



DVR154S

KAMERA DVR-SICHERHEITSSYSTEM



WWW.ELRO.EU

Roos Electronics bv,
Postbus 117, 5126 ZJ Gilze, Holland
WWW.ELRO-NL.COM - WWW.ELRO-BE.COM
Roos Electronics GmbH Arnsberg-Germany
WWW.ROOSELECTRONICS.DE

EDEN, Vallauris, France WWW.EDEN.FR
C H Byron Corporation, Bromsgrove, U.K.
WWW.CHBYRON.COM

D

BEDIENUNGSANLEITUNG

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

- DIESE VERÖFFENTLICHUNG ERSCHEINT OHNE MÄNGELGEWÄHR UND OHNE JEGLICHE GARANTIE, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIERT, EINSCHLIEßLICH, JEDOCH NICHT DARAUF BEGRENZT GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER.
- DIESE VERÖFFENTLICHUNG ENTHÄLT MÖGLICHERWEISE TECHNISCHE UNGENAUIGKEITEN ODER SCHREIBFEHLER. ÄNDERUNGEN ZU DEN HIER ENTHALTENEN INFORMATIONEN WERDEN ZUR VERBESSERUNG DES DOKUMENTS BZW. DEM/DEN ENTSPRECHENDEN PRODUKT(EN) STÄNDIG HINZUGEFÜGT.

GARANTIEAUSSCHLUSS

UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET DER LIEFERANT GEGENÜBER DRITTEN, AUßER FÜR ERSATZ ODER ANGEMESSENE WARTUNG DES PRODUKTS IN FOLGENDEN FÄLLEN:

- BESCHÄDIGUNG ODER VERLUST EINSCHLIEßLICH, JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, DIREKT ODER INDIREKT, BONDEREN ODER FOLGESCHADEN DURCH DIE BENUTZUNG DES PRODUKTS;
- VERLETZUNGEN ODER SCHÄDEN DURCH UNSACHGEMÄßE ODER FAHRLÄSSIGE BEDIENUNG DURCH DEN BENUTZER;
- UNZULÄSSIGE DEMONTAGE, REPARATUR ODER MODIFIZIERUNG DES PRODUKTS DURCH DEN BENUTZER;
- JEGLICHE PROBLEME, UNANNEHMlichkeiten, VERLUST ODER SCHADEN DURCH DEN ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN GERÄTEN VON DRITHTHERSTELLERN;
- FORDERUNGEN ODER SCHADENANSPRÜCHE DURCH PERSONEN ODER ORGANISATIONEN ALS PHOTOGRAPHIERTES SUBJEKT, VERLETZUNG DER PRIVATSPHÄRE AUFGRUND VERÖFFENTLICHUNG ODER BENUTZUNG ZU ANDEREN ZWECKEN ALS DER ÜBERWACHUNG VON BILDERN DER ÜBERWACHUNGSKAMERA ODER GESPEICHERTEN DATEN.

SICHERHEITSHINWEISE

- Lassen Sie alle Installationsarbeiten für dieses Gerät durch qualifiziertes Kundendienstpersonal oder Systeminstallateure durchführen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht außerhalb der spezifizierten Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- oder Spannungsversorgungsnennwerte. Betreiben Sie das Gerät in einem Temperaturbereich von 0 oC ~ +50 oC und Luftfeuchtigkeit unter 85 %. Die Eingangsspannung für dieses Gerät beträgt DC/12 V 5 A. Leistung und Lebensdauer von Festplatten sind anfällig für Hitze (Benutzung bei hoher Temperatur). Wir empfehlen eine Benutzung des Geräts im Temperaturbereich +20 oC ~ +30 oC.
- Behandeln Sie Festplattenlaufwerke vorsichtig. Eine Beschädigung ist möglich, wenn sie bewegt werden, solange der Motor noch läuft. Bewegen Sie sie nicht kurz nach dem Ausschalten (ca. 30 Sekunden). Schützen Sie Festplattenlaufwerke vor statischer Elektrizität. Stapeln Sie sie nicht und bewahren Sie sie nicht aufrecht auf. Benutzen Sie zur Montage keinen elektrischen Schraubendreher.
- Reinigung nur mit einem trockenen Tuch.
- Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizung, Heizkörper, Öfen oder Wärme erzeugenden Geräten.
- Schützen Sie das Netzkabel gegen Einklemmen, insbesondere im Bereich von Steckern und Steckdosen und am Kabelaustritt aus dem Gerät.
- Führen Sie in die Öffnungen des Geräts keine metallischen Fremdkörper ein, dies kann zu dauerhaften Schäden führen. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät sofort aus und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.
- Behandeln Sie das Gerät vorsichtig. Stoßen Sie es nicht hart an, schütteln Sie es nicht, das kann zu Schäden führen.
- Setzen Sie das Gerät nicht Wasser oder Feuchtigkeit aus, betreiben Sie es nicht in feuchter Umgebung. Sollten das Gerät einmal nass werden, so schalten Sie es unverzüglich aus und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst. Feuchtigkeit kann zu Schäden am Gerät und zu Stromschlag führen.
- Benutzen Sie keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel. Hartnäckigen Schmutz wischen Sie vorsichtig mit einem milden Allzweckreiniger ab.
- Überlasten Sie nicht Steckdosen und Verlängerungskabel, das kann zu Feuer und Stromschlag führen.
- Notieren Sie Ihre Einstellungen, wenn Sie sie speichern. Das hilft Ihnen bei der Änderung der Systemkonfiguration oder bei Fehlfunktionen.
- Verteilen, kopieren, zerlegen, Programmübersetzung, Reverse Engineering und Export entgegen der Exportbestimmungen der mitgelieferten Software für dieses Produkt sind ausdrücklich verboten.

Inhalt

| | |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produktüberblick | 4 |
| 1.1 Ausstattungsmerkmale..... | 4 |
| 2. Bedienelemente und Fernbedienung | 5 |
| 2.1 Bedienfeld oben..... | 5 |
| 2.2 Frontblende..... | 6 |
| 2.3 Geräterückseite..... | 7 |
| 2.4 Geräteseite..... | 7 |
| 2.5 Fernbedienung..... | 8 |
| 3. Installation | 8 |
| 3.1 Allgemeine Anschlüsse..... | 8 |
| 3.2 Optionale Anschlüsse..... | 8 |
| 4. Hauptbildschirm und allgemeine Bedienungshinweise | 9 |
| 4.1 Texteingabe..... | 9 |
| 4.2 Einloggen und Ausloggen..... | 10 |
| 4.3 Allgemeine Bedienungshinweise..... | 10 |
| 4.4 Digitalzoom..... | 11 |
| 5. Menüanzeige | 11 |
| 5.1 Statusanzeige..... | 12 |
| 5.2 Videoeinstellung..... | 12 |
| 5.3 VGA Display..... | 12 |
| 5.4 Back-up-Gerät..... | 13 |
| 5.5 Software Upgrade (Administrator)..... | 14 |
| 5.6 System Shutdown (Administrator)..... | 14 |
| 6. Setup (Administrator) | 15 |
| 6.1 Kameravoreinstellungen..... | 15 |
| 6.2 Kameraeinstellungen..... | 15 |
| 6.2.1 Bildverlusterstellungen..... | 17 |
| 6.2.2 Bewegungseinstellungen..... | 17 |
| 6.3 Alarmerstellungen..... | 19 |
| 6.4 SEQ-Displayeinstellungen..... | 20 |
| 6.5 Zeitgesteuerte Aufnahmeeinstellungen..... | 21 |
| 6.6 HDD-Einstellungen..... | 22 |
| 6.6.1 HDD formatieren/löschen..... | 23 |
| 6.7 Passworteinstellungen..... | 23 |
| 6.8 Systemeinstellungen..... | 24 |
| 6.9 RS-232/422/485 Setup..... | 25 |
| 6.10 Netzwerkeinstellungen..... | 26 |
| 6.10.1 E-Mail-Einstellungen..... | 27 |
| 6.10.2 Erweiterte Netzwerkeinstellungen..... | 27 |
| 7. PTZ-Steuerung | 28 |
| 8. Suche/Wiedergabe/Archiv (Administrator, Supervisor) | 29 |
| 8.1 Zeitpunktsuche..... | 29 |
| 8.2 Ereignissuche / Loganzeige..... | 30 |
| 8.3 Archivierte Dateien suchen..... | 31 |
| 8.4 Wiedergabe/Archiv für Zeitpunktsuche..... | 31 |
| 8.5 Wiedergabe/Archiv für Ereignissuche..... | 32 |
| 8.6 Wiedergabe archivierter Dateien..... | 32 |
| 9. Fernzugang | 33 |
| 10. PDA/Fernzugang über Handy | 36 |
| Anhang A – MS-Windows HEM-Player..... | 37 |
| Anhang B – Maussteuerung..... | 39 |
| Anhang C – Spezifikationen..... | 41 |
| Anhang D – Zeitzonentabelle..... | 42 |
| Anhang E – Aufnahmetabelle..... | 44 |

1. Produktüberblick

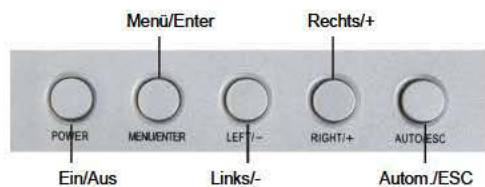
H.264 digitale Video-/Audiorekorder sind als Überwachungssysteme konzipiert und sind eine Kombination aus Festplattenrekorder, Videomultiplexer und Webserver. Für höchste Verbindungsflexibilität und Interoperabilität basiert diese Baureihe digitaler Video-/Audiorekorder auf industrieführender Front-End zu Back-End Überwachungsinfrastruktur. Mit modernster Systemarchitektur, leistungsstarker Kompressions-/Dekompressionsmaschine und intelligenten Aufnahmealgorithmen kann leicht ein sechsfacher Betrieb ohne die Aufgabe erhöhter Funktionsanforderungen, Leistung, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit im Überwachungsgewerbe erreicht werden.

1.1 Ausstattungsmerkmale

- Bis zu 4 Farb- bzw. S/W-Kameras können angeschlossen werden
- **H.264 Baseline Profile** Videokompression/Dekompression mit konfigurierbarer Qualität
- ADPCM Audiokompression/Dekompression
- Realer Sechsfachbetrieb – simultane Aufnahme, Live, Wiedergabe, Back-up, Direkt- und Fernzugriff
- Aufnahme –
Full-D1: bis zu 30 (NTSC) / 25 (PAL) IPS (Bilder/Sekunde)
Half-D1: bis zu 60 (NTSC) / 50 (PAL) IPS
CIF: bis zu 120 (NTSC) / 100 (PAL) IPS
- Wiedergabe –
Full-D1: bis zu 30 (NTSC) / 25 (PAL) IPS
Half-D1: bis zu 60 (NTSC) / 50 (PAL) IPS
CIF: bis zu 120 (NTSC) / 100 (PAL) IPS
- Echtzeit-Livedisplay, 30 (NTSC) / 25 (PAL) IPS, je Kanal
- Ereignisaufnahme, zeitgesteuerte Aufnahme oder beides
- Wiedergabesuche nach Zeitpunkt oder Ereignis (Alarm, Bewegung und Bildverlust)
- Vielseitige Displayformate: Vollbild und viergeteiltes Fenster
- Digitalzoom, X2 und X4
- Intelligente Bewegungserkennung mit programmierbarem Bereich und Empfindlichkeit
- Leistungsstarker Alarmprozessor mit konfigurierbaren Auslösebedingungen und Reaktionen
- Ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk
- Video/Audio Back-up zu USB2.0 Speichermedien
- Ethernetport für Fernzugriff über Webbrowser, stille Alarmierung, Ferneinstellung und Fern-Softwareaktualisierung
- PTZ-Steuerung
- Mehrsprachig
- Mehrstufige Passworte für höchste Sicherheit

2. Bedienelemente und Fernbedienung

2.1 Bedienfeld oben



Funktionen des oberen Bedienfeldes

1. **POWER** – LCD-Monitor ein- und ausschalten.
2. **MENU/ENTER** – LCD-Monitor konfigurieren.
3. **RIGHT/+** – Navigation Parameter auf dem Bildschirm oder Wert erhöhen.
4. **LEFT/-** – Navigation Parameter auf dem Bildschirm oder Wert verringern.
5. **AUTO/ESC** – Konfiguration LCD-Monitor verlassen.

Menü

Zum Einstellen der Parameter des LCD-Monitors drücken Sie „Menu/ENTER“. Das Menü wird auf dem Bildschirm angezeigt. Mit „LEFT/-“ oder „RIGHT/+“ navigieren Sie nach links oder rechts, um die zu modifizierende Option zu wählen. Mit „LEFT/-“ oder „RIGHT/+“ verringern oder erhöhen Sie den Wert. Nach beendeter Einstellung verlassen Sie das Menü mit „AUTO/ESC“.



BRIGHTNESS: 0 ~ 100
CONTRAST: 0~ 100
SATURATION: 0~ 100

COLOR TEMP:
5000K/6500K/7500K

VOLUME:

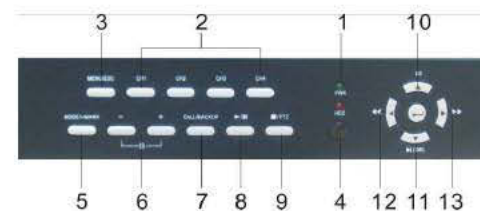


OSD LANGUAGE:
ENGLISCH/CHINESISCH
OSD TIME: Anzeigedauer Display
FACTORY RESET: JA/NEIN

VERLASSEN



2.2 Frontblende



1. **LEDs**
Anzeige für EIN und HDD-Zugriff.
2. **Kanaltasten (1-4)**
Kameraauswahl (in den meisten Fällen).
3. **MENU / ESC**
Hauptmenü aufrufen oder Rückkehr in das vorherige Menü.
4. **IR-Sensor**
5. **MODE**
Auf dem Hauptbildschirm zwischen Live- und Wiedergabemodus umschalten. In einigen Dialogen hat diese Taste eine Sonderfunktion.
6. **Teilfenster (+/-)**
In der Anzeige mit geteilten Fenstern rufen Sie mit dieser Taste das nächste/vorherige Fenster auf. Anderenfalls Inhalte umschalten.
7. **Kopieren (📄) / CALL**
Kopieren der Wiedergabebilder in das über USB-Port angeschlossene Speichergerät. Mit erneutem Tastendruck beenden Sie den Kopiervorgang. In einigen Dialogen hat diese Taste eine Sonderfunktion.
8. **Wiedergabe/Pause (▶/||)**
Wiedergabe der aufgezeichneten Bilder oder Wiedergabe unterbrechen (Pause).
9. **Stopp (■) / PTZ**
Wiedergabe beenden. Wenn nicht Wiedergabe auf dem Hauptbildschirm PTZ-Steuerung aufrufen/verlassen, sofern die Fokuskamera eine PTZ-Kamera ist.
10. **Aufwärts/Zurück (▲/BS)**
Navigation oder Fokusfenster aufwärts (in den meisten Fällen). Bei PTZ-Steuerung Aufwärtsschwenk der Kamera. Im Textbearbeitungsmodus „Rücktaste“.
11. **Abwärts/Löschen (▼/DEL)**
Navigation oder Fokusfenster abwärts (in den meisten Fällen). Bei PTZ-Steuerung Abwärtsschwenk der Kamera. Im Textbearbeitungsmodus „Löschaste“.
12. **Links (◀◀)**
Bei PTZ-Steuerung Kameraschwenk. Im Wiedergabemodus schneller Rücklauf. Auf anderen Bildschirmen Navigation oder Fokusfenster nach links.
13. **Rechts (▶▶)**
Bei PTZ-Steuerung Kameraschwenk. Im Wiedergabemodus schneller Vorlauf. Auf anderen Bildschirmen Navigation oder Fokusfenster nach rechts.

2.3 Geräterückseite



- 1. Videoeingänge (1-4)**
BNC-Buchsen zum Anschluss der Systemkameras.
- 2. Videoausgang**
BNC-Buchse zum Anschluss eines externen Monitors.
- 3. Audioeingänge/-ausgänge**
Cinch (RCA) Buchsen für Line-in Audiosignale von externen Geräten wie Mikrofonverstärkern. Diese Anschlüsse liefern Line-out Audiosignale zu externen Geräten wie Lautsprechern. Aufgezeichnetes Audio wird während der Wiedergabe von AUDIO OUT geliefert.
- 4. RS-485-Schnittstelle/ Alarmausgänge/ Alarmeingänge**
Anschluss an RS-485-kompatible PTZ-Kamera(s). Siehe Bedienungsanleitung der RS-485-kompatiblen Geräte für korrekte Einstellung.
(ALARMAUSGANG 1-2)
Anschluss an 1 Ruhkontakt (NC) Alarmausgang (1) und 1 Arbeitskontakt (NO) Alarmausgang (2).
(ALARMEINGANG 1-4)
Anschluss an externe Geräte wie Melder und Türkontakte.
- 5. Ethernetport**
Anschluss des Geräts an 10/100Base-T Ethernet-Netzwerk.
- 6. Mausschnittstelle**
Anschluss für Maus.
- 7. Netzteileneingang (POWER IN)**
Für Netzteilmodelle Anschluss DC 12 V, 5 A Netzteil an DVR.
- 8. Ein/Aus (POWER)**
Hauptschalter zum Ein- und Ausschalten des Geräts.
- 9. Einbauposition Festplatte**

2.4 Geräteseite



2.5 Fernbedienung

Die Fernbedienung ist optionales Zubehör und erleichtert die Bedienung. Alle Steuerungen können mit der Fernbedienung anstatt mit den Tasten auf der Frontblende ausgeführt werden. Die Reichweite beträgt ca. 10 m ohne Hindernisse.



Jede dieser Tasten entspricht den Tasten auf der Frontblende. Beschreibung siehe [Abschnitt 2.1](#).

3. Installation

Die nachfolgend beschriebene Installation muss von qualifiziertem Kundendienstpersonal oder Systeminstallateuren ausgeführt werden.

3.1 Allgemeine Anschlüsse

Siehe nachfolgendes Diagramm für die Anschlüsse.

Stellen Sie den NTSC/PAL-Umschalter auf der Geräterückseite entsprechend dem örtlichen TV-System ein, damit das System korrekt arbeitet.

- **Kameras**
Schließen Sie die Kamera-Videoeingänge an den Videoausgängen der Systemkameras oder an anderen Composite-Videoquellen über Koaxialkabel an.
- **Hauptmonitor**
Schließen Sie den Hauptmonitorausgang oder einen anderen Monitor an.
- **Festplattenlaufwerk**
Installieren Sie eine Festplatte (max. Speichergröße 500 GB) im DVR. Stellen Sie die Festplatte als Master ein. Folgen Sie den nachstehenden Schritten:
 1. Schalten Sie das Gerät aus, öffnen Sie es mit einem Schraubendreher.
 2. Setzen Sie eine 3,5-Zoll Festplatte ein, wie dargestellt.
 3. Schließen Sie das Kabel der 3,5-Zoll Festplatte an, wie dargestellt.
 4. Schließen Sie das Gerätegehäuse wieder.

Hinweis: Die Festplatte muss formatiert werden, bevor Sie zur Aufnahme von Video/Audio benutzt werden kann. Siehe [Abschnitt 6.6.1](#) zur Formatierung der Festplatte.



- **Spannungsversorgung**
Für Netzmodelle schließen Sie die 115 oder 230 V AC Stromquelle am Netzzeingang an. Für Netzteilmodelle schließen Sie das DC 12 V Netzteil an V+/V- an.

3.2 Optionale Anschlüsse

- **Audioeingänge**
Schließen Sie die Audioeingänge an den Audio-Lineausgängen von Systemkameras oder sonstigen Audioquellen an. Achten Sie darauf, die Audioeingänge entsprechend der Kameras in der Kameraeinstellung zuzuordnen, wie in [Abschnitt 6.2](#) beschrieben.
- **Audioausgang**
Schließen Sie den Audioausgang an den Audio-Lineeingängen von Lautsprechern an.
- **Alarmeingänge**
Schließen Sie die Alarmeingänge an Ruhe- bzw. Arbeitskontakten von Alarmgebern an. Achten Sie darauf, die Alarmkonfigurationen entsprechend [Abschnitt 6.3](#) einzustellen.
- **Alarmausgänge**
Schließen Sie Alarmausgang 1 an Ruhkontakt-Alarmmeldern an, Alarmausgang 2 an Arbeitskontakt-Alarmmeldern.

■ Ethernet

Schließen Sie am Ethernetport ein verdrilltes Standard Ethernetkabel für Fernzugriff über LAN oder Internet an. Achten Sie darauf, die entsprechenden Konfigurationen entsprechend [Abschnitt 6.10 Netzwerkeinstellungen](#) einzustellen.

■ USB 2.0 Festplattenlaufwerke, Kartenleser usw.

Sollen USB2.0 Peripheriegeräte zum Abruf wichtiger aufgezeichneter Bilder bzw. Audio angeschlossen werden, so nehmen Sie den Anschluss am USB-Port vor.

■ IR-Fernbedienung

Mit der IR-Fernbedienung kann der digitale Video-/Audiorekorder gesteuert werden.

■ PTZ-Kameras

Schließen Sie am RS-485-Anschluss PTZ-Kamera(s) über die entsprechenden Kabel an. Das System unterstützt eine Vielzahl unterschiedlicher PTZ-Kameras, einschließlich Pelco D-Protokoll Dome, Samsung SCC-641P usw. Unterschiedliche PTZ-Kameras können in einem System nur nebeneinander bestehen, wenn sie das gleiche Protokoll unterstützen. Bitte stellen Sie die PTZ ID der Kamera(s) ein und stellen Sie die Kamera(s) (RS-422/485 [Abschnitt 6.9](#)) entsprechend ein.

4. Hauptbildschirm und allgemeine Bedienungshinweise



Der geteilte Bildschirm, wie oben dargestellt, ist der Hauptbildschirm nach dem Hochfahren des Systems. Es stehen zwei Bildschirmmodi zur Verfügung, 1 Fenster und 4 Fenster. Das System speichert die letzte Einstellung vor dem Ausschalten des Systems (siehe [Abschnitt 5.6](#)). Zusätzlich zum geteilten Bildschirm werden die Systemzeit unten links, der Systemstatus unten rechts und Mitteilungen bei besonderen Ereignissen unten in Laufschrift angezeigt.

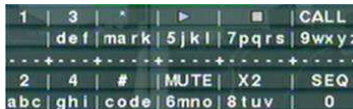
Die Systemstatusanzeigen sind von rechts nach links wie folgt:

- (1) Normalaufnahme Prozent;
- (2) Alarmaufnahme Prozent;
- (3) Stummschaltung – Lautsprechersymbol wird angezeigt, wenn die Stummschaltung aufgehoben ist, ansonsten Stummschaltung;
- (4) X2 Status – X1, X2 oder X4;
- (5) Manuelle Aufnahme EIN/AUS – REC wird für EIN angezeigt;
- (6) Back-up-Status – Back-up-Symbol wird bei Datensicherung angezeigt;
- (7) SEQ-Display EIN/AUS oder Wiedergabemodus – SEQ-Symbol wird für SEQ-Display EIN angezeigt, andere Symbole für verschiedene Wiedergabemodi.

4.1 Texteingabe (nur mit Fernbedienung)

Unter bestimmten Bedingungen müssen Texte in das System eingegeben werden, beispielsweise beim Einloggen in das System, Bezeichnung der Kameras usw. Folgen Sie den nachstehenden Schritten zur Texteingabe:

- (1) Mit **ENTER** bearbeiten Sie die markierte Option. Der blinkende Cursor zeigt die zu bearbeitende Stelle an. Weiterhin wird ein **Hinweis auf die Tastatur** angezeigt, wie nachstehend dargestellt.



- (2) Mit **◀▶** navigieren Sie nach links und rechts.
- (3) Mit **code** schalten Sie im Textbearbeitungsmodus zwischen Groß- und Kleinschreibung um (akzeptiert der Eintrag nur Zahleneingaben, so hat Tastendruck auf **code** keinen Effekt). Auf dem Bildschirm wird die aktuelle Einstellung angezeigt:
123 = Nur Zifferneingaben
abc = Nur Kleinbuchstaben
ABC = Nur Großbuchstaben
CODE = Interner Code für die gewählte Sprache, wie Chinesisch, Japanisch usw.
- (4) Mit mehrfachem Tastendruck auf die Zifferntasten (**1-9, 0**) wählen Sie die entsprechenden Schriftzeichen. (**1** für 1 oder

Leertaste, **2** für 2, a/A, b/B oder c/C, **▶/||** für 5, j/J, k/K oder l/L, **MUTE** für 6, m/M, n/N oder o/O, die anderen entsprechend **Hinweis auf die Tastatur**). Wird der interne **CODE** gewählt, wird eine **CODE-Zeile** für jeden neu einzugebenden Code hinzugefügt (nach Eingabe des ersten Codes). Bitte überprüfen Sie die interne Codetabelle entsprechend der gewählten Sprache. Für 2-Byte-Code, beispielsweise Chinesisch oder Japanisch, ist der akzeptierte Code von 0000 - FFFF.

- (5) Mit **mark** zeigen Sie eine Liste mit Satzzeichen und Sonderzeichen an. Das markierte Schriftzeichen ist gewählt. Mit **▲▼◀▶** treffen Sie Ihre Auswahl.
- (6) Bei Fehleingaben drücken Sie **BS**, um das Schriftzeichen links vom Cursor zu löschen oder drücken Sie **DEL** zum Löschen des Schriftzeichens an der aktuellen Cursorposition.
- (7) Im Textbearbeitungsmodus, internen Codefeld und in der Markierliste drücken Sie **ENTER** zum Verlassen und Speichern der Änderungen, mit **ESC** verlassen Sie die Funktion ohne Speicherung.

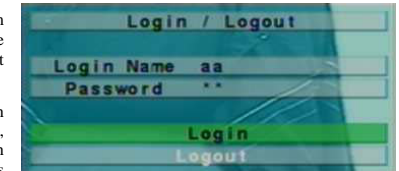
4.2 Einloggen und Ausloggen

Das System hat drei Passworbeneben, **Administrator** (höchste), **Supervisor** und **Operator** (niedrigste). Loggen Sie sich nicht im System ein, so werden Sie als „Gast“ behandelt und können nur die Live-Videoübertragung sehen.

Das System erlaubt bis zu 18 Benutzerkonten. Der Administrator kann Loginname und Passwort für jeden Benutzer einrichten (siehe [Abschnitt 6.7](#) Passworteinstellungen).

Der Operator hat Zugriff auf Livevideo, der Supervisor Livevideo, Bildwiedergabe und Archiv und der Administrator auf alles.

Zum Einloggen/Ausloggen drücken Sie **MENU** im geteilten Fenster, um das Menü aufzurufen, dann drücken Sie **ENTER**, wenn die markierte Option **Login/Logout** ist, um sich in das System wie dargestellt einzuloggen oder aus dem System auszuloggen.



Im Menü Login/Logout folgen Sie der Methode zur Texteingabe, wie in [Abschnitt 4.1](#) zur Eingabe von **Login name** und **Password** beschrieben, dann drücken Sie **▲▼**, zur Markierung und Auswahl von **Login**. Drücken Sie nun **ENTER**, um sich im System einzuloggen. Zum Ausloggen aus dem System drücken Sie **▲▼** zur Markierung und Auswahl von **Logout**, dann drücken Sie **ENTER**. Mit **ESC** verlassen Sie die Funktion, ohne Änderungen vorzunehmen.

Als Werkzeugeinstellung haben Sie Loginname/Passwort aa/11 auf **Administratorebene**. Benutzen Sie dies zum ersten Einloggen in das System.

4.3 Allgemeine Bedienungshinweise

Nachstehend finden Sie die allgemeinen Bedienungshinweise, nachdem Sie sich in das System eingeloggt haben:

- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie zur Vollbildanzeige für die einzelnen Kameras um.
- **Alarm Reset**
Mit dieser Taste deaktivieren Sie die Alarmaktivierung, also stellen Sie die Alarmausgänge zurück und schalten Sie den Summer aus.
- **MODE (Administrator/Supervisor)**
Im Bildfenster schalten Sie mit dieser Taste schalten Sie zwischen Sequenz-Liveanzeige und Wiedergabemodus für das Fokusfenster und den anderen Fenstern um, die auf dem Bildschirm eingeblendet werden.
- **SEQ**
Mit dieser Taste kehren Sie in den Sequenzmodus zurück. Im Sequenzmodus wird jede Kamera für den voreingestellten Zeitraum der Reihe nach angezeigt, das SEQ-Symbol wird unten rechts im Bild eingeblendet.
- **SEARCH (Administrator/Supervisor)**
Im Bildfenster zeigen Sie mit dieser Taste die Suchmenüs an. Das System speichert die letzte Einstellung.
- **REC**
Mit dieser Taste starten Sie die manuelle Aufnahme. Zur Beendigung der Aufnahme drücken Sie die Taste erneut, und das REC-Symbol wird unten rechts eingeblendet.
- **MENU / ESC**
Im Bildfenster drücken Sie diese Taste zur Anzeige des Menüs.
- **Stopp (■) / PTZ**
Im Bildfenster rufen Sie mit dieser Taste die PTZ-Steuerung auf, sofern die Fokuskamera eine PTZ-Kamera ist.
- **X2**
Im Vollbildmodus rufen Sie mit dieser Taste den Digitalzoom auf. Siehe [Abschnitt 4.4 Digitalzoom](#) für detaillierte Erklärungen.
- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten navigieren Sie. Die Kamerabezeichnungen für das Fokusfenster sind markiert, wie auf dem Bildschirm dargestellt.

- **MUTE**
Mit dieser Taste schalten Sie den Ton stumm und heben Sie die Stummschaltung wieder auf.
- **+/-**
Mit diesen Tasten durchlaufen Sie die geteilten Fenster vorwärts/rückwärts.

4.4 Digitalzoom



Das System unterstützt X2/X4 Digitalzoom. Zur Nutzung dieser Funktion drücken Sie im Vollbildmodus **X2**. Ein Vergrößerungsfenster wird angezeigt, wie dargestellt. Das Vergrößerungsfenster (a) wird immer mit Zoomfaktor X1 angezeigt, (b) kann im Zoomfaktor X2 angezeigt oder verborgen werden und wird (c) nicht im Zoomfaktor X4 angezeigt. Gehen Sie im Digitalzoommodus bitte wie folgt vor:

- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten
(a) verschieben Sie das Vergrößerungsfenster oder
(b) navigieren Sie im Fenster bei Zoomfaktor X2 oder X4.
- **ENTER**
Mit dieser Taste vergrößern Sie das Vergrößerungsfenster, von X1 zu X2 oder von X2 zu X4.
- **X2**
Mit dieser Taste
(a) zeigen/verborgen Sie das Vergrößerungsfenster im Zoomfaktor X1/X2 oder
(b) verkleinern Sie das Fenster zurück zu Zoomfaktor X1, wenn Sie sich im Zoomfaktor X4 befinden.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Digitalzoommodus und kehren Sie zur normalen Vollbildanzeige zurück. Das Fenster kehrt stets in den Zoomfaktor X1 zurück.

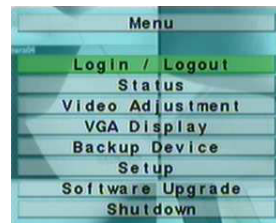
5. Menüanzeige

Drücken Sie im Bildfenster **MENU**, um die Menüanzeige, wie dargestellt, aufzurufen.

Im Menü stehen Ihnen verschiedene Funktionen zur Verfügung. Im Menü werden aktive Menüpunkte in schwarzer Schrift angezeigt, nicht verfügbare Menüpunkte sehen Sie in weißer Schrift. Siehe [Abschnitt 4.2](#) für das Menü Login/Logout.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ENTER**
Mit dieser Taste rufen Sie eine detaillierte Anzeige der markierten Option auf. Einzelheiten finden Sie jeweils im entsprechenden Abschnitt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie das Menü und kehren Sie in das Bildfenster zurück.



5.1 Statusanzeige

Drücken Sie im Menü **▲▼** zur Änderung der markierten Option zu **Status**, dann rufen Sie das Menü Statusanzeige mit **ENTER** auf.

| Status | | | | |
|---------------|---------------------------|----------|-------------|----|
| Alarm Record | Size(GB) | 46 | Recorded(%) | 14 |
| Normal Record | Size(GB) | 106 | Recorded(%) | 40 |
| Motion | | 0 0 0 0 | | |
| Cameras | Video Loss | 0 0 0 0 | | |
| Alarm Inputs | | 0 0 0 0 | | |
| Serial No. | 184d - cd80 - 0ee3 - e337 | | | |
| Version | | | | |
| Hardware | 01.00.00 | Software | 03.25.95 | |

Die Statusanzeige umfasst Alarmaufzeichnungsstatus, Normalaufnahmestatus, Kamerastatus, Alarmeingangstatus, Produkt-Seriennummer und Produkt-Versionsnummer. Mit **ESC** verlassen Sie die Statusanzeige und kehren Sie in das Menü zurück.

5.2 Videoeinstellung

Drücken Sie im Menü **▲▼** zur Änderung der markierten Option zu **Video Adjustment**, dann rufen Sie das Videoeinstellungsmenü mit **ENTER** auf.



Ihnen stehen 4 einstellbare Menüpunkte zur Verfügung, Brightness, Contrast, Hue und Saturation. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie zur Vollbildanzeige für die einzelnen Kameras um.
- **+/-**
Mit diesen Tasten stellen Sie den gewählten Menüpunkt ein.
- **SEQ**
Mit dieser Taste stellen Sie die Einstellung für diese Kamera zu den Werkseinstellungen zurück.
- **CALL**
Mit dieser Taste stellen Sie die Einstellung für alle Kameras zu den Werkseinstellungen zurück.
- **MODE**
Mit dieser Taste stellen Sie die Werte wieder her.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das Menü zurück. Die Einstellungen werden gespeichert.

5.3 VGA Display

Drücken Sie im Menü **▲▼** zur Änderung der markierten Option zu **VGA Display**, dann rufen Sie mit **ENTER** das Menü VGA Display auf.



Ihnen stehen 5 einstellbare Menüpunkte zur Verfügung, Resolution (1280x1024, 1024x768, 800x600, 640x480), Brightness, Contrast, Hue und Saturation. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- +/-
Mit diesen Tasten stellen Sie den gewählten Menüpunkt ein.
- **MODE**
Mit dieser Taste stellen Sie **Brightness, Contrast, Hue** und **Saturation** zu den Werkseinstellungen zurück.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

5.4 Back-up-Gerät

Drücken Sie im Menü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Backup Device**, dann rufen Sie mit **ENTER** das Menü **Backup Device** auf.



Das System unterstützt keine **SD-Karten**, jedoch eine Vielzahl von USB 2.0 Speichermedien, einschließlich Festplatten. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie auf den vorherigen Bildschirm zurück.
- **Connect/Disconnect** – Ist das Back-up-Gerät abgetrennt (wie im aktuellen Status), so schließen Sie es an einem der USB-Ports an bzw. legen Sie eine DVD in den DVD-Player ein, dann drücken Sie **ENTER** zum Verbinden mit dem Gerät. Ist das Gerät bereits angeschlossen (beispielsweise R/W – Lesen/Schreiben wie im aktuellen Status), dann drücken Sie **ENTER** zum Abtrennen des Geräts. Ziehen Sie das Gerät nun vom USB-Port ab.

Hinweis 1: Formatieren Sie eine DVD NICHT für bessere Leistung und Kompatibilität.

Hinweis 2: Vor der Benutzung eines USB-Sticks formatieren Sie ihn zu FAT32 Dateisystem mit MS-Windows.

Hinweis 3: Das Back-up-Gerät muss durch die Systemsoftware verbunden werden, bevor es lesen/schreiben kann.

Hinweis 4: Einige Back-up-Geräte haben möglicherweise Kompatibilitätsprobleme. Bitte wenden Sie sich bezüglich unterstützter Geräte an Ihren Fachhändler oder Installateur.

Hinweis 5: Trennen Sie ein Back-up-Gerät NICHT ab, anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen des Systems kommen oder es kann sich „aufhängen“.

- **Backup**
Mit **ENTER** sichern Sie die Konfigurationen dieses Geräts auf dem entsprechenden Gerät.
- **Restore**
Mit **ENTER** stellen Sie die Konfigurationsdateien von dem entsprechenden Back-up-Gerät auf diesem Gerät wieder her.

Getestete USB 2.0 Speichermedien

USB-Diskettenlaufwerke 5.25" –

Macpower Alumni Prefect USB 2.0 - PF-U2MS

USB-Laufwerk –

Transcend JetFlash 150/V60 Series

Apacer Handy Steno AH220

Pretec i-Disk Wave 512M-Black

Kingston DataTraveler USB Flash Drive (DT1/512FE)

SanDisk Cruzer micro USB Flash Drive

Sony MICRO VAULT Classic Series

5.5 Software Upgrade (Administrator)

Drücken Sie im Menü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Software Upgrade**, dann rufen Sie mit **ENTER** das Softwareaktualisierungsmenü auf.



Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Back-up-Gerät** – Mit **ENTER** rufen Sie den Dialog Backup Device auf (sofern kein Back-up-Gerät angeschlossen ist).
- **Laufwerkspeicherung** – Wählen Sie die Laufwerkspeicherung. Mit +/- wählen Sie das entsprechende Speichergerät.
- **Aktualisierungsdatei** – Mit **ENTER** starten Sie die Aktualisierung. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt, mit **ENTER** bestätigen Sie die Aktualisierung der Systemsoftware.

Hinweis: Nach der Softwareaktualisierung fährt das System neu hoch. Nach dem Neustart wird das Bildfenster angezeigt, bitte warten Sie einen kurzen Moment.

5.6 System Shutdown (Administrator)

Drücken Sie im Menü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Shutdown**, dann drücken Sie **ENTER**, um das System herunterzufahren. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt, mit **ENTER** bestätigen Sie das Herunterfahren. Das System speichert alle Dateien und Stati und zeigt dann die Abschaltmitteilung an. Sie können das System sicher ausschalten, wenn die Abschaltmitteilung angezeigt wird.

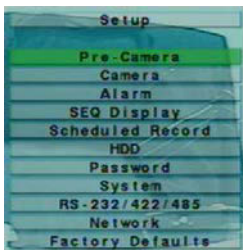


6. Setup (Administrator)

Drücken Sie im Menü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Setup**, und rufen Sie mit **ENTER** das Einstellungsmenü auf (zum Aufrufen der Systemeinstellungen müssen Sie sich zunächst als Administrator einloggen).

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

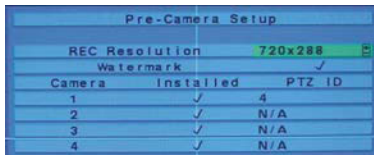
- ▲▼
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ENTER**
Mit dieser Taste rufen Sie die Einstellungen der markierten Option auf. Einzelheiten zu den Optionen finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie das Einstellungsmenü und kehren Sie in das vorherige Menü zurück.



Zur Rückstellung aller Einstellungen zu den Werkseinstellungen drücken Sie ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Factory Defaults**, dann drücken Sie **ENTER**. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt, mit erneutem Tastendruck auf **ENTER** nehmen Sie die Rückstellung vor, mit **ESC** brechen Sie die Rückstellung ab.

6.1 Kameravoreinstellungen

Drücken Sie im Einstellungsmenü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Pre-Camera**, dann rufen Sie mit **ENTER** das Kameravoreinstellungsmenü auf.



Bis zu 4 Kameras können am System angeschlossen werden. Die Kameravoreinstellungen ermöglichen dem Administrator die Definition grundsätzlicher Attribute für die installierten Kameras.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

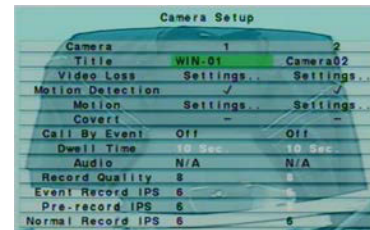
- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie zur Vollbildanzeige für die einzelnen Kameras um.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **REC Resolution** – Auflösung zur Aufnahme für alle Kameras im System. Für NTSC kann 720x480, 720x240 oder 360x240 gewählt werden, für PAL, 720x576, 720x288 oder 360x288. Mit +/- wählen Sie die Auflösung.
- **Installed** – Kamera ist installiert oder nicht installiert. Ist sie installiert, so sind die nachfolgenden Menüpunkte einstellbar. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ – abgehakt.
- **Watermark** – Mit **ENTER** stellen Sie den Wert ein.
- **PTZ ID** – PTZ ID dieser Kamera, sofern es sich um eine PTZ-Kamera handelt. Die PTZ ID muss mit den Einstellungen der Kamera übereinstimmen. Einzelheiten zur ID-Einstellung finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (N/A oder 0-255). Standardeinstellung ist „N/A“ – entfällt, die Kamera ist keine PTZ-Kamera.

6.2 Kameraeinstellungen

Drücken Sie im Einstellungsmenü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Camera**, dann rufen Sie mit **ENTER** die Kameraeinstellungen auf.



Die Kameraeinstellungen ermöglichen dem Administrator die Definition von Attributen für die installierten Kameras. Bis zu 4 Kameras können am System angeschlossen werden.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt. Mit den Navigationstasten links/rechts blättern Sie im Menü um.
- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie zur Vollbildanzeige für die einzelnen Kameras um.
- **Kopieren** (📄)
Mit dieser Taste kopieren Sie die Einstellungen, außer detaillierten Bewegungseinstellungen, Videoverlust, Bezeichnung/Audio der Fokuskamera, zu allen folgenden Kameras (ist beispielsweise Kamera 1 die Fokuskamera, dann werden ihre Einstellungen auf die Kameras 2-4 kopiert).
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

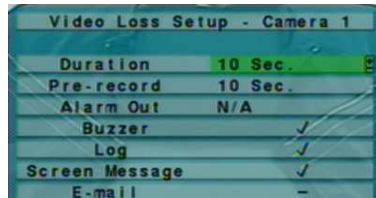
- **Title** – Die Bezeichnung (bis zu 8 Schriftzeichen) der Kamera. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Video Loss Settings** – Einstellung der Aktion, wenn für die Kamera der Bildverlust erkannt wird. Mit **ENTER** rufen Sie im **Einstellungsmenü** die Bildverlusteinstellungen auf. Einzelheiten siehe im [Abschnitt 6.2.1](#).
- **Motion Detection** – Aktivierung/Deaktivierung der Bewegungserkennung für diese Kamera. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ – abgehakt.
- **Motion Settings** – Aktivierung/Deaktivierung der Bewegungseinstellungen für diese Kamera. Mit **ENTER** rufen Sie im **Einstellungsmenü** die Bewegungseinstellungen für diese Kamera auf. Einzelheiten siehe im [Abschnitt 6.2.2](#).
- **Covert** – Aktivierung/Deaktivierung des verborgenen Zugriffs. Ist die Kamera verborgen, dann kann das Bild dieser Kamera nur vom Administrator angezeigt werden. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ – nicht abgehakt.
- **Call By Event** – Aktivierung/Deaktivierung der Umschaltung auf das Bild dieser Kamera bei bestimmten Ereignissen. Ihnen stehen 4 Optionen zur Verfügung: Aus, Bewegung, Alarm, Beide (Bewegung und Alarm). Mit +/- treffen Sie die Wahl.
- **Dwell Time** – Verweilzeit bei Einstellung von **Call By Event** auf Bewegung, Alarm oder Beide. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (3-60 Sekunden, diskret).
- **Audio** – Der Audioeingang für diese Kamera. **Bei Auswahl werden die Audiodaten des gewählten Audioeingangs gemeinsam mit den Videodaten dieser Kamera aufgezeichnet.** Mit +/- wählen Sie entfällt (N/A) oder den Audioeingang (1/2). Standardeinstellung ist „N/A“.
- **Record Quality** – Die Aufnahmequalität dieser Kamera. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (1-9, 1 niedrigste Qualität (rough), 9 höchste (fine) Qualität).
- **Event Record IPS** – IPS (Bilder/Sekunde) für diese Kamera bei Ereignisauslösung (Bewegung, Alarm). Die Kamera wird mit dieser Einstellung für die Nachlaufzeit ab dem Ereignis aufgezeichnet (Einzelheiten zur Nachlaufzeit in den nachfolgenden Abschnitten). Mit +/- stellen Sie den Wert ein (0 – 25 (PAL) / 30 (NTSC), diskret).
- **Pre-record IPS** – IPS der Vorlaufzeit für diese Kamera bei Ereignisauslösung (Bildverlust, Bewegung, Alarm). Die Kamera wird mit dieser Einstellung für die Vorlaufzeit vor dem Ereignis aufgezeichnet (Einzelheiten zur Vorlaufzeit in den nachfolgenden Abschnitten). Mit +/- stellen Sie den Wert ein (0 – **Event Record IPS** für diese Kamera, diskret). Bitte beachten Sie, dass der Gesamtwert **Event Record IPS / Pre-record IPS** nicht die Systemaufnahmekapazität überschreiten darf (NTSC: 120/CIF, 60/Half-D1, 30/Full-D1; PAL: 100/CIF, 50/Half-D1, 25/Full-D1), ansonsten setzt das System die Bildzahl automatisch herab.

- **Normal Record IPS** – IPS der Normalaufzeichnung für diese Kamera. Die Kamera nimmt mit dieser Einstellung auf, wenn kein Ereignis vorliegt. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (0 – **Pre-record IPS** für diese Kamera, diskret).

6.2.1 Bildverlusteinstellungen

In den Kameraeinstellungen rufen Sie mit **ENTER** die Bildverlusteinstellungen der gewählten Kamera in der Option **Video Loss Setup** auf. Die Bildverlusteinstellungen ermöglichen dem Administrator die Definition des Verhaltens des Systems, wenn das Bild der Kamera ausfällt.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:



- ▲▼
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie zur Vollbildanzeige für die einzelnen Kameras um.

- **Kopieren** (📄)
Mit dieser Taste kopieren Sie die Bildverlusteinstellungen der Fokuskamera zu allen folgenden Kameras (ist beispielsweise Kamera 1 die Fokuskamera, dann werden ihre Einstellungen auf die Kameras 2-4 kopiert).

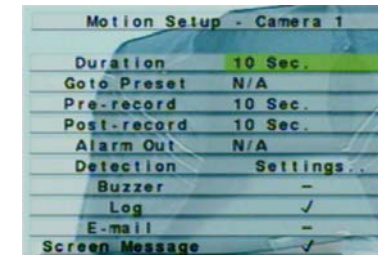
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das Kameraeinstellungsmenü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Duration** – Einstellung der Dauer, wie lange (in Sekunden) Alarmausgangsrelais und Summer nach Erkennung des Bildverlustes für diese Kamera ausgelöst werden. Alarmausgangsrelais und Summer werden jedoch zurückgestellt, sobald die Kamera in den Normalzustand zurückkehrt. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (3-60 Sekunden, diskret).
- **Pre-record** – Einstellung der Dauer, wie lange vor der Bildverlusterkennung die Kamera mit der Bildzahl für den Vorlauf aufzeichnen soll. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (0-10 Sekunden, diskret). Bitte beachten Sie, dass die Vorlaufzeit kürzer als der eingestellte Wert sein kann, sofern der Gesamtumfang der Vorlaufbilder den Pufferspeicher des Systems übersteigt.
- **Alarm Out** – Einstellung des ausgelösten Alarmausgangs bei Bildverlusterkennung. Mit +/- wählen Sie entfällt (N/A) oder einen der Alarmausgänge (1-2).
- **Buzzer** – Aktivierung/Deaktivierung des internen Summers bei Bildverlusterkennung. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **Log** – Aktivierung/Deaktivierung der Ereignislogs. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **Screen Message** – Aktivierung/Deaktivierung der Anzeige der Ereignismeldung auf dem Bildschirm. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **E-mail** – Aktivierung/Deaktivierung des Aussendens einer Ereignis-E-Mail. Die E-Mail wird an voreingestellte Empfänger im Moment der Ereignisauslösung gesandt. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - nicht abgehakt.

6.2.2 Bewegungseinstellungen

In den Kameraeinstellungen rufen Sie mit **ENTER** die Bewegungseinstellungen der gewählten Kamera in der Option **Motion Setup** auf. Die Bewegungseinstellungen ermöglichen dem Administrator die Definition des Verhaltens des Systems, wenn Bewegung durch die Kamera erkannt wird.



Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie zur Vollbildanzeige für die einzelnen Kameras um.

- **Kopieren** (📄)
Mit dieser Taste kopieren Sie die Bewegungseinstellungen der Fokuskamera zu allen folgenden Kameras (ist beispielsweise Kamera 1 die Fokuskamera, dann werden ihre Einstellungen auf die Kameras 2-4 kopiert).

- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das Kameraeinstellungsmenü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Duration** – Einstellung der Dauer, wie lange (in Sekunden) Alarmausgangsrelais und Summer nach Bewegungserkennung für diese Kamera ausgelöst werden. Alarmausgangsrelais und Summer werden jedoch zurückgestellt, sobald die Kamera in den Normalzustand zurückkehrt. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (3-60 Sekunden, diskret).
- **Goto Preset** – Definition der voreingestellten Position, in welche sich die Kamera bei Bewegungserkennung begibt, sofern diese Kamera eine PTZ-Kamera ist. Weitere Einzelheiten zu Voreinstellungspositionen siehe [Abschnitt 7 PTZ-Steuerung](#).
- **Pre-record** – Einstellung der Dauer, wie lange vor der Bewegungserkennung die Kamera mit der Bildzahl für den Vorlauf aufzeichnen soll. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (0-10 Sekunden, diskret). Bitte beachten Sie, dass die Vorlaufzeit kürzer als der eingestellte Wert sein kann, sofern der Gesamtumfang der Vorlaufbilder den Pufferspeicher des Systems übersteigt.
- **Post-record** – Einstellung der Dauer, wie lange nach der Bewegungserkennung die Kamera mit der Bildzahl für den Nachlauf aufzeichnen soll. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (0 Sekunden - 60 Minuten, diskret).
- **Alarm Out** – Einstellung des ausgelösten Alarmausgangs bei Bildverlusterkennung. Mit +/- wählen Sie entfällt (N/A) oder einen der Alarmausgänge (1-2).
- **Buzzer** – Aktivierung/Deaktivierung des internen Summers bei Bewegungserkennung. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **Log** – Aktivierung/Deaktivierung der Ereignislogs. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **Screen Message** – Aktivierung/Deaktivierung der Anzeige der Ereignismeldung auf dem Bildschirm. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **E-mail** – Aktivierung/Deaktivierung des Aussendens einer Ereignis-E-Mail. Die E-Mail wird an voreingestellte Empfänger im Moment der Ereignisauslösung gesandt. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - nicht abgehakt.
- **Detection Settings** – Einstellung der Bewegungserkennung einschließlich Erkennungsbereich und Empfindlichkeit. Mit **ENTER** rufen Sie im **Einstellungsmenü** die Bewegungserkennungseinstellungen für diese Kamera auf. In den Bewegungserkennungseinstellungen ist das Bild mit einem Raster überlegt und der Bereich mit den transparenten Feldern ist der Bewegungserkennungsbereich. In den grauen Feldern wird keine Bewegung erkannt. Außerdem haben Sie in dem Fenster eine grüne Maske.



Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie zur Vollbildanzeige für die einzelnen Kameras um.
- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten verschieben Sie die Maske.
- **+/-**
Mit diesen Tasten verändern Sie die Größe der Maske.
- **ENTER**
Mit dieser Taste stellen Sie den Bereich unter der Maske ein bzw. stellen Sie ihn zurück.
- **MODE**
Mit dieser Taste stellen Sie den gesamten Bildbereich ein/zurück.
- **SEQ**
Mit dieser Taste verringern Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung für diese Kamera von 10 – 1.
- **CALL**
Mit dieser Taste erhöhen Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung für diese Kamera von 1 – 10.
- **SEARCH**
Mit dieser Taste testen Sie die Bewegungserkennung dieser Kamera. Die erkannte Bewegung wird auf dem Bildschirm angezeigt. Mit erneutem Tastendruck beenden Sie den Test.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie die Bewegungserkennungseinstellungen und kehren Sie in die Bewegungseinstellungen zurück.

6.3 Alarmeinstellungen

Drücken Sie im Einstellungs Menü **▲▼** zur Änderung der markierten Option zu **Alarm**, dann rufen Sie mit **ENTER** das Alarmeinstellungsmenü auf. Das Alarmeinstellungsmenü ermöglicht dem Administrator die Definition der Attribute für jeden Alarmeingang sowie die ausgelösten Aktionen. Bis zu 4 Alarmeingänge können am System angeschlossen werden.



Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten wählen Sie den Alarmeingang.
- **Kopieren** (📄)
Mit dieser Taste kopieren Sie die Einstellungen der Fokuskamera zu allen folgenden Kameras (ist beispielsweise Kamera 1 die

Fokuskamera, dann werden ihre Einstellungen auf die Kameras 2-4 kopiert).

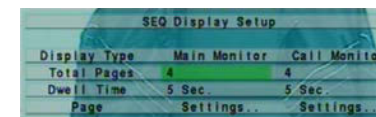
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Normal State** – Mit **+/-** wählen Sie **N/A**, **Close** oder **Open**. Überprüfen Sie den am Alarmeingang auf der Rückseite des Systems angeschlossenen Signaltyp, Ruhekontakt oder Arbeitskontakt. Ist kein Signal angeschlossen, so wählen Sie **N/A** – entfällt und die nachfolgenden Einstellungen stehen Ihnen nicht zur Verfügung. Standardeinstellung ist **Open**.
- **Focus Camera** – Die diesem Alarmeingang entsprechende Kamera.
- **Duration** – Einstellung der Dauer, wie lange (in Sekunden) Alarmausgangsrelais und Summer nach Auslösung des Alarmeingangs für diese Kamera ausgelöst werden. Alarmausgangsrelais und Summer werden jedoch zurückgestellt, sobald die Kamera in den Normalzustand zurückkehrt. Mit **+/-** stellen Sie den Wert ein (3-60 Sekunden, diskret).
- **Goto Preset** – Definition der voreingestellten Position, in welche sich die Kamera bei Auslösung des Alarmeingangs begibt, sofern diese Kamera eine PTZ-Kamera ist. Weitere Einzelheiten zu Voreinstellungspositionen siehe [Abschnitt 7 PTZ-Steuerung](#).
- **Pre-record** – Einstellung der Dauer, wie lange vor der Auslösung des Alarmeingangs die Kamera mit der Bildzahl für den Vorlauf aufzeichnen soll. Mit **+/-** stellen Sie den Wert ein (0-10 Sekunden, diskret). Bitte beachten Sie, dass die Vorlaufzeit kürzer als der eingestellte Wert sein kann, sofern der Gesamtumfang der Vorlaufbilder den Pufferspeicher des Systems übersteigt.
- **Post-record** – Einstellung der Dauer, wie lange nach der Auslösung des Alarmeingangs die Kamera mit der Bildzahl für den Nachlauf aufzeichnen soll. Mit **+/-** stellen Sie den Wert ein (0 Sekunden - 60 Minuten, diskret).
- **Alarm Out** – Einstellung des ausgelösten Alarmausgangs bei Auslösung des Alarmeingangs. Mit **+/-** wählen Sie entfällt (N/A) oder einen der Alarmausgänge (1-2).
- **Buzzer** – Aktivierung/Deaktivierung des internen Summers bei Auslösung des Alarmeingangs. Mit **ENTER** oder **+/-** haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **Log** – Aktivierung/Deaktivierung der Ereignislogs. Mit **ENTER** oder **+/-** haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **Screen Message** – Aktivierung/Deaktivierung der Anzeige der Ereignismeldung auf dem Bildschirm. Mit **ENTER** oder **+/-** haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **E-mail** – Aktivierung/Deaktivierung des Aussendens einer Ereignis-E-Mail. Die E-Mail wird an voreingestellte Empfänger im Moment der Ereignisauslösung gesandt. Mit **ENTER** oder **+/-** haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - nicht abgehakt.

6.4 SEQ-Displayeinstellungen

Drücken Sie im Einstellungs Menü **▲▼** zur Änderung der markierten Option zu **SEQ Display**, dann rufen Sie mit **ENTER** die SEQ-Displayeinstellungen auf.



Die SEQ-Displayeinstellungen ermöglichen dem Administrator die Definition der Anzeigen im SEQ-Display. Ihnen steht nur 1 Displaytyp zur Verfügung: 1 Fenster für den Hauptbildschirm und 1 Fenster für den aufgerufenen Bildschirm.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Total Pages** – Gesamtseiten für diesen SEQ-Displaytyp. Die Höchstzahl ist vom Displaytyp abhängig. Mit +/- wählen Sie die gewünschte Anzahl in der Liste.
- **Dwell Time** – Die Verweildauer (3-60 Sekunden, diskret) für jede Seite dieses Displaytyps. Mit +/- stellen Sie den Wert ein.
- **Page Settings** – Einstellung der Kamera in jedem Fenster für jede Seite des SEQ-Displaytyps. Mit **ENTER** rufen Sie die Displayseiteinstellungen auf.



In den Displayseiteinstellungen wird das geteilte Fenster für die aktuelle Seite angezeigt. Die Bezeichnung der Kamera für das Fokusfenster ist markiert. Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Kanaltasten**
Mit diesen Tasten schalten Sie die Kamera für die aktuelle Seite um.
- **+/-**
Mit diesen Tasten ändern Sie die aktuelle Seite für diesen SEQ-Displaytyp.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie die Displayseiteinstellungen und kehren Sie in die SEQ-Displayeinstellungen zurück.

6.5 Zeitgesteuerte Aufnahmeeinstellungen

Drücken Sie im Einstellungsmenü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Scheduled Record**, dann rufen Sie mit **ENTER** die zeitgesteuerte Aufnahmeeinstellungen auf.

| Scheduled Record Setup | | | | |
|------------------------|-------|-------|--------|--------|
| Weekday | Start | Alarm | Motion | Normal |
| SUN | 00:00 | A/V | A/V | A/V |
| MON | 00:00 | A/V | A/V | A/V |
| TUE | 00:00 | A/V | A/V | A/V |
| WED | 00:00 | A/V | A/V | A/V |
| THU | 00:00 | A/V | A/V | A/V |
| FRI | 00:00 | A/V | A/V | A/V |
| SAT | 00:00 | A/V | A/V | A/V |

Das Menü der zeitgesteuerten Aufnahmeeinstellungen ermöglicht dem Administrator die Einstellung wann und wie das System aufzeichnet. Bis zu 16 Zeitsegmenten (T1 – T16) stehen Ihnen je Wochentag zur Verfügung.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt. Mit den Navigationstasten links/rechts blättern Sie im Menü um.
- **Kopieren** (📄)
Mit dieser Taste kopieren Sie die Einstellungen des Fokuswochentages zu allen folgenden Wochentagen (ist beispielsweise Donnerstag der Fokuswochentag, dann werden ihre Einstellungen auf die Wochentage Mittwoch bis Samstag kopiert).
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Start** – Startzeit des Zeitsegments, Erhöhung in 30-Minuten-Schritten (die Endzeit dieses Zeitsegments wird zwangsläufig durch die Startzeit des nächsten Zeitsegments bestimmt oder die Startzeit des ersten Zeitsegments des gleichen Wochentages, sofern es der letzte ist). Mit +/- wählen Sie die gewünschte Startzeit.

Beispiel: Stellen Sie die Startzeit T1/MON auf 9:00, T2/MON auf 18:00, T3-T16/MON auf N/A (entfällt) ein, dann ist T1/MON 9:00-18:00, T2/MON 0:00-9:00 und 18:00-24:00.
- **Alarm** – Aufnahmemodus (Keiner, Video oder Audio/Video) beim Auslösen bestimmter Alarmeingänge. Mit +/- stellen Sie den Wert ein.
- **Motion** – Aufnahmemodus (Keiner, Video oder Audio/Video) bei Bewegungserkennung einer bestimmten Kamera. Mit +/- stellen Sie den Wert ein.
- **Normal** – Normalaufnahmemodus einschließlich Keiner, V (nur Video) und A/V (Audio/Video). Mit +/- stellen Sie den Wert ein.

6.6 HDD-Einstellungen

Drücken Sie im Einstellungsmenü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **HDD**, dann rufen Sie mit **ENTER** die HDD-Einstellungen auf.

| HDD Setup | | | |
|-----------------|--------------|---------------|-----------|
| Record Type | Alarm Record | Normal Record | Size (GB) |
| Auto Overwrite | ✓ | ✓ | 46 / 108 |
| HDD Full Action | ✓ | ✓ | |
| Duration | 10 Sec | 10 Sec | |
| Alarm Out | N/A | N/A | |
| Buzzer | ✓ | ✓ | |
| Log | ✓ | ✓ | |
| E-mail | ✓ | ✓ | |

In den Überwachungsanwendungen ist Alarm Video/Audio wichtiger als Normal Video/Audio. Dieser digitale Video-/Audiorekorder ermöglicht Ihnen die Unterteilung jeder Festplatte in eine Alarmpartition und eine normale Partition. Alarm Video/Audio wird auf der Alarmpartition, normales Video/Audio auf der Normalpartition aufgezeichnet.

Die HDD-Einstellungen ermöglichen dem Administrator die Formatierung/Löschung jeder Festplatte, Einstellung der Alarmaufnahmegröße und Normalaufnahmegröße sowie die Definition des Verhaltens für Alarmaufnahme und Normalaufnahme, wenn das Ende der letzten Festplatte im System erreicht wird.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **MODE => Format/Clear**
Mit dieser Taste formatieren/löschen Sie Festplatten, wie in [Abschnitt 6.6.1](#) beschrieben.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

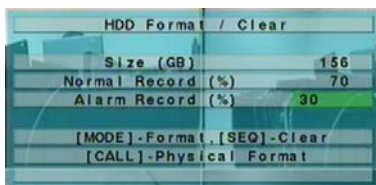
- **Size (GB)** – Gesamt-Festplattenspeicherkapazität in GB (Gigabyte) für Alarmaufnahme bzw. Normalaufnahme. Dieser Menüpunkt dient nur der Information. Siehe [Abschnitt 6.6.1](#) für detaillierte Informationen und Einstellungen individueller Festplatten.
- **Auto Overwrite** – Automatisches Überschreiben des aufgezeichneten Video/Audio von Festplatte 1, wenn die Aufnahmekapazität für Alarm-/Normalaufnahme das Ende des letzten Laufwerks erreicht. Ist Auto Overwrite deaktiviert und die Kapazität des Alarm-/Normalaufnahmelaufwerks ist erschöpft, dann überschreibt das System nicht die Aufzeichnungen und nimmt damit auch nicht auf, bis Sie **Alarm Reset** drücken. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „ “ - abgehakt.
- **HDD Full Action** – Aktionen, wenn die Kapazität des Alarm-/Normalaufnahmelaufwerk das Ende des letzten Laufwerks erreicht. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „ “ - abgehakt.
- **Duration** – Einstellung der Dauer, wie lange (in Sekunden) Alarmausgangsrelais und Summer ausgelöst werden, nachdem die entsprechende Partition bei Alarmaufnahme bzw. Normalaufnahme voll ist. Mit +/- stellen Sie den Wert ein (3-60 Sekunden),

diskret).

- **Alarm Out** – Einstellung des ausgelösten Alarmausgangs, nachdem die entsprechende Partition bei Alarmaufnahme bzw. Normalaufnahme voll ist. Mit **+/-** wählen Sie entfällt (N/A) oder einen der Alarmausgänge (1-2).
- **Buzzer** – Aktivierung/Deaktivierung des internen Summers nachdem die entsprechende Partition bei Alarmaufnahme bzw. Normalaufnahme voll ist. Mit **ENTER** oder **+/-** haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **Log** – Aktivierung/Deaktivierung der Ereignislogs. Mit **ENTER** oder **+/-** haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - abgehakt.
- **E-mail** – Aktivierung/Deaktivierung des Aussendens einer Ereignis-E-Mail. Die E-Mail wird an voreingestellte Empfänger im Moment der Ereignisauslösung gesandt. Mit **ENTER** oder **+/-** haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „“ - nicht abgehakt.

6.6.1 HDD formatieren/löschen

Im HDD-Einstellungsmenü rufen Sie mit **MODE** das Menü HDD Format/Clear auf.



Die Festplatte muss formatiert werden, bevor Sie zur Aufnahme von Video/Audio benutzt werden kann. Das Menü HDD Format/Clear ermöglicht dem Administrator die Formatierung bzw. Löschung jeder Festplatte sowie die Einstellung der Größe der Partition für Alarmaufnahme und Normalaufnahme. **Benutzen Sie nur Festplatten mit einer maximalen Speicherkapazität von 500 GB und achten Sie darauf, dass es keinen Fernbenutzer vor der Formatierung der Festplatte gibt.**

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **MODE => Format**
Mit dieser Taste formatieren Sie die Festplatte. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt, mit **ENTER** bestätigen Sie, mit **ESC** brechen Sie die Formatierung ab. **Bitte beachten Sie, dass die Formatierung einer brandneuen Festplatte ca. 40 Sekunden dauert.**

Hinweis: Wurde die Festplatte nicht formatiert, so wird sie mit den Standardwerten formatiert und partitioniert, 30 % für Alarmaufnahme und 70 % für Normalaufnahme. Wurde zuvor eine Formatierung vorgenommen, so wird sie entsprechend Alarm REC Size (%) und Normal REC Size (%) angezeigt, die vorherigen Aufzeichnungen werden nicht gelöscht und auf sie kann zugegriffen werden.
- **SEQ => Clear**
Mit dieser Taste löschen Sie die Festplatte. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt, mit **ENTER** bestätigen Sie, mit **ESC** brechen Sie die Löschung ab.

Hinweis: Wurde die Festplatte nicht formatiert, so wird sie mit den Standardwerten formatiert und partitioniert, 30 % für Alarmaufnahme und 70 % für Normalaufnahme. Wurde zuvor eine Formatierung vorgenommen, so wird sie entsprechend Alarm REC Size (%) und Normal REC Size (%) angezeigt, die vorherigen Aufzeichnungen werden nicht gelöscht und auf sie kann zugegriffen werden.
- **CALL => Physical Format**
Mit dieser Taste wird die physische Formatierung der Festplatte gewählt. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt, mit **ENTER** bestätigen Sie, mit **ESC** brechen Sie den Vorgang ab. **Bitte beachten Sie, dass die Aufnahme stets für Leistung und Lebensdauer optimiert wird, unabhängig davon, ob es die erste oder hundertste Aufnahme ist. Die Formatierung dauert weniger als 1 Minute. Wir empfehlen dringend, die physische Formatierungsfunktion bei erster Formatierung der Festplatte zu benutzen.**

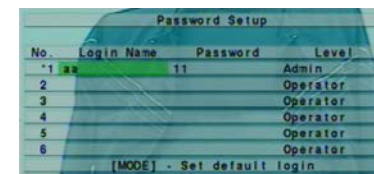
Hinweis: Die Festplatte wird mit den Standardwerten physisch formatiert und partitioniert, 30 % für Alarmaufnahme und 70 % für Normalaufnahme. Alle vorherigen Aufzeichnungen werden gelöscht.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie das Menü und kehren Sie zu den HDD-Einstellungen zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Size (GB)** – Gesamt-Festplattenspeicherkapazität in GB (Gigabyte), sofern formatiert. Dieser Menüpunkt dient nur der Information.
- **Alarm Record(%)** – Alarmaufnahmegröße (in Prozent) für die Festplatte. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Normal Record(%)** – Normalaufnahmegröße (in Prozent) für die Festplatte. Entspricht (100% - Alarmaufnahmegröße). Dieser Menüpunkt dient nur der Information.

6.7 Passwordeinstellungen

Drücken Sie im Einstellungsmenü **▲▼** zur Änderung der markierten Option zu **Password**, dann rufen Sie mit **ENTER** die Passwordeinstellungen auf.



Die Passwordeinstellungen ermöglichen dem Administrator das Hinzufügen von neuen Benutzern, Löschung bestehender Benutzer bzw. Änderung von Username, Passwort bzw. Ebene.

Das System hat drei Passwordebene, **Administrator** (höchste), **Supervisor** und **Operator** (niedrigste). Der Operator kann nur das Livevideo sehen, der Supervisor hat das Livevideo, Bildwiedergabe und Archiv und der Administrator kann alles. Das System erlaubt bis zu 18 Benutzerkonten.

Als Werkseinstellung haben Sie Loginname/Passwort aa/11 auf **Administratorebene**. Benutzen Sie dies zum ersten Einloggen in das System.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt. Sind nicht alle Menüpunkte im Bild, so kann umgeblättert werden.
- **MODE => Set default login**
Mit dieser Taste wählen Sie den Benutzer als Standard-Login oder deselektieren Sie ihn wieder. Ein Sternchen (*) wird vor der Nummer für den Standard-Login-Benutzer angezeigt. Dieser Loginname/Passwort ist der Standard bei jeder Anzeige des Login-Dialogs, was die Eingabe des Textes zum Einloggen in das System erspart.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

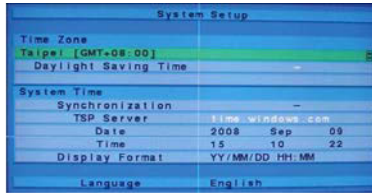
- **Login Name** – Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Password** – Hier können nur numerische Eingaben gemacht werden. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Level** – Passwordebene (**Administrator**, **Supervisor** oder **Operator**) für diesen Benutzer. Mit **+/-** ändern Sie die Ebene.

6.8 Systemeinstellungen

Drücken Sie im Einstellungsmenü **▲▼** zur Änderung der markierten Option zu **System**, dann rufen Sie mit **ENTER** die Systemeinstellungen auf.

Die Systemeinstellungen ermöglichen dem Administrator die Einstellung von Systemzeit, Zeitzone, Zeitsynchronisation, Sprache usw.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:



- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.

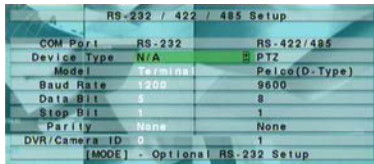
■ **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung. **Bitte beachten Sie, dass bei Änderung der Sprache das System neu hochgefahren werden muss, um die neuen Spracheinstellungen wirksam werden zu lassen.**

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Time Zone** – Mit +/- wählen Sie die Zeitzone für das System. Siehe Zeitontabelle in [Anhang B](#).
- **Daylight Saving Time** – Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Der Standardwert wird durch Auswahl der Zeitzone eingestellt, allerdings können Sie diesen Menüpunkt abhaken/deselektieren, wenn die Standardeinstellung abgehakt ist.
- **System Time** –
- **Synchronization** – Aktivierung/Deaktivierung der Zeitsynchronisation mit TSP-Server. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen. Standardeinstellung ist „-“ – nicht abgehakt.
- **TSP Server** – TSP (Time Synchronization Protocol) Servername bei aktivierter Zeitsynchronisation. Das System synchronisiert die Zeit mit dem eingegebenen TSP-Server zu den voreingestellten Intervallen. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Date** – Systemdatum. Mit +/- nehmen Sie die Einstellung vor.
- **Time** – Systemzeit. Mit +/- nehmen Sie die Einstellung vor.
- **Display Format** – Anzeigeformat der Zeit oben links im Hauptbildschirm. Mit +/- wählen Sie das gewünschte Format.
- **Language** – Mit +/- wählen Sie die Systemsprache. Unterstützte Sprachen sind: **Englisch, Russisch, Vereinfachtes Chinesisch, Italienisch, Portugiesisch usw.**

6.9 RS-232/422/485 Setup

Drücken Sie im Einstellungs Menü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **RS-232/422/485**, dann rufen Sie mit **ENTER** die RS-232/422/485 Setup auf.



Das Menü RS-232/422/485 Setup ermöglicht dem Administrator die Einstellung von RS-232 Steuerport und RS422 oder RS-485 Steuerport. Siehe Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte – PTZ-Kameras – zur Einstellung dieser Menüpunkte in den RS-232/422/485 Setup.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **MODE**
Mit dieser Taste rufen Sie das optionale RS-232 Menü auf, sofern der DVR damit ausgestattet ist. Steuerung der optionalen RS-232 Einstellungen entsprechen den RS-232/422/485 Einstellungen.
- **ESC**

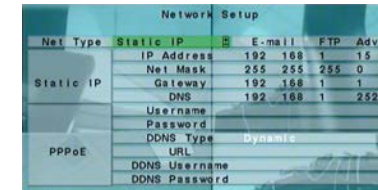
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Device Type** – PTZ oder N/A (entfällt). Mit +/- ändern Sie den Typ. **Bitte beachten Sie, dass PTZ nur entweder für RS-232 oder RS-485 gewählt werden kann, nicht jedoch für beide.**
- **Model** – PTZ-Modell angeschlossenes Gerät. Unterstützte PTZ-Modelle sind unter anderem **Pelco D protocol Dome, Samsung SCC-641P** usw. Mit +/- stellen Sie das unterstützte Modell (oder Protokoll) ein.
- **Baud Rate** – Mit +/- stellen Sie den Wert ein.
- **Data Bit** – Mit +/- stellen Sie den Wert ein.
- **Stop Bit** – Mit +/- stellen Sie den Wert ein.
- **Parity** – (Gerade, Ungerade oder Keine). Mit +/- stellen Sie den Wert ein.
- **DVR/Camera ID** – Für PTZ => Geräte-ID für diesen digitalen Video-/Audiorekorder, darf nicht mit anderen auf dem gleichen Steuerport angeschlossenen Geräten kollidieren. Mit +/- ändern Sie die ID.

6.10 Netzwerkeinstellungen

Drücken Sie im Einstellungs Menü ▲▼ zur Änderung der markierten Option zu **Network**, dann rufen Sie mit **ENTER** die Netzwerkeinstellungen auf.



Die Netzwerkeinstellungen ermöglichen dem Administrator die Einstellung der Parameter für das Ethernet-Netzwerk. Bitte wenden Sie sich für die korrekten Parameter an Ihren Netzwerkadministrator. Für die meisten privaten Benutzer ist die typische Konfiguration Anschluss des DVR über einen Router am Internet. In diesen Fällen finden Sie bitte die Einzelheiten zur Portweiterleitung und Steuerung zu/von Router zu DVR in der Bedienungsanleitung Ihres Routers. Weiterhin haben die meisten privaten Benutzer dynamische IP-Adressierung. Bitte benutzen Sie einen dynamischen DNS-Service wie <http://www.dyndns.com> zum Zugriff auf Ihren Router und DVR vom Internet.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie den Bildschirm und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.
- **Net Type** – Statische IP, PPPoE oder DHCP. DHCP kann nur für Intranet (LAN) Zugang benutzt werden, während Statische IP und PPPoE sowohl für Internet- wie auch Intranetzugang benutzt werden können. Mit +/- ändern Sie den Netztyp.
- **IP-Address** – Ethernet IP-Adresse für das System. Zum Erhalt der statischen IP-Adresse wenden Sie sich bitten an Ihren ISP (Internet-Dienstanbieter). Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Net Mask** – Netzmaske für die IP-Adresse. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Gateway** – Gateway IP-Adresse für das System. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **DNS** – DNS (Domain Name Server) IP-Adresse für das System. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Username** – PPPoE Username für das System, wenn PPPoE benutzt wird. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Password** – PPPoE Passwort für das System, wenn PPPoE benutzt wird. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in

[Abschnitt 4.1](#) beschrieben.

- **DDNS Type** – Dynamischer, statischer oder kundenspezifischer DDNS (Dynamic Domain Name Server) Typ. Wenden Sie sich bitte an Ihren DDNS-Dienstleister zum Erhalt von DDNS URL, Username und Passwort. Mit +/- nehmen Sie die Einstellung vor.
- **URL** – URL (Uniform Resource Locators) für das System, wenn PPPoE benutzt wird. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **DDNS Username** – DDNS-Username für das System, wenn PPPoE benutzt wird. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **DDNS Password** – DDNS-Passwort für das System, wenn PPPoE benutzt wird. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **E-mail** – Mit **ENTER** rufen Sie die E-Mail-Einstellung auf. Siehe Einzelheiten im [Abschnitt 6.10.1](#).
- **Adv.** – Mit **ENTER** rufen Sie die erweiterten Netzwerkeinstellungen auf. Siehe Einzelheiten im [Abschnitt 6.10.2](#).

6.10.1 E-Mail-Einstellungen

In den Netzwerkeinstellungen rufen Sie mit **ENTER** die E-Mail-Einstellungen auf, wenn die Option **E-mail** markiert ist.



Die E-Mail-Einstellungen ermöglichen dem Administrator die Einstellung der Parameter zur E-Mail. Bei einem Ereignis und aktivierter E-Mail für die entsprechende Aktion wird eine E-Mail basierend auf den hier eingestellten Parametern gesendet.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

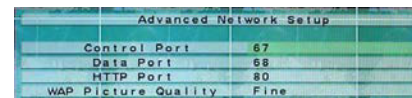
- **▲▼**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie das Menü und kehren Sie zu den Netzwerkeinstellungen zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **SMTP Server** – SMTP Mailservername. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Authentication** – Einstellung, sofern der SMTP-Mailserver eine Authentifizierung benötigt. Mit **ENTER** oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen.
- **Username** – Username, sofern der SMTP-Mailserver eine Authentifizierung benötigt. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Password** – Passwort, sofern der SMTP-Mailserver eine Authentifizierung benötigt. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Mail From** – E-Mail-Adresse dieses DVR-Geräts als Absender der E-Mails aufgrund der ausgelösten Ereignisse. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Mail To #1-5** – E-Mail-Adresse des Empfängers. Das System sendet die E-Mails aufgrund der ausgelösten Ereignisse an bis zu 5 Empfänger. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Attachment** – Angehängtes Bild für die gesendete E-Mail. Der Wert kann auf N/A, Originalbild oder QCIF-Bild eingestellt werden. Mit +/- nehmen Sie die Einstellung vor.

6.10.2 Erweiterte Netzwerkeinstellungen

In den Netzwerkeinstellungen rufen Sie mit **ENTER** die erweiterten Netzwerkeinstellungen auf, wie in der Option **Advanced Network Setup** markiert.



Die erweiterten Netzwerkeinstellungen ermöglichen dem Administrator die Einstellung erweiterter Netzwerkparameter. **Sind Sie selbst nicht mit Netzwerkadministration vertraut, dann modifizieren Sie die Menüpunkte in diesem Dialog NICHT.**

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie das Menü und kehren Sie zu den Netzwerkeinstellungen zurück. Wurden die Einstellungen geändert, so wird ein Dialogfenster zur Speicherung angezeigt, mit **ENTER** speichern Sie und verlassen Sie das Menü, mit **ESC** verlassen Sie das Menü ohne Speicherung.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Control Port** – Steuerport für Fernzugang. Der Standardwert ist **67**. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Data Port** – Datenport für Fernzugang. Der Standardwert ist **68**. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **HTTP Port** – HTTP (Webseite) Port für Fernzugang. Der Standardwert ist **80**. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **WAP Picture quality** (sofern das Gerät Fernzugang über Handy unterstützt) – Mit +/- nehmen Sie die Einstellung vor.

Hinweis: Ist der Steuerport oder der Datenport während des Fernzugriffs nicht verfügbar oder erreichbar, dann stellt das System diese Ports zu ihren Standardwerten 67/68 zurück.

7. PTZ-Steuerung

Der digitale Video-/Audiorekorder unterstützt eine Vielzahl von PTZ-Kameras. Sie können die PTZ-Kameras einfach mit den hier beschriebenen Bedienschritten steuern. Siehe [Abschnitt 3.2 Optionale Anschlüsse](#), Siehe [Abschnitt 6.1 Kameravoreinstellungen](#) zur Einstellung der PTZ ID der PTZ-Kameras und [Abschnitt 6.9 RS-232/422/485 Einstellungen](#) zur Einstellung des Steuerports.

Ist eine Kamera eine PTZ-Kamera, so ist ihrer Bezeichnung im Bildfenster ein Sternchen (*) vorangestellt. Mit **PTZ** rufen Sie den PTZ-Steuermodus auf, sofern die Fokuskamera eine PTZ-Kamera ist. Das **Sternchen (*) blinkt**, damit wird angezeigt, dass sich die Kamera im PTZ-Steuermodus befindet.

Im PTZ-Steuermodus stehen Ihnen allgemeine Funktionen und sonstige Funktionen zur Verfügung, wie nachstehend beschrieben:

Allgemeine Funktionen:

- **PTZ**
Mit dieser Taste verlassen Sie den PTZ-Steuermodus. Das Sternchen (*) wird wieder normal angezeigt.
- **▲▼**
Mit diesen Tasten neigen Sie die Kamera aufwärts/abwärts.
- **◀▶**
Mit diesen Tasten schwenken Sie die Kamera links/rechts.
- **ZOOM (O) +/-**
Mit diesen Tasten vergrößern/verkleinern Sie das Bild.
- **GOTO**
Mit dieser Taste bewegen Sie die Kamera auf die voreingestellte Position. Die **Tastatur** wird angezeigt. Mit den Zifferntasten **0-9** geben Sie die Nummer der voreingestellten Position ein, auf welche sich die Kamera bewegen soll. Der Umfang der voreingestellten Positionen ist 00-99.
- **NEXT**
Mit dieser Taste rufen Sie die sonstigen Funktionen auf. Die sonstigen Funktionen umfassen Bildschärfe, Blende, Automatischer Schwenk, SEQ, Voreinstellung und Schwenkgeschwindigkeit. Die aktive Geschwindigkeit wird unten rechts

auf dem Bildschirm angezeigt. Die sonstigen Funktionen sind in der nachstehenden Tabelle beschrieben.

Sonstige Funktionen:

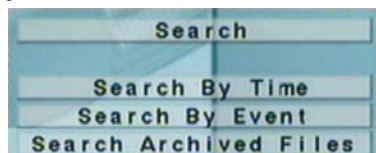
| Aktive Funktion | Taste | Beschreibung |
|----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bildschärfe | +/- ENTER | Fokus nah/fern Autofokus |
| Blende | +/- | Blende erhöhen/verringern |
| Automatischer Schwenk (3) | +/- ENTER * # | Automatischer Schwenk wird in Klammern angezeigt Geschwindigkeit erhöhen verringern Automatischen Schwenk starten/beenden Startposition einstellen Endposition einstellen |
| SEQ (5 Sek.) | +/-, NUMBER ENTER | SEQ Verweilzeit wird in Klammern angezeigt. Bei aktiviertem SEQ-Modus begibt sich die Kamera nacheinander in die voreingestellte Position 0-9 (oder 1-10). Verweilzeit ändern SEQ-Modus starten/beenden, ein Sternchen (*) wird bei aktiviertem SEQ-Modus angezeigt |
| Voreinstellung (1) | +/-, NUMBER ENTER | Die voreingestellte Position wird in Klammern angezeigt Voreingestellte Position ändern Voreingestellte Position einstellen |
| Schwenkgeschwindigkeit (3) | +/- | Die manuelle Schwenkgeschwindigkeit wird in Klammern angezeigt Geschwindigkeit erhöhen/verringern |

8. Suche/Wiedergabe/Archiv (Administrator, Supervisor)

Das aufgezeichnete Audio/Video kann auf dreierlei Weise zur Wiedergabe durchsucht werden:

- Search by time,
- Search by event,
- Search archived files.

Im Bildfenster drücken Sie **SEARCH** zur Anzeige des Suchmenü s.



Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- ENTER
Mit dieser Taste rufen Sie die entsprechende Suche auf. Die Suchmenüs und ihre Funktionen werden in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben, gefolgt von den Wiedergabefunktionen des gesuchten Video/Audio.
- ESC
Mit dieser Taste verlassen Sie das Suchmenü und kehren Sie in das Bildfenster zurück.

8.1 Zeitpunktsuche

Das Zeitsuchmenü ist rechts dargestellt:

Das Statusfeld zeigt die Zeit „Recorded from“ basierend auf dem gewählten Video/Audio vor der Suche - Alarmpartition beim Abhaken von Alarm, Bewegung oder Bildverlust und Normalpartition beim Abhaken von Normal.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- ESC
Mit dieser Taste verlassen Sie das Menü und kehren Sie in das Bildfenster zurück.
- SEARCH / MODE



Mit dieser Taste starten Sie die Suche des aufgezeichneten Video/Audio mit der gewählten Suchzeit und Video-/Audiotyp **zur Wiedergabe**. Die Suchergebnisse werden beim Scheitern unten in diesem Dialog angezeigt. **Befindet sich keine Kamera im Wiedergabemodus, dann werden alle Kameras im aktuellen Bildfenster auf Wiedergabemodus eingestellt.**

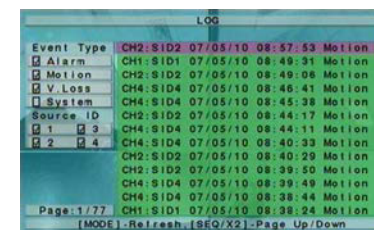
- **Wiedergabe (▶/||)**
Mit dieser Taste starten Sie die Wiedergabe des aufgezeichneten Video/Audio mit der gewählten Suchzeit und Video-/Audiotyp. Die Suchergebnisse werden beim Scheitern unten in diesem Dialog angezeigt. **Befindet sich keine Kamera im Wiedergabemodus, dann werden alle Kameras im aktuellen Bildfenster auf Wiedergabemodus eingestellt.**
- **Kopieren (📄)**
Mit dieser Taste starten Sie die **Sicherung (Kopie)** des gewählten Typs des aufgezeichneten Video/Audio beginnend ab der **Suchzeit** (siehe nachstehend) von der Festplatte zum angeschlossenen Back-up-Gerät **ohne Wiedergabe**. Das Back-up-Display (siehe [Abschnitt 8.4](#)) wird angezeigt. **Bitte beachten Sie, dass diese Sicherung im Hintergrund durchgeführt wird und Ihnen noch fast alle Funktionen zur Verfügung stehen.**

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Search Time – (Year, Month, Date, Hour, Minute)** für das aufgezeichnete Video/Audio. Die Wiedergabe (**oder die Datensicherung**) beginnt mit der hier eingegebenen Zeit, wenn Sie die Wiedergabetaste (**oder Kopiertaste**) drücken. Mit +/- nehmen Sie die Einstellungen vor.
- **Video/Audio – (Alarm, Motion, Video Loss, Normal)**. Haken Sie die Typen des aufgezeichnete Video/Audio zur Suche zur Wiedergabe ab. Mit ENTER oder +/- haken Sie den Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen.

8.2 Ereignissuche / Loganzeige

Das Menü zur Ereignissuche – Loganzeige wird nachstehend dargestellt:



Ihnen stehen vier Arten von Ereignislogs zur Verfügung, einschließlich Alarm, Bewegung, Bildverlust und System. Das System speichert bis zu **1000** Ereignislogs (immer die neuesten).

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
 - ESC
Mit dieser Taste verlassen Sie das Menü und kehren Sie in das Bildfenster zurück.
 - **MODE => Refresh**
Mit dieser Taste aktualisieren Sie die Loganzeige. Gibt es neue Ereignislogs seit der letzten Aktualisierung, so werden die aktualisierten Einträge angezeigt.
 - **SEQ => Page Up**
 - **X2 => Page Down**
Mit **SEQ/X2**-Page Up/Down blättern Sie in der Loganzeige um.
 - **Zifferntasten (ENTER)**
Mit diesen Tasten wählen Sie die Anzeigeseite der Ereignislogs, die Anzeige wird ebenfalls aktualisiert (bitte beachten Sie, dass Ihnen auf der Frontblende nur die Zifferntasten 1/2/3/4 zur Verfügung stehen.)
- Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:
- **Event Type** – Art des Ereignisses (**Record, Alarm, Motion, Video Loss, System**) zur Loganzeige. Der Ereignistyp „System“ umfasst alle systembezogenen Ereignisse wie Ein-/Ausschalten und wird nicht durch Auslöser aufgezeichnet. Mit ENTER oder +/- haken Sie den Ereignistyp in der Loganzeige ab bzw. deselektieren Sie ihn.
 - **Source ID** – Die Quelle, welche das Ereignis ausgelöst hat. Für Alarm ist das die Alarmeingangsnummer, für Bewegung und Bildverlust die Kameranummer. Dient der Filterung der Ereignisse zur Anzeige im Log. Mit ENTER oder +/- haken Sie den

Menüpunkt ab oder entfernen Sie das Häkchen.

- **Log List** – Ereignislogs entsprechend Ereignistyp und Quellen-ID. Drücken Sie entweder (1) **ENTER** zum Aufrufen der Ereigniswiedergabeanzeige des gewählten Ereignislogs in der Liste, (2) drücken Sie die **Wiedergabetaste** (▶/||) zur direkten Wiedergabe oder (3) drücken Sie die **Kopiertaste** (📄) zur **Sicherung (Kopie)** des gewählten Video/Audio auf dem gewählten Back-up-Gerät **ohne Wiedergabe**. Die Back-up-Anzeige (beschrieben in [Abschnitt 8.4](#)) wird angezeigt. **Bitte beachten Sie, dass diese Sicherung im Hintergrund durchgeführt wird und Ihnen noch fast alle Funktionen zur Verfügung stehen.** Siehe Einzelheiten zur Ereigniswiedergabe im [Abschnitt 8.5 Wiedergabe für Ereignissuche](#).

8.3 Archivierte Dateien suchen

Das Menü Search Archived Files ist nachstehend dargestellt:



Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **▲▼◀▶**
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- **ESC**
Mit dieser Taste verlassen Sie das Menü und kehren Sie in das Bildfenster zurück.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Back-up-Gerät** – Mit **ENTER** rufen Sie das Dialogfenster Back-up-Gerät auf (sofern kein Back-up-Gerät angeschlossen ist).
- **Disk Storage** – Auswahl des Laufwerks zur Suche nach archivierten Dateien. Mit **+/-** wählen Sie ein verfügbares Speichermedium.
- **Archived File List** – Die archivierten Dateien auf dem gewählten Laufwerk. Wählen Sie die Datei und drücken Sie **ENTER** zum Aufrufen der Archivdateiwiedergabe der gewählten Datei in der Liste, oder drücken Sie die **Wiedergabetaste** (▶/||) zur direkten Wiedergabe. Siehe Einzelheiten im [Abschnitt 8.6 Wiedergabe archivierter Dateien](#). Mit **MODE** löschen Sie die gewählte Datei.

Hinweis: Das Format des Dateinamens ist camNN-YYYYMMDD-hhmmss.h264, wobei NN die Kameranummer ist, YYYY das Jahr, MM der Monat, DD das Tagesdatum, hh die Stunde, mm die Minuten und ss die Sekunden.

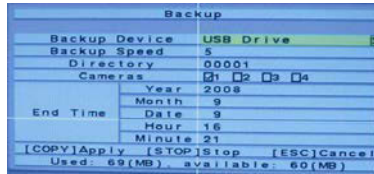
8.4 Wiedergabe/Archiv für Zeitpunktsuche

Drücken Sie im Bildfenster **MODE** zum Durchlaufen der Live-/Wiedergabemodi für das Fokufenster und die anderen Fenster, die auf dem Bildschirm ein Rechteck bilden. Die Bildfenster für die Fenster im Wiedergabemodus sind grau hinterlegt, während im Livemodus Livevideo angezeigt wird.

Siehe [Abschnitt 4.3 Allgemeine Bedienungshinweise](#) zur Änderung der Kamera(s) im Wiedergabefenster. Nach Einstellung von Wiedergabefenstern und Kameras steuern Sie die Wiedergabe mit folgenden Tasten:

- **Wiedergabe/Pause** (▶/||)
Mit dieser Taste spielen Sie das aufgezeichnete Video/Audio zur Suche mit Vorlaufgeschwindigkeit 1X ab oder Sie unterbrechen die Wiedergabe (Pause). Im Pausemodus drücken Sie die Taste erneut, um die Wiedergabe fortzusetzen. Bitte beachten Sie, dass das Audio nur mit einfacher (1X) Vorwärtsgeschwindigkeit wiedergegeben werden kann.
- **Stopp** (■)
Mit dieser Taste beenden Sie das aufgezeichnete Video/Audio. Mit ▶/|| starten Sie die Wiedergabe vom Anfang.
- **Schneller Vorlauf** (▶▶/▶ auf der Fernbedienung, ▶ auf der Frontblende)
Mit dieser Taste rufen Sie die schnelle Vorwärtswiedergabe auf. Mit jedem Tastendruck erhöht sich die Geschwindigkeit: 2X, 4X, 8X bis zu 16X und dann zurück zu 2X.
- **Schneller Rücklauf** (◀◀/◀ auf der Fernbedienung, ◀ auf der Frontblende)
Mit dieser Taste rufen Sie die schnelle Rückwärtswiedergabe auf. Mit jedem Tastendruck erhöht sich die Geschwindigkeit: 2X, 4X, 8X bis zu 16X und dann zurück zu 2X.
- **Bildschritt** (▶/▼ auf der Fernbedienung, ▼ auf der Frontblende)
Mit dieser Taste geben Sie das aufgezeichnete Video Bild für Bild wieder.
- **Kopieren** (📄)
Mit dieser Taste starten oder beenden Sie das Kopieren des wiedergegebenen Video/Audio auf ein am USB-Port angeschlossenen Speichermedium. Das **Back-up-Display** wird angezeigt, wie nachstehend dargestellt.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:



- ▲▼◀▶
Mit diesen Tasten markieren Sie einen Menüpunkt.
- Kopieren (📄)
Mit dieser Taste starten Sie das Back-up (Kopie) oder wenden Sie die geänderten Einstellungen an und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Unten rechts im Bild wird das **Kopiersymbol** angezeigt, das gewählte Video/Audio wird auf dem Speichermedium archiviert. **Bei DVDs werden die Dateien nicht geschrieben, bis die Speichergröße 1 GB erreicht oder Sie den Kopiervorgang beenden. Schreiben auf Disc dauert mehr als 1 Minute je 100 MB (abhängig vom Discstyp).**
- Stopp (■)
Mit dieser Taste beenden Sie den Kopiervorgang und kehren Sie in das vorherige Menü zurück. Das **Kopiersymbol** erlischt.
- ESC
Mit dieser Taste brechen Sie den Vorgang ab und kehren Sie in das vorherige Menü zurück.

Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Backup Device** – Das am System angeschlossene Back-up-Gerät. Mit **ENTER** rufen Sie den **Back-up-Gerätedialog** auf, sofern kein Back-up-Gerät angeschlossen ist. Mit **+/-** wählen Sie das angeschlossene Gerät. **Bitte folgen Sie den Schritten in Abschnitt 5.4 Back-up-Gerät zum Anschluss des Back-up-Geräts vor dem Kopieren.**
- **Backup Speed** – 1-9, 1 ist die geringste Geschwindigkeit, 9 die schnellste. Mit **+/-** stellen Sie den Wert ein.
- **Directory** – Verzeichnis im Back-up-Gerät zur Speicherung archivierter Dateien. Folgen Sie der Texteingabemethode, wie in [Abschnitt 4.1](#) beschrieben.
- **Cameras** – Das Video/Audio der zu archivierenden Kameras. Mit **ENTER** oder **+/-** wählen/deselektieren Sie die Kameras.
- **End Time** – (Year, Month, Date, Hour, Minute) für das aufgezeichnete Video/Audio zur **Sicherung ohne Wiedergabe nach Zeitpunktsuche**. Die Dateien werden ab der eingegebenen Startzeit bis zur Endzeit gesichert, mit der **COPY** taste starten Sie den Kopiervorgang. Mit **+/-** nehmen Sie die Einstellungen vor.

Außer der Wiedergabetaste stehen Ihnen weiterhin alle Funktionen im Bildfenster zur Verfügung, wenn Sie nicht wiedergeben. Siehe Belegung der anderen Tasten in [Abschnitt 4.3 Allgemeine Bedienungshinweise](#).

8.5 Wiedergabe/Archiv für Ereignissuche

In der Loganzeige rufen Sie mit **ENTER** die Ereigniswiedergabe des gewählten Ereignislogs oder drücken Sie die **Wiedergabetaste (▶/||)** zur direkten Wiedergabe. Diese Anzeige entspricht dem Vollbild des Hauptbildschirms und die Wiedergabetasten können benutzt werden.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **Wiedergabetasten (▶/||, ■, ▶▶, ◀◀, ▶|, 📄, ENTER)**
Diese Tasten sind wie im [Abschnitt 8.4 Wiedergabe/Archiv für Zeitpunktsuche](#) beschrieben, belegt.
- **Andere Tasten**
Alle anderen Tasten entsprechen der Beschreibung im [Abschnitt 4.3 Allgemeine Bedienungshinweise](#).

8.6 Wiedergabe archivierter Dateien

Im Menü Search Archived Files drücken Sie **ENTER** zum Aufrufen der archivierten Datei- und drücken Sie die **Wiedergabetaste (▶/||)** zur direkten Wiedergabe. Diese Anzeige entspricht dem Vollbild des Hauptbildschirms und die Wiedergabetasten können benutzt werden.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **Wiedergabetasten (▶/||, ■, ▶▶, ◀◀, ▶|, ENTER)**

Diese Tasten sind wie im [Abschnitt 8.4 Wiedergabe/Archiv für Zeitpunktsuche](#) beschrieben, belegt. Bitte beachten Sie, dass die **Kopiertaste (📄)** in diesem Menü ungültig ist.

■ Andere Tasten

Alle anderen Tasten entsprechen der Beschreibung im [Abschnitt 4.3 Allgemeine Bedienungshinweise](#).

9. Fernzugang

Auf den digitalen Video/Audiorekorder kann über einen Webbrowser auf einem PC zugegriffen werden, wenn dieses Gerät mit einem Netzwerk, Internet oder Intranet, verbunden ist.

Vor dem Einloggen

Bevor Sie auf dieses Gerät über einen Webbrowser zugreifen können, achten Sie bitte auf folgende Punkte (**für die meisten PC sind nur die Punkte 3 und 6 erforderlich**):

1. Das Gerät ist korrekt am Netzwerk angeschlossen und die Konfigurationen sind korrekt eingestellt. Siehe [Abschnitt 6.10 Netzwerkeinstellungen](#) für die detaillierten Konfigurationen.
2. **DirectX® End-User Runtime 9.0** oder höher ist auf Ihrem PC installiert. Falls nicht, loggen Sie sich bei <http://www.microsoft.com> für einen kostenlosen Download ein.
3. Domainname oder IP-Adresse des digitalen Video-/Audiorekorders wurde als **vertrauenswürdige Website** auf Ihrem PC eingestellt und (**https:**) **Server Verifizierung** für vertrauenswürdige Websites ist **nicht abgehakt**. Falls nicht, navigieren Sie zu Werkzeuge -> Optionen -> Sicherheit in I.E. und nehmen Sie die Einstellungen vor. **Für I.E. 7 stellen Sie das Sicherheitsniveau für diese Zone auf Niedrig.**
4. ActiveX Steuerung auf Ihrem PC ist nicht deaktiviert. Sind Sie sich nicht sicher, so navigieren Sie zu Werkzeuge -> Optionen -> Sicherheit -> Benutzerdefiniert in Ihrem I.E. und aktivieren Sie die ActiveX Steuerung.
5. Port 67 (Steuerport) oder Port 68 (Datenport) ist nicht durch Ihren Router oder ISP (Internet-Dienstanbieter) blockiert.
6. Hat der PC I.E. zum Zugriff auf frühere Software-Versionen des DVR benutzt, so navigieren Sie zu Werkzeuge -> Optionen -> Allgemein im I.E. und **löschen Sie „Vorläufige Internetdateien“ und alle Offlineinhalte.**
7. Für ein besseres Gefühl für Ihren Computer navigieren Sie zu Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung und wählen Sie Display -> Bildeinstellungen -> Windows XP Stil.
8. Navigieren Sie zu Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung und wählen Sie Display -> Einstellungen, um den Bildschirm auf wenigstens 1024x768 Auflösung und Farbe 32-Bit einzustellen.

Einloggen

Nachdem Sie obige Einstellungen vorgenommen haben, starten Sie Ihren Webbrowser und rufen Sie den Domainnamen oder die IP-Adresse des digitalen Video-/Audiorekorders im Adressfeld auf. Die Plug-in-Software im System wird heruntergeladen und läuft im Webbrowser automatisch ab. **Bitte beachten Sie, dass sich bis zu 5 Benutzer gleichzeitig im DVR einloggen können.**

Fernanzeige und Funktionen

Nach dem Download der Plug-in-Software und dem Ablauf im Webbrowser werden Sie gefragt, ob die ActiveX Steuerung mit Ihrem PC interagieren kann. Wählen Sie **JA** und das Fern-Login wird angezeigt. Für einige PCs ist es nicht notwendig, das Fenster mit der Meldung in rot zu klicken, sondern neben dem Login-Dialog vor dem nächsten Schritt. Geben Sie korrekten Loginnamen und Passwort (sowie Steuerport und Datenport, falls sie geändert wurden) für den digitalen Video-/Audiorekorder zum Einloggen in das System ein. Die Haupt-Fernanzeige wird wie folgt angezeigt.



Die Videobilder können auf verschiedene Weise im Bildfenster angezeigt werden, einschließlich 1/4/9/16 Fenster. Das Fokussfenster ist eingerahmt. Zusätzlich zu den Videofenstern haben Sie unten und rechts im Bild verschiedene Symbole für Statusanzeige und Steuerung (das „L“ hinter der Kamerabezeichnung steht für Live, „P“ steht für Wiedergabe und die Kamerabezeichnung mit weißem Hintergrund hat Bewegung erkannt).

Hinweis 1: Die Bildfrequenz ist durch die Bandbreite Ihres Netzwerks und die Vorlauf-IPS der Kamera begrenzt ([Abschnitt 6.2](#)).

Hinweis 2: Die Bildqualität hängt von der Aufnahmeauflösung und der Aufnahmequalität der Kamera ab ([Abschnitt 6.2](#)).

Beim Verlassen des I.E. werden Sie gefragt, ob die Änderungen gespeichert werden sollen. Klicken Sie OK oder Ja zum Speichern. Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- Im Videofenster rechtsklicken Sie zum Aufrufen des Kamera-/Wiedergabe-/Druckdialogs. Klicken Sie Wiedergabe oder die Kameranummer, um im Fenster die entsprechende Kamera im Live-/Wiedergabemodus anzuzeigen. [Alternativ klicken Sie „Drucken“](#), um das Bild auszudrucken.



Klicken Sie eines dieser Symbole für 1/4/9/16-Fensteranzeige.



Klicken Sie dieses Symbol zum Umschalten oder zur Rückkehr in den SEQ-Anzeigemodus.



Klicken Sie dieses Symbol Umschalten zwischen Livemodus und Wiedergabemodus für alle Videofenster.



Klicken Sie dieses Symbol zum Einfrieren/Freigeben der Videobilder für alle Videofenster.



Klicken Sie dieses Symbol zur Aktivierung/Stummschaltung des Audioeingangs vom PC, Abwärtstaste zur Aktivierung, Aufwärtstaste zur Stummschaltung. Bei Aktivierung wird der Audioeingang vom PC an den DVR übertragen. Standardeinstellung ist „Stumm“.



Klicken Sie dieses Symbol zur Aktivierung/Stummschaltung des Audioeingangs von der Kamera für das Fokusfenster, Abwärtstaste zur Aktivierung, Aufwärtstaste zur Stummschaltung. Standardeinstellung ist „Stumm“.



Wiedergabeleiste für Wiedergabetasten, einschließlich Schneller Rücklauf, Schneller Vorlauf, Bildschritt, Wiedergabe, Pause, Stopp und Kopieren (von links nach rechts). **Bitte beachten Sie, dass die Kopierfunktion zum Archivieren von Live- sowie Wiedergabestreams benutzt werden kann.** Haken Sie die zu archivierenden Kameras ab bzw. deselektieren Sie sie bei Anzeige des Kopierdialogs, dann klicken Sie OK oder Anwenden. Klicken Sie Anwenden und wählen und markieren Sie eine der Kameras, so wird der aktuelle Kopierstatus für diese Kamera im Dialog angezeigt.



PTZ-Steuerung. Ist die Kamera im Fokusfenster eine PTZ-Kamera, dann können diese Schaltflächen in der PTZ-Steuerung benutzt werden. Die Funktionen umfassen aufwärts/abwärts neigen, Schwenk links/rechts, Zoom In/Out, Bildschärfe nah, Bildschärfe fern, Blende – (dunkler), Blende + (heller).

Kamera

Statusanzeigen für Kameras 1-16 (GRÜN für normal, ROT für Bewegung) für den DVR. Klicken Sie eines dieser Symbole zur Auswahl der entsprechenden Kamera des DVR zur Anzeige im Fokusfenster.

Alarmeinang

Statusanzeigen für Alarmeinänge 1-4 (GRÜN für normal, ROT für Alarm) für den DVR.

Alarmausgang

Alarmausgänge 1-2 (GRÜN für Normalstatus, ROT für Auslösestatus) für den DVR. Als Administrator klicken Sie eines dieser Symbole zur Steuerung des entsprechenden Alarmausgangs von normal zu ausgelöst oder umgekehrt.



Klicken Sie dieses Symbol zum Aufrufen des Zeitpunktsuchdialogs. Wählen Sie Zeit (Jahr, Monat, Tagesdatum, Stunde und Minute) und aufgezeichneten Video-/Audiotyp (Alarm, Bewegung, Bildverlust oder Normal) zur Suche nach der Wiedergabe. Klicken Sie die Suchtaste, um die Suche nach dem aufgezeichneten Video/Audio zu starten (falls fehlgeschlagen, wird das Ergebnis auf dem Titel im Dialog angezeigt). Sie können nun die Wiedergabetasten zur Wiedergabe des aufgezeichneten Video/Audio benutzen. **Bitte beachten Sie, dass sich Kameras im Wiedergabemodus befinden müssen, um die Suche durchzuführen.**



Klicken Sie dieses Symbol zum Aufrufen des Ereignissuchdialogs. Die Ereignislogs werden auf dem Bildschirm angezeigt. Wählen Sie Ereignistyp und Quellen-ID zur Suche nach den Ereignislogs. Klicken Sie Aktualisieren, Aufwärts oder Abwärts, um die Ereignislogs zu aktualisieren. Klicken Sie das gewünschte Ereignislog zur Markierung und wählen Sie es. Klicken Sie OK zur Suche der aufgezeichneten Video/Audio für das markierte Ereignislog. Sie können nun die Wiedergabetasten zur Wiedergabe des aufgezeichneten Video/Audio benutzen.



Klicken Sie dieses Symbol zum Aufrufen des Such-PC-Videodialogs. Wählen Sie die Datei und klicken Sie Öffnen. Sie können nun die Wiedergabetasten zur Wiedergabe des aufgezeichneten Video/Audio benutzen.



Klicken Sie dieses Symbol zum Anzeigen/Verbergen der vollständigen PTZ-Steuerung. Klicken Sie das PTZ-Bedienfeld (außerhalb einer Schaltfläche) (zum Aufrufen des **Kontextmenüs**), um es zu verschieben.



Klicken Sie dieses Symbol zum Aufrufen des Einstellungsdialogs. Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:

- **Device Name** – Jede sinnvolle Bezeichnung für das (DVR) Gerät.
- **Address** – IP-Adresse oder URL Domainname für das (DVR) Gerät. Sollte mit der IP-Adresse (für Statische IP) oder URL (für PPPoE) in Netzwerkeinstellungen für das (DVR) Gerät übereinstimmen.
- **Control Port** – Steuerport für das (DVR) Gerät. Der Standardwert ist 67.
- **Data Port** – Datenport für das (DVR) Gerät. Der Standardwert ist 68.
- **User Name** – Login-Username für das (DVR) Gerät. Muss in der Liste in den Passwordeinstellungen für das (DVR) Gerät vorhanden sein. Bitte beachten Sie, dass **unterschiedliche Benutzerebenen Zugriff auf unterschiedliche Funktionen haben.**
- **Password** – Passwort zum Einloggen mit Username für das (DVR) Gerät.
- **Auto Connection** – Aktivierung/Deaktivierung der automatischen Verbindung mit dem (DVR) Gerät.
- **Connected** – Aktivierung/Deaktivierung PC-Verbindung mit dem (DVR) Gerät.

Die anderen Eigenschaften im Dialog sind ähnlich wie in [Abschnitt 6](#) beschrieben. Siehe [Abschnitt 6](#) für eine detaillierte Beschreibung. Sie können ebenfalls die Konfigurationen vom angeschlossenen DVR **herunterladen/heraufladen** oder die Konfigurationen im Verzeichnis **öffnen/speichern**.



Klicken Sie dieses Symbol zum Aufrufen des Fern-Software-Upgradedialogs. Wählen Sie den DVR und die Aktualisierungsdatei auf dem PC und klicken Sie Start, um die Softwareaktualisierung zu starten. Der Aktualisierungsstatus wird entsprechend dem

Fortschritt aktualisiert. Während des Heraufladens der Aktualisierungsdatei können Sie den Vorgang mit Stopp/Schließen beenden.

Hinweis: Es muss sich zumindest eine formatierte Festplatte im DVR befinden, damit die Fernaktualisierung erfolgreich ist. Nach der Aktualisierung der Software im DVR fährt der DVR wieder hoch und der PC wird vom DVR abgetrennt. Führen Sie bitte Schritt 7 im Abschnitt Vor dem Einloggen aus und lassen Sie den I.E. erneut zur Verbindung mit dem DVR ablaufen.

Systemanforderungen Fern-PC

Wir empfehlen, den Zugriff auf den digitalen Video-/Audiorekorder von einem PC vorzunehmen, der den folgenden Systemanforderungen entspricht. Benutzen Sie einen PC, der nicht diesen Mindestanforderungen entspricht, dann kann es zu Problemen wie langsamer Bildanzeige oder Browserproblemen kommen.

- **PC**
IBM PC/AT kompatibel.
- **Prozessor**
Intel® Pentium® 4, 1,4 GHz oder höher.
- **Betriebssystem**
Microsoft® Windows® XP oder Windows® 2000 mit SP4.
- **Monitor**
1024 x 768 oder höher.
- **Speicher (DRAM)**
512 MB.
- **Netzwerkschnittstelle**
Ethernet, 10/100 Base-T.
- **Webbrowser**
Microsoft® Internet Explorer® 6.0 oder höher.
- **DirectX**
Microsoft® DirectX® 9.0 oder höher.



Statusanzeigen für Alarmeingänge 1-5 (obere Zeile), 6-10 und 11-16 (nicht abgehakt für normal, abgehakt für Alarm).

10. PDA/Fernzugang über Handy

Auf den digitale Video-/Audiorekorder kann ebenfalls über einen Webbrowser auf einem PDA oder Handy zugegriffen werden, das (1) **xHTML** und **MJPEG Dateiformat** unterstützt und (2) eine Auflösung von **320x240** oder höher hat.

Geben Sie Domainname oder IP-Adresse des digitalen Video-/Audiorekorder in das Adressenfeld des Webbrowsers ein und das Fern-Login wird angezeigt (bei den meisten Mobilgeräten leitet der DVR automatisch zur korrekten Webseite um, beispielsweise <http://192.168.1.120/wap.htm> für IP-Adresse <http://192.168.1.120>; falls nicht, geben Sie die vollständige Adresse mit /wap.htm ein; geben Sie <http://192.168.1.120:800/wap.htm> ein, falls der HTTP-Port auf 800 geändert wurde). Geben Sie Loginname und Passwort für den digitalen Video-/Audiorekorder zum Einloggen in das System ein, dann wird der nachstehende Bildschirm angezeigt.



Nachstehend Kurzbeschreibung der Menüpunkte und der entsprechenden spezifischen Funktionen:



Klicken Sie diese Schaltfläche, um den Inhalt zum digitalen Video-/Audiorekorder zu übertragen. Die neuen Einstellungen werden übernommen und der Bildschirm wird aktualisiert.



Auswahl Quad (Q1-Q4) oder 1-Fenster (1-16) Anzeige.



Alarmangänge 1-4 (nicht abgehakt für normal, abgehakt für ausgelöst). Der Administrator kann zum Auslösen des Alarmangangs abhaken, oder zurück zu normal deselektieren.

Anhang A – MS-Windows HEM-Player

Es gibt eine Reihe von MS-Windows Dienstprogrammen auf der gebündelten CD, **HEM-Player**, **Keyboard Control Simulator** und **M4V/H.264 zu AVI Umwandlungsprogramm**. Der HEM-Player dient der Wiedergabe archivierter/gesicherter Dateien auf dem lokalen PC. Das AVI-Umwandlungsprogramm wandelt H.264 Dateien zu Standard *.AVI Dateien um.

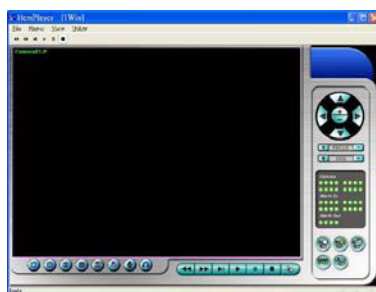
Legen Sie die CD in das CD-ROM oder DVD-ROM Laufwerk in Ihrem PC ein und doppelklicken Sie **/Setup.exe** auf der CD zur Installation und **Utilities/Setup.exe** zur Installation der Hilfsprogramme. Folgen Sie den Bildschirmanleitungen zur Installation der Software im Standardverzeichnis „Programmdateien/Hyper Electronics Mappers“ oder im eingegebenen Verzeichnis. Für dieses Modell siehe Bedienungsanleitung für HEM. Für andere Dienstprogramme siehe nachfolgende Abschnitte.

HEM-Player

Vor dem Ablauf des **HEM-Players** auf Ihrem PC folgen Sie bitte diesen Schritten:

1. **DirectX® Runtime 9.0** oder höher ist auf Ihrem PC installiert. Falls nicht, loggen Sie sich bei <http://www.microsoft.com> für einen kostenlosen Download ein.
2. Navigieren Sie zu Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung und wählen Sie Display -> Einstellungen, um den Bildschirm auf wenigstens 1024x768 Auflösung und Farbe 32-Bit einzustellen.

Zum Ablaufen des **HEM-Players** unter Microsoft® Windows® XP oder Windows® 2000 wählen Sie Start -> Programme -> Hyper Electronics Mappers -> HemPlayer zur Anzeige des nachstehenden Bildschirms.



Da das Dienstprogramm für archivierte Dateien kostenlos ist, sind einige Funktionen deaktiviert. Der Mauszeiger wechselt zu „Hand“, wenn Sie über deaktivierte Funktionen fahren. Funktionen und Beschreibungen entsprechen [Abschnitt 9, Fernzugang](#). Zur Auswahl einer archivierten Datei zur Wiedergabe klicken Sie auf das Ausklappenmenü **Datei**, hier wählen Sie **Öffnen**. Nach dem Öffnen einer archivierten Datei klicken Sie die Schaltflächen des Players zur Dateiwiedergabe. Die nachstehende Abbildung zeigt den Bildschirm, nachdem die **Wiedergabeschaltfläche** geklickt wurde.



Sie können den gesamten Bildschirm ausdrucken (einschließlich Videobild) oder das aktuelle Videobild im **Dateimenü** wählen und dann **Drucken** bzw. **Video drucken** wählen.

Keyboard Control Simulator

Zum Ablaufen des **Keyboard Control Simulator** unter MS-Windows wählen Sie Start -> Programme -> Hyper Electronics Mappers -> KctrlSimulator, damit zeigen Sie den nachfolgenden Bildschirm an.



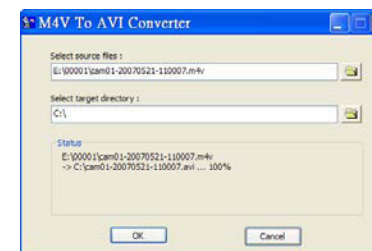
Bitte beachten Sie, dass die meisten Schaltflächen der Tastatur auf der Frontblende entsprechen. Schließen Sie den PC über RS-232 an und benutzen Sie einen RS-232/RS-485 Konverter zum Anschluss mehrerer DVRs, können Sie mehrere DVRs über die Simulationssoftware bedienen. Siehe [Abschnitt 3.2 Optionale Anschlüsse](#) zum Anschließen/Hintereinanderschalten der DVRs am PC.

Zur Auswahl des DVR zur Steuerung klicken Sie die eingekreiste Schaltfläche in obiger Abbildung zum Einstellen der entsprechenden DVR ID. Bitte beachten Sie, dass die **RS-232/422/485 Einstellung (Abschnitt 6.9)**, einschließlich **DVR ID**, korrekt in den DVRs konfiguriert sein muss (**Modus** muss als **Control Protocol** eingestellt sein). Benutzen Sie die Schaltflächen **MAIN-AUX ON**, **MAIN-AUX OFF**, **CALL-AUX ON**, **CALL-AUX OFF** zum Ein- und Ausschalten der Ausgänge des gesteuerten DVR.

Hinweis: **UP-LEFT**, **UP-RIGHT**, **DOWN-LEFT** und **DOWN-RIGHT** wurden neu zur diagonalen Steuerung der PTZ-Kameras hinzugefügt.

M4V/H.264 zu AVI Umwandlungsprogramm

Zum Ablauf des Programms **M4V/H.264 zu AVI Conversion Utility** unter MS-Windows wählen Sie Start -> Programme -> Hyper Electronics Mappers -> M4V2AVI oder doppelklicken Sie die Datei **AVI_Converter.EXE** zur Anzeige des nachstehenden Bildschirms.



Wählen Sie die Quellendateien – **.M4V/H.264**, die vom DVR, Fern-I.E. oder HEM archiviert wurden und wählen Sie das Zielverzeichnis zum Speichern der umgewandelten Dateien, danach klicken Sie **OK**, um mit der Umwandlung zu beginnen. Die umgewandelten **.AVI** Dateien können über **Windows Media Player** wiedergegeben werden, wenn **DivX** oder ein anderer MPEG-4 Decoder (für .M4V) oder H.264 Decoder (für .H264) auf dem PC installiert ist.

Anhang B – Maussteuerung

Steuern Sie den DVR mit der Maus, so navigieren Sie auf den unteren Rand des Bildschirms zur Anzeige der Mausfunktionen. Beim Überrollen einer Symbolschaltfläche wird die Funktion angezeigt. Zur Steuerung des PTZ wählen Sie einen Kamerakanal. Die Bedienung durch Maus und auf der Frontblende oder Fernbedienung sind ähnlich:



| | | | | | | | |
|--|---------------------|--|--------------------|--|-------------------|--|-------------|
| | Menü | | Suche | | Verlassen | | Sequenz |
| | Werkzeuge anzeigen | | Schneller Rücklauf | | Schneller Vorlauf | | Bildschritt |
| | Werkzeuge verbergen | | Wiedergabe/Pause | | Stopp | | Kopieren |
| | Alarm Rückstellung | | Live/Wiedergabe | | PTZ | | Vollbild |
| | Lautstärke | | Zurückblättern | | Weiterblättern | | Schließen |

Einstellung Bewegungserkennung

Navigieren Sie zu Menü -> Einstellungen -> Kamera -> Bewegungseinstellungen -> Erkennungseinstellungen. Navigieren Sie zum nachstehenden Bildschirm, hier werden die Symbole für die Bewegungserkennung angezeigt.



| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|-----------------|--|------|
| | Markierten Bereich einstellen/zurückstellen | | Gesamten Bereich einstellen/zurückstellen | | Empfindlichkeit | | Test |
|--|---------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|-----------------|--|------|

PTZ-Einstellung

Die Funktionen der PTZ-Steuerung werden wie folgt angezeigt:



| | | | | | | | |
|--|----------|--|-----------------------|--|-----------------|--|-----------------|
| | Go to | | Wert verringern | | Zoom | | Wert vergrößern |
| | Position | | Bildschärfe | | Autofokus | | Blende |
| | SEQ | | Automatischer Schwenk | | Geschwindigkeit | | Markieren |

Symbole Videoeinstellung

| | | | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------|--|----------|
| | Diese Kamera Standard | | Alle Kameras Standard | | Standard |
|--|-----------------------|--|-----------------------|--|----------|

Allgemeine Symbole

| | | | | | | | |
|--|-------------|--|-----------|--|-----------|--|--------------------|
| | Aufwärts | | Abwärts | | Enter | | Code |
| | Links | | Rechts | | Löschen | | Rücktaste |
| | Bestätigung | | Leertaste | | Markieren | | Verringern/erhöhen |

Tastatur



Anhang C – Spezifikationen

| | | |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System | Betriebssystem | Embedded Linux 2.6 |
| | Multiplex | Sechsfachbetrieb – Simultanaufnahme, Live, Wiedergabe, Back-up, Steuerung und Fernzugang |
| | Zertifizierung | FCC, CE, LVDS usw. |
| Video | Format | NTSC/EIA oder PAL/CCIR |
| | Eingang | 4-CH, BNC, 1 Vp-p/75 Ohm |
| | Monitor | 15" LCD |
| | Ausgang | BNC x 1,1 Vp-p/75 Ohm |
| | Bildverlusterkennung | Ja |
| Audio | Bewegungserkennung | Ja, Erkennungsbereich und Empfindlichkeit einstellbar |
| | Eingang | 1 Cinch (RCA) Buchse, Line-in (100 mV-2 Vrms) |
| | Ausgang | 1 Cinch (RCA) Buchse, Line-out (bis zu 2 Vrms) |
| Aufnahme | Kompression | Video: H.264 Audio: ADPCM |
| | Bildfrequenz (IPS) und Auflösung | NTSC – 30 / 720x480, 60 / 720x240, 120 / 360x240 PAL – 25 / 720x576, 50 / 720x288, 100 / 360x288 |
| | Modus | Manuell/Zeitgeplant/Alarm/Bewegung |
| | Vorlaufzeit | 0 - 10 Sekunden |
| | Nachlaufzeit | 0 - 60 Minuten |
| Display | Auflösung | NTSC – 720x480, PAL – 720x576 |
| | Geteilte Fenster | 1/4 |
| | Bildfrequenz | Bis zu 30 (NTSC) / 25 (PAL) IPS je Fenster |
| | Standbild | Ja |
| | Sequenzumschalter | Einstellbar durch Benutzer |
| Wiedergabe | Digitalzoom | X2, X4 |
| | Bildfrequenz (IPS) und Auflösung | NTSC – 30 / 720x480, 60 / 720x240, 120 / 360x240 PAL – 25 / 720x576, 50 / 720x288, 100 / 360x288 |
| | Suche | Datum/Zeitpunkt, Kamera, Alarm, Bewegung und Bildverlust |
| | Funktionen | Wiedergabe, Schneller Vorlauf, Rücklauf, Pause, Stopp, usw. Fern I.E. und HEM, kann auch drucken |
| | Speicherung | Festplatte |
| Alarm | Partitionen | Konfigurierbare Alarmpartition Konfigurierbar automatische Überschreibung |
| | Back-up | 1 USB 2.0 Port für USB 2.0 Festplattenlaufwerke |
| | Eingang | 4 Kontakt- oder TTL/CMOS Signal, Polarität wählbar |
| | Ausgang | 1 Arbeitskontakt-, 1 Ruhekontaktrelaisausgang |
| | Summer | Ja |
| Netzwerk | Auslösung durch | Sensoreingang, Bildverlust und Bewegung |
| | Ereignislog | Ja |
| | Ethernet | 1 RJ-45 10/100BaseT Ethernetport |
| | Web | Ferneinstellung, Überwachung, Back-up, Alarmbenachrichtigung und Fern-Softwareaktualisierung |
| | E-Mail | Alarmbenachrichtigung an stationäre oder Mobilgeräte |
| Steuerung | Video | 1/4 geteiltes Fenster und SEQ-Modus |
| | Audio | Bidirektional |
| | Protokoll | TCP/IP, HTTP, PPPoE, DHCP, DDNS, TSP |
| | Fernbenutzer | Bis zu 5 Benutzer gleichzeitig |
| | Bandbreite | TCP/IP Dynamic Sliding Window Steuerung |
| | Fernstationen | PC |
| | IR | 1 IR Fernbedienung |
| Einstellung | RS-232 | 1 D-Buchse für PTZ 1 optionale D-Buchse für PTZ |
| | RS-485 | 2-Pin für PTZ-Steuerung |
| | Lokal | Menüeinstellung über Tastatur, IR-Fernbedienung |
| Zuverlässigkeit | Fern | Einstellung und Upload über Windows-Anwendungssoftware |
| | Mehrsprachig | Ja |
| Spannungsversorgung | Systemwiederherstellung | Automatisches Hochfahren nach Netzausfall |
| | Timer | Eingebaute Echtzeituhr |
| Betriebstemperatur | Sicherheit | Mehrebenen-Passwort (3 Ebenen, bis zu 18 Accounts) |
| | Quelle | DC 12 V-5 A |
| | Leistungsaufnahme | 18 W max. |
| | | 0°C ~ +50°C |

Anhang D – Zeitzonentabelle

| Zeitzone | Versatz | DST | Start | Ende |
|--------------------------------------|-------------|-----|--------------------------------|------------------------------------|
| Samoa | GMT – 11:00 | | | |
| Hawaii | GMT – 10:00 | | | |
| Alaska | GMT – 09:00 | ✓ | 2. Sonntag im März, 2:00 | Erster Sonntag im November, 2:00 |
| Pacific Time (USA und Kanada) | GMT – 08:00 | ✓ | 2. Sonntag im März, 2:00 | Erster Sonntag im November, 2:00 |
| Arizona, US Mountain | GMT – 07:00 | | | |
| Chihuahua, La Paz, Mazatlan | GMT – 07:00 | ✓ | 1. Sonntag im Mai, 2:00 | Letzter Sonntag im September, 2:00 |
| Mountain Time (USA und Kanada) | GMT – 07:00 | ✓ | 2. Sonntag im März, 2:00 | Erster Sonntag im November, 2:00 |
| Central America, Saskatchewan | GMT – 06:00 | | | |
| Central Time (USA und Kanada) | GMT – 06:00 | ✓ | 2. Sonntag im März, 2:00 | Erster Sonntag im November, 2:00 |
| Guadalajara, Mexiko-Stadt, Monterrey | GMT – 06:00 | ✓ | 1. Sonntag im Mai, 2:00 | Letzter Sonntag im September, 2:00 |
| Bogota, Lima, Quito, Indiana (Ost) | GMT – 05:00 | | | |
| Eastern Time (USA und Kanada) | GMT – 05:00 | ✓ | 2. Sonntag im März, 2:00 | Erster Sonntag im November, 2:00 |
| Atlantic Time (Kanada) | GMT – 04:00 | ✓ | 2. Sonntag im März, 2:00 | Erster Sonntag im November, 2:00 |
| Caracas, La Paz | GMT – 04:00 | | | |
| Santiago | GMT – 04:00 | ✓ | 2. Sonntag im Oktober, 0:00 | 2. Sonntag im März, 0:00 |
| Neufundland | GMT – 03:30 | ✓ | 1. Sonntag im April, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 2:00 |
| Brasilia | GMT – 03:00 | ✓ | 3. Sonntag im Oktober, 2:00 | 3. Sonntag im Februar, 2:00 |
| Buenos Aires, Georgetown | GMT – 03:00 | ✓ | 3. Sonntag im Oktober, 2:00 | 2. Sonntag im Februar, 2:00 |
| Grönland | GMT – 03:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 1:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 1:00 |
| Mittelatlantik | GMT – 02:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im September, 2:00 |
| Azore | GMT – 01:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Kapverden | GMT – 01:00 | | | |
| Casablanca, Monrovia | GMT + 00:00 | | | |
| Dublin, London | GMT + 00:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 1:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 2:00 |
| Westeuropa, Mitteleuropa | GMT + 01:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| West-Zentralafrika | GMT + 01:00 | | | |
| Osteuropa | GMT + 02:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 0:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 1:00 |
| Kairo | GMT + 02:00 | ✓ | Letzter Freitag im April, 2:00 | Sep, last Fri, 2:00 |
| Harare, Pretoria | GMT + 02:00 | | | |
| Helsinki, Kiew, Riga, Sofia, Tallinn | GMT + 02:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Jerusalem | GMT + 02:00 | ✓ | 1. April, 2:00 | 2. Sonntag im Oktober, 2:00 |
| Bagdad | GMT + 03:00 | ✓ | 1. April, 3:00 | 1. Oktober, 4:00 |
| Kuwait, Riyad, Nairobi | GMT + 03:00 | | | |
| Moskau, St. Petersburg, Wolgograd | GMT + 03:00 | ✓ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Teheran | GMT + 03:30 | ✓ | 4. Donnerstag im März, 2:00 | 4. Donnerstag im September, 2:00 |
| Abu Dhabi, Muscat | GMT + 04:00 | | | |

| | | | | |
|-------------------------------------|----------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Baku, Tibilis, Eriwan | GMT + 04:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Zeitzone | Versatz | DST | Start | Ende |
| Kabul | GMT + 04:30 | | | |
| Jekaterinburg | GMT + 05:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Islamabad, Karatschi, Taschkent | GMT + 05:00 | | | |
| Chennai, Mumbai, Neu-Delhi | GMT + 05:30 | | | |
| Kathmandu | GMT + 05:45 | | | |
| Almat, Nowosibirsk | GMT + 06:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Astana, Dhaka, Sri Lanka | GMT + 06:00 | | | |
| Rangun | GMT + 06:30 | | | |
| Bangkok, Hanoi, Jakarta | GMT + 07:00 | | | |
| Krasnojarsk | GMT + 07:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Irkutsk, Ulan Bator | GMT + 08:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Peking, Chongqing, Hongkong, Ürümqi | GMT + 08:00 | | | |
| Kuala Lumpur, Perth, Singapur | GMT + 08:00 | | | |
| Taipei | GMT + 08:00 | | | |
| Osaka, Seoul, Tokio | GMT + 09:00 | | | |
| Jakutsk | GMT + 09:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Adelaide | GMT + 09:30 | ~ | Letzter Sonntag im Oktober, 2:00 | Letzter Sonntag im März, 3:00 |
| Darwin | GMT + 09:30 | | | |
| Brisbane, Guam, Port Moresby | GMT + 10:00 | | | |
| Canberra, Melbourne, Sydney | GMT + 10:00 | ~ | Letzter Sonntag im Oktober, 2:00 | Letzter Sonntag im März, 3:00 |
| Hobart | GMT + 10:00 | ~ | Erster Sonntag im Oktober, 2:00 | Letzter Sonntag im März, 3:00 |
| Wladiwostok | GMT + 10:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Magadan, Solomoninseln | GMT + 11:00 | | | |
| Auckland, Wellington | GMT + 12:00 | ~ | Erster Sonntag im Oktober, 2:00 | 3. Sonntag im März, 2:00 |
| Fiji | GMT + 12:00 | | | |
| Kamtschatka | GMT + 12:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Anadyr | GMT + 13:00 | ~ | Letzter Sonntag im März, 2:00 | Letzter Sonntag im Oktober, 3:00 |
| Nuku'alofa | GMT + 13:00 | | | |

Anhang E – Aufnahmetabelle

| NTSC Aufnahmezeiten (in Stunden) – Nur als Referenz | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|--------------------|----|-----|------|------|------|------|-------|
| Systemspeicher (GB): 200 | | | | | | | | | | |
| Auflösung | Menge | Durchschnittliche Bildgröße (KB)* | Bildfrequenz (IPS) | | | | | | | |
| | | | 120 | 60 | 30 | 15 | 10 | 5 | | |
| 720x480 | 9 | 32,2 | | | | 58 | 115 | 173 | | 345 |
| (Full D1) | 8 | 27,7 | | | | 67 | 134 | 201 | | 401 |
| | 7 | 21,0 | | | | 88 | 176 | 265 | | 529 |
| | 6 | 18,4 | | | | 101 | 201 | 302 | | 604 |
| | 5 | 14,0 | | | | 132 | 265 | 397 | | 794 |
| | 4 | 11,3 | | | | 164 | 328 | 492 | | 983 |
| | 3 | 7,7 | | | | 241 | 481 | 722 | | 1443 |
| | 2 | 5,6 | | | | 331 | 661 | 992 | | 1984 |
| | 1 | 3,6 | | | | 514 | 1029 | 1543 | | 3086 |
| 720x240 | 9 | 16,1 | | | 58 | 115 | 230 | 345 | | 690 |
| (Half D1) | 8 | 13,9 | | | 67 | 133 | 266 | 400 | | 799 |
| | 7 | 10,5 | | | 88 | 176 | 353 | 529 | | 1058 |
| | 6 | 9,2 | | | 101 | 201 | 403 | 604 | | 1208 |
| | 5 | 7,0 | | | 132 | 265 | 529 | 794 | | 1587 |
| | 4 | 5,7 | | | 162 | 325 | 650 | 975 | | 1949 |
| | 3 | 3,9 | | | 237 | 475 | 950 | 1425 | | 2849 |
| | 2 | 2,8 | | | 331 | 661 | 1323 | 1984 | | 3968 |
| | 1 | 1,8 | | | 514 | 1029 | 2058 | 3086 | | 6173 |
| 360x240 | 9 | 8,0 | | | 58 | 115 | 230 | 463 | 694 | 1389 |
| (CIF) | 8 | 7,0 | | | 67 | 133 | 266 | 529 | 794 | 1587 |
| | 7 | 5,2 | | | 88 | 176 | 353 | 712 | 1068 | 2137 |
| | 6 | 4,6 | | | 101 | 201 | 403 | 805 | 1208 | 2415 |
| | 5 | 3,5 | | | 132 | 265 | 529 | 1058 | 1587 | 3175 |
| | 4 | 2,9 | | | 162 | 325 | 650 | 1277 | 1916 | 3831 |
| | 3 | 2,0 | | | 237 | 475 | 950 | 1852 | 2778 | 5556 |
| | 2 | 1,4 | | | 331 | 661 | 1323 | 2646 | 3968 | 7937 |
| | 1 | 0,9 | | | 514 | 1029 | 2058 | 4115 | 6173 | 12346 |

* Durchschnittliche Bildgröße geschätzt aufgrund typischer Kameraszene und H.264 I/P/P Bildern.

| PAL Aufnahmezeiten (in Stunden) - Nur als Referenz | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|--------------------|----|----|------|-----|-----|--|-----|
| Systemspeicher (GB): 200 | | | | | | | | | | |
| Auflösung | Menge | Durchschnittliche Bildgröße (KB)* | Bildfrequenz (IPS) | | | | | | | |
| | | | 100 | 50 | 25 | 12,5 | 8 | 4 | | |
| 720x576 | 9 | 42,0 | | | | 53 | 106 | 165 | | 331 |
| (Full D1) | 8 | 36,0 | | | | 62 | 123 | 193 | | 386 |
| | 7 | 27,3 | | | | 81 | 163 | 254 | | 509 |
| | 6 | 21,3 | | | | 104 | 209 | 326 | | 652 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|------|--|--|--|-----|-----|------|------|------|-------|
| | 5 | 18,3 | | | | | 121 | 243 | 379 | 759 | |
| | 4 | 14,7 | | | | | 151 | 302 | 472 | 945 | |
| | 3 | 10,0 | | | | | 222 | 444 | 694 | 1389 | |
| | 2 | 7,3 | | | | | 304 | 609 | 951 | 1903 | |
| | 1 | 4,7 | | | | | 473 | 946 | 1478 | 2955 | |
| | | | | | | | | | | | |
| 720x288 | 9 | 21,0 | | | | 53 | 106 | 212 | 331 | 661 | |
| (Half D1) | 8 | 18,0 | | | | 62 | 123 | 247 | 386 | 772 | |
| | 7 | 13,6 | | | | 82 | 163 | 327 | 511 | 1021 | |
| | 6 | 10,7 | | | | 104 | 208 | 415 | 649 | 1298 | |
| | 5 | 9,2 | | | | 121 | 242 | 483 | 755 | 1510 | |
| | 4 | 7,4 | | | | 150 | 300 | 601 | 938 | 1877 | |
| | 3 | 5,0 | | | | 222 | 444 | 889 | 1389 | 2778 | |
| | 2 | 3,7 | | | | 300 | 601 | 1201 | 1877 | 3754 | |
| | 1 | 2,4 | | | | 463 | 926 | 1852 | 2894 | 5787 | |
| | | | | | | | | | | | |
| 360x288 | 9 | 10,5 | | | | 53 | 106 | 212 | 423 | 661 | 1323 |
| (CIF) | 8 | 8,5 | | | | 62 | 123 | 247 | 494 | 772 | 1543 |
| | 7 | 7,2 | | | | 82 | 163 | 327 | 654 | 1021 | 2042 |
| | 6 | 5,7 | | | | 103 | 206 | 412 | 823 | 1286 | 2572 |
| | 5 | 5,0 | | | | 121 | 242 | 483 | 966 | 1510 | 3019 |
| | 4 | 4,0 | | | | 150 | 300 | 601 | 1201 | 1877 | 3754 |
| | 3 | 2,8 | | | | 222 | 444 | 889 | 1778 | 2778 | 5556 |
| | 2 | 2,2 | | | | 292 | 585 | 1170 | 2339 | 3655 | 7310 |
| | 1 | 1,4 | | | | 463 | 926 | 1852 | 3704 | 5787 | 11574 |
| | | | | | | | | | | | |

* Durchschnittliche Bildgröße geschätzt aufgrund typischer Kameraszene und H.264 I/P/P Bildern.

HINWEIS: Obige Angaben nur als Referenz. Bei Abweichungen tatsächliche Werte nehmen.