



IN-3010/3011

(Für WLAN & PoE)

- / Zeitgesteuerte Bewegungserkennung per Bildvergleich
- / Alarmierung per Email und Schnappschuss Upload per FTP
- / Aufzeichnung des Videos über den Internet Explorer
- / Setzen aller Kameraparameter direkt über die Weboberfläche
- / Mehrstufige Benutzerverwaltung und Zugriffskontrolle
- / Zugriff auf die Kamera aus dem Internet (DDNS)
- / Einbindung der Kamera in Ihr Smartphone (iPhone & Android)
- / Einfache Integration in Ihr bestehendes WLAN/LAN Netzwerk
- / MJPEG Videokomprimierung für Plugin-freie Video-Wiedergabe



IN V
G A
3011



Android



iPhone

KOMPATIBEL



LINUX

KOMPATIBEL



Mac OS

KOMPATIBEL



Windows

KOMPATIBEL

IN V
G A

3011



INSTAR VGA IP Kamera – Schnellinstallation

IN-3010, IN-3011 und PoE-Varianten

Folgende Punkte werden in dieser Schnellinstallations-Anleitung zusammenfassend erklärt:

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | SICHERHEITSVORSCHRIFTEN..... | 3 |
| 2. | PRODUKTMERKMALE..... | 4 |
| 3. | INSTALLATION..... | 5 |
| 4. | INBETRIEBNAHME..... | 7 |
| 5. | DIE WEBoberfläche..... | 11 |
| 5.1 | SOFTWARE..... | 12 |
| 5.1.1 | LANGUAGE..... | 12 |
| 5.1.2 | BACKUP..... | 12 |
| 5.1.3 | UPGRADE..... | 12 |
| 5.1.4 | ZURÜCKSETZEN..... | 12 |
| 5.1.5 | NEUSTART..... | 12 |
| 5.2 | NETZWERK..... | 13 |
| 5.2.1 | IP KONFIGURATION..... | 13 |
| 5.2.2 | WLAN (nicht für PoE Kameras)..... | 13 |
| 5.2.3 | DDNS SERVICE..... | 14 |
| 5.2.4 | UPnP..... | 15 |
| 5.2.4 | ADSL..... | 15 |
| 5.3 | DARSTELLUNG..... | 15 |
| 5.3.1 | START ANSICHT..... | 15 |
| 5.3.2 | MULTI ANSICHT (nur Internet Explorer)..... | 15 |
| 5.3.3 | EINFACHE ANSICHT..... | 15 |
| 5.4 | SYSTEM..... | 16 |
| 5.4.1 | INFO..... | 16 |
| 5.4.2 | KAMERANAME..... | 16 |
| 5.4.3 | DATUM & UHRZEIT..... | 16 |
| 5.4.4 | BENUTZER..... | 16 |
| 5.4.5 | PTZ EINRICHTUNG..... | 17 |
| 5.4.6 | STATUS LED..... | 17 |
| 5.4.7 | IR LEDs..... | 17 |
| 5.4.8 | LOG..... | 17 |
| 5.5 | ALARM..... | 18 |
| 5.5.1 | ALARM..... | 18 |
| 5.5.2 | EMAIL..... | 19 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 5.5.3 | FTP..... | 19 |
| 5.5.4 | SERVER..... | 20 |
| 5.5.5 | SPEICHERPFAD (<i>nur Internet Explorer</i>)..... | 21 |
| 5.6 | MENÜLEISTE..... | 21 |
| 5.6.1 | BILD..... | 21 |
| 5.6.2 | AUFNAHME (<i>nur Internet Explorer</i>)..... | 21 |
| 5.6.3 | AUDIO (<i>nur Internet Explorer</i>)..... | 21 |
| 5.6.4 | SPRECHEN (<i>nur Internet Explorer</i>)..... | 21 |
| 5.6.5 | HILFE..... | 21 |
| 5.7 | VIDEO MENÜLEISTE..... | 22 |
| 5.8 | PAN&TILT KONTROLLE..... | 23 |
| 5.8.1 | STEUERKREUZ..... | 23 |
| 5.8.2 | POSITIONEN..... | 23 |
| 6. | RESET DER KAMERA..... | 23 |
| 7. | FIRMWARE UPDATE..... | 24 |
| 8. | OBJEKTIVJUSTAGE..... | 24 |
| 9. | ANDROID UND iPHONE APP..... | 25 |
| 10. | WINDOWS SOFTWARE..... | 27 |
| 11. | VIDEO STREAMING..... | 29 |
| 12. | TECHNISCHE DATEN..... | 30 |
| 13. | GARANTIE & ENTSORGUNG..... | 31 |
| 14. | FAQ Fragen und Antworten..... | 32 |
| 15. | ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR..... | 33 |

Weitere Beschreibungen (Deutsch/Englisch) finden Sie auch zum Herunterladen auf www.download.instar.de

**Dieses Schnellinstallations-Handbuch
wurde exklusiv für Kunden von INSTAR erstellt.**

Dieses Handbuch ist für die Modelle **IN-3010**, **IN-3011** und deren **PoE Varianten**. Wenn nicht anderweitig darauf hingewiesen, sind die Anleitungen für alle 4 Modelle identisch. Alle Fotos und Illustrationen zeigen das Modell IN-3010.



Ihr Hersteller für Netzwerk - und
Sicherheitstechnik

1 | SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

- » Achten Sie darauf, dass sich das Stromkabel auf keinen heißen Flächen befindet.
- » Das Strom- und Netzwerkabel bitte so verlegen, dass es nicht möglich ist, sich daran zu verletzen.
- » Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen, oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- » Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- » Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- » Führen Sie keine eigenständigen Reparaturen durch. Durch das Öffnen des Gehäuses erlischt automatisch die Garantie. In einem Service Fall kontaktieren Sie bitte umgehend das INSTAR Service Center.
- » Zum Reinigen tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- » Bitte installieren Sie das Netzteil in einer dafür vorgesehenen 110/230V Steckdose.
- » Dieses Gerät ist nur für den Einsatz im Innenbereich geeignet.
- » Bitte nutzen Sie das Gerät lediglich zur Überwachung Ihres Grundstücks, Wohnung, Büro etc.. Zur Anbringung an einem öffentlichen Platz holen Sie sich bitte zuvor eine Genehmigung ein.
- » Installieren Sie das Gerät bitte nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Gegenständen.
- » Benutzen Sie die Kamera bitte nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.
- » Der Hersteller INSTAR haftet für keinerlei Schäden die durch Zubehör oder Software von Drittanbietern entstehen.

CE-Kennzeichnung



Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen, der europäischen Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EC) und der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC).

2 | PRODUKTMERkmALE

Hardware

- » Hochwertiges Polycarbonat Gehäuse
- » Integriertes I/O Relais für den Anschluss externer Bewegungsmelder und Signalgeber bzw. Hausalarmanlagen.
- » Auflösung: 640 x 480 (VGA), 320 x 240 (QVGA), 160 x 120 (QQVGA)
- » Austauschbares Objektiv für wählbare Brennweiten
- » Empfindlicher 0.3 Megapixel CMOS Sensor

Konnektivität

- » Unterstützt die Netzwerk Protokolle: TCP/IP, HTTP, ARP, RARP, TCP, ICMP, DHCP
- » Integrierte 10/100Mbit Netzwerk Schnittstelle
- » Unterstützt W-LAN (Wi-Fi 802.11b/g) und LAN
- » Weboberfläche (WebUI) basierend auf **HTML5/CSS3** und **jQuery** zur Konfiguration der Kamera über Ihren Web-Browser.
- » Vorinstallierte DDNS Adresse für den Zugriff über das Internet
- » Nur die Modelle **IN-3010/11 PoE** kann über *Power-over-Ethernet* betrieben werden!

Software

- » MJPEG Video Komprimierung
- » Unterstützt Schnappschüsse und Videoaufnahmen (letzteres nur Internet Explorer)
- » Bildrate einstellbar (nur im Internet Explorer)
- » Interne Bewegungserkennung alarmiert Sie automatisch per Email (6 Bilder im Anhang)
- » Bildupload per FTP im Alarmfall oder definierbaren Zeitintervall

Power over Ethernet (PoE) bezeichnet ein Verfahren, mit dem netzwerkfähige Geräte über das CAT5 Ethernet-Kabel mit Strom versorgt werden können. Zur Energieübertragung werden die freien Adernpaare (4,5,7,8) im Ethernetkabel verwendet. Die Stromversorgung der Kameras kann dabei durch PoE-fähige Switches oder Midspan-Geräte (PoE Injektoren) erfolgen (**nicht** im Lieferumfang enthalten).

Aufgrund der notwendigen LAN Verbindung werden alle PoE Geräte ohne WLAN Unterstützung angeboten. Alle das WLAN betreffende Punkte in dieser Anleitung beziehen sich daher **nicht** auf die PoE Kameras.

3 | INSTALLATION



Abb. 1 Vorderseite

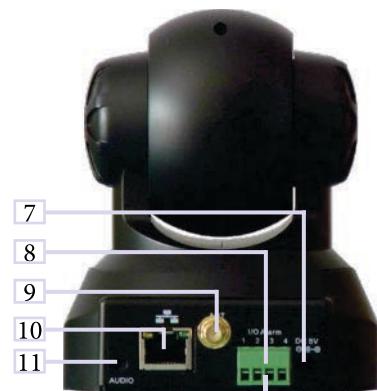


Abb. 2 Rückseite

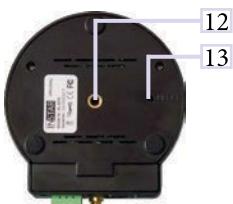
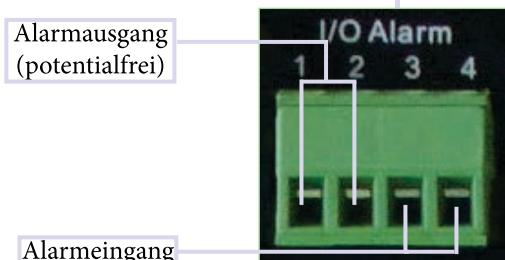


Abb. 3 Unterseite



| | | |
|----|-------------------|---|
| 1 | Fotoelement | Dämmerungsschaltung für IR LEDs |
| 2 | Infrarot-LEDs | 10 IR LEDs (Nachtsicht/850nm) |
| 3 | Objektiv | Standard-Objektiv (Brennweite: 6mm) |
| 4 | Lautsprecher | Für Audio-Übertragung (nur mit Internet Explorer!) |
| 5 | Netzwerk-LED | Zeigt Netzwerkaktivität (deaktivierbar über Weboberfläche) |
| 6 | Mikrofon | Audio-Übertragung (Internet Explorer oder ASF Stream) |
| 7 | Netzanschluss | 5V/2A Gleichspannung / Stecker: Innen 1.35mm, Außen 3.5mm |
| 8 | I/O Anschlüsse | Für externe Bewegungsmelder und Signalgeber (potentialfreier Alarmausgang: Max. 60VDC/125VAC und 1A) |
| 9 | Antennenanschluss | RP-SMA WLAN Antennenanschluss (nicht bei den POE Modellen vorhanden!) |
| 10 | Netzwerkanschluss | RJ45 Anschluss für mitgeliefertes LAN Kabel |
| 11 | Audio-Ausgang | Kopfhöreranschluss / Aktivboxen |
| 12 | Standfuss-Gewinde | Standard Fotoaparat-Gewinde für mitgelieferten Standfuss |
| 13 | Reset Taster | Zum Zurücksetzen der Kamera auf Werkseinstellung |

Anbindung der Kamera in Ihr Netzwerk

Entnehmen Sie die Kamera (mit Standfuß), die 2.4 dBi RP-SMA WLAN Antenne (nicht bei PoE Modellen), das CAT5e Netzwerkkabel und die Software CD dem Karton.



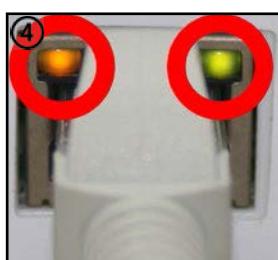
Schrauben Sie die WLAN Antenne auf den RP-SMA An-tennenanschluss an der Rückseite der Kamera (siehe #9, S. 5) und richten Sie diese senkrecht zu Ihrem Router aus. Beachten Sie bitte, dass die Kamera zuerst über Netzwer-kabel eingerichtet werden muss, bevor diese sich in Ihr WLAN einwählen kann. Überspringen Sie diesen Schritt im Falle eines PoE Modells.



Schließen Sie danach das **LAN Kabel** an der RJ45 LAN Buchse der Kamera an (siehe #10, S. 5) und verbinden Sie die andere Seite des LAN Kabel mit einer freien LAN Buchse Ihres Routers. Für die Di-rectverbindung mit einem Windows oder MacOSX Rechner schauen Sie bitte auf unsere Hilfeseiten auf www.faq.instar.de. Für die Erstinstallation empfe-hlen wir jedoch den Anschluß an Ihren Router.



Stecken Sie jetzt das **Netzteil der Kamera** in eine naheliegende Steckdose und schließen Sie den Netzstecker am Netzanschluss der Kamera an (siehe #7, S. 5). Wenn Sie die Kamera mit Strom versorgt haben und das LAN Kabel anschließen, müssen die bei-den Status LEDs oberhalb des Steckers zu leuchten beginnen. Jetzt sollte die weiße Status LED vorne im oberen Bereich der Kamera aufleuchten und der Kamerakopf eine P&T Kalibri-erungsfahrt durchführen. Die Kamera wird jetzt automatisch eine IP Adresse von Ihrem Router beziehen.



Die **grüne LED** zeigt die Verbindung zu Ihrem Rout-er an und muss durchgehend leuchten. Die **orange LED** zeigt die Kommunikation mit Ihrem Router an und muß entsprechen unregelmäßig blinken. Achten Sie darauf, dass die grüne Status-LED auf dem Netzteil der Kamera durchgehend leuchten muß. Das Netzteil sollte direkt an einer Wandsteckdose betrieben werden. Der Anschluß über eine Mehrfachsteckdose wird nicht empfohlen.

Fehlerdiagnose

Die grüne LED leuchtet nicht

Die Kamera hat keine Verbindung zu Ihrem Router, weil z.B. das Kabel defekt ist, der Stecker nicht richtig sitzt oder die Kamera in einen falschen Port am Router/Switch angeschlossen wurde.

Die grüne LED geht alle x Sekunden aus

Die Kamera führt Neustarts durch - vermutlich auf Grund eines Wackelkontakte. Überprüfen Sie den Sitz des Stromsteckers an der Kamera und drehen Sie den Stecker. Achten Sie darauf, dass die grüne Status LED auf dem Netzteil durchgehend leuchtet.

Bitte beachten Sie hierbei folgende Hinweise:

Wenn Sie die Kamera direkt per Netzwerkkabel mit Ihrem PC verbinden möchten, benötigen Sie hierzu eine Netzwerkkarte mit automatischer Cross-Over Funktion (bei neueren Geräten Standard). Ansonsten benötigen Sie ein gekreuztes Netzwerkkabel. Das mitgelieferte Kabel ist kein gekreuztes, sondern ein normales Netzwerkkabel (mit parallelen Adern).

Um das Gerät für die Erstinstallation zu verbinden, empfiehlt es sich, die Kamera mit dem mitgelieferten Kabel an den Router anzuschließen. Dieser Router muss im Gegenzug mit Ihrem PC verbunden sein. Dies ist die empfohlene Verbindungsweise. Andere Verbindungsweisen, auch für die Erstinstallation, sind jedoch für fortgeschrittene Anwender ebenso möglich und auf unseren Hilfeseiten auf www.faq.instar.de beschrieben.

Anbinden der Kamera über einen IN-LAN® Adapter (optional)

Stecken Sie einen IN-LAN Adapter in eine Steckdose neben Ihrem Netzwerk-Router und verbinden Sie den Adapter mit dem Router über das mitgelieferte Netzwerkkabel. Wählen Sie für Ihren zweiten Adapter eine Steckdose neben dem gewünschten Abnehmer (z.B. Ihre INSTAR IP Kamera) und verbinden Sie diese beiden Geräte ebenfalls über ein Netzwerkkabel.



Erhältliche Erweiterungen, wie die IN-LAN Adapter, finden Sie im Zubehör-Angebot Ihrer Kamera unter www.instar.de. Diese sind nicht Teil des Lieferumfangs Ihrer Kamera.

4 | INBETRIEBNAHME



Für das Auffinden der Kamera in Ihrem Netzwerk können Sie einen IP Scanner nutzen. Für Windows, MacOS und LINUX finden Sie jeweils das INSTAR Camera Tool über unserer Software CD zum Download (starten Sie die Installation.htm). Sie finden das Tool auch direkt unter www.download.instar.de.

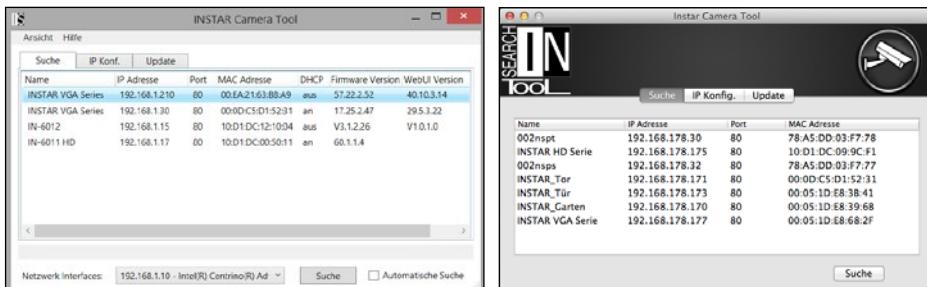
Alternative können Sie natürlich auch in Ihrem Router nachsehen welche IP Adresse der Kamera per DHCP zugeteilt wurde und diese dann manuell über Ihren



Browser aufrufen. In diesem Fall ist keine weiter Software für die Inbetriebnahme der Kamera notwendig.

4.1 | NETZWERKINSTALLATION

- ① Bitte folgen Sie dem auf der CD verlinkten Online-Wizard und installieren Sie das INSTAR Camera Tool für Windows, MacOSX oder LINUX. Anleitungen für alternative IP Scanner finden Sie auf www.faq.instar.de.
- ② Starten Sie anschließend die Anwendung INSTAR Camera Tool.
- ③ Klicken Sie auf "Suchen" um sich alle INSTAR IP Kameras in Ihrem Netzwerk anzeigen zu lassen.
- ④ Warten Sie einen Moment, bis das Fenster des INSTAR Camera Tools die Kamera anzeigt. Es kann ca. 10 bis 15 Sekunden dauern, bis Ihre Kamera eine IP Adresse von Ihrem Router bezogen hat (DHCP).

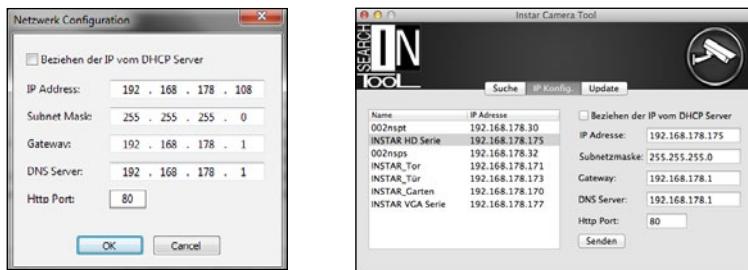


- ⑤ Ein Doppelklick auf den Eintrag der Kamera wird die Weboberfläche (WebUI) der Kamera in Ihrem Standardbrowser öffnen und Sie zum Login Fenster führen. **Überspringen Sie in diesem Fall den folgenden Absatz und gehen Sie gleich zum Login (s. 4.2 / Seite 10).**

Fehlerdiagnose:

Sollte dies nicht geschehen (s. #5, S.8), kontrollieren Sie bitte ob die beiden LEDs am LAN Anschluss der Kamera leuchten - die grüne LED muß hier durchgehend an sein und die orangene LED unregelmäßig blinken, sofern die Kamera eine Verbindung zu Ihrem Router hat (s. auch Fehlerdiagnose auf Seite 7).

Sollte die Kamera keine automatische IP erhalten, wird Ihnen im INSTAR Camera Tool eine IP Adresse eines "falschen" IP Raumes angezeigt. In diesem Fall wird ein Doppelklick auf den Kamera-Eintrag Sie in das IP Konfigurationsfenster führen.



Gleichen Sie in diesem Menü folgende Daten ab:

- **IP-Adresse** (z.B. 192.168.x.x)
- **Subnetz** (z.B. 255.255.255.0)
- **Gateway** (IP Adresse Ihres Routers z.B. 192.168.x.1)
- **DNS-Server** (IP Adresse Ihres Routers z.B. 192.168.x.1)
- **Http Port** (TCP Port der Kamera z.B. 80)

Um den IP-Raum und das Subnetz Ihres Netzwerkes an Ihrem Windows Rechner heraus zu finden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ① Geben Sie im Suchfeld des Windows START Menüs *cmd* ein und bestätigen Sie die Eingabe.
- ② Geben Sie im erscheinenden Eingabefenster „*ipconfig*“ ein.
- ③ Nun erscheint Ihre IP-Adresse, Subnetzmaske und das Gateway.

```
Ethernet adapter Local Area Connection:  
Connection-specific DNS Suffix . . . : fritz.box  
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::4d73:fc13:dc1b:5018%  
IPv4 Address . . . . . : 192.168.178.93  
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0  
Default Gateway . . . . . : 192.168.178.1
```

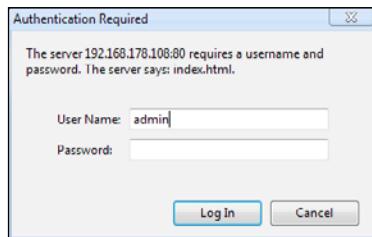
BEISPIEL zur IP-Vergabe der Kamera:

Hat Ihr PC die IPv4-Adresse „192.168.2.10“, so geben Sie Ihrer Kamera z.B. die Adresse „192.168.2.110“. Als Subnetz-Maske, Gateway und DNS-Server übernehmen Sie die gleichen Einstellungen die Ihr PC nutzt. (Wenn Ihr PC die IP-Adresse „192.168.2.10“ hat, ist in den meisten Fällen Ihr Gateway und DNS-Server „192.168.2.1“)

Zusätzlicher Hinweis, falls Sie die Kamera **direkt per LAN an Ihren PC anschließen**:

Geben Sie bitte zuerst der Netzwerkkarte Ihres PCs eine feste IP Adresse eines anderen IP Raumes als der Ihres Internet-Routers. Geben Sie anschließend der Kamera auch eine feste IP Adresse des gleichen IP Raumes mit Hilfe des INSTAR Camera Tools. Als Gateway und DNS tragen Sie bitte die IP Adresse ein, die Sie Ihrem PC zugewiesen haben. Warten Sie nach der Übernahme der neuen Einstellungen einen Moment, bis sich die Kamera neugestartet hat. Sollte das IP Camera Tool die Kamera nicht finden, deaktivieren Sie bitte Ihre WLAN Karte. (Eine Schritt-für-Schritt Anleitung finden Sie auf den Hilfeseiten auf www.faq.instar.de)

4.2 | DAS LOGIN



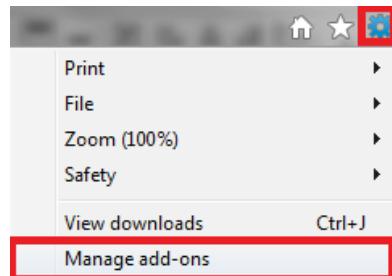
Loggen Sie sich für die Erstinstallation mit dem folgenden Benutzerdaten ein:

Benutzer: admin
Passwort: <leer>

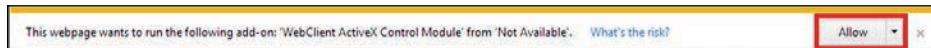
4.3 | INSTALLATION DES PLUGINS (nur Internet Explorer)

Wenn Sie mit dem Internet Explorer auf die Kamera zugreifen, werden Sie jetzt aufgefordert das für die Video-Wiedergabe benötigte ActiveX Steuerelement zu installieren. Klicken Sie dafür auf den Link und anschließend auf *Installieren*.



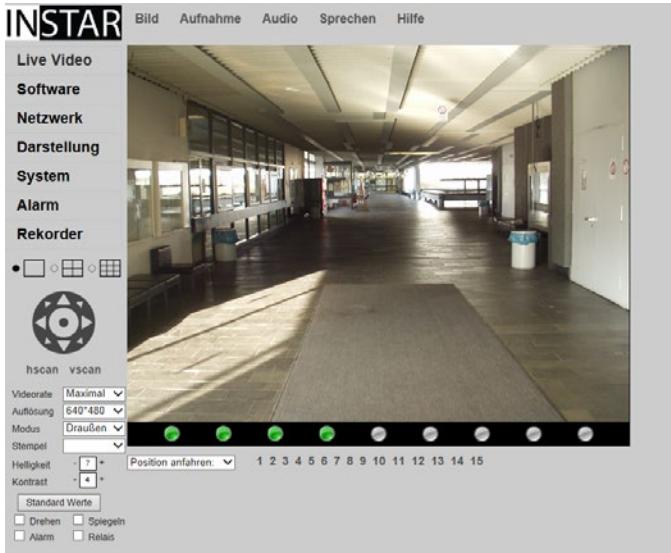


Im Anschluß brauchen Sie nur noch die Seite neu laden und ggf. das Ausführen des Steuerelementes erlauben:



Der Zugriff über alternative Browser (Firefox, Safari, Chrome, etc.) benötigt **keine** Installation **zusätzlicher Plugins**. Sie gelangen somit sofort auf den Videostream der Kamera und können alle Einstellungen vornehmen. Dies empfiehlt sich z.B. in einem Firmen-Netzwerk wo einem die nötigen Administrationsrechte für die Installation des ActiveX Steuerelementes fehlen.

5 | DIE WEBÜBERFLÄCHE



5.1 | SOFTWARE

5.1.1 SOFTWARE/LANGUAGE

The left panel shows a navigation menu with "Software" selected. The right panel shows a "Sprach Einstellungen" (Language Settings) page with a dropdown menu set to "Deutsch". Buttons for "Bestätigen" (Confirm) and "Aktualisieren" (Update) are visible.

Stellen Sie hier die Sprache der Oberfläche ein. Nach dem Bestätigen wird die Weboberfläche, im folgenden kurz WebUI genannt, in der ausgewählten Sprache neu geladen.

5.1.2 SOFTWARE/BACKUP

The left panel shows a navigation menu with "Software" selected. The right panel shows a "Backup" configuration page with tabs for "Backup" and "Wiederherstellen". Buttons for "Browse" and "Bestätigen" are visible.

Hier können Sie die auf der Kamera hinterlegten Einstellungen auf Ihrem PC ab speichern und - z.B. nach einem Reset - wieder auf die Kamera aufspielen. Die Einstellungen werden in einer **params.bin** genannten Datei in Ihrem Download-Ordner abgelegt.

5.1.3 SOFTWARE/UPGRADE

The left panel shows a navigation menu with "Software" selected. The right panel shows an "Upgrade" configuration page with tabs for "Upgrade Kamera Firmware" and "Upgrade Kamera WebUI". Buttons for "Browse" and "Bestätigen" are visible.

Sie können in regelmäßigen Abständen verbesserte Firmware und WebUIs von unserer Homepage www.download.instar.de herunterladen und über die **Upgrade** Maske auf die Kamera aufspielen.

5.1.4 SOFTWARE/ZURÜCKSETZEN

The left panel shows a navigation menu with "Software" selected. The right panel shows a "Message from webpage" dialog asking if the user wants to reset the camera to factory settings. Buttons for "OK" and "Cancel" are visible.

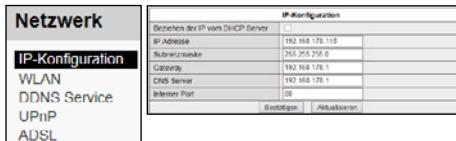
Klicken Sie auf **Zurücksetzen** um die Kamera wieder in die Werkseinstellungen zu bringen. Sollten Sie das Passwort zur Kamera verlegt haben, können Sie die Kamera auch über den Reset-Taster wieder in die Grundeinstellung bringen (s. S.5 #13).

5.1.5 SOFTWARE/NEUSTART

The left panel shows a navigation menu with "Software" selected. The right panel shows a "Message from webpage" dialog asking if the user wants to restart the camera. Buttons for "OK" and "Cancel" are visible.

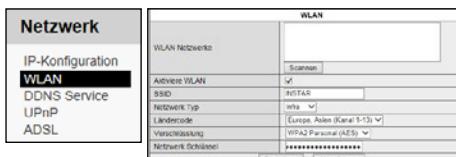
Klicken Sie auf **Neustart** um die Kamera neu zu starten.

5.2.1 NETZWERK/IP-KONFIGURATION



Legen Sie hier fest ob die Kamera Ihre IP automatisch von Ihrem Router beziehen soll (DHCP) oder ob Sie der Kamera eine statische IP Adresse vergeben möchten. Sehen Sie auch [Seite 9](#) zur Festlegung einer IP Adresse. Generell empfehlen wir die Vergabe der IP Adresse per DHCP nach der Erstinstallation zu **deaktivieren**, um Probleme mit dem externen Zugriff über das Internet zu vermeiden.

5.2.2 NETZWERK/WLAN (nicht für PoE Modelle)



Netzwerknamen im oberen Feld klicken. In der Eingabemaske für die WLAN Daten brauchen Sie jetzt nur noch Ihr WLAN Passwort einzutragen und die Eingabe bestätigen. Damit die Kamera sich ins WLAN Netz einwählt, ziehen Sie bitte das LAN Kabel von der Kamera ab und **starten Sie sie neu** (einfach das Netzteil für 3 Sekunden abziehen). Nach dem Neustart meldet sich die Kamera automatisch - innerhalb von **max. 5min** - in Ihrem WLAN Netzwerk an. Wenn Sie der Kamera noch keine statische IP Adresse vergeben haben, wird die Kamera jetzt eine neue Adresse von Ihrem Router beziehen. Öffnen Sie daher bitte das von der CD installierte INSTAR Camera Tool und rufen Sie die Kameraoberfläche neu auf, nachdem das Tool die Kamera wieder gefunden hat. Jetzt befindet sich die Kamera im WLAN Modus!

Achtung: Die WLAN Netzwerkkarte hat eine eigene MAC Adresse die NICHT identisch ist mit der des LAN Moduls! Sollten Sie eine MAC Filterung in Ihrem Router aktiviert haben, deaktivieren Sie diese bis die Kamera sich anmelden konnte und fügen Sie dann die Kamera zu den vertrauenswürdigen Geräten hinzu, bevor Sie den Filter wieder aktivieren.

Zusätzlicher Hinweis:

Die Kamera unterstützt eine Reihe von Verschlüsselungsarten - als sicherste und stabilste Form der Anbindung wird der Modus WPA2 (PSK) mit AES (bzw. CCMP) empfohlen - bei älteren Routern WPA (PSK) / AES. Stellen Sie dies - wenn möglich - in Ihrem Router ein und vermeiden Sie gemischte Modi (WPA&WPA2 - TKIP). Sollten Sie Probleme mit der WLAN Anbindung haben, empfehlen wir auch einen festen Kanal im Bereich 1 - 6 im Router zu wählen und die Autowahl zu deaktivieren.

5.2.3 NETZWERK/DDNS SERVICE

The screenshot shows the 'Netzwerk' section of the INSTAR configuration. Under 'DDNS Service', the 'Internet Zugriff' dropdown is set to 'INSTAR DDNS'. The 'INSTAR DDNS' section displays the 'Internet Adresse' as 'xxxxx77.ddns-instar.de'. There are two buttons at the bottom: 'Bestätigen' and 'Aktualisieren'.

Die Kamera verfügt bereits über eine feste **INSTAR DDNS Adresse**. Diese lautet z.B. <http://xxxx77.ddns-instar.de>. Alles was Sie für den Fernzugriff auf die Kamera noch anlegen müssen, ist die **Portweiterleitung** (s. nächste Seite) in Ihrem Router. Anschließend können Sie die Kamera von überall über diese HTTP Adresse aufrufen.

Sollten Sie bereits über einen Account von DynDNS.org oder NO-IP.org verfügen, können Sie diesen auch direkt in der Kamera hinterlegen indem Sie den entsprechenden Drittanbieter aktivieren und Ihre Zugangsdaten eintragen. Die INSTAR DDNS Adresse wird dadurch **deaktiviert**.

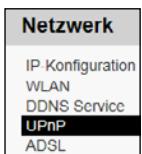
Beispiel Portweiterleitung - Telekom Speedport:

The screenshot shows the 'Speedport W 921V' configuration interface. The 'Internet' tab is selected. On the left, the 'Portweiterleitung' option is highlighted. The main area shows 'Einstellungen zur Portfreischaltung' with sections for 'TCP Umleitungen' and 'UDP Umleitungen'. Under 'TCP Umleitungen', there is a table for mapping public ports to private ports (e.g., 80 to 80, 80 to 80, PC192-168-2-102). A red box surrounds the 'Speichern' (Save) button. The 'Sicherheits-Status' sidebar indicates 'Firewall aktiv', 'Portweiterleitung aktiv', and 'WLAN verschlüsselt'.

Auf unseren Hilfeseiten [www.faq.instar.de](http://www faq.instar.de) finden Sie Schritt-für-Schritt Anleitungen für die Einrichtung verschiedener gängiger Router.

Sollten Sie mehrere Kameras hinter einem Router betreiben sollten Sie die Drittanbieter DDNS Adresse NICHT in allen Kameras hinterlegen, sondern zentral nur einer Kamera, bzw. gleich im Router wenn dieser Ihnen diese Option bietet. Alle Kameras sind dann über eine Adresse erreichbar sofern Sie allen Kameras einen eigenen HTTP Port zugewiesen haben (s. 5.2.1). Wenn Sie z.B. in der *Kamera 1* den HTTP Port 85 einge tragen haben und in der *Kamera 2* den HTTP Port 86, gelangen Sie über *meineadresse.dyndns.org:85* auf *Kamera 1* und mit *meineadresse.dyndns.org:86* auf *Kamera 2*.

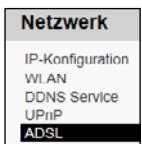
5.2.4 NETZWERK/UPnP



Wenn Sie in Ihrem Netzwerk Universal Plug and Play nutzen, können Sie diesen Dienst auch in der Kamera aktivieren. Wenn Sie jedoch eine Portweiterleitung in Ihrem Router eingerichtet haben um von extern auf die

Kamera zuzugreifen, muss das UPnP deaktiviert sein! Wir empfehlen den Zugriff über die manuelle Weiterleitung.

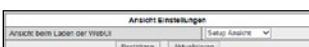
5.2.5 NETZWERK/ADSL



Nutzen Sie die ADSL Funktion um die Kamera direkt hinter einem Modem (ohne Router) zu betreiben. Sie brauchen hier nur die Zugangsdaten für Ihren Internet-Anschluss zu hinterlegen.

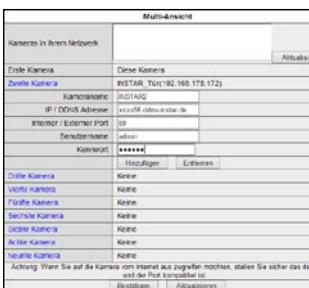
5.3 | DARSTELLUNG

5.3.1 DARSTELLUNG/START ANSICHT



Wählen Sie unter **Start Ansicht**, die Standard Ansicht beim Laden der WebUI - die **Setup Ansicht** oder die **Einfache Ansicht**.

5.3.2 DARSTELLUNG/MULTI ANSICHT (nur Internet Explorer!)



Sie haben hier die Möglichkeit weitere Kameras zum Live-View hinzuzufügen. Geben Sie hierfür einfach die IP oder DDNS Adresse der zweiten Kamera an und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Wiederholen Sie dies ggf. für weitere Kameras und klicken Sie anschließend auf **Bestätigen**. Wählen Sie die entsprechende Ansicht danach im Live-View Tab:



5.3.3 DARSTELLUNG/EINFACHE ANSICHT



Die **Einfache Ansicht** ist für den täglichen Gebrauch gedacht wenn alle Einstellungen an der Kamera bereits vorgenommen wurden. Ein Klick auf **Setup Ansicht** bringt Sie dann wieder zurück in die ausführliche Menüführung.

5.4 | SYSTEM

5.4.1 SYSTEM/INFO

The screenshot shows the 'System' menu with 'Info' selected. A sub-menu window displays the following camera status parameters:

| Kamerastatus | |
|------------------|--|
| Kamera ID | 00EA74C1B8B1A9 |
| Firmware Version | 17.37.2.47 |
| WBU Version | 3.2.1.53 |
| Kameraname | IR-3011 |
| Alarm Status | Kein Alarm Ereignis |
| UDNS Status | doku-instar.de Erfolgreich http://xxxx.dns-instar.de |
| UPnP Status | Keine Aktiv. |
| Netzwerk Status | LAN Verbindung [Aktualisieren...] |

Im *Info* Menü befinden sich einige wichtige Parameter des Kamera-Systems - wie die Software Versionsnummern und der Verbindungstatus.

5.4.2 SYSTEM/KAMERANAME

The screenshot shows the 'System' menu with 'Kameraname' selected. A sub-menu window displays the current camera name 'IR-3011' and buttons for 'Bestätigen' (Confirm) and 'Aktualisieren' (Update).

Legen Sie hier den Namen fest mit dem sich die Kamera in Ihrem Netzwerk identifiziert. Dies ist auch der Name der Ihnen bei aktiviertem Zeitstempel im Videobild angezeigt wird (letzteres nur im Internet Explorer).

5.4.3 SYSTEM/DATUM&UHRZEIT

The screenshot shows the 'System' menu with 'Datum & Uhrzeit' selected. A sub-menu window displays the following time synchronization settings:

| Datum & Uhrzeit | |
|--------------------------------------|---|
| PC-Uhrzeit | Saturday, March 16, 2013 12:02:49 AM |
| Kamerazeit | Saturday, March 16, 2013 12:02:49 AM |
| Kamera-Zone | (CET) +1h (55°E) Western, Paris, Berlin, Rome, Madrid, S. |
| Sommerzeit berücksichtigen | <input type="checkbox"/> |
| Absgleich mit NTP-Server (empfohlen) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| NTP-Server | Time.nist.gov |
| Absgleich mit PC-Zeit | <input type="checkbox"/> |
| [Bestätigen] [Aktualisieren] | |

Sie sollten grundsätzlich den Zeitabgleich mit einem NTP Server aktivieren um eine akkurate Zeitangabe in der Kamera zu erhalten. Wenn die Kamera keinen Zugang zum Internet hat, können Sie alternativ den Zeitabgleich mit einem zugreifenden PC aktivieren. Setzen Sie während der **Sommerzeit** bitte den Haken zur Berücksichtigung der Zeitumstellung.

5.4.4 SYSTEM/BENUTZER

The screenshot shows the 'System' menu with 'Benutzer' selected. A sub-menu window displays a table of users with their names, passwords, and group assignments:

| Benutzer | | | |
|--------------|----------|---------------------|---------------|
| Benutzername | Kennwort | Kennwort bestätigen | Gruppe |
| admin | ***** | ***** | Administrator |
| user | ***** | ***** | Benutzer |
| guest | ***** | ***** | Gäste |
| | | | Benutzer |
| | | | Benutzer |
| | | | Gäste |

[Bestätigen] [Aktualisieren]

Die Weboberfläche verfügt über eine dreistufige Benutzerverwaltung mit unterschiedlichen Zugriffsrechten für Administratoren, Nutzer und Gäste. Im Benutzer-Menü können Sie einzelnen Benutzern ein entsprechendes Login festlegen. Gäste haben dann ausschließlich Zugriff auf das Live-Video, Benutzer können die Kamera auch Schwenken und nur der Administrator hat Zugriff auf die vollständigen Einstellungen.

gen. Gäste haben dann ausschließlich Zugriff auf das Live-Video, Benutzer können die Kamera auch Schwenken und nur der Administrator hat Zugriff auf die vollständigen Einstellungen.

5.4.5 SYSTEM/PTZ EINRICHTUNG

System

- Info
- Kameraname
- Datum & Uhrzeit
- Benutzer
- PTZ Einrichtung**
- Status LED
- IR LED's
- Log

PTZ Einrichtung

| | Startposition | Justagefehl deaktivieren |
|-----------------------------------|---|--|
| Schwenken Links (Geschwindigkeit) | 10 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Panzen links (Geschwindigkeit) | 10 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Panzen rechts (Geschwindigkeit) | 10 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Panzen rechts (Geschwindigkeit) | 10 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <input type="button" value="Bestätigen"/> | <input type="button" value="Aktualisieren"/> |

In der **PTZ Einrichtung** können Sie die Geschwindigkeit der Pan & Tilt Bewegung der Kamera festlegen. Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit die *Startposition* auf eine der gespeicherten Positionen (s. **5.9.2**) zu legen. Ist diese Funktion deaktiviert, fährt die Kamera nach jedem Neustart in die Center Position. Das deaktivieren der *Kalibrierungsfahrt* beim Neustart ist generell nicht zu empfehlen, da hierdurch die gespeicherten Positionen nicht mehr zur Verfügung stehen.

5.4.6 SYSTEM/STATUS LED

System

- Info
- Kameraname
- Datum & Uhrzeit
- Benutzer
- PTZ Einrichtung
- Status LED**
- IR LED's
- Log

Status LED

| LED Anzeige Modus | Status LED deaktivieren |
|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> Aktivieren | <input type="checkbox"/> |
| <input type="radio"/> Deaktivieren | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="button" value="Bestätigen"/> | |

Hier können Sie das Verhalten der Status LED in der Kamerafront festlegen. Diese kann Ihnen den Verbindungstatus anzeigen oder generell deaktiviert werden.

5.4.7 SYSTEM/IR LED'S (nur IN-3011)

System

- Info
- Kameraname
- Datum & Uhrzeit
- Benutzer
- PTZ Einrichtung
- Status LED
- IR LED's**
- Log

IR LED Settings

| IR LED Mode | Aktivieren |
|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> Standby | <input type="checkbox"/> |
| <input type="radio"/> Betrieb | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="button" value="Bestätigen"/> | |

Legen Sie hier fest ob Sie die Infrarot Dioden der *IN-3011* (bei den Modellen *IN-3010* und *IN-3010 PoE* ist dieser Menüpunkt nicht vorhanden!) deaktivieren möchten, oder ob diese über eine Dämmerungsschaltung bei Dunkelheit automatisch aktiviert werden sollen.

5.4.5 SYSTEM/LOG

System

- Info
- Kameraname
- Datum & Uhrzeit
- Benutzer
- PTZ Einrichtung
- Status LED
- IR LED's
- Log**

Log

| Zeit | IP | Log |
|---------------------------|------------|--|
| Frls- 2018-10-11 23:15:17 | 88.0.10.10 | 192.160.179.33 192.160.179.33 61000000 |
| Frls- 2018-10-11 23:19:17 | 88.0.10.10 | 192.160.179.33 192.160.179.33 61000000 |
| Frls- 2018-10-11 23:20:17 | 88.0.10.10 | 192.160.179.33 192.160.179.33 61000000 |
| Frls- 2018-10-11 23:20:20 | 88.0.10.10 | 192.160.179.33 192.160.179.33 61000000 |
| Frls- 2018-10-11 23:20:23 | 88.0.10.10 | 192.160.179.33 192.160.179.33 61000000 |
| Frls- 2018-10-11 23:32:14 | 88.0.10.10 | 192.160.179.33 192.160.179.33 61000000 |
| Frls- 2018-10-11 23:32:16 | 88.0.10.10 | 192.160.179.33 192.160.179.33 61000000 |

Im Zugriffs-Logbuch werden alle Zugriffe auf die Kamera, die Zeit des Logins und die IP Adresse der eingehenden Verbindung aufgezeichnet. Des Weiteren werden allgemeine Statusmeldungen zum Betriebszustand der Kamera aufgeführt (z.B. Bewegungsalarm-Meldungen).

5.5 | ALARM

5.5.1 ALARM/ALARM

Alarm

Alarm

E-Mail

FTP

Server

Speicherpfad

| Alarm | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Bewegungserkennung aktiviert | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fehlalarm kompensieren | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Empfindlichkeit | <input type="text"/> 7 |
| Audio Alarm aktiviert | <input type="checkbox"/> |
| Externer Eingang aktiviert | <input type="checkbox"/> |
| Externer Ausgang aktiviert | <input type="checkbox"/> |
| Server E-Mail | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Wert auf FTP server hochladen | <input type="checkbox"/> |
| Zeitplan | <input type="checkbox"/> |
| Signalton bei Alarm | <input type="checkbox"/> |
| Video bei Alarm | <input type="checkbox"/> |

Bestätigen **Abrücksperre**

Die Kamera kann über einen Bildvergleich eine Bewegung im Videobild feststellen und einen Alarm auslösen. In diesem Menüpunkt regeln Sie, was die Kamera im Alarmfall machen soll. Aktivieren Sie den Bewegungsalarm, wenn Sie diesen nutzen möchten. Stellen Sie dann die Empfindlichkeit so ein, dass das zu erwartende Objekt

(in der Regel wird dies eine Person sein) einen Alarm auslöst. Der Wert 0 ist der kleinste Wert und wird nur auf große Änderungen reagieren, wobei der Wert 10 am empfindlichsten ist. Da diese Bildanalyse generell auf Veränderungen im Bild anspricht (z.B. auf schnelle Lichtveränderungen im Raum), kann es bei einer ungünstigen Positionierung der Kamera zu einer großen Anzahl von Fehlalarmen kommen.

Um dieses Problem zu lösen können Sie entweder die Funktion zum Kompensieren von Fehlalarmen aktivieren oder einen externen Bewegungsmelder (IN-Motion 300; s.u.) am Signal I/O Relais der Kamera anschließen und den Signaleingang aktivieren, sowie das Ansprechverhalten des Kamerarelais einstellen. Bitte setzen Sie den Haken für den **externen Bewegungsmelder** nur wenn Sie auch einen angeschlossen haben.



IN-Motion 300
PIR Bewegungsmelder

IN-Motion 300 - der passive Infrarot-Detektor speziell designed für Ihre INSTAR IP Kamera. Der einfachste Weg Fehlalarme durch Lichtschwankungen in den Griff zu bekommen.

Der Lieferumfang des Detektors beinhaltet bereits alle Komponenten, die Sie für die Installation des Melders benötigen.

Zusätzliche Erweiterungen, wie den IN-Motion 300, finden Sie im Zubehör-Angebot Ihrer Kamera unter www.instar.de. Dieser sind nicht Teil des Lieferumfanges Ihrer Kamera.

Der **Zeitplan** erlaubt es Ihnen die Alarmfunktion der Kamera nur in bestimmten Zeiträumen zu aktivieren - *jedes blau hinterlegte Feld* im Zeitplan entspricht einem 15 Minuten Fenster in dem der Alarm aktiv ist.

Beachten Sie bitte das für den Zeitplan die Kamerazeit herangezogen wird. Stellen Sie hierfür sicher, dass Sie die richtige Zeitzone hinterlegt haben und während der Sommerzeit das berücksichtigen der Zeitumstellung aktiviert haben (s. **5.4.3**).

Des Weiteren können Sie hier den **externen Ausgang** des I/O Relais der Kamera aktivieren um einen externen Signalgeber (z.B. Signalleuchte) oder eine Hausalarmanlage mit dem Alarm der Kamera zu koppeln.

In den darunter liegenden Zeilen können Sie festlegen, ob Sie bei Alarm per **Email** benachrichtigt werden und ob Sie Schnapschüsse des auslösenden Ereignisses auf einen **FTP Server** ablegen möchten. Beachten Sie bitte das Sie für den Emailversand Ihre SMTP Zugangsdaten hinterlegen müssen (s. 5.5.2) und für das Versenden (FTP) von Bildern ein FTP Zugang angegeben werden muss (s. 5.5.3).

5.5.2 ALARM/EMAIL

| Alarm | |
|---------------|--|
| Alarm | |
| E-Mail | |
| FTP | |
| Server | |
| Speicherpfad | |

| E-Mail | |
|--|-------------------------------------|
| Absender | lpc@maxx-cams.de |
| Empfänger 1 | |
| Empfänger 2 | |
| Empfänger 3 | |
| Empfänger 4 | |
| SMTP Server | lpc@strato.de |
| SMTP Port | 25 |
| TLS Protokoll | Konnektiv |
| Gmail unterstützt TLS nur auf Port 465 und STARTTLS nur auf Port 587 | |
| Authentifizierung | <input checked="" type="checkbox"/> |
| SMTP Benutzername | lpc@maxx-cams.de |
| SMTP Passwort | ***** |
| Senden öffentliche IP per E-Mail | <input type="checkbox"/> Test |
| Bereitgestellt / Aktualisieren | |

Wenn Sie bei einem Alarm-Ereignis per Email benachrichtigt werden möchten, müssen Sie an dieser Stelle die SMTP Zugangsdaten Ihres Email Accounts hinterlegen. Dies sind die gleichen Daten die Sie z.B. eingeben wenn Sie Ihre Emails mit einem Programm wie Microsoft Outlook oder Mozilla Thunderbird verwalten. Bei den SMTP Login-Daten handelt es sich immer um den Benutzernamen und das Passwort, welche Sie verwenden um sich in Ihrem Email-Account anzumelden. Die restlichen Daten können Sie immer von Ihrem Email-Provider in Erfahrung bringen - Beispiele sind:

- Gmail - *smtp.googlemail.com* (SSL; Port 465 oder 587)
- GMX - *mail.gmx.net* (SSL; Port 25, 587 oder 465)
- T-Online - *smtpmail.t-online.de* (Port 587 oder 25)
- bluewin.ch - *smtpauth.bluewin.ch* (Port 587)
- Strato - *smtp.strato.de* (Port 25)

Die Kamera versendet Ihre Alarm-Benachrichtigungen im Anschluss über diesen Email-Account. Als Empfänger können Sie insgesamt 4 Adressen festlegen. Die Absender Adresse sollte mit den Benutzerdaten des festgelegten SMTP Servers übereinstimmen, ist bei einigen Email-Anbietern aber auch frei wählbar.

5.5.3 ALARM/FTP

| Alarm | |
|---------------|--|
| Alarm | |
| E-Mail | |
| FTP | |
| Server | |
| Speicherpfad | |

| FTP | |
|-----------------------------------|---|
| FTP Server | 192.168.178.5 |
| FTP Port | 21 |
| FTP Benutzername | lpcuser |
| FTP Passwort | ***** |
| FTP Upload Ordner | / |
| FTP Modus | PORT |
| FTP Test | <input type="checkbox"/> Bitte erst bestätigen und anschließend testen. |
| Bild hochladen per Zeitintervall | <input type="checkbox"/> |
| FTP Verbindung automatisch halten | <input type="checkbox"/> Nein |
| Bestätigen | Aktualisieren |

Um den Alarm FTP Upload (s. 5.5.1) nutzen zu können, müssen Sie hier die Adresse und Zugangsdaten Ihres FTP Servers hinterlegen. Als **FTP Server** kann wie im Beispiel links der FTP Service Ihrer Fritzbox genutzt werden um einen USB Stick am Router anzusprechen - in diesem

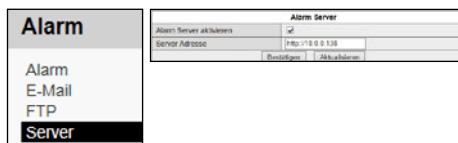
Fall muss hier die IP Adresse des Routers angegeben werden. Sollten Sie einen FTP Server auf einem lokalen Rechner eingerichtet haben, tragen Sie entsprechend die IP Adresse dieses Rechners ein. Alternativ sind natürlich Webadressen möglich, wie z.B. eine DynDNS Adresse oder die Adresse eines Online FTP Hosts. Als **FTP Port** geben Sie den Port Ihres FTP Servers an - der Standardport ist 21.

Geben Sie beim **FTP Verzeichnis** den gewünschten Order auf dem FTP Server an, in dem die Dateien abgelegt werden sollen. Beachten Sie bitte die Syntax der Verzeichniseingabe! Das root Verzeichnis des FTP Servers wird über "/" angesprochen. Das Trennzeichen für Verzeichnisse ist der normale Querstrich. Ein Unterverzeichnis (z.B. INSTAR) wird über "/INSTAR" eingebunden. Beim **FTP Benutzername** und **FTP Kennwort** geben Sie die Login Daten Ihres FTP Accounts an - für eine detaillierte Anleitung für den FTP Dienst an einer AVM Fritzbox besuchen Sie bitte unsere Hilfeseite auf www.faq.instar.de.

Beim **FTP Modus** können Sie zwischen dem passiven (PASV) und dem aktiven Modus (PORT) wählen. Standardmäßig ist hier der PORT Modus gewählt, bei dem die Kamera dem Server Ihre IP Adresse und den gewählten Port mitteilt - dieser Modus arbeitet daher auch mit passiven FTP Servern zusammen. Wenn die Kamera sich hinter einem Router befindet, der die Adresse der Kamera mittels NAT umschreibt, oder wenn eine Firewall das Netzwerk der Kamera vor Zugriffen von außen abschirmt ist der PASV Modus zu wählen.

Beim FTP Upload können Sie entweder einen Namen für das Bild vorgeben und dieses immer wieder auf dem Server überschreiben (für das **Einbinden auf eine Webseite**) oder das Namensfeld freilassen um eine Bildserie mit aus dem Zeitstempel generierten Bildnamen zu erhalten.

5.5.4 ALARM/SERVER



Der **Alarmserver** erlaubt es Ihnen im Alarmfall einen HTTP Request an einen Server zu senden. Hier muss eine entsprechende Software laufen, die das Signal der

Kamera entgegennimmt und als Alarm-Ereignis auswertet. Diese Funktion wird z.B. von einigen Haus-Alarmanlagen unterstützt und kann zum Auslösen weiterer Aktionen genutzt werden.

Geben Sie als Server Adresse einfach dessen IP Adresse zusammen mit dem *http* Präfix ein - also z.B. *http://192.168.178.22*.

5.5.5 ALARM/SPEICHERPFAD (*nur InternetExplorer!*)

| Speicherpfad | | |
|--------------------|---------------|-------------|
| Aufnahme Pfad | C:\INSTAR_Rsc | Durchsuchen |
| Alarm Aufnahmepfad | C:\INSTAR_Rsc | Durchsuchen |

Legen Sie hier die Speicherpfade der manuellen und alarmgesteuerten Videoaufzeichnung im Internet Explorer fest. Die Speicherpfade werden jeweils global vom ActiveX Steuerelement verwaltet - d.h.

wenn Sie mehrere Kameras betreiben reicht es wenn Sie den Pfad bei einer Kamera festlegen. Die Aufnahmefunktion wird in diesem Fall von dem Steuerelement ausgeführt und steht Ihnen nur zur Verfügung solange Sie die WebUI Ihrer Kamera im Internet Explorer geöffnet haben.

5.6 | MENÜLEISTE

5.6.1 MENÜLEISTE/BILD

[Bild](#) [Aufnahme](#) [Audio](#) [Sprechen](#) [Hilfe](#) Klicken Sie hier um einen aktuellen Schnappschuss des Videobildes zu sichern. Das Bild wird in einem neuem Fenster oder Tab geöffnet und kann von hier gespeichert werden.

5.6.2 MENÜLEISTE/AUFNAHME (*nur Internet Explorer*)

[Bild](#) [Aufnahme](#) [Audio](#) [Sprechen](#) [Hilfe](#) Klicken Sie hier um eine manuelle Videoaufnahme zu starten. Das Video wird dann in dem unter [5.5.5](#) festgelegten Aufnahmepfad abgelegt. Sollten Sie mehrere Kameras im Betrieb haben ist dieser Pfad global gültig.

5.6.3 MENÜLEISTE/AUDIO (*nur Internet Explorer*)

[Bild](#) [Aufnahme](#) [Audio](#) [Sprechen](#) [Hilfe](#) Klicken Sie hier um die Audiospur der Kamera hören zu können. Um mit anderen Clients (z.B. VLC Player) den Ton abzugreifen verwenden Sie einfach den direkten Pfad <IP Adresse der Kamera>/videostream.asf.

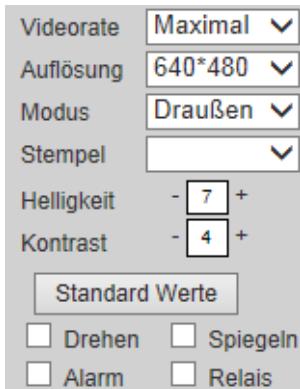
5.6.4 MENÜLEISTE/SPRECHEN (*nur Internet Explorer*)

[Bild](#) [Aufnahme](#) [Audio](#) [Sprechen](#) [Hilfe](#) Mit dieser Funktion können Sie ein Audiosignal durch ein am PC angeschlossenes Mikrofon an die Kamera senden.

5.6.5 MENÜLEISTE/HILFE

[Bild](#) [Aufnahme](#) [Audio](#) [Sprechen](#) [Hilfe](#) Ein Klick auf die Hilfe-Funktion führt Sie zu unserer ständig erweiterten Online-Hilfe auf www.faq.instar.de.

5.7 | VIDEO MENÜLEISTE



Das Video Menü im Live Video Tab erlaubt es Ihnen unterschiedliche Videoparameter einzustellen. Beachten Sie bitte, dass sich die Videorate und der Videostempel nur im ActiveX Modus (Internet Explorer) einstellen lassen.

Sollten Sie bemerken, dass die automatische Helligkeitssteuerung das Bild nicht mehr nachreguliert (z.B. das Bild am Morgen stark überblendet ist), stellen Sie bitte die Standard- Werte für **Helligkeit** (6) und **Kontrast** (4) ein und ändern Sie noch einmal den Modus (z.B. von **“Draußen”** auf **“50Hz”** und wieder zurück). Die Automatik ist dann wieder aktiv bis Sie eine manuelle Änderung der Parameter vornehmen.

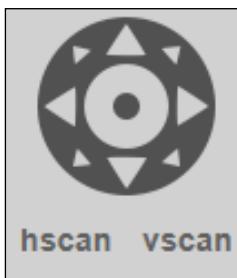
Sollten die Parameter **“Drehen”** und **“Spiegeln”** des Videobildes keine Funktion haben, löschen Sie bitte den Verlauf Ihres Browsers.

Beachten Sie auch, dass die Windows Software InstarVision die Werte für das **“Drehen”** und **“Spiegeln”** überschreiben kann. Setzen Sie einfach diese Parameter in der Windows Software auf die gewünschten Werte.

Mit dem Feld **Alarm** können Sie die in der Kamera hinterlegten Alarmeinstellungen aktivieren und deaktivieren. Über das Feld **Relais** schalten Sie den Alarm I/O der Kamera um z.B. ein Gerät am Alarmausgang der Kamera zu schalten (s. S. 5 #8).

5.8 | PAN & TILT KONTROLLE

5.8.1 PAN&TILT KONTROLLE/STEUERKREUZ



Nutzen Sie das Steuerkreuz um den Kamerakopf zu schwenken. Bei einem Klick auf die horizontale (*hscan*) oder vertikale (*vscan*) Patrouille fährt die Kamera in der jeweiligen Richtung jeweils einmal beide Endpunkte an und stellt sich im Anschluss wieder in die Ausgangsposition. Mit einem weiteren Klick können Sie diese Patrouille wieder abbrechen. Im Internet Explorer können Sie mit einem Doppelklick in die Mitte des Bildes die Kamera in einen Vollbildmodus schalten.

5.8.2 PAN&TILT KONTROLLE/POSITIONEN

Die Kamera verfügt über eine Funktion bis zu 15 Positionen des Kamerakopfes zu speichern. Fahren Sie dafür die gewünschte Position an und wählen Sie eine Position von 1 - 15 unter *Position speichern* um die Ausrichtung des Kamerakopfes dort abzulegen. Wählen Sie die Position unter *Position anfahren* aus um den Kamerakopf wieder entsprechend auszurichten.

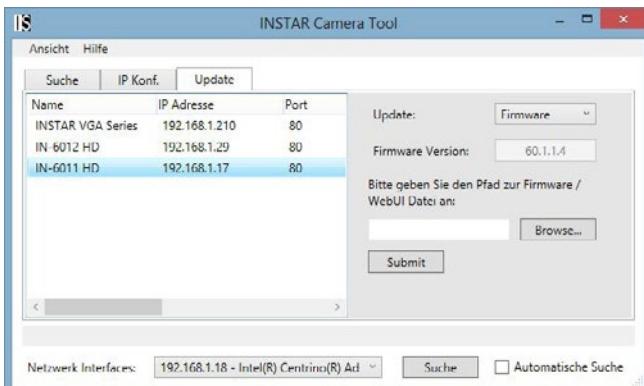
Beachten Sie bitte, dass die Genauigkeit dieser Positionsbestimmung mit der Laufzeit degradiert. Sollten Sie bemerken, dass die Positionen nicht mehr exakt angefahren werden, müssen Sie die Kamera einmal neustarten um diese zu rekalibrieren.

6 | RESET DER KAMERA

Um das Gerät zurückzusetzen, drücken Sie bitte den kleinen Druckknopf im Boden des Kameragehäuses für min. 15 Sekunden. Hierfür muss die Kamera am Stromnetz angeschlossen und das LAN Kabel abgetrennt sein. Sollte der Reset unvollständig durchgeführt werden, kann es vorkommen, dass die Kamera im Anschluss nicht mehr ansprechbar ist. Führen Sie in diesem Fall den Reset erneut durch (für min. 15s !) und trennen Sie die Kamera danach über Nacht vom Strom um sicher zu gehen, dass die Kondensatoren der Kamera vollständig entladen sind bevor Sie die Kamera wieder in Betrieb nehmen.

7 | FIRMWARE UPDATE

INSTAR bietet Ihnen regelmäßig aktualisierte Firmware Versionen. Auf unserer Webseite finden Sie Updates sowohl für die Firmware als auch für die Benutzeroberfläche (WebUI). Um ein Update durchzuführen, können Sie entweder das Kamera Tool verwenden oder dies direkt über die Kamerabenutzeroberfläche vornehmen.



Schritt 1: Besuchen Sie unsere Website um die aktuellste Update-Datei für Ihre Kamera herunter zu laden.

Schritt 2: Starten Sie das INSTAR Kamera Tool und wechseln Sie zur “Update” Leiste. Wählen Sie die zu aktualisierende Kamera und geben Sie auf Anfrage Ihr Passwort ein.

Schritt 3: Nun wählen Sie ob Sie die Firmware oder die WebUI updaten möchten. Klicken Sie auf “Browse” und navigieren Sie zu der entsprechenden Update-Datei.

Schritt 4: Bevor sie den “Submit” Button betätigen, stellen Sie bitte sicher, dass die richtige Firmware für Ihre Kamera gewählt ist. Im Anschluss wird die Kamera neu gestartet.

Das Update über die WebUI folgt einem sehr ähnlichen Prozess.

WARNUNG: Während dem Update bitte nicht die Kamera vom Stromnetz trennen. Bei einem unvollständigen Update könnte die Kamera unwiderruflich beschädigt werden.

8 | OBJEKTIVJUSTAGE

Die Optik der IN-3010/11 hat einen beschränkten Schärfentiefebereich der von Werk aus auf einen Bereich zwischen 1m und 10m scharfgestellt wird. Sollten Sie einen anderen Bereich beobachten ist eine Justage des Objektives notwendig.

Die Fokussierung der IN-3011 ist simpel und schnell durchgeführt. Schalten Sie die Kamera an und öffnen Sie die Benutzeroberfläche in Ihrem Webbrowser. Während Sie das Bild auf dem PC sehen, drehen Sie solange am Justagering des Objektives bis das Bild die gewünschte Schärfe erreicht.



Abb. 1



Abb. 2

9 | ANDROID UND iPHONE APP



Um Ihre IP Kamera in die **kostenlose** Android/iPhone App "InstarVision" einzubinden, empfehlen wir Ihnen zuerst die neueste Version im Market/App-Store herunterzuladen. Um die neueste Version zu finden, geben Sie einfach "instar" als Suchbegriff ein.

(**Abb.1**) Öffnen Sie bitte die App und es erscheint folgende Oberfläche (s. nächste Seite).

(**Abb.2**) Bitte tippen Sie hier auf den *Neue Kamera* Button und geben Sie alle nötigen Parameter für Ihre IP Kamera ein.

(**Abb.3**) Stellen Sie die Kamera Parameter direkt über die App ein.

(**Abb.4**) Klicken Sie auf den jeweiligen Kanal um auf den Livestream zu gelangen und die Kamera zu steuern. Um zu den Einstellungen zu gelangen drücken Sie bitte die Menü Taste.



Abb. 1



Abb. 2

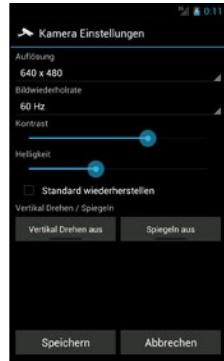
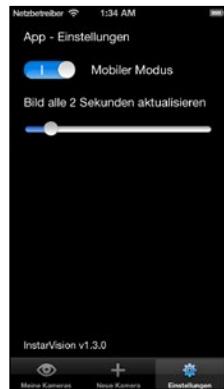


Abb. 3



Abb. 4



Hier ein kurzer Überblick über die nötigen Einstellungen (**Abb.2**):

Name: Vergeben Sie hier der Kamera eine frei wählbare Bezeichnung, damit Sie diese später auseinander halten können, sofern Sie mehrere IP Kameras einbinden.

Host/IP Adresse: Hier muss die IP Adresse der Kamera eingetragen werden bzw. die DDNS Adresse (Siehe Kapitel 5.2.3) um die Kamera über das Internet zu erreichen.

Port: Geben Sie hier den HTTP Port an, den Sie Ihrer Kamera gegeben haben. Standardmäßig ist dies der Port “80”.

Username: Geben Sie hier den Benutzername des jeweiligen Accounts an. Beim Administrations-Account der Kamera ist dies “admin”.

Kennwort: Das Passwort das Sie in der Kamera hinterlegt haben. Bei Auslieferung ist für den Administrations-Account hier keines vergeben.

Modell: Wählen Sie hier Ihr INSTAR Kamera Modell.

Tippen Sie nun auf “Speichern / Hinzufügen” um die Einstellungen zu speichern und zum Startbildschirm (**Abb.1**) zurückzukehren.

nicht im Lieferumfang enthalten



InstarVision® ist eine 16/32 Kanal-Sicherheitssoftware für Windows (die Anzahl der Kanäle ist abhängig von Ihrer Lizenz!). Die Software kann den Videostream jeder Webcam, TV Karte, Video-Aufnahmekarte (DVR) und INSTAR IP Kamera mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde aufzeichnen.

InstarVision® verfügt über die folgenden Features:

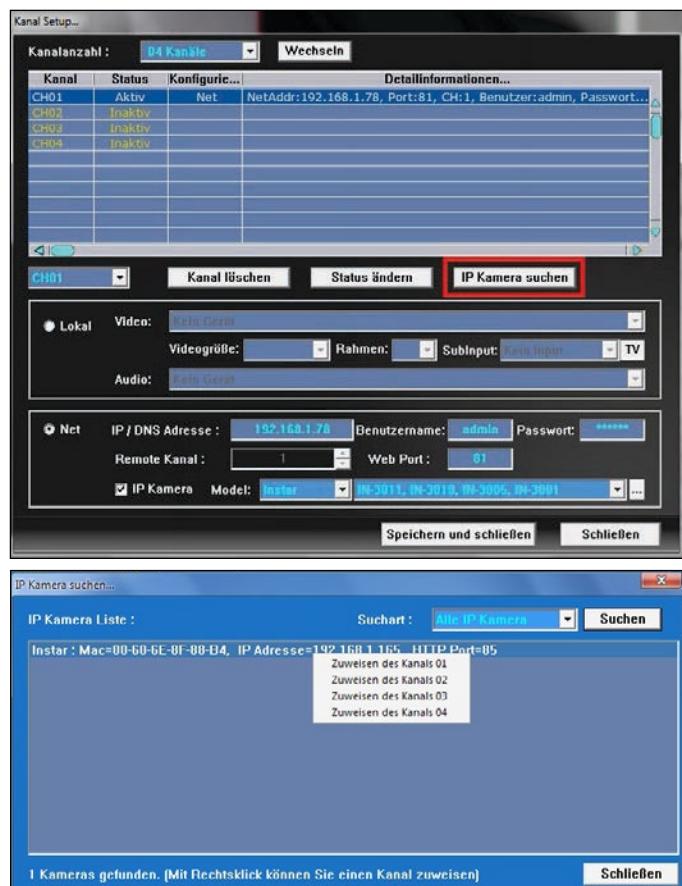
- 1). Erweiterter Bewegungserkennung-Algorithmus mit einer Maskierungsmatrix – freie Anpassung der Bewegungserkennung-Maske mit einer Auflösung von 64 Quadranten innerhalb des Bildes.
- 2). Eine Vielzahl von optionalen Benachrichtigungseignissen im Falle eines Alarms - per Email, FTP Upload, akustisches Alarmsignal oder Ausführung einer Drittanbieter Software.
- 3). Einfache Integration des Video/Audiostreams in Ihre Webseite. Präsentieren Sie das Live-Video Ihren Freunden, Ihrer Familie oder Ihren Kunden über Ihre Homepage.
- 4). Unterstützung unterschiedlicher Aufnahmeformate wie MP4, MOV, FLV, SWF, WMV und AVI und Kodierungen wie H.264, WMV3, MPEG4 .
- 5). Ein erschwinglicher Preis und alle notwendigen Funktionen um das volle Potential Ihrer Kamera auszunutzen.

Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen der Software finden Sie auf in unserer Online-Hilfe auf www.instarvision.de. Eine 7-tägige Testversion der InstarVision® finden Sie auf der Software CD, sowie immer die aktuellste Version im Downloadbereich unter www.download.instar.de.

Einbinden einer INSTAR Kamera in InstarVision®:

Um eine neue Kamera in InstarVision zu integrieren, bedarf es nicht viel. Als erstes empfehlen wir Ihnen Ihren Kameras eine feste IP Adresse zu vergeben (s. 5.2.1).

Öffnen Sie danach bitte das Kanal Setup und wählen Sie *IP Kamera suchen* um das Camera Tool zu starten. Ein weiterer Klick auf Suchen wird Ihnen alle INSTAR Kameras in Ihrem Netzwerk anzeigen. Ein Rechts-Klick auf eine Kamera erlaubt es Ihnen dann dieser einem Kanal zuzuweisen. Die Anzahl der verfügbaren Kanäle legen Sie im Kanal Setup Fenster fest.



(z.B. VLC Player, iSpy, VitaminD, EvoCam, go1984...)

Um Ihre Kamera mit Software eines Drittanbieters zu nutzen, müssen Sie teilweise eine bestimmte URL (Webadresse) eingeben unter welcher Ihre Kamera verfügbar ist. Das Programm kann dann direkt auf das Videobild Ihrer Kamera zugreifen. Schritt-für-Schritt Anleitungen für die wichtigsten Programme finden Sie auf unseren Hilfeseiten auf www.faq.instar.de.

Zugriff im internen Netzwerk:

Bitte nutzen Sie folgende Pfade um Ihre Kamera mit Drittsoftware zu nutzen

MJPEG: <http://192.168.x.x:80/videostream.cgi?user=admin&pwd=>

ASF Stream: <http://192.168.x.x:80/videostream.asf?user=admin&pwd=>

Snapshot: <http://192.168.x.x:80/snapshot.cgi?user=admin&pwd=>

x = IP Ihrer Kamera (z.b. bei der Fritzbox ist das erste x = 178 und das zweite x = ist die EndIP die Ihre Kamera von Ihrem Router bekommt.)

Die hinter dem Doppelpunkt folgende 80 ist der Standard-HTTP Port der Kamera - passen Sie diesen hier an, sollten Sie den Port unter **5.2.1** in der Kamera geändert haben.

Zugriff über das Internet:

ACHTUNG: Für den Zugriff über das Internet benötigen Sie erst eine Portweiterleitung des HTTP Ports der Kamera auf die lokale IP Adresse der Kamera in Ihrem Router! Sehen Sie hierzu den Punkt DDNS Service in der Beschreibung der Weboberfläche oder besuchen Sie unsere Hilfeseiten auf www.faq.instar.de für detaillierter Schritt-für-Schritt Anleitungen aller gängigen Router.

<http://xxx.ddns-instar.de:yy/videostream.cgi?user=admin&pwd=>

xxx = die entsprechende DDNS Adresse welche in Ihrer Kamera hinterlegt ist unter „Netzwerk“ – „DDNS“

yy = der HTTP Port der Kamera (Standard: **80**)

user = ändern Sie bitte *admin* wenn Sie einen anderen Benutzernamen für Ihre Kamera festgelegt haben

pwd = nach dem „=“ Zeichen müssen Sie Ihr Passwort eingeben welches Sie eventuell vergeben haben. Standardmäßig ist hier kein Passwort vorhanden.

12 | TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|---|
| Bildsensor | |
| Sensor | 1/5" CMOS Farbsensor |
| Auflösung | max. 640x480 Pixel |
| Linse | f = 6,0 mm; F 2.0 (IR Linse) |
| Blickwinkel | 37° |
| Min. Illumination | 0.5 Lux @ F 2.0 |
| Video Eigenschaften | |
| Video Komprimierung | MJPEG Komprimierung |
| Video Bildwiederholungsrate | 30fps (QVGA), 15fps (VGA) |
| Unterstützte Auflösungen | 640x480 (VGA), 320x240 (QVGA) |
| Flip/Spiegeln des Bildes | Horizontal / Vertikal |
| Frequenz Einstellung | 50 Hz, 60 Hz oder "Draußen" |
| Bewegungserkennung | Unterstützt |
| Schnappschuss | Unterstützt |
| Video Parameter | Helligkeit / Kontrast |
| Kommunikation | |
| Netzwerk Interface | 10Base-T/100Base-TX Ethernet Port |
| Unterstützte Protokolle | TCP/IP, HTTP, ARP, RARP, TCP, ICMP, DHCP |
| WLAN (<i>nicht bei PoE Modellen</i>) | Wifi 802.11b/g |
| WEP Verschlüsselung | 64 bit / 128 bit |
| WPA/2 Verschlüsselung | TKIP / AES (CCMP) |
| PoE Standard (<i>nur PoE Modelle</i>) | 802.11af Power-over-Ethernet |
| Hardware | |
| Infrarot LED's | 10 LED's/10m effektive Reichweite |
| Schwenk & Neige Motorik | 280° / 120° |
| Stromversorgung | DC 5V /2A (50-60Hz/110-220V) |
| Leistungsaufnahme | max. 8 W |
| Betriebstemperaturen | - 5°C bis 55°C |
| PC System Anforderungen | |
| CPU | 2GHz oder besser |
| System Arbeitspeicher | 256 MB oder mehr |
| Grafikkarten Arbeitspeicher | 64 MB oder mehr |
| Unterstützte Betriebssysteme | Windows XP / Vista / 7 / 8, Mac OS, Linux, iOS, Android |

GARANTIE

INSTAR gewährt auf seine Produkte eine 24-monatige *Bring-In* Garantie. Innerhalb dieser Zeit haben Sie die Möglichkeit, Ihr Gerät zu einer kostenlosen Reparatur einzuschicken (die Rücksendekosten werden durch den Käufer getragen). Davon ausgeschlossen sind Geräte bei denen absichtlich fremde oder falsche Software/Firmware aufgespielt wurde. Die Garantie umfasst lediglich Defekte an der Hardware des Gerätes.

Wenn Sie unseren Service kontaktieren, halten Sie bitte die Modellbezeichnung und Seriennummer Ihres Produktes bereit. Sollten Sie dieses einsenden, legen sie bitte eine Fehlerbeschreibung und Kopie ihrer Rechnung bei, um einen schnellen und reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

INSTAR SERVICE CENTER finden Sie aktuell an folgenden Standorten:

Firma:

INSTAR Deutschland GmbH
Auf der Hostert 17
65510 Hünstetten Bechtheim
Deutschland

Hotline: +49 6438 9198992 (Mo - Fr, 8 – 14 Uhr)

Internetadresse: www.instar.de

Email: support@instar.de

**WIR HELFEN IHNEN JEDERZEIT GERNE WEITER UND SIND AUCH NACH
IHREM KAUF IMMER FÜR SIE DA!**

Entsorgung von Elektroaltgeräten

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EC über Elektro-und Elektronik-Altgeräte (WEEE) dürfen Elektrohaushalts-Altgeräte nicht über den herkömmlichen Haushaltsmüllkreislauf entsorgt werden. Altgeräte müssen separat gesammelt werden, um die Wiederverwertung und das Recycling der beinhalteten Materialien zu optimieren und die Einflüsse auf die Umwelt und die Gesundheit zu reduzieren. Das Symbol “durchgestrichene Mülltonne” auf jedem Produkt erinnert Sie an Ihre Verpflichtung, dass Elektrohaushaltsgeräte gesondert entsorgt werden müssen. Endverbraucher können sich an die Abfallämter der Gemeinden wenden, um mehr Informationen über die korrekte Entsorgung ihrer Elektrohaushaltsgeräte zu erhalten.

Das Verpackungsmaterial ist wiederverwertbar. Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht und führen Sie sie der Wertstoffsammlung zu.

1) Wo stelle ich die Sprache meiner Kamera ein?

Antwort: Die Kamera sollte die Spracheinstellung Ihres Systems automatisch erkennen und die Weboberfläche entsprechend einstellen. Sollten Sie diese Einstellung überschreiben wollen, finden Sie die entsprechende Einstellung unter Software/Language:

| Software | |
|-----------------|--|
| Language | |
| Backup | |
| Upgrade | |
| Zurücksetzen | |
| Neustart | |

| Sprach Einstellungen | |
|----------------------|--|
| Sprache | Deutsch <input type="button" value="▼"/> |
| | <input type="button" value="Bestätigen"/> <input type="button" value="Aktualisieren"/> |

2) Warum werden manche Gegenstände gräulich/violet anstatt grün dargestellt?

Antwort: Das Standardobjektiv verfügt über keinen Infrarotfilter. Dadurch können Sie Nachts sehen, jedoch sind die Farben bei Tag leicht verfälscht. Dies können Sie mit unseren IR Filterobjektiven (siehe Zubehör) korrigieren - jedoch sehen Sie dann bei Nacht nichts mehr. Die Alternative ist ein automatischer IRcut, welcher sich nur bei Tage vor die Optik schiebt und somit bei Nacht weiterhin die Nachtsicht ermöglicht.



f2.2mm ohne IR Filter

f2.2mm mit IR Filter

Sie finden für alle unsere Kameras eine breite Auswahl an Objektiven mit Brennweiten vom Weitwinkel bis hin zur Teleoptik. Beachten Sie bitte das beim Einbau eines Objektives **mit einem IR Filter die Nachtsicht der Kamera wegfällt!** Sollten Sie sowohl die Nachtsicht als auch eine farbgetreue Wiedergabe benötigen, können Sie jedoch auf einen automatischen IRcut Filter zurückgreifen (**nicht** für alle Modelle erhältlich!)



Sollte Ihnen der Blickwinkel des Standard-Objektives (6mm, o. Mitte) nicht ausreichen, können Sie jederzeit einen Weitwinkel (2.2mm, o. Links) nachrüsten, bzw. im umgekehrten Falle zu einem Teleobjektiv greifen (16mm, o. Rechts).



Sie finden eine Auswahl an passenden Objektiven direkt im Zubehör Ihrer Kamera auf www.instar.de. Beachten Sie bitte das der Detailgrad der Darstellung mit zunehmenden Blickwinkel abnimmt. Wählen Sie daher den Blickwinkel so klein wie es Ihnen Ihre Überwachungsaufgabe erlaubt, um möglichst viele Details erkennen zu können.

3) Wo kann man die neueste Firmware / WebUI herunterladen?

Antwort: Auf unserer Webseite www.download.instar.de bieten wir regelmäßig Updates und neues Zubehör für Ihre Kamera an.

4) Wie finde ich die MAC Adresse der WLAN Netzwerkkarte?

Antwort: Deaktivieren Sie den MAC Adressfilter in Ihrem Router. Verbinden Sie die Kamera über WLAN und greifen Sie kurz auf die Weboberfläche zu. Jetzt gehen Sie in Windows auf „Start“ und dann „Ausführen“. Geben Sie „cmd“ ein und drücken Sie „Enter“. In der Dos-Eingabeaufforderung geben Sie bitte „arp -a“ ein. Sie bekommen jetzt die IP und die MAC Adresse angezeigt.

5) Sind auch andere Kamera Modelle mit dieser Kamera kompatibel?

Antwort: Alle unserer VGA Kameras nutzen den gleichen Chipsatz, so dass es möglich ist diese Modelle über die gleiche Weboberfläche zu steuern.

Für mehr Infos und weitere FAQs besuchen Sie uns doch einfach im Internet auf

www.faq.instar.de

15 | ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR

Wir sind ständig dabei unser Zubehör-Angebot zu erweitern. Für eine Gesamtübersicht besuchen Sie bitte die Zubehörseite auf www.instar.de.

PERSÖNLICHE NOTIZEN