

Bedienungsanleitung

TriHybrid AHD / CCTV / IPC Recorder

Modell: IPTec TR-1616L



Der TriHybrid-Recorder TR1616L kann 3 unterschiedliche Kameratypen bis Full HD Qualität darstellen und auf einer Festplatte (2x 4TB = max. 8TB) aufzeichnen.

Er verarbeitet optional 16 CCTV Kameras mit 960H oder HD- Kameras bis 1080p, sowie maximal 16 Onvif IP Kameras bis 1080p.

Es sind insgesamt 16 Anschlüsse für HD-Kameras bis 1080p oder CCTV Kameras bis 960H vorhanden - und ein Netzwerkanschluß, der das einbinden der Onvif IP Kameras bis 1080p ermöglicht.

Folgende Anschlußkombinationen sind möglich:

CCTV / HD Kameras	IP-Kameras
0	16
2	14
4	12
6	10
8	8
10	6
12	4
14	2
16	0

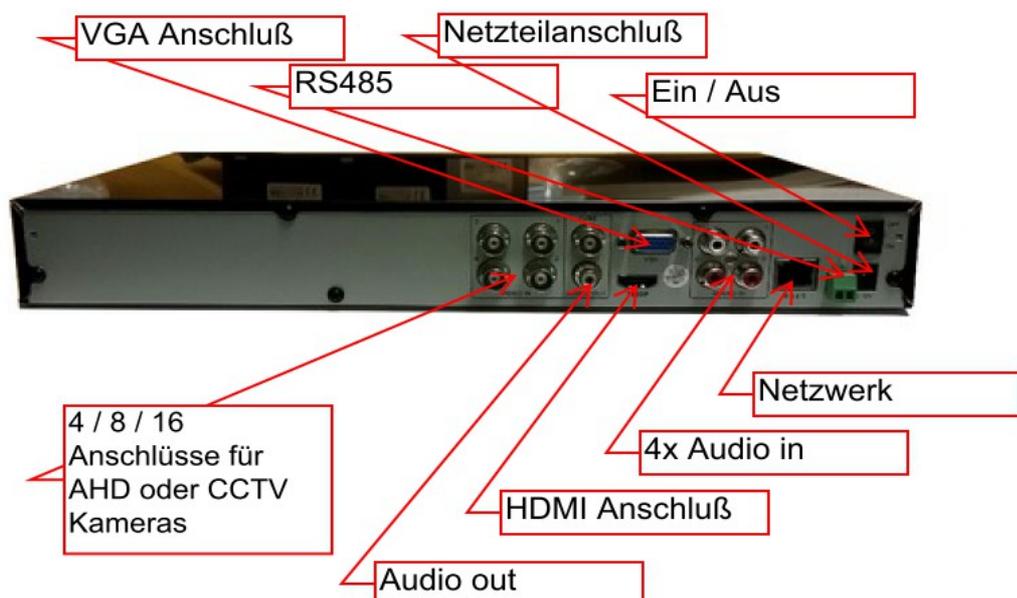
Die Wiedergabe von Aufzeichnungen kann über das Wiedergabemenü auf dem Recorder, über den Internetexplorer oder als Datensicherung auf einem PC erfolgen.

Für das Systemmenü stehen unterschiedliche Sprachoptionen zur Verfügung. Es kann zwischen 19 verschiedenen Sprachen gewählt werden (u.a. englisch, deutsch, französisch, russisch, usw.)

Der Netzwerkanschluß (LAN) des Recorders ermöglicht – außer dem einbinden von Onvif IP Kameras – auch die Fernabfrage über den InternetExplorer oder die mitgelieferte Software, sowie die Bildabfrage der Kameras über Smartphones oder Tablet PCs.

Sonstiges:

- Aufzeichnungsmodi: Bewegungserkennung, manuell, Timer
- Steuerung von PTZ Onvif IP-Kameras über grafische Steuerelemente, incl. programmieren und aufrufen von Presetpunkten
- Datensicherung: über das angeschlossene Netzwerk auf beliebige Festplatte oder auf USB-Speichermedium, z.B. USB-Stick.
- Versteckter Einbau möglich, da komplettes Gerät über eine Maus bedient wird. Alternativ auch komplette Bedienung über InternetExplorer mit ActiveX möglich.

Anschlüsse:

Inhaltsverzeichnis:

Einleitung	Seite 1
Anschluß-Kombinationen Kameras, Anschlüsse Recorder	Seite 2
Einbau einer Festplatte	Seite 5 - 6
Inbetriebnahme, Beispiele POE Switch	Seite 7 - 8
Recordermenü Login	Seite 9
Einrichtungsassistent – generelle Einstellungen	Seite 10
Einrichtungsassistent – Datum und Uhrzeit einstellen	Seite 11
Einrichtungsassistent – Netzwerkeinstellungen	Seite 12 - 13
Einrichtungsassistent – Auswahl IP-Kamera Einbindung	Seite 13
Einrichtungsassistent – manuelles IP-Kamera Setup	Seite 14 - 16
Einrichtungsassistent – Record Setup / Aufzeichnungseinstellungen.	Seite 17
Einrichtungsassistent – Beispiel Zeitplan	Seite 18 - 20
Der Videobildschirm	Seite 20
Das Rechtsklickmenü	Seite 21 - 23
Das Hauptmenü	Seite 24
Hauptmenü – Playback	Seite 25 - 26
Hauptmenü – Shutdown	Seite 27
Hauptmenü – Systeminformationen Stream Info, Version Info	Seite 27
Hauptmenü – Logdatei	Seite 28
Hauptmenü – Camera / Setup, Kodierung, Kanalname	Seite 29 - 31
Hauptmenü – Network / Netzwerk – IP Port	Seite 32
Hauptmenü – Network / Netzwerk – DDNS Einstellungen	Seite 33
Hauptmenü – Network / Netzwerk – Email Benachrichtigung	Seite 34
Hauptmenü – Network / Netzwerk – P2P Cloud Sever Smartphone	Seite 35 - 41
Hauptmenü – Network / Netzwerk – FTP Speicherung	Seite 41 - 42
Hauptmenü – Network / Netzwerk – UPNP Portweiterleitung	Seite 42 - 43
Hauptmenü – Network / Netzwerk – PPOE Einwahl	Seite 43
Hauptmenü – Network / Netzwerk – Cloud Speicherung von Fotoschnappschüssen bei Google+Dopbox	Seite 44 - 48
Hauptmenü – Event – Motion Detection / Bewegungserkennung	Seite 49 - 50
Hauptmenü – Storage / Speicher – Menü Record / Aufzeichnung + Disk / Festplatte (formatieren)	Seite 51
Hauptmenü – System – Generelle Einstellung: Bildschirmauflösung, Vorratsdatenspeicher	Seite 52
Hauptmenü – System – Display: Benutzeroberfläche einstellen,	Seite 52 - 53

Bildschirm Overlay Setup

Hauptmenü – System – User: Benutzerrechte, Benutzer anlegen	Seite 54 - 55
Hauptmenü – System – Auto Maintain: automatischer Systemneustart	Seite 55
Hauptmenü – System – Restore Default: Standardeinstellungen herstell.	Seite 56
Hauptmenü – System – Update: Upgrade neue Firmware	Seite 56
Hauptmenü – System – Channel Config: zuordnen Kameratypen	Seite 57
Hauptmenü – System – PTZ Setup: Einstellungen Speeddome	Seite 57
Praxis: Datum Uhrzeit einstellen	Seite 58 - 59
Praxis: analoge und HD-Kameras anschließen	Seite 60
Praxis: Onvif IP-Kameras anschließen und einbinden	Seite 60 - 63
Praxis: Einstellung Kodierung, Bitrate, Auflösung Kameras	Seite 63 - 64
Praxis: Kamerakanal umbenennen	Seite 64
Praxis: Kamerakanal und Uhrzeit einblenden	Seite 65
Praxis: Farbe, Kontrast und Helligkeit anpassen.	Seite 66
Praxis: Aufzeichnung manuell	Seite 67 - 70
Praxis: Aufzeichnung mit Bewegungserkennung	Seite 71 - 72
Praxis: Wiedergabe von Aufzeichnungen + Backup	Seite 73 - 74
Praxis: Zugriff über Netzwerk – Webclient	Seite 74 - 80
Praxis: Zugriff mit CMS-Software	Seite 81
Praxis: alternative Software: iSpy	Seite 84

Einbau Festplatte:

Diese Anleitung ist vom kleineren Modell TR0409M – ist aber weitgehend identisch mit dem Einbau der Festplatte in die Modelle TR0409L, TR0816L und TR1616L

Diese Modelle haben jedoch 2 Festplattenplätze



Entfernen Sie die unteren 4 Gehäuseschrauben des Recorders



Drehen Sie den Recorder wieder um und heben das Gehäuse vom Boden ab.



Nehmen Sie eine SATA Festplatte 2,5" oder 3,5" und schrauben in die 4 vorgesehenen Gewinde passende Festplattenschrauben ca zur Hälfte ein.



Drehen Sie die Festplatte um, sodaß die 4 halbeingedrehten Schrauben durch die vorgesehenen Aussparungen im Boden des Recorders passen. Für 2,5" Festplatten sind das die Inneren, für 3,5" Festplatten die äußeren Aussparungen.



Drehen Sie den Recorder um, und verschieben die Festplatte etwas, sodaß die Schrauben in den vorgesehenen Veranzungen einliegen. Drehen Sie die Festplatte anschließend fest. Achtung: die Schrauben sind nicht Bestandteil des Recorders ! Achten Sie auf die Länge der Schrauben bei 2,5" Festplatten !



Verbinden Sie jetzt die SATA Anschlüsse des Recorders mit der Festplatte und schließen anschließend den Recorder wieder mit dem Gehäusedeckel.

Inbetriebnahme:

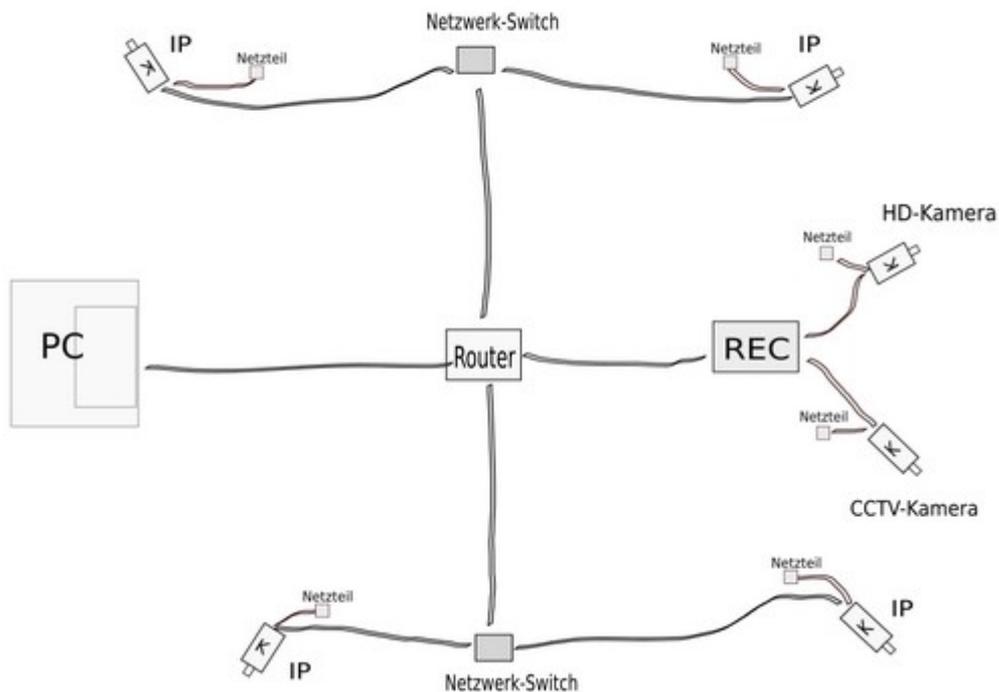
nachdem Sie die Festplatte eingebaut haben, schließen Sie jetzt das Netzteil, Maus, Monitor, Netzwerkkabel und gegebenenfalls CCTV oder HD-Kameras wie in der Abbildung oben dargestellt am Recorder an.

IP-Kameras werden nicht mit dem Recorder direkt verbunden, sondern mit dem Router, oder einem Netzwerkschwitch, welcher auch mit dem Router verbunden sein muß.

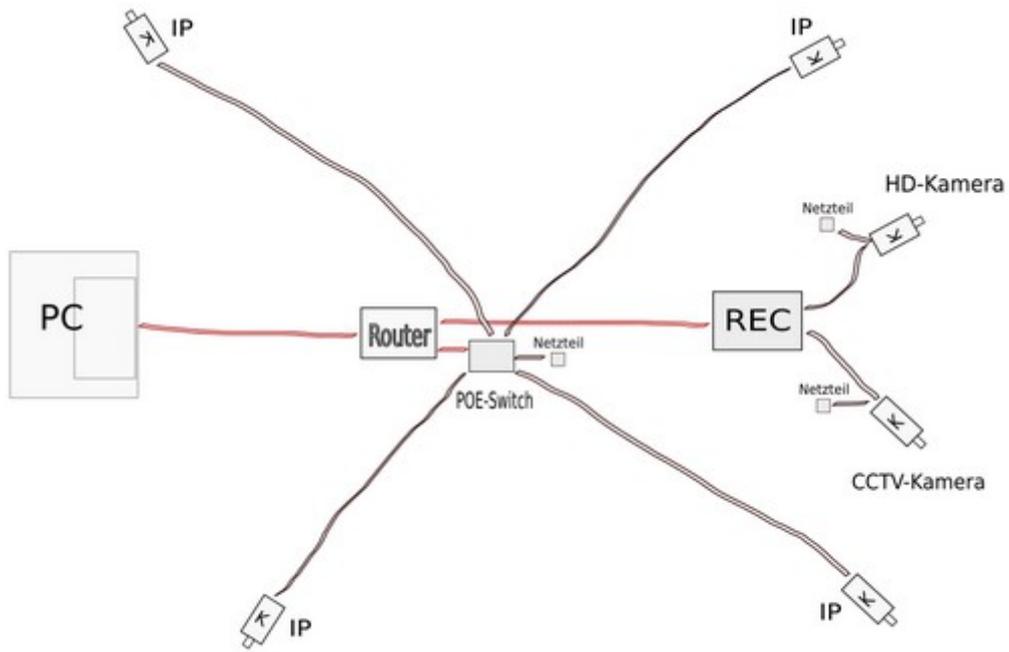
Der Recorder wird über das Netzwerkkabel ebenfalls mit Router oder Switch verbunden.

Falls Sie POE-fähige IP-Kameras einsetzen, können Sie auch einen POE-Switch nutzen, um die Stromversorgung der IP-Kameras zu realisieren.

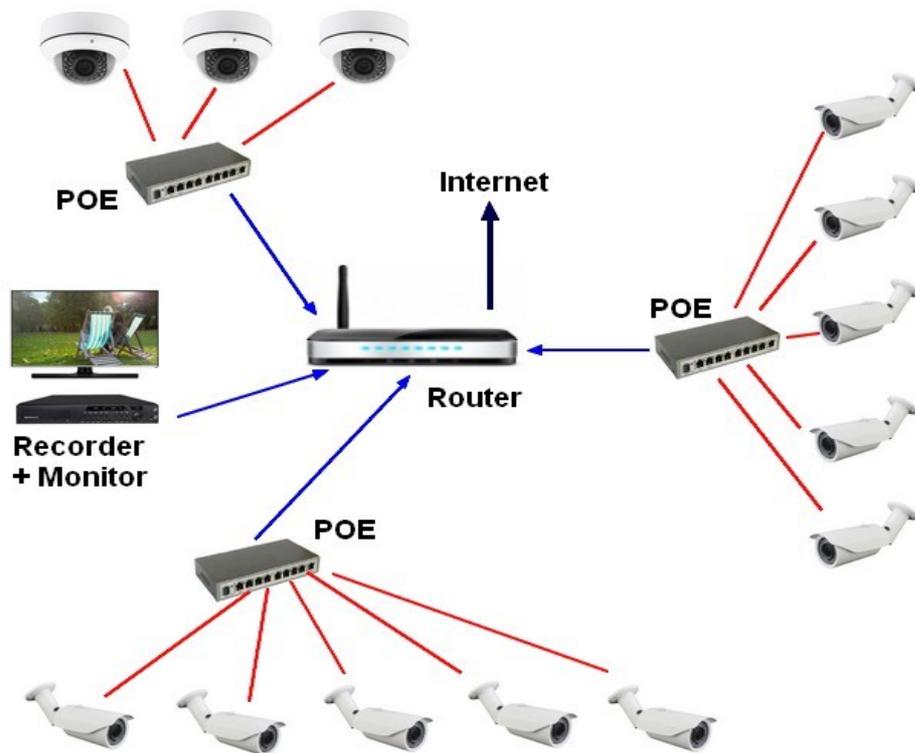
Hier ein paar Beispiele für den Anschluß von IP-, HD und CCTV-Kameras:



Anschluß von 4 IP-Kameras ohne POE + HD-Kamera und / oder analoge CCTV Kamera.



Anschluß von 4 IP-Kameras mit POE + HD-Kamera und / oder analoge CCTV Kamera.



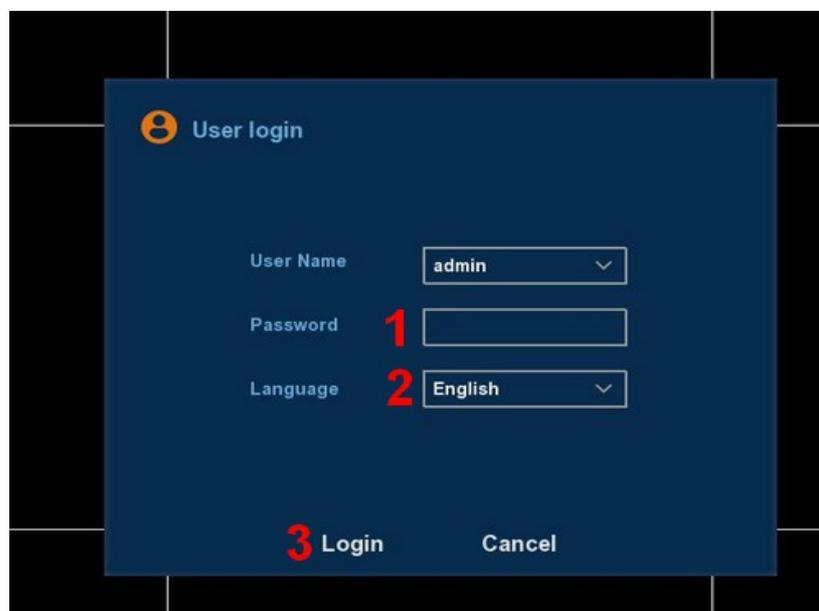
Der Anschluß von POE fähigen IP-Kameras kann auch über mehrere POE-Switches erfolgen.

Das Recordermenü:

nach dem booten des Recorders werden Sie zunächst gefragt, ob Sie den Boot Wizzard, einen Einrichtungsassistenten des Recorders bei jedem Start des Recorders automatisch wieder aufrufen möchten. Klicken Sie auf den Haken und markieren ihn weiß, falls er nicht wieder gestartet werden soll, klicken Sie erneut für orange, falls er beim nächsten mal wieder gestartet werden soll. Klicken Sie anschließend auf 1



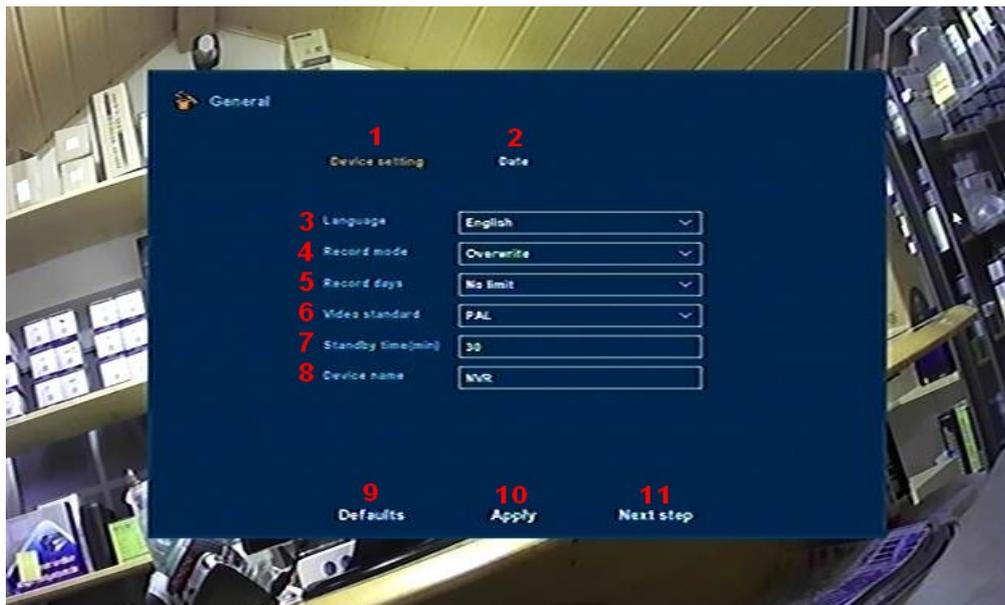
es erscheint folgender Bildschirm:



tragen Sie unter 1 das Passwort ein – bei Werksauslieferung 12345 (es öffnet sich eine Bildschirmtastatur).

Unter 2 können Sie gegebenenfalls die Menüsprache ändern – es sind hier Sprachen wie Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch, usw. vorhanden. Durch drehen mit dem Mausrad werden Ihnen die Sprachen angezeigt.

Durch Klick auf 3 loggen Sie sich in das Einrichtungsassistenten des Recorders ein.

Einrichtungsassistent - generelle Einstellungen:

1 - Geräteeinstellungen

2 - Datum und Uhrzeit einstellen (Beschreibung hinter 11)

3 - Sprache einstellen – anklicken und im Feld darunter mit dem Mausrad scrollen.
Nach Neustart des Recorders ist die neu gewählte Menüsprache gültig.

4 - Aufzeichnungsmodi – hier ist seit der neuen Firmwareversion nur noch der Überschreibmodus vorhanden. Das heißt, daß bei voller Festplatte automatisch die ältesten Daten überschrieben werden.

5 - hinter diesem Eintrag verbirgt sich eine Einstellung, die programmiert wurde auf Basis des Gesetzes der Vorratsdatenspeicherung. Die englische Bezeichnung Record Days heißt eigentlich Aufzeichnung ... Tage. Das ist in dem Fall eigentlich nicht ganz richtig. Die Funktion veranlasst den Recorder nämlich nach der Anzahl der eingestellten Tage die ältesten Daten zu überschreiben. Diese Funktion kann verlangt werden falls die geplante Überwachung in einem öffentlichen Gebäude, z.B. Behörde stattfinden soll.

Es sind folgende Einstellungen möglich: kein Limit, 15, 10, 5 und 1 Tag.

Die Einstellung 1 Tag ist über das Menü des Assistenten nicht zu erreichen ! Hierfür wählen Sie den Weg über das Hauptmenü. Achtung: die Daten werden je nach Einstellung tatsächlich nach 1, 5, 10 oder 15 Tagen überschrieben. Wählen Sie sicherheitshalber zu Beginn "No Limit" als Standard aus.

6 – Video Standard. Wählen Sie hier PAL aus für Deutschland. NTSC, falls Sie eine NTSC Kamera besitzen.

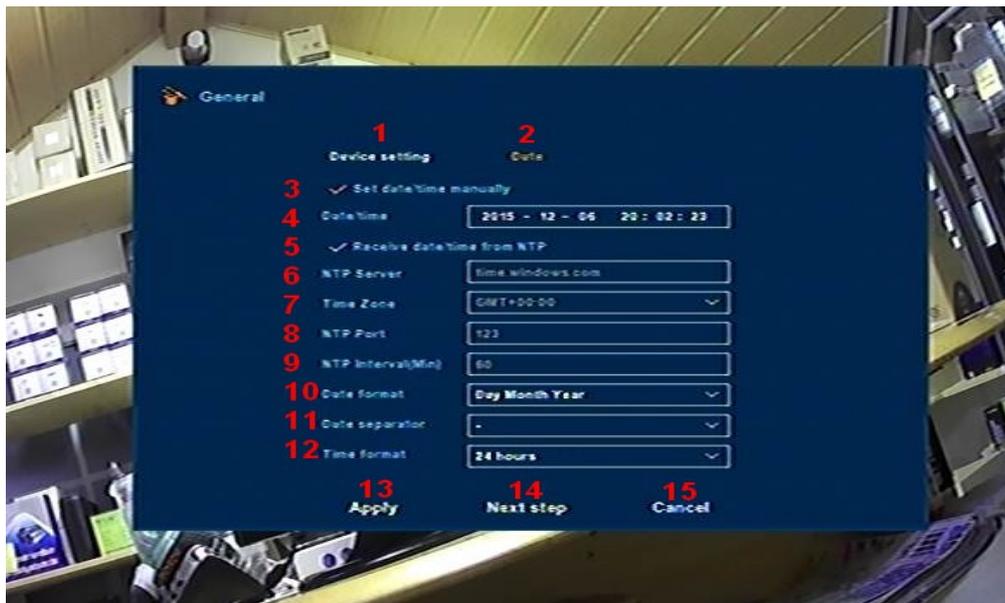
7 – Standby Zeit – Dauer bis der Recorder in den Ruhezustand geht und erneut nach einem Passwort fragt. Die Aufzeichnungen laufen selbstverständlich weiter.

8 – hier können Sie dem Recorder eine Bezeichnung vergeben.

9 – aktiviert die Standard- / Werkseinstellungen dieser Menüpunkte.

10 – den Einstellungen zustimmen und abspeichern

11 – zur nächsten Eingabemaske des Einrichtungsassistenten (noch nicht auswählen, zuerst auf 2 um Datum und Uhrzeit einzustellen)

Untermenü - Datum und Uhrzeit einstellen (2):

1 – Geräteeinstellungen

2 – Datum und Uhrzeit

3 – Datum und Uhrzeit manuell einstellen

4 – Datum eintragen und Uhrzeit: Jahr – Monat – Tag Stunden : Minuten : Sekunden

5 – Datum und Uhrzeit automatisch über einen NTP-Server erhalten (nur bei Anschluß an Netzwerk mit aktiver Internetverbindung)

6 – NTP-Server eintragen. Eine Liste über aktuelle NTP-Zeitserver erhalten Sie im Internet, z.B. unter <http://www.zeitserver.de/deutschland/deutsche-ntp-zeitserver/>

7 – Zeitzoneneinstellung: Europäische Zeitzone im Winter: GMT +1, im Sommer GMT +2

8 – NTP-Port: abhängig von NTP-Server

9 – NTP Intervall in Minuten bis Zeit erneut abgefragt wird.

10 – Datumsformat: Tag Monat Jahr, Jahr Monat Tag, Monat Tag Jahr

11 – Datums-Trennzeichen: Bindestrich oder Punkt

12 – Zeitformat: 12 oder 24 Stunden

13 – zustimmen und abspeichern

14 – nächster Schritt

15 – Abbruch

➡ klicken Sie jetzt auf 14 – nächster Schritt

Einrichtungsassistent - Netzwerkeinstellungen:

Diese Einstellungen werden für den Betrieb von Onvif-IP-Kameras benötigt und für die Fernabfrage des Recorders.

Damit der Recorder die im Netzwerk befindlichen IP-Kameras erkennt und mit ihnen kommunizieren kann, muß er und die abzufragenden IP-Kameras sich im gleichen Adressbereich wie Ihr Router befinden.

Falls Sie sich nicht mit einrichten von Netzwerkadressen auseinandersetzen möchten, gehen Sie den kurzen und einfachen Weg und klicken bei 2 (Enable DHCP) auf den Haken bis er die Farbe orange hat. Das aktiviert die automatische IP- Vergabe durch den Router. Nach einem Neustart erhält der Recorder automatisch eine passende IP-Adresse zugeteilt und kann die im Netzwerk befindlichen Onvif IP-Kameras erkennen, sofern die Kameras bereits auf das Netzwerk eingerichtet wurden.

Für manuelles einrichten – der längere Weg:

1 – IP-Adresse vergeben: tragen Sie hier eine IP-Adresse ein, welche zu Ihrem Routermodell passt. Falls Sie zum Beispiel eine Fritzbox besitzen, ist die Werks-IP-Adresse der Fritzbox 192.168.178.1 - eine passende IP-Adresse wäre z.B. 192.168.178.81

Falls Sie mehr über das Thema erfahren wollen, lesen Sie auf unserer Homepage den folgenden Artikel: <http://www.securtech24.de/content/de/IP-Kamera-mit-DynDNS-Zugang-einrichten.html>

2 – DHCP aktivieren: eine automatische IP-Vergabe durch den Router

3 – Netzwerk Maske: in einfachen Netzwerken ist diese standardmäßig 255.255.255.0

4 – Gateway: in diesem Fall die Adresse des Routers eintragen. Bei einer Fritzbox wäre das z.B. die 192.168.178.1

5 – Primary DNS – ebenfalls die Router Adresse eintragen

6 – Secondary DNS – Felder unausgefüllt lassen

7 – diese wird nicht benötigt – hier die Standardeinstellungen belassen

8 – Mac-Adresse der Kamera

9 – TCP-Port

10 – RTSP-Port: dieser wird benötigt falls der Recorder mobil abgefragt werden soll. In diesem Fall muß eine Portweiterleitung im Router eingerichtet werden.

11 – HTTP Port: für die Abfrage des Recorders per PC im internen Netzwerk. Wird der Port auf eine andere Adresse als 80 eingestellt, ist hier ebenfalls eine Portweiterleitung notwendig.

12 – Standardeinstellungen aufrufen

13 – zurück zum vorherigen Schritt / Eingabemaske

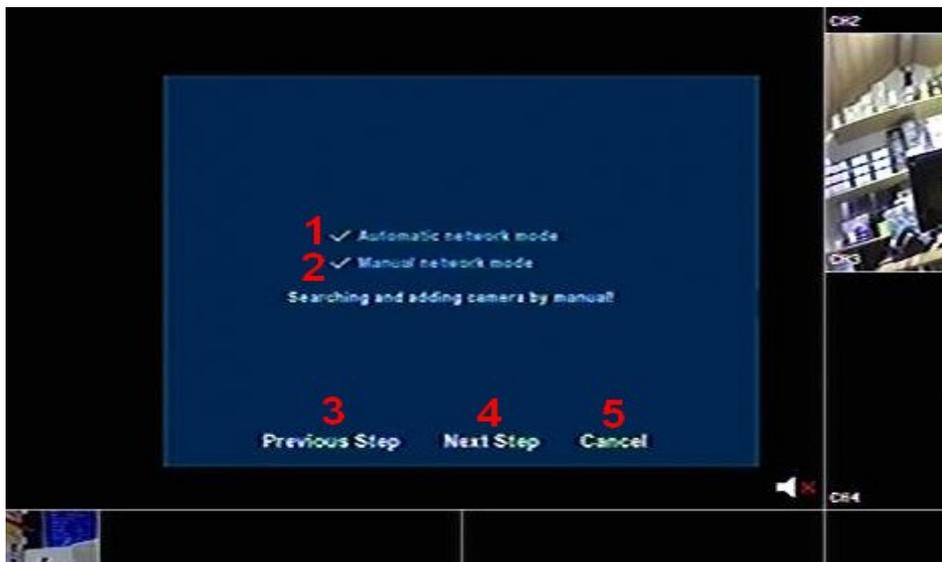
14 – weiter zum nächsten Schritt / Eingabemaske

15 – Abbruch der gesamten Einstellung

Hinweis: falls Sie eine Portweiterleitung einrichten möchten, oder eine Fernabfrage über Internet verweisen wir erneut auf den Artikel auf unserer Homepage:

<http://www.securtech24.de/content/de/IP-Kamera-mit-DynDNS-Zugang-einrichten.html>

Einrichtungsassistent - Auswahl für IP-Kamera Einbindung:



1 – automatische Erkennung. Funktioniert nur, wenn alle Geräte aufeinander abgestimmt und fertig konfiguriert sind.

2 – manuelle Erkennung – halbautomatische Einbindung der im Netzwerk angeschlossenen IP-Kameras (unsere Empfehlung) – hier den Haken anklicken, bis er eine orange Farbe hat.

3 – vorheriger Schritt

4 – nächster Schritt

5 – Abbruch

Einrichtungsassistent - manuelle Erkennung IP Kamera / Kamera Setup:



- 1 - klicken Sie auf Search – falls die Kamera oben noch nicht automatisch angezeigt wird. sofern die angeschlossenen IP-Kameras im Netzwerk zuvor richtig konfiguriert wurden, und es sich um ONVIF IP-Kameras handelt, werden diese jetzt im oberen Feld angezeigt und können eingebunden werden.
- 2 – markieren Sie den Haken neben der gefundenen Kamera orange.
- 3 – klicken Sie auf Add um die Kamera hinzuzufügen.

Achtung: da beim Modell TR1616 alle 16 Plätze standardmäßig auf die BNC Anschlüsse konfiguriert sind, muß vor der Einbindung einer IP-Kamera im Hauptmenü unter System, Channel Config ein oder mehrere der gesetzten Häkchen unter AHD entfernt werden. Diese werden dann automatisch unter IP gesetzt. Zuvor läßt sich hier keine IP-Kamera einbinden. Diese werden zwar gefunden, jedoch einfach ignoriert. Auf Seite 57 wird dies incl. Bild erklärt !



Im Idealfall könnte die Kamera ohne weitere Konfiguration auch gleich laufen und das Bild in der Bildschirmmaske erscheinen. In der Spalte Link erscheint die Kamera zuerst noch als roter Punkt, dieser Punkt färbt sich anschließend grün, und die Kamera läuft.

Diese Automatik hängt von 3 Faktoren ab:

- IP-Adresse der Kamera und des Recorders müssen im Netzwerk bereits eingebunden sein.
- Port-Adresse (3) - Diese Angabe bezieht sich nicht wie üblich auf den HTTP-Port, sondern bei einem NVR-Recorder auf den ONVIF Port. Dieser Port kann bei unterschiedlichen Kameraherstellern auch unterschiedlich eingestellt sein, und wird vom Recorder auch nicht immer gleich erkannt. Fragen Sie ggf. den Lieferanten der Kameras nach dem richtigen Port. **In unseren Onvif-IP-Kameras ist dieser Port bei den meisten Modellen auf 80 – und bei den 3 Megapixel Modellen z.T. auch auf 8999 von Werk eingestellt.**
- Passwort der Kamera: genau wie in der normalen Abfrage der IP-Kamera z.B. über den Internetexplorer oder CMS-Software ist die Abfrage über den Recorder natürlich auch über das Passwort geschützt. Der Recorder sucht zunächst nach IP-Kameras im Netzwerk und testet dann, ob die Kamera auf das Standardpasswort unserer IP-Kameras reagiert (user: admin, password: admin)
Falls Sie abrechnen möchten, um die Kamera evtl. umzukonfigurieren, klicken Sie auf 2

Diese Automatik funktioniert nur in dem Fall, falls Sie IP-Kameras von uns aus der Reihe IPTec erworben haben, und diese noch nicht weiter konfiguriert wurden. Unsere IP-Kameras werden standardmäßig auf automatische Konfiguration im Netzwerk ausgeliefert (DHCP) und mit dem oben angegebenen Passwort (admin)

Für die weitere Konfiguration klicken Sie auf 1 (Bleistiftsymbol):

1 – Angabe welchen Kanal die Kamera zugeteilt bekommt.

2 – Enable: Haken orange = Kamera aktiv, Haken weiß = Kamera deaktiviert

3 – hier muß ONVIF als Protokoll stehen.

4 – hier können Sie wählen, ob der Sub (2. Datenstrom) oder der Main (Hauptdatenstrom) angezeigt und aufgezeichnet wird. Die Konfiguration der Datenströme erfolgt im Systemmenü der Kamera. Unsere Kameras bieten mehrere Möglichkeiten für diese Konfiguration. Als Tipp empfehlen wir, hier den Datenstrom nicht unbedingt auf Main einzustellen, falls das aufgezeichnete Bild nicht als Full HD erforderlich ist. Die Gesamtperformance – vor allem bei mehreren angeschlossenen Kameras ist mit

einem etwas geringer eingestellten Sub Datenstrom besser, und die Festplatte des Recorders wird nicht so schnell gefüllt.

5 – tragen Sie hier den Benutzernamen ein, den Sie normalerweise in der Eingabemaske der Kamera eingeben, falls Sie diese über den InternetExplorer aufrufen.

6 – tragen Sie hier das Passwort der Kamera ein, welches Sie normalerweise in der Eingabemaske der Kamera eingeben.

Hinweis: hier können Sie nicht das Passwort der Kamera ändern! Das können Sie nur im Systemmenü der Kamera selbst.

7 – manuelles Eintragen der Kamera-IP-Adresse, falls diese vom Recorder nicht gefunden wird.

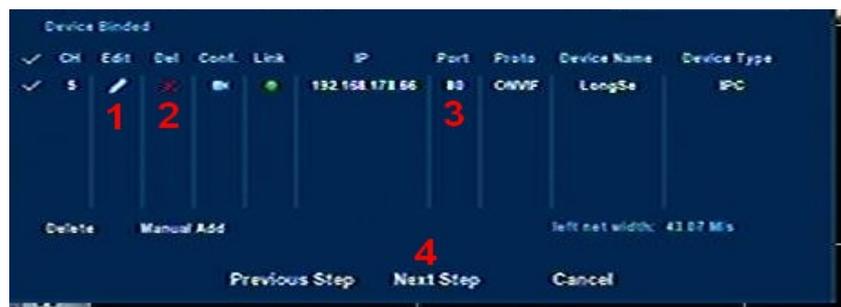
Hinweis: hier können Sie nicht die IP-Adresse der Kamera selbst ändern! Das geht nur in im Systemmenü der Kamera, oder Konfigurationstool der Kamera.

8 – manuelles eintragen der Onvif-Port-Adresse, falls diese vom Recorder nicht erkannt wird.

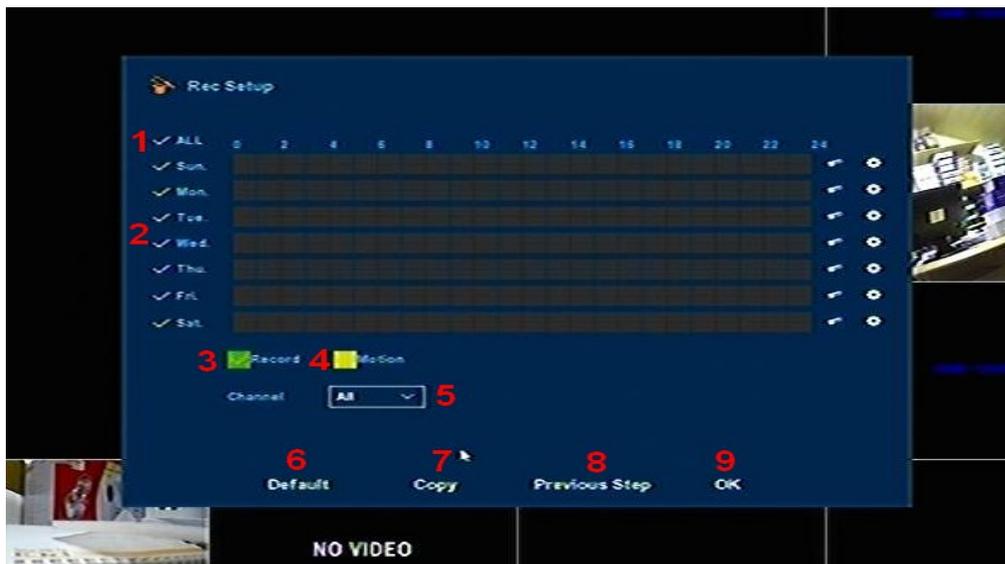
9 – Einstellungen abspeichern.

10 – Abbruch und Einstellungen verwerfen.

- ➔ mit Klick auf 9 gelangen Sie zurück zum Kamera Setup – zuvor erscheint noch eine kurze Abfrage, die Sie mit Klick auf Confirm bestätigen müssen.



Wenn Sie alles richtig gemacht haben, dann sollte die Kamera jetzt laufen und in der Spalte Link sollte der Punkt in grün erscheinen. Klicken Sie auf 4 für den nächsten Schritt.

Einrichtungsassistent - Record Setup / Aufzeichnungseinstellungen:

hier befinden wir uns in der Steuerzentrale für die Aufzeichnungen. Diese Einstellungen gelten für alle angeschlossenen Kameras (IP, CCTV und HD Kameras). Die Aufzeichnung wird generell über einen Zeitplan gesteuert – dieser kann manuelle Aufzeichnungszeiten und bewegungserkennende Aufzeichnungszeiten enthalten. Am oberen Rand sehen Sie eine Zeitachse 0 – 24 für die Uhrzeit.

1 – wählen Sie ALL (= alle) wenn die nachfolgenden Einstellungen für alle Wochentage gelten sollen.

2 – wählen Sie einen Wochentag aus (falls nicht ALL ausgewählt) für welchen die nachfolgenden Einstellungen gemacht werden sollen

3 – manuelle Aufzeichnung

4 – bewegungserkennende Aufzeichnung

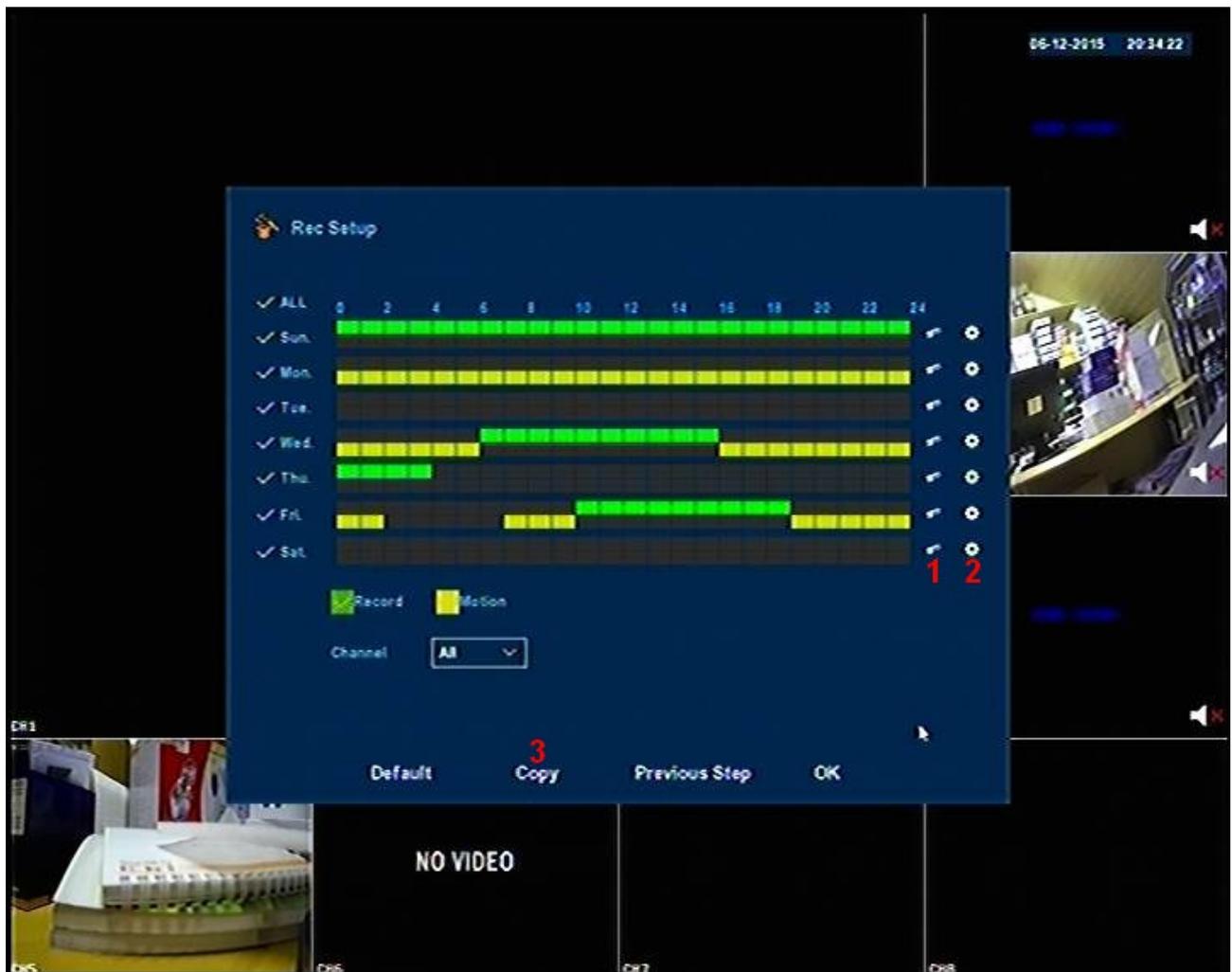
5 – Kanalauswahl. Hier kann außer den einzelnen Kanälen auch All für Alle Kanäle genutzt werden. Ansonsten müssen Sie den Zeitplan für jeden Kanal einzeln erstellen. Außerdem kann über den Schalter 7 auch kopiert werden.

6 – Standardeinstellung – keine Zeiten eingetragen, Aufzeichnung ist deaktiviert.

7 – hiermit können die Einstellungen eines Kanals / Kamera auf andere Kanäle übertragen werden

8 – vorheriger Schritt

9 – OK für den Abschluß der Konfiguration.

Beispiel eines Zeitplans:

hier sehen Sie einen typischen Zeitplan für die Aufzeichnungen. Die grün markierten Felder lösen eine manuelle Aufzeichnung in dem definierten Zeitraum aus, die gelb markierten Felder lösen die Aufzeichnung nur bei einer erkannten Bewegung vor der betreffenden Kamera aus.

Vorgehensweise:

Markieren Sie die Wochentage durch setzen des Hakens an denen generell eine Aufzeichnung stattfinden soll. Wählen Sie alternativ oben den Haken vor ALL um alle Tage zu markieren. Voraussetzung für ein ordnungsmäßiges Gelingen der Aufzeichnungen ist, daß das Systemdatum und die Uhrzeit (im Menü auf Seite 9 beschrieben) richtig eingestellt wurde.
Wochentage: Sun = Sunday = Sonntag bis Sat = Saturday = Samstag

Wählen Sie anschließend unten bei (5) den Kanal aus, für den die Einstellungen gelten sollen. Die Einstellung All bedeutet, daß die Einstellungen für alle Kanäle gelten.

Setzen Sie jetzt einen Haken im grünen Feld 3 um im Zeitplan Daueraufzeichnungen festzulegen, oder im gelben Feld 4 um bewegungsgesteuerte Aufzeichnungen zu programmieren.

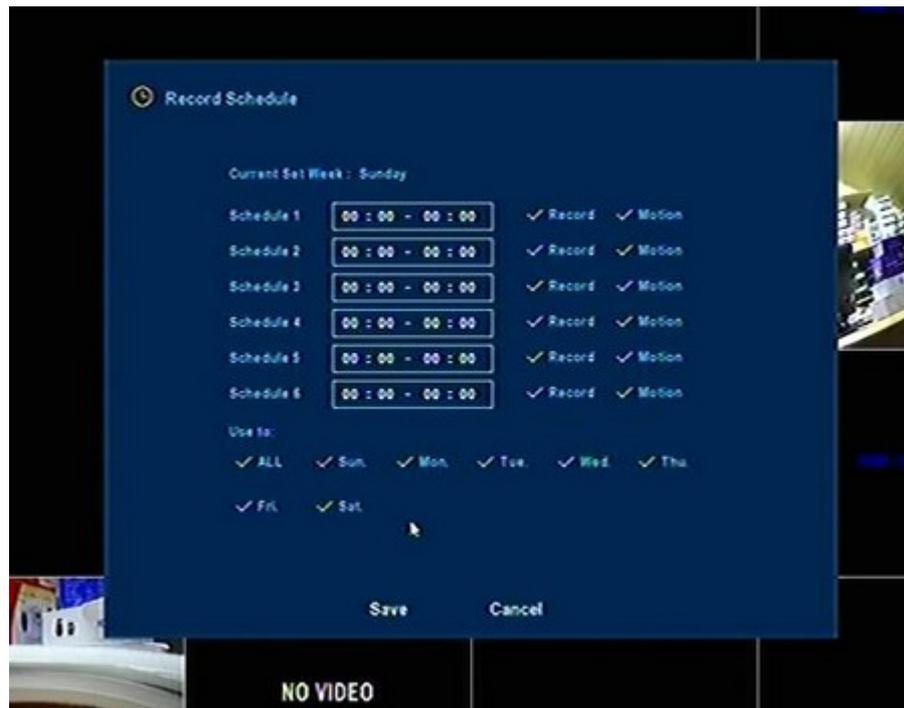
Hinter den Wochentagen können Sie jeweils in der oberen Zeile die Zeiten für die ständige Aufzeichnung eintragen – durch ziehen oder klicken mit der Maus, in der Zeile darunter die bewegungsgesteuerte Aufzeichnungen. Beide Aufzeichnungsmodi können kombiniert eingetragen

werden – achten Sie jedoch darauf, daß sich die Zeiten nicht überschneiden. Im Falle einer Überschneidung wird die ständige Aufzeichnung aktiviert.

Um eine eingetragene Zeitspanne zu löschen oder zu korrigieren. Fahren Sie mit gedrückter Maustaste erneut über die jeweilige Markierung. Diese wird durch ziehen oder klicken gelöscht und auch wieder gesetzt.

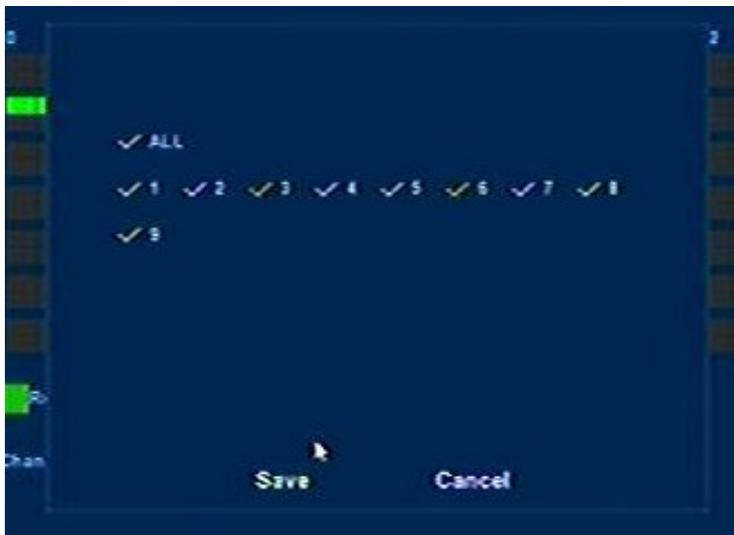
Um eine der Eintragungen komplett zu löschen, klicken Sie ganz rechts jeweils auf das Radiergummisymbol (1)

Falls Ihnen diese Art der Einstellung nicht präzise genug ist, klicken Sie rechts neben der grafischen Eintragung auf das Zahnradsymbol (2) – es öffnet sich eine Eingabemaske, in der Sie minutengenau für einen Wochentag bis zu 6 unterschiedliche Aufnahmepläne erstellen können.



wählen Sie anschließend rechts neben dem jeweiligen Zeitplan, Record für dauernde Aufzeichnung, oder Motion für bewegungsgesteuerte Aufzeichnungen.

Unter dem Zeitplan können Sie den betreffenden Wochentag markieren, oder All für alle Wochentage auswählen.



Ein Klick auf Save speichert die Einstellungen, Cancel bricht die Programmierung ab.

Save bringt Sie wieder zurück zur grafischen Eingabemaske. Von dort aus haben Sie die Möglichkeit, den Zeitplan von einem Kanal auf einen oder mehrere andere Kanäle zu übertragen.

Angenommen Sie haben den Zeitplan von Kanal 1 programmiert und möchten ihn auf Kanal 3 und 6 übertragen. Dann klicken Sie auf Copy und setzen dann vor den gewünschten Kanälen einen Haken und klicken auf Save zum abspeichern.

Sie befinden sich anschließend wieder in der

Maske zum Record Setup.

Klicken Sie dort auf OK, um die Programmierung der Aufzeichnung zu beenden.

Hinweis: um eine Aufzeichnung mit Bewegungserkennung zu starten, müssen Sie noch weitere Einstellungen vornehmen. Dies wird später im Abschnitt Setup > Event erklärt !

Der Videobildschirm:



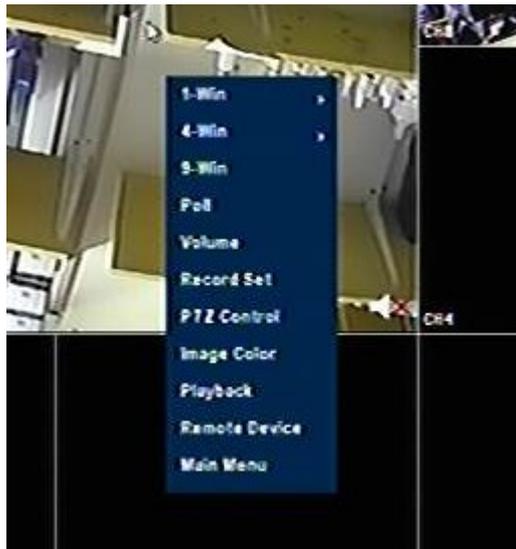
Wenn Sie alle Arbeitsschritte des Einrichtungsassistenten abgeschlossen haben, landen Sie automatisch auf dem Video- / Anzeigebildschirm.

Sofern Sie zuvor Ihre Kameras angeschlossen haben, sollten diese auch auf dem Bildschirm in unterschiedlichen Kanälen dargestellt werden. Hier ein Beispiel von 3 angeschlossenen Kameras (1 IP Kamera, 1 analoge CCTV Kamera, 1 HD Kamera) Diese stehen momentan ungeordnet auf dem Bildschirm. Falls Sie Ihre Kameras geordneter darstellen möchten, dann müssen Sie hierfür kein Einstellungsmenü aufrufen.

Bei diesem Recorder können Sie die einzelnen Kamerabilder mit der Maus auf dem Bildschirm verschieben. Einfach in ein Bild hineinklicken, Maustaste festhalten und an andere Stelle ziehen und Maustaste loslassen.

In dem dargestellten Bildschirmschnappschuss sehen Sie auch nur eine Möglichkeit der Bildschirmaufteilung. Über einen Rechtsklick ins Bild öffnet sich ein Untermenü, in welchem noch andere Darstellungsmöglichkeiten aktiviert werden können (1 Fenster, 4 Fenster, 9 Fenster)

Das Rechtsklickmenü:

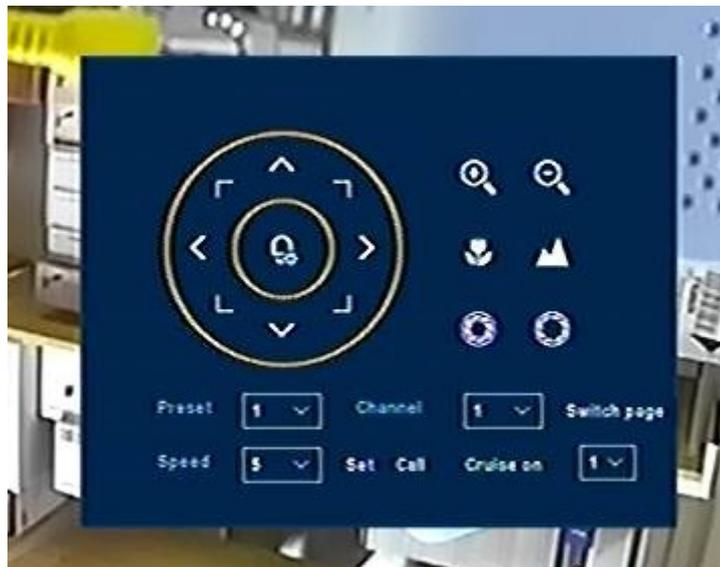


Über das Rechtsklickmenü können Sie verschiedene Einstellungen direkt aufrufen, oder das Hauptmenü starten.

Rechtsklickmenü - 1, 4, 9, Poll: das sind verschiedene Fenstermodi, die Sie anwählen können, falls Ihnen der Startbildschirm nicht zusagt.

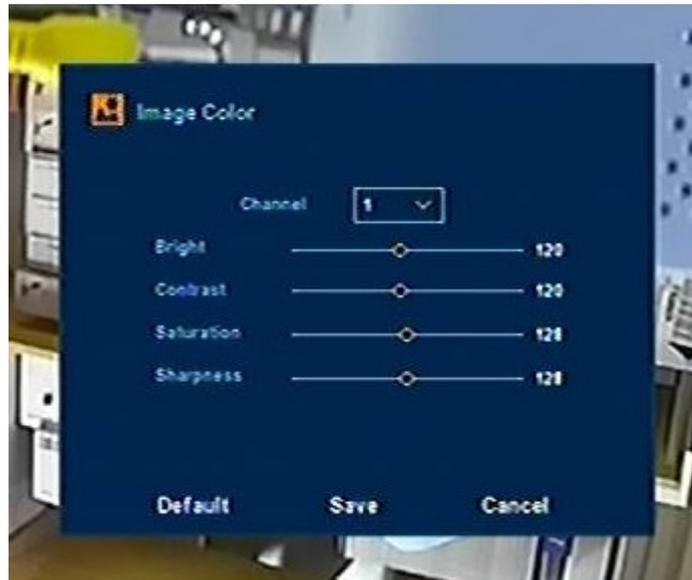
Rechtsklickmenü - Volume: falls Sie ein Mikrophon einer Überwachungskamera an den Recorder angeschlossen haben, lässt sich hierüber die Lautstärke ändern.

Rechtsklickmenü - PTZ Control: über dieses Menü lassen sich PTZ-Kameras, z.B. Speeddome steuern.



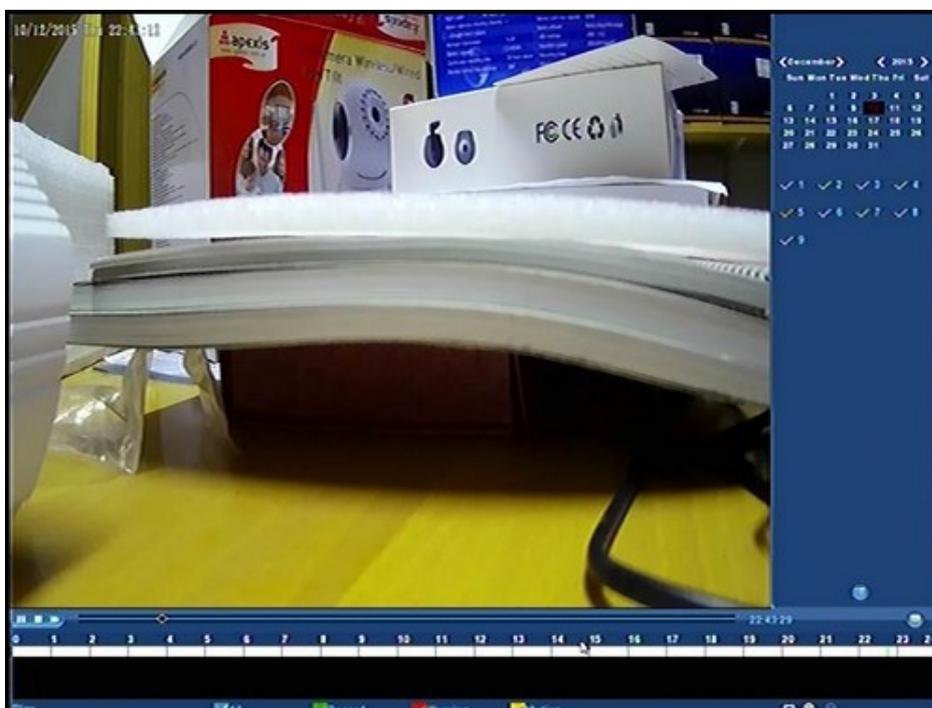
Sie finden hier die üblichen Bedienelemente um eine Speeddome zu steuern, incl. Aufruf von Presetpunkten, Zoom, Fokus, usw.

Rechtsklickmenü - Image Color: hiermit lassen sich Helligkeit, Contrast, Farbtiefe und Bildschärfe der angeschlossenen Kameras einstellen.

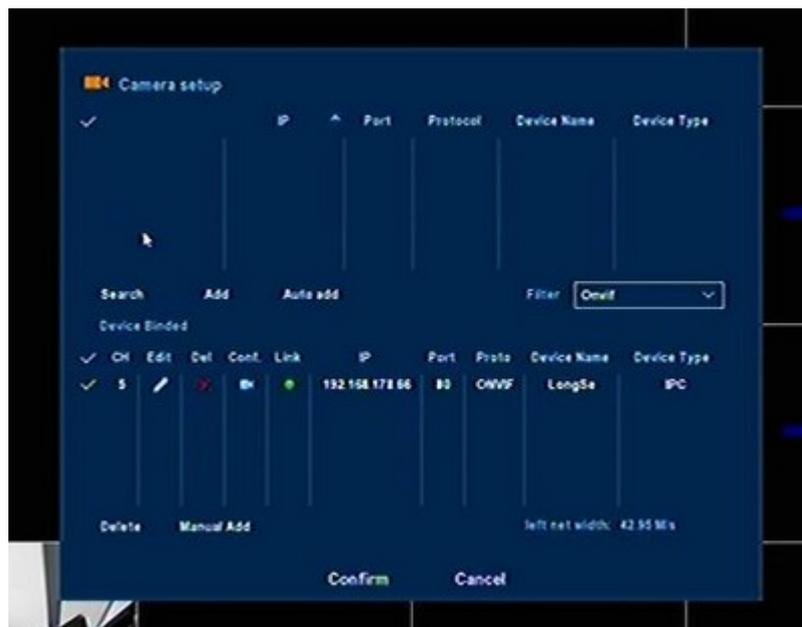


Im Dropdownfeld Channel lassen sich die Kameras einzeln auswählen und über die Schieberegler einstellen. Ein Klick auf Save speichert die Einstellungen.

Rechtsklickmenü - Playback: ruft das Wiedergabemenü auf, um die Aufzeichnungen anzusehen und zu sichern.



Beschreibung dieses Menüs folgt in der Beschreibung Hauptmenü, Punkt 1.1

Rechtsklickmenü - remote device:

Menü zur Einbindung von IP-Kameras. Siehe Beschreibung unter "Kamera Setup" – Seite 14

Main Menu: öffnet das Hauptmenü des Recorders.

Das Hauptmenü:



1 – Arbeitsplatzmenü

- 1.1 Playback: Wiedergabemenü für die Wiedergabe von aufgezeichneten Videodaten
- 1.2 Shutdown: Menü zum herunterfahren und neustarten des Recorders

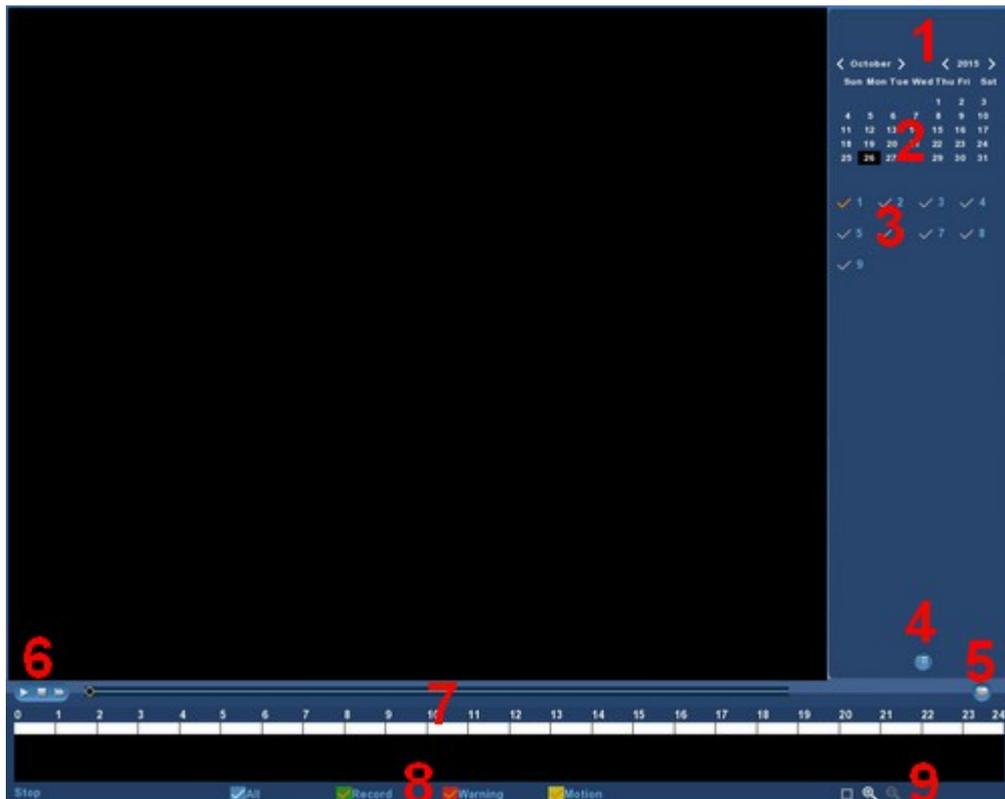
2 – Info-Menü

- 2.1 System: Systeminformationen
- 2.2 Log: Log- Datei

3 – Setup Menü

- 3.1 Camera: Kameraeinstellungen
- 3.2 Network: Netzwerkeinstellungen
- 3.3 Event: Einstellungen Bewegungserkennung und Alarm
- 3.4 Storage: Festplatte formatieren
- 3.5 System: Systemmenü

- ➔ die Funktionen 3.1 – 3.4 sind auch direkt als Reiter im Menü 3.5 System vorhanden und können auch von dort aus angewählt werden !
- ➔ **Hinweis:** ein Rechtsklick in einem der nachfolgenden Menüs und Funktionen bewirkt einen Schritt zurück, bzw. beendet das Menü oder die Funktion.

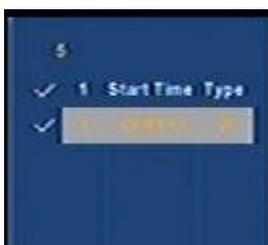
Hauptmenü > 1.1 Playback: Wiedergabe und Datensicherung von Aufzeichnungen

1. Auswahl von Monat und Jahr der Aufzeichnungen
2. Auswahl Tag der Aufzeichnung
3. Auswahl Kamera 1 – 8
4. öffnet die Dateiliste je Kanal
5. Sicherung der Daten (erst nach Auswahl der Daten in Dateiliste)
6. Play, Stop und schneller Vorlauf
7. Timeline – zeigt den Zeitverlauf der abgespielten Datei
8. Auswahl welche Videoereignisse angezeigt werden sollen (alle, normale Aufzeichnung, bei einer Warnung – z.B. Videoverlust, bei Bewegungserkennung)
9. Zoom der Timeline

zu 1. Der Kalender kann über Klick auf die Pfeiltasten geblättert werden. Die Tage an denen eine Aufzeichnung stattgefunden hat werden im Kalender rot markiert dargestellt.

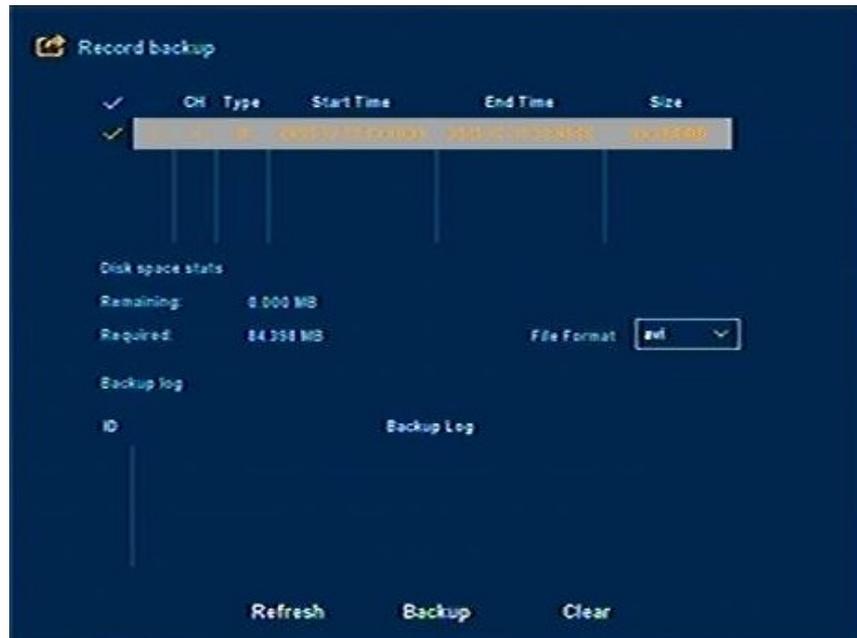
zu 2. klicken Sie mit der Maus auf einen Tag (falls rot markiert dargestellt) und wählen anschließend einen Kanal aus (Haken orange markieren). Klicken Sie dann unten in der Abspielleiste (6) auf das Symbol für die Wiedergabe. Auf diese Weise lassen sich die Aufzeichnungen fortlaufend ansehen.

Um die Dateien einzeln anzusehen und um Daten zu sichern klicken Sie unten auf das Symbol (4) Es öffnet sich eine Dateiliste (hier im Beispiel nur eine Datei vorhanden).



Klicken Sie die Datei an und anschließend auf das Symbol für Wiedergabe (6), oder führen Sie einfach einen Doppelklick auf die Datei aus um diese abzuspielen.

zu 5. zur Sicherung von Daten auf einen USB-Stick öffnen Sie zuerst für einen Kanal die Dateiliste, markieren die Haken vor der Datei (orange) und klicken dann auf das Disketten-Symbol (5)
Stecken Sie zuvor einen geeigneten USB-Stick in den freien USB-Steckplatz des Recorders.



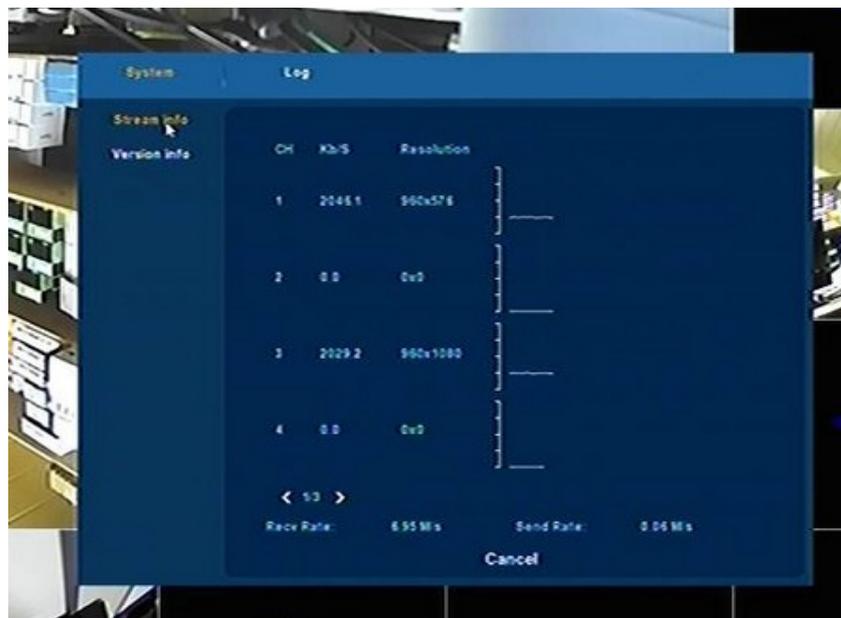
Sie befinden sich jetzt im Menü "Record backup" zur Sicherung der Videodaten. Sie bekommen hier nochmals die Auswahl der Daten des entsprechenden Kanals gelistet. Markieren Sie die zur Sicherung gewünschten Daten (Haken auf orange setzen). Klicken Sie auf Refresh, falls keine Daten angezeigt werden. Klicken Sie auf Clear um die Markierungen zu entfernen. Klicken Sie auf Backup um die Daten zu sichern.

Hauptmenü > 1.2 Shutdown: abmelden, neustarten, herunterfahren

Logout: meldet den Benutzer ab – Recorder läuft weiter, aber keine Einstellungen mehr möglich.

Reboot: startet den Recorder neu

Shutdown: schaltet den Recorder aus

Hauptmenü > 2.1: System: Systeminformationen

Stream Info: zeigt Informationen über den Datenstrom / Bitrate in Kb/S jeder einzelnen Kamera und insgesamt.

Version Info: zeigt Informationen über die verwendete Firmwareversion

Hauptmenü > 2.2 Log: zeigt die Log-Dateien des Recorders (auch über den Reiter Log im Menü System zu erreichen)



Type: hier können verschiedene Optionen ausgewählt werden, ob alle Log Einträge, nur Systemmanagement, Usermanagement oder Parameterkonfigurationen angezeigt werden.

Start Time: Anfangszeit eingeben

End Time: Endzeit angeben

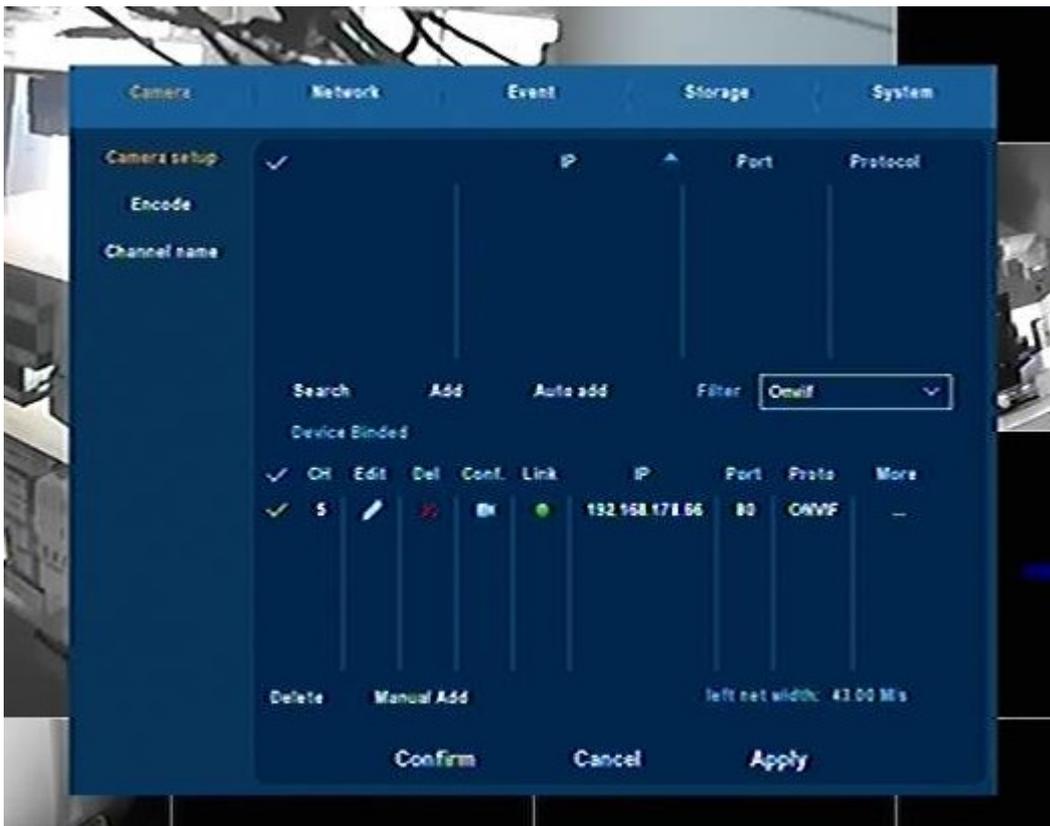
Query: ein Klick auf Query listet die gefundenen Log Dateien.

PgUp / PgDn: Seite hoch oder runter blättern.

Clear: reinigt die Liste von den Einträgen

Cancel: bricht die Aktion ab

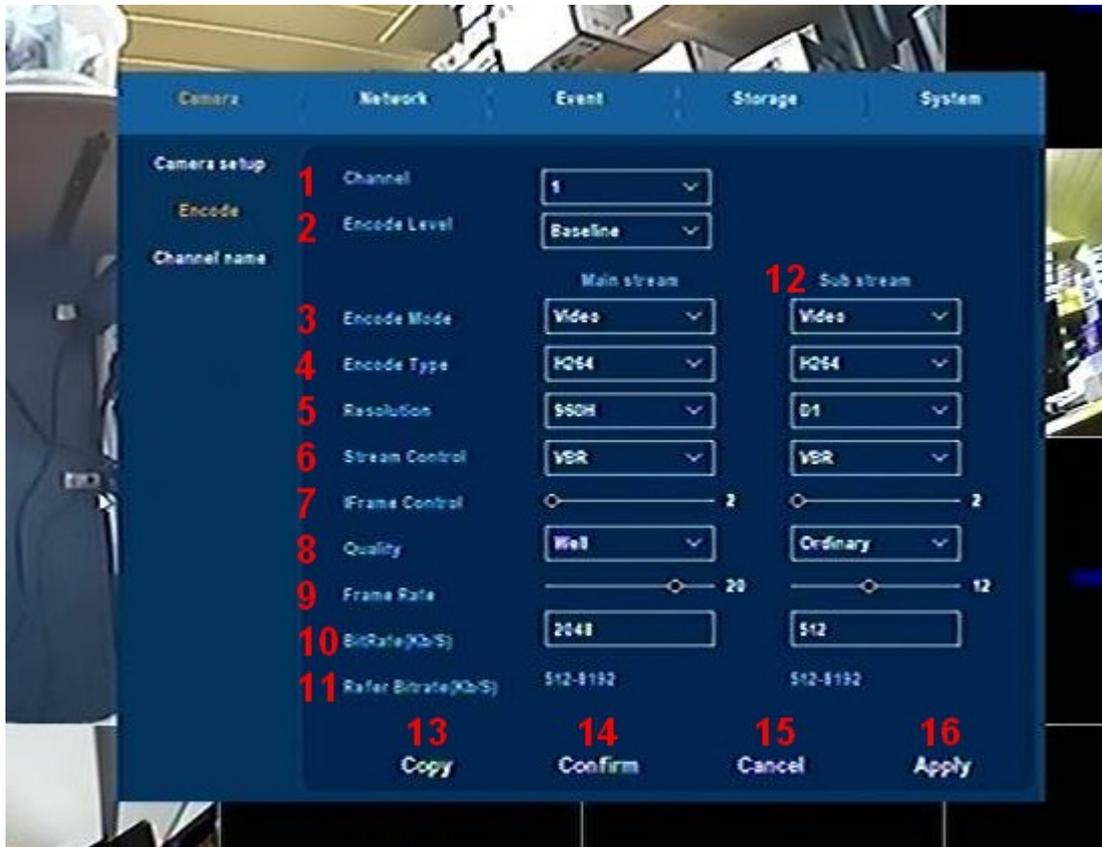
Hauptmenü > 3.1 Camera: Kameraeinstellungen, IP-Kamera hinzufügen



Hinweis: über die hier angezeigte Registerkarte lassen sich auch alle nachfolgenden Funktionen des Setup Menüs 3.2 – 3.5 direkt anwählen, ohne erneuten Umweg über das Hauptmenü. Sie können oben einfach das entsprechende Register auswählen.

Camera setup: siehe Seite 14 - 16 Einrichtungsassistent manuelles IP-Kamera Setup

Menü Encode: Einstellungen zur Codierung des Datenstroms einer Kamera. In diesem Menü lassen sich für die einzelnen Kamera-Kanäle Qualitätseinstellungen vornehmen. Kanal 1 – 4 sind in den Einstellungen für analoge HD-Kameras vorreserviert. Diese Einstellung läßt sich jedoch in den Einstellungen abändern. Falls die gesamten zur Verfügung stehenden 9 Kanäle nur von IP-Kameras genutzt werden, oder analoge Kameras anstelle der vorreservierten HD-Kameras angeschlossen sind, sollten diese Einstellungen aus Performancegründen entsprechend abgeändert werden.



1 – Auswahl Kamerakanal

2 – Auswahl Komprimierungsgrad – 3 verschiedenen Stufen möglich.

3 – Auswahl Video oder Video und Audio (von verschiedenen Onvif-Innenkameras unterstützt + 2x Eingang für analoge und HD-Kameras).

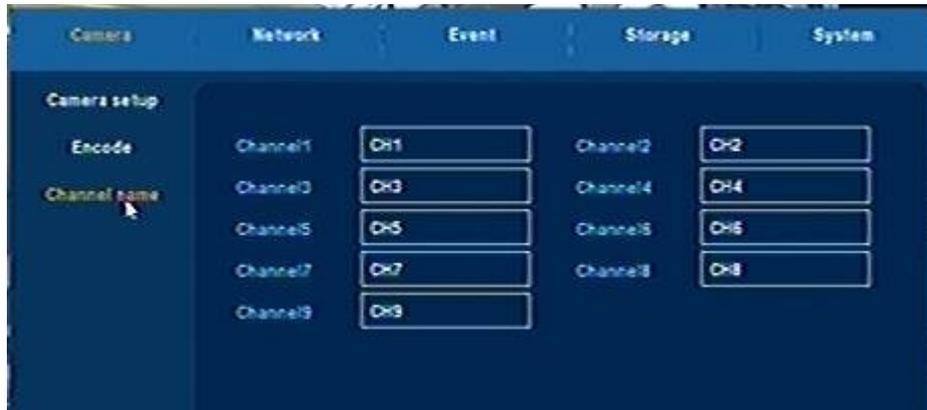
4 – hier ist nur die H.264 Codierung vorgesehen, da mit einer schwächeren Codierung der Datenstrom einer HD-Kamera nicht zu verarbeiten wäre.

5 – falls vom Recorder nicht eigenständig erkannt (nur Kanal 1 – 4) kann hier die Auflösung des Kamerateyps manuell ausgewählt werden, z.B. 960H bei einer analogen Kamera 720p oder 1080p bei einer HD-Kamera. Die Einstellungen einer IP-Kamera wird vom Recorder auf jeden Fall erkannt und kann hier nach Bedarf abgeändert werden. Beachten Sie hierbei, daß nur die Einstellung der Darstellung im Recorder abgeändert wird, nicht aber die Einstellung in der Kamera direkt. Es ist auf jeden Fall zu empfehlen, daß die höchste Einstellung nur wenn unbedingt erforderlich ausgewählt wird, da die Performance insgesamt bei niedrigerer Auflösung deutlich besser ist. Umgekehrt bringt es nichts, wenn bei einer 720p Kamera die Einstellung des Recorders auf 1080p eingestellt wird, da an der tatsächlichen Auflösung nichts geändert wird.

- 6 – Bitratenkontrolle: Variable Bitrate VBR oder CBR für konstante Bitrate (engl.: constant bitrate)
- 7 – iFrame – Kontrollframe für den Videoschnitt – hier Standardeinstellung empfohlen.
- 8 – Qualitätseinstellung. Well, Better, Best – gut, besser, am besten – je höher die Qualität, desto mehr Rechenleistung wird eingesetzt. Bei wenigen Kameras können Sie hier die Einstellung Best wählen, bei maximaler Anzahl empfehlen wir Well. Der Unterschied ist nur imaginär. Bereits die Einstellung "Well" liefert ausgezeichnete Bilder.
- 9 – Framerate: diese bezeichnet die Anzahl der Bilder pro Sekunde. Ein für unsere Begriffe flüssiges Bild erhält man bei 25 Bildern pro Sekunde (fps). Diese Einstellung wirkt sich natürlich auch auf den Speicherplatzbedarf aus. Falls nicht unbedingt ein absolut flüssiges Video erforderlich ist, empfehlen wir die Framerate zu reduzieren. Eine Framerate von 10 bedeutet, daß immer noch 10 Bilder pro Sekunde aufgezeichnet werden.
- 10 – die Bitrate ist mit der größte Faktor für den Speicherplatzbedarf einer Kamera bei der Aufzeichnung auf Festplatte, aber auch für die Qualität der Aufzeichnung und Darstellung. Die Bitrate bezeichnet den Datenstrom in Kb pro Sekunde. Bei einem höheren Datenstrom werden mehr Details übertragen, aber gleichzeitig auch eine höhere Datenmenge. Eine Verdopplung der Bitrate bedeutet auch gleichzeitig eine Verdopplung der anfallenden Daten. Daher ist es sinnvoll diese Einstellung je nach Bedarf für jede Kamera einzeln vorzunehmen.
- 11 – hier steht die minimale und die maximale Bitrate die unter 10 eingetragen werden kann.
- 12 – Subdatenstrom: der Recorder überträgt für externe Abfragen über das Internet einen zweiten, qualitativ schlechteren Datenstrom, um die zu übertragende Datenmenge relativ niedrig zu halten. Der Subdatenstrom wird wie zuvor der Hauptdatenstrom für jede Kamera einzeln eingestellt. Wir empfehlen, falls eine mobile Abfrage mit einem Smartphone geplant ist, diesen möglichst niedrig zu konfigurieren. Ein Full HD Bild würde auf dem kleinen Bildschirm eines Smartphones wenig bringen und führt zu einem sehr hohen Datenaufkommen.
- 13 – Kopierfunktion: hiermit können Sie die Einstellungen auf einen anderen Kanal übertragen.
- 14 – Confirm speichert die Einstellungen und schließt das komplette Menü
- 15 – Cancel bricht den Vorgang ab
- 16 – Apply bestätigt und speichert die Einstellungen, läßt das Konfigurationsmenü aber offen.

Menü Channel Name:

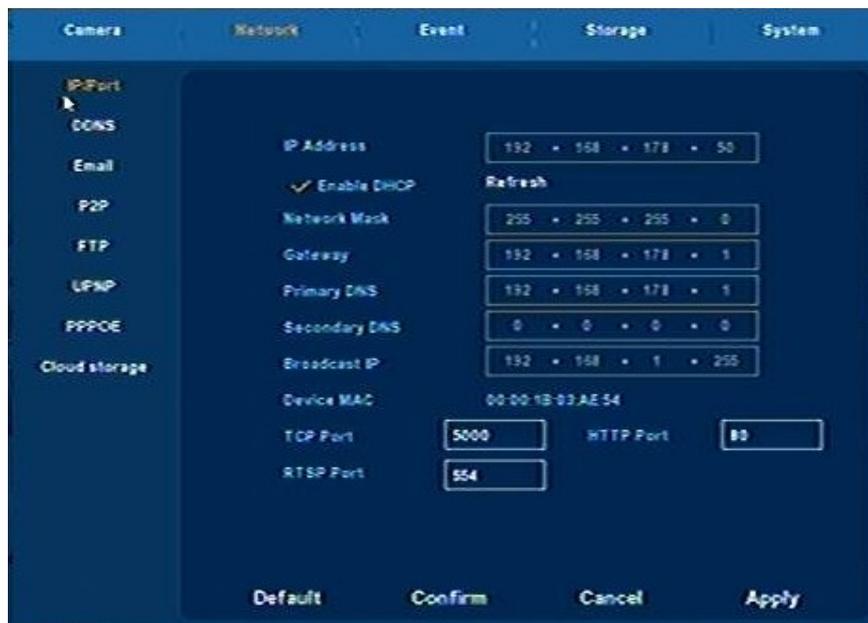
hierüber können Sie für jeden Kanal eine neue Bezeichnung vergeben – z.B. Lager1, Hoffläche, Garage. Das Handling mit den verschiedenen Kanälen wird hierdurch sehr vereinfacht.



ändern Sie die Einträge CH1, CH2 usw. einfach nach Bedarf ab und speichern mit Apply oder Confirm wie zuvor beschrieben.

Hauptmenü > 3.2 Network – Netzwerkeinstellungen.

(ein Klick auf das Register Network in den Kameraeinstellungen öffnet das gleiche Menü)



IP Port: diese Einstellungen wurden bereits auf Seite 10 beschrieben, Einrichtung des Recorders über den Einrichtungsassistenten.



DDNS: in diesem Menü läßt sich ein DDNS-Konto eintragen, über welches der Recorder auch von außerhalb zu erreichen ist. Normalerweise wird dieses Konto im Router eingetragen – der Router teilt dem DDNS-Konto mit, unter welcher IP er zu erreichen ist. Aber falls Sie keinen Zugang zum Router haben, oder der Router keine DDNS-Funktion besitzt, ist dieses Menü eine Alternative.

1 - setzen Sie einen Haken bzw. klicken Sie auf den Haken bei DDNS um die Funktion zu aktivieren.

2 – DDNS-Anbieter: Auswahl zwischen 3 Anbietern: ORAY, DYNDNS und NOIP.

Auf unserer Homepage empfehlen wir Ihnen folgenden Artikel, der sich mit Portweiterleitung und DDNS-Adressen beschäftigt: <http://www.securtech24.de/content/de/IP-Kamera-mit-DynDNS-Zugang-einrichten.html>

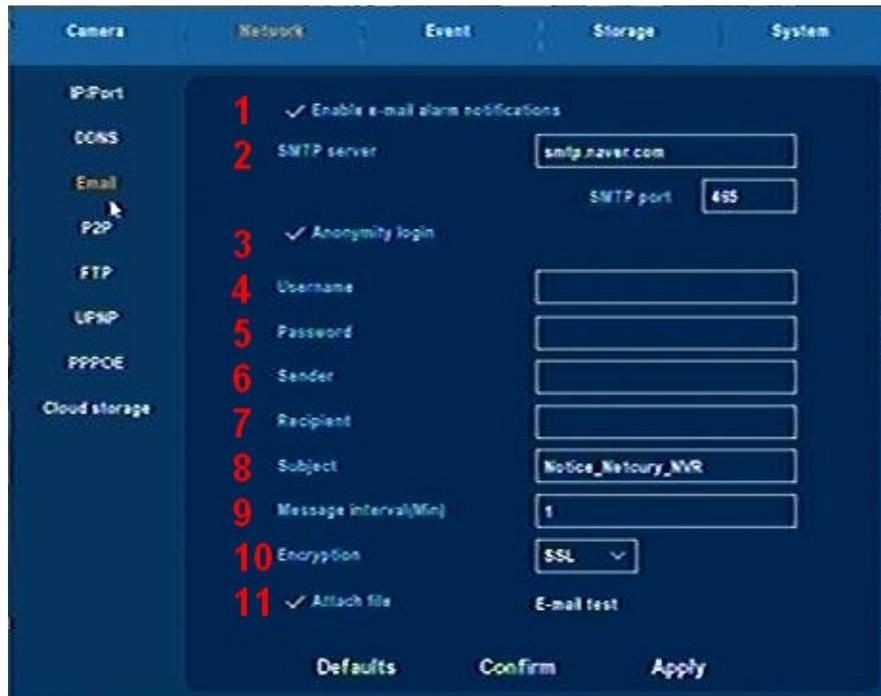
In diesem Artikel wird genau erklärt, wie die notwendige Portweiterleitung im Router eingerichtet wird, und anhand eines Beispiels bei einem DDNS-Anbieter wie man die DDNS Adresse nutzt um von außen Zugriff auf eine Kamera oder Recorder zu erhalten.

3 – Refresh Time in Sekunden: in welchem Zeitabstand soll der Recorder den Abgleich mit dem DDNS-Konto durchführen. Hier nochmal als Hinweis: falls möglich, nehmen Sie die DDNS-Eintragung in Ihrem Router vor. Der Router teilt dem Anbieter nur 1x am Tag die neue IP-Adresse mit. Nämlich dann, wenn vom Internetserviceprovider (Internetanbieter) die tägliche Zwangstrennung durchgeführt wurde. Der Recorder weiß von dieser Zwangstrennung nichts und muß daher wesentlich öfter den Abgleich durchführen, um die Ausfallzeiten in denen von außen kein Zugriff möglich ist möglichst gering zu halten. Wir empfehlen jedoch trotzdem, die Zeitspanne in Sekunden möglichst hoch einzutragen, z.B. jede Stunde = 3600 Sekunden.

4 – tragen Sie hier den Benutzernamen ein, den Sie beim DDNS Anbieter erhalten haben.

5 – tragen Sie hier das Passwort des DDNS-Kontos ein.

6 – tragen Sie hier die DDNS-Adresse ein, die Sie bei Ihrem DDNS-Anbieter eingerichtet haben – z.B. m-schulz123.dyndns.com

Email: Email-Benachrichtigung

Der Recorder bietet die Möglichkeit im Alarmfall – z.B. bei erkannter Bewegung vor einer Kamera eine Email an eine zuvor definierte Email-Adresse zu senden die auf einen Alarm hinweist, und kann zusätzlich auch ein Schnappschuss der betreffenden Kamera mitsenden.

1 – klicken Sie auf den Haken, um die Email – Funktion zu aktivieren.

2 – tragen Sie hier die SMTP-Serveradresse und den Serverport ein, die für den Versand der Emails zuständig ist. Bei google z.B. wäre das `smtp.gmail.com`, SMTP Port: 465 oder 587

3 – hier einen Haken setzen für anonymes Login

4 – hier den Benutzernamen des Email-Kontos eintragen

5 – Passwort des Email-Kontos

6 – die Absender Email-Adresse des Email-Kontos eintragen – z.B. meier123@gmail.com

7 – die Empfänger Email-Adresse an welche die Email verschickt werden soll.

8 – Betreff eintragen: z.B. Email von NVR

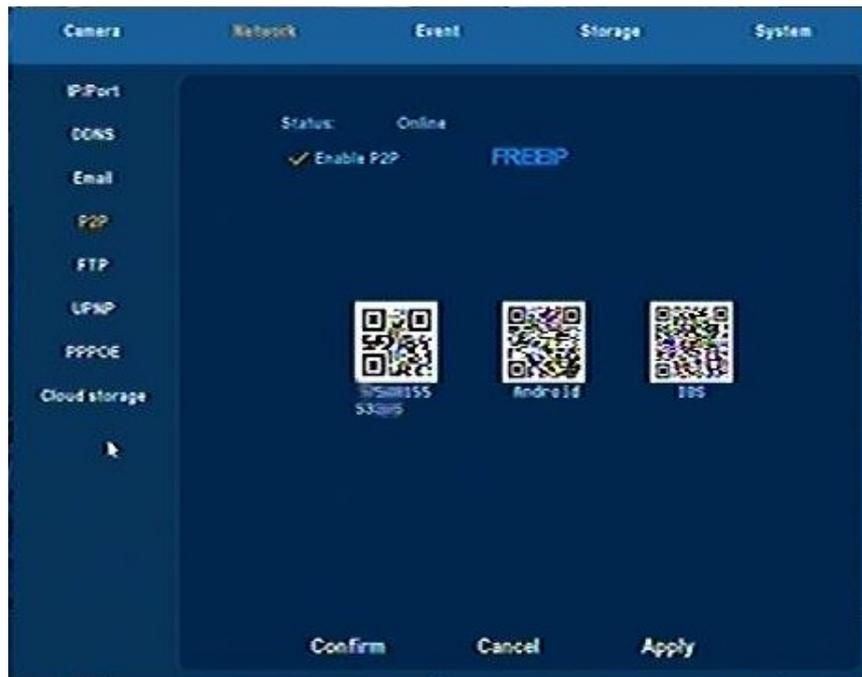
9 – Intervall in Minuten eintragen, in denen eine Email verschickt werden soll.

10 – Verschlüsselung des Email-Servers eintragen – für ein Google-Konto wäre das SSL

11 – Attach File bedeutet: Datei anhängen. Falls ein Schnappschuß von der Kamera mitgeschickt werden soll, hier den Haken mit der Maus orange markieren.

Klicken Sie anschließend auf Apply und Confirm um die Einstellungen zu speichern.

P2P: Cloud Server für mobile Abfrage



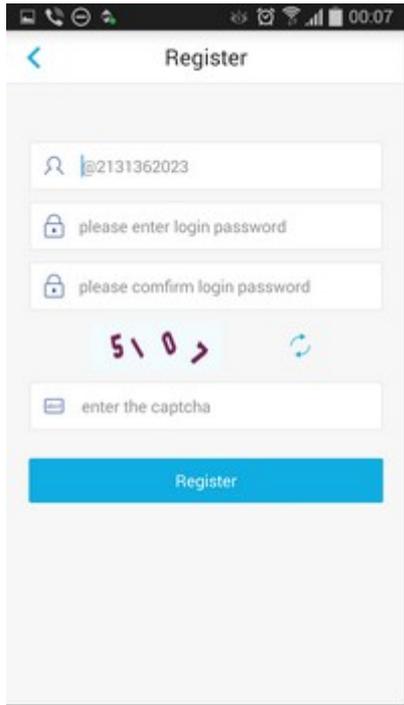
Um die Cloud-Funktion zu nutzen, laden Sie sich die kostenlose App FreeIP vom google Playstore oder für Iphone im App Store herunter.

Hier der Link zur Android App: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xc.hdscreen>



Nachdem Sie die App gestartet haben, ist bei Ihnen noch kein Eintrag vorhanden.

Klicken Sie unter Login auf den Eintrag Register, um einen Account zu erstellen.



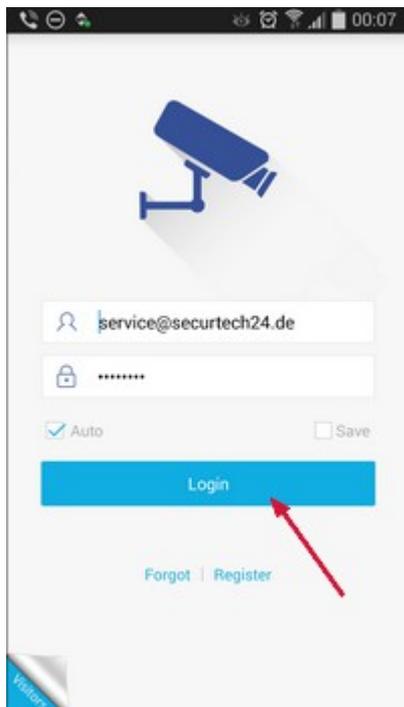
Tragen Sie oben hinter dem Zeichen für Benutzer eine gültige Email Adresse ein, welche als Benutzername gespeichert wird.

Auf dem Feld "please enter login password" vergeben Sie ein Passwort für Ihren Account.

Auf dem Feld "please confirm login password" wiederholen Sie das Passwort als Bestätigung.

Enter the captcha: tragen Sie hier die Zeichen ein, die Sie über diesem Feld sehen – in diesem Fall 5107. Sollten diese Zeichen schlecht lesbar sein, klicken Sie auf das Zeichen mit den beiden Pfeilen, um ein neues Symbol abzurufen.

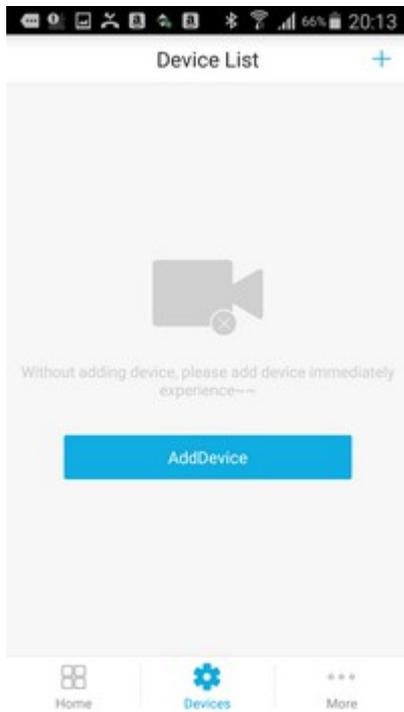
Klicken Sie zum Schluß auf Register.



Tragen Sie jetzt Ihre soeben selbst vergebenen Benutzerdaten ein und klicken auf Login. Falls Sie möchten, daß der Zugang beim starten der App automatisch stattfindet, setzen Sie einen Haken bei Auto und Save.

Um die App mit dem Recorder zu verbinden gibt es zwei Möglichkeiten:

1. über den QR-Code Scanner:



klicken Sie unten auf Devices und dann im Bildschirm auf Add Device.



es öffnet sich ein QR-Code Scanner, mit dem Sie im Recordermenü den QR-code abscannen können.

Daraufhin öffnet sich eine weitere Abfrage, mit der Sie das Gerät übernehmen können.

Diese Art funktioniert evtl. je nach Handykamera und sonstiger installierter Software – vor allem andere QR-code Apps, nicht immer zuverlässig, daher gleich im Anschluß die Möglichkeit 2

2. direkte Eingabe der Geräte Serien-Nummer.

falls Möglichkeit 1 versagt, dann tippen Sie in diesem Bildschirm oben rechts auf Input.



hier besteht die Möglichkeit die Seriennummer des Gerätes einzutippen, die ansonsten über den QR-code Scanner übermittelt wird.

Die Nummer finden Sie links im Recordermenü neben dem QR-code für Android und IOS.

Geben Sie die Nummer ein und klicken dann auf das sich öffnende blaue Feld Submit.

Der Recorder wird jetzt über die Seriennummer mit dem eben angelegten FreeIP Konto verknüpft.

Bei älteren Versionen dieser App gab es auch noch eine 3. Möglichkeit eine Kamera oder Recorder hinzuzufügen – über das Feld Direct, mit manueller Eingabe der IP-Adresse.

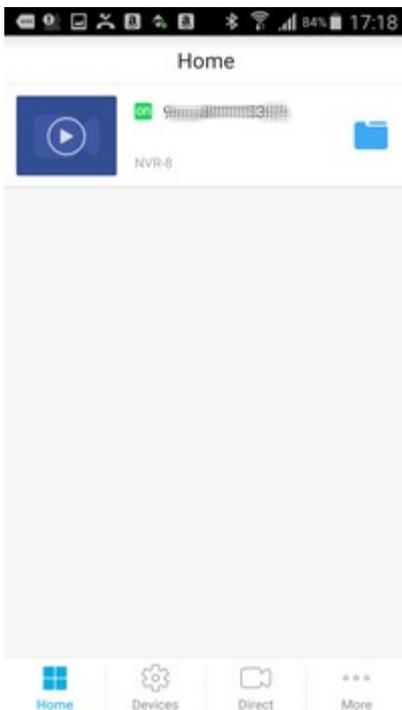


im Menü Devices werden die hinzugefügten Recorder und / oder IP-Kameras aus der Reihe IPTec gelistet, und können von hier aus durch antippen - wie gleich im Beispiel erklärt - auch wieder gelöscht werden

Hinweis: falls Sie von uns IP-Kameras aus der Reihe IPTec erworben haben, können Sie diese auf die gleiche Art hinzufügen und unter einer Oberfläche unabhängig vom Recorder verwalten.

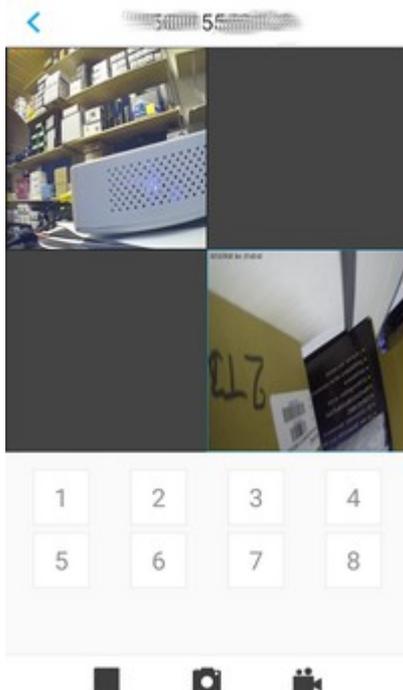


nachdem Sie ein Gerät in der Liste unter Devices angeklickt haben, können Sie es hier mit Klick auf Delete wieder entfernen.



im Menü Home werden die Geräte ebenfalls aufgelistet. Sie können von hier aus geöffnet werden zum anzeigen der angeschlossenen Kameras.

Falls über die App Aufzeichnungen auf dem Smartphone gemacht wurden, sind diese Aufzeichnungen über das Ordnersymbol rechts abrufbar.



Ein Klick auf das betreffende Gerät öffnet wie in diesem Beispiel die Anzeige des NVR-Recorders.

Es sind 4 Anzeigefelder in der Übersicht vorhanden. Die angeschlossenen Kameras können über die Tasten 1-8 den Feldern zugeordnet werden. Hierfür zuerst ein Feld für eine Kamera auswählen, dann mit einer Nummer eine Kamera zuordnen.

Über die Symbole unten kann die Kamera angehalten, ein Fotoschnappschuss oder ein Videoclip aufgezeichnet werden.

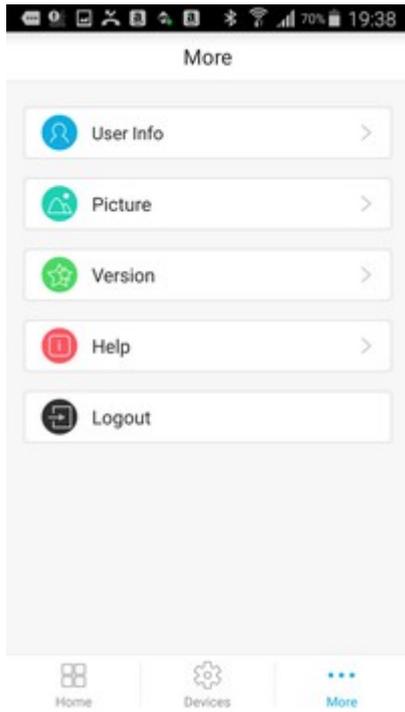
Ein doppel-Fingertipp auf ein Kamerafeld öffnet das Vollbild der Kamera.



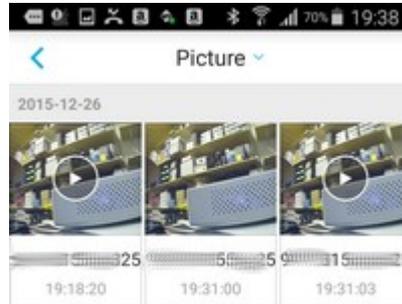
Vollbild einer Kamera mit Bedienelementen. Wie schon in der Übersicht, lassen sich über die Bedienelemente unten Aufzeichnungen fertigen. Über das Kreuz-Symbol oben rechts öffnet sich ein Popup Menü zur Steuerung von PTZ-Kameras. Über das HD-Symbol oben läßt sich der Datenstrom umschalten. Falls es sich um eine HD IP-Kamera handelt, kann hier vom 1. Datenstrom (stream 1) zum 2. Datenstrom (stream 2) gewechselt werden.



ein weiterer Doppeltipp schaltet um zum Vollbildmodus ohne Bedienelemente.



im Menü More (= mehr) befindet sich u.a. das Menü Picture, in welchem alle Aufzeichnungen, die mit dem Smartphone gemacht wurden gelistet sind.



ein lang anhaltender Fingertipp auf eine Aufzeichnung läßt die einzelnen Aufzeichnungen wie in der Galerie des Smartphones markieren und mit dem sich öffnenden Papierkorb-Symbol löschen.

FTP: Speicherung von Aufzeichnungen auf einem FTP-Server.



Falls Sie Zugang zu einem FTP-Server haben, läßt sich mit dieser Option Aufzeichnungen mit Bewegungserkennung auf den Server übertragen.

1 – markieren Sie den Haken orange, falls Sie FTP nutzen möchten.

2 – Eintrag der Server IP

3 – Eintrag Server Port

4 – Benutzername Serverzugang

5 – Passwort Serverzugang

6 – Verzeichnis für den Upload eintragen

7 – Kanalnummer auswählen. Die Einstellungen lassen sich für jeden Kanal einzeln einstellen (klicken Sie nach jeder Zeiteinstellung für den jeweiligen Kanal auf Apply), oder für alle Kanäle gleichzeitig (Auswahl All)

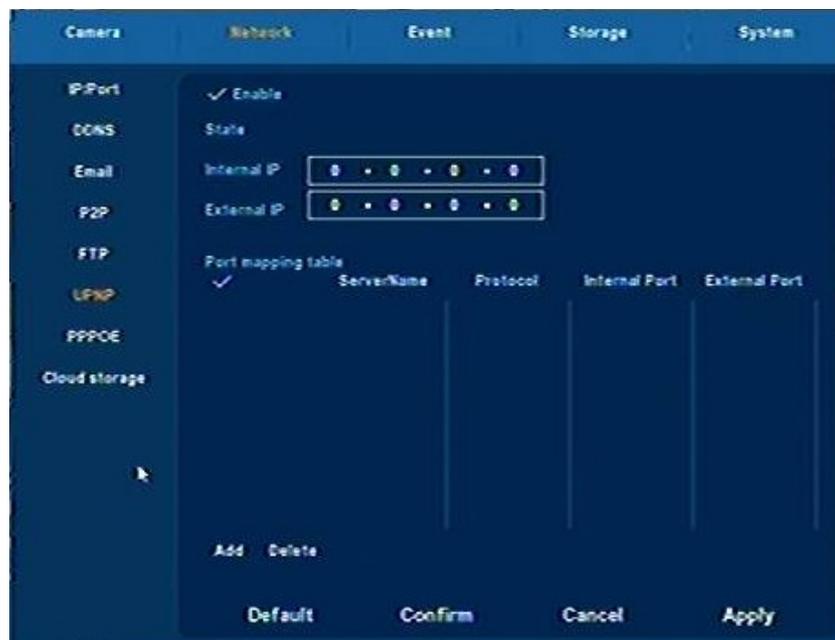
8 – Auswahl Wochentag für den Zeitplan – alternative Auswahl "all week" für die gesamte Woche, bzw. jeden Wochentag. Diese Funktion basiert wieder auf der ordnungsgemäßen Einstellung des aktuellen Datums !

9 – Zeitplan 1 (von... bis...)

10 – Zeitplan 2 (von... bis...)

11 – Test durchführen, ob die Servereinstellungen korrekt sind.

UPNP: automatische Einrichtung Portweiterleitung



UPNP ermöglicht die automatische Portweiterleitung vom Router zu dem NVR, ohne daß im Router selbst eine Weiterleitung eingerichtet wird. Grundvoraussetzung ist, daß im Router selbst auch UPNP aktiviert ist.

Da diese Art des Portforwardings nicht immer zuverlässig arbeitet, empfehlen wir die Portweiterleitung im Router manuell vorzunehmen.

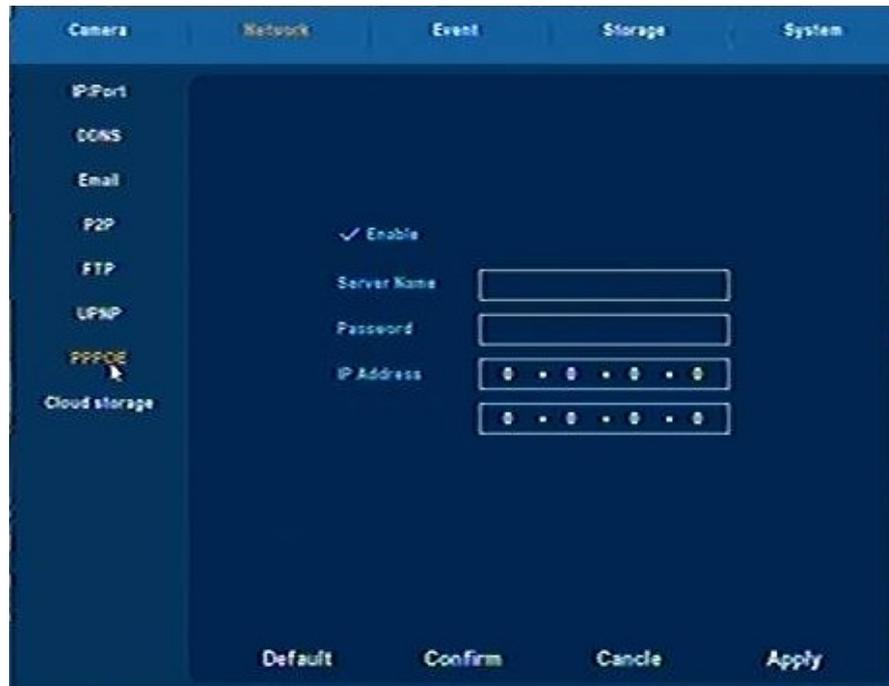
Die Portweiterleitung ist nur dann notwendig, falls Sie in den Netzwerkgrundeinstellungen den Http-

oder Rtp-Port abändern, und von außerhalb des Netzwerks Zugriff auf den NVR haben möchten.

Falls Sie sich mit den Grundlagen der Netzwerktechnik nicht auskennen und eine Portweiterleitung einrichten möchten, empfehlen wir Ihnen zuerst den folgenden Artikel auf unserer Homepage durchzulesen:

<http://www.securtech24.de/content/de/IP-Kamera-mit-DynDNS-Zugang-einrichten.html>

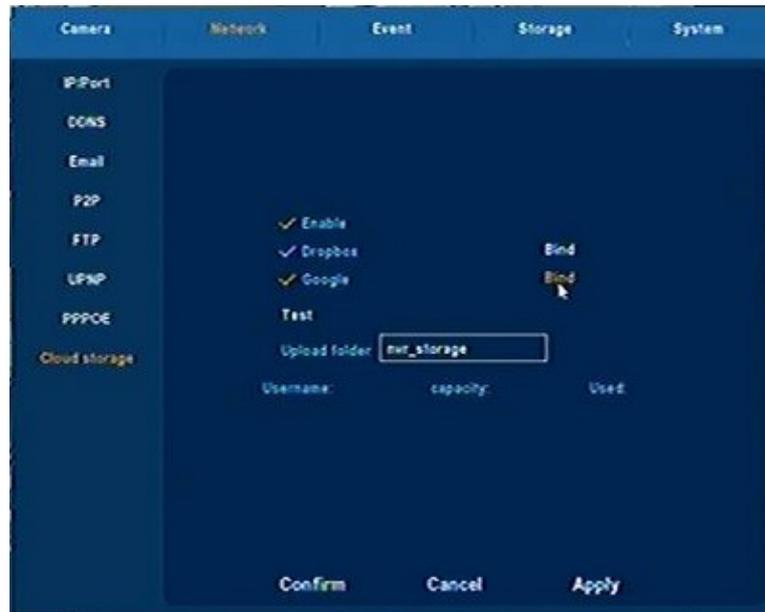
PPPOE: Einwahl ins Internet über ein Modem



Früher mal interessant, heute wahrscheinlich eher weniger...

Der Recorder wählt sich über ein Modem mit den Zugangsdaten des Providers ein. Heutzutage erledigt das der Router. Die Zugangsdaten sind meist schon vom Provider (z.B. Telekom, 1 & 1) eingetragen, und der Router bereits vorkonfiguriert sich automatisch ins Internet einzuwählen. Falls Sie zufällig zu den wenigen Usern gehören, die noch keinen Router besitzen, den NVR aber trotzdem über das Internet abfragen möchten, können Sie hier die Zugangsdaten eintragen, die Sie von Ihrem Anbieter bekommen haben. Allerdings funktioniert die Einwahl ohne Router nur für ein einziges Gerät. Sollten Sie also den NVR über diese Option ins Internet schicken, dann ist ansonsten keine weitere Einwahl – z.B. von einem PC mehr möglich. Die Verbindung muß zuerst getrennt werden.

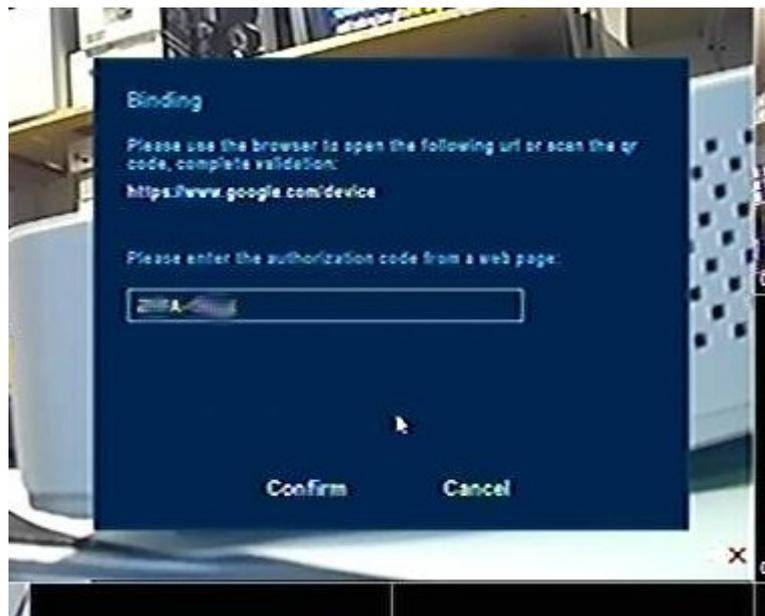
Cloud Storage: Speicherung von bewegungserkennenden Fotoschnappschüssen in der Cloud (Google oder Dropbox)



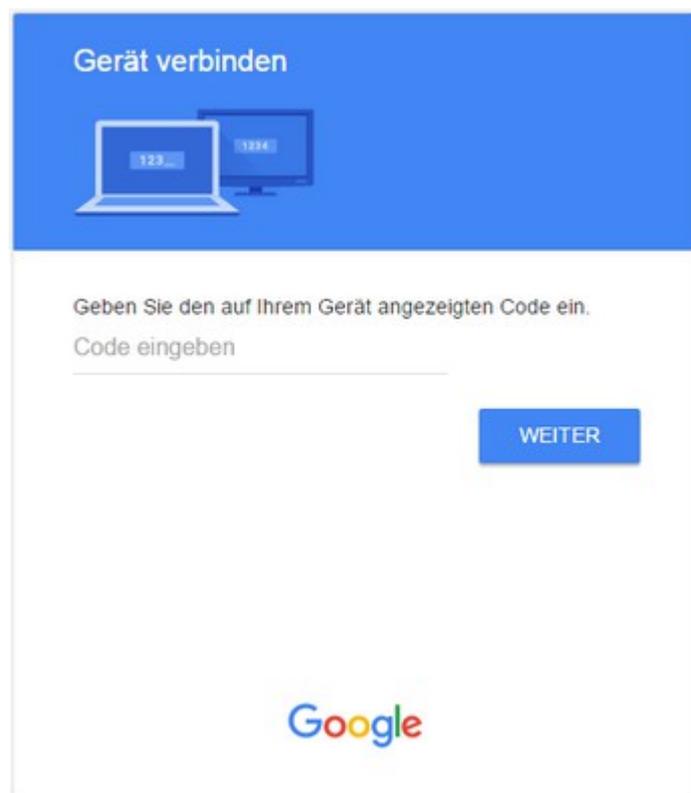
Sehr interessante Möglichkeit Fotoschnappschüsse im Format 350x280 bei einer Bewegungserkennung in der Cloud zu speichern. Die Schnappschüsse sind groß genug um darauf Personen usw. zu erkennen, aber klein genug um möglichst wenig Speicherplatz zu verschwenden. Theoretisch kann eine komplette IP-Überwachung nur mit dieser Funktion realisiert werden.

Beispiel für Datenspeicherung bei Google

1. melden Sie sich über Ihren Browser in Ihrem Google Konto an.
2. setzen, bzw. markieren Sie die Haken bei Enable (= aktivieren) und bei Google.
3. klicken Sie hinter Google auf "Bind" (= verbinden)
4. zuvor können Sie bei Upload folder noch den Namen für den Upload Ordner abändern.



5. öffnen Sie in Ihrem Browser den oben angezeigten Link: <https://www.google.com/device>



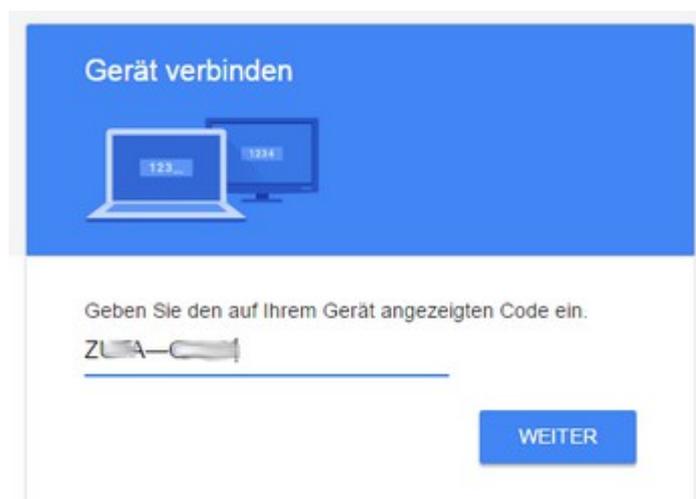
Gerät verbinden

Geben Sie den auf Ihrem Gerät angezeigten Code ein.
Code eingeben

WEITER

Google

6. geben Sie in der Abfrage von Google den Code ein, der Ihnen vom NVR auf dem Bildschirm in dem umrahmten Feld angezeigt wird.



Gerät verbinden

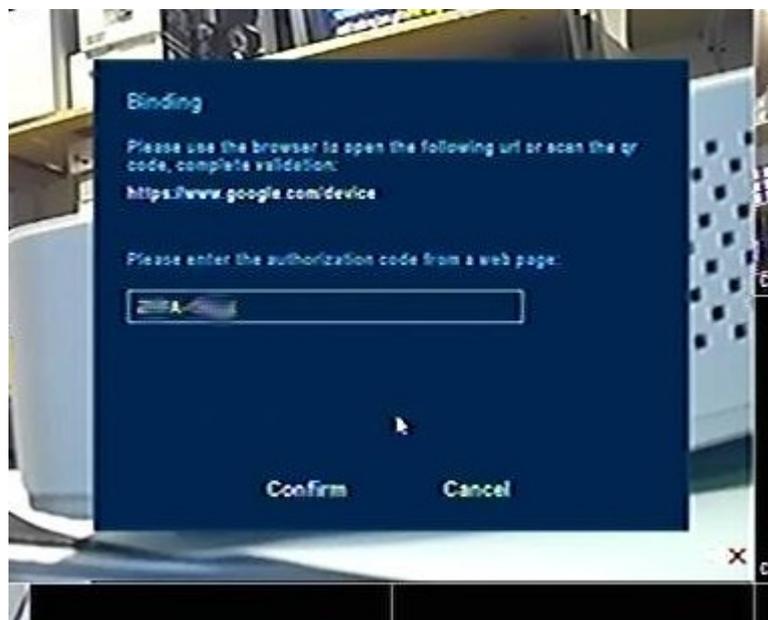
Geben Sie den auf Ihrem Gerät angezeigten Code ein.
ZUFÜHRUNG

WEITER

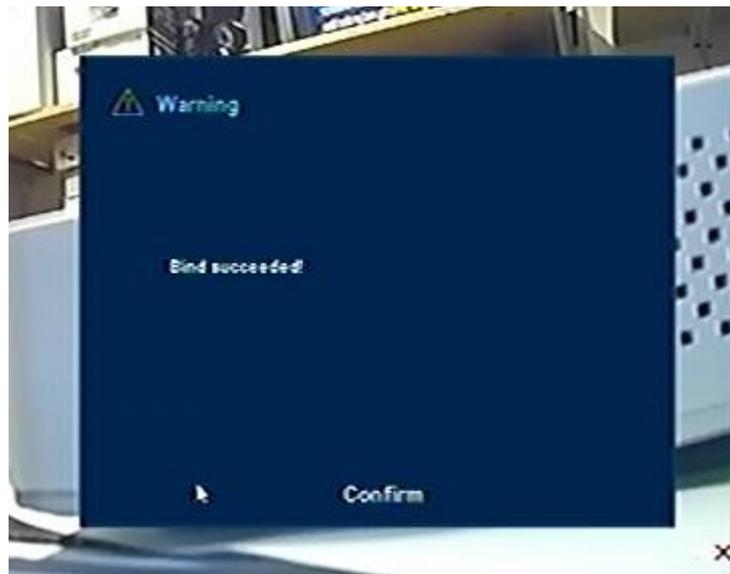
7. klicken Sie dann auf WEITER



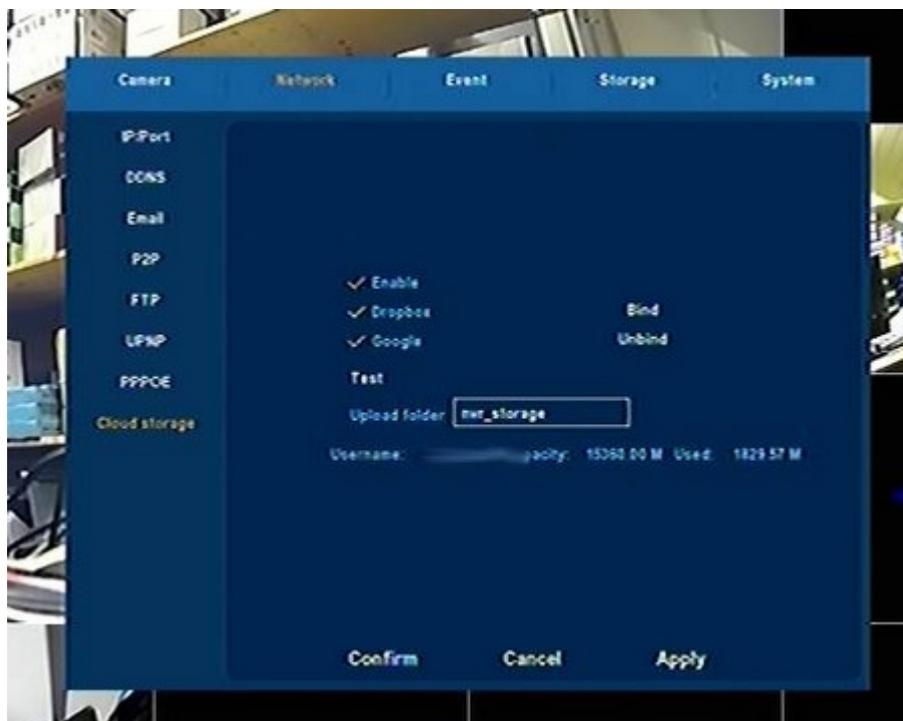
8. lesen Sie sich die Informationen durch, die Ihnen Google mitteilt. Wenn Sie einverstanden sind, dann klicken Sie auf "Zulassen", ansonsten klicken Sie auf "Ablehnen", um den Vorgang abubrechen.



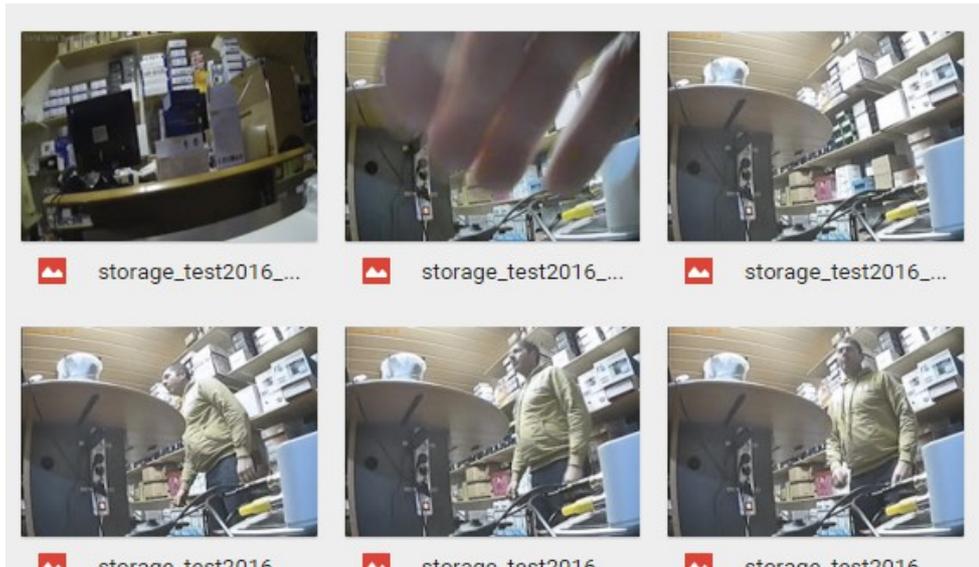
9. nachdem Sie auf "Zulassen" geklickt haben und Google Ihnen mitgeteilt hat, daß Sie wieder zurück zum Gerät gehen sollen, klicken Sie hier auf "Confirm" (= zustimmen)



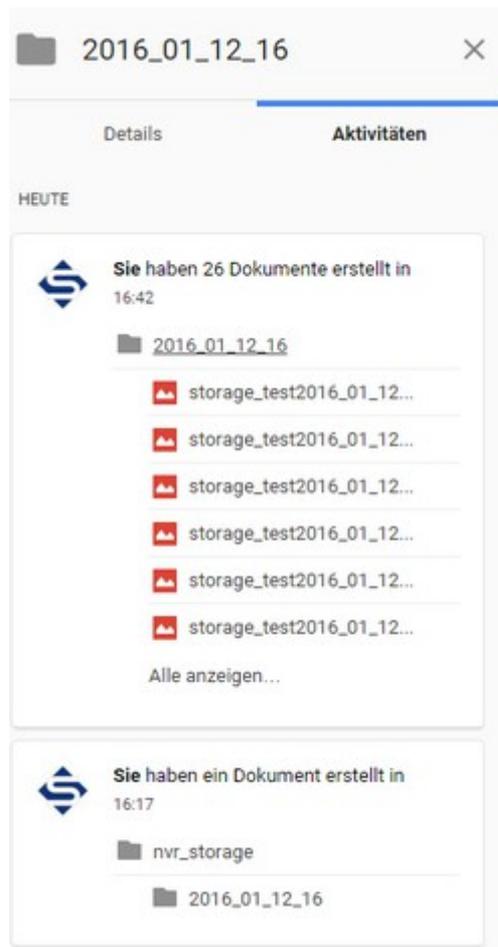
10. wenn alles erfolgreich gelaufen ist, dann sollte diese Meldung erscheinen "Bind succeeded". Klicken Sie auf "Confirm"
Falls eine Fehlermeldung erscheint ist es möglich, daß Sie etwas zu langsam waren und das Zeitlimit bei Google abgelaufen ist. Dann muß der Vorgang nochmals wiederholt werden.



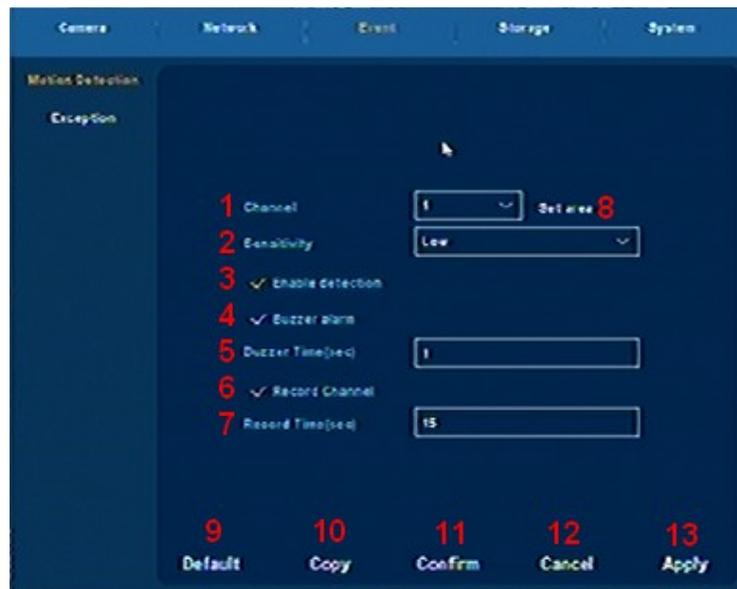
11. unten erscheint jetzt Ihr Name und der noch freie Speicherplatz bei Google.



Die Fotoschnappschüsse sind jetzt in Ihrem Google Drive Konto gespeichert und können von überall abgefragt werden.



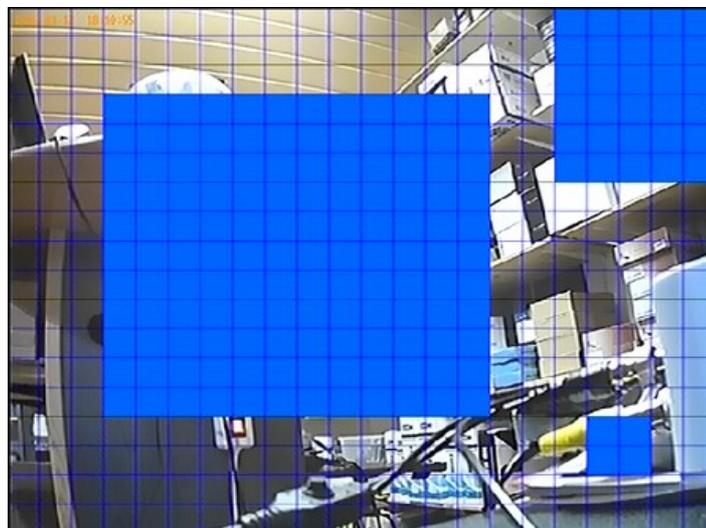
Hauptmenü > 3.3 Event



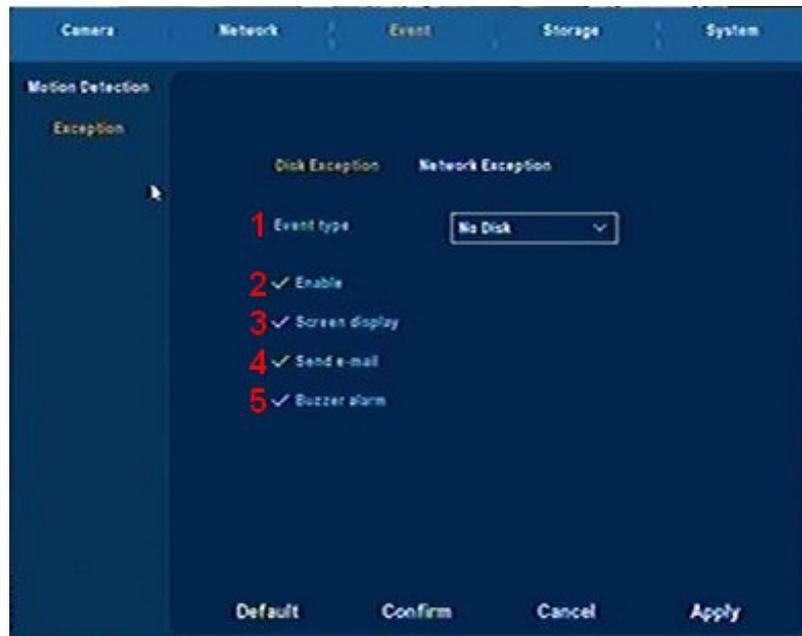
Motion Detection: in diesem Menü wird die Bewegungserkennung des Recorders gesteuert und auch das Verhalten bei einer Bewegungserkennung.

- 1 – Auswahl des Kamerakanals
- 2 – Empfindlichkeit der Bewegungserkennung in 7 Stufen (Lowest = niedrigste, Highest = höchste)
- 3 – Bewegungserkennung aktivieren (Häkchen anklicken - orange = aktiviert)
- 4 – aktiviert einen Alarmton bei Bewegungserkennung (Häkchen anklicken - orange = aktiviert)
- 5 – Dauer des Alarmtones in Sekunden
- 6 – Aktivierung der Aufzeichnung bei Bewegungserkennung (Häkchen anklicken - orange = aktiviert)
- 7 – Aufzeichnungsdauer bei aktiver Aufzeichnung und Bewegungserkennung in Sekunden
- 8 – Bereich der Bewegungserkennung festlegen (siehe gleich im Anschluß)
- 9 – Standardwerte herstellen
- 10 – Einstellungen eines Kamerakanals auf andere Kanäle übertragen
- 11 – speichern und Menü beenden
- 12 – Abbruch
- 13 – zustimmen und speichern

zu 8 – Bereich der Bewegungserkennung festlegen



ziehen oder setzen Sie mit der linken Maustaste blaue Bereiche. In diesen Bereichen achtet der Recorder auf Bewegung und startet ggf eine Aufzeichnung, sofern dieser Punkt unter 6 aktiviert, und im Zeitplan der Aufzeichnungen berücksichtigt ist.



Exception: Ausnahmeregelungen bei Ausfall der Festplatte oder Netzwerk

Falls die Festplatte versagt oder das Netzwerk unterbrochen wird, können in diesem Menü Regeln erstellt werden, was genau bei einem Ausfall passieren soll.

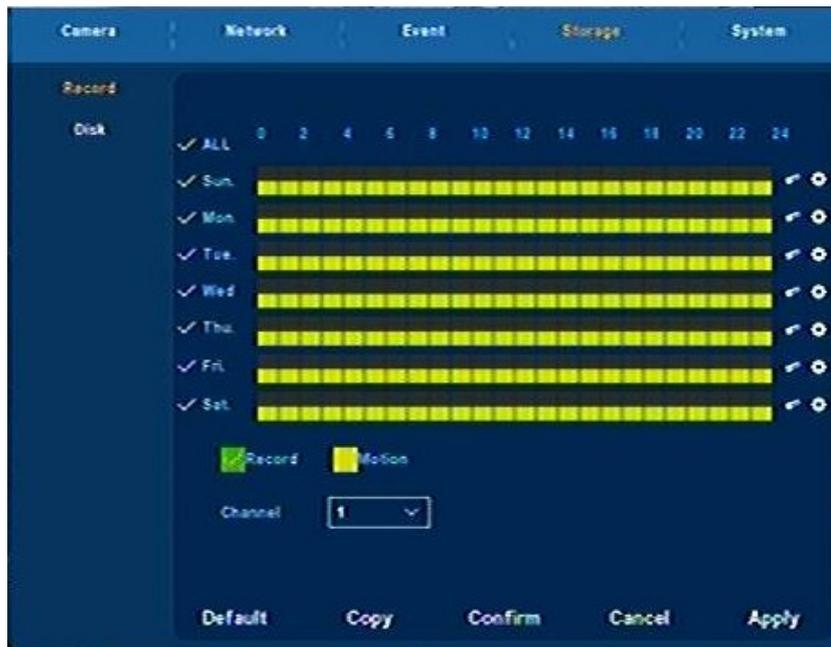
Disk Exception – Regel bei Festplattenausfall / Störung

- 1 – Art der Störung (keine Festplatte / Totalausfall, Festplattenfehler)
- 2 – aktivieren der Alarmfunktion
- 3 – Fehler auf dem Bildschirm anzeigen
- 4 – Email versenden
- 5 – Alarmton

Network Exception – Regel bei Netzwerkausfall / Störung

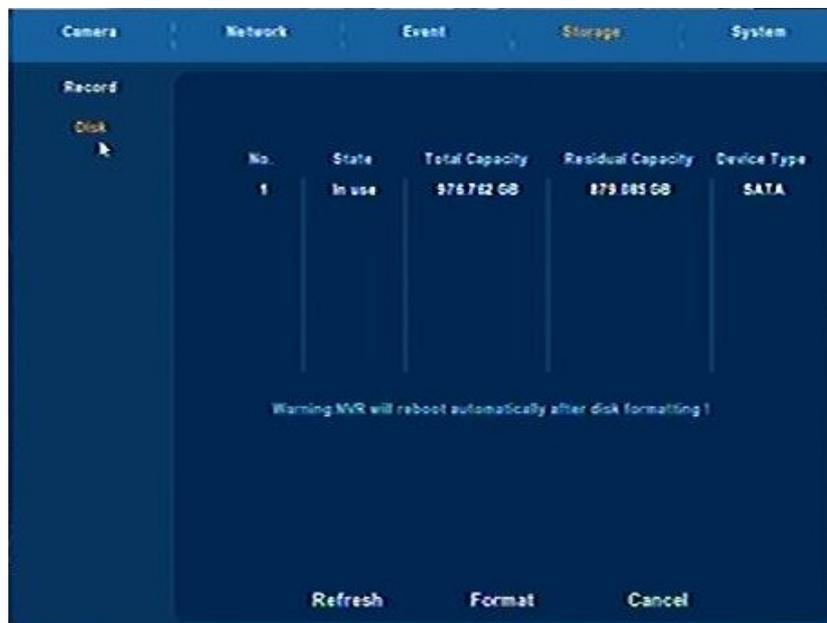
- 1 – Art der Störung (Netzwerk unterbrochen, IP Konflikt)
- 2 – aktivieren der Alarmfunktion
- 3 – Fehler auf dem Bildschirm anzeigen
- 4 – Email versenden
- 5 – Alarmton

Hauptmenü > 3.4 Storage



Record: Zeitplan für Aufzeichnungen ständig und per Bewegungserkennung.

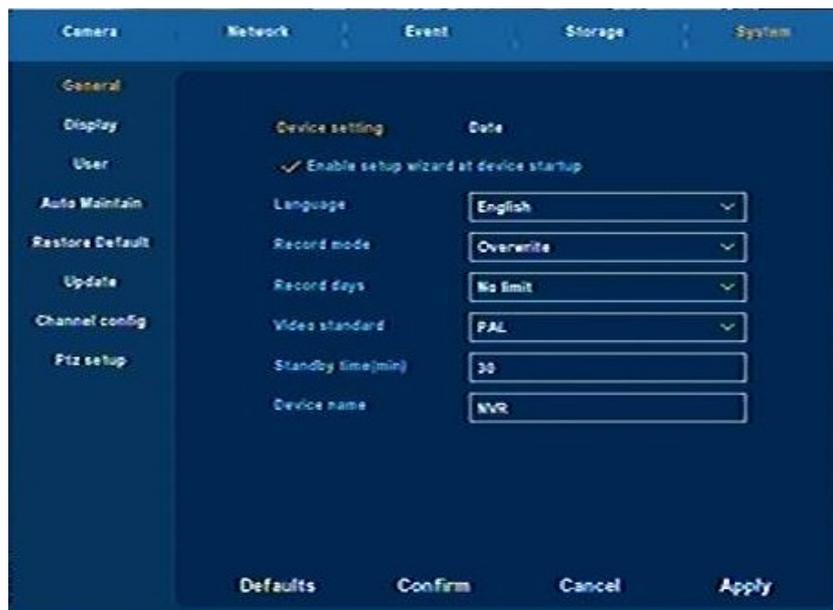
Dieser Menüpunkt wurde bereits in der Beschreibung des Einrichtungsassistenten auf Seite 18 – 20 beschrieben.



Disk: Menü zum formatieren der eingebauten Festplatte.

Wählen Sie die Festplatte per linkem Mausklick aus und klicken auf Format. Nach einer kurzen Sicherheitsabfrage wird die Festplatte formatiert.

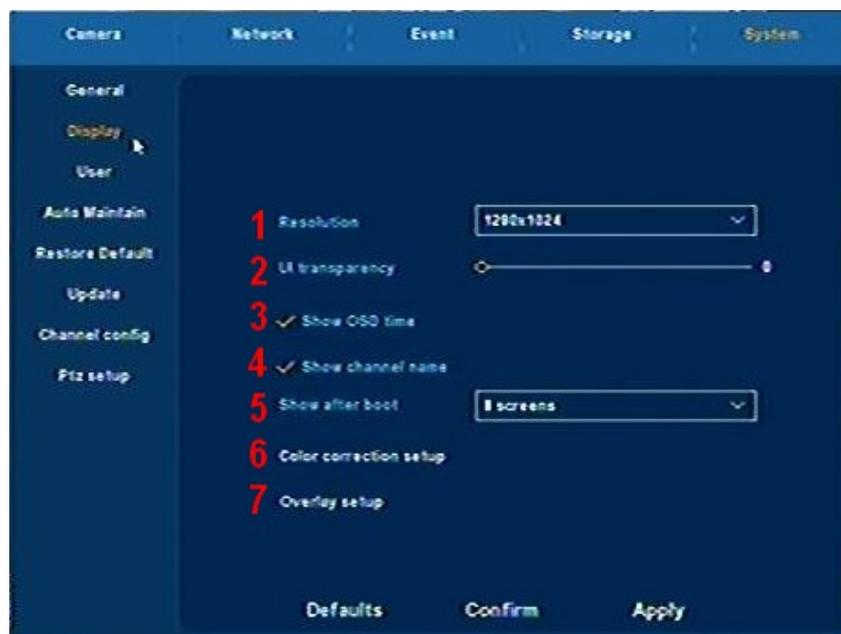
Hauptmenü > 3.5 System



System > General: allgemeine Einstellungen.

Dieses Menü ist Bestandteil des Einrichtungsassistenten. Siehe Seite 10.

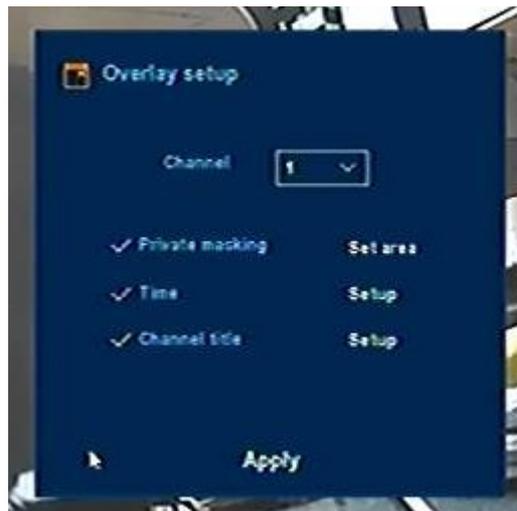
Eine Ausnahme: Die Option 1 Tag im Menü "Record Days" (Vorratsdatenspeicherung) ist über dieses Menü erreichbar – über den Assistenten auf Seite 8 ist diese Option nicht vorhanden.



System > Display: Einstellungen Benutzeroberfläche

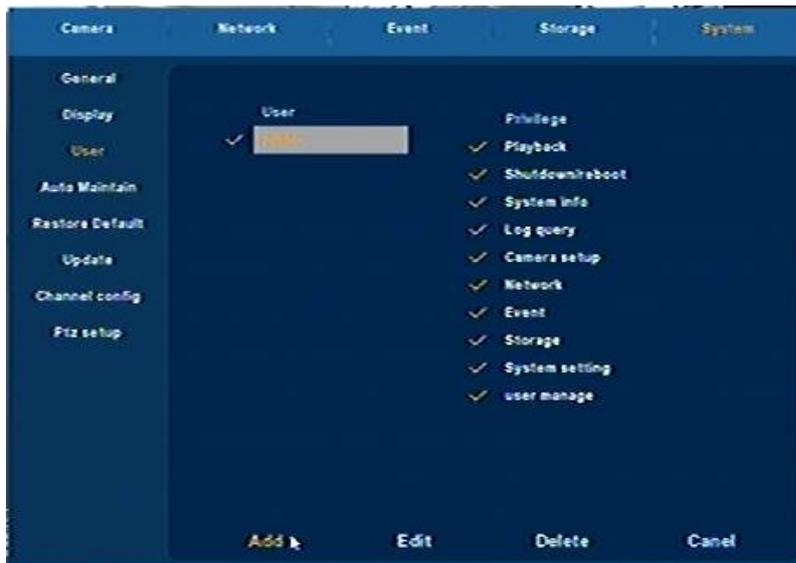
- 1 – Auswahl der Bildschirmauflösung des Systemmenüs
- 2 – Transparenz des Systemmenüs. Kann mit Schieberegler verändert werden.
- 3 – zeige Uhrzeit im Kamerabild
- 4 – zeige Kanalname im Kamerabild
- 5 – Auswahl Fenstermodus nach Systemneustart (4, 8 oder 9 Fenster)
- 6 – Farb- und Helligkeitseinstellungen insgesamt (alle Fenster)

7 – Overlay Setup:



Overlay – Einstellungen: Überlagerung des Kamerabildes mit Uhrzeit und Kamerabezeichnung. Zusätzlich sind hier komplette Überlagerungen von Teilbereichen eines Bildes möglich (Privatzonenmaskierung = engl. private masking). Zur Auswahl markieren Sie das Häkchen orange. Setup ermöglicht die Platzierung des Titels auf dem Bild. Mit Set area kann ein Teilbereich in einem Bild ausgewählt werden, der dann blau überlagert wird. Auch auf den Aufzeichnungen ist dieser Bereich dann nicht zu erkennen.

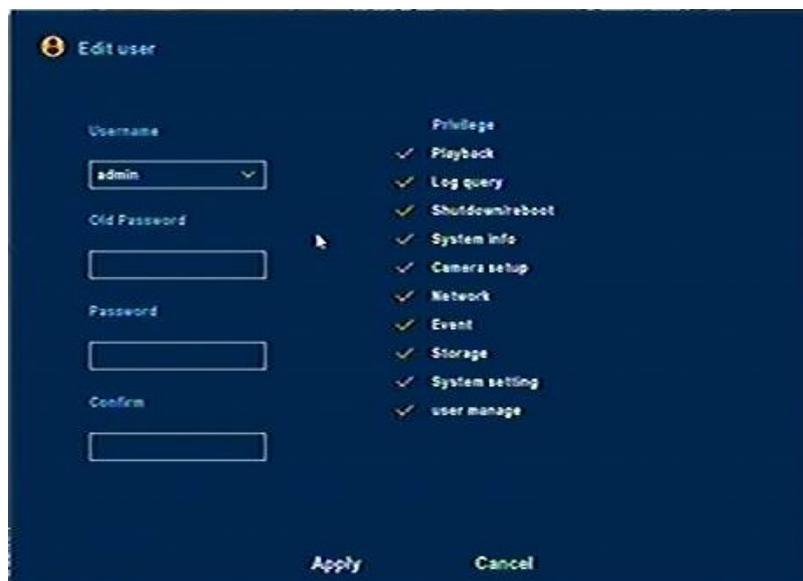




System > User: Benutzerrechte für einzelne Benutzer festlegen und neue Benutzerkonten anlegen.

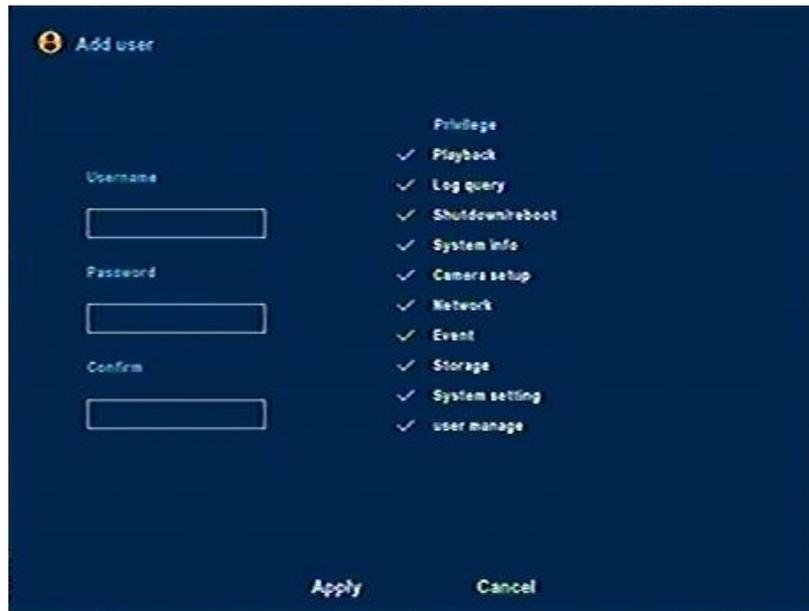
Am Anfang ist hier nur das Administratorkonto vorhanden. Auf der rechten Seite sind die Privilegien (Rechte) aufgelistet, die der betreffende Benutzer hat. Mit Klick auf das Häkchen können Rechte entfernt werden. Ein wichtiger Punkt ist "user manage", welcher die Möglichkeit bietet diese Einstellungen vorzunehmen. Wird dieser Punkt entfernt, ist es auch dem admin nicht mehr möglich die Benutzerrechte zu vergeben.

Um das Standardpasswort zu ändern klicken Sie im User admin in der unteren Leiste auf Edit.



Bei "Old Password" tragen Sie das alte Passwort ein (Standard = 12345), bei "Password" tragen Sie das neue Passwort ein, bei "Confirm" tragen Sie zur Bestätigung nochmals das neue Passwort ein. Apply speichert die Einstellungen ab.

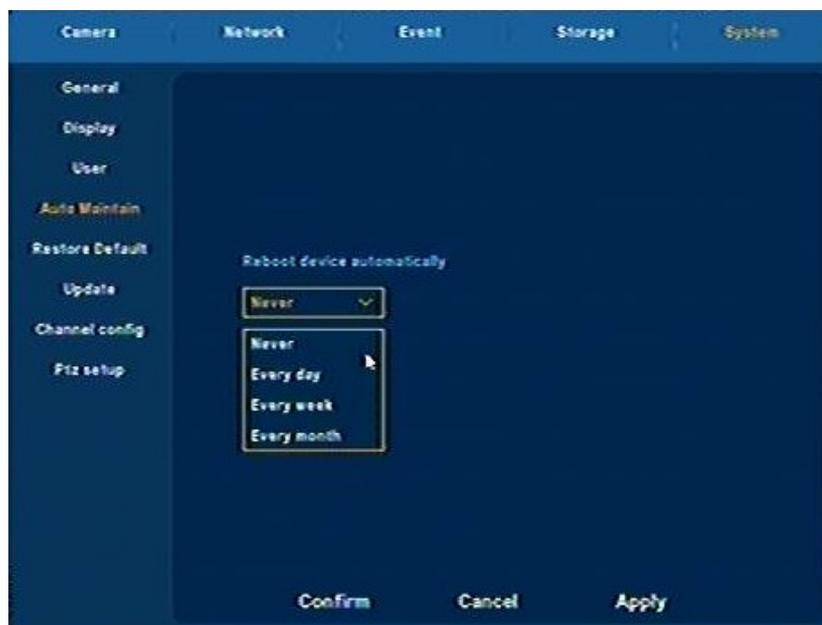
Um ein neues Benutzerkonto anzulegen, klicken Sie auf "Add"



Tragen Sie dann hier unter "Username" den neuen Benutzernamen ein und unter "Password" und "Confirm" das Passwort für diesen Benutzer.

Auf der rechten Seite können Sie wieder die Rechte durch anklicken der Häkchen vergeben.

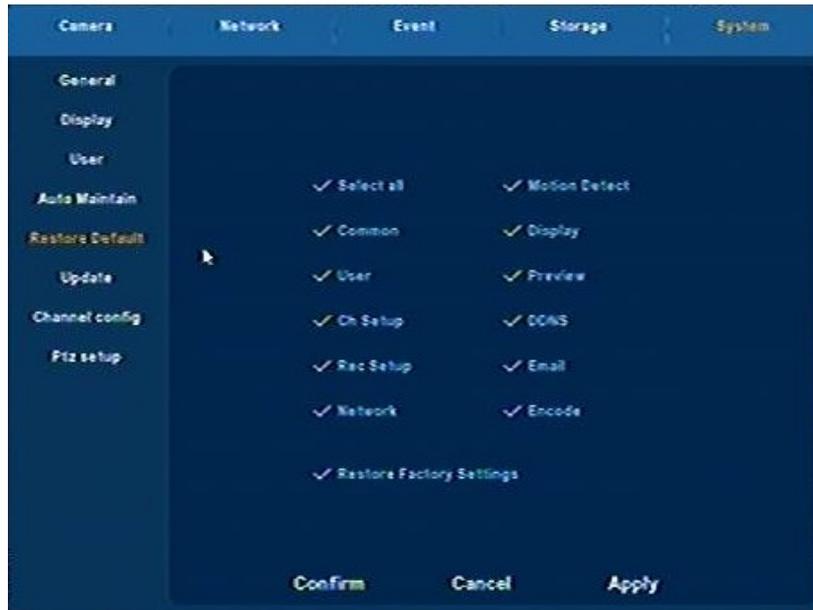
Hier nochmal der Hinweis, daß das Recordermenü System > General auch auf die deutsche Sprache eingestellt werden kann.



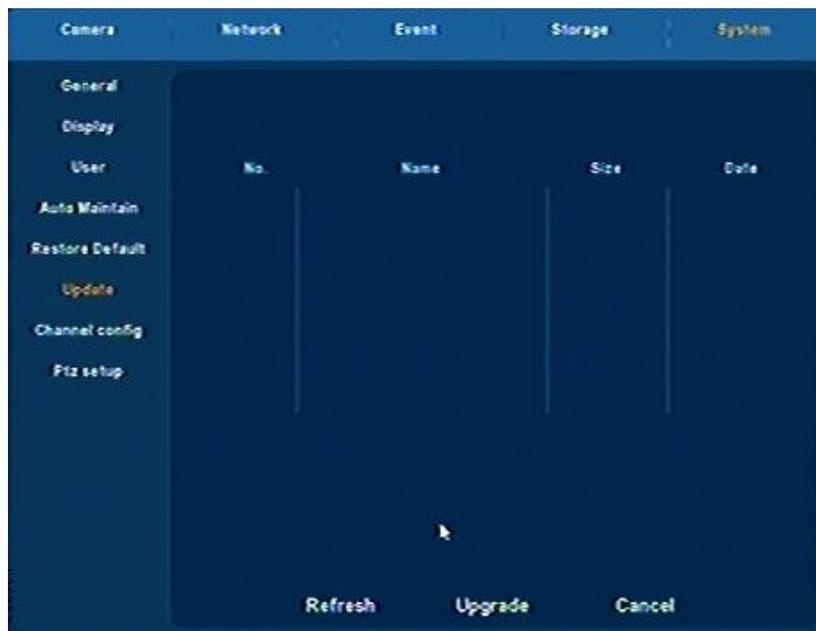
System > Auto Maintain: einstellen eines automatischen System Neustarts.

Da es sich auch bei einem NVR-Recorder im Prinzip um einen Rechner mit Linux System handelt, ist es sinnvoll diesen ab und zu neu zu starten, damit die korrekte Funktionsweise gewährleistet bleibt. An Auswahlmöglichkeiten stehen hier Never = Niemals, Every day = jeden Tag, Every week = jede Woche und Every month = jeden Monat zur Auswahl.

=> Wir empfehlen, den Recorder zumindest jede Woche einmal neu starten zu lassen.



System > Restore Default: Standardeinstellungen wiederherstellen. Hier können Sie einzelne Bereiche auswählen, welche zurückgesetzt werden sollen. Ein Klick auf Apply speichert die Einstellungen, Confirm speichert und startet die Wiederherstellung der Standardeinstellungen.



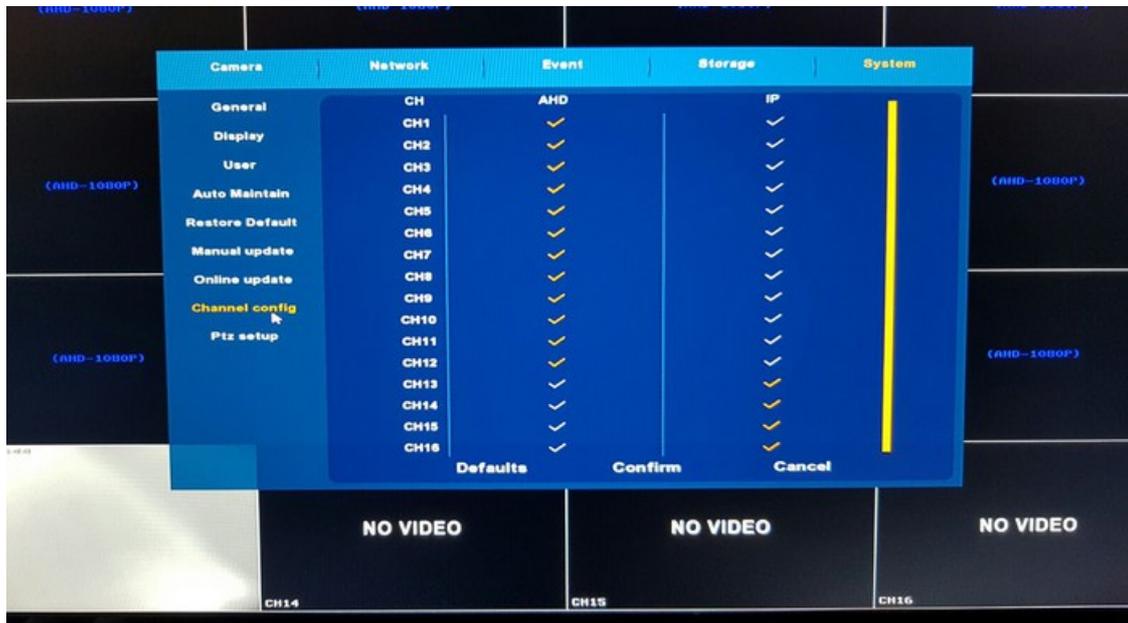
System > Update: über dieses Menü ist es möglich den Recorder mit einer neuen Firmware zu upgraden. Dies geschieht in der Regel jedoch nur dann, wenn das Systemmenü Fehler aufweist, die vom Hersteller korrigiert werden.

Im Falle eines Upgrades muß dieses auf einen USB-Stick kopiert werden und der Recorder mit dem USB-Stick neu gestartet werden. Anschließend erscheint die Firmware in der Tabelle des Systemmenüs.

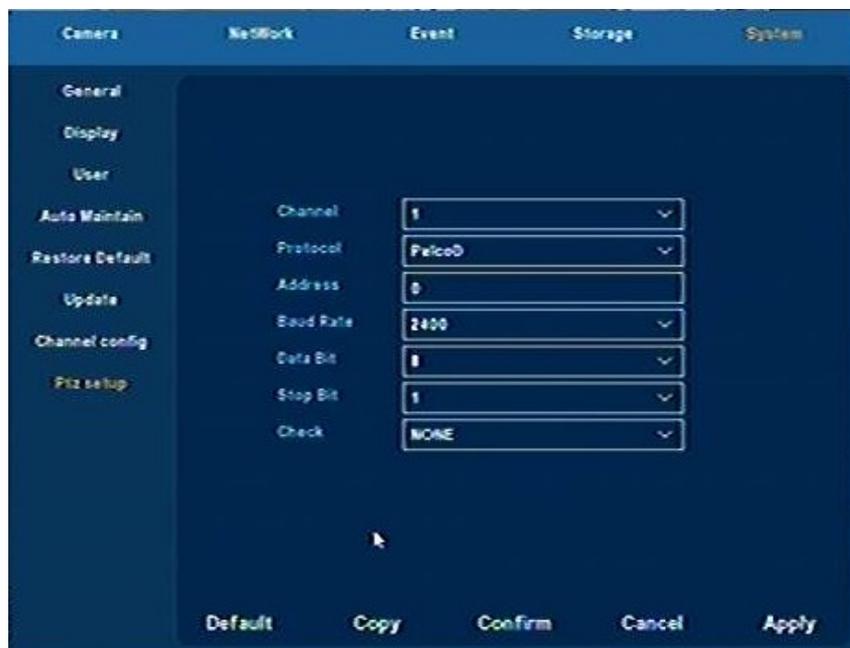
Diese kann dann mit der Maus markiert und durch Klick auf Upgrade installiert werden.

Während des Upgrades darf auf gar keinen Fall der Vorgang unterbrochen werden, da ansonsten der Recorder komplett unbrauchbar wird. Es ist dann auch nicht mehr möglich eine andere Firmware zu installieren.

Installieren Sie auf gar keinen Fall auf eigene Faust eine Firmware aus dem Internet, da diese zu 99% nicht zu dem Recorder passen wird. Der Recorder würde damit ebenfalls zerstört.



System > Channel Config: hier können Sie eine Zuordnung der möglichen Kamerasysteme zu den einzelnen Kanälen vornehmen. AHD steht hier für die analogen CCTV und die HD-Kameras, IP für IP-Kameras.



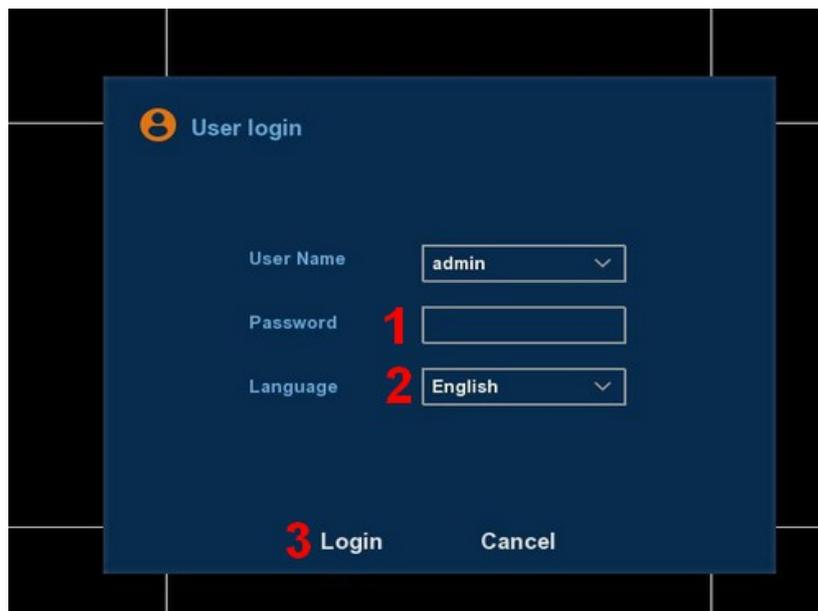
System > PTZ setup: falls Sie mit dem Recorder eine PTZ Kamera, z.B. Speeddome steuern möchten, haben Sie in diesem Menü die Möglichkeit die relevanten Einstellungen zur Kamera Kanal bezogen einzustellen. Die benötigten Daten erfahren Sie im Handbuch Ihrer Kamera. Jedoch passen die hier voreingestellten Daten zu allen gängigen PTZ Kameras und müssen meist nicht verändert werden.

Praktische Anwendung:

Datum und Uhrzeit einstellen (ohne Einrichtungsassistent)

um Aufzeichnungen zu programmieren ist es sehr wichtig, daß Datum und Uhrzeit korrekt eingestellt sind, da der gesamte Aufzeichnungsplan darauf basiert !

1) Loggen Sie sich in den Recorder ein:



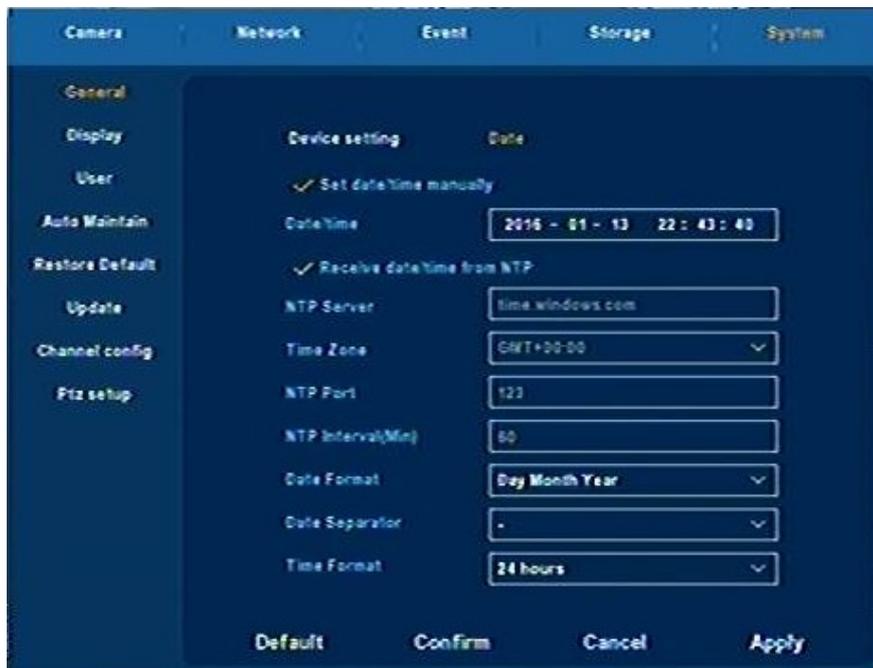
- 1 – tragen Sie Ihr Passwort ein (bei Werksauslieferung 12345)
- 2 – wählen Sie ggf eine andere Sprache aus.
- 3 – Klicken Sie auf Login.



2) führen Sie einen Rechtsklick im Videobildschirm aus und wählen dann ganz unten Main Menu (Hauptmenü)

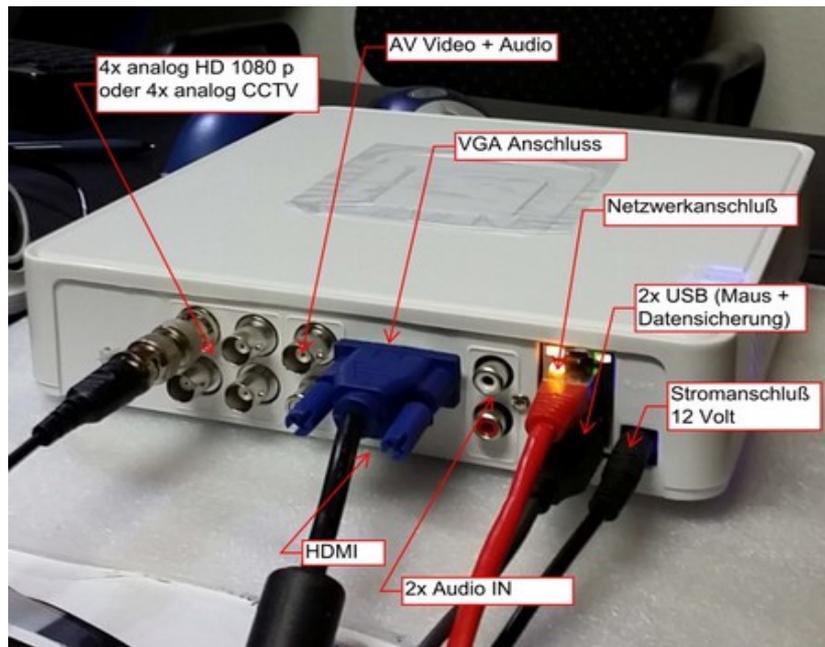


3) wählen Sie den Punkt 3.5 System



klicken Sie hier links auf den Menüpunkt "General" und dann rechts auf "Date". Markieren Sie "Set date time manually" und ändern Sie Datum und Uhrzeit ggf ab. Alternativ können Sie auch "Receive date time from NTP" anklicken, um das richtige Datum und Uhrzeit von einem Zeitserver aus dem Internet zu erhalten. Klicken Sie anschließend auf "Confirm" zum abspeichern. Sie befinden sich anschließend wieder im Hauptmenü.

Analoge oder HD- Kameras anschließen



Verbinden Sie die HD oder analogen Kameras wie auf dem Foto dargestellt mit den BNC-Anschlüssen links. Für HD und analoge Kameras ist ansonsten nur noch die Zuordnung an die Kanäle über das Menü System > Channelconfig erforderlich – die Beschreibung dazu im Anschluß.

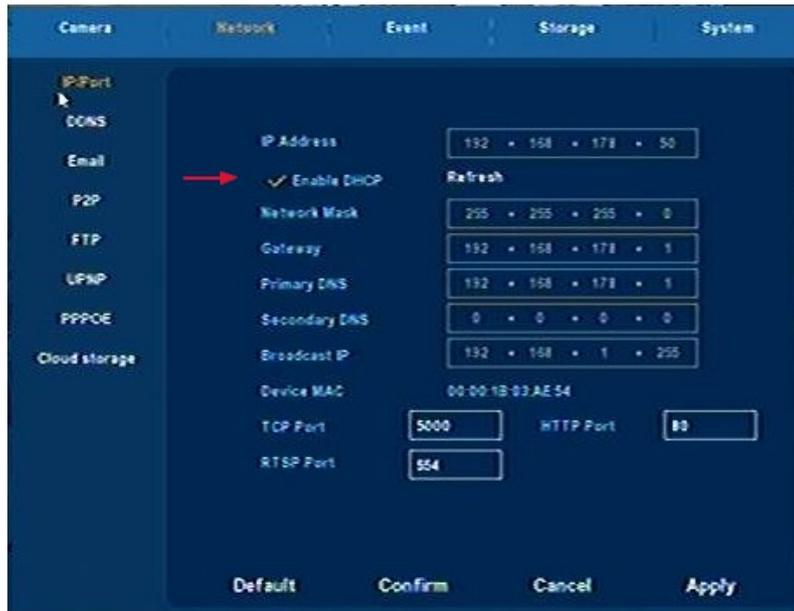
Onvif IP Kameras anschließen und einbinden:

IP-Kameras werden im Gegensatz zu den analogen oder HD-Kameras nicht direkt mit dem Recorder verbunden, sondern mit einem Router im Netzwerk, oder einem Netzwerkschwitch, welcher aber ebenfalls im Netzwerk eingebunden sein muß.

Ansonsten ist nur noch der Anschluß des Recorders an das gleiche Netzwerk erforderlich um die IP-Kameras zu finden und einzubinden.

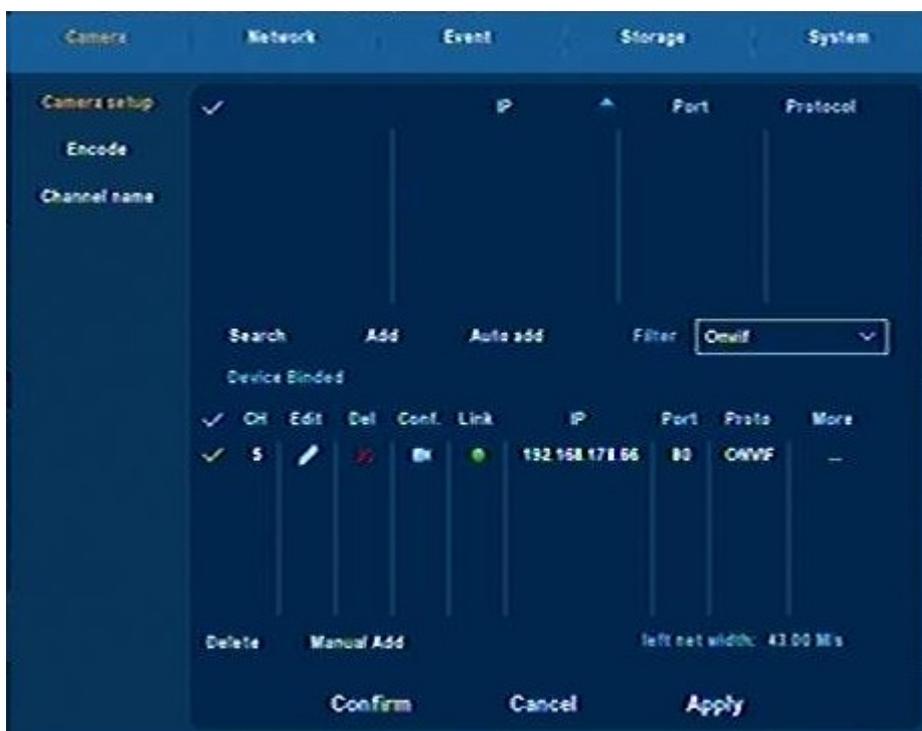
Voraussetzung ist jedoch: Die Kameras müssen bereits in das Netzwerk eingebunden sein (gem. Anleitung der entsprechenden IP-Kameras). Falls Sie die IP-Kameras ebenfalls von uns kaufen, ist keine Konfiguration der Kameras erforderlich, da wir alle Onvif-IP-Kameras auf DHCP eingestellt haben, und diese vom Router automatisch eine korrekte IP-Adresse zugeteilt bekommen. Der Recorder findet die Kameras wie im nächsten Schritt beschrieben und bindet diese automatisch ein.

Damit der Recorder die Kameras finden kann, muß er erst einmal selbst in das vorhandene Netzwerk konfiguriert werden. Das geschieht am einfachsten, wenn man im Recorder die DHCP Funktion aktiviert welche es ermöglicht, daß der Recorder vom Router im Netzwerk automatisch eine IP zugeteilt bekommt – ebenso wie unsere IP-Kameras.



Klicken Sie im Hauptmenü: Setup > Network > IP/Port
 Aktivieren Sie dort den Haken bei Enable DHCP und klicken unten auf Confirm.
 Starten Sie den Recorder neu.

Um die im Netzwerk bereits vorhandenen Onvif IP-Kameras einzubinden, klicken Sie im Hauptmenü:
 Setup > Camera > Camerasetup



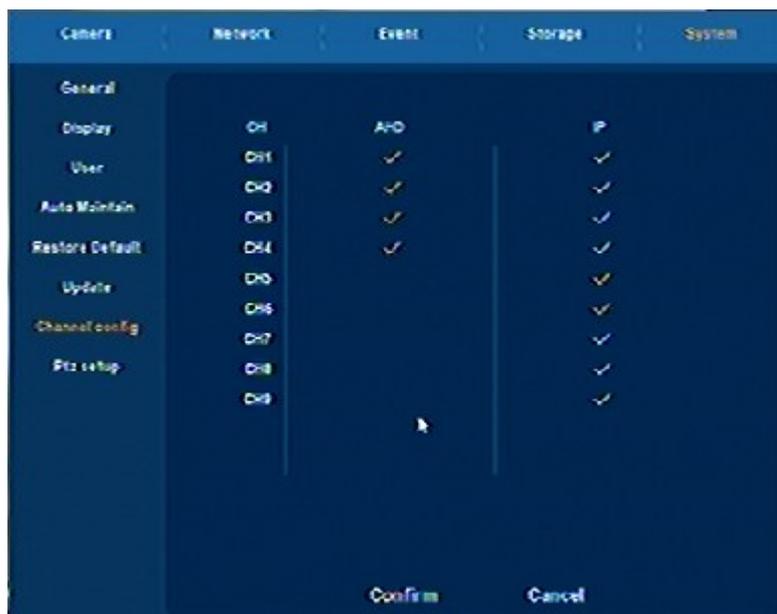
Klicken Sie zuerst in der oberen Hälfte auf Search, markieren die gefunden IP-Kameras durch klicken auf den Haken links, und klicken dann auf "Add" um die IP-Kameras zu übernehmen. Diese erscheinen dann in der unteren Hälfte – so wie im Beispiel. Wenn sich der Punkt in der Spalte Link nach einer Weile grün färbt, ist alles in Ordnung und die Kameras wurden vom Recorder akzeptiert. Wenn der Punkt rot bleibt, dann sind wahrscheinlich noch weitere Einstellungen nötig, wie z.B. die Einstellung Benutzername und Passwort der Kamera: der Recorder geht vom Standard Benutzer und

Passwort aus und bindet diese Kameras dann auch problemlos ohne Nachfrage ein (User: admin, Passwort: admin). Wurde dieser Zugang im Kameramenü geändert, dann müssen diese Änderungen auch in diesem Menü noch eingetragen werden. Klicken Sie in der Spalte "Edit" auf das Stiftsymbol:



Ändern Sie hier ggf. die Standardeinstellung unter User Name und Passwort auf die korrekte Einstellung der Kamera ab. Ebenso können Sie hier entscheiden ob Sie den Hauptdatenstrom oder den Sub-Datenstrom der Kamera darstellen möchten. Der Sub-Datenstrom hat zwar je nach Konfiguration (im Kameramenü) eine geringere Auflösung, braucht dafür aber weit weniger Ressourcen im Netzwerk und Speicherplatz auf der Festplatte. Ein Klick auf Save speichert die Einstellungen ab und geht zurück zum Camerasetupmenü. Dort ein Klick auf "Confirm" und die Kameras sind gespeichert und sollten nach einer Weile angezeigt werden auf dem Fenster-Hauptbildschirm.

Zuordnung Kanäle festlegen



Da der Recorder nur eine begrenzte Anzahl an Kameras verarbeiten kann, aber gleichzeitig möglichst

effizient arbeiten soll, muß die Art der anzuschließenden Kameras möglichst zu Beginn festgelegt werden.

Dies geschieht im Menü System > Channelconfig.

In der linken Spalte sehen Sie die maximale Anzahl von Kanälen, welche der Recorder gleichzeitig verarbeiten kann. Bei diesem Modell sind das im günstigsten Fall 9 Full HD IP-Kameras. Falls Sie ansonsten keine analoge oder HD-Kamera anschließen möchten, dann entfernen Sie die Haken im Feld AHD, da ansonsten nur noch 2 Full HD-IP-Kameras verarbeitet werden.

Hier eine Tabelle, mit den möglichen Kombinationen der maximal zu verarbeitenden Kameras:

CCTV / HD Kameras	IP-Kameras
0	9
2	6
4	2

Setzen Sie die Haken in der Tabelle entsprechend Ihrem Bedarf.

Einstellungen Kodierung, Bitrate, usw. analoge, HD, und IP-Kameras

Hauptmenü > Camera > Encode



1 – Auswahl Kamerakanal: hier können Sie für die analogen Kameras Kanal 1 – 4 einstellen, je nachdem an welchem Kanal die Kamera angeschlossen ist. Die Kanalnummer ist auf der Gehäuserückseite an den Anschlüssen gekennzeichnet. Die Belegung der Anschlüsse wird in einem gesonderten Menü festgelegt. Beschreibung gleich im Anschluß !

2 – Auswahl Komprimierungsgrad – 3 verschiedenen Stufen möglich. Bei einer höheren Komprimierung wird mehr Rechenleistung benötigt, daher empfehlen wir die Standardeinstellung Baseline.

3 – Auswahl Video oder Video und Audio. Der Modus A/V bedeutet Video und Audio. Dieser Modus wird durch die beiden Audioeingänge unterstützt, sowie durch verschiedene IP-Kameras, welche für den Innenbereich konstruiert wurden. Hinweis: bei einer Überwachung ist die Aufzeichnung von Audio bei uns verboten.

4 – hier ist nur die H.264 Codierung vorgesehen, da mit einer schwächeren Codierung der Datenstrom einer HD-Kamera nicht zu verarbeiten wäre.

5 – falls vom Recorder nicht eigenständig erkannt (nur Kanal 1 – 4) kann hier die Auflösung des Kameratyps manuell ausgewählt werden, z.B. 960H bei einer analogen Kamera 720p oder 1080p bei einer HD-Kamera. Die Einstellungen einer IP-Kamera wird vom Recorder auf jeden Fall erkannt und kann hier nach Bedarf abgeändert werden. Beachten Sie hierbei, daß nur die Einstellung der Darstellung im Recorder abgeändert wird, nicht aber die Einstellung in der Kamera direkt. Es ist auf jeden Fall zu empfehlen, daß die höchste Einstellung nur wenn unbedingt erforderlich ausgewählt wird, da die Performance insgesamt bei niedrigerer Auflösung deutlich besser ist. Umgekehrt bringt es nichts, wenn bei einer 720p Kamera die Einstellung des Recorders auf 1080p eingestellt wird, da an der tatsächlichen Auflösung nichts geändert wird.

6 – Bitratenkontrolle: Variable Bitrate VBR oder CBR für konstante Bitrate (engl.: constant bitrate)

7 – iFrame – Kontrollframe für den Videoschnitt – hier Standardeinstellung empfohlen.

8 – Qualitätseinstellung. Well, Better, Best – gut, besser, am besten – je höher die Qualität, desto mehr Rechenleistung wird eingesetzt. Bei wenigen Kameras können Sie hier die Einstellung "Best" wählen, bei maximaler Anzahl empfehlen wir "Well". Der Unterschied ist nur imaginär. Bereits die Einstellung "Well" liefert ausgezeichnete Bilder.

9 – Framerate: diese bezeichnet die Anzahl der Bilder pro Sekunde. Ein für unsere Begriffe flüssiges Bild erhält man bei 25 Bildern pro Sekunde (fps). Diese Einstellung wirkt sich natürlich auch auf den Speicherplatzbedarf aus. Falls nicht unbedingt ein absolut flüssiges Video erforderlich ist, empfehlen wir die Framerate zu reduzieren. Eine Framerate von 10 bedeutet, daß immer noch 10 Bilder pro Sekunde aufgezeichnet werden.

10 – die Bitrate ist mit der größte Faktor für den Speicherplatzbedarf einer Kamera bei der Aufzeichnung auf Festplatte, aber auch für die Qualität der Aufzeichnung und Darstellung. Die Bitrate bezeichnet den Datenstrom in Kilobit pro Sekunde. Bei einem höheren Datenstrom werden mehr Details übertragen, aber gleichzeitig auch eine höhere Datenmenge. Eine Verdopplung der Bitrate bedeutet auch gleichzeitig eine Verdopplung der anfallenden Daten. Daher ist es sinnvoll diese Einstellung je nach Bedarf für jede Kamera einzeln vorzunehmen.

11 – hier steht die minimale und die maximale Bitrate die unter 10 eingetragen werden kann.

12 – Subdatenstrom: der Recorder überträgt für externe Abfragen über das Internet einen zweiten, qualitativ schlechteren Datenstrom, um die zu übertragende Datenmenge relativ niedrig zu halten. Der Subdatenstrom wird wie zuvor der Hauptdatenstrom für jede Kamera einzeln eingestellt. Wir empfehlen, falls eine mobile Abfrage mit einem Smartphone geplant ist, diesen möglichst niedrig zu konfigurieren. Ein Full HD Bild würde auf dem kleinen Bildschirm eines Smartphones wenig bringen und führt zu einem sehr hohen Datenaufkommen.

13 – Kopierfunktion: hiermit können Sie die Einstellungen auf einen anderen Kanal übertragen.

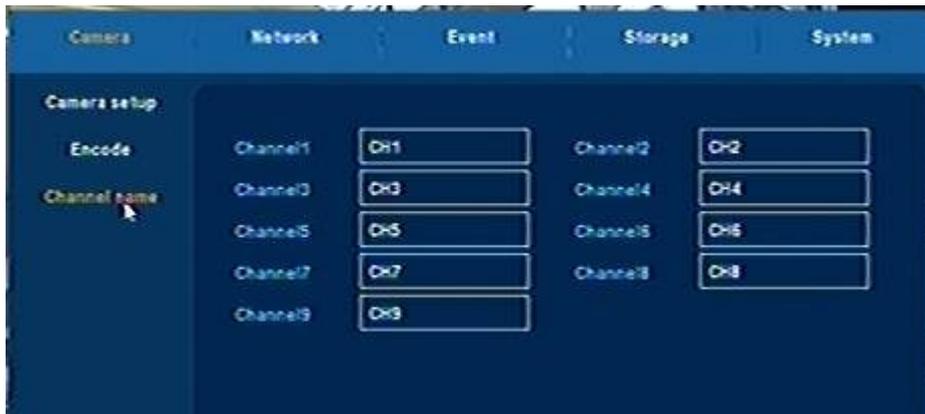
14 – Confirm speichert die Einstellungen und schließt das komplette Menü

15 – Cancel bricht den Vorgang ab

16 – Apply bestätigt und speichert die Einstellungen, läßt das Konfigurationsmenü aber offen.

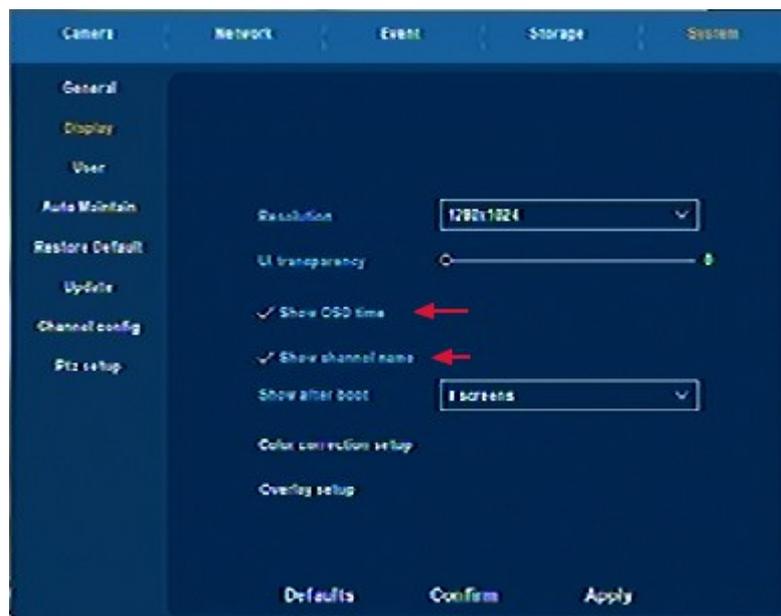
Kanalbezeichnung ändern

Hauptmenü > Camera > Channel name



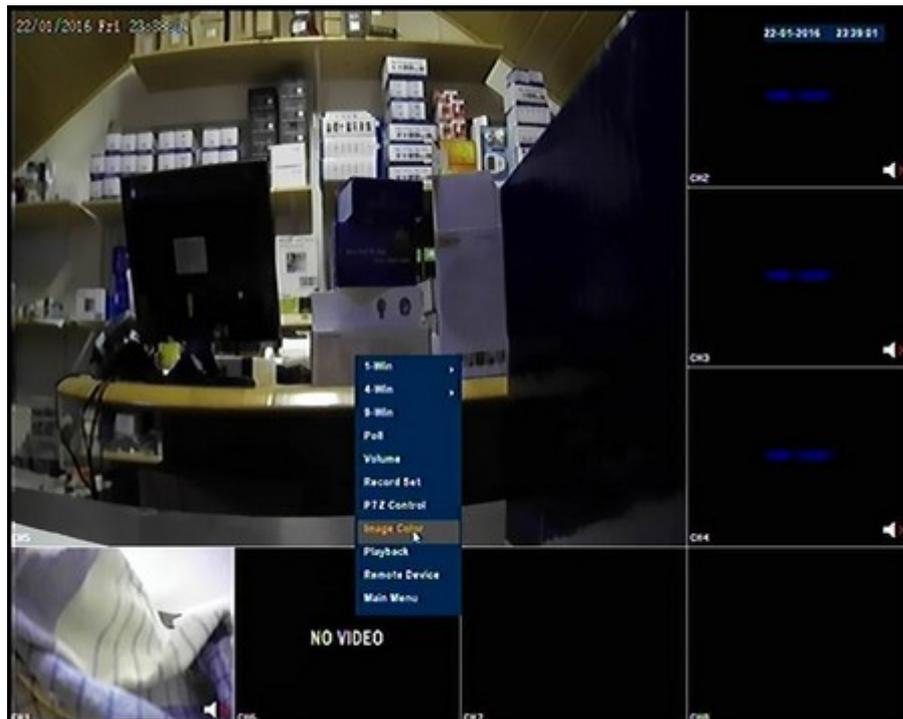
Wenn Ihnen die Bezeichnungen CH1, CH2, usw nicht aussagekräftig genug sind, klicken Sie im Menü Camera auf "Channel Name". Hier können Sie in die Felder hinter jedem Kanal klicken und die Bezeichnung abändern – z.B. Einfahrt, Garage, Lager, usw.

Kanalname und Uhrzeit im Bild anzeigen

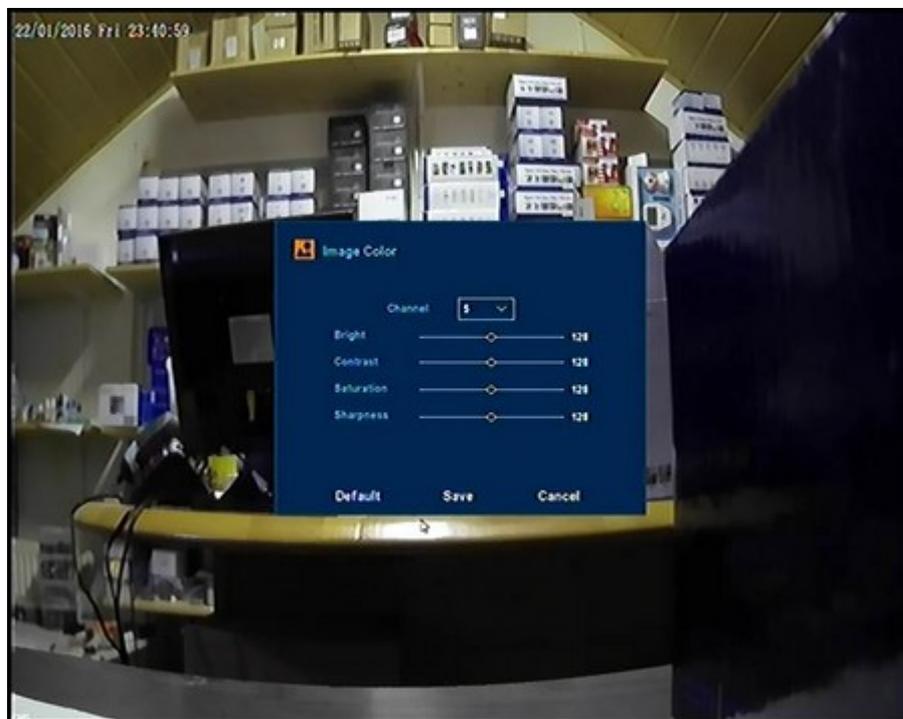


Diese Einstellungen finden Sie Im Hauptmenü > System > Display. Dort den entsprechenden Haken markieren (orange)

Farbe, Kontrast, Helligkeit anpassen



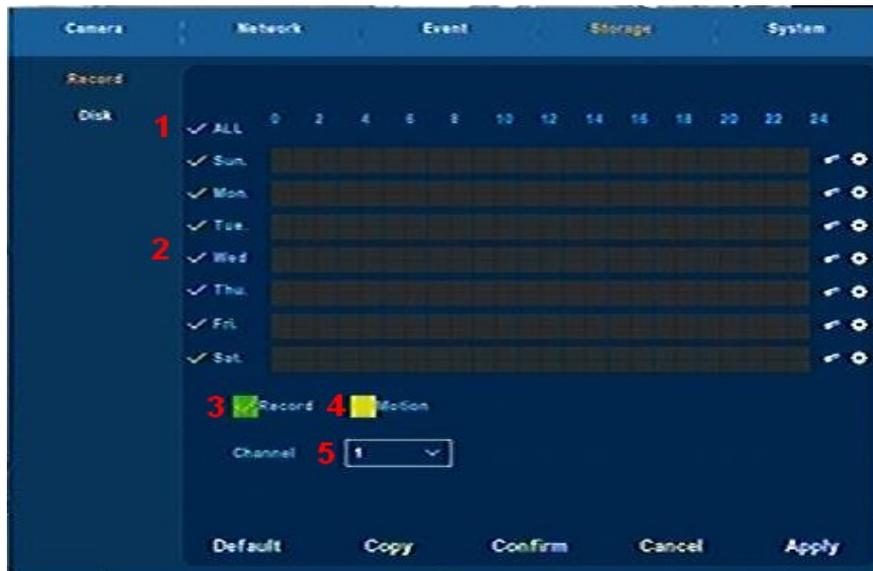
diese Einstellungen erreichen Sie am leichtesten über einen Rechtsklick in das entsprechende Kamerabild, dann im Menü den Eintrag "Image Color" auswählen.



Channel: hier haben Sie die Möglichkeit die anderen Kamerakanäle zwecks Einstellung aufzurufen. Ansonsten stellen Sie über die Schieberegler das Bild entsprechend Ihren Bedürfnissen ein.

Aufzeichnung manuell (ohne Einrichtungsassistent)

Hauptmenü > Setup > Storage > Record



hier befinden wir uns im Fenster Record, einem Zeitplan über den alle Aufzeichnungen (manuell und bewegungserkennend) gesteuert werden. Der Zeitplan gilt für alle angeschlossenen Kameras, egal ob analog oder IP-Kamera.

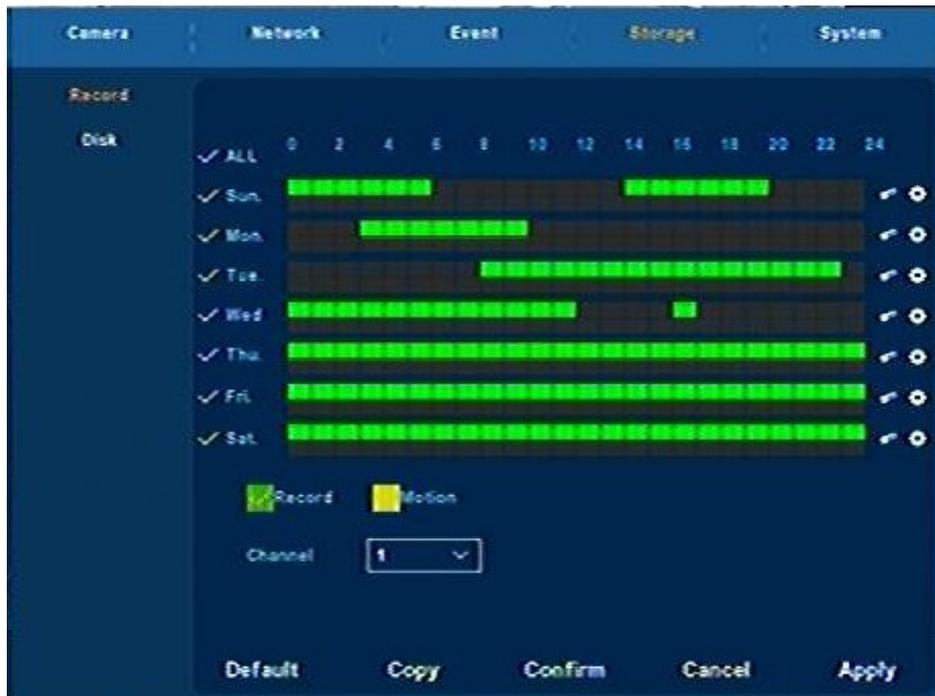
Links (2) befinden sich untereinander die Wochentage, angefangen von Sun = Sonntag bis Sat = Samstag. Falls der Zeitplan für alle Wochentage gelten soll, dann gibt es noch All = Alle (1)

Am oberen Rand sehen Sie eine Zeitachse von 0 – 24 für die Uhrzeit.

Hinter den Wochentagen sehen Sie jeweils eine leere Zeile, bzw. wenn man ganz genau hinsieht sind es 2 Zeilen, wovon in der oberen Zeile der Zeitplan für die manuelle, das heißt dauernde Aufzeichnung erstellt wird, und in der unteren Zeile der Zeitplan für die bewegungserkennende Aufzeichnung.

Bei 3 und 4 befinden sich farbige Kästchen in grün und gelb, wovon das grüne Kästchen (3) angeklickt werden muß, damit wir den Zeitplan für die manuelle Aufzeichnung erstellen können.

Bevor wir den Zeitplan erstellen muß noch unter Channel (5) der betreffende Kamerakanal ausgewählt werden, für den der Zeitplan gelten soll. Bei Auswahl All = Alle gelten die Einstellungen für alle Kamerakanäle.



Hier ein Beispiel für einen Zeitplan nur mit manueller Aufzeichnung. Der Zeitplan kann jedoch auch kombiniert mit bewegungserkennender Aufzeichnung erstellt werden. Hierzu später ein Beispiel.

Nachdem Sie den Haken in dem grünen Kästchen gesetzt haben, können Sie mit der Maus in der jeweils oberen Zeile hinter jedem Wochentag eine grüne Markierung setzen für die Zeiten in denen der Recorder aufzeichnen soll. Für die Zeit in welcher der Recorder nicht aufzeichnen soll, lassen Sie die Felder einfach leer. Falls Sie versehentlich eine Markierung zuviel gesetzt haben, klicken Sie einfach nochmals (mit grün markiertem Kästchen) in das betreffende Feld.

Für Markierung längerer Zeitabschnitte halten Sie die linke Maustaste einfach fest und ziehen über die betreffende Zeile.

Um eine Markierung eines Wochentages komplett zu löschen klicken Sie auf das Radiergummisymbol hinter der betreffenden Zeile. Das grüne Record-Kästchen muß zum löschen ebenfalls markiert sein.

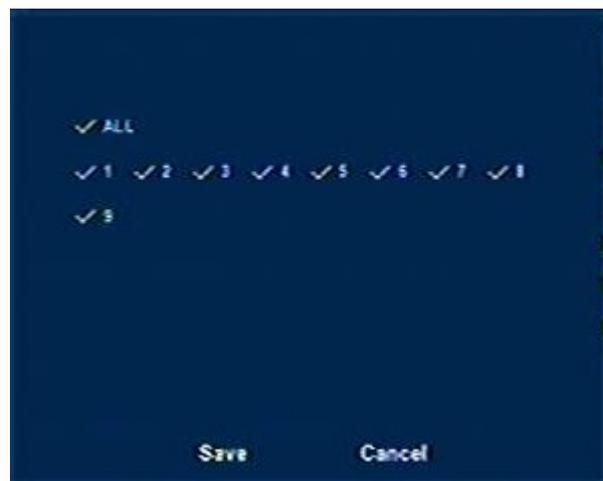
Falls Ihnen der Zeitplan auf diese Weise zu unpräzise ist, haben Sie durch Klick auf das Zahnradsymbol hinter jedem Wochentag die Möglichkeit, die Zeitangaben genauer zu definieren.



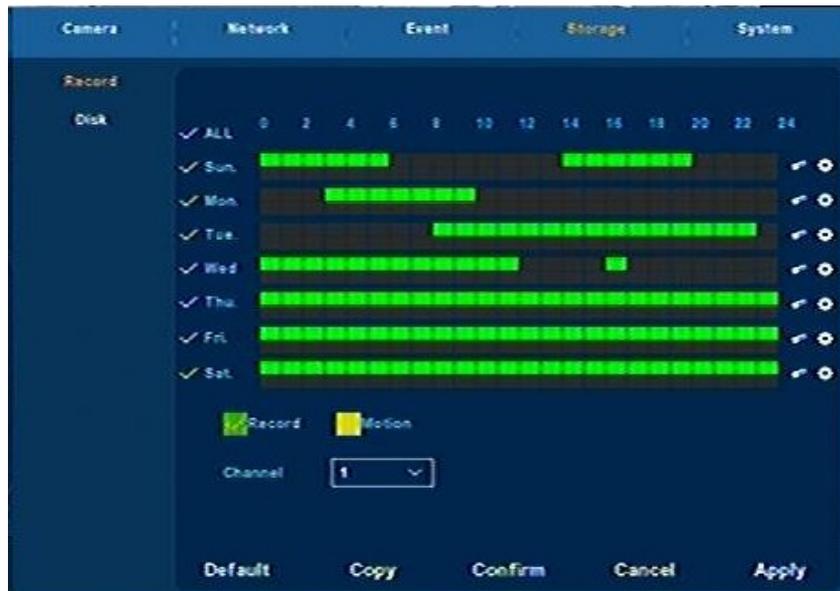
Sie haben für jeden Wochentag die Möglichkeit bis zu 6 Zeitspannen für die Aufzeichnung festzulegen. Die Zeitpläne können Sie auch hier kombiniert mit bewegungserkennender Aufzeichnung (Motion) festlegen.

Ein Klick auf Save speichert die Einstellungen ab und Sie befinden sich wieder im vorherigen grafischen Zeitplan.

Falls Sie den Zeitplan nur für einen Kamerakanal erstellt haben, gibt es durch Klick auf "Copy" den Zeitplan auf andere Kanäle zu übertragen.



Es öffnet sich ein Fenster, in welchem Sie die gewünschten Kamerakanäle für die Kopie des Zeitplans auswählen können. Ein markiertes Häkchen bei ALL bedeutet die Kopie auf alle Kamerakanäle. Ein Klick auf "Save" speichert die Einstellungen ab und Sie befinden sich wieder im grafischen Zeitplanfenster.



Ein Klick auf Apply speichert die Einstellungen ab. Ein Klick auf Confirm speichert die Einstellungen ab und schließt den Zeitplan.

Falls die derzeitige Uhrzeit in Ihrem Zeitplan liegt, beginnt augenblicklich die Aufzeichnung.

Um eine dauernde Aufzeichnung ohne Lücken zu gewährleisten, markieren Sie einfach alle Felder der oberen Zeilen grün – wie im Beispiel unter Donnerstag, Freitag und Samstag (Thu, Fri, Sat) und speichern die Einstellungen ab. Sobald der Recorder eingeschaltet wird, beginnt augenblicklich die Aufzeichnung.

Aufzeichnung mit Bewegungserkennung (ohne Einrichtungsassistent)

Hauptmenü > Setup > Event > Motion Detection

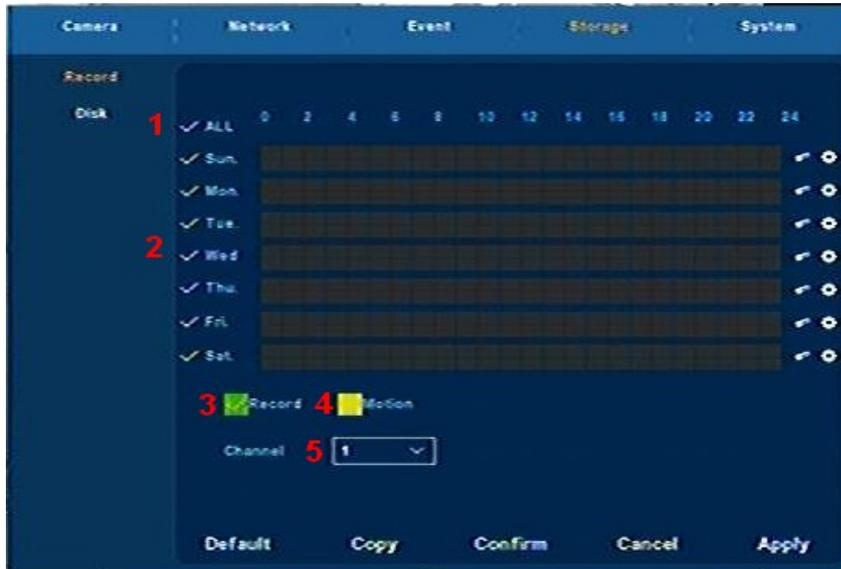
Die Vorgehensweise ist im Prinzip identisch mit der manuellen Aufzeichnung, jedoch muß zuvor noch die Bewegungserkennung und die Aufzeichnung bei Bewegungserkennung aktiviert werden.



in diesem Menü wird die Bewegungserkennung des Recorders gesteuert und auch das Verhalten bei einer Bewegungserkennung.

- 1 – Auswahl des Kamerakanals
- 2 – Empfindlichkeit der Bewegungserkennung in 7 Stufen (Lowest = niedrigste, Highest = höchste)
- 3 – Bewegungserkennung aktivieren (Häkchen anklicken - orange = aktiviert)
- 4 – aktiviert einen Alarmton bei Bewegungserkennung (Häkchen anklicken - orange = aktiviert)
- 5 – Dauer des Alarmtones in Sekunden
- 6 – Aktivierung der Aufzeichnung bei Bewegungserkennung (Häkchen anklicken - orange = aktiviert)
- 7 – Aufzeichnungsdauer bei aktiver Aufzeichnung und Bewegungserkennung in Sekunden
- 8 – Bereich der Bewegungserkennung festlegen (siehe gleich im Anschluß)
- 9 – Standardwerte herstellen
- 10 – Einstellungen eines Kamerakanals auf andere Kanäle übertragen
- 11 – speichern und Menü beenden
- 12 – Abbruch
- 13 – zustimmen und speichern

Jetzt ist die Vorgehensweise identisch mit der manuellen Aufzeichnung - wiederholen Sie die Vorgehensweise wie bereits beschrieben, nur mit dem Unterschied, daß dieses mal das gelbe Kästchen (4) Motion Detection aktiv sein muß.



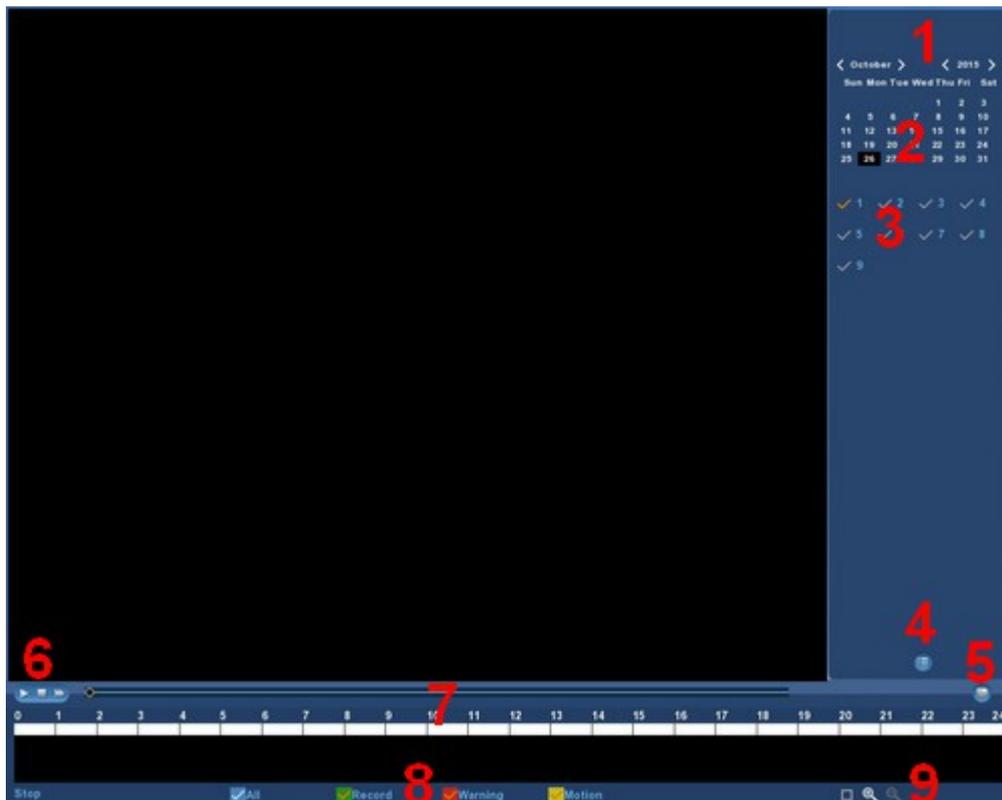
Sie können jetzt hinter jedem Wochentag in der 2. Zeile die Eintragungen für die bewegungserkennende Aufzeichnung vornehmen. Der Zeitplan kann natürlich auch kombiniert gestaltet werden – manuelle Aufzeichnung und bewegungserkennende Aufzeichnung.



hier ein Beispiel für einen Zeitplan, der teils aus manueller Aufzeichnung und teils aus bewegungserkennender Aufzeichnung besteht. Achten Sie darauf, daß sich die Zeitabschnitte manuell und bewegungserkennend nicht überschneiden. Die manuelle Aufzeichnung hätte dann den Vorrang und die Bewegungserkennung wäre im Bereich der Überschneidung inaktiv. Mit "Confirm" speichern Sie die Einstellungen ab.

Wiedergabe von Aufzeichnungen

Hauptmenü > Operate > Playback

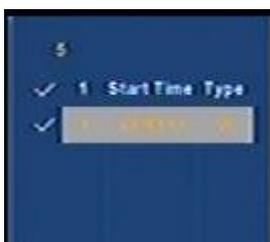


3. Auswahl von Monat und Jahr der Aufzeichnungen
4. Auswahl Tag der Aufzeichnung
3. Auswahl Kamera 1 – 8
4. öffnet die Dateiliste je Kanal
5. Sicherung der Daten (erst nach Auswahl der Daten in Dateiliste)
6. Play, Stop und schneller Vorlauf
7. Timeline – zeigt den Zeitverlauf der abgespielten Datei
8. Auswahl welche Videoereignisse angezeigt werden sollen (alle, normale Aufzeichnung, bei einer Warnung – z.B. Videoverlust, bei Bewegungserkennung)
9. Zoom der Timeline

zu 1. Der Kalender kann über Klick auf die Pfeiltasten geblättert werden. Die Tage an denen eine Aufzeichnung stattgefunden hat werden im Kalender rot markiert dargestellt.

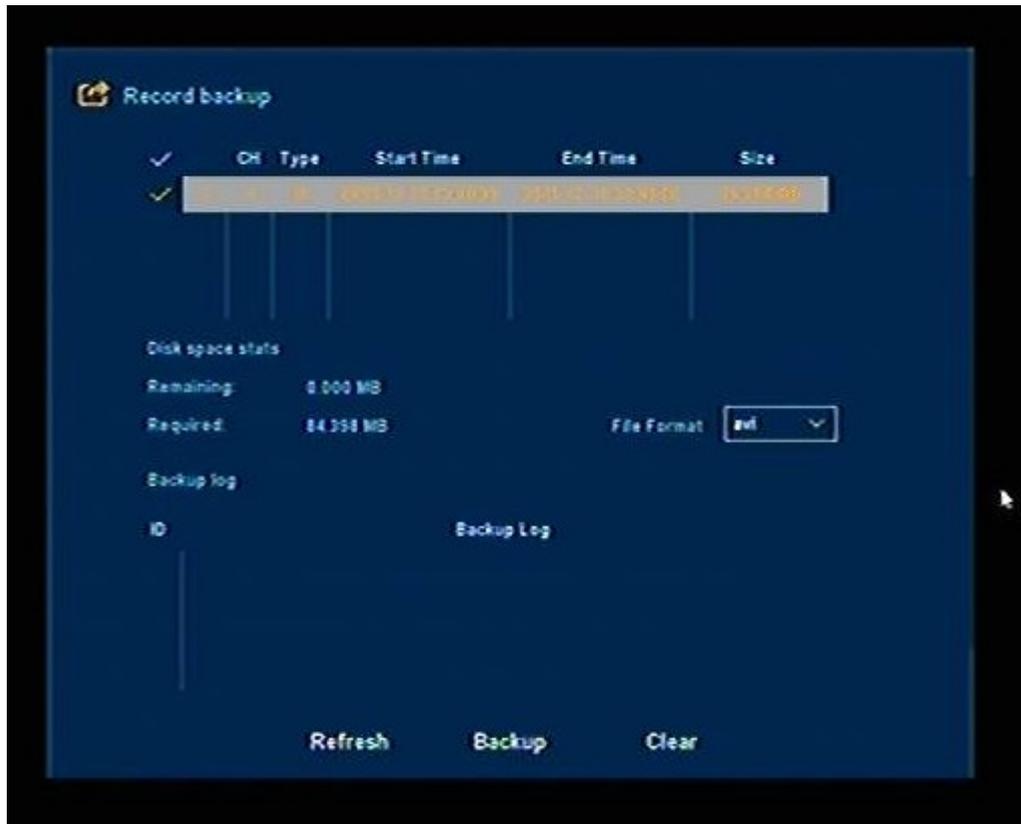
zu 2. klicken Sie mit der Maus auf einen Tag (falls rot markiert dargestellt) und wählen anschließend einen Kanal aus (Haken orange markieren). Klicken Sie dann unten in der Abspilleiste (6) auf das Symbol für die Wiedergabe. Auf diese Weise lassen sich die Aufzeichnungen fortlaufend ansehen.

Um die Dateien einzeln anzusehen und um Daten zu sichern klicken Sie unten auf das Symbol (4) Es öffnet sich eine Dateiliste (hier im Beispiel nur eine Datei vorhanden).



Klicken Sie die Datei an und anschließend auf das Symbol für Wiedergabe (6), oder führen Sie einfach einen Doppelklick auf die Datei aus um diese abzuspielen.

zu 5. zur Sicherung von Daten auf einen USB-Stick öffnen Sie zuerst für einen Kanal die Dateiliste, markieren die Haken vor der Datei (orange) und klicken dann auf das Disketten-Symbol (5) Stecken Sie zuvor einen geeigneten USB-Stick in den freien USB-Steckplatz des Recorders.



Sie befinden sich jetzt im Menü "Record backup" zur Sicherung der Videodaten. Sie bekommen hier nochmals die Auswahl der Daten des entsprechenden Kanals gelistet. Markieren Sie die zur Sicherung gewünschten Daten (Haken auf orange setzen). Klicken Sie auf Refresh, falls keine Daten angezeigt werden. Klicken Sie auf Clear um die Markierungen zu entfernen. Klicken Sie auf Backup um die Daten zu sichern.

Hinweis: das 8 Kanal und 16 Kanal Modell kann 4 Kanäle im Full HD Modus gleichzeitig wiedergeben !

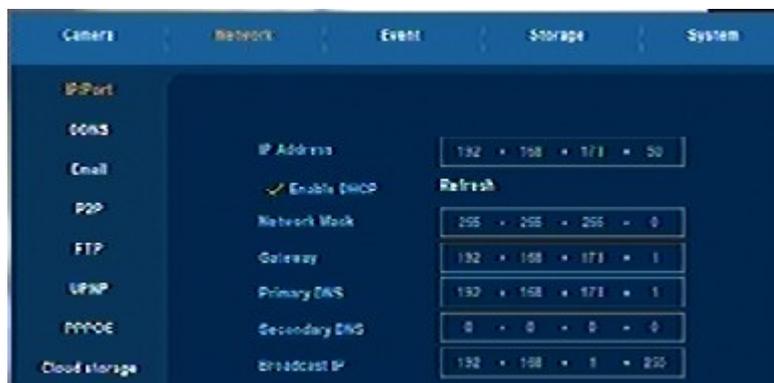
Zugriff über Netzwerk:

um einen vollen Zugriff auf den Recorder im Netzwerk zu nehmen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Für die Fernabfrage über Internet oder die interne Abfrage zwischendurch von einem PC aus dem Netzwerk ist diese Art der Steuerung auch sinnvoll. Sofern man sich jedoch in der Nähe des Recorders befindet, sollte man wegen der hohen Datenmenge und der damit verbundenen Verzögerung die normale Steuerung und Bedienung direkt am Recorder vornehmen.

Über die Netzwerkabfrage ist es zudem sinnvoll den in der Auflösung schwächeren Sub-Datenstrom der Kameras zu übertragen. Beschreibung hierzu später.

1 – Weboberfläche / Webclient des Recorders: diese funktioniert aufgrund von verschiedenen notwendigen Treibern und Plugins, wie z.B. Funktion Aufzeichnung, Wiedergabe Vollbild, usw. nur über den Internetexplorer mit aktiviertem ActiveX, oder über Firefox und Google Chrome mit installiertem IETab Plugin.

Um den Recorder über die Weboberfläche abzufragen, muß zuerst einmal die IP des Recorders im Netzwerk bekannt sein. Falls Sie die Anpassung an das Netzwerk manuell vorgenommen haben, ist Ihnen die IP ja bekannt. Ansonsten haben Sie die Möglichkeit im Recordermenü nachzusehen: Hauptmenü > Setup > Network > IP / Port

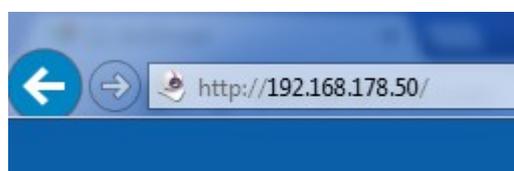


Hinter "IP Address" finden Sie die IP-Adresse im internen Netzwerk.

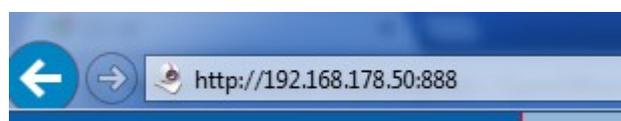
Eine andere Möglichkeit besteht darin, daß Sie das IP Search Tool von der mitgelieferten CD aufrufen. Klicken Sie im gestarteten CD Menü auf HD iDVR, dann auf Searcher, dann auf Search. Die IP Adresse wird angezeigt.

Um den Recorder im internen Netzwerk aufzurufen tippen Sie die IP-Adresse in die Adresszeile des Internetexplorers und drücken dann Enter:

Hier nur als Beispiel:



Diese einfache Eingabe der IP-Adresse funktioniert nur in der Standardeinstellung des Recorders mit voreingestelltem Port 80. Falls Sie den Port geändert haben, muß hinter der IP-Adresse noch der Port als Angabe eingetragen werden. Beispiel, falls Sie Port 888 eingestellt hätten:



Hinweis: um den Recorder von außerhalb Ihres Netzwerkes aufzurufen, ist eine DDNS-Adresse erforderlich. Diese muß im Router eingetragen sein und zusätzlich eine Portweiterleitung an den Recorder.

Lesen Sie bitte in diesem Fall den Artikel auf unserer Internetseite durch:

<http://www.securtech24.de/content/de/IP-Kamera-mit-DynDNS-Zugang-einrichten.html>

Hier bekommen Sie genau erklärt, wie Sie eine DynDNS Adresse bei dem Anbieter Selfhost anlegen, die Adresse im Router eintragen und eine Portweiterleitung anlegen.

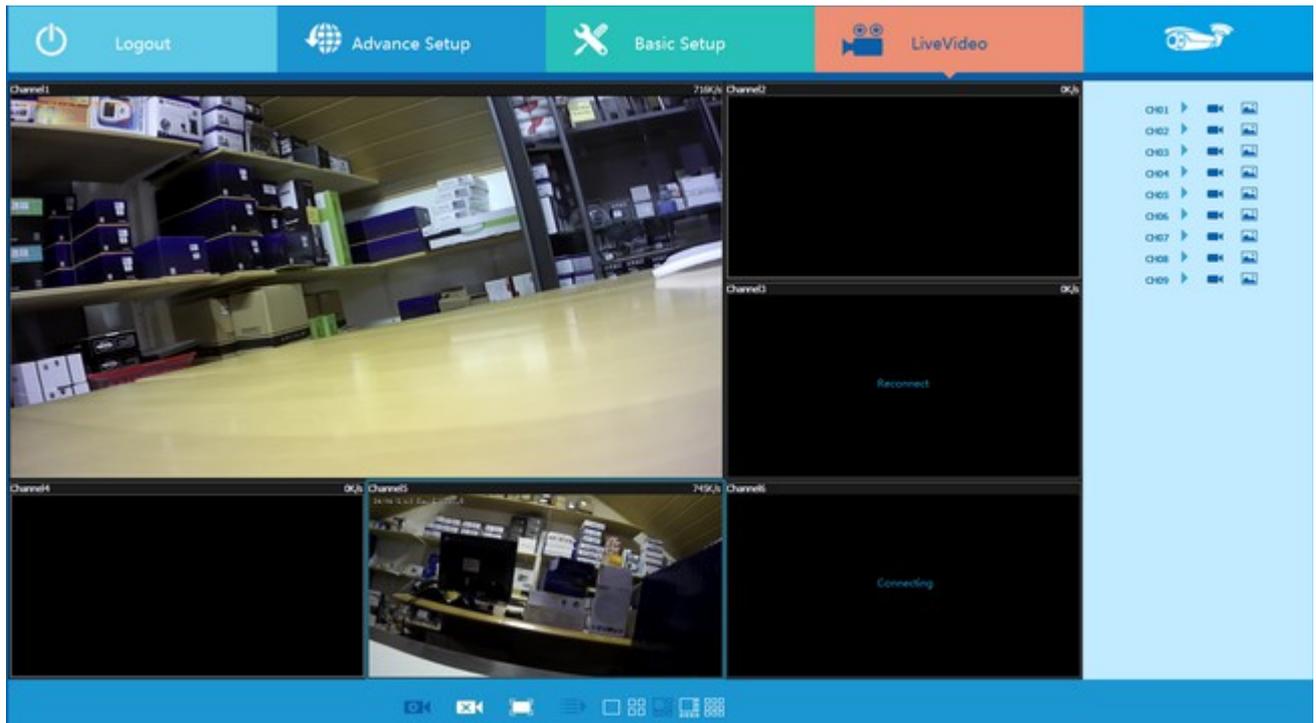


Nachdem Sie Enter gedrückt haben, öffnet sich die Passwortabfrage des Recorders. Tragen Sie hier Benutzername und Passwort ein und klicken dann auf "Login"

Der Standard User Name bei Werksauslieferung: admin
Das Standard Passwort bei Werksauslieferung: 12345

Außerdem können Sie noch die bevorzugte Menüsprache auswählen – u.a. auch Deutsch.

Klicken Sie anschließend auf "Login"



es öffnet sich die Netzwerkoberfläche in der Livebildansicht des Recorders. Diese ist von der Funktion her weitgehend identisch mit der Bedienoberfläche am Recorder selbst.

In der Mitte des Bildschirms finden Sie die Livebilder der angeschlossenen Kameras. Die Platzierung / Sortierung der Kamerabilder erfolgt, wie im Recorder selbst, absolut frei. Das heißt, Sie können ein Kamerabild anklicken und mit gedrückter Maustaste an eine andere Stelle ziehen.

Auf der rechten Seite finden Sie die Steuerelemente für Anzeige, Aufzeichnung und Schnappschüsse der Kameras. Wenn Sie bei einer Kamera auf Aufzeichnung klicken, startet eine direkte Aufzeichnung – allerdings nicht auf dem Recorder, sondern auf dem PC von welchem Sie die Aufzeichnung gestartet haben. Standardverzeichnis [c:\HVR](#) wird automatisch erstellt, kann aber im Systemmenü abgeändert werden.

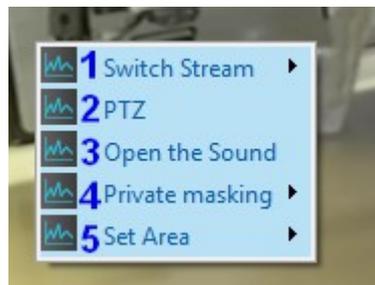
Bedienelemente rechts:

	<p>1: Kanalbezeichnung Kamera</p> <p>2: Play – heißt in diesem Fall Kamera auf Bildschirm anzeigen. Klicken Sie auf ein Fenster im Bildschirm und dann auf dieses Symbol hinter einem Kamerakanal. Klicken Sie dann auf ein anderes Fenster, falls Sie eine weitere Kamera anzeigen möchten. Ein einfacher Weg um alle Kameras anzuzeigen befindet sich im Menü unterhalb der Anzeigefenster. Beschreibung im Anschluß.</p> <p>3: Aufzeichnung des Kamerakanals starten – wie zuvor beschrieben manuelle Aufzeichnung auf der PC Festplatte des Client-PC’s von welchem die Weboberfläche gestartet wurde.</p> <p>4: Fertigung eines Kameraschnappschusses – Speicherort wird nach dem Schnappschuss abgefragt.</p>
--	---



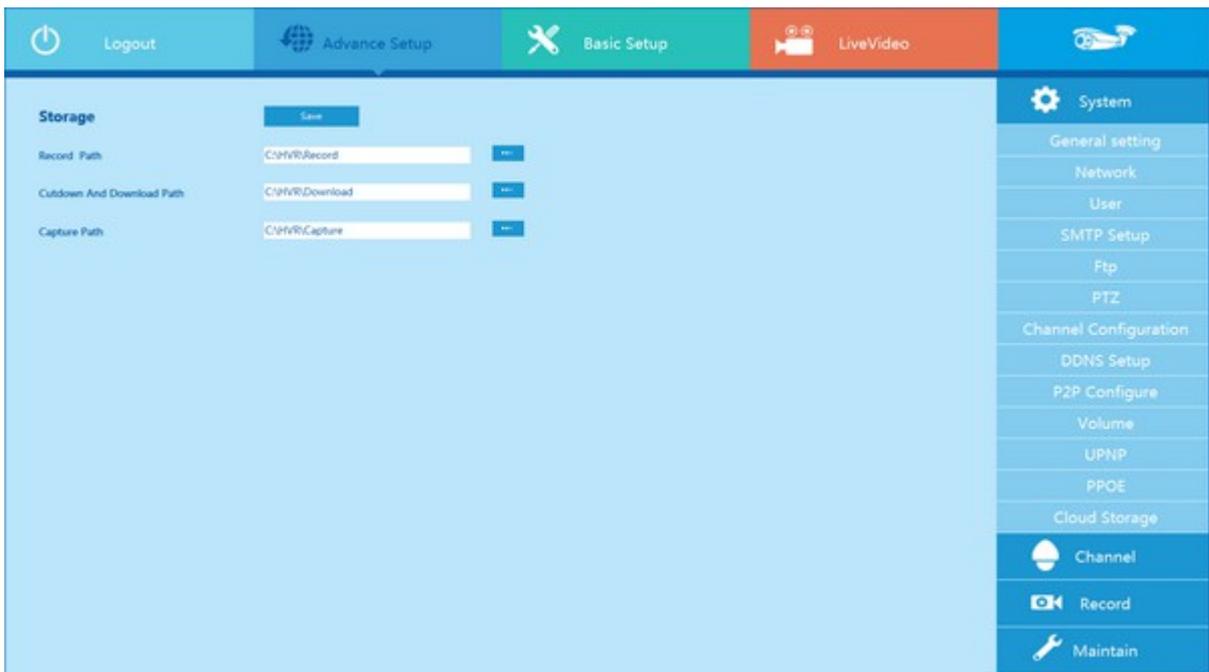
Die unteren Bedienelemente:

- 1 – alle Kamerabilder anzeigen
- 2 – alle Kamerabilder aus
- 3 – Vollbildmodus für gesamte Arbeitsfläche
- 4 – blendet die Fenstermodi (5) ein oder aus
- 5 – verschiedene Fenstermodi



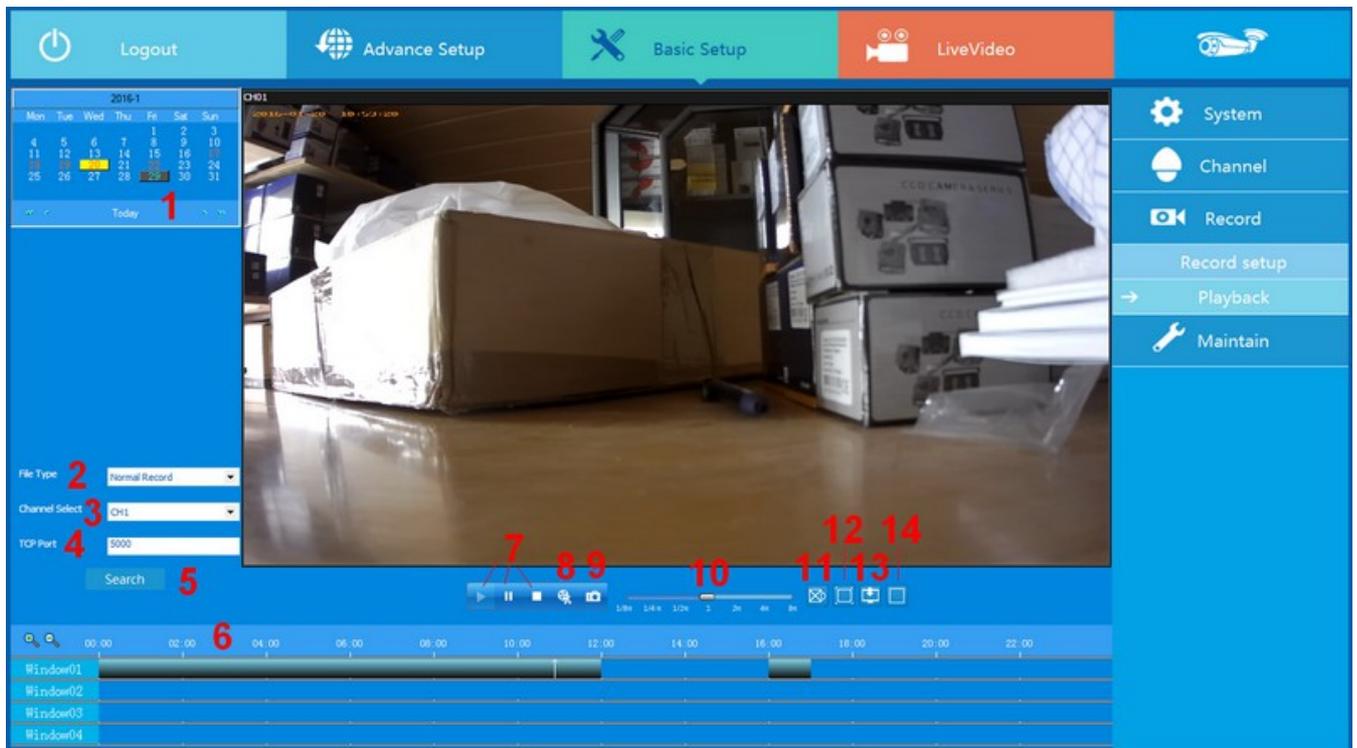
Das Rechtsklickmenü (Rechtsklick mit Maus in Bedienoberfläche):

- 1 - Auswahl zwischen Kamera Hauptdatenstrom und Nebendatenstrom
- 2 - öffnet eine Kamera im Vollbild und zusätzlich die Bedienelemente für die Steuerung einer PTZ-Kamera, wie z.B. einer Speeddome.
- 3 - falls die Kamera mit Ton ausgestattet ist, dann wird hierüber der Ton aktiviert
- 4 - Privatzonenmaskierung
- 5 - festlegen von Bereichen für die Bewegungserkennung



Menü Advance Setup und Basic Setup.

Über einen Klick auf einen der Menüpunkte öffnet sich auf der rechten Seite die Menüstruktur, die in der Funktionsweise der Bedienung auf dem Recorder ähnlich ist. Eine Ausnahme befindet sich im Menü "Storage": hier können Sie auf der Festplatte des Client PC's einen Pfad und Verzeichnis festlegen, in welches Aufzeichnungen abgelegt werden die von Weboberfläche gestartet werden. Diese Aufzeichnung ist unabhängig von der programmierten Aufzeichnung des Recorders.



Das Wiedergabemenü der Weboberfläche.

Die Menüpunkte der Weboberfläche unterscheiden sich im Wesentlichen nicht besonders von den Menüpunkten der Bedieneroberfläche des Recorders, welche im Handbuch schon beschrieben wurden. Ausnahme ist das Wiedergabemenü. Dieses ist im Webclient etwas anders strukturiert als im Recordermenü. Daher hier die Beschreibung der Vorgehensweise.

1 – Datum auswählen. Ein Klick auf Today navigiert zum aktuellen Datum. Die Tage an denen eine Aufzeichnung stattgefunden hat, sind in diesem Kalender rot hervorgehoben.

2 – Auswahl ob nach normalen / ständigen Aufzeichnungen oder Aufzeichnungen mit Bewegungserkennung gesucht werden soll.

3 – wählen Sie hier den Kamerakanal. Beim 8 und 16 Kanal Trihybrid - Modell können hier 4 Kanäle gleichzeitig ausgewählt werden.

4 – der Port muß mit dem Port im Recorder identisch sein. Belassen Sie den Port am besten auf den Standardeinstellungen 5000

5 - klicken Sie auf Search um nach den Aufzeichnungen des gewählten Tages und des gewählten Kamerakanals zu suchen.

6 – in der Timeline wird die Aufzeichnung als Balken dargestellt.

7 – ein Klick auf das Play-Symbol spielt die Aufzeichnungen ab. Pause und Stoptaste sind identisch mit den Elementen im Recordermenü.

8 – ein Klick auf das Filmsymbol öffnet ein Explorerfenster in welchem Sie ein Verzeichnis wählen können, um die Aufzeichnung zu speichern. Bedenken Sie, daß besonders große Datenmengen über das Netzwerk eine längere Zeit benötigen. Wenn möglich, sollten Sie die Daten direkt über den Recorder sichern.

9 – ein Klick auf das Kamerasymbol fertigt einen Schnappschuss und öffnet ein Explorerfenster, über welches Sie den Schnappschuss abspeichern können.

10 – über diesen Regler läßt sich die Geschwindigkeit einstellen.

11 – bereinigt die Timeline und stoppt die Wiedergabe.

12 – umschalten auf den Vollbildmodus. Ein erneuter Klick schaltet zurück auf den Fenstermodus.

13 – öffnet / schließt die Datenfernübertragung vom Recorder zum PC:



Die Dateien können per Rechtsklick und auswählen von "Remote Download" auf die Festplatte des PC heruntergeladen werden. Bei bewegungsgesteuerten Aufzeichnungen funktioniert das relativ zügig, bei Daueraufzeichnung beträgt die Datengröße 1022 MB und nimmt über das Netzwerk einige Zeit in Anspruch.

14 – schaltet alternativ zu erneutem Klick auf Schalter 12 zurück auf den Fenstermodus.

2 – mitgelieferte CMS Software HEROSPEED (auf CD)

das mitgelieferte Programm von Herospeed ist eine Alternative die angeschlossenen Kameras am Recorder, oder die IP-Kameras direkt über das Netzwerk abzufragen, ohne auf den Internetexplorer zuzugreifen.

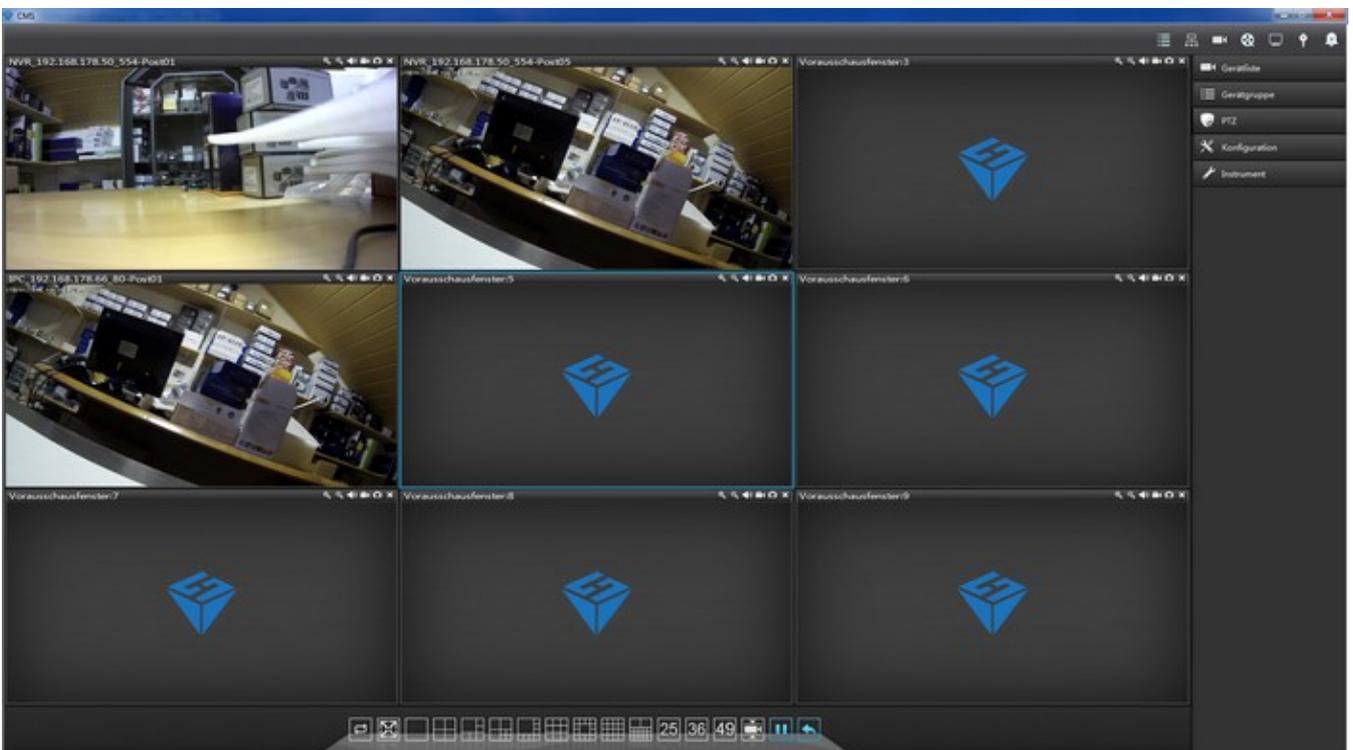
Installieren Sie die Software von der CD.



nach dem Start erscheint die Passwortabfrage. Das Programm erkennt anhand der installierten Windowsversion die Sprache – und startet daher vermutlich in der deutschen Oberfläche.

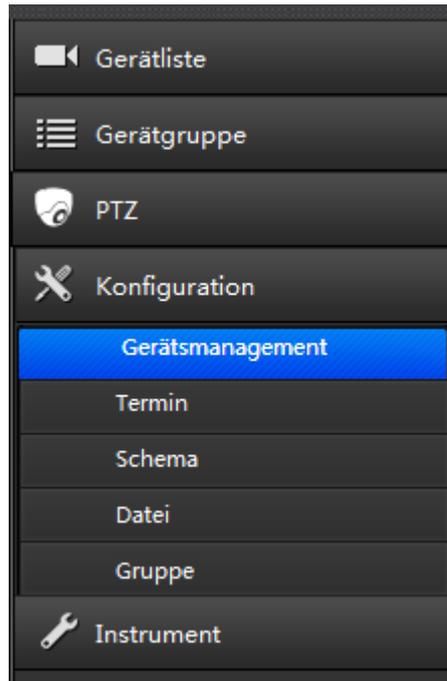
Benutzername: admin

Passwort: admin

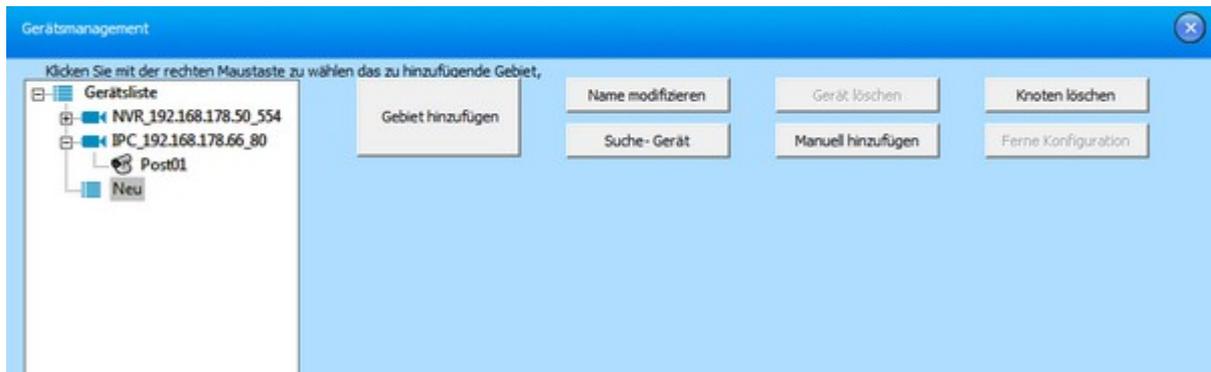


das Programm eignet sich für alle Geräte im Netzwerk im Onvif Standard, wie NVR-Recorder und IP-Kameras.

Zu Beginn sind alle Fenster leer, da noch keine Kamera oder Recorder eingerichtet wurde. Bis zu 49 Kameras sind möglich, Anordnung in verschiedenen Variationen.



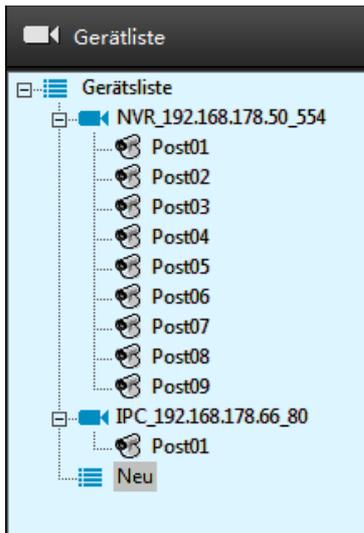
um eine Kamera oder den Recorder hinzuzufügen klicken Sie auf Gerätsmanagement.



dann haben Sie die Möglichkeit den Recorder oder Kamera manuell oder über die Suchfunktion "suche Gerät" hinzuzufügen.

Außerdem besteht die Möglichkeit bei einer großen Anzahl von Kameras "Gebiete" anzulegen, um eine bessere Übersicht zu behalten.

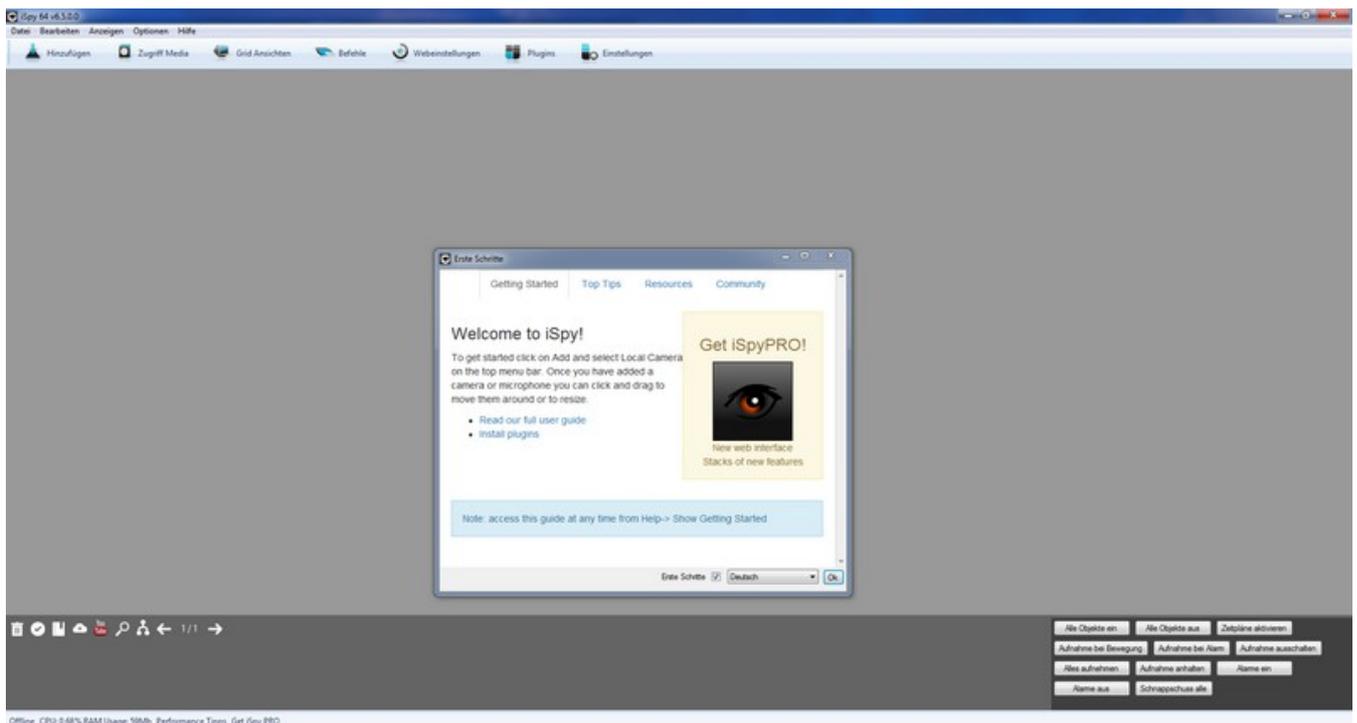
Zurück zur Kameraeinrichtung – klicken Sie auf Suche Gerät, und anschließend auf "Suchen"



auf der rechten Seite unter Gerätliste sind jetzt der Recorder und die angeschlossenen Kameras sichtbar.

Die einzelnen Kameras können Sie jetzt mit der Maus in ein beliebiges Anzeigefenster des Überwachungsbildschirmes ziehen und frei platzieren.

3 – alternative kostenlose Software aus dem Internet: iSpy



dieses Programm hat eine große Fangemeinde im Internet. Es kann eine Vielzahl von verschiedenen IP-Kameras und anderen Geräten mit Netzwerkadresse verwalten, wie mjpeg Kameras, Onvif IP-Kameras usw. Diese können in einzelnen Fenstern absolut frei auf dem Bildschirm platziert werden. Es gibt dieses Programm als 32bit und als 64bit Version:

<https://www.ispyconnect.com/download.aspx>

Anleitungen sind in verschiedenen Foren im Internet zu finden.