

**Sehr geehrter Kunde!**  
Mit der Wahl für ein VC Produkt haben Sie sich für ein professionelles Gerät entschieden, das höchste Qualität und Zuverlässigkeit gewährleistet.

Bitte lesen Sie die nachfolgenden Hinweise vor der Installation bzw. Inbetriebnahme genau durch, damit Sie in den vollen Genuß aller Produktvorteile kommen.

## Digitaler Videorekorder CMS

**Art. Nr. 14509**

**Art. Nr. 14511**

**Art. Nr. 14513**

**Art. Nr. 14516**

**Art. Nr. 14517**

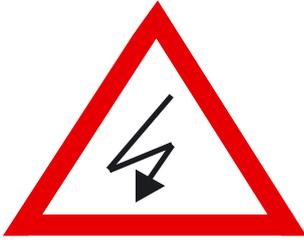
**Art. Nr. 14580**

**Art. Nr. 14595**

**Art. Nr. 14592**

**Art. Nr. 14550**





## Sicherheitshinweise



**Lesen Sie diese Installations- und Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch! Damit werden eventuelle Schäden durch nicht sachgemäßen Gebrauch vermieden.**

- Beachten Sie die am Gerät angebrachten Warnhinweise.
- Die Geräte dürfen nur in nicht explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- Bevor Sie das Netzteil anschließen, achten Sie darauf, dass die Spannung und Stromaufnahme vom Netzteil der Spannungsangabe des Gerätes entsprechen.
- Schalten Sie die Geräte, wenn sie stark abgekühlt sind, in warmen Räumen nicht sofort ein, da die Gefahr von Kondenswasserbildung besteht.
- Achten Sie in unmittelbarer Nähe der Geräte auf ausreichende Luftzirkulation. Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein oder durch Gegenstände abgedeckt werden.
- Öffnen Sie nie das Gehäuse unter Spannung (**Stromschlaggefahr!**). Reparaturen dürfen nur von geschulten Technikern durchgeführt werden. Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Teile, die Sie selbst reparieren könnten.
- Schalten Sie sofort die Stromversorgung aus, wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß zu arbeiten scheint, merkwürdig riecht, Rauch aus dem Gerät kommt oder Flüssigkeiten ins Innere gelangt sind.
- Reinigen Sie die Geräte nur mit einem trockenen, weichen, fusselreifen Tuch.
- Heben Sie diese Betriebsanleitung zusammen mit dem Gerät auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie bitte auch die Betriebsanleitung weiter.





# Installations- und Betriebsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

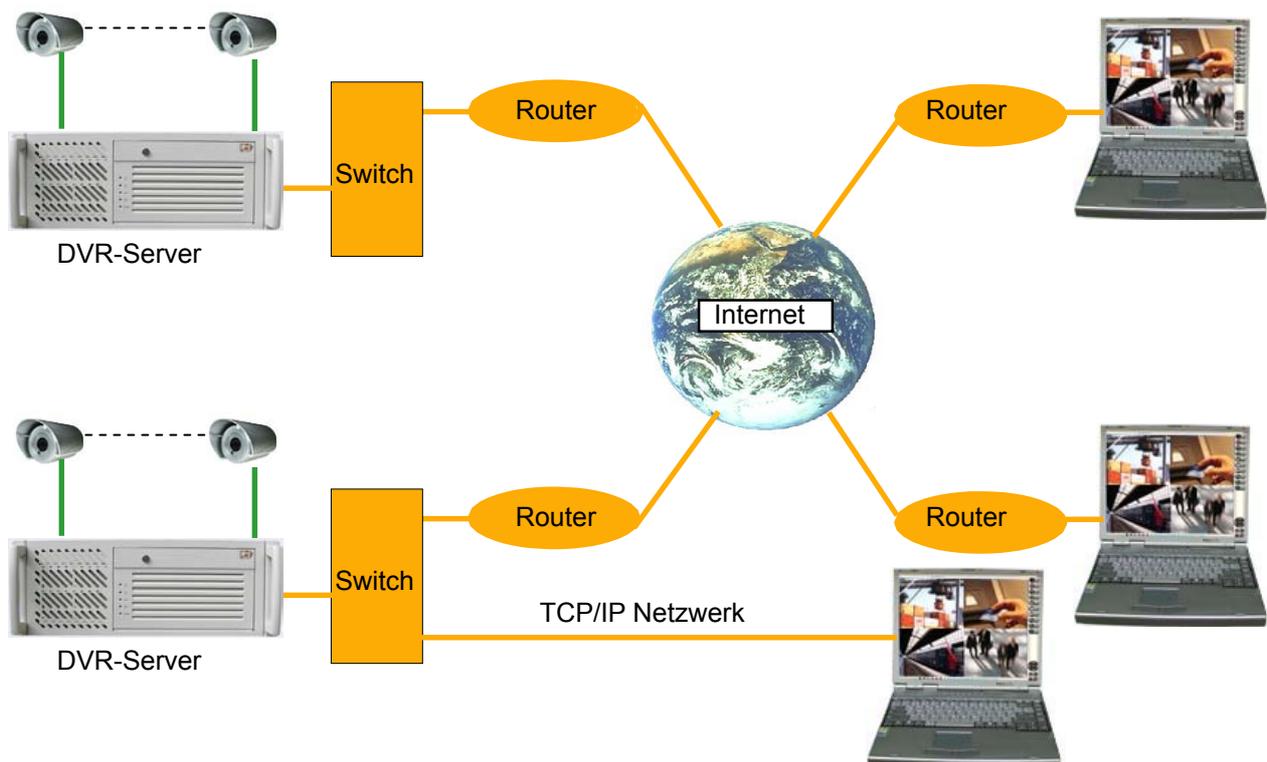
<b>Funktionsbeschreibung</b>	2
<b>Systemübersicht</b>	2
<b>Installation</b>	3
<b>Konfiguration</b>	4
Benutzer	4
DVR-Einstellungen	5
Einstellungen Standorte	6
Anzeigeneinstellungen	8
Sensoreinstellungen	9
Alarmeinstellungen	11
Motioneinstellungen	13
Ereigniseinstellungen	15
Erweiterte I/O Einstellungen	15
Log Einstellungen	16
Netzwerkeinstellungen	18
Karteneinstellungen	19
Ereigniszeitplan-Einstellungen	22
Zeitplan-Einstellungen	24
<b>Bedienung der CMS Software</b>	25
Konfiguration des Hauptbildschirms	25
Menübeschreibung	26
Standard Features	30
DVR-Gruppe	30
Multi-Site	31
Konfiguration	31
Ereignisliste	32
Pop-up Menü während der Überwachung	33
<b>Anhang</b>	34
Einstellung eines Ereignis-Pop-up	34
Karteneinstellungen	39

## Funktionsbeschreibung

CMS ist eine Leitstellensoftware, die es ermöglicht, verschiedene, räumlich voneinander getrennte DVR-Systeme zu verwalten.

- MultiSite-Funktionalität zur gleichzeitigen Verbindung mit verschiedenen Objekten.
- Bedienung, Alarmverifikation und Konfiguration für viele Bildsender.
- Integriertes, mehrstufiges Lageplantooll zur interaktiven Bedienung und Anzeige wichtiger Grundfunktionen.
- Empfangsseitige Ereignisprotokollierung.
- Intuitive Bedienung dank kategorisierter Baum- und Listenansicht sowie frei definierbarer Kameragruppen.
- Automatischer Verbindungsaufbau durch senderseitige Alarme.
- Automatische Abspeicherung aller empfangenen Videobilder im zentralen Empfangsarchiv.
- Kamerafernsteuerung (PTZ).
- Passwortverwaltung mit individuell einstellbaren Bedienerrechten.
- Empfängerseitiger Audiomitschnitt.

## Systemübersicht

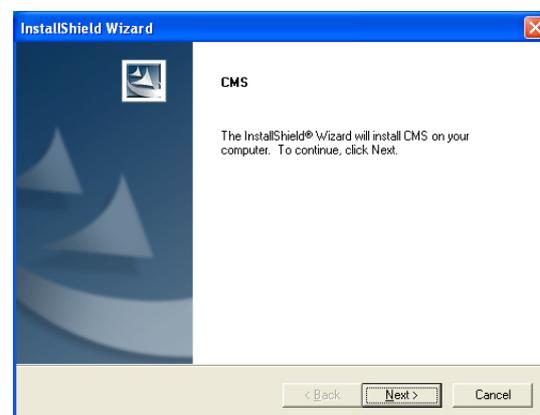


## Installation

Führen Sie Setup.exe aus und folgen Sie weiteren Anweisungen.



Drücken Sie den Button „Next“, um mit der Installation fortzufahren

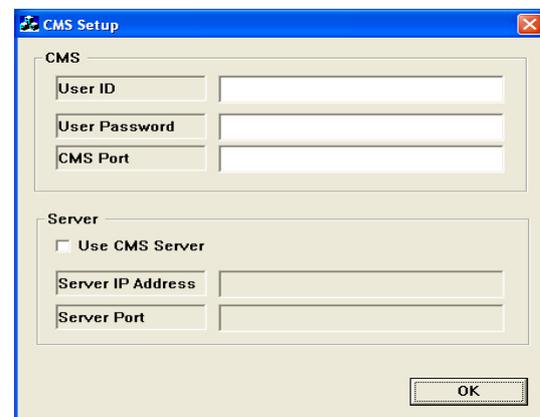


**User ID** Geben Sie einen Benutzernamen ein, über den Sie eine Verbindung zur CMS Software herstellen wollen.

**User Passw.** Geben Sie hier ein Passwort für das Login ein.

**CMS Port** Tragen Sie hier den Port 9001 ein. Über diesen kommuniziert die Software mit den DVR-Systemen

\* Benutzen Sie einen CMS Server, stellen Sie sicher, den Punkt **Use CMS Server** aktiviert zu haben.

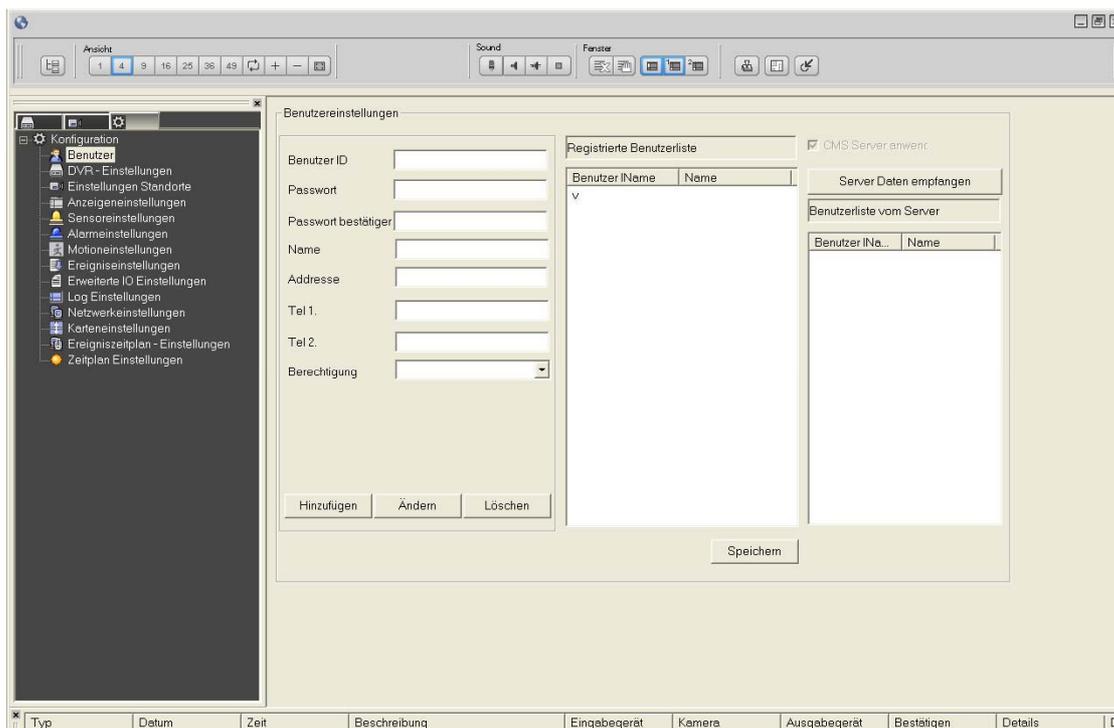


Betätigen Sie den Button „Finish“, um die Installation abzuschließen.



## Konfiguration

### Benutzereinstellungen



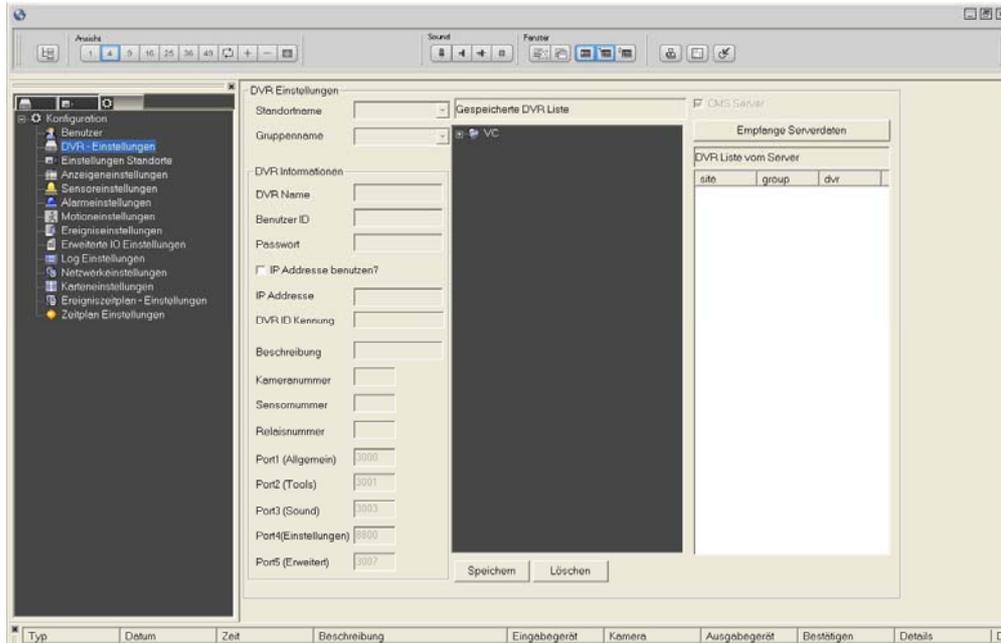
**Benutzer ID / Passwort/  
Name / Adresse/  
Tel 1 / Tel 2 / Berechtigung**      Geben Sie in diese Zeilen alle notwendigen Daten zum Anlegen eines neuen Benutzers ein.

**Registrierte Benutzerliste**      Alle registrierten Benutzer werden hier aufgelistet.

**Hinzufügen**      Klicken Sie hier, um einen neuen Benutzer anzulegen.  
**Ändern**      Klicken Sie hier, um Daten ausgewählter Benutzer zu ändern.  
**Löschen**      Klicken Sie hier, um ausgewählte Benutzer zu löschen.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

## DVR Einstellungen



### Standortname

Die Standortnamen erscheinen als erste Unterordner in der DVR Liste.

### Gruppenname

Die Gruppennamen erscheinen als zweite Unterordner in der DVR Liste.

### DVR Name

Der Name des entsprechenden DVR erscheint in diesem Feld.

### Benutzer ID / Passwort/

Geben Sie in diese Felder die nötigen Daten in das entsprechende Feld ein.

### IP Adresse / DVR ID Kennung/

### Beschreibung / Kameranummer/

### Sensornummer / Relaisnummer/

### Port 1 / Port 2 / Port 3 / Port 4

### Gespeicherte DVR Liste

Alle registrierten DVR Systeme sind hier aufgelistet.

### Speichern

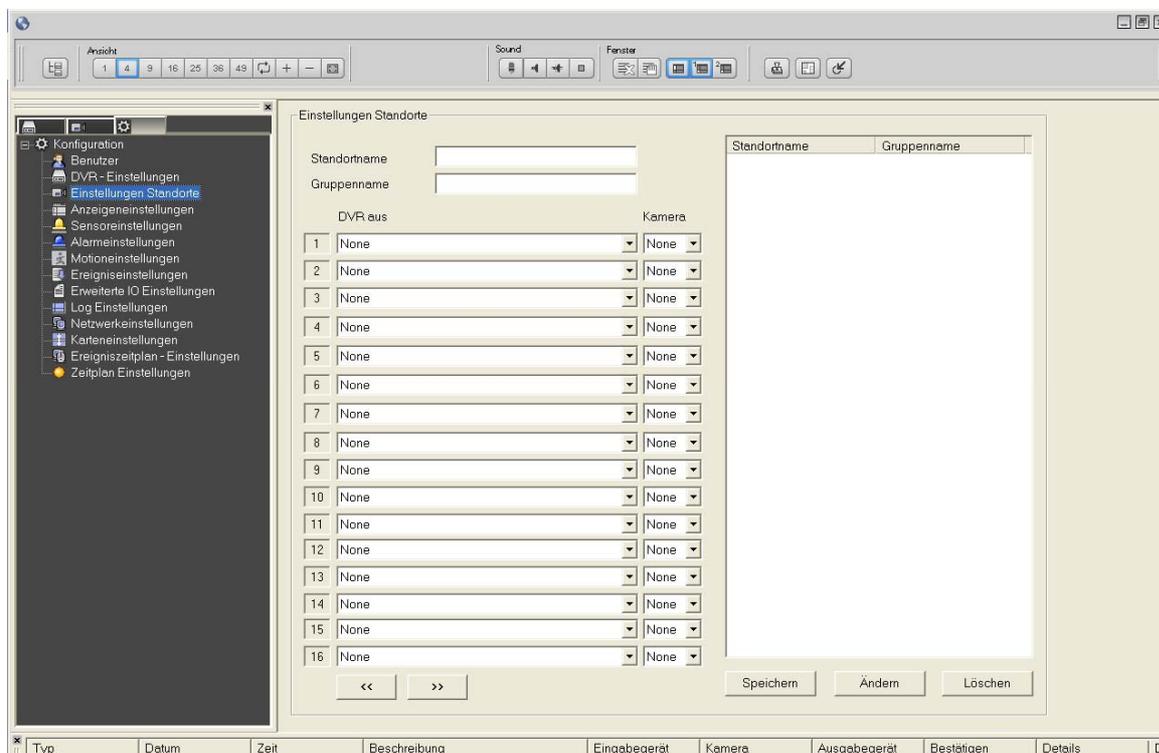
Klicken Sie hier, um geänderte Einstellungen zu übernehmen.

### Löschen

Klicken Sie hier, um ausgewählte Einstellungen zu löschen.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

## Einstellungen Standorte



**Standortname**

Wählen Sie einen der Standorte aus der Liste.

**Gruppenname**

Wählen Sie eine der Gruppen aus der Liste.

**DVR auswählen**

Wählen Sie einen DVR aus der Liste.

**Kamera auswählen**

Wenn hier "All" ausgewählt ist, werden alle Kameraeingänge im Sequenzbetrieb dargestellt. Ist eine einzelne Kamera ausgewählt, wird diese als Vollbild dargestellt.

**Ändern**

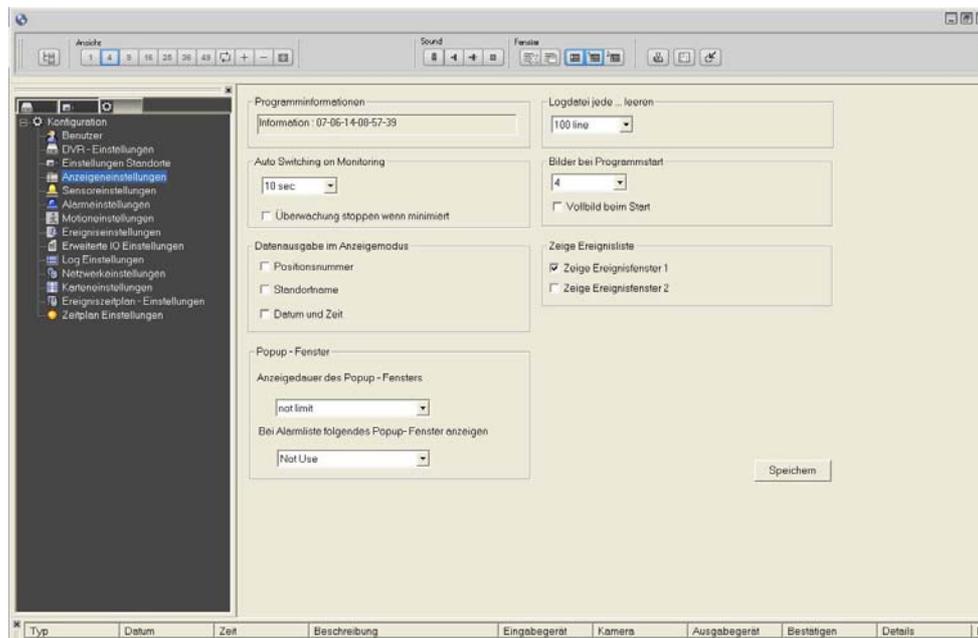
Klicken Sie hier, um geänderte Einstellungen zu übernehmen.

**Löschen**

Klicken Sie hier, um ausgewählte Einstellungen zu löschen.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

## Anzeigeeinstellungen



### Programminformationen

Zeigt die aktuelle Software Version an.

### Auto Switching on Monitoring

Hier stellen Sie die Zeit für die Kameraumschaltung im Sequenzbetrieb ein.

### Überwachung stoppen wenn minimiert

Die Datenübertragung wird gestoppt, wenn die Anwendung minimiert ist.

(Beachten Sie bitte, daß dann auch einige andere automatisierte Anwendungen (z.B. Zeitplaneinstellungen) deaktiviert sind.)

### Datenausgabe im Anzeigemodus

Hier wählen Sie, welche Daten auf dem Monitor im Livebetrieb erscheinen sollen.

### Popup Fenster

Hier erfolgt die Konfiguration des Popup-Fensters.

### Anzeigedauer des Popup-Fenster

Wählen Sie hier für wie lang das Popup-Fenster auf dem Bildschirm dargestellt werden soll.



# Installations- und Betriebsanleitung

**Bei Alarmliste folgendes Pop-up...** Wählen Sie hier die art des Pop-up Fensters, welches geöffnet wird wenn ein Ereignis aus der Alarmliste aktiviert wird.

Not use	Deaktivieren von Popups.
Pop-up Live	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Remote Search	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Live One Ch.	Bei dieser Option wird das zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Bild in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Search One...	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden Videoeingangs in einem Pop-up Fenster dargestellt.

**Logdatei jede...leeren** Wählen Sie hier die Anzahl der Ereignisse, die in der Ereignisliste gespeichert werden soll. Bei Überschreitung werden die ältesten Eintragungen gelöscht.  
Unlimit Hier deaktivieren Sie die Funktion.

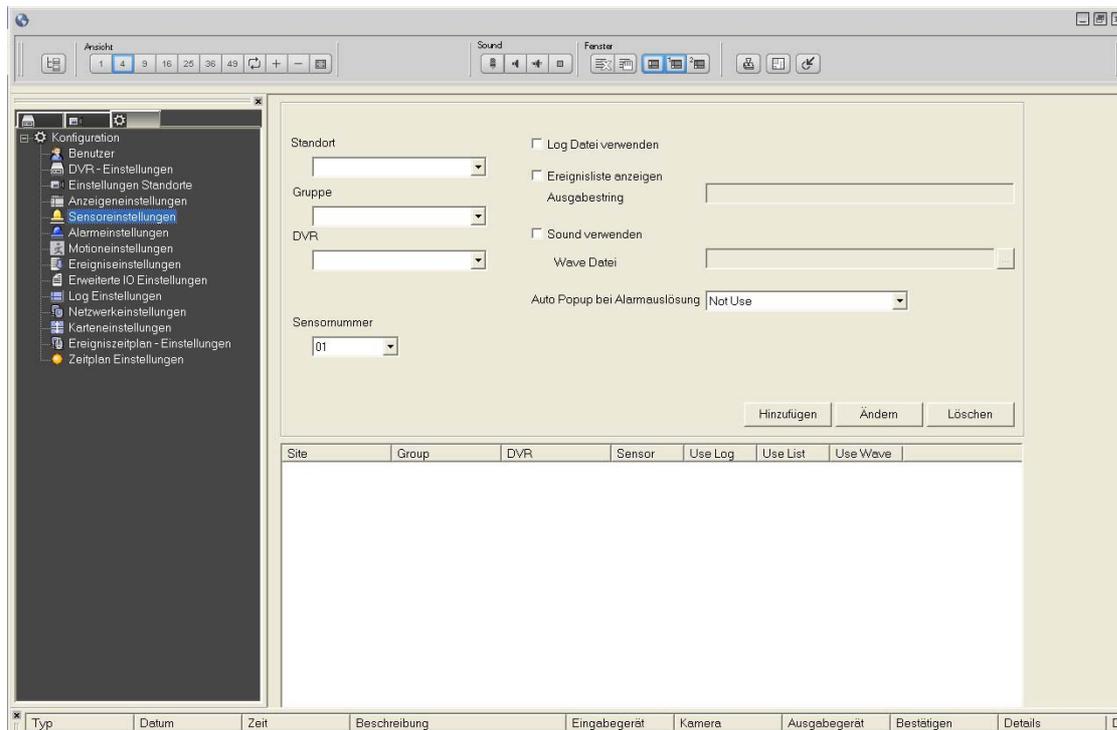
**Bilder bei Programmstart** Wählen Sie hier die Darstellungsart (Vollbild, 4-fach, 9-fach...), welche beim Start der CMS Software auf dem Bildschirm erscheinen soll.

**Vollbild beim Start** Wählen Sie diese Option, wenn die CMS Software beim Start als Vollbild auf dem Bildschirm erscheinen soll.

**Zeige Ereignisliste** Zeige Ereignisfenster 1 Anzeigen der Ereignisliste 1.  
Zeige Ereignisfenster 2 Anzeigen der Ereignisliste 2.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

## Sensoreinstellungen



- Standort** Wählen Sie den Standort aus, an dem sich der DVR befindet.
- Gruppe** Wählen Sie die Gruppe aus, in der sich der DVR befindet.
- DVR** Wählen Sie einen der aufgelisteten DVR aus.
- Sensornummer** Wählen Sie einen der aufgelisteten Alarmsensoren aus, um ein Ereignis zu definieren/konfigurieren.
- Logdatei verwenden** Aktivieren Sie diesen Punkt, um Alarmmeldungen in der Logdatei aufzulisten.
- Ereignisl. anzeigen** Aktivieren Sie diesen Punkt, um Alarmmeldungen in einem Fenster anzuzeigen.
- Ausgabestring** In diese Zeile können Sie einen von Ihnen definierten Text eingeben, der in der Logdatei anstelle der Alarmnummer erscheint.
- Sound verwenden** Aktivieren Sie diesen Punkt, um einen Alarmton zu erhalten.
- Wave Datei** Wählen Sie hier eine der aufgelisteten „wave“ Dateien aus.



# Installations- und Betriebsanleitung

**Auto pop-up bei Al.** Wählen Sie hier die Art des Pop-up Fensters , welches bei Alarmauslösung erscheinen soll.

Not Use	Hier deaktivieren Sie die Funktion.
Pop-up Live	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Remote Search Program	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Live One Ch.	Bei dieser Option wird das zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Bild in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Search One..	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.

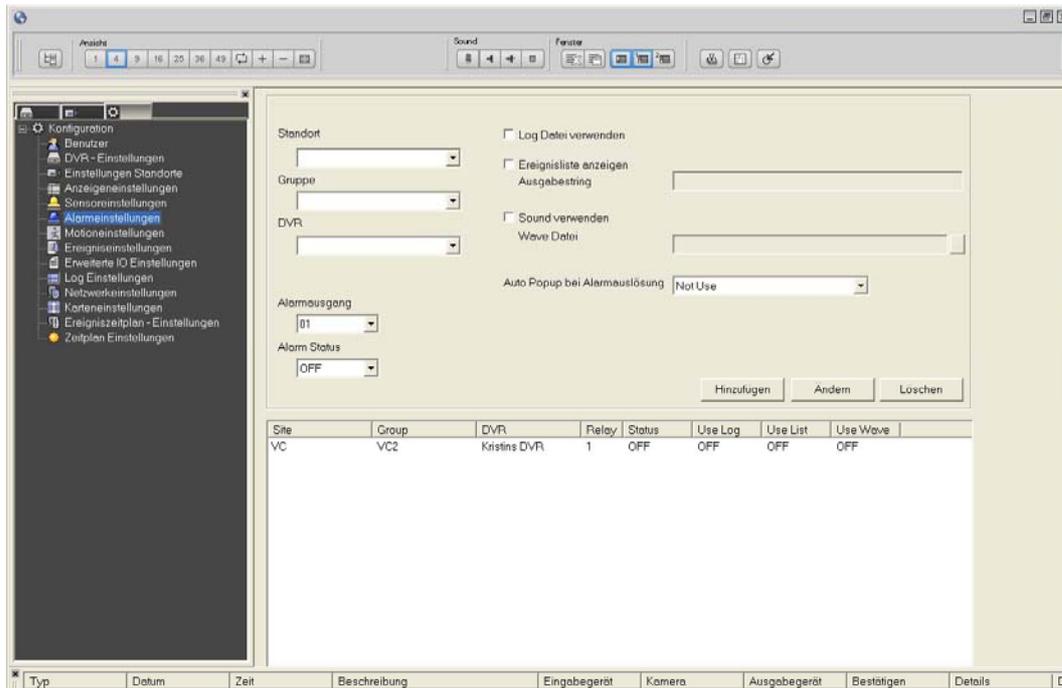
**Hinzufügen**            Klicken Sie hier, um eine neue Sensoreinst. zu konfigurieren.

**Ändern**                Klicken Sie hier, um geänderte Einstellungen zu übernehmen.

**Löschen**                Klicken Sie hier, um ausgewählte Einstellungen zu löschen.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

## Alarmeinstellungen



- Standort** Wählen Sie den Standort aus, an dem sich der DVR befindet.
- Gruppe** Wählen Sie die Gruppe aus, in der sich der DVR befindet.
- DVR** Wählen Sie einen der aufgelisteten DVR aus.
- Alarmausgang** Wählen Sie einen Alarmausgang, um ein Ereignis zu definieren.
- Alarm Status** Wählen Sie einen Alarmzustand – ON (Ein) oder OFF (Aus).
- Logdatei verwenden** Aktivieren Sie diesen Punkt, um Alarmmeldungen in der Logdatei aufzulisten.
- Ereignisl. anzeigen** Aktivieren Sie diesen Punkt, um Alarmmeldungen in einem Fenster anzuzeigen.
- Ausgabestring** In diese Zeile können Sie einen von Ihnen definierten Text eingeben, der in der Logdatei anstelle der Alarmnummer erscheint.
- Sound verwenden** Aktivieren Sie diesen Punkt, um einen Alarmton zu erhalten.
- Wave Datei** Wählen Sie hier eine der aufgelisteten „wave“ Dateien aus.



# Installations- und Betriebsanleitung

**Auto pop-up bei Al.** Wählen ie hier die Art des Pop-up Fensters , welches bei Alarmauslösung erscheinen soll.

Not Use	Hier deaktivieren Sie die Funktion.
Pop-up Live	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Relais dazugehörige DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Remote Search Program	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Relais dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Live One Ch.	Bei dieser Option wird das zu einem ausgelösten Relais dazugehörige Bild in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Search One...	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Relais dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.

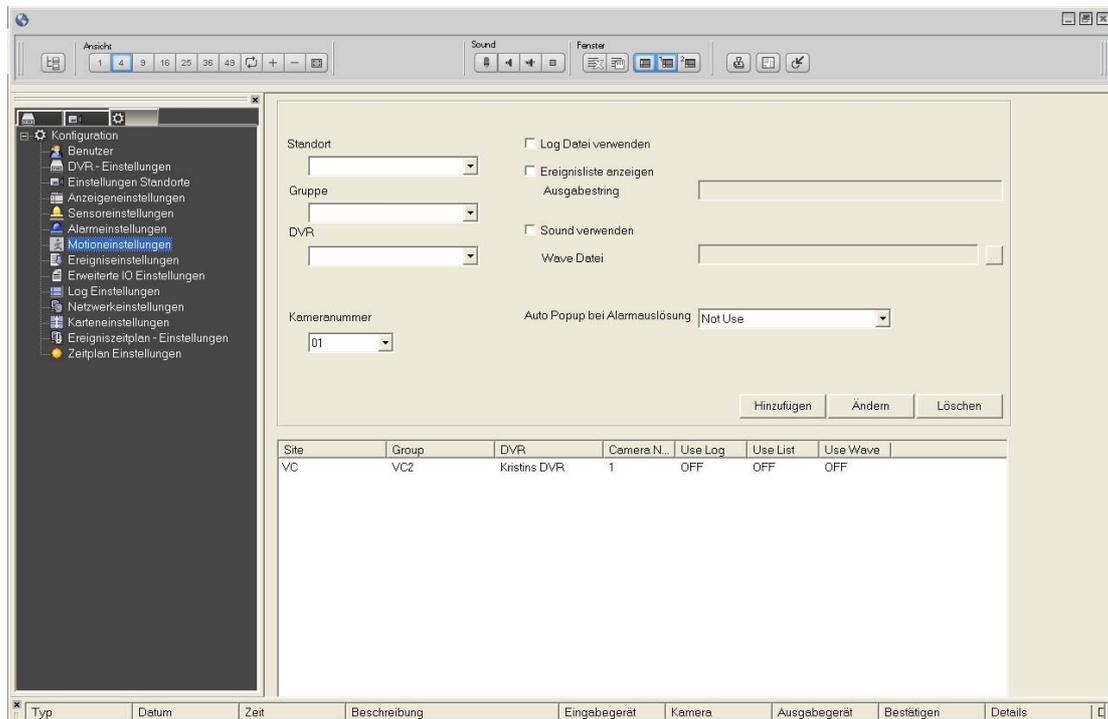
**Hinzufügen**            Klicken Sie hier, um eine neue Sensoreinst. zu konfigurieren.

**Ändern**                Klicken Sie hier, um geänderte Einstellungen zu übernehmen.

**Löschen**                Klicken Sie hier, um ausgewählte Einstellungen zu löschen.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

## Motioneinstellungen



- Standort** Wählen Sie den Standort aus, an dem sich der DVR befindet.
- Gruppe** Wählen Sie die Gruppe aus, in der sich der DVR befindet.
- DVR** Wählen Sie einen der aufgelisteten DVR aus.
- Kameranummer** Wählen Sie eine Kameranummer, um ein Ereignis zu definieren.
- Logdatei verwenden** Aktivieren Sie diesen Punkt, um Alarmmeldungen in der Logdatei aufzulisten.
- Ereignisl. anzeigen** Aktivieren Sie diesen Punkt, um Alarmmeldungen in einem Fenster anzuzeigen.
- Ausgabestring** In diese Zeile können Sie einen von Ihnen definierten Text eingeben, der in der Logdatei anstelle der Alarmnummer erscheint.
- Sound verwenden** Aktivieren Sie diesen Punkt, um einen Alarmton zu erhalten.
- Wave Datei** Wählen Sie hier eine der aufgelisteten „wave“ Dateien aus.



# Installations- und Betriebsanleitung

**Auto pop-up bei AI.** Wählen Sie hier die Art des Pop-up Fensters , welches bei Bewegungsalarmauslösung erscheinen soll.

Not Use	Hier deaktivieren Sie die Funktion.
Pop-up Live	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Bewegungsalarm dazugehörige DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Remote Search Program	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Bewegungsalarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Live One Ch.	Bei dieser Option wird das zu einem ausgelösten Bewegungsalarm dazugehörige Bild in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Search One...	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Bewegungsalarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.

**Hinzufügen**                      Klicken Sie hier, um eine neue Sensoreinst. zu konfigurieren.

**Ändern**                              Klicken Sie hier, um geänderte Einstellungen zu übernehmen.

**Löschen**                            Klicken Sie hier, um ausgewählte Einstellungen zu löschen.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.



# Installations- und Betriebsanleitung

## Ereigniseinstellungen

Dieses Menü ist nur dann aktiv, wenn ein CMS Server genutzt wird. Dazu muß „CMS Server“ im Menü „Netzwerkeinstellungen“ aktiviert sein.

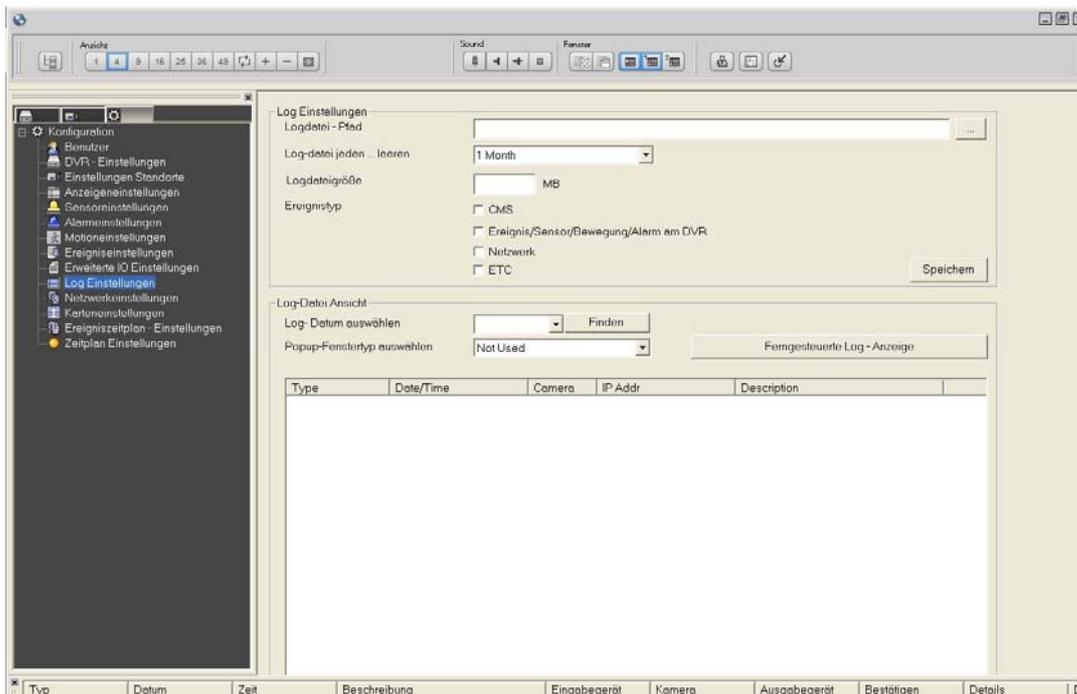


## Erweiterte I/O Einstellungen

Dieses Menü ist nur dann aktiv, wenn ein CMS Server genutzt wird. Dazu muß „CMS Server“ im Menü „Netzwerkeinstellungen“ aktiviert sein.



## Log Einstellungen



Unabhängig vom Benutzer des Servers erstellt die CMS Software eine Logdatei. Sie enthält Daten über Log-in / Logout, Ereignisdaten und Netzwerkfehler.

### Logdatei Pfad

Geben Sie hier den Pfad ein, um die Logdatei zu speichern.

### Logdatei jeden...leeren

Wählen Sie hier einen Zeitraum zwischen 1 und 6 Monaten, in dem die Logdatei erhalten bleiben soll. Ab diesem Zeitpunkt werden die jeweils ältesten Daten gelöscht.

### Logdateigröße

Stellen Sie hier die maximale Größe der Logdatei ein. Bei erreichter Größe werden die jeweils ältesten Daten gelöscht. Auf 0 gestellt deaktivieren Sie die Funktion.

### Ereignistyp

Wählen Sie welche Ereignisse in die Logdatei aufgenommen werden.

CMS	Alle CMS Operationen werden dokumentiert (z.B. Login und Logout).
Ereignis/Sensor/ Motion/ Alarm am DVR	Alle entsprechenden DVR Ereignisse werden dokumentiert. Die entsprechenden Ereignisse müssen vorher konfiguriert werden.
Netzwerk	Alle Netzwerkfehler (CMS) werden dokumentiert.
ETC	Alle anderen Operationen werden dokumentiert.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.



# Installations- und Betriebsanleitung

**Logdatei Ansicht** Ermöglicht vorher gespeicherte Logdateien zu öffnen.  
Diese Funktion ist nur in Verbindung mit einem CMS Server möglich.

**Log Datum wählen** Wählen Sie das Datum, an dem Sie eine bestimmte Aufzeichnung suchen.

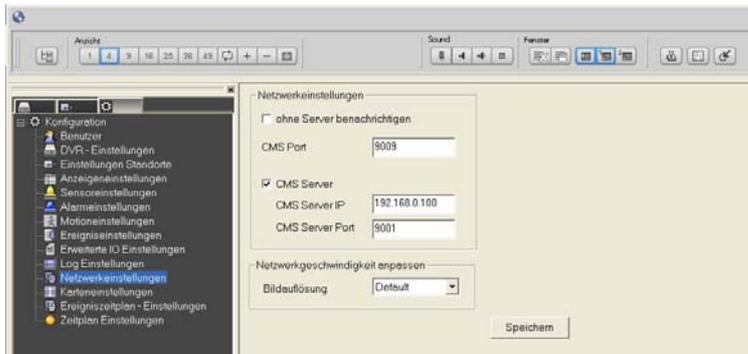
**Finden** Klicken Sie auf "Finden", um alle Eintragungen des gesuchten Datums anzuzeigen.

Handelt es sich bei einem Alarm um den Ereignistyp „Ereignis, Sensor, Bewegung, Alarm am DVR“, können Sie ein Popup Fenster der entsprechenden Logdatei anzeigen.

Wählen Sie hier den Typ des Popup Fensters. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Not Use	Hier deaktivieren Sie die Funktion.
Pop-up Live	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Remote Search Program	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Live One Ch.	Bei dieser Option wird das zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Bild in einem Pop-up Fenster dargestellt.
Pop-up Search One...	Bei dieser Option wird der zu einem ausgelösten Alarm dazugehörige Suchbildschirm des entsprechenden DVR in einem Pop-up Fenster dargestellt.

## Netzwerkeinstellungen



### Ohne Server benachrichtigen

Aktivieren Sie diesen Punkt, wenn keinen Server verwenden.

### CMS Port

Tragen Sie hier den CMS Port ein.

### CMS Server

Aktivieren Sie dieses Feld, wenn Sie den CMS Server verwenden.

### CMS Server IP

Tragen Sie hier die IP Adresse des CMS Server ein.

### CMS Server Port

Tragen Sie hier den Port des CMS Server ein.

### Netzwerkgeschw. anpassen

Hier passen Sie die Netzwerkgeschwindigkeit an, indem Sie die Videoqualität verändern.

Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

## Karteneinstellungen

### 1) Karteneinstellungen

Hier erfolgt die Visualisierung verschiedener Informationen, geliefert von Kameras, Sensoren, Relais und anderer Ein- bzw. Ausgangskontakte, welche mit dem entsprechenden DVR verbunden sind.

Die Karteneinstellung unterstützt die Möglichkeit den jeweils aktuellen Status der Objekte dynamisch darzustellen.

**Beispiel:** Ist Relais 1 mit der Haupteingangstür auf der dazugehörigen Karte verbunden, wählen Sie <Picture that corresponds to Closed Door> als Grundeinstellung und <Picture that corresponds to Opened Door> bei Ereignis, setzen Sie den Objecttyp auf Relais, verbinden Sie die entsprechenden Kameranummern mit #1. Wenn nun die Haupteingangstür geöffnet bzw. geschlossen wird, wird das entsprechende Bild aufgeschaltet.

**Neu** Eine neue Karte wird erstellt.

**Kartename** Tragen Sie hier den Namen der zu erstellenden Karte ein.

### 2) Hintergrundeinstellungen

**Datei** Wählen Sie das Bild, welches im Hintergrund erscheinen soll.

**Breite/Höhe** Die Breite / Höhe wird automatisch an das Format angepasst.

### 3) Objekte auf der Karte hinzufügen

Für alle möglichen Ereignistypen die im DVR definiert werden, können Objekte auf der Karte hinzugefügt werden. Jedes Objekt kann mit der Alarmart wie Sensor, Motion oder Relais bezeichnet werden.

<b>Standort</b>	Wählen Sie den Standort aus, an dem sich der DVR befindet.
<b>Gruppe</b>	Wählen Sie die Gruppe aus, in der sich der DVR befindet.
<b>DVR</b>	Wählen Sie einen der aufgelisteten DVR aus.
<b>Alarmtyp</b>	Wählen Sie hier den Alarmtyp.
User Command	Wählen Sie „User Command“, um Alarme manuell auszulösen.
Video Loss	Wählen Sie „Video Loss“, um bei Videosignalausfall eine Meldung zu bekommen.
Video Signal reco.	Wählen Sie „Video Signal recovered“, um eine Meldung zu bekommen, wenn das Signal wieder vorhanden ist.
Video Motion Detect.	Wählen Sie „Video Motion Detection“, um bei Bewegungskennung eine Meldung zu bekommen.
Sensor On/Off	Wählen Sie „Sensor On/Off“, um bei Alarmauslösung durch einen Alarmsensor eine Meldung zu bekommen.
Relais On/Off	Wählen Sie „Relais On/Off“, um eine Meldung zu bekommen, wenn ein Relaiskontakt ausgelöst wurde.
Camera Event (Linked Sensor)	Wählen Sie „Camera Event“, wenn ein Sensor, der in Verbindung mit einer Kamera steht, auslöst. Der Unterschied zwischen „Sensor On/Off“ und ‘Camera Event (Linked Sensor)’ ist der, daß „Sensor On/Off“ einer Sensornummer zugeordnet ist, während „Camera Event(Linked Sensor)“ einer Kameranummer zugeordnet ist.



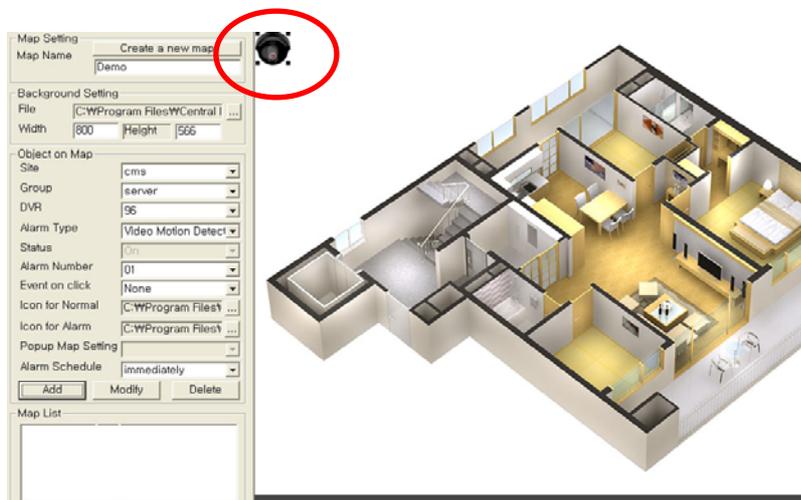


# Installations- und Betriebsanleitung

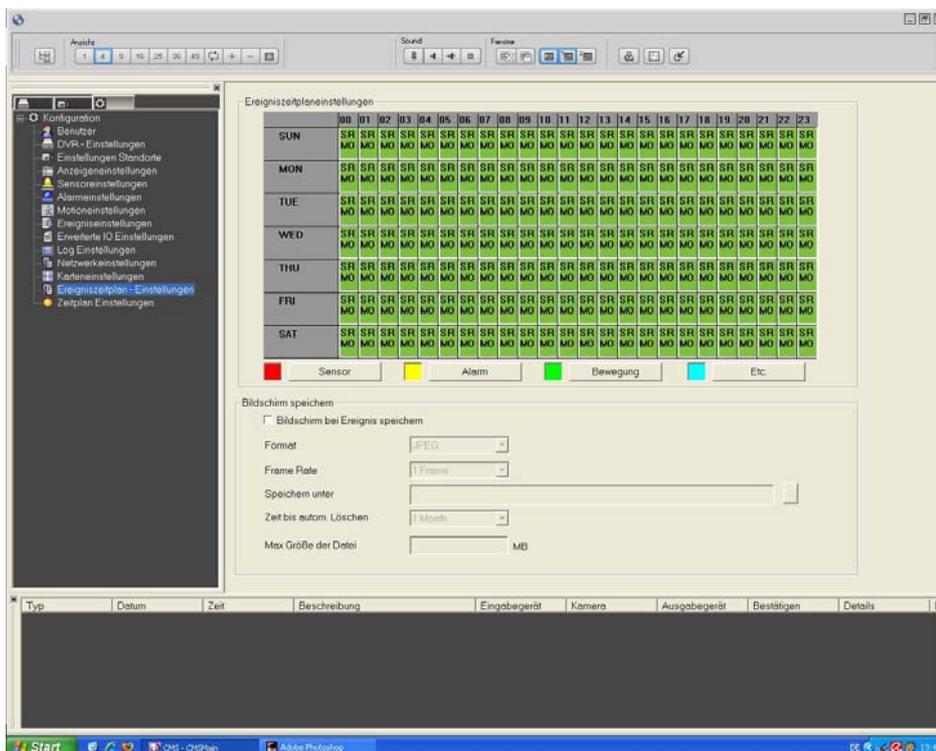
Camera Event Hier erfolgt die Alarmauslösung, wenn ein externer Kontakt, (Linked Extend I/O) welcher mit einer Kamera verlinkt ist, ausgelöst wird.  
DVR Alarm Hier erfolgt eine Alarmmeldung, sobald ein Alarm an einem verbundenen DVR ausgelöst wird.

**Status** Hier aktivieren/Deaktivieren sie die Relais (On/Off).  
**Alarmnummer** Jedes Ereignis, verlinkt mit einer Kamera, erscheint bezeichnet mit der entsprechenden Kameranummer auf dem Bildschirm.  
**Event on click** Hier wählen Sie, welche Funktion unterstützt wird, wenn der Benutzer auf ein Symbol in der Karte klickt.  
None Hier erfolgt keine benutzerdefinierte Bedienung.  
Alarm Ack Select to perform the corresponding Alarm Ack operation.  
Alarm All Ack Select to perform all of the corresponding Alarm Ack operations.  
Monitoring Hier wird der Überwachungsfenster des entsprechenden Bildschirms geöffnet.  
Search Hier wird das Suchfenster des entsprechenden Bildschirms geöffnet.  
Map Pop-up Hier wird das Pop-up einer entsprechenden Karte geöffnet.  
**Symbol für Normal** Wählen Sie hier ein Symbol, welches den Normalzustand darstellt.  
**Symbol für Alarm** Wählen Sie hier ein Symbol, welches den Alarmzustand darstellt.  
**Pop-up map setting** Dieses Menü ist aktiv, wenn im Menü **Event on Click** der Menüpunkt **Map Pop-up** und mehrere Karten in der Liste vorhanden sind.  
**Alarmzeitplan** Hier stellen Sie die Alarmdauer ein.  
Immediately Sofortige Darstellung ohne festgelegte Dauer.  
01 ~ 09 Wählen Sie eine Dauer (in Sekunden)

Wenn das gewählte Objekt konfiguriert ist, beenden Sie die Konfiguration durch betätigen der Taste "Add". Ziehen Sie das Objekt mit der Maus an den gewünschten Platz in der Karte.



## Ereigniszeitplan-Einstellungen



### Ereigniszeitpläneinstellungen

Hier stellen Sie ein, zu welchen Zeiten bei welcher Art von Ereignis eine Aufzeichnung, Meldung und/oder Bedienung möglich ist.

Beachten Sie bitte, dass nicht alle Ereignisse in der CMS Logdatei aufgezeichnet werden und nur Ereignisse, die im Ereignisplan berücksichtigt sind, sind aktiv.

In dem gezeigten Beispiel sind sowohl Sensoralarme (SR) als auch Bewegungsalarme (MO) für jeweils die ganze Woche konfiguriert.



## Bildschirm speichern

**Bildschirm bei Ereignis speichern** Aktivieren Sie dieses Feld, um das Bild eines ausgelösten Alarms zu speichern.

**Format** Wählen Sie hier, in welchem Format die Bilder gespeichert werden sollen.

**JPEG** Wählen Sie JPEG, um Bilder als Bilddateien zu speichern. Bis zu 5 Bilder können gespeichert werden.

**AVI** Wählen Sie AVI, um Bilder als Videodateien zu speichern. Bis zu 100 Bilder können je AVI-Datei aufgezeichnet werden.

**Table** Wählen Sie "Table", um Videodateien zu speichern. Bis zu 100 Bilder können je Datei aufgezeichnet werden und mit einem speziellen CMS-Viewer betrachtet werden.

**Frame rate** Wählen Sie hier die Anzahl der zu speichernden Bilder je Speicherart (JPEG, AVI, Table).

**Speichern unter** Hier legen Sie fest, wo die Daten eines Ereignisses gespeichert werden sollen.

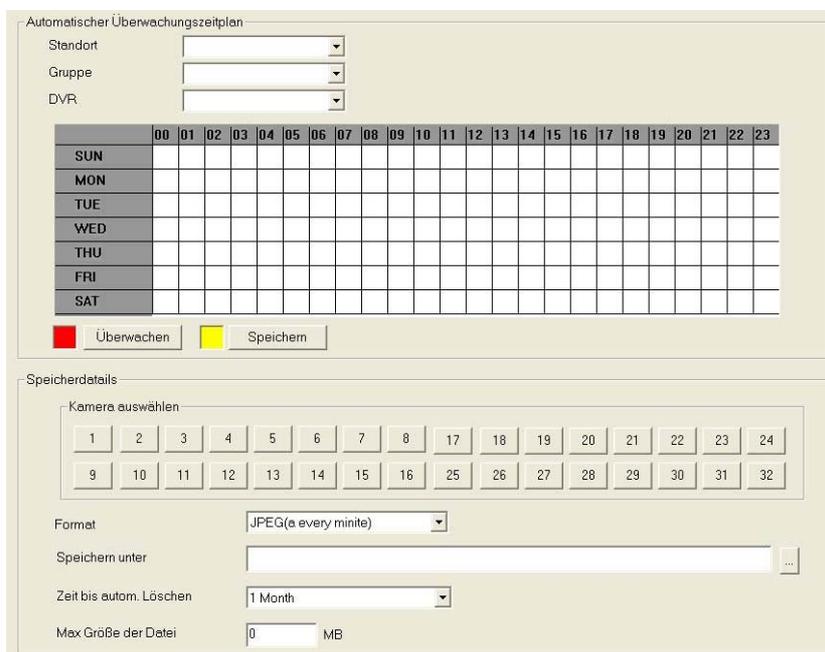
**Zeit bis autom. löschen** Wählen Sie hier einen Zeitraum zwischen 1 und 6 Monaten, in dem die Datei erhalten bleiben soll. Ab diesem Zeitpunkt werden die jeweils ältesten Daten gelöscht.

**Max. Größe der Datei** Stellen Sie hier die maximale Größe der Datei ein. Bei erreichter Größe werden die jeweils ältesten Daten gelöscht.

Auf 0 gestellt deaktivieren Sie die Funktion.

**Speichern** Speichern Sie alle Einstellungen.

## Zeitplan Einstellungen



The screenshot shows two main sections: 'Automatischer Überwachungszeitplan' and 'Speicherdetails'.

**Automatischer Überwachungszeitplan:** This section includes dropdown menus for 'Standort', 'Gruppe', and 'DVR'. Below these is a 7x24 grid for scheduling. The columns are numbered 00 to 23, and the rows are labeled with days of the week (SUN to SAT). A red button labeled 'Überwachen' and a yellow button labeled 'Speichern' are located below the grid.

**Speicherdetails:** This section includes a 'Kamera auswählen' section with a grid of 32 camera selection buttons (numbered 1 to 32). Below this are fields for 'Format' (set to 'JPEG(e every minite)'), 'Speichern unter' (with a file browser icon), 'Zeit bis autom. Löschen' (set to '1 Month'), and 'Max Größe der Datei' (set to '0 MB').

### Automatischer Überwachungszeitplan

#### Standort

Wählen Sie den Standort aus, an dem sich der DVR befindet.

#### Gruppe

Wählen Sie die Gruppe aus, in der sich der DVR befindet.

#### DVR

Wählen Sie einen der aufgelisteten DVR aus.

#### Überwachen/Speichern

Aktivieren Sie den entsprechenden Button unterhalb des Zeitplanes und markieren Sie die gewünschten Zeiten mit der Maus im Zeitplan.

Beachten Sie bitte, dass die Überwachungsfunktion nur für einen einzelnen DVR eingerichtet werden kann.

### Speicherdetails

#### Kamera auswählen

Wählen Sie aus, welche Kameras aufgezeichnet werden.

#### Format

Wählen Sie hier, in welchem Format die Bilder gespeichert werden sollen.

#### Speichern unter

Wählen Sie hier den Speicherort für die Bilder.

#### Zeit bis autom. Löschen

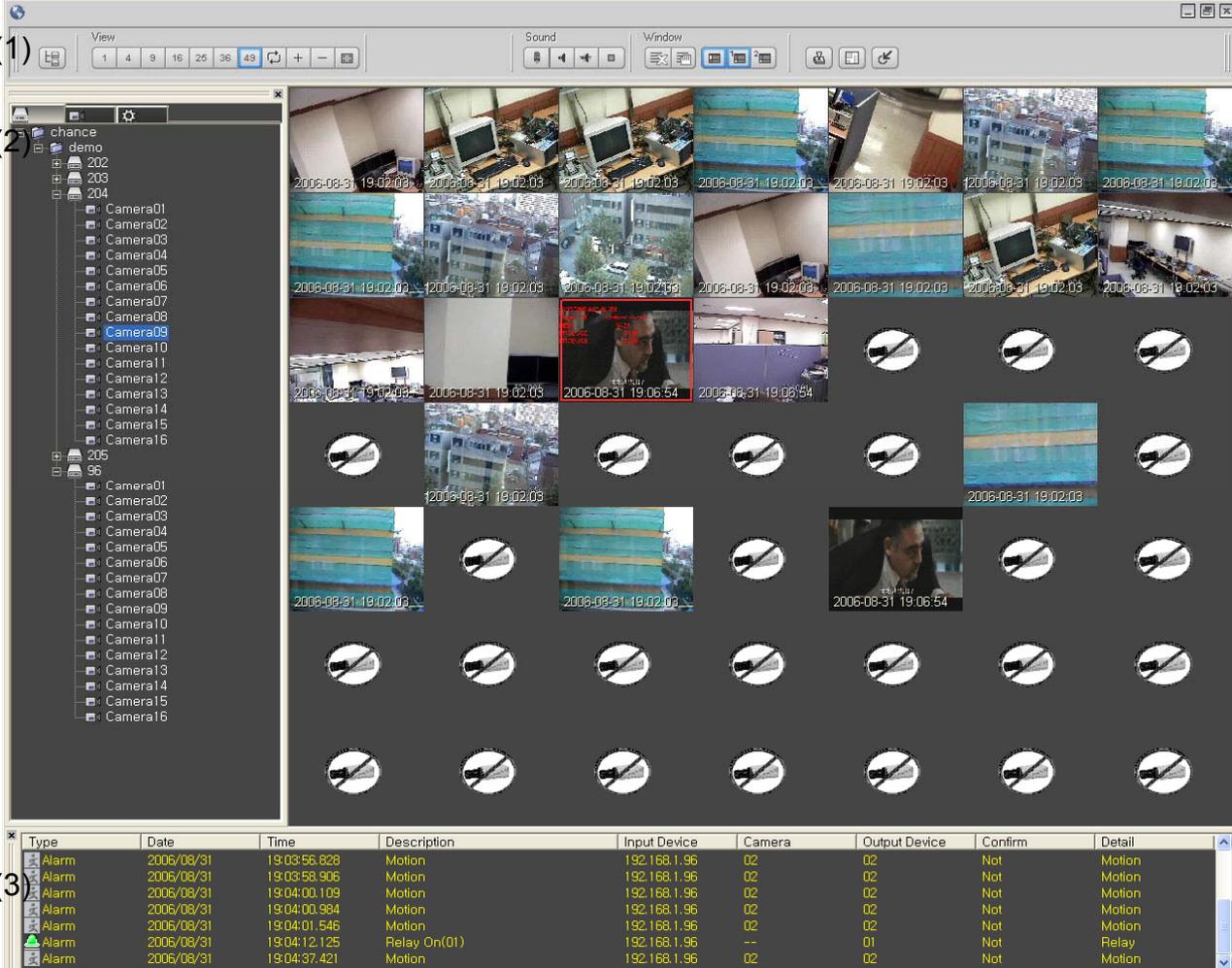
Wählen Sie hier einen Zeitraum zwischen 1 und 6 Monaten, in dem die Bilder erhalten bleiben sollen. Ab diesem Zeitpunkt werden die jeweils ältesten Daten gelöscht.

#### Max. Größe der Datei

Stellen Sie hier die maximale Größe der Datei ein. Bei erreichter Größe werden die jeweils ältesten Daten gelöscht.

## Bedienung der CMS-Software

### Konfiguration des Hauptbildschirms.



(1) Menüfenster

(2) Verzeichnisbaum

(3) Ereignisliste

Type	Date	Time	Description	Input Device	Camera	Output Device	Confirm	Detail
Alarm	2006/08/31	19:03:56.828	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/08/31	19:03:58.906	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/08/31	19:04:00.109	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/08/31	19:04:00.984	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/08/31	19:04:01.546	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/08/31	19:04:12.125	Relay On(01)	192.168.1.96	--	01	Not	Relay
Alarm	2006/08/31	19:04:37.421	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion

## Menübeschreibung

### Hinzufügen eines Standortes

Hier fügen Sie einen neu verbundenen DVR der DVR-Liste hinzu.



### Darstellungsformat

Wählen Sie hier das Darstellungsformat.

Durch mehrfaches klicken in der 4-fach Darstellung erscheinen die jeweils nächsten 4 Kamerabilder als 4-fach Darstellung.



### Sequenzeinstellungen

Hier erfolgt die automatische Umschaltung der Kamerabilder entsprechend des Darstellungsformats als Sequenz.



### Zoom In/Out

Stellen Sie hier den Bildausschnitt eines Einzelbildes ein.



### Vollbilddarstellung

Klicken Sie hier, um in den Vollbildmodus zu gelangen. Durch einen Doppelklick in das Vollbild kehren Sie in den normalen Modus zurück.



### Audioeinstellungen

Klicken Sie hier, um Audiodaten von einem Mikrofon zu übertragen.

Klicken Sie hier, um Audiodaten von einem DVR zu empfangen.

Hier ermöglichen Sie eine Kommunikation in beide Richtungen.

Klicken Sie hier, um die Audiofunktionen zu stoppen.



### Ereignisliste

Ermöglicht, die Ereignisliste zu deaktivieren oder zu löschen.



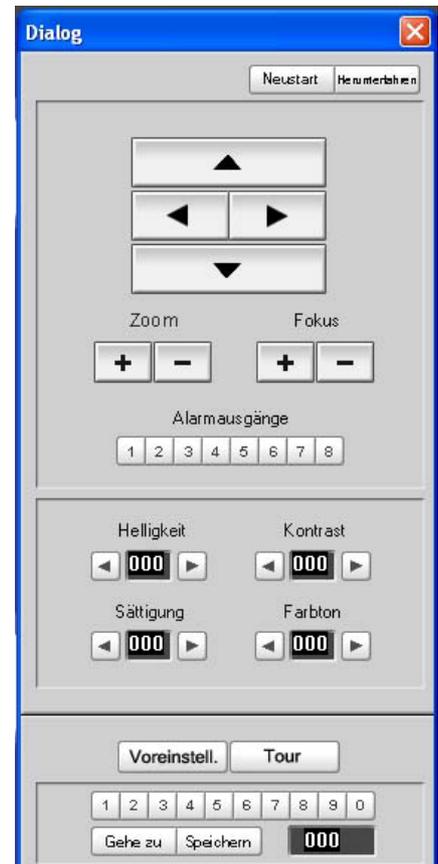
### Window Display Status Buttons

Displays Hide/Show status of each window (tree, event window)



## Kamera Kontrolle

In diesem Menü können sie verschiedene Kamerabezogene Einstellungen machen.



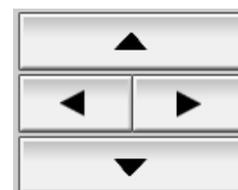
DVR Reboot Button



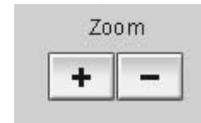
DVR beenden Button



Über die Pfeiltasten können Sie eine Kamera bewegen.



Über Zoom In/Out verändern Sie den Blickwinkel der Kamera.



Über Focus In/Out stellen Sie die Bildschärfe ein.



Hier können Sie manuell die Ausgangsrelais bedienen.



Hier stellen Sie Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung und Farbton ein.



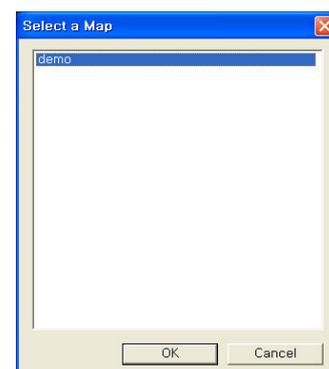
Hier speichern Sie Positionen und Kameratouren.



Anzeigen der Liste der Karten



Klicken Sie eine Karte aus der Liste an und bestätigen Sie mit OK, um diese anzuzeigen. Karten werden unter <CMS konfiguration>-<Karteneinstellungen> eingebunden und konfiguriert.



**Log-in**



Ist ein Benutzer eingeloggt, kann sich ein weiterer Benutzer einwählen.

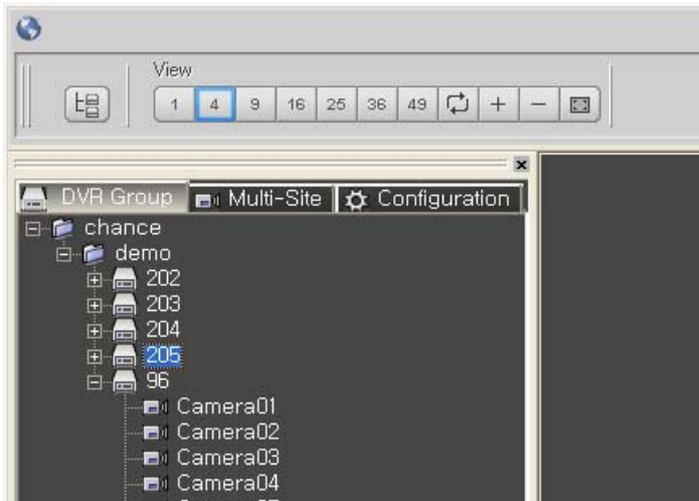
Durch einen Rechtsklick in die Menüleiste hinein wird folgendes Pop up Menü geöffnet.

Live Start/Stop Event View Add Multisite
1 division 4 division 9 division 16 division 25 division 36 division 49 division
increase size decrease size Auto change
Speaking Listening Duplex Audio stop
Clear log event window Stop to print log event window
Show/Hide Tree window Show/Hide Stats window 1 Show/Hide Stats window 2
Login
Full screen Save one screen control one screen
Map

<b>Live Stop</b>	Hier wird die Monitorfunktion gestartet bzw. gestoppt.
<b>Event View</b>	Wenn ein CMS Server benutzt wird, startet hier der Ereignisbetrachter.
<b>Add Multisite</b>	Hinzufügen eines Standortes.
<b>1~49 division</b>	Wählen Sie hier die Darstellungsart: Vollbild, Quad, 9fach...
<b>increase size / decrease size</b>	Entspricht der Funktion <Zoom In/Out > im Standard Menü
<b>Auto Change</b>	Entspricht der Funktion "Sequenzbetrieb" im Standardmenü.
<b>Speaking/Listening/ Duplex/Audio Stop</b>	Entspricht der Funktion der Buttons "Audio Kontrolle".
<b>Clear Log Event Window/ Stop to print log event window</b>	Entspricht der Funktion der Buttons im Menü Ereignisliste im Standardmenü..
<b>Show/Hide... ..Window</b>	Entspricht der Funktion des Menüpunktes im Standardmenü.
<b>Login</b>	Entspricht der Funktion des Button "Log in".
<b>Full Screen</b>	Zeigt das Kamerabild als Vollbild.
<b>Save one screen</b>	Speichern des aktuellen Bildes.
<b>Ctrl one screen</b>	Wählen Sie "Ctrl. one screen", um das aktuelle Kamerabild zu steuern.
<b>Map</b>	Entspricht der Funktion des Button "Kartenliste".

## Standard Features

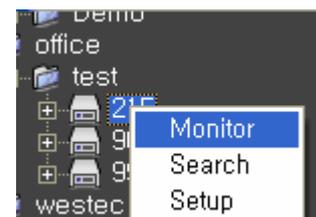
### 1) DVR Gruppe



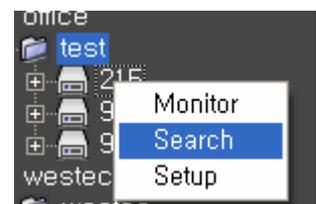
DVR Systeme, welche im Verzeichnis unter DVR Group erscheinen müssen vorher unter <CMS Configuration>-<DVR Setting> registriert werden. Alle registrierten DVR Systeme sind hierarchisch im Verzeichnisbaum organisiert. Dadurch ist eine Überwachung vieler DVR Systeme und die Fernbedienung der Such- und Konfigurationseinstellungen möglich.

Wählen Sie einen gewünschten DVR und rufen Sie mit einem Rechtsklick das Menü auf.

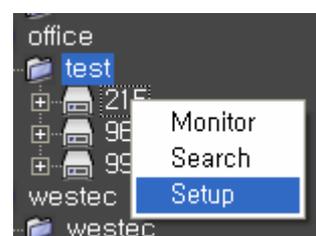
Wählen Sie "Monitor", um die Monitorfunktion des gewünschten DVR aufzurufen.



Wählen Sie "Search", um in die Sucheinstellungen des gewünschten DVR zu gelangen.



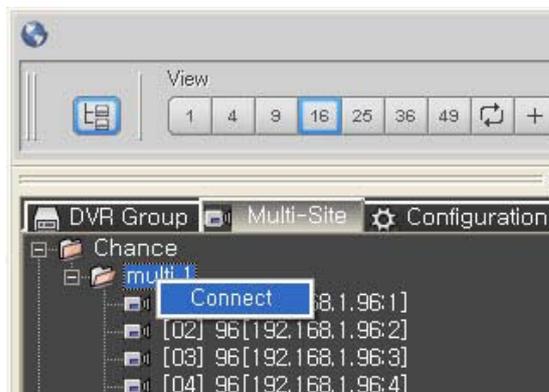
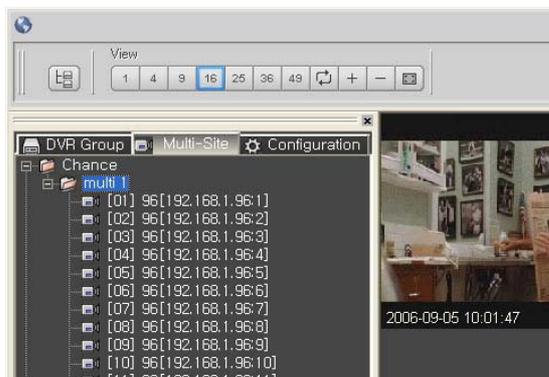
Wählen Sie "Setup", um in die Konfigurationseinstellungen des gewünschten DVR zu gelangen.



## 2) Multi-Site

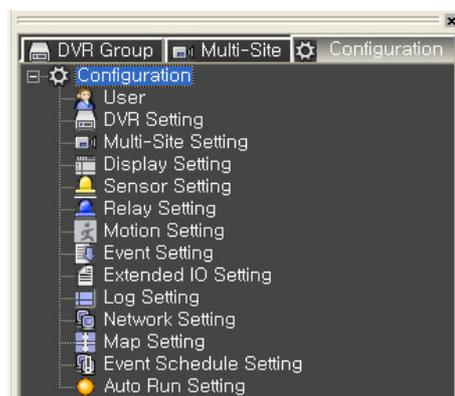
Multi-Site wird im Menü **Multi-Site Configuration** unter **CMS Configuration** registriert bzw. durch Benutzung von **Multi Site Save Feature** durch drücken des Buttons **Add Multi Site** im Standard Menü. Alle registrierten DVR Systeme sind hierarchisch im Verzeichnisbaum organisiert.

Durch einen Klick auf einen **Multi Site** Eintrag und einen weiteren Klick mit der rechten Maustaste auf diesen Eintrag erscheint das "Connect" Menü. Klicken Sie auf „Connect“ und eine Verbindung wird hergestellt.



## 3) Konfiguration

Hier gelangen Sie in das Konfigurationsmenü der CMS Software. Wählen Sie einen Menüpunkt, erscheint das entsprechende Fenster auf der rechten Seite und entsprechende Einstellungen können vorgenommen werden.



## 4) Ereignisliste

### Ereignisliste 1

Type	Date	Time	Description	Input Device	Camera	Output Device	Confirm	Detail
Alarm	2006/09/05	10:14:57,781	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:15:00,437	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:15:09,687	Relay On(01)	192.168.1.96	--	01	Not	Relay
Alarm	2006/09/05	10:15:12,369	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:15:12,921	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:15:16,796	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:15:17,328	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion

In der Ereignisliste werden alle ausgelösten Ereignisse und wesentlichen Informationen gespeichert. Sie enthält Daten wie Typ, Datum, Zeit, Beschreibung des Ereignisses, Netzwerkadresse des DVR Systems an welchem das Ereignis ausgelöst wurde, Kameranummer, Bestätigung des Ereignisses, etc.

Durch einen Doppelklick auf ein Ereignis, gilt dies als bestätigt und wird unter "Confirm" auf "ACK" gesetzt und in Rot dargestellt.

Type	Date	Time	Description	Input Device	Camera	Output Device	Confirm	Detail
Alarm	2006/09/05	10:19:12,187	Motion	192.168.1.96	02	02	ACK	Motion
Alarm	2006/09/05	10:19:12,859	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:19:14,578	Relay On(01)	192.168.1.96	--	01	Not	Relay
Alarm	2006/09/05	10:19:17,188	Motion	192.168.1.96	02	02	ACK	Motion
Alarm	2006/09/05	10:19:17,671	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:19:25,546	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	10:19:32,656	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion

Wählen Sie einen Eintrag aus der Ereignisliste und klicken Sie diesen mit der Rechten Maustaste an. Sie können nun über „Search“ in den Aufzeichnungen des entsprechenden DVR suchen, oder über „Monitor“ eine direkte Verbindung zum DVR aufbauen.

Alarm	2006/06/12	18:33:36,687	Motion	
Alarm	2006/06/12	18:33:44,218	M	

Search  
Monitor

### Ereignisliste 2

DVR	Alarm Type	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
192.168.1.96	Motion		0																									
192.168.1.96	Relay		0																									

In der Ereignisliste 2 werden die Netzwerkadressen der angeschlossenen DVR Systeme angezeigt und deren belegte Kameraeingänge in Bezug auf einen ausgelösten Alarm.

## 5) Pop-up Menü während der Überwachung.

Durch einen Rechtsklick in das Bild hinein wird folgendes Pop up Menü geöffnet.

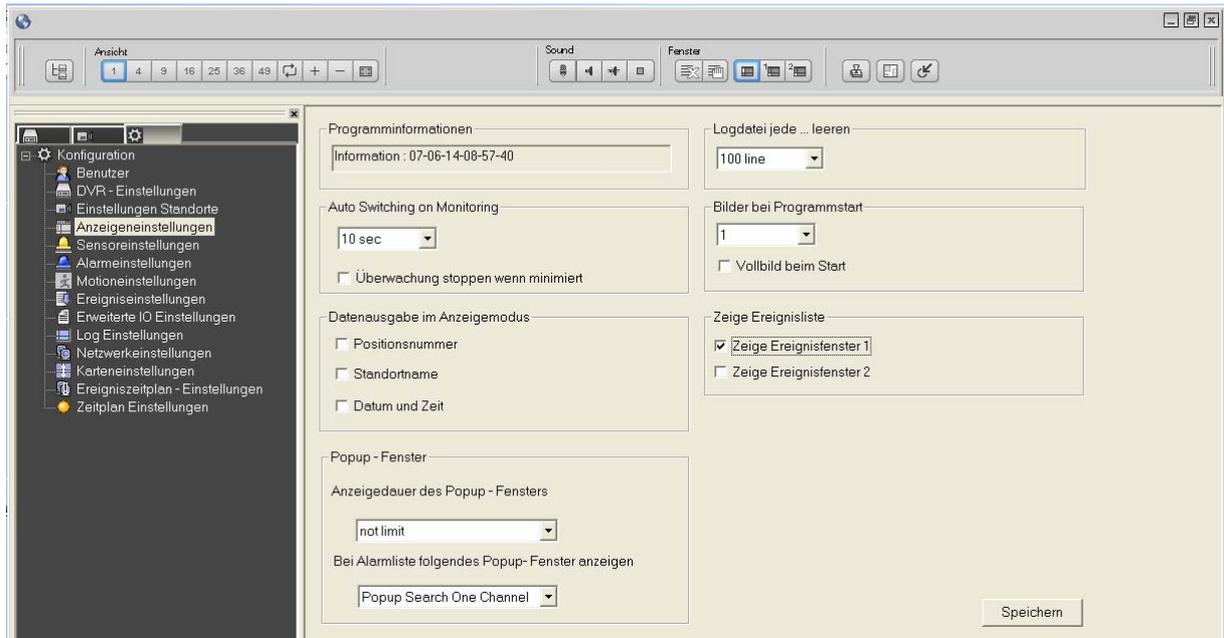
Live Stop Add Multisite
Search Program
1 division 4 division 9 division 16 division 25 division 36 division 49 division
Get Time Delete Channel
increase size decrease size
Lan Speed Up (+) Lan Speed Down (-) High resolution Low resolution
Full screen Save One Screen control one screen

- Live Stop** Hier wird die Monitorfunktion gestartet bzw. gestoppt.
- Add Multisite** Hinzufügen eines Standortes.
- 1~49 division** Wählen Sie hier die Darstellungsart: Vollbild, Quad, 9fach...
- Get Time** Wählen Sie "Get Time", um die aktuelle Zeit in das Kamerabild einzublenden.
- Delete Channel** Wählen Sie "Delete Channel", um den zuletzt angesehenen Kamerakanal anzuhalten.
- increase size / decrease size** Entspricht der Funktion <Zoom In/Out > im Standard Menü
- Lan Speed Up / Lan Speed Down** Hier verändern Sie die Bildqualität, um die Übertragungsgeschw. zu kontrollieren. Eine Erhöhung der Geschwindigkeit hat ein schlechtere Qualität der Bilder zu Folge.
- High Resolution / Low Resolution** Hier verändern Sie die Bildqualität, um die Übertragungsgeschw. zu kontrollieren. Eine Erniedrigung der Bildqualität hat eine Erhöhung der Übertragungsgeschw. zu folge.
- Full Screen** Zeigt das Kamerabild als Vollbild.
- Save one screen** Speichern des aktuellen Bildes.
- Ctrl one screen** Wählen Sie "Ctrl. one screen", um das aktuelle Kamerabild zu steuern.

## Anhang

### Einstellung eines Ereignis-Pop-up

1) Starten Sie die CMS software und öffnen sie die Anzeigeneinstellungen.



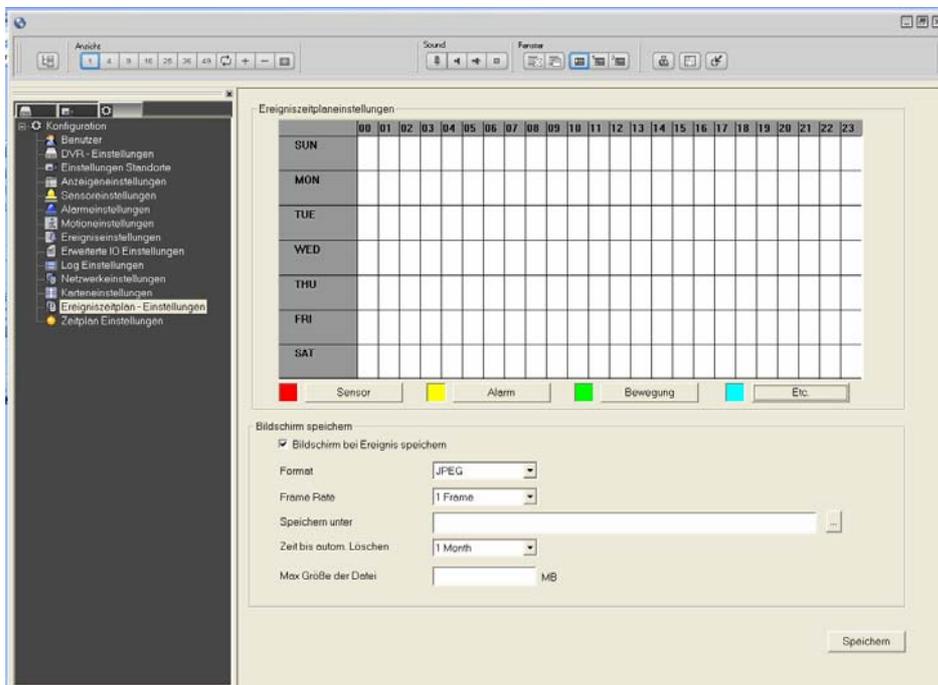
2) Wählen sie ein gewünschtes Popup-Fenster.



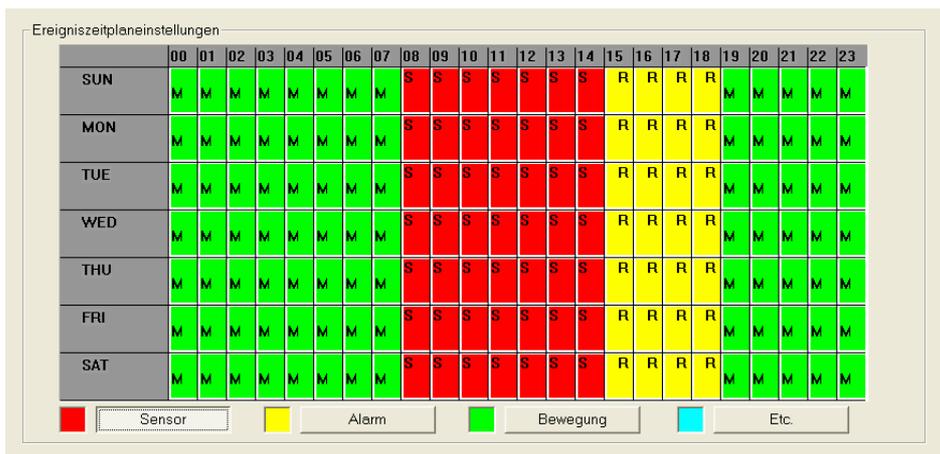
3) Klicken Sie auf den Button "Speichern", um die Änderungen hinzuzufügen.



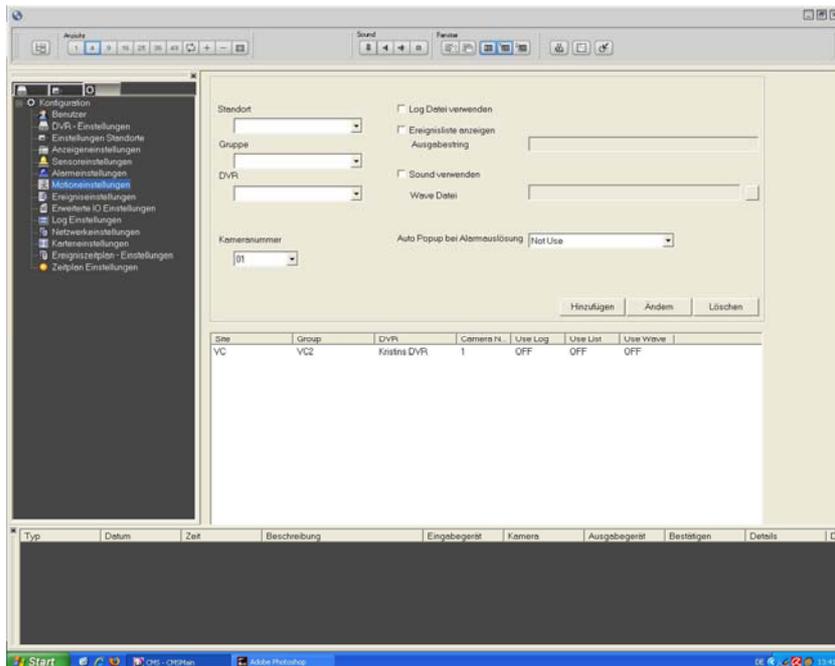
4) Öffnen Sie das Menü “Ereigniszeitplan-Einstellungen”.



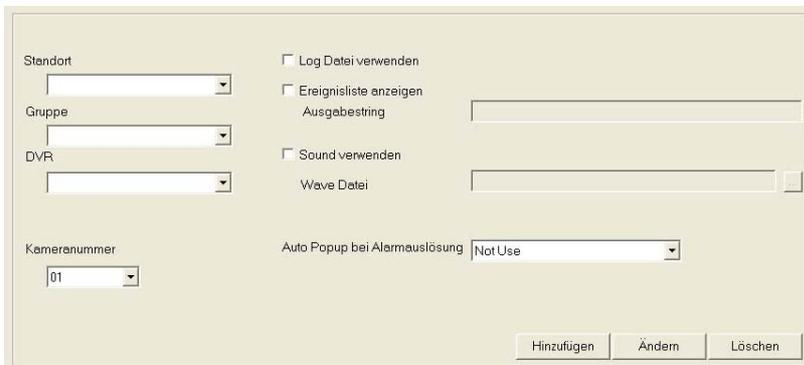
5) Wählen Sie hier eine gewünschte Ereignisart ein. Aktivieren Sie den entsprechenden Button unterhalb des Zeitplanes und markieren Sie die gewünschten Zeiten mit der Maus im Zeitplan.



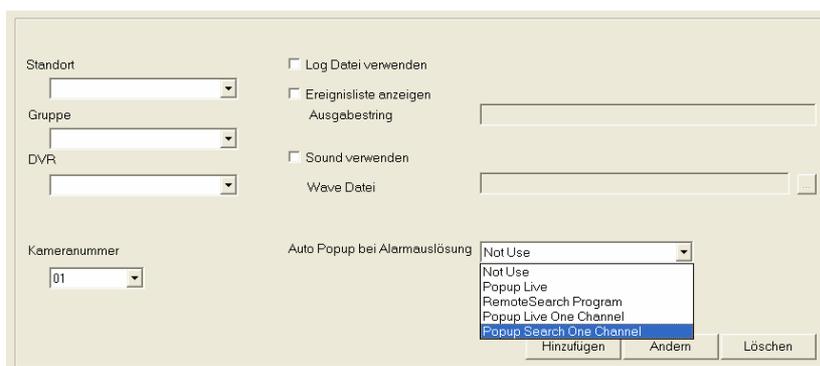
6) Öffnen Sie das Menü “Motioneinstellungen”.



7) Wählen Sie hier einen DVR aus dem System, dessen Alarmdaten übertragen werden sollen und wählen Sie die entsprechende Kameranummer aus.



8) Um ein “Auto Popup bei Alarmauslösung“ anzuzeigen, wählen Sie aus der Liste die Art des Popups.



9) Übernehmen Sie die Einstellung durch betätigen des Buttons "Hinzufügen" in die Liste.

Site	Group	DVR	Camera ...	Use Log	Use List	Use Wave
chance	demo	96	2	OFF	OFF	OFF

10) Betätigen Sie den Button "Speichern", um alle Eintragungen zu übernehmen.

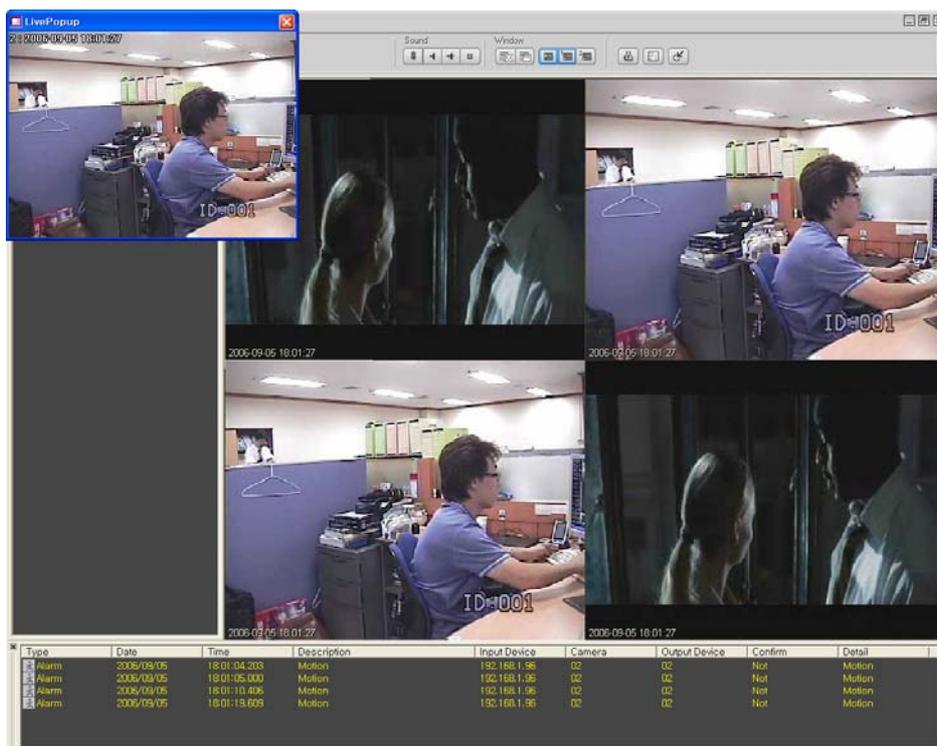
Site	Group	DVR	Camera ...	Use Log	Use List	Use Wave
chance	demo	96	2	OFF	OFF	OFF

Speichern

11) Führen Sie nun einen Neustart der CMS Software durch.

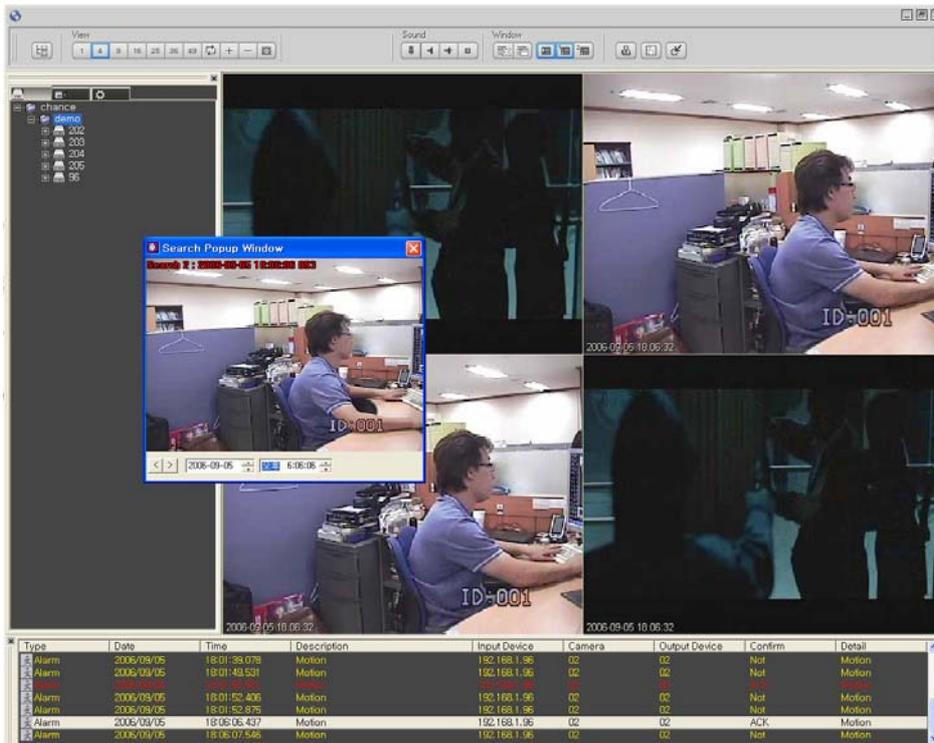


12) Wenn ein Ereignis detektiert wird, erfolgt die Darstellung der Ereignisliste und eines Popup Fensters mit dem entsprechenden Kamerabild (wie konfiguriert).



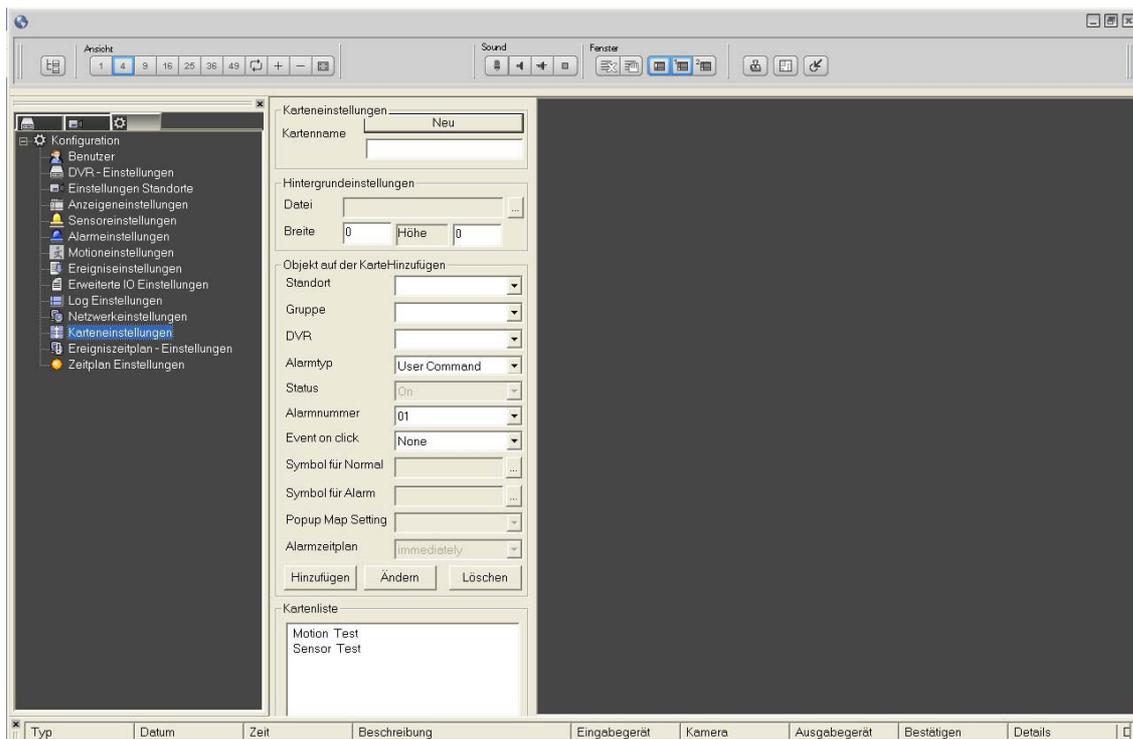
Type	Date	Time	Description	Input Device	Camera	Output Device	Confirm	Detail
Alarm	2006/09/05	18:01:04.203	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	18:01:05.000	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	18:01:10.406	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion
Alarm	2006/09/05	18:01:18.609	Motion	192.168.1.96	02	02	Not	Motion

13) Mit einem Doppelklick auf ein Ereignis in der Ereignisliste erfolgt die Darstellung der dazugehörigen Bilder in einem sich öffnenden Popup Fenster.

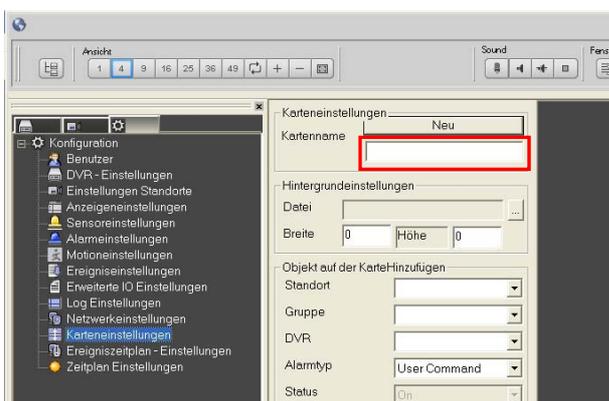


## Karteneinstellungen

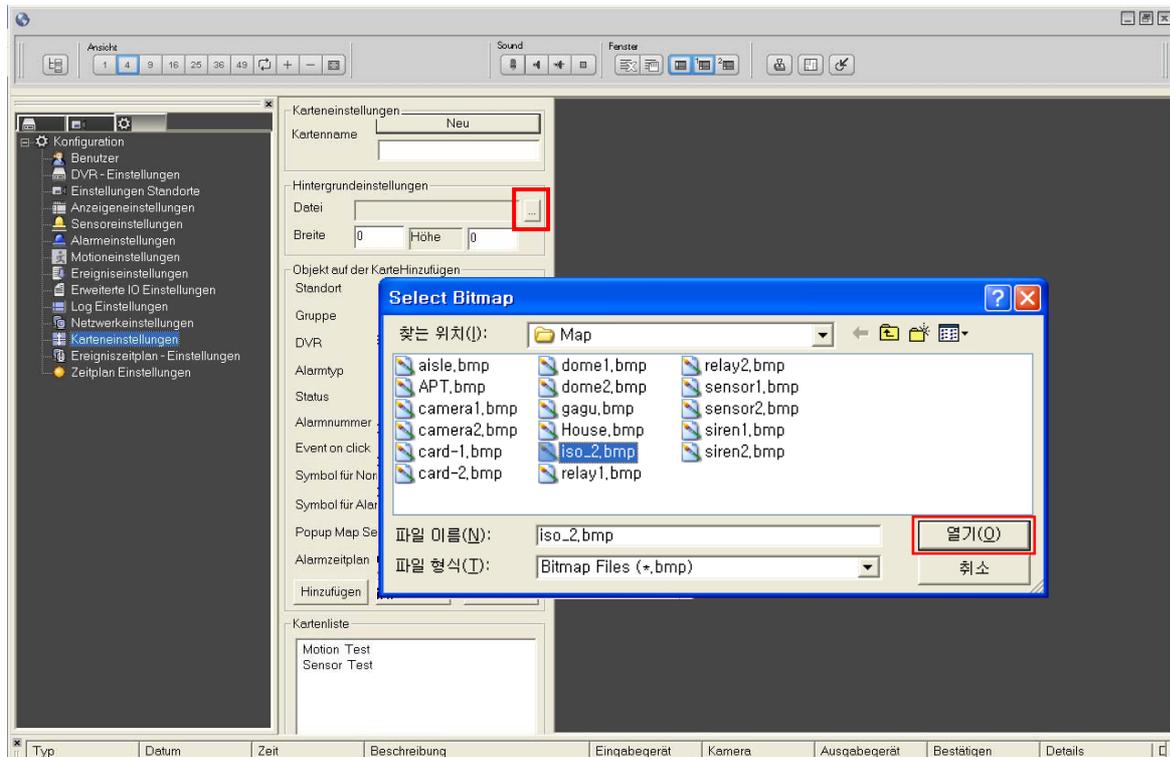
1) Wählen Sie das Menü Karteneinstellungen.



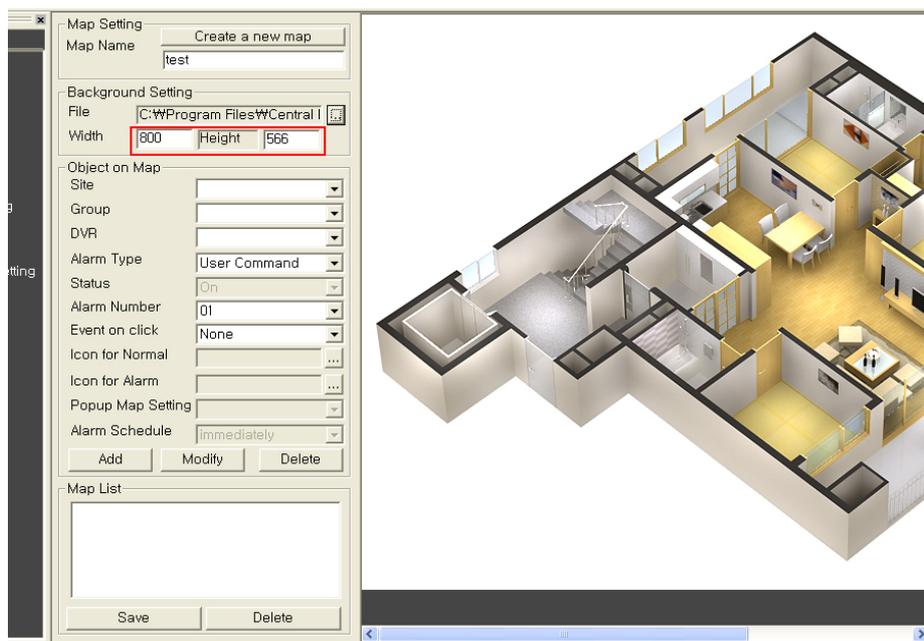
2) Wählen Sie einen Namen für die Karte, die Sie hier einfügen wollen (z.B. „Lageplan“).



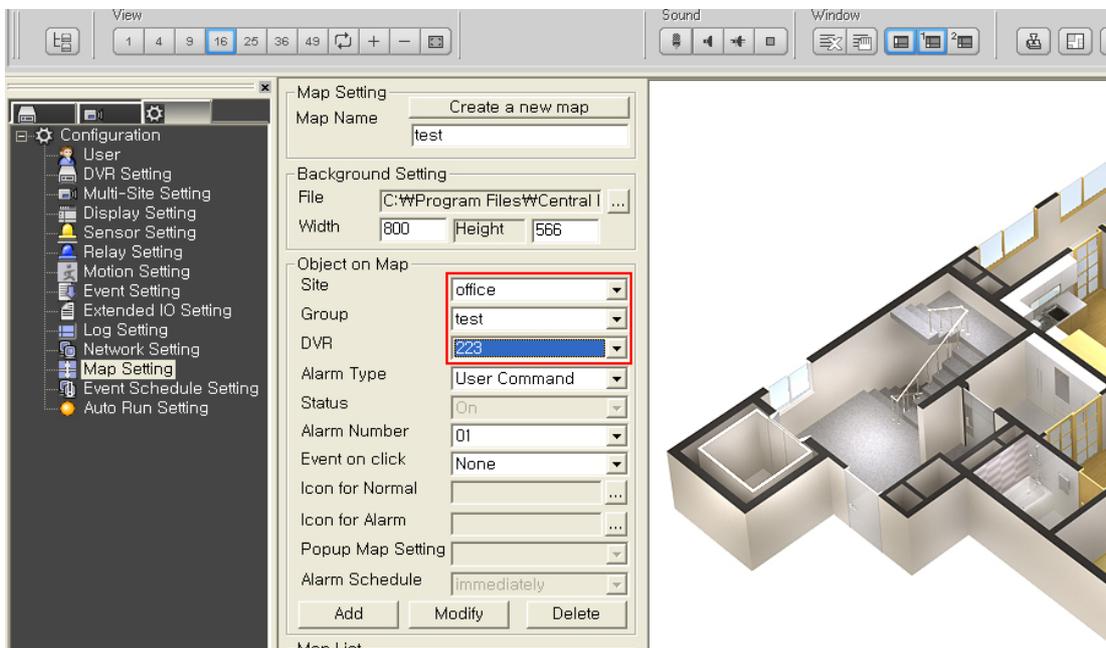
3) Betätigen Sie den Button in der Zeile „Datei“ in den Hintergrundeinstellungen. Wählen Sie aus dem sich öffnenden Fenster eine Bilddatei, die im Hintergrund der Karte erscheinen soll.



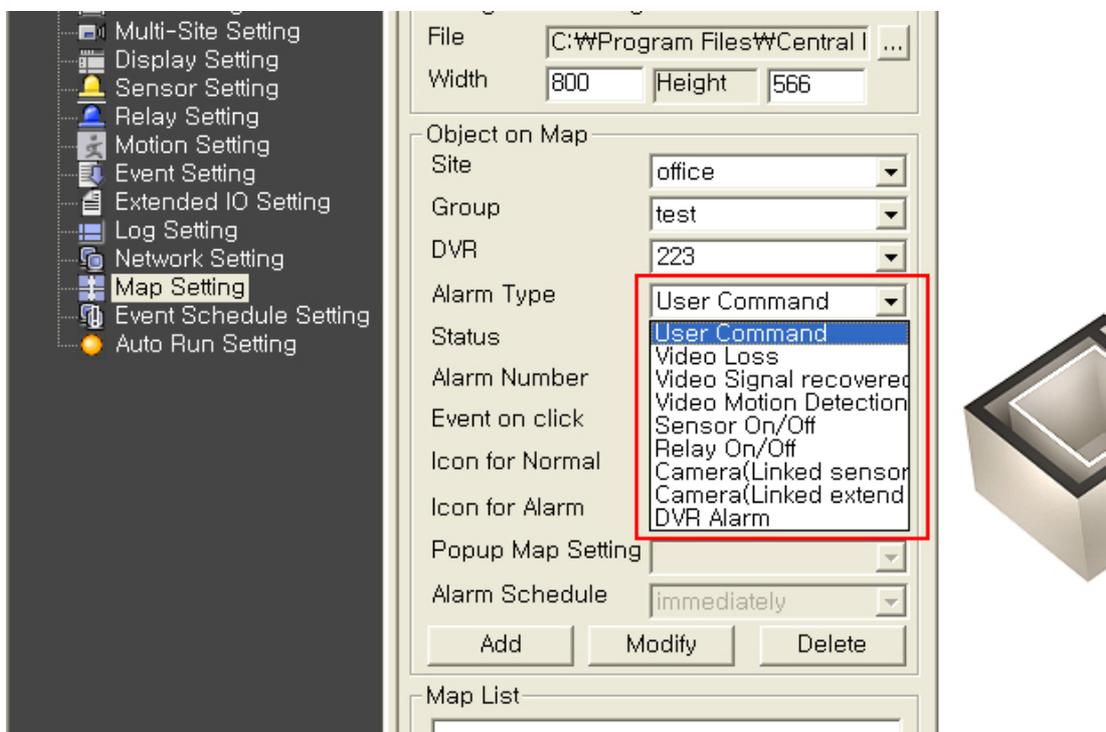
4) Die Größe des ausgewählten Hintergrundes wird automatisch angepasst.



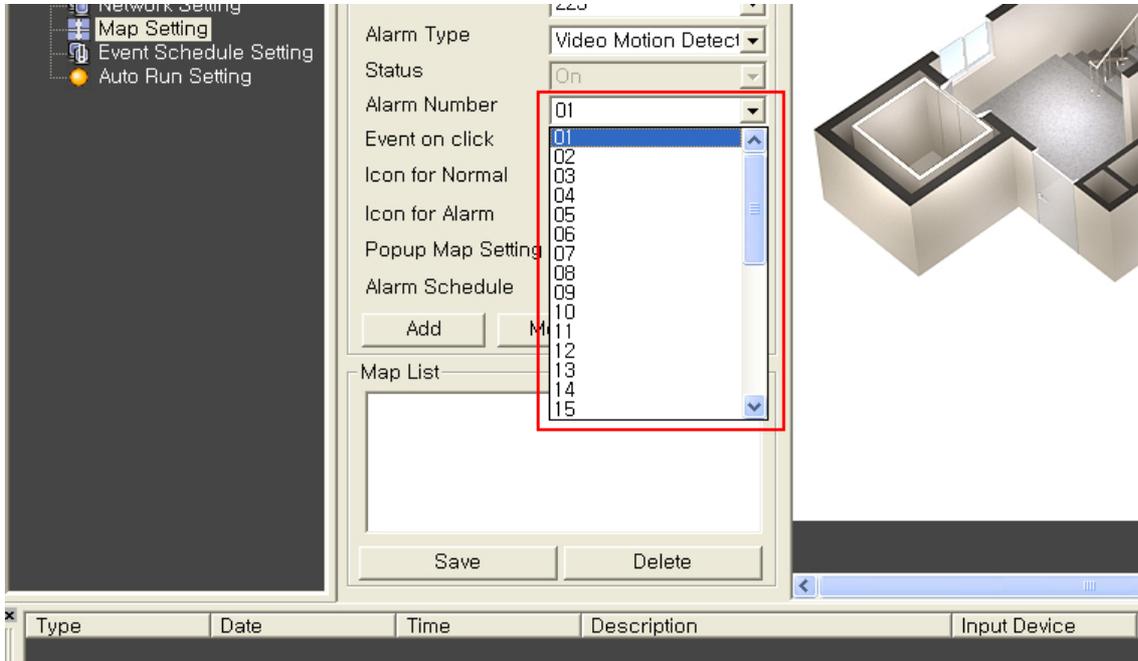
5) Wählen Sie den zum Bild gehörenden Standort, Gruppe und DVR.



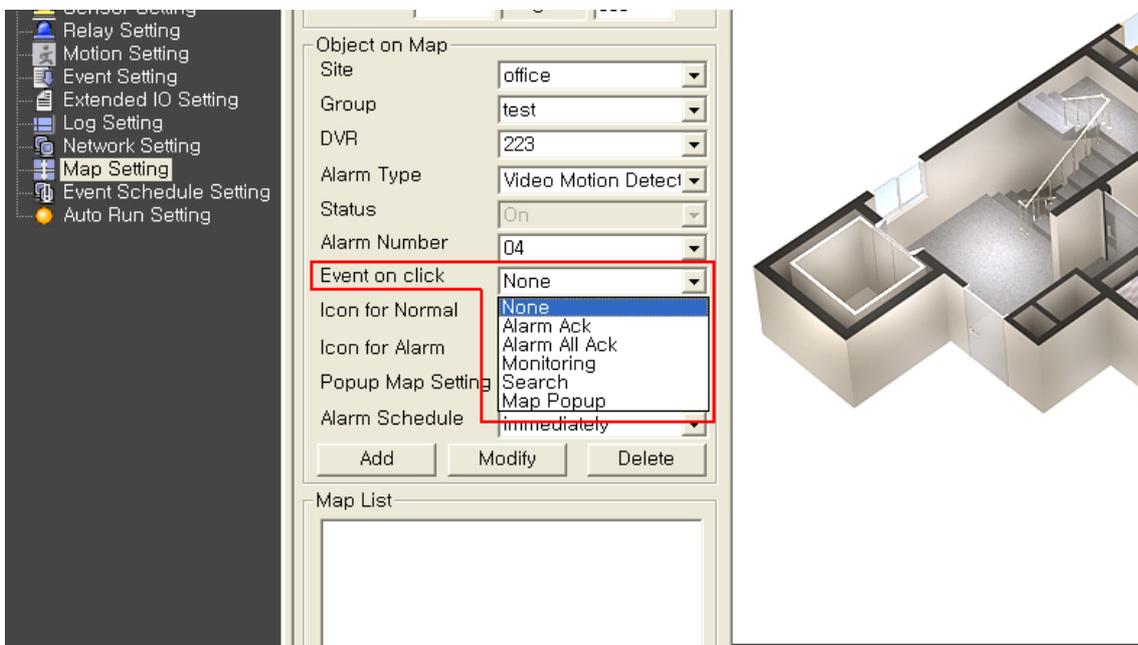
6) Wählen Sie den Alarmtyp, der auf der Karte erscheinen soll.



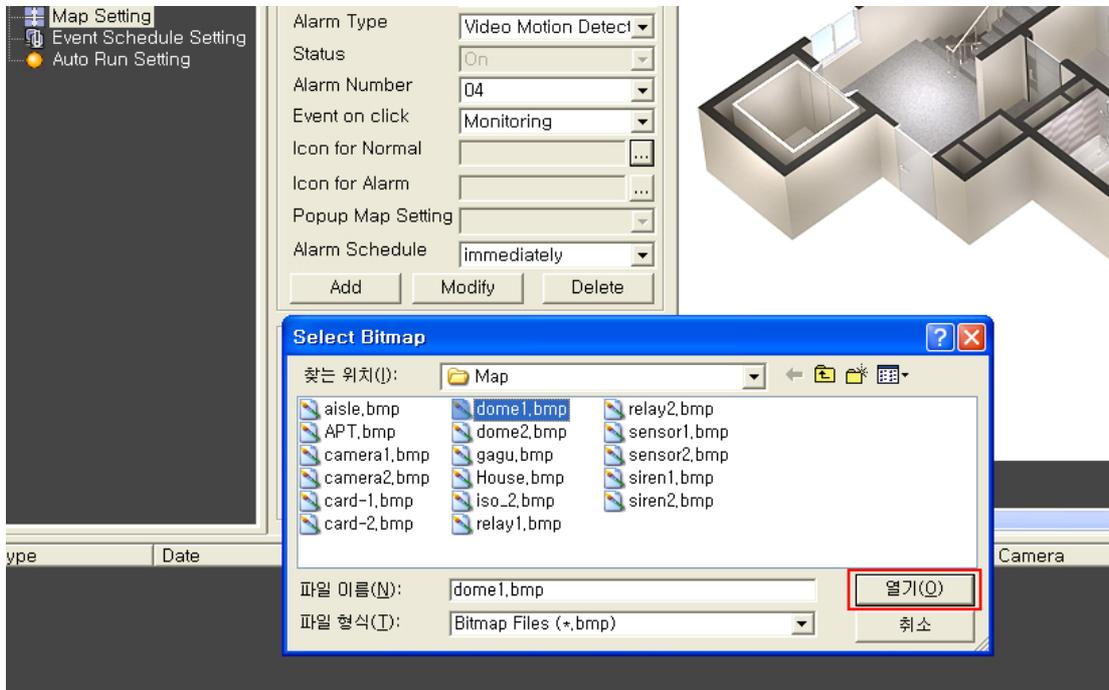
7) Wählen Sie den Kameraeingang eines entsprechenden DVR, welcher bei Auslösung des Bewegungsalarms aktiviert werden soll.



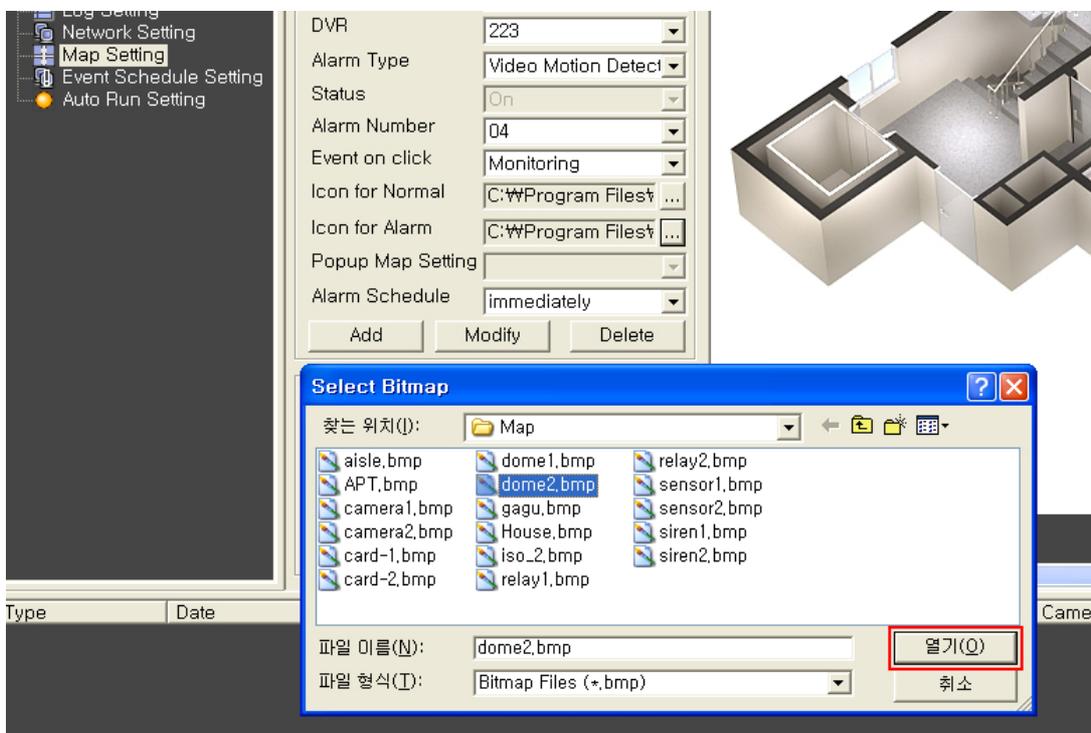
8) Wählen Sie hier, welche art der Aktion ausgelöst werden soll, wenn das Symbol auf der Karte mit der Maus angeklickt wird.



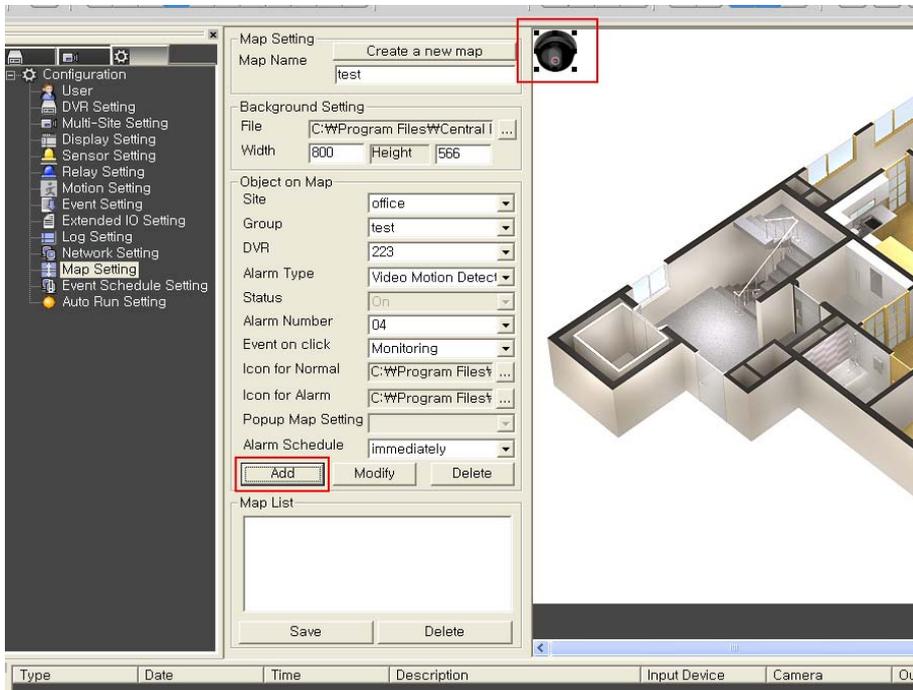
9) Wählen Sie ein Bild, welches als Symbol im Normalzustand angezeigt wird.



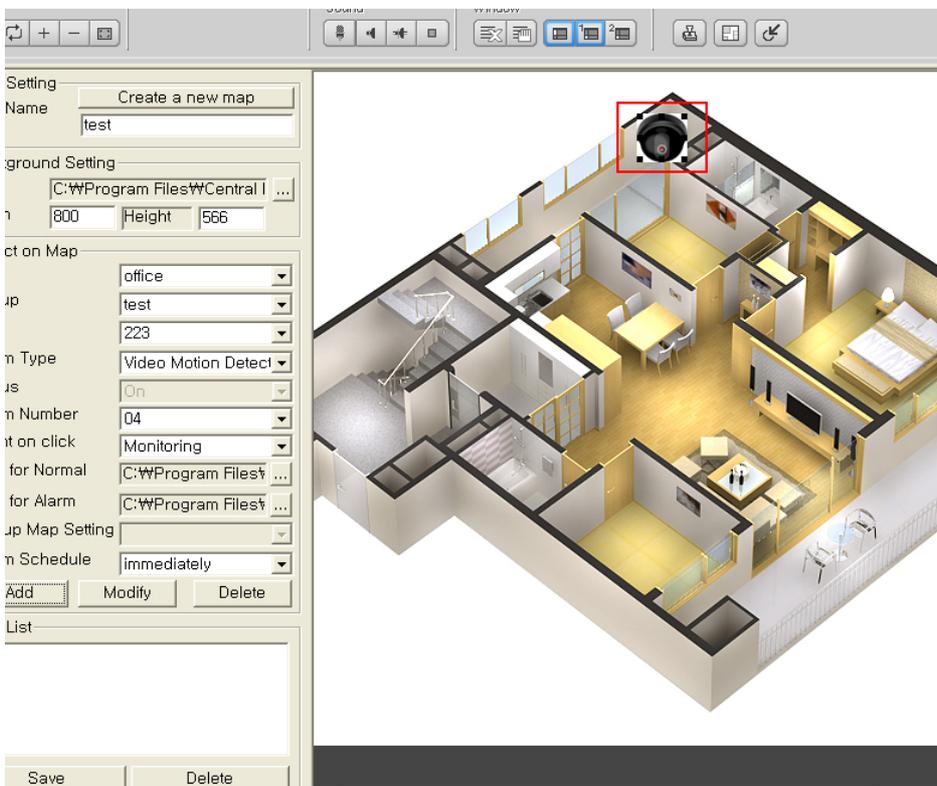
10) Wählen Sie ein Bild, welches als Symbol bei einem Ereignis angezeigt wird.



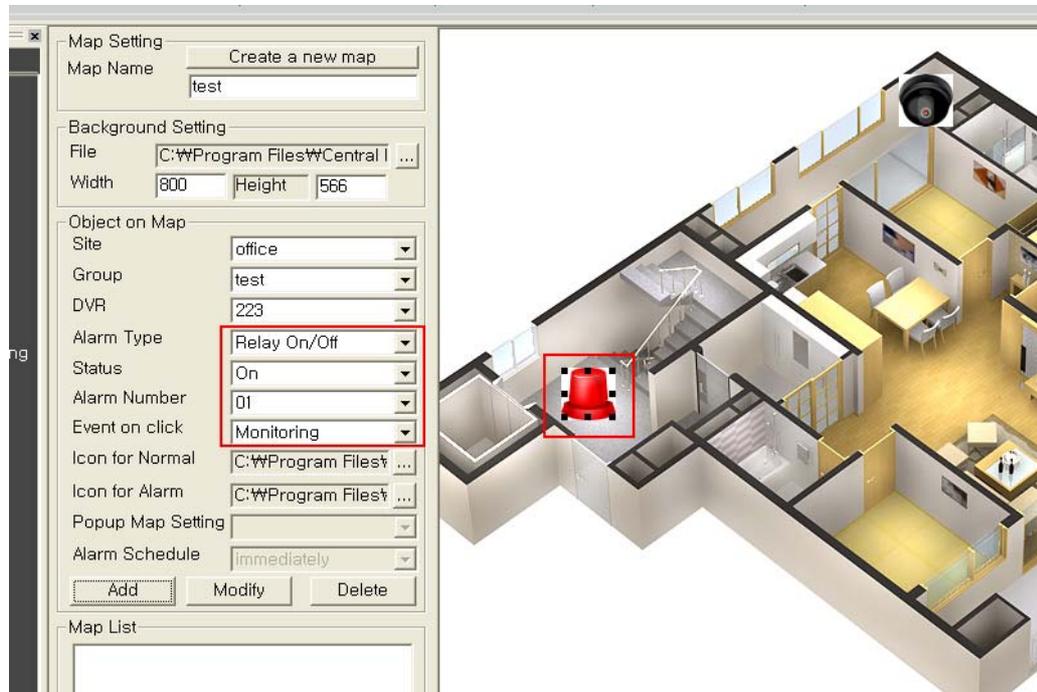
11) Klicken Sie auf den Button “Hinzufügen” und das gewählte Symbol erscheint in der oberen linken Ecke.



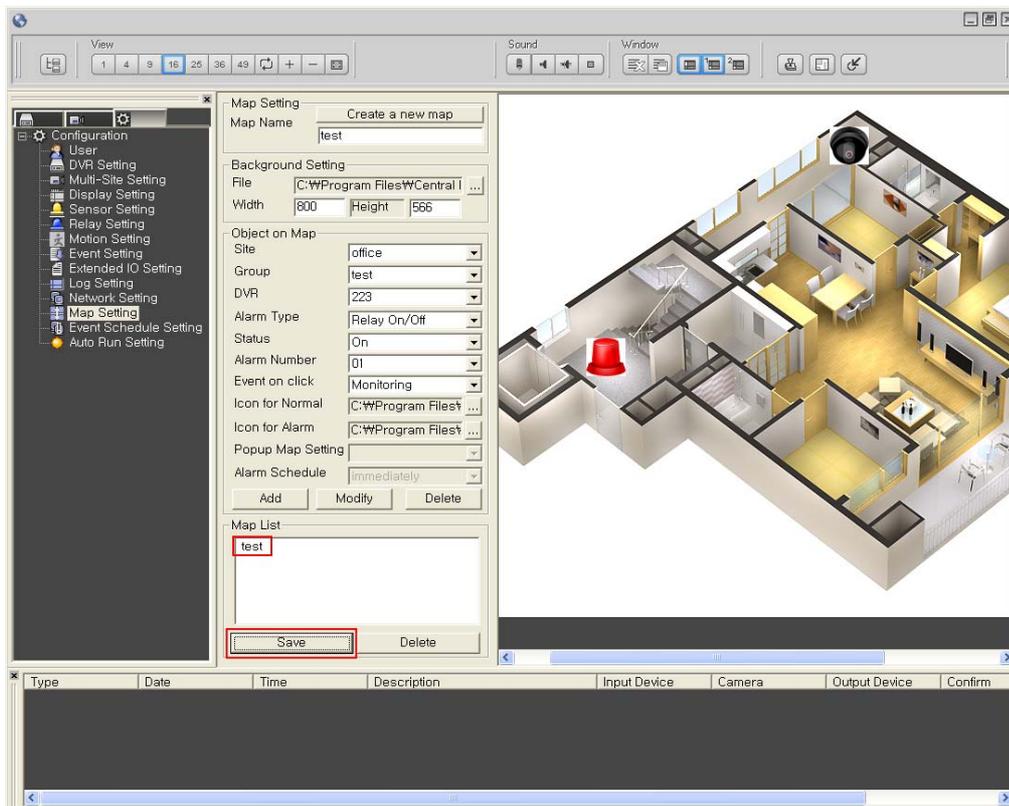
12) Das Symbol kann per drag and drop frei in der Karte platziert werden.



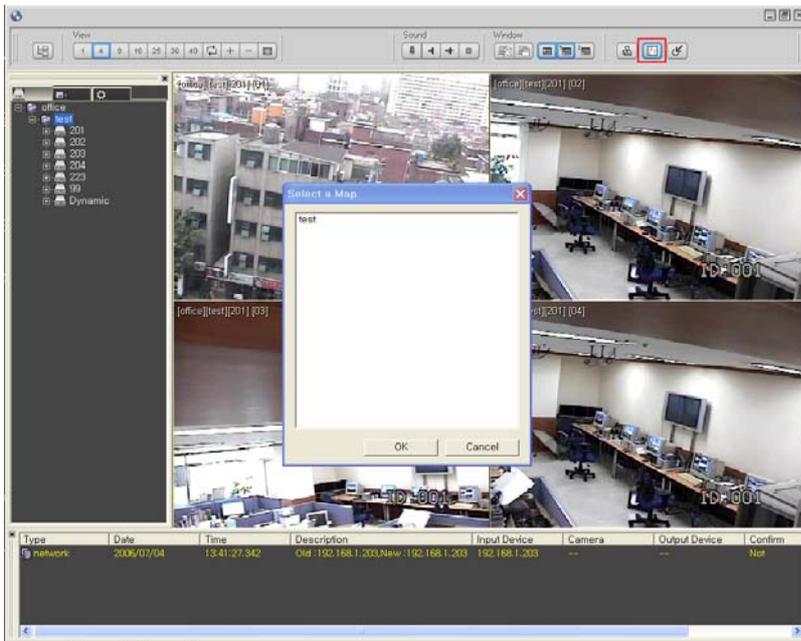
13) Fügen Sie die gewünschten Symbole dem Bild hinzu. Verfahren Sie jeweils nach identischem Muster.



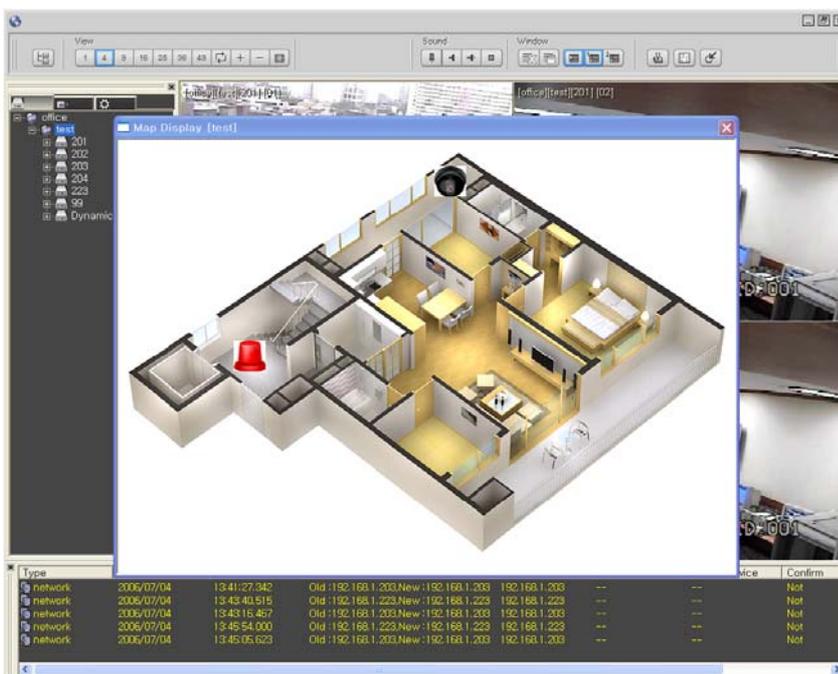
14) Klicken Sie auf den "Save" Button, um die Karteneinstellungen zu speichern.



15) Klicken Sie auf den "Select a Map" Button auf der rechten oberen Seite der CMS-Oberfläche. Das Fenster mit entsprechender Karte wird dargestellt nachdem die Karte aus der erscheinenden Liste ausgewählt und mit „OK“ bestätigt wurde.



16) Wird eines der konfigurierten Ereignisse ausgelöst, erfolgt eine Reaktion wie konfiguriert.



# Qualitäts-Urkunde

für das nachstehende  
VC Videocomponents Produkt

**Digitaler Videorekorder**

**CMS**

**Art. Nr. 14509**

**Art. Nr. 14511**

**Art. Nr. 14513**

**Art. Nr. 14516**

**Art. Nr. 14517**

**Art. Nr. 14580**

**Art. Nr. 14595**

**Art. Nr. 14592**

**Art. Nr. 14550**

*Wir haben das vorstehende Produkt auf Zuverlässigkeit, Ausführung, Funktionsfähigkeit, Sicherheit und Montagefreundlichkeit geprüft. Das Gerät zeigt eine gute Qualität und ist für den Dauereinsatz ausgelegt.*

**pv** - Institut für professionelle Videotechnik



**Dipl. Ing. Uwe Bischke**



VC Videocomponents GmbH  
Brachenfelder Str. 45  
D-24534 Neumünster  
Tel.: ++ 49 (0) 4321 - 39 05 40  
Fax: ++ 49 (0) 4321 - 28 04 82  
e-mail: [mail@vcvideo.de](mailto:mail@vcvideo.de)  
Internet: [www.vcvideo.de](http://www.vcvideo.de)

Technische Beratung und Service  
Tel.: ++ 49 (0) 4321 - 3 90 54 33  
e-mail: [technik@vcvideo.de](mailto:technik@vcvideo.de)