

4CH / 8CH / 16CH DIGITAL VIDEO RECORDER **960 H**

DIGIMASTER SERIES

DR-4FX1 / DR-8FX2 / DR-16FX2 / DR-8FX5 / DR-16FX5

OPERATION MANUAL

Before connecting, operating adjusting this product,
read this instruction boolet carefully completely



Überwachung

- 3 Hoch- und Herunterfahren
- 5 Livefenster im Überblick

Systemeinstellung

- 12 So navigieren Sie zum Menü
Systemeinrichtung
- 13 Kameraeinstellung
- 19 Anzeigeeinstellungen
- 24 Audioeinrichtung
- 25 Benutzereinstellungen
- 27 Netzwerkeinrichtung
- 30 Systemeinstellung
- 34 Speicherung
- 37 Ereigniseinrichtung

Aufnahmeeinstellungen

- 46 So starten Sie das Menü
- 47 Aufnahmeeinrichtung

Suche

- 52 So navigieren Sie zum Menü Suchen,
während Sie im Überwachungsmodus sind
- 52 So navigieren Sie zum Menü Suchen,
während Sie im Wiedergabemodus sind

Wiedergabe

- 56 So geben Sie Aufnahmen wieder

Archivierung

- 59 Das Archivmenü starten

Webviewer

- 62 Was ist der Webviewer?
- 64 Live
- 68 Suche
- 70 Einrichtung

Mobilviewer

- 82 GanzView

Archivviewer

- 94 Erste Schritte mit der Backup-
Wiedergabe
- 95 Backup-Wiedergabeprogramm im
Überblick

Anhang

- 98 Technische Daten

Hoch- und Herunterfahren

Start

Sie können den DVR mit einem PC im gleichen Netzwerk verbinden und ihn am PC-Monitor steuern und bedienen.

1. Schließen Sie das Netzteil an die 12V-Eingangsbuchse auf der Geräterückseite des DVR an.
✓ Stellen Sie diese Verbindung her, solange das Netzteil noch stromlos ist.
2. Stecken Sie das Netzkabel in eine Steckdose. Zunächst geht die LED auf der Gerätefront an, nach einigen Sekunden ertönt ein Piepston und das Logofenster erscheint.
3. Nach Abschluss der Bootsequenz erscheinen das Livefenster und dann das Anmeldefenster.

Anmelden

Um den DVR zu bedienen oder auf seine Menüs zuzugreifen, müssen Sie sich erst anmelden.

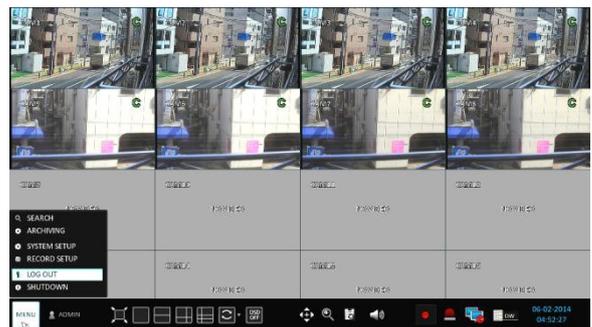
1. Wenn das System startet, erscheint das Anmeldefenster.
 2. Wählen Sie einen Benutzer aus und geben Sie das Passwort ein.
Die Passwortvoreinstellung für das „ADMIN“-Konto lautet „1234“.
 3. Klicken Sie auf **<OK>**.
Wenn die Anmeldeinformationen richtig und gültig sind, erscheint das Livefenster.
- ✓ Zur sicheren Benutzung des Produkts sollte das Passwort nach dem Kauf unbedingt geändert werden.



Abmelden

Um sich vor unautorisierten Zugriffen zu schützen, sollten Sie sich abmelden, sobald Sie den Bildschirm verlassen.

- ✓ Um das Menü anzuzeigen, fahren Sie mit dem Mauszeiger an den unteren Fensterrand.
1. Klicken Sie im Überwachungsfenster in der unteren linken Ecke auf **<MENU>**, um sich abzumelden (**<LOG OUT>**) oder drücken Sie die Taste **[LOGOUT]** auf der Fernsteuerung.
2. Solange Sie abgemeldet sind, ist kein Zugriff auf die Menüs Suchen / Backup / Systemeinstellung / System Herunterfahren möglich.



System Herunterfahren

Sie können den DVR mit einem PC oder Mobilgerät im gleichen entfernten Netzwerk verbinden und ihn am PC-Monitor oder über das Mobilgerät steuern und bedienen.

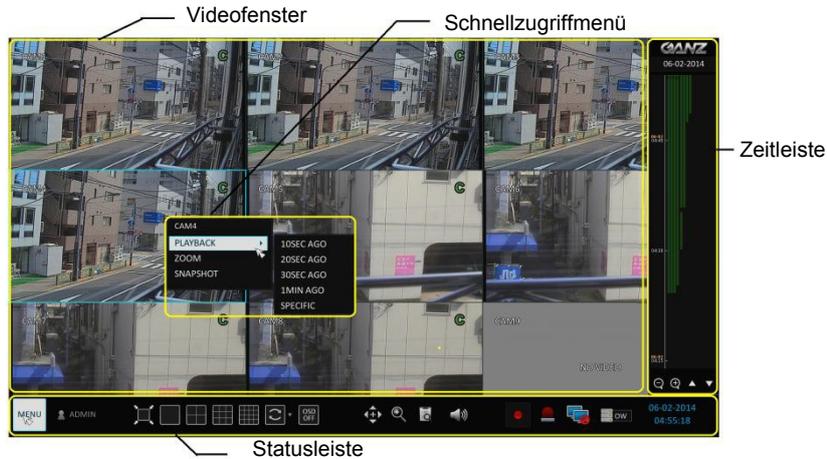
1. Klicken Sie im Überwachungsfenster in der unteren linken Ecke auf **<MENU>**, um das System herunter zu fahren (**<SHUTDOWN>**) oder drücken Sie die Taste **[POWER]** auf der Fernsteuerung.
2. Geben Sie das Passwort über die virtuelle Tastatur ein.
3. Ziehen Sie den Netzteilstecker auf der Geräterückseite heraus.



- ✓ Wenn Sie das System unsachgemäß abschalten, zum Beispiel indem Sie das Stromkabel bei laufendem System abziehen, steigt die Zahl der unlesbaren Sektoren auf der Festplatte. Dies verkürzt ihre Lebensdauer und verursacht Datenverlust.

Livefenster im Überblick

Das Livefenster besteht im Wesentlichen aus drei Bestandteilen: dem Videofenster, der Statusleiste und dem Zeitleistenbereich.



Videofenster

Symbole im Videofenster.

Element	Beschreibung
Kamerabezeichnung	Kamerabezeichnung anzeigen
Symbole des Aufnahmemodus	Werden angezeigt, wenn eine Ereignisaufnahme reserviert ist.
	Zeigt den Status der Daueraufnahme an.
	Zeigt den Aufnahmezustand bei Auftreten eines Alarms an.
	Zeigt den Aufnahmezustand bei Auftreten eines Bewegungsereignisses an.
Symbol Audio	Zeigt den Aufnahmezustand der Panikaufnahme an.
Symbol Bewegungserfassung	Das Audiosignal der angeschlossenen Kamera wird ausgegeben.
	Die angeschlossene Kamera hat eine Bewegung erfasst.

Statusleiste

Drücken Sie die Taste ▼ auf der Fernbedienung oder fahren Sie den Mauszeiger in den unteren Bildschirmbereich, um die Statusleiste anzuzeigen.

Element	Beschreibung
Schaltfläche Menü	Hier wählen Sie unter den Elementen Systemeinstellungen-, Such- und Backup-Menü aus, um darauf zuzugreifen.
Benutzerkennung	 Zeigt die ID des aktuell angemeldeten Benutzers an.
Fenstersteuerungsschaltflächen	Hier ändern Sie das Fenster-Layout so, dass sowohl Statusleiste als auch Zeitleiste immer angezeigt werden.
	Wählen Sie einen Fensteraufteilungsmodus aus.
	Wählen Sie Autosequenz oder Spezial-Aufteilungsmodus.
PTZ	Zeigt das Bildschirmmenü an oder blendet es aus. Hier navigieren Sie zum PTZ-Fenster. Sie können die PTZ-Aktionen mit einer PTZ-kompatiblen Kamera im PTZ-Fenster steuern.
Zoom	Hier navigieren Sie zum Digitalzoom.
Schnellzugriff auf die Protokolle	Zeigen Sie die Protokollliste der letzten Aufzeichnungseignisse an.
Auswahlschaltfläche Audiokanalauswahl	 Sie können eine audiofähige Kamera dazu benutzen, den Audioton zu hören.
Panikaufnahme	Starten Sie die Panikaufnahme.
Alarmanzeige	Geht an, wenn ein Ereignis auftritt. Falls sie nicht angeht, ist noch keine Reaktion auf das Ereignis festgelegt.
	 Klicken Sie hier, um die Informationen zum aufgetretenen Ereignis zu prüfen.
Netzwerkverbindungsstatus	Hier prüfen Sie, ob eine Netzwerkverbindung über einen externen PC oder ein Mobilgerät
	 hergestellt wurde. Klicken Sie hier zur Anzeige der Details der gleichzeitigen Benutzer und zur Überprüfung des Netzwerkverbindungsstatus. Weitere Informationen finden Sie unter „Netzwerkeinrichtung“ (auf Seite 40).
Festplattenplatz	 Zeigt den verfügbaren Festplattenplatz an. Wenn Sie den Festplatten-Überschreibmodus eingestellt haben, wird ab dem Startpunkt der Überschreibung „OW“ angezeigt (Over Write). Klicken Sie hier zur Anzeige der Einzelheiten des Festplattenstatus. Weitere Informationen finden Sie unter „Aufnahmeeinrichtung“.
Datum & Uhrzeit	 Hier zeigen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit an.

Zeitleiste

Drücken Sie die Taste [▼] auf der Fernbedienung oder fahren Sie den Mauszeiger rechts an den Fensterrand, um die Zeitleiste anzuzeigen. Klicken Sie zweimal auf die Zeitleiste, um zum Videofenster zu gelangen. Per Drag and Drop (Ziehen des Elements mit der Maus) erstellen Sie ein Backup oder können eine Ereignissuche im angegebenen Bereich starten.

Element	Beschreibung
Zeitleistendatum	Zeigt das Datum der aktuellen Zeitleiste an. Klicken Sie hier, um ein gewünschtes Datum für die Zeitleiste auszuwählen.
Erweitern/ Verkleinern der Zeitleiste	 Erweitert die Zeitleiste oder verkleinert sie.
Navigation durch die Zeitleiste	 Hier navigieren Sie durch die Zeitleiste. Sie können zur Navigation auch das Mausrad benutzen.
Zeitleisten-Balken	Zeigt das Aufnahmedatum mit Uhrzeit an. Die Farbe des jeweiligen Balkens bedeutet: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Grün: Daueraufnahme ✓ Rot: Alarmaufnahme ✓ Blau: Bewegungsaufnahme ✓ Gelb: Panikaufnahme

Schnellzugriffmenü.

Element	Beschreibung
Kanalnummer	Zeigt die Nummer des aktuellen Kanals an.
Wiedergabe	Startet die Wiedergabe der Aufnahme des ausgewählten Kanals ab der angegebenen Uhrzeit.
Zoom	Zoomt in die Wiedergabe des ausgewählten Kanals hinein oder daraus heraus.
Schnappschuss- Aufnahme	Fotografiert das laufende Live-Video ab und speichert die Aufnahme im jpeg-Format. ✓ Danach können Sie das abfotografierte Bild auf dem USB-Laufwerk speichern.

Verwendung der Statusleiste im Livemodus

Fensteraufteilungsmodus auswählen

Klicken Sie den gewünschten Aufteilungsmodus an. Es stehen Fensteraufteilungen mit 1, 4, 9, 6, 8 und 16 Ansichten zur Verfügung. Alternativ können Sie die Taste **[DISPLAY]** auf der Fernsteuerung drücken, bis der gewünschte Aufteilungsmodus angezeigt wird.

- ✓ DVR-Modelle mit 4 Kanälen unterstützen lediglich die Aufteilungsmodi 1 und 4.
- ✓ Das DVR-Modell mit 8 Kanälen unterstützt den Aufteilungsmodus 16 nicht.



Automatischer Reihumodus

Klicken Sie auf die Schaltfläche Reihumodus in der Statusleiste oder drücken Sie die Taste **[SEQ]** auf der Fernbedienung, um den angegebenen Reihumodus auszuführen.

Sie können die Reihumeinstellungen im Menü **<SEQUENCE>** konfigurieren. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Reihumodus“ (auf Seite 35).



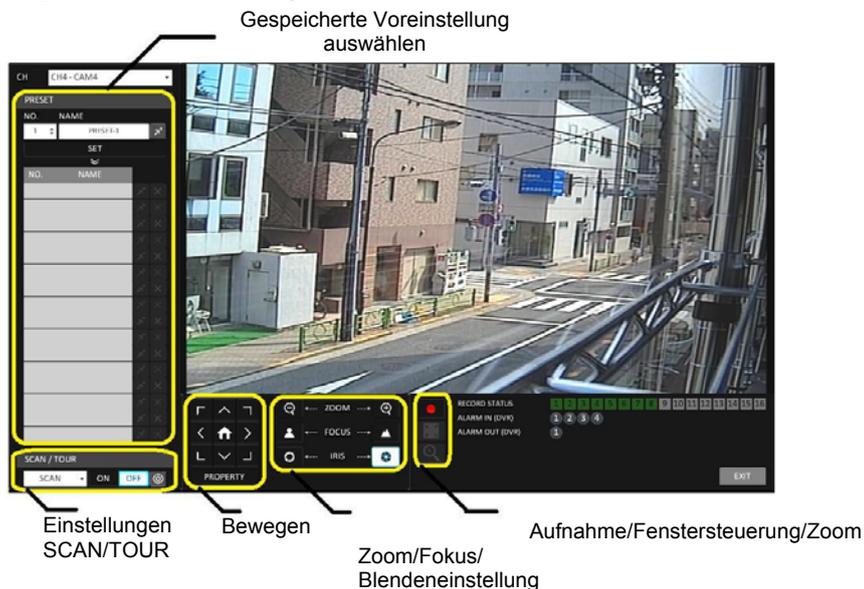
Steuerung per PTZ

Sie können PTZ-Kameras, die an den jeweiligen Kanal angeschlossen sind, fernsteuern. Klicken Sie hierzu mit der Maus auf die Schaltfläche PTZ in der Statusleiste oder drücken Sie die Taste **[PTZ]** auf der Fernbedienung.

Dann startet die zuvor festgelegte Bewegungsabfolge.



Im Modus PTZ können Sie zur PTZ-Steuerung die Fensterschaltflächen oder die Tasten **[ZOOM]**, **[FOCUS]** und **[PRESET]** auf der Fernbedienung nutzen.



Digitalzoom

Sie können das Überwachungsfenster zur besseren Ansicht vergrößern. Das Hineinzoomen vergrößert die Wiedergabe des ausgewählten Kanals. Wenn kein Kanal ausgewählt ist, wird Kanal 1 gezoomt.

1. Klicken Sie in der Statusleiste auf Zoom oder bewegen Sie den Mauszeiger zum gewünschten Kanal und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen. Wählen Sie **<ZOOM>** aus.

Alternativ können Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[ZOOM]** drücken.

2. Navigieren Sie zum Zoomsteuerungsfenster. Wenn die Menüleiste rechts unten erscheint, nutzen Sie die Schaltflächen zur Zoomsteuerung.



- ✦ Wählen Sie einen Kanal zum Hinein-/Herauszoomen aus.

- ✦ Zoomen Sie schrittweise aus dem aktuellen (vergrößerten) Bild heraus.

- ✦ Vergrößern Sie schrittweise das aktuelle Bild.

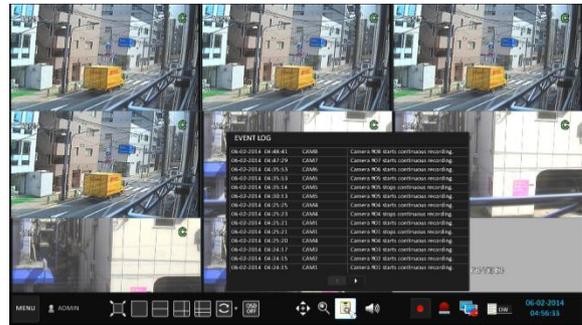
Zoombox: Nutzen Sie die gelbe Box, um einen Zoomausschnitt zu verschieben oder auszuwählen.

- ✦ Verlassen Sie das Zoomfenster und kehren Sie zum Livefenster zurück.

So überprüfen Sie das Ereignisprotokoll

So können Sie das Protokoll der aufgetretenen Ereignisse wie folgt überprüfen:

1. Klicken Sie auf „Log“. Es erscheint das Fenster **„EVENT LOG“** (Ereignisprotokoll). Die Protokollliste ist abfallend sortiert; das neueste Ereignis steht oben.
2. Klicken Sie zweimal auf den gewünschten Protokolleintrag, um das entsprechende Ereignisvideo anzuzeigen. Sie kommen dann zum Wiedergabefenster des ausgewählten Protokolleintrags.



So wählen Sie einen Audio-Eingangskanal aus

Wählen Sie den Kanal aus, von dem das Audiosignal empfangen werden soll.

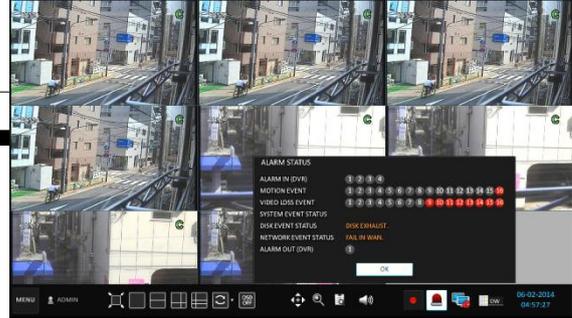
- > CHANNEL: Spielt den Ton vom ausgewählten Kanal ab, und zwar unabhängig vom Fensteraufteilungsmodus.
- > LINK TO FULL SCREEN: Wenn der Anzeigemodus des DVR auf die Wiedergabe eines Kanals geschaltet wird, wird auch der Ton für diesen Kanal wiedergegeben.



Überwachung

So überprüfen Sie den Alarmstatus

Sie können den Alarmstatus jeder Kamera überprüfen.
Klicken Sie auf **<OK>**, um das Fenster zu schließen.



So überprüfen Sie den Netzwerkstatus

Zeigt den Verbindungsstatus von Kamera und Netzwerkgeräten an.
Klicken Sie hier, um Detailinformationen zu den aktuellen Benutzern und Netzwerkverbindungen zu erhalten.
Klicken Sie auf **<OK>**, um das Fenster zu schließen.

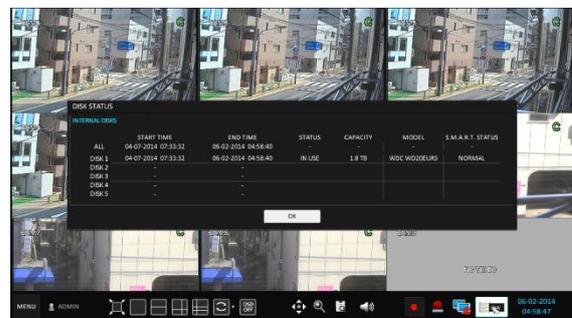
- ✓ Weitere Informationen finden Sie unter „Netzwerkstatus“ (auf Seite 40).



So überprüfen Sie den Festplattenstatus

Sie können den freien Speicherplatz der aktuellen Festplatte und eventuelle Festplattenprobleme abfragen.
Klicken Sie auf **<OK>**, um das Fenster zu schließen.

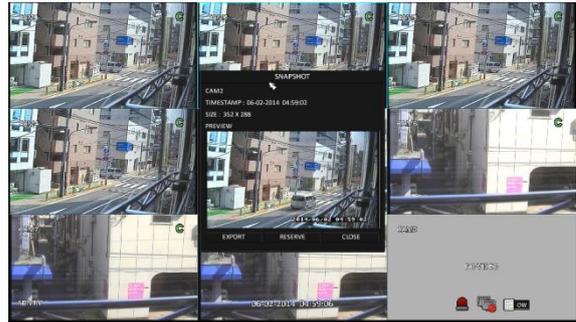
- ✓ Weitere Informationen finden Sie unter „Festplatteninfo“ (auf Seite 47).



So speichern Sie Schnappschuss-Aufnahmen ab

Sie können das aktuelle Videofenster abfotografieren und das Bild speichern oder auf ein angeschlossenes Speichergerät exportieren.

1. Wählen Sie zunächst einen Kanal aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Es erscheint ein Popup-Menü. Wählen Sie den Menüpunkt **<SNAPSHOT CAPTURE>** aus oder drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[SNAPSHOT]**.



2. Schließen Sie ein Speichergerät an (USB) und klicken Sie die Schaltfläche **<EXPORT>** an. Wenn Sie das abfotografierte Bild auf der eingebauten Festplatte speichern wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<RESERVE>**.

- ✓ Das gespeicherte Bild befindet sich im Ordner „Archive> Reserved data management“ und kann als Backup gespeichert werden.



3. Geben Sie **<TAG NAME>** und **<MEMO>** ein. Klicken Sie dann entweder die Schaltfläche **<BURN>** oder **<ERASE & BURN>** an.
 - > Es erscheint ein Fortschrittsbalken, der den Export auf das Speichergerät begleitet.
 - > BURN: Der Schnappschuss wird auf dem angeschlossenen USB-Speichergerät abgelegt.
 - > ERASE & BURN: Löscht alle Dateien auf dem angeschlossenen USB-Speichergerät und speichert den Schnappschuss erst dann.

So navigieren Sie zum Menü Systemeinstellung

So geht es mit der Maus



So geht es mit der Fernbedienung 1



So geht es mit der Fernbedienung 2



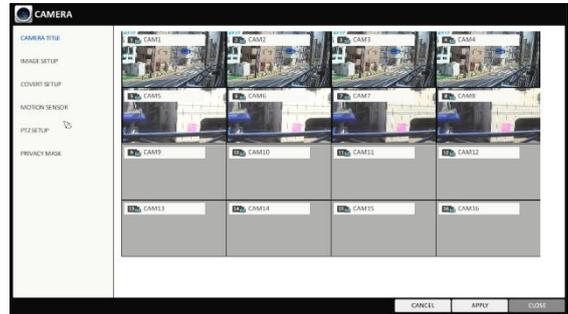
Kameraeinstellung

Sie können folgende Anzeigeeinstellungen konfigurieren: Kameratitel, Verbergeoption, Bewegung und Kamerateyp.

Kamerabezeichnung

Sie können die Kamerabezeichnung, die im Fenster angezeigt wird, ändern.

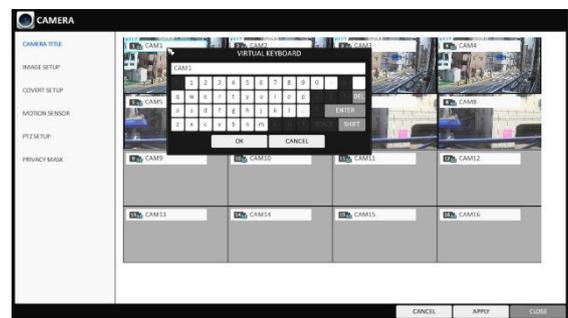
1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<CAMERA>** und wählen Sie dort **<CAMERA TITLE>** aus.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]/ENTER** auf der Fernbedienung oder die Maus, um den Kanal auszuwählen, den Sie umbenennen wollen. Alternativ können Sie in der oberen linken Ecke auf die Kamera klicken, die Sie umbenennen wollen.



3. Es erscheint die virtuelle Tastatur. Geben Sie damit die gewünschten alphanumerischen Zeichen ein und schließen Sie Ihre Eingabe ab, indem Sie die Schaltfläche **<OK>** anklicken.

- ✓ Mit der Taste **<SHIFT>** können Sie zwischen Klein- und Großbuchstaben umschalten.

4. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

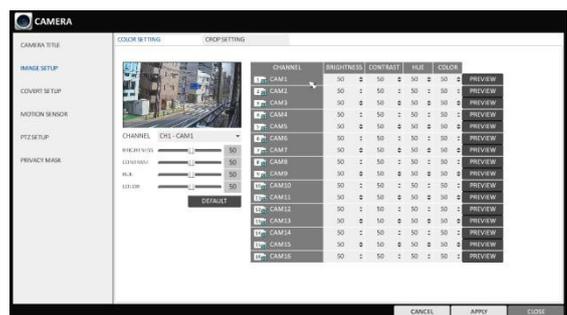


- ✓ Die Kamerabezeichnung kann bis zu 16 Zeichen lang und eine Kombination aus Groß-, Kleinbuchstaben und Ziffern enthalten.

Bildeinrichtung

Sie können Helligkeit, Kontrast, Farbe und die Qualitätsstufe für jede Kamera bzw. für jeden Kanal einstellen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<CAMERA>** und wählen Sie dort **<IMAGE SETUP>**.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]/ENTER** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die jeweilige Option des Bildmenüs einzustellen.
3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.
4. Wenn Sie mit der Einrichtung fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** unten im Fenster an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Zuschneideeinstellung

Sie können unnötige Bereiche des Kanalbildes ausschneiden.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<CAMERA>** und wählen Sie dort **<IMAGE SETUP>**-**<CROP SETTING>**.

- > CHANNEL: Wählen Sie den Kanal aus, dessen Bildbereich Sie zuschneiden wollen.
- > OPERATION: Stellen Sie ein, ob das Zuschneiden verwendet werden soll oder nicht.
- > BOX COLOR: Wählen Sie die Feldfarbe der Box zur Markierung des auszuschneidenden Bereichs aus.
- > BOX POSITION: Stellen Sie Lage und Größe der Zuschneidebox ein.



2. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.
Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Einrichtung der Verbergfunktion

Sie können einstellen, dass das Kamerabild so verborgen wird, dass ein bestimmter Benutzer oder eine Benutzergruppe es nicht anzeigen kann. Stellen Sie den Kanal bzw. die Kanäle ein, die Sie vor einem bestimmten Benutzer oder einer Benutzergruppe verbergen möchten.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<CAMERA>** und wählen Sie dort **<COVERT SETUP>**.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um den Kanal auszuwählen, den Sie vor einer bestimmten Benutzergruppe verbergen wollen.

- > ADMIN, MANAGER, USER: Stellen Sie diese auf **<ON>**.

Der ausgewählte Kanal wird im jeweiligen Benutzerkonto verborgen.

- > LOGOUT: Stellen Sie dies auf **<ON>**. Der ausgewählte Kanal wird in diesem Fall auch dann nicht angezeigt, wenn sich der Benutzer abmeldet.

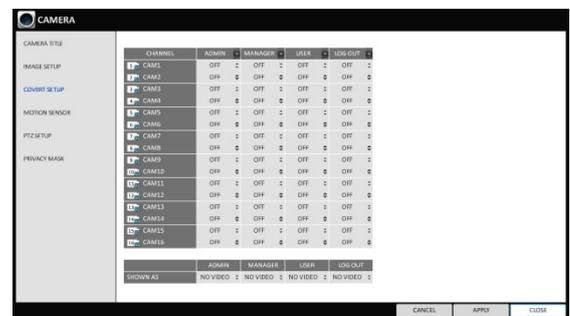
3. Wählen Sie einen Anzeigetitel für das Livebildfenster des verborgenen Kanals: entweder „COVERT“ oder „NO VIDEO“.

Um diese Einstellungen zu aktivieren, muss der Benutzer sich am DVR ab- und wieder anmelden.

4. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Um die Verbergfunktionseinstellungen von Benutzergruppe auf Benutzer umzuändern, navigieren Sie zum Menü **<USER>** (Benutzer) und nehmen Sie dort die erforderlichen Änderungen vor. (Siehe Seite 38)



Bewegungsmelder

Stellt den Bewegungsmelder der Kamera so ein, dass er ein Bewegungsereignis erfassen kann.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<CAMERA>** und wählen Sie dort **<MOTION SENSOR>** (Bewegungsmelder).

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Verwendung der einzelnen Optionspunkte festzulegen.
 - > ACTIVATION: schaltet den Bewegungsmelder ein oder aus.
 - > MOTION MARK: Stellen Sie dies auf **<ON>**.
Dann zeigt das Videofenster die Bewegungsmarke an, wenn eine Bewegung erfasst wird.
 - > SENSITIVITY: Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe des Bewegungsmelders entweder auf Tag (Daytime) oder Nacht (Nighttime) ein.
 - > EDIT AREA: Legen Sie den Bereich für die Bewegungserfassung fest.

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.

Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

- ✓ Die Empfindlichkeit der Bewegungserfassung kann je nach den Eigenschaften der installierten Kamera oder der Installationsumgebung variieren.

Einrichtung des Bereichs für die Bewegungserfassung

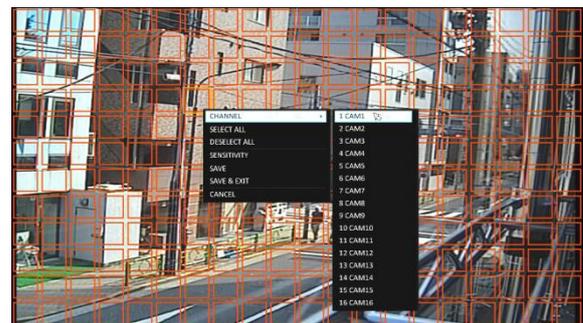
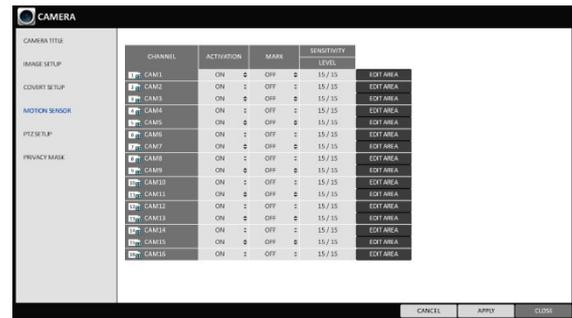
Klicken Sie im Fenster Bewegungseinrichtung in der rechten Ecke auf **<EDIT AREA>** (Bereich bearbeiten).

1. Klicken Sie auf **<EDIT AREA>**, um zum Fenster zur Einrichtung des Bereichs für die Bewegungserfassung zu gelangen.
2. Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, drücken Sie die Taste **[ENTER]**, um die aktuelle Position zu markieren.
3. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten zum gewünschten Block und drücken Sie **[ENTER]**. Nun beginnt die Einrichtung des Bereichs. Legen Sie dann mit den Pfeiltasten den Bereich fest.

- ✓ Alternativ können Sie per Ziehen mit der Maus einen Bereich angeben oder abwählen.

4. Wenn Sie den angegebenen Bereich erneut auswählen, wird er wieder freigegeben.

5. Um das Popup-Fenster wie im rechten Bild anzuzeigen, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie doppelt auf einen beliebigen Bereich.



Systemeinstellung

6. Während das Popup-Fenster angezeigt wird, wählen Sie **<SENSITIVITY>** aus, um die Empfindlichkeit der Erfassung einzustellen.

- > CHANNEL: wählen Sie zur Einstellung der Bewegungsempfindlichkeit einen Kanal aus.
- > SENSITIVITY: 1(Niedrig) ~ 15(Hoch) - Je höher die Zahl, desto empfindlicher wird die Erfassung.
- > DAYTIME: Geben Sie den Zeitraum an, der als taghell (Daytime) gelten soll.
 - DAYTIME: geben Sie die **<SENSITIVITY>** (Empfindlichkeit) für den taghellen Zeitraum an.
 - NIGHTTIME: geben Sie die **<SENSITIVITY>** (Empfindlichkeit) für die Nachtzeit (Nighttime) an.



- ✓ Wenn das Bild in Szenarien mit geringem Kontrast wie in der Nacht aufgenommen wird, entsteht starkes Bildrauschen, das zu oft ein Bewegungsereignis auslöst.
- ✓ Falls nachts oft unerwünschte Fehlereignisse auftreten, sollten Sie eventuell die Bewegungsempfindlichkeit im Nachtbetrieb absenken.

PTZ-Einrichtung

Sie können PTZ-Kameras, die an den jeweiligen Kanal angeschlossen sind, konfigurieren. Sie können für jeden Kanal Kamerabezeichnung, Protokoll, Baudrate und PTZ-Steuerungsgeschwindigkeit einstellen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<CAMERA>** und wählen Sie dort **<PTZ SETUP>**.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um Protokoll und Baudrate einzustellen.

- ✓ Ziehen Sie für weitere Details die Bedienungsanleitung der PTZ-Kamera oder deren Installateur zu Rate. Dort finden Sie Einzelheiten zu den PTZ-Einstellungen wie Kameraadresse, Protokoll und Baudrate.

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

4. Nach Abschluss der Einrichtung drücken Sie die Taste **[EXIT]** auf der Fernbedienung oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** im Bestätigungsdialog an. Mit **<CANCEL>** gelangen Sie zurück zum vorherigen Menü.

CAMERA TITLE	CHANNEL	ADDRESS	PROTOCOL	BAUD RATE
IMAGE SETUP	CAM01	0	PELCO-D	9600
	CAM02	0	PELCO-D	9600
COVERY SETUP	CAM03	0	PELCO-D	9600
	CAM04	0	PELCO-D	9600
MOTION SENSOR	CAM05	0	PELCO-D	9600
	CAM06	0	PELCO-D	9600
PTZ SETUP	CAM07	0	PELCO-D	9600
	CAM08	0	PELCO-D	9600
PRIVACY MASK	CAM09	0	PELCO-D	9600
	CAM10	0	PELCO-D	9600
	CAM11	0	PELCO-D	9600
	CAM12	0	PELCO-D	9600
	CAM13	0	PELCO-D	9600
	CAM14	0	PELCO-D	9600
	CAM15	0	PELCO-D	9600
	CAM16	0	PELCO-D	9600

Privatbereichsmaskierung

Um einen Bereich privat zu halten, können Sie für eine ausgewählte Kamera einen Maskierungsbereich angeben.

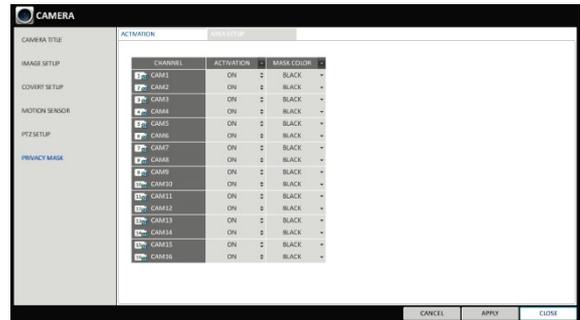
1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<CAMERA>** und wählen Sie dort **<PRIVACY MASK>** aus.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Maskierfunktion für bestimmte Kanäle zu aktivieren und die Maskierfarbe sowie den Maskierbereich auszuwählen.

- > **ACTIVATION:** schaltet die Privatbereichsmaskierung ein oder aus.
- > **MASK COLOR:** Wählt die Farbe des maskierten Bereichs zur Anzeige auf dem Monitor aus.

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.



Einrichtung der Privatbereichsmaskierung

Sie können einen Maskierbereich zum Schutz der Privatsphäre angeben.

1. Dazu dient der Reiter **<AREA SETUP>** auf der rechten Seite.

2. Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, drücken Sie die Taste **[Select]**, um zunächst die Auswahl anzuzeigen.

3. Navigieren Sie mit den Richtungstasten zum gewünschten Kanal und drücken Sie die Taste **[Select]**, um die Bereichseinrichtung zu beginnen. Mit den Richtungstasten können Sie den Maskierbereich einstellen. Mit der Maus geht es so: Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Bereich, um ihn einzustellen oder zu löschen.

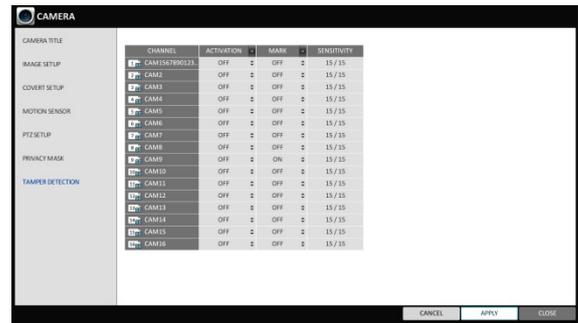
4. Wenn Sie den maskierten Bereich erneut auswählen, wird der entsprechende Block aus dem Maskierbereich ausgeschlossen.



Sabotageerkennung (nur beim Modell DR-8/16FX5 verfügbar)

Sie können einstellen, dass Verfälschungsversuche zur Beeinflussung des Überwachungsbetriebs durch Sabotage der installierten Kamera erkannt werden.

1. Wählen Sie **<TAMPER DETECTION>** (Sabotageerkennung) unter dem Menüpunkt **<CAMERA>** im **<SYSTEM SETUP>**.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um den Menüpunkt **<MARK, SENSITIVITY>** auszuwählen und stellen Sie die Bedingungen zur Sabotageerkennung passend ein.
3. Stellen Sie für jeden Kanal die Tages- bzw. Nachtempfindlichkeit ein.



4. Stellen Sie die Aktivierung für jeden Kanal ein, und ob ein Symbol im Fenster angezeigt werden soll.

- > SENSITIVITY
 - LEVEL (Empfindlichkeit): Die Empfindlichkeit des Sensors für jeden Erfassungsblock. (Kann für Tages- und Nachtmodus getrennt eingestellt werden).
- > ACTIVATION: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Erkennung für jeden Kanal einzeln.
- > MARK: Schaltet die Anzeige des Erkennungssymbols im Fenster ein oder aus.



5. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste [EXIT] oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Anzeigeeinstellungen

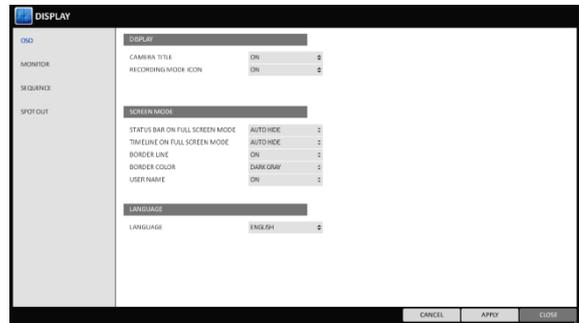
Sie können die Anzeigeeinstellungen für das Bildschirmmenü, die Reihumwiedergabe sowie die Spot-Bildausgabe konfigurieren.

Bildschirmmenü

Hier können Sie Kamerabezeichnung, Symbol, Statusleiste, Zeitleiste, Randlinie, Benutzernamen und Sprache einstellen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<DISPLAY>**, wählen Sie **<OSD>**.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲▼◀▶/ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die jeweilige Option des Bildschirmmenüs einzustellen.



> **CAMERA TITLE:** geben Sie hier die Kamerabezeichnung an, die im Fenster angezeigt werden soll.

> **RECORDING MODE ICON:** geben Sie hier an, ob das Aufnahmemodusymbol im Fenster angezeigt werden soll.

> **AUDIO ICON:** geben Sie an, ob das Audiosymbol im Fenster angezeigt werden soll.

> **STATUS BAR ON FULL SCREEN MODE:** hier wählen Sie aus, ob die Statusleiste im Vollbildmodus angezeigt oder ausgeblendet werden soll.

- **AUTO HIDE** (automatisch ausblenden): wenn Sie den Mauszeiger in den unteren Fensterbereich fahren, wird die Statusleiste angezeigt. Wenn der Mauszeiger hochbewegt wird, wird die Statusleiste ausgeblendet.

- **ALWAYS ON** (immer ein): Die Statusleiste wird immer angezeigt.

- **5 SEK. ~ 1 MIN.:** Wenn für 5 Sekunden bis 1 Minute keine Mausbewegung erkannt wird, wird die Statusleiste ausgeblendet.

> **TIMELINE ON FULL SCREEN MODE:** hier wählen Sie aus, ob die Zeitleiste im Vollbildmodus ein- oder ausgeblendet werden soll.

- **AUTO HIDE** (automatisch ausblenden): wenn Sie den Mauszeiger an die rechte Kante fahren, wird die Zeitleiste angezeigt. Wenn Sie den Mauszeiger nach links bewegen, wird die Zeitleiste ausgeblendet.

- **ALWAYS ON** (immer ein): Die Zeitleiste wird immer angezeigt.

- **ALWAYS OFF:** Die Zeitleiste wird immer ausgeblendet.

> **BORDER LINE:** hier geben Sie an, wie die Randlinie zwischen den Kanalbildern im Fensteraufteilungsmodus angezeigt wird.

> **BORDER COLOR:** wählt eine Randfarbe aus.

> **USER NAME:** geben Sie an, ob die aktuell angemeldeten Benutzer in der Statusleiste angezeigt werden sollen.

> **LANGUAGE:** hier wählen Sie die Menüsprache aus.

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Monitor

Wenn Sie aus dem Überwachungs- in den Reihumodus wechseln, müssen Sie die Abfolgeintervalle einstellen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** **<DISPLAY>** und wählen Sie **<MONITOR>**.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]/ENTER** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die jeweilige Verweildauer im Reihumodus sowie die Verweildauer der Spot-Ausgabe einzustellen.

- > SEQUENCE DWELL (Verweildauer Reihumodus):
Stellt das Zeitintervall bis zum nächsten Fenstermodus für die Liveüberwachung ein. Dies ist also die Verweildauer im jeweils einzelnen Fenstermodus in der Abfolge. (Kann auf 1 bis 60 Sekunden eingestellt werden)
- > SPOT DWELL (Verweildauer Spot-Ausgang): Stellt das Zeitintervall bis zur nächsten Ansichtsart; hier wird die Zeit für die einzelne Verweildauer in einer Ansichtsart des Spot-Ausgangs festgelegt. (Kann auf 1 bis 60 Sekunden eingestellt werden)
- > VIDEO ASPECT RATIO (Video-Seitenverhältnis): Hier stellen Sie das Seitenverhältnis für das Bild der Liveansicht ein (16:9 / 4:3).
- > DISPLAY RESOLUTION (Anzeigeauflösung): Stellt die Ausgabeauflösung für den Monitor ein. (Auto / 1920x1080 / 1280x720 / 1280x1024)

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Reihumodus

Wählen Sie einen Fensteraufteilungsmodus für den Reihumodus und auch eine Liste aktiver Elemente für den Betrieb im Reihumodus aus.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<DISPLAY>** und wählen Sie **<SEQUENCE>** (Reihumodus) aus.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]/ENTER** auf der Fernbedienung oder die Maus, um eine Abfolge hinzuzufügen oder die Einstellungen der vorhandenen Abfolge zu ändern.

- > ACTIVATION: Wählen Sie eine Liste aus, für die Sie den Reihumodus aktivieren möchten. Es wird immer nur eine Liste aktiv.
- > ADD: eine Abfolge hinzufügen.

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.

Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



So fügen Sie eine Abfolge hinzu

1. Klicken Sie ganz unten im Fenster auf **<ADD>**.

2. Wenn der Dialog „ADD“ (Hinzufügen) erscheint, geben Sie mit der virtuellen Tastatur einen Titel ein.

3. Geben Sie den Namen der Abfolge ein und klicken Sie auf **<ADD>**.

4. Wenn der Dialog **<ADD VIEW TYPE>** (Ansichtstyp hinzufügen) erscheint, klicken Sie auf **<ADD>**.



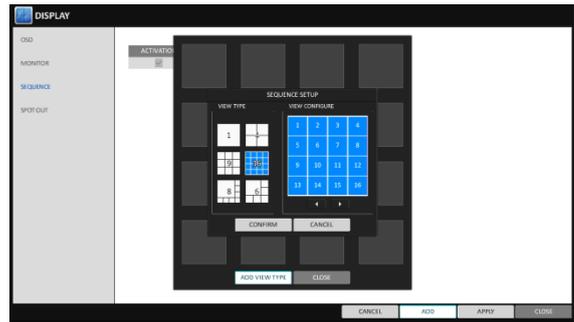
5. Wenn der Dialog „**Abfolge einrichten**“ erscheint, wählen Sie aus **<VIEW TYPE>** einen Fensteraufteilungsmodus aus, den Sie hinzufügen möchten.

6. Wenn der ausgewählte Aufteilungsmodus in **<VIEW CONFIGURE>** angezeigt wird, wählen Sie die Kanäle aus, die Sie jeweils in den Fensterunterteilungen anzeigen lassen wollen.

7. Klicken Sie auf **<CONFIRM>**.
Der eingestellte Reihummodus ist nun bestätigt und wird in die Liste „Abfolge hinzufügen“ einsortiert.

8. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie ganz unten im Fenster auf **<CLOSE>**.
Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Fenster zurück.

9. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über den gewünschten Titel der hinzugefügten Abfolge und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf oder drücken Sie die Taste **[ENTER]** auf der Fernsteuerung, um ihn zu bearbeiten oder zu löschen.



So bearbeiten Sie eine Abfolge

1. Wählen Sie aus der Liste eine Abfolge aus, die Sie bearbeiten möchten.

2. Es erscheint der Dialog „Bearbeiten“.

3. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶/ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die ausgewählte Abfolge zu bearbeiten.

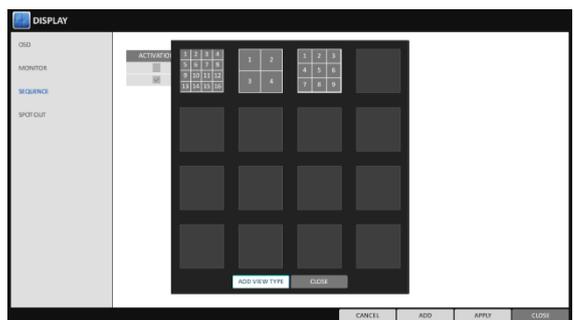
- > SEQUENCE TITLE: geben Sie einen neuen Namen für die Abfolge ein.
- > ACTIVATION: geben Sie die Verwendung der Abfolge an.
- > MODIFY: ändert die Einstellungen des Reihummodus.
- > DELETE: löscht die ausgewählte Abfolgeliste.
- > CANCEL: bricht die Änderung ab.

4. Wenn Sie die Schaltfläche **<EDIT>** anklicken, erscheint das Fenster „Abfolge bearbeiten“.

5. Um die vorhandenen Einstellungen zu ändern, wählen Sie einen Fenstermodus aus, den Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, um das Kontextmenü anzuzeigen. Klicken Sie dann auf **<EDIT>**.

6. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<CLOSE>**, um das Fenster zu schließen.

7. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.



Spot-Ausgang (Modell 1U)

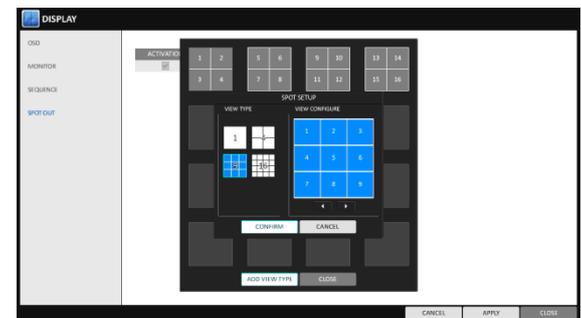
Zusätzlich zur Hauptfensteranzeige können Sie einen Spot-Ausgang konfigurieren. Dieser zeigt je nach Bedarf einen Livekanal in verschiedenen Ansichtsarten an. Sie können die Art der Liveansicht über das [SPOT]-Endgerät einstellen und aktivieren bzw. deaktivieren.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<DISPLAY>** und wählen Sie **<SPOT OUT>**.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]/ENTER** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Eigenschaften des Spot-Ausgangs zu bearbeiten.
 - > SPOT TITLE: Benennen Sie die Einrichtung des Spot-Ausgangs.
 - > ACTIVATION: Stellen Sie ein, ob die Einrichtung des Spot-Ausgangs aktiviert oder deaktiviert werden soll.
 - > MODIFY: Hier bearbeiten Sie die Ansichtsart des Spot-Ausgangs.
 - > SAVE: Speichert die Änderungen an den Einstellungen für den Spot-Ausgang.
3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.
4. Wenn Sie mit der Einrichtung fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** unten im Fenster an. Es erscheint ein Bestätigungsdialog und Sie gelangen zurück zum vorherigen Menü.



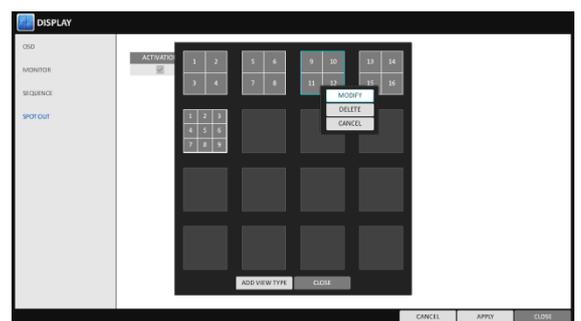
So fügen Sie dem Spot-Ausgang eine Ansichtsart hinzu

1. Wählen Sie einen Eintrag aus der SPOT OUT-Liste aus, der geändert werden soll.
2. Es erscheint das Fenster „Bearbeiten“. Klicken Sie auf die Schaltfläche **<EDIT>**.
3. Wenn der Dialog „Ansichtsart auswählen“ erscheint, klicken Sie auf **<ADD VIEW TYPE>** (Ansichtstyp hinzufügen).
4. Wählen Sie die gewünschte Ansichtsart und Konfiguration aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **<OK>**.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<CLOSE>**, um das Bearbeitungsfenster zu schließen.
 - ✓ Die Aufteilungsmodi 9 und 16 sind nur beim Modell mit 16 Kanälen verfügbar.



So bearbeiten oder löschen Sie die Ansichtsart des Spot-Ausgangs

1. Wählen Sie einen Eintrag aus der SPOT OUT-Liste aus, der geändert werden soll.
2. Es erscheint das Fenster „Bearbeiten“. Klicken Sie auf die Schaltfläche **<EDIT>**.
3. Sobald das Fenster zur Auswahl der Ansichtsart erscheint, wählen Sie gewünschte Ansichtsart aus, die bearbeitet oder gelöscht werden soll, und drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[ENTER]** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **<Enter>**.
 - > MODIFY (Bearbeiten): Zeigt das Fenster „Spot-Einrichtung“ zum Bearbeiten der Ansichtsart und anderer Eigenschaften an.
 - > DELETE (Löschen): Löscht die ausgewählte Abfolgeliste.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<CLOSE>**, um das Bearbeitungsfenster zu schließen.



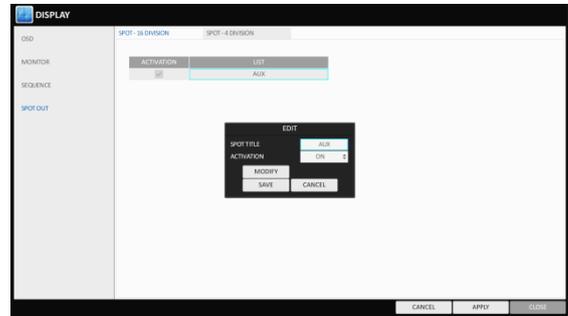
Spot-Ausgang (Modell 2U)

Das Modell 2U hat zwei Arten von Spot-Ausgängen.

AUX: Programmierbar. Unterstützt die Anzeigemodi 1/4/9/16. Spot 1-4:

Programmierbar. Sie unterstützen die Anzeigemodi 1/4.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<DISPLAY>** und wählen Sie **<SPOT-16DIVISION>** (16-fache Teilung) oder **<SPOT-4DIVISION>** (4-fache Teilung).
2. Das Einstellmenü ist das gleiche wie beim Modell 1U auf der vorigen Seite.



Audioeinrichtung

Wählen Sie aus, ob Sie die Livetonquelle empfangen möchten und wählen Sie einen Audiokanal aus.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<AUDIO>** und wählen Sie **<AUDIO>**.

2. Nutzen Sie die Tasten [**▲ ▼ ◀ ▶**]/**ENTER**] auf der Fernbedienung oder die Maus, um ein Element zum Bearbeiten auszuwählen.

- > **DEFAULT LIVE AUDIO CHANNEL**: wählen Sie einen Audiokanal aus, um das Livefenster zu überwachen.
- > **NETWORK AUDIO TRANSMISSION**: entscheiden Sie, ob der DVR das Audiosignal zum entfernten Client übertragen soll.
DVR → PC (entfernter Client)
- > **RECEIVE NETWORK AUDIO**: Entscheiden Sie, ob der DVR das Audiosignal vom entfernten Client empfangen soll. PC (entfernter Client) → DVR



3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste [**EXIT**] oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Piepstonausgabe

Sie können einstellen, dass Tastentöne erzeugt werden, während Sie die Fernbedienung bedienen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<DISPLAY>** und wählen Sie **<BUZZER>** (Piepston).

2. Nutzen Sie die Tasten [**▲ ▼ ◀ ▶**]/**ENTER**] auf der Fernbedienung oder die Maus, um ein Element zum Bearbeiten auszuwählen.

- > **REMOTE CONTROL (Fernbedienung)**: geben Sie an, dass ein Piepston ausgegeben werden soll, wenn sie auf der Fernbedienung eine Taste drücken.

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.



4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste [**EXIT**] oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Benutzereinstellungen

Sie können die Einstellungen für die Benutzerverwaltung sowie die Benutzer- und Gruppenberechtigungen konfigurieren.

Verwaltung

Sie können einen oder mehrere Benutzerkonten hinzufügen, die Sie später bearbeiten können.

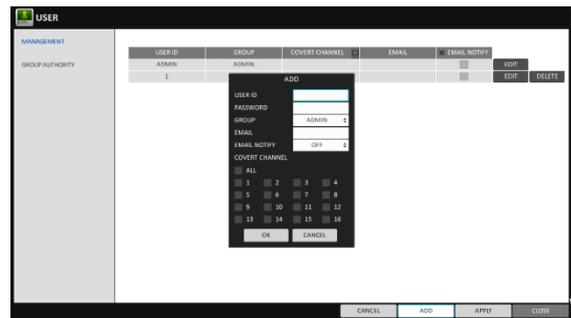
1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<USER>** und wählen Sie **<MANAGEMENT>** (Verwaltung) aus.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶/ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um ein Element zum Bearbeiten auszuwählen.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an.



Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

So fügen Sie ein Benutzerkonto hinzu

1. Klicken Sie ganz unten im Fenster auf **<ADD>**.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung, um zum gewünschten Eintrag zu navigieren. Drücken Sie dann **[ENTER]**, um den Eintrag auszuwählen.



- > **USER ID:** geben Sie mit der virtuellen Tastatur die Benutzerkennung ein.
- > **PASSWORD:** Geben Sie das Passwort über die virtuelle Tastatur ein.
- > **GROUP:** Wählen Sie aus **<ADMIN>**, **<MANAGER>** und **<USER>** eine Gruppe aus, zu welcher der Benutzer gehören soll.
- > **EMAIL:** Geben Sie die E-Mailadresse ein, an die bei Auftreten eines Ereignisses eine Benachrichtigung geschickt werden soll.
- > **EMAIL NOTIFY:** Wählen Sie aus, ob bei Auftreten eines Ereignisses eine Benachrichtigung verschickt werden soll.
 - ✓ Die Benutzung von **<EMAIL NOTIFY>** erfordert, dass zuvor ein Mailversandserver und dessen Ports konfiguriert wurden.
- > **COVERT CHANNEL:** Hier können Sie einen Kanal einstellen, der vor einem bestimmten Benutzer verborgen bleiben soll.
 - ✓ Die Option **< COVERT CHANNEL >** (Verbergfunktion) verbirgt die Videoausgabe des ausgewählten Kanals auf dem Monitor.

3. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<OK>**. Das hinzugefügte Benutzerkonto wird nun aufgelistet.

So bearbeiten Sie Benutzerkonten

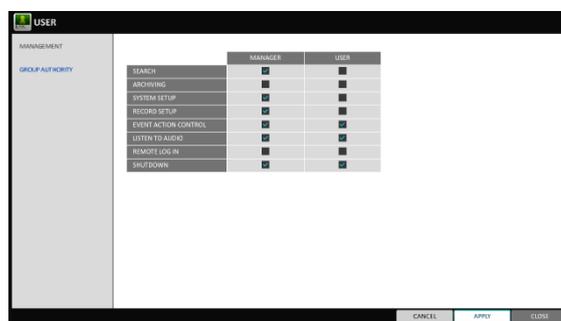
1. Wählen Sie aus der Benutzerliste ein Benutzerkonto aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **<EDIT>** daneben.
2. Nehmen Sie im Bearbeitungsfenster die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie auf **<OK>**.
3. Um das Benutzerkonto zu löschen, klicken Sie auf **<DELETE>**.
 - ✓ Das Benutzerkonto **<ADMIN>** kann nicht geändert oder bearbeitet werden.



Gruppenberechtigungen

Sie können verschiedenen Benutzergruppen unterschiedliche Berechtigungen für ein bestimmtes Menü erteilen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<USER>** und wählen Sie **<GROUP AUTHORITY>**.
2. Nutzen Sie die Tasten [**▲ ▼ ◀ ▶**]/**ENTER**] auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Berechtigungen sowohl für die Gruppen **<MANAGER>** als auch **<USER>** einzustellen.



- > **SEARCH**: Stellt die Berechtigungen für das Menü Suchen ein.
 - > **ARCHIVING**: Stellt die Berechtigungen für das Menü Backup ein.
 - > **SYSTEM SETUP**: Stellt die Berechtigungen für das Menü Systemeinstellung ein.
 - > **RECORD SETUP**: Stellt die Zugriffsberechtigungen für das Menü Aufnahmeeinrichtung ein.
 - > **EVENT ACTION CONTROL**: Stellt die Berechtigungen zur Ausgabe des Alarms oder eines Piepstons ein, wenn ein Ereignis wie ein Alarm auftritt.
 - > **LISTEN TO AUDIO**: Stellt die Berechtigung zum Anhören des Kameratons ein.
 - > **REMOTE LOG IN**: Stellt die Berechtigung für den Fernzugriff ein.
 - > **SHUTDOWN**: Stellt die Berechtigung zum Herunterfahren des DVR über das Systemmenü ein.
- ✓ Das Benutzerkonto **<ADMIN>** ist das Master-Benutzerkonto, das alle Berechtigungen hat. Es wird nicht für individuelle Berechtigungen bearbeitet.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
 4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Netzwerkeinrichtung

Sie können die IP-Adresse, DDNS und E-Maileinstellungen einstellen und den Netzwerkstatus überprüfen.

IP-Einrichtung

Hier geben Sie die IP-Adresse sowie den Webdienstport.



1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<NETWORK>** und wählen Sie **<IP SETUP>**.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲▼</>/ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Elemente der Netzwerkeinstellungen anzugeben.
 - > DHCP: Wenn DHCP aktiv ist (Haken gesetzt), stellen Sie die IP-Adresse des DVR auf „dynamische IP-Adresse“ ein.
 - ✓ Zur Zuweisung einer DHCP-Adresse sollte der DVR an eine Netzwerkumgebung wie einen Router angeschlossen sein, der einen DHCP-Server anbietet.
3. Wenn Sie die Adresse manuell und statisch konfigurieren wollen, wählen Sie die DHCP-Option ab (Haken entfernen).
 - > IP ADDRESS: Geben Sie die IP-Adresse an.
 - > GATEWAY: Geben Sie die Gateway-Adresse an.
 - > SUBNET MASK: Geben Sie die Adresse der Subnetzmaske an.
 - > 1ST DNS SERVER: Geben Sie die Adresse des primären DNS-Servers ein.
 - > 2ST DNS SERVER : Geben Sie die Adresse des sekundären DNS-Servers ein.
 - > RTSP SERVICE PORT: Portnummer, von welcher der entfernte Client das DVR-Video bezieht.
 - > WEB SERVER PORT: Portnummer zur Verbindung mit dem DVR per Webbrowser.
 - > PORT FORWARDING: Wenn Sie einen Router benutzen, können Sie die Portweiterleitung so einstellen, dass ein externer Zugriff auf den DVR möglich ist. Falls Ihr Router das uPnP-Protokoll nicht unterstützt, müssen Sie die Portweiterleitung manuell einstellen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.
 - > DELETE PORT: Freigabe der Portweiterleitungseinstellungen für den Router.
 - > MAX TX SPEED: Hier können Sie die Netzwerk-Übertragungsrate für den Zugriff auf einen entfernten Client begrenzen. Das Videosignal wird eventuell mit geringerer Rate als angegeben übertragen, was vom Status Ihrer Netzwerkanbindung abhängt.
4. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

DDNS

Sie können die DDNS-Einstellungen so konfigurieren, dass entfernte Benutzer mit Netzwerkzugang aus der Ferne auf den DVR zugreifen können.

- ✓ DDNS ist ein IP-Umleitungsdienst in einer dynamischen IP-Umgebung. Er leitet die neue IP-Adresse, jedes Mal wenn sie sich ändert, auf einen registrierten Domainnamen um (Mapping).

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<NETWORK>** und wählen Sie **<DDNS>**.



2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Verwendung des DDNS einzustellen und einen Server auszuwählen.

- > DDNS: Geben Sie an, ob eine DDNS-Verbindung genutzt werden soll.
- > DDNS SERVER: Wählen Sie einen Server aus, über den die Verbindung laufen soll.
- > DVR NAME: Geben Sie den Namen des DVRs ein, den Sie als DDNS verwenden wollen.
- > DDNS REGISTRATION TEST: Prüft, ob der <DVR-Name> als DDNS eingestellt werden kann. Falls es auf dem Server zu einer Namensdublette kommt, schlägt die Registrierung fehl. Falls das passiert, benennen Sie den **<DVR NAME>** um und klicken Sie auf Test, um zu prüfen, ob es nun richtig funktioniert.
- > DVR ADDRESS: Geben Sie den **<DVR NAME>** an und klicken Sie auf die Schaltfläche **<DDNS REGISTRATION TEST>**. Der Name wird automatisch hinzugefügt.
- > DDNS CONNECTION TEST: Führen Sie den Verbindungstest durch, um zu prüfen, ob DDNS normal registriert ist.

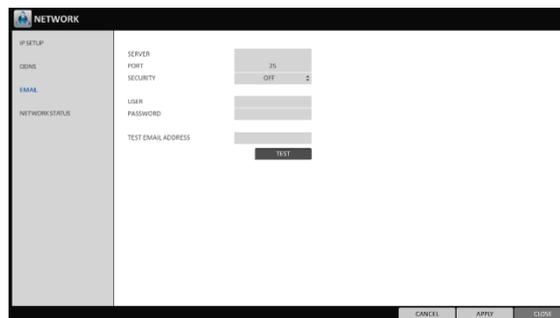
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

E-Mail:

Sie können eine E-Mailadresse aufzeichnen und testen, so dass in vorgegebenen Intervallen, oder wenn ein Ereignis eintritt, eine E-Mail-Benachrichtigung verschickt wird.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<NETWORK>** und wählen Sie **<EMAIL>**.



2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Verwendung von E-Mails vorzugeben und einen Server auszuwählen.

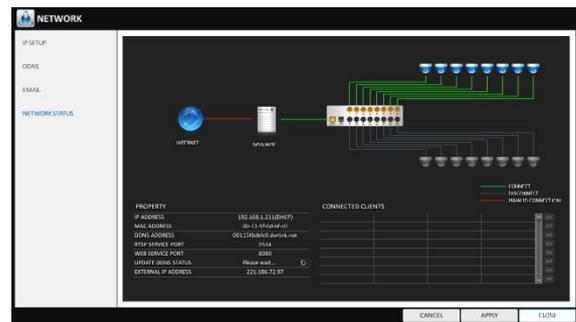
- > SERVER: Einrichtung des Mailserver. Stellen Sie den Mailserver ein, der für Benachrichtigungen durch den DVR benutzt werden soll.
- > PORT: Geben Sie den Port des Mailserver ein.
- > SECURITY: Wenn diese Option auf **<On>** gestellt ist, wird die E-Mail verschlüsselt übertragen. Wenn diese Option auf **<Off>** gestellt ist, wird die E-Mail an einen Server übertragen, der SSL nicht unterstützt.
- > USER: Geben Sie das E-Mailkonto (ID) des Absenders an.

- > PASSWORD: Geben Sie das Passwort des Absenders an.
 - > TEST EMAIL ADDRESS: Geben Sie zu Testzwecken eine E-Mailadresse an.
 - > TEST: Sendet eine Test-E-Mail. Prüfen Sie, ob die Test-E-Mail normal verschickt wird.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Netzwerkstatus

Im Fenster Netzwerkstatus können Sie den Internet-Verbindungsstatus, den Kamera-Verbindungsstatus und auch die Details des Verbindungsstatus einer jeden Kamera überprüfen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<NETWORK>** und wählen Sie **<NETWORK STATUS>**.
2. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Netzwerkstatus

- > IP ADDRESS: Nennt die interne IP-Adresse des DVRs.
- > MAC ADDRESS: Nennt die interne MAC-Adresse des DVRs.
- > DDNS ADDRESS: Nennt die interne DDNS-Adresse des DVRs.
- > RTSP SERVICE PORT: Nennt den Netzwerkport des Videodienstes. Damit Fernnutzung möglich ist, muss auf dem Router die Portweiterleitung eingerichtet sein.
- > WEB SERVICE PORT: Nennt den Netzwerkport für den Webdienst. Damit Fernnutzung unterstützt wird, sollte auf dem entsprechenden Port des Routers eine Portweiterleitung eingerichtet sein.
- > DDNS UPDATE STATUS: Zeigt an, ob die DDNS-Adresse normal auf dem DDNS-Server registriert wurde. Drücken Sie **<Refresh>**, um zu versuchen, die Registrierung der DDNS-Adresse zu erzwingen.
- > EXTERNAL IP ADDRESS: Geben Sie die IP-Adresse für das Internet an, unter welcher der DVR zugänglich sein soll. Der DVR kann per Webbrowser unter folgender Adresse erreicht werden: <http://<External IP Address>:<Web Service Port>>. Die IP-Adresse kann sich in dynamischer IP-Umgebung ändern.
- > CONNECTED CLIENTS: Zeigt die Liste der Clients an, die derzeit angebunden sind. Klicken Sie auf **<Refresh>**, um den Verbindungsabbruch zu einem unerwünschten Client zu erzwingen.
 - ✓ Ein Verbindungsabbruch ist nur bei Benutzern möglich, die in einer Gruppe mit geringeren Berechtigungen als der aktuelle Benutzer sind.

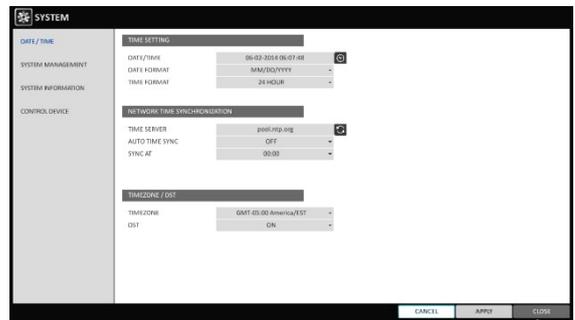
Systemeinstellung

Sie können die Einstellungen für Datum/Uhrzeit, Systemverwaltung und Tastaturcontroller konfigurieren.

Datum/Uhrzeit

Geben Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<SYSTEM>** und wählen Sie **<DATE/TIME>**.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶/ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Uhrzeit zu ändern oder die Optionen wie gewünscht einzustellen.
 - > DATE/TIME: Hier stellen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein. Klicken Sie auf **<🕒>**, um die Zeit manuell einzustellen.
 - > DATE FORMAT: geben Sie das gewünschte Datumsformat an.
 - > TIME FORMAT: geben Sie das gewünschte Uhrzeitformat an.
 - > TIME SERVER: bezieht die aktuelle Uhrzeit vom Zeitserver. Klicken Sie auf **<🌐>**, um die aktuelle Uhrzeit zu beziehen.
 - > AUTO TIME SYNC: synchronisiert die Systemzeit automatisch zu einer bestimmten Uhrzeit mit dem Zeitserver.
 - > SYNC AT: stellt die Uhrzeit ein, zu der die Synchronisierung mit dem Zeitserver erfolgt.
 - > TIMEZONE: Geben Sie die Zeitzone (GMT+X) für Ihren Standort ein.
 - > DST (Sommerzeit): Sie können die Sommerzeit (DST) einrichten oder freigeben.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Systemverwaltung

Sie können die Systeminformationen prüfen, aktualisieren oder zurücksetzen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<SYSTEM>** und wählen Sie **<SYSTEM MANAGEMENT>**.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die jeweilige Option der Systemverwaltung einzustellen.

- > FW UPDATE: Sie können die Firmware auf die neueste Version aktualisieren.
- > FACTORY DEFAULT (Werkseinstellungen): Hier setzen Sie die DVR-Einstellungen auf die werkseitigen Vorgaben zurück.

- ✓ Wenn Sie ein Firmware-Upgrade vornehmen oder die Werkseinstellungen wieder herstellen, gehen alle aktuellen Einstellungen des DVR verloren. In diesem Fall müssen Sie die Netzwerk-, Zeit- und Aufnahmeeinstellungen erneut konfigurieren.

> SYSTEM DATA: Speichert die Systemeinstellungen oder bezieht die Systeminformationen von einem anderen Gerät.

- SAVE: Speichert die DVR-Einstellungen auf einem Speichergerät. Schließen Sie das Speichergerät an die USB-Buchse des DVRs an.
- LOAD: Übernimmt die Einstellungen vom Speichergerät auf den DVR. Schließen Sie das Speichergerät an die USB-Buchse des DVRs an.

> PASSWORD: Zum Öffnen oder Schließen der Dialogfenster zur Einstellung folgender Menüs: Beenden, Systemeinstellungen, Aufnahmeeinstellungen, Backup und Suche.

- ✓ Wenn die Passwortoption auf **<Off>** gesetzt ist, dann ist nur das ADMIN-Konto aktiv und der Zugriff auf alle Menüs ist beschränkt.

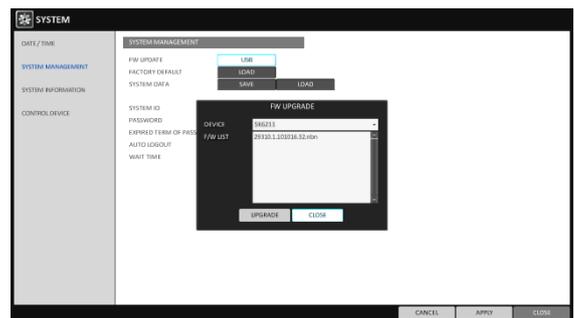
> EXPIRED TERM OF PASSWORD: Nach einer gewissen Zeit werden Sie aufgefordert, das aktuelle Passwort zu ändern.

> AUTO LOGOUT: Sie können einstellen, dass der Benutzer automatisch abgemeldet werden soll, wenn für eine bestimmte Zeit lang keine Benutzereingaben erfolgt sind.

> WAIT TIME: Geben Sie die Wartezeit für die automatische Benutzerabmeldung (Auto Logout) an.

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]**

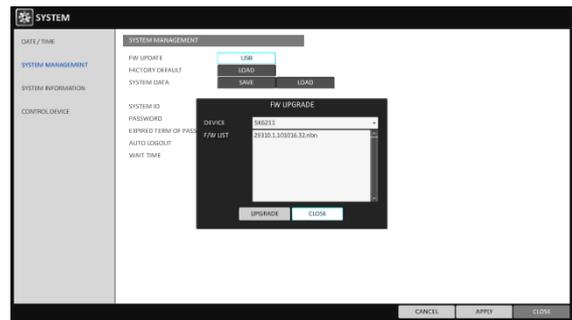
oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



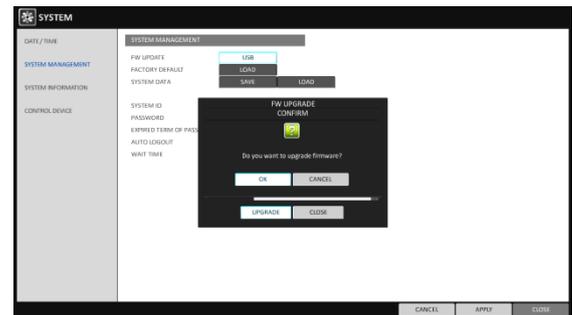
Systemeinstellung

So führen Sie eine Firmwareaktualisierung durch (Upgrade)

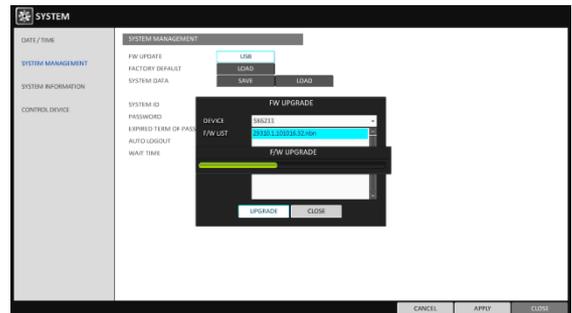
1. Schließen Sie das USB-Gerät an, das die Aktualisierungsdateien enthält.
2. Klicken Sie auf **<USB>**.
3. Wählen Sie eine oder mehrere Dateien aus der Liste der Aktualisierungsdateien (Upgrades) in **<F/W>** aus.



4. Klicken Sie auf **<UPGRADE>**.
5. Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, klicken Sie auf **<OK>**.



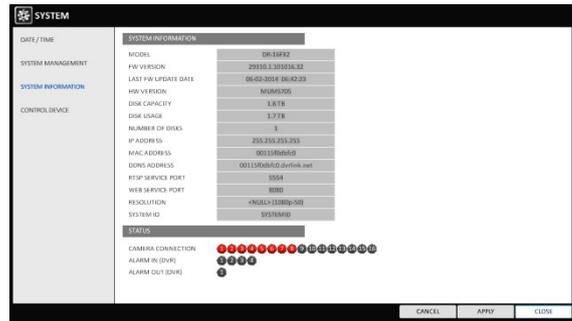
6. Der Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt der Firmwareaktualisierung an.
 7. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, fahren Sie das System herunter und wieder hoch.
- ✓ Schalten Sie während der Firmwareaktualisierung auf keinen Fall den DVR aus und ziehen Sie nicht das USB-Speichergerät ab, sonst kommt es zu ernststen Beschädigungen des Produkts oder Ihrer Daten. Ziehen Sie bei Bedarf das nächstgelegene Servicecenter zu Rate, um sich professionelle Unterstützung zu holen.



Systeminformationen

Sie können die aktuelle Systemversion und die systembezogenen Einstellungen überprüfen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<SYSTEM>** und wählen Sie **<SYSTEM INFORMATION>**.
2. Prüfen Sie den Status des aktuellen Systems.
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.



Steuergerät

Hier konfigurieren Sie die Einstellungen von Fernbedienung und Tastaturcontroller.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<SYSTEM>** und wählen Sie **<CONTROL DEVICE>** (Steuergerät).
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Anschlussoptionen für das Steuergerät einzustellen.
 - > SYSTEM ID: Stellen Sie die ID des DVRs ein, so dass der Tastaturcontroller sie erkennen kann.
 - > PROTOCOL: Hier richten Sie das Protokoll des Tastaturcontrollers ein.
 - > BAUD RATE: Geben Sie die Kommunikationsgeschwindigkeit der RS485-Schnittstelle an.
 - > REMOTE CONTROLLER ID: Stellen Sie die ID der Fernbedienung ein.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Speicherung

Hier können Sie die Einstellungen von Festplatte und externem Speichergerät vornehmen und anzeigen lassen.

Das Modell 2U (DR8/16FX5) unterstützt sowohl **<INTERNAL>** als auch **<EXTERNAL STORAGE>**.

Festplatteninfos

Dieses Menü zeigt Ihnen Infos über die angeschlossene Festplatte an.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<STORAGE>** und wählen Sie **<DISK INFORMATION>**.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die angeschlossenen Peripheriegeräte zu überprüfen.

- > **START / END TIME:** zeigt den Anfangs- und Endzeitpunkt der Daten an, die auf der jeweiligen Festplatte gespeichert sind.
- > **STATUS:** hier überprüfen Sie, ob die angeschlossene Festplatte vom DVR benutzt wird. Falls ein Problem mit der Festplatte auftritt, bricht der DVR die Verbindung zu dieser Festplatte ab und markiert sie als „Not In Use“ (wird nicht verwendet).
- > **CAPACITY:** zeigt den Speicherplatz der Festplatte an.
- > **MODEL:** nennt das Festplattenmodell.
- > **S.M.A.R.T STATUS:** liest die SMART-Informationen der Festplatte aus und prüft sie, um anzuzeigen, ob die aktuelle Festplatte normal läuft.

- **NORMAL:** Die Festplatte läuft normal.

- **CHECK:** Die Festplatte weist einen Fehler auf, so dass Sie die Festplatte oder die Anschlusskabel überprüfen müssen. Wenn Sie das Problem ungelöst lassen, kann möglicherweise keine Aufnahme erfolgen.

Daher empfehlen wir, dass Sie die Festplatte sofort austauschen.

- **ERROR:** Die Festplatte ist defekt oder kann wegen eines Festplatten- oder Verkabelungsfehlers nicht benutzt werden.

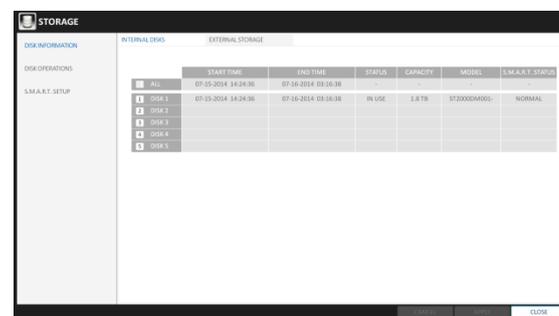
Die Festplatte sollte sofort ausgetauscht werden. Setzen Sie sich mit dem Verkäufer oder dem Kundenservice der Festplatte in Verbindung, um die Festplatte auszutauschen.

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



The screenshot shows the 'STORAGE' menu with 'INTERNAL DISK' selected. A table displays SMART information for five disks. Disk 1 is 'IN USE' and has a 'NORMAL' SMART status. Disks 2, 3, 4, and 5 are 'NOT IN USE'.

DISK	START TIME	END TIME	STATUS	CAPACITY	MODEL	S.M.A.R.T STATUS
ALL	06-07-2014 07:18:52	06-07-2014 06:17:05	-	-	-	-
DISK 1	06-07-2014 07:18:52	06-07-2014 06:17:05	IN USE	3.0 TB	WDC WD30EARS	NORMAL
DISK 2			NOT IN USE			
DISK 3			NOT IN USE			
DISK 4			NOT IN USE			
DISK 5			NOT IN USE			



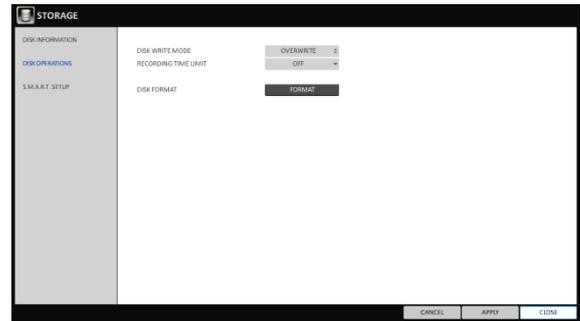
The screenshot shows the 'STORAGE' menu with 'EXTERNAL STORAGE' selected. A table displays SMART information for five external storage devices. Disk 1 is 'IN USE' and has a 'NORMAL' SMART status. Disks 2, 3, 4, and 5 are 'NOT IN USE'.

DISK	START TIME	END TIME	STATUS	CAPACITY	MODEL	S.M.A.R.T STATUS
ALL	07-15-2014 14:24:36	07-16-2014 03:16:38	-	-	-	-
DISK 1	07-15-2014 14:24:36	07-16-2014 03:16:38	IN USE	1.8 TB	ST3000AA000	NORMAL
DISK 2			NOT IN USE			
DISK 3			NOT IN USE			
DISK 4			NOT IN USE			
DISK 5			NOT IN USE			

Festplattenoperationen

Hier können Sie die Aufnahmen automatisch löschen lassen und die Überschreiboptionen einstellen. Sie können auch die Aufnahmedaten auf der Festplatte formatieren.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<STORAGE>** und wählen Sie **<DISK OPERATIONS>**.



2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Betriebsmodi der Festplatte einzustellen.

> DISK WRITE MODE:

- Wenn der Schreibmodus auf **<OVERWRITE>** (Überschreiben) eingestellt ist, werden die bereits gespeicherten Daten von den neuen Aufnahmen überschrieben, sobald die Größe der aufgezeichneten Daten den freien Speicherplatz auf der Festplatte übersteigt.

- Wenn diese Option auf **<ONCE>** (einmal) eingestellt ist und die Festplatte voll wird, beendet der DVR die Aufnahme und gibt einen Piepston oder einen Alarm aus, je nachdem, was unter der Option **<EVENT>** vorgegeben ist.

> RECORDING TIME LIMIT: Die Aufnahmedaten werden nach einer bestimmten Zeit, innerhalb derer sie reserviert bleiben, gelöscht. Wenn diese Option auf **<OFF>** gestellt ist, bleibt diese Funktion deaktiviert.

> DISK FORMAT: formatiert die Festplatte.

! Vorsicht: das Formatieren der Festplatte löscht alle Videodaten und Protokolle.

3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.
Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

S.M.A.R.T-Einstellungen

Hier können Sie die SMART-Infos der Festplatte prüfen und die Prüfabstände vorgeben.

- ✓ Was sind SMART-Informationen?
- ✓ S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Report Technology) dient zur Erkennung von wahrscheinlichen künftigen Problemen der Festplatte und erzeugt in so einem Fall eine Warnmeldung.

Das Modell 2U (DR8/16FX5) unterstützt sowohl **<INTERNAL>** als auch **<EXTERNAL STORAGE>**.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<STORAGE>** und wählen Sie **<S.M.A.R.T. SETUP>**.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die SMART-Betriebsinfos zu überprüfen und die Prüfindervalle vorzugeben.

- > S.M.A.R.T STATUS: liest die SMART-Informationen der Festplatte aus und prüft sie, um anzuzeigen, ob die aktuelle Festplatte normal läuft. Klicken Sie **<DETAIL INFO>** an, um sich die Details anzeigen zu lassen.

- NORMAL: Die Festplatte läuft normal.

- CHECK: Die Festplatte weist einen Fehler auf, so dass Sie die Festplatte oder die Anschlusskabel überprüfen müssen. Wenn Sie das Problem ungelöst lassen, kann möglicherweise keine Aufnahme erfolgen. Daher empfehlen wir, dass Sie die Festplatte sofort austauschen.

- ERROR: Die Festplatte ist defekt oder kann wegen eines Festplatten- oder Verkabelungsfehlers nicht benutzt werden.

Die Festplatte sollte sofort ausgetauscht werden.

Setzen Sie sich mit dem Verkäufer oder dem Kundenservice der Festplatte in Verbindung, um die Festplatte auszutauschen.

- ✓ S.M.A.R.T CHECK INTERVAL: Hier geben Sie das SMART-Prüfintervall an. Klicken Sie auf **<CHECK NOW>**, um die Überprüfung sofort zu beginnen.

3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.

Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Ereigniseinrichtung

Hier legen Sie verschiedene Ereignisse fest und geben die Modalitäten zur Benachrichtigung des Benutzers auf verschiedenen Wegen an.

Alarmausgabe

Geben Sie die Bedingungen für eine Alarmausgabe mit dem Aktivierungszeitplan vor.

- ✓ Die Anzahl der Alarmausgänge ist bei den verschiedenen Modellen unterschiedlich.

Modell	Relaisausgang	Alarmausgabe (TTL)
DR-4FX1	1	Nicht verfügbar
DR-8FX2	1	Nicht verfügbar
DR-16FX2	1	Nicht verfügbar
DR-8FX5	4	4
DR-16FX5	8	8

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<EVENT>** und wählen Sie **<ALARM OUT>** (Alarmausgabe).

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ / ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um **<ALARM OUT>** auszuwählen und die entsprechenden Einstellungen vorzunehmen.

- > NAME: benennen Sie den Alarm um.
- > OPERATION: stellt den Alarmausgangsmodus ein.
 - N/O (Normal Open, Schließer): Das Relais ist im Ruhezustand offen. Wenn ein Ereignis eintritt, zieht es an und schließt den Kontakt.
 - N/C (Normal Close, Öffner): Das Relais ist im Ruhezustand geschlossen. Wenn ein Ereignis eintritt, fällt es ab und öffnet den Kontakt.
- > DURATION: Geben Sie die Dauer der Alarmausgabe vor.
 - TRANSPARENT: Der Alarm wird ausgegeben, bis das Ereignis beendet ist.
 - UNTIL KEY: Der Alarm wird ausgegeben, bis eine Maus- oder Fernbedienungstaste gedrückt worden ist.
 - 5 ~ 300 Sek.: Der Alarm wird ausgegeben, bis diese Zeit abgelaufen ist.
- > TEST: Erzwingt zu Testzwecken eine Alarmausgabe.



3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.

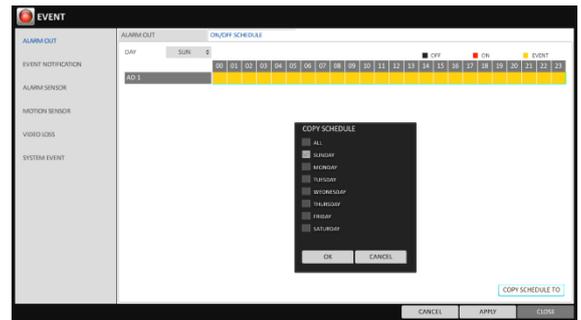
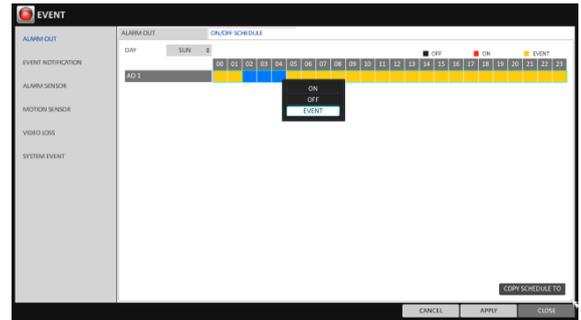
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.

Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Aktivierungszeitplan

Sie können planen, wann die Alarmausgabe aktiviert oder abgeschaltet werden soll.

1. Nutzen Sie die Tasten [**▲ ▼ ◀ ▶**]/**ENTER**] auf der Fernbedienung oder die Maus, um ein **<DATE>** (Datum) für den Zeitplan auszuwählen.
2. Verändern Sie die Zellengröße, indem Sie diese mit der Maus ziehen, oder nutzen Sie die Tasten [**▲ ▼ ◀ ▶**], um zur Zelle zu gelangen, und drücken Sie dann **[ENTER]**.
3. So wählen Sie den gewünschten Alarmausgabemodus:
 - > ON: Die Alarmausgabe ist immer eingeschaltet.
 - > OFF: Die Alarmausgabe ist immer ausgeschaltet.
 - > EVENT: Gibt den Alarm dann aus, wenn ein Ereignis eintritt.
4. Klicken Sie auf **<COPY SCHEDULE>** (Zeitplan kopieren), um den Haken im Kontrollkästchen für das Datum zu setzen, zu dem Sie den Zeitplan hinkopieren möchten.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<OK>**, um die Einstellungen zu speichern.
6. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.
7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Ereignisbenachrichtigung

Geben Sie die für den Fall, dass ein Ereignis eintritt, die Benachrichtigungsmethode an: Piepston, Video-Alarmanzeige oder E-Mailbenachrichtigung.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<SYSTEM>** und wählen Sie **<EVENT NOTIFICATION>**.
2. Nutzen Sie die Tasten [**▲ ▼ ◀ ▶**]/**ENTER**] auf der Fernbedienung oder die Maus, um eine Methode unter **<BUZZER>** (Piepston), **<DISPLAY>** (Videoanzeige) und **<EMAIL>** auszuwählen.
3. Nutzen Sie die Tasten [**▲ ▼ ◀ ▶**]/**ENTER**] auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Ausgabemethode und Ausgabedauer einzustellen.
4. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Piepstonausgabe

Sie können den Benutzer mit dem Piepston über das Ereignis informieren.

- > DURATION:
 - TRANSPARENT: Der Piepston wird ausgegeben, bis das Ereignis beendet ist.
 - UNTIL KEY: Der Piepston wird ausgegeben, bis eine Maus- oder Fernbedienungstaste gedrückt worden ist.
 - 5 ~ 300 Sek.: Der Piepston wird ausgegeben, bis diese Zeit abgelaufen ist.



Videoanzeige

Wenn ein Ereignis eintritt, können Sie dem Benutzer zur Benachrichtigung eine Videoanzeige oder eine Nachrichteneinblendung anzeigen lassen.

- > VIDEO POPUP: Zeigt den Videokanal, auf dem das Ereignis aufgetreten ist, in einem einzelnen geteilten Videofenster an. Stellen Sie die DURATION (Anzeigedauer) des einzelnen Aufteilungsfensters ein.
 - TRANSPARENT: Die Videoeinblendung wird so lange angezeigt, wie das Ereignis dauert.
 - UNTIL KEY: Die Videoeinblendung wird so lange angezeigt, bis eine Maus- oder Fernbedienungstaste gedrückt worden ist.
 - 5 ~ 300 Sek.: Die Videoeinblendung wird so lange angezeigt, wie sie hier angeben.
- ✓ Falls mehrere Ereignisse gleichzeitig auftreten oder mehrere Videokanäle das gleiche Ereignis aufnehmen, wird die Videoeinblendung statt als einzelnes geteiltes Videofenster im maximalen Fensteraufteilungsmodus angezeigt.
- > OSD POPUP: Bei dieser Option wird der Benutzer durch die Einblendung einer Bildschirmmeldung darauf aufmerksam gemacht, dass ein Ereignis eingetreten ist. Sie können die Dauer der Meldungseinblendung einstellen:
 - UNTIL KEY: Das Bildschirmmenü wird eingeblendet, bis eine Maus- oder Fernbedienungstaste gedrückt worden ist.
 - 5 ~ 300 Sek.: Die Bildschirmmeldung wird so lange angezeigt, wie sie hier angeben.



E-Mail

Bei dieser Option wird der Benutzer durch den Versand einer E-Mail darauf aufmerksam gemacht, dass ein Ereignis eingetreten ist. Falls Sie keine solchen E-Mails erhalten möchten, entfernen Sie das Häkchen aus dem Kontrollfeld **<EMAIL NOTIFY>** im Menü **<USER>** ,**<MANAGEMENT>**. (Siehe Seite 38)

- > ADD NEW EMAIL (neue E-Mailadresse hinzufügen)
Falls Sie zu den vorhandenen E-Mailempfängern einen neuen hinzufügen möchten, klicken Sie diesen Punkt an.
- > MINIMUM EMAIL FREQUENCY:
Stellen Sie hier die Mindestabstände ein, in denen die E-Mails versendet werden sollen. Wenn Sie hier beispielsweise den Abstand auf eine Minute eingestellt haben und ein weiteres Ereignis weniger als eine Minute nach dem letzten E-Mailversand eintritt, wird die E-Mail für das neue Ereignis erst eine Minute danach versendet.
- ✓ Manche E-Mailserver unterdrücken den Versand von E-Mails, wenn die Sendeintervalle zu kurz sind, und klassifizieren die E-Mails als Spam. Wenden Sie sich an Ihren E-Mailprovider, um die Mindestabstände für die Versandzeitpunkte so einzustellen, dass der Server die E-Mails nicht als Spam klassifiziert.



FTP

Lädt bei Ereignissen eine Ereignisbenachrichtigung auf den hinzugefügten FTP-Server hoch.

- > FTP SERVER: Geben Sie hier die FTP-Serveradresse für die Dateiübertragung ein.
- > DIRECTORY: Wählen Sie den Zielordner für die FTP-Ereignisübertragung aus oder geben Sie ihn manuell ein.
- > FILE NAME: Wählen Sie das Dateiformat für die hochzuladende Datei aus oder stellen Sie den Dateinamen manuell ein.
- > MINIMUM FREQUENCY: Stellen Sie die Mindestzeitabstände ein, in denen die Ereignisbenachrichtigungen auf den FTP-Server hochgeladen werden sollen.
Wenn der Mindestabstand beispielsweise auf 1 Minute eingestellt ist, wird die nächste FTP-Ereignisbenachrichtigung erst 1 Minute nach dem letzten Ereignis hochgeladen, auch wenn ein neues Ereignis weniger als 1 Minute nach dem letzten Ereignis auftritt.
- > INCLUDE WEBRA LINK: Hier wählen Sie aus, ob eine WEBRA-Linkadresse des DVR, der das Ereignis generiert hat, mitgesendet werden soll. Dieser Link ermöglicht den Zugriff mit dem Webbrowser (Internet Explorer).
- ✓ Prüfen Sie die Wiedergabe der Ereignisfußzeile.
- > INCLUDE SNAPSHOT IMAGE: Stellen Sie ein, ob ein Schnappschuss (Standbild) mitgeschickt werden soll oder nicht.



Alarmsensor

Sie können die Einstellungen des Alarmsensors konfigurieren und das Verhalten des Sensors bei Eintritt eines Ereignisses einstellen. Die Anzahl der Alarmsensoren hängt vom Modell ab.

Modell	Anzahl Alarmsensoren
DR-4FX1	4
DR-8FX2	4
DR-16FX2	4
DR-8FX5	8
DR-16FX5	16

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<EVENT>** und wählen Sie **<ALARM SENSOR>** aus.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶/ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um eine Sensorerfassungsmethode und ein Reaktionsverhalten vorzugeben.

> NAME: Geben Sie hier die Bezeichnung des Alarmsensors an.

> OPERATION: Geben Sie hier den Typ des Alarmsensors an.

- N/O (Normal Open, Schließer): Im Ruhezustand ist der Sensorstromkreis offen.

Wenn der Sensor den Stromkreis schließt, wird ein Ereignis ausgelöst.

- N/C (Normal Close, Öffner): Im Ruhezustand ist der Sensorstromkreis geschlossen.

Wenn der Sensor den Stromkreis öffnet, wird ein Ereignis ausgelöst.

> LINKED CAMERA: Stellen Sie ein, welche Kamera mit dem Alarmsensor synchronisiert werden soll, wenn der Sensor auslöst.

Wenn Sie Alarmaufnahme eingestellt haben und der Sensor ein Ereignis erfasst, beginnen alle synchronisierten Kameras mit der Alarmaufnahme.

> ALARM OUTPUT: Geben Sie den Alarmausgang für den Fall an, dass der Alarmsensor ein Ereignis erfasst.

> BUZZER: Hier können Sie die Ausgabe eines Piepstons vorgeben, wenn der Alarmsensor ein Ereignis erfasst.

> VIDEO POPUP: Hier können Sie auswählen, eine Videoeinblendung anzuzeigen, wenn der Alarmsensor ein Ereignis erfasst.

Wenn mehrere Kameras angebunden sind (**<LINKED CAMERA>**), wird die Videoeinblendung mit dem maximalen Aufteilungsmodus angezeigt.

> OSD POPUP: Hier können Sie auswählen, eine Bildschirmmeldung anzuzeigen, wenn der Alarmsensor ein Ereignis erfasst.

> EMAIL: Hier können Sie eine E-Mail verschicken lassen, wenn der Alarmsensor ein Ereignis erfasst.

> FTP: Wählen Sie hier aus, ob Sie bei einem erfassten Alarmereignis eine Ereignisbenachrichtigung an den FTP-Server hochladen möchten.

3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.

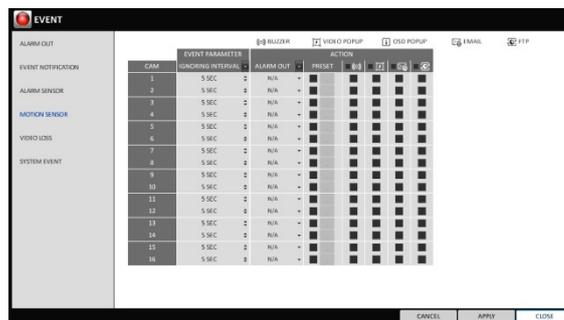
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Bewegungsmelder

Sie können eine Aktion zur Ausführung einstellen, wenn eine Bewegung erfasst wird. Zur Einstellung des Bewegungssensors navigieren Sie zur Kameraeinrichtung (<CAMERA SETUP>).

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<EVENT>** und wählen Sie **<MOTION SENSOR>** (Bewegungsmelder).

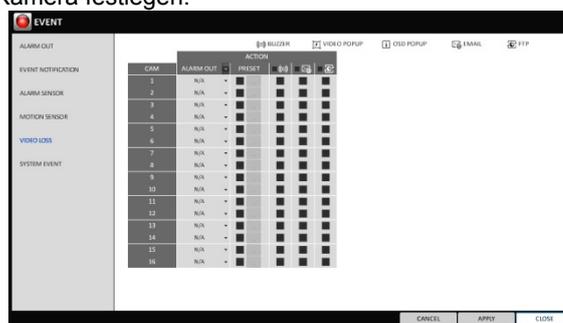


2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um ein Ausschlussintervall und das Reaktionsverhalten festzulegen.
 - > **IGNORING INTERVAL** (Ausschlussintervall): Geben Sie hier die Mindestzeitabstände für das Auftreten von Bewegungsereignissen ein. Wenn Sie hier beispielsweise den Mindestabstand auf eine 5 Sekunden eingestellt haben und ein weiteres Bewegungsereignis weniger als 5 Sekunden nach dem letzten aufgetretenen Bewegungsereignis eintritt, wird das neue Ereignis nicht beachtet bzw. ausgeschlossen. Falls zu viele Bewegungsereignisse auftreten, verkürzen Sie das Ausschlussintervall.
 - ✓ Die Bewegungsaufnahme wird unabhängig von den obigen Einstellungen sofort ausgelöst.
 - > **ALARM OUTPUT**: Geben Sie den Alarmausgang für den Fall an, dass der Bewegungsmelder ein Ereignis erfasst.
 - > **BUZZER**: Geben Sie an, ob ein Piepston ausgegeben werden soll, wenn der Bewegungsmelder ein Ereignis erfasst.
 - > **VIDEO POPUP**: Hier können Sie auswählen, eine Videoeinblendung anzuzeigen, wenn der Bewegungsmelder ein Ereignis erfasst.
 - > **EMAIL**: Hier können Sie auswählen, eine E-Mail zu verschicken, wenn der Bewegungsmelder ein Ereignis erfasst.
 - > **FTP**: Wählen Sie hier aus, ob Sie bei einem erfassten Bewegungsereignis eine Ereignisbenachrichtigung an den FTP-Server hochladen möchten.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Videoausfall

Sie können die Reaktion auf den Ausfall des Videosignals der Kamera festlegen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<EVENT>** und wählen Sie **<EVENT LOSS>**.



2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Reaktion auf einen Videoausfall festzulegen.
 - > **ALARM OUTPUT**: Geben Sie den Alarmausgang für den Fall an, dass ein Videoausfall auftritt.
 - > **BUZZER**: Geben Sie an, ob ein Piepston ausgegeben werden soll, wenn ein Videoausfall auftritt.
 - > **EMAIL**: Hier können Sie eine E-Mail verschicken lassen, wenn ein Videoausfall auftritt.
 - > **FTP**: Wählen Sie hier aus, ob Sie bei einem Videoausfall eine Ereignisbenachrichtigung an den FTP-Server hochladen möchten.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Systemereignis

Sie können verschiedene Reaktionen auf Ereignisse der Festplatte, Aufnahme, dem Netzwerk oder System einstellen. Wie bei anderen Ereignissen können Sie den Benutzer per Alarmausgabe/Piepston, Meldungseinblendung oder E-Mail über das Ereignis benachrichtigen lassen.

1. Navigieren Sie zum **<SYSTEM SETUP>** - **<SYSTEM>** und wählen Sie **<SYSTEM EVENT>** (Systemereignis).
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶ /ENTER]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um eine Reaktion auf die einzelnen Ereignisse festzulegen.
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Festplatte

- > **OVERWRITE START EVENT** (Ereignis Überschreibebeginn): wenn Sie den Festplatten-Schreibmodus auf **<OVERWRITE>** (Überschreiben) setzen, wird dieses Ereignis ausgelöst, sobald die Festplatte voll ist und entsprechend das Überschreiben beginnt.
- > **DISK FULL EVENT** (Ereignis Festplatte voll): wenn Sie den Festplatten-Schreibmodus auf **<ONCE>** (einmal) setzen, wird dieses Ereignis ausgelöst, wenn die Festplatte voll ist (100%).
- > **DISK SPACE EXHAUSTED EVENT** (Ereignis Festplatte voll): Ereignis, das ausgelöst wird, wenn die Festplatte fast voll ist. Klicken Sie auf , um den Schwellenwert in Prozent des belegten Speicherplatzes anzugeben, bei dem das Ereignis ausgelöst werden soll.
- > **S.M.A.R.T EVENT** (SMART-Ereignis): tritt auf, wenn die Festplatte eine SMART-Fehlermeldung verursacht.
- > **NO DISK EVENT** (Ereignis keine Festplatte): tritt auf, wenn nach dem Hochfahren wegen Festplattenausfall oder Verkabelungsproblemen keine Festplatte erkannt wird.



! Zur Erfassung von Festplattenfehlern wird empfohlen, die Einstellungen des SMART-Ereignisses nicht zu verändern und das Ereignis keine Festplatte sowie den Piepston einzustellen.

Aufnahme

- > **PANIC RECORD START EVENT** (Ereignis Panikaufnahmebeginn): Geben Sie die Aktion vor, die bei Beginn der Panikaufnahme ausgeführt werden soll.



Systemeinstellung

System

- > BOOTING EVENT: Dieses Ereignis tritt auf, wenn der DVR hochfährt.
- > LOGIN FAIL EVENT: Dieses Ereignis tritt auf, wenn der DVR sich nicht anmelden kann. Sie können die Anzahl Versuche, bei der das Ereignis ausgelöst werden soll, durch Klicken auf <  > festlegen.



Netzwerk

- > TROUBLE IN INTERNET CONNECTION: Tritt auf, wenn die Internetverbindung zum DVR ausfällt. Falls Sie keine Verbindung des DVR mit dem Netzwerk wünschen, lassen Sie den Eintrag **<Action>** leer.
- > FAIL IN REMOTE LOGIN (Fehler bei der Fernanmeldung): Dieses Ereignis tritt auf, wenn ein entfernter Client sich wegen ungültiger Benutzerkennungen oder Passwörtern nicht anmelden kann. Sie können die Anzahl Versuche, bei der das Ereignis ausgelöst werden soll, durch Klicken auf <  > festlegen.
- > FAIL IN DDNS UPDATE (Fehler bei der DDNS-Aktualisierung): Dieses Ereignis tritt auf, wenn der DVR versucht, die DDNS zu aktualisieren, dies aber fehlschlägt.
- ✓ Wenn die DDNS nicht aktualisiert werden kann, kann sich der DVR möglicherweise nicht mit einem entfernten Client verbinden. Falls dies der Fall ist, geben Sie die IP-Adresse von der Clientseite aus ein, um Zugriff auf den DVR zu erhalten. Dies ist lediglich eine vorübergehende Abhilfe. Zur Überprüfung der IP-Adresse navigieren Sie zum Fenster **EXTERNAL IP ADDRESS** im Menü **<NETWORK>**. Beachten Sie, dass die **<EXTERNAL IP ADDRESS>** sich ändert, wenn der DVR keine statische IP-Adresse verwendet.
-  Beachten Sie, dass die **<EXTERNAL IP ADDRESS>** sich in dynamischen IP-Umgebungen jederzeit ändern kann.



Sabotageereignis (nur beim DR-8/16FX5 verfügbar)

Sie können einstellen, wie auf ein erkanntes Sabotageereignis reagiert werden soll. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Sabotageerkennung im Menüpunkt <TAMPER DETECTION> für jeden Kanal einzeln.

Navigieren Sie zum <SYSTEM SETUP> - <SYSTEM> und wählen Sie <TAMPER EVENT>.

Nutzen Sie die Tasten [▲ ▼ ◀ ▶] auf der Fernbedienung oder die Maus, um die Aktion bei Sabotageerkennung einzustellen.

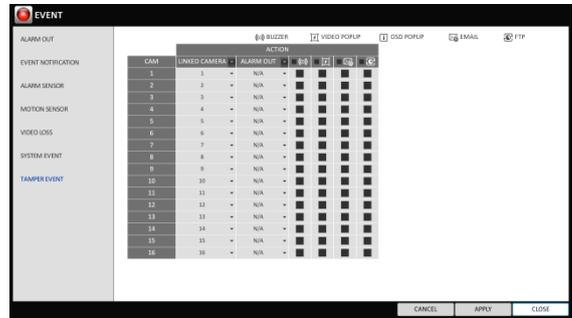
> LINKED CAMERA: Wählen Sie die Kamera zur Ausgabe der Ereignisaktion bei Sabotageerkennung aus.

> ALARM OUT (Alarmausgang): Stellen Sie hier den Alarmausgabekanal für ein erkanntes Sabotageereignis ein.

> BUZZER: Stellen Sie hier ein, ob bei Sabotageerkennung ein Piepston erklingen soll.

> VIDEO POPUP: Stellen Sie ein, ob eine Videoeinblendung erfolgen soll, wenn Sabotage erkannt wird.

> EMAIL: Stellt ein, ob bei Sabotageerkennung eine E-Mailbenachrichtigung erfolgen soll.



Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf <APPLY>.

Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste [EXIT] oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche <CLOSE> an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Aufnahme-einstellungen

Sie können die Aufnahme-einstellungen für den DVR konfigurieren. Nur berechnigte Benutzer können auf das Menü Aufnahme-einrichtung zugreifen.

So starten Sie das Menü Aufnahme-einrichtung

So geht es mit der Maus



So geht es mit der Fernbedienung 1



Aufnahmeeinrichtung

Betriebsmodus

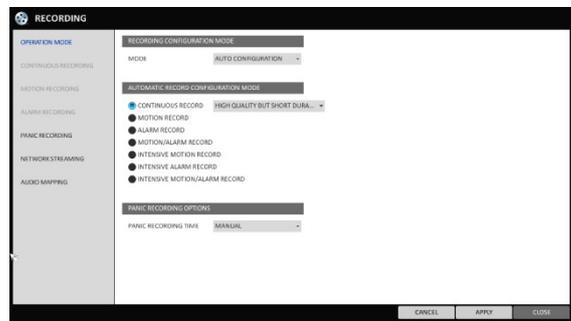
Sie können die Aufnahmeoptionen auf die Modi Auto oder Manuell einstellen.

1. Wählen Sie im Menü **<RECORD SETUP>** (Aufnahmeeinrichtung) den Punkt **<OPERATION MODE>** (Betriebsmodus) aus.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um den **<RECORDING CONFIGURATIONMODE>** (die Konfiguration des Aufnahmemodus) auf **<AUTO CONFIGURATION>** oder **<MANUAL CONFIGURATION>** einzustellen.
3. Stellen Sie die Aufnahmeoptionen für den gewählten Aufnahmemodus ein.
4. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.

Automatische Konfiguration

Wenn Sie Ihren bevorzugten Aufnahmemodus ausgewählt haben, empfiehlt Ihnen der DVR die optimalen Einstellungen für den ausgewählten Aufnahmemodus.

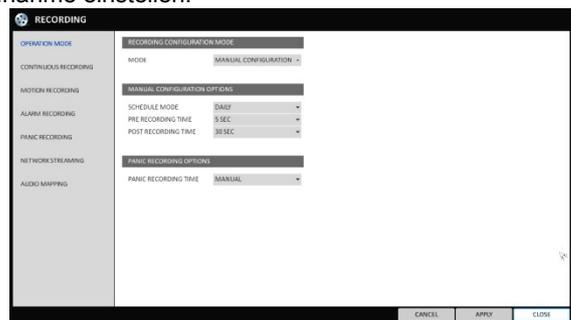
- > ALWAYS HIGH VIDEO QUALITY: Die Aufnahme erfolgt unabhängig von den Ereignissen jederzeit in bester Videoqualität. Mit dieser Option erfolgt die Aufnahme zwar immer in bester Qualität, der verfügbare Aufnahmezeitraum ist aber auch am kürzesten im Vergleich zu den anderen Aufnahmemodi.
- > MOTION RECORD: Die Aufnahme erfolgt nur dann, wenn eine Bewegung erfasst wird.
- > ALARM RECORD: Die Aufnahme erfolgt nur dann, wenn ein Alarmereignis auftritt.
- > MOTION/ALARM RECORD: Die Aufnahme erfolgt dann, wenn eine Bewegung erfasst wird oder ein Alarmereignis auftritt.
- > INTENSIVE MOTION RECORD: Die normale Aufnahme erfolgt mit geringer Videoqualität. Wird jedoch eine Bewegung erfasst, schaltet die Qualität auf hoch um.
- > ALARM RECORD: Die normale Aufnahme erfolgt mit geringer Videoqualität. Tritt jedoch ein Alarmereignis ein, schaltet die Qualität auf hoch um.
- > INTENSIVE MOTION/ALARM RECORD: Die normale Aufnahme erfolgt mit geringer Videoqualität. Wenn jedoch ein Alarmereignis eintritt oder eine Bewegung erfasst wird, schaltet die Qualität auf hoch um.



Manuelle Konfiguration

Sie können die Optionen für manuelle Aufnahme und Panikaufnahme einstellen.

- > MANUAL CONFIGURATION OPTIONS: Sie können die Aufnahmeinstellungen für verschiedene Uhrzeiten, Daten und Kanäle konfigurieren.
 - SCHEDULE MODE (Zeitplanmodus): Hier stellen Sie den Aufnahmezeitplan für einen Tag (täglich) oder für eine Woche (wöchentlich) ein.
 - PRE RECORDING TIME: Hier stellen Sie die Zeit für den Aufnahmeverlauf ein.
 - POST RECORDING TIME: Hier stellen Sie die Nachlaufzeit nach der Aufnahme ein.
- > PANIC RECORDING OPTIONS: Hier stellen Sie die Dauer der Panikaufnahme ein. Wenn diese Option auf **<MANUAL CONFIGURATION>** gestellt ist, läuft die Aufnahme weiter, bis Sie sie manuell abstellen.



Aufnahmeeinstellungen

Daueraufnahme

Sie können die Einstellungen für Uhrzeit der Daueraufnahme, Aufnahmegröße, Bildwiederholrate und Videoqualität konfigurieren.

1. Wählen Sie im Menü **<RECORD SETUP>** den Punkt **<CONTINUOUS MODE>** aus.

✓ Sie müssen zuerst im Menü **<OPERATION MODE>** den **<RECORDING CONFIGURATIONMODE>** auf **<MANUAL CONFIGURATION>** setzen, bevor Sie **<CONTINUOUS RECORDING>** (Daueraufnahme) einstellen können.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um entweder

<SIZE/FPS/QUALITY> (Größe, Bildwiederholrate bzw. Qualität) oder **<SCHEDULE>** (Zeitplan) auszuwählen.

Einstellungen für Größe, Bildwiederholrate und Qualitätsstufe

1. Wählen Sie den Wochentag aus, an dem die Daueraufnahme erfolgen soll.

Navigieren Sie zum **<OPERATION MODE>**, und wählen Sie zuerst **<MANUAL RECORD>** und dann **<MANUAL RECORD >**, wählen Sie **<WEEKLY>** (wöchentlich) und geben Sie dann den **<DAY>** (Tag) an.

2. Klicken Sie auf eine Zeitzelle, deren SIZE (Größe) /FPS (Bildwiederholrate) /Quality (Qualitätsstufe) Sie bearbeiten wollen, und ziehen Sie diese auf die gewünschte Zelle.

Alternativ können Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** der

Fernsteuerung benutzen, um zur gewünschten Zelle zu navigieren, und dann **[ENTER]** drücken.

Navigieren Sie mit den Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** zur gewünschten Zelle und drücken Sie noch einmal auf **[ENTER]**.

3. Nach Abschluss der Zellenauswahl erscheint die Tabelle „**SIZE/FPS/QUALITY**“.

! Geben Sie die **<RESOLUTION>** (Auflösung), **<FPS>** (Bildwiederholrate), **<QUALITY>** (Qualitätsstufe) und die Verwendung der **<AUDIO>**-Aufnahme für die einzelnen Kanäle an.

> RESOLUTION: stellt die Größe der Videoaufnahme ein.

> FPS: stellt die Bildwiederholrate ein.

> QUALITY: stellt die Aufnahmequalität ein.

> AUDIO: gibt an, ob die Audioaufzeichnung erfolgen soll.

4. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<OK>**.

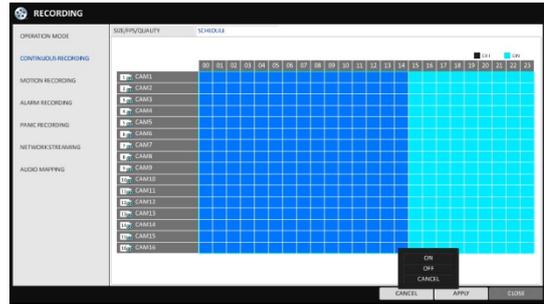
Sie können die Aufnahmegröße in der Größentabelle unter der Zeitauswahlleiste prüfen.

SUBPROPERTY		SCHEDULE																							
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CONTINUOUS RECORDING	CAM1	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
MOTION RECORDING	CAM2	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
ALARM RECORDING	CAM3	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
FRANC RECORDING	CAM4	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
NETWORK STREAMING	CAM5	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
AUDIO MAPPING	CAM6	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM7	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM8	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM9	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM10	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM11	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM12	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM13	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM14	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM15	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				
	CAM16	1920x1080	25	HIGHEST	OFF																				

SUBPROPERTY		SIZE/FPS/QUALITY				SCHEDULE						
		RESOLUTION	FPS	QUALITY	AUDIO	17	18	19	20	21	22	23
CONTINUOUS RECORDING	CAM1	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
MOTION RECORDING	CAM2	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
ALARM RECORDING	CAM3	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
FRANC RECORDING	CAM4	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
NETWORK STREAMING	CAM5	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
AUDIO MAPPING	CAM6	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM7	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM8	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM9	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM10	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM11	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM12	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM13	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM14	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM15	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							
	CAM16	1920x1080	25	HIGHEST	OFF							

Zeitplaneinstellung

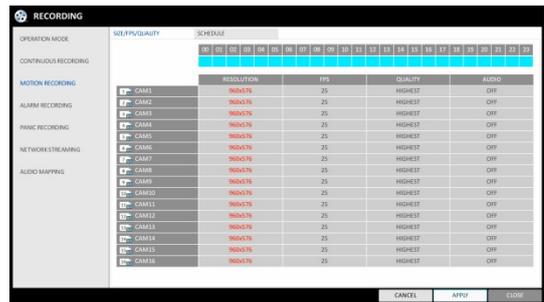
1. Wählen Sie einen Starttag der Woche im Zeitplan aus.
2. Klicken Sie auf eine Zeitzelle, die Sie für den Zeitplan nutzen wollen, und ziehen Sie diese auf eine gewünschte Zelle.
Alternativ können Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** der Fernsteuerung benutzen, um zur gewünschten Zelle zu navigieren, und dann **[ENTER]** drücken.
Navigieren Sie mit den Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** zur gewünschten Zelle und drücken Sie noch einmal auf **[ENTER]**.
3. Wenn die Zeitauswahl abgeschlossen ist, werden Sie aufgefordert, die Verwendung der Aufnahme im Fenster Aufnahmeeinrichtung vorzugeben.
4. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Bewegungsaufnahme

Geben Sie die Aufnahmegröße für eintretende Bewegungsereignisse vor und legen Sie den Zeitplan für diese Aufnahme an.

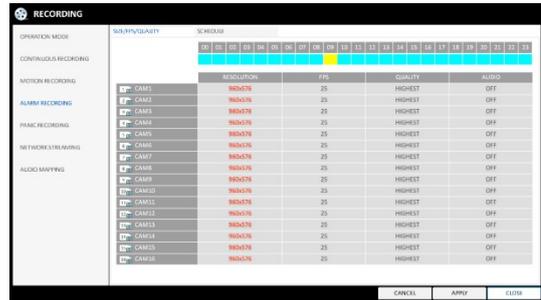
1. Wählen Sie im Menü **<RECORD SETUP>** den Punkt **<MOTION RECORD>** (Bewegungsaufnahme) aus.
 2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um entweder **<SIZE/FPS/QUALITY>** (Größe, Bildwiederholrate bzw. Qualität) oder **<SCHEDULE>** (Zeitplan) auszuwählen.
 3. Stellen Sie jeweils die Menüoptionen **<RESOLUTION>** (Auflösung), **<FPS>** (Bildwiederholrate), **<QUALITY>** (Qualitätsstufe) und die Verwendung von **<AUDIO>** für die Bewegungsaufnahme ein.
- ✓ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Daueraufnahme“ (auf Seite 59).
4. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
 5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Alarmaufnahme

Hier geben Sie die Aufnahmegröße für eintretende Alarmereignisse vor und legen Sie den Zeitplan für diese Aufnahme an.

1. Wählen Sie im Menü **<RECORD SETUP>** den Punkt **<ALARM RECORD>** (Alarmaufnahme).
2. Nutzen Sie die Tasten [**▲▼◀▶**] auf der Fernbedienung oder die Maus, um entweder **<SIZE/FPS/QUALITY>** (Größe, Bildwiederholrate bzw. Qualität) oder **<SCHEDULE>** (Zeitplan) auszuwählen.
3. Stellen Sie jeweils die Menüoptionen **<RESOLUTION>** (Auflösung), **<FPS>** (Bildwiederholrate), **<QUALITY>** (Qualitätsstufe) und die Verwendung von **<AUDIO>** für die Alarmaufnahme ein.



- ✓ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Daueraufnahme“ (auf Seite 59).
4. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
 5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste [**EXIT**] oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Panikaufnahme

Für den Modus Panikaufnahme können Sie die Aufnahmegröße und Videoqualität festlegen.

1. Wählen Sie im Menü **<RECORD SETUP>** den Punkt **<PANIC RECORD>** (Panikaufnahme) aus.
2. Stellen Sie jeweils die Menüoptionen **<RESOLUTION>** (Auflösung), **<FPS>** (Bildwiederholrate), **<QUALITY>** (Qualitätsstufe) und die Verwendung von **<AUDIO>** für die Panikaufnahme ein.



- ✓ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Daueraufnahme“ (auf Seite 59).
3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
 4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste [**EXIT**] oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.

Netzwerk-Streaming

Hier können Sie die Maximalgröße des Netzwerk-Streamings für entfernte Benutzer festlegen und die Bildwiederholrate einstellen.

- ✓ Auch wenn Sie die Bildwiederholrate für das Netzwerk-Streaming auf hoch setzen, verringert der DVR je nach Netzwerkstatus (verfügbarer Bandbreite) die Größe oder die Bildwiederholrate vor Übertragung der Videoaufnahme.

1. Wählen Sie im Menü **<RECORD SETUP>** den Punkt **<NETWORK STREAMING>**.

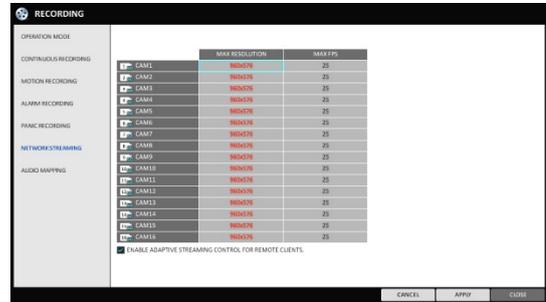
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um ein Element zum Bearbeiten auszuwählen.

3. Stellen Sie die **<MAX RESOLUTION>** (maximale Auflösung) und die **<MAX FPS>** (maximale Bildwiederholrate) für jeden Kanal ein.

4. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<OK>**.

5. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.

6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



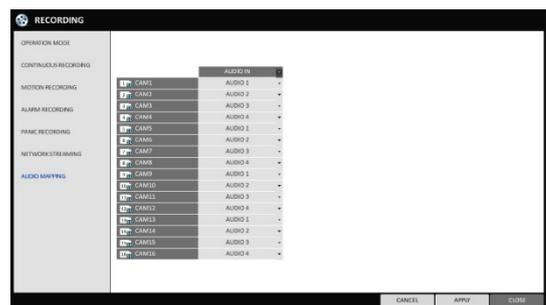
Audio-Mapping

1. Wählen Sie im Menü **<RECORD SETUP>** den Punkt **<AUDIO MAPPING>** aus.

2. Stellen Sie den **<AUDIO IN>** (Audioeingang) für jeden Kanal ein.

3. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Suche

Sie können die Aufnahmeeinstellungen für den DVR konfigurieren. Nur berechtigte Benutzer können auf das Menü Aufnahmeeinrichtung zugreifen.

So navigieren Sie im Überwachungsmodus zum Suchmenü

So geht es mit der Maus



So geht es mit der Fernbedienung 1



So geht es mit der Fernbedienung 2



So navigieren Sie im Wiedergabemodus zum Suchmenü

So geht es mit der Maus



So geht es mit der Fernbedienung 1



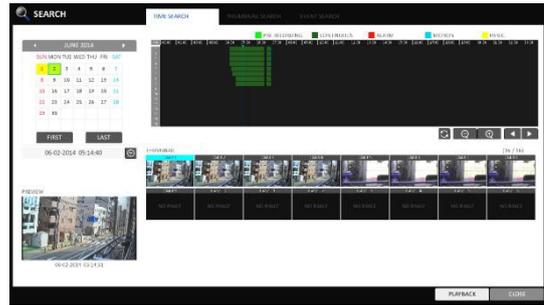
Suche nach Zeit

Mit dem Kalender können Sie die Aufzeichnungsdaten nach dem Aufnahme datum durchsuchen.

1. Wählen Sie im Menü **<SEARCH>** den Punkt **<TIME SEARCH>** (Suche nach Zeit) aus.

2. Nutzen Sie die Tasten **[▲▼◀▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um Suchdatum und -uhrzeit im Kalender in der linken Ecke des Fensters festzulegen.

- > **FIRST** (Erstes): Das erste Aufzeichnungsdatum wird automatisch ausgewählt.
- > **LAST** (Letztes): Das letzte Aufzeichnungsdatum wird automatisch ausgewählt.
- > : Wenn Sie hier klicken, wird ein Zeitauswahlmenü eingeblendet, in dem Sie Uhrzeit und Datum festlegen können.

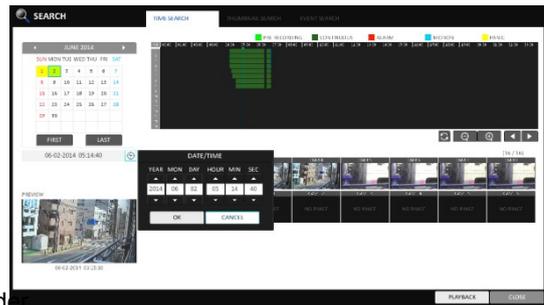


3. An der Farbe im Balken können Sie die Art der aufgezeichneten Videodaten erkennen.

- > Gelbgrün (Aufnahmevorlauf): Der Aufnahmevorlauf wird den Aufnahmedaten zugeschlagen, nachdem Sie die **<PRE RECORDING TIME>** (Aufnahmevorlaufdauer) im Menü **<OPERATION MODE>** (Betriebsmodus) eingestellt haben.
- > Grün (Daueraufnahme): Mit den Aufnahmedaten erfolgte eine Daueraufnahme.
- > Rot (Alarm) Mit den Aufnahmedaten erfolgte eine Alarmereignisaufnahme.
- > Blau (Bewegungsmeldung): Mit den Aufnahmedaten erfolgte eine Bewegungsereignisaufnahme.
- > Gelb (Panik): Mit den Aufnahmedaten erfolgte eine manuelle Panikaufnahme.

4. Klicken Sie mit der Maus in die Zeitleiste, um zur gewünschten Startzeit zu navigieren, oder nutzen Sie die Schaltflächen unten in der Statusleiste zur Suche.

- > : Wiederaufruf der Aufnahmedaten.
- > : Ausdehnung der Zeitleiste im Zeitbalken auf eine größere Zeiteinheit.
- > : Verkleinerung der Zeitleiste im Zeitbalken auf eine kleinere Zeiteinheit.
- > : Hiermit navigieren Sie zu einem früheren Zeitpunkt, der im Zeitbalken ausgeblendet ist, wenn man ihn auf eine größere Zeiteinheit ausdehnt.
- > : Hiermit navigieren Sie zu einem späteren Zeitpunkt, der im Zeitbalken ausgeblendet ist, wenn man ihn auf eine größere Zeiteinheit ausdehnt.



5. Klicken Sie auf eine Kanal-Miniaturansicht oder nutzen Sie die Tasten **[▲▼◀▶]** der Fernsteuerung benutzen, um zum gewünschten Kanal zu navigieren und drücken Sie **[ENTER]**. Sie können die Bildwiedergabe in **<PREVIEW>** (Vorschau) überprüfen.

! So spielen Sie die Videodaten von dieser Uhrzeit ab: Klicken Sie mit der Maus, um zur gewünschten Uhrzeit zu gelangen, oder klicken Sie einfach zweimal auf eine gewünschte Uhrzeit im Zeitbalken.

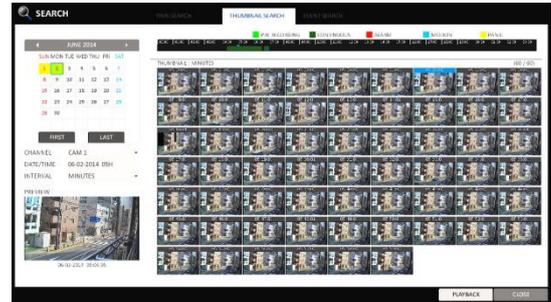
6. Drücken Sie auf der Fernsteuerung die **[ENTER]**-Taste erneut oder klicken Sie einfach mit der Maus zweimal auf den Kanal. Sie kommen dann zum Wiedergabefenster.

7. Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zum Suchfenster zurückkehren wollen, drücken Sie entsprechend die Tasten **[EXIT]** (Beenden) oder **[SEARCH]** (Suchen) auf der Fernbedienung. Sie können auch in der linken Ecke auf **<MENU>** klicken und das gewünschte Menü auswählen.

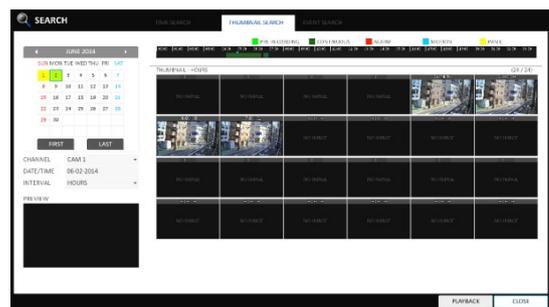
Miniaturansichtsuche

Um Ihnen die Suche zu erleichtern, wird Ihnen eine Liste mit Miniaturansichten angeboten. Wählen Sie Tag, Stunde oder Minute aus, um die Suchergebnisse einzuzugrenzen.

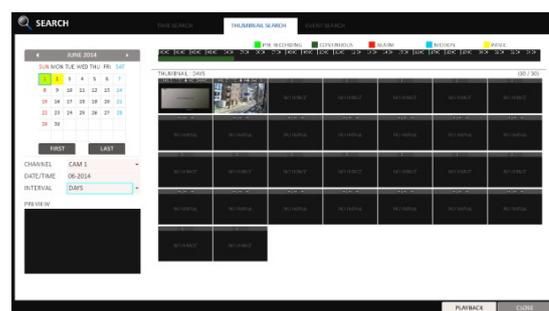
1. Wählen Sie im Menü **<SEARCH>** (Suche) den Punkt **<THUMBAIL SEARCH>** (Miniaturansichtsuche) aus.
2. Nutzen Sie die Tasten **[▲ ▼ ◀ ▶]** auf der Fernbedienung oder die Maus, um Suchdatum und -uhrzeit im Kalender in der linken Ecke des Fensters Miniaturansichtsuche festzulegen.
 - > **FIRST** (Erstes): Das erste Aufzeichnungsdatum wird automatisch ausgewählt.
 - > **LAST** (Letztes): Das letzte Aufzeichnungsdatum wird automatisch ausgewählt.
 - > **CHANNEL**: Wählen Sie einen Kanal aus, den Sie durchsuchen wollen.
 - > **DATE/TIME**: Geben Sie das Suchdatum und die Uhrzeit ein.
- ✓ Welche Menüs verfügbar sind, hängt davon ab, welcher Intervallmodus gewählt ist.
 - > **INTERVAL**: Wählen Sie ein Zeitintervall aus der Miniaturansicht aus.
3. Klicken Sie zweimal auf eine gewünschte Wiedergabezeit im Aufnahmedatenbalken oder auf ein Bild der gewünschten Zeit in der Miniaturansichtsliste. Sie kommen dann zum Wiedergabefenster.
4. Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zum Suchfenster zurückkehren wollen, drücken Sie entsprechend die Tasten **[EXIT]** (Beenden) oder **[SEARCH]** (Suchen) auf der Fernbedienung. Sie können auch in der unteren linken Ecke auf **<MENU>** klicken und das gewünschte Menü auswählen.



< "Minute" selection screen >
(Auswahlfenster „Minute“)



< „Hour“ selection screen >
(Auswahlfenster „Stunde“)

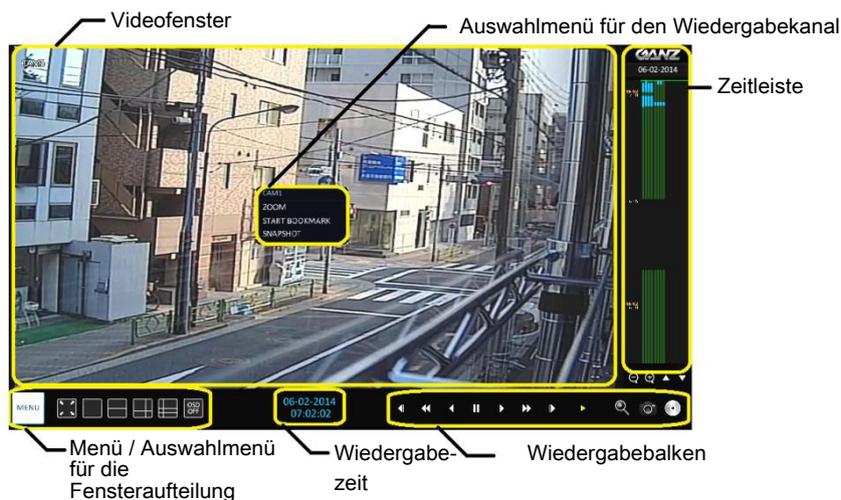


< „Day“ selection screen >
(Auswahlfenster „Tag“)

So geben Sie Aufnahmen wieder

1. Zum Abspielen der gesuchten Daten
 - können Sie erst suchen und dann die gefundenen Daten abspielen.
 2. Zur Wiedergabe mit dem Liveviewer
 - klicken Sie einfach zweimal auf den gewünschten Zeitpunkt in der rechten Ecke des Wiedergabefensters.
- ✓ Wenn Sie den Mauszeiger ganz nach rechts fahren, wird die Zeitleiste eingeblendet.
- wählen Sie den gewünschten Kanal im Livefenster aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie im Kontextmenü **<PLAY>** aus. Wählen Sie dann die gewünschte Uhrzeit zur Wiedergabe aus.

Konfiguration des Wiedergabefensters



Videofenster

Zeigt das aktuelle Videobild an.

Zeitleiste

Hier zeigen Sie die Art der Aufnahmedaten an.

Der vertikale Balken in der Zeitleiste gibt den aktuellen Punkt der Wiedergabe an. Klicken Sie zweimal auf einen gewünschten Punkt in der Zeitleiste, um die Wiedergabe von diesem Zeitpunkt zu starten.

Wenn Sie mit der Maus durch Ziehen einen Bereich markieren, können Sie für diesen Bereich ein Backup erstellen oder eine Ereignissuche durchführen.

Menü / Auswahlmenü für die Fensteraufteilung

Weitere Informationen über die Verwendung dieser Schaltfläche finden Sie unter „Verwendung der Statusleiste im Livemodus“ (auf Seite 23).

Wiedergabebalken

Hier können Sie die Wiedergabe starten, anhalten oder die Wiedergabegeschwindigkeit des jeweiligen Videobildes ändern.

Ereignissuche

Hier suchen Sie nach Ereignissen, die zur angegebenen Uhrzeit stattgefunden haben und wählen aus der Liste ein Ereignis zur Wiedergabe aus.

Auswahlmenü für den Wiedergabekanal

Element	Beschreibung
CAM1	Zeigt den Titel des ausgewählten Kanals an.
Zoom	Zoomt in die Wiedergabe des ausgewählten Kanals hinein oder daraus heraus. (Die Zoomfunktion ist nur im Aufteilungsmodus „1“ aktiv.)
Start-Lesezeichen setzen	Es erscheint das Fenster „Lesezeichen setzen“ und Sie können einen Wiedergabezeitpunkt für das Backup markieren.
Schnappschuss-Aufnahme	Fotografiert das laufende Live-Video ab und speichert die Aufnahme im .jpeg-Format.

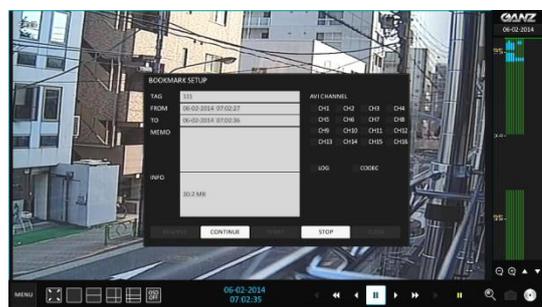
Verwendung des Wiedergabebalkens

Element	Beschreibung
Springen	  Vorwärts oder rückwärts spulen.
Zeitraffer rückwärts	Das Videobild wird rückwärts mit den Geschwindigkeiten x64 > 32 > 16 > 8 > 4 > 2 in dieser Reihenfolge abgespielt.
Rückwärtswiedergabe	Spielt das Video rückwärts ab.
Pause	Unterbricht die Vorwärts- oder Rückwärtswiedergabe vorübergehend.
Wiedergabe	Spielt das Video vorwärts ab.
Zeitraffer vorwärts	Das Videobild wird vorwärts mit den Geschwindigkeiten x2 < 4 < 8 < 16 < 32 < 64 in dieser Reihenfolge abgespielt.
Zoom hinein	Sie kommen dann zum Fenster Hinein-/Herauszoomen des ausgewählten
Schnappschuss-Aufnahme	Fotografiert das laufende Live-Video ab und speichert die Aufnahme im .jpeg-Format. Danach können Sie das abfotografierte Bild auf der Festplatte speichern oder auf ein externes USB-Laufwerk exportieren. Während Sie den Schnappschuss abfotografieren, wird die Wiedergabe des laufenden Videobildes angehalten.
Start-/End-Lesezeichen	Hier fügen Sie ein Lesezeichen für das laufende Wiedergabefenster hinzu. Wenn Sie diese Schaltfläche anklicken, erscheint das Fenster „Lesezeichen setzen“. Geben Sie beide Einträge ein und klicken Sie auf Start. Der Pfeil in der Lesezeichen-Schaltfläche blinkt, um anzuzeigen, dass der Prozess „Lesezeichen setzen“ im Gange ist. Wenn Sie die Schaltfläche „Lesezeichen setzen“ erneut anklicken, endet der Vorgang „Lesezeichen setzen“ und die aktuellen Einstellungen werden reserviert. Danach können die reservierten Daten im Menü Archiv als Backup gespeichert oder im Menü „Verwaltung der reservierten Daten“ abgespielt werden.

Lesezeichen setzen

Während der Wiedergabe können Sie ein Lesezeichen hinzufügen, um die Videodaten zu reservieren. Sie können die mit Lesezeichen versehenen Daten im Menü Archiv ansehen. Sie können dann zu Backupzwecken auf einem angeschlossenen Speichergerät abgespeichert werden.

1. Geben Sie eine Markierung im Menüpunkt **<TAG>** an, um die Daten zu reservieren.
2. Geben Sie die Einzelheiten zu den reservierten Daten im Eingabefeld **<MEMO>** an.
3. Klicken Sie auf **<START>**. Sie gelangen dann zurück zum Wiedergabefenster mit dem Backup-Vorgang.
4. Um das Setzen des Lesezeichens zu beenden, klicken Sie auf **<BOOKMARK(📌)>**.
5. Um das Setzen des Lesezeichens zu verlassen, klicken Sie auf **<STOP>**.
Wenn Sie mit dem Setzen von Lesezeichen fortfahren wollen, klicken Sie einfach auf **<CONTINUE>**.
6. Klicken Sie auf **<RESERVE>** (Reservieren). Sie können im Menü **<ARCHIVE>** die reservierten Daten auf ein angeschlossenes Speichergerät exportieren.



✓ Was ist die Funktion **<RESERVE>**?

Mit der Funktion **<RESERVE>** können Sie Daten auch im Überschreibemodus reservieren. Das ist nützlich, wenn Sie Daten als Backup speichern wollen, aber kein Backup-Speichergerät zur Hand haben, etwa ein USB-Speicherlaufwerk.

Wenn Sie die Funktion „Reservieren“ benutzen, werden die verfügbaren Aufnahmezeitpunkte eingeschränkt. Wenn Sie die reservierten Daten als Backup auf ein externes Gerät exportiert haben, empfiehlt es sich, die intern reservierten Daten zu löschen, um den dafür benötigten Speicherplatz wieder freizugeben.

So starten Sie das Menü Archiv

Verwendung des Menüs Archiv während der Wiedergabe

1. Klicken Sie während der Wiedergabe auf **<NEW ARCHIVE (📁)>** (Neues Archiv).
2. Das Fenster „Archivierungseinrichtung“ wird eingeblendet. Hier können Sie Daten reservieren.
3. Klicken Sie in der unteren linken Ecke auf **<MENU (☰)>** und wählen Sie das Menü **<ARCHIVE>** aus.
4. Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste **[ARCHIVE]**.

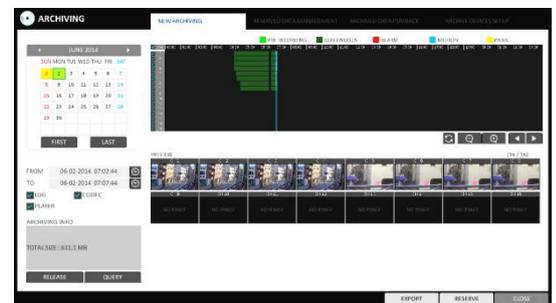
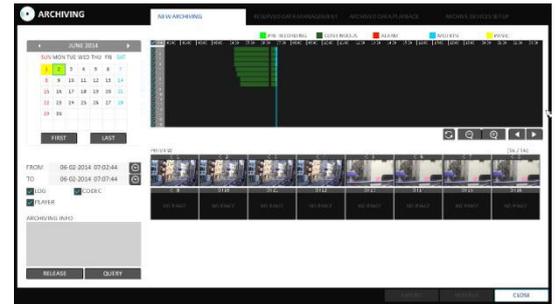
Verwendung des Menüs Archiv während der Überwachung

1. Klicken Sie in der unteren linken Ecke auf **<MENU (☰)>** und wählen Sie das Menü **<ARCHIVE>** aus.
2. Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste **[ARCHIVE]**.

Archiv

Sie können die archivierten Daten durchsuchen oder reservieren.

1. Wählen Sie im Menü **<ARCHIVE>** den Punkt **<NEW ARCHIVING>** aus.
2. Wählen Sie ein Datum für das Archiv aus dem Kalender auf der linken Seite aus.
 - ✓ Das Datum, das Aufnahmedaten enthält, wird in einem farbigen Feld markiert.
 - FIRST (Erstes): Das erste Aufzeichnungsdatum wird automatisch ausgewählt.
 - LAST (Letztes): Das letzte Aufzeichnungsdatum wird automatisch ausgewählt.
3. Prüfen Sie die **<START>**- und **<END>**-Zeiten.
 - ✓ Ziehen Sie die Zeitleiste mit der Maus zurecht, um die Start- und Endzeit anzugeben.
4. Setzen Sie die Haken in den Kontrollkästchen **<LOG>** (Protokoll) und **<CODEC>** und wählen Sie aus, dass sie in der Archivierung eingeschlossen werden sollen.
5. Klicken Sie auf **<QUERY>** (Abfrage). Die Suchergebnisse werden in **<ARCHIVING INFO>** (Archivierinfo) aufgelistet.
 - ✓ Die maximale Backupkapazität an einem Stück beträgt 20GB.
 - ✓ Wenn der Archivierungsauftrag 20GB übersteigt, wird die Endzeit so korrigiert, dass sich 20 GB ergeben.
6. Wenn Sie die Daten auf ein Speichergerät exportieren wollen, schließen Sie dieses an den DVR an und klicken Sie auf die Schaltfläche **<EXPORT>**.
7. Wenn Sie die Daten nur reservieren möchten, klicken Sie die Schaltfläche **<RESERVE>** an. Sobald der Dialog **<TAG NAME>** (Markierungsbezeichnung) erscheint, geben Sie einen Namen dafür ein und klicken Sie auf **<OK>**. Klicken Sie auf **<RESERVE>**, um sie auf der Festplatte zu speichern.
 - ✓ Wenn Sie die Funktion **<RESERVE>** (Reservieren) benutzen, werden die verfügbaren Aufnahmetage eingeschränkt. Wenn Sie reservierten Daten als Backup auf ein externes Gerät exportiert haben, empfiehlt es sich, die intern reservierten Daten zu löschen, um den dafür benötigten Speicherplatz wieder freizugeben.
8. Um das Menü Archiv zu verlassen, klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.



Archivierung

Verwaltung der reservierten Daten

Sie können die reservierten Daten suchen und sie löschen oder auf ein Speichergerät exportieren.

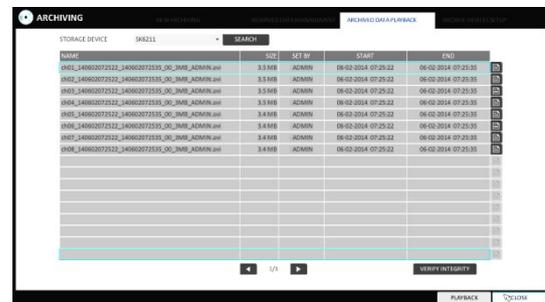
1. Wählen Sie im Menü **<ARCHIVE>** den Punkt **<RESERVED DATA MANAGEMENT>** (Verwaltung der reservierten Daten) aus.
Die reservierten Daten werden aufgelistet.
2. Wählen Sie einen Datentyp aus. Es stehen **<AVI>** und **<Snapshot Capture>** (Schnappschuss-Aufnahme) zur Verfügung.
 - > AVI : Sucht die auf dem DVR gespeicherten AVI-Dateien.
 - > SNAPSHOT CAPTURE (Schnappschuss-Aufnahme): sucht die auf dem DVR gespeicherten Schnappschuss-Aufnahmen.
3. Wenn Sie die Daten abspielen möchten, klicken Sie zweimal auf die gewünschte Datei und wählen Sie **<PLAY>** aus.
4. Wenn Sie die Daten auf ein Speichergerät exportieren wollen, schließen Sie dieses an den DVR an und klicken Sie auf die Schaltfläche **<EXPORT>**.
5. Wenn Sie die reservierten Daten löschen möchten, klicken Sie auf das Symbol **<X>** neben der Liste. Wenn Sie die alle Reservierungen auf der Seite auf einmal löschen wollen, klicken Sie auf **<CANCEL ALL>**.
6. Um das Menü Archiv zu verlassen, klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.



Wiedergabe der archivierten Daten

Sie können das Speichergerät nach den archivierten Daten durchsuchen und deren Einzelheiten überprüfen oder sie abspielen.

1. Schließen Sie das Speichergerät mit den archivierten Daten an die USB-Buchse an.
2. Nachdem das Speichergerät erkannt wurde, klicken Sie die Schaltfläche **<SEARCH>** (Suchen) an.
3. Zur Anzeige der Einzelheiten klicken Sie auf das Symbol **<📄>** neben der Liste.
 - ✓ Klicken Sie auf **<VERIFY INTEGRITY>**, wenn Sie überprüfen möchten, ob die Daten beschädigt oder unvollständig sind.
4. Wählen Sie einen Eintrag zur Wiedergabe aus der Liste aus und klicken Sie die Schaltfläche **<PLAY>** an.
5. Um das Menü Archiv zu verlassen, klicken Sie die Schaltfläche **<CLOSE>** an.



Einrichtung der Archivierungsgeräte

Geben Sie zur Archivierung der Daten auf der Festplatte die FTP-Serveradressinformationen an, bevor Sie die Übertragung testen.

1. Wählen Sie im Menü < ARCHIVE > den Punkt **<ARCHIVE DEVICES SETUP>** aus.
2. Navigieren Sie zum Feld FTP-Informationen.
3. Füllen Sie mit der virtuellen Tastatur alle Einträge aus.
 - > **HOST NAME:** geben Sie die Adresse ein, unter der Sie auf den Server zugreifen können.
 - > **PORT:** geben Sie die Portnummer ein, unter der Sie auf den Server zugreifen können.
 - > **USER NAME:** geben Sie die Benutzerkennung ein, mit der Sie auf den Server zugreifen können.
 - > **PASSWORD:** geben Sie das Verbindungspasswort ein.
 - > **DIRECTORY:** geben Sie den Archivierungspfad ein.
4. Wenn sämtliche Informationen eingetragen sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<CONNECTION TEST>**, um den Verbindungsstatus zu überprüfen.
5. Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten im Fenster auf **<APPLY>**.
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf der Fernsteuerung die Taste **[EXIT]** oder klicken Sie unten im Fenster die Schaltfläche **<CLOSE>** an. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung und Sie gelangen zum vorherigen Menü zurück.



Was ist der Webviewer?

Web RA ist eine benutzerfreundliche Softwareanwendung zur Kontrolle Ihrer Videodaten in Verbindung mit einem entfernten DVR.

Systemanforderungen

Zur Ausführung von Web RA sind Mindestanforderungen für Hardware und Betriebssystem erforderlich: folgende

Betriebssystem	Windows Vista Home Basic / Premium Windows 7
Webbrowser:	Internet Explorer 9.0 oder neuer/Mozilla Firefox 3.6/Google Chrome 4.1/Opera 10 Einige andere Webbrowser als der Internet Explorer unterstützen möglicherweise nicht alle Funktionen.
CPU	Intel Pentium 2.0 GHz oder besser
Speicher	512 MB
Monitor	16-bit 1024 x 768 High Color
Festplatte	50MB (erforderlicher freier Platz zur Installation des Webviewers) * Zur Speicherung Ihrer Aufnahmen wird zusätzlicher Festplattenplatz benötigt. Die Dateigröße Ihrer Aufnahme kann je nach festgelegter Qualität variieren.

Verbindung

Starten Sie einen Browser und geben Sie die IP-Adresse des DVR ein oder tippen Sie die URL in die Adresszeile ein.

So verbinden Sie sich mit dem DVR innerhalb des LAN

- ✓ Überprüfen Sie den „Netzwerkstatus“ sowie **<IP ADDRESS>** und **<WEB SERVICE PORT>** (Webdienstport) des DVRs (siehe Seite 40).



- ✓ Geben Sie IP-Adresse und Webdienstport in die Adresszeile des Webbrowsers ein.
Beispiel: `http://192.168.1.116:8080/`

So verbinden Sie sich mit dem DVR von außen

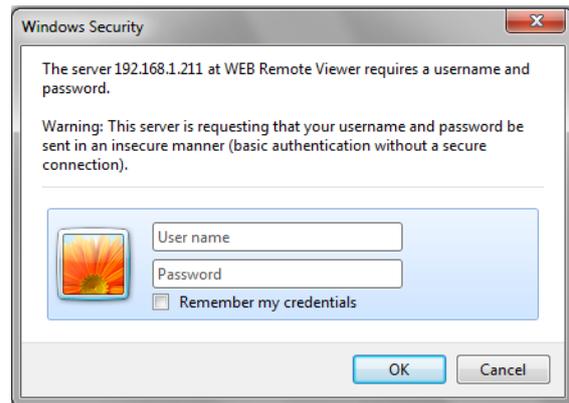
Verwendung der IP-Adresse

- ✓ Überprüfen Sie den „Netzwerkstatus“ sowie die **<EXTERNAL IP ADDRESS>** und den **<WEB SERVICE PORT>** (Webdienstport) des DVRs (siehe Seite 40).
- ✓ Wenn Sie eine feste (externe) IP-Adresse benutzen, geben Sie die im DVR festgelegte externe IP-Adresse in die Adresszeile des Webbrowsers ein. Beispiel: Wenn die interne IP-Adresse auf „`http://222.112.4.48:8080`“ (192.xxx.xxx.xxx) eingestellt ist, wird kein Zugriff von außen erlaubt.

Verwendung der URL

- ✓ Überprüfen Sie den „Netzwerkstatus“ sowie **<DDNS ADDRESS>** und **<WEB SERVICE PORT>** (Webdienstport) des DVRs (siehe Seite 41).
- ✓ Geben Sie DDNS-Adresse und Webdienstport in die Adresszeile des Webbrowsers ein.
Beispiel: `http://001CB8123456.DVRLINK.NET:8080`
 - In einem Routernetzwerk müssen Sie „Portweiterleitung“ und „DMZ-Einstellung“ einstellen, damit ein Zugriff von außen zugelassen wird.
 - Hilfe bei den notwendigen Einstellungen des Routers finden Sie im Benutzerhandbuch des Routers oder beim Kundendienst des Routerherstellers.

1. Geben Sie Benutzerkennung und Passwort an.
 - ✓ Der voreingestellte Benutzername ist: **ADMIN**;
das voreingestellte Passwort ist **1234**.



2. Klicken Sie auf die Warnmeldung, um ActiveX zu installieren.
 - ✓ Wenn Sie die ActiveX-Steuerung so nicht herunterladen können, navigieren Sie zu **Tools → Internet Options → Security → Custom Level** → Laden Sie eine unsignierte ActiveX-Steuerung herunter und ändern Sie deren Einstellungen von „Deaktiviert (empfohlen)“ auf „Aktiviert“. Klicken Sie dann auf OK.

This website wants to install the following add-on: 'WebViewer Control' from 'CBC Co., Ltd.'. [What's the risk?](#)

Install

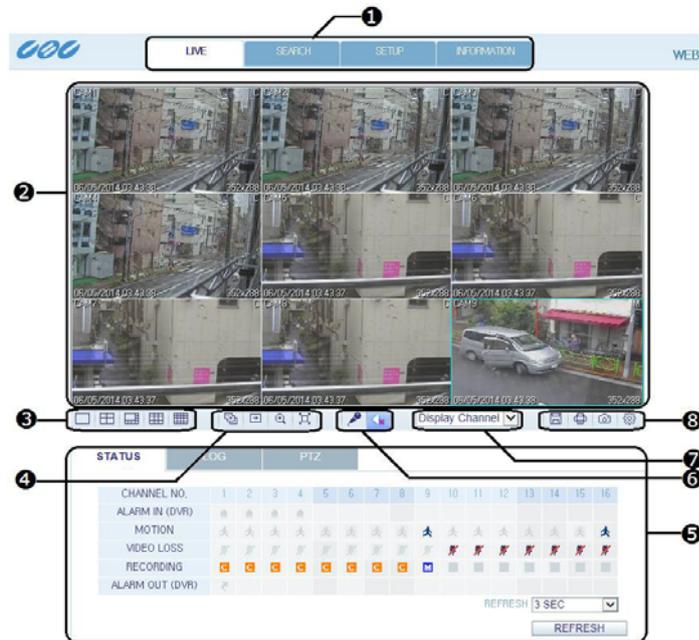
3. Klicken Sie auf **<Install>**.

4. Wenn die Installation abgeschlossen ist, sehen Sie das Livefenster.

STATUS	LOG	PTZ														
CHANNEL NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALARM IN (DVR)																
MOTION																
VIDEO LOSS																
RECORDING																
ALARM OUT (DVR)																

Live

Livefenster im Überblick



1

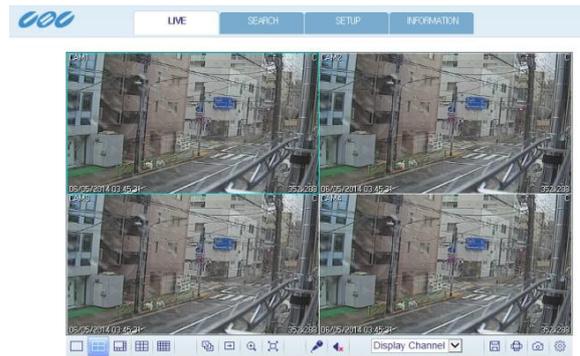
Element	Beschreibung
1. Auswahltreiter anzeigen	Sie können zum Live-, Wiedergabe- und Einrichtungsfenster wechseln und die angegebenen Informationen überprüfen.
2. Live	Hier wird das Livefenster des aktuell angebotenen DVR angezeigt.
3. Fensteraufteilungsmodus	Hier wählen Sie den gewünschten Fensteraufteilungsmodus und wechseln dorthin.
4. Reihummodus	Hier stellen Sie den Reihummodus ein, wechseln zur nächsten Kamera oder wählen den Vollbildmodus aus.
5. Status	Zeigt den Verbindungsstatus der einzelnen Kanäle an. Zeigt das Protokoll an.
Protokoll	
Aktualisierungsintervall	Hier stellen Sie das Intervall ein, mit dem der DVR-Status aktualisiert wird. Den DVR-Status sofort neu laden.
Neu laden	
6. Stimmübertragung	Hier können Sie die Ausgabe des Stimmsignals zum DVR ein- oder ausschalten.
7. Kanal	Hier wählen Sie einen im Fenster aufgelisteten Kanal.
8. Schnappschuss	Hier speichern Sie das Livevideo im Fenster.
speichern/drucken	Hier drucken Sie den aktuellen Fensterschnappschuss bzw. das gewählte Bild aus.
ActiveX-Einstellungen	Hier konfigurieren Sie die ActiveX-Einstellungen oder geben den Speicherpfad für den Schnappschuss an.

Umschalten des Fensteraufteilungsmodus

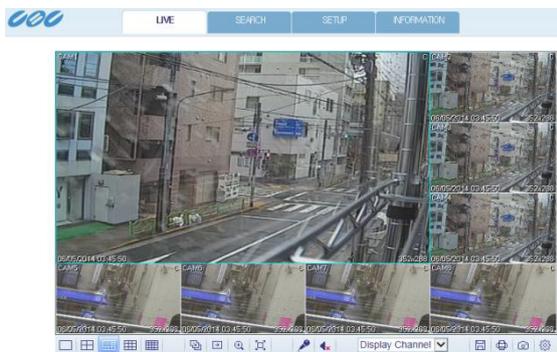
Klicken Sie auf die Umschaltfläche, um den Aufteilungsmodus wie folgt umzuschalten:



<1-Fenster-Modus>



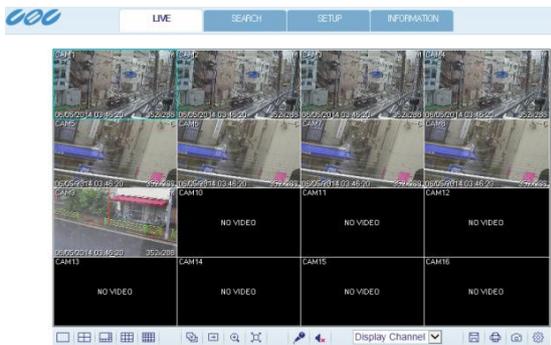
<4-Fenster-Modus>



<8-Fenster-Modus>



<9-Fenster-Modus>



<16-Fenster-Modus>

So speichern Sie das Video

1. Klicken Sie auf , um die Speicherung zu starten.
2. Das Video des ausgewählten Kanals wird auf dem PC im AVI-Format gespeichert. (Voreingestellter Speicherpfad: C:\SaveFolder) Klicken Sie erneut auf , um die Speicherung zu beenden. Klicken Sie auf **<ActiveX Setting>**, um das Kontextmenü einzublenden, in dem Sie den Speicherpfad ändern können.

Drucken

1. Klicken Sie auf , um die Speicherung zu starten.
2. Das aktuelle Fenster wird mit dem am PC angeschlossenen Drucker ausgedruckt.

Bildschirm-Schnappschuss

1. Klicken Sie auf .
2. Das aktuelle Fenster des ausgewählten Kanals wird auf dem am PC vorgegebenen Pfad abgespeichert. (Voreingestellter Speicherpfad: C:\SaveFolder)
Klicken Sie auf **<ActiveX Setting>**, um das Kontextmenü einzublenden, in dem Sie den Speicherpfad ändern können.

ActiveX-Einstellungen

1. Klicken Sie auf .
2. Wenn das Einrichtungsfenster eingeblendet wird, können Sie folgende Einstellungen ändern:
Rendertyp, Audio, Schnappschuss und Speicherpfad sowie Videostreaming.
> Render: Es wird DirectDraw empfohlen, um die Hardwarebeschleunigung zu aktivieren.
3. Wenn Sie den Speicherpfad ändern möchten, klicken Sie auf  (Speicherordner) und geben Sie einen neuen Verzeichnispfad an. Unter Windows Vista kann der Benutzer den Speicherpfad nicht ändern.
4. Ändern Sie die Streaming-Einstellungen je nach den technischen PC-Daten und der Netzwerkumgebung. Es wird der Modus Auto empfohlen.

> Sync: Wenn diese Option eingestellt ist, wird das Audiosignal mit dem Videosignal synchronisiert. Aufgrund der Pufferung für die Synchronisierung kann es allerdings zu einem Zeitversatz kommen.

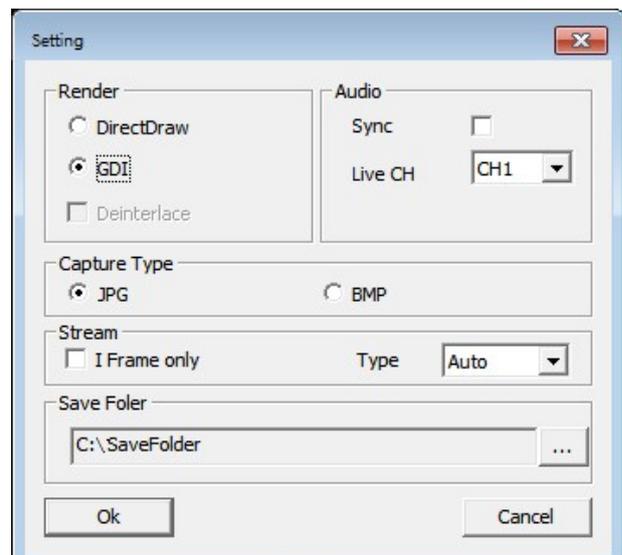
> Live CH: Hier stellen Sie das Audiosignal ein, das im Liveüberwachungsmodus verwendet werden soll.

> I Frame Only: Mit dieser Option werden nur die I-Frames (Hauptframes) übertragen.

> Type:

- Auto: Der DVR optimiert Qualitätsstufe und Bildwiederholrate für den Netzwerkstatus und die technischen Daten des angeschlossenen PCs, bevor die Daten übertragen werden.
- Main: Das Video wird mit hoher Auflösung (HD) übertragen.
- Second: Das Video wird mit mittlerer Auflösung (SD) übertragen.

5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<OK>**, um Ihre Einstellungen zu speichern.



Reiter Status

Klicken Sie ganz unten im Fenster auf **<Status>**. So können Sie das Auftreten von Ereignissen für jeden Kanal des angeschlossenen DVR prüfen.

STATUS	LOG	PTZ														
CHANNEL NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALARM IN (DVR)																
MOTION																
VIDEO LOSS																
RECORDING																
ALARM OUT (DVR)																

REFRESH 3 SEC

Reiter Protokoll

Klicken Sie ganz unten im Fenster auf **<Log>**. So können Sie das Protokoll des angeschlossenen prüfen.

STATUS	LOG	PTZ	
No.	CAMERA TITLE	DATE TIME	LOG
1	CAM4	2014.06.05 03:51:52	MOTION: A motion event is detected on #04.
2	CAM4	2014.06.05 03:51:52	RECORD: Camera #04 starts motion recording.
3	CAM3	2014.06.05 03:51:52	MOTION: A motion event is detected on #03.
4	CAM3	2014.06.05 03:51:52	RECORD: Camera #03 starts motion recording.
5	CAM2	2014.06.05 03:51:52	MOTION: A motion event is detected on #02.
6	CAM2	2014.06.05 03:51:52	RECORD: Camera #02 starts motion recording.
7	CAM1	2014.06.05 03:51:52	MOTION: A motion event is detected on #01.
8	CAM1	2014.06.05 03:51:52	RECORD: Camera #01 starts motion recording.

PAGE UP PAGE DOWN REFRESH 3 SEC

DVR

Reiter PTZ

Klicken Sie ganz unten im Fenster auf **<PTZ>**. Hier können Sie die PTZ-Aktionen einer PTZ-Kamera steuern. Sie können fokussieren, zoomen und die Kamerablende steuern. Die Steuerung der Kamera erfolgt über die Pfeilschaltflächen.

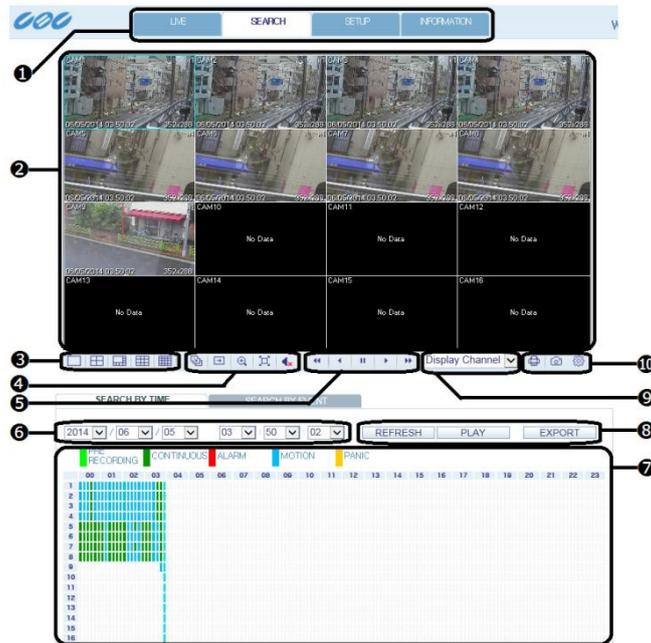
STATUS	LOG	PTZ
PRESET	STEP	
0	5	
<input type="button" value="Set"/>	<input type="button" value="Run"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> CONTINUOUS	
		<input type="button" value="ZOOM"/> <input type="button" value="FOCUS"/> <input type="button" value="IRIS"/>
		<input type="button" value="PTZ"/>

- > Pattern (Steuermuster): Sie können verschiedene Einstellungen der Kamera konfigurieren, darunter Zoom und Bewegung. (Ist nur bei einigen PTZ-Kameras möglich.)
- > PRESET (Steuerusterspeicher): Hier bewegen Sie die Kamera in einer zuvor festgelegten Richtung.
- > Swing (Oszillieren): Die Kamera bewegt sich zu eingestellten Positionen hin und her.

Suche

Klicken Sie auf die Schaltfläche **<Playback>**. Dann wird das Fernsteuerungsfenster für den DVR angezeigt.

Suche mit dem Viewer im Überblick

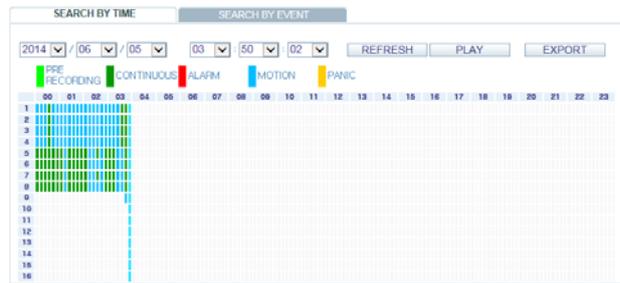


Element	Beschreibung
1. Auswahlreiter anzeigen	Sie können zum Live-, Wiedergabe- und Einrichtungsfenster wechseln und die angegebenen Informationen überprüfen.
2. Wiedergabefenster	Wiedergabe der Aufnahmedaten.
3. Aufteilungsmodus	Hier wählen Sie den gewünschten Fensteraufteilungsmodus und wechseln dorthin.
4. Reihummodus	Hier stellen Sie den Reihummodus ein, wechseln zur nächsten Kamera oder wählen den Vollbildmodus aus. Sie können das Audiosignal ein- und ausschalten.
5. Wiedergabesteuerungsbalken	Hier steuern Sie das Wiedergabefenster.
6. Zeitauswahl	Hier geben Sie die Startzeit für die Wiedergabe an.
7. Zeitleiste	Zeigt den Status der aufgezeichneten Daten an.
8. Aktualisierung Backup Wiedergabe	Erneutes Laden der Zeitleiste. Wiedergabe des Videos, das Ihre Suchkriterien erfüllt. Archivierung des Videos, das Ihre Suchkriterien erfüllt.
9. Kanalwahl	Hier wählen Sie einen im Fenster aufgelisteten Kanal.
10. Fenster Schnappschuss ActiveX-Einstellungen	Hier drucken Sie das aktuelle Fenster aus. Hier machen Sie einen Schnappschuss des ausgewählten Bildes. Hier konfigurieren Sie die ActiveX-Einstellungen oder geben den Speicherpfad für den Schnappschuss an.

Suche nach Zeit

Nutzen Sie zur Suche nach aufgenommenen Daten im DVR die Zeitleiste.

1. Wählen ein Datum aus, das Sie durchsuchen möchten.
2. Klicken Sie auf **<REFRESH>**.
3. Prüfen Sie in der Zeitleiste unten, ob Aufnahmedaten vorhanden sind, und geben Sie den Zeitbereich für Ihre Suche an. Sie können die Startzeit angeben, indem Sie die Zeitleiste mit der Maus ziehen.
4. Klicken Sie **<PLAY>** an.



- > REFRESH (Aktualisieren): Wenn Ihre Änderungen im aktuellen Fenster nicht erscheinen, laden Sie die Änderungen erneut.
- > PLAY (Wiedergabe): Abspielen der gesuchten Daten.
- > Backup: Archivierung der aufgezeichneten Videodaten.

Suche nach Ereignissen

Um sich die Suche zu erleichtern, können Sie die einzelnen Aufnahmedaten nach Ereignissen sortieren.

1. Setzen Sie den Haken im Kontrollkästchen des Ereignistyps, nach dem Sie suchen wollen.
2. Geben Sie die Start- und Enddaten sowie die Uhrzeiten für Ihre Protokollabfrage an.
3. Stellen Sie die Anzeigereihenfolge der gefundenen Daten ein.



- > LATEST (Neustes): Das neueste Ereignis wird oben aufgelistet.
 - > OLDEST (Ältestes): Das früheste Ereignis wird oben aufgelistet.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **<SEARCH>** (Suchen). Sie können ganz unten im Fenster das Protokoll für Ihre Suche überprüfen.
 5. Wählen Sie zur Wiedergabe der Aufnahmedaten ein Protokoll aus.

Einrichtung

Klicken Sie auf die Schaltfläche **<SETUP>**. Dann wird das Fernsteuerungsfenster für den DVR angezeigt. Um Ihre Änderungen auf den entfernten angebotenen DVR zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**.

- ✓ Wenn am DVR gerade System- oder Aufnahmeeinstellungen getätigt werden, ist die Fernsteuerung deaktiviert.

! Wenn Sie die Einstellungen über das Netzwerk mutwillig ändern, können dabei wichtige „Aufnahmeinstellungen“ des DVR verändert werden, wovon dringend abgeraten wird.

Viewer-Einrichtung im Überblick

Kamera

Kamerabezeichnung

Sie können die Kamerabezeichnung, die im jeweiligen Kanalfenster angezeigt wird, ändern. Wählen Sie einen Kanal aus, den Sie benennen wollen, und geben Sie eine neue Bezeichnung an. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um sie zu übernehmen.

- ✓ Für die Kamerabezeichnung können Sie bis zu 8 alphanumerische Zeichen eingeben.

Bildeinrichtung

Sie können das Bild von jedem Kanal einstellen. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Der voreingestellte Farbwert ist **<50>**. (Helligkeit, Kontrast, Farbton, Farbsättigung)
- ✓ Wenn Sie die Voreinstellungen ändern, werden das Videosignal vom DVR oder die Videofarbe möglicherweise nicht mehr richtig angezeigt.

Einrichtung der Verbergfunktion

Hier können Sie Kameras einstellen, deren Videosignal vor einem bestimmten Benutzer verborgen bleiben soll. Sie können auch einstellen, dass ein bestimmter Benutzer oder eine Benutzergruppe das Kamerabild nicht anzeigen kann. Um die Verbergfunktionseinstellungen von Benutzergruppe auf Benutzer umzuändern, navigieren Sie zum Menü **<USER>** (Benutzer) und nehmen Sie dort die erforderlichen Änderungen vor. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

COVERT SETUP

CHANNEL	ADMIN	MANAGER	USER	LOG OUT
ALL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHOW AS	NO VIDEO	NO VIDEO	NO VIDEO	NO VIDEO

APPLY CANCEL

Bewegungseinstellungen

Hier geben Sie die Verwendung der Bewegungsmeldung sowie der Reaktion darauf für die einzelnen Kanäle an und stellen auch die Tag-/Nacht-Optionen ein.

Wählen Sie einen Kanal aus. Legen Sie den Bereich für die Bewegungserfassung und den Tagesbetriebsbereich fest.

Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zur Einstellung des Bewegungsmeldebereichs finden Sie unter „**Bewegungsmelder**“ (auf Seite 30).

MOTION SENSOR

ACTIVATION AREA SETUP

	ACTIVATION	MOTION MARK
ALL	----	----
CAM1	ON	OFF
CAM2	ON	OFF
CAM3	ON	OFF
CAM4	ON	OFF
CAM5	ON	OFF
CAM6	ON	OFF
CAM7	ON	OFF
CAM8	ON	OFF

MOTION SENSOR

ACTIVATION AREA SETUP

Select Normal



CHANNEL 1

DAYTIME SET 9:00 18:00

SENSITIVITY

DAYTIME 15

NIGHTTIME 15

SELECT ALL DESELECT ALL

APPLY CANCEL

PTZ SETUP

CHANNEL	ADDRESS	PROTOCOL	BAUD RATE
1	0	PELCO-D	9600
2	0	PELCO-D	9600
3	0	PELCO-D	9600
4	0	PELCO-D	9600
5	0	PELCO-D	9600
6	0	PELCO-D	9600
7	0	PELCO-D	9600
8	0	PELCO-D	9600
9	0	PELCO-D	9600
10	0	PELCO-D	9600
11	0	PELCO-D	9600
12	0	PELCO-D	9600
13	0	PELCO-D	9600
14	0	PELCO-D	9600
15	0	PELCO-D	9600
16	0	PELCO-D	9600

APPLY CANCEL

PTZ-Einrichtung

Stellen Sie die Protokolle und Baudraten von DVR und angeschlossenen Kameras passend zueinander ein, damit der DVR die PTZ-Funktionen der angeschlossenen Kameras nutzen kann.

Privatbereichsmaskierung

Sie können die Funktion Privatbereichsmaskierung für einen Kamerakanal einrichten und einen Maskierbereich einstellen.

	ACTIVATION	MASK COLOR
ALL	-----	-----
CAM1	ON	BLACK
CAM2	ON	BLACK
CAM3	ON	BLACK
CAM4	ON	BLACK
PH4C	ON	BLACK

CHANNEL: 1

ALL VIEW
 AREA 1
 AREA 3
 AREA 5
 AREA 7
 AREA 9

AREA 2
 AREA 4
 AREA 6
 AREA 8
 AREA 10

DESELECT

APPLY CANCEL

Sabotageerkennung (nur beim Modell DR-8/16FX5 verfügbar)

Sie können einstellen, dass Verfälschungsversuche zur Beeinflussung des Überwachungsbetriebs durch Sabotage der installierten Kamera erkannt werden.

- ✓ Weitere Informationen zur Einstellung der Sabotageerkennung finden Sie unter „Sabotageerkennung“ (auf Seite 30).

	ACTIVATION	MARK
ALL	-----	-----
CAM1	OFF	OFF
CAM2	OFF	OFF
CAM3	OFF	OFF
CAM4	OFF	OFF
CAM5	OFF	OFF
CAM6	OFF	OFF
CAM7	OFF	OFF
CAM8	OFF	OFF
CAM9	OFF	OFF
CAM10	OFF	OFF
CAM11	OFF	OFF
CAM12	OFF	OFF
CAM13	OFF	OFF
CAM14	OFF	OFF
CAM15	OFF	OFF
CAM16	OFF	OFF

APPLY CANCEL

Videoanzeige

Bildschirmenü-Einstellungen

Hier konfigurieren Sie die Einstellungen für Zeit, Titel, Fensterrand, Symbole und die Sprache, die auf dem Bildschirm angezeigt werden. Nehmen Sie an den einzelnen Punkten des Bildschirmenüs Ihre Änderungen vor und klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

Monitoreinstellungen

Sie können das Zeitintervall für die Aktivierungsabfolge der Kanäle einstellen. Geben Sie das Intervall an und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um es zu übernehmen.

Audio

Audio/Piepston

Hier können Sie die Einstellungen für das Stimmen- und Audiosignal konfigurieren.

- ✓ Details zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter „Audioeinrichtung“ (auf Seite 36).

OSD

CAMERA TITLE ON

RECORDING MODE ICON ON

STATUS BAR ON FULL SCREEN MODE AUTO HIDE

TIMELINE ON FULL SCREEN MODE AUTO HIDE

BORDER LINE ON

BORDER COLOR DARKGRAY

LANGUAGE ENGLISH

APPLY CANCEL

MONITOR

SEQUENCE DWELL 5 SEC

SPOT DWELL 5 SEC

APPLY CANCEL

AUDIO

DEFAULT LIVE AUDIO CHANNEL OFF

NETWORK AUDIO TRANSMISSION ON

RECEIVE NETWORK AUDIO ON

BUZZER

REMOTE CONTROLLER ON

APPLY CANCEL

Benutzer

Benutzerverwaltung

Hier können Sie ein Benutzerkonto hinzufügen und das Passwort ändern.

- ✓ Details zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter „Benutzereinstellungen“ (auf Seite 38).

Um einen Benutzer hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **<Add>** und geben Sie die Benutzerdaten an. Wenn Sie den Benutzer löschen möchten, klicken Sie auf **** daneben.

Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

Einstellung der Gruppenberechtigungen

Sie können verschiedenen Benutzergruppen unterschiedliche Berechtigungen für ein bestimmtes Menü erteilen.

Markieren Sie die Kontrollkästchen der Menüpunkte, auf welche die Benutzergruppe zugreifen können soll.

Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die zugänglichen Menüpunkte finden Sie unter „Gruppenberechtigungen“ (auf Seite 39).

	Manager	User
SEARCH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARCHIVING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SYSTEM SETUP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RECORD SETUP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EVENT ACTION CONTROL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LISTEN TO AUDIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
REMOTE LOG IN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHUTDOWN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Netzwerk

IP-Einrichtung

Hier können Sie den Netzwerkverbindungsstatus prüfen und die Baudrate ändern. Ändern Sie die maximale Übertragungsgeschwindigkeit und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um sie zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die einzelnen Einträge des Menüs finden Sie unter „IP-Einrichtung“ (auf Seite 40).

IP SETUP

DHCP

IP ADDRESS 192.168.1.211
GATEWAY 192.168.1.1
SUBNET MASK 255.255.255.0
1ST DNS SERVER 192.168.1.1
2ND DNS SERVER 0.0.0.0

RTSP SERVICE PORT 5554
WEB SERVICE PORT 8080

MAX TX SPEED MAX

APPLY CANCEL

DDNS-Einstellungen

Sie können die DDNS-Einstellungen so konfigurieren, dass entfernte Benutzer mit Netzwerkzugang aus der Ferne auf den DVR zugreifen können. Ändern Sie die DDNS-Einstellungen und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

DDNS

DDNS ON
DDNS SERVER dvlink.net

DVR NAME 960HDVR00028
USER ID
PASSWORD
DVR ADDRESS 960HDVR00028.dvlink.net

APPLY CANCEL

E-Maileinstellungen

Hier können Sie eine E-Mailadresse aufzeichnen und testen, so dass in vorgegebenen Intervallen, oder wenn ein Ereignis eintritt, eine E-Mail-Benachrichtigung verschickt wird. Geben Sie die erforderlichen Informationen an und klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um sie zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „E-Mail“ (auf Seite 41).

EMAIL

SERVER
PORT 25
SECURITY OFF
USER
PASSWORD
TEST EMAIL
TEST

APPLY CANCEL

System

Einstellung von Datum/Uhrzeit

Geben Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die einzelnen Uhrzeit- und Datumseinstellungen finden Sie unter „Datum/Uhrzeit“ (auf Seite 43).

DATE/TIME

DATE FORMAT: MM/DD/YYYY
 TIME FORMAT: 24 HOUR

NETWORK TIME SYNCHRONIZATION

TIME SERVER: pool.ntp.org
 AUTO TIME SYNC: OFF
 SYNC AT: 00:00

TIMEZONE / DST

TIMEZONE: GMT-05:00 America/EST
 DST: ON

APPLY CANCEL

Systemverwaltung

Hier können Sie die Zugriffseinstellungen für Anmeldung, Abmeldung und automatische Abmeldung konfigurieren.

SYSTEM MANAGEMENT

SYSTEM ID: SYSTEMID
 PASSWORD: ON
 EXPIRED TERM OF PASSWORD: 1 MONTH
 AUTO LOGOUT: OFF
 DURATION: 1 MINUTE

APPLY CANCEL

Systeminformationen

Hier können Sie die Infos zu Firmwareversion, Festplattenplatz und Netzwerkeinstellungen sowie Statusinformationen von Netzwerkverbindung und Alarmein- und -ausgängen einsehen.

SYSTEM INFORMATION

MODEL: DR-16FX2
 FW VERSION: 29310.1.101016.32
 LAST FW UPDATE DATE: 06-02-2014
 HW VERSION: MUMS705
 DISK CAPACITY: 1863.0 GB
 DISK USAGE: 1857.8 GB
 NUMBER OF DISKS: 1
 IP ADDRESS: 192.168.1.211
 MAC ADDRESS: 0011510d0bc0
 DNS ADDRESS: 960HDVR00028.dvlink.net
 RTSP SERVICE PORT: 5554
 WEB SERVICE PORT: 8080
 RESOLUTION: <NULL>(1080P-50)
 SYSTEM ID: SYSTEMID

STATUS

CAMERA CONNECTION: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
 ALARM IN (DVR): 1 2 3 4 5
 ALARM OUT (DVR): 1

Steuergerät-Einstellungen

Hier stellen Sie die Verbindung von Fernsteuerung und Tastatursteuerung ein. Ändern Sie die Kommunikationseinstellungen und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die einzelnen Einstellungspunkte finden Sie unter „Steuergerät“ (auf Seite 46).

CONTROL DEVICE

DEVICE	SYSTEM ID	PROTOCOL	BAUD RATE
0	✓	D-Max	9600

APPLY CANCEL

Speicherung

Geräteinformationen

Es werden die physisch im DVR installierten internen Speichergeräte und deren Aufnahmezeitinformationen angezeigt.

DISK INFORMATION

	START TIME	END TIME	STATUS	CAPACITY	MODEL	S.M.A.R.T. STATUS
ALL	04-24-2014 02:38:41	06-05-2014 04:07:10	-	-	-	-
DISK 1	04-24-2014 02:38:41	06-05-2014 04:07:10	IN USE	1.8 TB	WDC WD20EURS	NORMAL
DISK 2	-	-	-	-	-	-
DISK 3	-	-	-	-	-	-
DISK 4	-	-	-	-	-	-
DISK 5	-	-	-	-	-	-

Festplatten-Betriebsmodus überprüfen

Hier können Sie die Einstellungen des Festplatten-Betriebsmodus überprüfen.

DISK OPERATIONS

DISK WRITE MODE:

RECORDING TIME LIMIT:

S.M.A.R.T-Status

Es werden die einzelnen SMART-Informationen aller einzelnen internen Speichergeräte angezeigt.

- ✓ Was ist SMART?
Dies ist eine Art Festplatten-Selbstdiagnosetool, das alle Systemfehler entdeckt und den Benutzer alarmiert, wenn ein Fehler auftritt.

S.M.A.R.T. SETUP

	Disk 1	Disk 2	Disk 3	Disk 4	Disk 5
S.M.A.R.T. STATUS	NORMAL	-	-	-	-
HDD TEMPERATURE	37°C	-	-	-	-
READ ERROR RATE	0	-	-	-	-
SEEK ERROR RATE	200	-	-	-	-
BAD SECTOR COUNT	0	-	-	-	-
SPIN UP TIME	3975	-	-	-	-
SPIN RETRY COUNT	0	-	-	-	-
STARTSTOP COUNT	123	-	-	-	-
POWER CYCLE COUNT	123	-	-	-	-
DISK POWER-ON HOURS	-	-	-	-	-
SERIAL NUMBER	WD- WMC301910855	-	-	-	-

Ereignis

Alarmausgabe

Geben Sie die Bedingungen für eine Alarmausgabe mit dem Aktivierungszeitplan vor.
Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die Alarmausgabe und den Aktivierungszeitplan finden Sie unter „Alarmausgabe“ (auf Seite 49).

Ereignisbenachrichtigung

Geben Sie eine der Benachrichtigungsmethoden **<BUZZER OUT>**, **<DISPLAY>**, **<E-MAIL>** für den Fall an, dass ein Alarm auftritt.
Geben Sie die Ausgabedauer des Piepstons, Anzeigedauer und E-Mailadresse an und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die Ereignisbenachrichtigung finden Sie unter „Ereignisbenachrichtigung“ (auf Seite 50).

Alarmsensor

Sie können die Einstellungen des Alarmsensors konfigurieren und das Verhalten des Sensors bei Eintritt eines Ereignisses einstellen.
Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die einzelnen Alarmsensoraktionen finden Sie unter „Alarmsensor“ (auf Seite 53).

ALARM SENSOR

SNR	NAME	OPERATION	VIDEO CAMERA	ALARM OUT	PTZ Preset	BUZZER	VIDEO POPUP	OSD POPUP	EMAIL	FTP
AI 1	SENSOR1	LOW	1	NA	00.00.00	<input type="checkbox"/>				
AI 2	SENSOR2	LOW	2	NA	00.00.00	<input type="checkbox"/>				
AI 3	SENSOR3	LOW	3	NA	00.00.00	<input type="checkbox"/>				
AI 4	SENSOR4	LOW	4	NA	00.00.00	<input type="checkbox"/>				

APPLY CANCEL

Bewegungsmelder

Sie können eine Aktion zur Ausführung einstellen, wenn eine Bewegung erfasst wird. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zur Einstellung des Bewegungsmelders finden Sie unter „Bewegungsmelder“ (auf Seite 54).

MOTION SENSOR

CAM	EVENT PARAMETER		ACTION				
	IGNORING INTERVAL	ALARM OUT	PTZ Preset	BUZZER	VIDEO POPUP	EMAIL	FTP
ALL	---	---		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	5 SEC	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

Videoausfall

Hier können Sie eine Aktion für **<BUZZER>** (Piepston) und **<EMAIL>** auswählen und bestimmen, was an der Alarmausgangsbuchse geschehen soll, wenn von der Kamera kein Videosignal empfangen wird. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

VIDEO LOSS

CAM	ALARM OUT	ACTION			
		PRESET	BUZZER	EMAIL	FTP
ALL	---		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	NA	0.0.0.0.0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

Systemereignis

Sie können verschiedene Reaktionen auf Ereignisse der Festplatte, Aufnahme, dem Netzwerk oder System einstellen.

Sie können den Benutzer über den Alarmausgang, mit dem Piepston, einer Bildschirrmeldungseinblendung oder per E-Mail über das Ereignis informieren.

Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zur Einstellung der Systemereignisse finden Sie unter „Systemereignis“ (auf Seite 55).

SYSTEM EVENT STATUS

DISK RECORD SYSTEM NETWORK

EVENT TYPE	ALARM OUT	ACTION			
		BUZZER	VIDEO POPUP	EMAIL	FTP
ALL	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OVERWRITE START EVENT	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISK FULL EVENT	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISK SPACE EXHAUSTED EVENT	90%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S.M.A.R.T. EVENT	NA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NO DISK EVENT	NA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

SYSTEM EVENT STATUS

DISK RECORD SYSTEM NETWORK

EVENT TYPE	ALARM OUT	ACTION			
		BUZZER	EMAIL	FTP	
PANIC RECORD START EVENT	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

APPLY CANCEL

SYSTEM EVENT STATUS

DISK RECORD SYSTEM NETWORK

EVENT TYPE	ALARM OUT	ACTION			
		BUZZER	VIDEO POPUP	EMAIL	FTP
ALL	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BOOTING EVENT	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOGIN FAIL EVENT	RETRY 3 TIMES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FAN FAIL EVENT	NA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TEMPERATURE FAIL EVENT	NA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

SYSTEM EVENT STATUS

DISK RECORD SYSTEM NETWORK

EVENT TYPE	ALARM OUT	ACTION		
		BUZZER	EMAIL	FTP
ALL	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TROUBLE IN INTERNET CONNECTION	NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FAIL IN REMOTE LOGIN	RETRY 3 TIMES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FAIL IN DDNS UPDATE	RETRY 3 TIMES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

Bewegungsaufnahme

Stellen Sie **<SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO>** und den **<SCHEDULE>** (Zeitplan) ein, die bei Auftreten eines Bewegungsereignisses verwendet werden sollen. Klicken Sie zur Anzeige einer Liste der verfügbaren Werte auf **<v>** neben dem jeweiligen Punkt.

MOTION REC

SIZE/FPS/QUALITY SCHEDULE

TIME 0 6 12 18 24

	RESOLUTION	FPS	QUALITY	AUDIO
CAM1	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM2	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM3	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM4	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM5	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM6	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM7	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM8	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM9	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM10	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM11	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM12	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM13	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM14	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM15	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM16	960x576	25	HIGHEST	OFF

Vervollständigen Sie die Einstellung von **<SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO>** für die Bewegungsaufnahme sowie den **<SCHEDULE>** (Zeitplan) und klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die Größe der Bewegungsaufnahme und den Zeitplan finden Sie unter „Bewegungsaufnahme“ (auf Seite 60).

MOTION REC

SIZE/FPS/QUALITY SCHEDULE

TIME 0 6 12 18 24

OFF ON

TIME	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4	CAM5	CAM6	CAM7	CAM8	CAM9	CAM10	CAM11	CAM12	CAM13	CAM14	CAM15	CAM16
0-6	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF									
6-12	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON									
12-18	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF									
18-24	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF									

Alarmaufnahme

Stellen Sie **<SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO>** und den **<SCHEDULE>** (Zeitplan) ein, die bei Auftreten eines Bewegungsereignisses verwendet werden sollen. Klicken Sie zur Anzeige einer Liste der verfügbaren Werte auf **<v>** neben dem jeweiligen Punkt.

ALARM REC

SIZE/FPS/QUALITY SCHEDULE

TIME 0 6 12 18 24

	RESOLUTION	FPS	QUALITY	AUDIO
CAM1	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM2	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM3	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM4	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM5	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM6	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM7	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM8	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM9	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM10	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM11	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM12	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM13	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM14	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM15	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM16	960x576	25	HIGHEST	OFF

Vervollständigen Sie die Einstellung von **<SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO>** für die Alarmaufnahme sowie den **<SCHEDULE>** (Zeitplan) und klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über die Größe der Alarmaufnahme und den Zeitplan finden Sie unter „Alarmaufnahme“ (auf Seite 61).

ALARM REC

SIZE/FPS/QUALITY SCHEDULE

TIME 0 6 12 18 24

OFF ON

TIME	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4	CAM5	CAM6	CAM7	CAM8	CAM9	CAM10	CAM11	CAM12	CAM13	CAM14	CAM15	CAM16
0-6	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF									
6-12	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON									
12-18	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF									
18-24	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF									

Panikaufnahme

Im Menü **<PANIC RECORD>** (Panikaufnahme) können Sie die Auflösung, Bildwiederholrate, Videoqualität und Audioeinstellungen Ihren Vorlieben anpassen.

Klicken Sie zur Anzeige einer Liste der verfügbaren Werte auf  neben dem jeweiligen Punkt.

Wenn Sie die Einstellungen für die manuelle Aufnahme abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zur Einstellung der manuellen Aufnahme finden Sie unter „Panikaufnahme“ (auf Seite 61).

PANIC REC

	RESOLUTION	FPS	QUALITY	AUDIO
CAM1	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM2	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM3	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM4	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM5	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM6	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM7	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM8	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM9	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM10	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM11	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM12	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM13	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM14	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM15	960x576	25	HIGHEST	OFF
CAM16	960x576	25	HIGHEST	OFF

APPLY CANCEL

Netzwerk-Streaming

Sie können die Maximalgröße des Netzwerk-Streamings und die Videoauflösung für entfernte Benutzer festlegen und die Bildwiederholrate einstellen.

Klicken Sie zur Anzeige einer Liste der verfügbaren Werte auf  neben dem jeweiligen Punkt.

Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

NETWORK STREAMING

	MAX RESOLUTION	MAX FPS
CAM1	960x576	25
CAM2	960x576	25
CAM3	960x576	25
CAM4	960x576	25
CAM5	960x576	25
CAM6	960x576	25
CAM7	960x576	25
CAM8	960x576	25
CAM9	960x576	25
CAM10	960x576	25
CAM11	960x576	25
CAM12	960x576	25
CAM13	960x576	25
CAM14	960x576	25
CAM15	960x576	25
CAM16	960x576	25

ENABLE ADAPTIVE STREAMING CONTROL FOR REMOTE CLIENTS.

HELP

APPLY CANCEL

Einstellung des Audio-Mapping

Hier aktivieren Sie den Ton eines Kanals, der an einen entfernten Benutzer übertragen werden soll.

Klicken Sie auf  rechts von den einzelnen Einträgen, um die für die Auswahl verfügbaren Audiokanäle anzuzeigen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **<APPLY>**, um die Audioeinrichtung zu vervollständigen und zu übernehmen.

AUDIO MAPPING

	AUDIO IN
CAM1	AUDIO 1
CAM2	AUDIO 2
CAM3	AUDIO 3
CAM4	AUDIO 4
CAM5	AUDIO 1
CAM6	AUDIO 2
CAM7	AUDIO 3
CAM8	AUDIO 4
CAM9	AUDIO 1
CAM10	AUDIO 2
CAM11	AUDIO 3
CAM12	AUDIO 4
CAM13	AUDIO 1
CAM14	AUDIO 2
CAM15	AUDIO 3
CAM16	AUDIO 4

APPLY CANCEL

GanzView

Sie können den intelligenten GanzViewer nutzen, um das Netzwerk an einem entfernten Standort zu überwachen und das Überwachungsvideo jederzeit überall abzuspielen.

Systemanforderungen für GanzView

Minimale / empfohlene Systemanforderungen

Betriebssystem	Mindestanforderungen	Empfohlene Voraussetzungen
Android-Handy	Prozessor :800 MHz oder schneller Flash: 512 MB oder mehr RAM: 512 MB oder mehr SD-Karte: 4 GB oder mehr Betriebssystem: 2.0 oder neuer	Prozessor: 1 GHz oder schneller Flash: 512 MB RAM: 512 MB SD-Karte: 16 GB oder mehr Betriebssystem: 2.1 oder neuer
iPhone	iPhone 3G, iPod Touch dritte Generation, iPhone OS 3.1.3 oder neuer	iPhone 3GS oder neuer iPhone OS 3.2 oder neuer

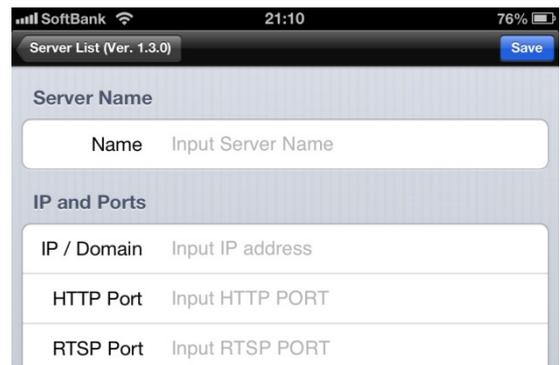
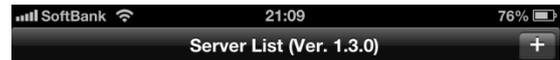
Nutzung von GanzView auf einem iPhone

So laden Sie die App fürs iPhone herunter

Greifen Sie von Ihrem iPhone auf den App Store zu. Geben Sie vor dem Download „GanzView“ in die Suchzeile ein, um das Programm zu finden. Installieren Sie die Anwendung auf Ihrem iPhone. GanzView unterstützt die Fensteraufteilungsmodi 1 und 4.

So verbinden Sie GanzView mit dem DVR

1. Wählen Sie GanzView aus und starten Sie es.
2. Klicken Sie in der oberen rechten Ecke der DVR-Liste auf , um einen Standort auszuwählen und zur Liste hinzuzufügen.
3. Geben Sie den Servernamen ein und klicken Sie auf **<Save>**.
4. Geben Sie die IP-Adresse, HTTP-Portnummer und RTSP-Portnummer an und klicken Sie auf **<Save>**.



Mobile Viewer

5. Geben Sie die Benutzerkennung und das Passwort für den DVR ein.
6. Legen Sie die Nutzung der automatischen Anmeldung (Auto Login) fest.
7. Klicken Sie **<Save>** an.



8. Wählen Sie den Standort aus, den Sie in der DVR-Liste hinzugefügt haben.
9. Versuchen Sie, auf den DVR zuzugreifen. Wenn die Verbindung steht, sehen Sie das gezeigte Fenster.



Fensteraufteilungsmodus

1. Klicken Sie auf einen beliebigen Fensterbereich.
Es erscheint unten im Fenster das Hauptmenü.



2. Klicken Sie auf  in der oberen linken Ecke, dann gelangen Sie in den Aufteilungsmodus 1. Wenn Sie auf    klicken, schalten Sie zur Mehrfachaufteilung um.

- ✓ Um zum nächsten Kamera-Videofenster zu kommen, rollen Sie das Fenster mit der Maus nach links oder rechts.



So nutzen Sie die PTZ-Steuerung

1. Klicken Sie in der oberen rechten Ecke auf .
2. Nutzen Sie die Schaltflächen im Fenster zur PTZ-Steuerung.
(Verfügbar nur bei Kameras, welche die PTZ-Funktionen unterstützen.)

  : PTZ-Steuerung einstellen



: Zoom hinein/heraus

: Wählen Sie eines der gespeicherten Steuerungsmuster aus, um die in der Kamera gespeicherten voreingestellten Aktionsabläufe auszuführen.



: Aktiviert das Neigen/Kippen in die gewählte Richtung.



: Macht einen Schnappschuss vom Echtzeit-Video und speichert ihn als Standbild im Bildordner des Mobilgeräts.



Mobile Viewer

So verwenden Sie das Digitalzoom

1. Klicken Sie in mittig am rechten Rand auf .
 2. Klicken Sie auf  zum Hineinzoomen oder auf  zum Herauszoomen.
- ✓ Berühren Sie das Display mit zwei Fingern und spreizen Sie diese auseinander, um hineinzuzoomen oder bewegen Sie sie zurück zusammen, um herauszuzoomen.



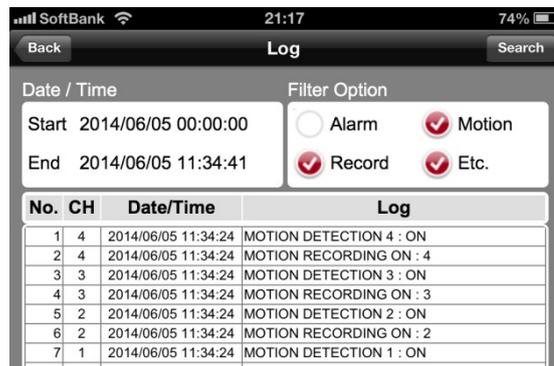
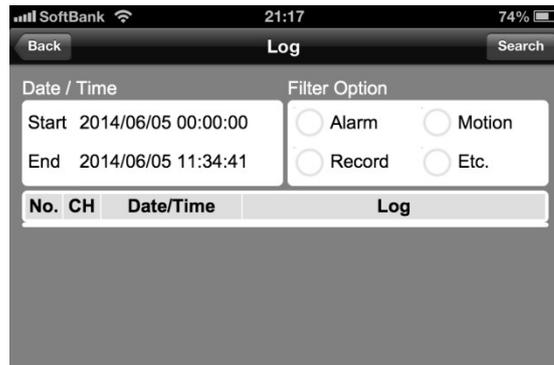
So zeigen Sie hochauflösendes Video (HQ) an

1. Klicken Sie am rechten Rand auf .
2. Es wird auf hochauflösendes Video umgeschaltet.



Nutzung der Protokollansicht

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf .
Sie können nun die Protokolle der gespeicherten Daten prüfen.
2. Wählen Sie einen der Ereignistypen Alarm, Bewegung, Aufnahme usw. aus und klicken Sie auf .
Dann werden Ihnen die Protokolle der entsprechenden Ereignisse angezeigt.



Nutzung der Suchfunktion

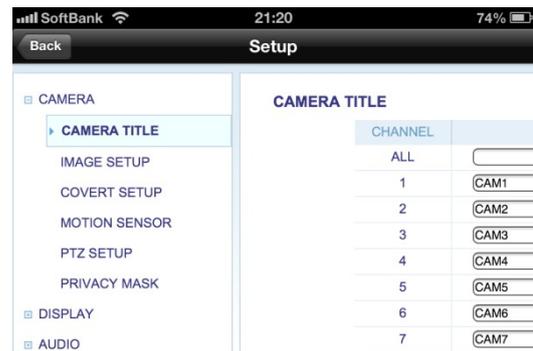
1. Klicken Sie im Hauptmenü auf  >. Sie können nun den Verlauf der gespeicherten Daten prüfen.
2. Wählen Sie das gewünschte Datum und die Uhrzeit aus. Sie können die vertikale Zeitleiste nutzen, um die Startzeit vorzugeben.
3. Klicken Sie auf , um das Videomaterial abzuspielen, das zur angegebenen Zeit aufgenommen wurde.
4. Klicken Sie auf einen beliebigen Bildschirmbereich, um den Wiedergabebalken anzuzeigen, mit dem Sie Wiedergaberichtung und -geschwindigkeit des Videos steuern können.



Nutzung der Einrichtungsfunktion

Klicken Sie im Hauptmenü auf  **Setup** >.
Sie werden mit der Website des Webviewers verbunden.

- ✓ Details zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter „Einrichtung“ (auf Seite 81).



Nutzung von GanzView unter Android

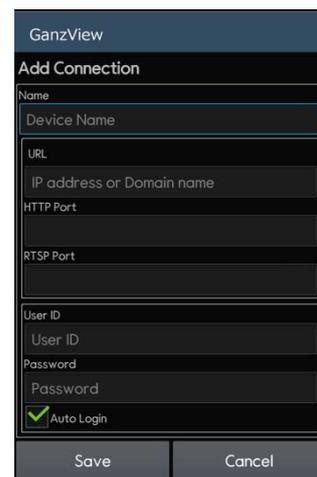
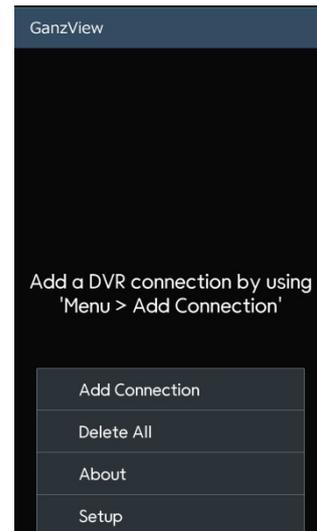
So laden Sie die App für Android herunter

Greifen Sie von Ihrem Smartphone auf den Play Store zu. Geben Sie vor dem Download „GanzView“ in die Suchzeile ein, um das Programm zu finden. Installieren Sie die Anwendung auf Ihrem Smartphone.

- ✓ GanzView unterstützt die Mehrfach-Fensteraufteilungsmodi.

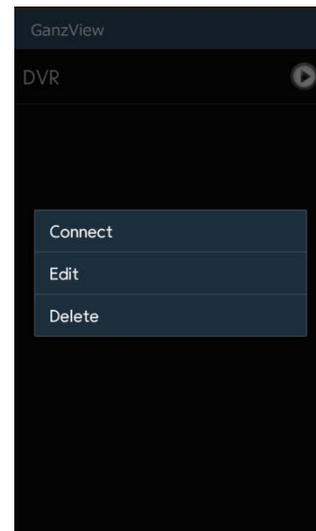
So verbinden Sie GanzView mit dem DVR

1. Wählen Sie GanzView aus und starten Sie es.
2. Nutzen Sie die Schaltfläche „Add“, um einen Standort auszuwählen und zur Liste hinzuzufügen.
3. Geben Sie einen Namen ein.
4. Geben Sie die IP-Adresse, HTTP-Portnummer sowie die RTSP-Portnummer ein und klicken Sie auf **<Save>**.
5. Geben Sie die Benutzerkennung und das Passwort für den DVR ein.
6. Wählen Sie aus, ob Sie Benutzerkennung und Passwort speichern wollen oder nicht.
7. Klicken Sie **<Save>** an.



Mobile Viewer

- Wählen Sie den Standort aus, den Sie in der DVR-Liste hinzugefügt haben. Halten Sie die Maustaste gedrückt, um das Popup-Fenster anzuzeigen.

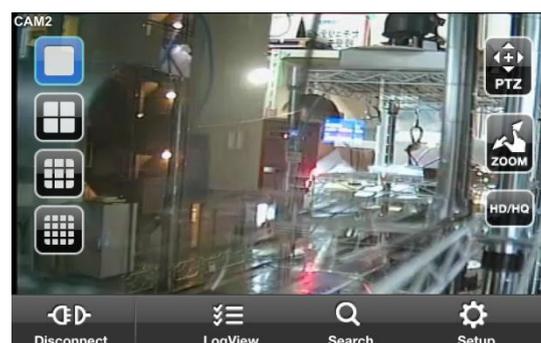


- Wählen Sie <Connect> aus und versuchen Sie, auf den DVR zuzugreifen.
Wenn die Verbindung steht, sehen Sie das gezeigte Fenster.



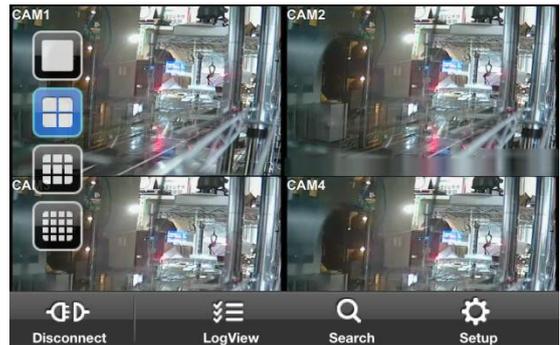
Fensteraufteilungsmodus

- Klicken Sie auf einen beliebigen Fensterbereich.
Es erscheint unten im Fenster das Hauptmenü.



2. Klicken Sie auf  in der oberen linken Ecke, dann gelangen Sie in den Aufteilungsmodus 1. Wenn Sie auf  klicken, schalten Sie zur Mehrfachaufteilung um.

- ✓ Um zum nächsten Kamera-Videofenster zu kommen, rollen Sie das Fenster mit der Maus nach links oder rechts.



So nutzen Sie die PTZ-Steuerung

1. Klicken Sie in der oberen rechten Ecke auf .
 2. Nutzen Sie die Schaltflächen im Fenster zur PTZ-Steuerung. (Verfügbar nur bei Kameras, welche die PTZ-Funktionen unterstützen.)

 : Fokussierung einstellen

 : Zoom hinein/heraus

 : Wählen Sie eines der gespeicherten Steuerungsmuster aus, um die in der Kamera gespeicherten voreingestellten Aktionsabläufe auszuführen.

 : Aktiviert das Neigen/Kippen in die gewählte Richtung.

 : Macht einen Schnappschuss vom Echtzeit-Video und speichert ihn als Standbild im Bildordner des Mobilgeräts.



So verwenden Sie das Digitalzoom

1. Klicken Sie in mittig am rechten Rand auf .
 2. Klicken Sie auf  zum Hineinzoomen oder auf  zum Herauszoomen.

- ✓ Berühren Sie das Display mit zwei Fingern und spreizen Sie diese auseinander, um hineinzuzoomen oder bewegen sie zurück zusammen, um herauszuzoomen.

So zeigen Sie hochauflösendes Video (HQ) an

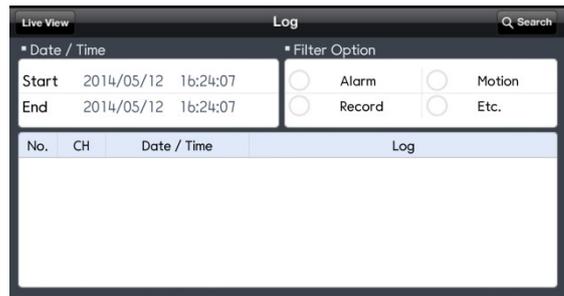
1. Klicken Sie am rechten Rand auf .
 2. Es wird auf hochauflösendes Video umgeschaltet.



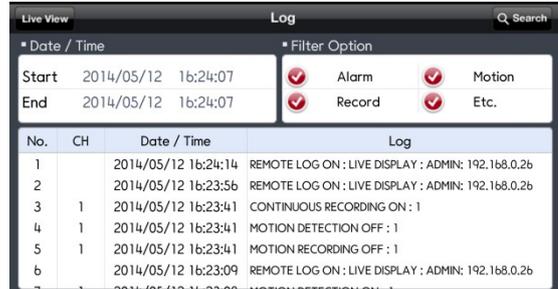
Mobile Viewer

Nutzung der Protokollansicht

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf  >.
Sie können nun die Protokolle der gespeicherten Daten prüfen.



2. Wählen Sie einen der Ereignistypen Alarm, Bewegung, Aufnahme usw. aus und klicken Sie auf  >.
Dann werden Ihnen die Protokolle der entsprechenden Ereignisse angezeigt.



Nutzung der Suchfunktion

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf  >.
Sie können nun den Verlauf der gespeicherten Daten prüfen.



2. Wählen Sie das gewünschte Datum und die Uhrzeit aus.
Sie können die vertikale Zeitleiste nutzen, um die Startzeit vorzugeben.

3. Klicken Sie auf  >, um das Videomaterial abzuspielen, das zur angegebenen Zeit aufgenommen wurde.



4. Klicken Sie auf einen beliebigen Bildschirmbereich, um den Wiedergabebalken anzuzeigen, mit dem Sie Wiedergaberichtung und -geschwindigkeit des Videos steuern können.



Nutzung der Einrichtungsfunktion

Klicken Sie im Hauptmenü auf  >.
Sie werden mit der Website des Webviewers verbunden.

- ✓ Details zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter „Einrichtung“ (auf Seite 81).

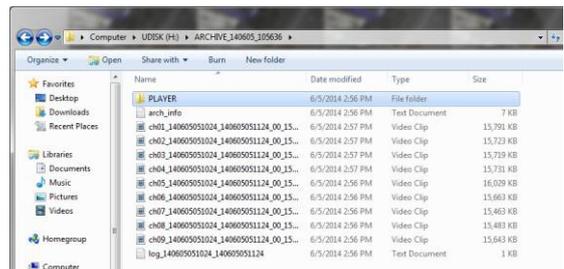


Archivviewer

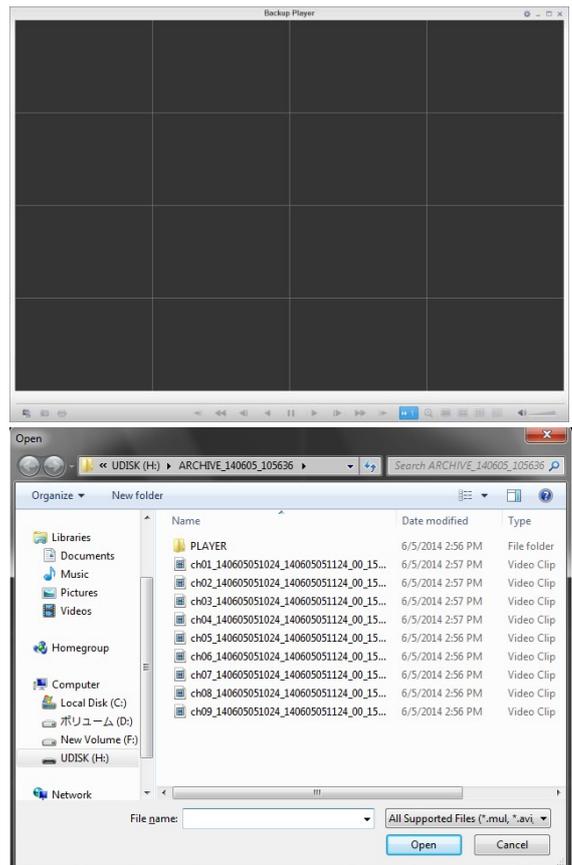
Mit der Backup-Wiedergabe können Sie die archivierten Daten abspielen.

Erste Schritte mit dem Backup-Wiedergabeprogramm

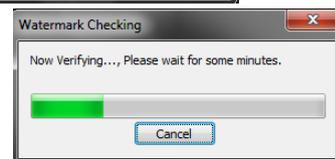
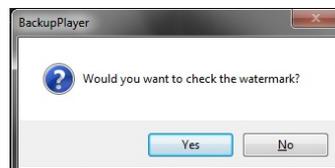
1. Schließen Sie das USB-Speichergerät an Ihren PC an.
2. Öffnen Sie den Ordner mit dem gespeicherten Archivbildmaterial.
3. Starten Sie das Backup-Wiedergabeprogramm.



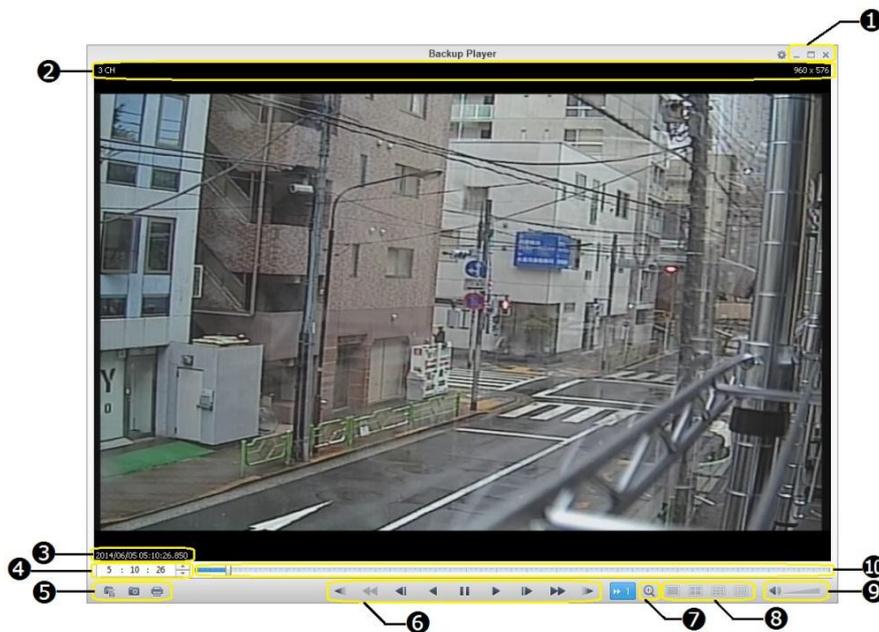
4. Klicken Sie in der unteren linken Ecke auf , um den Dateibrowser anzuzeigen. Wählen Sie eine archivierte Datei zur Wiedergabe aus.



5. Überprüfen Sie die Unversehrtheit der archivierten Datei.
6. Wenn Sie fertig sind, wird die archivierte Datei auf dem Bildschirm angezeigt.



Backup-Wiedergabeprogramm im Überblick

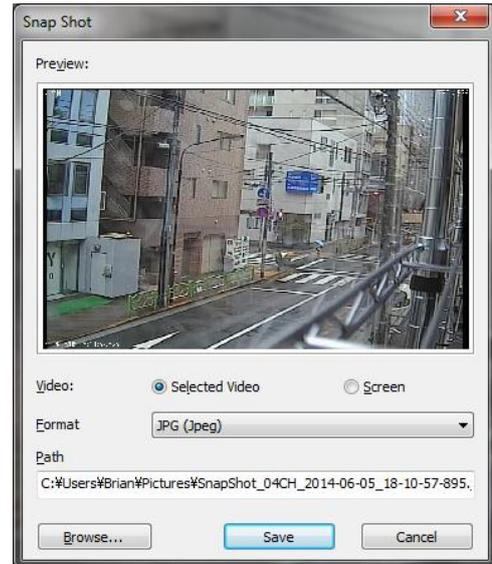


Element	Beschreibung
1. Einrichtung Fenster verkleinern, Schließen	Hier konfigurieren Sie die Umgebungseinstellungen. Verkleinern oder schließen Sie das Backup-Wiedergabeprogramm.
2. Kanalinformation	Hier zeigen Sie die Kanalinformation und Videoauflösung an.
3. Wiedergabedauer	Hier zeigen Sie die Laufdauer des aktuellen Videobildes an.
4. Wiedergabezeit	Zeigt die momentane Abspielzeit an.
5. Dateisuche, Schnappschuss, Drucken	Hier öffnen Sie die Datei, von der Sie das Backup erstellt haben. Hier machen Sie einen Schnappschuss vom aktuellen Fenster. Hier drucken Sie das aktuelle Fenster aus.
6. Wiedergabesteuerung	Hier steuern Sie die Wiedergaberichtung und Geschwindigkeit des aktuellen Videobildes. Weitere Einzelheiten zur Nutzung der Wiedergabeschaltflächen siehe „Wiedergabebalken“ (auf Seite 67).
7. Digitalzoom	Zoomt in die Wiedergabe des ausgewählten Kanals hinein oder daraus heraus. (Die Zoomfunktion ist nur im Aufteilungsmodus „1“ aktiv.)
	Hier schalten Sie in den Fensteraufteilungsmodus 1, 4, 8 oder 16 um.
	Zeigt den Status des Audiosignals und die Lautstärkeeinstellung an.
10. Wiedergabebalken	Zeigt die momentane Abspielposition im Video an.

Video-Schnappschuss

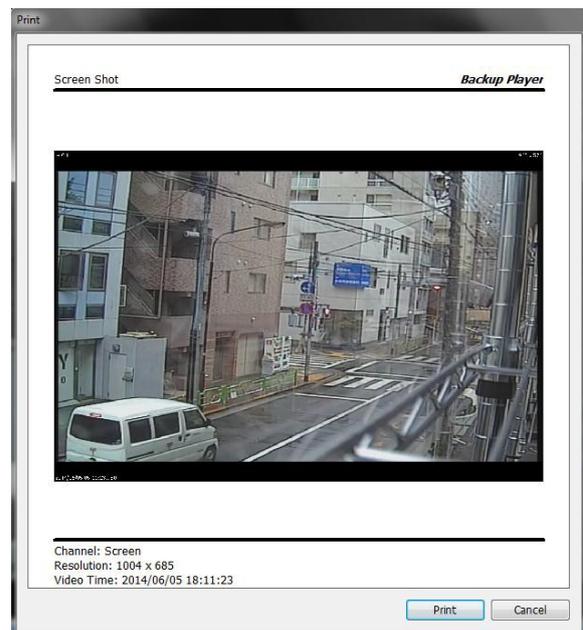
Klicken Sie auf , um einen Schnappschuss des aktuellen Videobildes zu erstellen.

- > Selected Video (ausgewähltes Video): Erstellt einen Schnappschuss des aktuellen Bildes aus dem laufenden Video.
- > Screen (Fenster): Erstellt einen Schnappschuss des sichtbaren Teils aus dem laufenden Video.
- > Format: Wählen Sie ein Speicherformat aus. (BMP, JPG, PNG)
- > Path (Pfad): Hier geben Sie den Speicherpfad an.
 - Default location (voreingestellter Speicherpfad): My Documents\My Pictures



Ausdrucken

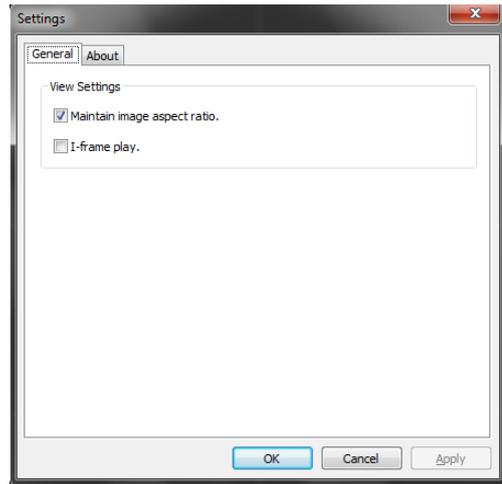
Klicken Sie auf , um das Bild auszudrucken. Wenn das Fenster „Drucken“ erscheint, prüfen Sie die Vorschau und klicken Sie die Schaltfläche <Print> (Drucken) an.



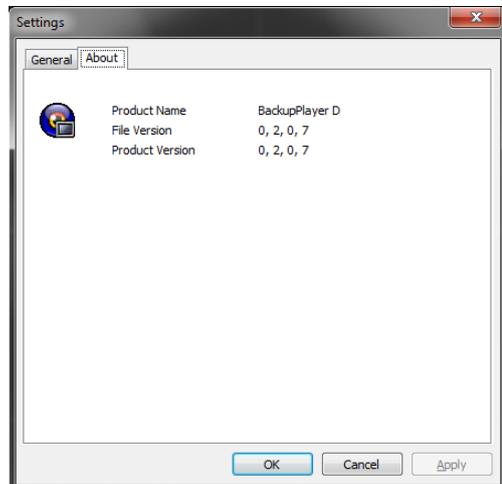
Einstellungen

Klicken Sie auf , um die Einstellungen des Backup-Wiedergabeprogramms zu konfigurieren. Sie können die Version des Backup-Wiedergabeprogramms prüfen.

- ✓ Bildseitenverhältnis beibehalten: Bewahrt das Seitenverhältnis des Bildes.
Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die Bildgröße an das Fenster angepasst.



- ✓ Info: Hier können Sie die Programminformationen einschließlich der installierten Version überprüfen.



Technische Daten

Modell	DR-4FX1	DR-8FX2	DR-16FX2
Video			
EINGANGSSIGNALE	NTSC / PAL	NTSC / PAL	NTSC / PAL
HAUPTMONITORAUSGANG	HDMI / VGA	HDMI / VGA	HDMI / VGA
SPOTAUSGANG	Analog 1Kanal (1Vss, 75Ohm) x 1	Digital 1 Kanal / 4 Kanäle (1Vss, 75Ohm) x 1	Digital 1 Kanal / 4 Kanäle (1Vss, 75Ohm) x 1
DURCHSCHLEIFUNG	Nein	Nein	Nein
BEWEGUNGSMELDUNG	Ja	Ja	Ja
Audio			
EINGANGSSIGNAL	4 Kanäle (10kOhm, 2,8Vss)	4 Kanäle (10kOhm, 1Veff)	4 Kanäle (10kOhm, 1Veff)
AUSGANGSSIGNAL	1 Kanal (600Ohm, 2,8Vss)	1 Kanal (600Ohm, 1Veff)	1 Kanal (600Ohm, 1Veff)
L-CODEC	G.711	G.711	G.711
Aufnahme-			
CODEC	H.264	H.264	H.264
AUFZEICHNUNGSRATE	Max. 120/100 FPS@960H	Max. 240/200 FPS@960H	Max. 480/400 FPS@960H
AUFNAHMEAUFÖSUNG	CIF,2CIF,4CIF,960H	CIF,2CIF,4CIF,960H	CIF,2CIF,4CIF,960H
Alarm E/A			
ALARMEINGANG	4 Kanäle, aufgezogen auf 5V über 10kOhm	4 Kanäle, aufgezogen auf 5V über 10kOhm	4 Kanäle, aufgezogen auf 5V über 10kOhm
ALARMAUSGANG	1 Kanal Relais (5V, 35mA)	1 Kanal Relais (5V, 35mA)	1 Kanal Relais (5V, 35mA)
Speicherung			
INTERNE FESTPLATTE	1	2	2
(SATA) EXTERNER	Nein	Nein	Nein
SPEICHER ODD	Nein	Nein	Nein
Schnittstellen			
USB(USB2.0)	2 Buchsen (Front)	2 Buchsen (Front)	2 Buchsen (Front)
RS-485	1	1	1
RS-232	Nein	Nein	Nein
LAN	1 x 10/100	1 x 10/100/1000	1 x 10/100/1000
FERNSTEUERUNG	Ja	Ja	Ja
ETC			
SIGNALSCHALTER	Ja	Ja	Ja
WATCHDOG	Ja	Ja	Ja
LÜFTER	Nein	1 x 40mm	1 x 40mm
Hauptschalter			
STROMVERSORUNG	12V=, Netzteil 3,3A 100-240 V~, 50-60 Hz	12V=, Netzteil 3,3A 100-240 V~, 50-60 Hz	12V=, Netzteil 3,3A 100-240 V~, 50-60 Hz
LEISTUNGS-AUFNAHME	12W (mit Seagate-Festplatte Pipeline 500GB)	25W (mit Seagate-Festplatte Pipeline 500GB)	25W (mit Seagate-Festplatte Pipeline 500GB)
Umgebung			
LUFTFEUCHTIGKEIT	10~90%, keine Kondensation	10~90%, keine Kondensation	10~90%, keine Kondensation
TEMPERATUR	0~40°C	0~40°C	0~40°C
Chassis			
ABMESSUNGEN (GEWICHT)	1U (2kg)	1U (3,5kg)	1U (3,5kg)
Zertifizierung			
	FCC, CE	FCC, CE	FCC, CE

Modell	DR-8FX5	DR-16FX5
Video		
EINGANGSSIGNALE	NTSC / PAL	NTSC / PAL
HAUPTMONITORAUSGANG	HDMI / VGA	HDMI / VGA
G SPOTAUSGANG	Digital 1/4 Kanäle (1Vss, 75Ohm) x 2 Digital 1/4/9/16 Kanäle (1Vss, 75Ohm) x 1	Digital 1 Kanal / 4 Kanäle (1Vss, 75Ohm) x 4 Digital 1/4/9/16 Kanäle (1Vss, 75Ohm) x 1
DURCHSCHLEIFUNG	8 Kanäle (1Vss, 75Ohm)	16 Kanäle (1Vss, 75Ohm)
BEWEGUNGSMELDUNG	Ja	Ja
Audio		
EINGANGSSIGNAL	8 Kanäle (10kOhm, 2,8Vss)	16 Kanäle (10kOhm, 2,8Vss)
AUSGANGSSIGNAL-CODEC	1 Kanal (600Ohm, 2,8Vss) G.711	1 Kanal (600Ohm, 2,8Vss) G.711
Aufnahme-		
CODEC	H.264	H.264
AUFNAHMERATE	Max. 240/200 FPS@960H	Max. 480/400 FPS@960H
AUFNAHMEAUFÖSUNG	CIF,2CIF,4CIF,960H	CIF,2CIF,4CIF,960H
Alarm Ein-/Ausgänge		
ALARMEINGANG	10 Kanäle (8+2 Kanäle), aufgezoogen auf 5V über 10kOhm	18 Kanäle (16+2 Kanäle), aufgezoogen auf 5V über 10kOhm
ALARMAUSGANG	4 Kanal Relais (5V, 35mA) 4 TTL-Relais	8 Kanal Relais (5V, 35mA) 8 TTL-Relais
Speicherung		
INTERNE FESTPLATTE (SATA) EXTERNER SPEICHER ODD	5 eSATA, NAS (FTP-Server fürs Backup) Nein	5 eSATA, NAS (FTP-Server fürs Backup) Nein
Schnittstellen		
USB(USB2.0)	3 Buchsen (2 Front + 1 Rückseite)	3 Buchsen (2 Front + 1 Rückseite)
RS-485	2	2
RS-232	1	1
LAN	1(WAN) x 10/100/1000	1(WAN) x 10/100/1000
FERNSTEUERUNG	Ja	Ja
ETC		
SIGNALSCHALTER	Ja (NTSC/PAL)	Ja (NTSC/PAL)
WATCHDOG	Ja	Ja
LÜFTER	2 x 60mm	2 x 60mm
Hauptschalter		
STROMVERSORGUNG	SMPS, 100W, 100-240 VAC, 50-60 Hz	SMPS, 100W, 100-240 VAC, 50-60 Hz
LEISTUNGS-AUFNAHME	21W ohne Festplatte	24W ohne Festplatte
Umgebung		
LUFTFEUCHTIGKEIT	10~90%, keine Kondensation	10~90%, keine Kondensation
TEMPERATUR	0~40°C	0~40°C
Chassis		
ABMESSUNGEN (MM)	2U 430(B) x 367(T) x88,4(H)	2U 430(B) x 367(T) x88,4(H)
Zertifizierung		
	FCC, CE	FCC, CE





Open Source License Report on the Product

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL.

- GPL Software : linux kernel, busybox, cdrtools, dvd+rw-tools, smartctl, uboot, bash, udev, syslogd
- LGPL Software : glibc, vmstat, glib, gtk, libESMTP, iconv, gstreamer, pango,
- OpenSSL License : OpenSSL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin S

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL.

It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free

programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to

the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute

the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL." nor may "OpenSSL." appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.