



**BOSCH**

# HTD-System

**de** Konfiguration und Lizenzierung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Konfiguration und Lizenzierung für das HTD-System von Bosch</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Voraussetzungen</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	Allgemeine Voraussetzungen	<b>6</b>
<b>2.2</b>	Voraussetzungen für die Konfiguration	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Systemkonfiguration</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	Kamerakonfiguration	<b>7</b>
<b>3.1.1</b>	Festlegen von Passwörter für die Konten „service“, „user“ und „live“ auf der Kamera	<b>7</b>
<b>3.1.2</b>	Aktualisieren der Kamera-Firmware	<b>8</b>
<b>3.1.3</b>	Festlegen der Sitzungsauthentifizierung der Kamera	<b>9</b>
<b>3.1.4</b>	Konfigurieren der statischen IP-Adresse der Kamera	<b>10</b>
<b>3.1.5</b>	Festlegen des Gerätenamens	<b>10</b>
<b>3.1.6</b>	Festlegen der Videoauthentifizierung	<b>11</b>
<b>3.1.7</b>	Festlegen des Signaturintervalls	<b>12</b>
<b>3.2</b>	Konfiguration des VIDEOJET decoder (Teil 1)	<b>13</b>
<b>3.2.1</b>	Festlegen von Passwörtern für die Konten „service“ und „user“	<b>13</b>
<b>3.2.2</b>	Festlegen der Sitzungsauthentifizierung des Decoders	<b>14</b>
<b>3.2.3</b>	Festlegen des Gerätenamens	<b>14</b>
<b>3.3</b>	Konfiguration des VIDEOJET decoder (Teil 2)	<b>15</b>
<b>3.3.1</b>	Überprüfen der HTD-Lizenz	<b>15</b>
<b>3.3.2</b>	Konfigurieren einer statischen IP-Adresse	<b>16</b>
<b>3.3.3</b>	Festlegen des Decoder-Passworts	<b>16</b>
<b>3.3.4</b>	Einstellen der Auflösung auf 1920 x 1080	<b>17</b>
<b>3.3.5</b>	Festlegen des Decoders als Master in der IP Matrix	<b>17</b>
<b>3.3.6</b>	Konfigurieren aller HTD-Kameras als IP Matrix-Kameras	<b>18</b>
<b>3.3.7</b>	Festlegen zusätzlicher Parameter	<b>19</b>
<b>3.3.8</b>	Festlegen des Seitenverhältnisses	<b>20</b>
<b>3.3.9</b>	Ändern der Temperatureinheit	<b>21</b>
<b>3.4</b>	Monitorkonfiguration	<b>22</b>
<b>3.4.1</b>	Überblick über die Tastatur	<b>22</b>
<b>3.4.2</b>	Konfiguration mit einer Kamera	<b>24</b>
<b>3.4.3</b>	Konfiguration mit zwei Kameras	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>Konfiguration des Hotspot-Bereichs</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>Profil „Absoluter Alarmschwellenwert“</b>	<b>33</b>
<b>5.1</b>	Konfigurieren des Alarmschwellenwerts für absolute Temperatur	<b>34</b>
<b>5.2</b>	Konfigurieren des Temperaturreferenzgeräts	<b>35</b>
<b>5.3</b>	Konfigurieren des Schwellenwerts für die Gesichtsdetektion	<b>37</b>
<b>5.4</b>	Aktivieren des Selbstbedienungsmodus (falls erforderlich)	<b>40</b>
<b>5.5</b>	Aktivieren der manuellen Messung	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>Profil „Relativer Alarmschwellenwert“</b>	<b>43</b>
<b>6.1</b>	Konfigurieren der Durchschnittstemperatur einer Person	<b>44</b>
<b>6.2</b>	Konfigurieren des relativen Alarmschwellenwerts	<b>47</b>
<b>6.3</b>	Konfigurieren des Modus für die Temperatur-Offset-Korrektur	<b>49</b>
<b>6.4</b>	Konfigurieren des Schwellenwerts für die Gesichtsdetektion	<b>51</b>
<b>6.5</b>	Aktivieren des Selbstbedienungsmodus (falls erforderlich)	<b>54</b>
<b>6.6</b>	Aktivieren der manuellen Messung	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Profil „Automatischer Alarmschwellenwert“</b>	<b>57</b>
<b>7.1</b>	Konfigurieren der Durchschnittstemperatur einer Person	<b>58</b>
<b>7.2</b>	Konfigurieren des Zielalarmverhältnisses	<b>61</b>

---

7.3	Konfigurieren des Schwellenwerts für die Gesichtsdetektion	63
7.4	Aktivieren des Selbstbedienungsmodus (falls erforderlich)	66
7.5	Aktivieren der manuellen Messung	68
8	<b>Problembehandlung bei der Kameraverbindung</b>	<b>69</b>
9	<b>Weitere Bedienelemente</b>	<b>72</b>
9.1	Löschen der Verlaufsdaten	72
9.2	Zurücksetzen der Profilkonfiguration	72

# 1 **Konfiguration und Lizenzierung für das HTD-System von Bosch**

Ein System zur Erkennung der Hauttemperatur von Menschen (HTD) enthält einen Decoder, einen Monitor, eine Tastatur und eine oder mehrere HTD-Kameras. Der VIDEOJET decoder 7000 (VJD-7513) führt die Anwendung aus, mit der Benutzer die Kameras verwalten und steuern können. Diese Anwendung ist eine Standardfunktion des Decoders, muss jedoch entsprechend konfiguriert werden. Der Algorithmus zur Erkennung von Gesichtern und zur Analyse ihrer Temperaturpunkte wird ebenfalls auf dem Decoder ausgeführt.

## **2 Voraussetzungen**

### **2.1 Allgemeine Voraussetzungen**

- Ein Decoder kann den Videoausgang von maximal 4 HTD-Kameras gleichzeitig anzeigen.
- Der Decoder und die Kamera oder Kameras müssen mit demselben IP-Netzwerk wie der Computer verbunden sein, auf dem der Configuration Manager (CM) ausgeführt wird.
- Für ein eigenständiges System muss der Decoder über statische IP-Adressen (kein DHCP) für sich und die angeschlossenen Kameras verfügen.
- Jede HTD-Kamera muss eine Lizenz haben.
- Jede Kamera muss dasselbe Benutzerpasswort haben.
- Der Decoder muss eine IP Matrix bedienen.

### **2.2 Voraussetzungen für die Konfiguration**

- Ein PC mit Configuration Manager 7.20 oder höher, verbunden mit dem Decoder und den Kameras
- Lizenzschlüssel im Decoder-Paket
- Allgemeines Passwort im Decoder-Paket

# 3 Systemkonfiguration

## 3.1 Kamerakonfiguration


Gehen Sie entweder mit dem Kamera-Browser oder Configuration Manager 7.20 oder höher wie folgt vor, um die Kamera zu konfigurieren:

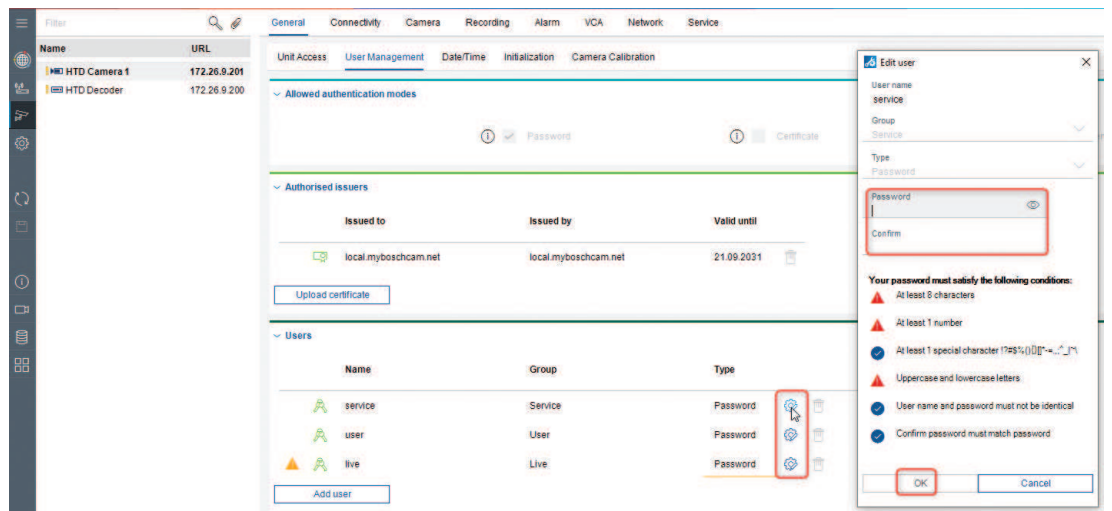
1. Legen Sie die Kamerapasswörter fest.
2. Aktualisieren Sie die Kamera-Firmware.
3. Legen Sie die Sitzungsauthentifizierung fest.
4. Konfigurieren Sie die statische IP-Adresse.
5. Legen Sie den Gerätenamen fest.
6. Legen Sie die Videoauthentifizierung fest.
7. Legen Sie das Signaturintervall fest.


Weitere Informationen zu den einzelnen Schritten finden Sie in den nachfolgenden Unterkapiteln.

### 3.1.1 Festlegen von Passwörter für die Konten „service“, „user“ und „live“ auf der Kamera

Stellen Sie sicher, dass das Benutzerpasswort aller Kameras identisch ist. Der Decoder verwendet ein allgemeines Passwort für den Zugriff auf alle Kameras und Konten.

1. Wählen Sie das Gerät in Configuration Manager aus.
2. Navigieren Sie zu **Allgemein > Benutzerverwaltung**.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Benutzer** der Seite in der Zeile „service“ auf . Das Dialogfeld **Benutzer bearbeiten** wird geöffnet.
4. Geben Sie ein Passwort ein, das die Bedingungen für Passwörter erfüllt. Klicken Sie auf **OK**.



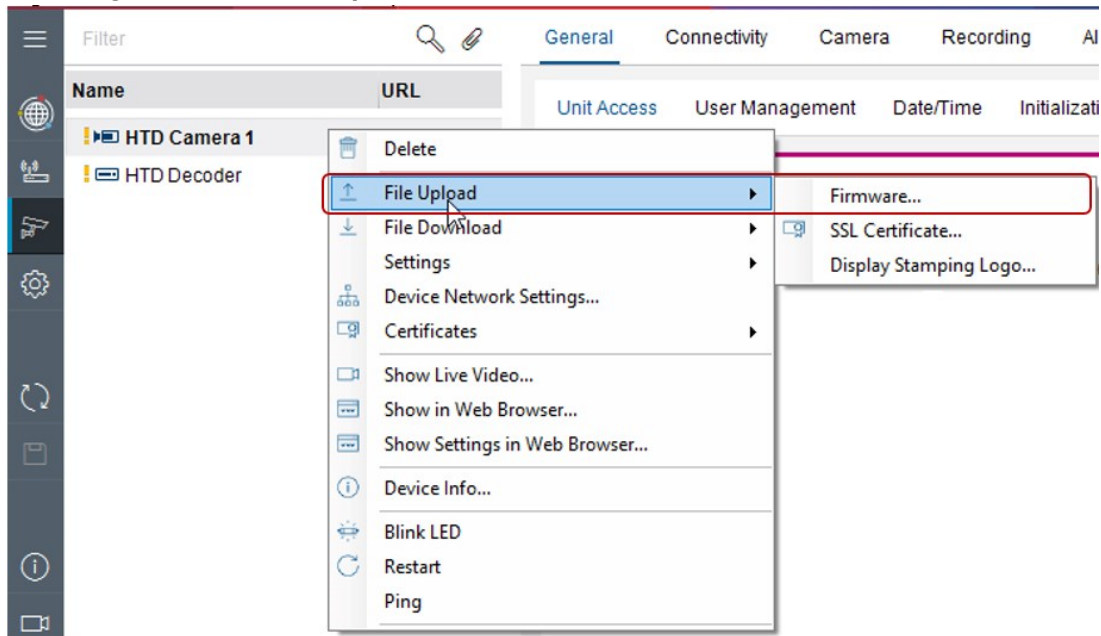
1. Klicken Sie auf .
2. Wiederholen Sie die vorherigen drei Schritte für die nächsten zwei Passwörter.

### 3.1.2

#### Aktualisieren der Kamera-Firmware

Damit Sie das HTD-System ordnungsgemäß nutzen können, müssen Sie die Kamera-Firmware auf Version 7.70 oder höher aktualisieren.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kamera.
2. Navigieren Sie zu **Datei-Upload > Firmware**.



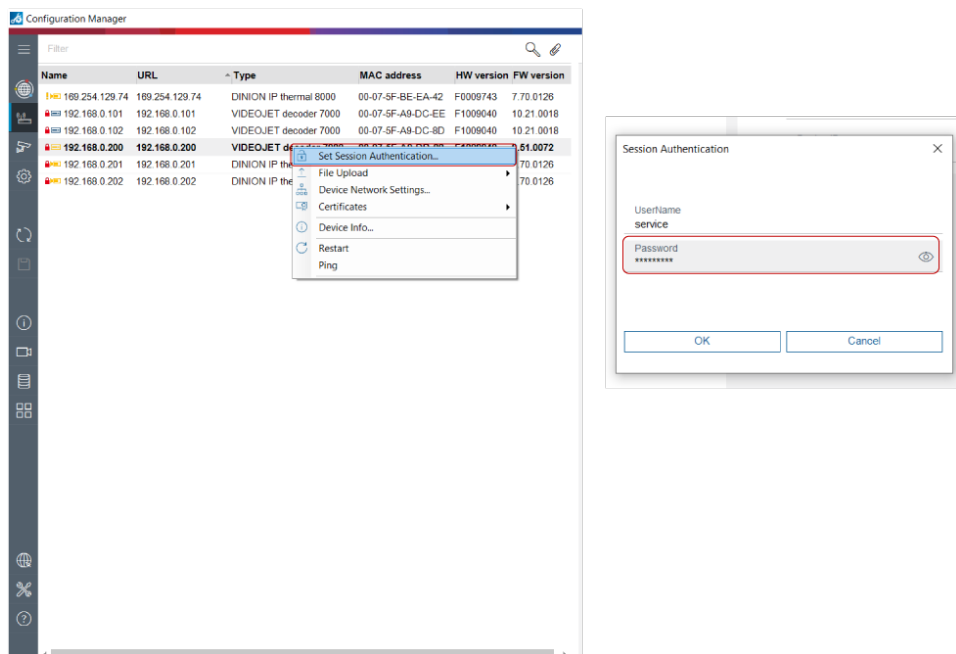
1. Wählen Sie die Firmware aus, die hochgeladen werden soll. Klicken Sie auf **Öffnen**.
2. Klicken Sie auf **Start**.



### 3.1.3

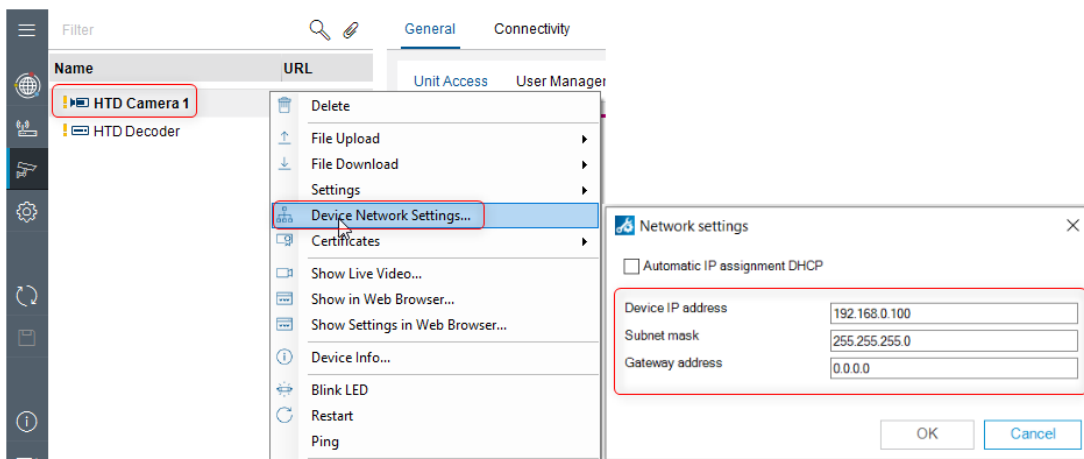
#### Festlegen der Sitzungsauthentifizierung der Kamera

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kamera. Wählen Sie **Sitzungsauthentifizierung festlegen** aus. Das Dialogfeld **Sitzungsauthentifizierung** wird geöffnet.
2. Geben Sie das Passwort ein. Klicken Sie auf **OK**. Die Kamera wird entsperrt, sodass Sie die Firmware aktualisieren können.



### 3.1.4 Konfigurieren der statischen IP-Adresse der Kamera

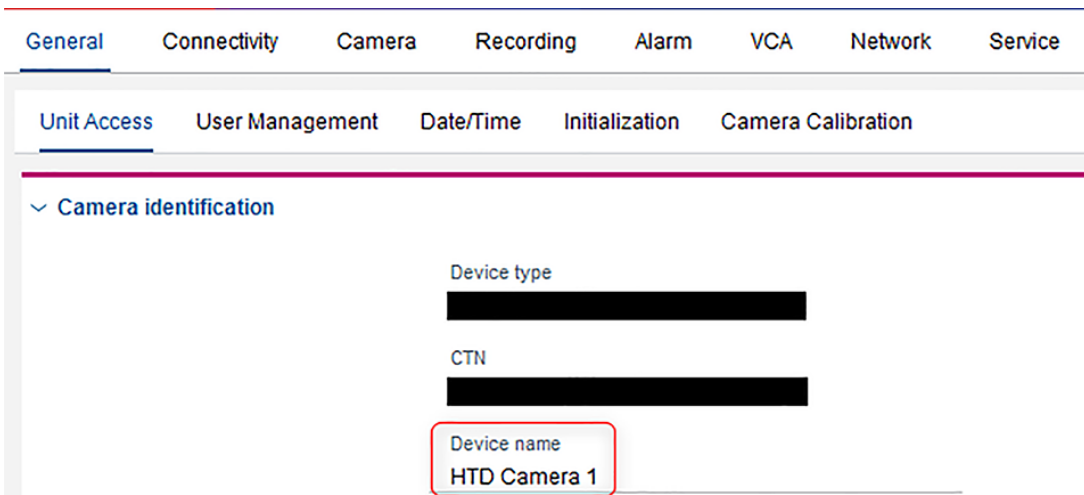
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät. Wählen Sie **Geräte-Netzwerkeinstellungen** aus. Das Dialogfeld **Netzwerkeinstellungen** wird geöffnet.
2. Deaktivieren Sie DHCP. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auto-IP-Zuweisung DHCP**.
3. Füllen Sie die folgenden Felder aus:
  - **Geräte-IP-Adresse**  
Geben Sie eine IP-Adresse ein, die sich im selben Subnetz wie die IP-Adresse des Decoders befindet. (Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise.)
  - **Subnetzmaske**  
Geben Sie die Subnetzmaske ein.
  - **Gateway-Adresse**  
Geben Sie die Gateway-Adresse ein.



4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Bosch empfiehlt, die Kameranummer als letzte Ziffer der IP-Adresse zu verwenden (z. B. 192.168.0.101 für Kamera 1, 192.168.0.102 für Kamera 2 usw.).

### 3.1.5 Festlegen des Gerätenamens

1. Navigieren Sie zu **Allgemein > Gerätezugriff > Kamera-Identifikation > Gerätename**.
2. Geben Sie den Gerätenamen ein (z. B. „HTD-Kamera 1“).



3. Klicken Sie auf .

### 3.1.6

## Festlegen der Videoauthentifizierung

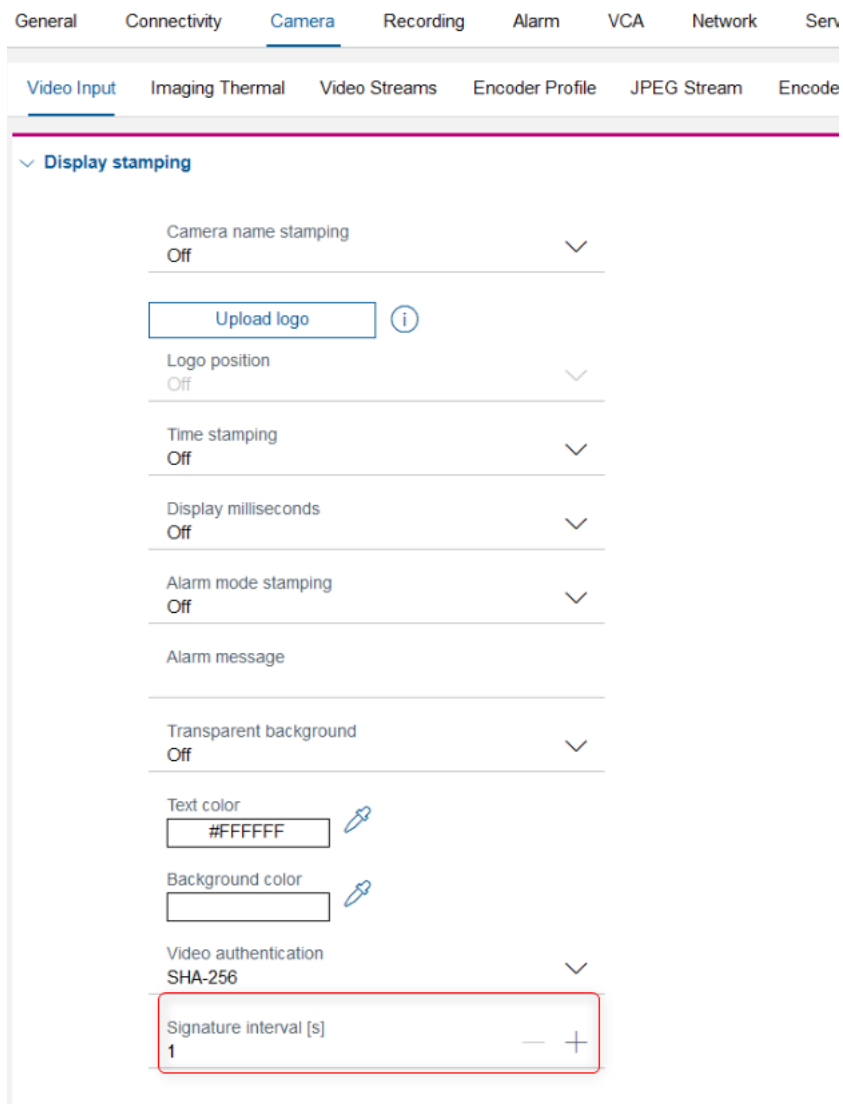
1. Navigieren Sie zu **Kamera > Videoeingang > Bildeinblendung > Videoauthentifizierung**.
2. Wählen Sie bei der Videoauthentifizierung die Option „SHA-256“.


The screenshot shows the 'Camera' configuration page with the 'Display stamping' section expanded. The 'Video authentication' dropdown menu is highlighted with a red box and shows 'SHA-256' selected. Other settings in the section include 'Camera name stamping' (Off), 'Logo position' (Off), 'Time stamping' (Off), 'Display milliseconds' (Off), 'Alarm mode stamping' (Off), 'Alarm message', 'Transparent background' (Off), 'Text color' (#FFFFFF), and 'Background color'. The 'Signature interval [s]' is set to 1.

3. Klicken Sie auf .

### 3.1.7 Festlegen des Signaturintervalls

1. Navigieren Sie zu **Kamera > Videoeingang > Bildeinblendung > Signaturintervall [s]**.
2. Legen Sie das Signaturintervall (in Sekunden) auf 1 fest.



1. Klicken Sie auf .

## 3.2 Konfiguration des VIDEOJET decoder (Teil 1)


Der Decoder und die Kamera(s) müssen mit demselben IP-Netzwerk wie der Computer verbunden sein, auf dem der Configuration Manager (CM) ausgeführt wird.

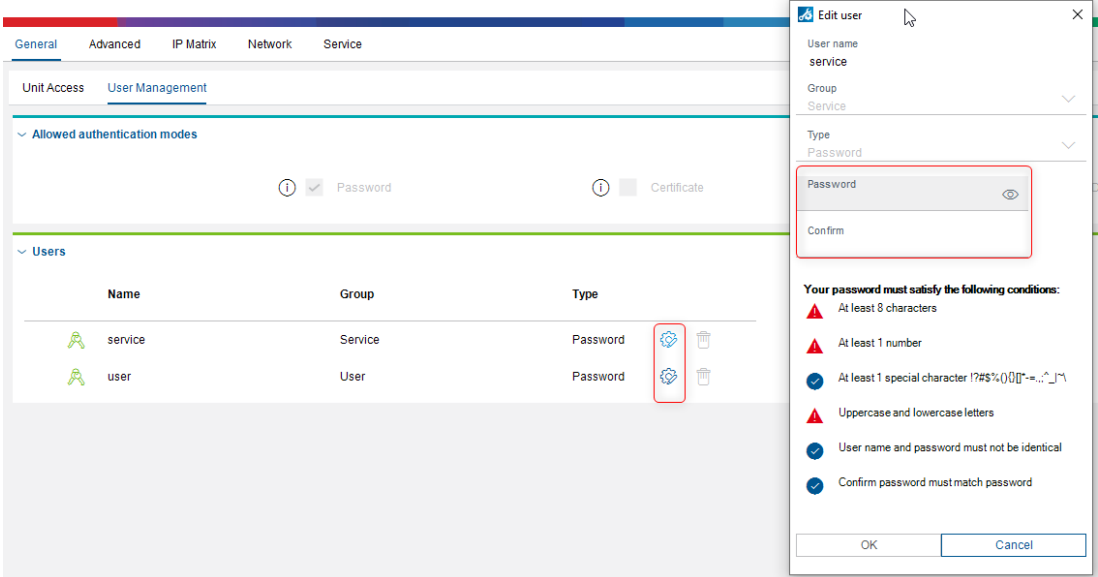
Gehen Sie mithilfe von Configuration Manager 7.20 oder höher wie folgt vor, um den Decoder zu konfigurieren:

1. Legen Sie Passwörter für die Konten „service“ und „user“ fest.
2. Legen Sie die Sitzungsauthentifizierung fest.
3. Aktualisieren Sie die Decoder-Firmware.
4. Legen Sie den Gerätenamen fest.

Weitere Informationen zu den einzelnen Schritten finden Sie in den nachfolgenden Unterkapiteln.

### 3.2.1 Festlegen von Passwörtern für die Konten „service“ und „user“


1. Navigieren Sie zu **Allgemein > Benutzerverwaltung**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **Benutzer** in der Zeile **user** auf . Das Dialogfeld **Benutzer bearbeiten** wird geöffnet.
3. Legen Sie die entsprechenden Passwörter fest.
4. Klicken Sie auf **OK**.



The screenshot shows the 'User Management' interface with the following details:

- Allowed authentication modes:** Password (checked), Certificate (unchecked).
- Users table:**

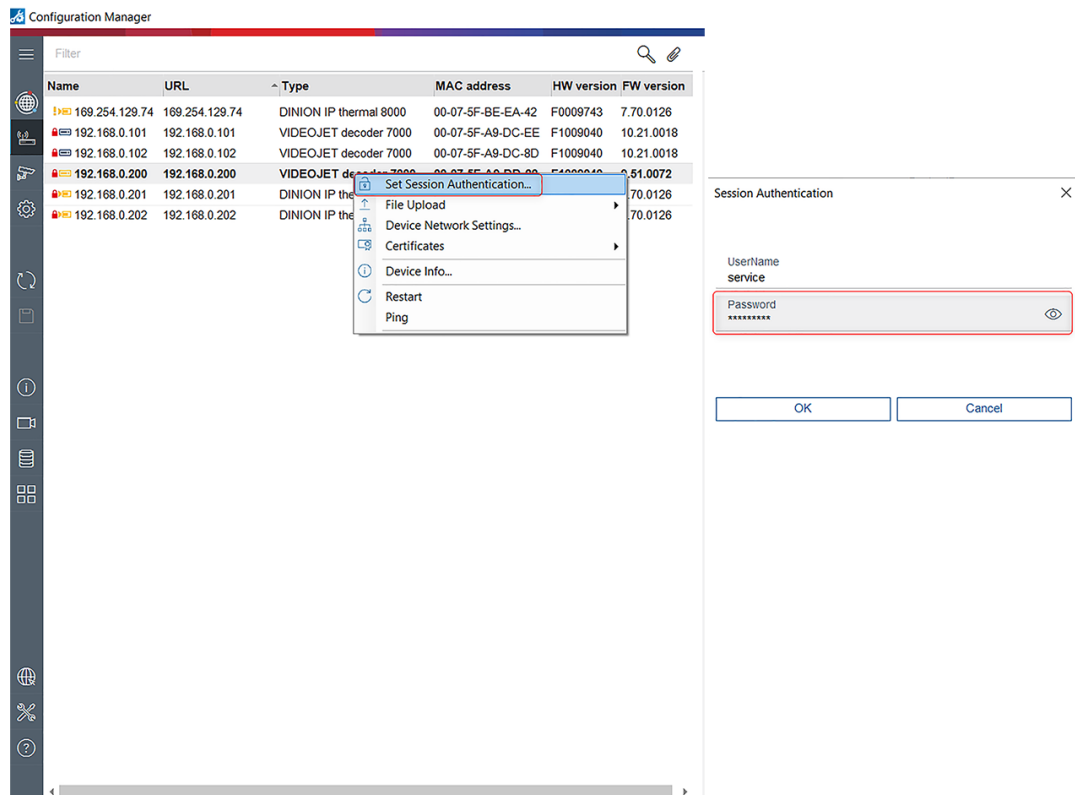
Name	Group	Type
service	Service	Password
user	User	Password
- Edit user dialog box:**
  - User name: service
  - Group: Service
  - Type: Password
  - Password field (highlighted with a red box)
  - Confirm field
  - Requirements:
    - At least 8 characters (red triangle)
    - At least 1 number (red triangle)
    - At least 1 special character (blue checkmark)
    - Uppercase and lowercase letters (red triangle)
    - User name and password must not be identical (blue checkmark)
    - Confirm password must match password (blue checkmark)

5. Klicken Sie auf .

### 3.2.2

#### Festlegen der Sitzungsauthentifizierung des Decoders

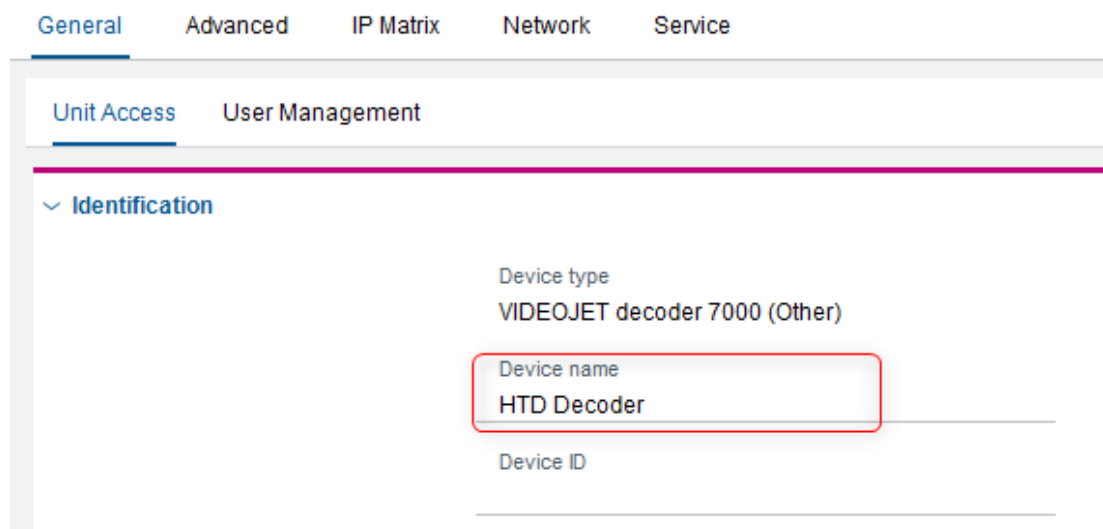
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Decoder. Wählen Sie **Sitzungsauthentifizierung festlegen** aus. Das Dialogfeld **Sitzungsauthentifizierung** wird geöffnet.
2. Geben Sie das Passwort ein. Klicken Sie auf **OK**. Der Decoder wird entsperrt, sodass Sie die Firmware aktualisieren können.



### 3.2.3

#### Festlegen des Gerätenamens

1. Navigieren Sie zu **Allgemein > Gerätezugriff > GeräteName**.
2. Geben Sie den Gerätenamen ein (z. B. „HTD-Decoder“).



3. Klicken Sie auf .

## 3.3 Konfiguration des VIDEOJET decoder (Teil 2)

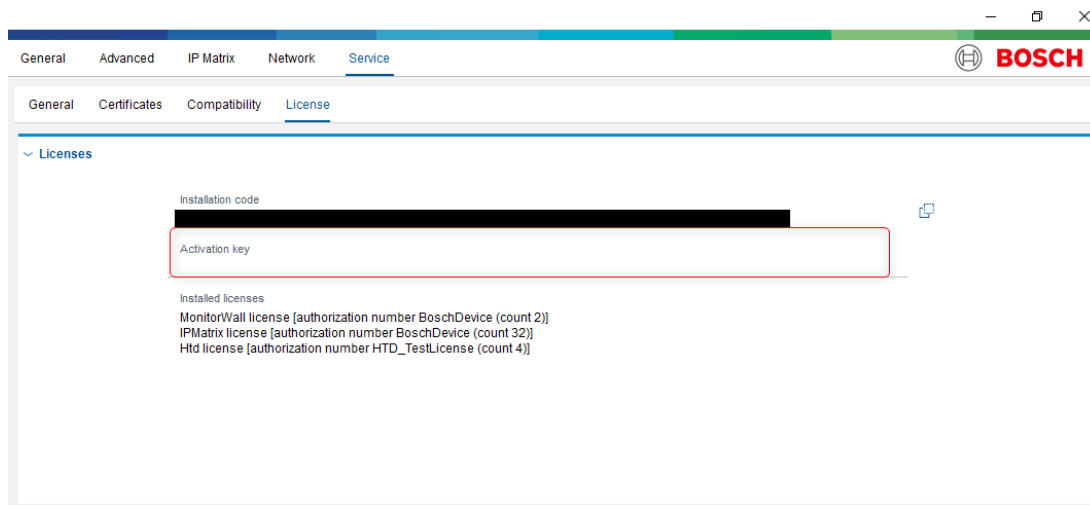
Gehen Sie mithilfe von Configuration Manager 7.20 oder höher wie folgt vor, um die Konfiguration des Decoders abzuschließen:

1. Überprüfen Sie die HTD-Lizenz.
2. Konfigurieren Sie eine statische IP-Adresse.
3. Legen Sie das Decoder-Passwort fest.
4. Stellen Sie die Auflösung auf 1920 x 1080.
5. Legen Sie den Decoder als Master in der IP Matrix fest.
6. Konfigurieren Sie alle HTD-Kameras als IP Matrix-Kameras und als erste Kameras der IP Matrix.
7. Legen Sie zusätzliche Parameter fest.
8. Legen Sie das passende Seitenverhältnis fest.
9. (Nur Region Nordamerika) Ändern Sie die Temperatureinheit in Fahrenheit.

Weitere Informationen zu den einzelnen Schritten finden Sie in den nachfolgenden Unterkapiteln.

### 3.3.1 Überprüfen der HTD-Lizenz

1. Navigieren Sie im Decoder zu **Service > Lizenzen**.
2. Gehen Sie je nach Vorhandensein oder Fehlen der Lizenz wie folgt vor:
  - HTD-Lizenz ist vorhanden: Fahren Sie mit dem nächsten Unterkapitel fort.
  - HTD-Lizenz fehlt: Gehen Sie wie folgt vor:
3. Suchen Sie den Lizenzschlüssel im Decoder-Paket.
4. Geben Sie den Aktivierungsschlüssel im Feld **Aktivierungsschlüssel** ein.

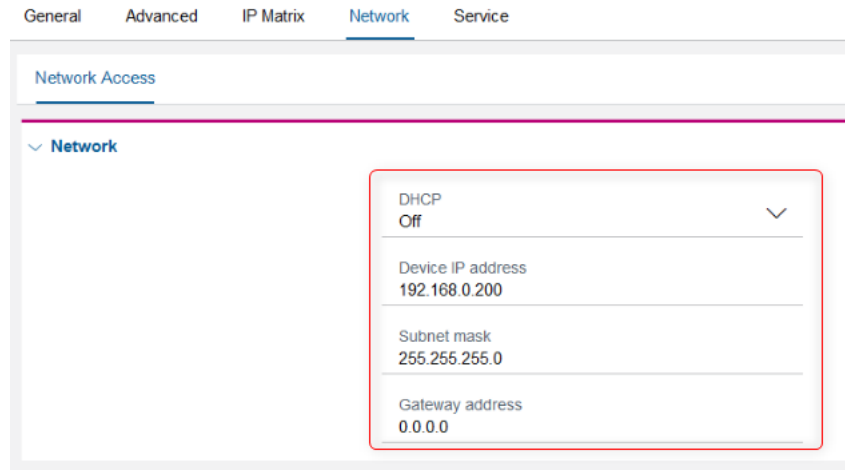


5. Klicken Sie auf .

### 3.3.2

#### Konfigurieren einer statischen IP-Adresse

1. Navigieren Sie zu **Netzwerk > Netzwerkzugriff**.
2. Wählen Sie im Feld **DHCP** die Option **Aus**.
3. Geben Sie die IP-Adresse (im selben Subnetz wie die Kamera) ein oder behalten Sie die Standardeinstellung bei.



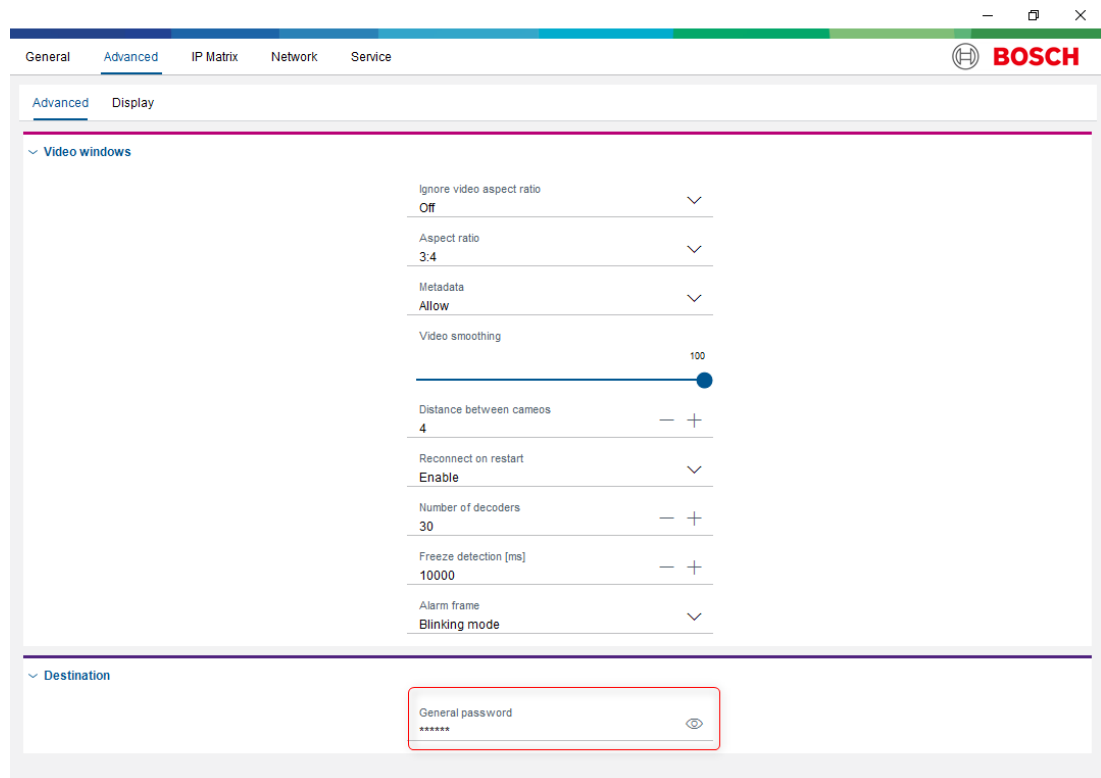
4. Klicken Sie auf .

### 3.3.3

#### Festlegen des Decoder-Passworts

Legen Sie das Benutzerpasswort der Kamera als allgemeines Passwort des Decoders fest.

1. Navigieren Sie zu **Erweitert > Erweitert > Ziel > Allgemeines Passwort**.
2. Geben Sie im Feld **Allgemeines Passwort** das Kamerapasswort ein.



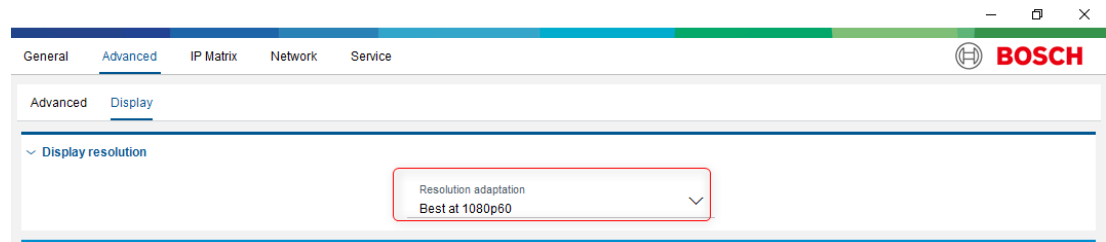
3. Klicken Sie auf .



### 3.3.4

#### Einstellen der Auflösung auf 1920 x 1080

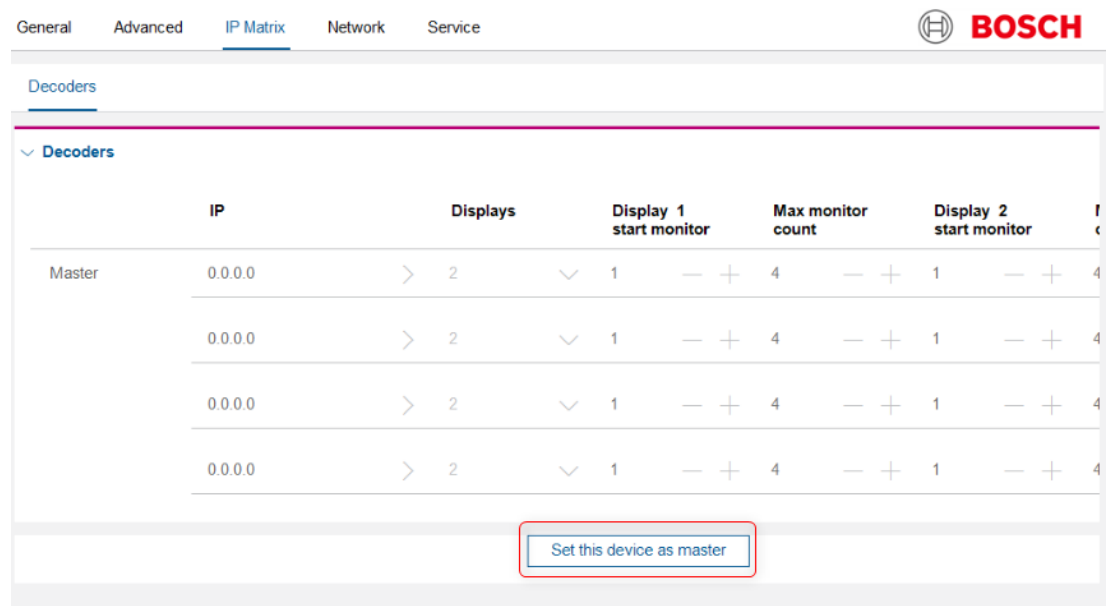
1. Navigieren Sie zu **Erweitert > Anzeige > Anzeigeauflösung**.
2. Blenden Sie den Abschnitt **Anzeigeauflösung** ein.
3. Wählen Sie im Feld **Auflösungsanpassung** die Option „Am besten bei 1080p60“ aus.



### 3.3.5

#### Festlegen des Decoders als Master in der IP Matrix

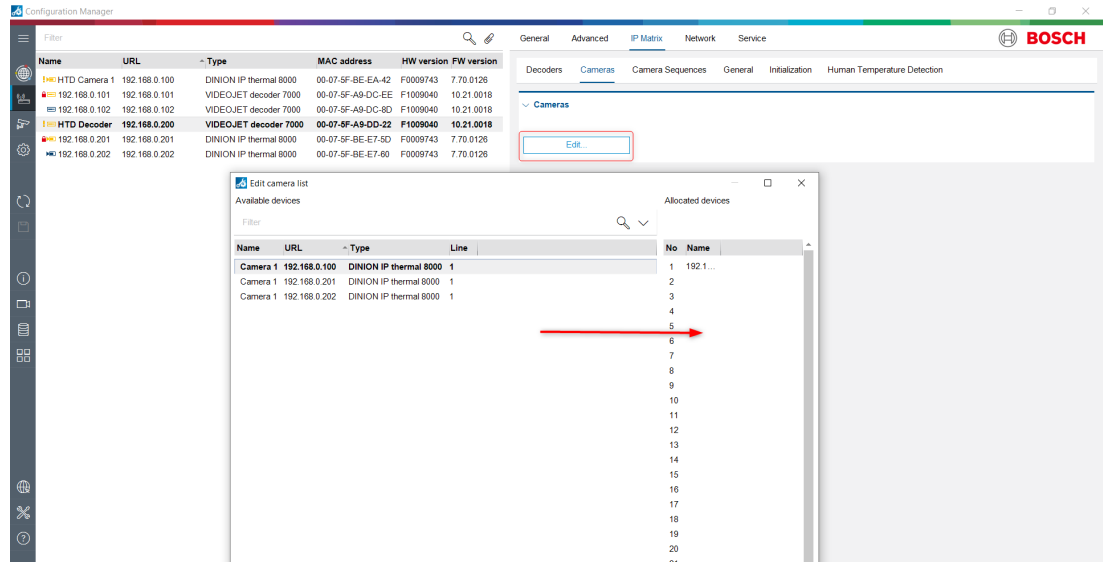
1. Navigieren Sie im Configuration Manager zu **IP Matrix > Decoder**.
2. Wählen Sie den Decoder aus.
3. Klicken Sie auf „Dieses Gerät als Master festlegen“.



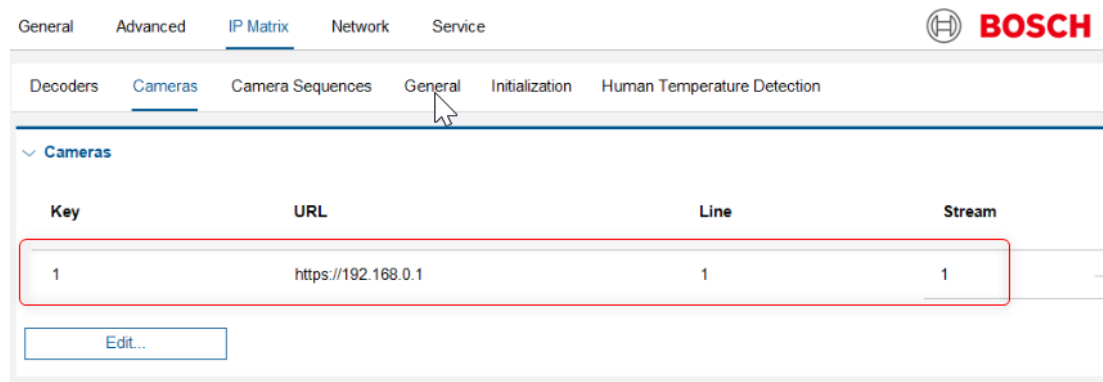
### 3.3.6

## Konfigurieren aller HTD-Kameras als IP Matrix-Kameras

1. Navigieren Sie zu **IP Matrix > Kameras**.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Kameraliste bearbeiten** wird geöffnet.
3. Wählen Sie in der Spalte **Verfügbare Geräte** die Thermokamera(s) mit Schlüsselwerten aus, die kleiner als oder identisch mit der Anzahl der lizenzierten HTD-Kanäle sind. Ziehen Sie die Kameras mit der Maus in die Spalte **Zugeordnete Geräte**.
4. Fügen Sie die Kameras zur IP Matrix hinzu, indem Sie sie zu den entsprechenden Schlüsseln auf der rechten Seite ziehen. Das HTD-System wendet den Algorithmus bei Kameras mit verfügbaren HTD-Lizenzen automatisch auf die Kamera mit den ersten Schlüsseln an.



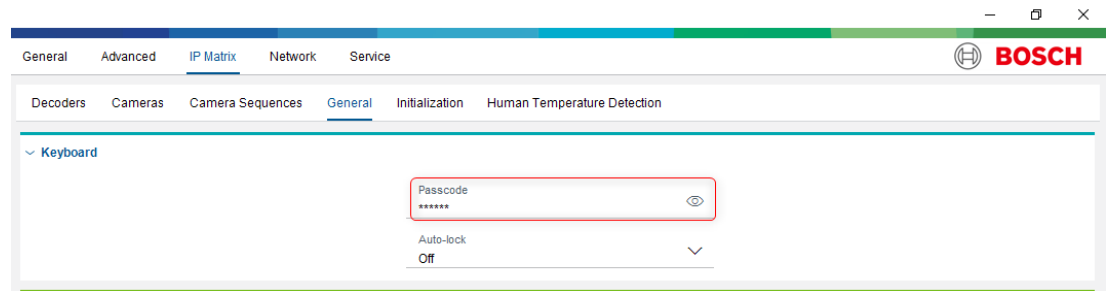
5. Schließen Sie das Dialogfeld. Die Liste der Kameras mit Schlüsselwerten wird im Abschnitt **Kameras** angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



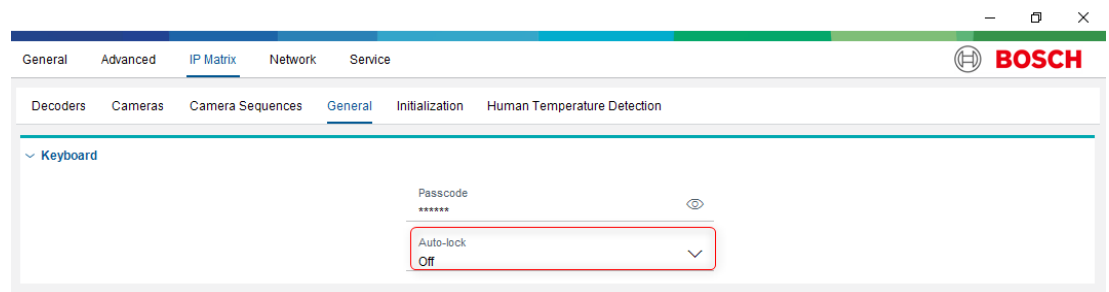
### 3.3.7

#### Festlegen zusätzlicher Parameter

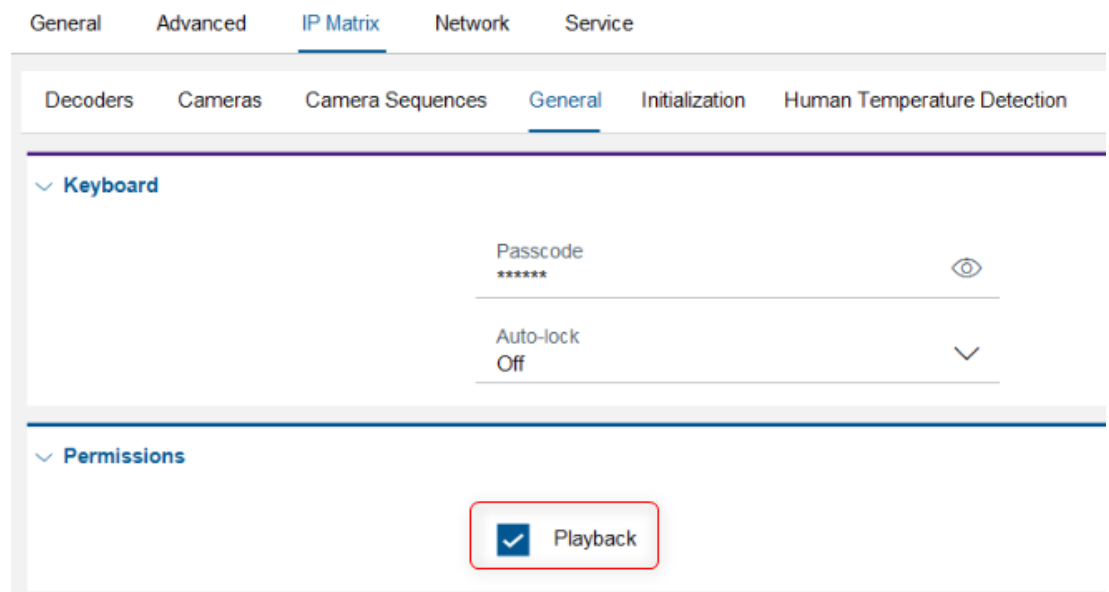
1. Navigieren Sie zu **Allgemein > Tastatur**.
2. Löschen Sie die Eingabe im Feld **Passcode**, um den Passcode für die IP Matrix-Tastatur zu löschen.



3. Wählen Sie im Feld **Auto-Sperre** die Option **Aus** für die automatische Sperre der IP Matrix-Tastatur aus.



4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Wiedergabe**.

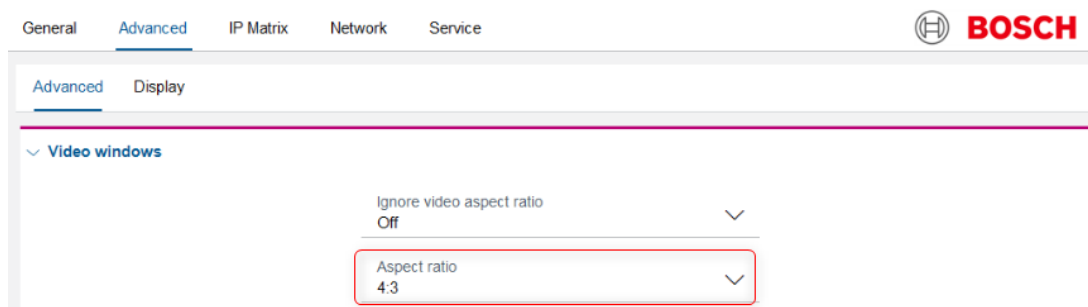


5. Klicken Sie auf .

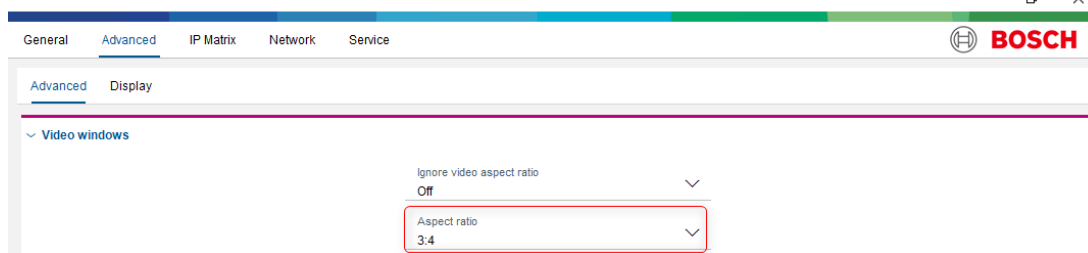
### 3.3.8 Festlegen des Seitenverhältnisses

Legen Sie das passende Seitenverhältnis für die Anzahl der Kameras in Ihrem HTD-System fest.

1. Navigieren Sie im Configuration Manager zu **Erweitert > Erweitert > Videofenster > Seitenverhältnis**.
  - Legen Sie das Seitenverhältnis bei Systemen mit einer Kamera, drei Kameras oder vier Kameras auf **4:3** fest.



- Legen Sie das Seitenverhältnis bei einem System mit zwei Kameras auf **3:4** fest.




2. Klicken Sie auf .

### 3.3.9

## Ändern der Temperatureinheit

1. Navigieren Sie zu **IP Matrix > Erkennung der Hauttemperatur von Menschen > Globale Einstellungen**.
2. Wählen Sie **Temperatureinheit** aus.
3. Wählen Sie die Temperatureinheit (Celsius, Fahrenheit) aus.

General   Advanced   **IP Matrix**   Network   Service 

Decoders   Cameras   Camera Sequences   General   Initialization   **Human Temperature Detection**

10.0

Random alarm ratio [%]	0.0	--	+
Closed face tracks cache capacity	100	--	+
Closed face tracks shrink interval	8	--	+
Proposal update interval	10	--	+
Outlier ratio [%]	20	--	+
Closed face tracks cache timeout	04:00		∨
Target operational mode ID	Off		∨
Target person processing mode	Automatic		∨
Digital output mode	Off		∨

---

∨ **Global settings**

Number of licensed HTD channels  
4

Temperature unit  
**Fahrenheit** ∨

Camera setup mode  
Off ∨

4. Klicken Sie auf .

### 3.4 Monitorkonfiguration

#### 3.4.1 Überblick über die Tastatur

In der nachfolgenden Abbildung werden die Bedienelemente der Tastatur (KBD-UXF) dargestellt.

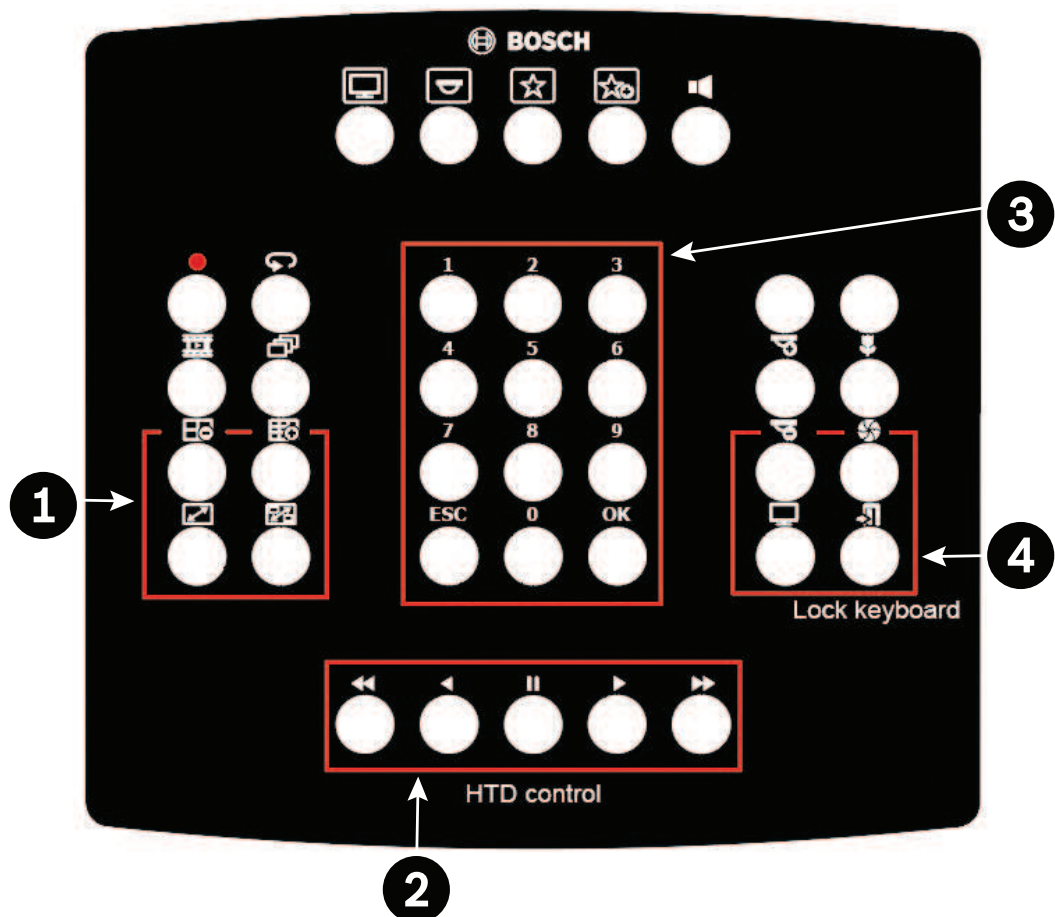
Bediener können das HTD-System mit dem Jog Dial, dem Shuttle-Ring und dem PTZ-Joystick sowie den Tasten steuern.



Abbildung 3.1: Bedienelemente der KBD-UXF Tastatur

1	Shuttle-Ring
2	Jog Dial
3	PTZ-Joystick

#### KBD-UXF Tasten für das HTD-System



Nummer	Tastenfunktion
1	Ansicht auf dem Monitor ändern
2	Meldungen und Alarmer im HTD-System auswählen
3	Menüoptionen im HTD-System öffnen, auswählen und schließen
4	Tastatur sperren

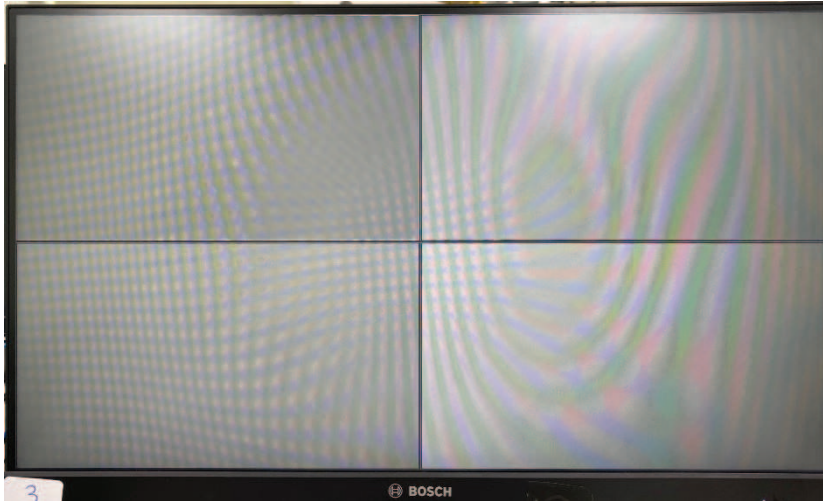
In der folgenden Tabelle werden die Funktionen der primären Tasten der KBD-UXF Tastatur identifiziert, die das HTD-System verwendet.


Tastenbeschriftung	Funktion
	Wechseln
<b>ESC</b>	Löschen
	Vorheriger
	Vorheriges Bedienelement
	Pause Konfiguration des Hotspot-Bereichs
<b>OK</b>	Annehmen
	Tastatur sperren
	Nächster
	Nächstes Bedienelement

### 3.4.2

#### Konfiguration mit einer Kamera

In dieser Konfiguration wählen Sie das 1x1-Layout (für einen Standard-4:3-Bildschirm).

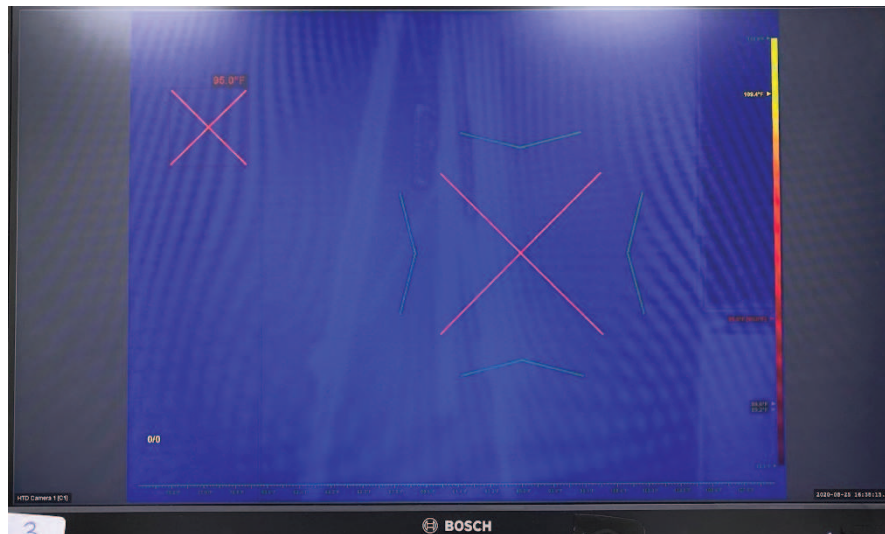


1. Drücken Sie auf der PTZ-Tastatur auf . Auf dem Monitor wird ein 1x1-Layout angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

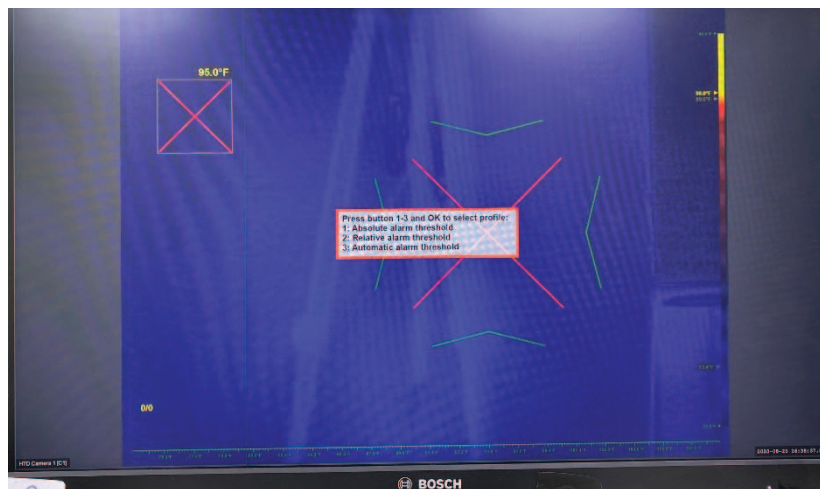


2. Schließen Sie die HTD-Kamera 1 an den Monitor an. Drücken Sie auf der PTZ-Tastatur die Taste **1** und dann **OK**. Warten Sie einige Sekunden. Die HTD-Kamera 1 wird online geschaltet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.





3. Öffnen Sie das Profilmenu. Drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**. Das Profilmenu wird festgelegt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.




4. Die Vorkonfiguration ist abgeschlossen.

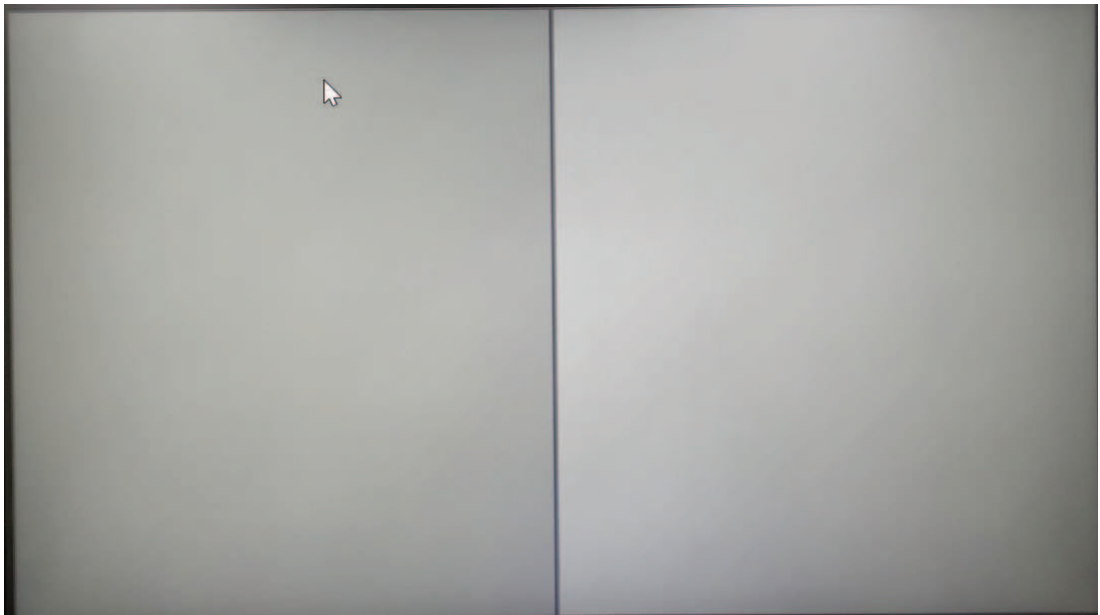
### 3.4.3


#### Konfiguration mit zwei Kameras

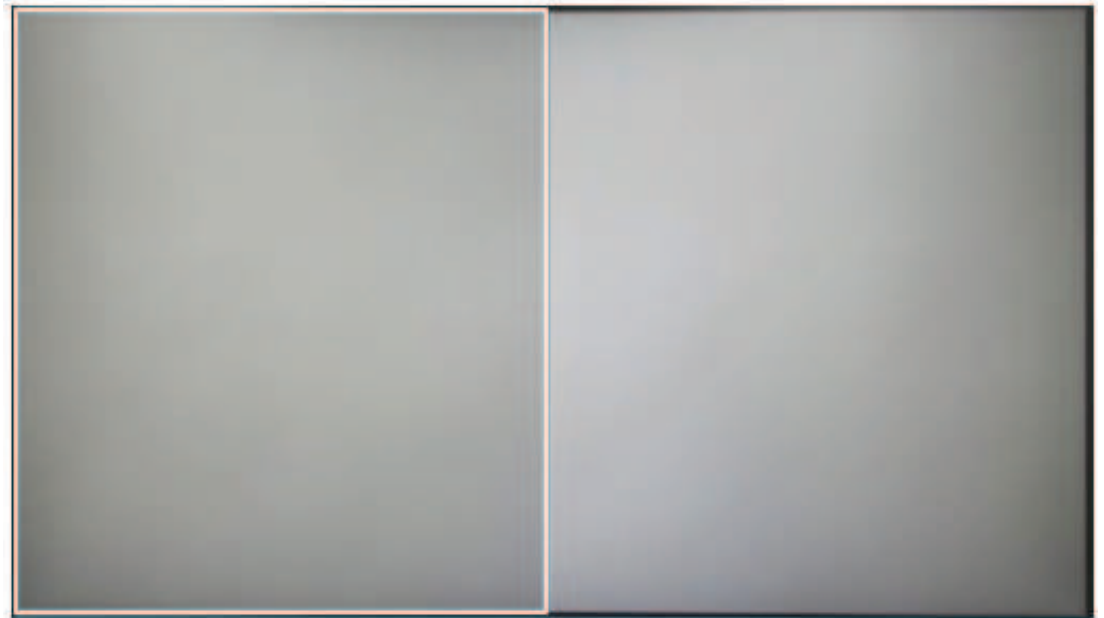
In dieser Konfiguration wählen Sie das 1x2-Layout (für einen Standard-3:4-Bildschirm).



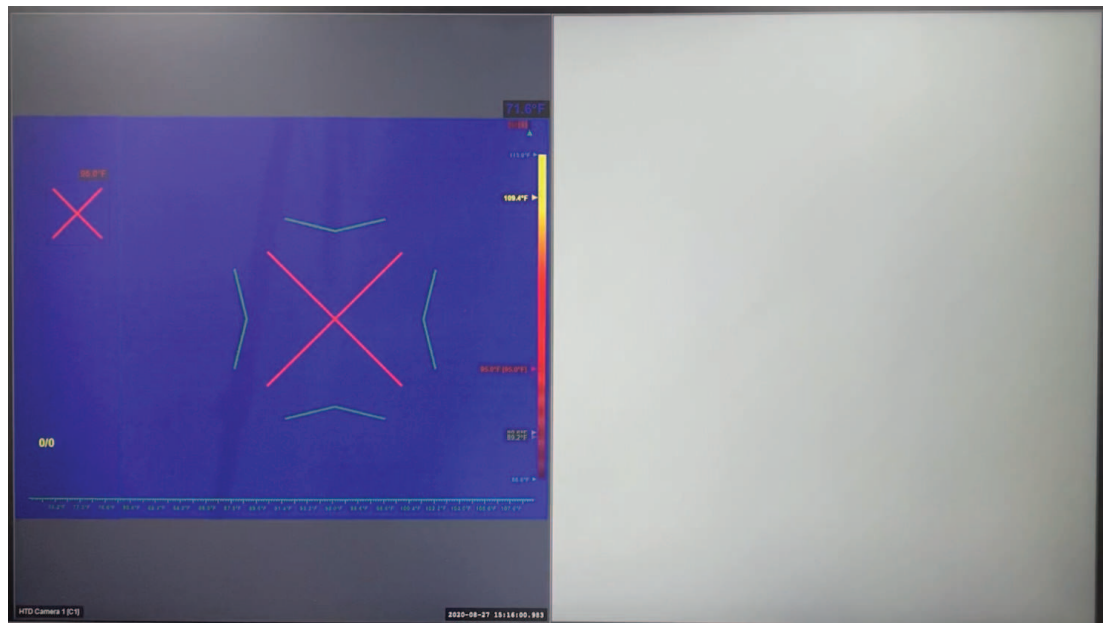
1. Drücken Sie auf der PTZ-Tastatur auf . Auf dem Monitor wird ein 1x2-Layout angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



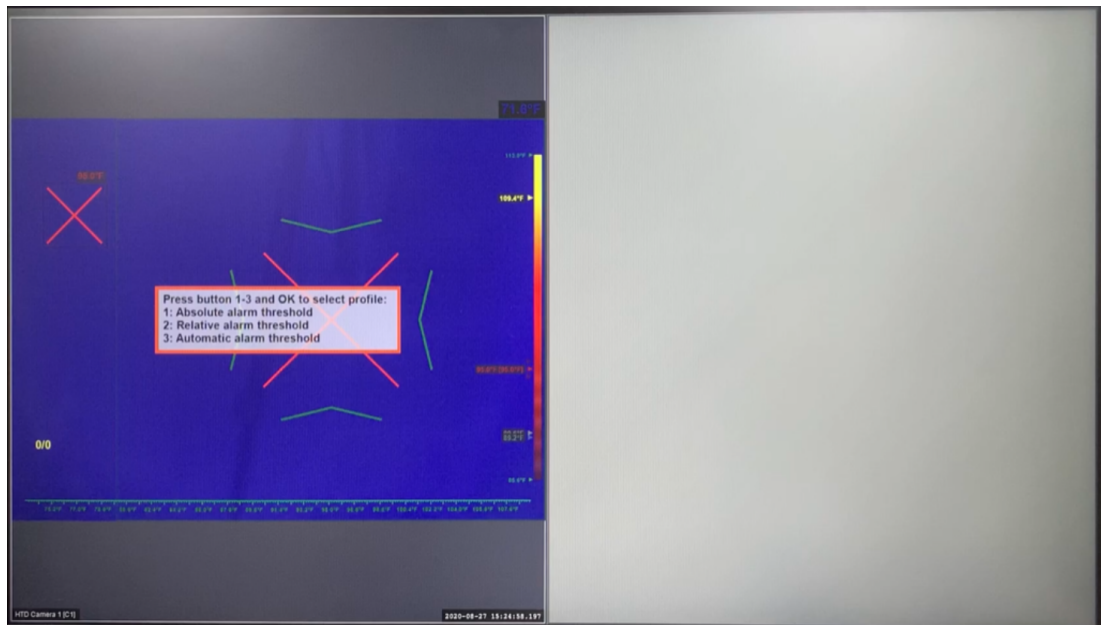
2. Wählen Sie Monitor 1 aus, indem Sie auf der PTZ-Tastatur auf  > **1** > **OK** drücken oder den Jog Dial drehen, bis ein weißer Rahmen beim linken Monitor angezeigt wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.




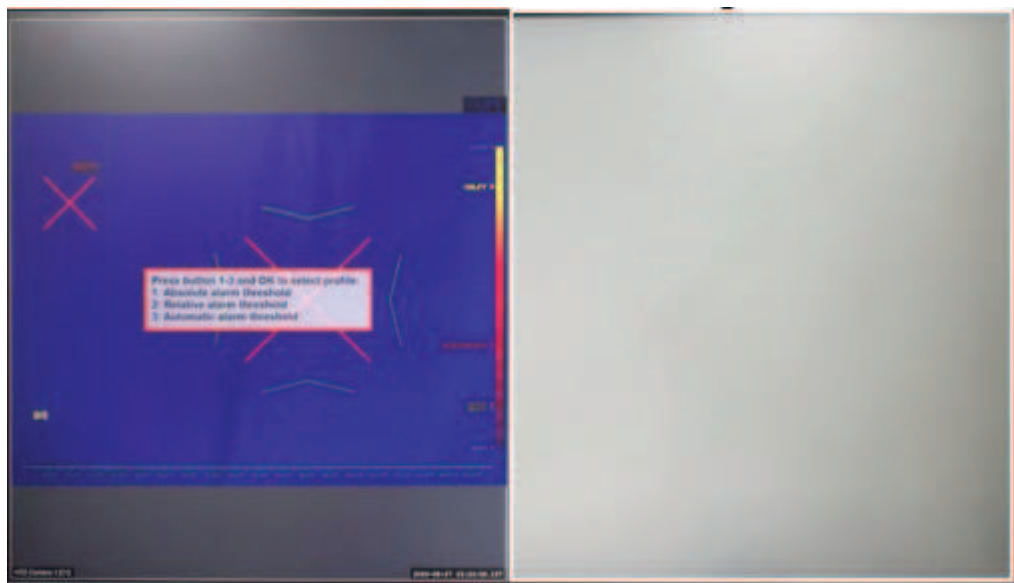
3. Schließen Sie die HTD-Kamera 1 an den ausgewählten Monitor 1 an. Drücken Sie auf der PTZ-Tastatur auf **1** > **OK**. Warten Sie einige Sekunden. Die HTD-Kamera 1 wird online geschaltet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



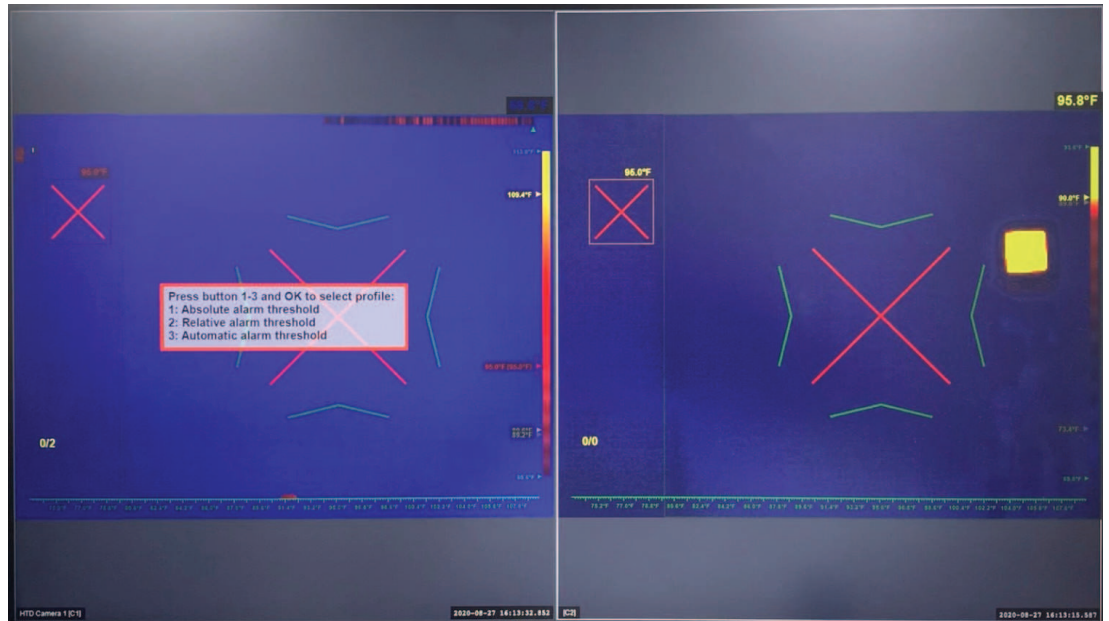
4. Öffnen Sie das Profilenü. Drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**. Das Profilenü wird festgelegt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



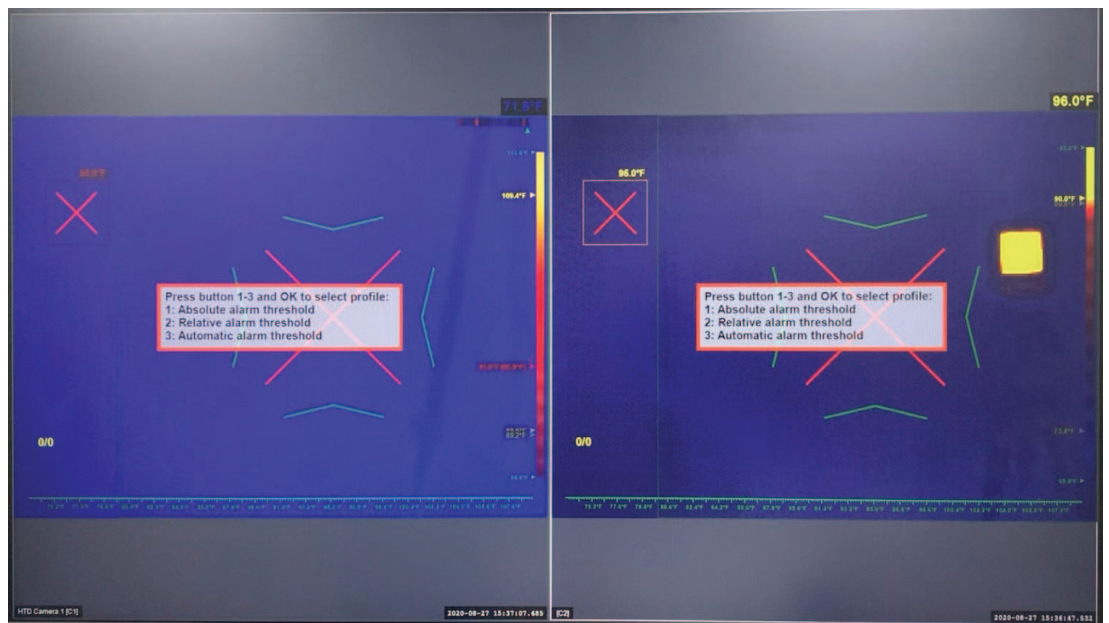
5. Wählen Sie Monitor 2 aus, indem Sie auf der PTZ-Tastatur auf  > **2** > **OK** drücken oder den Jog Dial drehen, bis ein weißer Rahmen beim rechten Monitor angezeigt wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



6. Schließen Sie die HTD-Kamera 2 an. Drücken Sie auf der PTZ-Tastatur auf **2** > **OK**. Warten Sie einige Sekunden. Die HTD-Kamera 2 wird online geschaltet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



7. Öffnen Sie das Profilmenu. Drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**. Das Profilmenu für HTD-Kamera 2 wird festgelegt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

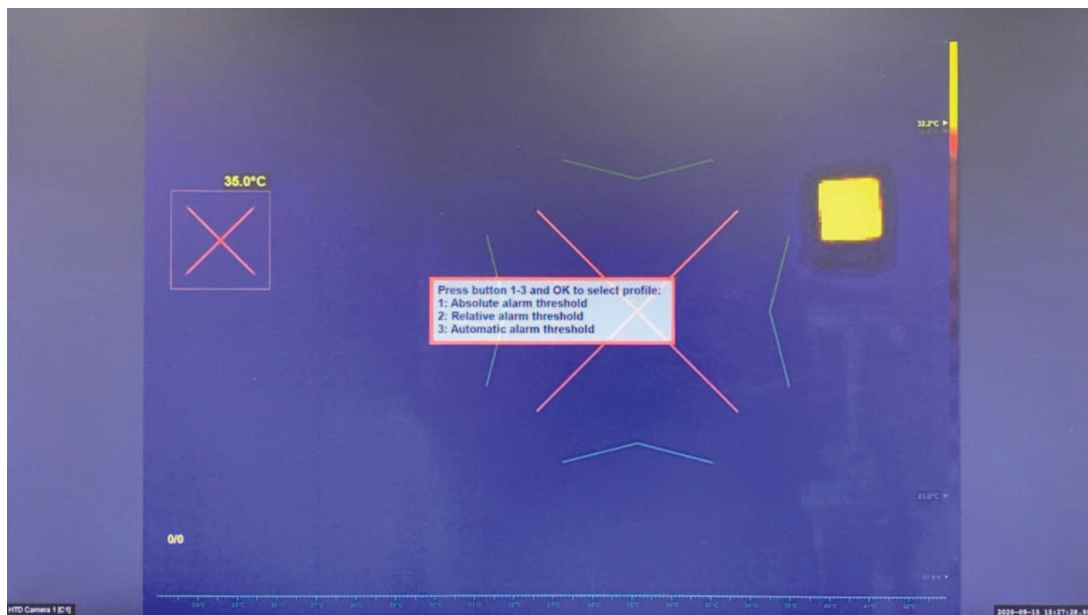



8. Die Vorkonfiguration ist abgeschlossen.

## 4 Konfiguration des Hotspot-Bereichs



Hinweis: Die folgenden Abbildungen zeigen eine Konfiguration mit einer Kamera. Die Konfiguration des Hotspot-Bereichs ist auch für die Konfiguration mit zwei Kameras verfügbar.

1. Wenn das Profilmenü nicht auf dem Profilauswahl-Bildschirm angezeigt wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**.





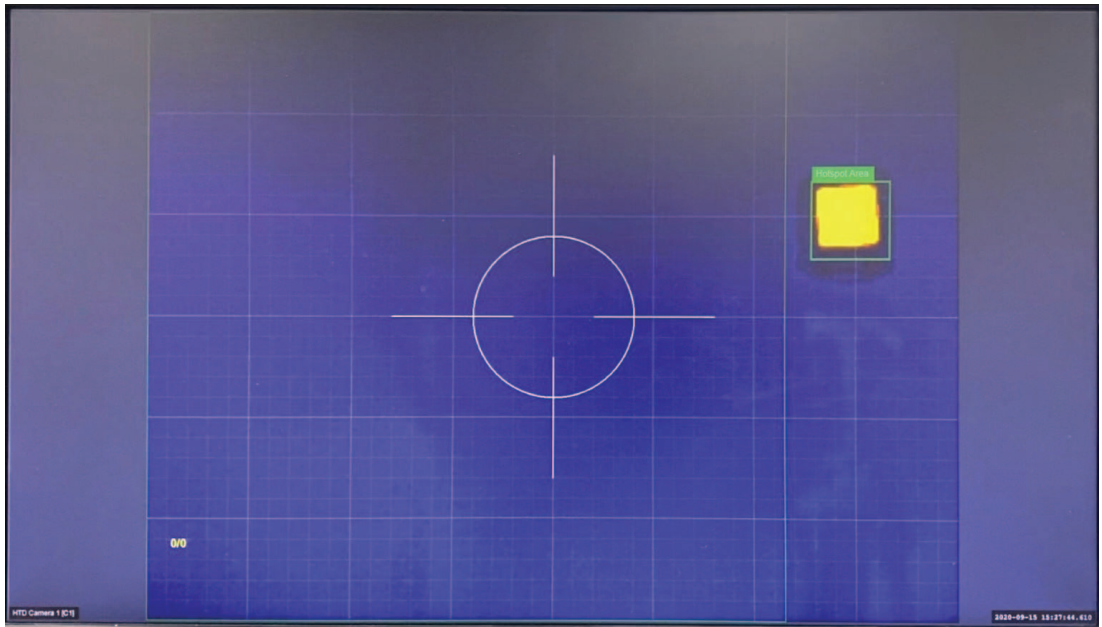
2. Drücken Sie auf , um mit der Konfiguration des Hotspot-Bereichs zu beginnen. Der Hotspot-Bereich (mit einem kleinen grünen Quadrat und einem größeren grünen Rahmen) wird angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.




3. Konfigurieren Sie den Hotspot-Erkennungsbereich. Verwenden Sie den Joystick, um den Hotspot-Erkennungsbereich zu verschieben (nach oben/unten/links/rechts) und zu vergrößern oder zu verkleinern. Verwenden Sie den Shuttle-Ring, um das Seitenverhältnis zu ändern. Drücken Sie bei Bedarf auf  oder , um den größeren Hotspot-Erkennungsbereich auszuwählen.
4. Stellen Sie sicher, dass der Hotspot-Erkennungsbereich nicht mit dem Bereich des Temperaturreferenzgeräts (Blackbody) überlappt (in der folgenden Abbildung gelb dargestellt).



5. Konfigurieren Sie den Hotspot-Bereich des Temperaturreferenzgeräts (Blackbody).  
Drücken Sie auf  oder , um den kleineren Hotspot-Bereich auszuwählen.
6. Verwenden Sie den Joystick, um den Hotspot-Bereich des Temperaturreferenzgeräts (Blackbody) zu verschieben (nach oben/unten/links/rechts), zu vergrößern oder zu verkleinern, damit er das Temperaturreferenzgerät komplett umschließt. Verwenden Sie den Shuttle-Ring, um das Seitenverhältnis zu ändern. In der folgenden Abbildung befindet sich das kleine grüne Quadrat um den Hotspot-Bereich des Temperaturreferenzgeräts.
7. Stellen Sie sicher, dass der Hotspot-Erkennungsbereich nicht mit dem Bereich des Temperaturreferenzgeräts (Blackbody) überlappt (in der folgenden Abbildung gelb dargestellt).



- 8. Drücken Sie auf , um die Hotspot-Bereichskonfiguration abzuschließen. Die Hotspot-Bereichskonfiguration ist abgeschlossen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.





## 5 Profil „Absoluter Alarmschwellenwert“

1. Wenn das Profilenü nicht auf dem Profilauswahl-Bildschirm angezeigt wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**.





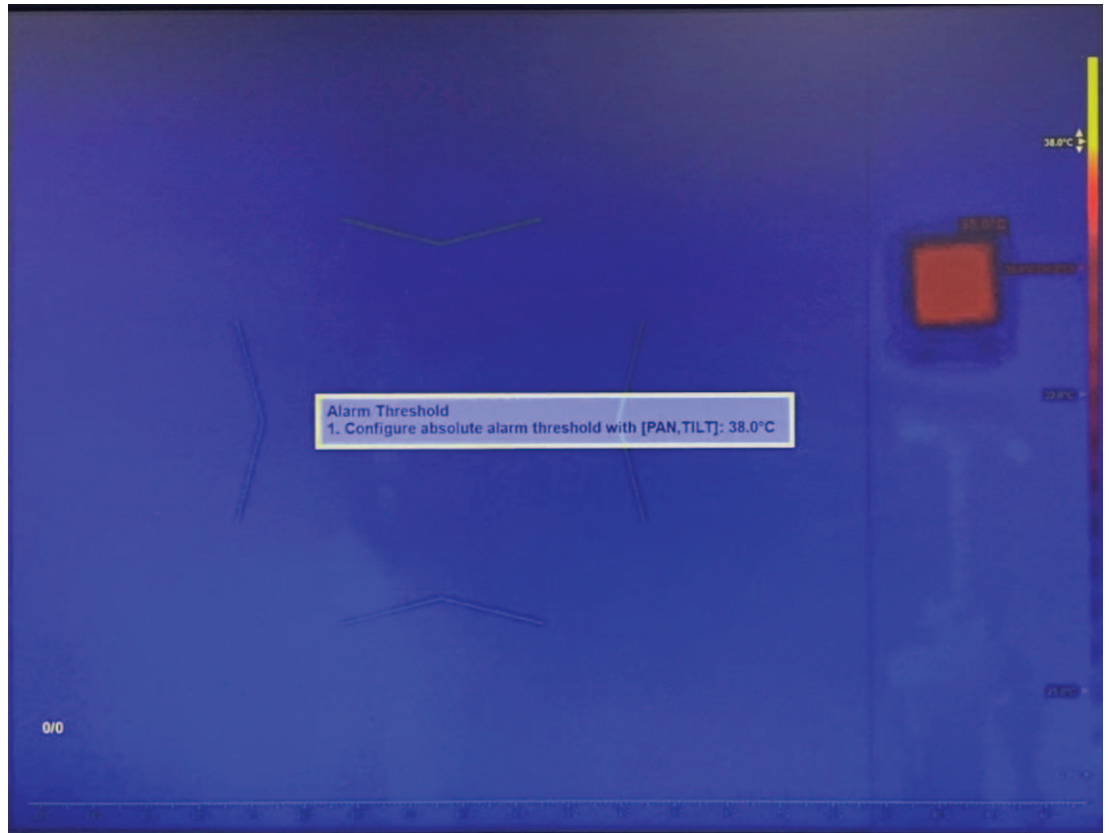
2. Drücken Sie auf **1** und dann auf **OK**, um das Profil „Absoluter Alarmschwellenwert“ zu öffnen.



## 5.1

### Konfigurieren des Alarmschwellenwerts für absolute Temperatur

1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfield für den Alarmschwellenwert zu wählen.
2. Passen Sie mit dem Joystick die Temperatur für den Alarmschwellenwert an (aufwärts/abwärts).

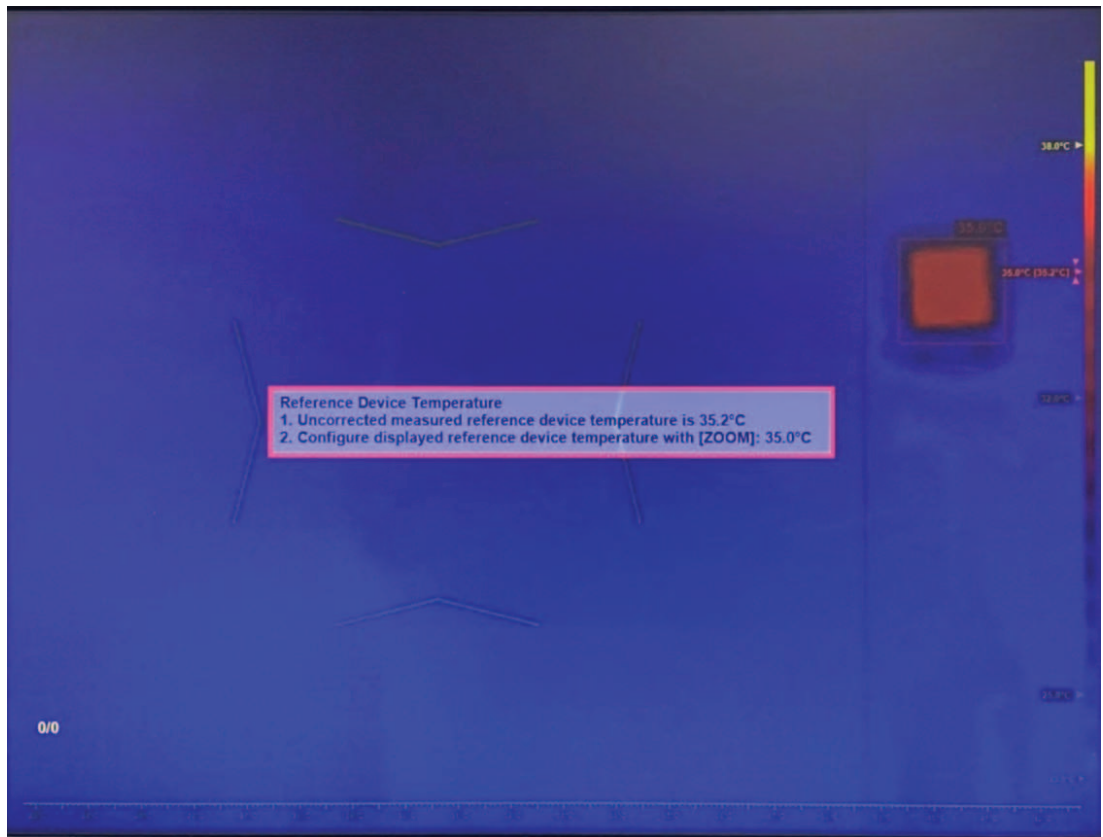




1. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

## 5.2



### Konfigurieren des Temperaturreferenzgeräts

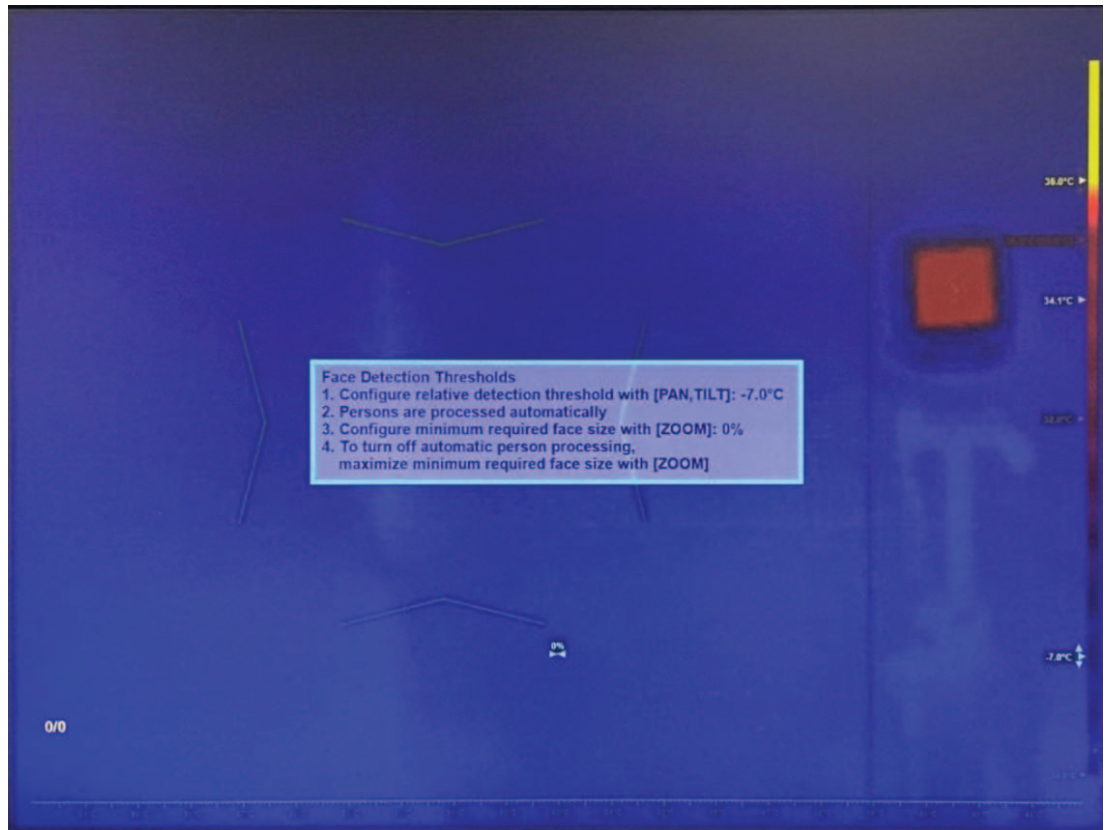
1. Konfigurieren Sie die Temperatur des Temperaturreferenzgeräts (Blackbody).  
Hinweis: die Temperatur des Temperaturreferenzgeräts ist standardmäßig auf 35 °C eingestellt. Wenn Sie die Standardtemperatur nicht ändern müssen, fahren Sie mit Schritt 6 fort.



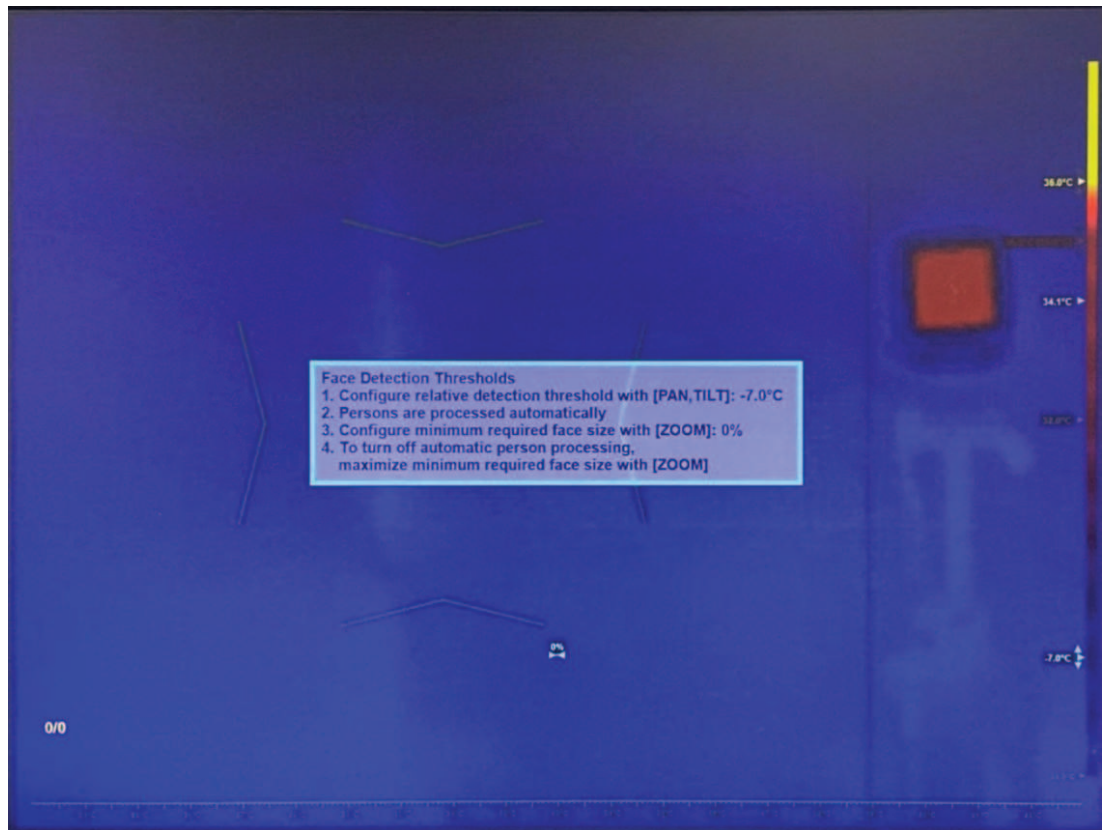
2. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für das Temperaturreferenzgerät auszuwählen.
3. Passen Sie mit dem Joystick die Temperatur des Temperaturreferenzgeräts an.
4. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

## 5.3 Konfigurieren des Schwellenwerts für die Gesichtsdetektion

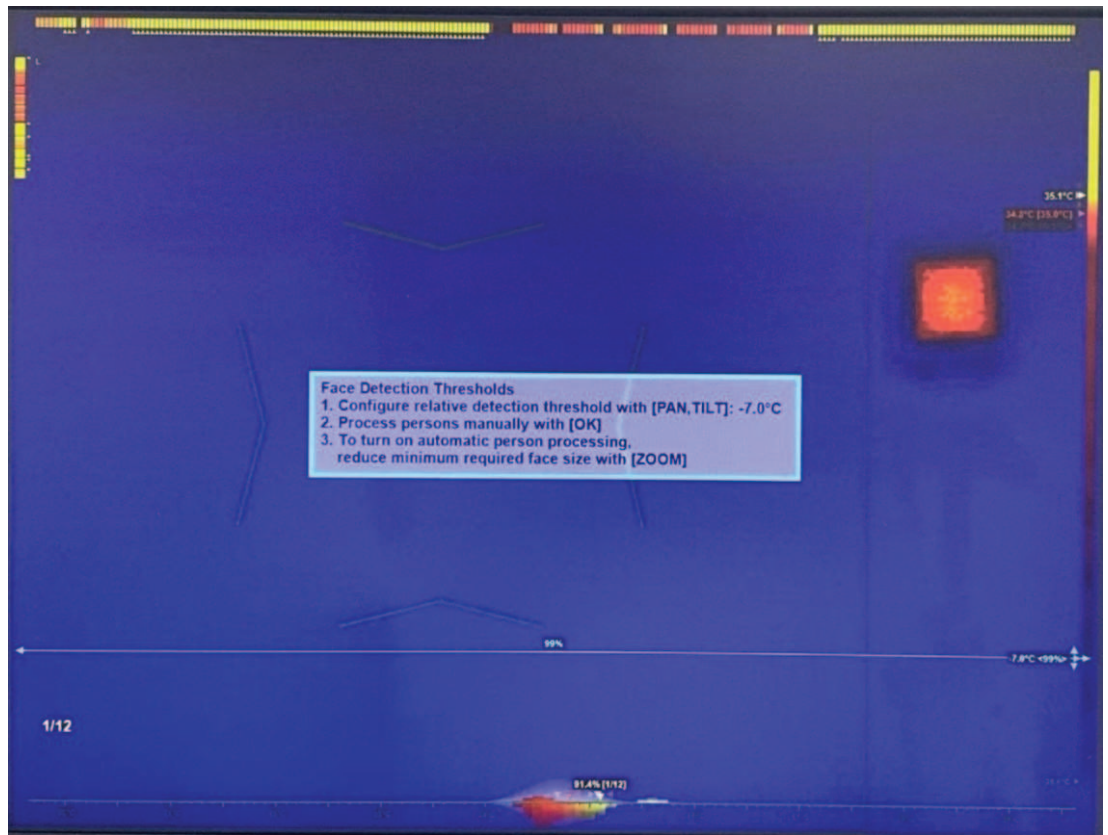
1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für den Schwellenwert der Gesichtsdetektion zu wählen.



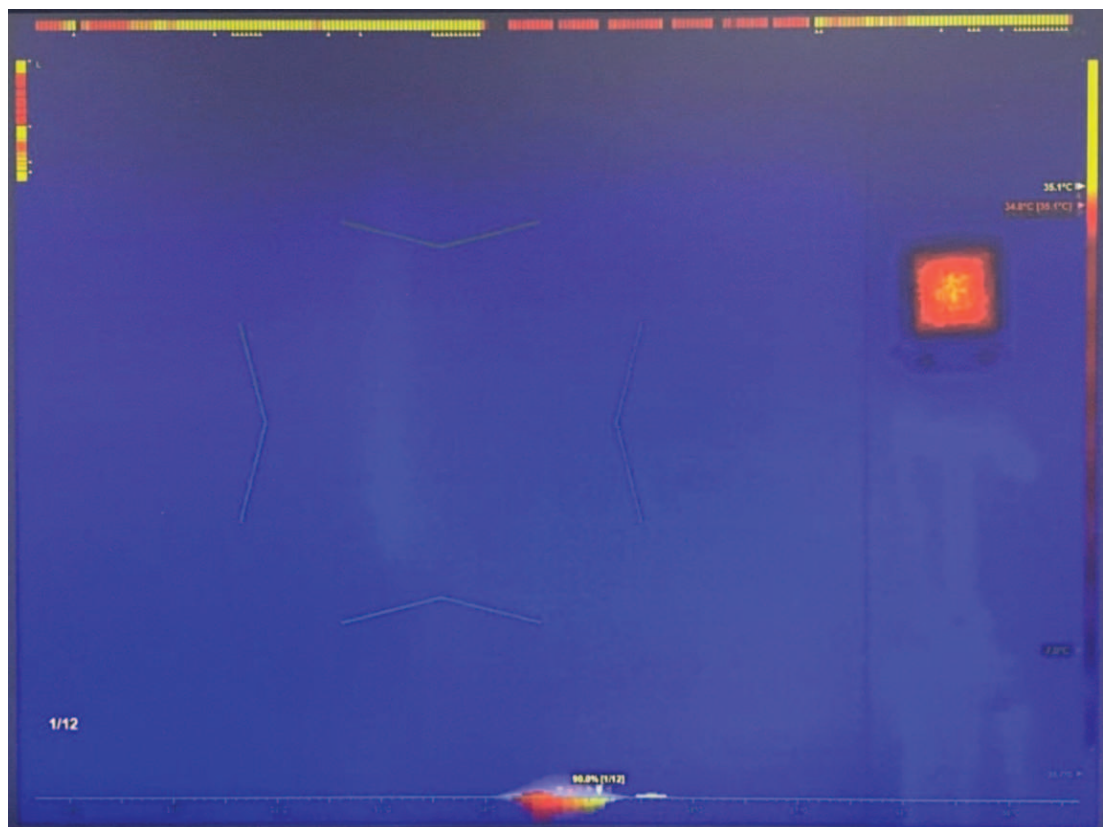
1. Passen Sie mit dem Joystick die Temperatur für den Erkennungsschwellenwert an (aufwärts/abwärts). Ist die Zieltemperatur niedriger als der Schwellenwert (aktuelle Durchschnittstemperatur + Erkennungsschwellenwert), wird sie vom Gesichtsdetektionsmechanismus ignoriert.
2. Drehen Sie den Joystick, um die minimal erforderliche Größe für das Gesicht zu konfigurieren. Wenn das Ziel kleiner als die Mindestgröße für ein Gesicht ist, wird es vom Gesichtsdetektionsmechanismus ignoriert.




3. Um die automatische Gesichtsdetektion und -verfolgung zu deaktivieren, drehen Sie den Joystick, um die Mindestgröße für ein Gesicht zu maximieren.  
Hinweis: Die automatische Gesichtsdetektion und -verfolgung ist die Standardeinstellung und wird für die meisten Anwendungen empfohlen.



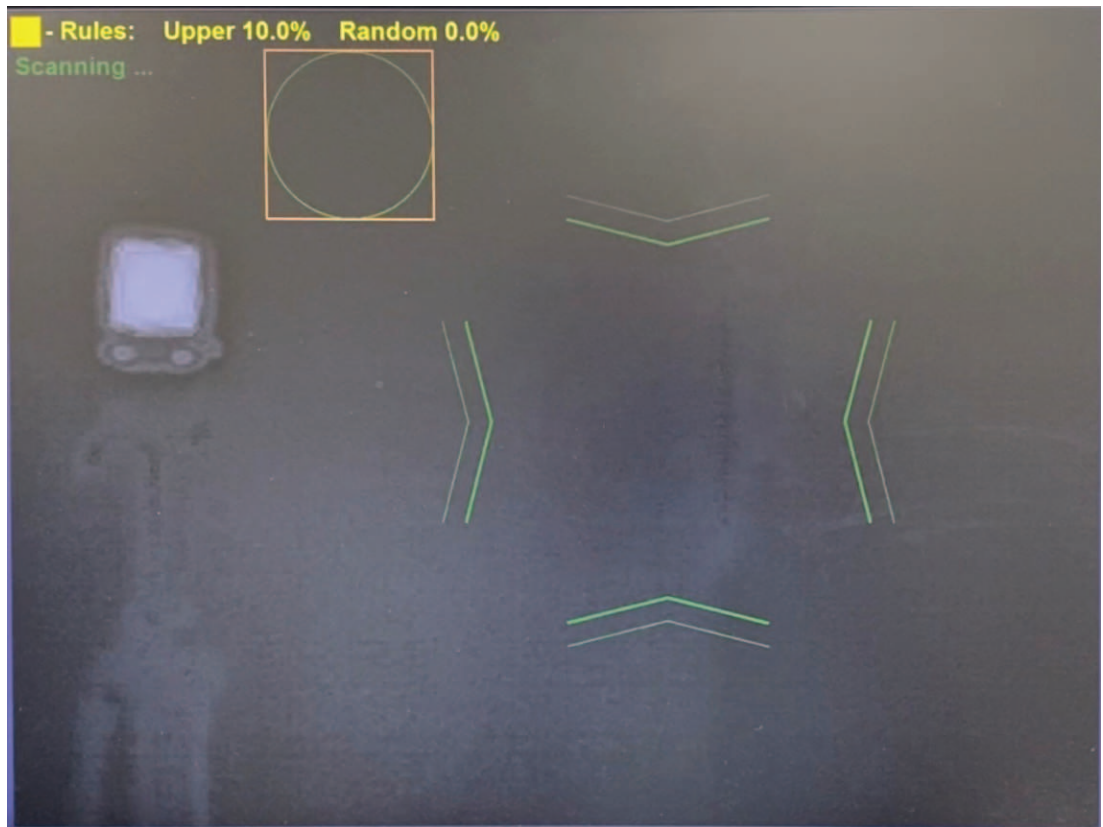
4. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen. Die Konfiguration des Profils ist abgeschlossen.



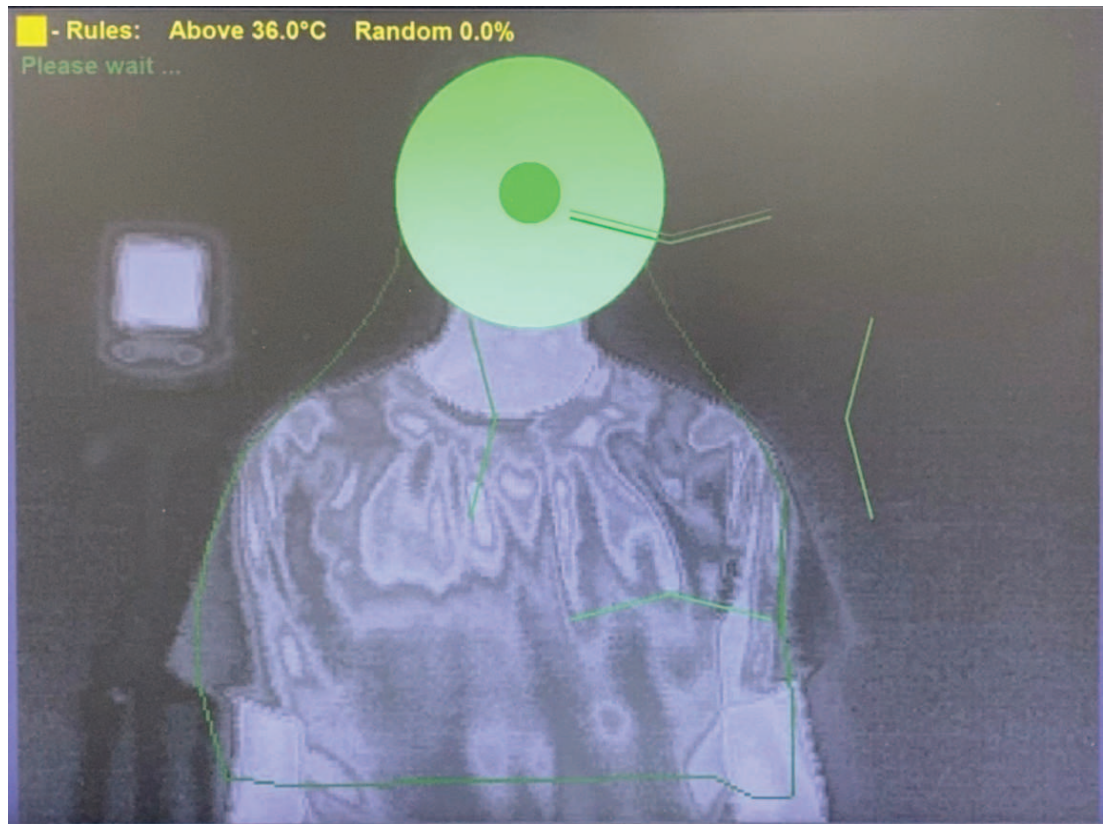
## 5.4 Aktivieren des Selbstbedienungsmodus (falls erforderlich)

- Gehen Sie bei Bedarf wie folgt vor. Drücken Sie auf , um den Selbstbedienungsmodus zu aktivieren.

Hinweis: Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn die automatische Gesichtserkennung aktiv ist.

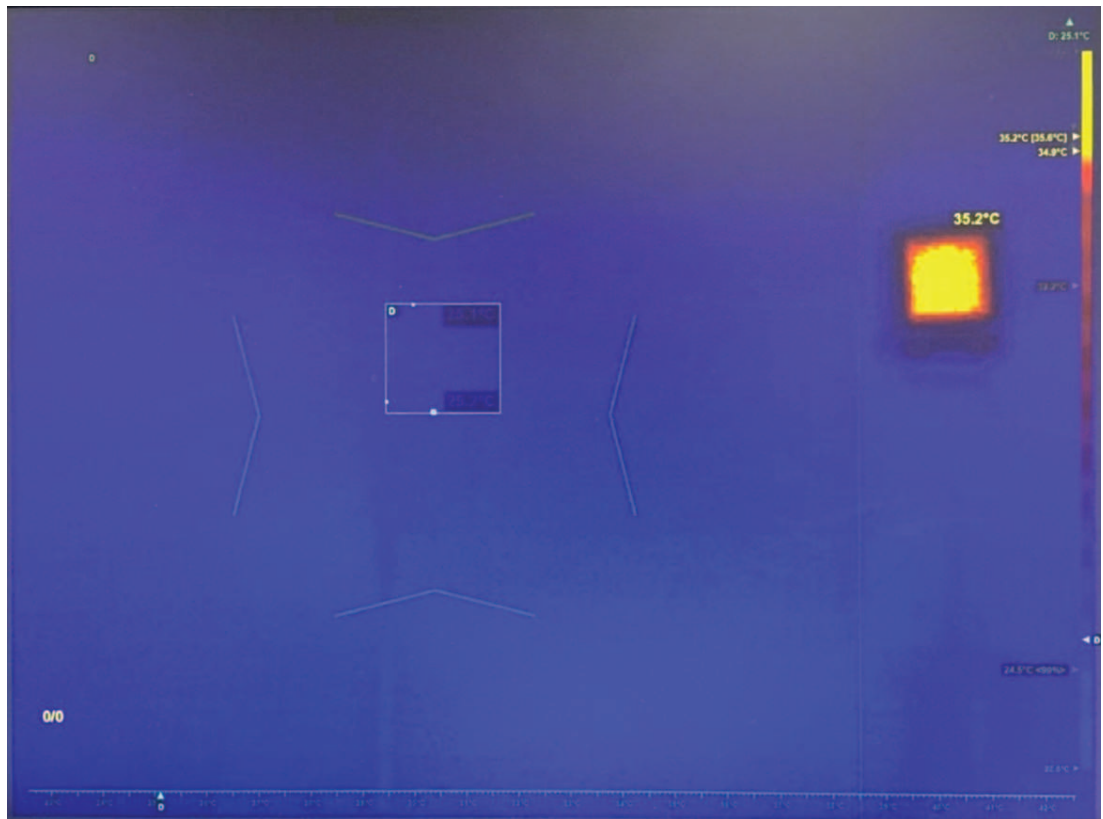






## 5.5 Aktivieren der manuellen Messung

- Verwenden Sie den Joystick, um den Fokusbereich zu verschieben (nach oben/unten/ links/rechts), damit das gesamte Zielgesicht oder ein bestimmter Bereich des Zielgesichts abgedeckt wird.
- Drehen Sie den Joystick, um dem Hotspot-Bereich zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Verschieben Sie ihn an einen Rand, um das Seitenverhältnis zu ändern.



## 6 Profil „Relativer Alarmschwellenwert“



1. Wenn das Profilenü nicht auf dem Profilauswahl-Bildschirm angezeigt wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**.

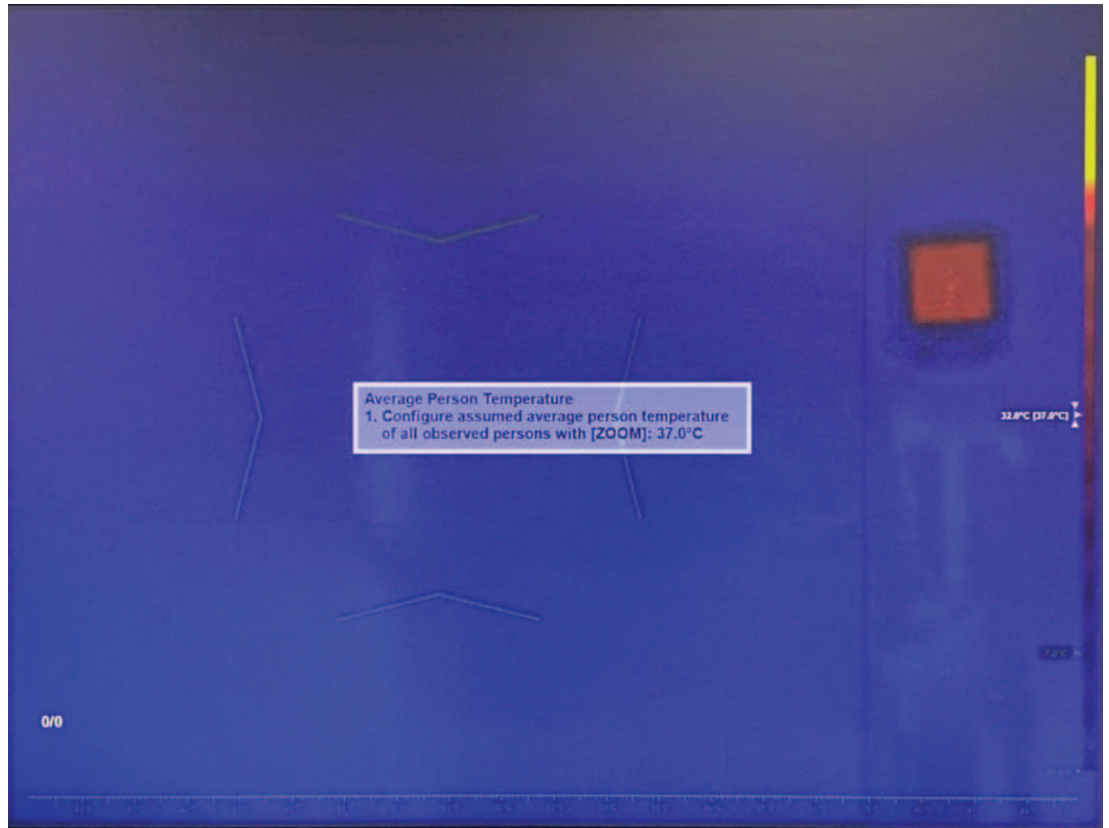


2. Drücken Sie auf **2** und **OK**, um das Profil „Relativer Alarmschwellenwert“ zu öffnen.

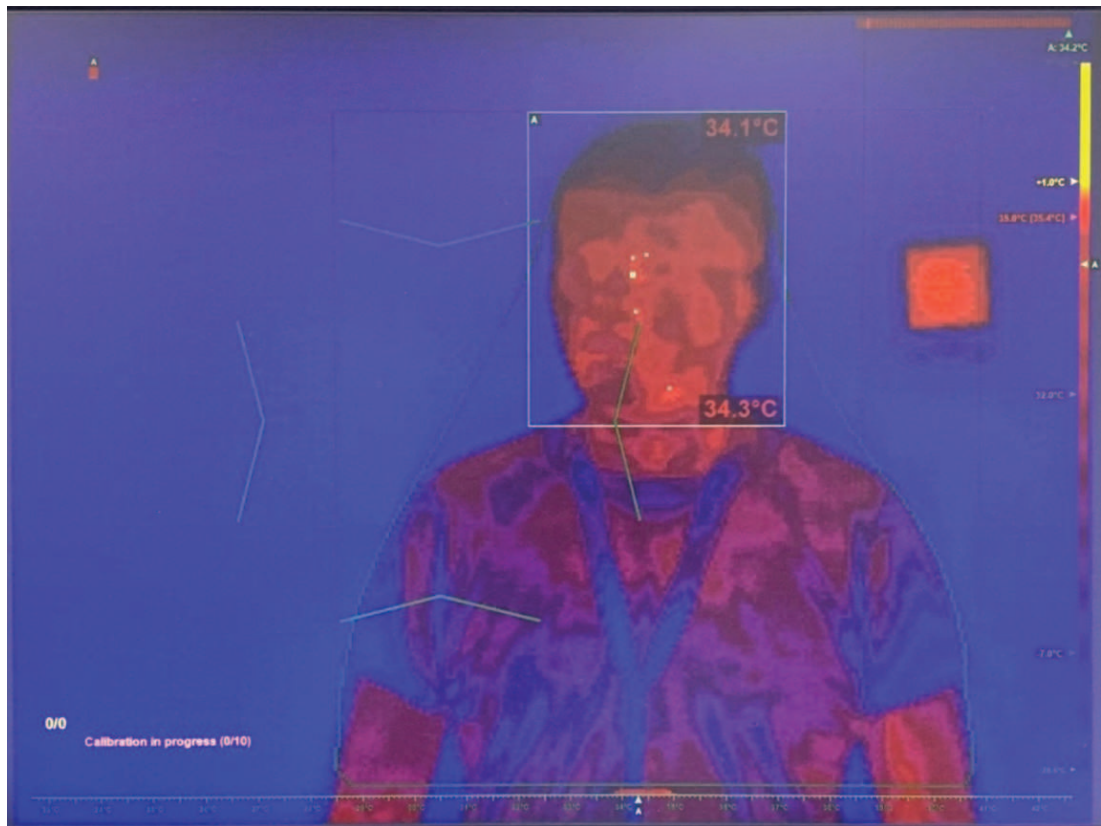


## 6.1 Konfigurieren der Durchschnittstemperatur einer Person

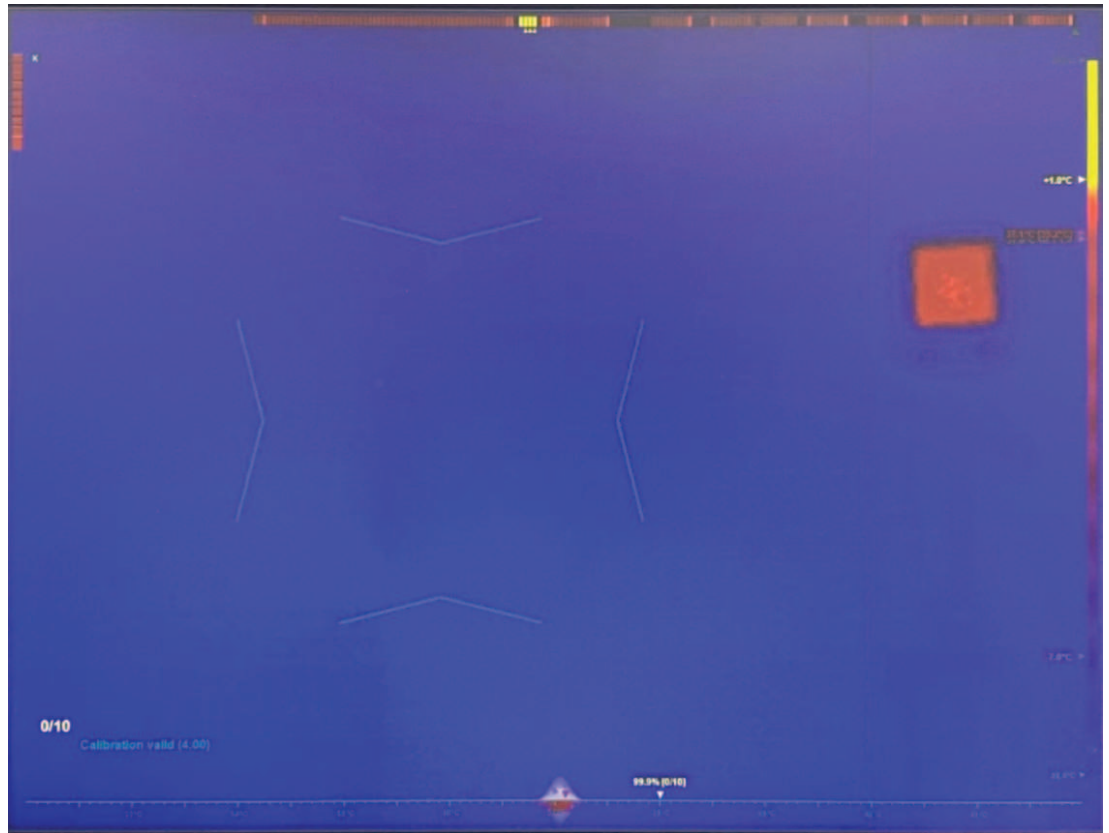
1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für die Durchschnittstemperatur einer Person auszuwählen.





2. Verwenden Sie ein Fieberthermometer, um die Körpertemperatur von 10 gesunden Personen zu messen.
3. Berechnen Sie die Durchschnittstemperatur der 10 Personen. Führen Sie im HTD-System einen der folgenden Schritte durch:
  - Drehen Sie den Joystick, um die Temperatur auf die Durchschnittstemperatur der 10 gesunden Personen festzulegen.
  - Behalten Sie die Standardeinstellung von 37 °C bei (wenn die absolute Temperaturgenauigkeit nicht wichtig ist).
  - Leben Sie einen anderen bevorzugten Wert innerhalb des unterstützten Bereichs fest.
4. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
5. Beginnen Sie mit der Kalibrierung. Bitten Sie jede der 10 gesunden Personen, sich nacheinander vor die Kamera zu stellen. Jede Person muss sich ca. 2 Sekunden im Zielbereich aufhalten. Wenige Sekunden, nachdem eine Person das Blickfeld der Kamera verlassen hat, aktualisiert die gelbe Fortschrittsanzeige unten links auf dem Bildschirm den Kalibrierungsfortschritt.

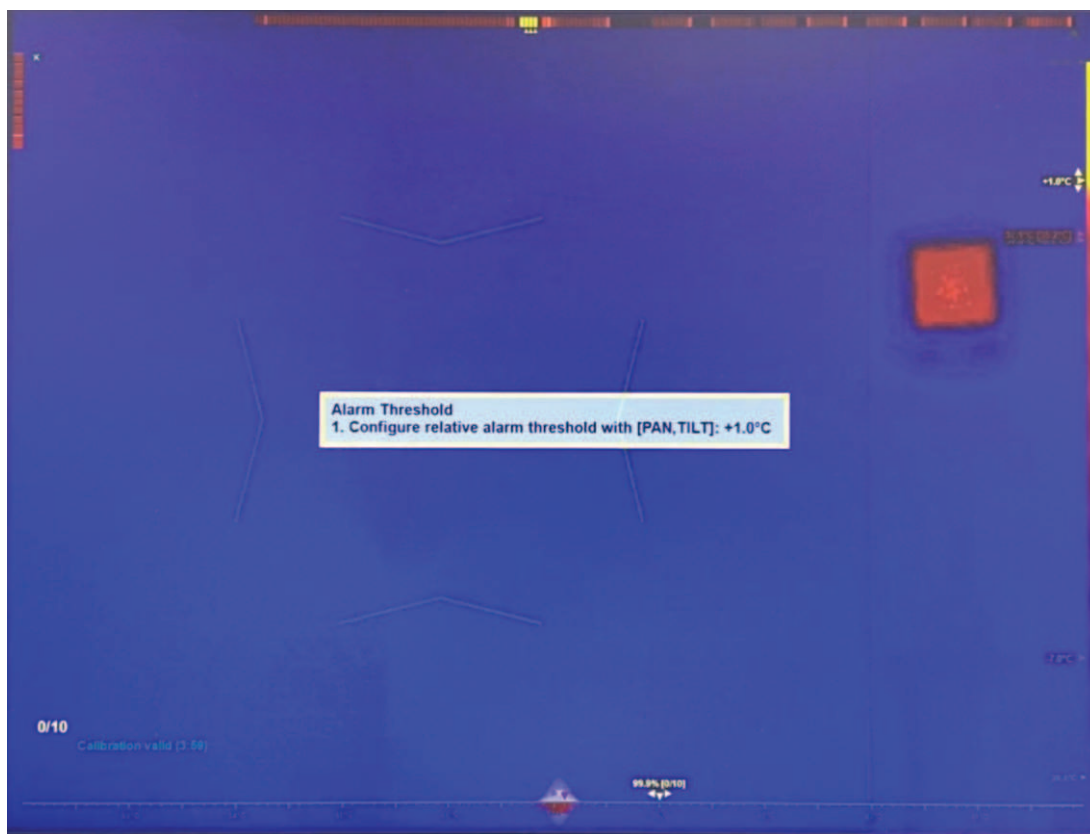


6. Die Kalibrierung ist abgeschlossen. Die gelbe Anzeige wird grün. Das HTD-System berechnet die Durchschnittstemperatur der 10 gesunden Personen und vergleicht sie mit der Durchschnittstemperatur einer Person, die der Bediener in Schritt 5 ausgewählt hat. Das HTD-System passt dann die absoluten Temperaturen (den Offset) an, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.



## 6.2 Konfigurieren des relativen Alarmschwellenwerts

1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für die Durchschnittstemperatur einer Person auszuwählen.
2. Passen Sie mit dem Joystick die Temperatur für den Alarmschwellenwert an (aufwärts/abwärts).

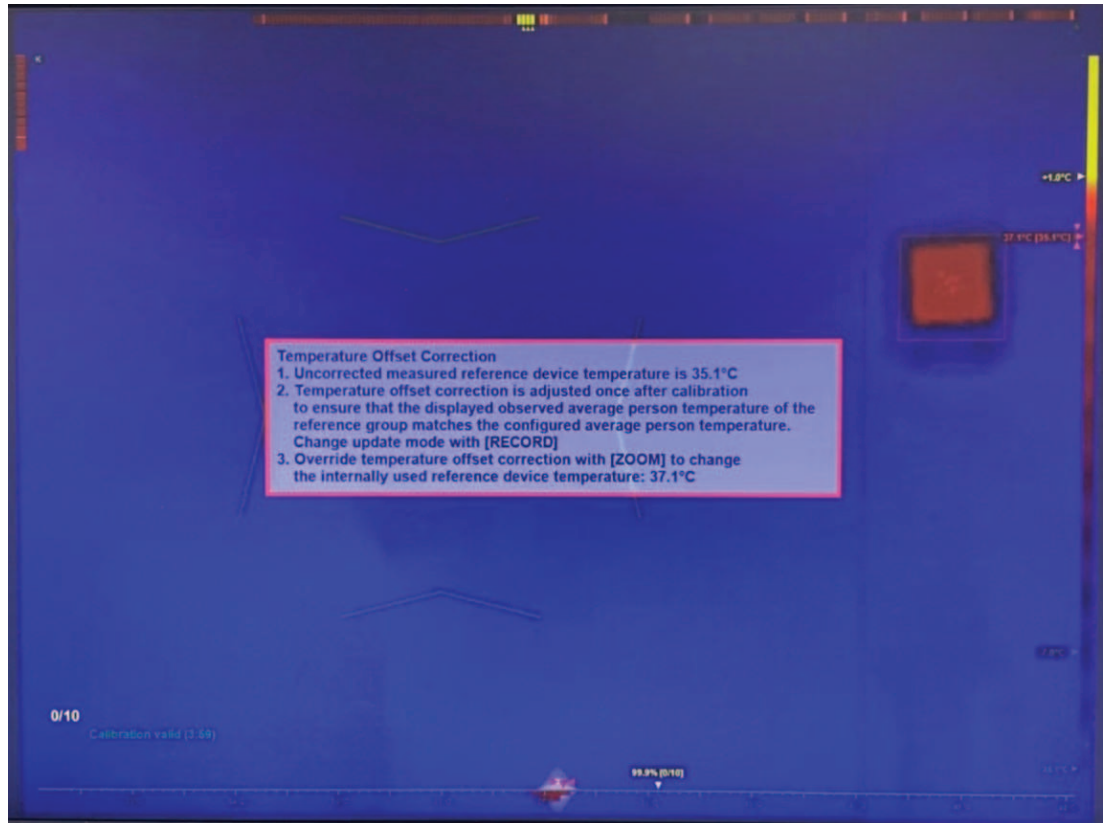





3. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

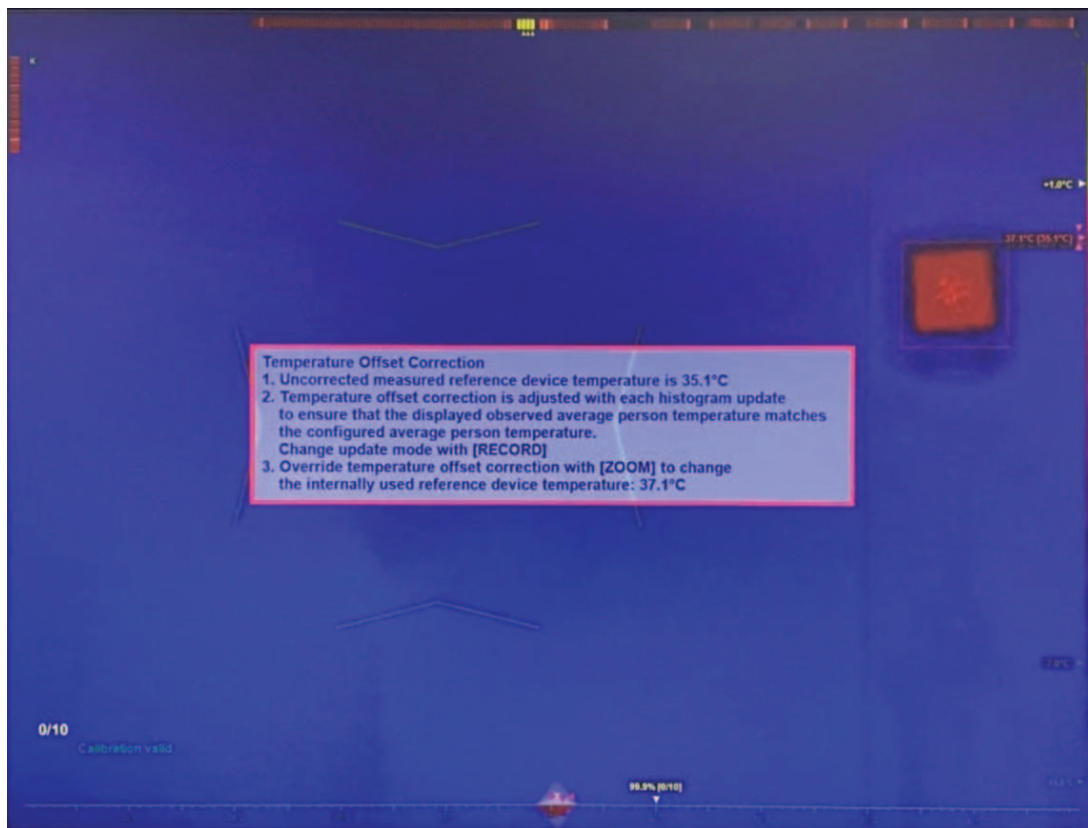


## 6.3 Konfigurieren des Modus für die Temperatur-Offset-Korrektur

1. Konfigurieren Sie den Modus für die Temperatur-Offset-Korrektur.  
Hinweis: Standardmäßig wird die Temperatur nur einmal angepasst (ausgeglichen), und zwar nach abgeschlossener Kalibrierung mit der Durchschnittstemperatur der 10 gesunden Personen.





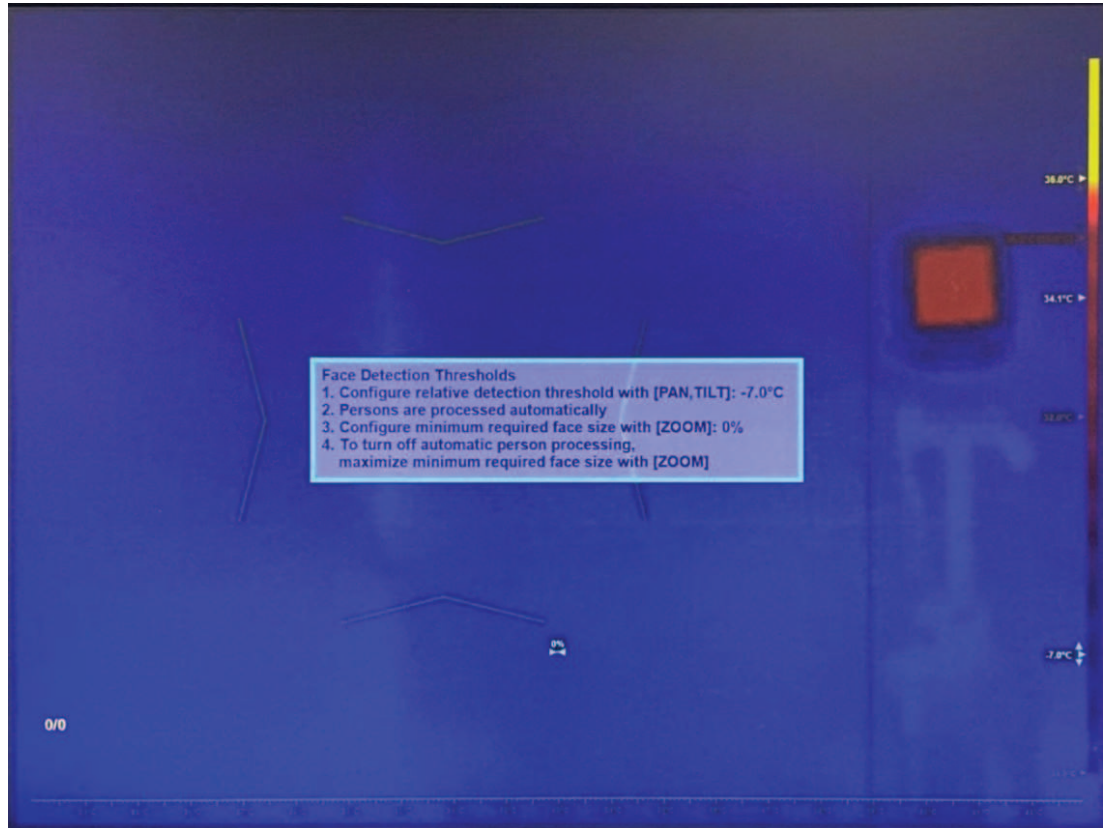
2. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für die Temperatur-Offset-Korrektur auszuwählen.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
  - (Empfohlene Methode) Drücken Sie auf , damit der Offset-Mechanismus fortlaufend nach jeweils 10 gescannten Personen angepasst wird, auf Grundlage aller gespeicherten Temperaturdaten.



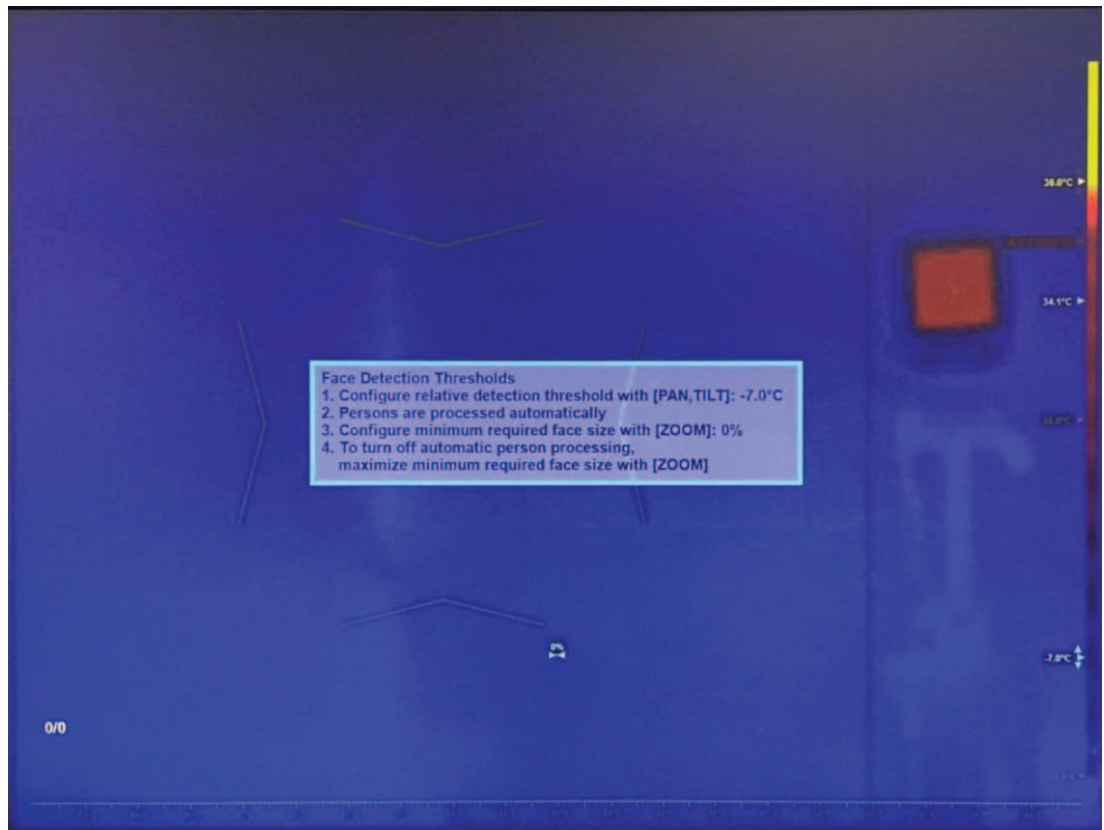
- (Alternative Methode) Drehen Sie den Joystick, um die Offset-Temperatur manuell einzustellen. Damit eine höhere Temperatur auf dem Bildschirm angezeigt wird, stellen Sie die Temperatur auf einen höheren Wert ein. Damit eine niedrigere Temperatur auf dem Bildschirm angezeigt wird, stellen Sie die Temperatur auf einen niedrigeren Wert ein.  
Hinweis: Die nächste automatische Anpassung überschreibt die manuelle Anpassung.
- 4. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.  
Hinweis: Die Temperatur, die auf dem Bildschirm angezeigt wird, hat keinen Einfluss auf den Alarmmechanismus.

## 6.4 Konfigurieren des Schwellenwerts für die Gesichtsdetektion

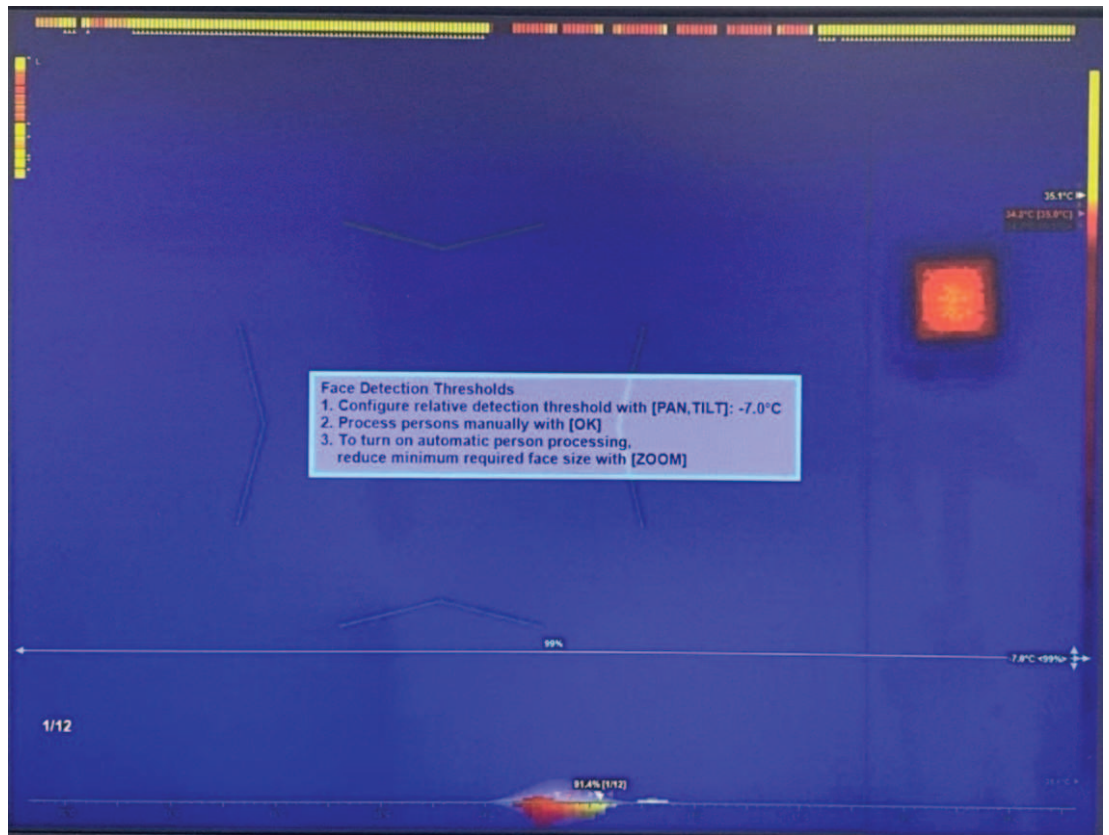
1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für den Schwellenwert der Gesichtsdetektion zu wählen.



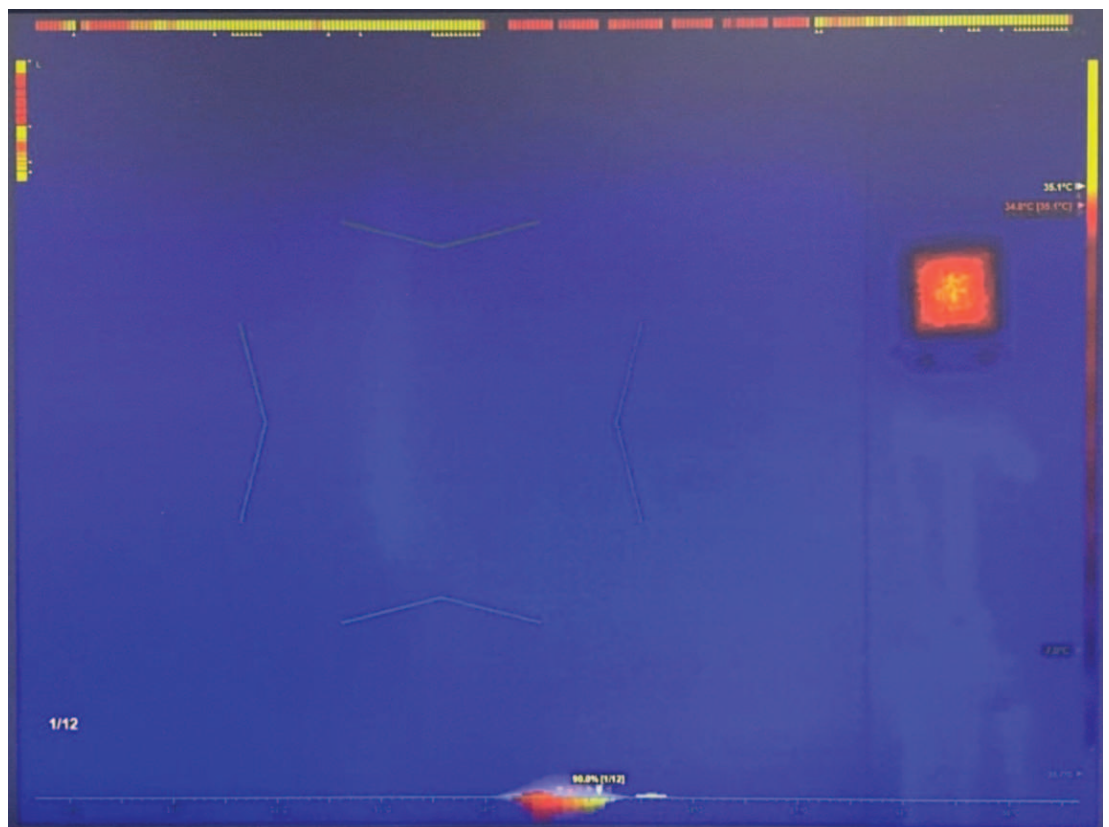
1. Passen Sie mit dem Joystick die Temperatur für den Erkennungsschwellenwert an (aufwärts/abwärts). Ist die Zieltemperatur niedriger als der Schwellenwert (aktuelle Durchschnittstemperatur + Erkennungsschwellenwert), wird sie vom Gesichtsdetektionsmechanismus ignoriert.
2. Drehen Sie den Joystick, um die minimal erforderliche Größe für das Gesicht zu konfigurieren. Wenn das Ziel kleiner als die Mindestgröße für ein Gesicht ist, wird es vom Gesichtsdetektionsmechanismus ignoriert.



3. Um die automatische Gesichtsdetektion und -verfolgung zu deaktivieren, drehen Sie den Joystick, um die Mindestgröße für ein Gesicht zu maximieren.  
Hinweis: Die automatische Gesichtsdetektion und -verfolgung ist die Standardeinstellung und wird für die meisten Anwendungen empfohlen.




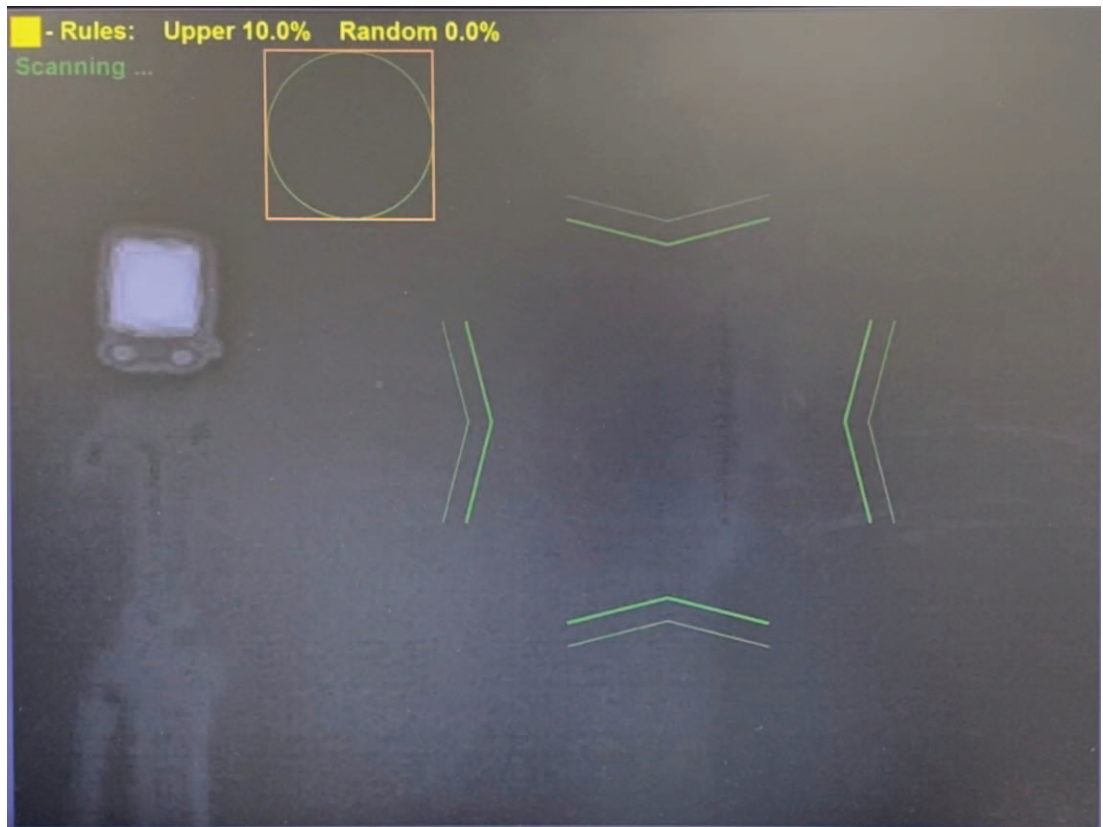
4. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen. Die Konfiguration des Profils ist abgeschlossen.

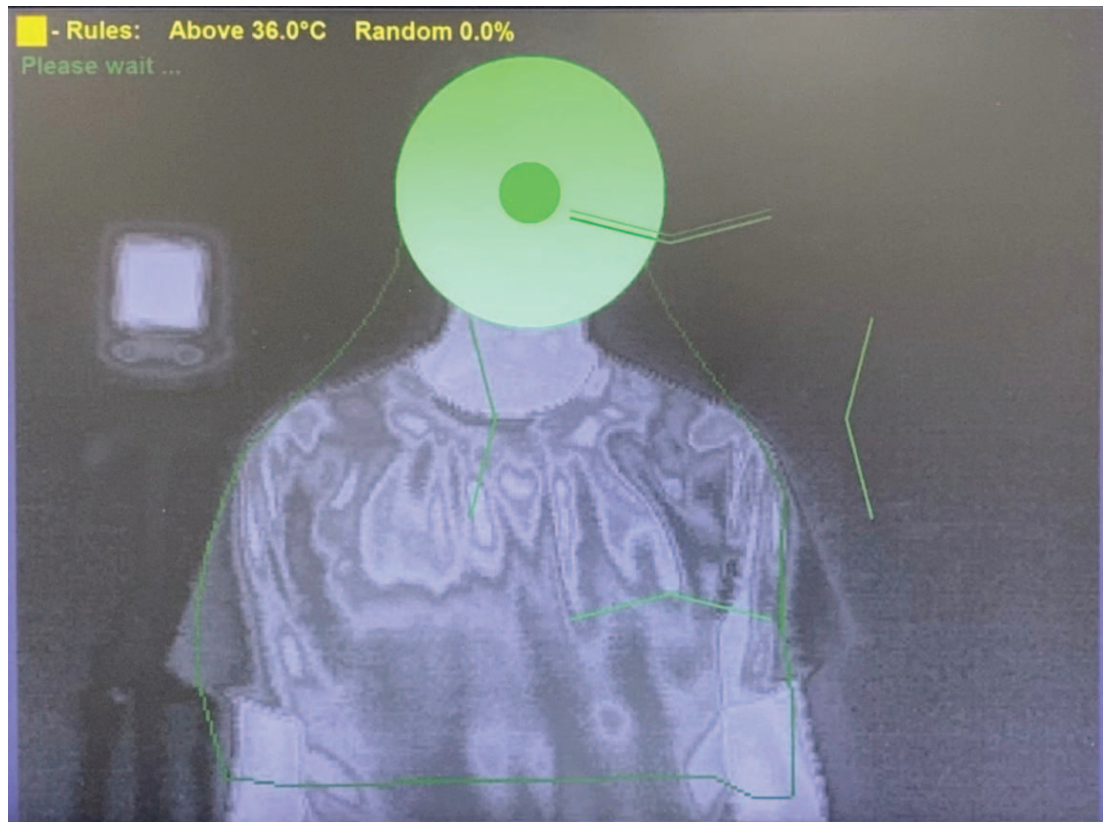


## 6.5 Aktivieren des Selbstbedienungsmodus (falls erforderlich)



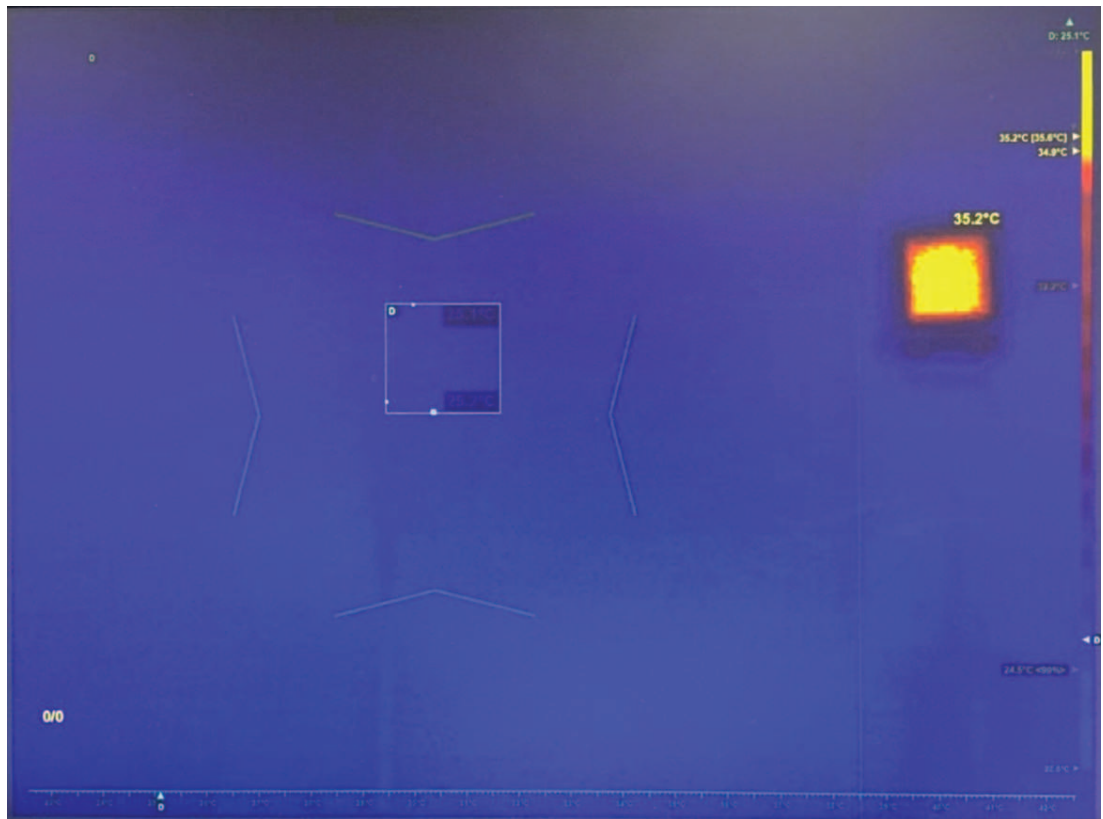
- Gehen Sie bei Bedarf wie folgt vor. Drücken Sie auf , um den Selbstbedienungsmodus zu aktivieren.  
Hinweis: Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn die automatische Gesichtserkennung aktiv ist.





## 6.6 Aktivieren der manuellen Messung

- Verwenden Sie den Joystick, um den Fokusbereich zu verschieben (nach oben/unten/ links/rechts), damit das gesamte Zielgesicht oder ein bestimmter Bereich des Zielgesichts abgedeckt wird.
- Drehen Sie den Joystick, um dem Hotspot-Bereich zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Verschieben Sie ihn an einen Rand, um das Seitenverhältnis zu ändern.





## 7 Profil „Automatischer Alarmschwellenwert“



1. Wenn das Profilenü nicht auf dem Profilauswahl-Bildschirm angezeigt wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**.

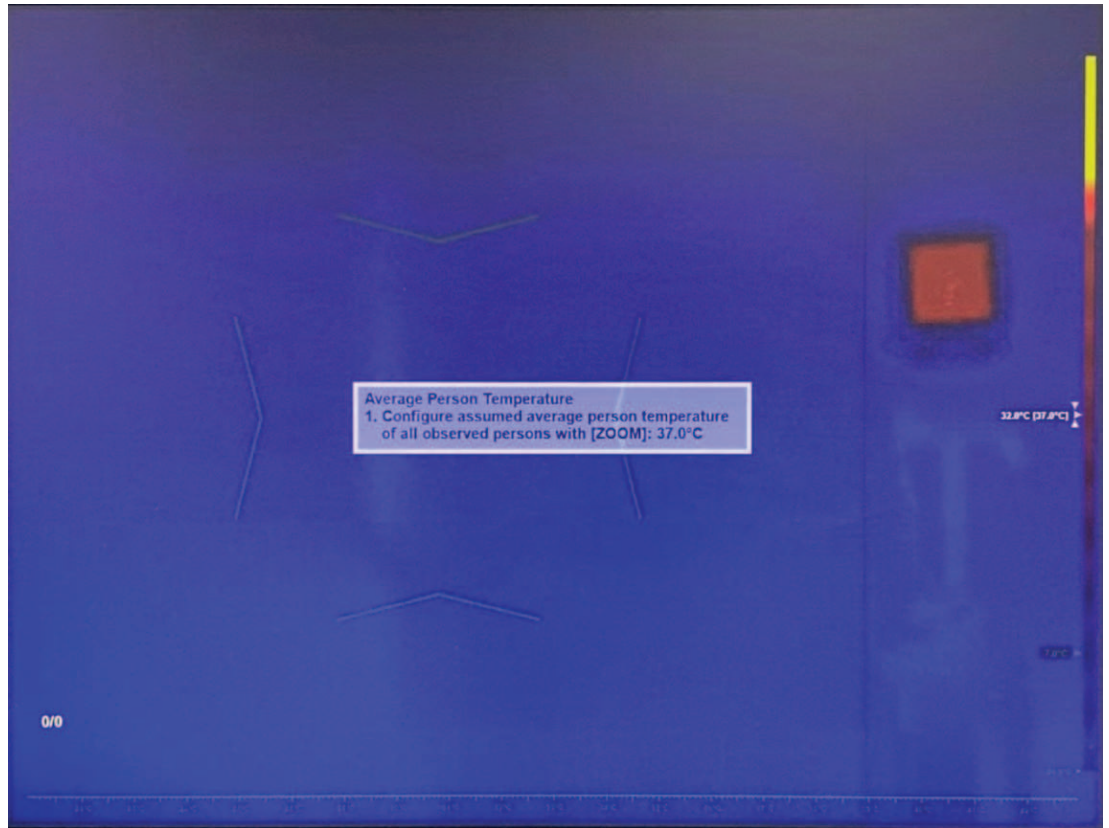


2. Drücken Sie auf **3** und **OK**, um das Profil „Automatischer Alarmschwellenwert“ zu öffnen.

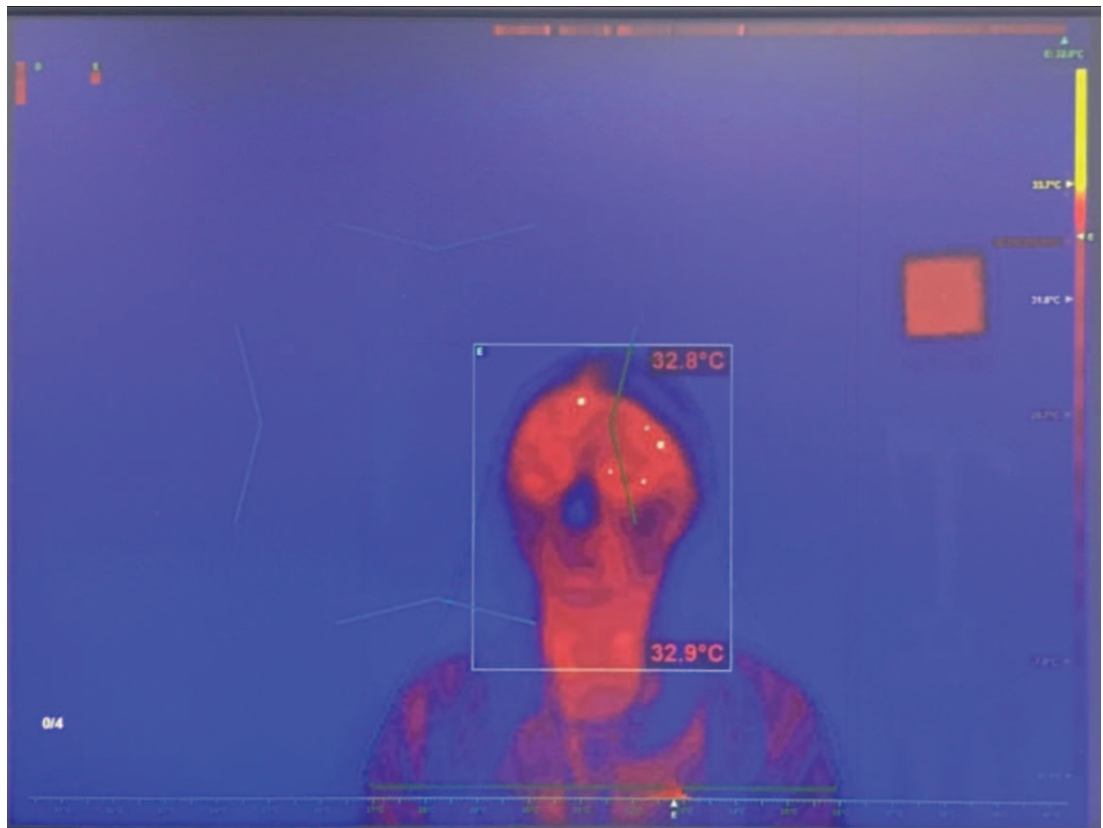


## 7.1 Konfigurieren der Durchschnittstemperatur einer Person

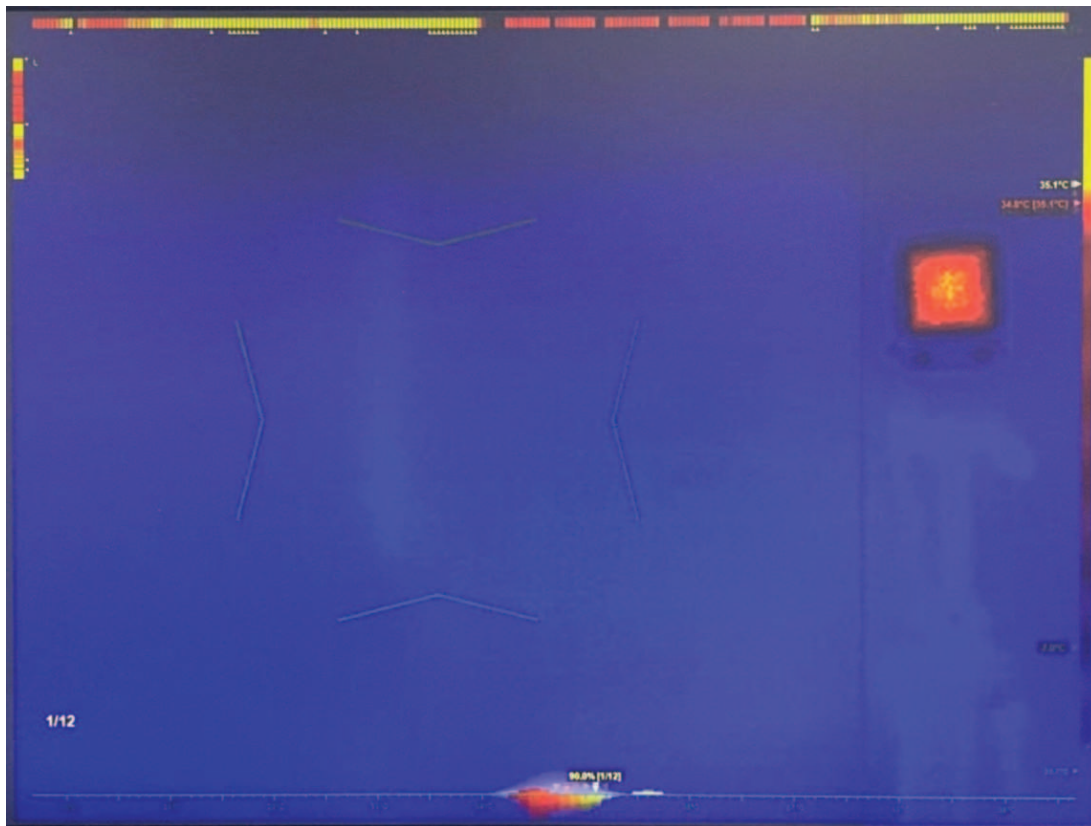
1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für die Durchschnittstemperatur einer Person auszuwählen.





2. Geben Sie die gemessene oder gewünschte Durchschnittstemperatur einer Person als Eingang für den Mechanismus der Temperatur-Offset-Korrektur ein, analog zu Profil 2.
3. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
4. (Optional) Beginnen Sie mit der Kalibrierung. Die Kalibrierung liefert ggf. einen besseren Ausgangspunkt für die fortlaufende Temperatur-Offset-Korrektur. Bitten Sie jede der 10 gesunden Personen, sich nacheinander vor die Kamera zu stellen. Jede Person muss sich ca. 2 Sekunden im Zielbereich aufhalten. Wenige Sekunden, nachdem eine Person das Blickfeld der Kamera verlassen hat, aktualisiert die gelbe Fortschrittsanzeige unten links auf dem Bildschirm den Kalibrierungsfortschritt.

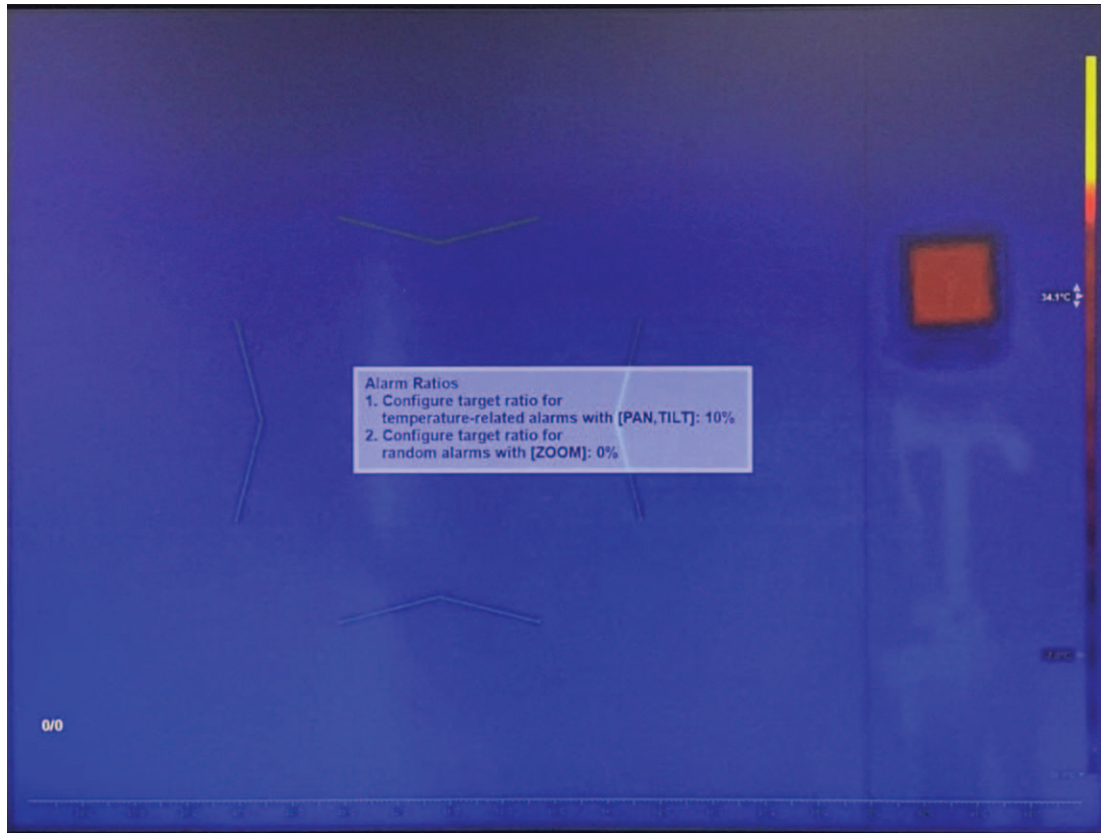


5. Die Kalibrierung ist abgeschlossen. Das HTD-System passt die Temperatur-Offset-Korrektur und den Alarmschwellenwert nach jeweils 10 gescannten Personen an. Wenn der Modus für die Temperatur-Offset-Korrektur auf „fortlaufend“ eingestellt ist (wie beim Profil „Relativer Alarmschwellenwert“), verringert sich der Effekt der Kalibrierung kontinuierlich und ist nach 100 gescannten Personen aufgehoben.





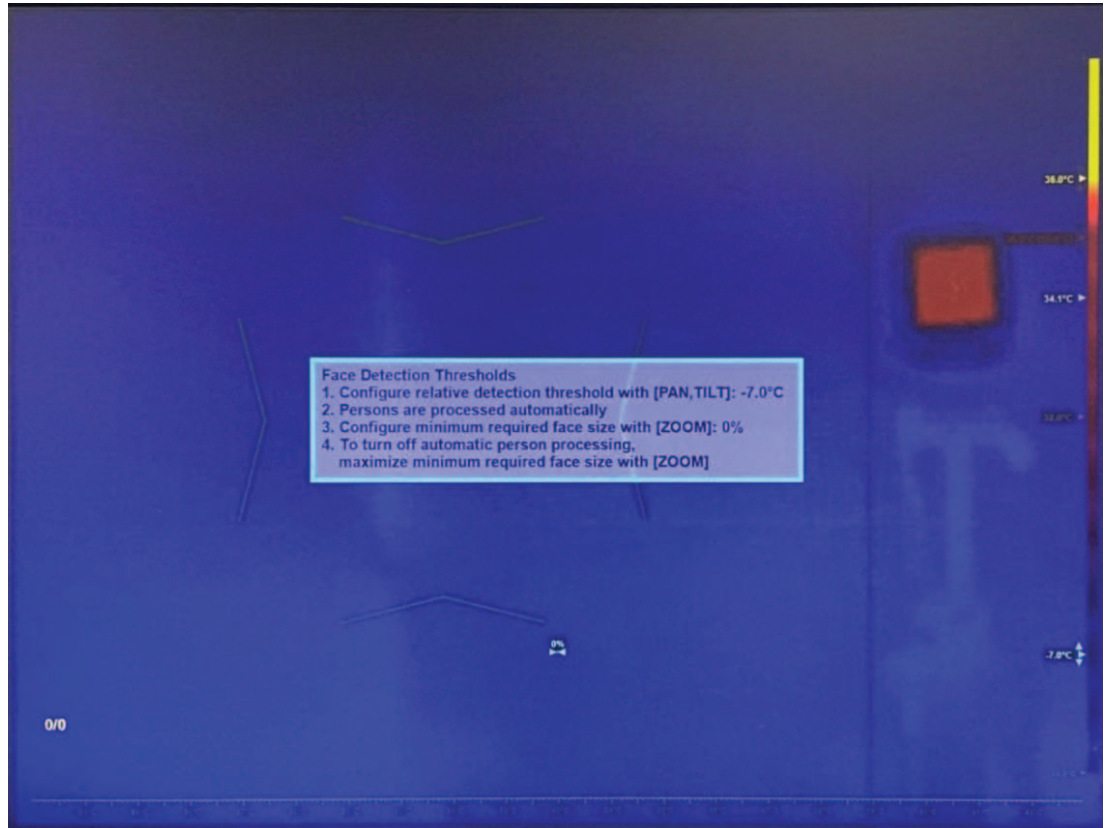
## 7.2 Konfigurieren des Zielalarmverhältnisses

1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld des Alarmverhältnisses auszuwählen.
2. Passen Sie mit dem Joystick das Alarmverhältnis an (aufwärts/abwärts).
3. Drehen Sie den Joystick, um das Zufallsalarmverhältnis anzupassen.
4. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen oder fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

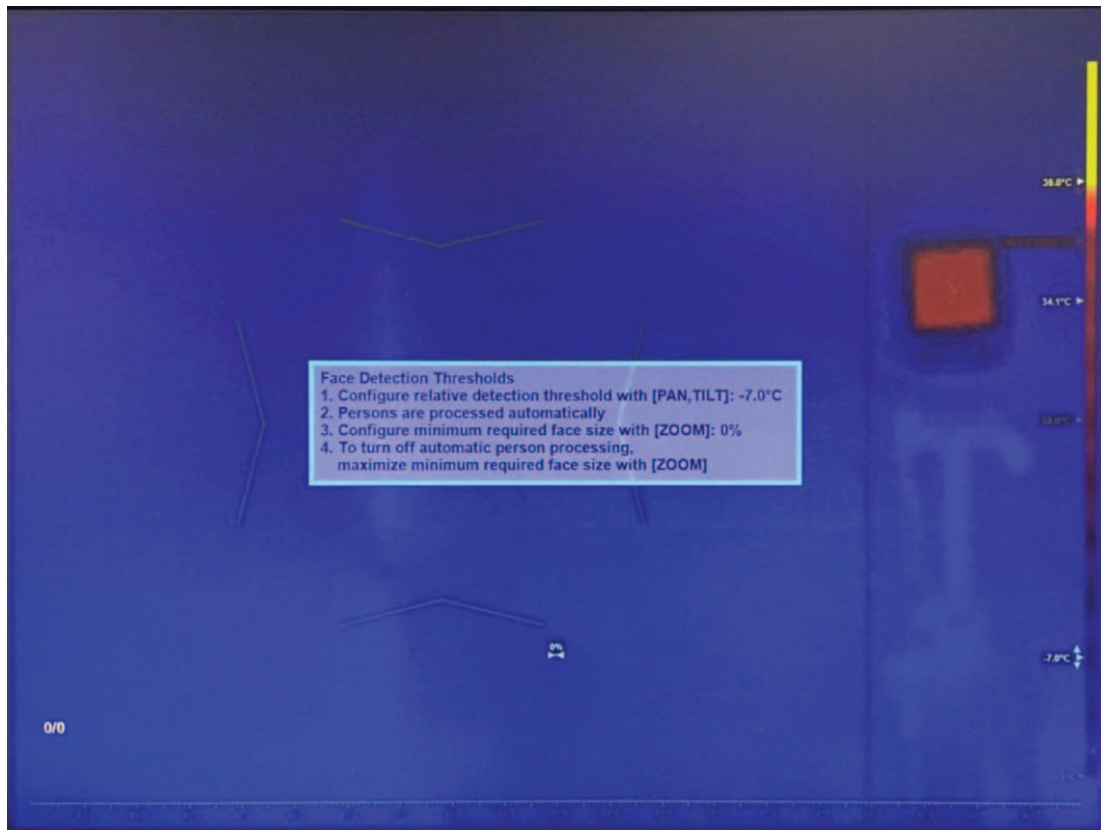


## 7.3 Konfigurieren des Schwellenwerts für die Gesichtsdetektion

1. Drücken Sie auf  oder , um das Meldungsfeld für den Schwellenwert der Gesichtsdetektion zu wählen.

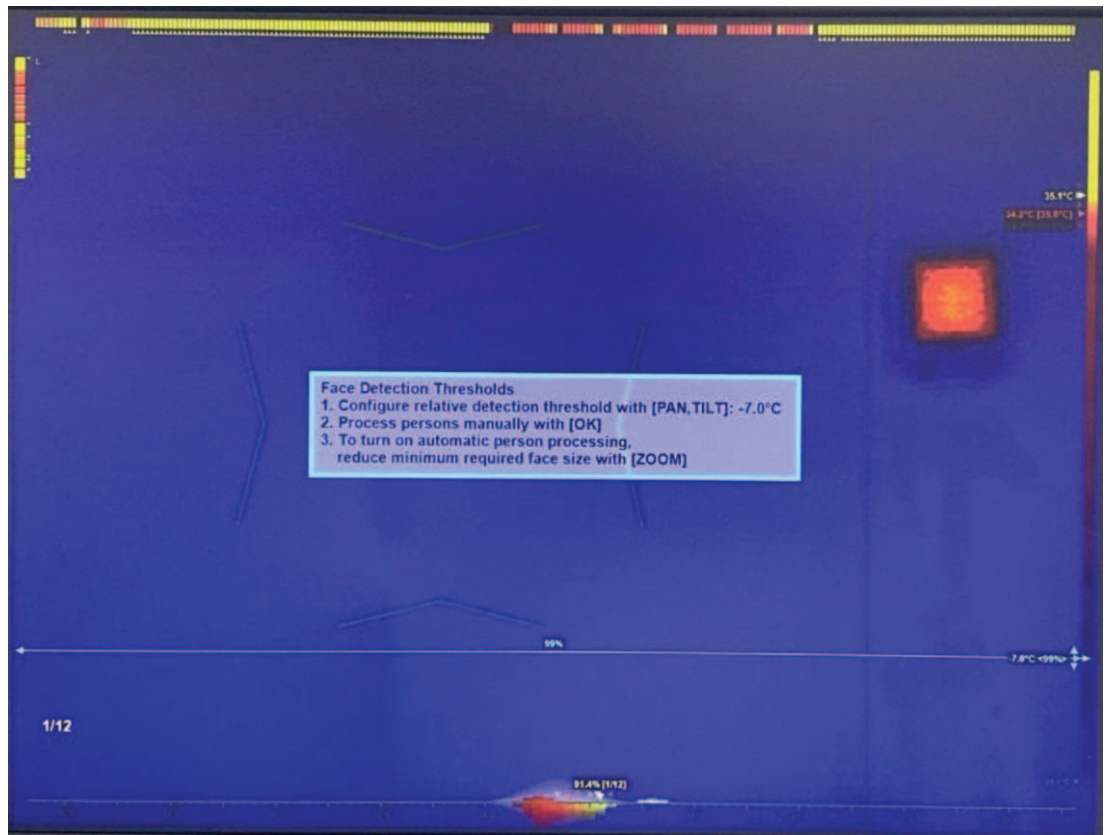


1. Passen Sie mit dem Joystick die Temperatur für den Erkennungsschwellenwert an (aufwärts/abwärts). Ist die Zieltemperatur niedriger als der Schwellenwert (aktuelle Durchschnittstemperatur + Erkennungsschwellenwert), wird sie vom Gesichtsdetektionsmechanismus ignoriert.
2. Drehen Sie den Joystick, um die minimal erforderliche Größe für das Gesicht zu konfigurieren. Wenn das Ziel kleiner als die Mindestgröße für ein Gesicht ist, wird es vom Gesichtsdetektionsmechanismus ignoriert.

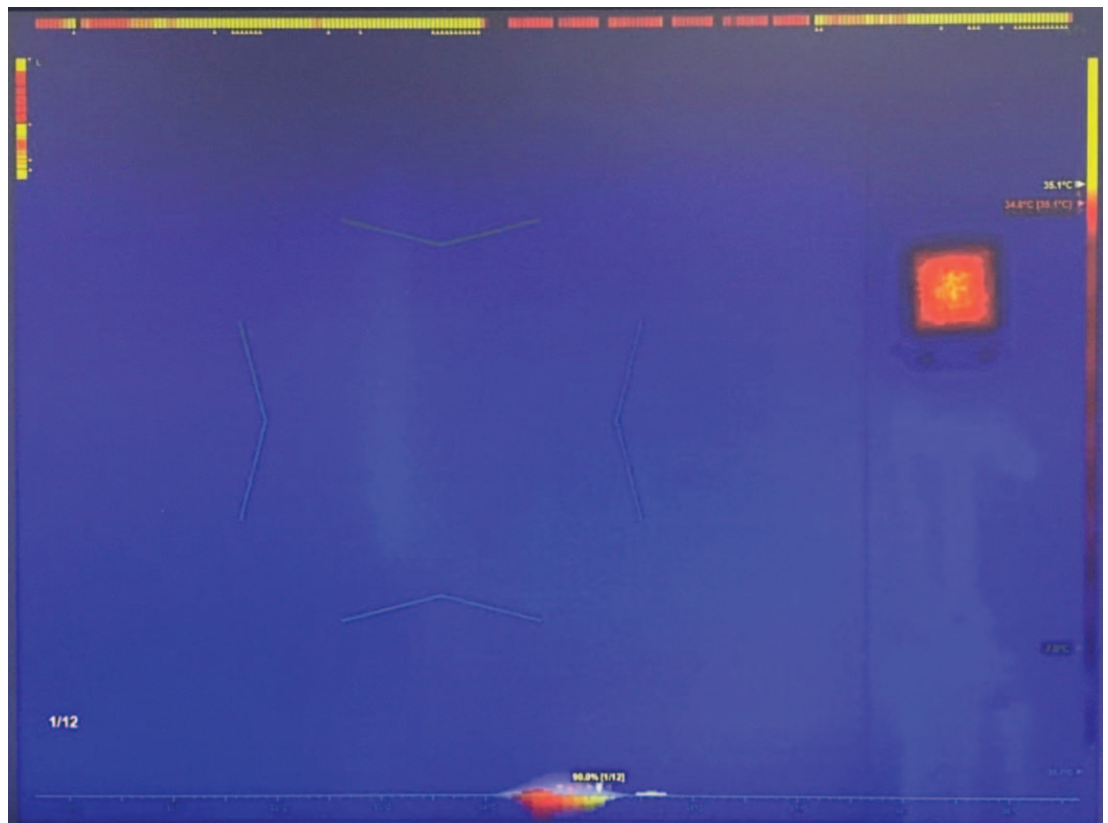


3. Um die automatische Gesichtsdetektion und -verfolgung zu deaktivieren, drehen Sie den Joystick, um die Mindestgröße für ein Gesicht zu maximieren.  
Hinweis: Die automatische Gesichtsdetektion und -verfolgung ist die Standardeinstellung und wird für die meisten Anwendungen empfohlen.






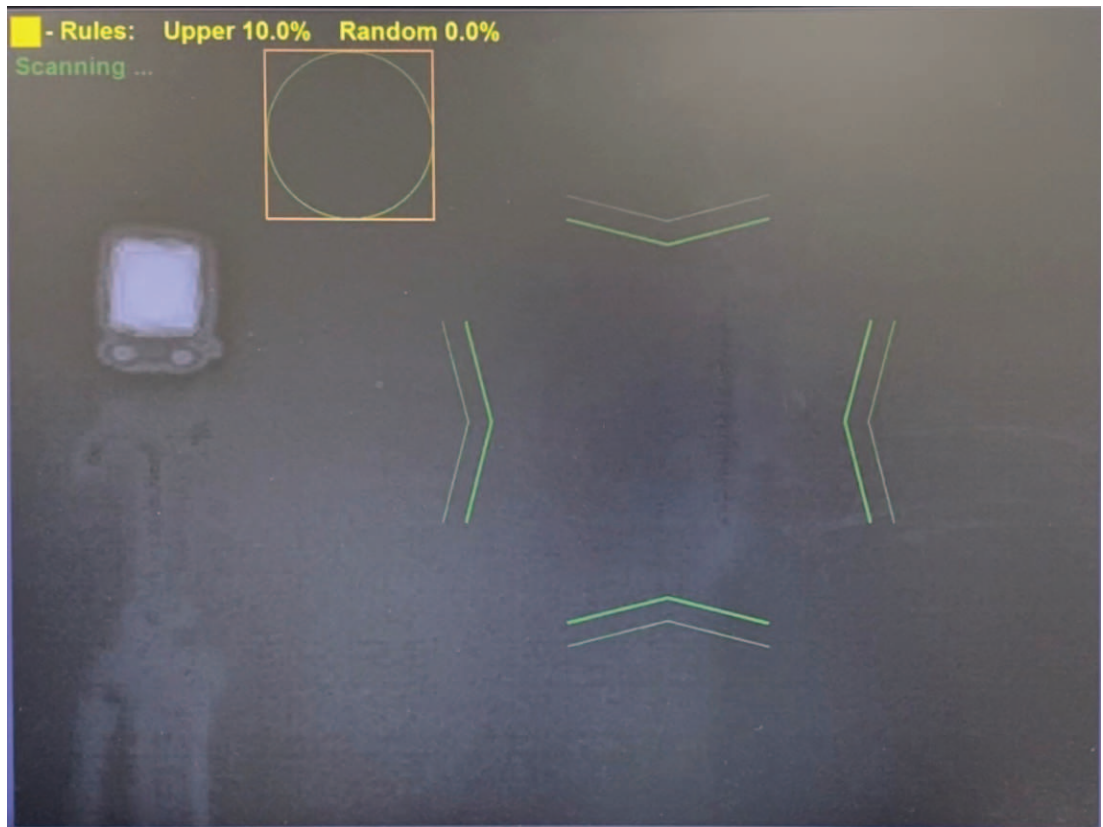
4. Drücken Sie auf **OK** oder **ESC**, um das Textfeld zu schließen. Die Konfiguration des Profils ist abgeschlossen.

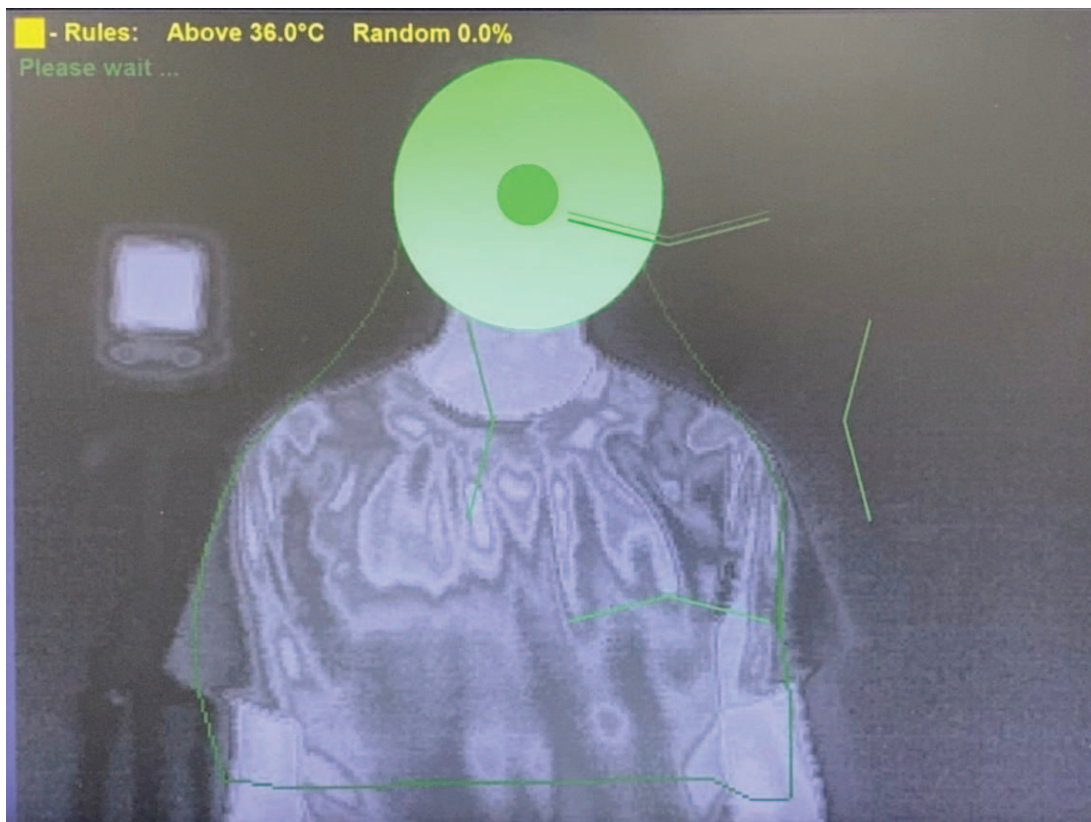


## 7.4 Aktivieren des Selbstbedienungsmodus (falls erforderlich)

- Gehen Sie bei Bedarf wie folgt vor. Drücken Sie auf , um den Selbstbedienungsmodus zu aktivieren.

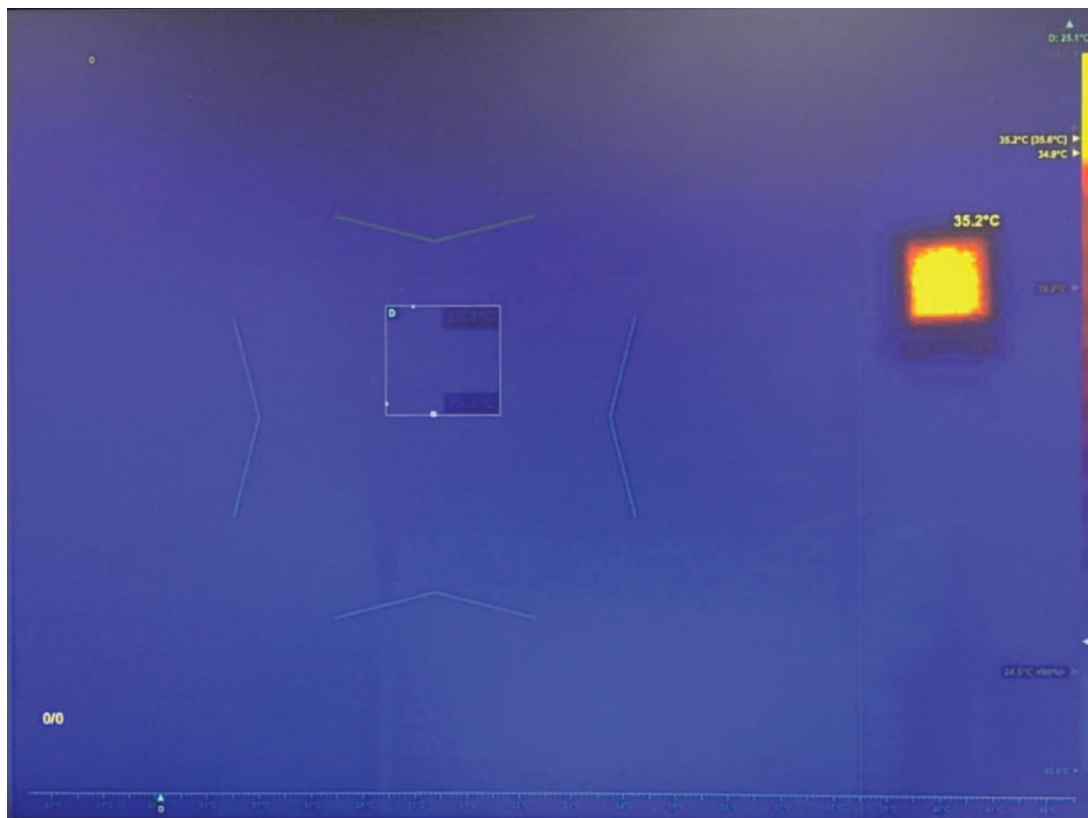
Hinweis: Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn die automatische Gesichtserkennung aktiv ist.





## 7.5 Aktivieren der manuellen Messung

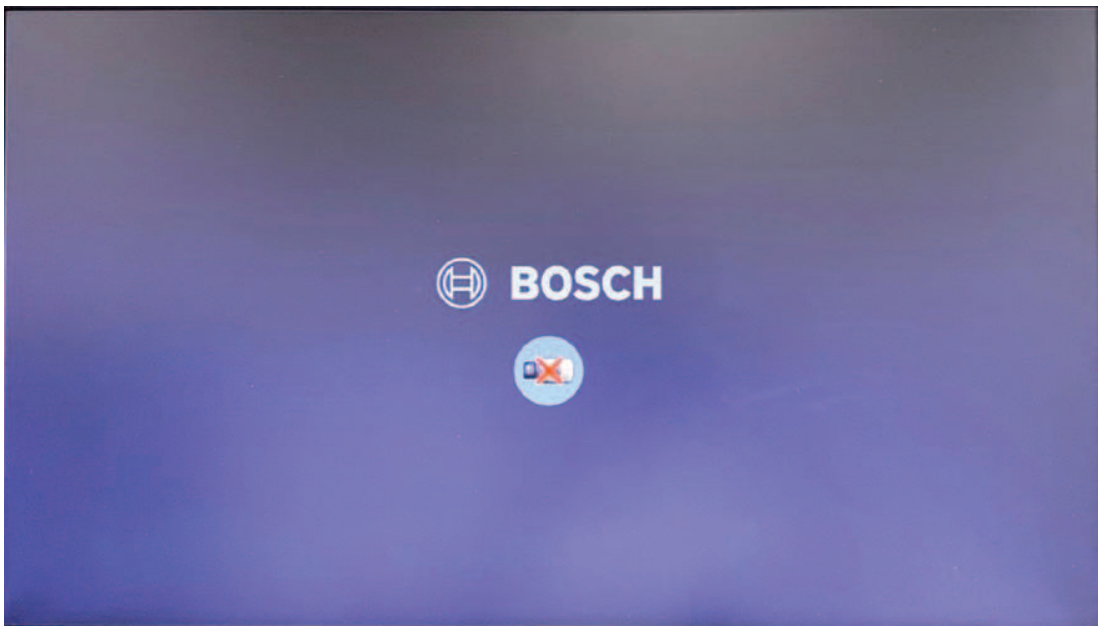
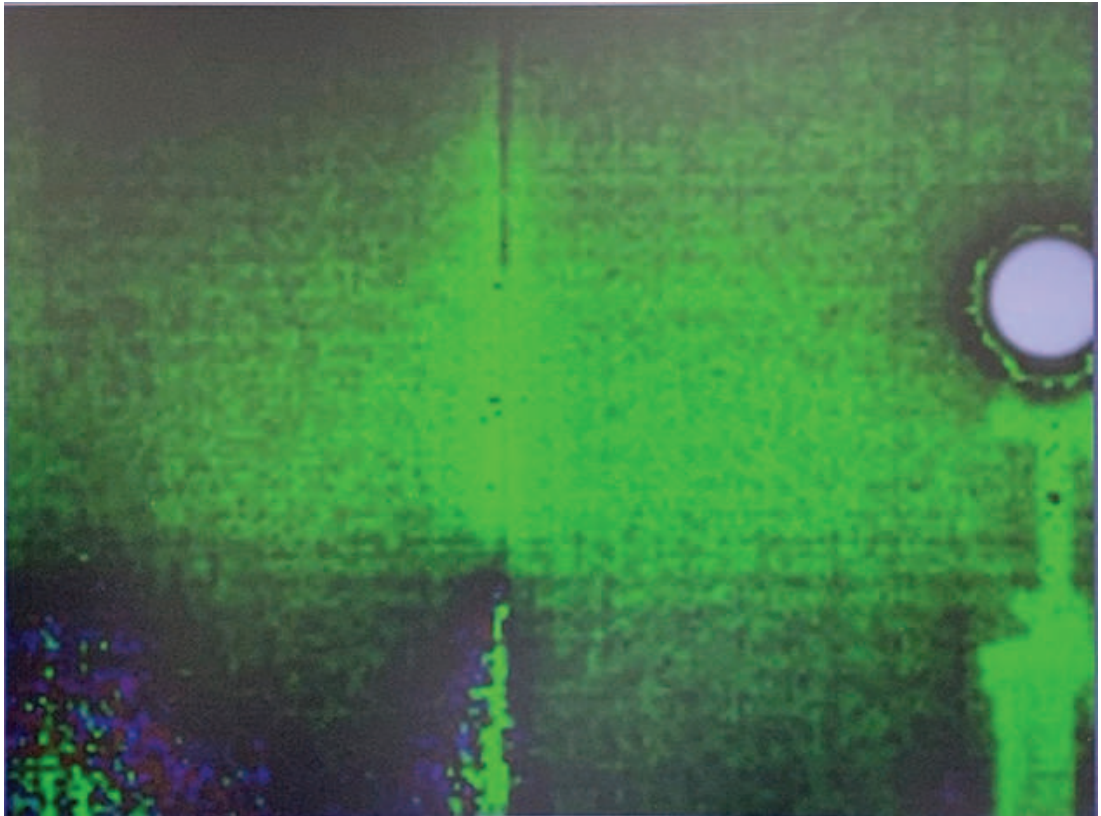
- Verwenden Sie den Joystick, um den Fokusbereich zu verschieben (nach oben/unten/ links/rechts), damit das gesamte Zielgesicht oder ein bestimmter Bereich des Zielgesichts abgedeckt wird.
- Drehen Sie den Joystick, um dem Hotspot-Bereich zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Verschieben Sie ihn an einen Rand, um das Seitenverhältnis zu ändern.




## 8 Problembehandlung bei der Kameraverbindung

Wenn entweder die Verbindung der IVA-Einblendung oder die Kameraverbindung unterbrochen wird, müssen Sie die Kamera trennen und erneut verbinden. Die folgenden Beispielbilder zeigen unterbrochene Verbindungen.





1. Wählen Sie die Kamera aus (wenn mehrere vorhanden sind), indem Sie auf  > [Nummer der ausgewählten Kamera] > **OK** drücken oder drehen Sie den Jog Dial, bis ein weißer Rahmen um die ausgewählte Kamera angezeigt wird.
2. Trennen Sie die Kamera, indem Sie auf **0** > **OK** drücken. Warten Sie einige Sekunden.
3. Verbinden Sie die Kamera erneut, indem Sie auf [Nummer der ausgewählten Kamera] > **OK** drücken. Warten Sie einige Sekunden.

4. Die IVA-Einblendung und die Kamera sollten erfolgreich verbunden sein.

## **9 Weitere Bedienelemente**

### **9.1 Löschen der Verlaufsdaten**

Löschen Sie Temperaturverlaufsdaten (z. B. zum Wiederholen der Kalibrierung). Drücken Sie 3-mal die Taste **ESC**.

### **9.2 Zurücksetzen der Profilkonfiguration**

Setzen Sie die Profilkonfiguration zurück und kehren Sie zur Profilauswahl zurück. Drücken Sie 6-mal die Taste **ESC**.











**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2020