

BENUTZERHANDBUCH

DCS-2121

VERSION 1.2



Inhaltsverzeichnis

Packungsinhalt	1
Mindestsystemanforderungen	2
Einführung	3
Funktionen und Leistungsmerkmale.....	4
Hardware-Überblick	5
Hardware-Installation	7
Anbringen der Antenne.....	7
Montage des Kamerafußes	7
Anschluss des Ethernetkabels	8
Anschluss des Stromnetzadapters.....	8
Software-Installation	9
Installation des Setup-Assistenten	14
Verwendung des Setup-Assistenten.....	17
Verwendung von ffdshow.....	21
Bildschärfe der Kamera einstellen.....	27
Funkverbindung mit WPS einrichten	28
Das Konfigurationsmenü	29
LIVE VIDEO.....	30
LIVE VIDEO > Camera	30
SETUP.....	31
SETUP > Wizard	31
SETUP > Network Setup.....	32
SETUP > Wireless	33
SETUP > Dynamic DNS.....	34
SETUP > Image Setup.....	35
SETUP > Audio and Video	36
SETUP > Motion Detection	38
SETUP > Time and Date.....	39
SETUP > Recording.....	40
SETUP > Snapshot	42
SETUP > Digital Output	44
WARTUNG UND VERWALTUNG	45
MAINTENANCE > Device Management.....	45
MAINTENANCE > Backup and Restore	46
MAINTENANCE > Firmware Upgrade.....	47
STATUS	48
STATUS> Device Info.....	48
STATUS> Log.....	49

HELP	50
Installation der DCS-2121 hinter einem Router.....	51
1) Identifizieren Sie Ihre Kamera im Netz	51
2) Weisen Sie Ihrer Kamera eine lokale IP-Adresse und einen Port zu	52
3) Öffnen Sie den HTTP Port	53
4) Virtuelle Server-Ports öffnen, um eine Fernbildbetrachtung zu ermöglichen	55
Ihre Kamera über das Internet anzeigen	56
Ihre Kamera über das Internet hinter einem Router anzeigen	56
Häufig gestellte Fragen.....	57
Funktionen und Leistungsmerkmale der Internetkamera.....	57
Installation der Internetkamera	58
Anleitung zum Senden eines PING-Programms an Ihre IP-Adresse	60
Zeitzonentabelle	62
DI/DO-Eingabespezifikationen	63
Technische Daten	64

Packungsinhalt

Wenn eines der unten aufgelisteten Elemente in Ihrer Packung fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

DCS-2121 Megapixel Wireless Internet Camera

- D-Link DCS-2121 Megapixel Wireless Internet Camera
- Abnehmbare Antenne
- CAT 5 Ethernet-Kabel
- Netzadapter
- Montageset
- Schnellinstallationshandbuch
- CD-ROM mit Software und Produkthandbuch



ACHTUNG: Die Verwendung eines Netzteils mit einer anderen Spannung als in dem zum Lieferumfang gehörenden Netzteil kann zu Schäden führen. In diesem Falle erlischt der Garantieanspruch für dieses Produkt.

Mindestsystemanforderungen

- Verkabeltes Netzwerk (10/100 Fast Ethernet)
- 802.11g Funknetzwerk

- PC mit:
 - 1,3 GHz Prozessor oder höher
 - 128 MB Arbeitsspeicher oder mehr
 - Windows XP SP2 oder Vista
 - Internet Explorer 6 oder höher

- Der Multikamerabetrieb erfordert:
 - 2,4 GHz Prozessor oder höher
 - 512 MB Arbeitsspeicher oder mehr
 - Videokarte/Chipset mit 32 MB RAM
 - Windows XP SP2 oder Vista
 - Internet Explorer 6 oder höher

- Der Funkbetrieb erfordert:
 - 802.11g Drahtloser Router oder Access Point

Einführung

Mir möchten Sie zum Kauf der DCS-2121 Megapixel Internet Camera beglückwünschen. Die DCS-2121 ist eine vielseitige und einzigartige Lösung für kleine Geschäftsbüros oder zu Hause. Anders als eine Standard-Webcam ist die DCS-2121 ein komplettes System mit einer eingebauten CPU und einem Webserver, die Videobilder von hoher Qualität zu Sicherheits- und Überwachungszwecken überträgt. Die DCS-2121 kann mittels Fernzugriff von jedem PC/Notebook über das lokale Netzwerk oder über das Internet mithilfe eines Webbrowsers gesteuert werden. Die einfache Installation und die anschauliche webbasierte Oberfläche ermöglichen eine einfache Integration in Ihr Ethernet/Fast -Ethernet-Netzwerk oder ein 802.11g Funknetz. Die DCS-2121 eignet sich auch als vollständige und kosteneffektive Sicherheitslösung zur Fernüberwachung und Bewegungserkennung für Ihr Heim.

- Fernüberwachung Ihres Zuhause oder Ihres Büros über das Internet
- Webbasierte Aufzeichnung auf eine lokale Festplatte – keine Software erforderlich
- Umfasst D-ViewCam für den Einsatz und das Management mehrerer Kameras
- Bewegungserkennung löst Videoaufzeichnung und das Senden von E-Mail-Benachrichtigungen aus
- DDNS-Unterstützung für Internetzugang mit einem leicht zu merkenden Domänennamen
- Administrator-/Benutzer-Kennwortschutz
- UPnP-Support für Netzwerkeinrichtung und -konfiguration
- Megapixel CMOS-Sensor (1280x1024)
- 0.5 Lux CMOS-Sensor für Aufnahmen bei schwachem Licht
- 3GPP mobile Überwachung
- SD-Kartensteckplatz für Frontend-Speicher
- DI/DO-Schnittstelle
- Gleichzeitige MJPEG und MPEG-4 Streams zur Bildqualitätsoptimierung und Bandbreiteneffizienz
- WPS-Unterstützung für eine problemlose Netzwerkeinrichtung
- 802.11g drahtlose Konnektivität

Funktionen und Leistungsmerkmale

- **Einfach zu verwenden:** Die DCS-2121 ist ein unabhängiges System mit einer eingebauten CPU, die keine spezielle Hardware oder Software, benötigt. Die DCS-2121 unterstützt ActiveX für Internet Explorer. Sie benötigen lediglich einen Computer mit Internet Explorer 6.0 oder höher.
- **Unterstützt eine Vielzahl von Plattformen:** Unterstützt TCP/IP-Netzwerkbetrieb, HTTP und andere Internetprotokolle. Kann aufgrund ihrer Standardfunktionen auch einfach in andere Internet/Intranet-Anwendungen integriert werden.
- **Ferngesteuerte Schnappschussbilder und Aufzeichnungen:** Mithilfe der Schnappschuss- und Aufzeichnungsfunktionen können Sie Schnappschüsse sowie Video- und Audioaufnahmen direkt vom Webbrowser auf eine lokale Festplatte speichern, ohne Software installieren zu müssen, eine praktische umgehende Erfassung jedes relevanten Ereignisses von einem fernen Ort aus.
- **Direkte Aufnahme auf ein NAS (Network Attached Storage):** Die DCS-2121 ermöglicht die direkte Aufnahme auf einen Dateispeicher, dem lokalen NAS-System, ohne einen speziell dafür vorgesehenen PC zum Speichern von Videoaufzeichnungen zu verwenden.
- **Aufnahmen bei schwachem Licht:** Die 0,5 Lux Lichtempfindlichkeit der DCS-2121 ermöglicht Ihnen Aufzeichnungen in Räumen mit minimalem Licht, ideal für den Einsatz in Umgebungen mit schlechten Lichtverhältnissen.
- **Web-Konfiguration:** Mit einem Standard-Webbrowser können Administratoren die Internetkamera direkt von der eigenen Webseite aus über das Intranet oder Internet konfigurieren. Dies bedeutet, dass Sie von jedem Standort in der Welt jederzeit Zugriff auf Ihre DCS-2121 haben.
- **Fernüberwachungsprogramm:** Das Programm D-ViewCam verleiht der Internetkamera erweiterte Funktionen und ermöglicht dem Administrator die Konfiguration und den Zugriff auf die Internetkamera von einem entfernten Standort aus über das Intranet oder Internet. Zu den weiteren Funktionen zählen Bildüberwachung, das Speichern von Bildern auf eine Festplatte, die Anzeige von bis zu 32 Kameras auf einem Bildschirm sowie die Aufnahme von Schnappschüssen.
- **Breite Anwendungspalette:** Mit den heutigen Hochgeschwindigkeits-Internetdiensten bietet die Internetkamera eine ideale Lösung für Live-Videobilder über das Intranet und Internet für die Fernüberwachung. Die Internetkamera ermöglicht den Fernzugriff über einen Webbrowser zur Betrachtung von Livebildern und der Administrator kann sie jederzeit von überall in der Welt aus verwalten und steuern. Es bieten sich Ihnen eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, wie gewerbliche und private Überwachung von Häusern, Büros, Banken, Krankenhäusern, Kinderbetreuungszentren und Vergnügungsparks.
- **Direkte Aufzeichnung auf eine SD-Speicherkarte:** Speichern Sie eine durch Bewegung ausgelöste Videoaufzeichnung direkt auf eine SD-Karte mit integriertem SD-Steckplatz.

Für die DCS-2121 Megapixel Wireless Internet Camera

- **802.11g Wireless oder Ethernet/Fast Ethernet-Support:** Die DCS-2121 bietet 802.11g drahtlose und Ethernet/Fast-Ethernet-Konnektivität, wodurch sie einfach in Ihre vorhandene Netzwerkumgebung integriert werden kann. Die DCS-2121 ist mit einem 10 Mbit Ethernet basierten Netzwerk oder 100 Mbit Fast Ethernet basierendem Netz für herkömmlich verkabelte Umgebungen verwendbar und kann für zusätzliche Flexibilität mit 802.11g Routern oder Access Points genutzt werden. Mithilfe der Funktion „Site Survey“ können Sie Funknetze in Ihrer Nähe anzeigen und eine Verbindung zu ihnen herstellen.

Hardware-Überblick

Vorderseite



1. Kameraobjektiv
2. Bildschärfen-Einstellring
3. Status-LED
4. Mikrofon
5. Funkantenne
6. SD-Kartensteckplatz
7. Rücksetzknopf

Rückseite



8. Antennenanschluss
9. WPS-Taste und LED
10. Kamerafuß

Unten



1. Externe Lautsprecherbuchse
2. Stromeingangsbuchse
3. Ethernet-Port
4. DI/DO-Port

Hardware-Installation

Anbringen der Antenne

Schrauben Sie die kabellose Antenne auf den Antennenanschluss.



Montage des Kamerafußes

1. Setzen Sie die Schraube in die Unterseite der Kamerafußplatte ein
2. Platzieren Sie den Kamerastellfuß auf die Schraube und die Kamerafußplatte
3. Ziehen Sie die Schraube mit dem Schraubendreher in dem Kamerastellfuß fest.
4. Schrauben Sie die Kamera auf die fertig gestellte Basis und ziehen Sie die Manschette fest.

Sie können den Winkel und den Schwenkungspunkt der Kamera einstellen, indem Sie das Rad lösen und nach Einstellung der gewünschten Position erneut anziehen.



Anschluss des Ethernetkabels

Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Netzwerkkabelanschluss auf der Unterseite der DCS-2121 an und verbinden Sie es mit Ihrem Netzwerk-Switch oder Router.



Anschluss des Stromnetzadapters

Verbinden Sie den Stromnetzadapter mit der Anschlussbuchse auf der Unterseite der DCS-2121 und schließen Sie den Netzadapter an eine Steckdose an. Nach Anschluss des Stromnetzadapters sollte die Status-LED auf der Vorderseite der Kamera aufleuchten.

Die LED-Statusanzeige leuchtet rot auf, wenn sie Strom empfängt, grün, wenn die Kamera mit dem Netzwerk verbunden ist und sie blinkt grün, wenn auf die Kamera zugegriffen wird.



Software-Installation

D-Link Click'n Connect verwenden

Schalten Sie den Computer ein und legen Sie die D-Link DCS-2121 Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Verwenden Sie zur Ersteinrichtung das Programm D-Link Click'n Connect. Die folgenden Schritt für Schritt Anleitungen gelten für Windows® XP. Ähnliche Schritte und Bildschirmseiten werden bei anderen Windows-Betriebssystemen angezeigt.

Teil der Installations-CD-ROM sind:

Wählen Sie eine Sprache



Klicken Sie auf Start

Sollte die CD auf Ihrem Computer nicht automatisch ausgeführt werden, klicken Sie auf Windows Start > Ausführen. Geben Sie folgenden Befehl in die angezeigte Befehlszeile ein: „D:\DCC\D-Link.exe“, wobei D für den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks steht. Nach dem Start des Assistenten gehen Sie zur nächsten Bildschirmseite weiter.

Auf der Rückseite der Kamera befindet sich eine Nummer, die MAC ID. Notieren Sie sich diese Nummer. Sie wird später benötigt. Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.



Klicken Sie auf Next

Wenn Sie das Ethernetkabel noch nicht angeschlossen haben, tun Sie dies jetzt. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an Ihren Computer oder das LAN an. Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.



Klicken Sie auf Next

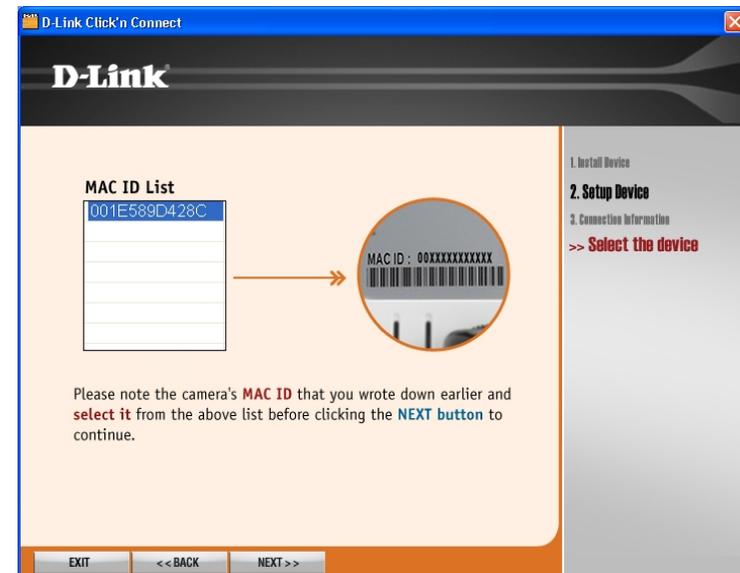
Wenn Sie das Netzgerät noch nicht angeschlossen haben, tun Sie dies jetzt. Überprüfen Sie die LED auf der Vorderseite der Kamera, um sicherzustellen, dass sie eingeschaltet ist.
Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.

Das Programm sucht nun nach der Kamera. Es verwendet die MAC ID, um sie zu identifizieren.



Klicken Sie auf Next

Wenn die Kamera erfolgreich lokalisiert wurde, erscheint die MAC ID, die Sie sich zuvor notiert haben, in der MAC ID-Liste. Wenn mehrere MAC IDs aufgelistet sind, wählen Sie die MAC ID für die Kamera, die Sie gerade installieren.
Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.

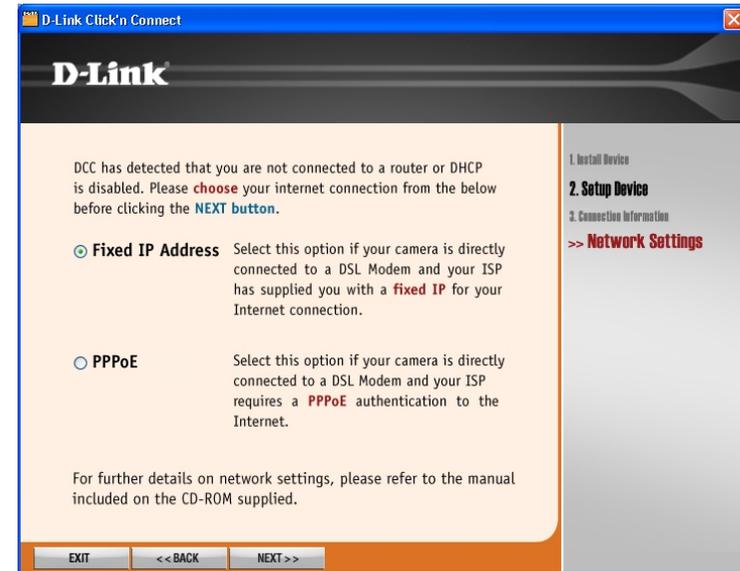


Klicken Sie auf Next

Wenn Ihr Netzwerk über **keinen** aktiven DHCP-Server verfügt, müssen der Kamera LAN-IP-Einstellungen zugeordnet werden. Wenn Sie jedoch über einen aktiven DHCP-Server verfügen (wie einen Breitband-Router), werden die IP-Einstellungen automatisch konfiguriert.

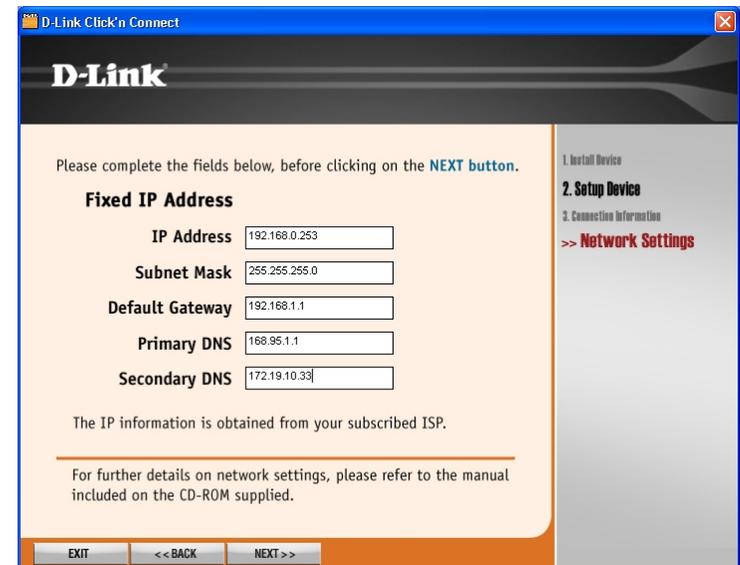
Hinweis: Benutzer, die die Kamera direkt an ein DSL-Modem anschließen und über das Internet auf die Kamera zugreifen möchten, müssen das Gerät für den Verbindungstyp, der für die Internetverbindung verwendet wird, konfigurieren. Bei diesem Einrichtungstyp muss der Benutzer die Kamera auf eine von zwei Arten konfigurieren: mithilfe einer PPPoE-Verbindung (erfordert Benutzernamen und Kennwort) oder einer statischen IP-Adresse (Fixed IP Address), die vom Internetdienstanbieter zugewiesen wird.

Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.



Klicken Sie auf Next

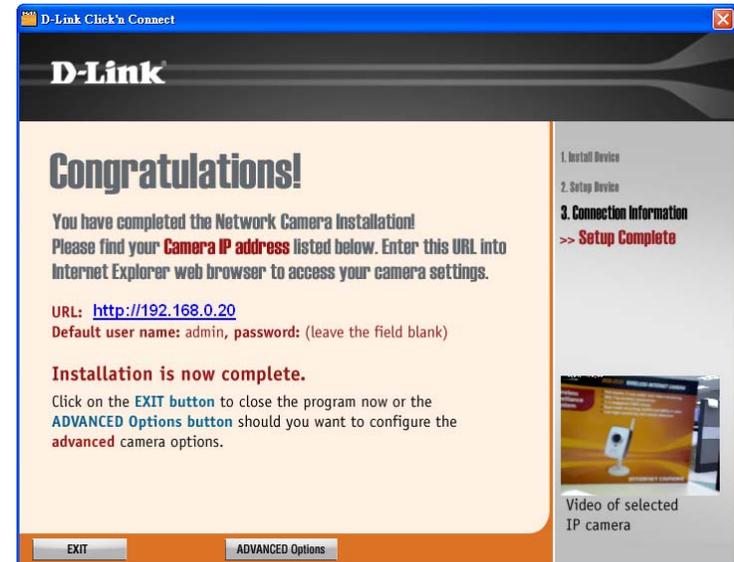
Wenn Sie IP-Einstellungen für eine feste IP-Adresse zuweisen müssen, geben Sie die Informationen ein und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.



Klicken Sie auf Next

Die Installation der Kamera ist nun abgeschlossen. Um erweiterte Optionen oder die Videoanzeige zu sehen, klicken Sie auf die Schaltfläche **ADVANCED Options**. Ihr Standard-Webbrowser wird gestartet und zur IP-Adresse der Kamera geleitet. Geben Sie im Anmelde-Dialogfenster für die webbasierte Benutzeroberfläche der Kamera als **User name** „admin“ ein. Lassen Sie das Eingabefeld **Password** leer und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Weitere Informationen zur Benutzung der Weboberfläche der Kamera finden Sie weiter unten. Klicken Sie auf **Exit**, um das Programm D-Link Click'n Connect zu verlassen.

Klicken Sie auf **Exit**, um das Programm zu beenden oder auf **ADVANCED Options**, um die Web-Benutzeroberfläche anzuzeigen



Installation des Setup-Assistenten

Die DCS-2121 enthält die Software **Setup Wizard** als Alternative zum Programm D-Link Click 'n Connect zum Einrichten der Kamera. Benutzer möchten evtl. auch den Setup-Assistenten für erneute Installationen oder zur Installation von neuen Kameras auf ihrem System installieren.

So installieren Sie den Setup-Assistenten:

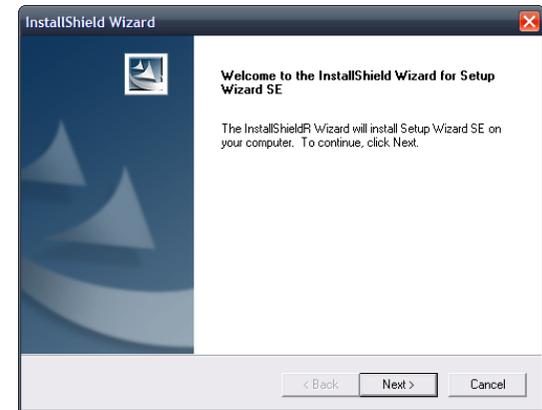
Legen Sie die **D-Link DCS-2121** Treiber-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein und doppelklicken Sie auf das DCS-2121-Symbol, die das CD-ROM-Laufwerk im Systemordner **Arbeitsplatz** darstellt.

Klicken Sie auf Multicamera Management

Installieren Sie den Setup-Assistenten entsprechend der Anleitungen der angezeigten Menüs. Nach Installation der Software kann sie zum Einrichten anderer DCS-2121 Kameras verwendet werden.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next**, um mit der Installation des Setup-Assistenten fortzufahren. Sie können in einem später erscheinenden Menü entscheiden, wo Sie die Software auf Ihrem Computer ablegen wollen.



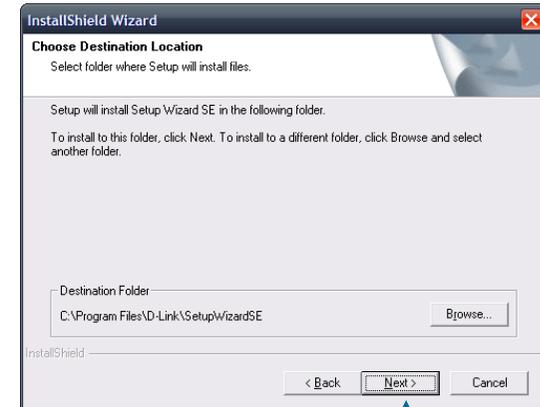
Klicken Sie auf Next

Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf **Yes**, wenn Sie dieser zustimmen und mit der Installation fortfahren möchten.



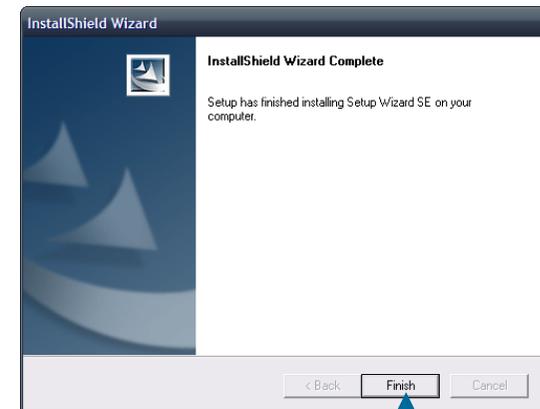
Klicken Sie auf Yes

Um den Standardspeicherort auf Ihrem Computer für den Setup-Assistenten zu verwenden, klicken Sie auf **Next**. Wenn Sie es jedoch vorziehen, die Software an einem anderen Ort als dem angegebenen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse**. Wählen Sie den gewünschten Speicherort und klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.



Klicken Sie auf Next

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Finish**, um die Installation des Setup-Assistenten abzuschließen. Bevor Sie den Setup-Assistenten verwenden können, muss der Computer neu gestartet werden. Es erscheint ein Menü mit den Optionen, sofort oder später neu zu starten. Nach dem Neustart ist der Setup-Assistent einsatzbereit.



Klicken Sie auf Finish

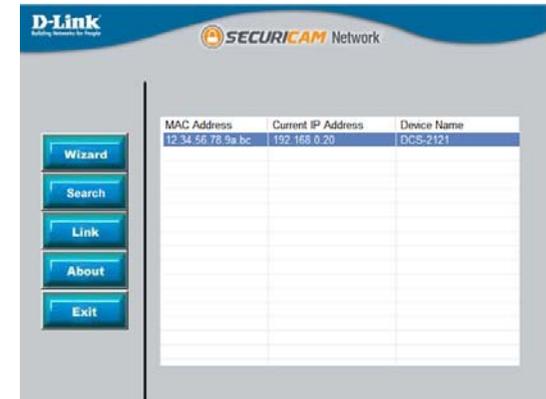
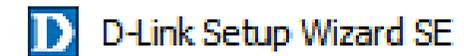
Verwendung des Setup-Assistenten

Um den **Setup-Assistenten** auszuführen, klicken Sie auf **Start** → **Alle Programme** → **D-Link Setup Wizard SE**.

Der Setup-Assistent sucht dann nach allen verfügbaren und mit Ihrem verkabelten Netz verbundenen Kameras. Für jede Kamera wird die entsprechende MAC-Adresse, die aktuelle IP-Adresse und der Name der Kamera angegeben.

Sie können unter den folgenden Optionen von den Schaltflächen auf der linken Seite wählen:

- Wizard:** Führt Sie durch die Netzwerkeinrichtung der ausgewählten Kamera.
- Search:** Aktualisiert die Liste der Kameras nach einer erneuten Suche Ihres verkabelten Netzwerks nach Kameras.
- Link:** Öffnet die Web-Oberfläche für die Konfiguration der ausgewählten Kamera.
- About:** Liefert Informationen zum Setup-Assistenten, wie z. B. Versionsangaben.
- Exit:** Beendet den Setup-Assistenten.



Assistent

Klicken Sie auf **Wizard**, um den Setup-Assistenten zu öffnen. Er führt Sie durch die Netzwerkeinrichtung Ihrer Kamera.

Standardmäßig sind zur Anmeldung folgende Informationen einzugeben:

Admin ID: admin

Password: [Das Feld für das Vorgabekennwort bleibt leer]

Geben Sie hier diese Informationen für **Admin ID** und **Password** ein. Es wird dringend empfohlen, dass Sie Ihr Kennwort zu diesem Zeitpunkt ändern, um die Sicherheit Ihrer Kamera weiterhin zu gewährleisten. Um das Kennwort zu ändern, markieren Sie das Kontrollkästchen **Change**. Geben Sie dann das Kennwort, das Sie verwenden möchten, in den Feldern **New Password** und **Reconfirm** ein.



Hier können Sie angeben, ob die Kamera eine direkte oder statische IP verwenden soll. Wenn Sie eine statische IP verwenden, müssen die IP-Adresse, die Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Adressen mit Ihren entsprechenden Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, damit Sie auf die Kamera zugreifen können. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Einstellungen Sie wählen sollen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator oder Internetdienstanbieter. Klicken Sie nach Eingabe der Einstellungen auf **Next**.

The screenshot shows the 'Set IP Address' configuration page in the D-Link SECURICAM Network interface. At the top, there are radio buttons for 'DHCP' (selected) and 'Static IP'. Below this, there are five input fields: 'IP Address', 'Subnet Mask', 'Default Gateway', 'Primary DNS', and 'Secondary DNS'. At the bottom right, there are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Exit'.

Die Verfügbarkeit eines drahtlosen Verbindungsmodus hängt davon ab, wie Ihre Kamera mit Ihrem Netzwerk verbunden ist. Klicken Sie auf **Infrastructure** zur Verwendung mit einem Router oder auf **Adhoc** für eine Peer-to-Peer-Verbindung. Angaben zum Netzwerknamen, dem Funkkanal, dem Sicherheitsmodus und dem Authentifizierungstyp (Network Name, Wireless Channel, Security Mode, Authentication Type) MÜSSEN mit den Einstellungen Ihres Funknetzes übereinstimmen, damit die Kamera ordnungsgemäß verwendet werden kann. Klicken Sie auf **Next**. Geben Sie den Verschlüsselungsmodus, das Schlüsselformat und die Verschlüsselungsschlüssel (Encryption Mode, Key Format, Encryption Keys) für Ihr Funknetz ein. Klicken Sie auf **Next**.

The screenshot shows the 'Wireless Interface' configuration page in the D-Link SECURICAM Network interface. At the top, there are radio buttons for 'Enable' (selected) and 'Disable'. Below this, there are several settings: 'Connection mode' with radio buttons for 'Infrastructure' (selected) and 'Adhoc'; 'Network Name (SSID)' with a text input field containing 'default'; 'Wireless Channel' with a dropdown menu showing '6'; 'Authentication' with a dropdown menu showing 'Open'; 'Encryption' with a dropdown menu showing 'Disable'; and 'Key' with a text input field. At the bottom right, there are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Exit'.

Wenn Sie Änderungen vornehmen müssen, klicken Sie auf **Back**, um Ihre Kameraeinstellungen zu ändern. Ansonsten klicken Sie auf **Restart**, um Ihre Einstellungen zu speichern und zu übernehmen. Dieser Neustart kann einige Minuten dauern.

Die Kameraeinrichtung ist nun abgeschlossen. Warten Sie, bis die Link LED auf der Kamera grün aufleuchtet. Klicken Sie dann auf **Link**, um Ihren Webbrowser zu starten und Ihre Bilder anzusehen.



The screenshot shows the D-Link Securicam Network Setup Wizard completion screen. The interface is titled "D-Link Building Networks for Dummies" and "SECURICAM Network". It features a grid of input fields for configuration: Admin ID (admin), Password (****), IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, Primary DNS, Secondary DNS, Wireless (Disable), SSID (default), Channel (0), and Key. Below the fields, a message states: "The Setup Wizard has completed. Click on 'Back' to modify your settings. Click 'Restart' to save your current settings and reboot the Internet Camera." At the bottom right, there are two buttons: "Back" and "Restart".

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Link** klicken, öffnet der Installationsassistent automatisch Ihren Webbrowser mit der IP-Adresse der DCS-2121 und fordert Sie zur Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts auf. Geben Sie „admin“ im Feld **User name** ein und klicken Sie auf **OK**. Wenn Sie Ihr Kennwort im Setup-Assistenten geändert haben, geben Sie dieses Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**.



Nach erfolgreicher Anmeldung wird das Video Ihrer Kamera im Webbrowser-Fenster angezeigt.

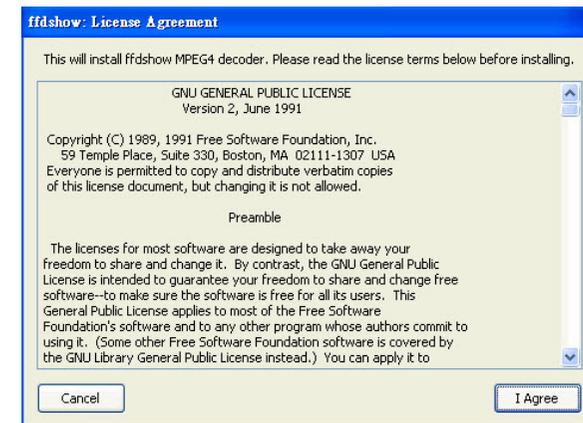


Verwendung von ffdshow

Klicken Sie nun im Autorun-Fenster auf **ffdshow**. Damit installieren Sie das korrekte Codecs-Programm, das für die ordnungsgemäße Wiedergabe des von der DCS-2121 aufgenommenen Videos sorgt.



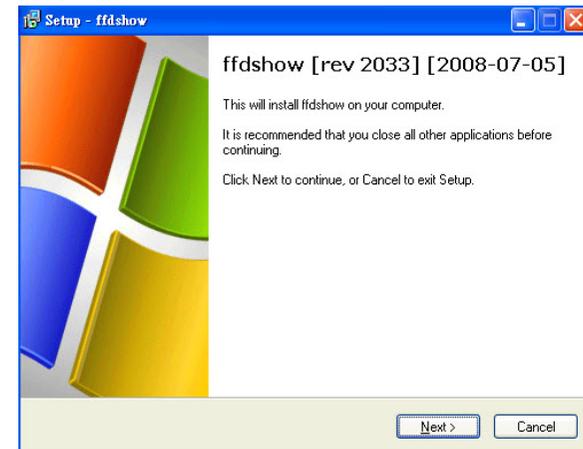
Klicken Sie auf „I Agree“



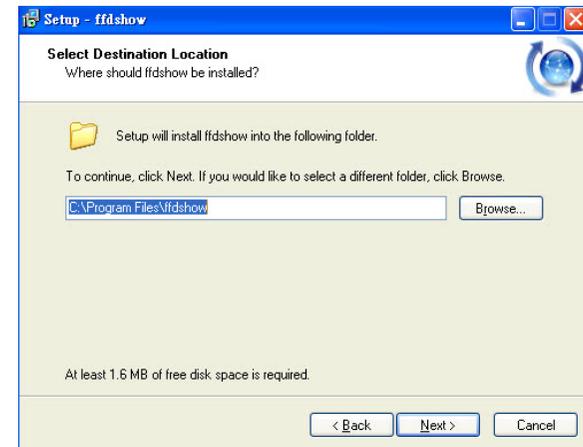
Klicken Sie auf **Next**.



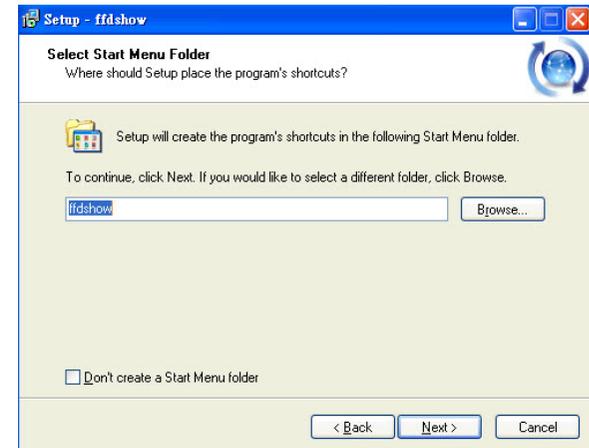
Klicken Sie auf **Next**..



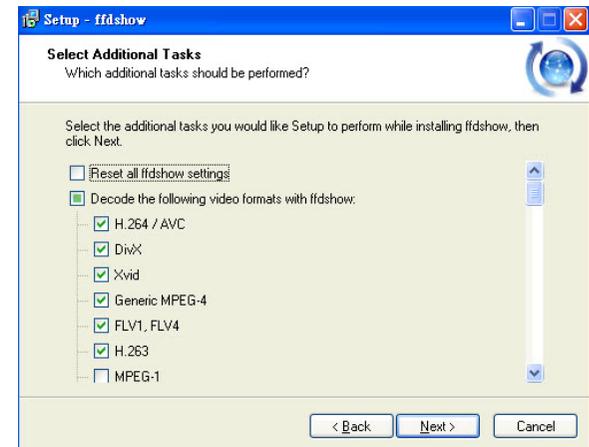
Klicken Sie auf **Next**..



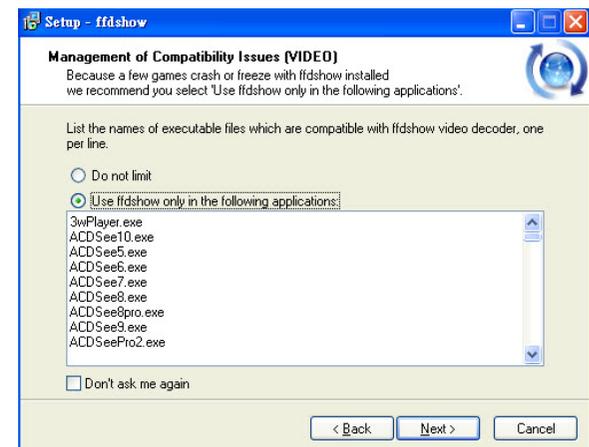
Klicken Sie auf **Next**



Klicken Sie auf **Next**



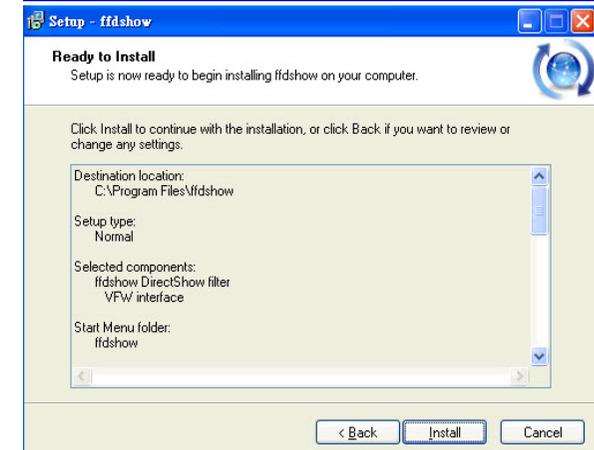
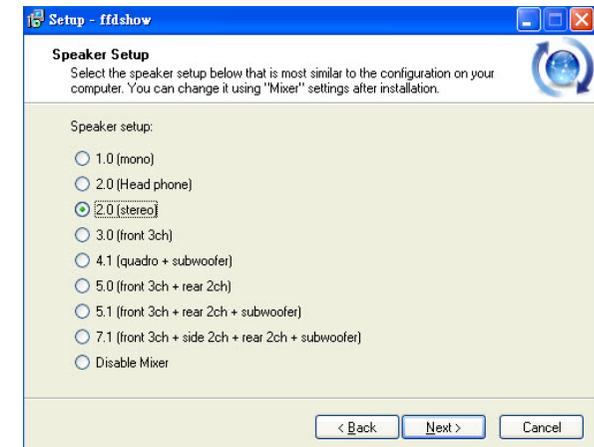
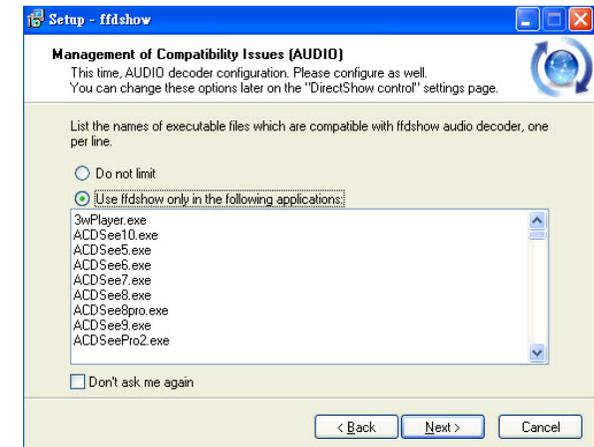
Klicken Sie auf **Next**



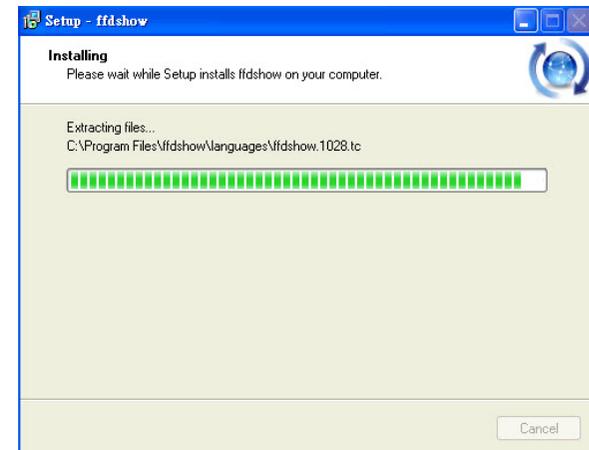
Klicken Sie auf **Next**

Klicken Sie auf **Next**

Klicken Sie auf **Next**



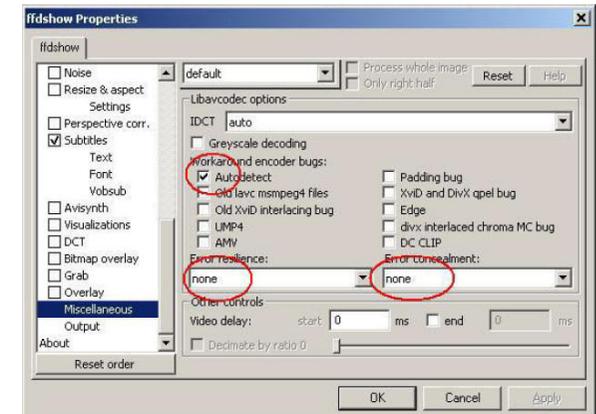
Klicken Sie auf **Finish**



Vor der Verwendung von **ffdshow** müssen Sie seine Eigenschaften konfigurieren. Klicken Sie auf Ihrem Computer auf **Start→ (Alle) Programme→ ffdshow→ Configuration**.



Verwenden Sie die Bildlaufleiste im aufgerufenen Eigenschaftenfenster von **ffdshow**, um den unteren Bereich des Fensters anzuzeigen, und klicken Sie dort auf **Miscellaneous**. Stellen Sie sicher, dass **Autodetect** aktiviert ist und dass **Error resilience** und **Error concealment** auf „none“ gesetzt sind. Klicken Sie auf **OK** und schließen Sie das Fenster.



Bildschärfe der Kamera einstellen

Nach dem Öffnen der Webbrowser-Benutzeroberfläche drehen Sie den Bildschärfen-Einstellring so weit nach rechts oder links, bis der gewünschte Bereich scharf eingestellt ist. Sie können die Videoaufzeichnung der Web-Oberfläche als Orientierungshilfe nutzen.

Hinweis: Sie können andere Einstellungen, wie Helligkeit, Kontrast und Ausrichtung, im Teil **SETUP > Image Setup** der Webbrowser-Benutzeroberfläche Ihren Wünschen entsprechend einstellen.

Warnung: Der CMOS-Sensor könnte beschädigt werden, wenn er direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird. Setzen Sie das Kamerobjektiv der DCS-2121 deshalb nicht direktem Sonnenlicht aus. Die Kamera ist zur Verwendung in Innenräumen gedacht.

Bildschärfen-Einstellring



Funkverbindung mit WPS einrichten

Wenn Ihr drahtloser Access Point oder Router WPS (Wireless Protected Setup) per Tastendruck oder Schaltfläche unterstützt, können Sie Ihr Funknetz und Ihre Kamera schnell konfigurieren, ohne die Web-Oberfläche der Kamera benutzen zu müssen.

Halten Sie dazu nach Anschluss des Netzadapters an Ihre Kamera und sobald die Status-LED aufleuchtet, die WPS-Taste auf der Rückseite der Kamera 3 Sekunden lang gedrückt. Nach Betätigen der Taste sollte die LED der Kamera blau blinken.

Drücken Sie nun innerhalb von 1 Minute auf die WPS-Taste auf Ihrem Router oder Access Point, um das WPS zu aktivieren und Ihren Geräten die Möglichkeit zu geben, eine Funkverbindung automatisch zu konfigurieren. Nach erfolgreicher WPS-Aktivierung hört das WPS LED auf zu blinken und leuchtet durchgehend blau. Führen Sie dann einen Neustart durch.

Hinweis: Bei einigen Routern/Access Points müssen Sie zur WPS-Aktivierung möglicherweise die Web-Benutzeroberfläche verwenden. Weitere Informationen und Hilfe finden Sie im entsprechenden Benutzerhandbuch Ihres Produkts.



Das Konfigurationsmenü

Nach erfolgreicher Durchführung der Anleitungen des Setup-Assistenten ist Ihre Kamera einsatzbereit. Das Web-Konfigurationshilfsprogramm dient zum leichten Zugriff auf Ihre DCS-2121 und zu ihrer Konfiguration. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Link**, um die Konfigurationshauptseite zu öffnen.

Wenn Sie die Konfigurationsseite von einem Webbrowser aus öffnen möchten, geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie Ihrer DCS-2121 zugewiesen haben. In diesem Beispiel ist die IP-Adresse der Kamera 192.168.0.20. Ihre DCS-2121 hat möglicherweise eine andere IP-Adresse, die ihr von Ihrem Router oder dem Internetservice zugewiesen wurde. Um sich anzumelden, müssen Sie Ihren Benutzernamen im Feld **User name** und Ihr Kennwort im Feld **Password** eingeben (der Benutzername ist „admin“ und das Feld für das Kennwort bleibt standardmäßig leer).



Nach der Anmeldung zur Web-Benutzeroberfläche wird das Hauptfenster angezeigt. Verwenden Sie die folgenden Optionen, um Ihre Internetkamera einzurichten und anzuzeigen:

- (LIVE VIDEO
- (SETUP
- (MAINTENANCE
- (STATUS
- (HELP

LIVE VIDEO

In diesem Teil wird beschrieben, wie Sie Live Video Ihrer IP-Kamera mithilfe der unten angezeigten Schaltflächen einrichten.

LIVE VIDEO > Camera



Videoprofil:

Sie können zwischen verschiedenen Anzeigeprofilen wechseln, die Sie in **SETUP > Audio and Video** einrichten können.



Vollbild:

Ermöglicht Ihnen, das Video im Vollbildmodus anzusehen. Um den Vollbildmodus zu verlassen, drücken Sie auf die Taste ESC auf Ihrer Tastatur.



Schnappschuss:

Klicken Sie darauf, um einen Schnappschuss zu machen. Dieser erscheint dann in einem neuen Fenster. Sie können dieses Bild anschließend auf einer lokalen Festplatte speichern.



Video aufzeichnen:

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Videoaufzeichnung zu starten oder zu stoppen. Diese Aufzeichnungen werden in einem Ordner des von Ihnen über die Schaltfläche **Pfad einrichten** (siehe rechts) angegebenen Dateipfades abgelegt.



Pfad einrichten:

Sie können den Ordner ändern, in dem Ihre manuellen Aufzeichnungen abgelegt werden.



Start/Stopp Audio:

Diese Schaltfläche schaltet das eingebaute Mikrofon ein und aus. Es ermöglicht Ihnen, die Geräusche von der unmittelbaren Umgebung Ihrer Kamera zu hören. Audio ist standardmäßig eingeschaltet.

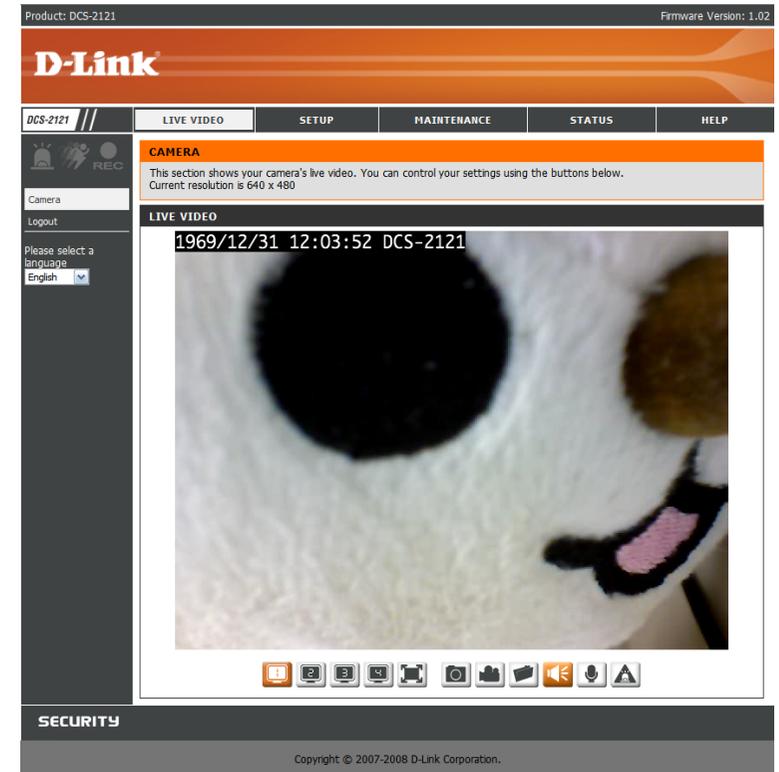


Start/Stopp Sprechen:

Mit dieser Schaltfläche können Sie Audio an einen Lautsprecher (nicht im Lieferumfang enthalten) senden, der an den Audio Out-Port der Kamera angeschlossen ist. Sie können diese Funktion dazu verwenden, mit anderen in der Nähe der Kamera sich aufhaltenden Personen zu sprechen.



Start/Stopp GP Ausgabe: Schaltet die GP DO Ausgabe ein und aus.



SETUP

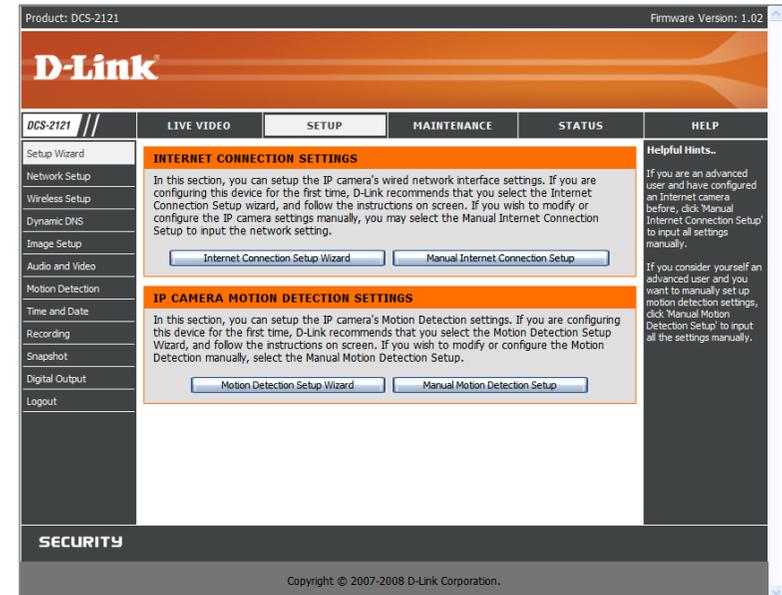
In diesem Teil wird beschrieben, wie Sie die Konfiguration Ihrer IP-Kamera ändern und weiter einrichten können.

SETUP > Wizard

Die Setup-Assistenten führen Sie durch die Ersteinrichtung Ihrer IP-Kamera. Sie können den Internetverbindungs-Einrichtungsassistenten (Internet Connection Setup Wizard) für die Netzwerkersteinrichtung verwenden und den Einrichtungsassistenten für die Bewegungserkennung (Motion Detection Setup Wizard) zum Einrichten der Bewegungserkennung und für Schnappschüsse. Folgen Sie einfach den schrittweisen Anleitungen des jeweiligen Assistenten, um Ihre Kamera schnell einzurichten.

Sie können Ihre Internetverbindung aber auch manuell einrichten, indem Sie auf **Manual Internet Connection Setup** klicken. Ebenso können Sie Bewegungserkennungsoptionen manuell einrichten, indem Sie auf **Manual Motion Detection Setup** klicken. Sie können diese Einstellungen auch anzeigen, indem Sie auf deren Kategorien (auf der linken Seite) klicken (**Network Setup / Wireless Setup / Motion Detection / Snapshot**).

Hinweis: Wurde die Kamera in **Audio and Video** auf den SXGA-Modus gesetzt, sind Bewegungserkennung und die durch Bewegungen ausgelösten Schnappschüsse deaktiviert.



SETUP > Network Setup

Die Option **Network Setup** ermöglicht Ihnen die Konfiguration Ihres LAN und die Internetkonfiguration. Dazu gehören Einstellungen für Ihr LAN, PPPoE und den Port.

DHCP Connection: Ermöglicht der Kamera, eine IP-Adresse automatisch von Ihrem Router oder Internetservice abzurufen. Wenn Sie nicht sicher sind, welche LAN-Einstellungen Sie verwenden sollen, versuchen Sie zuerst den DHCP-Modus.

Static IP Address: Ermöglicht Ihnen, die IP-Adresse für Ihre Kamera manuell einzurichten. Für Ihre Internetverbindung ist das möglicherweise erforderlich.

IP Address: Geben Sie die IP-Adresse ein, die die Kamera verwenden soll.

Subnet Mask: Geben Sie die Subnetzmaske ein, die die Kamera verwenden soll.

Default Gateway: Geben Sie das Standard-Gateway ein, das die Kamera verwenden soll.

Primary DNS: Geben Sie die IP des primären DNS-Servers ein, die die Kamera verwenden soll.

Secondary DNS: Geben Sie die IP des sekundären DNS-Servers ein, die die Kamera verwenden soll.

Hinweis: Wenn Sie eine statische IP-Adresse verwenden müssen, aber nicht wissen, welche Daten Sie verwenden sollen, wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Internetdienstleister um Hilfe.

Enable UPnP: Universal Plug & Play (UPnP) erlaubt Windows PCs diese Kamera ohne Konfiguration unter „Network Neighborhood“ zu finden.

Enable UPnP port forwarding: Ermöglicht der Kamera Ihrem Router bei Aktivierung automatisch einen Port-Weiterleitungseintrag hinzuzufügen, sofern Ihr Router UPnP Port Forwarding unterstützt.

PPPoE Settings: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie eine PPPoE-Verbindung verwenden, und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für Ihr PPPoE-Konto ein. Sie erhalten diese Informationen von Ihrem Internetdienstleister.

HTTP Port: Über diesen Port stellt der Benutzer eine Verbindung zur Benutzeroberfläche der Kamera her. Die vorgegebene Standardeinstellung für den Port ist 80. Sie können diese Einstellung ändern, wenn Sie mehrere Kameras verwenden.

RTSP Port: Der Port, den die Kamera als Adresse für ihr Video-Streaming verwendet. Die vorgegebene Standardeinstellung für den Port ist 554. Sie können diese Einstellung ändern, wenn Sie mehrere Kameras verwenden.

Hinweis: Sie MÜSSEN darüber hinaus Ihren Router/Ihr Gateway für die Port-Weiterleitung/-Zuordnung einrichten; damit haben Sie die Möglichkeit Ihre Kamera über das Internet zu sehen. Zum Öffnen von Ports finden Sie nähere Informationen in den Anleitungen Ihres entsprechenden Routers. Zusätzliche Hilfe zur Konfiguration Ihrer Kamera und dem Zusammenwirken mit Ihrem Router finden Sie weiter hinten in diesem Benutzerhandbuch unter **Installation der DCS-2121 hinter einem Router**. Zu Installation mehrerer Kameras muss EIN Port pro Kamera auf Ihrem Router geöffnet sein: der Webserver-Port (HTTP). Beachten Sie, dass einige Browser möglicherweise den Zugang zu einigen Ports, wie Port 1 oder 22, aus Sicherheitsgründen beschränken. Sollten sich beim Zugriff auf Ihre Kamera über HTTP Probleme ergeben, versuchen Sie einen höheren Port als 1024 zu verwenden.

Klicken Sie nach Vornahme von Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

The screenshot displays the D-Link DCS-2121 Network Setup web interface. The page title is "D-Link" and the product name is "DCS-2121". The firmware version is "1.02". The interface is divided into several sections:

- NETWORK SETUP:** A message states "You can configure your LAN and Internet settings here." with "Save Settings" and "Don't Save Settings" buttons.
- LAN SETTINGS:** Includes options for "DHCP Connection" (selected), "Static IP Address", "IP Address" (192.168.0.20), "Subnet Mask" (255.255.255.0), "Default Gateway" (192.168.0.1), "Primary DNS", and "Secondary DNS". There are checkboxes for "Enable UPnP" (checked) and "Enable UPnP port forwarding" (checked). An "Enable PPPoE" section includes fields for "User Name", "Password", and "Confirm password".
- PORT DETAIL SETTINGS:** Shows "HTTP port" set to 80 and "RTSP port" set to 554.
- SECURITY:** A section at the bottom of the page.

Helpful Hints on the right side include:

- Select 'DHCP Connection' if you are running a DHCP server on your network and would like an IP address assigned to your camera automatically.
- Enabling UPnP settings will allow you to configure your camera as an UPnP device in the network.
- Port Detail Settings allow you to specify the ports you reserve for both HTTP and RTSP Streaming.
- HTTP Port is the port you allocate in order to connect to the camera via a standard web browser.
- RTSP Port is the port you allocate in order to connect to a camera by using streaming mobile device(s), such as a mobile phone or PDA.

SETUP > Wireless

Um Einstellungen für die Funknetzchnittstelle Ihrer IP-Kamera vorzunehmen, müssen Sie zuerst **Wireless Settings** in diesem Fenster aktivieren. Sie können dann mit der Konfiguration beginnen.

- Site survey:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um nach verfügbaren Funknetzen zu suchen. Nach dem Scan können Sie das Dropdown-Listefeld zur Wahl eines Funknetzes verwenden. Dem Funknetz entsprechend zugeordnete Informationen (SSID, Funkmodus, Kanal, Authentifizierung und Verschlüsselung) werden automatisch eingegeben.
- SSID:** Geben Sie die SSID des drahtlosen Access Point ein, den Sie verwenden möchten.
- Channel:** Wenn Sie den Ad Hoc-Modus verwenden, wählen Sie den Kanal des Funknetzes, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen, oder wählen Sie **Auto**.
- Wireless Mode:** Verwenden Sie das Dropdown-Listefeld, um den Modus des Funknetzes zu wählen, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen. **Infrastructure** wird in der Regel verwendet, um eine Verbindung zu einem Access Point oder Router herzustellen. **Ad-Hoc** wird gewöhnlich verwendet, um eine Verbindung zu einem anderen Computer direkt herzustellen.
- Authentication:** Wählen Sie die Authentifizierung, die Sie auf Ihrem Funknetz verwenden - Open, Shared (WEP), WPA-PSK oder WPA-PSK2.
- Encryption:** Wenn Sie die WPA-PSK oder WPA-PSK2-Authentifizierung verwenden, müssen Sie angeben, ob Ihr Funknetz die TKIP- oder AES-Verschlüsselung verwendet. Bei der Wahl von **Open** oder **Shared** erfolgt diese Einstellung automatisch.
- Key:** Wenn Sie die WEP, WPA-PSK oder WPA-PSK2-Authentifizierung verwenden, geben Sie den für Ihr Funknetz verwendeten Schlüssel (Key oder auch Kennwort genannt) ein.

Klicken Sie nach Ihren Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

Setup Wizard
Network Setup
Wireless Setup
Dynamic DNS
Image Setup
Audio and Video
Motion Detection
Time and Date
Recording
Snapshot
Digital Output
Logout

WIRELESS SETUP
In this section, you can setup and configure the wireless settings for your camera.
Save Settings Don't Save Settings

WIRELESS CONFIGURATION

Enable Wireless
Site Survey ==SSID List== Rescan
SSID default
Wireless Mode Infrastructure
Channel Auto
Authentication Open
Encryption Disable
Key
Save Settings Don't Save Settings

Helpful Hints...
You may choose which wireless network for the connection using the pull-down menu of Site Survey or enter the SSID manually.
SSID (Service Set Identifier) is the name of your wireless network such as Default, Conference, My network, and etc.
Authentication
Open - This option makes the camera visible to all devices on the network.
Shared - Allows communication only with other devices that have the identical WEP (Wired Equivalent Privacy) settings.
WPA-PSK, WPA2-PSK - Both modes will require you to input a pre-shared Key for the connection that is held between the camera and the wireless device.

SECURITY
Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

SETUP > Dynamic DNS

Wenn Sie einen DSL- oder Kabeldienstanbieter haben, der Ihre Modem IP-Adresse regelmäßig ändert (Dynamischer DNS (Domain Name Service)), ist eine Methode, mit der ein Domänenname mit einer dynamischen IP-Adresse verbunden bleibt, von Vorteil. Bei den meisten Kabel- und DSL-Verbindungen wird Ihnen eine dynamische IP-Adresse zugewiesen. Diese ist aber nur für die Dauer dieser speziellen Verbindung gültig. Bei der DCS-2121 können Sie Ihren DDNS-Service einrichten. Sie aktualisiert dann jedes Mal automatisch Ihren DDNS-Server, sobald er eine andere IP-Adresse empfängt. Diese Aktualisierung kann je nach Service einige Stunden in Anspruch nehmen.

- Enable DDNS:** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die DDNS-Funktion der Kamera zu aktivieren.
- Server Address:** Verwenden Sie das Dropdown-Listenfeld (rechts), um einen DDNS-Service zu wählen.
- Host Name:** Geben Sie den Hostnamen des DDNS-Service ein, den Sie verwenden möchten.
- User Name:** Geben Sie Ihren Benutzernamen für den DDNS-Service ein, den Sie verwenden möchten.
- Password:** Geben Sie Ihr Kennwort für den DDNS-Service ein, den Sie verwenden möchten.
- Verify Password:** Geben Sie Ihr Kennwort für den DDNS-Service, den Sie verwenden möchten, hier erneut ein.
- Timeout:** Legt die Stunden zwischen DDNS-Aktualisierungen fest.

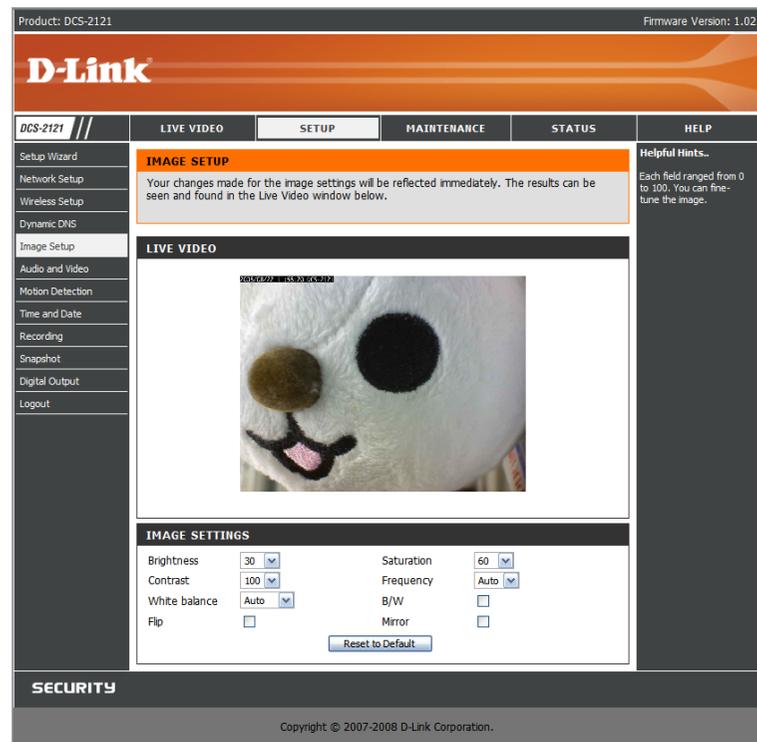
Klicken Sie nach Ihren Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

The screenshot shows the web interface for a D-Link DCS-2121 camera. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' menu is expanded, showing options like 'Setup Wizard', 'Network Setup', 'Wireless Setup', 'Dynamic DNS', 'Image Setup', 'Audio and Video', 'Motion Detection', 'Time and Date', 'Recording', 'Snapshot', 'Digital Output', and 'Logout'. The 'Dynamic DNS' section is active, displaying a 'DYNAMIC DNS' header and a 'Helpful Hints...' sidebar. The main content area contains a 'DYNAMIC DNS SETTING' form with the following fields: 'Enable DDNS' (checkbox), 'Server Address' (dropdown menu with '<< Select Dynamic DNS Server >>' button), 'Host Name', 'User Name', 'Password', 'Verify Password', and 'Timeout' (set to 576 hours). The status is 'Disable'. 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons are at the bottom. The footer shows 'SECURITY' and 'Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.'

SETUP > Image Setup

Anhand der Optionen in **Image Setup** haben Sie die Möglichkeit, Einstellungen für Sensor und Bild Ihrer IP-Kamera vorzunehmen.

- Brightness:** Stellt die Helligkeit des Kamerabildes ein. Standardmäßig vorgegeben ist 60.
Saturation: Stellt die Farbsättigung des Kamerabildes ein. Standardmäßig vorgegeben ist 60.
- Contrast:** Stellt den Kontrast des Kamerabildes ein. Standardmäßig vorgegeben ist 0.
Frequency: Diese Option passt die Einstellung des Kamersensors an, um ein Flackern des Bildes bei bestimmten Lichtquellen, wie z. B. bei Fluoreszenzlicht, zu vermeiden. Standardmäßig vorgegeben ist Auto.
- White balance:** Sie können den Weißabgleich des Kamerabildes ändern, indem Sie eine Einstellung von dem Dropdown-Feld wählen. Standardmäßig vorgegeben ist Auto.
- B/W:** Durch Markieren dieses Kästchens wird das Kamerabild schwarzweiß angezeigt.
- Flip:** Dreht das Bild vertikal um.
Mirror: Dreht das Bild horizontal so um, dass Ihre linke Seite auf der linken Seite des Bildschirms ist und umgekehrt.
- Hinweis:** **Mirror** und **Flip** können verwendet werden, wenn Sie die DCS-2121 umgedreht an der Decke montiert haben.



Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

Setup Wizard
Network Setup
Wireless Setup
Dynamic DNS
Image Setup
Audio and Video
Motion Detection
Time and Date
Recording
Snapshot
Digital Output
Logout

IMAGE SETUP

Your changes made for the image settings will be reflected immediately. The results can be seen and found in the Live Video window below.

LIVE VIDEO



IMAGE SETTINGS

Brightness	30	Saturation	60
Contrast	100	Frequency	Auto
White balance	Auto	B/W	<input type="checkbox"/>
Flip	<input type="checkbox"/>	Mirror	<input type="checkbox"/>

[Reset to Default](#)

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

SETUP > Audio and Video

Mithilfe der **Audio and Video**-Option können Sie die Videoqualität, Auflösung und Bildfrequenz Ihrer IP-Kamera einrichten.

Videosensor

Sensor Output: Sie können die Sensorausgabe der Kamera auf VGA-Qualität (640x480), XGA-Qualität (1024x768) oder SXGA-Qualität (1280x1024) setzen.

Hinweis: Wenn Sie den SXGA-Modus verwenden, beachten Sie bitte, dass Bewegungserkennung und durch Bewegung ausgelöste Schnappschüsse deaktiviert sind und Aufzeichnungen oder Aufnahmen höchstens mit mittlerer Auflösung erfolgen.

Videoprofil

Sie können 4 verschiedene Videoprofile einrichten, mit deren Hilfe Sie anpassen können, wie Sie die Videostreams Ihrer Kamera sehen.

Encode Type: Legt das für den Videostream verwendete Video-Codec-Verfahren fest. Sie können MPEG-4 oder MJPEG (JPEG) wählen. IE-Browser können sowohl MPEG-4 als auch MJPEG-Videostreams anzeigen, andere nur MJPEG-Videostreams.

Resolution: Legt die Anzeigeauflösung des Videostream fest. Ist die Auflösung anders als die Sensor Output-Pixelgröße, wird das Video der hier angegebenen Auflösung angepasst, d. h. vergrößert oder verkleinert.

FPS: Gibt die Zielanzahl der Bilder pro Sekunde (Frames per second (FPS)) für den Videostream an. Höhere Bildfrequenzen liefern lauffrühere Videoaufzeichnungen.

bps: Gibt die gewünschte Bitrate des Videostream an. Höhere Bitraten liefern eine bessere Videoqualität. Wenn **Encode Type** auf MJPEG gesetzt wurde, kann die bps-Einstellung nicht geändert werden. Verfügbare bps-Einstellungen können sich darüber hinaus je nach Einstellungen für Encode Type, Sensor Output, Resolution und FPS ändern.

JPEG Quality: Legt die JPEG-Qualität von manuellen Schnappschüssen fest, die Sie machen können, wenn dieses Videoprofil ausgewählt ist.

RTSP URL: Diese Einstellung ermöglicht Ihnen die Angabe eines Suffix für die RTSP URL Ihrer Kamera, damit Sie das Video Ihrer Kamera mit den Einstellungen dieses Videoprofils sehen können. Wenn Sie beispielsweise „mpeg4“ als Ihre RTSP URL-Einstellung eingeben und die IP Ihrer Kamera ist 192.160.0.30, können Sie das Video Ihrer Kamera mit diesen Einstellungen über 192.160.0.20/mpeg4 anzeigen.

Hinweis: Videoprofil 3 ist immer auf MJPEG als Verschlüsselungstyp (Encode Type) gesetzt, um sicherzustellen, dass wenigstens eines der Videoprofile für andere Browser als dem Internet Explorer zugänglich ist. Videoprofil 4 ist nur für mobile Geräte und verwendet immer MPEG-4 als Encode Type.

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

AUDIO AND VIDEO

Select the audio and video settings that best suit your network environment.

Save Settings Don't Save Settings

VIDEO SENSOR

Sensor Output VGA (640x480)
 XGA (1024x768)
 SXGA (1280x1024)

VIDEO PROFILE 1

Encode Type	Resolution	FPS	bps	JPEG Quality	RTSP URL
MPEG4	640x480	30	2 Mbps	Excellent	play1.sdp

VIDEO PROFILE 2

Encode Type	Resolution	FPS	bps	JPEG Quality	RTSP URL
MPEG4	320x240	30	1 Mbps	Excellent	play2.sdp

VIDEO PROFILE 3

Encode Type	Resolution	FPS	bps	JPEG Quality	RTSP URL
JPEG	640x480	10	--	Excellent	play3.sdp

VIDEO PROFILE 4 FOR MOBILE DEVICE ONLY

Encode Type	Resolution	FPS	bps	JPEG Quality	RTSP URL
MPEG4	160x120	5	256 Kbps	--	3gpp

NIGHT MODE

Enable Night Mode

Shutter 1/15 Second

AUDIO SETUP

Enable Speaker

Volume 50

Enable Microphone

Volume 50

Save Settings Don't Save Settings

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

Helpful Hints...

When selecting SXGA mode, motion detection and motion triggered snapshots will be disabled, recordings will be done at Medium resolution at most, and non-IE browsers will only show video at 1280x1024.

FPS - Frames per Second - The amount of image frames rendered by the camera per second.

bps - Bits per Second - Higher value means a higher quality image but consumes more network bandwidth.

JPEG Quality - Is the image quality level of JPEG images captured.

RTSP URL - Is the URL used to connect to the camera when viewing from a mobile device or PDA. (i.e. rtp://EXAMPLE.dlinkdns.com/3gpp).

Most cell phones only support small resolutions such as 176x120 and low bitrates.

We suggest using a resolution of 176x120 at 5 FPS and 20k BPS to watch images on your cell phone or PDA.

Enable Speaker - will allow you to send audio from your PC's audio input to an external speaker connected to the camera.

Enable Microphone - will allow you to listen to audio from the camera's microphone through your PC's audio output.

Night Mode

Im Nachtmodus kann die Kamera eine längere Belichtungszeit verwenden, wenn Aufzeichnungen in einer schwach ausgeleuchteten Umgebung gemacht werden. Wird die Kamera in einem Bereich mit hinreichendem Licht aufgestellt, beeinträchtigt der Nachtmodus den Videostream nicht.

Enable Night Mode: Markieren Sie dieses Kästchen, um den Nachtmodus zu aktivieren.

Shutter: Legt die längste Belichtungszeit fest, die der Nachtmodus verwendet, wenn er aktiviert ist und die Kamera eine schwach ausgeleuchtete Szene aufnimmt.

Audio Setup

Enable Speaker: Bei Markierung dieses Kästchens können Sie Audio an einen externen Lautsprecher (nicht im Lieferumfang enthalten) senden, der an die externe Lautsprecherbuchse Ihrer Kamera angeschlossen ist. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, über Ihre Kamera mit einer anderen Person zu sprechen.

Volume: Regelt die Lautstärke des externen Lautsprechers.

Enable Microphone: Bei Markierung dieses Kästchens können Sie den von dem Mikrofon Ihrer Kamera aufgenommenen Ton hören. Damit haben Sie die Möglichkeit zu hören, was in der Nähe Ihrer Kamera akustisch abläuft.

Volume: Regelt die Lautstärke des eingehenden Tons.

Hinweis: Eine bessere Bildqualität, höhere Bildfrequenzen und Bitraten geben Ihnen zwar eine bessere Videoqualität, erfordern aber auch mehr Bandbreite im Netz. Die besten Aufnahmeergebnisse erzielen Sie, wenn Sie die Bildfrequenz auf 5 fps und die Bitrate auf 20 Kbps setzen.

Klicken Sie nach Ihren Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

The screenshot shows the D-Link DCS-2121 camera web interface. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' page is divided into several sections:

- AUDIO AND VIDEO:** Select the audio and video settings that best suit your network environment. Buttons: Save Settings, Don't Save Settings.
- VIDEO SENSOR:** Sensor Output options: VGA (640x480), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024).
- VIDEO PROFILE 1:** Encode Type: MPEG4, Resolution: 640x480, FPS: 30, bps: 2 Mbps, JPEG Quality: Excellent, RTSP URL: play1.sdp.
- VIDEO PROFILE 2:** Encode Type: MPEG4, Resolution: 320x240, FPS: 30, bps: 1 Mbps, JPEG Quality: Excellent, RTSP URL: play2.sdp.
- VIDEO PROFILE 3:** Encode Type: JPEG, Resolution: 640x480, FPS: 10, bps: --, JPEG Quality: Excellent, RTSP URL: play3.sdp.
- VIDEO PROFILE 4 FOR MOBILE DEVICE ONLY:** Encode Type: MPEG4, Resolution: 160x120, FPS: 5, bps: 256 Kbps, JPEG Quality: --, RTSP URL: 3gpp.
- NIGHT MODE:** Enable Night Mode: . Shutter: 1/15 Second.
- AUDIO SETUP:** Enable Speaker: , Volume: 50. Enable Microphone: , Volume: 50. Buttons: Save Settings, Don't Save Settings.

Helpful Hints... (Right sidebar):

- When selecting SXGA mode, motion detection and motion triggered snapshots will be disabled, recordings will be done at Medium resolution at most, and non-IE browsers will only show video at 1280x1024.
- FPS - Frames per Second - The amount of image frames rendered by the camera per second.
- bps - Bits per Second - Higher value means a higher quality image but consumes more network bandwidth.
- JPEG Quality - Is the image quality level of JPEG images captured.
- RTSP URL - Is the URL used to connect to the camera when viewing from a mobile device or PDA. (i.e. rtp://EXAMPLE.dlinkdns.com/3gpp).
- Most cell phones only support small resolutions such as 176x120 and low bitrates.
- We suggest using a resolution of 176x120 at 5 FPS and 20k BPS to watch images on your cell phone or pda.
- Enable Speaker - will allow you to send audio from your PC's audio input to an external speaker connected to the camera.
- Enable Microphone - will allow you to listen to audio from the camera's microphone through your PC's audio output.

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

SETUP > Motion Detection

Mithilfe dieser Option können Sie die Bewegungserkennungsfunktion auf Ihrer IP-Kamera einrichten. Um sie verwenden zu können, müssen Sie zunächst das Kontrollkästchen **Enable Video Motion** markieren. Sie können dann auf das Videofenster klicken und durch das Ziehen Ihrer Maus einen Bewegungserkennungsbereich festlegen. Rot gekennzeichnete Bereiche geben den Bereich an, der auf Bewegung hin überwacht werden soll.

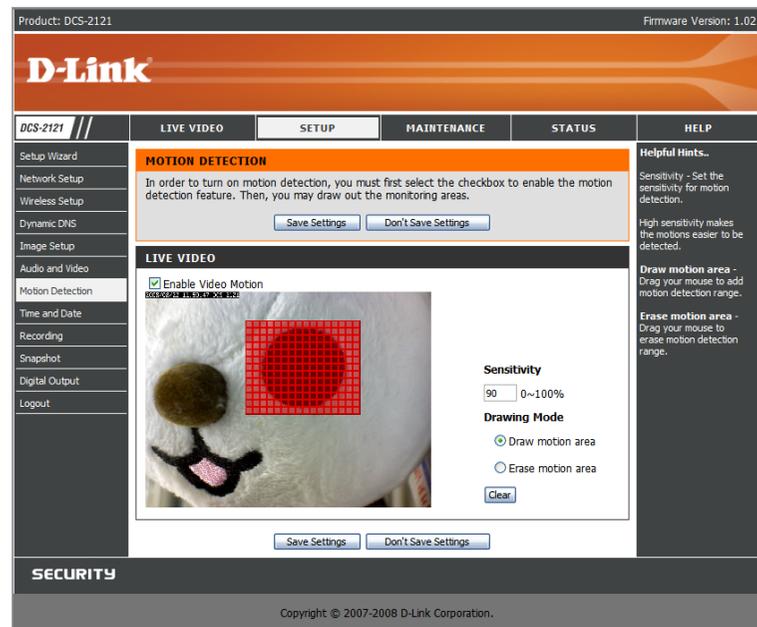
Sensitivity: Diese Einstellung legt fest, wie empfindlich die Kamera auf Bewegungen reagieren soll. 100 % ist die empfindlichste und 0 % die am wenigsten empfindliche Einstellung.

Drawing Mode: Ermöglicht Ihnen, Bewegungserkennungsbereiche durch Klicken und Ziehen Ihrer Maus zu bestimmen oder solche Bereiche auf die gleiche Weise zu entfernen, je nachdem welche Option Sie gewählt haben.

Clear: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Bewegungserkennungsbereiche zu löschen.

Klicken Sie nach Ihren Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

Hinweis: Wurde die Kamera in **Audio and Video** auf den SXGA-Modus gesetzt, ist die Bewegungserkennung deaktiviert.



Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

Setup Wizard
Network Setup
Wireless Setup
Dynamic DNS
Image Setup
Audio and Video
Motion Detection
Time and Date
Recording
Snapshot
Digital Output
Logout

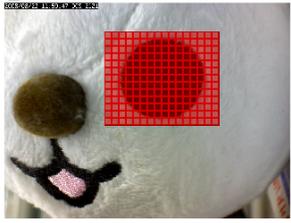
MOTION DETECTION

In order to turn on motion detection, you must first select the checkbox to enable the motion detection feature. Then, you may draw out the monitoring areas.

Save Settings Don't Save Settings

LIVE VIDEO

Enable Video Motion



Sensitivity

90 0~100%

Drawing Mode

Draw motion area
 Erase motion area

Clear

Save Settings Don't Save Settings

Helpful Hints...

Sensitivity - Set the sensitivity for motion detection.

High sensitivity makes the motions easier to be detected.

Draw motion area - Drag your mouse to add motion detection range.

Erase motion area - Drag your mouse to erase motion detection range.

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

SETUP > Time and Date

Diese Option ermöglicht die Konfiguration, Aktualisierung und Verwaltung der korrekten Zeiteinstellung in der internen Systemuhr. In diesem Abschnitt können Sie die Zeitzone einstellen, in der Sie sich befinden, sowie den NTP (Network Time Protocol)-Server angeben. Die Zeiteinstellung kann auch so konfiguriert werden, dass die Zeit bei der Sommer-/Winterzeit-Umstellung automatisch angepasst wird.

- Time Zone:** Wählen Sie die Zeitzone im Dropdown-Menü aus.
- Enable Daylight Saving:** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Region, in der Sie sich befinden, die Sommerzeit einhält.
- Auto Daylight Saving:** Mithilfe dieser Option wird die Sommerzeit automatisch eingestellt.
- Set date and time manually:** Bei Wahl dieser Option, können Sie die Sommerzeit manuell eingeben.
- Daylight Saving Offset:** Gibt den Sommer-/Winterzeit-Ausgleich an, der verwendet werden soll.
- Daylight Saving Date:** Hier werden Anfangs- und Enddaten der Zeitumstellung angegeben.

Die Uhr der Kamera kann automatisch oder manuell gestellt werden.

Synchronize with NTP Server: Bei Markierung dieses Kontrollkästchens kann die Kamera ihre Uhr mit der eines NTP-Servers synchronisieren.

NTP Server: Verwenden Sie das Dropdown-Listenfeld (rechts), um einen NTP-Server zu wählen. Sie können aber auch einen eingeben.

Set date and time manually: Markieren Sie dieses Kästchen, um die Uhrzeit und das Datum manuell einzustellen. Sie können dann über Dropdown-Felder das aktuelle Jahr, den Monat, Tag, die Stunde, Minute und Sekunde wählen. Sie können auch auf **Copy Your Computer's Time Settings** klicken, um die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum von Ihrem Computer in die Dropdown-Felder zu kopieren.

Klicken Sie nach Ihren Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

Setup Wizard
Network Setup
Wireless Setup
Dynamic DNS
Image Setup
Audio and Video
Motion Detection
Time and Date
Recording
Snapshot
Digital Output
Logout

TIME AND DATE
Here you may configure the internal clock of your camera.
Save Settings Don't Save Settings

TIME CONFIGURATION
Time Zone: (GMT-12:00) International Date Line West
 Enable Daylight Saving
 Auto Daylight Saving
 Set date and time manually
Offset: +1:00
Month: Week: Day of week: Hour: Minutes:
Start time: 3 2 Sunday 2 00
End time: 11 1 Sunday 2 00

AUTOMATIC TIME CONFIGURATION
 Synchronize with NTP Server
NTP Server: ntp.dlink.com.tw << Select NTP Server

SET DATE AND TIME MANUALLY
 Set date and time manually
Year: 2008 Month: 8 Day: 22
Hour: 11 Minute: 59 Second: 50
Copy Your Computer's Time Settings
Save Settings Don't Save Settings

SECURITY
Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

SETUP > Recording

Mithilfe dieser Option können Sie Aufzeichnungseinstellungen und –zeitpläne konfigurieren. Sie können Videoaufzeichnungen auf einer SD Memory Card in einem SD-Kartensteckplatz speichern oder sie auf einem Samba-Netzwerklaufwerk ablegen.

Enable recording: Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Aufzeichnungsfunktion zu aktivieren. Anschließend müssen Sie einen Speicherort für Ihre Aufzeichnung wählen (SD Memory oder Samba-Netzwerklaufwerk) und einen Zeitplan wählen.

Record to:

SD Card: Bei dieser Wahl können Sie Ihre Aufzeichnungen auf eine SD Memory Card im SD-Steckplatz auf der rechten Seite der Einheit speichern. Bei Aufzeichnungen auf eine solche Karte können Sie nur Event Based-Aufzeichnungen verwenden, d. h. solche basierend auf bestimmte Vorkommnisse oder Ereignisse.

Samba network drive: Wenn Sie diese Option wählen, können Sie die Aufzeichnungen auf ein Samba-Netzwerklaufwerk auf Ihrem verkabelten Netz oder Ihrem Funknetz speichern.

Samba Auth: Wählen Sie hier **Anonymous**, wenn kein Benutzername oder Kennwort für den Zugriff auf Ihr Samba-Laufwerk erforderlich ist. Ist das jedoch nötig, wählen Sie **Account** und machen Sie die folgenden Angaben:

- User name:** Geben Sie den zum Zugriff auf Ihr Samba-Laufwerk erforderlichen Benutzernamen ein.
- Password:** Geben Sie das zum Zugriff auf Ihr Samba-Laufwerk erforderliche Kennwort ein.
- Password confirm:** Geben Sie das zum Zugriff auf Ihr Samba-Laufwerk erforderliche Kennwort zur Bestätigung erneut ein.
- Server:** Geben Sie den Namen oder die IP des Servers ein, auf dem sich Ihr Samba-Laufwerk befindet.
- Shared Folder:** Geben Sie den Namen Ihres gemeinsam genutzten Ordners ein.
- Test:** Über diese Schaltfläche wird versucht, eine Verbindung zum Samba-Netzwerklaufwerk herzustellen. Das Ergebnis des Tests, ob die Einstellungen korrekt sind, wird Ihnen angezeigt.

Hinweis: Sie können ein einfaches Samba-Netzlaufwerk auf Ihrem Windows PC erstellen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ordner klicken und im Kontextmenü **Sharing and Security...** und dann **Share this folder** wählen. Geben Sie einen Freigabennamen (**Share name**) ein, den Sie für den Ordner verwenden möchten. Klicken Sie dann auf **Permissions** und markieren Sie das Feld für **Full Control / Allow** für die Gruppe **Everyone**. Für die Aufzeichnungseinstellungen (**Recording**) Ihrer Kamera verwenden Sie **Anonymous** für **Samba Auth**, für den **Server** wählen Sie **die IP-Adresse Ihres Computers** und den **Share name**, den Sie für den gemeinsamen Ordner (**Shared Folder**) gewählt haben. Klicken Sie auf **Test**, um Ihre Einstellungen zu testen.

Beachten Sie bitte, dass bei der Erstellung eines einfachen Netzlaufwerks wie dieses alle Benutzer auf Ihrem lokalen Netz Zugriff auf die Inhalte dieses Ordners haben werden.

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

RECORDING

Here you may configure and schedule the recording of your camera.

Save Settings Don't Save Settings

RECORDING

Enable recording

Record to:

SD Card
SD Card status: Failure [Get status](#)

Samba network drive
Samba Auth: Anonymous **Anonymous**

User name:
Password:
Password confirm:
Server:
Shared folder:
[Test](#)
Samba status: Disabled [Get status](#)

Recording Options

Resolution: **profile 2** **profile 2**

Record until: MB of free space is left (minimum is 32MB)

When storage is full:

Stop recording
 Overwrite older recordings

Scheduling

Event Based

Motion detection triggered recording
 Digital input 1 triggered recording

Prerecord: seconds (range 0 to 15 seconds)
Postrecord: seconds (range 0 to 15 seconds)

Continuous (Samba only)
 Scheduled (Samba only)

	Hours	Minutes	Hours	Minutes
<input type="checkbox"/> Sun	Start	:	End	:
<input type="checkbox"/> Mon	Start	:	End	:
<input type="checkbox"/> Tue	Start	:	End	:
<input type="checkbox"/> Wed	Start	:	End	:
<input type="checkbox"/> Thu	Start	:	End	:
<input type="checkbox"/> Fri	Start	:	End	:
<input type="checkbox"/> Sat	Start	:	End	:

Save Settings Don't Save Settings

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

Helpful Hints...

Enable Recording will allow you to record to SD Card or a Samba network drive based on the selected events.

To enable recording, check the Enable Recording checkbox, then select whether to save video to an SD card inserted into the camera's SD slot or a Samba network drive. Next, select a Scheduling method to specify when the camera should record video.

Recording Options

Resolution: Hier können Sie angeben, welches Videoprofil Sie zur Videoaufzeichnung verwenden möchten. Beachten Sie bitte, wenn die Bitrate (bps) des Videoprofils höher als der Durchsatz Ihres Samba-Netzlaufwerks ist, wird möglicherweise die Bildfrequenz (FPS) reduziert.

Record until: Sie können diese Einstellung verwenden, um anzugeben, wie viel freier Speicherplatz bei Aufzeichnungen verbleiben muss. Es wird vorgeschlagen, mindestens 32 MB als ausreichenden Puffer für die Aufzeichnung bereitzustellen.

When storage is full: Wenn Ihr Speichermedium voll ist oder die Angabe des freien Speicherplatzes erreicht ist, den Sie unter **Record until** angegeben haben, können Sie einen Stopp der Aufzeichnung wählen oder bestimmen, dass die Kamera alte Aufzeichnungen löscht, um Speicherplatz für das Ablegen neuer Aufzeichnungen zu schaffen.

Hinweis: Wenn für Ihre Kamera der SXGA-Modus in **Audio and Video** angegeben wurde, werden die Aufzeichnungen höchstens mit mittlerer Auflösung vorgenommen.

Scheduling

Event Based: Diese Option gibt Ihnen die Möglichkeit, Videoaufzeichnungen zu machen, sobald ganz bestimmte Ereignisse eintreten.

Motion detection triggered recording: Die Aktivierung dieser Option führt dazu, dass die Kamera Videoaufzeichnungen vornimmt, wenn sie Bewegung erkennt.

Digital input triggered recording: Wenn die Kamera ein Signal von ihrem DI-Eingang empfängt, beginnt sie mit der Aufnahme. Sie finden weitere Informationen über die DI/DO-Schnittstelle am Ende dieses Handbuchs.

Prerecord: Hier wird angegeben, wie viele Sekunden vor dem Eintreten des Ereignisses aufgezeichnet werden.

Postrecord: Hier wird angegeben, wie viele Sekunden nach dem Eintreten des Ereignisses aufgezeichnet werden.

Beispiel: Wenn Sie die Aufzeichnungsoption verwenden, die durch die Bewegungserkennung ausgelöst wird, und **Prerecord** auf 5 Sekunden und **Postrecord** auf 9 Sekunden eingestellt haben, speichert die Kamera die Videoaufzeichnung von 5 Sekunden, bevor Bewegung erkannt wurde, bis 9 Sekunden nachher.

Continuous: Richtet die Kamera auf den Dauerbetrieb ein. Diese Zeitplanmethode ist nur bei Aufzeichnungen auf ein Samba-Laufwerk möglich.

Scheduled Recording: Richtet die Kamera so ein, dass sie automatisch während der angegebenen Zeiten Videoaufzeichnungen macht. Diese Zeitplanmethode ist nur bei Aufzeichnungen auf ein Samba-Laufwerk möglich.

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

RECORDING

Here you may configure and schedule the recording of your camera.

Save Settings Don't Save Settings

RECORDING

Enable recording

Record to:

SD Card

SD Card status : Failure [Get status](#)

Samba network drive

Samba Auth

User name

Password

Password confirm

Server

Shared folder

[Test](#)

Samba status : Disabled [Get status](#)

Recording Options

Resolution

Record until MB of free space is left (minimum is 32MB)

When storage is full:

Stop recording

Overwrite older recordings

Scheduling

Event Based

Motion detection triggered recording

Digital input 1 triggered recording

Prerecord seconds (range 0 to 15 seconds)

Postrecord seconds (range 0 to 15 seconds)

Continuous (Samba only)

Scheduled (Samba only)

	Start	Hours	Minutes	End	Hours	Minutes
<input type="checkbox"/> Sun		:			:	
<input type="checkbox"/> Mon		:			:	
<input type="checkbox"/> Tue		:			:	
<input type="checkbox"/> Wed		:			:	
<input type="checkbox"/> Thu		:			:	
<input type="checkbox"/> Fri		:			:	
<input type="checkbox"/> Sat		:			:	

Save Settings Don't Save Settings

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

Helpful Hints..

Enable Recording will allow you to record to SD card or a Samba network drive based on the selected events.

To enable recording, check the Enable Recording checkbox, then select whether to save video to an SD card inserted into the camera's SD slot or a Samba network drive. Next, select a Scheduling method to specify when the camera should record video.

Klicken Sie nach Ihren Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

SETUP > Snapshot

Hier können Sie die Kamera so einrichten, dass sie Schnapsschüsse macht, wenn Bewegung erkannt wird und/oder wenn ein Signal zum DI-Eingang gesendet wird. Schnapsschüsse können an eine E-Mail-Adresse und/oder einen FTP-Server gesendet werden.

Enable Snapshot: Markieren Sie dieses Kästchen, um die Schnapsschussfunktion zu aktivieren.

Trigger Event:

Motion detection: Stellt die Kamera so ein, dass sie jedes Mal einen Schnapsschuss macht, wenn Bewegung erkannt wird.

DI/: Stellt die Kamera so ein, dass sie einen Schnapsschuss macht, sobald ein Signal zum DI/Eingang gesendet wird. Sie finden weitere Informationen über die DI/DO-Schnittstelle am Ende dieses Handbuchs.

Send to:

E-mail Address: Bei Wahl dieser Option sendet die Kamera die Schnapsschüsse, die sie macht, an die jeweils angegebene Adresse. Die entsprechenden E-Mail-Angaben können Sie in den folgenden Textfeldern machen. Wenn Sie nicht wissen, was Sie für User Name, Password und/oder SMTP Mail Server angeben sollen, wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren E-Mail-Dienstanbieter.

User Name: Geben Sie den Benutzernamen oder Anmeldenamen für Ihr E-Mail-Konto ein.

Password: Geben Sie das Kennwort für Ihr E-Mail-Konto ein.

SMTP Mail Server: Geben Sie den SMTP-Server für Ihr E-Mail-Konto ein.

Sender E-mail Address: Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, die im Absenderadressfeld „From“ in der Schnapsschuss-E-Mail angezeigt werden soll.

Recipient E-mail Address: Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers Ihres Schnapsschusses ein.

Port: Geben Sie den von Ihrem SMTP-Server verwendeten Port ein.

Test: Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, macht Ihre Kamera einen Schnapsschuss und versucht, diesen an Ihren FTP-Server unter Verwendung der von Ihnen gemachten Angaben zu senden.

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

Setup Wizard
Network Setup
Wireless Setup
Dynamic DNS
Image Setup
Audio and Video
Motion Detection
Time and Date
Recording
Snapshot
Digital Output
Logout

SNAPSHOT

In order to enable your camera to take snapshots, you must select the checkbox of Enable Snapshot. Then, you can determine the trigger event(s) and configure the settings of your FTP and/or email notification(s).

Save Settings Don't Save Settings

TRIGGER

Enable Snapshot

Trigger Event

Motion Detection

DI Signal 1

Send to:

E-mail Address

User Name

Password

SMTP Mail Server

Sender E-mail Address

Recipient E-mail Address

Port (range 1 to 65535)

Test

FTP Server

User Name

Password

Host Name

Path

Filename Prefix

Port (range 1 to 65535)

Passive Mode

Test

Save Settings Don't Save Settings

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

FTP Server: Bei Wahl dieser Option sendet die Kamera die Schnapsschüsse, die sie macht, an die in den entsprechenden Textfeldern angegebene E-Mail-Adresse. Wenn Sie nicht wissen, was Sie eingeben sollen, wenden Sie sich an den Administrator des FTP-Servers, um nähere Details zu erhalten.

User Name: Geben Sie den Benutzernamen Ihres FTP-Kontos ein.

Password: Geben Sie das Kennwort Ihres FTP-Kontos ein.

Host Name: Geben Sie den Host-Namen Ihres FTP-Kontos ein.

Path: Geben Sie den Dateipfad zu dem Speicherort auf dem FTP-Server ein, zu dem Sie die Schnapsschüsse senden möchten.

Filename Prefix: Geben Sie das Präfix ein, das Sie Ihren Schnapsschussdateien hinzufügen möchten.

Port: Geben Sie den vom FTP-Server verwendeten Port ein.

Passive Mode: Markieren Sie dieses Feld, wenn Ihr FTP-Server die Verwendung des passiven Modus fordert.

Test: Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, macht Ihre Kamera einen Schnapsschuss und versucht, diesen an Ihren FTP-Server unter Verwendung der von Ihnen gemachten Angaben zu senden.

Klicken Sie nach Ihren Änderungen auf **Save Settings**, um sie zu speichern, oder klicken Sie auf **Don't Save Settings**, wenn Sie sie verwerfen wollen.

Hinweis: Wurde die Kamera in **Audio and Video** auf den SXGA-Modus gesetzt, sind Bewegungserkennung und die durch Bewegungen ausgelösten Schnapsschüsse deaktiviert.

The screenshot shows the web interface for a D-Link DCS-2121 camera. At the top, it displays 'Product: DCS-2121' and 'Firmware Version: 1.02'. The main navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' menu is expanded, showing options like 'Setup Wizard', 'Network Setup', 'Wireless Setup', 'Dynamic DNS', 'Image Setup', 'Audio and Video', 'Motion Detection', 'Time and Date', 'Recording', 'Snapshot', 'Digital Output', and 'Logout'. The 'Snapshot' configuration page is active, containing a 'SNAPSHOT' section with instructions and 'Save Settings'/'Don't Save Settings' buttons. Below it is the 'TRIGGER' section with two main options: 'Enable Snapshot' and 'FTP Server'. The 'Enable Snapshot' section has a 'Trigger Event' dropdown (set to 'Motion Detection') and a 'Send to:' section with an 'E-mail Address' option. The 'FTP Server' section has fields for 'User Name', 'Password', 'Host Name', 'Path', 'Filename Prefix' (set to 'DCS-2121'), 'Port' (set to '21'), and 'Passive Mode' (checked). Both sections include 'Test' buttons. A 'SECURITY' banner is at the bottom, and the footer contains 'Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.'

SETUP > Digital Output

Auf diesem Fenster können Sie den digitalen Ausgangsport (D/O) aktivieren und wählen, welche Ereignisse oder Vorkommnisse das digitale Ausgangssignal auslösen sollen.

Enable D/O: Markieren Sie dieses Kästchen, um den D/O-Port zu aktivieren.

Motion Detection: Bei Markierung sendet der D/O-Port ein Signal, sobald die Kamera eine Bewegung entdeckt. (Vorausgesetzt die Bewegungserkennung wurde aktiviert.)

D/I: Bei Aktivierung sendet der D/O-Port ein Signal, sobald ein Signal auf dem Digital In (D/I) Port entdeckt wurde.

Hinweis: Wurde die Kamera in **Audio and Video** auf den SXGA-Modus gesetzt, ist die Bewegungserkennung deaktiviert.

The screenshot shows the D-Link DCS-2121 web interface. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' menu is expanded, showing options like 'Setup Wizard', 'Network Setup', 'Wireless Setup', 'Dynamic DNS', 'Image Setup', 'Audio and Video', 'Motion Detection', 'Time and Date', 'Recording', 'Snapshot', 'Digital Output', and 'Logout'. The 'Digital Output' page is active, displaying the 'DIGITAL OUTPUT' section with a 'TRIGGER' sub-section. The 'TRIGGER' section has a checkbox for 'Enable D/O Signal' which is currently unchecked. Below it, there are two options for 'Trigger Event': 'Motion Detection' and 'D/I Signal 1', both also unchecked. There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. A 'Helpful Hints...' section on the right provides additional information: 'You may choose a trigger event like Motion detection or triggers from the D/I port. When an event is triggered, the D/O will begin sending a signal.' The footer of the interface shows 'SECURITY' and 'Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.'

WARTUNG UND VERWALTUNG

MAINTENANCE > Device Management

Hier können Sie das Admin-Kennwort ändern, Benutzer hinzufügen und Benutzerdaten verwalten und einige Kameraeinstellungen ändern.

Admin Password Setting: In diesem Teil können Sie das admin-Kennwort ändern, das Sie zur Anmeldung bei Ihrer Kamera und zum Ändern von Einstellungen verwenden. **Nachdem Sie die Kamera das erste Mal installiert haben, wird dringend empfohlen, dass Sie aus Sicherheitsgründen das admin-Kennwort ändern.**

New Password: Geben Sie das neue Administrationskennwort ein.

Retype Password: Geben Sie das neue Administrationskennwort zur Bestätigung erneut ein. Klicken Sie anschließend auf **Save**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Add User Account: Benutzerkonten geben anderen Personen die Möglichkeit, sich bei Ihrer Kamera anzumelden und die Liveaufnahmen der Kamera zu sehen. Benutzer sind jedoch nicht in der Lage, Einstellungen zu ändern. Das ist dem Administrator über die entsprechende Administrationsanmeldung vorbehalten.

User Name: Geben Sie den Benutzernamen ein, den Sie für das neue Benutzerkonto verwenden möchten.

New Password: Geben Sie das Kennwort für das neue Benutzerkonto ein.

Retype Password: Geben Sie das Kennwort für das neue Benutzerkonto zur Bestätigung erneut ein. Klicken Sie nach der erneuten Eingabe des Kennwortes auf **Add**, um das neue Benutzerkonto hinzuzufügen.

User List: Mithilfe eines Dropdown-Listenfeldes können Sie hier die aktuelle Liste der Benutzer anzeigen. Sie können hier auch einen Benutzer löschen, indem Sie ihn in dem Dropdown-Listenfeld auswählen und dann auf **Delete** klicken.

Device Setting: Hier können Sie verschiedene andere Einstellungen für Ihre Kamera ändern.

Camera Name: Sie können hier den Namen Ihrer Kamera ändern. Dieser ist zu sehen in

Enable OSD: Zeigt bei Wahl die Informationsleiste OSD (On Screen Display) beim Anschauen des Videos an.

Label: Das ist der Text, der auf dem OSD erscheint.

Show time: Wenn markiert, wird die aktuelle Zeit auf dem OSD angezeigt.

LED light: Schaltet die LED-Anzeige auf der Vorderseite der Kamera ein oder aus.

Klicken Sie nach Änderungen in diesem Teil auf **Save**, um sie zu speichern.

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

Device Management
Backup and Restore
Firmware Upgrade
Logout

DEVICE MANAGEMENT

Here you can change the administrator's password for your account as well as add and/or delete user account(s). You can also configure a unique name for your camera, and enable its' OSD (On-Screen Display) feature in order to display camera name and time stamp for both live video and recordings of your camera.

ADMIN PASSWORD SETTING

New Password 30 characters maximum
Retype Password

ADD USER ACCOUNT

User Name 20 users maximum
New Password 30 characters maximum
Retype Password

USER LIST

User Name -- User list --

DEVICE SETTING

Camera Name DCS-2121 36 characters maximum
 Enable OSD
Label DCS-2121
Show time
LED light On Off

Helpful Hints...

For security purposes, it is recommended to change the password for your administrator account. Be sure to write down the new password to avoid having to reset the camera in the event that it is forgotten.

Enabling OSD, the camera name and time will be displayed on the video screen.

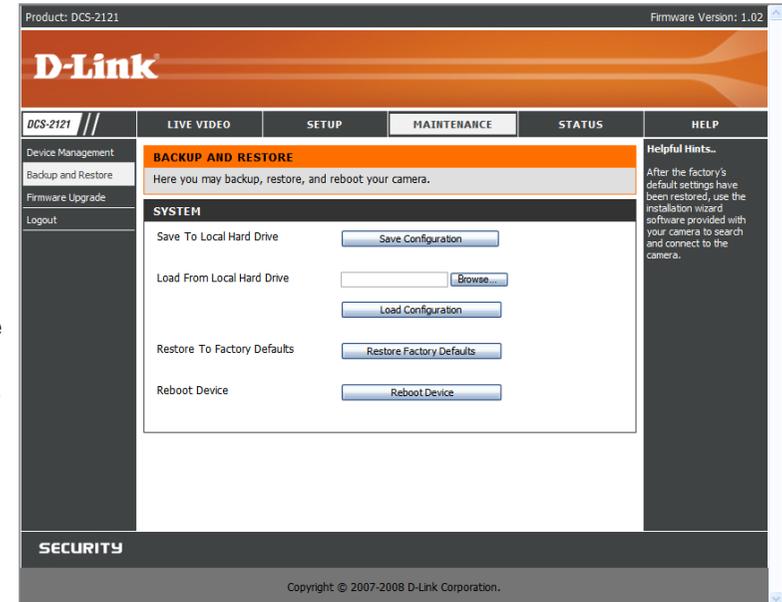
SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

MAINTENANCE > Backup and Restore

In diesem Fenster können Sie die aktuelle Konfiguration der Kamera speichern und wiederherstellen. Darüber hinaus können Sie hier auch alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen und einen Neustart des Gerätes durchführen.

- Save To Local Hard Drive:** Klicken Sie auf **Save Configuration**, um die aktuelle Konfiguration auf einer Festplatte zu speichern
- Load From Local Hard Drive:** Um eine gespeicherte Konfiguration zu laden, klicken Sie zunächst auf **Browse...**, um eine Konfigurationsdatei von Ihrer Festplatte zu wählen, und dann auf **Load Configuration**, um die neue Konfiguration zu laden.
- Restore To Factory Defaults:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Nach dem Rücksetzen Ihrer Einstellungen, müssen Sie Ihre Kamera erneut einrichten.
- Reboot Device:** Klicken Sie auf die Reboot-Schaltfläche, um einen Neustart Ihres Geräts durchzuführen.



MAINTENANCE > Firmware Upgrade

Hier wird Ihre aktuelle Firmware-Version angezeigt. Hier können Sie Ihre Firmware auch aktualisieren. Firmware-Aktualisierungen stehen Ihnen auf der folgenden Seite zur Verfügung: support.dlink.com.tw.

Um Ihre Firmware zu aktualisieren, rufen Sie die Seite support.dlink.com.tw im Internet auf und laden Sie die neueste Version auf die Festplatte Ihres Computers. Klicken Sie auf **Browse...**, wählen Sie die Firmware-Datei aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Upload**. Schalten Sie Ihren Computer oder Ihre Kamera nicht aus, während die Firmware aktualisiert wird, und trennen Sie auch nicht die Netzwerkverbindung von Ihrem Computer oder Ihrer Kamera. Eine Aktualisierung der Firmware ändert Ihre Systemeinstellungen nicht. Es ist trotzdem ratsam, dass Sie Ihre Systemkonfiguration sichern, bevor Sie ein Firmware-Upgrade durchführen.

Hinweis: Es wird empfohlen, eine verkabelte Verbindung für Ihren Computer und Ihre Kamera zu verwenden, wenn Sie ein Upgrade der Firmware durchführen.

The screenshot shows the D-Link web interface for a DCS-2121 camera. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'MAINTENANCE' tab is active. The main content area is titled 'FIRMWARE UPGRADE' and contains the following text:

FIRMWARE UPGRADE

A new firmware upgrade may be available for your IP camera. It is recommended to keep your IP camera firmware up-to-date to maintain and improve the functionality and performance of your internet camera. Click here [D-Link Support Page](#) to check for the latest firmware version available.

To upgrade the firmware on your IP camera, please download and save the latest firmware version from the D-Link Support Page to your local hard drive. Locate the file on your local hard drive by clicking the Browse button. Once you have found and opened the file using the browse button, click the "Upload" button to start the firmware upgrade.

FIRMWARE INFORMATION

Current Firmware Version: 1.02
Current Product Name: DCS-2121

FIRMWARE UPGRADE

File Path:

Helpful Hints...

Firmware upgrade are released periodically to improve the functionality of your IP camera and also to add new features. If you run into a problem with a specific feature of the IP camera, check our support site by clicking [Link](#) to check for an upgrade and see if updated firmware is available for your IP camera.

The bottom of the page features a 'SECURITY' section and a copyright notice: Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

STATUS

Unter Status finden Sie Detailinformationen zu Ihrer IP-Kamera.

STATUS > Device Info

Dieses Fenster zeigt Ihnen Informationen über Ihre Kamera und ihre aktuellen Einstellungen an.

The screenshot displays the web interface for a D-Link DCS-2121 camera. At the top, it shows 'Product: DCS-2121' and 'Firmware Version: 1.02'. The D-Link logo is prominently displayed. Below the logo is a navigation menu with tabs for 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'STATUS' tab is selected, and the 'Device Info' page is active. The page contains a 'DEVICE INFO' section with a message: 'All of your network connection details are displayed on this page. The firmware version is also displayed here.' Below this is an 'INFORMATION' table listing various system details. A 'Helpful Hints...' sidebar on the right explains that the page displays camera and network settings. At the bottom, there is a 'SECURITY' section and a copyright notice for 2007-2008 D-Link Corporation.

INFORMATION	
Camera Name	DCS-2121
Time & Date	Sat Aug 23 12:01:45 2008
Firmware Version	1.02, 2024
MAC Address	12:34:56:78:9A:BC
IP Address	192.168.0.20
IP Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.0.1
Primary DNS	
Secondary DNS	
PPPoE	Disable
DDNS	Disable

STATUS > Log

Im Protokoll (Log) finden Sie eine Liste kürzlicher Ereignisse und Vorkommnisse. Sie können das Protokoll mit **Download** herunterladen oder seinen Inhalt durch Klicken auf **Clear** löschen.

The screenshot displays the web interface for a D-Link DCS-2121 device. At the top, the product name 'DCS-2121' and the firmware version '1.02' are visible. The main navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'STATUS' tab is active, showing a sidebar with 'Device Info', 'Log', and 'Logout'. The main content area is divided into two sections: 'SYSTEM LOG' and 'CURRENT LOG'. The 'SYSTEM LOG' section contains the text: 'The system log records camera events that have occurred.' The 'CURRENT LOG' section lists two events: '2008-08-22 12:02:09 Motion is detected.' and '2008-08-22 12:02:16 Motion is detected.' Below these events are 'Clear' and 'Download' buttons. A 'Helpful Hints...' sidebar on the right explains that the log can be saved to a local hard drive by clicking the 'Download' button and cleared by clicking the 'Clear' button. The footer of the interface includes the word 'SECURITY' and the copyright notice 'Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.'

HELP

Das Fenster **Help** bietet Ihnen Support-Informationen zur DCS-2121.

The screenshot displays the web interface for the D-Link DCS-2121 device. At the top, it shows 'Product: DCS-2121' and 'Firmware Version: 1.02'. The D-Link logo is prominently displayed. Below the logo is a navigation bar with tabs for 'DCS-2121', 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'HELP' tab is selected, and the 'HELP MENU' is expanded. The left sidebar contains 'Help Menu' and 'Logout'. The main content area lists the following help topics:

- HELP MENU**
 - LIVE VIDEO
 - SETUP
 - MAINTENANCE
 - STATUS
- LIVE VIDEO**
 - Camera
- SETUP**
 - Setup Wizard
 - Network Setup
 - Wireless Setup
 - Dynamic DNS
 - Image Setup
 - Audio And Video
 - Motion Detection
 - Time and Date
 - Recording
 - Snapshot
 - Digital Output
- MAINTENANCE**
 - Device Management
 - Backup and Restore
 - Firmware Upgrade
- STATUS**
 - Device Info
 - Log

At the bottom of the page, there is a 'SECURITY' section and a copyright notice: 'Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.'

Installation der DCS-2121 hinter einem Router

Wenn Sie Ihre Kameras mit einem Internet-Router verbinden möchten, folgen Sie diesen Schritten, um einen Fernzugriff auf Ihre Kameras zu ermöglichen, damit Sie von jedem beliebigen, mit dem Internet verbundenen PC auf Ihre Kameras zugreifen können:

- 1) Identifizieren Sie Ihre Kamera im Netz
- 2) Weisen Sie Ihrer Kamera eine lokale IP-Adresse und einen Port zu
- 3) Geben Sie die WAN IP-Adresse Ihres Routers an (Fernbildbetrachtung aktivieren)
- 4) Öffnen Sie virtuelle Serverports für Ihren Router (Fernbildbetrachtung aktivieren)

1) Identifizieren Sie Ihre Kamera im Netz

- Melden Sie sich auf der Web-Benutzeroberfläche Ihrer Kamera von einem Computer auf dem gleichen lokalen (Home) Netzwerk an
- Klicken Sie auf die Registerkarte **MAINTENANCE** und wählen Sie **Device Management**
- Geben Sie einen eindeutigen Namen für Ihre Kamera unter **Camera Name** ein.

Hinweis: Die Angabe eines eindeutigen Namens für Ihre Kamera ist wichtig, wenn Sie mehrere Kameras in Ihrem Netzwerk einrichten.

The screenshot displays the web interface for the D-Link DCS-2121 camera. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE' (selected), 'STATUS', and 'HELP'. The 'MAINTENANCE' section is active, showing 'DEVICE MANAGEMENT' options: 'Device Management', 'Backup and Restore', 'Firmware Upgrade', and 'Logout'. The main content area is titled 'DEVICE MANAGEMENT' and contains the following sections:

- ADMIN PASSWORD SETTING:** Fields for 'New Password' and 'Retype Password' with a 'Save' button. A note indicates '30 characters maximum'.
- ADD USER ACCOUNT:** Fields for 'User Name', 'New Password', and 'Retype Password' with an 'Add' button. Notes indicate '20 users maximum' and '30 characters maximum'.
- USER LIST:** A table with a 'User Name' column and a 'Delete' button.
- DEVICE SETTING:** Fields for 'Camera Name' (with 'DCS-2121' entered and a '36 characters maximum' note), 'Enable OSD' (checked), 'Label' (with 'DCS-2121' entered), 'Show time' (checked), and 'LED light' (set to 'On'). A 'Save' button is at the bottom.

On the right side, there is a 'Helpful Hints...' section with text: 'For security purposes, it is recommended to change the password for your administrator account. Be sure to write down the new password to avoid having to reset the camera in the event that it is forgotten. Enabling OSD, the camera name and time will be displayed on the video screen.'

At the bottom of the page, the word 'SECURITY' is displayed in a dark bar, and the footer contains 'Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.'

2) Weisen Sie Ihrer Kamera eine lokale IP-Adresse und einen Port zu

- Klicken Sie auf die Registerkarte **SETUP** und wählen Sie **Network Setup**

Die Angabe einer lokalen IP-Adresse ist zur Konfiguration Ihrer Kamera erforderlich und um Ihre Kamera im lokalen Netzwerk zu sehen. Sie können die standardmäßige Kamera-IP-Adresse 192.168.0.20 verwenden. Wenn Sie eine andere IP-Adresse verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass die Kameraeinstellungen Ihren Netzwerkeinstellungen entsprechen. Das **Default Gateway** ist die IP-Adresse der lokalen IP-Adresse Ihres Routers (z. B. 192.168.0.1, wenn Sie einen D-Link-Router verwenden)

Product: DCS-2121 Firmware Version: 1.02

D-Link

DCS-2121 // LIVE VIDEO SETUP MAINTENANCE STATUS HELP

Setup Wizard
Network Setup
Wireless Setup
Dynamic DNS
Image Setup
Audio and Video
Motion Detection
Time and Date
Recording
Snapshot
Digital Output
Logout

NETWORK SETUP
You can configure your LAN and Internet settings here.
Save Settings Don't Save Settings

LAN SETTINGS

LAN

DHCP Connection
 Static IP Address

IP Address
Subnet Mask
Default Gateway
Primary DNS
Secondary DNS

Enable UPnP
 Enable UPnP port forwarding
 Enable PPPoE

User Name
Password
Confirm password

PORT DETAIL SETTINGS

HTTP port
RTSP port

Save Settings Don't Save Settings

SECURITY

Copyright © 2007-2008 D-Link Corporation.

Helpful Hints...
Select 'DHCP Connection' if you are running a DHCP server on your network and would like an IP address assigned to your camera automatically.
- Enabling UPnP settings will allow you to configure your camera as an UPnP device in the network.
Port Detail Settings allow you to specify the ports you reserve for both HTTP and RTSP Streaming.
- HTTP Port is the port you allocate in order to connect to the camera via a standard web browser.
- RTSP Port is the port you allocate in order to connect to a camera by using streaming mobile device(s), such as a mobile phone or PDA.

3) Öffnen Sie den HTTP Port

Die HTTP Port-Option wird verwendet, wenn mehrere Kameras hinter einer einzigen öffentlichen IP-Adresse installiert werden und ein Fernzugriff auf diese Kameras eingerichtet werden soll ODER um einen anderen Port als den Standardport für die Bildbetrachtung zu verwenden. Für jede zusätzlich installierte Kamera müssen Sie den entsprechenden Webserver-Port für jede Kamera zuweisen, um die Fernbildbetrachtung (Remote viewing) zu ermöglichen. In der Regel ist Port 80 (Webserver-Port) offen. Sollten diese Ports verfügbar sein, müssen Sie KEINEN zweiten Port öffnen und können mit dem nächsten Abschnitt fortfahren.

Falls Port 80 nicht verfügbar ist (beispielsweise wenn Sie Port 80 bereits für einen Webserver verwenden oder Ihr Internetdiensteanbieter blockiert den Zugriff auf Port 80*) **MÜSSEN** Sie einen zweiten Port öffnen und einen neuen Webserver-Port (800, 801, 802, usw.) festlegen. Wenn Port 554 nicht verfügbar ist, müssen Sie für RTSP ebenso einen anderen Port öffnen.

Hinweis: Sie sollten diese Einstellungen unbedingt niederschreiben, weil Sie sie zur Konfiguration Ihres Routers verwenden werden.

Hinweis: Einige Internetdiensteanbieter blockieren den Datenverkehr auf allgemein genutzte Ports wie den Port 80, um zu verhindern, dass ein Server auf ihrem Netzwerk eingerichtet wird. Wenden Sie sich unbedingt an Ihren Internetdiensteanbieter, damit Sie die entsprechenden Ports öffnen können. Wenn Ihr Internetdiensteanbieter keinen Datenverkehr über Port 80 zulässt, müssen Sie den von der Kamera verwendeten Port von 80 auf eine andere Nummer ändern, z. B. 800. Wenn Sie sich hinter einem so genannten Residential Gateway befinden, d. h. der technischen Schnittstelle zwischen einer Wohnumgebung und der Außenwelt, müssen Sie auch einen entsprechenden Port auf Ihrem Gateway öffnen. Nicht alle Gateways sind gleich. Spezifische Anleitungen zur Weiterleitung von Ports finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Gateway.

Die Einrichtung des Routers

Die folgenden Schritte gelten im Allgemeinen für alle Router, die Sie in Ihrem Netzwerk haben. Als Beispiel wird der D-Link DIR-300 verwendet, um den Konfigurationsvorgang zu veranschaulichen. Ihre WAN IP-Adressdaten sind auf dem folgenden Fenster angezeigt.

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. At the top, it displays 'Product Page : DIR-300' and 'Firmware Version : 1.02'. The D-Link logo is prominent. Below the logo is a navigation menu with tabs for 'DIR-300', 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'STATUS' tab is selected. On the left side, there is a sidebar with links for 'Device Info', 'Log', 'Statistics', 'Active Session', 'Wireless', and 'Logout'. Below these links, there is a status indicator for 'Internet Offline' and a 'Reboot' button. The main content area is divided into sections: 'DEVICE INFORMATION' (Firmware Version : 1.02, Thu 04 Oct 2007), 'LAN' (MAC Address : 00:19:5b:9c:ac:65, IP Address : 192.168.0.1, Subnet Mask : 255.255.255.0, DHCP Server : Enabled), 'INTERNET' (MAC Address : 00:19:5b:9c:ac:66, Connection : Static IP, IP Address : 61.222.67.100, Subnet Mask : 255.255.255.128, Default Gateway : 61.222.67.1, DNS : 168.95.1.1 168.95.192.1), and 'WIRELESS 802.11G' (SSID : DIR-300 test, Channel : 3, Encryption : 64 bits). A 'Helpful Hints..' section on the right provides additional information about LAN, Internet, and WIRELESS 802.11G connection details. The bottom of the page features a 'WIRELESS' banner.

Hinweis: Da sich eine dynamische WAN IP-Adresse je nach Ihrem Internetdienstanbieter von Zeit zu Zeit ändern kann, ist es möglicherweise ratsam, eine statische IP-Adresse von Ihrem Internetdienstanbieter anzufordern. Eine statische IP-Adresse ist eine feste IP-Adresse, die sich nicht ändert und die für Sie für den Fernzugriff auf Ihre Kamera praktischer zu verwenden ist. Sie können DDNS zum Empfang einer IP-Adresse verwenden. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 31.

4) Virtuelle Server-Ports öffnen, um eine Fernbildbetrachtung zu ermöglichen

Die Virtuellen Server Ports Ihres Routers müssen für den Fernzugriff auf Ihre Kamera geöffnet werden. Das wird auch als Portweiterleitung oder Port Forwarding bezeichnet und beschreibt die Möglichkeit, eine über ein Netzwerk eingehende Verbindung auf einen bestimmten Port zu einem anderen Computer innerhalb eines Netzes weiterzuleiten. Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch:

- Wählen Sie **Enabled**, um virtuelle Servereinstellungen zu aktivieren.
- Wählen Sie einen Kameranamen.
- Geben Sie die lokale IP-Adresse Ihrer Kamera in das Feld **Private/local IP** ein.
- Wählen Sie **TCP** unter **Protocol Type**.
- Geben Sie 80 für Ihren öffentlichen (public) Port ein und den Port, den der HTTP-Port Ihrer Kamera verwenden soll (80 ist Standard).
Hinweis: Wenn Sie mehr als eine Kamera verwenden, müssen Sie einen jeweils anderen Public Port für jede Kamera wählen.
Können Sie Port 80 als Public Port nicht nutzen (z. B. weil Sie ihn bereits für einen Webserver verwenden), wählen Sie einen anderen Public Port für Ihre Kamera.
- Der Zeitplan (Schedule) sollte auf Always (Immer) gestellt werden, so dass zu jeder Zeit auf die Kamerabilder zugegriffen werden kann.
- In der Liste der virtuellen Server zeigt ein Häkchen vor dem Namen des Eintrags an, dass die Ports aktiviert sind.
- Klicken Sie auf **Apply**, um die Einstellungen zu speichern.

Sie müssen diese Schritte ebenfalls zum Öffnen eines RTSP-Ports für Ihre Kamera (standardmäßig Port 554) durchführen.

Ihre Kamera über das Internet anzeigen

Sobald alle Einstellungen korrekt vorgenommen worden sind, hat ein Benutzer innerhalb und außerhalb Ihres Netzes Zugriff auf die Kamera über einen standardmäßigen Webbrowser. Geben Sie dazu einfach die IP-Adresse des Routers ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben, gefolgt von einem Doppelpunkt und dann der HTTP-Portnummer, die Sie Ihrer Kamera zugewiesen haben.

`http://<IP-Adresse>:<Port>`

Um direkt auf die Video-Streams Ihrer Kamera zuzugreifen, öffnen Sie den Webbrowser oder Media Player Ihres PCs/Geräts und geben Sie die IP-Adresse des Routers ein, den Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben, gefolgt von einem Doppelpunkt, der RTSP-Portnummer, die Sie Ihrer Kamera zugewiesen haben, und dem Video-Stream-Typ, den Sie sehen möchten:

3gpp Stream (Mobiltelefon / pda): `rtsp://<Ip-Adresse>:<Port>/3gpp`
MPEG-4 Stream (PC): `rtsp://<IP-Adresse>:<Port>/mp4`
MJPEG Stream (PC): `rtsp://<IP-Adresse>:<Port>/jpeg`

Um auf Ihre Kamera von einem Computer in Ihrem lokalen Netzwerk zuzugreifen, geben Sie einfach die lokale IP-Adresse Ihrer Kamera ein (d. h. 192.168.0.35). Wenn Sie einen anderen Port als Port 80 nutzen, müssen Sie die IP-Adresse gefolgt von einem Doppelpunkt und der zugewiesenen Portnummer eingeben.

Ihre Kamera über das Internet hinter einem Router anzeigen

Wenn Sie eine Ihrer Kameras über das Internet sehen möchten und sich Ihr PC hinter einem Router oder einer Firewall befindet, müssen Sie möglicherweise Port Triggering aktivieren, eine besondere Form der Portweiterleitung, bei der eine ausgehende Verbindung erforderlich ist, bevor eingehende Verbindungen auf einem einzelnen oder auf mehreren Ports zugelassen werden können. Das ermöglicht es Ihnen, die nötigen Ports zum Anzeigen der Videoaufnahmen Ihrer Kamera zu öffnen. Nähere Informationen finden Sie im entsprechenden Benutzerhandbuch des Routers/der Firewall. Verwenden Sie die folgenden Informationen, um Port Triggering einzurichten:

- Port Trigger: 554 (wenn Sie den RTSP-Port auf Ihrer Kamera geändert haben, verwenden Sie diese Nummer hier)
- Ports zum Öffnen: 6970-6990

Häufig gestellte Fragen

Funktionen und Leistungsmerkmale der Internetkamera

1 Was ist eine Internetkamera?

Bei einer Internetkamera handelt es sich um ein eigenständiges System, das über eine direkte Verbindung zu einem Ethernet- oder Fast Ethernet-Netz verfügt und auf Basis des IEEE 802.11g Standards die drahtlose Datenübertragung unterstützt. Herkömmliche PC-Kameras dagegen benötigen zum ordnungsgemäßen Betrieb eine Verbindung zu einem an das Stromnetz angeschlossenen PC. Eine Internetkamera stellt ein umfassendes All-in-One-System mit integrierter CPU dar und bietet eine webbasierte kostengünstige Lösung, mit deren Hilfe Videobilder von hoher Qualität zu Überwachungszwecken übertragen werden können. Das Management der Internetkamera kann aus der Ferne erfolgen und Zugriff und Steuerung sind von jedem PC lokal oder über das Internet und einen Webbrowser möglich.

2. Wie viele Benutzer können maximal auf die DCS-2121 gleichzeitig zugreifen?

Es können sich maximal 10 Benutzer bei der Internetkamera gleichzeitig anmelden. Beachten Sie, dass sich die Gesamtleistung der Videoübertragungsgeschwindigkeit reduziert, wenn viele Benutzer gleichzeitig auf die Kamera zugreifen.

3 Welcher Algorithmus wird verwendet, um ein digitales Bild zu komprimieren?

Es werden MPEG-4 und MJPEG verwendet. Sie liefern Bilder von hoher Qualität bei niedrigen Bandbreiten.

4 Ist es möglich, mithilfe der Internetkamera Standbilder zu machen?

Ja. Sie können Schnappschüsse mithilfe der entsprechenden Funktion auf der Homepage machen. Klicken Sie dazu einfach auf dieser Seite auf die Schnappschuss-Symbolschaltfläche, um das Bild zu erfassen und es auf Ihrer Festplatte zu speichern.

(5). Kann die Internetkamera auch im Freien verwendet werden?

Die Internetkamera ist nicht wasserdicht. Eine Verwendung im Freien ist deshalb nicht ratsam.

6 Welche Netzkabel sind für die Internetkamera erforderlich?

Die Internet Camera verwendet Kategorie 5 UTP Twisted-Pair-Kabel für 10 Base-T und 100 Base-T-Vernetzung.

7 Kann ich die Internetkamera als Webcam für meinen Computer nutzen?

Nein, die Internetkamera kann nur über ein Ethernet-Netz oder Funknetz verwendet werden. Andere Kameras, wie die D-Link DSB-C110 und die DSB-C310, können als PC-Kameras (Webcam) eingesetzt werden.

(8). Kann die Internetkamera mit dem Netzwerk verbunden werden, wenn dieses nur aus privaten IP-Adressen besteht?

Ja, die Internetkamera kann mit einem LAN mit privaten IP-Adressen verbunden werden.

9 Kann die Internetkamera installiert werden, wenn im Netz eine Firewall existiert?

Wenn im Netzwerk eine Firewall vorhanden ist, muss Port 80 für Datenkommunikation geöffnet werden. Dazu ist eine Portweiterleitung nötig, indem Sie einen Port zur Kamera öffnen. Genaue Anleitungen finden Sie im Produkthandbuch zu Ihrer Firewall.

10 Warum kann ich nicht auf die Internetkamera von einem Webbrowser aus zugreifen?

Ein möglicher Grund könnte sein, dass die IP-Adresse für die Internetkamera bereits von einem anderen Gerät verwendet wird. Um dieses mögliche Problem zu lösen, müssen Sie zuerst die Verbindung der Internetkamera mit dem Netzwerk aufheben. Versuchen Sie dann ein PING an die IP-Adresse zu senden, die Ihre Internetkamera verwenden soll (Anleitungen dazu finden Sie weiter unten unter „Anleitung zum Senden eines PING-Programms an Ihre IP-Adresse“). Erhalten Sie eine Antwort, ist das ein Hinweis darauf, dass ein anderes Gerät mit der gleichen IP-Adresse in dem Netzwerk existiert. In diesem Fall müssen Sie den Installationsassistenten erneut ausführen und die IP-Adresse der Kamera ändern.

Wenn sonstige Probleme auftreten, könnte der Grund dafür das Netzkabel sein. Versuchen Sie, ein anderes Netzkabel zu verwenden. Testen Sie die Netzwerkschnittstelle des Produkts, indem Sie mit einem Standard-Crossover-Kabel einen lokalen Computer direkt an die Einheit anschließen und das PING-Hilfsprogramm ausführen. Wurde das Problem dadurch nicht gelöst, könnte die Internetkamera beschädigt oder fehlerhaft sein.

Installation der Internetkamera

11 Warum leuchtet die LED-Betriebsanzeige nicht auf?

Stellen Sie sicher, dass Sie für die Internetkamera das mitgelieferte Netzteil mit 5V Gleichstrom verwenden. Überprüfen Sie auch, ob das Netzteil korrekt angeschlossen ist.

12 Warum funktioniert die Kamera lokal aber nicht über Fernzugriff?

Dies könnte durch eine Firewall verursacht werden. Wenden Sie sich an Ihrem Systemadministrator. Es müssen evtl. einige Einstellungen der Firewall geändert werden, damit auf die Internetkamera außerhalb Ihres LAN zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zur Installation Ihrer Kamera hinter einem Router finden Sie auf Seite 42.

Stellen Sie sicher, dass die Internetkamera nicht mit einem Webserver in Konflikt ist, den Sie möglicherweise auf Ihrem Netzwerk ausführen.

Die standardmäßige Router-Einstellung könnte ein möglicher Grund sein. Prüfen Sie, ob die Konfiguration der Router-Einstellungen den Zugriff auf die Internetkamera von außerhalb Ihres LAN erlaubt.

14 Warum erscheinen helle vertikale weiße Linien über dem ganzen Bild?

Es könnte sein, dass der CMOS-Sensor überlastet wurde. Dies kann geschehen, wenn er hellen Lichtquellen, wie direktem Sonnenlicht oder Halogenlampen, ausgesetzt wurde. Bringen Sie die Internetkamera sofort an einem schattigeren Ort an, da der CMOS-Sensor beschädigt wird, wenn er längere Zeit hellem Licht ausgesetzt wird.

15 Das Videobild ist verschwommen. Wie kann ich das korrigieren?

Stellen Sie die Bildschärfe der Internetkamera, wie in diesem Handbuch unter „Bildschärfe der Kamera einstellen“ beschrieben, manuell ein.

16 Das Videobild ist verrauscht (weist kleine farbige Punkte auf). Wie kann ich das Problem lösen?

Die Videobilder sind möglicherweise verrauscht, wenn die Internetkamera in einer sehr schwach ausgeleuchteten Umgebung verwendet wird.

17 Die Bilder sind von geringer Qualität oder enthalten Blockobjekte. Wie kann ich die Bildqualität verbessern?

Vergewissern Sie sich, dass die Anzeigeeigenschaften Ihres Computers auf eine Farbqualität von mindestens 6 Bit eingestellt sind. Bei 16 oder 256 Farben erzeugt Ihr Computer Farbverlaufeffekte, sogenanntes Dithering, im Bild, was dazu führt, dass das Bild in schlechter Qualität erscheint.

Sie können Bildeinstellungen auch auf der Web-Benutzeroberfläche der Kamera ändern. Im Image Setup-Teil der Web-Benutzeroberfläche können Sie die auf das Bild bezogenen Parameter wie unter anderem die Helligkeit, den Kontrast und die Sättigung Ihren Wünschen entsprechend einstellen. Genauere Informationen finden Sie in **Setup > Image Setup**.

Warum stehen über den Webbrowser keine Bilder zur Verfügung?

Möglicherweise ist ActiveX in Ihrem Webbrowser deaktiviert. Wenn Sie die Bilder über den Internet Explorer anzeigen, vergewissern Sie sich, dass ActiveX im Menü „Internetoptionen“ aktiviert ist. Sie müssen eventuell auch die Sicherheitseinstellungen Ihres Webbrowsers ändern, damit das ActiveX Plugin installiert werden kann.

Wenn Sie Internet Explorer 5 oder niedriger benutzen, müssen Sie Ihren Webbrowser aktualisieren, um das von der Internetkamera übertragene Streaming Video zu sehen.

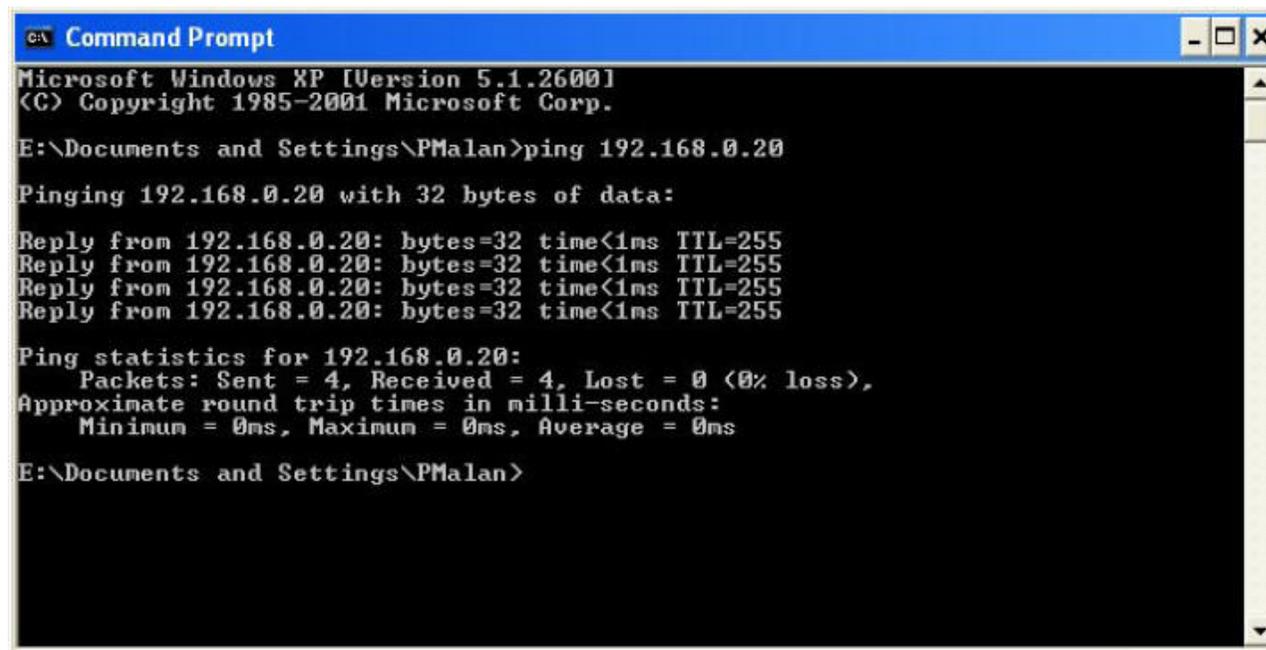
Darüber hinaus sollten Sie sicherstellen, dass Ihr Virenschutzprogramm keine ActiveX-Steuer-elemente blockiert.

Anleitung zum Senden eines PING's an Ihre IP-Adresse

Der PING-Befehl (Packet Internet Groper) kann ermitteln, ob auf eine bestimmte IP-Adresse zugegriffen werden kann, indem ein Datenpaket an die spezifische Adresse gesendet und auf eine Antwort gewartet wird. Das ist ein nützliches Mittel, um herauszufinden, ob die IP-Adresse mit der Internetkamera über das Netzwerk im Konflikt ist.

Gehen Sie zur Ausführung des PING-Befehls wie folgt vor:

- Starten Sie ein **DOS**-Fenster: **Start**→ **Programme**→ **Zubehör**→ **Eingabeaufforderung**.
- Geben Sie **ping x.x.x.x** ein, wobei **x.x.x.x** die IP-Adresse der Internetkamera ist.
- Eine erfolgreiche Verbindung mit der Kamera wird durch 4 Antworten angezeigt (siehe unten).



```
Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

E:\Documents and Settings\PMalan>ping 192.168.0.20

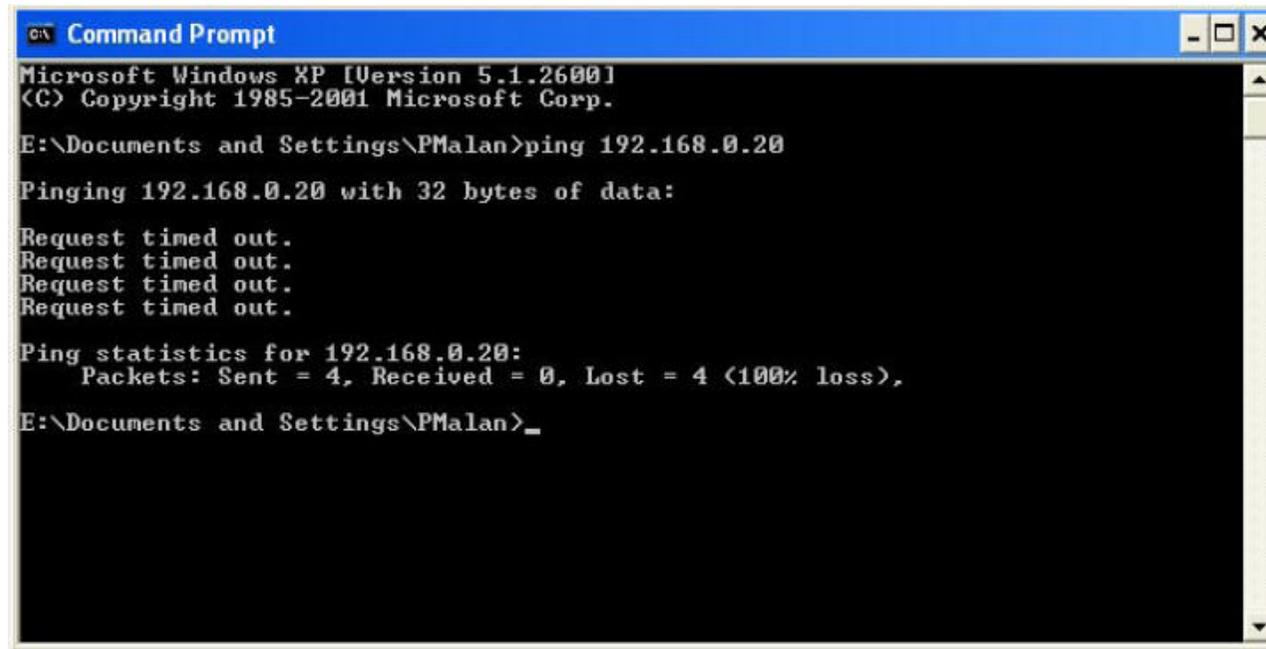
Pinging 192.168.0.20 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.20: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.0.20:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

E:\Documents and Settings\PMalan>
```

Schlägt die Verbindung zur Kamera fehl, wird Folgendes angezeigt:



```
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

E:\Documents and Settings\PMalan>ping 192.168.0.20

Pinging 192.168.0.20 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.0.20:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

E:\Documents and Settings\PMalan>_
```

Überprüfen Sie, ob Sie die IP-Adresse Ihrer Kamera korrekt eingegeben haben oder weisen Sie Ihrer Kamera eine neue IP-Adresse zu.

Zeitzoneentabelle

(GMT -12:00) Internationale Datumsgrenze West
(GMT -11:00) Midway-Inseln, Samoa
(GMT-10:00) Hawaii
(GMT-09:00) Alaska
(GMT -08:00) Tijuana, Los Angeles, Seattle, Vancouver
(GMT -07:00) Denver, Salt Lake City, Calgary
(GMT -06:00) Chicago, Dallas, Kansas City, Winnipeg
(GMT -05:00) New York, Miami, Atlanta, Detroit, Toronto
(GMT -04:00) Montreal, Quebec
(GMT -03:00) Buenos Aires, Georgetown
(GMT-02:00) Mittelatlantik
(GMT-01:00) Kapverdische Inseln
(GMT +00:00) Casablanca, Monrovia
(GMT 00:00) Greenwich Mean Time; Dublin, Edinburgh, London, Lissabon
(GMT +01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rom, Stockholm, Wien
(GMT +02:00) Athen, Bukarest, Istanbul, Minsk
(GMT +03:00) Moskau, St. Petersburg, Wolgograd
(GMT +04:00) Abu Dhabi, Muskat
(GMT +05:00) Islamabad, Karachi, Taschkent
(GMT +06:00) Alma Ata, Novosibirsk
(GMT+06:30) Rangun
(GMT +07:00) Bangkok, Hanoi, Jakarta
[GMT +08:00] Peking, Chongqing, Hongkong, Urumqui
(GMT +09:00) Osaka, Sapporo, Tokio
(GMT +10:00) Canberra, Melbourne, Sydney
(GMT +11:00) Magadan, Solomoninseln, Neukaledonien
[GMT +12:00) Auckland, Fiji, Kamchatka, Marshall-Inseln
(GMT+13:00) Nuku'alofa

DI/DO-Eingabespezifikationen

DO Digital Output:

- Normal: Open Circuit
- Trigger: Short Circuit

Nach dem Einschalten oder Neustart der DCS-2121 ist die Kamera automatisch im Normalmodus.

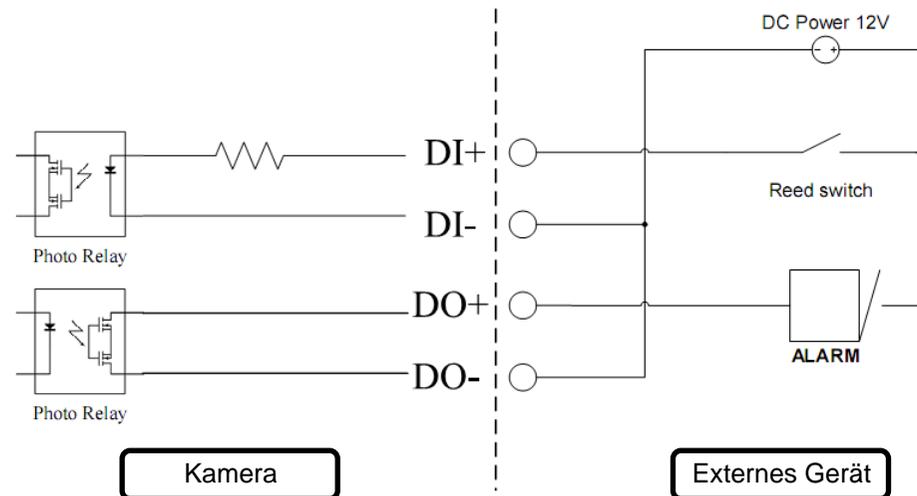
DI Digital Input:

- Normal: no current
- Trigger: 12V current

Da das digitale Eingangssignal von einem externen Gerät gesteuert wird, empfiehlt es sich, Ihr Gerät auf die Einspeisung „no current“ „Normal“ zu setzen und 12V Current (Strom) nur einzuspeisen, um ein DI-Ereignis auf der DCS-2121 auszulösen.

Beispiel für die Verwendung von DI/DO:

Sie können einen Bewegungssensor an den DI-Port anschließen. Der Kamera wird dann signalisiert, einen Schnappschuss zu machen und einen Alarm auszulösen, der über den DO-Port angeschlossen ist.



DI: Empfängt Signale von einem Außensensor. Schließen Sie den Bewegungsdetektor oder irgendein anderes externes Sicherheitsgerät an den DI Port.

DO: Anschluss für einen Summer oder einen Alarm.

Hinweis: Externe Geräte-Ports, angeschlossen an den DI- oder DO-Port, müssen 12V Strom liefern.

Technische Daten

Video Codec

MPEG-4 / MJPEG

Audio Codec

GSM-AMR: 8 Kbps, ADPCM: 8 Kbps

Sensor

1/4" Farbe 1.3MP CMOS Sensor

SDRAM

64 Mbytes

Flash Memory

8 Mbytes

SD-Kartensteckplatz

Unterstützt SD-Karten bis zu 16 GB

Objektiv

5,01mm, F2.8

LAN

- 10/100BASE T-Port
- IEEE 802.3 konform
- IEEE 802.3u konform
- Unterstützt Vollduplex-Betrieb
- MDI/MDIX Auto-Negotiation
- 802.3x Flow-Control-Unterstützung für Vollduplex-Modus

MIC

50 dB +/- 3dB, Omni-direktional

E/A-Stecker

1 Input (Foto-Relais, aktiv hoch 12 V +/- 3 V, Abfall: 0 VDC)

1 Output (Foto-Relais, Geschlossener Stromkreisstrom: Wechselstrom 70mA oder Gleichstrom 100mA; 40 Ohm; Leerlaufspannung: 240 VAC oder 350 VDC)

Audio Out

Ja

Rücksetzknopf

Auf werkseitige Standardeinstellungen zurückzusetzen

Abmessungen (BxTxH)

71,9 mm x 110,0 mm x 37 mm (ohne Ausleger und Stativ)

Gewicht

DCS-2121: 281,4 g (ohne Ausleger und Stativ)

Max. Stromverbrauch

- 6 W
- Eingang: 100-240 VAC, 50/60 Hz
- Ausgang: 5 VDC, 2,5 A

Vernetzung

Protokoll

- IPV4, ARP, TCP, UDP, ICMP
- DHCP Client
- NTP Client
- DNS Client
- DDNS Client
- SMTP Client
- FTP Client
- HTTP Server
- Samba Client
- PPPoE
- RTP
- RTSP
- RTCP
- 3GPP

Konnektivität

- 802.11b/g Wireless mit WEP/WPA/WPA2-Sicherheit
- 10/100Mbit Fast Ethernet Auto Negotiation

Video

Unterstützte Codecs

- MPEG-4/MJPEG gleichzeitige Dual-Format-Kompression
- JPEG für Standbilder

Funktionen

- Anpassbare Bildgröße und -qualität
- Zeitstempel und Text-Overlay
- Konfigurierbare Bewegungserkennungsbereiche

Auflösung

1.3M:

1280 x 1024 bei bis zu 10 fps (Bildfrequenz)

1024 x 768 / 512 x 384 / 256 x 192 bei bis zu 10 fps

300K:

640 x 480 / 320 x 240 / 160 x 120 bei bis zu 30 fps

Beleuchtungsstärke

0,5 Lux @ F2.8

3A-Steuerung

AGC, AWB, AES

Auto Electronic Shutter (AES), Auto Gain Control (AGC), Auto White Balance (AWB)

Audio

Abtastrate

AMR: 8 Kbps, PCM: 8 Kbps

Mikrofon

Richtung

Omni-direktional

Frequenz

50~16000 Hz

Signal-Rausch-Verhältnis

50 dB +/- 3dB, Omni-direktional

Unterstützte Betriebssysteme

Gerät

Windows 2000 / Windows XP / Windows Vista / 3GPP Mobiltelefon

Hilfsprogramm

Windows 2000 / Windows XP / Windows Vista

Physische Umgebung

Leistung

- 5V 2.5A Switching Power Adapter
- Externer Wechselstrom-zu-Gleichstrom-Switching Power Adapter
- Typ: USA / UK / EUR / AUS / CN

Betriebstemperatur

0 bis 40 °C

Lagertemperatur

- 20 bis 70 °C

Feuchtigkeit

20 – 80 % RLF nicht kondensierend

Emission (EMI), Sicherheit und andere Zertifizierungen

- FCC (**Federal Communications Commission**) der USA
- IC
- C-Tick
- CE (**Kennzeichnung** (von *Communauté Européenne* = „Europäische Gemeinschaft“ „Übereinstimmung mit EU-Richtlinien“) ist eine Kennzeichnung nach EU-Recht für bestimmte Produkte in Zusammenhang mit der Produktsicherheit.