FreeTec

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

PX8319-675

BABY-MONITOR FÜR SMARTPHONES

INHALTSVERZEICHNIS

Ihr neuer Baby-Monitor für Smartphones 4
Lieferumfang 5
Systemvoraussetzungen 5

Wichtige Hinweise zu Beginn 6
Sicherheitshinweise 6
Wichtige Hinweise zur Entsorgung 7
Konformitätserklärung 8

Produktdetails 9

Montage 11

Installation 12
Vorbereitung 12
Hardware-Installation 13
Software-Installation 13

Konfiguration 16
Grundlegende Einstellungen vornehmen 17

Online-Steuerung der IP-Kamera öffnen....20
Internet Explorer und ActiveX-Einstellungen....23
Internet Explorer und ActiveX-Einstellungen....26
Macintosh Safari, Mozilla Firefox und Google Chrome....34
Mobiltelefon....34

WLAN-Einstellungen....35
DDNS-Einstellungen....37

Funktionen....39
Live Video....39
Multi Geräte....40
Netzwerk....44
Audio video....44
System....45

Zugriff über Smartphone....52

Anhang....53
Fehlerbehebung....53
Technische Daten....55
Checkliste für die Konfiguration....57

IHR NEUER BABY-MONITOR FÜR SMARTPHONES

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieses Baby-Monitors für Smartphones, mit dem Sie den Schlaf Ihres Kindes bewachen können. Drahtlos empfangen Sie Bild und Ton der Kamera per App auf Ihrem iOS-Mobilgerät. Alternativ können Sie es über ein PC-Heimnetzwerk auf Ihrem Rechner empfangen. Wenn Ihr Kind weint oder sich im Bett aufrichtet, sendet der Baby-Monitor Ihnen sofort eine Nachricht aufs Smartphone – so können Sie direkt reagieren. Über das 2-Wege-Audio-System werden Ihnen nicht nur die Geräusche Ihres Babys übermittelt, Sie können auch mit ihm sprechen und es so beruhigen, während Sie noch auf dem Weg zum Kinderzimmer sind.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihren neuen Baby-Monitor für Smartphones optimal einsetzen können.

ACHTUNG:
Bleiben Sie immer in der Nähe Ihres Kindes! Ihr Kind braucht Sie im Notfall vor Ort. Der Baby-Monitor ist kein Ersatz für eine qualifizierte Aufsichtsperson. Verwenden Sie ihn nicht dazu, sich länger als wenige Minuten aus dem Umfeld des Kindes fortzubewegen!

Lieferumfang

- IP-Kamera mit integrierter WLAN-Antenne
- Standfuß
- Steckernetzteil
- Netzwerkkabel (RJ45)
- CD-ROM (Software)
- Halterung
- 4 Dübel und 4 Schrauben (für Wandmontage)
- Bedienungsanleitung

Systemvoraussetzungen

Netzwerk

- LAN: 10 Base-T Ethernet oder 100 Base-TX Fast Ethernet (Kabelnetzwerk)
- Oder WLAN: IEEE 802.11b/g (Drahtlos-Netzwerk)

Computer

- empfohlene Betriebssysteme: Windows 2000/XP/Vista/7
- Arbeitsspeicher: mind. 265 MB RAM
- Prozessor: 2,0 GHz oder besser
- Browser: Microsoft Internet Explorer (6.0 oder höher), Mozilla Firefox, Macintosh Safari, Google Chrome

WICHTIGE HINWEISE ZU BEGINN

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher stets gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Achtung! Eine Überwachungskamera ersetzt nicht die persönliche Aufsicht von Kindern oder Menschen, die besondere Hilfe benötigen.
- Bleiben Sie immer in der Nähe Ihres Kindes! Ihr Kind braucht Sie im Notfall vor Ort. Der Baby-Monitor ist kein Ersatz für eine qualifizierte Aufsichtsperson!
- Verwenden Sie das Produkt nur in seiner bestimmungsgemäßen Art und Weise. Eine anderweitige Verwendung führt eventuell zu Beschädigungen am Produkt oder in der Umgebung des Produktes.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Reinigen Sie die Kamera nur mit einem weichen angefeuchteten Tuch und reiben Sie nicht zu fest, damit die Linse nicht beschädigt wird. Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass während der Reinigung keine Flüssigkeit in das Innere der Kamera eindringt.

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Zusatzgeräte/Zubehörteile. Schließen Sie keine nicht-kompatiblen Produkte an.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Ihr neues Produkt wurde mit größter Sorgfalt entwickelt und aus hochwertigen Komponenten gefertigt. Trotzdem muss das Produkt eines Tages entsorgt werden. Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Ihr Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Bitte bringen Sie in Zukunft alle elektrischen oder elektronischen Geräte zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Diese nehmen Ihre Geräte kostenlos entgegen und sorgen für eine ordnungsgemäße und umweltgerechte Verarbeitung. Dadurch verhindern Sie mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich durch unsachgemäße Handhabung von Produkten am Ende von deren Lebensdauer ergeben können. Genaue Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde.

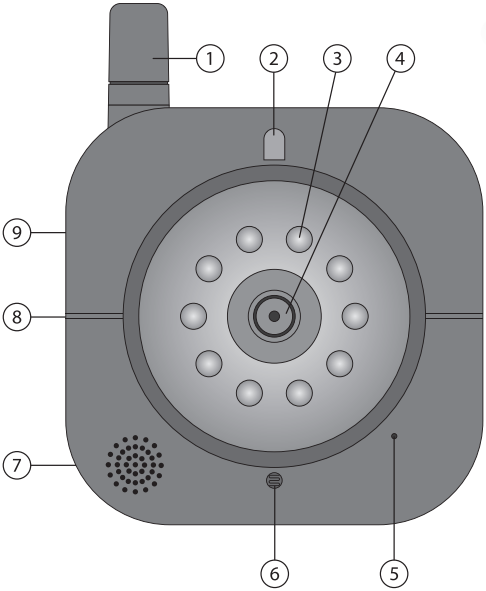
Konformitätserklärung
Hiermit erklärt PEARL.GmbH, dass sich das Produkt PX8319 in Übereinstimmung mit der R&TTE-Richtlinie 99/5/EG, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU befindet.

PEARL.GmbH, PEARL-Str. 1-3, 79426 Buggingen, Deutschland

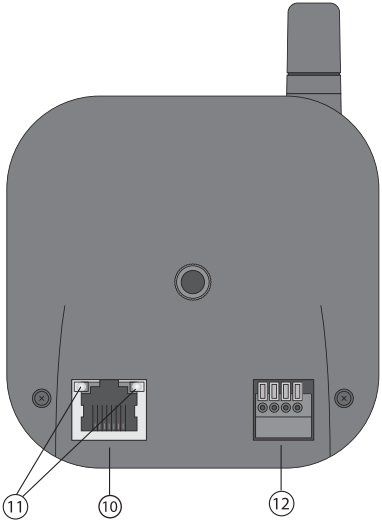
Leiter Qualitätswesen
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz
19.10.2013

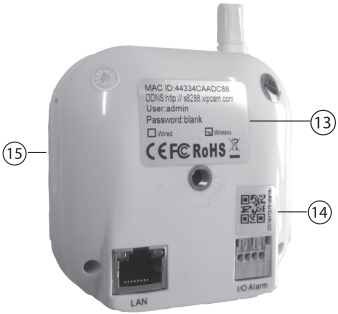
Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de. Klicken Sie unten auf den Link **Support (Handbücher, FAQs, Treiber & Co.)**. Geben Sie anschließend im Suchfeld die Artikelnummer PX8319 ein.

PRODUKTDETAILS



1. WLAN-Antenne
2. Netzwerk-LED
3. Infrarot-LEDs (für Nachtsicht)
4. Linse (CMOS-Sensor mit fester Fokuslinse)
5. Mikrofon
6. Lichtsensor
7. Lautsprecher
8. Reset-Schalter
9. Audioausgang





10. Ethernet-Anschluss (RJ-45/10-100 Base T)
11. Netzwerk-LED (grüne LED leuchtet bei Verbindung, gelbe LED blinkt bei Datenübertragung)
12. I/O-Pins (1. Ausgang A, 2. Ausgang B, 3. Alarm Eingang, 4. Eingang (GND))
13. MAC-Adresse
14. QR-Code (für App-Installation)
15. Kartenschacht für Speicherkarte

MONTAGE

Sie können die IP-Kamera entweder mit dem Standfuß aufstellen, oder mit der Halterung in der gewünschten Position an einer Wand montieren, so dass sie den entsprechenden Bereich eines Raumes überwachen können.
Wenn Sie die WLAN-Verbindung nutzen, stellen Sie sicher, dass die IP-Kamera sich im Empfangsbereich des WLAN-Routers befindet.

Für die Wandmontage nehmen Sie den mit Plastiklaschen befestigten Boden des Standfußes ab und durchbrechen die 4 vorgeformten Löcher der unteren Abdeckung.
Markieren Sie anschließend die Löcher der Fixierungshalterung an der Wand, indem Sie die Halterung als Schablone verwenden. Bohren Sie die entsprechenden Löcher und setzen Sie die Dübel ein. Schrauben Sie die Fixierungshalterung mit den 4 Schrauben fest.

HINWEIS:
Im Lieferumfang sind die für die Wandmontage benötigten Dübel und Schrauben enthalten. Verwenden Sie entsprechende Dübel und Schrauben je nach vorhandenem Untergrund.
Falls Sie über keine Erfahrung mit Montagearbeiten verfügen, lassen Sie die Montage von Fachpersonal vornehmen.

ACHTUNG!
Achten Sie darauf, dass an der gewählten Bohrstelle keine Leitungen oder Rohre verlaufen. Dies kann zu Verletzungen oder Umgebungsschäden führen!

Richten Sie die Kamera abschließend durch Drehen und Kippen des Kugelgelenks auf den Überwachungsbereich aus.

INSTALLATION

Wenn Sie die Kamera bereits montiert haben, nehmen Sie sie aus der Halterung heraus und beginnen Sie mit der Installation.

HINWEIS:
Sollten Sie sich bei den folgenden Punkten nicht sicher sein, ziehen sie qualifiziertes Fachpersonal zu Rate. Eine Fehlkonfiguration der Kamera kann den Zugriff auf diese unmöglich machen.

Vorbereitung
Für eine reibungslose Installation der Kamera sollten Sie folgende Daten im Vorfeld recherchieren und bereithalten:

- die Zugangsdaten ihres Serviceproviders (Internet-Anbieters),
- die IP-Adresse des Gateway-Routers ,
- die Art des verwendeten Netzwerks (Infrastructure oder Adhoc),
- wenn in Ihrem Netzwerk bereits ein DHCP-Server verwendet wird: die abgedeckten Adressräume.

Des Weiteren sollten Sie im Vorfeld Folgendes beachten:

- Bei der Erstinstallation muss die Kamera direkt über das Netzwerkkabel mit dem Router/Netzwerkswitch verbunden werden.
- Beseitigen Sie eventuelle Störquellen im Funktionsbereich Ihres WLAN-Routers. Hierzu gehören Funktelefone, Funküberwachungskameras und andere Geräte, die im 2,4 GHz-Band senden.
- Verwenden Sie zwischen Kamera und Router kein Kabel, das länger als 25 m ist – bei ungünstigen Verhältnissen kann es sonst zu einem Spannungsabfall kommen und die Kamera kann keine Signale mehr übertragen.
- Schalten sie zur Einbindung der Kamera in ein bestehendes Netzwerk alle Firewalls, Antiviren-Programme, MAC-Adressenfilter und Verschlüsselungen Ihres Routers aus.
- Notieren Sie sich die SSID Ihres bestehenden WLAN-Netzwerks.

HINWEIS:
Im Anhang dieser Anleitung finden Sie eine Checkliste zur Installation und Inbetriebnahme. Trennen Sie die Liste mit einer Schere heraus und verwenden Sie sie, um die einzelnen Punkte abzuarbeiten.

Hardware-Installation

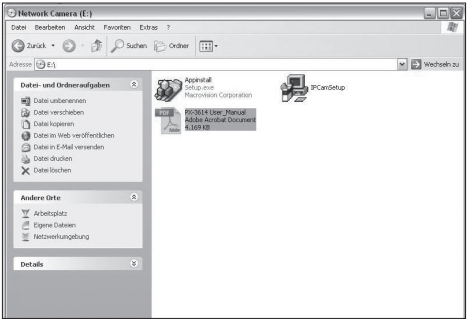
1. Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit der IP-Kamera und Ihrem Router oder Netzwerkswitch, der an den Router angeschlossen ist.
2. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Netzteilanschluss der IP-Kamera und mit der Stromversorgung.
3. Die IP-Kamera ist nach ca. 30 Sekunden betriebsbereit. Die grüne Kontrollleuchte auf der Rückseite der Kamera leuchtet dauerhaft und die gelbe blinkt. Die Kontrollleuchte auf der Vorderseite der Kamera blinkt.

Software-Installation

Installieren Sie zunächst die Software für die IP-Kamera.

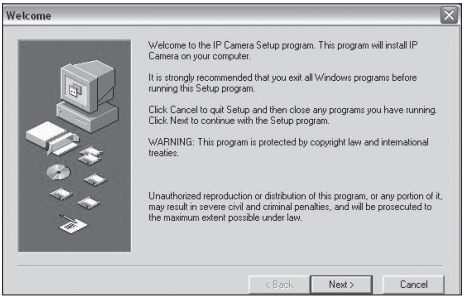
1. Starten Sie Ihren Computer und legen Sie die mitgelieferte CD in das CD-ROM-Laufwerk.
2. Wählen Sie im sich öffnenden Fenster die Datei **autorun.exe mit Doppelklick an**. Fahren Sie dann mit Schritt 3 fort.

Sollte die CD nicht automatisch erkannt werden, öffnen Sie den **Arbeitsplatz/Computer** oder **Windows Explorer** und führen Sie einen Doppelklick auf das CD-ROM-Laufwerk aus.



Führen Sie einen Doppelklick auf **IPCam-Setup.exe** aus und folgen Sie dem Installationsassistenten.

3. Schließen Sie alle noch auf Ihrem Computer geöffneten Programme und klicken Sie im folgenden Fenster auf **Next**.



4. Klicken Sie im nächsten Fenster auf **Next,** um die Installation zu starten.
5. Markieren Sie im folgenden Fenster die Auswahl „Yes, I want to restart my computer now.“ und klicken Sie auf **Close**, um die Installation abzuschließen und den Computer neu zu starten.

Nach erfolgreichem Abschluss der Installation und dem Neustart des Computers wird das Kamera-Icon der Anwendung auf dem Desktop angezeigt.

Wenn Sie als Browser den Internet Explorer nutzen, installieren Sie noch die aktuellen ActiveX-Steuerelemente. Sie bekommen Sie ggf. vom Browser zur Installation angeboten.

KONFIGURATION

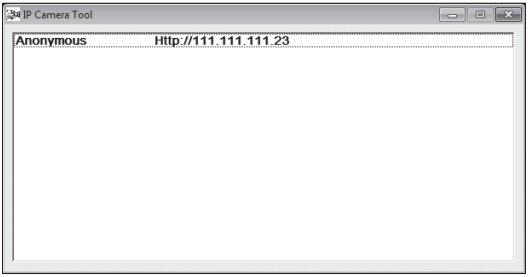
IP-Adresse der IP-Kamera überprüfen
Führen Sie einen Doppelklick auf das IP-Kamera-Icon aus. Die Software **IP Camera Tool** sucht vorhandene IP-Server automatisch über das LAN. Werkseitig ist die Adressannahme per DHCP eingestellt.

Es öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem je nach System und Konfiguration 3 verschiedene Meldungen angezeigt werden können:

1. Das Fenster bleibt leer, wenn keine IP-Kamera im LAN gefunden wurde. Eventuell wird dazu die Meldung „not found IP Server“ eingeblendet. Schließen Sie in diesem Fall das Programm wieder. Überprüfen Sie, ob die IP-Kamera über das Netzwerkkabel mit dem Router/Netzwerkswitch richtig verbunden ist und starten Sie die Software erneut.
2. „Subnet doesn’t match, dbclick to change !” wird angezeigt, wenn die IP-Kamera nicht im gleichen Subnetz eingetragen ist, wie Ihr Computer.
   Führen Sie in diesem Fall einen Doppelklick auf die erste Zeile der Meldung aus, um die Netzwerk-Konfiguration zu öffnen. Tragen Sie dann bei der statischen IP-Adresse der IP-Kamera das Subnetz des LANs ein und entfernen Sie gegebenenfalls das Häkchen bei „Obtain IP from DHCP server“. Klicken Sie anschließend auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern. Schließen Sie das Programm und öffnen Sie es erneut. Im sich öffnenden Fenster wird dann die installierte Kamera angezeigt.
3. Es werden alle im LAN installierten IP-Kameras mit IP-Adressen und MAC-Adressen angezeigt.

Grundlegende Einstellungen vornehmen

Führen Sie einen Doppelklick auf das IP-Kamera-Icon aus. Die Software **IP Camera Tool** sucht vorhandene IP-Server automatisch über das LAN. Wählen Sie im sich öffnenden Fenster eine im LAN installierte IP-Kamera aus der Liste aus und führen Sie einen Rechtsklick darauf aus.



Im Kontextmenü stehen Ihnen folgende Einträge zur Auswahl:

1. **Basic Properties:** Zeigt die Informationen zu Device ID, System Firmware Version und Web UI Version an. Die Device ID ist die MAC-ID der IP-Kamera; diese finden Sie auch auf der Rückseite der Kamera. Sollten Sie mehrere Kameras angeschlossen haben, so können Sie diese durch die eindeutige MAC-ID unterscheiden.

2. **Network Configuration:** In diesem Fenster können Sie die Parameter der Netzwerk-Konfiguration ändern.
Wenn „Obtain IP from DHCP server“ markiert ist, erhält die IP-Kamera die IP-Adresse vom DHCP-Server. Das bedeutet, dass die Kamera eine dynamische IP-Adresse erhält. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass Ihr Router auch die DHCP-Funktion besitzt und dass diese eingeschaltet ist.
IP address: Die IP-Adresse der Kamera wird hier automatisch eingetragen. Stellen Sie sicher, dass sich die Kamera im selben Subnetz befindet wie Gateway, Computer und Router.
Subnet Mask: Als Standardwert der Subnetzmaske ist 255.255.255.0 eingetragen.
Gateway: Das Gateway ist die LAN-IP Ihres Routers. Stellen Sie sicher, dass sich das Gateway im selben Subnetz befindet wie die IP-Adresse Ihres Computers.
DNS Server: Die IP-Adresse des IPS-Netzwerk-Providers kann dieselbe sein wie die des Gateways.
Http Port: Der LAN-Port wird der Kamera zugewiesen. Der Standardwert ist 80; dieser sollte aber geändert werden, z.B. in 81, 79 oder 8001 etc.
User: Als Standard ist **admin** eingetragen.
Password: Das Standardpasswort ist nicht vergeben.

3. Upgrade Firmware
Um das Upgrade der Firmware auszuführen, müssen Sie sich mit Benutzernamen und Passwort anmelden. Wenn Sie sowohl ein Firmware-Upgrade als auch ein Upgrade der Web-Oberfläche durchführen möchten, führen Sie zuerst das Firmware-Upgrade durch, indem Sie auf **Upgrade System Firmwar**e klicken und anschließend das Upgrade der Web-Oberfläche, indem Sie auf **Upgrade Web UI** klicken.
Laden Sie zunächst das korrekte Firmware-Upgrade für Ihre IP-Kamera herunter. Folgen Sie der Upgrade-Anleitung und lesen Sie die Readme-Datei vor dem Upgrade durch.

HINWEIS:
Wenn Ihre IP-Kamera fehlerfrei funktioniert, sollten Sie kein Firmware-Upgrade durchführen.
Wenn Sie ein Upgrade durchführen, muss die IP-Kamera an die Stromversorgung angeschlossen sein. Es wird empfohlen, für das Upgrade die Verbindung über das Netzwerkkabel (nicht drahtlos) herzustellen.

4. **Refresh Camera List:** Ein Klick auf „Refresh Camera List“ aktualisiert die Liste der installierten IP-Kameras.

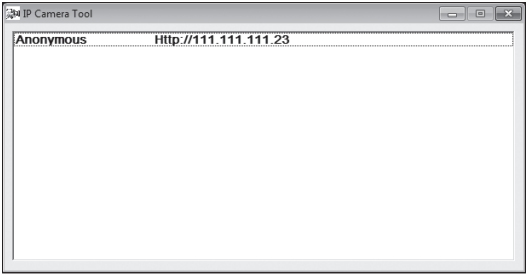
5. **Flush Arp Buffer:** Wenn für das kabelgebundene und das kabellose Netzwerk feste IP-Adressen vergeben sind, kann es zu dem Problem führen, dass die IP-Adresse der Kamera gesucht wird, aber die Webseite zur Onlinesteuerung nicht geöffnet werden kann. In diesem Fall klicken Sie auf „Flush Arp Buffer“, um das Adressauflösungsprotokoll zu aktualisieren.

6. **About IP Camera Tool:** In diesem Fenster werden die Version der Software **IP Camera Tool** und die ActiveX Control-Version der IP-Kamera angezeigt.

ONLINE-STEUERUNG DER IP-KAMERA ÖFFNEN

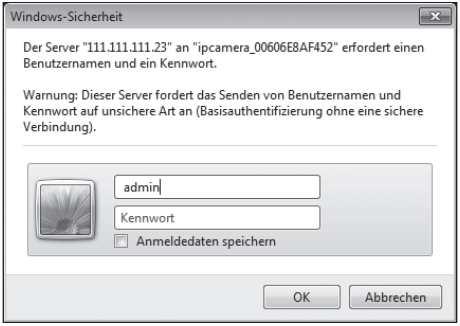
Sie können die Online-Steuerung der IP-Kamera auf 2 Arten öffnen:

1. Über die Software **IP Camera Tool**:
   Führen Sie einen Doppelklick auf das IP-Kamera-Icon aus. Die Software sucht vorhandene IP-Server automatisch über das LAN. Wählen Sie im sich öffnenden Fenster eine im LAN installierte IP-Kamera aus der Liste aus und führen Sie einen Doppelklick darauf aus, um zum Anmeldebildschirm Ihres Browsers zu gelangen.



2. Öffnen Sie den Anmeldebildschirm direkt in Ihrem Browser, indem Sie die IP-Adresse der Kamera in die Adresszeile Ihres Browsers eingeben, z.B. http://168.198.0.10.

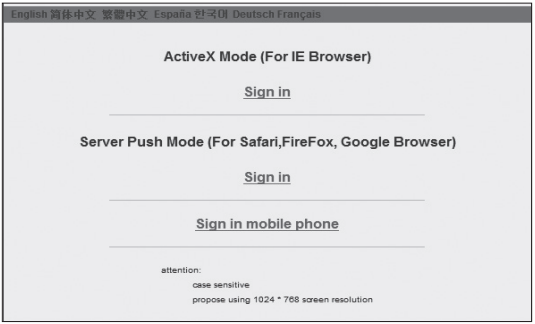
Im Anmeldebildschirm geben Sie als Benutzernamen den Standard-Benutzernamen **admin** ein; lassen Sie das Feld Passwort leer und klicken Sie auf **OK**.



Im Ihrem Browser öffnet sich die Online-Steuerung der IP-Kamera. Die Kamera kann nun von jedem Computer, der mit Ihrem Netzwerk verbunden ist, angesteuert und über den Browser bedient werden.

Sie können im nächsten Schritt in der oberen Zeile die Sprache auswählen. Zur Auswahl stehen: Englisch, Chinesisch, Spanisch, Koreanisch, Deutsch, Französisch, Italienisch und Portugiesisch.

Wählen Sie anschließend einen Betriebsmodus aus und klicken Sie auf Anmeldung, um im nächsten Fenster das Echtzeit-Video der IP-Kamera zu sehen.

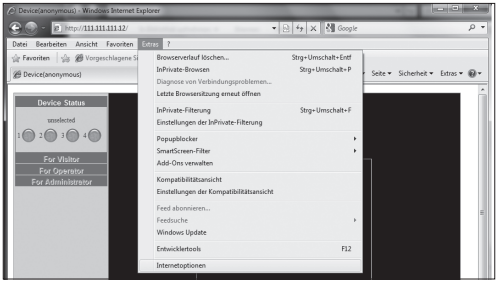


Folgende Empfehlungen gelten für:
Internet Explorer (ab Version 6.0): ActiveX-Modus.
Macintosh Safari, Mozilla Firefox, Google Chrome: Server Push-Modus oder VLC-Modus.
Mobiltelefon: Mobiltelefon-Modus.

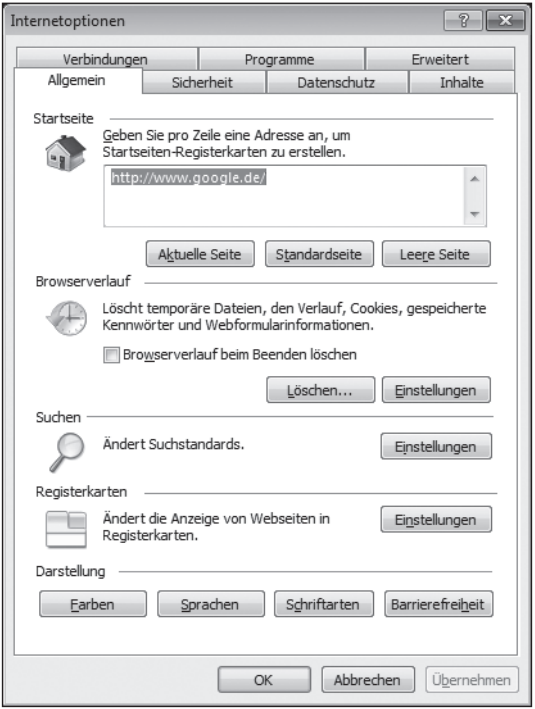
Internet Explorer und ActiveX-Einstellungen

Sollten Sie den Internet Explorer verwenden und beim ersten Anmelden im ActiveX-Modus kein Videobild sehen können, aktivieren Sie die ActiveX-Optionen in den Sicherheitseinstellungen des Internet Explorers. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

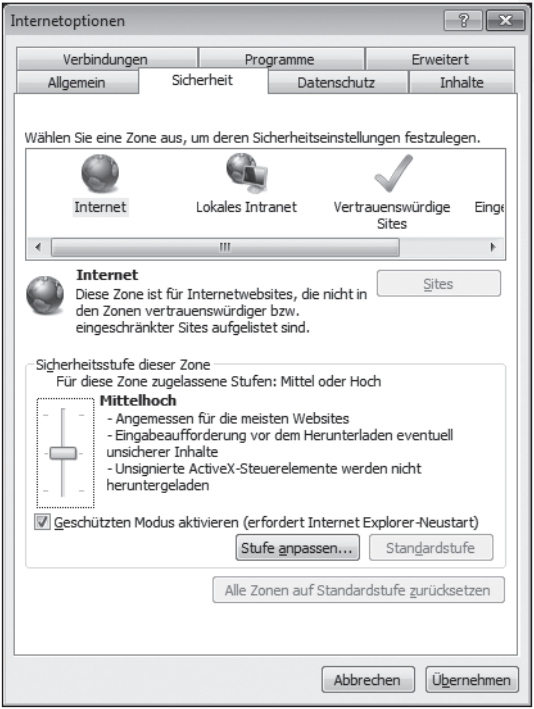
1. Deaktivieren Sie zunächst die Firewall und das Antiviren-Programm Ihres Computers.
2. Aktivieren Sie die ActiveX-Optionen in den Sicherheitseinstellungen des Internet Explorers unter **Extras ➡ Internetoptionen**.



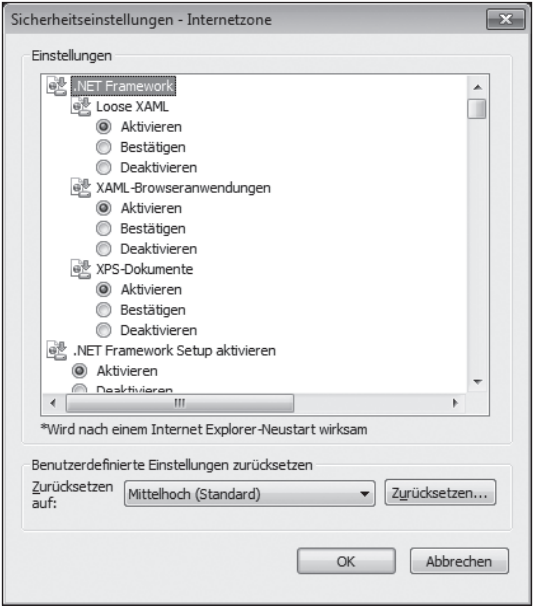
Wählen Sie die Registerkarte **Sicherheit** aus



und entfernen Sie das Häkchen bei **Geschützten Modus aktivieren** (nur bei Windows Vista/7).



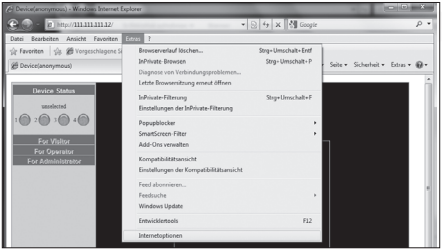
Klicken Sie dann auf **Stufe anpassen…**



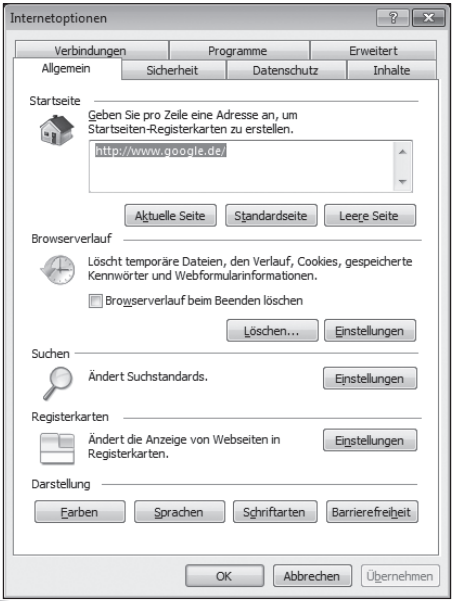
Internet Explorer und ActiveX-Einstellungen

Sollten Sie den Internet Explorer verwenden und beim ersten Anmelden im ActiveX-Modus kein Videobild sehen können, aktivieren Sie die ActiveX-Optionen in den Sicherheitseinstellungen des Internet Explorers. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

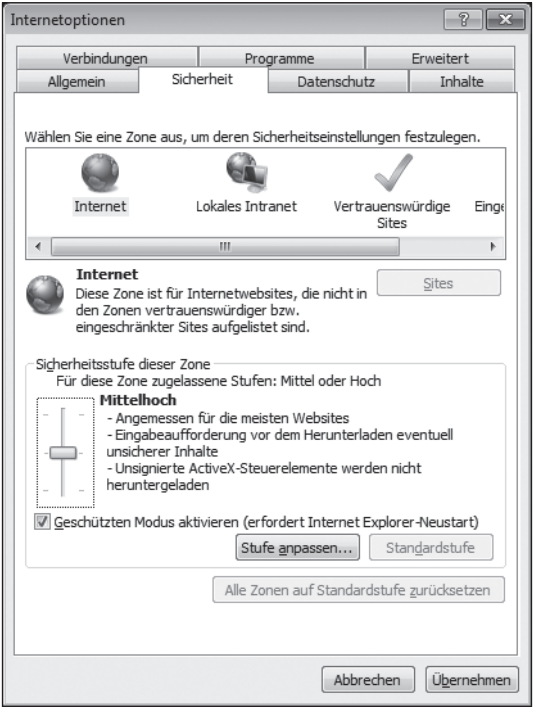
1. Deaktivieren Sie zunächst die Firewall und das Antiviren-Programm Ihres Computers.
2. Aktivieren Sie die ActiveX-Optionen in den Sicherheitseinstellungen des Internet Explorers unter **Extras ➡ Internetoptionen**.



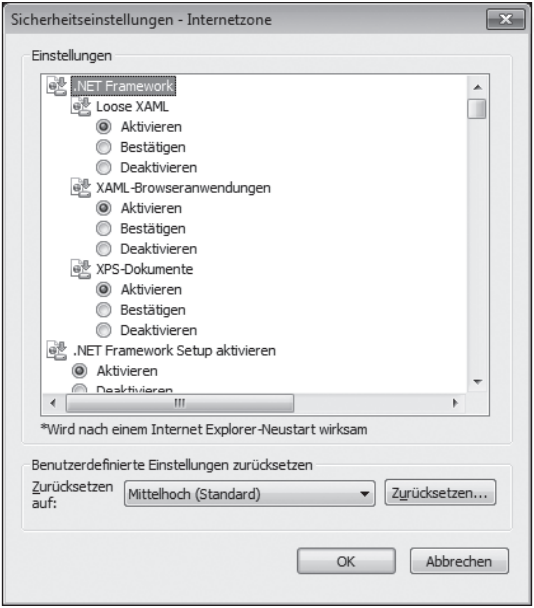
Wählen Sie die Registerkarte **Sicherheit** aus



und entfernen Sie das Häkchen bei **Geschützten Modus aktivieren** (nur bei Windows Vista/7).

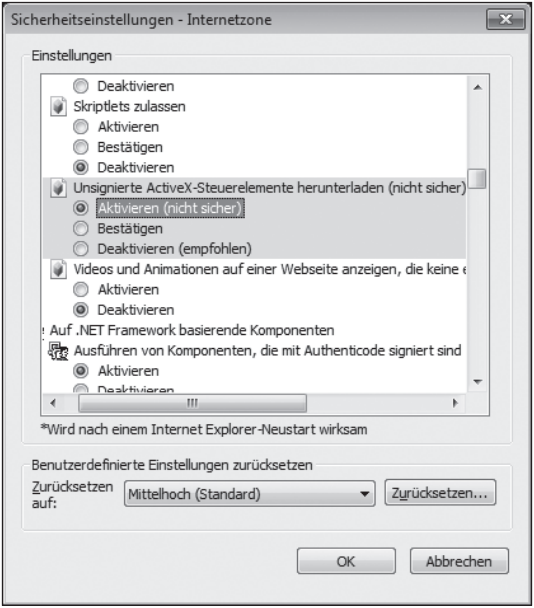


Klicken Sie dann auf **Stufe anpassen…**

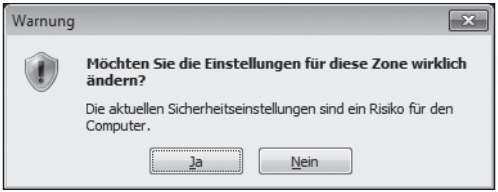


Alle ActiveX-Optionen sollten in der Liste aktiviert sein, insbesondere:

- Download von nicht signierten ActiveX-Steuerelementen,
- ActiveX-Steuerelemente initialisieren und ausführen, die nicht als – sicher für Skripting – markiert sind,
- ActiveX-Steuerelemente und Plug-Ins ausführen.



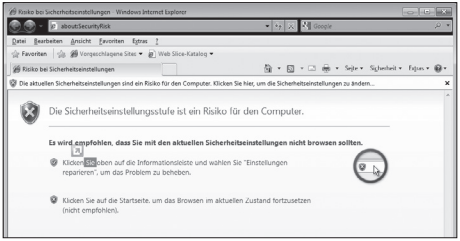
3. Bestätigen Sie vorgenommenen Einstellungen mit einem Klick auf **OK**.
4. Bestätigen Sie die Warn-Meldung im nächsten Fenster ebenfalls mit einem Klick auf **OK** (Windows Vista/7) bzw. **Ja** (Windows XP).



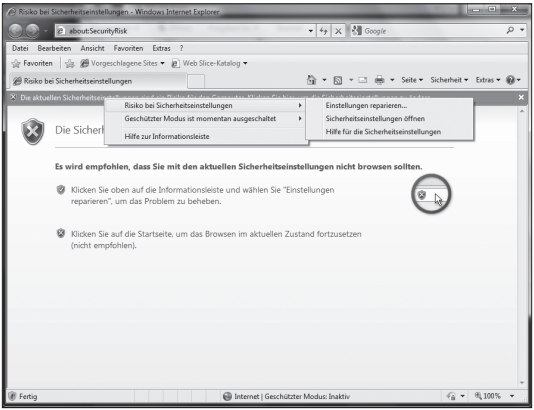
5. Klicken Sie auf der Registerkarte **Sicherheit** auf **Übernehmen**
6. Die vorgenommenen Sicherheitseinstellungen werden von Windows nicht empfohlen und es erscheint eine entsprechende Warnmeldung (nur unter Windows Vista/7); diese bestätigen Sie mit einem Klick auf **OK**.

Öffnen Sie zum Abschluss erneut die Online-Steuerung der Kamera und wählen Sie den Betriebsmodus ActiveX. Wählen Sie **Dieses Add-On für alle Benutzer des Computers installieren** aus und aktualisieren Sie den Internet Explorer. Schließen Sie die IP-Kamera danach erneut an. Sie sollten nun das Videobild sehen können.

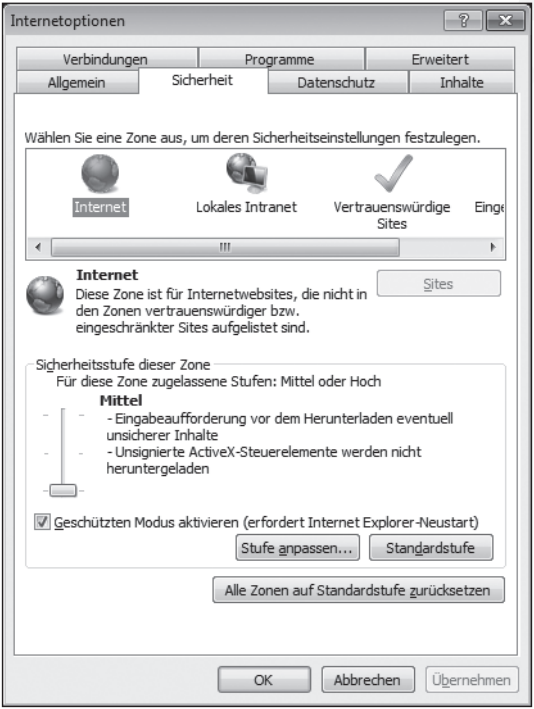
Nachdem das benötigte ActiveX-Steuerelement installiert wurde, können Sie die Sicherheitseinstellungen des Internet Explorers wieder auf die empfohlene höhere Sicherheitsstufe zurücksetzen und im Anschluss auch wieder die Firewall und das Antiviren-Programm Ihres Computers aktivieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Öffnen Sie den Internet Explorer erneut. Es erscheint eine Warn-Meldung, dass die Sicherheitseinstellungen nicht ausreichend sind.



Folgen Sie den Anweisungen in der Meldung, um die Sicherheits-einstellungen wiederherzustellen.
Klicken Sie in die Anzeigeleiste im Browserfenster und wählen Sie **Risiko bei Sicherheitseinstellungen ➡ Sicherheitseinstellungen öffnen**.



Im nächsten Fenster klicken sie auf **Alle Zonen auf Standardstufe zurücksetzen**.



Schließen Sie den Vorgang mit einem Klick auf **Übernehmen** ab.

Anschließend aktivieren Sie auch die Firewall und das Antiviren-Programm Ihres Computers wieder.

Macintosh Safari, Mozilla Firefox und Google Chrome
Die iOS-Smartphone-App installieren
Wenn Sie ein mobiles Gerät mit dem **Betriebssystem iOS** besitzen, dann gehen Sie in den **App Store** und suchen dort nach der App „P2PBabyPhone". Installieren Sie diese auf Ihrem Mobilgerät und Sie haben einen komfortablen Viewer für das Bild vom Baby-Monitor immer dabei. Für Fragen rund um die Anwendung dieser App erhalten Sie Antworten in der Hilfe zu dieser Software.

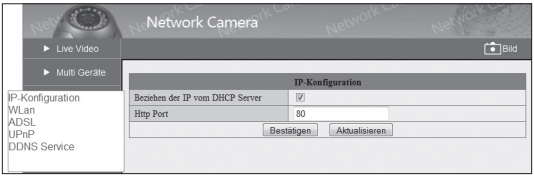
Für die iOS-Browser können Sie als Betriebsmodus „Server Push-Modus" oder „VLC-Modus" auswählen.
Der Server Push-Modus unterstützt ActiveX nicht, sodass einige Funktionen wie Abspielen, Stop, Aufnahme, Audio, Sprechen, Multi-Geräte und Speicherpfad nicht verfügbar sind.
Um den VLC-Modus nutzen zu können, müssen Sie ein Plug-In installieren.

Mobiltelefon
Wählen Sie als Betriebsmodus Mobiltelefon-Modus. In diesem Modus wird ActiveX nicht unterstützt, deshalb stehen nur die Funktionen Auflösung, Modus, Helligkeit, Kontrast, Drehen/Kippen, Schnappschuss, Umkehrung, Spiegel und IO-Verbindungen zur Verfügung.
Dieser Modus unterstützt iPhone, Smartphones und 3G-Telefone. Wenn Ihr Mobiltelefon Netzwerkvideos anzeigen kann, ist es auch in der Lage, mit der IP-Kamera zusammenzuarbeiten.

WLAN-EINSTELLUNGEN

Sie können die IP-Kamera über ein Netzwerkkabel mit dem Router verbinden oder eine drahtlose Verbindung herstellen.
Um die IP-Kamera über eine drahtlose Verbindung mit Ihrem WLAN-Router zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Lassen Sie sowohl die Verbindung über das Netzwerkkabel mit dem Router als auch die Verbindung mit der Stromversorgung weiterhin bestehen.
2. Wenn Ihr WLAN-Router die Verschlüsselung nutzt, halten Sie die Informationen zu WLAN-Name und WLAN-Schlüssel bereit.
3. Stellen Sie die WLAN-Verbindung zwischen IP-Kamera und Router her. Klicken Sie dazu in der Online-Steuerung der IP-Kamera auf **Netzwerk ➡ WLan**.



Klicken Sie anschließend auf **Scannen**. Führen Sie den Scan zweimal aus; danach sollte Ihr WLAN in der Liste auswählbar sein.

Ist Ihr WLAN nicht in der Liste vorhanden, setzen Sie das Häkchen bei **Aktiviere WLan**, um das erweiterte Menü zu öffnen. Dort können Sie die Parameter Ihres WLANs manuell eintragen.

4. Wählen Sie Ihr WLAN aus der Liste aus und klicken Sie auf **Bestätigen**. Wenn Ihr WLAN-Router die Verschlüsselung nutzt, geben Sie zunächst die Informationen zu SSID, Netzwerk Typ, Verschlüsslung und Share Key ein (weitere Informationen hierzu entnehmen Sie dem Handbuch Ihres Routers). Klicken Sie dann auf **Bestätigen**, um die Einstellungen zu speichern.
5. Während des Neustarts der IP-Kamera, der nach ca. 30 Sekunden erfolgt, trennen Sie die Verbindung über das Netzwerkkabel, indem Sie es aus der Anschlussbuchse der IP-Kamera lösen.

Die IP-Kamera ist jetzt für die drahtlose Verbindung konfiguriert.

HINWEIS:
Wenn Ihr Netzwerk eine Whitelist verwendet, tragen Sie die IP-Adresse der Kamera dort ein, sonst ist eine Verbindung mit dem Netzwerk nicht möglich.

DDNS-Einstellungen
Wählen Sie in der Online-Steuerung der IP-Kamera **Netzwerk ➡ DDNS-Service**.

Es stehen 2 DDNS zur Auswahl:

1. **Hersteller DDNS:** Der Hersteller stellt diese Domain bereit.
2. **Third Party DDNS:** Dritte wie z. B. Dyndns, Oray, 3322 u.a. bieten diese Domain an.
3. Wenn Sie **Third Party DDNS** auswählen, wählen Sie im Nachgang den Server aus, den Sie benutzen, z. B. 3322.org oder dyndns.org.
4. Legen Sie einen Account an, indem Sie Benutzernamen, Passwort und Host eingeben. Bewahren Sie diese Informationen für den zukünftigen Zugriff gut auf.

Öffnen Sie die Netzwerk-Konfiguration. Klicken Sie dazu auf **Netzwerk ➡ IP-Konfiguration**. Überprüfen Sie die Informationen zu **Subnet Maske**, **Gateway** und **DNS Server** – sie müssen mit Ihrem Router übereinstimmen. Ändern Sie gegebenenfalls die Portnummer der IP-Kamera vom Standard-Wert 80 auf eine andere beliebige Zahl (z.B. 82, 105, 8093).

Um die IP-Kamera als virtuellen Server betreiben zu können und Zugriff auf das Live-Videobild über das Internet zu erhalten, richten Sie in Ihrem Router eine Portweiterleitung ein.
Aufgrund der Vielzahl vorhandener Router ist es leider nicht möglich eine konkrete Anleitung für die Portweiterleitung zu geben.

Im Folgenden werden ein paar Beispiele zur Einrichtung der Portweiterleitung in verschiedenen Routern gegeben:

Beispiel TP-Link Router

1. Öffnen Sie das Konfigurationsmenü des Routers.
2. Wählen Sie **Forwarding** und anschließend **Virtual Servers**.
3. Klicken Sie auf **Add New**.
4. Geben Sie im folgenden Fenster den Service Port (nicht 80) und die IP-Adresse der IP-Kamera ein.
5. Schließen Sie den Vorgang mit Klick auf **Save** ab.

HINWEIS:
Portnummer und IP-Adresse müssen mit der IP-Kamera übereinstimmen.

1. Öffnen Sie das Konfigurationsmenü des Routers.
2. Wählen Sie **Firewall** und anschließend **Virtual Servers**.
3. Geben Sie in die Felder den Port (nicht 80) und die IP-Adresse der IP-Kamera ein.
4. Schließen Sie den Vorgang mit Klick auf **Save** ab.

HINWEIS:
Portnummer und IP-Adresse müssen mit der IP-Kamera übereinstimmen.

Sobald Sie die Portweiterleitung mit Klick auf **Save** abgeschlossen haben, können Sie den DDNS benutzen.
Um den DDNS-Status zu überprüfen und den DDNS-Link für die Internetansicht der Live-Videobilder zu erhalten, klicken Sie auf **System ➡ Info**.

FUNKTIONEN

Öffnen Sie die Online-Steuerung der IP-Kamera, melden Sie sich an und wählen Sie einen Betriebsmodus. Die folgenden Funktionen sind anhand des Internet Explorers mit der Anmeldung als **admin** beschrieben; in dieser Konstellation steht der volle Funktionsumfang der Kamera zur Verfügung.

Live Video

In diesem Menü sehen Sie das Live-Video der IP-Kamera.

Folgende Funktionen stehen Ihnen zur Auswahl:

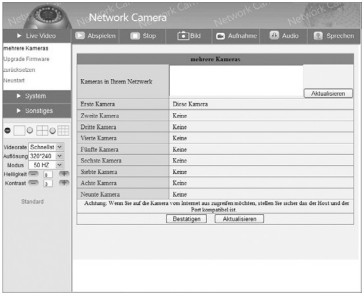
1. Abspielen (Wiedergabe),
2. Stop (Wiedergabe stoppen),
3. Bild (Schnappschuss aufnehmen),
4. Aufnahme (Videoaufnahme starten),
5. Audio (Audioübertragung),
6. Sprechen (Antwortfunktion).

Die Kamerasteuerung nehmen Sie über die folgenden Menüpunkte in der linken Navigationsleiste vor:

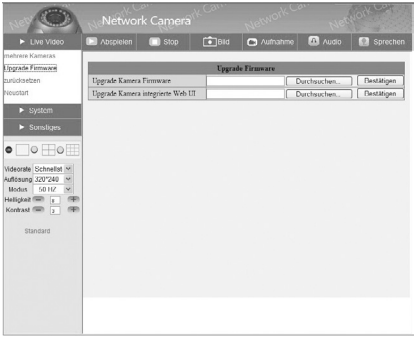
7. Bildmodus (Vollbild, bei Anschluss mehrerer Kameras: 4-fach oder 9-fach geteilt)
8. Videorate
9. Auflösung
10. Modus
11. Helligkeit
12. Kontrast
13. Alle Werte dieses Menüs auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Multi Geräte

Im Menü Multi Geräte können Sie: bis zu neun angeschlossene Kameras verwalten,



sowie das Firmware Upgrade,



einen Reset-Vorgang und einen Neustart durchführen.

HINWEIS:
Sie können die IP-Kamera auch auf die Standardeinstellungen zurücksetzen, indem Sie den Reset-Schalter 15 Sekunden lang (z.B. mit einer Büroklammer) gedrückt halten.

ACHTUNG:
Durch den Reset-Vorgang werden alle vorgenommenen Einstellungen gelöscht und die Kamera auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle Benutzerdaten sowie die Zugangsdaten zu Ihrem Netzwerk werden gelöscht und die IP-Kamera muss neu eingerichtet werden.

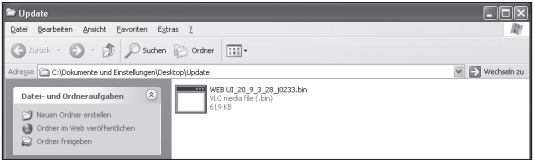
Firmware Upgrade durchführen

Wenn neue Firmware-Versionen verfügbar werden, können Sie diese auf **www.pearl.de** herunterladen. Diese Upgrades dienen der Erweiterung des Funktionsumfangs und der Behebung bekannter Fehler.

HINWEIS:
Während des Upgrades darf die Stromversorgung der Kamera nicht unterbrochen werden.

Um das Upgrade zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

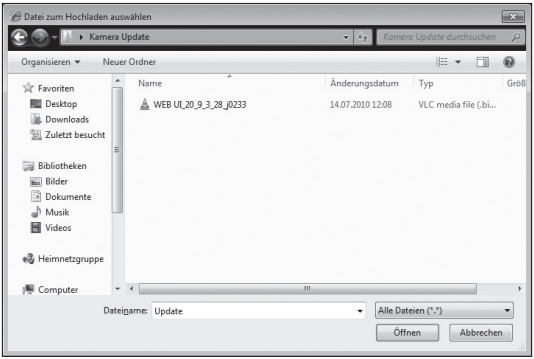
1. Klicken Sie auf der Webseite **www.pearl.de** unten auf **SUPPORT (Treiber & Co.)**. Geben Sie die Artikelnummer (PX8319) in das Suchfeld ein und klicken Sie auf **OK**, um die neusten Aktualisierungen für Ihre IP-Kamera zu finden.
2. Speichern Sie die Upgrade-Datei (Endung „.bin“) auf dem Desktop Ihres Computers oder in einem Ordner. Nehmen Sie keine Änderungen am Dateinamen vor, da sonst das Upgrade nicht installiert werden kann.



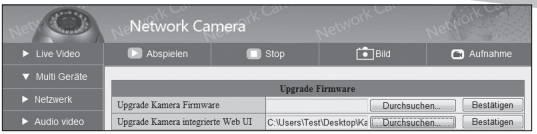
3. Wählen Sie in der Online-Steuerung Ihrer Kamera **Multi Geräte ➡ Upgrade Firmware**.

4. Klicken Sie in der Zeile **Upgrade Kamera integrierte Web UI** auf **Durchsuchen**.

5. Wählen Sie in der sich öffnenden Dateiauswahl den Desktop bzw. den Ordner, in den Sie die Upgrade-Datei gespeichert haben. Klicken Sie die Upgrade-Datei an und bestätigen Sie die Auswahl mit einem Klick auf **Öffnen**.



6. Zurück in der Online-Steuerung der Kamera wird Ihnen unter **Upgrade Firmware** nun der Pfad zur soeben ausgewählten Upgrade-Datei angezeigt. Klicken Sie in der gleichen Zeile auf **Bestätigen**.



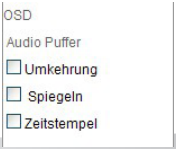
7. Die Kamera wird nun neu gestartet.

8. Warten Sie den Vorgang ab und starten Sie den Internet Explorer anschließend neu. Sie können dann die Online-Steuerung der Kamera wieder öffnen.

ACHTUNG:
Um Schäden an der Kamera zu verhindern, stellen Sie sicher, dass während des Upgrade-Vorgangs weder die Stromversorgung noch die Netzwerkverbindung zum Computer unterbrochen wird.

Netzwerk
In diesem Menü können Sie die Parameter zur IP-Konfiguration, zu WLAN, ADSL, UPnP, DDNS Service und P2P Settings ändern.

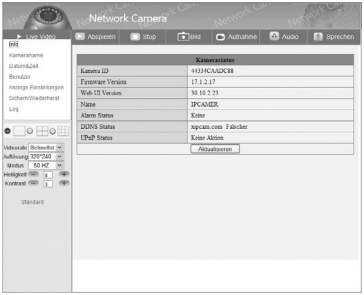
Audio-Video
Im Menü Audio-Video können Sie Einstellungen zu OSD und Audio- Puffer vornehmen sowie das Bild umkehren, spiegeln oder mit einem Zeitstempel versehen.



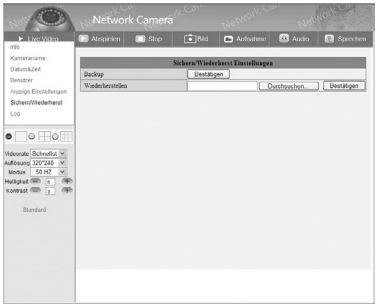
System

In diesem Menü können Sie:

- die Informationen zum Kamerastatus abrufen,



- den Kameranamen eingeben,
- Datum und Uhrzeit einstellen,
- die Benutzer verwalten (Rechtevergabe und Passwortverwaltung),
- die Anzeige Einstellungen ändern,
- Sicherungskopien anlegen und Einstellungen wiederherstellen



- die Logfiles einsehen.

Benutzer verwalten und Passwörter vergeben

Sie können bis zu 8 verschiedene Benutzer anlegen und diese 3 verschiedenen Benutzergruppen zuweisen: Betrachter, Benutzer und Administrator. Diese 3 Benutzergruppen besitzen unterschiedliche Rechte in der Online-Steuerung der IP-Kamera:

- Der Betrachter kann keine Einstellungen vornehmen, sondern nur die Ansicht nutzen.
- Der Benutzer kann die Ansicht nutzen, die Richtung der IP-Kamera steuern, die Wiedergabe starten und stoppen sowie Schnappschüsse und Videos aufzeichnen.
- Der Administrator kann alle Funktionen der IP-Kamera vollumfänglich nutzen und erweiterte Konfigurationseinstellungen vornehmen. Dieses Recht sollten Sie nur an ein Benutzerkonto vergeben.

Öffnen Sie die Benutzerverwaltung durch Auswahl von **System ➡ Benutzer**.

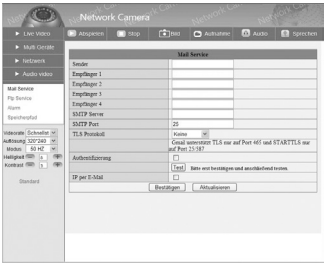
Ändern Sie in der ersten Zeile den Benutzernamen a**dmin** zu dem Benutzernamen, den Sie als Administrator verwenden möchten, und vergeben Sie für diesen auch ein Passwort. Als Gruppenauswahl belassen Sie **Administrator**. Klicken Sie auf **Bestätigen**, um die Einstellungen zu speichern. Für alle zukünftigen Anmeldungen an der Online-Steuerung der IP-Kamera gelten ab sofort der neue Benutzernamen und das zugehörige Passwort.

Auf die gleiche Weise legen Sie weitere Benutzer der IP-Kamera an: Wählen Sie einen Benutzernamen und ein Passwort und vergeben Sie die unterschiedlichen Rechte, indem Sie als Gruppenauswahl entweder **Betrachter** oder **Benutzer** auswählen. Speichern Sie diese Einstellungen ebenfalls wieder mit einem Klick auf **Bestätigen**. Alle angelegten Benutzer können sich nun an der Online-Steuerung der IP-Kamera anmelden und die entsprechenden Funktionen gemäß ihrer zugeteilten Rechte (Gruppenzugehörigkeit) nutzen.

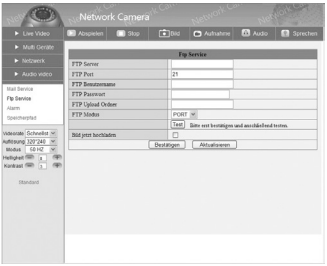
Sonstiges

Im Menü Sonstiges können Sie die Einstellungen vornehmen zu:

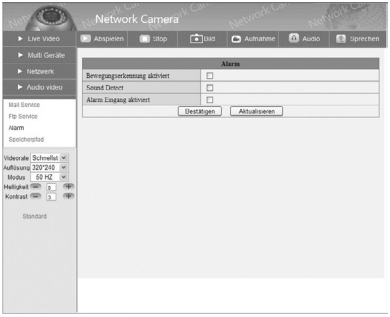
- Mail Service



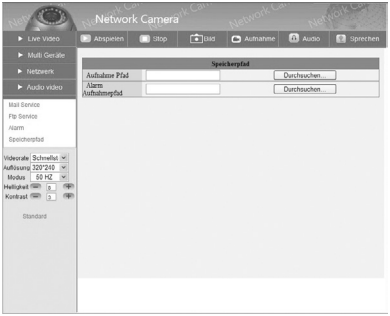
- FTP-Service



- Alarm

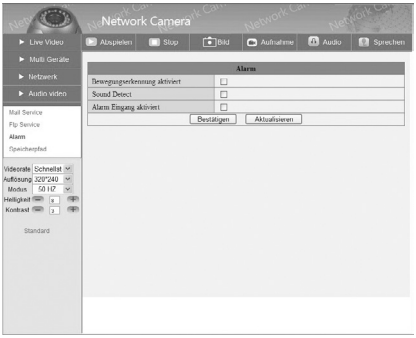


- Speicherpfad

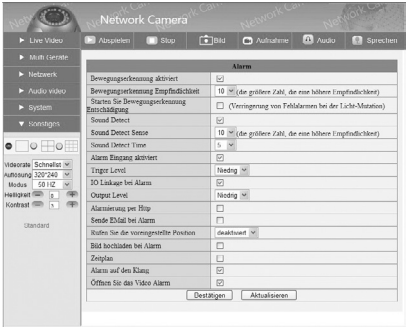


Alarm einstellen

An den I/O-Anschlüssen auf der Rückseite der Kamera kann ein Bewegungsmelder angeschlossen werden.



Den Alarm stellen Sie unter **Sonstiges ➡ Alarm** ein.
Setzen Sie das Häkchen bei **Bewegungserkennung aktivier**t, wenn Sie bei einer Bewegung im Überwachungsbereich informiert werden möchten, oder bei **Sound Detect**, wenn Sie bei einem Geräusch im Überwachungsbereich informiert werden möchten. Sie können auch beide Alarmfunktionen gleichzeitig aktivieren. Wenn eine Alarmfunktion aktiviert wurde, können Sie weitere Einstellungen (z.B. zu Empfindlichkeit und Art des Alarms) vornehmen.



I/O-Pins

1. Ausgang A
2. Ausgang B
3. Alarm Eingang
4. Eingang (GND)

Den Alarm-Eingang aktivieren Sie, indem Sie das Häkchen bei **Alarm Eingang aktiviert** setzen.
Sie können einen Personen-Infrarot-Sensor (PIP) für die Bewegungsmeldung anschließen und die IP-Kamera darauf programmieren, eine E-Mail mit einem Bild zu senden oder dieses intern abzuspeichern, sobald der externe Sensor ausgelöst wird.
Wenn Sie einen externen Alarm mit Pin 3 und Pin 4 verknüpfen, dann wird der externe Alarm aktiviert, sobald sie das Feld **Alarm Eingang aktiviert** ausgewählt haben.

Die I/O-Verbindung kann bei Alarm aktiviert werden, wenn sie das Häkchen bei der Funktion setzen. Pin 1 wird als Ausgang beim Auslösen des Alarms verwendet; Pin 2 wird beim Beenden verwendet. Mit den Feldern ▭ und ⊘ können Sie den Pin 1 manuell steuern. Die Pins funktionieren lediglich als Auslöser, es gibt keinen Spannungsfluss von der Kamera zu angeschlossenen Geräten.

HINWEIS:
Setzen Sie hinter die gewünschten Alarmreaktionen ein Häkchen. Die Kamera kann Bilder als E-Mails versenden, auf dem Computer speichern und auf einen Server hochladen. Die jeweiligen Einstellungen müssen jedoch bereits in den einzelnen Menüs vorgenommen worden sein.

ZUGRIFF ÜBER SMARTPHONE

Wenn die IP-Kamera an die Stromversorgung angeschlossen und mit dem Netzwerk (kabelgebunden oder drahtlos) verbunden ist, können Sie auch mit Ihrem Smartphone darauf zugreifen.

Installieren Sie dafür zunächst die entsprechende App auf Ihrem Smartphone. Sie finden sie im App Store unter dem Namen „P2P Babyphone“. Installieren Sie sie wie gewohnt.

Nach Installation der App scannen Sie einfach den QR-Code auf der Rückseite der Kamera und geben Sie den Sicherheitscode (Standard: 000000) ein. Wenn sich Ihr Smartphone im gleichen Netzwerk (WLAN) wie die IP-Kamera befindet, wird sofort das Livebild der Kamera auf Ihr Smartphone übertragen.

Die IP-Kamera ist sowohl mit einem Geräusch- als auch einem Bewegungssensor ausgestattet. Das bedeutet, dass Sie eine Benachrichtigung auf Ihrem Smartphone erhalten, sobald die Kamera ein Geräusch oder eine Bewegung erkennt. Über das integrierte 2-Wege-Audio-System können Sie nicht nur die Geräusche hören, sondern auch sofort antworten, wenn Ihr Baby ruft und es somit schon beruhigen, während Sie noch auf dem Weg zu ihm sind.

Die Sensitivität des Geräusch- und Bewegungssensors können Sie in der App konfigurieren.

ANHANG

Fehlerbehebung

Kamera wird im Netzwerk nicht erkannt

1. Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse der Kamera im selben Subnetz liegt wie Ihr restliches Netzwerk.
2. Stellen Sie sicher, dass die der Kamera zugewiesenen IP- und MAC-Adressen nicht schon an andere Geräte Ihres Netzwerks vergeben sind.
3. Überprüfen Sie die Netzwerkeinstellungen der IP-Kamera.
4. Stellen Sie sicher, dass Ihr Router eingehende Signale von Port 80 erlaubt.
5. Überprüfen Sie, ob Ihr Router die Portweiterleitung aktiviert hat.

Benutzername und/oder Passwort wurde/n vergessen

Um wieder auf die IP-Kamera zugreifen zu können, müssen Sie einen Reset-Vorgang durchführen und die Kamera damit wieder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Auf der linken Seite der IP-Kamera finden Sie die Reset-Taste in einer kleinen Vertiefung. Verwenden Sei ein Büroklammer oder Ähnliches, um die Taste ca. 15 Sekunden gedrückt zu halten. Nach dem Reset-Vorgang können Sie sich an der Kamera wieder mit dem Benutzernamen **admin** und ohne Passwort anmelden.

ACHTUNG:
Durch den Reset-Vorgang werden alle vorgenommenen Einstellungen gelöscht und die Kamera auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle Benutzerdaten sowie die Zugangsdaten zu Ihrem Netzwerk werden gelöscht und die IP-Kamera muss neu eingerichtet werden.

Bildübertragung ruckelt/ist von minderer Qualität
Die Übertragung wird von mehreren Faktoren wie der genutzten Bandbreite, der Anzahl der IP-Kameras, der Prozessorleistung Ihres Computers, der Anzahl der Zugriffe, von Störsignalen im WLAN (auf der 2,4 GHz-Frequenz) und durch die Modus- und Helligkeitseinstellungen beeinflusst. Überprüfen Sie, ob einer dieser Faktoren ungewöhnlich hoch oder niedrig ist, um das Problem zu identifizieren. Falls Ihr Netzwerk Hubs verwendet, tauschen Sie diese durch Netzwerkswitches aus, um eine bessere Übertragung zu sichern.

Aufnahmen werden nicht im gewünschten Ordner gespeichert
Windows Vista und Windows 7 haben striktere Sicherheitsanforderungen als vorherige Windows-Versionen. Sie erlauben die Änderung von Speicherpfaden nur, wenn die IP-Adresse des Gerätes zur Liste der vertrauenswürdigen Seiten hinzugefügt wird. Öffnen Sie den Internet Explorer; wählen Sie **Internetoptionen ➡ Sicherheit ➡ vertrauenswürdige Sites ➡ Sites**. Geben Sie hier die IP-Adresse der angeschlossenen Kameras ein. Entfernen Sie das Häkchen bei **Für Sites dieser Zone ist eine Serverüberprüfung (https:) erforderlich** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Technische Daten

Kamera	Infrarot-Nachtsichtkamera (bis zu 10 Meter Nachtsicht)
Maße	80 x 138 x 86 mm
Drehwinkel	270°
Kippwinkel	120°
Sensoren	1/4''-CMOS-Farbsensor, Geräusch- und Bewegungssensor
Videoauflösung	640 x 480 Pixel
Videobildrate	15 fps (VGA), 30 fps (QVGA)
Formate	MJPEG, JPEG
Audio	2-Wege-Audio
Mikrofon	Integriert
Web-Server	Integriert
LAN-Anschluss	10Base-T/100Base-TX Ethernet-Port
I/O-Anschluss	4-Pin
WLAN	IEEE802.11b/g
unterstützte Proto-kolle	TCP/IP, DHCP, SMTP, HTTP, DDNS, UPnP, PPPoE, FTP, DNS, UDP, GPRS
verschlüsselter Daten-transfer	WEP, WPA, WPA2
Netzteil	5 V, 2 A

Frequenz	2,4 GHz
Stromverbrauch	Max. 5 W
Betriebstemperatur	0 °C bis 55 °C (14 °F bis 131 °F)
Lagerungstemperatur	-10 °C bis 60 °C (14 °F bis 140 °F)
relative Luftfeuch-tigkeit während des Betriebs	20% bis 85%, nicht kondensierend
Systemanforderungen	Microsoft Windows 98/ME/2000/XP/ Vista/7
unterstützte Browser	IE6.0, IE7.0, IE8.0, Mozilla Firefox, Ma-cintosh Safari, Google Chrome, etc.

Checkliste für die Konfiguration

Aufgabe	Ausschalten vor Inbetriebnahme erledigt	Einschalten nach Inbetriebnahme erledigt
Funkkamera-überwachung		
Schnurlostelefon		
Sonstige Geräte mit 2,4 GHz		
Firewall des Computers		
Anti-Viren-programm des Computers		
MAC-Adressen-filter des Routers		

Benötigte Daten	Notizen
IP-Adresse Gateway	
IP-Adresse DNS-Server	
DHCP Range	
Subnetzmaske	
IP-Adresse Internet-zugang	
Passwort Internetzugang	
SSID WLAN-Netzwerk	
Passwort WLAN	
wenn vorhanden:	
IP-Adresse Timeserver	
IP-Adressen von vorhandenen Servern	
IP-Adresse Watchdog	
IP-Adresse Log-Server	
IP-Adresse virtuelle DMZ	

GPL-LIZENZTEXT

Dieses Produkt enthält Software, welche ganz oder teilweise als freie Software den Lizenzbedingungen der GNU General Public License, Version 2 (GPL) unterliegt.

Den Quellcode der Software erhalten Sie unter *http://www.pearl.de/support/* unter dortiger Eingabe der Artikelnummer; wir senden Ihnen auf Anforderung (gerne unter unter *opensource@pearl.de*) den SourceCode auch auf einem handelsüblichen Datenträger, dessen Herstellungskosten wir im Gegenzug geltend machen; den vollständigen Lizenztext ersehen Sie nachfolgend. Näheres, insbesondere auch dazu, warum es keine offizielle deutsche Übersetzung der
Lizenzbedingungen gibt, erfahren Sie unter
http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html.
Da es sich um freie Software handelt, schließen die Entwickler dieser Software die Haftung, soweit gesetzlich zulässig, aus.
Bitte beachten Sie, dass die Gewährleistung für die Hardware davon natürlich nicht betroffen ist und in vollem Umfang besteht.
Weitere Fragen beantworten wir Ihnen gerne unter *opensource@pearl.de*.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document,
but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.
We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

6. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The „Program", below, refers to any such program or work, and a „work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term „modification".) Each licensee is addressed as „you".

   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.
7. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

8. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

   a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
   b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
   c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

   These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

   Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your

rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

9. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything

that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

10. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

11. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

12. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the
recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

13. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

    If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

    It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.
    This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

14. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as

if written in the body of this License.

15. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

    Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and „any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

16. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

17. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM „AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING,

REPAIR OR CORRECTION.

18. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS
How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the „copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.
Copyright (C) ***yyyy name of author***

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `*show w*' and `*show c*' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `*show w*' and `*show c*'; they could even be mouse-clicks or menu items - whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a „copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

***signature of Ty Coon**, 1 April 1989*
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.