

DVR4C



Security Systems

DE | Installationshandbuch
Digital Video Recorder

BOSCH

SICHERHEITSHINWEISE	51
1. EINFÜHRUNG	53
1.1 DIGITALER VIDEORECORDER FÜR SICHERHEITSANWENDUNGEN	53
1.2 FUNKTIONEN	53
1.3 AUSPACKEN	53
1.3.1 Packungsinhalt	53
2. INSTALLATION	54
2.1 ANSCHLÜSSE	54
2.2 ERSTE NUTZUNG	54
2.2.1 Menü Schnellinstallation	55
3. BETRIEBSHINWEISE	57
3.1 BEDIENELEMENTE DER FRONTKONSOLE	57
3.2 ANZEIGE VON BILDERN	58
3.2.1 Vierfachbildschirm	58
3.2.2 Vollbildschirm	58
3.2.3 Sequenz	58
3.2.4 Standbild	58
3.2.5 Zoom	58
3.3 LIVE-, WIEDERGABE-, KOPIER- UND SUCHMODUS	59
3.3.1 Livemodus	59
3.3.2 Wiedergabemodus	59
3.3.3 Kopiermodus	59
3.3.4 Suchmodus	59
4. MENÜSYSTEM	60
4.1 ÜBERBLICK ÜBER DAS MENÜSYSTEM	60
4.1.1 Zugriff auf das Menü vom Gerät	60
4.2 SCHNELLINSTALLATION >	60
4.3 KAMERA-EINRICHTUNG >	60
4.4 AUFZEICHNUNG >	61
4.5 EREIGNIS-EINRICHTUNG >	61
4.6 SYSTEMEINSTELLUNGEN >	61
4.7 PROFIL >	66
4.8 LAUFWERKSMANAGER >	67
5. VERWENDUNG DES KONFIGURATIONS-TOOLS	68
5.1 EINSTIEG	68
5.1.1 Systemvoraussetzungen	68
5.2 INSTALLATION DES KONFIGURATIONS-TOOLS	68

5.3	STARTEN DES KONFIGURATIONS-TOOLS	68
5.4	ANMELDEN	68
6.	TECHNISCHE DATEN	70

SICHERHEITSHINWEISE



Gefahr

Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf nicht isolierte „Hochspannung“ im Gehäuse aufmerksam machen, die eventuell stark genug ist, um einen elektrischen Schlag zu verursachen.



Warnung

Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Anweisungen für die Bedienung und Instandhaltung (Wartung) in den begleitenden Unterlagen aufmerksam machen.



Vorsicht

Entfernen Sie nicht die Abdeckung (oder Rückseite), um Stromschläge zu vermeiden. Geräteinnenteile können vom Benutzer nicht gewartet werden. Lassen Sie Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausführen.

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen

1. Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie die Anweisungen für die spätere Verwendung auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie die Anweisungen.
5. Direkten Kontakt mit Wasser vermeiden.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass die Ventilationsöffnungen nicht abgedeckt werden. Bei der Installation sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Beeinträchtigen Sie die Schutzfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht durch Manipulation am Stecker. Ein polarisierter Stecker hat zwei Kontakte unterschiedlicher Breite. Ein geerdeter Stecker hat zwei Kontakte und einen dritten Erdungsanschluss. Der längere Kontakt bzw. der Erdungsanschluss dienen Ihrer Sicherheit. Wenn der

mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passt, lassen Sie die Steckdose durch einen Elektriker ersetzen.

10. Achten Sie insbesondere im Bereich von Steckern, Steckdosen und am Geräteausgang darauf, dass nicht auf das Netzkabel getreten oder das Kabel eingeklemmt werden kann.

11. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Zusatzgeräte/Zubehörteile.

12. Verwenden Sie nur Wagen, Halterungen, Stative, Tische usw., die vom Hersteller empfohlen oder zusammen mit dem Produkt verkauft werden. Wenn Sie einen Wagen verwenden, schieben Sie das Gerät vorsichtig, um Verletzungen durch Unfälle zu vermeiden.



13. Schützen Sie das Gerät während eines Gewitters oder wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.

14. Lassen Sie Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausführen. Wartungsarbeiten sind notwendig, wenn das Gerät beschädigt wurde, z. B. bei einer Beschädigung des Netzkabels oder -steckers, wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Nässe ausgesetzt war, es nicht einwandfrei funktioniert oder wenn es heruntergefallen ist.

15. Bewegen – Ziehen Sie das Netzkabel heraus, bevor Sie das Gerät bewegen. Bewegen Sie das Gerät vorsichtig. Extreme Krafteinwirkung oder Erschütterungen können Schäden am Gerät und den Festplatten verursachen.

16. Stromquelle – Dieses Gerät sollte nur mit der auf dem Etikett genannten Stromquelle betrieben werden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie das Gerät mit einer bestimmten Stromquelle betreiben können, fragen Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, oder Ihren Stromanbieter.

17. Überlastung – Überlasten Sie Steckdosen und Verlängerungskabel nicht, da dies zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen kann.

18. Eintritt von Fremdkörpern und Flüssigkeit – Stecken Sie keinerlei Fremdkörper in die Öffnungen des Geräts, da Sie so Teile mit hoher Spannung berühren oder Teile kurzschließen können, was zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen kann. Verschütten Sie keinerlei Flüssigkeit über dem Gerät.

19. Ersatzteile – Falls Ersatzteile erforderlich sind, stellen Sie sicher, dass der Servicemitarbeiter Ersatzteile verwendet, die vom Hersteller empfohlen werden bzw. den ursprünglichen Teilen entsprechen. Die Verwendung falscher Ersatzteile kann zu Brand, einem elektrischen Schlag oder anderen Gefahren führen.

20. Sicherheitstest – Bitten Sie den Servicemitarbeiter, nach Abschluss einer Wartung oder Reparatur Sicherheitstests durchzuführen, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

21. Koax-Erdung – Wenn ein Kabelsystem für den Außengebrauch mit dem Gerät verbunden ist, stellen Sie sicher,

dass das Kabelsystem geerdet ist. In den USA – Abschnitt 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70-1981, enthält Informationen zur ordnungsgemäßen Erdung der Halterung, zur Koax-Erdung an einem Entladegerät, zur Größe von Erdungsleitern, zum Standort des Entladegeräts, zur Verbindung mit Entladungselektroden und zu Anforderungen bezüglich der Entladungselektroden.

22. Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Nässe aus, um die Gefahr eines Brands oder Stromschlags zu verringern; stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeit, wie beispielsweise Vasen, auf dem Gerät ab.

23. Falsch eingelegte Batterien können eine Explosion verursachen. Im Inneren des Gehäuses befindet sich eine Lithium-Batterie. Tauschen Sie leere Batterien stets mit Batterien des gleichen oder eines gleichwertigen Typs aus. Entsorgen Sie leere Batterien bitte umweltfreundlich.

Reinigung

Das Gerät kann mit einem feuchten, flusenfreien Tuch oder einem Fensterleder gereinigt werden.

Hinweis

Bosch engagiert sich sehr für den Umweltschutz. Beim Entwurf dieses Geräts wurde der Umweltverträglichkeit größte Aufmerksamkeit gewidmet.

Warnung

Dieses Gerät ist nur zum Gebrauch in der Öffentlichkeit vorgesehen. Die heimliche Aufzeichnung von Gesprächen ist nach US-amerikanischem Recht streng verboten.

Anmerkung

Durch Änderungen oder Modifikationen des Geräts, die nicht ausdrücklich von Bosch genehmigt wurden, kann der Benutzer das Recht zur Verwendung des Geräts verlieren. Um weitere Informationen zu erhalten oder persönlichen Kontakt zu einem Vertreter aufzunehmen, wenden Sie sich bitte an die Bosch Security Systems Niederlassung in Ihrer Nähe oder besuchen unsere Website unter www.boschsecuritysystems.com.

FCC-INFORMATION

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend Abschnitt 15 der FCC-Regeln. Diese Beschränkungen sollen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einem Wohngebiet gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es andere Funkkommunikation stören. Mögliche Störungen in speziellen Installationen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sollte das Gerät die Funkkommunikation von Radios oder Fernsehgeräten stören, was durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störungen anhand einer der folgenden Vorgehensweisen beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus bzw. stellen Sie sie um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht vom Empfänger verwendet wird.
- Bitten Sie ggf. den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker bzw. Informationselektroniker um Hilfe.

Referenz

Auf dem Bildschirm zu sehende Symbole



Wiedergabe
vorwärts



Pause
Standbild



Wiedergabe
rückwärts



Zoom



Audio



Sequenz

1 Einführung

1.1 Digitaler Videorecorder für Sicherheitsanwendungen

Der DVR4C ist ein Videoaufzeichnungssystem, das gleichzeitig bis zu vier Kamerasignale und die zugehörigen Audiosignale aufzeichnen kann. Auch während der Aufzeichnung stehen Ihnen eine Liveansicht mehrerer Bildschirme und der Wiedergabemodus zur Verfügung. Das Gerät bietet umfangreiche Such- und Wiedergabemöglichkeiten für gespeicherte Videodaten. Nach der Einrichtung laufen alle Aufzeichnungsvorgänge ohne Bedieneingriff im Hintergrund ab. Die maximale Aufzeichnungsrate beträgt insgesamt 120 (NTSC) bzw. 100 (PAL) Bilder pro Sekunde.

Das Gerät verfügt außerdem über umfassende Möglichkeiten zum Umgang mit Alarmen, einschließlich einer Bewegungserkennung in frei wählbaren Bildbereichen eines beliebigen Kameraeingangs. Eingangsalarme und Videoverlust werden ebenfalls als Alarmsignale interpretiert.

Das Gerät kann über die Steuertasten der Frontkonsole und das Bildschirmmenü ganz einfach bedient und programmiert werden. Der Monitorausgang bietet Vollbild und Vierfachbildschirmansicht. USB unterstützt die problemlose Archivierung von Videomaterial.

Über ein Netzwerk können PC-basierte Anwendungen für Liveansicht, Wiedergabe und Konfiguration verwendet werden. Der DVR4C verfügt über einen Archive Player für die Wiedergabe auf einem standalone PC. Die Authentizität kann mit der Remote-PC-Software geprüft werden.

Auf der Rückseite des Geräts befinden sich durchgeschleifte Videoeingänge mit Terminierungsschaltern, ein Videoausgang, Alarmeingänge, Alarmausgänge und ein Ethernet-Anschluss. Der Monitorausgang liefert ein CVBS-Videosignal im NTSC- oder PAL-Format.

1.2 Funktionen

Der DVR4C verfügt über folgende Funktionen:

- Geringe Dateigröße dank MPEG-4-basierter Komprimierung.
- Vier Videoeingänge und vier Audioeingänge.
- Gleichzeitige Aufzeichnung und Wiedergabe.
- Echtzeit-Aufzeichnung auf allen Kanälen.
- Einfache Videoarchivierung mit USB.
- Fernzugriff und Fernsteuerung über LAN, WAN, PSTN oder DSL.
- Vollbild und Vierfachbildschirmansicht im Livemodus und Wiedergabemodus.
- Bewegungserkennung.
- Vier umschaltende (Alarm-) Eingänge und vier Alarmausgänge.
- Erkennung von Videoverlust und Lüfterausfall.

- Akustischer Alarm.

1.3 Auspacken

Prüfen Sie die Verpackung auf sichtbare Schäden. Benachrichtigen Sie den Spediteur, wenn beim Versand Schäden aufgetreten sind. Packen Sie den Inhalt vorsichtig aus. Es handelt sich um ein elektronisches Gerät, das äußerst vorsichtig behandelt werden sollte, um Schäden zu vermeiden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn eine oder mehrere Komponenten beschädigt sind. Sollten einzelne Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Kundendienst oder Ihren Bosch Vertreter.

Der Transportkarton ist die sicherste Verpackung zum Transport des Geräts. Bewahren Sie den Karton und die Verpackungsmaterialien deshalb auf. Wenn Sie das Gerät zurückschicken müssen, verwenden Sie die Original-Verpackungsmaterialien.

1.3.1 Packungsinhalt

Überprüfen Sie Folgendes:

- Digital Video Recorder
- Handbuch für Remote Viewer und Archive Player
- Installationshandbuch (dieses Handbuch)
- Netzkabel
- Netzwerk-Crossover-Kabel
- Eine CD-ROM mit der Software und den Handbüchern.

2 Installation

Zur Installation des DVR müssen Sie die unten beschriebenen Anschlüsse herstellen und anschließend die relevanten Daten im Menü „Schnellinstallation“ eingeben.

2.1 Anschlüsse

Hauptanschlüsse

- Schließen Sie die Kameras an die BNC-Kameraeingänge an. (Stellen Sie die Impedanz auf Hi-Z, sofern Sie die durchgeschleiften Videoausgänge verwenden.)
 - > Der DVR4C erkennt das SignalfORMAT der ersten angeschlossenen Kamera (niedrigste Kameraeingangsnummer) und konfiguriert sich so automatisch als PAL- oder NTSC-Gerät.
- Schließen Sie einen Monitor an den BNC-Ausgang MON Out an.
 - > Schließen Sie das Gerät über ein koaxiales 75-Ohm- Videokabel mit BNC-Steckern an den Monitor an.

Optionale Anschlüsse

- Schließen Sie über die RCA-Anschlüsse bis zu vier Audioeingänge an.
- Schließen Sie über den RCA-Anschluss ein Audio-Ausgabegerät an.
- Schließen Sie über den Terminalanschluss bis zu vier (Alarm-) Eingänge an.
 - > Jede Eingangsleitung kann über einen Relais-Kontakt von Geräten wie Druckkissen, passiven Infrarot-Detektoren, Rauchmeldern usw. umgeschaltet werden. Sie können die Alarmeingänge im Menüsystem als „Normalerweise offen“ (N/O) oder „Normalerweise geschlossen“ (N/C) konfigurieren. Die Standardeinstellung ist „N/O“.

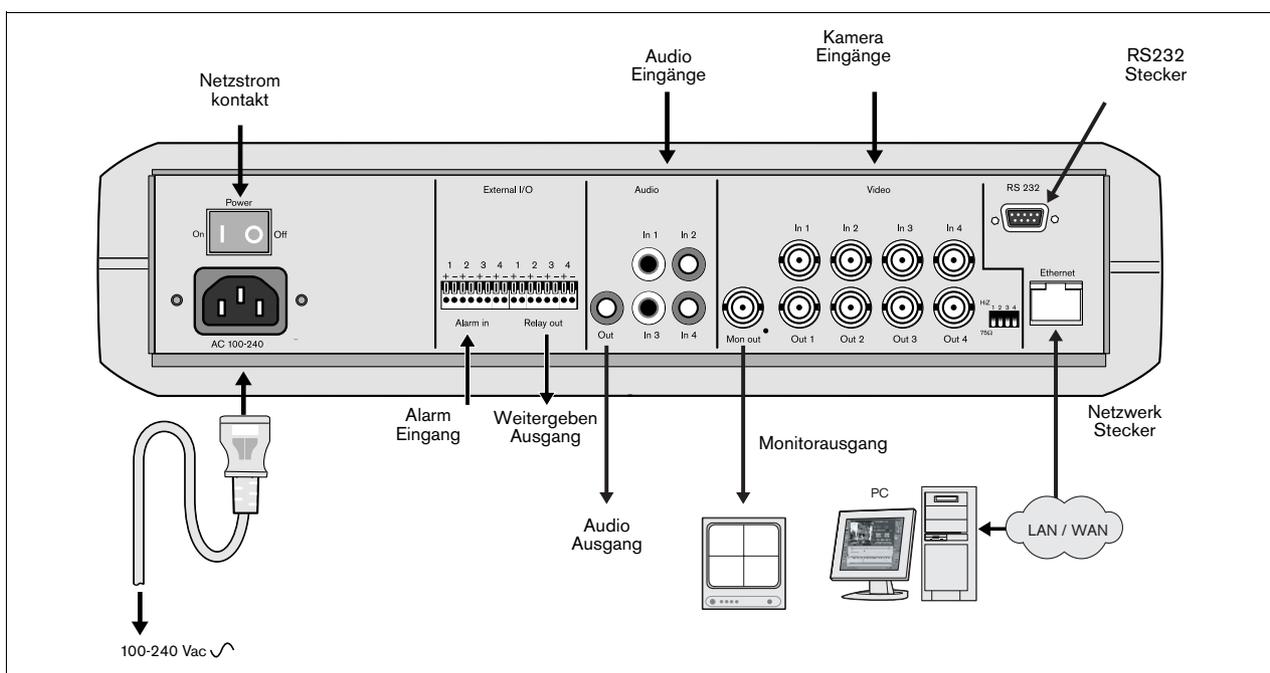
- Schließen Sie über den Terminalanschluss bis zu vier Alarm-Ausgangsrelais an.
 - > Relais 1 reagiert auf einen Eingangsalarm, Relais 2 reagiert auf einen Systemausfall, und die anderen Relais sind der Remote-Software zugewiesen. Konfigurieren Sie die Alarmausgänge im Menüsystem als „N/O“ oder „N/C“.
- Schließen Sie das Gerät über den Ethernet-Port an das Netzwerk an.
 - > Der DVR4C wird mit aktivierter DHCP-Funktion ausgeliefert, sodass IP-Adressen automatisch zugewiesen werden, wenn der Netzwerkservers DHCP unterstützt. (Siehe Systemeinstellungen/Anschlussmöglichkeiten/ Menü „Netzwerk einrichten“.)
- Stellen Sie mit dem RS232-Stecker eine Verbindung zu einer PSTN-Leitung her.
 - > Mit der seriellen RS232-Schnittstelle können Sie ein PSTN-Modem oder ein anderes Gerät anschließen. Schließen Sie den seriellen Port des externen Geräts mit einem Null-Modemkabel an das Gerät an. Die Baudrate können Sie im Menüsystem auswählen.

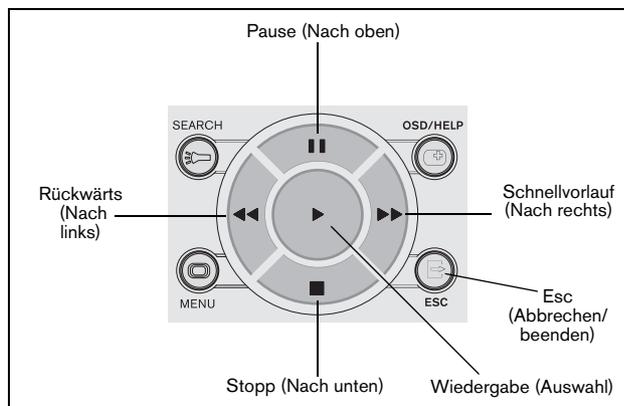
Einschalten

- Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein.
- Schließen Sie das Netzkabel an, und schalten Sie das Gerät ein.

2.2 Erste Nutzung

Um das Menü Schnellinstallation zu öffnen, drücken Sie die Taste MENU an der Frontkonsole, und wählen Sie das Untermenü Schnellinstallation aus. Geben Sie die Grundeinstellungen ein, um das Gerät betriebsbereit zu machen. Das Gerät beginnt automatisch mit der Aufzeichnung. Drücken Sie die Taste ESC, um das Menü zu schließen.





Navigation

- Mit den Tasten Rückwärts (links), Vorspulen (rechts), Pause (oben) und Stopp (unten) können Sie durch ein Menü navigieren.
- Mit der Wiedergabetaste können Sie ein Untermenü bzw. einen Menüpunkt aufrufen, oder Speichern der in den Menüs vorgenommenen Änderungen.
- Mit der Taste ESC können Sie zurückgehen oder das Menü schließen.

Ändern der Einstellungen

- Mit der Wiedergabetaste (Auswahl) können Sie mit der Bearbeitung eines Wertes beginnen.
- Mit den Tasten Pause (Nach oben) und Stopp (Nach unten) können Sie den Wert oder den Text ändern.
- Mit der Wiedergabetaste (Auswahl) können Sie die Änderung bestätigen,
- mit der Taste ESC (Abbrechen/Beenden) können Sie die Änderung abbrechen.

2.2.1 Menü Schnellinstallation

>> DATUM/ZEIT



>>> ZEITZONE

- Wählen Sie aus einer Liste die korrekte Zeitzone aus. Standardmäßig ist die Zeitzone GMT 00:00 eingestellt.

>>> ZEITUMSTELLUNG

- Wählen Sie aus, ob die Zeitumstellung aktiviert werden soll (Ein) oder nicht (Aus).

>>> DATUMSFORMAT

- Treffen Sie eine Wahl unter den drei Datumsformaten, bei denen entweder der Monat (MM), der Tag (TT) oder das Jahr (JJJJ) an erster Stelle gezeigt wird.

>>> ZEITFORMAT

- Wählen Sie entweder das 24-Stunden-Format oder das 12-Stunden-Format (AM/PM) aus.

>>> AKTUELLE ZEIT

- Geben Sie die aktuelle Zeit ein.

>>> AKTUELLE DATUM

- Geben Sie das aktuelle Datum ein.

>>> ANWENDEN

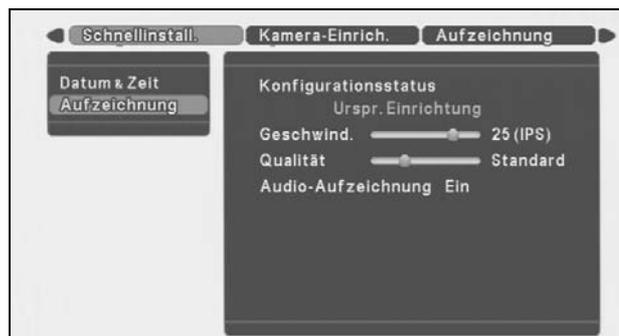
- Wählen Sie diesen Menüpunkt, um die aktuellen Datums- und Zeiteinstellungen zu speichern.

Ändern der Zeiteinstellungen

Alle aufgezeichneten Videos sind zur Authentifizierung mit einem Zeitstempel versehen. Zur Suche und Archivierung wird eine lineare Zeitskala ohne Lücken oder Überlappungen verwendet. Wenn Sie die Zeiteinstellung ändern, stimmen Zeitstempel und lineare Zeitskala nicht mehr überein. Diese Zeitverschiebung wird während der Wiedergabe rechts neben dem Zeitstempel eingeblendet.

Um Zeitkonflikte zu vermeiden, sollten Sie wichtige Videos archivieren und die Festplatte beim Ändern der Zeiteinstellung neu formatieren.

>> AUFZEICHNUNG



>>> KONFIGURATIONSSTATUS

- Hier werden die aktuellen Einstellungen des DVR angezeigt. Falls seit der letzten Schnellinstallation keine Änderungen vorgenommen wurden, wird Ursprüngliche Einrichtung als Konfigurationsstatus angezeigt. Anderenfalls lautet der Status Benutzerdefinierte Einrichtung.

>>> GESCHWINDIGKEIT (IPS)

- Wählen Sie die Aufzeichnungsgeschwindigkeit, die für alle Kameras verwendet werden soll.
- Bei PAL reichen die verfügbaren IPS-Werte („Images per Second“, Bilder pro Sekunde) von 0,075 (ein Bild alle 1,3 Sekunden) bis hin zu 25 IPS.
- Bei NTSC reichen die verfügbaren IPS-Werte von 0,1 (ein Bild alle Sekunde) bis hin zu 30 IPS.

>>> QUALITÄT

- Wählen Sie als Bildqualität entweder Niedrig, Standard, Mittel, Hoch oder Optimal aus.

>>> AUDIO-AUFZEICHNUNG

- Wählen Sie Ein oder Aus, um Audiosignale aufzuzeichnen bzw. nicht aufzuzeichnen.

>>> ANWENDEN

- Wählen Sie diesen Menüpunkt, um die Einstellungen zu speichern.

Weitere Informationen zu Zeitkapazitäten beim Aufzeichnen finden Sie in der Tabelle unten.

Zeitkapazität beim Aufzeichnen									
Qualität	IPS-Rate PAL/ NTSC	Anzahl Tage auf Festplatte (beim Aufzeichnen von 4 Kanälen)							
		80 GB		160 GB		320 GB		600 GB	
		Audio aus	Audio ein	Audio aus	Audio ein	Audio aus	Audio ein	Audio aus	Audio ein
Optimal	0.75/1	13.2	10.7	26.3	21.4	52.6	42.9	98.7	80.3
Optimal	1.5/2	9.8	8.4	19.7	16.8	39.4	33.6	73.8	63.1
Optimal	3/3.5	6.5	5.9	13.1	11.8	26.2	23.5	49.1	44.1
Optimal	6/7.5	3.9	3.7	7.9	7.4	15.7	14.7	29.5	27.6
Optimal	12.5/15	2.5	2.4	4.9	4.7	9.8	9.4	18.4	17.6
Optimal	25/30	1.2	1.2	2.5	2.4	4.9	4.8	9.2	9.0
Hoch	0.75/1	19.6	14.6	39.3	29.3	78.5	58.6	147.3	109.8
Hoch	1.5/2	14.7	11.7	29.4	23.4	58.8	46.9	110.3	87.9
Hoch	3/3.5	9.8	8.4	19.6	16.7	39.2	33.5	73.5	62.8
Hoch	6/7.5	5.9	5.3	11.7	10.7	23.5	21.3	44.0	40.0
Hoch	12.5/15	3.7	3.4	7.3	6.9	14.7	13.8	27.5	25.9
Hoch	25/30	1.8	1.8	3.7	3.6	7.3	7.1	13.7	13.3
Mittel	0.75/1	26.2	18.0	52.3	36.0	104.6	72.0	196.2	135.0
Mittel	1.5/2	19.6	14.6	39.2	29.2	78.4	58.5	147.0	109.7
Mittel	3/3.5	13.0	10.6	26.1	21.3	52.2	42.5	97.8	79.8
Mittel	6/7.5	7.8	6.9	15.6	13.8	31.3	27.5	58.6	51.6
Mittel	12.5/15	4.9	4.5	9.8	9.0	19.5	18.0	36.6	33.7
Mittel	25/30	2.4	2.3	4.9	4.7	9.8	9.4	18.3	17.5
Standard	0.75/1	39.2	23.3	78.4	46.7	156.7	93.3	293.9	175.0
Standard	1.5/2	29.3	19.4	58.7	38.9	117.3	77.8	220.0	145.8
Standard	3/3.5	19.5	14.6	39.0	29.2	78.0	58.3	146.3	109.3
Standard	6/7.5	11.7	9.7	23.4	19.4	46.7	38.9	87.6	72.9
Standard	12.5/15	7.3	6.5	14.6	12.9	29.1	25.9	54.6	48.5
Standard	25/30	3.6	3.4	7.3	6.9	14.6	13.7	27.3	25.7
Niedrig	0.75/1	78.0	33.1	156.0	66.3	312.0	132.6	585.0	248.6
Niedrig	1.5/2	58.3	29.0	116.6	58.0	233.1	115.9	437.1	217.4
Niedrig	3/3.5	38.7	23.2	77.4	46.3	154.8	92.6	290.2	173.6
Niedrig	6/7.5	23.1	16.5	46.3	33.0	92.6	66.0	173.5	123.8
Niedrig	12.5/15	14.4	11.5	28.8	23.0	57.6	46.1	107.9	86.4
Niedrig	25/30	7.2	6.4	14.4	12.8	28.8	25.6	54.0	48.0

3 Betriebshinweise

In diesem Abschnitt wird die Funktion der Tasten an der Frontkonsole erklärt. Die verfügbaren Funktionen können durch das Festlegen von Passwörtern eingeschränkt werden. Ein Administrator hat im Menü Zugriff auf viele weitere Funktionen. Eine vollständige Liste der verfügbaren Menüpunkte finden Sie unter Menüsystem.

3.1 Bedienelemente der Frontkonsole

- 1** Tasten 1 bis 4: Mit diesen Tasten können Sie eine Kamera im Livemodus oder Wiedergabemodus als Vollbild auswählen. Die Anzeigen leuchten grün, wenn im Vollbildmodus oder im Vierfachmodus eine Kamera ausgewählt ist. Sie leuchten rot, wenn ein Alarm oder ein Videoverlust für diesen Eingang bzw. diese Kamera vorliegt.
- 2** Die Netzanzeige leuchtet und zeigt damit an, dass das Gerät mit Strom versorgt wird.
- 3** NET (Netzwerk): Die Anzeige leuchtet, wenn über das Netzwerk auf das Gerät zugegriffen wird.
- 4** REC (Aufzeichnen): Aufzeichnungsanzeige leuchtet, wenn das Gerät Videosignale aufzeichnet.
- 5** PLAY (Wiedergabe): Die Wiedergabeanzeige leuchtet, wenn Videomaterial wiedergegeben wird.
- 6** SEARCH (Suchen): Öffnet das Menü Suchen.
- 7** Rückwärtstaste:
Vollbild-Livemodus: Starten der Rückwärtswiedergabe von der aktuellen Position.
Wiedergabemodus: Starten bzw. Beschleunigen der Rückwärtswiedergabe.
Pausemodus: Rückschritt um ein Bild.

Menümodus: Navigieren von der aktuellen Position nach links.

Zoom-Modus: Verschieben des vergrößerten Bereichs nach links.

8 Pausetaste:

Livemodus: Kamerastandbild.

Wiedergabemodus: Anhalten der Wiedergabe.

Menümodus: Navigieren von der aktuellen Position nach oben.

Zoom-Modus: Verschieben des vergrößerten Bereichs nach oben.

9 Vorspulen:

Vollbild-Livemodus: Starten der Wiedergabe ab 1 Minute vor der aktuellen Position.

Wiedergabemodus: Beschleunigen der Wiedergabe.

Pausemodus: Schritt vorwärts um ein Bild.

Menümodus: Navigieren von der aktuellen Position nach rechts.

Zoom-Modus: Verschieben des vergrößerten Bereichs nach rechts.

10 OSD/HELP (On-Screen Display/Hilfe)

Standardmäßig werden im Live- und im Wiedergabemodus alle Informationen über das OSD angezeigt. Wenn ein Textgerät angeschlossen ist, werden Textdaten nur im Vollbildschirmmodus angezeigt. Ereignisinformationen werden nur im Livemodus angezeigt.

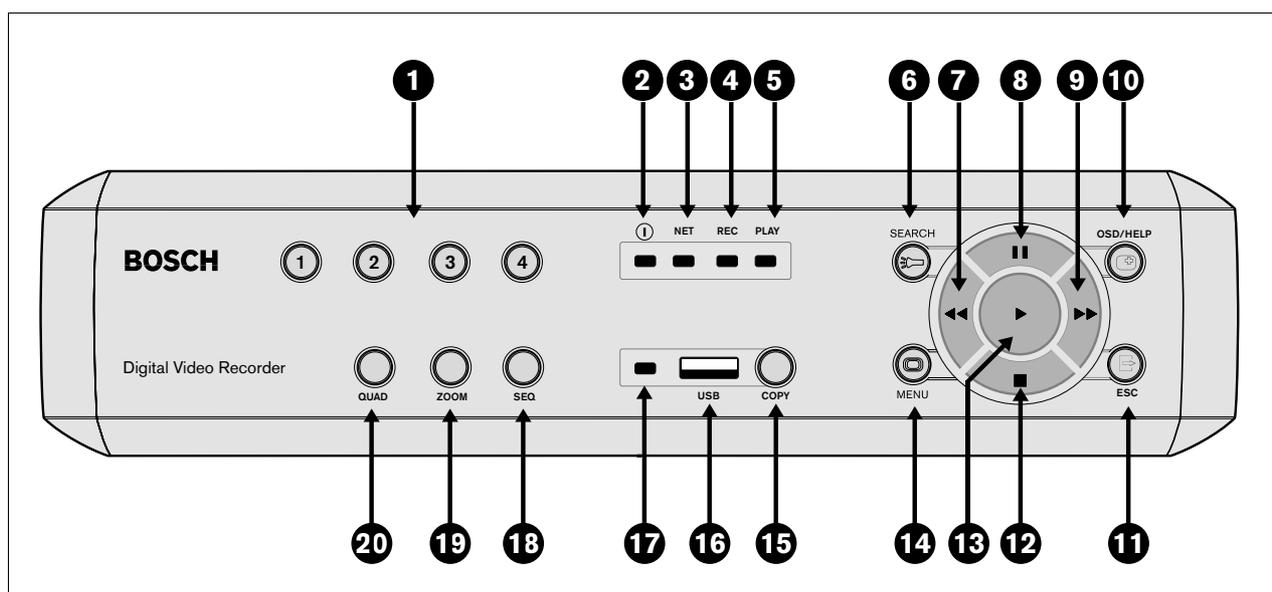
Drücken Sie die Taste OSD, wenn Sie nur die Kanalnummer, die Zeit und das Datum anzeigen möchten.

Drücken Sie die Taste zweimal, um das OSD zu deaktivieren.

Menümodus: Anzeigen einer Erklärung des ausgewählten Menüpunkts.

11 ESC (Abbrechen/beenden): Beenden des aktuellen Menüs.

Wenn sich das Gerät im Bearbeitungsmodus befindet, werden die Änderungen nicht gespeichert.



Wiedergabemodus: Beenden der Wiedergabe und zurück zum Livemodus.

Pausemodus: Zurück zum Livemodus.

Drücken Sie bei Ertönen des Summers die Taste ESC, um den Summer zu deaktivieren.

- 12** Stopptaste:
Wiedergabemodus: Beenden der Wiedergabe und zurück zum Livemodus.
Pausemodus: Zurück zum Livemodus.
Menümodus: Navigieren von der aktuellen Position nach unten.
Zoom-Modus: Verschieben des vergrößerten Bereichs nach unten.
- 13** Wiedergabetaste:
Livemodus: Starten der Wiedergabe ab dem letzten Wiedergabepunkt. Falls kein solcher Punkt existiert, startet die Wiedergabe ab 1 Minute vor der aktuellen Position.
Menümodus: Auswahl eines Untermenüs bzw. eines Menüpunkts oder Speichern der in den Menüs vorgenommenen Änderungen.
Pausemodus: Wiederaufnehmen der Wiedergabe.
- 14** MENU (Menü): Aufrufen des Systemeinstellungsmenüs zur Konfiguration des DVR auf dem lokalen Monitor (nur im Livemodus).
- 15** COPY (Kopieren): Aufrufen des Kopiermenüs, um Videomaterial im Wiedergabemodus auf einen USB Stick zu kopieren.
- 16** USB-Steckplatz: Hier werden USB Sticks eingesteckt.
- 17** Die USB-Anzeige leuchtet 10 Sekunden, wenn ein USB Stick in den USB-Steckplatz eingesteckt wird oder wenn ein Lese-/Schreibzugriff auf den USB Stick erfolgt (im Wiedergabemodus).
- 18** SEQ (Sequenz): Die Kameras werden nacheinander im Vollbild angezeigt.
- 19** ZOOM (Vergrößern): Vergrößern der Anzeige der aktiven Kamera.
- 20** QUAD (Vierfachansicht): Anzeige eines Vierfachbildschirms im Livemodus oder Wiedergabemodus.

3.2 Anzeige von Bildern

Das Gerät verfügt über einen Monitorausgang. Die Bildanzeige auf dem Monitor hängt von der Einrichtung des Systems ab. Auf dem Monitor kann im Livemodus oder Wiedergabemodus ein Vollbild einer einzelnen Kamera oder ein Vierfachbild mit allen vier Kameras angezeigt werden. Alarme, Bewegungen und Videoverlust-Warnungen werden ebenfalls auf dem Monitor angezeigt. Wenn das Menüsystem aktiviert ist, wird es auf dem Monitor angezeigt.

3.2.1 Vierfachbildschirm

Drücken Sie die Taste QUAD, um ein Vierfachbild auf dem Monitor anzuzeigen.

3.2.2 Vollbildschirm

Drücken Sie eine Kamerataste, um ein Vollbild einer einzelnen Kamera anzuzeigen. Die Kamerataste der ausgewählten Kamera leuchtet (grün).

3.2.3 Sequenz

Drücken Sie die Taste SEQ, um die Livebilder der einzelnen Kameras nacheinander als Vollbilder anzuzeigen. Auf dem Monitor wird das Sequenzsymbol angezeigt. Es wird eine Sequenz von Kamerabildern angezeigt, wobei jedes Bild für eine vorprogrammierte Dauer zu sehen ist. Wenn Sie die Taste SEQ erneut drücken oder eine einzelne Kamera auswählen, wird der Sequenzmodus beendet.

3.2.4 Standbild

Drücken Sie die Pausetaste, um ein Standbild einer Kamera anzuzeigen. Drücken Sie die Taste ESC, um zur Liveansicht zurückzukehren. Diese Funktion kann nur im Vollbildmodus aktiviert werden. Die Zoomfunktion kann auch bei Standbildern eingesetzt werden. Wenn Sie den Ansichtsmodus wechseln, werden alle Standbilder freigegeben.

3.2.5 Zoom

Zoomen auf ein Kamerabild:

1. Drücken Sie die Taste ZOOM.
> Auf dem Monitor wird das Zoomsymbol angezeigt.
> Das Bild wird um den Faktor 2 vergrößert.
2. Wählen Sie mit den Tasten Rückwärts (links), Vorspulen (rechts), Pause (oben) und Stopp (unten) den Bildbereich aus, den Sie anzeigen möchten.
3. Drücken Sie erneut die Taste ZOOM, um den Zoom-Modus zu verlassen und zum Vollbildschirm zurückzukehren.
> Das Zoomsymbol wird ausgeblendet.

3.3 Live-, Wiedergabe-, Kopier- und Suchmodus

3.3.1 Livemodus

Der Livemodus ist der normale Betriebsmodus des Geräts, bei dem Sie Livebilder der Kameras sehen. Vom Livemodus können Sie in den Suchmodus, den Wiedergabemodus oder in das Systemmenü wechseln. Für den Zugriff auf das Systemmenü ist eventuell ein Passwort erforderlich. Besprechen Sie dies mit Ihrem Administrator. Um von einem anderen Modus zur Liveansicht zurückzukehren, schließen Sie den aktivierten Modus mit der Taste ESC.

3.3.2 Wiedergabemodus

Drücken Sie die Wiedergabetaste, um den Wiedergabemodus aufzurufen. Ändern Sie mit den Tasten Rückwärts, Pause, Vorspulen und Stopp die Richtung und Geschwindigkeit der wiedergegebenen Aufzeichnung.

> Für die Audio-Video-Synchronisation gilt in der Regel eine Zeitverschiebung von <0,5 Sekunden.

3.3.3 Kopiermodus

Wiedergabemodus: Drücken Sie die Taste COPY, um das Kopiermenü aufzurufen. Dazu muss ein USB Memory Stick eingesteckt sein. Eine Liste mit empfohlenen USB Memory-Geräten finden Sie auf der Website von Bosch Security Systems. (Stellen Sie sicher, dass der USB Memory Stick entsprechend dem FAT-System formatiert ist.)

1. Wählen Sie als Format der kopierten Datei entweder dv4, AVI oder JPEG.
 - > Das dv4-Format ist ein BOSCH-eigenes Dateiformat und kann ausschließlich mit der im Lieferumfang enthaltenen Wiedergabesoftware (Archive Player) wiedergegeben werden. Der Archive Player wird automatisch mitkopiert, wenn aufgezeichnetes Videomaterial auf einen USB Stick kopiert wird.
 - > Zum Wiedergeben des Bosch AVI-Formats können Sie einen gewöhnlichen Windows-kompatiblen MPEG-4-Player (z. B. Media Player) verwenden. Vergewissern Sie sich jedoch zuvor, dass ein XVID-Codec installiert ist. (Informationen zu diesem Codec finden Sie im Internet.)
 - > Standbilder werden im JPEG-Format kopiert. Standardmäßig wird das einzelne auf dem Monitor angezeigte Standbild auf den USB-Stick kopiert. Ändern Sie Startdatum und Startzeit, um ein weiteres Standbild zu kopieren. Das kopierte Bild enthält keine Informationen zu Datum/Zeit oder Kanalnummer.
2. Geben Sie die Startzeit ein.
3. Geben Sie die Dauer der Kopie ein (max. 59 Minuten und 59 Sekunden).
 - > Die Archivgröße darf nicht mehr als 2 GB betragen, um eine gute Wiedergabequalität zu gewährleisten.

4. Falls Sie das .dv4-Format ausgewählt haben, können Sie jetzt den zu kopierenden Kanal auswählen. (Bei AVI oder JPEG wird der aktive Wiedergabekanal automatisch ausgewählt.)
5. Wenn mehr als ein Memory Stick angeschlossen ist, wählen Sie den Datenträger aus. Der verfügbare freie Speicherplatz und der ungefähr benötigte Speicherplatz werden angezeigt.
6. Falls Sie auf dem Memory Stick nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung haben, führen Sie mithilfe der Formatierungstaste eine Neuformatierung aus.
 - > Bei einer Neuformatierung werden sämtliche Daten auf dem Memory Stick gelöscht.
7. Wählen Sie **Start**, um mit dem Kopieren zu beginnen.
8. Drücken Sie die Taste ESC, um zum Wiedergabemodus zurückzukehren.

3.3.4 Suchmodus

Drücken Sie die Taste SEARCH, um das Suchmenü aufzurufen. Mit diesem Menü suchen Sie nach gespeicherten Videoaufzeichnungen.

>> SUCHKRI TERI EN

- Geben Sie eine Zeit und ein Datum ein, an dem die Suche starten soll.
- Geben Sie die Endzeit und das Enddatum für die Suche ein.
- Um nach einer bestimmten Ereignisart zu suchen, wählen Sie eine Filteroption aus: Eingangsalarm, Bewegung, Text oder Alle.
- Wählen Sie Suche starten, um mit der Suche zu beginnen.
- Das System beginnt mit der Wiedergabe im Vollbildmodus, und die Suchergebnisse ab dem angegebenen Datum und Zeitpunkt werden angezeigt.
- Drücken Sie die Taste ESC, um den Suchmodus zu beenden und zum Wiedergabemodus zurückzukehren.

>> SEREI GNI SLI STE

- Mit den Pfeiltasten nach oben/unten können Sie ein Ereignis aus der Liste der Suchergebnisse auswählen.
- Drücken Sie die Wiedergabetaste, um das ausgewählte Ereignis im Vollbildmodus wiederzugeben.
- Drücken Sie die Taste ESC, um das Suchmenü zu schließen und zum ausgewählten Zeitpunkt und Datum bzw. zum ausgewählten Ereignis in den Wiedergabemodus zurückzukehren.

4 Menüsystem

Über das Menüsystem, das mit den Tasten an der Frontkonsole gesteuert wird, erhalten Sie Zugriff auf alle zur Einrichtung des Systems verwendeten Parameter. Mit dem PC-basierten Konfigurations-Tool können Sie auch von einem Remote-Computer auf das Menüsystem zugreifen.

4.1 Überblick über das Menüsystem

Über das Hauptmenü erhalten Sie Zugriff auf die sieben wichtigsten Menügruppen. Jede dieser Gruppen verfügt über eine Untermenü-Baumstruktur, in der Sie verschiedene Werte und Funktionen auswählen können. Die sieben Menügruppen:

Schnellinstallation. Über das Menü „Schnellinstallation“ können Sie das Gerät besonders schnell und einfach einrichten. Dabei werden alle Kameras aktiviert und zeichnen mit identischen Einstellungen und Bedingungen auf.

Kamera-Einrichtung. Im Menü Kamera-Einrichtung können Sie die einzelnen Kameras programmieren.

Aufzeichnung. Im Menü „Aufzeichnung“ können Sie dynamische Aufzeichnungsbedingungen wie Bildqualität oder Aufzeichnungsrate festlegen.

Ereignis-Einrichtung. Im Menü „Ereignis-Einrichtung“ können Sie die Alarmeingänge und die Bewegungserkennung konfigurieren.

Systemeinstellungen. Im Menü „Systemeinstellungen“ können Sie verschiedene Systemparameter konfigurieren.

Profil. Im Menü „Profil“ können Sie den Zeitrahmen für die vier verfügbaren Profile einstellen.

Laufwerksmanager. In diesem Menü können Sie Einstellungen zum Speichersystem (einschließlich der internen Festplatte) vornehmen.

4.1.1 Zugriff auf das Menü vom Gerät

So öffnen Sie das Menü (nur im Livemodus):

1. Drücken Sie die Taste MENU.
2. Auf dem Monitor wird das Hauptmenü angezeigt.

Falls das Administrator-Passwort aktiviert ist, fordert Sie der DVR beim Aufrufen des Hauptmenüs zur Eingabe des Passworts auf.

4.2 Schnellinstallation >

Im Menü „Schnellinstallation“ können Sie die Aufzeichnungs- und Zeitparameter ganz einfach einrichten. Alle Kameras werden so konfiguriert, dass sie mit identischen Einstellungen und Bedingungen aufzeichnen. Wenn die aktuelle Zeit oder das aktuelle Datum geändert und angewendet wird, wird die Zeit der zuvor aufgezeichneten Bilder angepasst, so dass keine Bilder verloren gehen.

4.3 Kamera-Einrichtung >

Im Menü „Kamera-Einrichtung“ haben Sie Zugriff auf die Untermenüs zur Festlegung von Kameranamen, zum Sperren und zum Steuern der Kameras.



>> NAME

- Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben/unten ein Zeichen aus. Mit dem Pfeil nach rechts springen Sie zur nächsten Position.

>> STATUS

- Jede Kamera kann ein- (Standard) oder ausgeschaltet werden.

>> TYP

- PAL oder NTSC. Das Format des Fernsehsignals wird automatisch erkannt. Die gleichzeitige Verwendung von PAL- und NTSC-Kameras wird nicht unterstützt.

>> FARBE

- Als Farbmodus kann für jede Kamera S/W, Farbe oder Auto (Standard) ausgewählt werden. Wenn Auto ausgewählt ist, erkennt der DVR selbständig, ob S/W- oder Farbkameras angeschlossen sind.

>> AGC, HELLIGKEIT UND KONTRAST

- Die AGC (Automatische Verstärkungssteuerung) kann ein- oder ausgeschaltet werden.
- Helligkeit und Kontrast können mit einem Schieberegler auf 19 verschiedene Stufen (von -9 bis +9) eingestellt werden. Die Standardeinstellung ist 0.

>> VIDEOVERLUSTERKENNUNG

- Die Videoverlusterkennung kann für jede Kamera separat ein- (Standard) oder ausgeschaltet werden.

4.4 Aufzeichnung >

Die Planung umfasst 4 Zeiträume: Wochentag/Tag, Wochentag/Nacht, Wochenende/Tag und Wochenende/Nacht. Die Start- und Endzeit jedes Aufzeichnungszeitraums wird im Menü Profil I festgelegt. Die Aufzeichnungsbedingungen können für jeden der vier Zeiträume einzeln konfiguriert werden.



>> AUFZEICHNUNG

- Stellen Sie die normale Aufzeichnungsrate und -qualität ein, die für alle Kameras verwendet werden soll.
- Legen Sie die Aufzeichnungsrate und -qualität fest, mit der bei Auslösen eines Alarms aufgezeichnet werden soll. Sobald ein Eingangsalarm ausgelöst wird, zeichnen alle Kameras mit diesen Einstellungen auf.
- Die Aufzeichnungsbedingungen müssen Sie dagegen für jede Kamera separat einstellen:
 - Immer – Die Kamera zeichnet immer mit der eingestellten Aufzeichnungsrate und in der festgelegten Aufzeichnungsqualität auf.
 - Nur Bewegung – Die Kamera zeichnet nur dann mit normaler Aufzeichnungsrate und in der festgelegten Aufzeichnungsqualität auf, wenn eine Bewegung erkannt wird (wenn keine Bewegung erkannt wird, werden keine Bilder aufgezeichnet).
 - Bewegung + Auto-Schnappschuss – Die Kamera zeichnet mit normaler Aufzeichnungsrate und in der festgelegten Aufzeichnungsqualität auf, wenn eine Bewegung erkannt wird. In der verbleibenden Zeit wird ein Schnappschuss des Kamerabilds aufgezeichnet (nur I-Frame-Bilder).
- Die Ereignisaufzeichnungszeit kann auf bis zu 120 Sekunden eingestellt oder an die Ereignisdauer angepasst werden.
- Die Aufzeichnungszeit vor Ereignis kann auf bis zu 30 Sekunden eingestellt werden. Die Aufzeichnungszeit vor Ereignis findet statt:
 - a. am Alarmeingang bei einer normalen Aufzeichnungsrate von 0 IPS.
 - b. bei einem Bewegungsereignis (bei Auswahl eines Bewegungsmodus).

4.5 Ereignis-Einrichtung >

- Die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung hat die drei Stufen Niedrig, Mittel und Hoch oder mit Aus deaktiviert werden (keine Erkennung).
- Um den gesamten Bildschirm als Bewegungserkennungsbereich einzurichten, wählen Sie Alle auswählen.
- Um die aktuelle Einstellung zum Bewegungserkennungsbereich zu löschen, wählen Sie Alle löschen.
- Um den Bewegungserkennungsbereich zu bearbeiten, wählen Sie Benutzerdefinierter Bereich. Auf dem Monitor wird ein Raster der Größe 16x12 angezeigt. Mit den Pfeiltasten können Sie durch das Raster navigieren. Mit der Wiedergabetaste können Sie einen bestimmten Bereich auswählen. Der ausgewählte Bereich wird durch ein blaues Quadrat gekennzeichnet. Um die Auswahl aufzuheben, navigieren Sie zum ausgewählten Bereich, und drücken Sie die Wiedergabetaste. Wenn Sie die Auswahl des Bereichs abgeschlossen haben, drücken Sie die Taste ESC, um den Bereichsauswahlmodus zu beenden. Wenn in einem ausgewählten Quadrat eine Bewegung erkannt wird, ändert sich die Farbe in Rot.
- Es können vier verschiedene Alarmeingänge (Eingang 1, Eingang 2, Eingang 3, Eingang 4) angeschlossen werden. Jeder Alarmeingang kann als Ein (Standard) oder Aus konfiguriert werden. Wenn ein aktivierter Eingangsalarm auftritt, beginnen alle Kameras mit der Alarmaufzeichnung.



4.6 Systemeinstellungen >

Im Menü „Systemeinstellungen“ erhalten Sie Zugriff auf all diejenigen Menüpunkte, mit denen das System konfiguriert werden kann.

>> SPRACHE

- Über die Pfeiltasten nach oben/unten können Sie aus der Liste eine Sprache auswählen. Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl die Wiedergabetaste.

>> AUDIO

- Ein Audioeingang kann so konfiguriert werden, dass er zusammen mit dem entsprechenden Videoeingang aufgezeichnet wird. Audio 1 entspricht Video 1, Audio 2

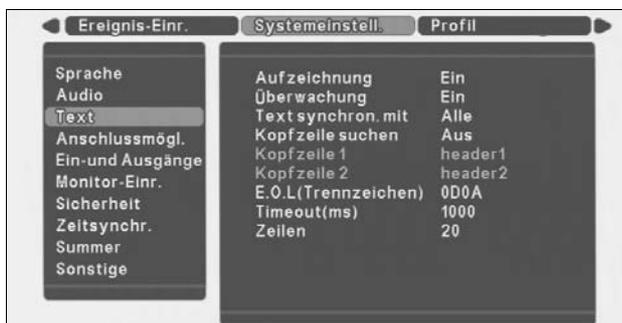
entspricht Video 2, Audio 3 entspricht Video 3 und Audio 4 entspricht Video 4.

- Bei einem Vierfachbild im Livemodus werden die 4 Audiokanäle gemischt. Bei einem Vierfachbild im Wiedergabemodus wird kein Audiosignal wiedergegeben. Das Audiosignal ist nur dann zu hören, wenn das Material vorwärts, in Echtzeit und im Vollbildmodus wiedergegeben wird.
- Audio-Überwachung, -Aufzeichnung und -Verstärkung können über ein Profil für jeden Kanal in der Tabelle konfiguriert werden.



>> TEXT

- Der DVR kann ASCII-Daten aufzeichnen und auf dem Monitor anzeigen. Das externe Gerät kann ein Texteingabegerät sein.



>>> AUFZEICHNUNG

- Stellen Sie diesen Parameter auf Ein, um Textdaten auf die Festplatte des DVR aufzuzeichnen. Text wird getrennt von Bildern aufgezeichnet, jedoch auf Grundlage der Zeitinformationen synchronisiert.

>>> ÜBERWACHUNG

- Stellen Sie diesen Parameter auf Ein, um Live-Textdaten auf dem Monitor anzuzeigen. Der Text wird über das Livebild gelegt.

>>> TEXT SYNCHRONISIEREN MIT

- Wählen Sie Alle, um Textdaten auf allen Kanälen anzuzeigen oder aufzuzeichnen (im Vierfachbildschirm wird der Text im oberen linken Kanal angezeigt). Text kann auch nur auf einem

bestimmten Kanal angezeigt oder aufgezeichnet werden.

>>> KOPFZEILE SUCHEN

- Wenn das Textgerät eine Kopfzeile sendet, wählen Sie Ein aus.
- Wenn eine Kopfzeile gesendet wird, wählen Sie eine einzeilige oder zweizeilige Kopfzeile aus.

>>> TRENnzeichen

- Wenn das Textgerät ein Trennzeichen für das Zeilenende sendet, geben Sie den entsprechenden Wert ein.

>>> TIMEOUT

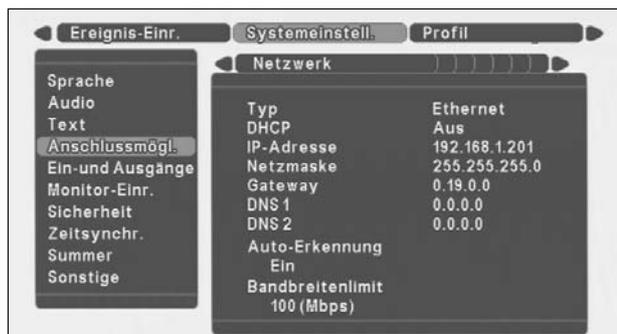
- Wenn das Textgerät kein Trennzeichen sendet, wird der Text als Block aufgezeichnet. Geben Sie die Zeit (in Millisekunden) ein, die zum Trennen von Textblöcken nach dem letzten empfangenen Zeichen verstreichen muss.

>>> ZEILEN

- Wenn das Textgerät weder ein Trennzeichen sendet noch einen Timeout verwendet, geben Sie die Anzahl der Zeilen für einen einzelnen Textblock ein.

>> ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

Im Menü „Anschluss“ können Sie die Einstellungen ändern, die das Verhalten des Geräts gegenüber allen externen Geräten oder einem Netzwerk steuern.



>>> NETZWERK

- Wählen Sie den Verbindungstyp: Ethernet oder xDSL.
- Stellen Sie DHCP auf Ein, damit IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway automatisch vom DHCP-Netzwerkserver zugewiesen werden.
- Wenn DHCP auf Aus eingestellt ist, geben Sie die Adressen für IP, Subnetzmaske und Standard-Gateway ein.
- Geben Sie die DNS ein, um eine E-Mail-Adresse verwenden zu können. Sie sollten mindestens eine DNS angeben.

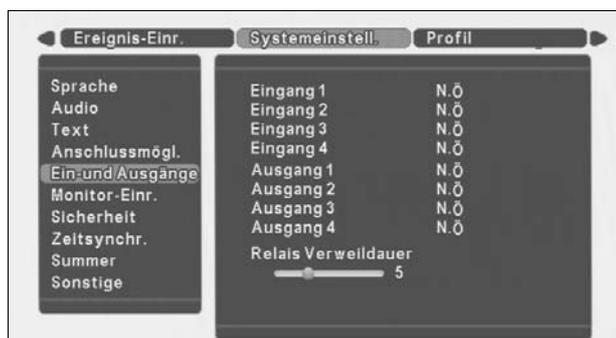
- Stellen Sie „Auto-Erkennung“ auf Ein, damit die Remote Viewer-Software den DVR automatisch in einem Netzwerk erkennen kann.
- > Unter Umständen funktioniert die automatische Erkennung nicht, wenn sich zwischen dem DVR und dem PC eine Firewall befindet.
- Stellen Sie das Bandbreitenlimit ein, um die verwendete Netzwerkbandbreite einzuschränken.
- >>> xDSL
- Geben Sie falls erforderlich den Benutzernamen und das Passwort für eine xDSL-Verbindung ein.
 - Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird als Status Verbunden angezeigt.
- >>> HTTP-PORT
- Der DVR erlaubt eine flexible Konfiguration der Netzwerk-Kommunikationsports. Falls sich der DVR auf einem besonderen Netzwerk befindet, kann dem HTTP-Port die entsprechende Nummer zugewiesen werden. Informationen zu den Netzwerk-Kommunikationsports erhalten Sie von Ihrem Netzwerk-Administrator.
 - Die Standardeinstellung ist 80.
- >>> COM-PORT
- Konfigurieren Sie den einzelnen seriellen RS-232-Port für den Gebrauch mit einem Textgerät oder einem PSTN-Modem.
 - Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben/unten den Gerätetyp aus.
 - Wenn ein Modem ausgewählt wurde, kann ein Initialisierungsbefehl eingegeben werden.
 - Wählen Sie für die serielle Kommunikation geeignete Werte für Baudrate, Parität, Stoppbit und Datenbit aus.
- >>> PSTN-EI NWAHL
- Fernbenutzer mit PSTN-Verbindung über ein Modem können auf den DVR zugreifen.
 - Wenn Sie Standard-IP verwenden auswählen, verwendet der DVR automatisch eine vordefinierte IP-Adresse (10.0.0.10) für den Client-PC und 10.0.0.9 für sich selbst.
 - Wählen Sie Benutzerdefiniert, um die genauen IP-Adressen für den DVR und den Client-PC anzugeben.
- >>> E-MAIL-EI NRICHTUNG
- Der DVR kann zu einem angegebenen Ereignis eine E-Mail versenden.
- Falls „Status“ auf Ein gestellt ist, wird eine E-Mail an die angegebene Adresse gesendet, sobald ein

Eingangsalarm, ein Videoverlust oder ein Systemausfall aufgetreten ist.

- Geben Sie eine Empfängeradresse und die Adresse des versendenden Servers (SMTP-Adresse) ein.
- Wählen Sie aus, wie viele Bilder an die E-Mail angehängt werden sollen (Standardwert: 3 JPEG-Bilder). Der DVR kann pro Sekunde 1 Bild anhängen. Wenn ein Videoverlust aufgetreten ist, werden die Bilder angehängt, die unmittelbar vor dem Videoverlust aufgezeichnet wurden. Wenn ein Systemausfall eintritt, können keine Bilder angehängt werden.
- Geben Sie einen DVR-Namen an, um ausgehende E-Mails zu kennzeichnen.

>> EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

Eingänge und Ausgänge können in diesem Menü als „Normalerweise geschlossen“ (NC) oder als „Normalerweise offen“ (NO) konfiguriert werden.

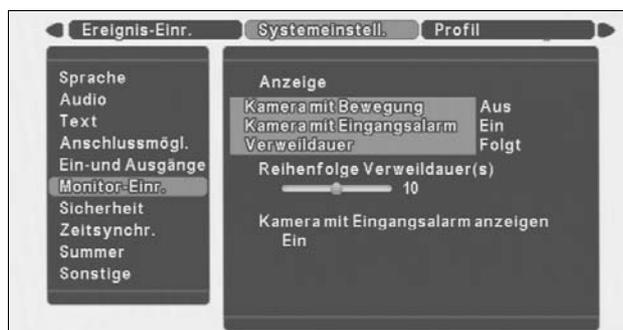


- Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben/unten „NC“ oder „NO“ aus. Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl die Wiedergabetaste.
- Die Ausgänge haben folgende Funktionen:

Teil	Funktion	Fernzugriff
Ausgang 1	Wird nur bei Eingangsalarm aktiviert	Nicht zulässig
Ausgang 2	Wird nur bei Systemausfall aktiviert	Nicht zulässig
Ausgang 3	Nicht für lokale Steuerung zugewiesen	Zulässig
Ausgang 4	Nicht für lokale Steuerung zugewiesen	Zulässig

- Wählen Sie auf dem Schieberegler mit den Pfeiltasten nach links/rechts eine Relais-Verweildauer zwischen 0 und 60 Sekunden aus, und drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl die Wiedergabetaste. Wenn Folgt ausgewählt ist, bleibt das Ausgangsrelais so lange wie das zugrunde liegende Ereignis aktiv.

>> MONITOR-EINTRICHTUNG



>>> KAMERA MIT BEWEGUNG ANZEIGEN

- Legen Sie fest, ob der DVR automatisch auf das Vollbild einer Kamera umschalten soll, wenn auf dieser Kamera eine Bewegung erkannt wird.
- Falls kurz hintereinander mehrere Bewegungen erkannt wurden, wird die Kamera angezeigt, auf der zuletzt eine Bewegung erkannt wurde.

>>> KAMERA MIT EINGANGSALARM ANZEIGEN

- Legen Sie fest, ob der DVR automatisch auf das Vollbild einer Kamera umschalten soll, wenn für diese Kamera ein Eingangsalarm aktiviert wird.
- Falls kurz hintereinander mehrere Eingangsalarme auftreten, wird die Kamera angezeigt, für die der letzte Eingangsalarm aktiviert wurde.

>>> ANZEIGE-VERWEILDAUER

- Legen Sie fest, wie lange die Kamera angezeigt werden soll, für die ein Eingangsalarm ausgelöst wurde bzw. auf der eine Bewegung erkannt wurde. Das Intervall kann mit einem Schieberegler zwischen 5 und 10 Sekunden eingestellt werden.
- Wenn Folgt ausgewählt ist, wird die Kamera mit ausgelöstem Alarm bzw. erkannter Bewegung so lange angezeigt, wie der Alarm vorliegt bzw. die Bewegung erkannt wird.

>>> REIHENFOLGE VERWEILDAUER

- Geben Sie an, welche Verweildauer verwendet werden soll, wenn die Taste SEQ gedrückt wird.
- Das Intervall kann mit einem Schieberegler zwischen Aus (deaktiviert) und 60 Sekunden eingestellt werden (Standardwert: 10 Sekunden).

>>> EINGANGSALARM BEENDEN

- Ist Ein eingestellt, beendet der DVR die Wiedergabe und zeigt ein Liveereignis an.

>> SICHERHEIT



>>> LOKALE PASSWÖRTER

- Legen Sie ein solches Passwort fest, um einem lokalen Benutzer beschränkte Zugriffsrechte zu gewähren, die ihn nur zur Überwachung, zur Steuerung der Überwachung (Auto-Seq., Digitalzoom) sowie zur Steuerung des Kopierens und der Wiedergabe berechtigen. Zur Konfiguration ist dieser Benutzer nicht autorisiert.
- Ein Passwort besteht aus 4 Ziffern (0 - 9), die Sie mit den Pfeiltasten nach oben/unten eingeben können.
- Zur Bestätigung der Eingabe muss der Benutzer das Passwort erneut eingeben.
- Das festgelegte Passwort gilt nur für lokale Benutzer. Im Menü wird das eingegebene Passwort mit Sternchen (*) angezeigt.
- Wenn ein Passwort festgelegt ist, können Benutzer, die das Passwort nicht kennen, lediglich Live-Video anzeigen und zwischen Vollbild oder Vierfachbild wählen.
- Legen Sie ein Passwort für einen lokalen Administrator fest. Ein Administrator ist dazu berechtigt, alle Menüs aufzurufen und alle Einstellungen zu konfigurieren.
- Ein Passwort besteht aus 4 Ziffern (0 - 9), die Sie mit den Pfeiltasten nach oben/unten eingeben können.
- Zur Bestätigung der Eingabe muss der Administrator das Passwort erneut eingeben.
- Das festgelegte Passwort gilt nur für den lokalen Administrator. Im Menü wird das eingegebene Passwort mit Sternchen (*) angezeigt.

Stellen Sie zum Sperren der Tasten an der Vorderseite des DVR die Feststelltaste auf 'Ein', und geben Sie ein 4-stelliges Passwort ein. (Verwenden Sie zum Entsperren aller Tasten an der Vorderseite die Tasten 1 bis 4, um das Passwort einzugeben.)

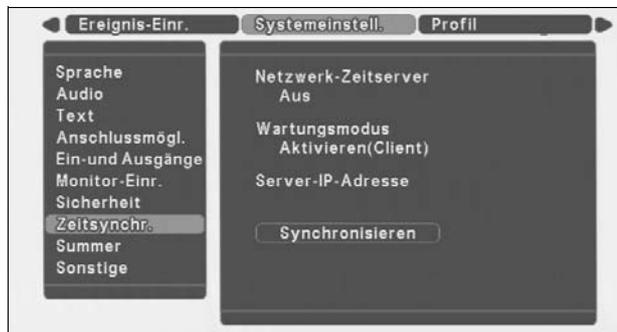
>>> FERNBENUTZER



- Hier können Sie die Anmeldenamen und die Passwörter für die Fernbenutzer (4) und den Administrator festlegen.
- Der Anmelde-name des Administrators lautet immer „admin“ und kann nicht geändert werden.
- Der Anmelde-name eines Fernbenutzers darf maximal 16 Zeichen lang sein. Das Passwort eines Fernbenutzers darf maximal 12 Zeichen lang sein.
- Der Zugriff auf die Wiedergabe- und die Relaissteuerungsfunktionen wird durch Einstellen von J (zulässig) bzw. N (nicht zulässig) für die einzelnen Fernbenutzer geregelt.
- Auch wenn die Option „Fernrelais“ aktiviert ist, können die Relais 1 und 2 nicht über die Remote-Software gesteuert werden, da sie bereits für Eingangsalarme, Bewegungen und Systemausfälle verwendet werden.
- Wählen Sie für Feineinrichtung entweder Aktivieren (Standard) oder Deaktivieren. Wenn die Feineinrichtung Deaktiviert ist, kann das Gerät nur über die Frontkonsole konfiguriert werden. PC-Benutzer können den DVR in diesem Fall nicht mit der Remote-Konfigurationssoftware konfigurieren. Wenn die Feineinrichtung Aktiviert ist, kann der DVR sowohl von lokalen Benutzern als auch über Fernzugriff konfiguriert werden.
- Stellen Sie IP-Filter auf Ein, um den Zugriff auf die vom Konfigurations-Tool eingerichtete Liste der IP-Adressen zu beschränken.

>> ZEITSYNCHR.

Diese Einstellung dient zur Zeitsynchronisation über das Netzwerk. DVRs können synchronisiert werden, indem sie als Client für einen SNTP-Server eingerichtet werden. Der DVR kann auch so eingerichtet werden, dass er als lokaler Zeitserver fungiert, wenn er im SNTP-Servermodus konfiguriert ist.



>>> NETZWERK-ZEITSERVER

- Wählen Sie Ein, damit der DVR Zeit entweder als Client oder als Master synchronisieren kann.

>>> SERVICEMODUS

- Wählen Sie Client, wenn die DVR-Zeiteinstellung von einem Netzwerk-Zeitserver synchronisiert werden soll.
- Wählen Sie Master, wenn der DVR als Netzwerk-Zeitserver fungieren und seine Zeitinformationen zur Synchronisation an andere DVRs senden soll.

>>> SERVER-IP-ADRESSE

- Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerk-Zeitserver ein.
- Bei diesem Netzwerk-Zeitserver kann es sich um einen anderen DVR, einen Computer oder einen Server auf dem Netzwerk handeln. Die Zeit wird stündlich überprüft und mit dem Netzwerk-Zeitserver synchronisiert.

>>> SYNCHRONISIEREN

- Wenn Sie diese Taste drücken, wird die Zeit sofort mit dem Netzwerk-Zeitserver und anderen DVRs synchronisiert.

>> SUMMER

Wählen Sie aus, ob der Summer aktiviert werden soll, wenn ein Videoverlust erkannt oder ein Eingangsalarm ausgelöst wird. Wählen Sie Ein (Standard) oder Aus. Wenn ein Eingangsalarm oder ein Videoverlust auftritt, bleibt der Summer über die gesamte eingestellte Relais-Verweildauer aktiviert.

>> SONSTIGE

Die DVR-Firmware-Version wird hier angezeigt. Wählen Sie Werkseinstellungen, um alle Parameter mit Ausnahme der IP-Adresse, der Subnetzmaske, des Standard-Gateways und der Laufwerkseinrichtung auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.



>>> EINSTELLUNGEN SPEICHERN

- Wählen Sie Einstellung speichern, um die aktuellen Einstellungen auf einem USB Memory Stick zu speichern.

>>> EINSTELLUNGEN LADEN

- Wählen Sie Einstellung laden, um zuvor gespeicherte Einstellungen von einem USB Memory Stick in den DVR zu laden.

>>> FIRMWARE AKTUALISIEREN

- Nur für autorisierte Personen!
Wählen Sie Firmware aktualisieren, um neue Firmware von einem USB Memory Stick in den DVR zu laden. Die alte Firmware wird von der neuen Firmware überschrieben.

4.7 Profil >

Die Aufzeichnungsplanung ist in Wochentag/Tag, Wochentag/Nacht, Wochenende/Tag und Wochenende/Nacht aufgeteilt. Die Benutzer können die Start- und Endzeit jeder Planung konfigurieren.

>> PROFIL



>>> AKTUELLES PROFIL

- Es werden die Profile (Wochentag/Tag, Wochentag/Nacht, Wochenende/Tag, Wochenende/Nacht) angezeigt, die derzeit aktiv sind.

>>> WOCHENSTART UND WOCHENENDE

- Jeder Tag von Montag bis Sonntag kann als Start- oder Enddatum einer Woche verwendet werden.

>>> TAGESSTART UND TAGESENDE

- Jede Zeit von 00:00 bis 23:59 kann als Start- oder Endzeit eines Tages verwendet werden.
- Wenn die Anfangszeit nach der Endzeit liegt, ist das Profil aktiv von der Endzeit bis zur Beginnzeit am darauf folgenden Tag.

>> AUSNAHMETAGE



Neben den vier Standard-Zeiträumen können auch Ausnahmetage (z. B. Weihnachten) festgelegt werden. Sie können die Startzeit, das Startdatum und die Dauer des Ausnahmetages konfigurieren.

- Es können bis zu 30 Ausnahmetage eingestellt werden, die die Kalendereinstellung außer Kraft setzen.
- Mit den Pfeiltasten nach oben/unten können Sie zu einem Ausnahmeeintrag navigieren. Drücken Sie dann die Auswahl Taste, um mit der Bearbeitung zu beginnen.

4.8 Laufwerksmanager >



Über das Menü „Laufwerksmanager“ erhalten Sie Zugriff auf Daten zur bzw. zu den externen Festplatte(n). Auch der Status der aufgezeichneten Videos sowie die damit verbundenen Daten sind über dieses Menü abrufbar.

>> VERLAUF

- Alle Systemereignisse werden in einem Verlaufsprotokoll gespeichert, das weder gelöscht noch geändert werden kann.
- Wählen Sie einen Zeitrahmen für die Suche aus, indem Sie die Start- und die Endzeit eingeben.
- Um nach einer bestimmten Ereignisart zu suchen, wählen Sie eine Filteroption aus: Alle, Eingangsalarm, Bewegung, Text, Fehler oder Status.
- Wählen Sie **Start**, um mit der Suche zu beginnen.
- Im Verlaufsprotokoll werden Fernanmeldungen und -abmeldungen, Start/Ende der Aufzeichnung, Änderungen an Zeit/Datum, Festplattenformat, Videoverlust, Lüfterausfall, Laufwerk voll, Laufwerkfehler und Stromzufuhr Ein/Aus aufgeführt.

>> AUFZEICHNUNGSEINRICHTEN

>>> AUFZEICHNUNGSMODUS

- Falls dieser Parameter auf Fortlaufend (Standard) eingestellt ist, überschreibt der DVR ältere Bilder, wenn die Festplatte voll ist.
- Wenn dagegen Linear eingestellt ist, bricht der DVR die Aufzeichnung ab, sobald die Festplatte voll ist. Der Administrator muss dann manuell Videomaterial von der Festplatte löschen.

>>> WARNUNG „LAUFWERK VOLL“

- Sobald der belegte Festplattenspeicher den eingestellten Prozentsatz überschreitet, wird die Warnmeldung „Laufwerk voll“ ausgegeben.
- Wählen Sie einen Wert zwischen 1 und 100 % aus (Standard 95 %).

>> WIEDERGABESPERREN

- Sperren Sie die Wiedergabe von älterem Videomaterial, das vor einem bestimmten Zeitpunkt aufgezeichnet wurde.
- Sie haben die Wahl zwischen „Keine Sperrung“ (Standard), „24 Stunden“, „2 Tage“, „3 Tage“, „4 Tage“, „5 Tage“, „6 Tage“, „7 Tage“, „14 Tage“, „21 Tage“, „28 Tage“ oder „31 Tage“.

>> LÖSCHEN

- Daten können aus einem festgelegten Zeitrahmen gelöscht werden. Dieser Zeitrahmen kann vom Beginn der aufgezeichneten Daten (fest) bis zu einer benutzerdefinierten Zeit eingestellt werden.
- Wählen Sie das Datum und den Zeitpunkt, vor dem die aufgezeichneten Daten gelöscht werden sollen, und wählen Sie dann Löschen.

>> SPEICHEREINRICHTUNG

- Über das Menü „Speichereinrichtung“ können Sie interne Festplatten aktivieren oder deaktivieren und den Status der angeschlossenen Festplatten anzeigen.
- Laufwerk zeigt an, dass das interne Laufwerk erkannt wurde.
- Größe gibt den Speicherplatz jeder Festplatte in GB an.
- Stellen Sie Aktiviert auf Ja oder Nein, um eine Festplatte zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Wenn eine Festplatte deaktiviert wird, zeigt das System eine Warnmeldung an, die Sie darüber informiert, dass das Deaktivieren einer Festplatte zu einem Datenverlust führt. Wenn Aktiviert auf Ja eingestellt ist, können neue Festplatten formatiert werden.
- Status zeigt den Status der Festplatte an. OK bedeutet, dass die Festplatte korrekt funktioniert und für Aufzeichnungen verwendet werden kann, während Fehler auf ein Problem hindeutet.

>> STATUSÜBERBLICK

- Das Menü Statusüberblick bietet Informationen zum Status der angeschlossenen Festplatten.
- Früh./Spät. Aufzeichnung zeigt die Zeiten der ersten und letzten Aufzeichnungen auf der Festplatte an.
- Laufwerkskapazität enthält die Gesamtgröße der Festplatte in GB.
- Belegter Platz informiert über den von den Aufzeichnungen belegten Speicherplatz.

5 Verwendung des Konfigurations-Tools

Das Konfigurations-Tool ist eine Software-Anwendung, mit der Sie das Gerät schneller und einfacher installieren und konfigurieren können. Das Konfigurations-Tool wird auf einem PC ausgeführt, der über eine Ethernet-Netzwerkverbindung an den DVR angeschlossen ist. Alle Einstellungen können zwar auch über das OSD-Menü des DVR konfiguriert werden, aber mit dem Konfigurations-Tool steht Ihnen eine besonders benutzerfreundliche Alternative zur Verfügung. Weitere Informationen zur PC-Software finden Sie im Remote Viewer-Handbuch.

5.1 Einstieg

Um mit dem Konfigurations-Tool Einstellungen ändern zu können, muss das Gerät über eine Netzwerkverbindung an einen PC angeschlossen sein. Außerdem muss das Konfigurations-Tool auf dem PC installiert sein.

5.1.1 Systemvoraussetzungen

Betriebsplattform: PC oder kompatibler Computer mit Windows 2000 oder Windows XP.

Für das Konfigurations-Tool gelten folgende Mindestvoraussetzungen für PCs:

- Prozessor: 600 MHz Pentium III
- Arbeitsspeicher: 128 MB
- Freier Festplattenspeicher: 10 MB
- Videosystem: 16 MB Videospeicher, Auflösung 1024 x 768
- Anschlussmöglichkeiten: 10/100 BaseT-Netzwerkschnittstelle

5.2 Installation des Konfigurations-Tools

Das Konfigurations-Tool wird automatisch auf dem PC installiert, wenn Sie DVR4C Manager installieren. So installieren Sie das Konfigurations-Tool:

1. Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk Ihres PC ein.
> Das Installationsprogramm startet automatisch.
2. Ist dies nicht der Fall, suchen Sie auf der CD nach der Datei „Setup.exe“ und doppelklicken Sie auf diese.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, und wählen Sie die Installation des Konfigurations-Tools, wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Installation abzuschließen.

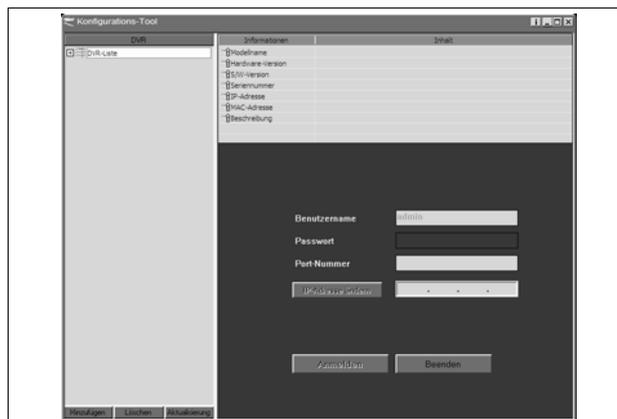
5.3 Starten des Konfigurations-Tools

Um das Konfigurations-Tool zu starten, doppelklicken Sie im Desktop-Fenster auf das Symbol des Konfigurations-Tools, um das Programm zu starten. Alternativ können Sie das

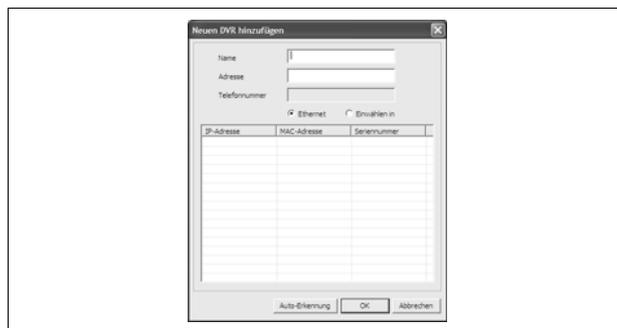
Konfigurations-Tool auch über die Schaltfläche „Start“ in der Task-Leiste und den Menüpunkt „Programme“ starten. Folgen Sie den Anweisungen zur Anmeldung.

5.4 Anmelden

Wenn Sie das Konfigurations-Tool als standalone Anwendung über ein Netzwerk starten, wird das Anmeldefenster angezeigt. (Klicken Sie auf „Beenden“, um die Anmeldung abzubrechen und die Anwendung zu beenden.)



Wenn Sie das Konfigurations-Tool zum ersten Mal ausführen, ist die DVR-Liste in der Regel leer. Sie müssen zuerst einen DVR zur Liste hinzufügen. Um einen DVR zur Liste hinzuzufügen, klicken Sie in der linken unteren Ecke des Programms auf Hinzufügen. Das Fenster Neuen DVR hinzufügen wird angezeigt.



So fügen Sie über die Ethernet-Verbindung einen DVR zur Liste hinzu:

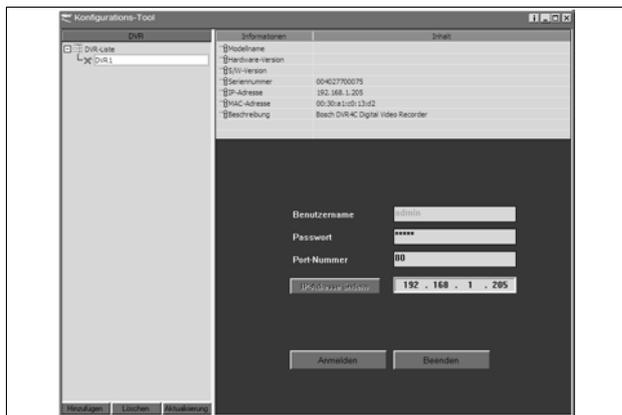
1. Wählen Sie Ethernet, geben Sie den Namen und die IP-Adresse des neuen DVR manuell ein, und klicken Sie auf OK.
> Die einzugebende IP-Adresse wird unter Systemeinstellungen/Anschlussmöglichkeiten/Menü „Netzwerk einrichten“ des DVR eingestellt.
2. Alternativ können Sie Ethernet auswählen und auf Auto-Erkennung klicken.
> Es werden automatisch alle DVRs auf dem lokalen Netzwerk angezeigt.

3. Wählen Sie einen DVR aus, und klicken Sie auf OK.

So fügen Sie über die PSTN-Verbindung einen DVR zur Liste hinzu:

1. Wählen Sie Einwählen in, geben Sie den Namen und die Telefonnummer des neuen DVR manuell ein, und klicken Sie auf OK.

> Die einzugebende Telefonnummer wird unter Systemeinstellungen/Anschlussmöglichkeiten/Menü „Netzwerk einrichten“ des DVR eingestellt.



So steuern Sie einen bestimmten DVR (nur Administratoren können sich anmelden):

1. Wählen Sie den DVR, den Sie steuern möchten:
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.
 - > Der Benutzername lautet immer admin.
 - > Das einzugebende Passwort wird unter Systemeinstellungen/Anschlussmöglichkeiten/Menü „Netzwerk einrichten“ des DVR4C festgelegt.
3. Klicken Sie auf Anmelden.

So ändern Sie die DVR-Liste:

1. Rechtsklicken Sie mit der Maus auf den DVR, den Sie ändern möchten.
2. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü „Löschen“ oder „Umbenennen“.

6 Technische Daten

Nennspannung und Stromversorgung

100 - 240 VAC; 0,7 - 0,3 A; 50/60 Hz

Video

Video-Standard: PAL/NTSC Auto-Erkennung
 Live-Auflösung: 720 x 576 (PAL) / 720 x 484 (NTSC)
 Digitalzoom: 2-fach
 Komprimierung: MPEG4-basiert
 Eingänge: Composite Video, 0,5 - 2 V_{ss},
 75 Ohm
 Ausgänge: 1 V_{ss}, 75 Ohm

Audio

Eingänge: Mono RCA, 1 V_{ss}, 10 kOhm
 Ausgang: Mono RCA, 1 V_{ss}, 10 kOhm

Alarmer

Eingänge: 4 konfigurierbare NO/NC-Eingänge,
 max. Eingangsspannung 40 V DC
 Ausgänge: 4 Relais-Ausgänge, konfigurierbar
 NO/NC, max./Nennspannung
 30 V AC - 40 V AC - 0,5 A

Steuerung

RS232: Ausgangssignale gemäß EIA/TIA-232-
 F, max. Eingangsspannung ±25 V

Anschlüsse

Videoeingänge: 4 BNC-Eingänge (durchgeschleift),
 manuelle Terminierung
 Monitor: 1 x BNC
 Audioeingänge: 4 x Cinch
 Audioausgang: 1 x Cinch
 Ethernet: RJ45S-Stecker, 8-polig, abgeschirmt:
 10/100 BaseT gemäß IEEE 802.3
 RS232: DB9-Stecker
 USB: Stecker Typ A
 Alarm-E/A: Schraubanschluss

Speicher

Festplatten: 80 - 160 - 320 - 600 GB

Bitraten (bei 25/30 IPS)

Niedrig: 250 Kbit/s
 Standard: 500 Kbit/s
 Mittel: 750 Kbit/s
 Hoch: 1 Mbit/s
 Optimal: 1,5 Mbit/s

Videoaufzeichnung

Aufzeichnungsrate (BPS)
 NTSC: 120 gesamt, konfigurierbar:
 30, 15, 7,5, 4, 2, 1, 0
 PAL: 100 gesamt, konfigurierbar:
 25, 12,5, 6, 3, 1,5, 0,75, 0

Aufzeichnungsauflösung: 352 x 288 (PAL) / 352 x 240
 (NTSC)

Anzeigemodi

Monitor: Vollbild, Vollbildsequenz,
 Vierfachbildschirm, Alarmaufruf

Aufzeichnungsmodi

Linear, Fortlaufend

Audio-Aufzeichnung

Komprimierung: ADPCM
 Qualität: 32 Kbit/s, 9 KHz Sampling
 Audio-Video
 Synchronization: Bestmögliche Zeitverschiebung, in der
 Regel <0,5 Sekunden

USB

USB-Version: 1.1
 Unterstützte Medien: USB Memory Stick

Mechanische Daten

Abmessungen: 369 x 270 x 83 mm
 Gewicht (ca.): mit 1 Festplatte 4,5 kg
 mit 2 Festplatten 5 kg

Umgebungsbedingungen

Temperatur

- Betrieb: +5° C bis +40° C
 - Lagerung: -25° C bis +70° C

Feuchtigkeit

- Betrieb: <93 % nicht kondensierend
 - Lagerung: <95 % nicht kondensierend

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Anforderungen

- USA: FCC Teil 15, Klasse B
 - EU: EMV-Richtlinie 89/336/EEC
 Störfestigkeit: EN50130-4
 Emissionen: EN55022, Klasse B
 Oberwellen: EN61000-3-2
 Spannungsschwankungen: EN61000-
 3-3

Sicherheit

- USA: UL60950 3. Ausgabe
 - EU: CE, EN60950 2000 3. Ausgabe
 - Kanada: CAN/CSA-E60065-00

PC-Anforderungen

Remote-Software
 Betriebssystem: Windows 2000 Professional, XP
 Prozessor: PIII 600 MHz (PIV 2 GHz empfohlen)
 Arbeitsspeicher: 128 MB (256 MB empfohlen)
 Freier Speicherplatz: 10 MB
 Videosystem: 16 MB Speicher, Auflösung
 1024 x 768 (64 MB Speicher
 empfohlen)
 Anschluss: 10/100 BaseT-Netzwerkschnittstelle

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Koch-Straße 100
D-85521 Ottobrunn
Germany
www.bosch-sicherheitssysteme.de

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven
The Netherlands
www.boschsecuritysystems.com

3122 165 22981

© 2007 Bosch Security Systems B.V.

Subject to change. Printed in Korea.

BOSCH