

## Überwachungskamera SEC24\_LICG40-SSP

wasserfeste Farbkamera mit 700 TVL, Bildschirmenü, Vario Objektiv 2.8 - 12mm (Weitwinkel bis Tele), Real WDR-Funktion, EFFIO-P Signalprozessor, Bildstabilisator, Lichtempfindlichkeit 0.001 LUX, Infrarot-Nachtsicht bis 40m



Überwachungskamera mit "Sony EXview HAD CCD II" Bildsensor, 700 TV-Linien und Sony Effio-P™ DSP Signalprozessor.

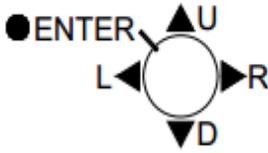
### Funktionen und technische Daten:

- Bildsensor: Sony CCD Super HAD II mit 700 TVL, 976 x 582 Bildpunkte
- Einsatzbereich: innen und außen, wasserfeste Bauweise nach IP65
- Nachtsicht: Infrarotlicht 850nm, ca. 30 - 40m
- Lichtempfindlichkeit: 0.001 Lux
- Montage: über 3-Achsen Wandhalter mit verdeckter Kabelführung, in alle Richtungen verstellbar.
- Bedienung: mehrsprachiges Bildschirmenü (OSD), über Joystick in der Zuleitung.
- Objektiv: Auto-Iris Objektiv, variabel mit einstellbarer Brennweite (2.8-12mm) und Bildschärfe
- Sony EFFIO-P Plattform (derzeit bester Sony Signal Prozessor)
- Stromversorgung: 12 Volt Netzteil, 1 Ampere, Anschluß über Kleinspannungs-Hohlstecker 5,5mm
- Arbeitstemperatur: ca. -20°C bis +60°C
- Gewicht: 880g
- Größe: 200x96x85mm (L/H/B)
- Anschlüsse: Videoanschluß: BNC-Buchse, Stromversorgung: Hohlsteckerbuchse 5,5mm
- **Funktionen:** REAL WDR, DNR (Rauschunterdrückung), DIS (Bildstabilisator), Digital Zoom, Spiegelfunktion, Privacy Funktion (Privatsphäre), BLC + HLC (Gegenlichtkompensation), Defog (Anti-Nebel-Funktion), ATR (Adaptive Tone Reproduction), SMART IR (dynamische Infrarotlicht Regelung)

weitere Infos von der Sony-Internetseite:

<http://www.sony.net/Products/SC-HP/effiowld/technology/>

## Kameramenü Sony EFFIO-P:

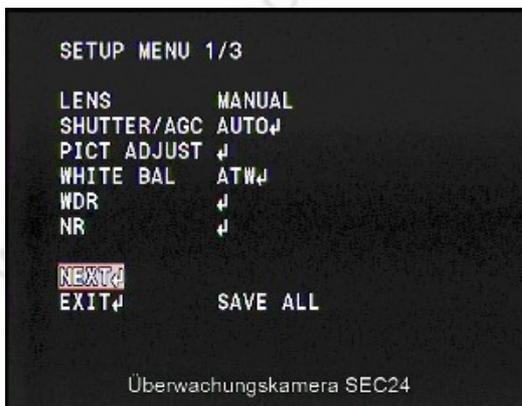


Mit dem Steuerkreuz in der Zuleitung wird das Bildschirmmenü bedient. Zum aufrufen des Menüs klicken Sie in der Mitte auf das Joystick. Navigieren Sie durch Bewegung des Joysticks nach oben, unten, links oder rechts. Bestätigen Sie ein Menü oder eine Aktion durch drücken des Joysticks. Um ein an die Umgebung optimal angepasstes Kamerabild zu erhalten, "spielen" Sie mit den nachfolgenden Einstellungen. Änderungen im Weißabgleich oder der Belichtung wirken sich sehr stark auf die Qualität des Kamerabildes aus.

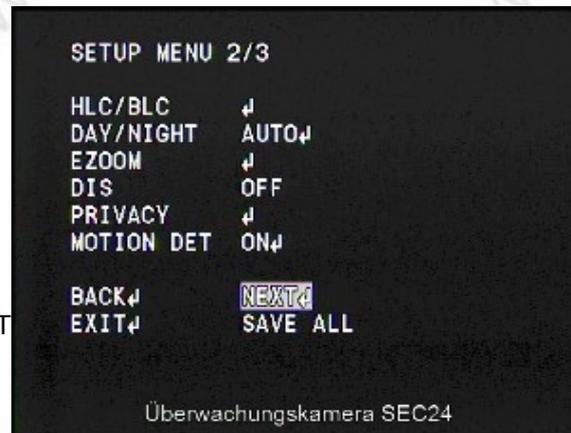
## Umstellen des Kameramenüs auf die deutsche Menüsprache:

**Hinweis:** Das Bildschirmmenü wurde zur besseren Erkennbarkeit schwarz eingefärbt. Normalerweise ist hier das Life-Bild der Kamera im Hintergrund sichtbar.

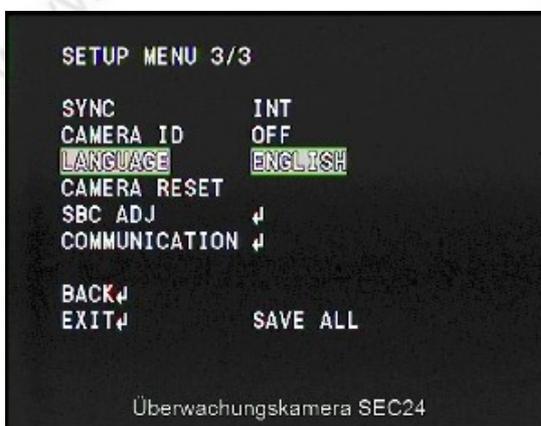
Führen Sie einen Joystickklick aus.



Klicken Sie auf NEXT...



... und hier wieder auf NEXT



Wählen Sie hier LANGUAGE und führen eine Rechtsbewegung mit dem Joystick aus, bis als Menüsprache DEUTSCH erscheint.

Klicken Sie dann auf SAVE ALL und anschließend auf BEENDEN

## Kamera Systemmenü Deutsch:

um das Systemmenü in deutscher Sprache zu starten klicken Sie jetzt wieder auf die Mitte des Joysticks.

### SETUP MENU 1/3:

**OBJEKTIV:** Blendeneinstellungen – Auswahlmöglichkeit zwischen MANUELL

**SHUTTER / AGC:** Einstellungen der Verschlusszeit und Gegenlicht-kompensation

**BILDANPASSUNG:** Spiegelfunktion, Helligkeit und Kontrast einstellen.

**WEISSABGLEICH:** verschiedene Einstellungen zur Anpassung des Bildes bei hoher Helligkeit.

**WDR:** (engl. Wide Dynamic Range)

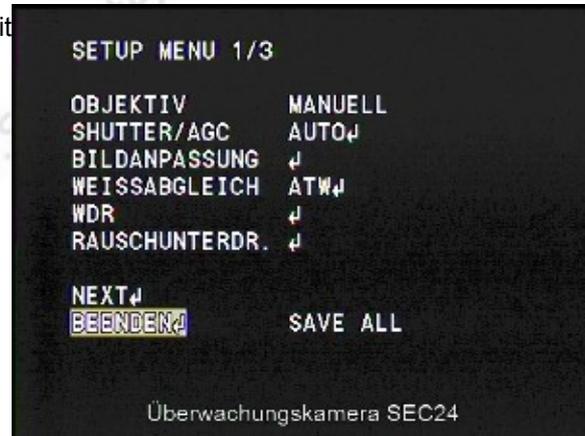
Erhöht den Dynamikumfang des Bildes.

**RAUSCHUNTERDRÜCKUNG:** in 3 Stufen wählbar.

**NEXT:** ruft Seite 2 der Menüeinstellungen auf.

**BEENDEN:** schließt das Setup Menü.

**SAVE ALL:** speichert alle vorgenommenen Einstellungen.



### ➔ OBJEKTIV > AUTO IRIS

**TYP:** Auswahl zwischen Automatischer IRIS oder manuellen Einstellungen.

Führen Sie in der Einstellung AUTO einen Joystickklick aus. Wählen Sie hier, ob die Blende IRIS DC gesteuert oder VIDEO gesteuert arbeiten soll.

Diese Einstellungen sind experimentell. Testen Sie die Einstellungen in der Umgebung der Kamera aus und entscheiden Sie sich für die für Sie beste Variante.

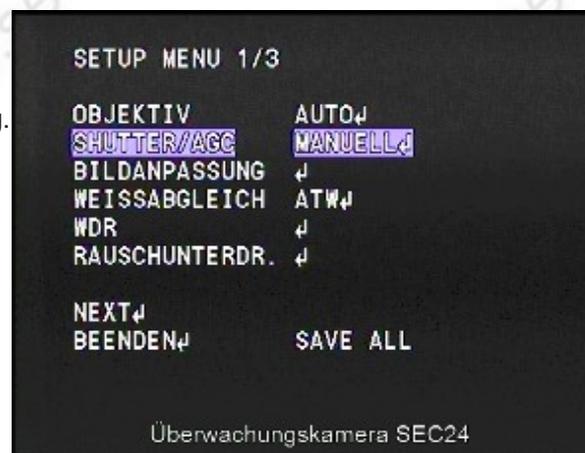
**MODUS:** schließen oder öffnen

**Geschwindigkeit:** einstellen IRIS mittels Joystick.



### ➔ SHUTTER / AGC:

Verschlusszeit und automatische Verstärkungsregelung  
Auswahl zwischen Automatik und manueller Einstellung.



### ➔ SHUTTER / AGC > AUTOMATISCHE EINSTELLUNG:

Die Einstellungen unter HOHE LEUCHTDICHTE sind Werkzeuge um einer zu hohen Umgebungshelligkeit ggf. entgegenzuwirken.

**MODUS:** Auswahlmöglichkeit zwischen Verschußzeit + Autoliris oder nur Auto Iris.

**HELLIGKEIT:** Ändern über die Joysticktasten links / rechts.

Die Einstellungen unter GERINGE LEUCHTDICHTE sind Werkzeuge um einer zu geringen Umgebungshelligkeit ent-gegenzuwirken.

**MODUS:** Auswahlmöglichkeit AGC + LGS (automatische Verstärkungsregelung + hohe Verschußzeiten) in verschiedenen Kombinationen. Hier sollte mit den Einstellungen experimentiert werden, falls das Bild bei wechselnden Helligkeitsumgebungen nicht optimal ausfällt.

**HELLIGKEIT:** ändern über die Joysticktasten links / rechts.



### ➔ SHUTTER / AGC > MANUELLE EINSTELLUNG:

**Modus:** Auswahl zwischen WDR, SHUT (Shutter), VSCHL (Verschußzeit) oder LGS (langsam) = Slow Shutter.

Während sich die normale Verschuß-einstellung (**VSCHL.**) für helle Umgebungsverhältnisse eignet, bzw. um besonders helle Umgebungs-verhältnisse anzugleichen, ist die Einstellung **LGS (für langsam)** besonders für sehr dunkle Umgebungsverhältnisse geeignet, da die Belichtungszeit je nach Einstellung stark verlängert wird.

**Die Einstellung LGS** ist vor allem bei deaktiviertem Infrarotlicht Scheinwerfer bei Dunkelheit interessant, da durch die langen Belichtungszeiten auch bei sehr schwachem Licht noch brauchbare Ergebnisse zu erreichen sind.

Es ist möglich, daß das Bild je nach Umgebungsverhältnissen auch mit der AUTO Einstellung des Shutters einwandfrei belichtet erscheint. Bei einem Kamerastandort in ständiger Dunkelheit, wie z.B. abgedunkelte Lagerräume, usw. rentiert sich auf jedenfall ein "spielen" mit diesen Einstellungen !

**VSCHL:** Verschußzeit in Sekunden (1/53 = eine dreiundfünfzigstel Sekunde)

**AGC:** = automatic gain control: automatische Verstärkungsregelung. Hierfür wird das Bild bei schlechten Lichtverhältnissen automatisch nach oben geregelt.



**Beispielfotos bei Dunkelheit mit aktiviertem Infrarotlichtscheinwerfer und verschiedenen Shuttereinstellungen:**

Eingestellte Brennweite bei allen Fotos ca. 4mm, Motivabstand (Teddy) ca. 1,70m

Das Motiv (Teddy) wurde absichtlich direkt in den Mittelpunkt des Infrarotlicht Scheinwerfers gesetzt um die verschiedenen Einstellungen des Shutters darzustellen. Im ersten Bild ist das Motiv kaum zu erkennen, da das Infrarotlicht zu stark reflektiert.



Shuttereinstellung: AUTO



Shuttereinstellung: MANUELL WDR+SHUT



Shuttereinstellung: MANUELL VSCHL 1/120



Shuttereinstellung: MANUELL VSCHL 1/240

=> bei einem SONY EFFIO-P Bildsensor gibt es drei Möglichkeiten Übersteuerungen des Infrarotlichts in den Griff zu bekommen. Die hier gezeigte Möglichkeit ist nur eine davon.  
Die beiden anderen Möglichkeiten: WDR und SMART IR (IR OPT). Diese Funktionen werden im weiteren Verlauf noch erklärt.

### ➔ BILDANPASSUNG:

**SPIEGEL:** spiegelt das Bild seitenverkehrt

**KONTRAST:** Bildkontrast einstellen

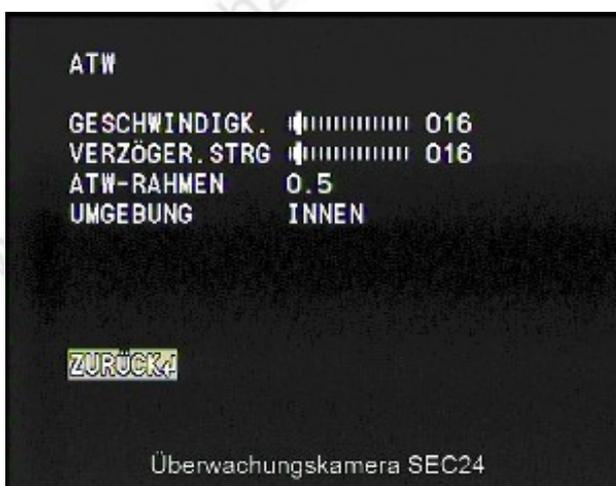
**BILDSCHÄRFE:** Bildschärfe einstellen.

**DEFOG:** Anti-Nebel-Funktion: verbessert das Bild bei Nebel, Regen oder sonstigem Dunst vor der Kamera-Linse. Auswahlmöglichkeit: AUS, GERING, MITTEL, HOCH. Eine generelle Empfehlung für die Einstellung kann nicht gegeben werden. Auch hier heißt es: einfach ausprobieren !



### ➔ WEISSABGLEICH:

Auswahl zwischen verschiedenen Voreinstellungen. Hier als Beispiel ATW. Falls die voreingestellten Werte in der Praxis nicht optimal sind, ändern Sie diese schrittweise ab. In der Auswahl sind auch zwei benutzerdefinierte Einstellungen vorhanden: BENUTZER 1 und BENUTZER 2. Diese können experimentell ebenfalls abgeändert werden. Im Kamerabild sollte sich für eine zufriedenstellende Einstellung eine weiße Fläche befinden. Daran orientiert sich der Kamera Sensor und gleicht das Bild dementsprechend ab.



### ➔ WDR-Funktion (Wide Dynamic Range):

Mit dieser Funktion lassen sich Kameras auch bei Gegenlicht oder sehr schwierigen Lichtverhältnissen einsetzen. Die Funktionsweise ist die, daß in Sekundenbruchteilen mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungszeiten gefertigt und diese zu einem Bild zusammengesetzt dargestellt werden. Hierbei werden zu dunkle Bereiche automatisch etwas aufgehellt und zu helle Bereiche etwas abgedunkelt.

Die Funktion läßt sich jedoch am leichtesten durch die nachfolgenden Beispielfotos darstellen. Der Kontrast ist bei beiden WDR-Stufen jeweils auf Hoch eingestellt. Hier läßt sich der Umgebung entsprechend ebenfalls noch experimentieren.

Die WDR-Funktion einer EFFIO-P Kamera wird auch als Super WDR bezeichnet und ist nicht



gleichzusetzen mit der D-WDR-Funktion welche bei vielen anderen Kameramodellen üblich ist !

**Beispiel Super WDR Funktion:**



WDR Funktion ausgeschaltet



WDR Funktion starke Stufe

Noch ein Beispiel für WDR bei Infrarotlicht aus nächster Nähe:



WDR-Funktion aus, Abstand ca. 50cm



WDR-Funktion ein, Abstand ca. 50cm

**Photograph 1 WDR (Wide Dynamic Range) Function Sample Images**

WDR off



WDR on

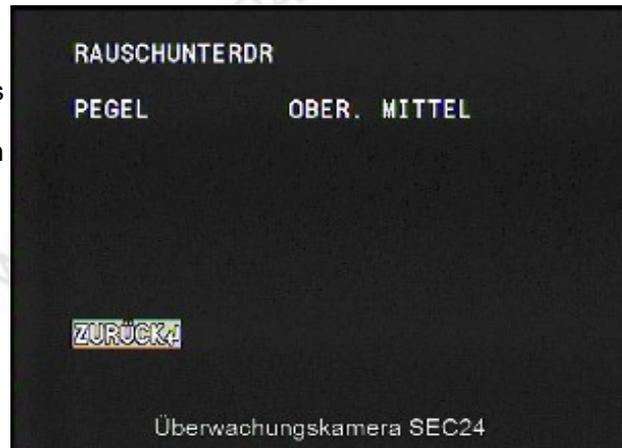


**➔ RAUSCHUNTERDRÜCKUNG:**

vermindert auftretendes Bildrauschen, z.B. bei Dunkelheit.

In der Praxis kommt dies hauptsächlich bei Kameras ohne Infrarotlicht Scheinwerfer vor, die bei Dunkelheit nur das vorhandene Restlicht verarbeiten müssen. Hier reduziert sich das Bildrauschen je nach Einstellung drastisch.

Einstellmöglichkeit in 5 verschiedenen Stufen von GERING bis HOCH

**Beispielphotos:**

ausgeschaltete Rauschunterdrückung.

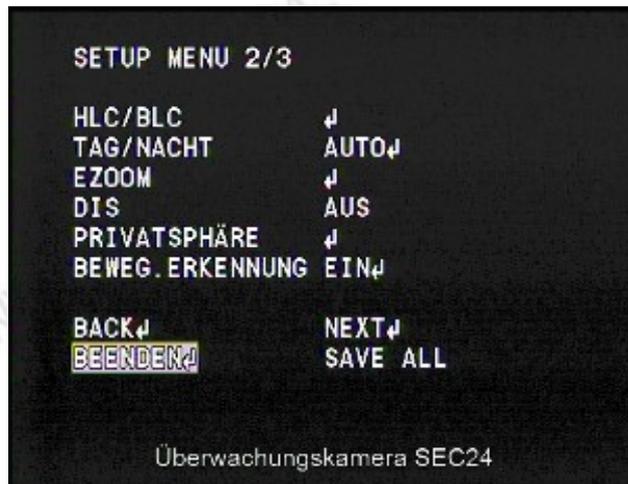


eingeschaltete Rauschunterdrückung.

=> klicken Sie jetzt auf NEXT um zur Seite 2 des Setup Menüs zu gelangen !

**SETUP MENÜ 2/3:**

- HLC / BLC:** Gegenlichtkompensation
- TAG / NACHT:** Einstellungen für den Tag oder Nachtbetrieb.
- EZOOM:** elektronischer Zoom.
- DIS:** digitaler Bildstabilisator
- PRIVATSPHÄRE:** Maskierungsmöglichkeit für nicht anzuzeigende Bereiche.
- BEWEG.ERKENNUNG:** Bewegungserkennungsfunktion
- BACK:** zurück zur vorherigen Seite.
- NEXT:** ruft Seite 2 der Menüeinstellungen auf.
- BEENDEN:** schließt das Setup Menü.
- SAVE ALL:** speichert alle vorgenommenen Einstellungen.

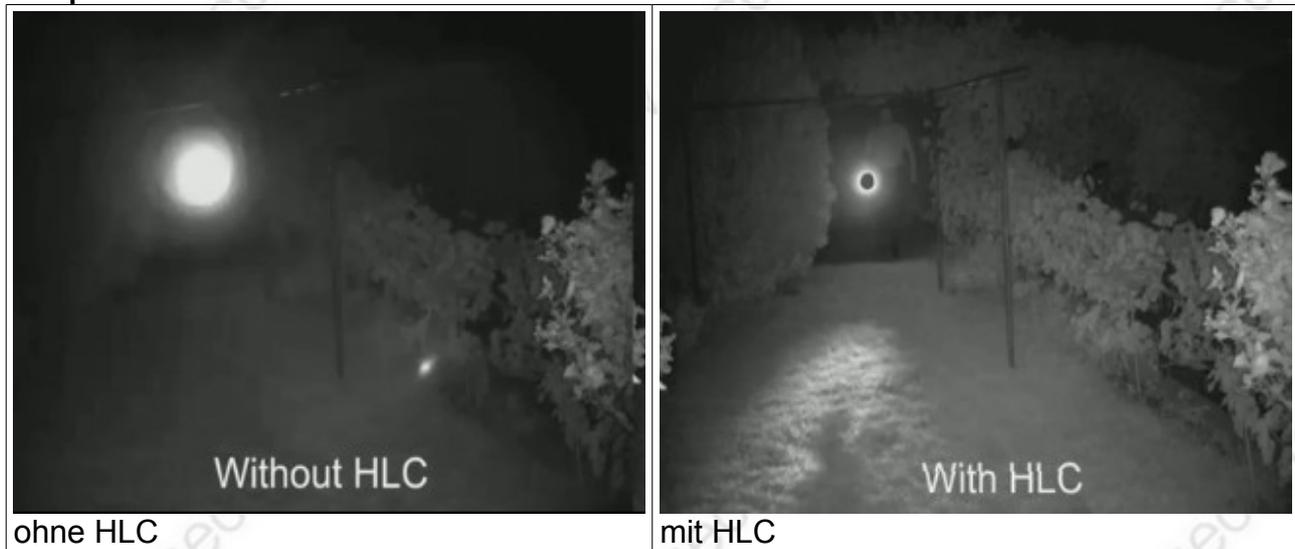


➔ **HLC / BLC:**

- HLC = High Light Compensation.**
- => Stark-Licht Kompensation
- => dunkelt zu helle Bereiche stark ab, sodaß Motive in der näheren Umgebung der Lichtquelle besser erkennbar werden.
- Mit den beiden Schaltern CLIP LEVEL und SCALE kann eine Feinabstimmung vorgenommen werden.
- BLC = Back-Light-Compensation**
- = Gegenlichtkompensation
- => bei Gegenlicht kann durch diese Funktion die Lichtquelle elektronisch heruntergeregelt werden, sodaß Motive auch bei Gegenlicht noch erkennbar sind.
- => BLC ist nur aktivierbar, wenn die WDR-Funktion inaktiv ist, da WDR eine Gegenlichtkompensation bereits beinhaltet.



**Beispiel HLC:**



### ➔ TAG / NACHT Einstellungen:

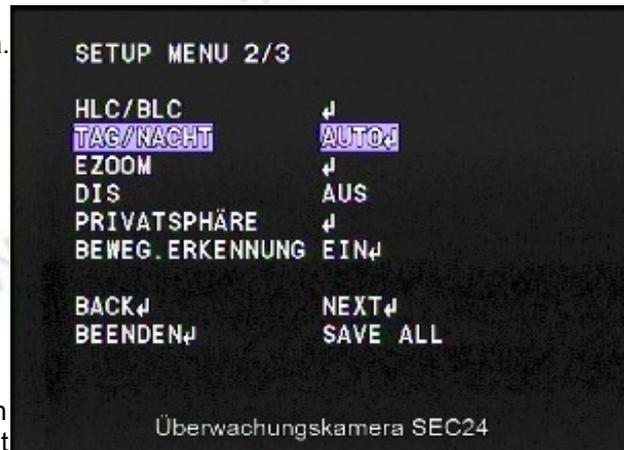
Einstellungen für die Nachtsichtfunktion der Kamera.

Auswahl zwischen Farbe und AUTO für automatische Auswahl.

**FARBE:** die Fotos werden auch Nachts so weit möglich farbig dargestellt. Nachteil: die Empfindlichkeit für den Infrarotbereich und die Lichtempfindlichkeit sind im schwarz-weiß Modus höher. Außerdem werden Farben bei Dunkelheit sowieso kaum erkannt.

**AUTO:** Die Kamera entscheidet selbstständig, bzw. über den Dämmerungssensor (im Bereich der Infrarotdioden), ob das Kamerabild im empfindlichen schwarz-weiß Modus oder im Farbmodus dargestellt wird.

**Ein Klick auf AUTO öffnet das Untermenü für weitere Einstellungen:**



Es lassen sich hier einige Einstellungen betreffend der Tag/Nacht Umschaltung vornehmen.

Besonders interessant ist hier die Infrarotlicht-Optimierung (IR OPT) – auch Smart IR genannt. Durch entsprechende Einstellungen in diesem Menüpunkt wird vermieden, daß das Licht des IR-Scheinwerfers Gegenstände überstrahlt darstellt.

**Achtung: diese Einstellungen sind nicht aktivierbar bei eingeschalteter WDR Funktion !**

Die Schalter für TAG=>NACHT bzw. NACHT=>TAG betreffen die Einstellungen des Dämmerungssensors und bestimmen ab welchen Lichtverhältnissen die Kamera jeweils in den anderen Modus umschaltet. Über den Regler VERZÖGER kann eine Verzögerungszeitspanne eingestellt werden, damit die Kamera bei wechselnden Lichtverhältnissen nicht andauernd hin- und herschaltet.



### ➔ EZOOM Setup:

digitaler Zoom (MAG), in 256 Stufen regelbar. Über die Regler PAN und TILT kann ohne die Kamera zu bewegen das vergrößerte Bild zu einem Bildabschnitt des Gesamtbildes geschwenkt werden.

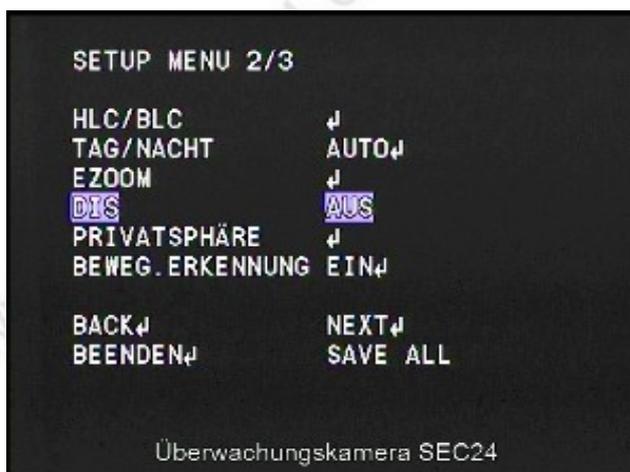
**Hinweis:** bei Überwachungskameramodellen mit optischem Zoom, bzw. Vario-Objektiv sollte der optische Zoom bevorzugt werden, da ein digitaler Zoom das Bild verschlechtert und nur digital einen Bildausschnitt vergrößert darstellt.



### ➔ DIS Funktion (Bildstabilisator)

über die die DIS Funktion werden verwackelte Bilder stabilisiert, z.B. wenn die Kamera an einem wackligen Mast befestigt wird, oder auch bei schnell bewegten Motiven. Gleichzeitig wird das Bild etwas vergrößert dargestellt.

**Hinweis:** ein evtl. aktiver EZOOM wird bei einschalten der DIS Funktion automatisch inaktiv.



### ➔ PRIVATSPHÄRE:

über diese Funktion können bis zu 15 Maskierungen über Bildbereiche gelegt werden, die dann im Kamerabild ausgeblendet, bzw. maskiert angezeigt werden.

**BEREICHSWAHL:** wählen Sie einen Teilbereich aus, z.B. 1/15 den Sie dann nachfolgend konfigurieren.

**MODUS:** aktivieren Sie einen Teilbereich und stellen den Schalter von AUS auf EIN.

Anschließend sind die darunterliegenden Felder aktiv (mit dieser Funktion haben wir auch unser OSD Menü für die Erstellung des Handbuches schwarz eingefärbt – normalerweise ist die Schrift des Menüs über dem Life-Bild der Kamera eingeblendet).



**POSITION:** hier lässt sich die Position eines Teilbereiches auf dem Bild festlegen, und zwar 4 Ecken getrennt voneinander. So lassen sich auch abstrakte Formen im Bild erstellen, bzw. Bildbereiche wie Fenster sehr genau abstecken.

**FARBE:** wählen Sie hier eine von 8 Farben als Füllung für den Teilbereich aus.

**TRANSP. :** hier kann eine Transparenz für den Teilbereich festgelegt werden. (50%, 75% oder 100% Deckungsgrad)

**MOSAIK:** wurde eine Transparenz von z.B. 50% ausgewählt, erscheint bei Schalter Mosaik EIN die Fläche als flimmerndes Mosaik.



**Beispielfotos mit maskierten Fenstern.** Die Größe, Form (4 Eckpunkte) und Farbe können beliebig angepasst und die maskierte Fläche mit einer Transparenz dargestellt werden.



#### ➔ **BEWEGUNGSERKENNUNG:**

Bewegungserkennungsfunktion, die je nach Einsatzbereich hilfreich sein kann, um z.B. über ein Computerprogramm eine Aufzeichnung zu starten. Bei Aufzeichnung über einen Recorder ist die Bewegungserkennung der Kamera auszuschalten, da der Recorder die Funktion der Erkennung übernimmt.

**DET. SCHWELLE:** hier wird die Empfindlichkeit für die Erkennung festgelegt. Ein hoher Wert bedeutet eine höhere Empfindlichkeit.

**BLOCKANZEIGE:** Bei einer erkannten Bewegung wird dies als schnell bewegendes Muster dargestellt.



**DETECT AREA:** hier können Bereiche im Kamerabild weiß maskiert werden. Diese werden anschließend auf Bewegung untersucht. Standardmäßig ist das komplette Kamerabild maskiert.

Ein 2 Sekunden anhaltender Klick verläßt dieses Menü.

**BEREICHSWAHL:** alternativ kann das Bild in 4 Zonenbereiche aufgeteilt werden, die entweder ein- oder ausgeschaltet werden können. Diese Bereiche werden dann auf Bewegung beobachtet.



=> drücken Sie auf der Seite **SETUP MENÜ 2/3** den button **NEXT** um auf die letzte Seite des **SETUP MENÜS** zu gelangen.

### SETUP MENÜ 3/3:

**SYNCHR:** = Synchronisation => fest eingetragener Wert INT = intern.

**KAMERA ID:** AUS / EIN. Zeigt auf Wunsch eine selbst wählbare Bezeichnung im Kamerabild an. Hierfür mit dem Joystick auf EIN stellen. Per Joystick-klick ist dann eine Bildschirmtastatur erreichbar mit welcher die Kamera-bezeichnung eingetragen werden kann.

**LANGUAGE:** = Sprachauswahl. Hier haben wir zu Anfang als Sprache DEUTSCH eingestellt. Auf Wunsch sind hier auch viele andere Sprachen wählbar wie z.B. Französisch, Portugiesisch, Italienisch, Spanisch, Englisch, usw.

**KAMERA RESET:** Achtung: bei einem Joystickklick werden alle Einstellungen sofort und ohne Rückfrage auf die Werkseinstellungen umgestellt !

**SBC ADJ:** mit dieser Funktion können Pixelfehler, welche auf dem Bildsensor auftreten können beseitigt, bzw. diese Pixel werden der Umgebungshelligkeit angepasst. Hierfür muß die Linse komplett abgedunkelt werden, bzw. je nach Kameramodell die IRIS des Objektivs geschlossen werden. Drücken Sie dann auf START. Falls Pixelfehler gefunden werden, werden diese korrigiert. Falls keine Fehler gefunden werden erscheint eine Fehlermeldung.

