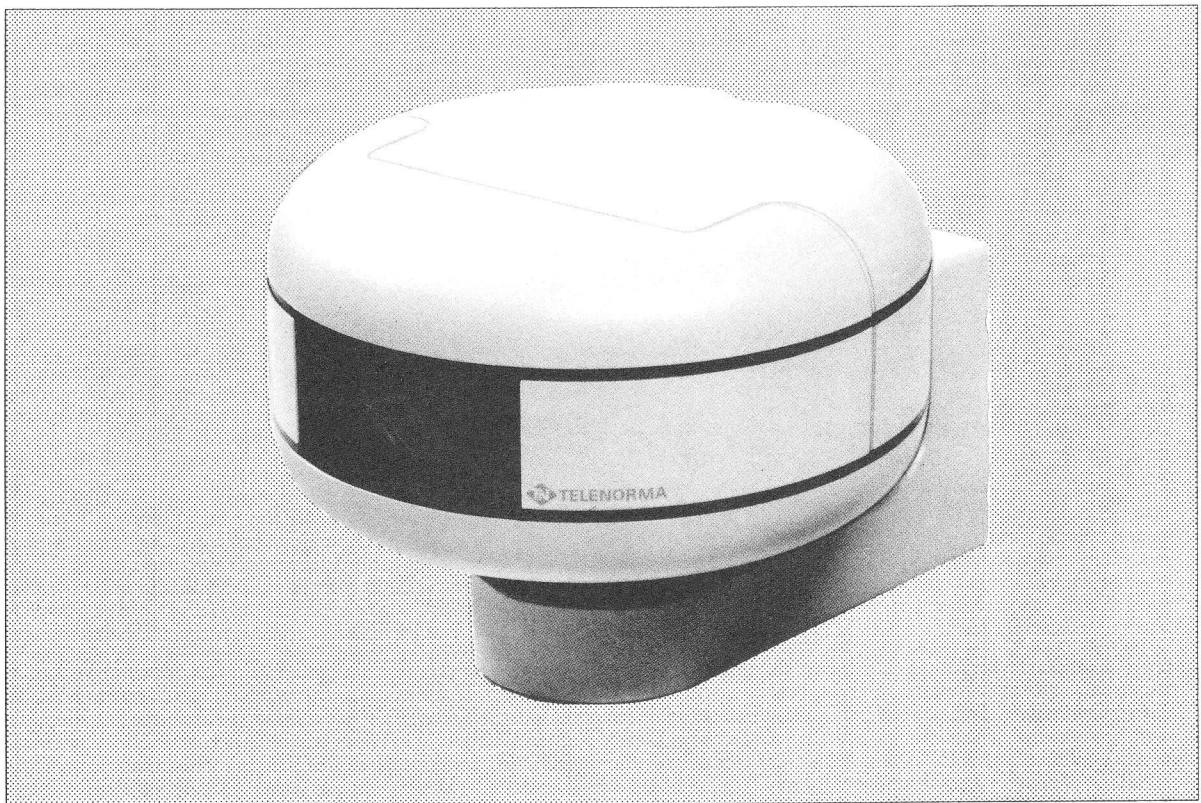


## **Gefahrenmeldesysteme**

### **Raumüberwachungsanlage RSK IV**



Herausgeber: **TELENORMA**

**Bosch Telecom**

**Produktbereich Sicherheits- und Zeitsysteme**

Erstellt von: **TN3/EWG8**

## INHALTSVERZEICHNIS

| Kapitel  |                                         | Seite |
|----------|-----------------------------------------|-------|
| <b>1</b> | <b>Systembeschreibung</b>               | 3     |
| 1.1      | Allgemeines                             | 3     |
| 1.2      | Leistungsmerkmale                       | 4     |
| 1.3      | Planungshinweise                        | 5     |
| <b>2</b> | <b>Bestellumfang</b>                    | 10    |
| 2.1      | Grundausbau                             | 10    |
| 2.2      | Ergänzung                               | 10    |
| 2.3      | Lieferbeginn                            | 11    |
| <b>3</b> | <b>Peripherie</b>                       | 11    |
| <b>4</b> | <b>Technische Beschreibung</b>          | 12    |
| 4.1      | Funktionsbeschreibung                   | 12    |
| 4.2      | Konstruktiver Aufbau                    | 13    |
| 4.3      | Gerätemerkmale                          | 16    |
| 4.4      | Energieversorgung                       | 17    |
| 4.5      | Technische Daten                        | 18    |
| <b>5</b> | <b>Montage</b>                          | 21    |
| 5.1      | Montageanleitung                        | 21    |
| 5.2      | Ansteuerung                             | 31    |
| <b>6</b> | <b>Hinweise für Wartung und Service</b> | 33    |
| 6.1      | Allgemeines                             | 33    |
| 6.2      | Unterlagen                              | 33    |
| 6.3      | Laden des Schnellwechsellmagazins       | 34    |
| <b>7</b> | <b>Ersatzteilübersicht</b>              | 35    |
| <b>8</b> | <b>Abkürzungsverzeichnis</b>            | 35    |

# 1 Systembeschreibung

## 1.1 Allgemeines

Das Kamerasystem RSK IV wird zur optischen Raumüberwachung in Banken und Sparkassen eingesetzt.

Bei einem Überfall läßt sich der Tathergang durch Fotos dokumentieren, die bei einer Täterfahndung der Polizei wertvolle Hilfe leisten können.

Das Kamerasystem kann sowohl eigenständig als auch in Verbindung mit Überfallmeldeanlagen betrieben werden.

Es stehen drei Objektive zur Auswahl:

- 28mm Weitwinkelobjektiv  
1 : 2,8, Einstellentfernung 0,3m – 4m/∞
- 35mm Normalobjektiv  
1 : 2,8, Einstellentfernung 0,35m – 10m/∞
- 50mm Teleobjektiv  
1 : 2,8, Einstellentfernung 0,5m – 15m/∞

Das Kamerasystem besitzt die Anerkennung des Zentralen Kreditausschusses und erfüllt somit die Technischen Anforderungen der von den Verbänden der Kreditwirtschaft herausgegebenen Installationshinweise, die von diesen in Zusammenarbeit mit dem Bundes – Innenministerium, dem Bundes – Kriminalamt und den Vertretern der kriminalpolizeilichen Beratungsstellen der Landeskriminalämter erstellt werden.

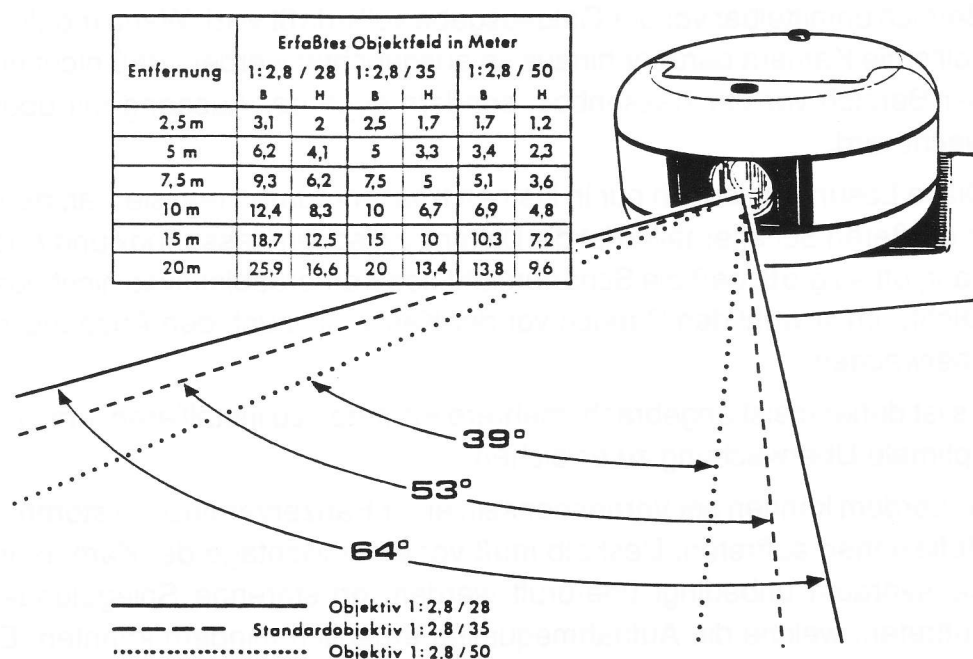
## 1.2 Leistungsmerkmale

- Kompakte Bauweise
- Einstellbare Verschußzeit
- Einstellbare Blende
- Objektiv Auswahl ( Weit–,Normal–,Teleobjektiv)
- Auslösung durch eine Überfallmelderanlage
- Auslösung durch einen Alarmtaster
- Auslösung durch Kontrolleinheit
- Einzelbildauslösung
- Serienbildauslösung
- Automatischer Filmtransport
- Überwachung des Filmendes

## 1.3 Planungshinweise

### 1.3.1 Allgemein

Um für die Auswertung brauchbare Aufnahmen zu bekommen, ist auf die Auswahl des Objektivs besonderer Wert zu legen. Für die drei verwendbaren Objektive sind folgende maximale Aufnahmeabstände als Richtwerte zu beachten (siehe 1.3.7)



### 1.3.2 Standortwahl der Kamera (s)

Bei der Festlegung des Kamerastandes sollten die vom Bundeskriminalamt Wiesbaden erarbeiteten und von den Bundesverbänden deutscher Banken veröffentlichten Richtlinien zugrunde gelegt werden.

Die Wahl des Kamerastandes hängt stark von den örtlichen Bedingungen ab. Der Blickwinkel der Kamera sollte alle Bereiche abdecken, die ein Täter mit Blickrichtung Kamera durchlaufen muß.

Den meisten Überfällen liegt das gleiche Verhaltensmuster zugrunde: Der Täter benutzt den normalen Kundeneingang (gleichzeitig Fluchtweg) und wendet sich mit seinen Forderungen an den Kassier, in dem er diesen direkt oder eine andere Person in der Kassenhalle bedroht.

### **1.3.3 Kamera im Kassenbereich**

Den Richtlinien entsprechend sollte das Kamerasystem in der Kassenbox im Rücken des Kassiers angeordnet werden, so daß der gefährdete Bereich unmittelbar vor der Geldausgabe voll erfaßt wird. Wenn möglich, sollte die Kamera darüber hinaus so ausgerichtet werden, daß nicht nur der Bereich vor der Kassenbox, sondern auch der Ausgang mit überwacht wird.

Diese Lösung ist jedoch nur in kleinen Kassenräumen realisierbar, denn in größeren Schalterhallen ist die Distanz zwischen Kassenbox und Ausgang oft so groß, daß die Schärfentiefe des Kameraobjektives nicht ausreicht, um sowohl den Bereich vor der Kasse als auch den Ausgang zu überwachen.

Es ist daher meist angebracht mehrere Kameras zu installieren, um eine optimale Überwachung zu erreichen.

Außerdem können bei Vorhandensein einer Panzerverglasung störende Reflexionen auftreten. Deshalb muß vor einer Montage der Kamera im Kassenraum unbedingt überprüft werden, ob störende Spiegelungen auftreten, welche die Aufnahmequalität erheblich mindern könnten. Es sollten sich auch keine Aufkleber, Poster usw. auf der Verglasung befinden, die das Gesicht des Täters im entscheidenden Moment verdecken können.

In kritischen Fällen können mit einer handelsüblichen Kleinbildkamera Probeaufnahmen gemacht werden.

Bei ungünstigen Umgebungsbedingungen sollte von einer Installation im Kassenraum Abstand genommen und die Kamera stattdessen im Kundenbereich montiert werden, sodaß eine Profilaufnahme des Täters möglich ist.

### **1.3.4 Kamera im Fluchtbereich**

Eine im Eingangsbereich installierte Kamera hat normalerweise den gesamten Kunden – Eingangsbereich im Blickfeld. Sie kann daher im Falle eines Überfalles den gesamten Tathergang erfassen.

Versucht der Täter, den Blick in die Kamera zu vermeiden, indem er rückwärts den Tatort verläßt, so wird er sich kurz vor dem Verlassen des Tatorts dennoch umdrehen um die Maske abzulegen, bevor er sich unter die Fußgänger mischt.

#### **1.3.5 Versteckte Kamera**

Überfälle werden in der Regel geplant. Eine gut sichtbar angebrachte Kamera dient daher der Abschreckung.

#### **1.3.6 Angriff auf die Kamera**

Angriffe auf die Kamera sind selten, sollten aber erschwert werden indem die Kamera nur mit Hilfsmittel wie z.B. Leiter, Stuhl zu erreichen sind.

#### **1.3.7 Wahl des Objektivs**

Für polizeiliche Fahndungszwecke müssen die Köpfe der auf Überfallfilmen abgebildeten Personen auf 20mm vergrößerungsfähig sein. Die Vergrößerungsmöglichkeiten des 27 DIN/400 ASA Filmmaterials liegen bei max. 15 – fach.

Um eine ausreichende Auflösung zu erhalten müssen daher gewisse Mindestabstände zwischen Kamera und Szene eingehalten werden.

Maximalabstände für optimale Auflösung:

50mm Brennweite: nicht mehr als 9m

35mm Brennweite: nicht mehr als 6m

28mm Brennweite: nicht mehr als 5m

#### **1.3.8 Wahl der Blende**

In den Geschäftsräumen der Geldinstitute sind die Lichtverhältnisse meist ausreichend, so daß mit hochempfindlichem Filmmaterial (27 DIN / 400 ASA) ohne zusätzliche Lichtquellen fotografische Aufnahmen mit der geforderten Mindestbelichtungszeit (1/60 s) hergestellt werden können.

Die Lichtverhältnisse können z.B. mit einer herkömmlichen Spiegelreflex-Kamera mit Belichtungsmesser ermittelt werden.

Probleme können durch direkten Einfluß des Sonnenlichtes wegen seiner ständig wechselnden Beleuchtungsintensität entstehen. Die Ermittlung der Lichtverhältnisse sollte daher sicherheitshalber unter den ungünstigsten ( d.h. lichtschwächsten ) Bedingungen durchgeführt werden.

Die in Kassenräumen üblichen Lichtverhältnisse erfordern bei Verwendung des 27 DIN/ 400 ASA Films erfahrungsgemäß eine Blendenöffnung von  $F=2,8$  oder  $F=4$ .

Zur Kontrolle sollten immer Testaufnahmen gemacht werden.

### **1.3.9 Tiefenschärfe**

Die meist gedämpften Lichtverhältnisse in Kassenräumen erfordern eine große Blendenöffnung, wodurch die Tiefenschärfe reduziert wird. Die korrekte Entfernungseinstellung ist daher von äußerster Wichtigkeit.

Um vergrößerungsfähige Fotos zu erhalten ist es wichtiger, Bildmittel – und Hintergrund scharf zu halten, als den Vordergrund.

Details, die im Nahbereich aufgenommen werden, sind ohnehin auf dem Negativ groß genug, sodaß sie, auch wenn sie ein wenig unscharf sind, in der Vergrößerung noch zu erkennen sind. Die Schärfe im Nahbereich kann daher zugunsten der Schärfe im Fernbereich etwas vernachlässigt werden.

### **1.3.10 Platzierung der Auslöse – Elemente**

Die Kamera muß so ausgelöst werden können, daß der Täter dies nicht bemerkt.

Die Auslösekontakte müssen – von außen nicht sichtbar – in Reichweite des Kassiers angebracht sein.

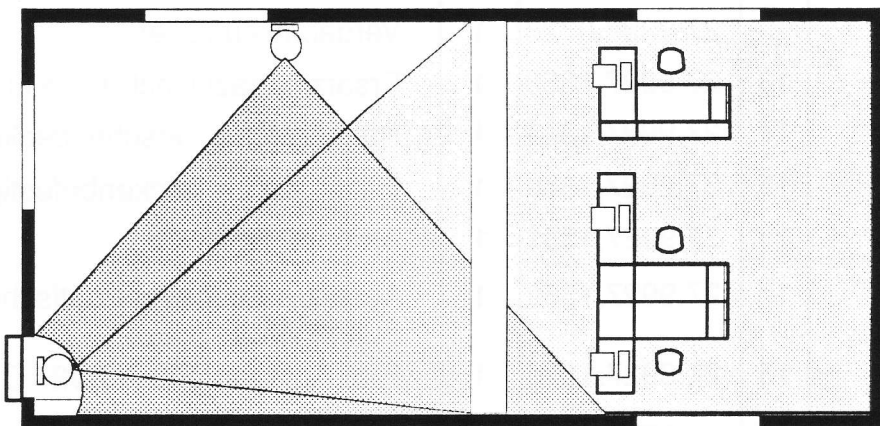
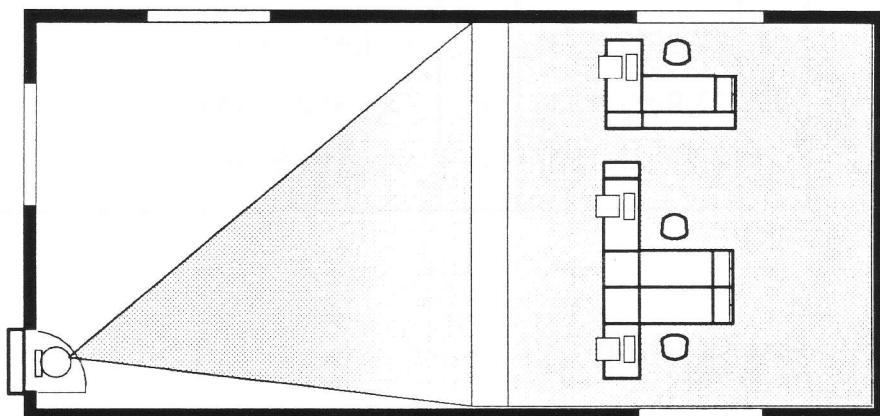
Jede einzelne Kassenbox sollte mindestens mit einem Einzelbildauslöser und einem Geldscheinkontakt ausgerüstet werden. Die Montage zusätzlicher Auslöser in den rückwertigen Bereichen, z.B. im Büro des Zweigstellenleiters, ist zu empfehlen.

Die Anordnung der Auslöse – Elemente sollte möglichst in allen Filialen eines Institutes identisch sein.

### 1.3.11 Allgemeine Empfehlung

- Starke Lichtquellen wie Punktstrahler oder Fenster sollten sich hinter der Kamera befinden.
- Der Blickwinkel der Kamera sollte die Deckenbeleuchtung nicht mit einbeziehen.
- Die Kamera darf im montierten Zustand nicht vibrieren oder beweglich sein.

Beispiele einer Raumüberwachungsanlage



## 2 Bestellumfang

### 2.1 Grundausbau

| Pos. | Sachnummer   | LE* | Bezeichnung                                                               |
|------|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| 01   | 27.9927.1348 | 1   | Raumüberwachungsanlage RSK IV incl. Magazin und 17 m Film (ohne Objektiv) |
| 02   | 27.9927.1342 | 1   | Netzanschlußgerät 12V/2A (Versorgung für max. 2 Kameras)                  |
| 03   | 27.9927.1340 | 1   | Auslöse – und Kontrolleinheit                                             |
| 04   | 27.9927.1335 | 1   | Objektiv 28 mm                                                            |
| 05   | 27.9927.1336 | 1   | Objektiv 35 mm                                                            |
| 06   | 27.9927.1337 | 1   | Objektiv 50 mm                                                            |

### 2.2 Erweiterung

| Pos | Sachnummer   | LE* | Bezeichnung                               |
|-----|--------------|-----|-------------------------------------------|
| 11  | 27.9927.1354 | 1   | Zentrale Kontrolleinheit                  |
| 12  | 27.9932.0728 | 1   | Verdachtsauslöser                         |
| 13  | 27.9927.1353 | 1   | Ersatzmagazin incl. 17 m Film             |
| 14  | 27.9927.1349 | 1   | Halterung für Zwischendecke               |
| 15  | 27.9927.1350 | 1   | Halterung für Deckenbefestigung           |
| 16  | 27.9927.1351 | 1   | Attrappe RSK IV                           |
| 17  | 27.9927.1352 | 1   | Ansetz – Sucher zur optischen Ausrichtung |
| 18  | 27.9927.1330 | 1   | Film Agfapan 400 ASA/27 DIN (17m)         |

\*LE = Liefereinheit

## 2.3 Lieferbeginn

Alle Positionen lieferbar.

Lieferung abhängig von der Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

## 3 Peripherie

### – SMS (mit EV 12V/1A)

Die Steuerlinie mit Schaltzusatz (als "SMS" bezeichnet) ist ein universelles Schalt- und Steuerglied für Notrufeinrichtungen. Sie wird in erster Linie zur Ansteuerung einer optischen (fotografischen) Raumüberwachung eingesetzt.

(siehe hierzu PI – 38.43)

### – Schlüsselschalter SS 80

Der Schlüsselschalter SS 80 ist mit einem einpoligen Umschalter ausgerüstet. Als Schaltelement wird ein handelsüblicher Profilhalbzylinder in ein Aufputz – Aluminiumgehäuse eingebaut. Er kann sowohl als Dauer – als auch als Tastkontakt verwendet werden.

(siehe hierzu PI – 33.35)

## **4 Technische Beschreibung**

### **4.1 Funktionsbeschreibung**

#### **4.1.1 Auslöse und Kontrolleinheit**

Einzelauslösungen erfolgen durch kurzes Betätigen der Auslösetaste. Wird die Auslösetaste länger betätigt, schaltet sich für die Dauer der Betätigung automatisch die Serienauslösung ein.

Die rote LED dient zur optischen Rückmeldung nach jeder Aufnahme. Filmende oder Filmriß werden durch Dauerlicht angezeigt.

Nullstellung des Zählwerks erfolgt durch Betätigung der verdeckten Lösch Taste (hierzu mit spitzem Gegenstand in die Öffnung an der Vorderseite drücken). Die grüne LED zeigt an, daß die Stromversorgung für die Anlage eingeschaltet ist.

#### **4.1.2 Verdachtsauslöser**

Einzelbildaufnahmen erfolgen durch kurzes Betätigen. Wird der Kontakt länger gedrückt, so schaltet sich für die Dauer der Betätigung automatisch die Serienbildauslösung ein.

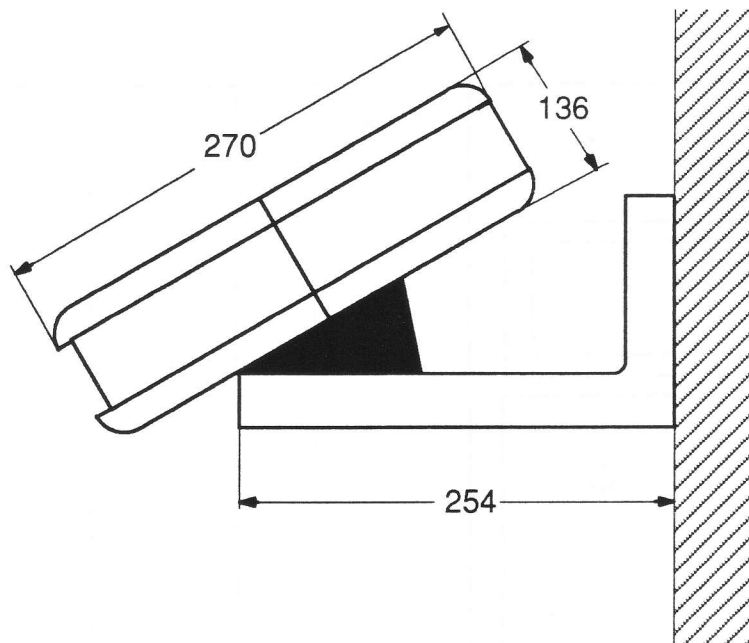
#### **4.1.3 Zentrale Kontrolleinheit ( für 1 oder 2 Anlagen )**

Einzelauslösungen erfolgen durch kurzes Betätigen der Auslösetaste. Wird die Taste länger betätigt, so schaltet sich für die Dauer der Betätigung die Serienauslösung ein. Nach Erreichen der in der Filmendvorwarnung eingestellten Bildzahl leuchtet die gelbe LED auf. Die roten LED – Anzeigen ( Filmende Kamera 1 oder 2 ) leuchten nach jeder Aufnahme kurz auf und zeigen durch Dauerlicht das Filmende oder einen Filmriß an. Die grüne LED auf der Kontrolleinheit zeigt an, daß die Anlage in Betrieb ist. Bei Anschluß von zwei Kameras erfolgt die Kontaktgabe für die Bildzählung entweder durch Kamera 1 oder Kamera 2.

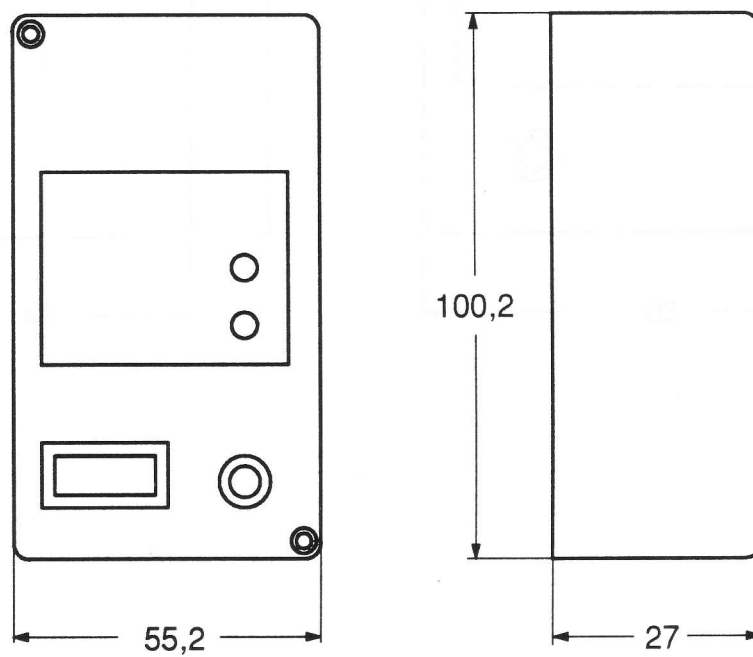
Die Nullstellung des Zählwerks erfolgt automatisch bei Einsetzen des Magazins. Die Werte des Bildzählers bleiben bei Stromausfall für ca. ein Jahr gespeichert.

## 4.2 Konstruktiver Aufbau

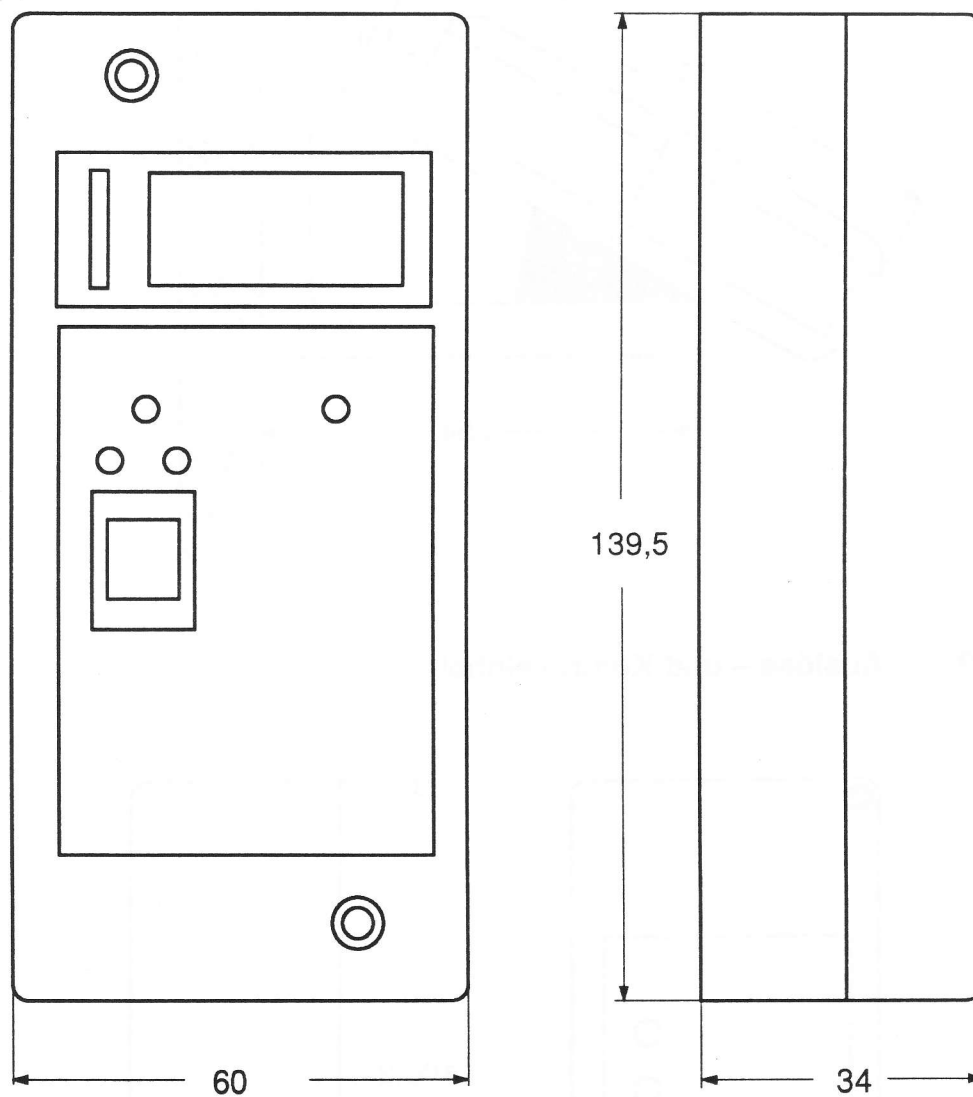
### 4.2.1 Kamera und Halterung



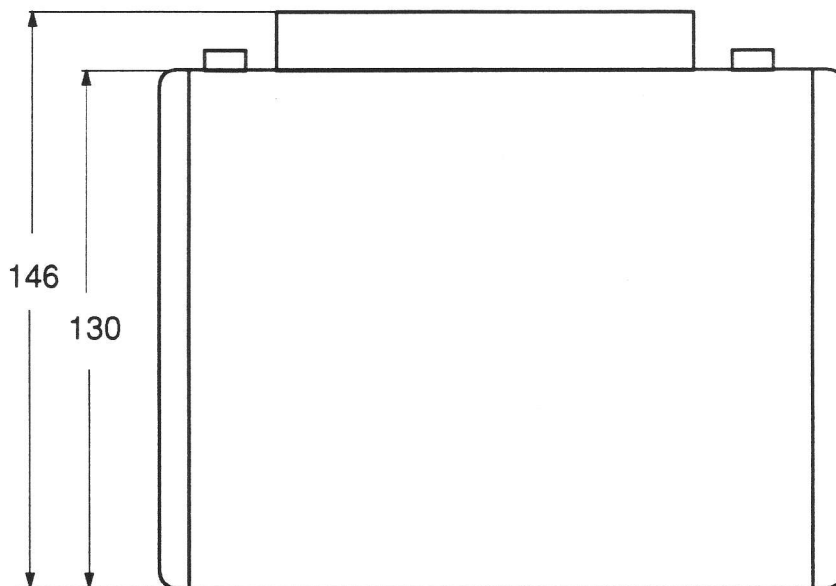
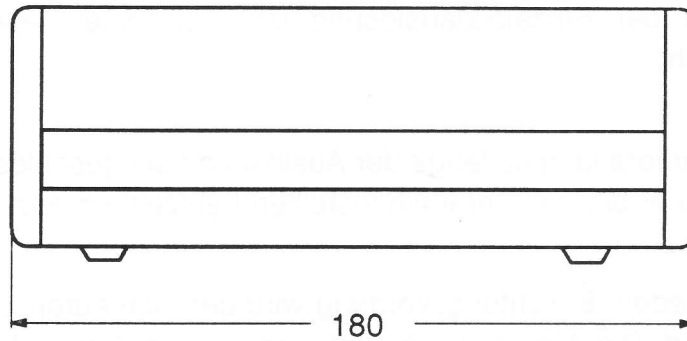
### 4.2.2 Auslöse – und Kontrolleinheit



#### 4.2.3 Zentrale Kontrolleinheit



#### 4.2.4 Netzanschlußgerät



### 4.3 Gerätemerkmale

Neben der Einzelbildauslösung ist auch eine Serienbildauslösung möglich.

Die Kamera läuft so lange der Auslösekontakt geschlossen ist, bzw. für die Dauer der am Gerät eingestellten Laufzeitbegrenzung.

Nach jedem Belichtungsvorgang wird der Film automatisch weitertransportiert. Die Anzahl der Aufnahmen wird am Bildzählwerk in der Kontrolleinheit angezeigt.

## **4.4 Energieversorgung**

### **4.4.1 Netzanschlußgerät 12V/2A**

Das Netzanschlußgerät wird an das Stromnetz 220V ~ angeschlossen und ist kurzschlußsicher.

Die Betriebsbereitschaft wird durch eine grüne LED angezeigt.

Das Netzanschlußgerät dient der Versorgung von max. 3 Kameras und 4 Kontrolleinheiten je Kamera.

### **4.4.2 EV 12V/1A**

Für die Energieversorgung der Steuerlinie mit Schaltzusatz (SMS) dient die Energieversorgung 12 Volt/1 Ampere (im folgenden als EV 12 V/1 A bezeichnet).

Die EV 12V/1A besteht aus je einem Netzgerät EVA 12 V/1 A und den Zusatzbaugruppen. Diese sind in einem Metallgehäuse untergebracht, in dem das SMS integriert werden kann. Ein Gerätekontakt (frei verdrahtbar) meldet das Öffnen des Gehäusedeckels.

Gemäß DIN VDE 0833 ist die EV 12V/1 A mit einer Batterie ausrüstbar, die bei Ausfall der Netzspannung eine fortgesetzte, stabile Energieversorgung gewährleistet. Sowohl Netzspannung als auch Batteriespannung werden elektronisch überwacht und Störungen optisch und akustisch angezeigt.

Weitere Informationen siehe PI – 38.43

## 4.5 Technische Daten

### 4.5.1 Kamera

|                            |                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| Betriebsspannung:          | 11,5 V_ bis 13,5 V_                       |
| Stromaufnahme<br>bei 12V_: | 120mA (Ruhe)<br>500mA (Auslösung)         |
| Verschuß:                  | elektronisch gesteuerter<br>Rotorverschuß |
| Verschußzeiten:            | 1/30s oder 1/60s<br>einstellbar           |
| Negativformat:             | 24 x 36mm                                 |
| Filmtransport:             | vollautomatisch durch<br>Elektromotor     |
| Filmmaterial:              | 35 mm – Kleinbild, 27 DIN                 |
| Filmmagazin:               | Tageslicht Schnellwechsel                 |

Filmlänge:

|            |      |     |           |             |
|------------|------|-----|-----------|-------------|
| 30m        | 15m  | 17m | 45m       | 60m         |
| Normalfilm |      |     | Polyester | Dünnschicht |
| 800        | 400  | 435 | 1200      | 1600        |
| 13'        | 6,5' | 7'  | 20'       | 26'         |

Filmtyp:

Aufnahmekapazität:

Aufzeichnungsdauer:  
(bei 1 Aufn./s)

Aufnahmeintervall:  
(einstellbar)

Laufzeitbegrenzung (LBZ):  
(einstellbar)

Auslösung:

1 Aufnahme/ 5s bis  
2 Aufnahmen/s

1–3 Minuten oder ohne  
LBZ

Einzelauslösung, oder so–  
lange die Auslösetaste  
gedrückt ist

Wechselobjektive

Weitwinkel:

Normal:

Tele:

Brw. 28mm Bildw. 64°

Brw. 35mm Bildw. 53°

Brw. 50mm Bildw. 39°

Abmessungen: Ø 270 mm, Höhe 135 mm  
(o.Tragarm)

Gehäuse

Kamera: Kunststoff

Tragarm: Druckguß

Schwenkbereich: max. 35° vertikal,  
max. 180° horizontal

Gewicht

Kamera: 4.135 kg

Magazin (incl. Film): 400g

Objektive:

28 mm 175 g

35 mm 215 g

50 mm 210 g

#### 4.5.2 Auslöse – und Kontrolleinheit

Betriebsspannung: 12 V\_ (11,5 V\_ bis 13,5 V\_)

Stromaufnahme: max. 22 mA Ruhe  
max. 120 mA Auslösung

Zählwerk: 3 – stellig, elektromech.

Auslösetaster: Arbeitskontakt

Funktionsanzeigen

LED grün: Betriebsbereitschaft

LED rot: bei Filmende und Filmriß  
(Daueranzeige)  
bei Filmtransport (LED  
blinkt bei Aufnahme)

Gewicht: 175 g

Abmessungen (H x B x T): 101 x 56 x 27mm

#### 4.5.3 Netzteil

Eingangsspannung: 220 / 240 V ~

Ausgangsspannung: 12 V\_ ± 10%, stab.

Ausgangsstrom: max. 2A, kurzschlußfest

Schutzart: IP 32

Gewicht: 1,7 kg

Abmessung (BxHxT): 150 x 69 x 146mm

#### 4.5.4 Zentrale Kontrolleinheit

|                          |                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsspannung:        | 12 V_ (11,5 V_ bis 13,5 V_)                                                                                    |
| Stromaufnahme            |                                                                                                                |
| – Ruhe:                  | 25 mA (max. 30 mA)                                                                                             |
| – Auslösung:             | max. 50 mA                                                                                                     |
| Zählwerk:                | 4 – stellig, LCD – Anzeige                                                                                     |
| Auslösetaster:           | Arbeitskontakt                                                                                                 |
| Funktionsanzeigen        |                                                                                                                |
| LED grün                 | Betriebsbereitschaft                                                                                           |
| LED gelb                 | Filmende Vorwarnung,<br>leuchtet bei Erreichen an<br>der Zentralen Kontrollein-<br>heit eingestellten Bildzahl |
| LED rot I                | Filmende od. Filmriß<br>(Daueranzeige)<br>Filmtransport (LED blinkt<br>bei Aufnahme)                           |
| LED rot II               | Anzeige für Kamera II                                                                                          |
| Gewicht:                 | 250 g                                                                                                          |
| Abmessungen (H x B x T): | 140 x 60 x 34mm                                                                                                |

## **5 Montage**

### **5.1 Montageanleitung**

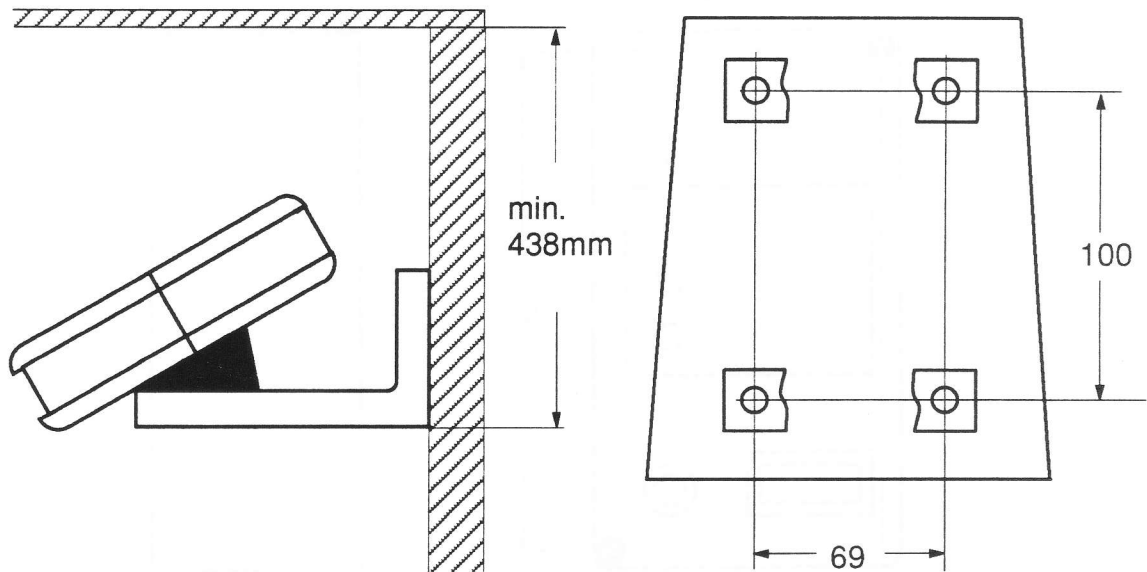
#### **5.1.1 Regelmontage**

- Schraube (23) der Abdeckplatte lösen und Abdeckplatte (22) entfernen
- Schraube der Steuerkartenverriegelung (28) in Stellung "auf" bringen und den Anschlußstecker (24) abziehen
- Steuerkarte (25) aus der Führung des Tragarmes ziehen und nach Abziehen des Verbindungskabels (26) Kamera – Steuerkarte nach unten herausnehmen
- Befestigungsschrauben (19) lösen und Wandhalter (20) aus dem Tragarm ziehen
- Anschlußkabel (21) durch den Wandhalter führen (ca. 20 cm lang) und Wandhalter mittels 4 Schrauben (max. Ø6mm) an der Wand befestigen. Dabei ist ein Mindestabstand von 44cm zwischen der Unterkante des Wandhalters und der Decke einzuhalten (Schwenkbereich des Kameradeckels !)
- Das Anschlußkabel mit dem Steckverbinder (24) entsprechend des Anschlußplanes verdrahten
- Tragarm von oben auf den Wandhalter schieben und Befestigungsschrauben mit Spannlasche (19) anziehen
- Mit Innensechskantschlüssel die Schraube (27) soweit lösen, daß sich die Anlage verdrehen läßt
- Den als Zubehör lieferbaren Winkelsucher mit der Grundplatte in die Vertiefung der Objektivöffnung stecken
- Durch die seitliche, vor dem Spiegel befindliche, runde Sucheröffnung kann das vom Objektiv erfaßte Überwachungsfeld kontrolliert werden
- Die Kamera entsprechend dem erforderlichen Überwachungsbereich ausrichten und Schraube (27) wieder fest anziehen
- Verbindungskabel (26) Kamera – Steuerkarte gemäß Farbmarkierung an die Steuerkarte anschließen
- Steuerkarte einsetzen und verriegeln
- Anschlußkabel (21) einstecken
- Bodenplatte (22) wieder anbringen und Schraube (23) anziehen



### 5.1.2 Kamera und Wandhalterung

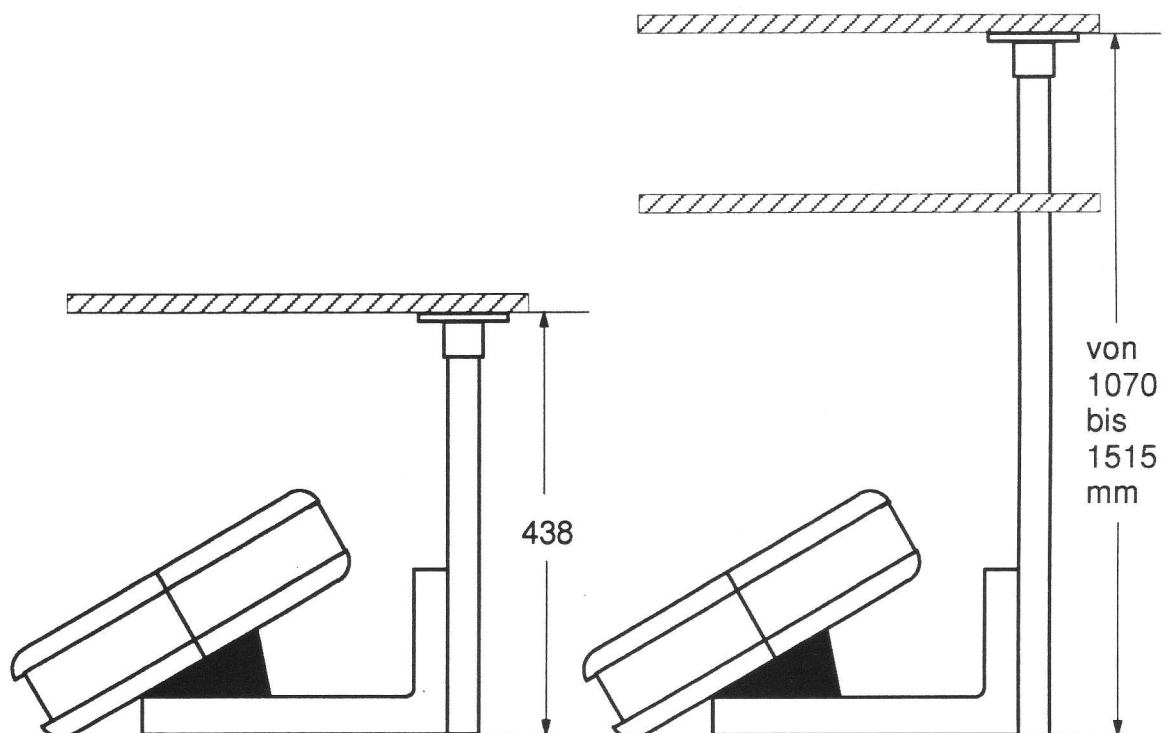
Befestigungsbohrungen Wandhalter (Schrauben  $\varnothing$  max. 6mm)



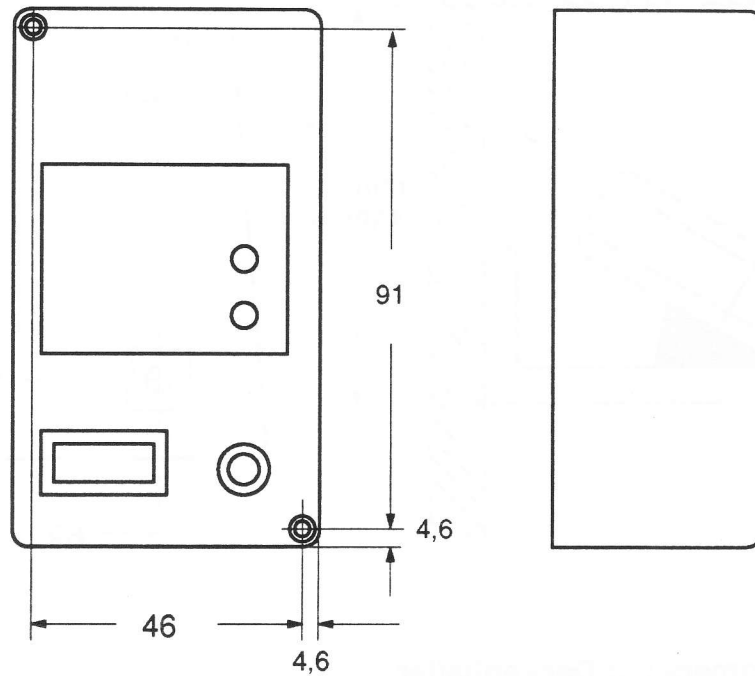
### 5.1.3 Kamera mit Deckenhalter

Deckenhalterung

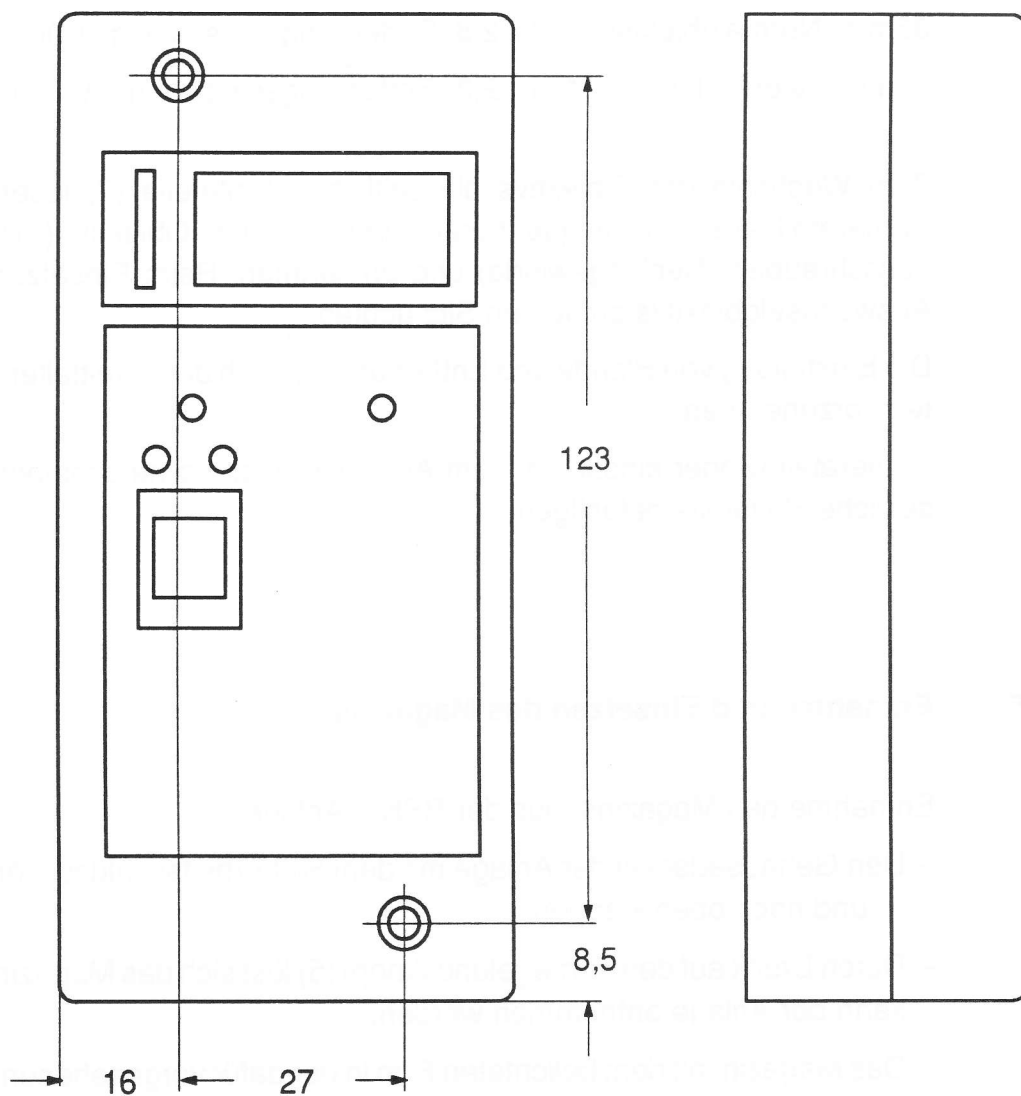
Zwischendeckenhalterung



#### 5.1.4 Auslöse – und Kontrolleinheit



### 5.1.5 Zentrale Kontrolleinheit



### 5.1.6 Auswechseln des Objektivs

Für die Kamera stehen drei Objektive zur Verfügung:

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| 28mm Weitwinkelobjektiv | 1 : 2,8, Entfernungseinstellung 0,3m – ∞  |
| 35mm Normalobjektiv     | 1 : 2,8, Entfernungseinstellung 1,0m – ∞  |
| 50mm Teleobjektiv       | 1 : 2,8, Entfernungseinstellung 0,35m – ∞ |

Zum Wechseln des Objektivs die seitlichen Halteteile (7) lösen und Kamerateil aus der Anlage herausnehmen. Das Objektiv (11) herausschrauben (Rechtsgewinde) und entnehmen. Beim Einsetzen des Auswechselobjektivs auf festen Sitz achten.

Die Einstellung von Blende und Entfernung ist nach den ermittelten Werten vorzunehmen.

Kamerateil wieder einsetzen, zum Anschlag nach vorne schieben und seitliche Halteteile befestigen.

### 5.1.5 Entnahme und Einsetzen des Magazins

Entnahme des Magazins aus der RSK – Anlage

- Den Gehäusedeckel der Anlage mit dem Sicherheitsschlüssel öffnen und nach oben klappen.
- Durch Druck auf den Verriegelungsknopf (5) löst sich das Magazin und kann der Anlage entnommen werden.
- Das Magazin mit dem belichteten Film in der dafür vorgesehenen Verpackung zur Entwicklung geben.
- Die Entnahme des belichteten Films aus dem Magazin darf nur in der Dunkelkammer erfolgen. Anschließend das leere Magazin wieder mit Film bestücken.

Einsetzen des Magazins in die RSK – Anlage

Das Magazin zwischen die Führungen einlegen und andrücken. Die Verriegelung rastet ein. Das Magazin ist richtig eingelegt, wenn der Verriegelungsknopf hörbar herausgesprungen ist.

Nach dem Einsetzen des Magazins erfolgt eine automatische Kontrollauslösung. Die Aufwickelspule (4) im Magazin dreht sich und zeigt dadurch an, daß der Filmtransport und das Spannen des Films erfolgt sind.

Dreht sich die Aufwickelspule (4) nicht, ist sie von Hand in Pfeilrichtung zu drehen, bis der Mitnehmer (9) in die Abwickelspule eingerastet ist.

Gehäusedeckel wieder schließen und Schlüssel abnehmen.

Danach zwei weitere Kontrollauslösungen tätigen, um das belichtete Filmstück in das Magazin zu transportieren.

Hinweist: Ohne eingesetztes, geladenes Magazin ist eine Kameraauslösung und Funktionskontrolle nicht möglich.

Bei Verwendung der Auslöse – und Kontrolleinheit:

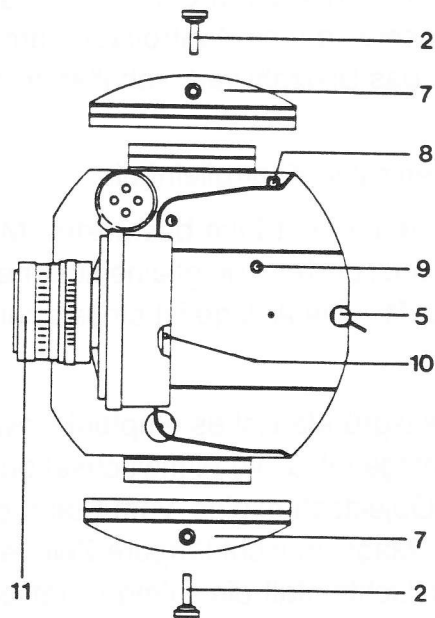
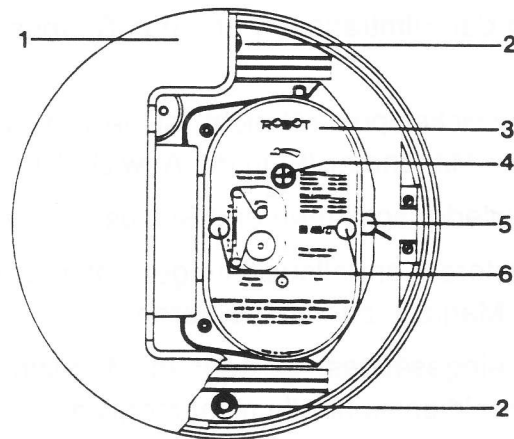
Bildzählwerk auf "0" stellen (hierzu in die Öffnung an der Vorderseite drücken). Mit der Auslösetaste eine Kontrollaufnahme tätigen. Die rote LED muß aufleuchten; das Bildzählwerk schaltet weiter. Die Anlage ist einsatzbereit.

Bei Verwendung der Zentralen Kontrolleinheit:

Beim Einsetzen eines neuen, mit Film bestückten Magazins, wird das Bildzählwerk auf "0" gesetzt und es erfolgt eine automatische Auslösung. Der Bildzähler steht auf "1". Die Anlage ist einsatzbereit.

**Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen ist es empfehlenswert, alle 6 Monate einen Probelauf der Anlage inklusive Filmwechsel durchzuführen.

Dabei sollte auch das Objektschutzglas vom Staub gereinigt werden. Das mit Film bestückte Magazin nicht längere Zeit dem Tageslicht aussetzen, da eventueller Lichteinfall die Filmqualität beeinträchtigt bzw. getätigte Aufnahmen unbrauchbar werden. (Aufbewahrung des Magazins stets in der dafür vorgesehenen Verpackung).



- |                            |                         |                    |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse                  | 5 Verriegelungsknopf    | 9 Mitnehmer –      |
| 2 Rändelschrauben          | 6 Befestigungsschrauben | Filmtransport      |
| 3 30m – Magazin            | 7 Halteteil             | 10 Filmendekontakt |
| 4 Knopf für Aufwickelspule | 8 Kontrollauslösetaste  | 11 Objektiv        |

### 5.1.7 Einstellung und Kontrolle

#### Aufnahmeintervall:

Werkseitig ist ein Intervall von 2 Aufnahmen/s eingestellt. Mit dem Potentiometer "Intervall Zeit" können Intervalle zwischen 2 Aufnahmen/s und 1 Aufnahme/5s eingestellt werden.

#### Verschußzeit:

Die Verschußzeit ist werkseitig auf 1/60s eingestellt. Zur Änderung der Verschußzeit auf 1/30s ist der Schalter "Verschußzeit" in Pos. 2 zu bringen.

#### Laufzeitbegrenzung:

Werkseitig wird keine Laufzeitbegrenzung eingestellt (Brücke "Laufzeit" auf Pos. "off").

Durch Umstecken der Brücke "Laufzeit" auf Pos. "on" können mit dem Potentiometer "Laufzeit" Laufzeiten zwischen 1 Min. und 3Min. eingestellt werden.

#### Filmendevorwarnung:

An der Zentralen Kontroll – und Auslöseeinheit kann über die Kodierschalter S3 die Anzahl der Auslösungen eingestellt werden, nach welcher eine Filmendevorwarnung angezeigt wird. Bei dem im Lieferumfang enthaltenen Standardfilm mit 17m Länge sollte dies nach 300 Aufnahmen erfolgen. Es können Vorwarnwerte von 300, 700, 1100 und 1500 Bilder eingestellt werden. Werkseitig ist die Filmendevorwarnung auf 300 Aufnahmen eingestellt.

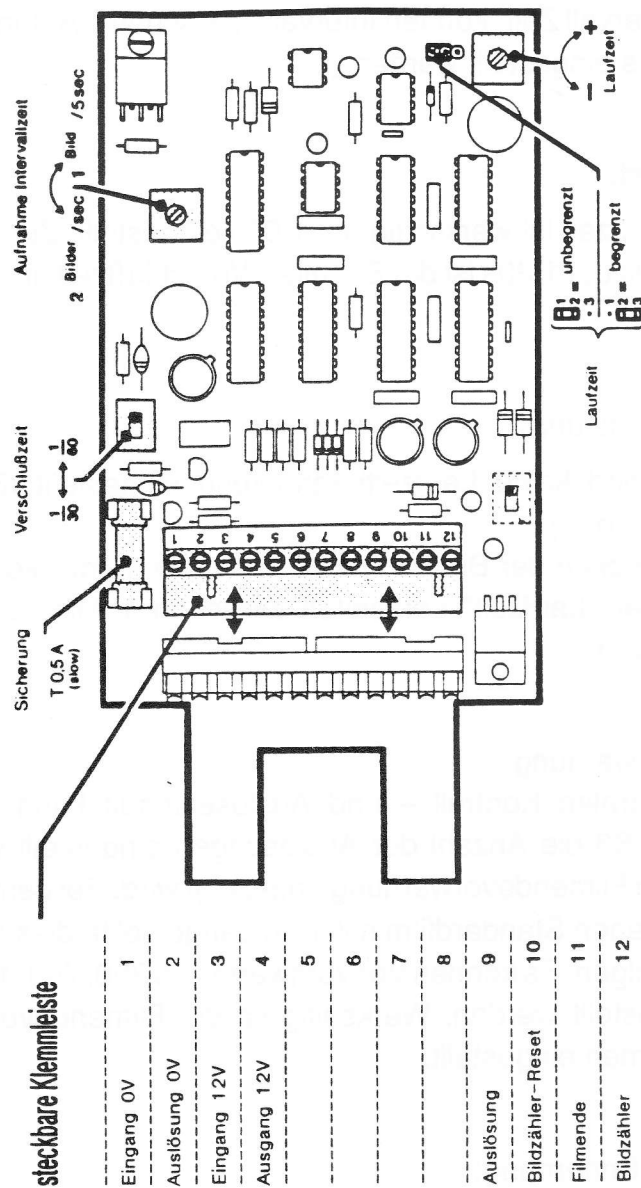
#### Blende und Entfernung:

Die mit Testaufnahmen ermittelten Blenden – und Entfernungswerte sind an den Stellringen des Objektivs (11) einzustellen (werkseitige Einstellung der Blende auf 5,6).

#### Stromausfall:

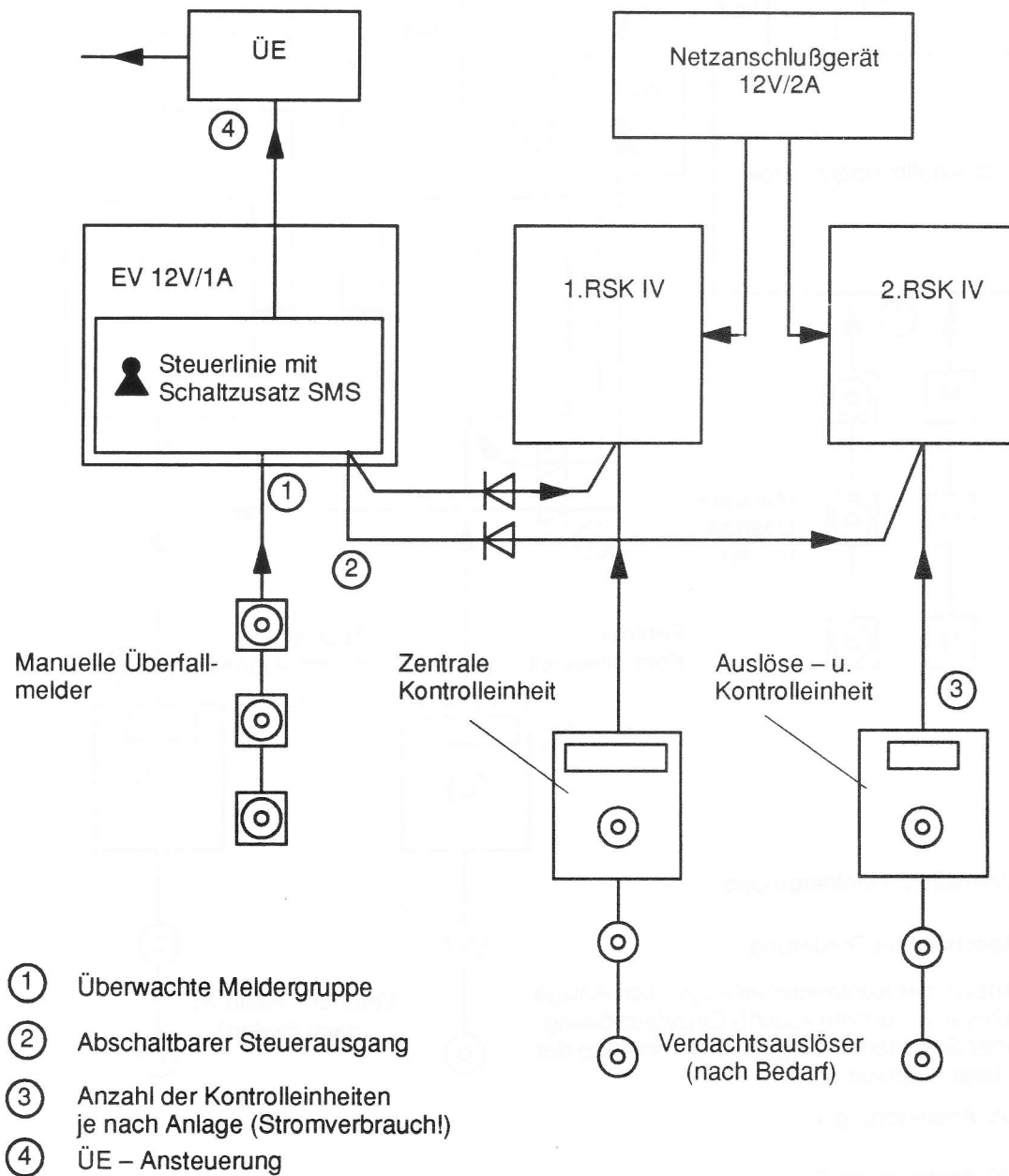
Bei Stromausfall wird der Zählerstand durch eine eingebaute Pufferbatterie gespeichert.

## Steuerplatine RSK IV

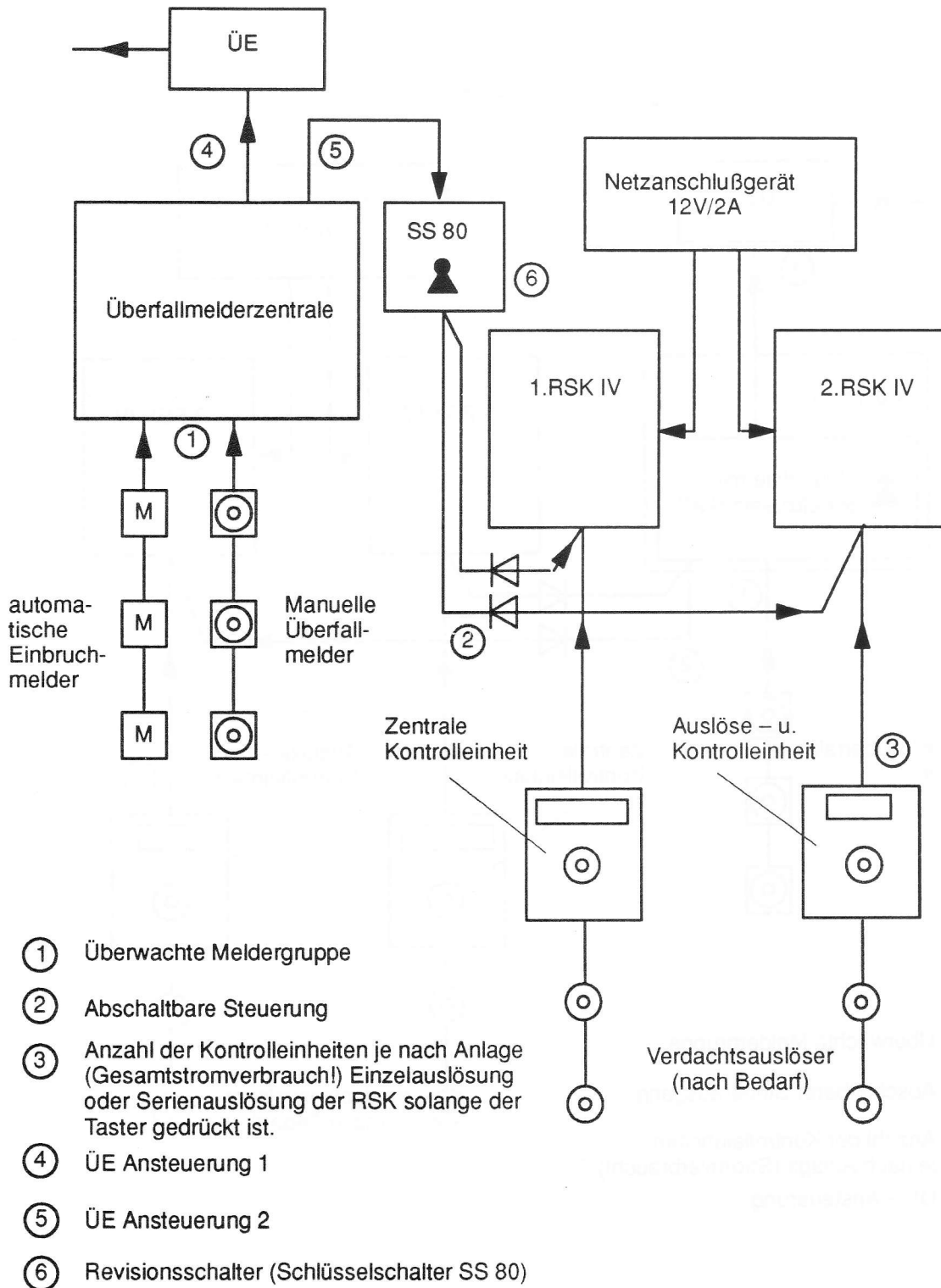


## 5.2 Ansteuerung

### 5.2.1 Kameraansteuerung über Steuerlinie mit Schaltzusatz (SMS)



## 5.2.2 Kameraansteuerung in Verbindung mit einer ÜMZ mit Abschaltung der Kamera über Schlüsselschalter SS 80



## 6 Hinweise für Wartung und Service

### 6.1 Allgemeines

Wartungs – und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0800.

### 6.2 Unterlagen

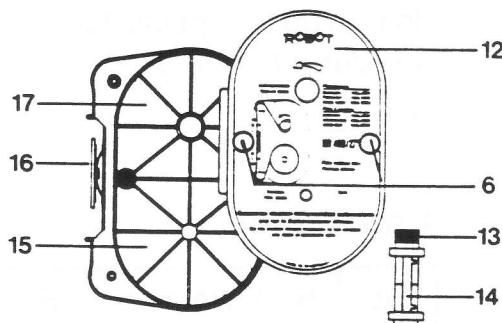
| Pos. | Sachnummer   | LE* | Bezeichnung   |
|------|--------------|-----|---------------|
| 01   | 30.0219.7231 | 1   | IHB AZ 1010   |
| 02   | 30.0219.7233 | 1   | IHB NZ 1008   |
| 03   | 30.0218.5072 | 1   | IHB NZ 1012   |
| 04   | 30.0218.5074 | 1   | IHB NZ 1060   |
| 05   | 30.0238.9561 | 1   | IH SMS        |
| 06   | 30.0217.4708 | 1   | IHB EV 12V/1A |

### 6.3 Laden des Schnellwechselmagazins

Empfohlenes Aufnahmematerial: feinkörniger S/W – Film ISO 400/27

Achtung: Laden und Filmentnahme nur in der Dunkelkammer oder mit Hilfe eines Filmwechselsacks vornehmen.

- 12 Magazindeckel
- 13 Aufwickelspule
- 14 Spulenfeder
- 15 Aufwickelteil
- 16 Filmandruckplatte
- 17 Abwickelteil



- Die beiden Befestigungsschrauben des Magazindeckels (6) lösen. Magazindeckel (12) abheben.
- Aufwickelspule herausnehmen
- Unbelichtete Filmrolle in den Aufwickelteil (17) des Magazindeckels so einlegen, daß der Filmanfang an der Seite der Andruckplatte (16) liegt.
- Den Filmanfang in den Umlenkrollenschacht am Abwickelteil (15) des Magazins einstecken und bis zum Austritt aus dem Filmmund durchschieben.
- Die Filmrolle vom Aufwickelteil (17) in den Abwickelteil (15) versetzen.
- Den Filmanfang vor der Andruckplatte (16) in den gegenüberliegenden Filmmund einführen und durch den Umlenkrollenschacht am Aufwickelteil (17) schieben (siehe Abbildung auf dem Magazindeckel).
- Filmanfang ca. 10 cm durchziehen und unter der Spulenfeder (14) der Aufwickelspule (13) schieben, bis das zweite Perforationsloch in den Widerhaken der Spulenfeder eingreift.
- Den überstehenden Filmanfang nach hinten umknicken. Aufwickelspule in die dafür vorgesehene Öffnung im Boden des Magazins einstecken.

- Den Magazindeckel (12) aufsetzen und die beiden Befestigungsschrauben (6) fest anziehen.
- Dunkelkammerbeleuchtung kann eingeschaltet werden.
- Sollte sich vor der Andruckplatte (16) eine Filmschleife gebildet haben, so kann der Film am Kopf der Aufwickelspule durch Drehen in Pfeilrichtung nachgespannt werden, bis er an der Andruckplatte plan anliegt.

Hinweis: Die Beschaffung und Verwendung des Filmes sowie das Laden des Wechselmagazins ist Sache des Betreibers.

## **7 Ersatzteilübersicht**

Bei Defekt wird das Gerät komplett getauscht.

## **8 Abkürzungsverzeichnis**

|      |                         |
|------|-------------------------|
| EV:  | Energieversorgung       |
| M :  | Melder                  |
| ÜE:  | Übertragungseinrichtung |
| ÜMZ: | Überfallmeldezentrale   |