

Netzwerk Video Rekorder NVR16



- für 16 IP Kameras bis 5MP Auflösung
- Übertragungsgeschwindigkeit 80 MBit/s
- Einbauplatz für SATA Festplatte bis 8TB
- Komprimierung H264 und H265
- Aufzeichnung dauerhaft und bei Bewegung (4 HD Kameras mit 4TB (H265) ca. 4 Monate 24h/Tag)
- Wiedergabe von 4 Kameras (zeitsynchron)
- Datenexport auf NAS Laufwerk

**zur Verwaltung und Aufzeichnung
von bis zu 16 IP Kameras**



Bedienungsanleitung

Videüberwachung



- LAN und WLAN Kameras gemischt
- NVR hat keine Kabel zu den Kameras
- APP für zuhause und unterwegs
- Videodaten werden nicht auswärts gespeichert (keine Cloudspeicherung)
- Aufzeichnung dauerhaft und bei Bewegung
- Anzeige auf dem Desktop, Tablet-PC und Smartphone
- Türkamera zusätzlich in der Fritzbox angemeldet

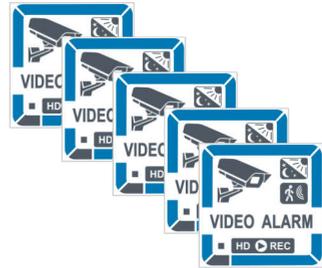
Inhalt

4	Lieferumfang
4	Anschlüsse / Rückseite NVR16
5	Einbau der SATA Festplatte
6	Bestimmungsgemäßer Betrieb
7	Sicherheitshinweise
7	Rücknahme und Recycling
8	Anwendung des Netzwerk Video Rekorders
9	Netzwerk Video Rekorder anschliessen
10	IP Adresse ändern / DHCP
12	Webbrowser
13	Administratorseite der Kamera
13	Plugin installieren
14	Hinzufügen einer IP Kamera
15	Anzeige der Kameras
16	On Screen Display (OSD)
17	Kanalbezeichnung
19	Speicherkapazität
20	Festplatte formatieren
21	Kamera aufzeichnen
23	Bewegungsereignisse aufzeichnen
24	Intelligente Bewegungsaufzeichnung
26	Wiedergabe der Aufzeichnung
28	Zeitsynchrone Wiedergabe
29	Wiedergabe von Bewegungen
30	Email senden
31	Videodateien exportieren
33	Benutzername und Passwort
33	Mehrere Benutzer
34	Authentifizierungsschlüssel
36	Datum und Uhrzeit einstellen
36	Sommerzeit umstellen
37	Werkseinstellungen
38	Technische Daten
39	Technischer Support

Lieferumfang



- 1 Netzwerk Video Recorder NVR16 (ohne Festplatte)
 - 2 LAN Patchkabel
 - 3 Netzteil 12V / 2000mA DC
 - 4 PC Maus
 - 5 Steckkabel für Festplatte
 - 6 Schrauben für Festplatte
 - 7 Montage- und Bedienungsanleitung (Download)
- + 5 x Fensteraufkleber Videoüberwachung



Anschlüsse / Rückseite NVR16



- 1 Anschluss Netzgerät
- 2 Netzwerkanschluss RJ45

weitere Anschlüsse
VGA, Audio, HDMI, USB



Für die hier beschriebene Anwendung benötigen wir nur die Anschlüsse 1 und 2.

Einbau der SATA Festplatte

1. Schrauben des Gehäusedeckels am NVR16 lösen und diesen abnehmen.
2. Das SATA Laufwerk in den NVR16 legen und die beiden Steckkabel einstecken und verrasten.
3. Das SATA Laufwerk am Gehäuseboden mit den Befestigungsschrauben montieren.
4. Gehäusedeckel schliessen und wieder verschrauben.



Daten zur Festplatte:

1-8 TB, 5400 U/min, SATA 6Gb/s, 64MB Cache

Verehrter Kunde,
wir halten unsere Anleitungen bewusst knapp und übersichtlich mit bestmöglichen vor allem grafischen Informationsinhalt um Ihnen einen schnellen Überblick und einfaches Kennenlernen des Produkts zu ermöglichen. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch und gehen Sie genau nach dieser Anleitung vor um falsche Handhabung und Schäden zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Betrieb

Der Netzwerk Video Rekorder ist für den Betrieb an einem Netzwerkanschluss im Heimnetz LAN vorgesehen. Eine andere Verwendung als in dieser Anleitung beschrieben ist nicht zulässig und kann zur Beschädigung des Produktes führen. Darüber hinaus ist es mit Gefahren verbunden (z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag usw.), wenn das Gerät nicht bestimmungsgemäß, wie hier beschrieben, eingesetzt wird. Beachten Sie die Sicherheitshinweise! In dieser Anleitung werden folgende Kapitel behandelt:

- Einrichten des NVR16 im Heimnetz
- IP Kameras registrieren
- Aufzeichnen und Wiedergeben
- gespeicherte Dateien exportieren



Haftungsausschluss: L-TEK Telecom haftet nicht für Schäden aus Diebstahl und Einbruch die an Gebäuden entstehen, sollten diese aus fehlender Betriebsbereitschaft des NVR16 hergeleitet werden.



Umtausch / Rückgabe:
Testen Sie den Netzwerkrekorder und Zubehör vor der Montage in Ihrem Netzwerk auf einwandfreie Funktion, wie nachfolgend beschrieben. Nach erfolgter Montage kann die Bestellung nicht mehr widerrufen werden.

Sicherheitshinweise

Vorsicht! Beachten Sie diese Sicherheitshinweise, um Verletzungen von Personen oder Beschädigungen des Produktes zu vermeiden. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an unseren technischen Support.

- Montagearbeiten sind nur im spannungslosen Zustand auszuführen. Auch der DSL Router / Switch ist vom Strom- und Telefonnetz zu trennen.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit spitzen, metallischen oder nassen Gegenständen.
- Verwenden Sie zur Montage einen Schraubendreher geeigneter Größe bzw. das mitgelieferte Werkzeug.
- Schützen Sie das Gerät vor unmittelbarer Nässe, starkem Staub, aggressiven Dämpfen. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Installationsarbeiten am 230V-Stromnetz dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Steckernetzteile nur an geschützter Stelle betreiben (z.B. keine am Boden liegende Mehrfachsteckdose) Gefahr von Gehäusebruch, Kontakt mit 230V-Netzspannung Schäden an Geräten und Lebensgefahr.
- Verwenden Sie ausschliesslich das mitgelieferte Netzgerät.

Rücknahme und Recycling

Informationen zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG). Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten müssen die betreffenden Produkte mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne kennzeichnen. Das bedeutet dass Sie das Gerät, wenn Sie es nicht mehr nutzen möchten, getrennt vom Hausmüll entsorgen und geeigneten Rückgabesystemen zuführen müssen.



In der Regel nimmt Ihr Installateur das Altgerät mit. Sie können Altgeräte aber auch kostenlos beim örtlichen Wertstoffhof oder in Elektrofachmärkten und Baumärkten abgeben. Diese sind zur kostenfreien Rücknahme verpflichtet, wenn die Verkaufsfläche größer ist als 400qm. Sie müssen dabei kein Neugerät kaufen. Ebenso können Sie das Altgerät bei uns unentgeltlich abgeben. Helfen Sie bitte mit und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz. Weitere Einzelheiten erhalten Sie auf unserer Webseite unter Informationen.

Anwendung des Netzwerk Video Rekorders

Der Netzwerk Video Rekorder NVR16 dient zur Verwaltung und Aufzeichnung von bis zu 16 IP Kameras und ist damit das zentrale Gerät der Videoüberwachungsanlage.

Verwendung von IP Kameras

Alle L-TEK IP Kameras, entweder mit LAN Anschluss oder WIFI sowie PTZ Kameras, sind für die Anwendung mit dem Netzwerk Video Rekorder NVR16 getestet. Der NVR16 verfügt über den ONVIF Standard, womit auch IP Kameras anderer Hersteller eingesetzt werden können. Bei Verwendung anderer Kameras übernehmen wir keine Garantie oder Beratung.

Einbinden der Eingangskamera

Sollten Sie bereits eine unserer Kameras als Überwachungskamera für den Eingangsbereich über die Fritzbox eingerichtet haben, so können Sie diese Kamera ebenfalls in das Videoüberwachungssystem integrieren, ohne dass die Live-Bildfunktion für die FritzFons bei einem Türanruf beeinträchtigt wird.

Einrichten von DynDNS

Für den Netzwerk Video Rekorder können Sie DynDNS einrichten. Lesen Sie dazu die L-TEK Anleitung „DynDNS für Einsteiger“. Mit der Einrichtung von DynDNS vergeben Sie selbst für den NVR16 einen eigenen einprägsamen Domainnamen, mit dem Sie von überall aus dem Internet Zugriff auf den NVR16 haben und somit auf alle Ihre Kameras zugleich. Sie können damit vom Urlaubsort Ihr Heim überwachen. Der Domainname funktioniert auch im Heimnetz. Sie brauchen sich damit keine IP Adresse mehr merken.



Hinweis zur Datensicherung und rechtliche Vorschriften: Der Netzwerk Video Rekorder sichert Ihre aktuellen Videodaten und ist somit ein wichtiges Beweismittel im Falle eines Einbruchs. Der NVR16 kann an beliebiger Stelle im Netzwerk eingebunden werden. Wählen Sie den Standort so, dass er von Einbrechern möglichst nicht gefunden werden kann. Die Kameras dürfen nur auf Ihr privates Grundstück gerichtet sein. Erkundigen Sie sich über die rechtlichen Vorschriften bei der zuständigen Stelle in Ihrer Region.

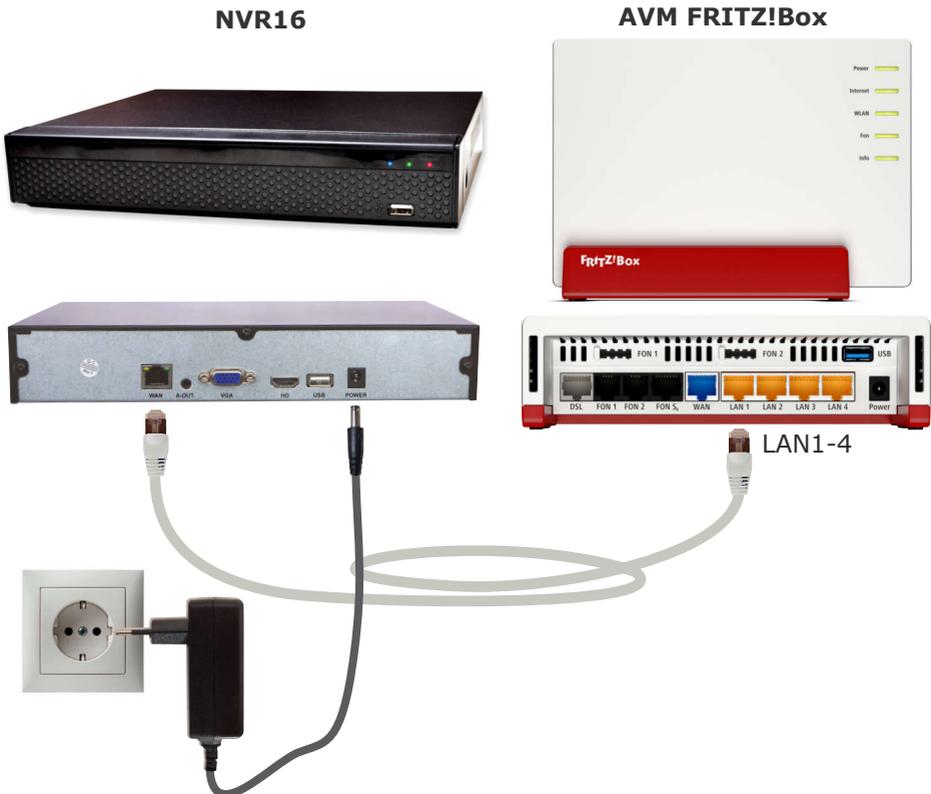
Netzwerk Video Rekorder anschliessen

Schliessen Sie den Netzwerk Video Rekorder an wie in der Grafik dargestellt. Wir benötigen dazu:

- Netzteil NVR16 12V
- RJ45 Patchkabel

Es leuchtet die LED POWER. Die LED NET erlischt wenn die Netzwerkverbindung hergestellt ist. Die LED HDD leuchtet bei Zugriff auf die Festplatte.

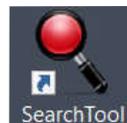
Das Patchkabel können Sie an einen LAN Anschluss der Fritzbox anschliessen oder über einen Switch.



IP Adresse ändern / DHCP

Die ab Werk eingestellte IP Adresse des NVR16 muss auf die Fritzbox angepasst werden. In der Werkseinstellung verwendet die FRITZ!Box die IP-Adresse 192.168.178.1 (Subnetzmaske 255.255.255.0) und vergibt IP-Adressen von 192.168.178.20 bis 192.168.178.200. Wenn Sie in den Einstellungen der Fritzbox einen anderen Adressbereich eingestellt haben, gilt dieser Adressbereich.

Um die Einstellung des NVR16 zu überprüfen installieren Sie die Anwendung **IP Search Tool** auf Ihrem Computer. Das **IP Search Tool** finden im L-TEK Telecom Shop unter **Video Kameras** und im **Download** Bereich.



Nach dem Starten des **IP Search Tools** wird der am Netzwerk angeschlossene NVR16 angezeigt.

Die IP Adresse des NVR16 ist ab Werk auf **192.168.1.88** eingestellt.

Mit anklicken des Knopfes **Refresh** wird die Suche neu gestartet.

The screenshot displays the IP Search Tool interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'Index', 'Import', 'Export', 'Refresh', and 'ALL'. Below this is a table listing discovered devices. The table has columns for 'Index', 'Model', 'Device Name', 'Firmware Version', 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Gateway'. The first device (index 001) is checked and has an IP address of 192.168.1.88. To the right of the table is a configuration panel for the selected device, with fields for IP Address, SubnetMask, GateWay, DNS, HTTP Port, RTSP Port, and DHCP (checked). There are also fields for Username (admin) and Password (masked with dots), and buttons for 'Network Param', 'Upgrade', and 'Modify'.

Index	Model	Device Name	Firmware Version	IP Address	Subnet Mask	Gateway
<input checked="" type="checkbox"/>	XVR	XVR	XVR_3521D_6158_8_BO_v9.1.10.3	192.168.1.88	255.255.255.0	192.168.1.1
<input type="checkbox"/>	ONVIF	Dahua		192.168.1.88	255.255.255.0	192.168.1.1
<input type="checkbox"/>	IPCAMERA	IPC	3516D_OV4689_W_WIFIPC_SD_8.1.12.3	192.168.10.22	255.255.255.0	192.168.1.1

IP Adresse ändern / DHCP

Der NVR16 muss auf den Adressbereich der Fritzbox angepasst werden. Dazu die Zeile NVR16 auswählen und **DHCP** anklicken (Dynamic Host Configuration Protokoll). Damit kann die Fritzbox der Kamera eine freie IP Adresse im freien Adressbereich zuweisen. Weiter unten geben wir die ab Werk voreingestellten Werte für **Username: admin** und das **Passwort: 12345** ein und klicken dann auf **Modify**.

The screenshot shows the NVR16 web interface. The main table lists devices with columns for Index, Model, Device Name, Firmware Version, IP Address, Subnet Mask, and GateWay. The first device (Index 001) is selected. A 'Modify' dialog box is open, showing the device details and a 'Modify Success' message. The 'Modify' dialog also shows the DHCP settings, including the IP address, Subnet Mask, GateWay, DNS, HTTP Port, RTSP Port, and the 'DHCP' checkbox. The 'SECURITY VERIFY' section shows the Username 'admin' and Password '12345'. The 'Modify' button is highlighted with a red arrow.

Index	Model	Device Name	Firmware Version	IP Address	Subnet Mask	GateWay
001	XVR	XVR	XVR_3521D_6158_8_BO_v9.1.10.3	192.168.1.88	255.255.255.0	192.168.1.1
002	ONVIF	Dahua		192.168.1.1	255.255.255.0	192.168.1.1
003	IPCAMERA	IPC	3516D_OV4689_W_WFIIPC_SD_8.1.12.3	192.168.10.22	255.255.255.0	192.168.1.1

Index	Device Type	IP Address	MAC	Modify
001	XVR	192.168.1.88	00.00.1B.08.5B.E2	Modify Success

Es öffnet sich ein Fenster und bestätigt die Änderung mit **Modify Success**. Drücken Sie jetzt erneut auf **Refresh** und die neue Adresse des NVR16 passend für unsere Fritzbox wird angezeigt.

Webbrowser

Geben Sie die neue IP-Adresse der Kamera in diesem Beispiel 192.168.10.71 in die Adresszeile des Webbrowsers ein.

Verwenden Sie das Format **http://192.168.10.71/**

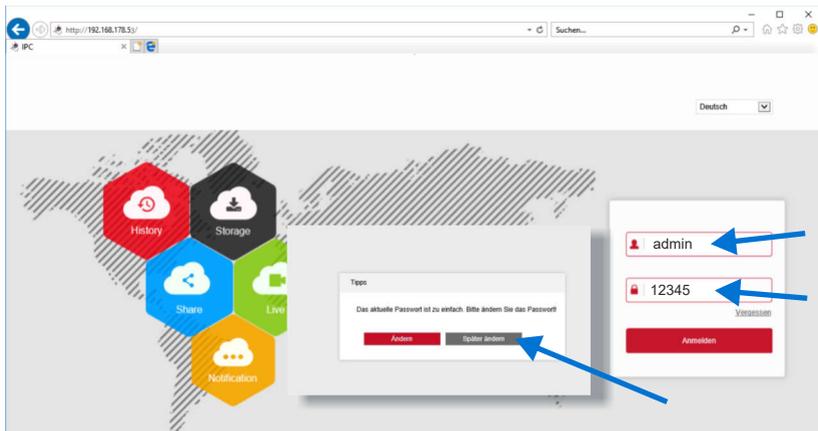
WINDOWS Computer

Folgende Webbrowser können Sie verwenden, wenn Sie einen WINDOWS Computer haben:



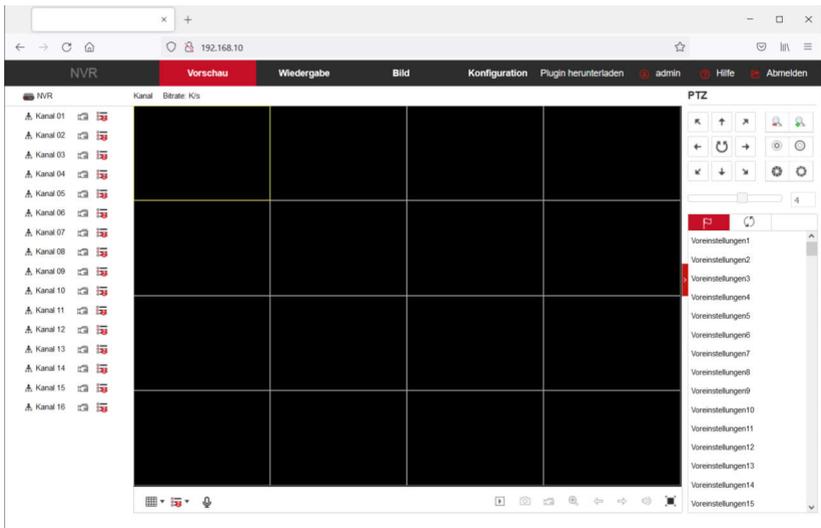
Administratorsseite der Kamera

Es erscheint die Administratorsseite der Kamera im Browser.
Wählen Sie oben rechts die Sprache **Deutsch** aus. Geben Sie danach als Benutzername: **admin** und als Passwort: **12345** ein.
Sie werden aufgefordert ein neues Passwort festzulegen. Klicken Sie zunächst auf **später ändern**.



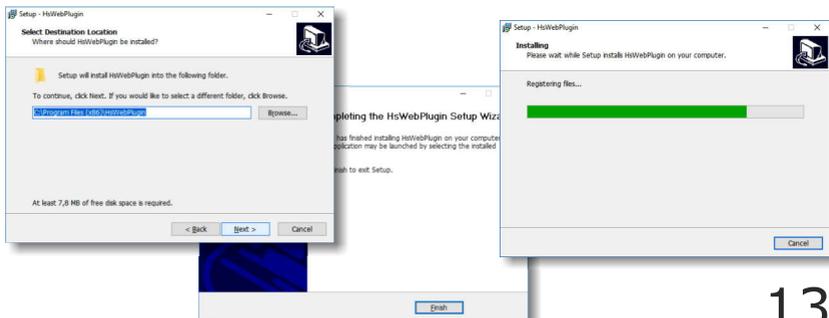
Administratorsseite der Kamera

Sie sehen zunächst den leeren Anzeigebildschirm, da noch keine Kameras registriert sind



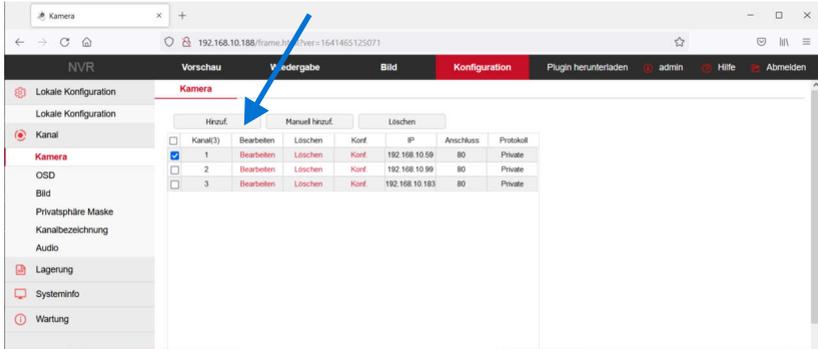
Plugin installieren

Auf den nächsten Seiten zeigen wir wie Sie die Kameras im Netzwerk Video Rekorder einrichten. Sollten die Kameras nach dem Einrichten nicht angezeigt werden, kann es erforderlich sein, für den benutzten Browser ein Plugin herunter zu laden und dieses zu installieren. Sie werden dazu entweder in einer Popup-Zeile dazu aufgefordert oder können das Plugin oben in der Navigationszeile anfordern. Speichern Sie das Plugin zunächst auf Ihrem Computer. Schliessen Sie den Browser des Netzwerk Video Rekorders. Installieren Sie jetzt das herunter geladene Plugin. Es dient zur Anzeige Ihrer Kameras im Netzwerk Video Rekorder.

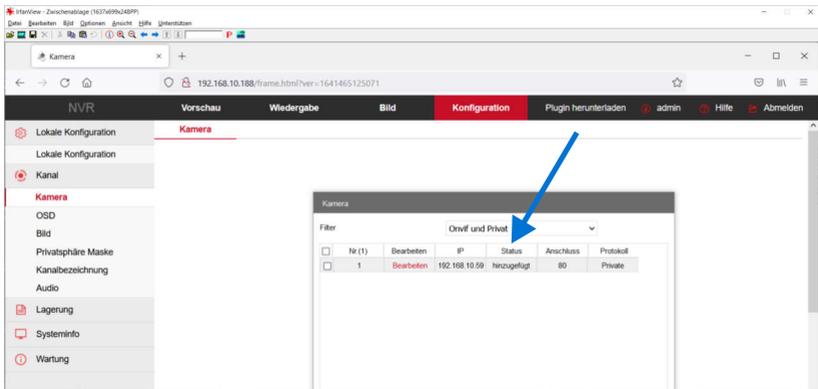


Hinzufügen einer IP Kamera

Gehen Sie im Bereich **Konfiguration** auf **Kanal/Kamera**. Sie können eine Kamera manuell hinzufügen oder automatisch. Wählen Sie die betreffende Kamera aus und klicken Sie auf **Hinzuf.**



Kurz darauf wird die betreffende Kamera als **hinzugefügt** angezeigt.



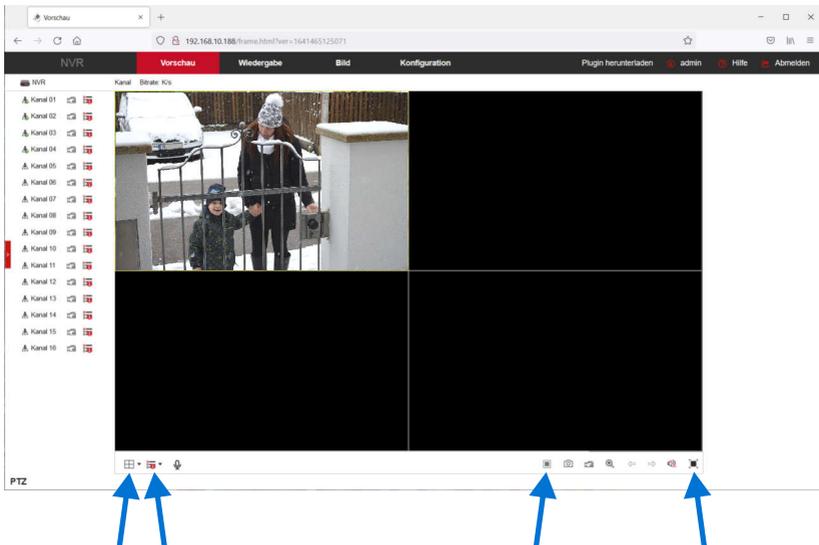
Anzeige der Kameras

Gehen Sie oben in der Navigationszeile auf **Vorschau**.

In der Fußzeile links wählen Sie aus wie viele Kameras Sie sehen wollen und daneben die Videoqualität.

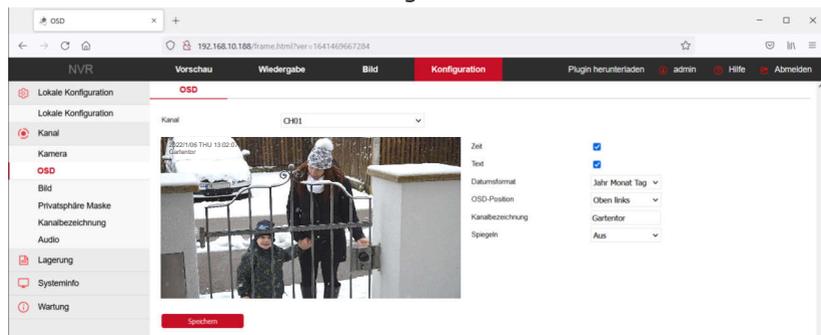
Der Hauptstrom (Stream 1) ist die volle Auflösung, Stream 2 die reduzierte Auflösung entsprechend der Einstellung in der Kamera. Wir wählen **Stream1**. Weiter rechts können Sie die Anzeige der Kameras starten ► und stoppen ◻ und den Vollbild Modus aktivieren ■ . Zurück mit **Esc**.

Zusätzlich kann durch Doppelklick auf das Kamerabild dieses auf Bildschirmgröße gezoomt werden (Diese Funktion ist browserabhängig).



On Screen Display (OSD)

Unter **Konfiguration / Kanal / OSD** richten Sie die Anzeige im Bild ein. Als Text können Sie einen Kameranamen vergeben und das Datum und die Uhrzeit anzeigen lassen.

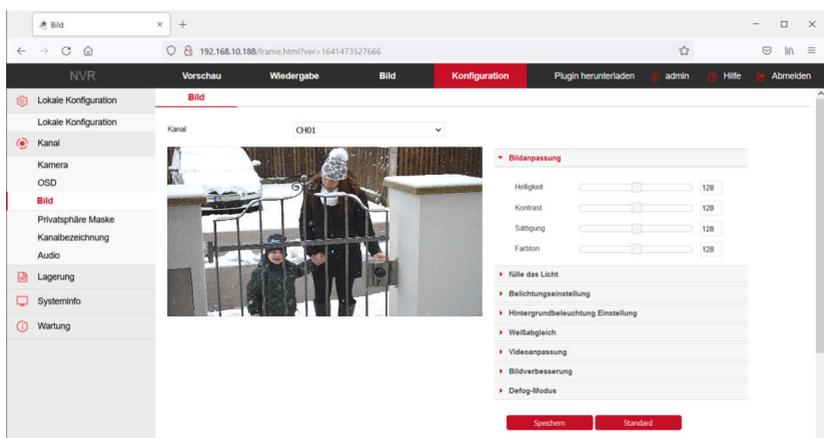


Bildeinstellung

Sie können die Bildeinstellung einer Kamera durchführen, ohne dazu in das jeweilige Webinterface der Kamera wechseln zu müssen.

Gehen Sie im Bereich **Konfiguration** auf **Kanal / Bild**.

Sie können alle Einstellungen für das Bild vornehmen wie sonst in den Einstellungen der Kamera selbst.



Kanalbezeichnung

Gehen Sie in der **Konfiguration** auf **Kanal / Kanalbezeichnung** wenn Sie der Kanalnummer einen anderen Namen geben wollen.

The screenshot shows the NVR configuration interface in a web browser. The browser address bar displays the URL: 192.168.10.188/frame.html?ver=1641473527666. The interface has a dark header with the following tabs: Vorschau, Wiedergabe, Bild, **Konfiguration**, Plugin herunterladen, admin, Hilfe, and Abmelden. On the left, there is a navigation menu with the following items: Lokale Konfiguration, Kanal (selected), Kamera, OSD, Bild, Privatsphäre Maske, **Kanalbezeichnung** (highlighted in red), Audio, Lagerung, Systeminfo, and Wartung. The main content area shows a table with 13 channels. The first channel, Kanal1, has the name 'Gartenor' entered in its text field. The other channels have 'CH2' through 'CH13' entered. At the bottom of the main content area, there are two red buttons: 'Speichern' and 'Werkzeugeinstellungen'.

Kanal	Bezeichnung
Kanal1	Gartenor
Kanal2	CH2
Kanal3	CH3
Kanal4	CH4
Kanal5	CH5
Kanal6	CH6
Kanal7	CH7
Kanal8	CH8
Kanal9	CH9
Kanal10	CH10
Kanal11	CH11
Kanal12	CH12
Kanal13	CH13

Aufzeichnen und Wiedergeben



Speicherkapazität

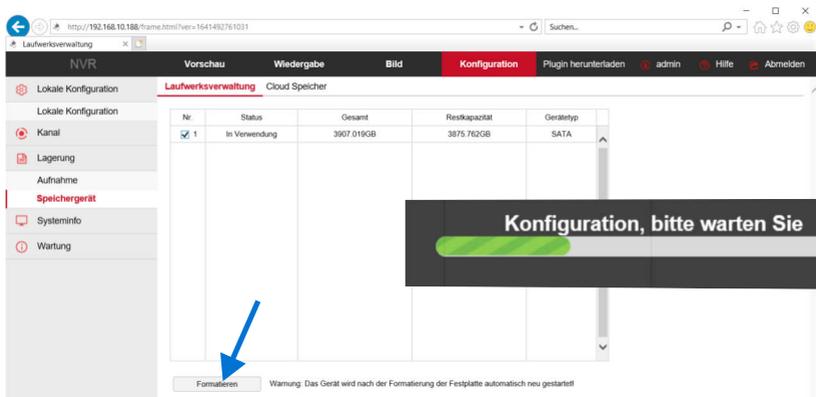
Die Kameras können wahlweise dauerhaft aufzeichnen oder / und bei Erkennung einer Bewegung. Die Auswahl kann für jede Kamera individuell getroffen werden. Zur Aufzeichnung ist ein Festplattenlaufwerk erforderlich das in den NVR16 eingebaut werden muß. Es ist ein SATA Laufwerk mit 1-8 TB möglich, 5400 U/min, SATA 6Gb/s, 64MB Cache. Bei HD Kameras mit 2MP, und Komprimierung H264 ergeben sich daraus bei dauerhafter Aufzeichnung (24h) inklusiver Bewegungsaufzeichnung die Anzahl der Speichertage in etwa wie folgt:

Kameras	1TB	2TB	4TB	8TB
1	38	77	144	288
2	31	63	126	252
3	27	54	108	216
4	22	45	90	180
5	19	38	77	144
6	13	27	54	108
7	9	18	36	72
8	4	9	18	36

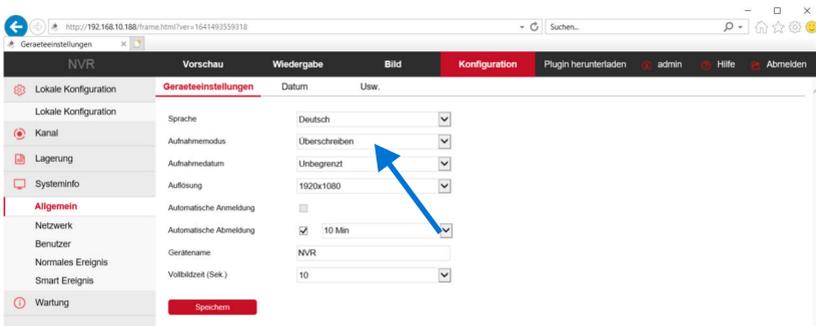
Kameras mit 5MP benötigen die 2,5-fache Speicherkapazität gegenüber 2MP. Bei Komprimierung mit H265 reduziert sich der Speicherbedarf ungefähr um ca. 44%. Die Aufzeichnungsdauer wird damit erheblich länger. Der NVR16 unterstützt die Komprimierung H265. Wird nur die Aufzeichnung bei Bewegung ausgewählt, reduziert sich der Speicherbedarf entsprechend.

Festplatte formatieren

Die eingebaute Festplatte formatieren Sie bei der ersten Inbetriebnahme wie folgt. Gehen Sie unter **Konfigurieren** in das Menü **Lagerung / Speichergerät**. Dort sehen Sie Ihre eingebaute Festplatte mit der Gesamtkapazität und dem noch freien Bereich. Zum **Formatieren** klicken Sie auf den Knopf unten und warten Sie bis die Formatierung durchgeführt wurde. Alle Daten auf der Festplatte sind damit gelöscht.



Prüfen Sie unter **Konfiguration / Systeminfo / Allgemein** ob der Aufnahmemodus **Überschreiben** eingestellt ist d.h. ist das Laufwerk voll werden alte Daten gelöscht.



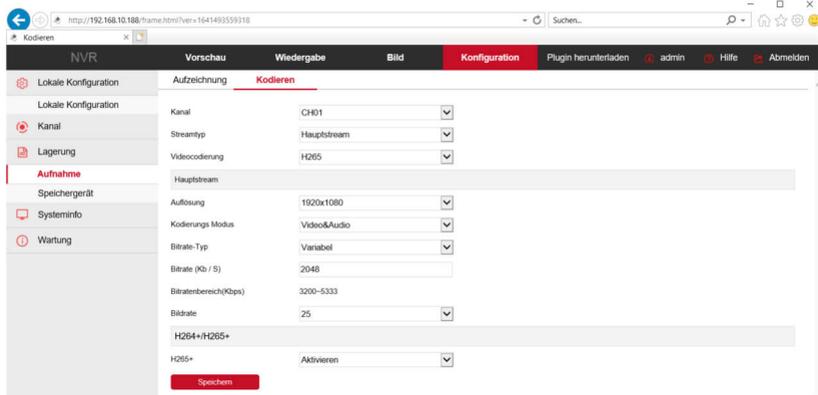
Kamera aufzeichnen

Um eine Kamera aufzuzeichnen gehen Sie unter **Konfiguration / Lagerung / Aufnahme / Aufzeichnung**. Selektieren Sie oben den Kanal der Kamera und klicken Sie auf aktivieren. Darunter sehen Sie die Wochentage mit den farbigen Balken des jeweiligen Aufzeichnungsmodus. **Grün** ist für eine dauerhafte Aufzeichnung, **Gelb** für Aufzeichnung bei Bewegung und **Blau** für intelligente Bewegungsaufzeichnung. Um eine intelligente Bewegungsaufzeichnung nutzen zu können, muß die Kamera diese Funktion unterstützen. Mehr darüber erfahren Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung der Kamera. Die Zeitbalken können auch begrenzt werden, entweder durch Verschieben oder Eingabe im Popup Fenster. Wenn die Einstellungen fertig sind **Speichern**.

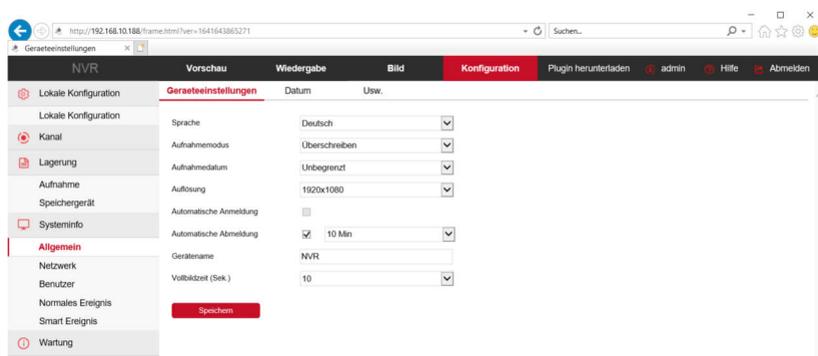
The screenshot shows the NVR configuration interface for recording settings. The browser address bar shows the URL: `http://192.168.10.188/frame.html?ver=1641493559318`. The interface has a navigation menu on the left with options: Lokale Konfiguration, Kanal, Lagerung, Aufnahme (selected), Speichergerät, Systeminfo, and Wartung. The main content area is titled 'Aufzeichnung' and 'Kodieren'. It shows a dropdown menu for 'Kanal' set to 'CH01' and a checked 'Aktivieren' checkbox. Below these are buttons for 'Löschen', 'Lösche alles', and 'Alles auswählen'. The main display is a weekly recording schedule grid for days So, Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa. Each day has a 24-hour timeline with colored bars representing recording modes: Normal (green), Bewegung (yellow), Alarm (red), MSA (grey), and Intelligent (blue). A popup window is open over the 'Do' row, showing settings for 'Normal' (checked), 'Bewegung' (unchecked), 'Alarm' (unchecked), 'MSA' (checked), and 'Intelligent' (unchecked). It also includes a time range selector '0 0 - 24 0' and 'Löschen | Speichern' buttons. A legend at the bottom identifies the colors: Normal (green), Bewegung (yellow), Alarm (red), MSA (grey), and Intelligent (blue). At the bottom of the interface are buttons for 'Erweit. Einstellungen' and 'Speichern'.

Kamera aufzeichnen

Rechts daneben unter **Konfiguration / Lagerung / Aufnahme / Kodierung** stellen Sie die Auflösung und die Kodierung ein und **Speichern** diese.



Unter **Systeminfo / Allgemein / Geräteeinstellung** wird der Aufnahmemodus **Überschreiben** eingestellt. Ist die Festplatte voll werden alte Daten überschrieben und somit gelöscht. Das Aufnahmedatum stellen Sie auf unbegrenzt.



Bewegungsereignisse aufzeichnen

Wir haben unter **Konfiguration / Lagerung / Aufnahme / Aufzeichnung** bereits ausgewählt, dass Bewegungen gesondert aufgezeichnet werden sollen (Gelber Balken).

Im Dialog **Konfiguration / Systeminfo /**

Normales Ereignis / Bewegungsmelder wählen wir

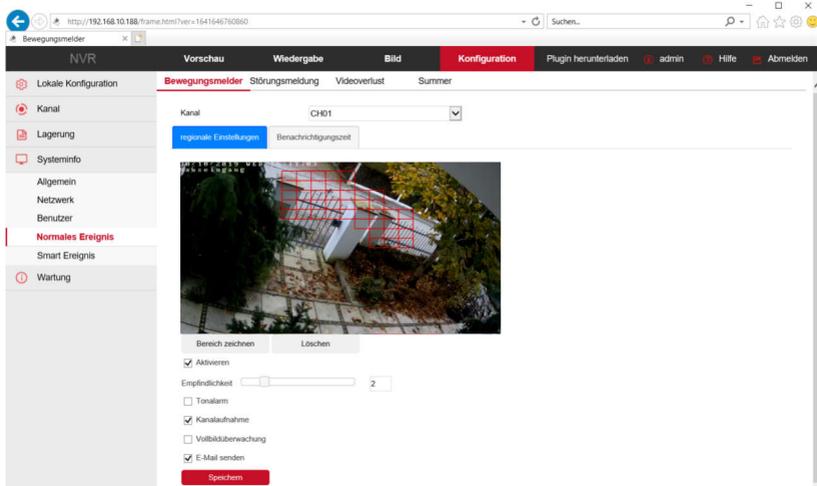
aus welche Kameras bei Bewegungen aufgezeichnet werden

sollen. Wählen Sie oben den Kanal der Kamera und

klicken Sie unter dem Bild auf **Aktivieren** und auf

Kanalaufnahme. Mit dem Schieberegler können Sie

die Empfindlichkeit wählen, wann Bewegungen erkannt werden sollen.



Bereich einschränken

Sie können den Bereich einschränken in dem Bewegungen zu einer Aufzeichnung führen. Klicken Sie auf **Bereich zeichnen** und fahren Sie mit der Maus über das Bild. Die Aufzeichnung wird dann nur vorgenommen, wenn in dem markierten Bereich eine Bewegung stattgefunden hat.

Email versenden

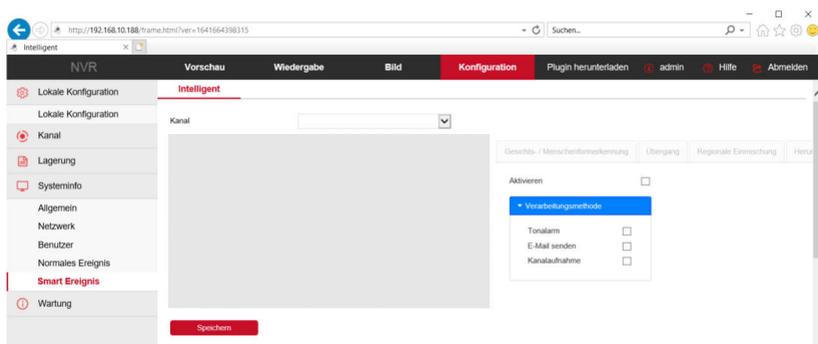
Mit einer erkannten Bewegung kann auch ein Email mit Foto versendet werden. Klicken Sie auf **Email senden**.

(Der Emailversand muss dazu im NVR16 eingerichtet sein)

Intelligente Bewegungsaufzeichnung

Der NVR16 ist bereits für intelligente Bewegungsaufzeichnung vorbereitet. Bei der intelligenten Bewegungserkennung und -aufzeichnung geht es darum, unerwünschte Aufzeichnungen zu vermeiden, wie z.B. das vorbeifahrende Fahrzeug oder ein Licht das bei Nacht eingeschaltet wird.

Um diese Funktion im NVR16 einrichten zu können, ist eine Kamera erforderlich die die intelligente Bewegungserkennung unterstützt. Für solche Kameras kann im Dialog **Konfiguration / Systeminfo / Smart Ereignis / Intelligent** die jeweilige Art der Bewegungserkennung zur Aufzeichnung freigeschaltet werden. Zusätzlich muss unter **Konfiguration / Lagerung / Aufnahme / Aufzeichnung** die intelligente Bewegungserkennung aktiviert sein (Blau).



Weitere Details über die intelligente Bewegungserkennung und -aufzeichnung erfahren Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung der Kamera.

Nachfolgend noch einige Beispiele zu den Erkennungsarten.



Überqueren einer Linie

Von A nach B oder von B nach A.



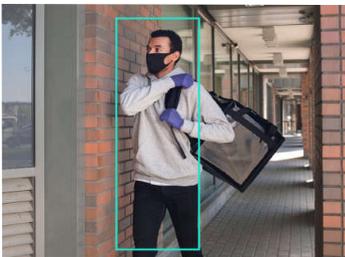
Einbruchgefährd

Jemand hält sich eine bestimmte Zeit in einem markierten Bereich auf.



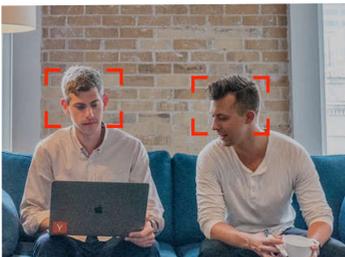
Personengruppe

Eine Aufzeichnung findet nur statt, wenn sich die eingestellte Anzahl von Personen im Erfassungsbereich befinden.



Menschenerkennung

Erkennung einer menschlichen Gestalt.



Personenerkennung

Gesichtserkennung anhand abgespeicherter Fotos.

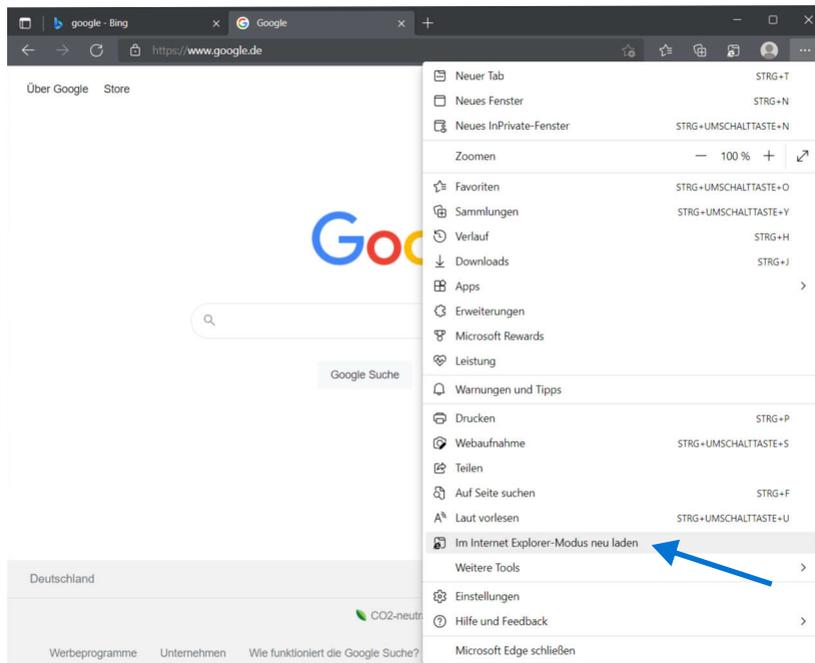
Wiedergabe der Aufzeichnung

Die Wiedergabe von Aufzeichnungen ist nur mit dem Internet Explorer oder Edge möglich. Sollte der Internet Explorer auf Ihrem Computer nicht freigeschaltet sein, finden Sie eine Anleitung im L-TEK Shop unter Videokameras.



Wiedergabe über Edge

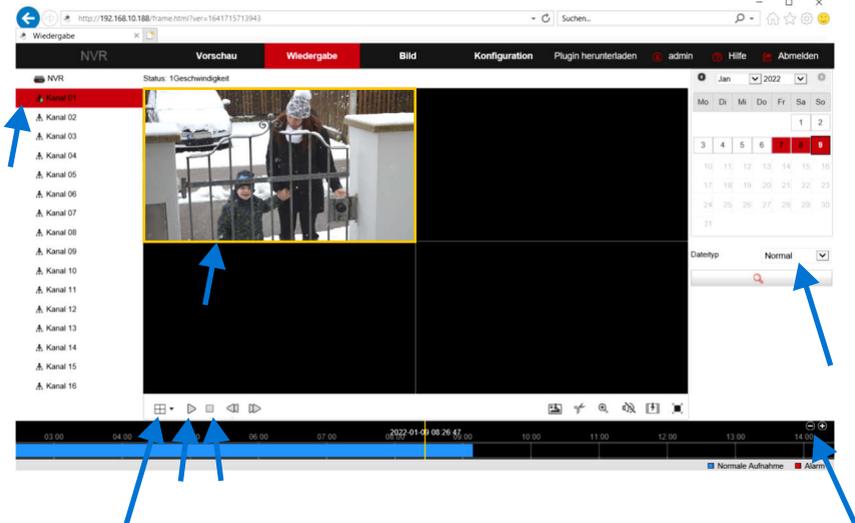
Um eine Wiedergabe über Edge zu starten, muß der Modus Internet Explorer geladen werden. Gehen Sie auf Einstellungen und klicken Sie auf **Internet Explorer Modus neu laden**.



Geben Sie dann die IP-Adresse des Netzwerk Video Rekorders in der Adresszeile des Browsers ein. Sie gelangen somit auf die Administratorseite des Netzwerk Video Rekorders.

Wiedergabe der Aufzeichnung

Gehen Sie auf **Wiedergabe**. Sie haben die Möglichkeit einen Kanal wiederzugeben oder 4 Kanäle gleichzeitig. Unten in der Fußzeile links können Sie das auswählen. Hier haben wir 4 Kanäle eingestellt. Klicken Sie auf ein Kanalbild bis die gelbe Umrandung erscheint. Klicken Sie dann links auf einen Kanal bis er rot erscheint. Wählen Sie rechts **normale Aufnahme** (Blau). In der Zeitleiste unten erscheint der blaue Balken der Aufzeichnungsphase. Starten Sie die Wiedergabe ▶ und stoppen Sie mit ◻ .



In der Zeitleiste unten (schwarzes Feld) können Sie mit der Maus die Aufzeichnung hin- und herschieben und mit - + den Ausschnitt vergrößern und verkleinern.

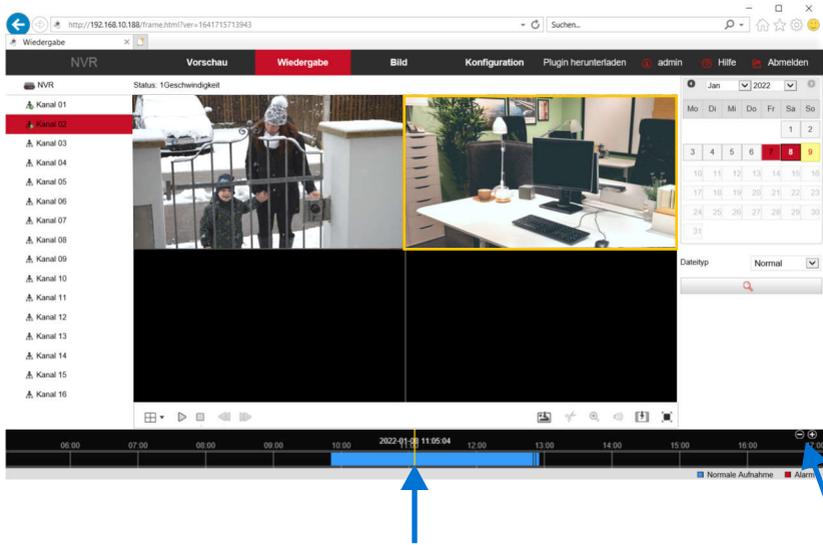
Mit der Taste ganz rechts ■ können Sie in den Vollbildmodus wechseln und mit **ESC** zurückkehren.



Ganzer Bildschirm

Zeitsynchrone Wiedergabe

Gehen Sie auf **Wiedergabe** und wählen Sie für das zweite Fenster (gelb) einen weiteren Kanal (Kanal 2 rot) und starten Sie die Wiedergabe ►.

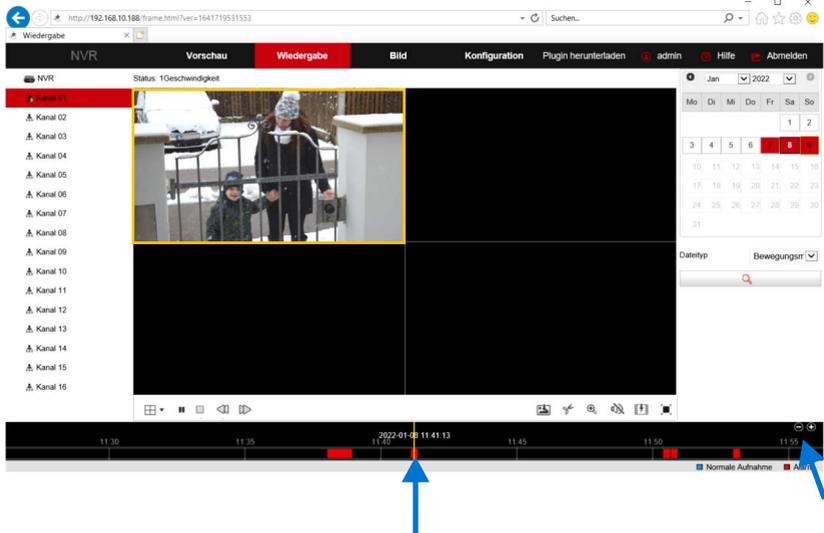


In der Zeitleiste unten (schwarzes Feld) verschieben Sie mit der Maus die Aufzeichnungen so dass Sie zeitgleich wiedergegeben werden. Sie können dazu einfach zwischen den Fenstern hin- und herspringen. Um das genau einzustellen vergrößern Sie den Ausschnitt mit - +. Über das OSD und unten in der Zeitleiste sehen Sie ob die Kameras zeitgleich eingestellt sind.

Somit können Sie zum Beispiel die Abläufe rund um Ihr Haus mit 4 Kameras zeitgleich wiedergeben.

Wiedergabe von Bewegungen

Gehen Sie auf **Wiedergabe** und klicken Sie auf ein Kanalbild bis die gelbe Umrandung erscheint. Wählen Sie dann links den gewünschten Kanal aus (rote Markierung). Wählen Sie rechts Bewegungsaufzeichnung oder eine intelligente Bewegungsaufzeichnung (Kameraabhängig). Diese Aufzeichnungen werden in der Zeitleiste rot dargestellt.



Schieben Sie die Zeitleiste dorthin wo Sie Bewegungen wiedergeben wollen. Vergrößern Sie bei Bedarf den Abschnitt. Starten Sie dann die Wiedergabe.

Während der Wiedergabe können Sie die Zeitleiste verschieben um zur nächsten Bewegung zu springen oder eine Wiedergabe zu wiederholen.

Auch bei Bewegungsaufzeichnung können Sie bis zu 4 Kameras gleichzeitig wiedergeben.

Email senden

Sie können sich bei Bewegungserkennung eine Email mit Foto zusenden lassen. Aktivieren Sie die Option E-Mail für die jeweilige Kamera unter **Konfiguration / Systeminfo / Normales Ereignis / Bewegungsmelder**.

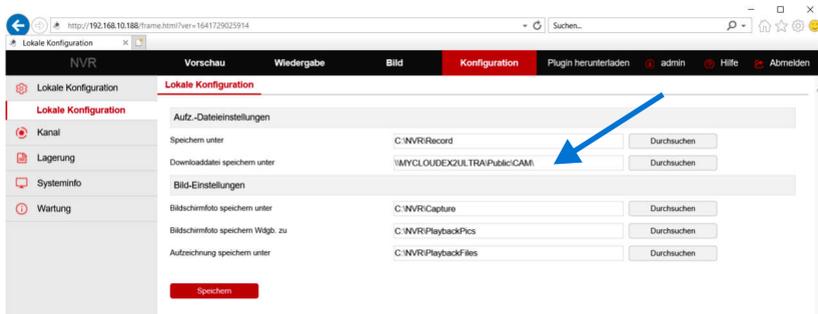
Gehen Sie dann auf Konfiguration auf **Konfiguration / Systeminfo / Netzwerk / Email** und tragen Sie die Daten des Email Kontos ein über das versendet werden soll. Emailadresse des Absenders, den SMTP Server und Port sowie das Email Passwort. Klicken Sie auf Anhang damit ein Bild gesendet wird und geben einen Betreff ein. Wählen Sie das Nachrichtenintervall falls viele Bewegungen erkannt werden. Als Benutzername nochmal die Emailadresse eingeben. Wählen Sie bis zu drei Empfänger Email Adressen an die eine Alarmmeldung versendet werden soll und führen Sie den **Email Test** durch. Sie erhalten eine Bestätigung und ein Testemail. Mit **Auto Email** können Sie regelmässig ein Email senden um die Bereitschaft der Funktion festzustellen. Klicken Sie auf **Speichern**.



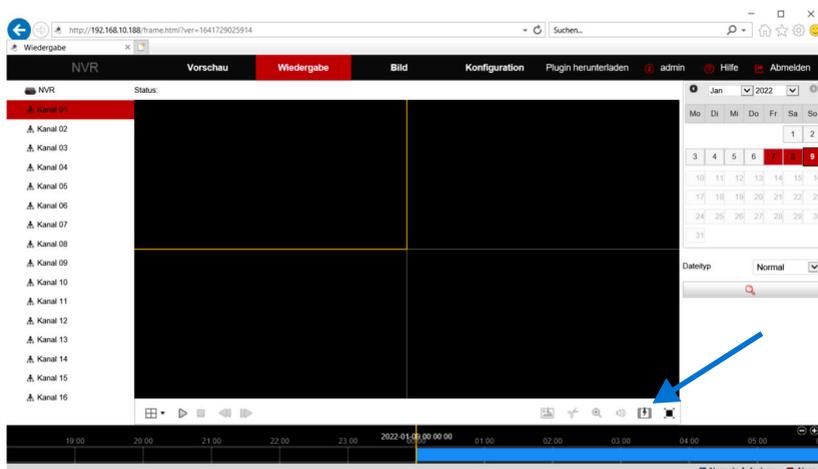
TIPP: Die Emailfunktion können Sie auch in der jeweiligen Kamera direkt einrichten. Je nach Kamera erhalten Sie das Foto in besserer Auflösung.

Videodateien exportieren

Sie können zur Datensicherung einzelne Videodateien auf ein NAS Laufwerk exportieren. Wir bereiten als erstes den Speicherplatz vor. Klicken Sie dazu im Bereich **Konfiguration** auf **Lokale Konfiguration**. Tragen Sie unter **Downloaddatei speichern unter** den Pfad ein, den Sie auf Ihrem NAS Laufwerk vorbereitet haben.



Wechseln Sie anschliessend in den Bereich **Wiedergabe** und klicken Sie unten rechts auf **Herunterladen**.



Videodateien exportieren

Es öffnet sich das Downloadfenster. Wählen Sie einen Tag. Sofern für diesen Tag Aufzeichnungen vorliegen ist der Tag rot markiert. Wählen Sie darunter den Dateityp **normale Aufzeichnung** oder **Alarm** (Bewegungserkennung). Klicken Sie auf die Lupe um Dateien anzuzeigen. Im Fenster links werden die verfügbaren Dateien gelistet. Markieren Sie die Dateien die Sie auf Ihrem NAS Laufwerk speichern möchten und klicken Sie auf **Herunterladen**. Der Ladevorgang beginnt. Der Ladefortschritt wird in Prozent angezeigt. Die Dateien sind jetzt auf Ihrem NAS Laufwerk archiviert.

The screenshot displays a web browser window titled 'Herunterladen Datei - Internet Explorer'. The main content is a table of video files for download. The table has the following columns: Index, Dateiname, Startzeit, Stoptzeit, Dateigröße, Datum und Zeit, and Fortschritt. Row 18 is highlighted in blue. To the right of the table is a calendar for October 2019, with the 18th highlighted in red. Below the calendar, there are two dropdown menus: 'Dateityp' (set to 'Normale Aufz') and 'Kanal' (set to '1'). A magnifying glass icon is located below the 'Kanal' dropdown. At the bottom of the page, there are two buttons: 'Ordner öffnen' and 'Herunterladen'. Blue arrows point to the calendar, the 'Dateityp' dropdown, the magnifying glass, and the 'Herunterladen' button.

Index	Dateiname	Startzeit	Stoptzeit	Dateigröße	Datum und Zeit	Fortschritt
1	record_0000_0091_20191022226423_2019102222727777.avi	2019-10-22 22:54:23	2019-10-22 22:54:23	96.960 MB		Bearbeiten
2	record_0000_0091_20191022232967_20191022232968.avi	2019-10-22 23:29:07	2019-10-22 23:29:07	93.979 MB		Bearbeiten
3	record_0000_0091_20191022235948_20191022235948.avi	2019-10-22 23:59:48	2019-10-22 23:59:48	77.955 MB		Bearbeiten
4	record_0000_0078_20191023002551_201910230030322.avi	2019-10-23 00:25:51	2019-10-23 00:25:51	490.187 MB		Bearbeiten
5	record_0000_0078_2019102300420_201910230054339.avi	2019-10-23 00:04:20	2019-10-23 00:54:39	513.290 MB		Bearbeiten
6	record_0000_0091_20191023054339_20191023060606.avi	2019-10-23 05:43:39	2019-10-23 06:06:06	75.431 MB		Bearbeiten
7	record_0000_0091_20191023060606_20191023060610.avi	2019-10-23 06:06:06	2019-10-23 06:06:10	0.176 MB		Bearbeiten
8	record_0000_0091_20191023060610_20191023060610.avi	2019-10-23 06:06:10	2019-10-23 06:06:10	198.262 MB		Bearbeiten
9	record_0000_0091_20191023070840_20191023071447.avi	2019-10-23 07:08:40	2019-10-23 07:14:47	20.375 MB		Bearbeiten
10	record_0000_0091_20191023071447_20191023071447.avi	2019-10-23 07:14:47	2019-10-23 07:14:47	20.375 MB		Bearbeiten
11	record_0000_0091_20191023071447_20191023071447.avi	2019-10-23 07:14:47	2019-10-23 07:14:47	20.375 MB		Bearbeiten
12	record_0000_0091_20191023073009_20191023073009.avi	2019-10-23 07:30:09	2019-10-23 07:30:09	91.438 MB		Bearbeiten
13	record_0000_0091_20191023074612_20191023074456.avi	2019-10-23 07:46:12	2019-10-23 07:44:56	10.468 MB		Bearbeiten
14	record_0000_0091_20191023074612_20191023074742.avi	2019-10-23 07:46:12	2019-10-23 07:47:42	10.468 MB		Bearbeiten
15	record_0000_0091_20191023074846_20191023075336.avi	2019-10-23 07:48:46	2019-10-23 07:53:36	37.267 MB		Bearbeiten
16	record_0000_0091_20191023075452_20191023080105.avi	2019-10-23 07:54:52	2019-10-23 08:01:05	52.308 MB		Bearbeiten
17	record_0000_0091_20191023080421_20191023080738.avi	2019-10-23 08:04:21	2019-10-23 08:07:38	27.279 MB		Bearbeiten
18	record_0000_0091_20191023080921_20191023081349.avi	2019-10-23 08:09:21	2019-10-23 08:13:49	37.406 MB		Bearbeiten
19	record_0000_0091_20191023081529_20191023081529.avi	2019-10-23 08:15:29	2019-10-23 08:15:29	209.218 MB		Bearbeiten
20	record_0000_0091_20191023084437_20191023084443.avi	2019-10-23 08:44:37	2019-10-23 08:44:43	0.780 MB		Bearbeiten
21	record_0000_0091_20191023084559_20191023084803.avi	2019-10-23 08:45:59	2019-10-23 08:48:03	16.385 MB		Bearbeiten

Mit der Werkseinstellung sind zunächst als Benutzername: **admin** und als Passwort: **12345** vorgegeben. Sie werden aufgefordert diese zu ändern um die Sicherheit zu erhöhen bzw. den Zugriff Dritter zu verhindern. In wie weit diese Maßnahme im Heimnetz sinnvoll oder notwendig ist, liegt jedoch im eigenen Ermessen. Bei Portfreigabe z.B. bei Nutzung von DynDNS ist ein sicheres Passwort zu empfehlen.



Der Benutzername und das Passwort kann verloren gehen!
Wie komme ich dann zur Administrator-Seite?
Wir zeigen Ihnen hier die Sicherungsmassnahmen.

Methode 1: Mehrere weitere Benutzer einrichten

Richten Sie zur Sicherheit weitere Benutzer ein, bevor Sie die Werkseinstellung verändern. Wählen Sie Namen die Ihnen geläufig sind. Damit gelangen Sie weiterhin zum NVR16, auch wenn Sie den ersten Zugang vergessen haben sollten.

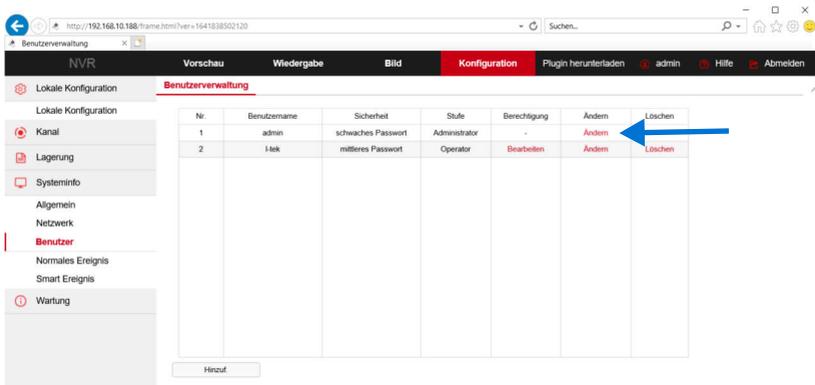
Nr.	Benutzername	Sicherheit	Stufe	Berechtigung	Ändern	Löschen
1	admin	schwaches Passwort	Administrator	-	Ändern	-
2	i-tek	mittleres Passwort	Operator	Bearbeiten	Ändern	Löschen

Gehen Sie auf **Konfiguration / Systeminfo / Benutzer**. Klicken Sie **Hinzuf.** Tragen Sie im Popup-Fenster oben das bestehende Passwort **12345** ein und legen Sie einen neuen **Benutzer** und **Passwort** fest. Unter **Bearbeiten** legen Sie die **Berechtigungen** fest.

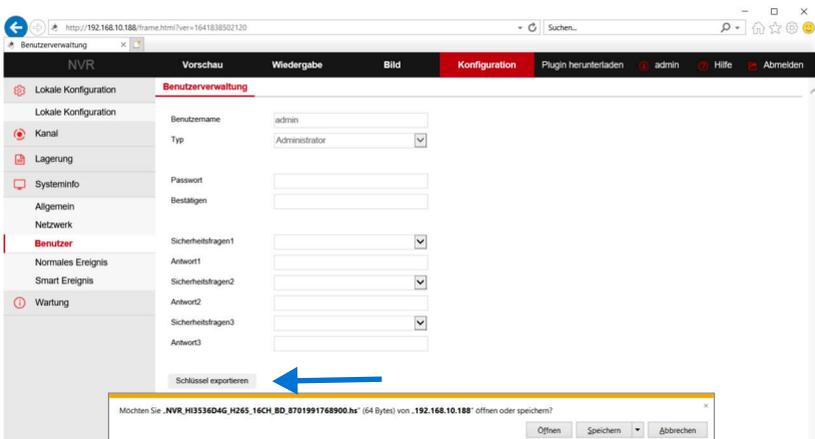
Methode 2: Authentifizierungsschlüssel

Sie können den Authentifizierungsschlüssel der Kamera exportieren und auf einem sicheren Ort abspeichern. Wenn Sie auf die Kamera zugreifen möchten, jedoch das Passwort vergessen haben, können Sie mit dem Authentifizierungsschlüssel auf die Kamera zugreifen und ein neues Passwort vergeben oder das alte Passwort wieder herstellen.

Gehen Sie auf **Konfiguration / Systeminfo / Benutzer / Benutzerverwaltung** und klicken Sie bei Benutzername admin auf **Ändern**.

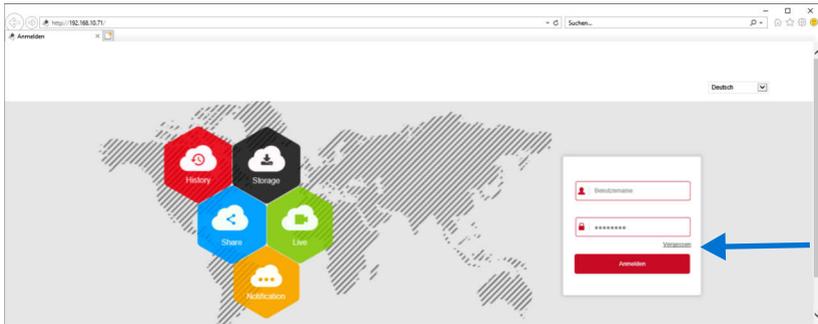


Es öffnet sich ein neues Fenster. Gehen Sie unten auf **Schlüsselexport**. In dem Popup Fenster das sich jetzt öffnet wählen Sie den Speicherort, wohin der Authentifizierungsschlüssel gespeichert werden soll.

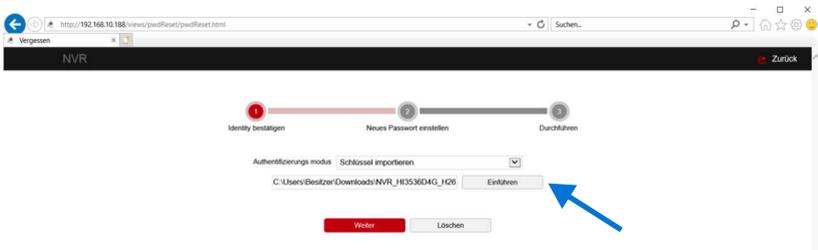


Methode 2: Authentifizierungsschlüssel

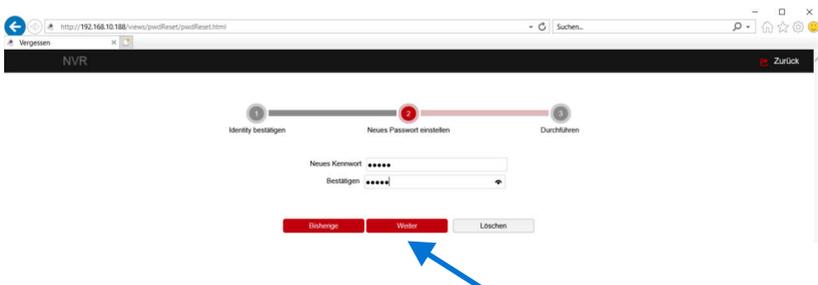
Geben Sie im Browser die IP-Adresse des NVR16 ein.
Auf der Hauptseite klicken Sie auf **Vergessen**.



Wählen Sie den Authentifizierungsmodus **Schlüssel importieren** aus und klicken Sie auf **Einführen**. Navigieren Sie auf Ihrem Computer dorthin, wo der Authentifizierungsschlüssel gespeichert ist und laden ihn in das Fenster. Klicken Sie auf **Weiter**.

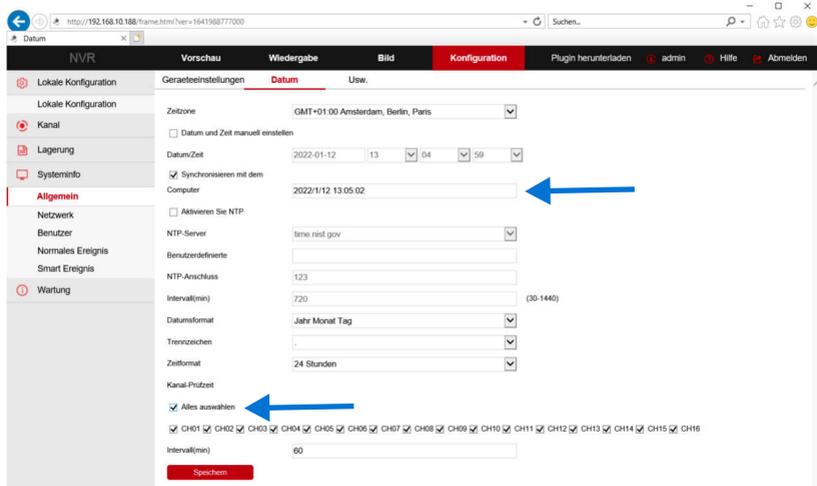


Tragen Sie im nächsten Fenster ein **neues Passwort** ein und klicken Sie auf **Weiter**.



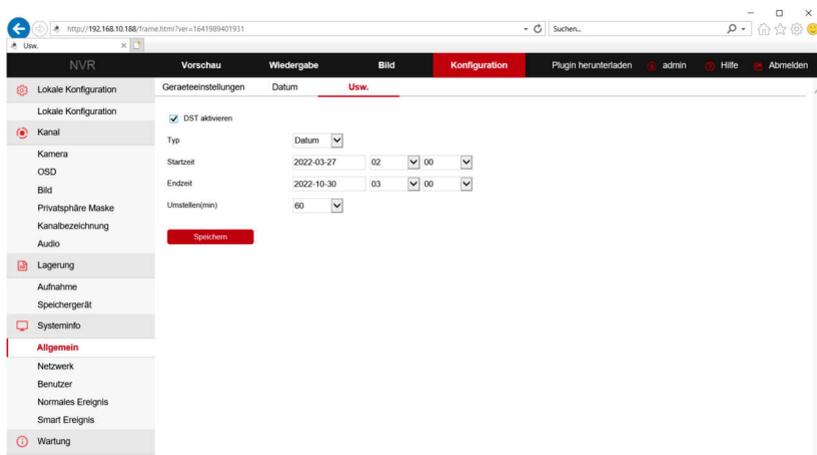
Datum und Uhrzeit einstellen

Gehen Sie unter **Konfiguration / Systeminfo** auf **Allgemein / Datum** und wählen Sie **Synchronisieren mit dem Computer** sowie **Alles auswählen**. Dann **Speichern**.



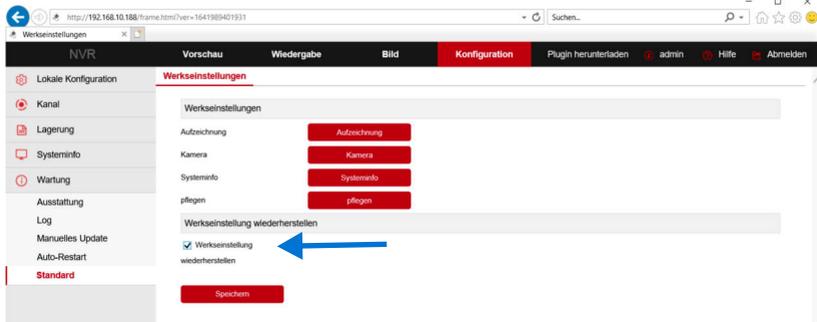
Sommerzeit umstellen (DST)

Gehen Sie unter **Konfiguration / Systeminfo** auf **Allgemein / Usw** und stellen Sie das Zeitfenster und die Uhrzeit ein. Klicken Sie dann auf **Speichern**.



Werkseinstellungen

Gehen Sie unter **Konfiguration / Wartung** auf **Standard / Werkseinstellungen** und wählen Sie Werkseinstellung. Klicken Sie auf **Speichern**. Der Netzwerk Video Rekorder wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.



Firmwareupdate



führen Sie keinesfalls einen Firmwareupdate durch, mit aus dem Internet herunter geladenen Dateien. Das Gerät kann dadurch unbrauchbar werden. Sofern im L-TEK Shop keine Firmware angeboten wird ist kein Update erforderlich.

Technische Daten NVR16

Kanäle / Kameras	16
Auflösung Kameras	2MP bis 5MP
Einbauplatz für SATA Festplatte	bis 8 TB
Geschwindigkeit	80Mbit/s
Bilddaten Komprimierung	H.264 / H.265
Anschlüsse / Port	RJ45 / 10/100 BaseT VGA, HDMI, Audio, USB
Versorgung Stromaufnahme mit SATA Laufwerk	12VDC +/-10% 800mA max. (9,6W)
Umgebungstemperatur Anwendungsbereich	-10°C bis +40°C innen
Menüsprachen	Deutsch, Englisch u.v.a.
Abmessungen Gewicht	50mm x 260mm x 220mm 800 g

EG-Konformität

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:



Technischer Support

Sehr geehrter Kunde,

um Sie möglichst schnell ans Ziel zu bringen, sind die L-TEK Bedienungsanleitungen so kurz wie möglich gehalten und umfangreich bebildert.

Unser technischer Support setzt voraus, dass Sie diese Bedienungsanleitung sowie die Planungsunterlagen aufmerksam und vollständig studiert haben.

Sollten wir Ihr Problem auch dann nicht lösen, senden Sie uns bitte Ihr Anliegen im Formularfeld **www.l-tek.net/Support**

Die Beratung umfasst die Funktionen für die hier beschriebenen Anwendungsmöglichkeiten.

Für Reparaturrücksendungen können Sie den Reparaturauftrag unter **[l-tek.net/Reparaturen](http://www.l-tek.net/Reparaturen)** ausdrucken.

Legen Sie bitte den ausgefüllten Reparaturauftrag der Rücksendung bei.

**L-TEK Telekommunikation
Glonner Straße 2a
D-85640 Putzbrunn**

© L-TEK Telekommunikation
Stand Februar 2022
Änderungen vorbehalten