

# Netzwerkvideorecorder NVR 308 / NVR 316

## Kurzanleitung

### Inhalt

1. Anschlüsse
2. Inbetriebnahme mit einem lokalen Monitor
3. Inbetriebnahme über das Netzwerk
4. Fernzugriff auf den NVR
5. FAQ

### Hinweis:

Bitte beachten Sie auch die Gesamtanleitung. Diese ist zu finden unter [www.indexa.de](http://www.indexa.de) und auf der beiliegenden CD.

## 1. Anschlüsse

Schließen Sie die Netzwerk-Videokameras und den Netzwerk-Videorecorder an einen Router/Switch mit Netzwerkkabel (max 100m) an. Beachten Sie hierzu auch die Anleitungen der Netzwerk-Videokameras. Schließen Sie die Stromversorgung über das mitgelieferte Netzgerät an die 12 V-Buchse an. Schließen Sie das Netzgerät an den Netzstrom an. HINWEIS: Ein fremdes Netzgerät / falsche Spannung kann zu einem erheblichen Schaden am NVR führen. Prüfen Sie daher das Netzgerät vor der Verwendung.

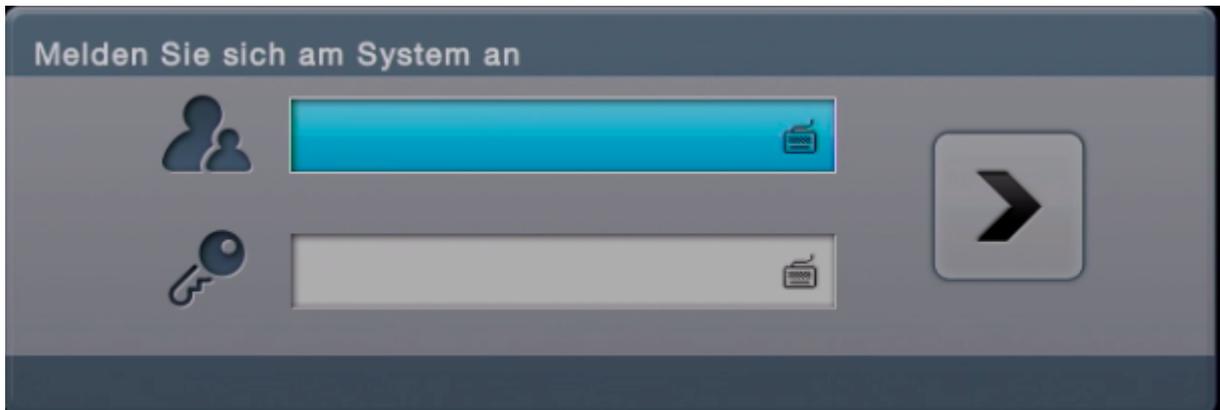
Einen Monitor können Sie über den HDMI- oder VGA-Ausgang anschließen. Die Steuerung erfolgt über eine PC-Maus (und PC-Tastatur, nicht im Lieferumfang, nicht zwingend erforderlich). Schließen Sie die PC-Maus an den vorgesehenen hinteren USB-Anschluss an. Für die Anbindung an ein Netzwerk benötigen Sie den Netzwerkausgang. Schließen Sie hier das Netzwerkkabel an. Beachten Sie hierzu die Anleitungen der Netzwerkkameras bzw. von Netzwerkrouter/Netzwerkswitch.

Das System ist nun betriebsbereit.

## 2. Inbetriebnahme mit einem lokalen Monitor

*Hinweis: Eine Festplatte ist im NVR bereits eingebaut, und das System wurde bereits vorkonfiguriert.*

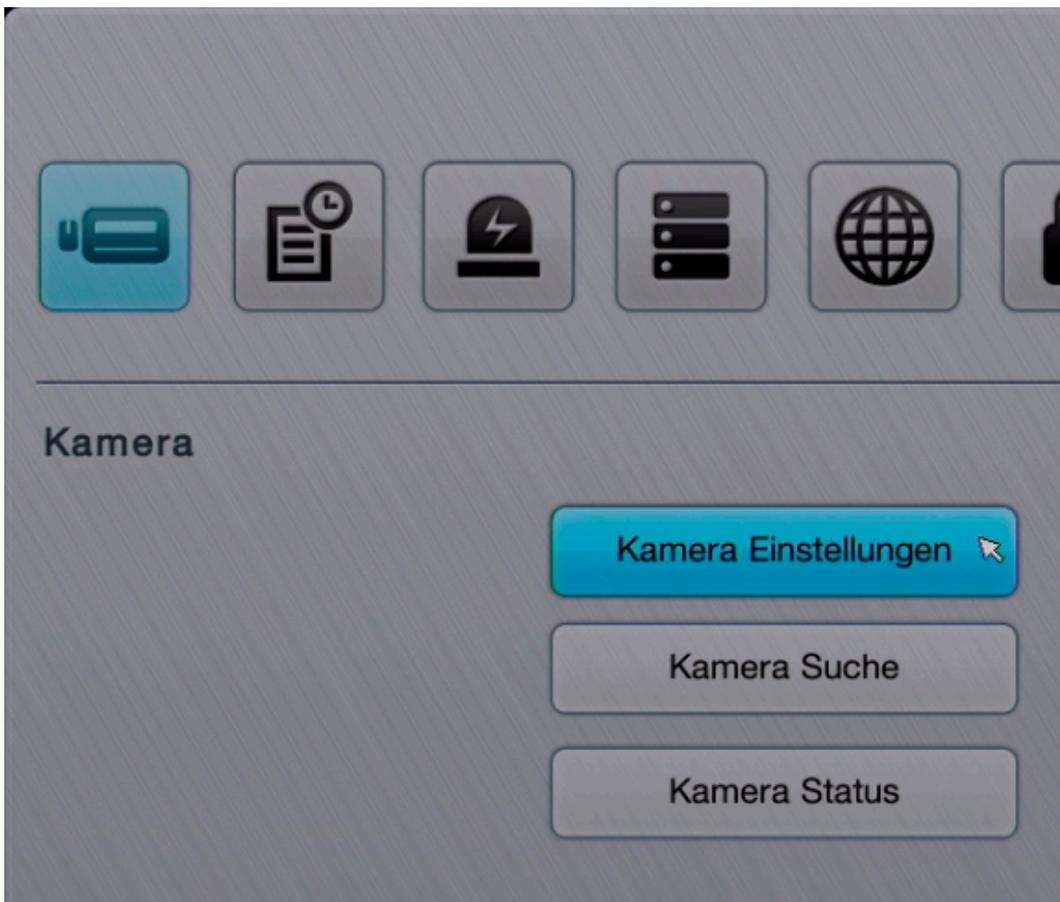
1. Es wird empfohlen, zunächst die Netzwerkkameras in Betrieb zu nehmen. Es wird empfohlen, für eine Netzwerkkamera eine feste IP-Adresse zu vergeben. Dadurch wird vermieden, dass eine Änderung der IP-Adresse, z.B. durch den DHCP-Server ungewollt vorgenommen wird. Dies kann zum Verlust bestehender Verknüpfungen oder NVR-Verbindungen führen. Durch eine IP-Festvergabe ist gewährleistet, dass die Kamera immer die gleiche Adresse hat. Klären Sie vor der IP-Vergabe die Adresse mit dem Netzwerkverantwortlichen ab. Lesen Sie hierzu auch die Anleitung der Netzwerkkamera.
2. Stellen Sie alle Verbindungen her, wie in Kapitel 5 **Anschlüsse** beschrieben.
3. Schalten Sie das Gerät über die Power-Taste auf der Rückseite ein.
4. Ein Systemstart kann mehrere Minuten dauern.
5. Melden Sie sich am System an:  
Benutzer: admin  
Passwort: admin



6. Das System ist betriebsbereit.
7. Um Netzwerkkameras in das System einzubinden, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Öffnen Sie das Menü.



- b. Hierzu müssen Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort erneut eingeben.
- c. Öffnen Sie das Untermenü **Kamera Einstellungen**.



- d. Hier können Sie alle Daten der Kamera eingeben. Beachten Sie, dass für die Kameras eine feste IP empfohlen ist. Lesen Sie hierzu bitte die Anleitung der Netzwerkkamera. Alternativ können Sie auch mit **Kamera Suche** die einzelnen Kameras suchen und zum System hinzufügen. Beachten Sie auch hier die empfohlen feste IP für die Netzwerkkamera.
- e. Speichern Sie Ihre Einstellungen ab.

8. Die Aufnahmeeinstellungen können im Menü **Aufnahme & Ereignis / Aufnahme Einstellungen** geändert werden.
- a. Auf dem Tab **Modus** werden die Grundeinstellungen aller Kameras vorgenommen:

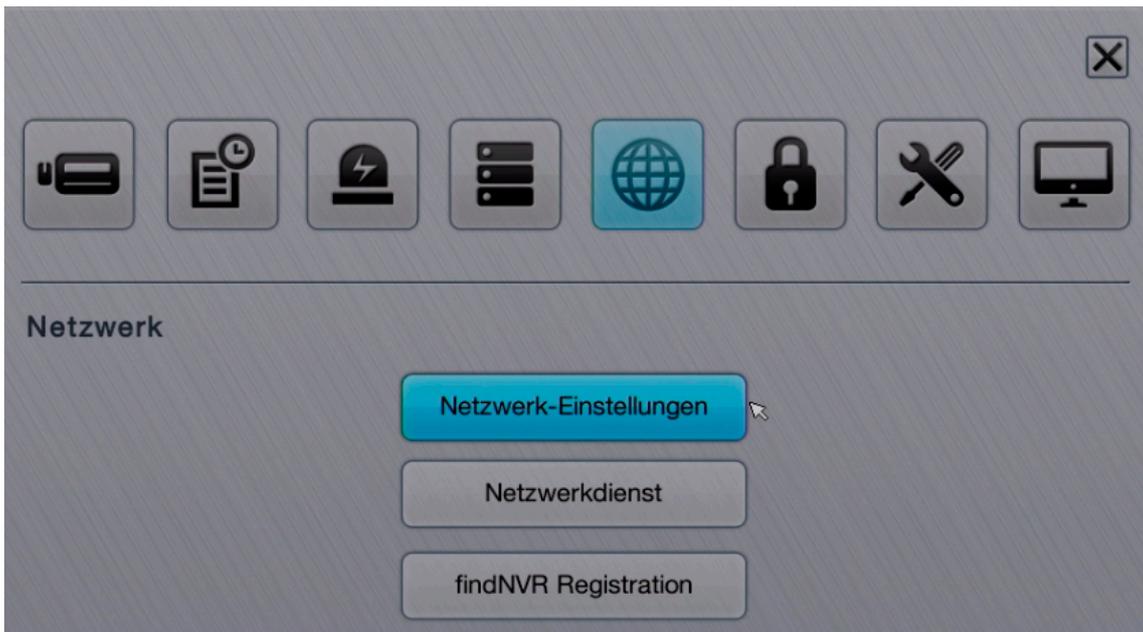


- b. Sollte **Aufnahme per Zeitplan** gewählt werden, ist dieser auf dem Tab **Zeitplan** zu definieren.



- c. Soll eine Bewegungsaufnahme eingestellt werden, müssen zunächst die Bewegungserkennung in der Kamera aktiviert und auf dem Tab **Bewegung** unter der entsprechenden Kamera die Bewegungserkennung eingestellt werden.
- d. Weitere Einstellmöglichkeiten finden Sie in der Hauptanleitung.

9. Für die Netzwerkeinstellungen des NVR gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Öffnen Sie das Menü **Netzwerk**.
  - b. Klicken Sie auf **Netzwerk-Einstellungen**.



- c. Auf dem Tab **Informationen** sind die aktuellen Werte des Systems hinterlegt.
- d. Auf dem Tab **Einstellung** können die Netzwerkeinstellungen geändert werden. Beachten Sie, dass die Werkseinstellung des System „DHCP“ lautet.

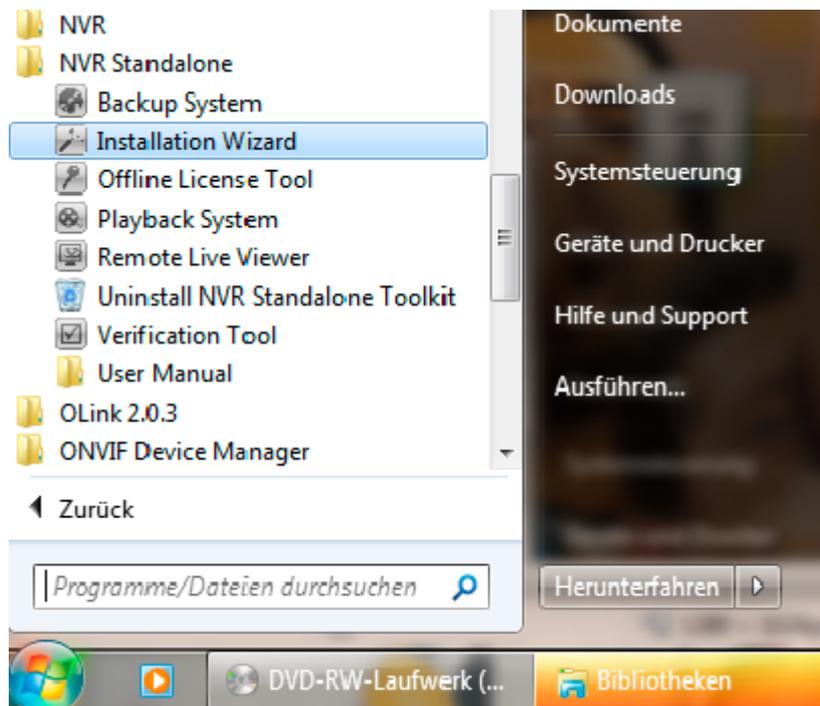


10. Weitere Einstellmöglichkeiten finden Sie in der Hauptanleitung.

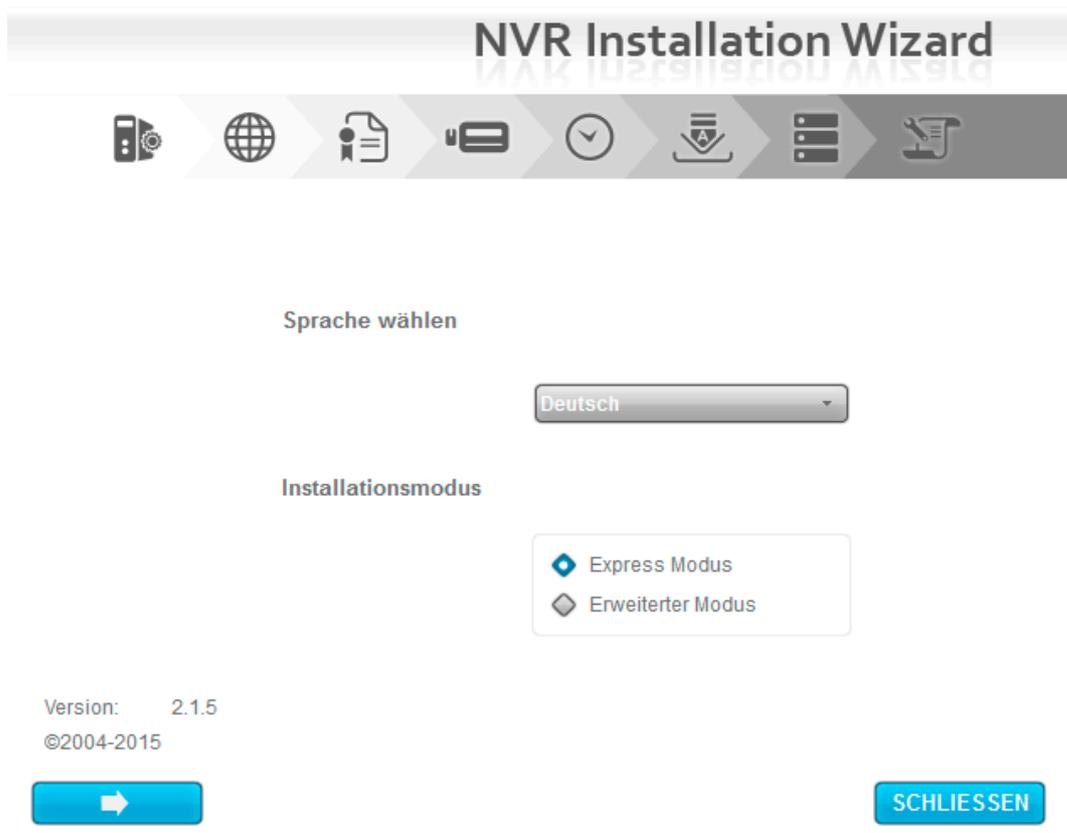
### 3. Inbetriebnahme über das Netzwerk (Internet Explorer 10)

*Hinweis: Eine Festplatte ist im NVR bereits eingebaut, und das System wurde bereits vorkonfiguriert.*

1. Es wird empfohlen, zunächst die Netzwerkkameras in Betrieb zu nehmen. Es wird empfohlen, für eine Netzwerkkamera eine feste IP-Adresse zu vergeben. Dadurch wird vermieden, dass eine Änderung der IP-Adresse, z.B. durch den DHCP-Server ungewollt vorgenommen wird. Dies kann zum Verlust bestehender Verknüpfungen oder NVR-Verbindungen führen. Durch eine IP-Festvergabe ist gewährleistet, dass die Kamera immer die gleiche Adresse hat. Klären Sie vor der IP-Vergabe die Adresse mit dem Netzwerkverantwortlichen ab. Lesen Sie hierzu auch die Anleitung der Netzwerkkamera.
2. Stellen Sie alle Verbindungen her, wie in Kapitel 5 **Anschlüsse** beschrieben.
3. Schalten Sie das Gerät über die Power-Taste auf der Rückseite ein.
4. Hinweis: Der NVR ist von Werk aus auf DHCP eingestellt, d.h. er bekommt seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server im System zugeteilt. Um diese IP zu ermitteln, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Starten Sie den Computer.
  - b. Installieren Sie die Software **Setup.exe** aus dem Ordner **Software** auf der beiliegenden CD.
  - c. Folgen Sie für die Installation den Anweisungen des Installationsassistenten.
  - d. Starten Sie die Software **Installation Wizard**.



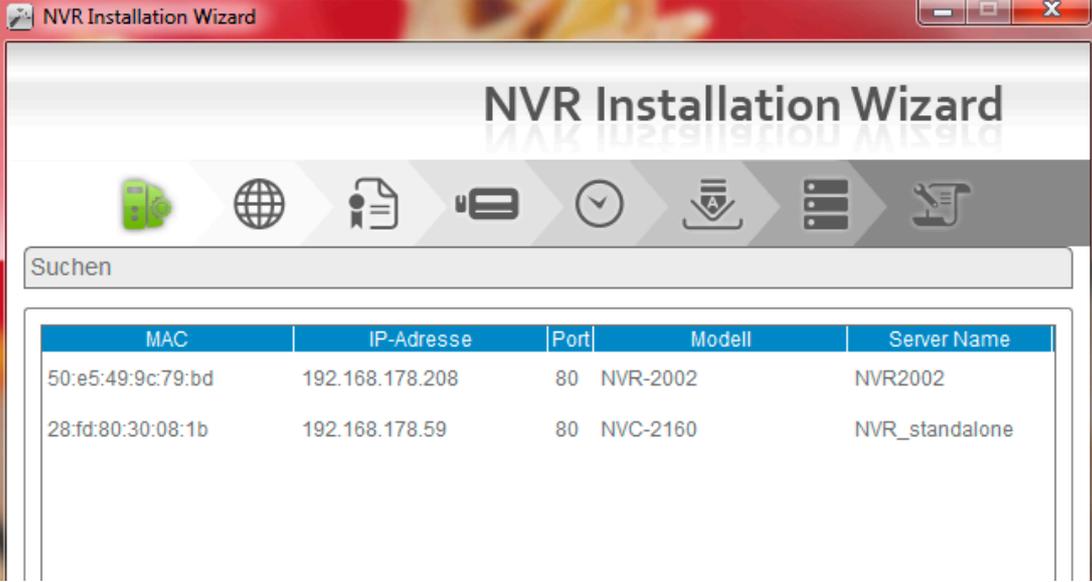
e. Wählen Sie die Sprache aus, und klicken Sie auf → für weiter.



f. Sollte eine Firewall installiert sein, so bestätigen Sie den Zugriff für das Programm.



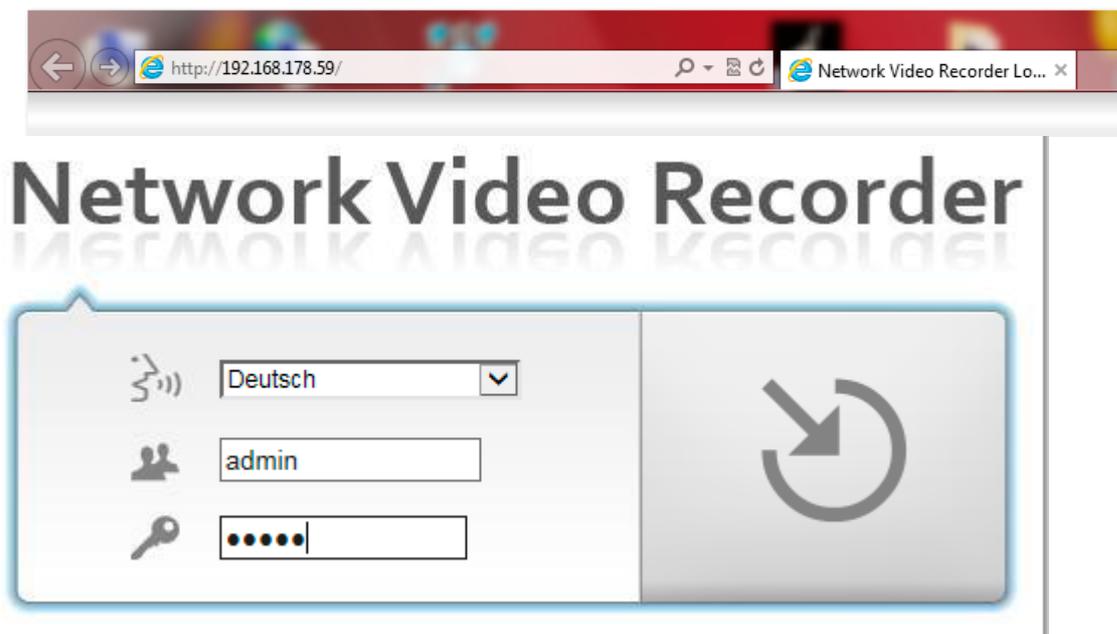
g. Im Übersichtsfenster werden alle im Netzwerk vorhandenen NVRs angezeigt.



The screenshot shows the 'NVR Installation Wizard' window. At the top, there is a search bar labeled 'Suchen'. Below it is a table with the following columns: MAC, IP-Adresse, Port, Modell, and Server Name. The table contains two entries:

MAC	IP-Adresse	Port	Modell	Server Name
50:e5:49:9c:79:bd	192.168.178.208	80	NVR-2002	NVR2002
28:fd:80:30:08:1b	192.168.178.59	80	NVC-2160	NVR_standalone

h. Geben Sie die IP-Adresse in den Browser **Internet Explorer** ein und melden Sie sich am System an:  
Benutzer: admin  
Passwort: admin



i. Mit dem Internet Explorer können Einstellungen, Livebilder und die Wiedergabe gestartet werden.  
j. Eventuell muss ein zusätzliches Plug-In installiert werden. Dies wird zur Steuerung und Ansicht der Kameras benötigt.  
k. Auf der linken Seite befinden sich die einzelnen Felder für die Einstellungen der Kameras und des Netzwerkes. Beachten Sie auch hier die empfohlene feste IP für die Netzwerkkamera.

Freie Kapazität: 1763.4 GB

Einstellungen | Live Ansicht | Wiedergabe | Abmelden

## Kamera Einstellungen

Kamera Einstellungen
Kamera Suche

**Kamera Einstellungen**

Kamera Nr. Kamera 1	
Kamera Name EINGANG	
IP Adresse 192.168.178.192	Port 80
Administratorname root	Passwort .....
Video Kanal 1	Protokoll <input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP <input type="radio"/> HTTP
Hersteller Vivitek	Modell SD8362E

Speichern zurückstellen löschen Auto Erkennung

**Kamera Liste**

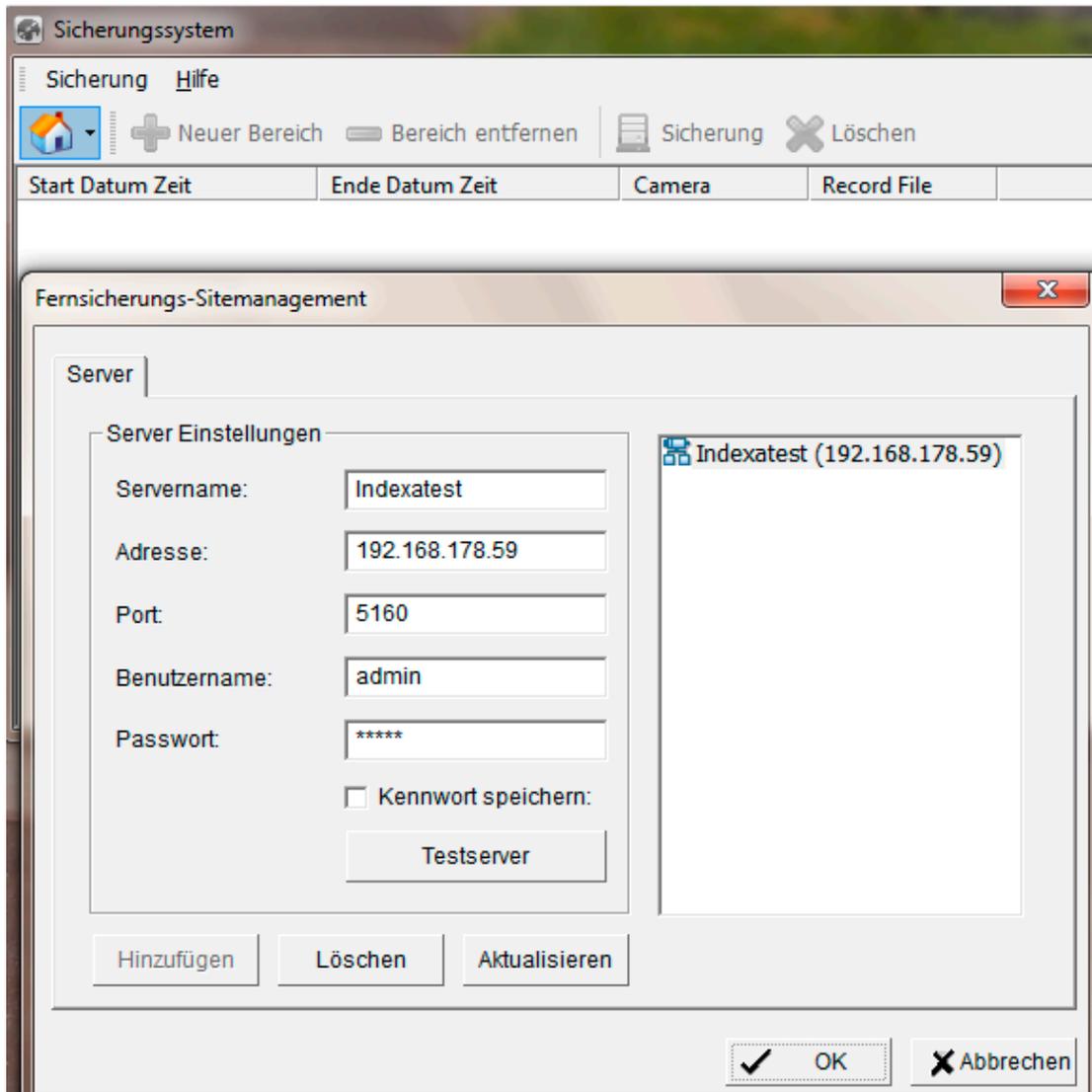
Nr.	Kamera Name	IP Adresse	Port	Hersteller	Modell
1	EINGANG	192.168.178.192	80	Vivitek	SD8362E

1. Unter **Live Ansicht** gelangen Sie zur Ansichtsteuerung der Livebilder.

5. Alternativ kann die IP-Adresse am DHCP-Server abgefragt werden. Klären Sie dies mit dem Netzwerkverantwortlichen ab.
6. Mit der Installation werden folgende Programme installiert:

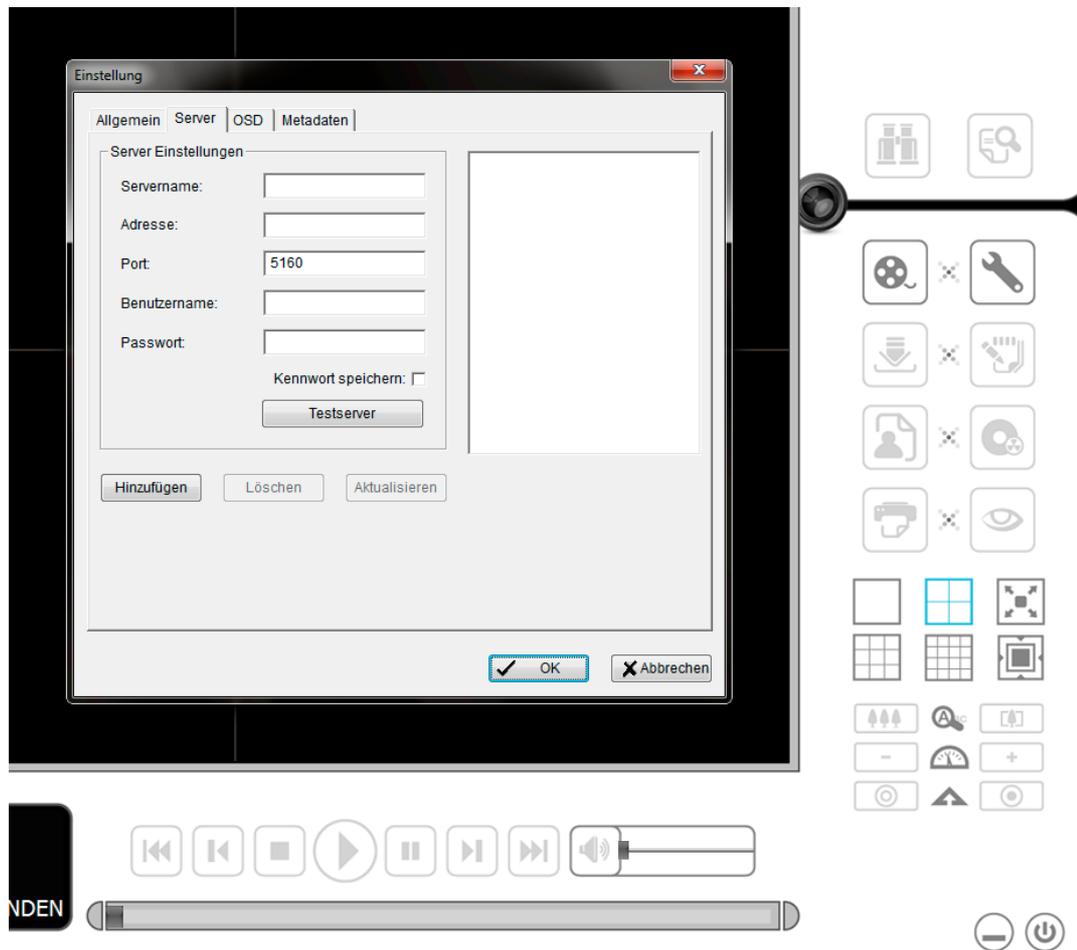
-  **NVR Standalone**
-  Backup System
-  Installation Wizard
-  Offline License Tool
-  Playback System
-  Remote Live Viewer
-  Uninstall NVR Standalone Toolkit
-  Verification Tool
-  User Manual

- a. **Backup System** – Über das Sicherungssystem kann über das Netzwerk eine Sicherung durchgeführt werden. Hierzu muss zunächst der NVR als Server geladen werden, dann kann nach Zeit und Kanal eine Sicherung über das Netzwerk durchgeführt werden.

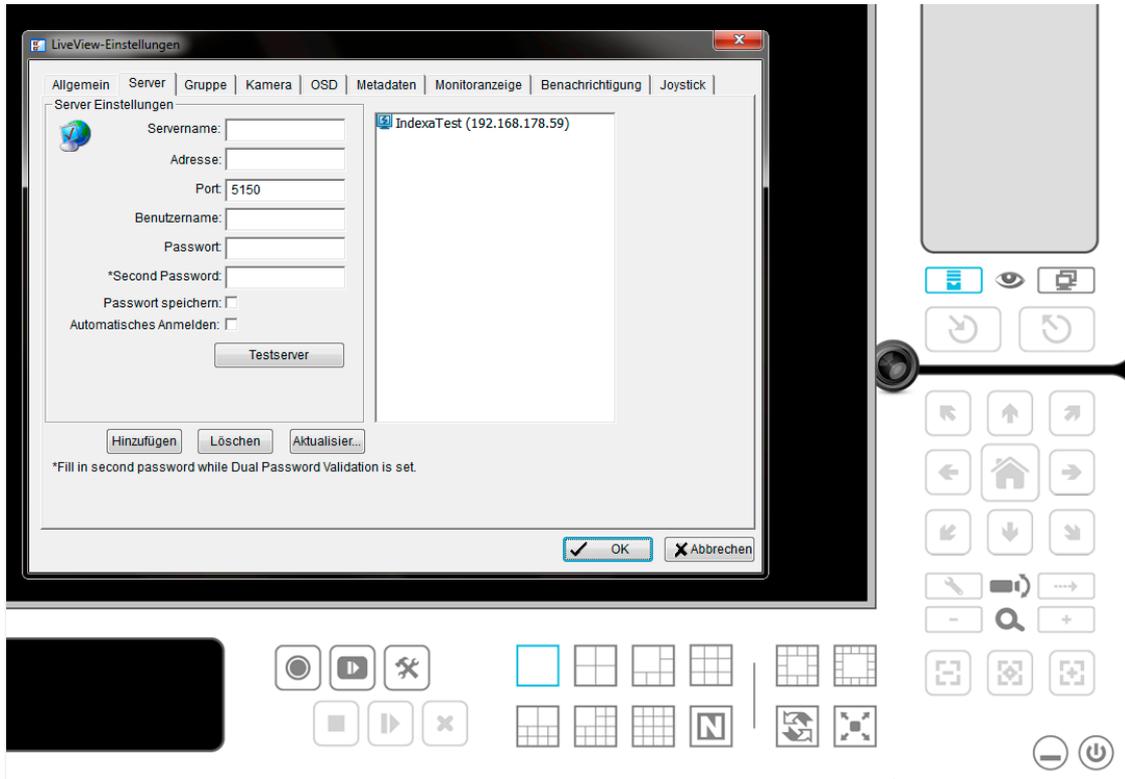


- b. **Installation Wizard** – Wird zur Ermittlung der IP-Adresse benötigt. Hier kann auch eine komplette Neuinstallation durchgeführt werden.
- c. **Offline License Tool** – Datei zur Lizenzweiterung. Wird beim NVR 308 und NVR 316 nicht benötigt, da alle Lizenzen bereits aktiviert wurden.

- d. **Playback System** – Mit diesem Programm kann über das Netzwerk auf die gespeicherten Daten zugegriffen werden. Hierzu muss zunächst der NVR als Server geladen werden (Alternative zum Internet Explorer).



- e. **Remote Live Viewer** – Mit diesem Programm kann über das Netzwerk auf die Livebilder zugegriffen werden. Hierzu muss zunächst der NVR als Server geladen werden (Alternative zum Internet Explorer).

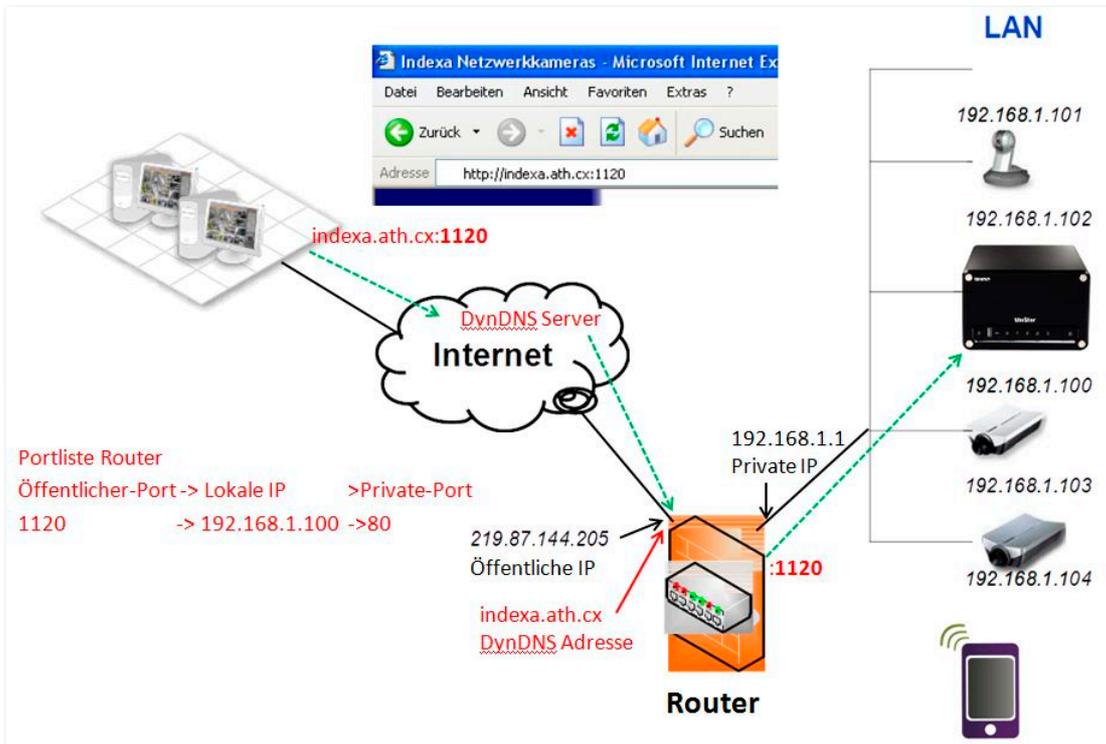


- f. **Uninstall NVR** – Hier werden die genannten Programmdateien wieder deinstalliert.  
 g. **Verification Tool** – Mit diesem Programm können gesicherte Daten auf Manipulation überprüft werden.  
 h. **User Manual** – Hier ist die Hauptanleitung in englischer Sprache zu finden. Die Anleitung in deutscher Sprache finden Sie auf der CD.

**7. Die Einstellungen über das Netzwerk entsprechen den Einstellungsoptionen wie am lokalen Monitor. Weitere Informationen finden Sie in der Hauptanleitung.**

#### 4. Fernzugriff auf den NVR

1. Ein Fernzugriff im lokalen Netzwerk kann einfach mit der lokalen IP-Adresse erfolgen. Eine weitere Programmierung ist nicht erforderlich.
2. Ein Fernzugriff über das Internet ist auf zwei Wegen möglich:
3. Fernzugriff über einen DynDNS Dienst
  - a. Der lokale Router stellt die Verbindung vom lokalen Netzwerk zum Internet dar. Der Router bekommt eine öffentliche IP-Adresse, die in der Regel täglich neu vom Provider vergeben wird. Um eine feste IP-Adresse zu erlangen, können Sie einen DynDNS-Dienst nutzen. Dieser Dienst ist in der Regel kostenlos. Welcher Dienst nutzbar ist, hängt vom Router ab. Prüfen Sie die möglichen DynDNS-Dienste für Ihren Router.



- b. Neben dem DynDNS-Dienst kann im Router auch eine Portweiterleitung programmiert werden. Im unteren Beispiel ist eine Portweiterleitung vom Port 1120 an die lokale IP-Adresse (Kamera) und Port 1120 eingestellt.
- c. Neben dem http Port (Werk 80) können folgende Ports zusätzlich freigegeben werden:

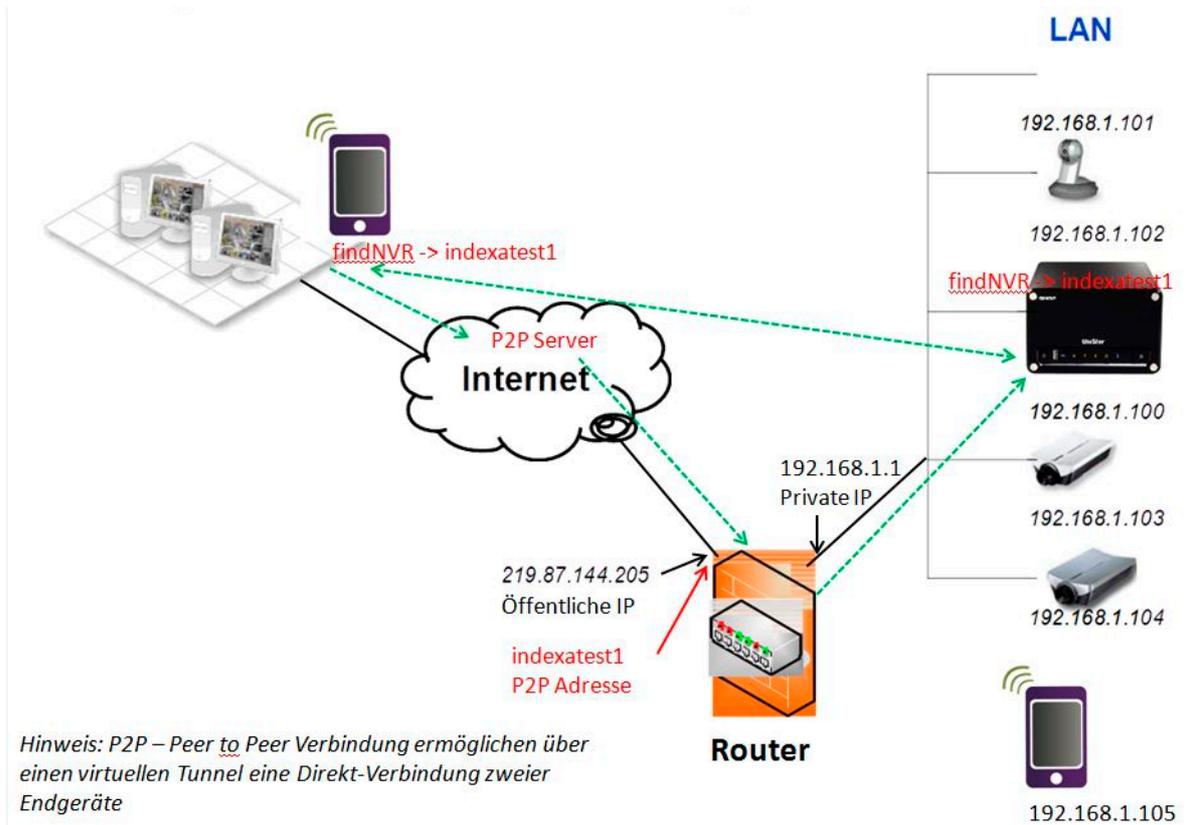
Live Stream Port:	5150
Playback Server Port:	5160
CMS Server Port:	5170
- d. Ein Zugriff kann nun direkt über den Internet Explorer oder der APP **i-Security** für iOS und Android erfolgen.
- e. Öffnen Sie die App **i-Security** für iOS und Android.
- f. Klicken Sie auf die Erweiterung mit dem Zeichen +.
- g. Wählen Sie **Add Server**.

- h. Wählen Sie **IP Address**, und geben die Server-Adresse (DynDNS-Adresse), Live Port (Werk 5150), Playback Port (Werk 5160) und Benutzername und Passwort ein. Speichern Sie die Einstellung ab.

The screenshot shows the configuration screen of the i-Security app. The interface is dark-themed. At the top, there's a status bar with signal strength, Wi-Fi, 60% battery, and 11:32. Below that is the app header 'i-Security' with an eye icon and an info icon. The main content area has two radio buttons: 'IP Address' (selected) and 'findNVR'. Below are several text input fields: 'Server Name' with 'Indexa', 'Server Address' with 'indexa.ath.cx', 'Live Streaming Port' with '5150', 'Playback Port' with '5160', 'Username' with 'admin', and 'Password' with five dots. At the bottom are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

- i. Unter **My Server** in der App können Sie nun eine Verbindung mit Ihrem NVR starten.

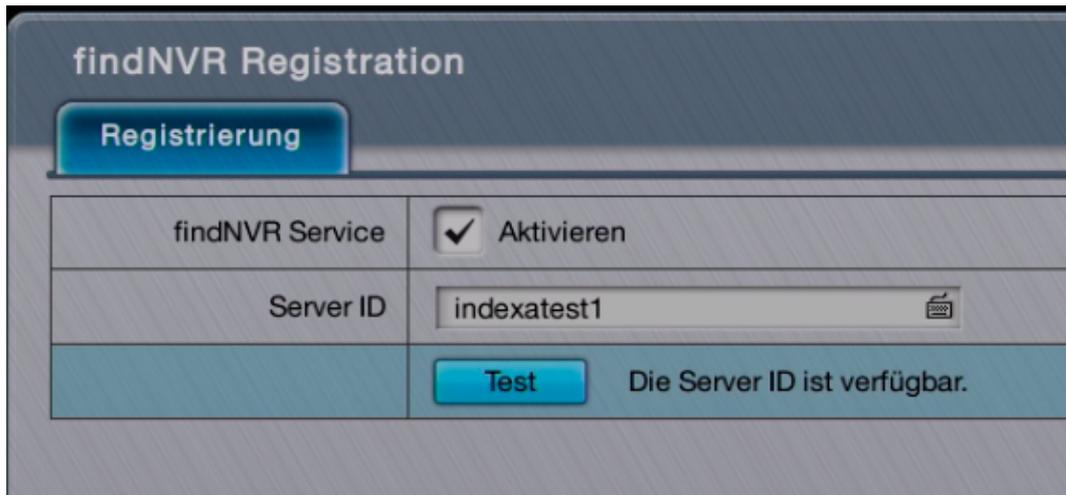
#### 4. Fernzugriff über den P2P Dienst **findNVR**



- Öffnen Sie im NVR das Menü **Netzwerk**.
- Öffnen Sie das Untermenü **findNVR Registration**.



- c. Aktivieren Sie den Service, und wählen Sie eine Server-ID aus. Testen Sie die Verfügbarkeit der Server-ID. Ist diese verfügbar, Speichern Sie Ihre Einstellung ab.



- d. Öffnen Sie die App **i-Security** für iOS und Android.  
e. Klicken Sie auf die Erweiterung mit dem Zeichen +  
f. Wählen Sie **Add Server**  
g. Wählen Sie **findNVR**, und geben Sie die Server-ID und Username und Passwort ein.



- h. Unter **My Server** in der App können Sie nun eine Verbindung mit Ihrem NVR starten. Beachten Sie bitte, dass eine Portweiterleitung hier nicht erforderlich ist. (Beachten Sie auch die allgemeinen Informationen zu P2P Diensten.)

## 5. FAQ

### **Wie lautet das Standard-Passwort?**

Benutzer: admin  
Passwort: admin

### **Welche App ist für den NVR308 und NVR316 vorgesehen?**

i-Security für iOS und Android. Kostenlos im Store erhältlich.

### **Welche Ports sind für einen Fernzugriff freizuschalten (Werkseinstellung)?**

Management Port: 80  
Live Stream Port: 5150  
Playback Server Port: 5160  
CMS Server Port: 5170

### **Was bedeutet die Angabe „maximal 80 Mbps“ für einen NVR?**

Die Angabe maximale Mbps gibt die maximale Datenübertragungsrate („Bandbreite“) an, die innerhalb einer Zeiteinheit über einen Übertragungskanal übertragen werden kann. Die Maßeinheit ist hier in Mbps, Megabits pro Sekunde angegeben. Die 80 Mbps geben die maximale Datenmenge an, die der NVR zeitgleich verarbeiten kann. Das heißt, alle Kameras zusammen dürfen durch Ihre gesamte Datenmenge die 80 Mbps nicht überschreiten. Die Datenmenge einer Kamera wird vorrangig durch die Auflösung, Bilderanzahl und Qualitätsstufe bestimmt.

Beispiel:

80 Mbps → 16 Megapixel -> max. 22,5 Bps bei H.264 z.B. 8 x NB5210W-1080p/20Bps NVR308  
80 Mbps → 16 Megapixel -> max. 12,5 Bps bei H.264 z.B. 16 x NB5210W-720p/25Bps NVR316

Mehr Informationen finden Sie auch auf der Übersicht auf der folgenden Seite.

### **Welchen Speicherbedarf hat eine Kamera? Wie lange ist die Aufnahmezeit?**

Die Aufnahmedauer einer Kamera hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu zählen die Auflösung, die Bilderanzahl pro Sekunde, die Qualitätsstufe der Kamera und das verwendete Kompressionsverfahren. In der Übersichtliste auf der folgenden Seite sind für einige Anwendungsfälle Beispiele für den Speicherbedarf der Kamera aufgeführt. Die Werte gelten pro Kamera bei einer 24-Stunden-Aufnahme (Einheit ist GB).

### **Welche Einstellungen für die Kameras werden empfohlen?**

Grundsätzlich sollte das Kompressionsverfahren H.264 gewählt werden. Die Bilderanzahl sollte der Auflösung angepasst sein. Je höher die Auflösung, desto geringer die Bilderanzahl. Beispiel: Bei einer 2-Megapixel-Auflösung ist eine Bildanzahl (Framerate) von 15 Bildern pro Sekunde zu empfehlen. Die Qualitätsstufe sollte nicht auf die höchste Stufe (Excellent), sondern auf die zweithöchste Stufe (Detailed) eingestellt sein.

Mehr Informationen finden Sie auch auf der Übersicht auf der folgenden Seite.

### **Ist die maximale Bilderanzahl am NVR neben der Datenmenge wichtig?**

Ja, die maximale Bilderanzahl ist je nach Auflösung und Kompressionsverfahren begrenzt. Ist eine Full HD (1080p) Auflösung beim Kompressionsverfahren H.264 gewünscht, verfügt der NVR über eine maximale Bilderanzahl von 180 Bps (Bilder pro Sekunde). Diese Anzahl darf die gesamte Bilderanzahl aller angeschlossenen Kameras nicht übersteigen.

Beispiel: H.264 180Bps@1080p → 8 x NB5210W-1080p/20Bps  
oder H.264 360Bps@720p → 8 x NB5210W-720p/25Bps

### **Mit welcher Datenübertragungsrate muss man bei verschiedenen Kameras rechnen?**

Die Datenmenge (Bandbreite) einer Kamera hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu zählen die Auflösung, die Bilderanzahl pro Sekunde, die Qualitätsstufe der Kameras und das verwendete Kompressionsverfahren. Anbei einige Beispiele:

<b>Kamera</b>	<b>Codec</b>	<b>Auflösung</b>	<b>FPS</b>	<b>Quality</b>	<b>Bandbreite Mbps</b>	<b>GB/24h</b>
NB5210	H.264	1920x1080	25	Detailed	9,7	101
NB5210	H.264	1920x1080	15	Detailed	5,8	60
NB5210	H.264	1920x1080	10	Detailed	3,9	40
NB5210	H.264	1920x1080	25	Excellent	15,7	165
NB5210	H.264	1920x1080	15	Excellent	9,4	99
NB5210	H.264	1920x1080	10	Excellent	6,3	66
NB5210	MJPEG	1920x1080	15	Detailed	25	253
NB5210	MJPEG	1920x1080	10	Detailed	18	101
NB5210	H.264	1280x720	25	Detailed	3,2	16
NB5210	H.264	1280x720	15	Detailed	2,2	12
NB5210	MJPEG	1280x720	25	Detailed	17,5	186
NB5210	MJPEG	1280x720	15	Detailed	9,7	103
NCC8130	H.264	1280x800	25	Detailed	4,6	50
NCC8130	MJPEG	1280x800	25	Detailed	51	532
NFD8154V	H.264	1280x1024	25	Detailed	5,9	63
NFD8154V	MJPEG	1280x1024	25	Detailed	65	682
NFD8367TV	H.264	1920x1080	25	Detailed	9,4	99
NFD8367TV	MJPEG	1920x1080	25	Detailed	103	1079
NFE8174V	H.264	1920x1920	15	Detailed	10,2	105
NFE8174V	MJPEG	1920x1920	15	Detailed	110	1151
NIP8365	H.264	1920x1080	25	Detailed	9,8	99
NIP8365	MJPEG	1920x1080	25	Detailed	103	1079
NIP8173H	H.264	2048x1536	20	Detailed	12,2	120
NIP8173H	MJPEG	2048x1536	20	Detailed	125	1310