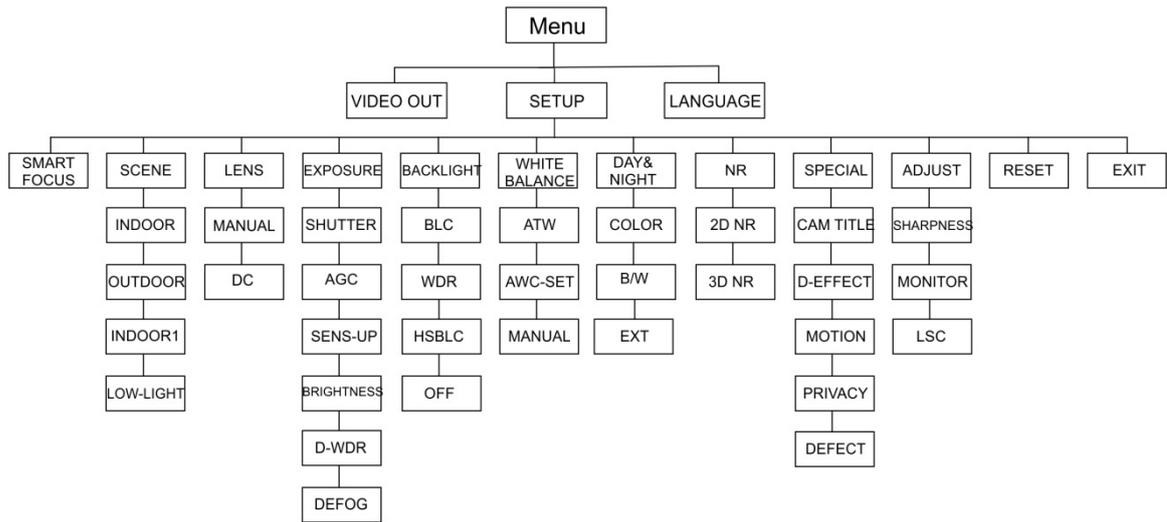
## Kameras TVB-2403/4403 und TVD-2403/4403



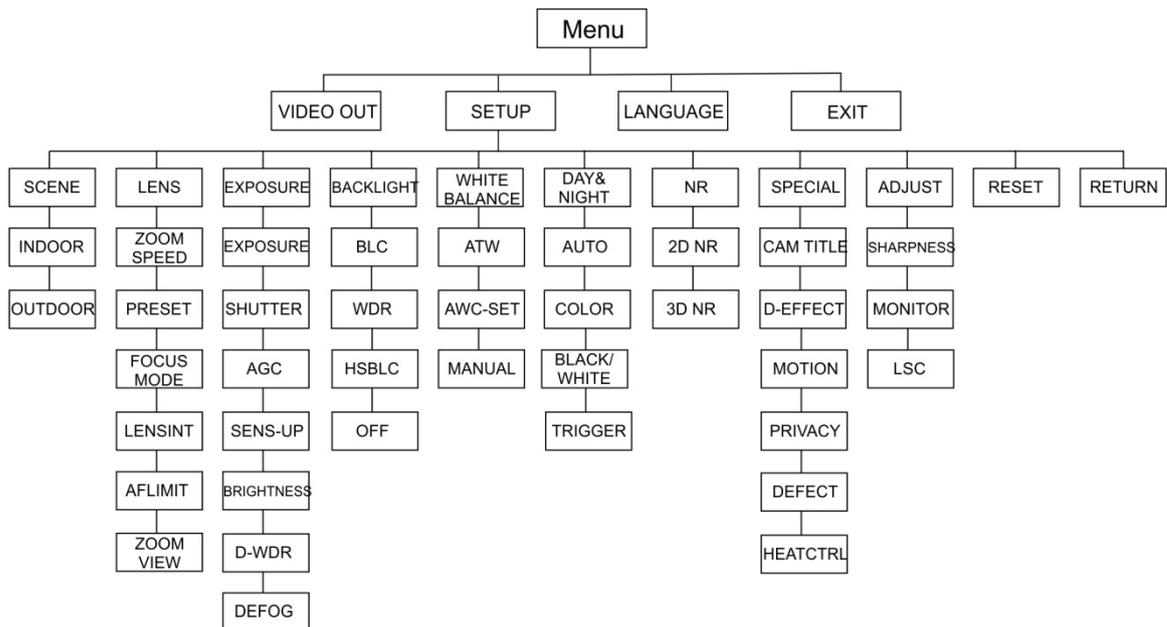
## Kameras TVC-2401/4401



# Kameras TVB-2404/4404, TVB-2405/4405, TVD-2404/4404 und TVD-2405/4405



# Kameras TVB-2406/4406



# Konfiguration

In diesem Abschnitt wird die Einrichtung der Menüeinstellungen beschrieben.

## Video Out

Wählen Sie PAL oder NTSC aus.

## Sprachen

Wählen Sie eine der verfügbaren Optionen aus:

Englisch, Japanisch, CHN1, CHN2, Koreanisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Polnisch, Russisch, Portugiesisch, Niederländisch, Türkisch, Hebräisch oder Arabisch.

**Hinweis:** Die Kameras TVB-2406/4406 unterstützen nur Englisch und Chinesisch.

## Setup

### Smart Focus

Aktivieren Sie **Smart Focus**. Verwenden Sie diese Funktion, um den Fokus eines Objektivs ferngesteuert einzustellen. Wenn die Funktion aktiviert ist und Sie den Fokus eines Objektivs ändern, wird die Fokuszahlauf dem Bildschirm geändert, und der Fokus wird automatisch auf den höchsten Wert eingestellt, um die beste Fokusqualität zu erzielen.

**Hinweis:** Diese Funktion wird von den Kameras TVB-2403/4403, TVB-2406/4406 und TVD-2403/4403 nicht unterstützt.

### Szene

Wählen Sie je nach Installationsumgebung INNENBEREICH, AUSSENBEREICH, INNENBEREICH1 oder WENIG LICHT aus.

**Hinweis:** Die Kameras TVB-2406/4406 unterstützen nur die Optionen INNENBEREICH und AUSSENBEREICH.

### Objektiv

Wählen Sie je nach Eigenschaften des Kameraobjektivs MANUELL oder MANUELL/DC als Objektivmodus aus.

Bei Kameras mit einem Varifokusobjektiv steht diese Option nicht zur Verfügung.

Wählen Sie bei Box-Kameras die ObjektivEinstellung gemäß dem verwendeten Objektivtyp aus: MANUELL oder DC.

Verwenden Sie bei Kameras mit motorgetriebenem Objektiv die folgenden Einstellungen:

TVB-2406/4406 und TVB-2406/4406: 5 bis 50 mm. Andere motorgetriebene Objektive werden nicht unterstützt.

Wählen Sie die folgenden Optionen im Menü für das Objektiv aus:

ZOOMGESCHWINDIGKEIT	Bewegen Sie den Cursor nach links/rechts, um die Zoomgeschwindigkeit anzupassen.
PRESET	Hier können Sie das Preset für das Objektiv festlegen oder das vorkonfigurierte Preset löschen oder aufrufen. Es können maximal 64 Presets festgelegt werden.
FOKUSMODUS	Wählen Sie „Manuell“, „Auto“ oder „Auslöser“ aus. Modus „Auto“: Die Kamera wird automatisch fokussiert. Modus „Manuell“: Klicken Sie zum Fokussieren auf „Zoom+“ und „Zoom-“. Modus „Auslöser“: Das Bild wird nicht neu fokussiert, wenn es geändert wird.
LENSINIT	Objektivinitialisierung. Setzen Sie das Objektiv zurück, um es zu kalibrieren.
AFLIMIT	Autofokuslimit. Wählen Sie den Mindestabstand für den Autofokus aus: 20 m, 10 m, 6 m, 3 m, 1,5 m, 1 m, 30 cm oder 10 cm.
ZOOMANSICHT	Zeigen Sie den Zoomfaktor auf dem OSD an.

## Belichtung

Wählen Sie als Belichtungsmodus MANUELL oder IRIS-PRI (Blendenpriorität) aus. Diese Option ist nur für die Kameras TVB-2406/4406 verfügbar.

Die Autofokus-Funktion des Objektivs wird nur von den Kameras TVB-2406/4406 unterstützt.

**Hinweis:** Bei Auswahl von **Manuell** werden die Einstellungen für SENS-UP deaktiviert. Bei Auswahl von **IRIS-PRI** werden die Einstellungen für VERSCHLUSS und AGC deaktiviert.

EXPOSURE	
1. SHUTTER	AUTO
2. AGC	OFF
3. SENS-UP	---
4. BRIGHTNESS	--- ----- 40
5. D-WDR	OFF
6. DEFOG	OFF
7. RETURN	RET

Wählen Sie die folgenden Optionen im Menü „Belichtung“ aus:

- VERSCHLUSS**      Legen Sie die Verschlussgeschwindigkeit fest. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:  
1/30, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/195, 1/215, 1/230, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000, 1/20000 oder 1/30000.  
Bei alle anderen Kameras stehen folgende Optionen zur Auswahl:  
AUTO, 1/25(1/30), 1/50(1/60), FLK, 1/200(1/240), 1/400(1/480), 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000 oder 1/50000.
- AGC**                Automatic Gain Control.  
Passt die Bildqualität bei schlechten Lichtverhältnissen automatisch an. Die möglichen Werte reichen von 1 bis 15. Wählen Sie bei schlechten Lichtverhältnissen einen höheren Wert aus.
- SENS-UP**         Wählen Sie OFF/AUTO aus, um die Funktion zu deaktivieren/aktivieren, bei der die Kamera die Belichtungszeiten in einem Signaleinzelbild bei schlechten Lichtverhältnissen erhöht.  
**Hinweis:** SENS-UP ist nur wählbar, wenn *Verschluss* auf AUTO oder 1/30 festgelegt ist.
- HELLIGKEIT**      Wählen Sie einen Wert aus, um die Bildhelligkeit anzupassen. Die möglichen Werte reichen von 1 bis 100. Je höher der Wert, desto heller ist das Bild.  
**Hinweis:** Diese Funktion ist deaktiviert, wenn *D-WDR* aktiviert ist.
- D-WDR**            Digitaler Wide Dynamic Range.  
Wählen Sie ON/OFF aus, um die Funktion zu aktivieren/deaktivieren. Es ist von Vorteil, das Helligkeitsniveau des gesamten Bilds abzugleichen.  
**Hinweis:** Wenn *D-WDR* aktiviert ist, wird die Helligkeitsfunktion deaktiviert.
- ENTNEBELUNG**    Bei Nebel oder regnerischem Wetter wird das Kamerabild undeutlich. Mit der Entnebelungsfunktion kann das Kontrast- und Helligkeitsniveau des Bilds angehoben werden, um Details deutlicher hervorzuheben.  
**Hinweis:** Durch Aktivieren der Entnebelungsfunktion wird der Kontrast des Bilds erhöht. Es wird empfohlen, die Entnebelungsfunktion bei normalem Wetter zu deaktivieren.

DEFOG	
1. POS/SIZE	↵
2. GRADATION	LOW
3. DEFAULT	↵
4. RETURN	RET

**POS/GRÖSSE:** Legen Sie die Position und Größe des Bereichs für die Entnebelung fest.

**ABSTUFUNG:** Legen Sie NIEDRIG, MITTEL oder HOCH für die Abstufung der Entnebelung fest.

**STANDARD:** Setzt die Entnebelungseinstellungen auf die Standardeinstellungen zurück.

## Gegenlicht

Wählen Sie im Menü „Gegenlicht“ die folgenden Optionen aus:

### BLC

Die Gegenlichtkompensation (Backlight Compensation, BLC) verbessert die Bildqualität bei starker Hintergrundbeleuchtung. Dadurch wird verhindert, dass ein Objekt in der Mitte des Bilds zu dunkel dargestellt wird.

Wählen Sie OFF, BLC, WDR oder HSBLC aus, um die Bildqualität zu verbessern.

BLC	
1. GAIN	MIDDLE
2. AREA	←
3. DEFAULT	←
4. RETURN	RET

BLC-Untermenüs:

**VERSTÄRKUNG:** Legen Sie die Verstärkung auf „Hoch“, „Mittel“ oder „Niedrig“ fest. Je höher der Wert für die Verstärkung, desto klarer ist das Bild.

**BEREICH:** Drücken Sie auf die Richtungstasten, um die Position und Größe der Gegenlichtkompensation festzulegen.

**STANDARD:** Setzt die Einstellungen der Gegenlichtkompensation auf die Standardeinstellungen zurück.

### WDR

Wide Dynamic Range. Ermöglicht klare Bilder, wenn sowohl sehr helle als auch sehr dunkle Bereiche im Bild vorhanden sind.

**VERSTÄRKUNG:** Legen Sie die Verstärkung auf „Hoch“, „Mittel“ oder „Niedrig“ fest. Je höher der Wert für die Verstärkung, desto klarer ist das Bild.

**WDR HELLIGKEIT:** Legen Sie die Helligkeit auf einen Wert zwischen 0 und 100 fest. Je höher der Wert, desto heller ist das Bild.

**WDR OFFSET:** Legen Sie das Offset auf einen Wert zwischen 0 und 100 fest. Je höher der Wert, desto heller wird der dunkle Bereich des Bilds angezeigt.

### HSBLC

Highlight Suppression Backlight Compensation.

Verwenden Sie diese Funktion, um starke Lichtquellen in einer Szene zu maskieren und die Bildqualität zu verbessern. Es können bis zu vier Maskenbereiche konfiguriert werden.

HSBLC	
1. SELECT	AREA 1
2. DISPLAY	ON ←
3. LEVEL	--- ----- 40
4. MODE	ALL DAY
5. BLACK MASK	ON
6. DEFAULT	←
7. RETURN	RET

**AUSWAHL:** Wählen Sie einen Bereich zur Kompensation für helle Stellen aus.

**ANZEIGE:** Wählen Sie ON, um einen Popup-Bildschirm aufzurufen. Drücken Sie auf die Richtungstasten, um die Position und Größe für den Bereich festzulegen.

**LEVEL:** Legen Sie das Helligkeitsniveau auf einen Wert zwischen 0 und 100 fest. Wenn das Helligkeitsniveau über dem von Ihnen festgelegten Niveau liegt, wird HSBLC aktiviert.

**MODUS:** Wählen Sie TAG oder NACHT aus. Im Modus TAG bleibt HSBLC den ganzen Tag über aktiviert. Im Modus NACHT wird HSBLC nur nachts aktiviert.

**SCHWARZE MASKE:** Setzen Sie den Status von SCHWARZE MASKE auf ON oder OFF. Bei ON wird HSBLC aktiviert. Bei OFF wird HSBLC deaktiviert.

**STANDARD:** Setzt die Einstellungen für den HSBLC-Bereich auf die Standardeinstellungen zurück (siehe unten).



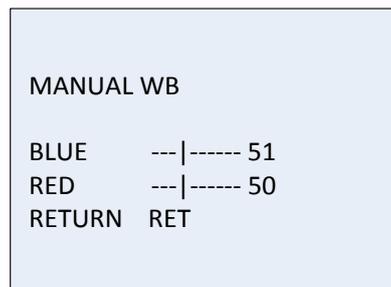
## Weißabgleich

Der Weißabgleich definiert die Farbe Weiß für die Kamera. Anhand dieser Informationen zeigt die Kamera alle Farben ordnungsgemäß an, selbst wenn sich die Farbtemperatur der Szene ändert (z. B. von Tageslicht zu Neonlichtbeleuchtung).

Wählen Sie MANUELL, ATW (Auto-Tracking White Balance) oder AWC→SET aus.

Wählen Sie im Menü „Weißabgleich“ die folgenden Optionen aus:

**MANUELL** Passen Sie den Weißabgleich durch Einstellen der Werte für blau und rot von 1 bis 100 an.



**ATW** Wählen Sie ATW aus, damit der Weißabgleich automatisch entsprechend der Ausleuchtung der Szene angepasst wird.

**AWC→SET** Bei Aktivierung dieser Funktion wird der Weißabgleich nur einmal angepasst. Diese Funktion wird am besten in einem stabilen Umfeld verwendet.

## Tag & Nacht

Wählen Sie Farbe, S/W, EXT oder AUTO aus, um zwischen dem Tages- und Nachtmodus zu wechseln.

**Hinweis:** Der Modus AUTO der TVB-X406-Kamera ähnelt dem Modus EXT anderer Kameras (TVC-2401/4401, TVX-2403/4403, TVB-X404/X405 und TVD-X404/X405). Sie können IR im Modus EXT oder AUSLÖSER aktivieren/deaktivieren. Die TVC-X401-Kamera unterstützt den Modus EXT und den Modus AUTO. Stellen Sie den Modus AUTO ein.

**AUTO** Das Bild wechselt automatisch von Farbe zu Schwarzweiß bzw. von Schwarzweiß zu Farbe. Der Schwellenwert für den Wechsel ist einstellbar.  
Der Modus AUTO wird von den Kameras TVC-2401/4401 und TVB-2406/4406 unterstützt.

AUTO	
1. DELAY	----- --8 0
2. D->N(AGC)	----- --8 0
3. N->D(AGC)	----- --8 0
4. RETURN	RET

**VERZÖGERUNG:** Wählen Sie die Verzögerung aus, mit der die Kamera zwischen Tages- und Nachtmodus wechselt, wenn die Lichtverhältnisse den konfigurierten Schwellenwert erreichen. Mit dieser Funktion kann wirksam verhindert werden, dass bei kurzfristigen Änderungen der Lichtverhältnisse zwischen Tages- und Nachtmodus gewechselt wird.

**D->N (AGC):** Legen Sie einen Schwellenwert für den Wechsel zwischen Tages- und Nachtmodus im Bereich von 0 bis 100 fest.

**N->D (AGC):** Legen Sie einen Schwellenwert für den Wechsel zwischen Nacht- und Tagesmodus im Bereich von 0 bis 100 fest.

**FARBE** Das Bild wird durchgängig auf den Tagesmodus in Farbe eingestellt.

**S/W** Das Bild wird durchgängig auf den Nachtmodus in schwarzweiß eingestellt. Die IR-LED leuchtet, wenn die Lichtverhältnisse schlecht sind.

**EXT** Das Bild wechselt entsprechend den Lichtverhältnissen automatisch von Farbe zu Schwarzweiß bzw. von Schwarzweiß zu Farbe.

**AUSLÖSER** Diese Option ist nur für die Kameras TVB-2406/4406 verfügbar.  
Wählen Sie Aktivieren/Deaktivieren aus, um die IR-LED ein- bzw. auszuschalten.

## NR

Mit der Rauschminderung (Noise Reduction) wird das Rauschen insbesondere bei schwachem Licht reduziert und die Bildqualität verbessert.

Wählen Sie im Menü „NR“ die folgenden Optionen aus:

- 2D NR Wählen Sie ON/OFF aus, um die Funktion zu aktivieren/deaktivieren. Das Rauschen wird in einem Einzelbild reduziert, um nachts ein klareres Bild zu erhalten.

2D&3D NR	
1. 2DNR	OFF
2. 3DNR	ON ←
3. RETURN	RET

- 3D NR Mit dieser Funktion wird die Rauschminderung zwischen zwei Einzelbildern anstatt nur in einem verarbeitet. Dadurch kann das Bildrauschen besonders im Nachtmodus verringert werden. Diese Funktion wird jedoch nicht für bewegte Objekte empfohlen.

3D NR	
1. SMART NR	ON ←
2. LEVEL	----- --8 0
3. START. AGC	- -----10
4. END. AGC	- -----10
5. RETURN	RET

SMART NR: Legen Sie SMART NR auf ON/OFF fest, um die Funktion zu aktivieren/deaktivieren. Aktivieren Sie 3D SMART NR, um die Oberfläche „3D Smart NR“ aufzurufen und die Empfindlichkeitsstufe anzupassen. Die Empfindlichkeitsstufe liegt im Bereich von 0 bis 100.

3D SMART NR	
1. SENSITIVITY	----- -- 80
2. RETURN	RET

START AGC: Mit der automatischen Verstärkungsregelung (Automatic Gain Control) wird die Empfindlichkeit der Kamera bei schlechten Lichtverhältnissen automatisch angepasst. Legen Sie einen Schwellenwert für die Aktivierung der automatischen Verstärkungsregelung fest.

END AGC: Legen Sie einen Schwellenwert für die Deaktivierung der automatischen Verstärkungsregelung fest.

## Spezialeinstellungen

Verwenden Sie dieses Menü zum Konfigurieren von Kameraname, digitalen Effekteinstellungen für das Bild, Bewegungserkennung, Maske zum Schutz der Privatsphäre, Korrektur fehlerhafter Pixel sowie zum Überprüfen der Kameraversion.

Wählen Sie im Menü „Spezialeinstellungen“ die folgenden Optionen aus:

SPECIAL	
1. CAM TITLE	ON ↵
2. D-EFFECT	↵
3. MOTION	OFF
4. PRIVACY	OFF
5. DEFECT	↵
6. RS485	↵
7. RETURN	RET

### KAMERANAME

Rufen Sie mit dieser Funktion die Bearbeitungsoberfläche zum Festlegen des Kameranamens auf. Es können maximal 15 Zeichen eingegeben werden.

ON: Anzeige und Eingabe des Kameranamens.

OFF: Der Kameraname wird nicht angezeigt.

CAM TITLE	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
A B C D E F G H I J K	
L M N O P Q R S T U V	
W X Y Z ▶ → ← ↑ ↓ ( )	
- _ ■ / = & : ~ , .	
← → CLR POS END	
C A M E R A 0 1 _ _ _	

### D-EFFECT

Verwenden Sie dieses Menü zum Einfrieren und Spiegeln des Bilds, zum Festlegen des digitalen Zooms sowie zum Erstellen eines Negativbilds.

D-EFFECT	
1. FREEZE	OFF
2. MIRROR	OFF
3. D-ZOOM	OFF
4. SMART D-ZOOM	OFF
5. NEG. IMAGE	OFF
6. RETURN	RET

EINFRIEREN: Bei Auswahl von ON wird das Bild eingefroren, wenn die Funktion aktiviert ist.

**Hinweis:** Die Spiegelfunktion wird bei Aktivierung von EINFRIEREN deaktiviert.

**SPIEGELUNG:** Das Bild wird gespiegelt und umgekehrt angezeigt. Wählen Sie OFF, SPIEGELUNG, V-FLIP oder ROTATION aus.

OFF: Die Funktion ist deaktiviert.

SPIEGELUNG: Das Bild wird horizontal um 180° gedreht.

V-FLIP: Das Bild wird vertikal um 180° gedreht.

ROTATION: Das Bild wird horizontal und vertikal um 180° gedreht.

**D-ZOOM:** Legen Sie den digitalen Zoom auf ON fest, um das Bild zu vergrößern, indem Pixel durch Interpolation erzeugt werden.

D-ZOOM	
1. D-ZOOM	x 2.0
2. PAN & TILT	↵
3. DEFAULT	↵
4. RETURN	RET

**D-ZOOM:** Legen Sie den Zoomfaktor auf einen Wert zwischen 2 und 62 fest.

**DREHEN UND SCHWENKEN:** Definieren Sie den Zoombereich in den Menüs für DREHEN UND SCHWENKEN.

**STANDARD:** Bei Auswahl dieser Option wird D-ZOOM auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

**SMART D-ZOOM:** Wenn die Funktion aktiviert ist, wird das Bild des erkannten beweglichen Objekts im vordefinierten Bereich vergrößert. Bereich, Empfindlichkeit und Zoomfaktor sind für D-ZOOM konfigurierbar.

SMART D-ZOOM	
1. SELECT	AREA1
2. DISPLAY	ON↵
3. SENSITIVITY	--- ----31
4. D-ZOOM	x 2.0
5.TIME	-- -----3
6.DEFAULT	↵
7.RETURN	RET

**Hinweis:** D-ZOOM und SMART D-ZOOM können nicht gleichzeitig aktiv sein.

Bis zu zwei Bereiche können für eine Kamera festgelegt werden. Bewegen Sie den Cursor zur Auswahl des Bereichs nach oben/unten.

**NEG. BILD:** Negativbild. Wählen Sie ON, um helle und dunkle Bereiche des Bilds umzukehren.

**Hinweis:** Wenn WDR aktiviert ist, können D-ZOOM und SMART D-ZOOM nicht konfiguriert werden.

## BEWEGUNG

Legen Sie die Einstellungen zum Erkennen von Bewegungen und Auslösen eines Alarms fest.

MOTION	
1. SELECT	AREA 1
2. DISPLAY	ON↵
3. SENSITIVITY	--- --- 30
4. MOTION VIEW	ON
5. DEFAULT	↵
6. RETURN	RET

**AUSWAHL:** Wählen Sie die Bereichszahl für BEWEGUNG aus.

**ANZEIGE:** Wählen Sie ON aus, um die Position und Größe des Erkennungsbereichs für Bewegungen zu definieren.

**EMPFINDLICHKEIT:** Legen Sie den Wert gemäß der Umgebung fest. Mögliche Werte liegen im Bereich 0 bis 60. Je höher der Wert, desto höher ist die Empfindlichkeitsstufe zum Auslösen des Alarms.

**Hinweis:** Bewegungen von Baumzweigen, Regentropfen und Schneeflocken oder blinkende Lichter im definierten Bereich können Fehlalarme auslösen. Passen Sie in solchen Fällen den Wert für die Empfindlichkeit an.

**BEWEGUNGSANZEIGE:** Aktivieren Sie diese Funktion, um ein flimmerndes rot-transparentes Mosaik im Erkennungsbereich anzuzeigen, wenn eine Bewegung erkannt wird. Mit OFF wird die Funktion deaktiviert.

**STANDARD:** Bei Auswahl dieser Option werden die Standardeinstellungen wiederhergestellt.

## PRIVATSPHÄRE

Mit Masken zum Schutz der Privatsphäre können Sie sensible Bereiche (z. B. Fenster in der Nachbarschaft) verbergen, damit diese nicht auf dem Monitor und in der Videoaufzeichnung angezeigt werden. Es können bis zu acht Privatsphärebereiche konfiguriert werden.

PRIVACY	
1. SELECT	AREA 1
2. DISPLAY	MOSAIC ↵
3. COLOR	10
4. TRANS.	1
5. DEFAULT	↵
6. RETURN	RET

**AUSWAHL:** Wählen Sie einen Privatsphärebereich aus.

**ANZEIGE:** Legen Sie den Status auf INV, MOSAIK, FARBE oder OFF fest.

**INV. (nicht sichtbar):** Konvertieren Sie den definierten Bereich in das entsprechende Negativbild. Helle Bereiche werden in dunkle und dunkle Bereiche in helle geändert. Farben werden in ihre Komplementärfarben geändert.

**MOSAİK:** Maskieren Sie den definierten Bereich mit einem flimmernden Mosaik.

**FARBE:** Maskieren Sie den definierten Bereich mit ausgewählten Farben.

Drücken Sie auf die Richtungstasten, um das Menü aufzurufen und die Position und Größe des Privatsphärebereichs zu definieren.

**FARBE:** Wählen Sie die Farbe des Bereichs aus. Es stehen 16 Farben zur Auswahl. Diese sind nur verfügbar, wenn ANZEIGE auf FARBE festgelegt wird.

**TRANS.:** Wählen Sie für den Privatsphärebereich eine Transparenz zwischen 0 und 3 aus. Diese sind nur verfügbar, wenn ANZEIGE auf FARBE festgelegt wird.

**STANDARD:** Bei Auswahl dieser Option werden die Standardeinstellungen wiederhergestellt.

## FEHLER

In einem CCD oder CMOS-Bildsensor können defekte Pixel vorhanden sein, die das Licht nicht richtig erfassen. Verwenden Sie diese Funktion, um defekte Pixel mit dem Bildsignalprozessor zu korrigieren.

DEFECT	
1. LIVE DPC	AUTO
2. STATIC DPC	ON ←
3. RETURN	RET

**LIVE DPC:** Digital Pixel Correction.

Defekte Pixel werden während des Kamerabetriebs erkannt und korrigiert.

**AUTO:** Defekte Pixel werden automatisch erkannt und repariert.

**ON:** Reparieren Sie defekte Pixel. Der Wert ist von 0 bis 255 konfigurierbar. Wählen Sie einen höheren Wert aus, um defekte Pixel auf einfache Weise zu reparieren.

**OFF:** Deaktiviert die DPC-Funktion.

**STATISCHE DPC:** Erkennen und korrigieren Sie defekte Pixel manuell. Wählen Sie zum Sie Aktiveren/Deaktivieren ON/OFF aus.

STATIC DPC	
1. START	
2. LEVEL	←  -----15
3. SENS-UP	x 20
4. AGC	---  -----2
5. RETURN	RET

**START:** Beginnen Sie mit der Erkennung und Korrektur defekter Pixel.

Drücken Sie auf OK, wenn die Meldung auf dem Bildschirm angezeigt wird.

**LEVEL:** Der Wert für STATISCHE DPC liegt zwischen 0 und 60. Je höher der Wert, desto leichter kann der defekte Pixel korrigiert werden.

Einige defekte Pixel werden vom System möglicherweise nicht erkannt. Stellen Sie SENS-UP in diesem Fall auf X2, X4, X6, X8, X10, X15, X20, X25 oder X30 ein, um defekte Pixel aufzuhellen, damit sie vom System leichter erkannt werden. Legen Sie die AGC-Stufe auf einen Wert zwischen 0 und 8 fest.

## RS-485

Legen Sie die RS-485-Parameter wie Kamera-ID, ID-Anzeigestatus und Baud-Rate (2400/4800/9600/19200/38400) fest.

RS485	
1. CAM ID	-----  255
2. ID DISPLAY	ON↵
3. BAUDRATE	2400
4. RETURN	RET

**Hinweis:** Nur die Kameras TVC-2401/4401 verfügen über einen RS-485-Anschluss und ein RS-485-Menü.

## HEATCTRL

Wärmeregulierung.

Stellen Sie den Heizungsmodus auf ON, OFF oder AUTO ein.

OFF: Die Heizung ist deaktiviert.

AUTO: Die Heizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur unter -10 °C fällt. Wenn die Temperatur auf -5 °C ansteigt, wird sie wieder ausgeschaltet.

ON: Die Heizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur unter -40 °C fällt. Wenn die Temperatur über -40 °C ansteigt, wird sie wieder ausgeschaltet.

**Hinweis:** Nur die Kameras TVB-2406/4406 bieten diese Funktion.

## Einstellungen

Verwenden Sie dieses Menü zum Konfigurieren von Schärfe, Monitoreinstellungen, OSD-Einstellungen, Objektivschattenausgleich sowie zum Ändern des Videoausgabestandards usw. Bewegen Sie den Cursor auf EINSTELLUNGEN, und drücken Sie auf OK, um das Menü aufzurufen.

Wählen Sie im Menü „Einstellungen“ die folgenden Optionen aus:

ADJUST	
1. SHARPNESS	-----  15
2. MONITOR	LCD↵
3. LSC	OFF
4. VIDEO. OUT	PAL
5. RETURN	RET

**BILDSCHÄRFE** Legen Sie einen Wert zwischen 0 und 15 fest. Je höher der Wert, desto klarer und schärfer wird das Bild angezeigt.

**MONITOR** Wählen Sie CRT oder LCD aus.

**CRT:** Legen Sie den Schwarzwert [-30 bis +30], die Blauverstärkung [-50 bis +50] und die Rotverstärkung [-50 bis +50] fest.

CRT	
1. BLACK LEVEL	---- ----+0
2. BLUE GAIN	---- ----50
3. RED GAIN	---- ----60
4. RETURN	RET

**LCD:** Legen Sie den Gamma-Wert, die Blauverstärkung [0 bis 100] und die Rotverstärkung [0 bis 100] fest.

Gamma ist der Name einer nichtlinearen Verknüpfung zum Codieren und Decodieren von Luminanz- und Tristimuluswerten in Video- oder Standbildsystemen. Die Optionen sind: USER +Y, USER, AUTO, 1,00, 0,95, 0,90, 0,85, 0,80, 0,75, 0,70, 0,65, 0,60, 0,55, 0,50 und 0,45 sind auswählbar.

LCD	
1. GAMMA	AUTO
2. BLUE GAIN	---- ----50
3. RED GAIN	---- ----50
4. RETURN	RET

**LSC** Objektivschattenkorrektur (Lens Shading Correction).

Hiermit werden Bildschatten in den Ecken eines Bilds korrigiert. Wählen Sie zum Sie Aktivieren/Deaktivieren ON/OFF aus.

**VIDEO OUT** Wählen Sie die Videoausgabe aus (PAL oder NTSC).

## Reset

Setzt alle Werte auf die Standardeinstellungen zurück.

## Exit

Drücken Sie **OK**, um das Menü zu verlassen.



