

# *BENUTZERHANDBUCH*

*DCS-930L*

*VERSION 1.2*



**D-Link<sup>®</sup>**

**SURVEILLANCE**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Produktübersicht .....</b>	<b>4</b>	Assistent .....	20
Packungsinhalt .....	4	Setup-Assistent für die Internetverbindung.....	21
Systemanforderungen.....	4	Netzwerkeinrichtung .....	23
Einführung .....	5	Drahtlos.....	24
Funktionen und Leistungsmerkmale .....	6	DDNS .....	25
Hardware-Überblick .....	7	Bildeinrichtung .....	26
Ansicht von vorn.....	7	Video .....	27
Rückansicht.....	8	Video Configuration (Videokonfiguration).....	27
<b>Installation .....</b>	<b>9</b>	Audio .....	28
Hardware-Installation .....	9	Bewegungserkennung .....	29
Anmerkungen zur drahtlosen Installation .....	10	E-Mail.....	30
Assistent zur Installation der Kamera.....	11	Zeitplan .....	31
WPS - Einrichtung per Knopfdruck .....	12	FTP.....	32
<b>mydlink Portal .....</b>	<b>13</b>	Zeitplan .....	33
Kamerastatus .....	14	Uhrzeit und Datum .....	34
Live Video .....	15	Wartung und Verwaltung.....	35
Kameraeinstellungen.....	16	Admin.....	35
Informationen zur Kamera .....	17	System.....	36
<b>Konfiguration.....</b>	<b>18</b>	Firmware-Upgrade .....	37
Das Konfigurationsmenü.....	18	Geräteinfo.....	38
Live Video .....	20	Aktiver Benutzer.....	39
Setup .....	20	<b>Sicherheit für drahtlose Netzwerke .....</b>	<b>40</b>
		Was ist WEP? .....	40
		Was ist WPA?.....	41

Konfiguration der DCS-930L mit einem Router.....	42
<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>48</b>
<b>Grundlagen drahtloser Netze.....</b>	<b>51</b>
Drahtlose Modi.....	55
<b>Grundlagen des Netzwerkbetriebs.....</b>	<b>56</b>
Überprüfung Ihrer IP-Adresse .....	56
Statische Zuweisung einer IP-Adresse.....	57
<b>Technische Daten.....</b>	<b>58</b>

## Packungsinhalt

- DCS-930L Wireless N Network Camera
- Kat.5 Ethernetkabel
- Stromadapter/Netzteil
- Benutzerhandbuch und Software (auf CD)
- Schnellinstallationsanleitung
- Montageset

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

Sollte einer der oben aufgeführten Artikel fehlen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



## Systemanforderungen

- Computer mit Microsoft Windows® 7, Vista® oder XP
- PC mit 1,3 GHz oder höher; mindestens 128MB RAM
- Internet Explorer 6 oder höher, Firefox 3.5 oder höher, Safari 4 und Chrome
- Vorhandenes 10/100 Ethernet-basiertes Netzwerk oder 802.11n Drahtlosnetzwerk

# Einführung

Wir möchten Ihnen zum Kauf der DCS-930L N Network Camera gratulieren. Die DCS-930L ist eine vielseitige und einzigartige Lösung für kleine Büros oder zu Hause. Anders als eine Standard-Webcam bildet die DCS-930L ein komplettes System mit einem eingebauten Hauptprozessor und einem Webserver, die Videobilder mit hoher Qualität zu Sicherheits- und Überwachungszwecken überträgt. Die DCS-930L kann mittels Fernzugriff über Ihr lokales Netz von jedem PC/Notebook aus oder über das Internet mithilfe eines Webbrowsers gesteuert werden. Der einfache Installationsvorgang und die anschauliche webbasierte Oberfläche ermöglichen eine einfache Integration in Ihr Ethernet/Fast Ethernet-Netzwerk oder 802.11n/g drahtloses Netz. Teil des Lieferumfangs der DCS-930L sind darüber hinaus Bewegungserkennungs- und Fernüberwachungsfunktionen für eine umfassende und kosteneffektive Sicherheitslösung für Ihr Heim.

# Funktionen und Leistungsmerkmale

## **Einfach zu verwenden**

Die DCS-930L ist ein unabhängiges System mit einem eingebauten Hauptprozessor, die keine spezielle Hardware oder Software, wie PC-Framegrabber-Karten, benötigt. Sie unterstützt ActiveX für den Internet Explorer und den Java-Modus für andere Browser wie Firefox® und Safari®.

## **Unterstützt eine Vielzahl von Plattformen**

Unterstützt das TCP/IP-Netzwerkprotokoll, HTTP und andere verwandte Internetprotokolle. Die DCS-930L kann aufgrund ihrer auf Standards basierenden Funktionen auch einfach in andere Internet/Intranet-Anwendungen integriert werden.

## **Unterstützung für 802.11n Wireless oder Ethernet/Fast Ethernet**

Die DCS-930L bietet sowohl IEEE 802.11n als auch Ethernet/Fast-Ethernet-Konnektivität, wodurch sie einfach in Ihre vorhandene Netzwerkumgebung integriert werden kann. Sie ist mit einem 10 Mbit/s Ethernet oder 100 Mbit/s Fast Ethernet basierten Netzwerk für herkömmlich verkabelte Umgebungen verwendbar und kann für zusätzliche Flexibilität mit 802.11n Routern oder Access Points genutzt werden. Die Site Survey-Funktion ermöglicht Ihnen auch, alle verfügbaren Drahtlosnetze anzuzeigen und Verbindungen zu ihnen herzustellen.

## **Web-Konfiguration**

Mit einem Standard-Webbrowser können Administratoren die Netzwerkkamera direkt von der eigenen Webseite über das Intranet oder Internet konfigurieren und verwalten. Das bedeutet, dass Sie von jedem Standort in der Welt jederzeit Zugriff auf Ihre DCS-930L haben.

## **Breite Anwendungspalette**

Mit den heutigen Hochgeschwindigkeits-Internetdiensten bietet die Internetkamera eine ideale Lösung zur Bereitstellung von Live-Videobildern über das Intranet und Internet für die Fernüberwachung. Die Netzwerkkamera ermöglicht den Fernzugriff mithilfe eines Webbrowsers zur Betrachtung von Livebildern und der Administrator kann sie jederzeit von überall in der Welt aus verwalten und steuern. Es gibt viele Anwendungsmöglichkeiten, wie gewerbliche und private Überwachung von Häusern, Büros, Banken, Krankenhäusern, Kinderbetreuungszentren und Vergnügungsparks.

## **Fernüberwachungsprogramm**

Das Programm D-ViewCam fügt der Internetkamera erweiterte Funktionen hinzu und ermöglicht Administratoren die Konfiguration und den Zugriff auf die Netzwerkkamera von einem entfernten Standort aus über das Intranet oder Internet. Zu den weiteren Funktionen zählen Bildüberwachung, Speichern von Bildern auf einer Festplatte, Anzeige von bis zu 32 Kameras auf einem Bildschirm sowie Momentaufnahmen.

# Hardware-Überblick

## Ansicht von vorn



## Rückansicht



# Installation

## Hardware-Installation

### Ethernetkabel anschließen

Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Netzkabelanschluss auf der Unterseite der DCS-930L an und verbinden Sie es mit dem Netzwerk.



### Externes Netzteil anschließen

Schließen Sie das externe Netzteil an den Gleichstromeingang auf der Rückseite der DCS-930L an und stecken Sie das Steckernetzteil in eine Wandsteckdose oder Steckdosenleiste (Sammelschiene). Die Stromversorgung ist bestätigt, wenn die grüne LED-Betriebsanzeige unterhalb des Objektivs der DCS-930L leuchtet.



# Anmerkungen zur drahtlosen Installation

Die drahtlose Netzwerkkamera von D-Link bietet Ihnen Zugriff auf Ihr Netzwerk mithilfe einer drahtlosen Verbindung von überall innerhalb des Betriebsbereichs Ihres drahtlosen Netzwerks. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Anzahl, Stärke und Anordnung von Wänden, Decken oder anderen Objekten, die das Funksignal durchdringen muss, die Reichweite einschränken können. Normalerweise hängen die Reichweiten jeweils von der Art der Materialien und der Funkfrequenzstörungen Ihres Netzwerks ab. Zur Optimierung der Drahtlosreichweite befolgen Sie diese Empfehlungen:

1. Beschränken Sie die Anzahl der Wände und Decken zwischen Ihrem Adapter und anderen Netzwerkgeräten (wie Ihre Netzwerkkamera) auf ein Minimum – jede Wand oder Decke kann die Reichweite Ihres Adapters um 1 - 30 m reduzieren.
2. Achten Sie auf die kürzeste Linie zwischen den Netzwerkgeräten. Eine Wand, die 0,5 m stark ist, aber einen Neigungswinkel von 45° aufweist, ist nahezu 1 m dick. Ein Neigungswinkel von 2° entspricht einer Wanddicke von 14 m. Stellen Sie deshalb Ihre Geräte so auf, dass die Anzahl der Wände oder Decken auf ein Minimum reduziert ist.
3. Baumaterialien können von Bedeutung sein. Bestimmte Baumaterialien, wie z. B. eine starke Tür aus Metall oder Streben aus Aluminium, können die Stärke des Funksignals schwächen. Versuchen Sie, Ihre Access Points, drahtlosen Router und andere Netzwerkgeräte so aufzustellen, dass das Signal durch Trockenbauwände oder Eingänge gesendet werden kann. Materialien und Objekte wie Glas, Stahl, Metall, Wände mit Wärmedämmung, Wasser (Aquarien), Spiegel, Aktenschränke, Mauerwerk und Zement beeinträchtigen die Stärke Ihres Funksignals.
4. Stellen Sie Ihr Produkt mindestens 1 - 2 Meter von elektrischen Geräten oder Einheiten entfernt auf, die Funkfrequenzstörgeräusche (RF-Rauschen) generieren.
5. Wenn Sie 2,4 GHz kabellose Telefone oder andere Funkfrequenzquellen (wie Mikrowellengeräte) verwenden, könnte Ihre drahtlose Verbindung in ihrer Qualität dramatisch beeinträchtigt oder sogar ganz unbrauchbar werden. Stellen Sie sicher, dass sich Ihre 2,4 GHz-Telefonstation so weit wie möglich von Ihren drahtlosen Geräten entfernt befindet. Die Basisstation überträgt auch dann ein Signal, wenn das Telefon nicht benutzt wird.

# Assistent zur Installation der Kamera

Legen Sie die im Lieferumfang des Produkts enthaltene Installations-CD-ROM in das optische Laufwerk Ihres Computers, um die automatische Programmausführung zu starten.

Die CD-ROM öffnet den Assistenten zur Installation der Kamera. Klicken Sie einfach auf **Start**. Der Setup-Assistent führt Sie durch den Installationsprozess, vom Anschließen Ihrer Hardware bis zur Konfiguration Ihrer Kamera.



# WPS - Einrichtung per Knopfdruck

Sie können als Alternative auch eine WPS-Verbindung mithilfe der WPS-Taste auf der Rückseite der Kamera erstellen.

## So erstellen Sie eine WPS-Verbindung:

### Schritt 1

Drücken und halten Sie die WPS-Taste drei Sekunden lang gedrückt. Die blaue WPS-Status-LED über der Taste blinkt.

### Schritt 2

Drücken Sie innerhalb von 60 Sekunden auf die WPS-Taste an Ihrem Router. In der Regel befindet sie sich auf der Vorderseite oder an der Seite Ihres Routers. Bei einigen Routern müssen Sie sich zur WPS-Aktivierung möglicherweise auf der Web-Benutzeroberfläche anmelden und dann auf eine entsprechende Schaltfläche klicken. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wo sich die WPS-Taste an Ihrem Router genau befindet, finden Sie die entsprechenden Informationen im Benutzerhandbuch Ihres Routers.

Die DCS-930L stellt automatisch eine Funkverbindung zu Ihrem Router her. Bei Herstellung der Verbindung blinkt die grüne LED und Ihre Kamera führt einen Neustart durch.



# mydlink Portal

Nach Registrierung Ihrer DCS-930L Kamera in einem mydlink-Konto mithilfe des Assistenten zur Installation der Kamera können Sie aus der Ferne (remote) über die Website [www.mydlink.com](http://www.mydlink.com) auf Ihre Kamera zugreifen. Sobald Sie sich in Ihrem mydlink-Konto angemeldet haben, wird ein Fenster, das dem folgenden ähnlich ist, angezeigt:

The screenshot displays the mydlink portal interface. At the top left is the mydlink BETA logo. At the top right, it says "Welcome, David" and provides navigation links for "My Devices", "My Profile", and "Sign out". The main content area is titled "My Devices" and features a "Delete Device" button. Below this, there is a list of three DCS-930L cameras with their respective IDs (12345678, 12345677, and 12345676) and status indicators (green checkmarks for the first two, a red X for the third). The central part of the interface shows a "Live Video" feed of a child's room, with tabs for "Live Video", "Camera Settings", and "Camera Info". The video feed is labeled "Live Video Mode" and shows a room with a blue bookshelf, a red toy car, and a blue dresser. At the bottom of the video feed, there are zoom controls: "zoom in", "zoom out", and "zoom 100%".

## Kamerastatus

Hier können Sie den Online-Status jede Ihrer Kameras sehen. Er kann wie folgt angezeigt werden:



Ein grünes Häkchen zeigt an, dass Ihre Kamera online ist und verwendet werden kann.



Ein gelbes Ausrufezeichen zeigt an, dass Ihre Kamera online ist, sich das Kennwort der Kamera jedoch geändert hat. Sie müssen das neue Kennwort Ihrer Kamera eingeben, um erneut darauf zuzugreifen.



Ein rotes x zeigt an, dass Ihre Kamera offline ist und der Fernzugriff darauf zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich ist.

Ist Ihre Kamera offline, versuchen Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass eine korrekte Internetverbindung mit Ihrer Kamera besteht.
- Versuchen Sie, Ihren Internetrouter neu zu starten.
- Prüfen Sie die Kabelanschlüsse Ihrer Kamera und vergewissern Sie sich, dass sie fest angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die LED an Ihrer Kamera durchgehend grün leuchtet.

Wenn Sie dann immer noch nicht auf Ihre Kamera zugreifen können, setzen Sie die Einstellungen Ihrer Kamera zurück und führen Sie den Assistenten zur Installation Ihrer Kamera, den Sie auf der mitgelieferten CD-ROM finden, erneut aus.

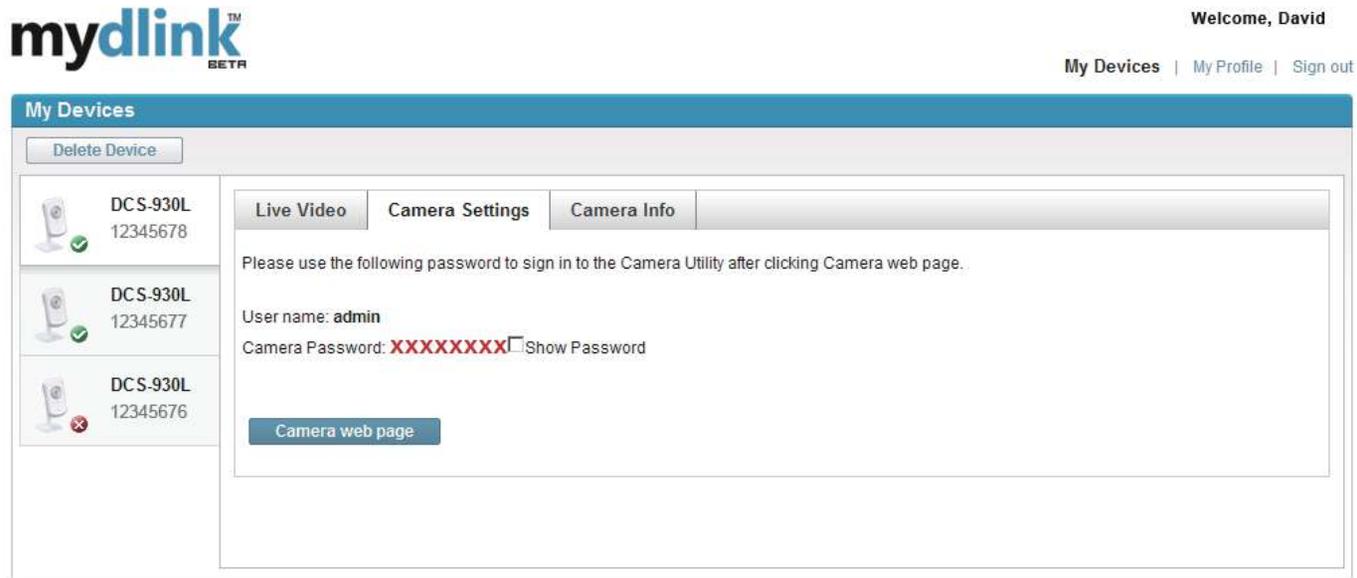
# Live Video

Im Hauptteil des Fensters ist standardmäßig die Live Video-Registerkarte ausgewählt. Ist die Kamera verfügbar, werden Live Video-Einspeisungen angezeigt. Video wird mit einer VGA-Auflösung (640 x 480) angezeigt, wenn Sie Ihre Kamera von einem PC auf dem gleichen lokalen Netzwerk anzeigen, oder mit einer QVGA-Auflösung (320 x 240), wenn Sie Ihre Kamera von einem PC auf einem fernen Netzwerk anzeigen.

The screenshot displays the mydlink portal interface. At the top left is the mydlink logo with 'BETA' underneath. At the top right, it says 'Welcome, David' and provides navigation links for 'My Devices', 'My Profile', and 'Sign out'. The main content area is titled 'My Devices' and features a 'Delete Device' button. On the left, there is a list of three DCS-930L cameras with their respective IDs: 12345678, 12345677, and 12345676. The first two have green checkmarks, while the third has a red 'x'. The main area shows the 'Live Video' tab selected, displaying a live video feed of a child's room. The room contains a blue bookshelf with toys and books, a red toy car, and a blue and yellow dresser. A rainbow and clouds are painted on the wall. Below the video feed are controls for 'zoom in', 'zoom out', and 'zoom 100%'.

# Kameraeinstellungen

Die Registerkarte für die Kameraeinstellungen bieten Ihnen Zugriff auf die Konfigurationsschnittstelle Ihrer Kamera. Um diese zu öffnen, klicken Sie auf **Camera web page** (Kamera-Webseite) und geben Sie das Kennwort genau so ein, wie es auf der Seite **Camera Settings** (Kamereinstellungen) aufgeführt ist.



The screenshot displays the mydlink portal interface. At the top left is the mydlink BETA logo. At the top right, it says "Welcome, David" and provides links for "My Devices", "My Profile", and "Sign out". The main content area is titled "My Devices" and features a "Delete Device" button. Below this, there is a list of three DCS-930L cameras with their respective IDs (12345678, 12345677, and 12345676) and status icons (green checkmarks for the first two, a red X for the third). To the right of the list is a "Camera Settings" tab, which is active. This tab contains a message: "Please use the following password to sign in to the Camera Utility after clicking Camera web page." Below the message, the "User name" is set to "admin" and the "Camera Password" is masked with "XXXXXXXX" and a "Show Password" checkbox. A "Camera web page" button is located at the bottom of the settings panel.

# Informationen zur Kamera

Die Registerkarte 'Camera Info' (Informationen zur Kamera) zeigt Ihnen eine Reihe von Informationen zu Ihrer Kamera an.

**Device Name (Gerätename):** Bei dem Gerätenamen handelt es sich um einen eindeutigen Namen, den Sie Ihrem Gerät zur Identifikation geben. Klicken Sie auf **Device Name** (Gerätename), um ein Fenster zu öffnen, in dem Sie sich auf der Konfigurations-Benutzeroberfläche Ihrer Kamera anmelden können. Es öffnet sich dann die Seite 'Maintenance > Admin' (Wartung > Admin), wo Sie den Namen Ihres Geräts ändern können.

**Camera Password (Kamerakennwort):** Zeigt das aktuelle Kennwort für die Konfigurations-Benutzeroberfläche Ihrer Kamera an. Durch Klicken auf das Kontrollkästchen **Show Password** (Kennwort anzeigen), wird das Kennwort entweder angezeigt oder ausgeblendet. Klicken Sie auf 'Password' (Kennwort), um ein Fenster zu öffnen, in dem Sie sich auf der Konfigurations-Benutzeroberfläche Ihrer Kamera anmelden können. Es öffnet sich dann die Seite 'Maintenance > Admin' (Wartung > Admin), wo Sie Ihr Kennwort ändern können.

**mydlink No. (mydlink-Nr.):** Zeigt die mydlink-Nummer Ihres Geräts an.

**Model Name (Modellname):** Zeigt den Modellnamen Ihres Geräts an.

**MAC Address (MAC-Adresse):** Zeigt die MAC-Adresse Ihres Geräts an.

**Device activated On (Gerät aktiviert):** Zeigt die Uhrzeit und das Datum an, an dem Ihr Gerät mydlink hinzugefügt wurde.

**Support:** Hier finden Sie Links zu verschiedenen Websites und Downloads, die für Ihr Produkt relevant sind.

The screenshot shows the 'mydlink' portal interface. At the top right, it says 'Welcome, David' and 'My Devices | My Profile | Sign out'. The main content area is titled 'My Devices' and has a 'Delete Device' button. On the left, there is a list of three DCS-930L cameras with their mydlink IDs (12345678, 12345677, 12345676). The right pane is titled 'Camera Info' and contains the following information:

Basic Information	
Device Name:	DCS-930L
Camera Password:	***** <input type="checkbox"/> Show Password
mydlink No.:	12345678
Model Name:	DCS-930L
MAC:	1CBDB98C1631
Device activated on:	2010-06-23 14:57:09

Below the basic information, there is a 'Support' section with links for 'Download' and 'FAQ'. At the bottom of the page, there are links for 'Global D-Link', 'About mydlink', 'Terms of Use', 'Privacy Policy', and 'Contact Us', along with a copyright notice: 'Copyright © 2008-2010 mydlink/D-Link Corporation Inc. All rights reserved.'

# Konfiguration

## Das Konfigurationsmenü

Nach erfolgreicher Durchführung der Anleitungen des Assistenten (Camera Installation Wizard) ist Ihre Kamera einsatzbereit. Mithilfe des in die Kamera integrierten Web-Konfigurationshilfsprogramms haben Sie Zugriff auf Ihre DCS-930L und können sie leicht konfigurieren. Klicken Sie dazu bei Abschluss des Assistenten auf **Go To Camera** (Zugriff auf Kamera) oder geben Sie die IP-Adresse Ihrer Kamera in das Adressfeld eines Webbrowsers, wie dem Internet Explorer®, ein. Um sich anzumelden, geben Sie den Benutzernamen **admin** und das von Ihnen im Assistenten zur Installation der Kamera erstellte Kennwort ein. Haben Sie kein Kennwort erstellt, lassen Sie das Feld zur Angabe des Kennworts leer. Das ist der vorgegebene Standard. Klicken Sie nach Eingabe Ihres Kennworts **OK** ein.

**Hinweis:** Wenn Sie Ihren PC direkt mit der Kamera verbinden oder Sie die Kamera in einem geschlossenen Netzwerk verwenden, ist die Standard-IP-Adresse **192.168.0.20**.

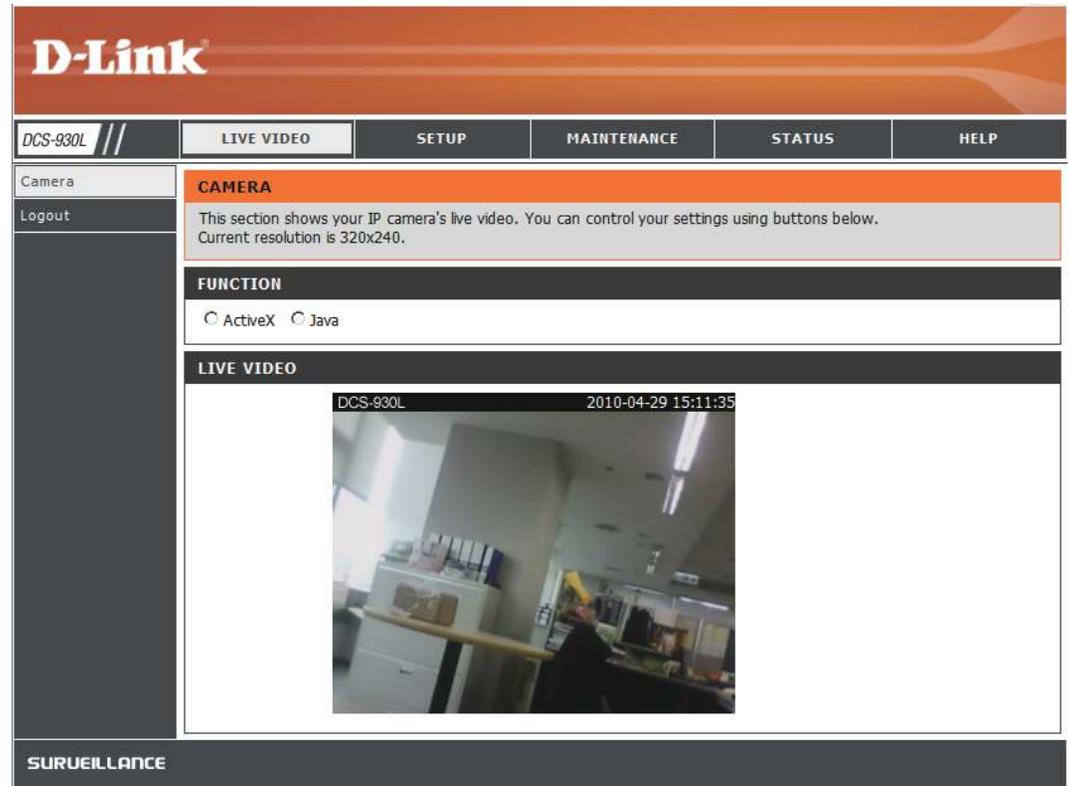


## Section 4 - Configuration

Sorgen Sie dafür, dass Sie die aktuelle Version der Java-Software auf Ihrem Computer installiert haben, um im Java-Modus einen reibungslosen Betrieb beim Betrachten von Videos zu gewährleisten. Die Java-Software kann kostenlos von der Website von Sun heruntergeladen werden (<http://www.java.com>).

Wenn Sie auf die Homepage Ihrer Kamera gehen, werden Sie aufgefordert, ActiveX herunterzuladen. Wenn Sie ActiveX anstelle von Java zum Betrachten Ihrer Videobilder verwenden wollen, müssen Sie ActiveX herunterladen.

**Function (Funktion):** Klicken Sie auf das Optionsfeld **ActiveX** oder **Java**, um Live Video zu sehen.

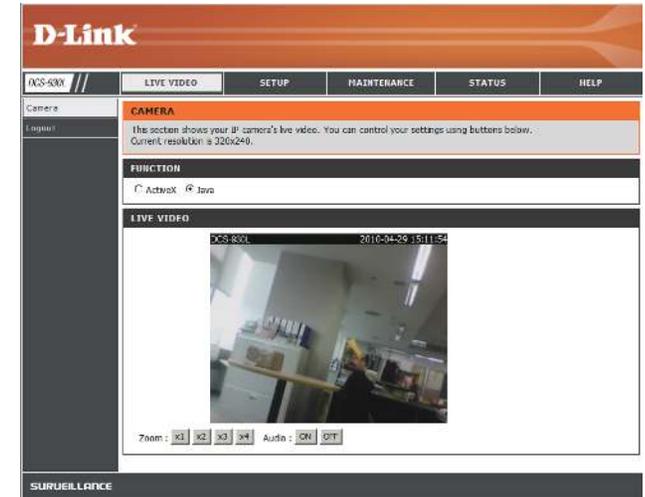


The screenshot displays the D-Link web interface for the DCS-930L camera. The top navigation bar includes the D-Link logo and menu items: DCS-930L, LIVE VIDEO (selected), SETUP, MAINTENANCE, STATUS, and HELP. A left sidebar contains links for Camera, Logout, and a Surveillance section. The main content area is titled 'CAMERA' and contains the following text: 'This section shows your IP camera's live video. You can control your settings using buttons below. Current resolution is 320x240.' Below this is a 'FUNCTION' section with two radio buttons: 'ActiveX' (selected) and 'Java'. The 'LIVE VIDEO' section features a video player window showing a live feed of an office interior. The video player has a timestamp '2010-04-29 15:11:35' and the camera ID 'DCS-930L' in the top left corner. The word 'SURUEILLANCE' is visible in the bottom left corner of the interface.

# Live Video

**ActiveX:** Windows®-Benutzer, die Java nicht installiert haben, benutzen bitte diese Option, um Video Streaming auf der Seite 'Live Video' anzusehen.

**Java:** Windows®-Benutzer, die Java installiert haben, können auch diese Option zur Video-Anzeige benutzen. Mac-Benutzer müssen diesen Modus zum Betrachten von Videos verwenden.



# Setup Assistent

Sie können Ihr Netzwerk mit dem **Internet Connection Setup Wizard** (Setup-Assistent für die Internetverbindung) konfigurieren, der schrittweise Anleitungen enthält. Ansonsten können Sie Ihre Verbindung manuell mit dem **Manual Internet Connection Setup** (Manuelle Einrichtung der Internetverbindung) konfigurieren.



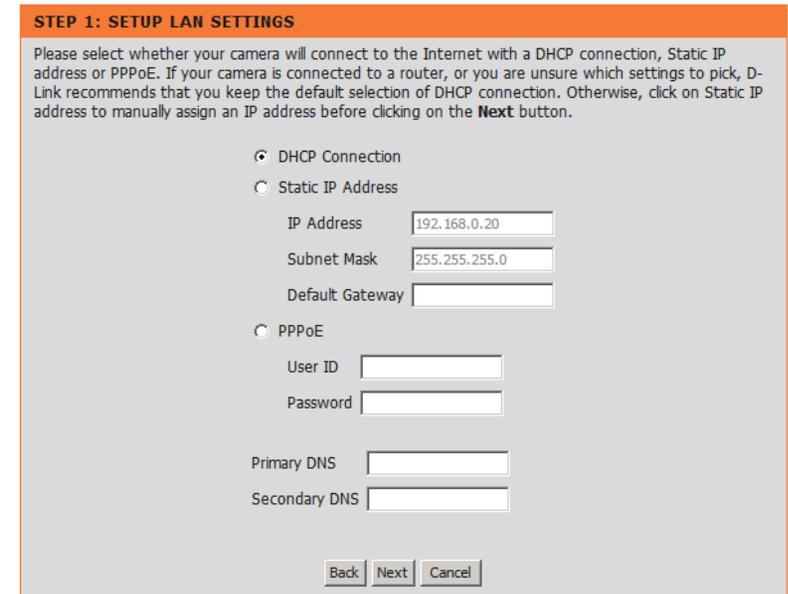
## Setup-Assistent für die Internetverbindung

Dieser Assistent führt Sie Schritt für Schritt durch den Konfigurationsprozess Ihrer neuen D-Link-Kamera und hilft Ihnen, eine Verbindung zum Internet herzustellen.

Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

- **DHCP Connection** (DHCP-Verbindung) (standardmäßig), bei der Ihr DHCP-Server Ihrem Gerät automatisch eine dynamische IP zuweist.
- **Static IP Address** (Statische IP-Adresse) ermöglicht die manuelle Eingabe Ihrer Netzwerkeinstellungen für die Kamera.
- **PPPoE connection** (PPPoE-Verbindung), bei der Ihre Kamera direkt über ein DSL-Modem mit dem Internet verbunden ist.

**Hinweis:** Geben Sie die DNS-Informationen ein, wenn Sie eine statische IP-Adresse für Ihre Kamera gewählt und zugewiesen haben.



## Section 4 - Configuration

Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

Wenn Sie einen dynamischen DNS-Account haben und möchten, dass die Kamera Ihre IP-Adresse automatisch aktualisiert, aktivieren Sie **DDNS** und geben Sie Ihre Host-Informationen ein.

Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

Geben Sie einen Namen für Ihre Kamera ein. Klicken Sie auf **Next**(Weiter), um fortzufahren.

Stellen Sie die richtige Zeit ein, um sicherzustellen, dass alle Ereignisse zur richtigen Zeit ausgelöst, erfasst und geplant werden. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

Diese Seite zeigt Ihre konfigurierten Einstellungen an. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um die Einstellungen zu speichern und zu aktivieren, oder auf **Back** (Zurück), um Ihre Einstellungen zu ändern.

**STEP 2: SETUP DDNS SETTINGS**

If you have a Dynamic DNS account and would like your camera to update the IP address automatically, enable DDNS and enter your host information below. Click on the **Next** button to continue.

Enable  
 Disable

Server Address  <<

Host Name

User Name

Password

Timeout  hours

**STEP 3: SERVER NAME SETTINGS**

D-Link recommends that you rename your camera for easy accessibility. Please assign a name of your choice before clicking on the **Next** button.

Camera Name

**STEP 4: SETUP TIME ZONE**

Please configure the correct time to ensure that all events are triggered, captured and scheduled at the correct time and day and then click on the **Next** button.

Current Time 29 Apr 2010 10:12:33 A.M.

Time Zone

**STEP 5: SETUP COMPLETE**

Here is a summary of your camera settings. Click **Back** to review or modify the settings, or click **Apply** if all settings are correct. It is recommended to note down this information for future access or reference.

IP Address	DHCP Connection
IP Camera Name	<b>DCS-930L</b>
Time Zone	(GMT-05:00) Eastern Time (US & Canada)
DDNS	Disable

## Netzwerkeinrichtung

In diesem Abschnitt können Sie Ihre Netzwerkeinstellungen konfigurieren.

**DHCP:** Wählen Sie diese Verbindung, wenn Sie einen DHCP-Server auf Ihrem Netzwerk ausführen und wünschen, dass Ihre Kamera automatisch mit einer dynamischen IP-Adresse aktualisiert wird.

**Static IP Client (Statischer IP-Client):** Sie können vom Netzwerkadministrator eine statische oder feste IP-Adresse und andere Netzwerkinformationen für Ihre Kamera beziehen. Eine statische IP-Adresse vereinfacht Ihnen den zukünftigen Zugriff auf Ihre Kamera.

**IP Address (IP-Adresse):** Die feste IP-Adresse

**Subnet Mask (Subnetzmaske):** Der Standardwert ist "255.255.255.0". Wird verwendet, um festzustellen, ob das Ziel das gleiche Subnetz ist.

**Default Gateway (Standard-Gateway):** Das Gateway, das zum Weiterleiten von Einzelbildern an Ziele in anderen Subnetzen verwendet wird. Ungültige Gateway-Einstellungen können zu Fehlern bei Übertragungen zu einem anderen Subnetz führen.

**Primary DNS (Primärer DNS):** Primärer Domännennamenserver, der Namen in IP-Adressen übersetzt.

**Secondary DNS (Sekundärer DNS):** Sekundärer Domännennamenserver zur Unterstützung des Primären DNS.

**PPPoE Settings (PPPoe-Einstellungen)** Wenn Sie eine PPPoE-Verbindung verwenden, aktivieren Sie sie und geben Sie den 'User Name' (Benutzernamen) und das 'Password' (Kennwort) für Ihr PPPoE-Konto ein. Sie können diese Informationen von Ihrem Internetdienstanbieter bekommen.

**Port Settings (Port-Einstellungen)** Sie können einen zweiten HTTP-Port konfigurieren, mit dem Sie sich über einen Standard-Webbrowser mit Ihrer Kamera verbinden können. Der Port kann auf einen anderen als den standardmäßigen TCP-Port 80 eingestellt werden. Ein entsprechender Port muss auf dem Router geöffnet werden. Wenn zum Beispiel der Port auf 1010 geändert wird, muss der Benutzer **http://192.168.0.100:1010** anstelle von "http://192.168.0.100" eingeben.

**UPnP Settings (UPnP-Einstellungen):** Aktivieren Sie diese Einstellung, um Ihre Kamera als UPnP-Gerät im Netzwerk zu konfigurieren.

The screenshot shows the D-Link DCS-930L web interface. The main content area is titled "NETWORK SETUP" and contains the following sections:

- NETWORK SETUP:** A message stating "You can configure your LAN and Internet settings here." with "Save Settings" and "Don't Save Settings" buttons.
- LAN SETTINGS:**
  - Connection type:  DHCP Connection,  Static IP Address,  PPPoE
  - IP Address: 192.168.0.20
  - User ID: [Empty field]
  - Subnet Mask: 255.255.255.0
  - Password: [Empty field]
  - Default Gateway: [Empty field]
  - Primary DNS: [Empty field]
  - Secondary DNS: [Empty field]
- PORT SETTINGS:**
  - HTTP Port: 80
- UPnP SETTINGS:**
  - UPnP:  Enable,  Disable
  - UPnP Port Forwarding:  Enable,  Disable

At the bottom of the settings area, there are "Save Settings" and "Don't Save Settings" buttons. The right sidebar contains "Helpful Hints..." regarding DHCP Connection and PPPoE settings.

## Drahtlos

In diesem Abschnitt können Sie die drahtlosen Einstellungen Ihrer Kamera vornehmen.

**SSID:** Service Set Identifier ist der Name zur Identifikation Ihres drahtlosen Netzwerks.

**Channel (Kanal):** Kanal 6 ist die Standardeinstellung. Wählen Sie den gleichen Kanal, der von anderen drahtlosen Geräten in Ihrem Netzwerk verwendet wird. Sollte es zu Funkstörungen durch sich überschneidende drahtlose Netze kommen, können Sie zur Gewährleistung der bestmöglichen Leistung für Ihre Verbindung den Kanal ändern.

**Connection Mode 'Infrastructure'** ist ein drahtloser Verbindungsmodus, bei dem ein Access Point als Übertragungspunkt aller drahtloser Geräte verwendet wird. **Ad-Hoc** ist ein drahtloser Verbindungsmodus, bei dem kein Access Point verwendet wird und Ihre DCS-930L direkt mit Ihrem PC verbunden ist. Das geschieht mithilfe des integrierten drahtlosen Adapters in der DCS-930L, der mit einem drahtlosen Adapter in dem PC verbunden ist.

**Site Survey (Standortübersicht):** Auf dieser Seite können Sie ein von der DCS-930L erkanntes drahtloses Netzwerk auswählen.

**Wireless Security Mode (Sicherheitsmodus für Drahtlosnetzwerke):** Es stehen folgende drei Optionen für die Datensicherheit zur Verfügung: **None (Keine)**, **WEP** und **WPA-PSK / WPA2-PSK**. Wählen Sie die gleiche Verschlüsselungsmethode wie die, die von Ihrem drahtlosen Gerät/Router verwendet wird.

**WEP:** WEP sorgt für Sicherheit, indem Daten über Ihr drahtloses Netzwerk verschlüsselt werden, sodass diese bei der Übertragung von einem drahtlosen Gerät zu einem anderen geschützt sind. Um Zugriff auf ein WEP-Netzwerk zu erhalten, muss der Schlüssel bekannt sein. Bei dem Schlüssel handelt es sich um eine Zeichenfolge, die Sie selbst erstellen. Bei der Verwendung von WEP müssen Sie die Verschlüsselungsstufe selbst angeben. Der Verschlüsselungstyp bestimmt dabei die Länge des Schlüssels. Eine 128-Bit-Verschlüsselung erfordert demzufolge einen längeren Schlüssel als eine 64-Bit-Verschlüsselung.

**WPA-PSK / WPA2PSK Settings (WPA-PSK / WPA2PSK-Einstellungen):** Ein passender **Pre-shared Key** ('vorher vereinbarter Schlüssel'), der zur Herstellung einer Verbindung zum drahtlosen Netz erforderlich ist.

## DDNS

In diesem Abschnitt können Sie die DDNS-Einstellung für Ihre Kamera vornehmen. DDNS ermöglicht es allen Benutzern, mit einem Domännennamen anstelle einer IP-Adresse auf Ihre Kamera zuzugreifen.

The screenshot shows the D-Link web interface for the DCS-930L camera. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' menu is expanded, showing options like Wizard, Network Setup, Wireless Setup, Dynamic DNS, Image Setup, Video, Audio, Motion Detection, Mail, FTP, Time and Date, and Logout. The 'Dynamic DNS' section is active, displaying the following configuration options:

- DYNAMIC DNS SETTING**
  - Enable  / Disable
  - Server Address: [ ] << Select Dynamic DNS Server [v]
  - Host Name: [ ]
  - User Name: [ ]
  - Password: [ ]
  - Timeout: 576 hours

Buttons for 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' are present at the bottom of the configuration area. A 'Helpful Hints...' section on the right explains that Dynamic DNS is useful for users with DSL or Cable service providers that change their modem IP address periodically, allowing for a website domain name to be assigned to the camera instead of an IP address.

**DDNS:** (Dynamischer Domännennamenserver) hat einen DNS-Hostnamen und synchronisiert die öffentliche IP-Adresse des Modems, wenn diese geändert wurde. Für die Nutzung des DDNS-Dienstes werden Benutzername und Kennwort benötigt.

**Enable (Aktivieren):** (DDNS aktivieren) - Klicken Sie darauf, um die DDNS-Funktion zu aktivieren.

**Server Address** Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü Ihren Dynamischen DNS-Server.  
(Serveradresse):

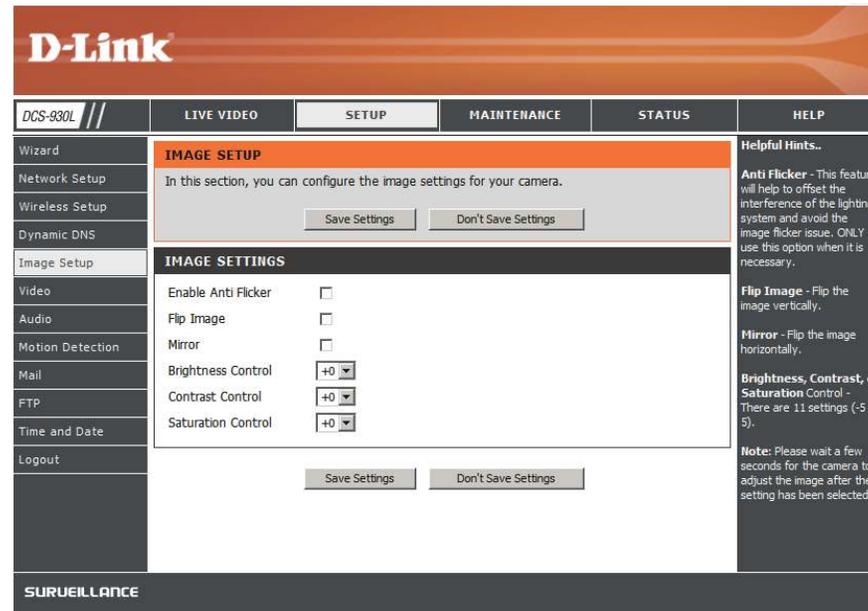
**Host Name (Hostname):** (Hostname) - Geben Sie den Hostnamen des DDNS-Servers ein.

**User Name** Geben Sie Ihren Benutzernamen oder die E-Mail-Adresse ein, die zum Verbinden mit dem DDNS verwendet wird.  
(Benutzername):

**Password (Kennwort):** (Kennwort) - Geben Sie Ihr Kennwort ein, das zum Verbinden mit dem DDNS-Server genutzt wird.

## Bildeinrichtung

In diesem Abschnitt können Sie die Bildeinstellungen für Ihre Kamera vornehmen.



**Enable Antiflicker (Antiflimmern aktivieren):** Markieren Sie dieses Kästchen, um die Antiflimmer-Filterfunktion zu aktivieren.

**Flip Image (Bild umdrehen):** Markieren Sie dieses Kästchen, um das Videobild umzudrehen. Wenn die Kamera auf dem Kopf stehend montiert wird, sollten sowohl Flip Image (Bild umdrehen) als auch Mirror (Spiegeln) angeklickt sein.

**Mirror (Spiegeln):** Dreht das Video horizontal.

**Brightness Control (Helligkeitssteuerung):** Hiermit können Sie die Helligkeitsstufe anpassen.

**Contrast Control (Kontraststeuerung):** Hiermit können Sie die Kontraststufe anpassen.

**Saturation Control (Sättigungssteuerung):** Hiermit können Sie die Sättigungsstufe anpassen.

## Video

In diesem Abschnitt können Sie die Videoeinstellungen für Ihre Kamera vornehmen.

**VIDEO**

In this section, you can configure the camera video quality, resolution, and frame rate.

**VIDEO PROFILE**

Encode Type	Resolution	FPS	Jpeg Quality	View Mode
JPEG	320 x 240	Auto	Medium	Image

**LIGHT FREQUENCY**

50 Hz
  60 Hz

### Video Configuration (Videokonfiguration)

**Video Profile** Hier können Sie den Verschlüsselungstyp (**Encode Type**), die Auflösung (**Resolution**), Bilder pro Sekunde (BPS) (**FPS**) und die Qualität (**Videoprofil**): (**Quality**) ändern.

**Encode Type** Das zum Betrachten Ihrer Kamera verwendete Kompressionsformat.  
(**Verschlüsselungstyp**):

**Resolution (Auflösung):** Wählen Sie die gewünschte Videoauflösung aus drei Formaten aus: 640x480, 320x240 und 160x120. Eine höhere Einstellung kann eine bessere Qualität erzielen. Sie benötigt jedoch auch mehr Ressourcen in Ihrem Netzwerk.

**FPS:** Wählen Sie die optimale Einstellung je nach Ihrem Netzwerkstatus. Bitte beachten Sie, dass eine höhere Einstellung eine bessere Qualität erzielen kann. Sie benötigt jedoch auch mehr Ressourcen in Ihrem Netzwerk.

**JPEG Quality** Wählen Sie unter fünf Bildqualitäten eine aus: Highest, High, Medium, Low, and Lowest (Höchste, Hoch, Mittel, Niedrig und Niedrigste).  
(**JPEG-Qualität**):

**View Mode** Wählen Sie den Modus zur Ansicht des Kamerabildes. Wählen Sie 'Image' (Bild) für Standbilder, 'ActiveX' für Internet Explorer oder 'Java' (**Ansichtsmodus**): für andere Webbrowser.

**Light Frequency** Wählen Sie die korrekte Frequenz (50 Hz oder 60 Hz), um das Bildflimmern zu reduzieren.  
(**Lichtfrequenz**):

## Audio

Indem Sie die Audioeinstellungen aktivieren, können Sie den von dem Mikrofon Ihrer Kamera aufgenommenen Ton über die Audioausgabe Ihres PCs hören.

**Hinweis:** Es kann ein paar Sekunden dauern, bis die Kamera den Ton nach Wahl der Einstellung angepasst hat.

**Audio Settings** Sie können das Einspeisen der Audiodaten **Enable** (Aktivieren) oder **(Audioeinstellungen): Disable** (Deaktivieren).

**Volume Settings** Wählen Sie die gewünschte Lautstärke als Prozentwert aus.  
**(Lautstärke):**

The screenshot displays the D-Link DCS-930L web interface. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' menu is expanded, showing options like Wizard, Network Setup, Wireless Setup, Dynamic DNS, Image Setup, Video, Audio, Motion Detection, Mail, FTP, Time and Date, and Logout. The 'Audio' section is selected, showing 'AUDIO SETTINGS' with 'Enable' selected and 'Disable' unselected. Below it, 'VOLUME SETTINGS' shows a dropdown menu set to '100'. There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. A 'Helpful Hints...' sidebar on the right provides instructions on enabling audio and a note to wait for the camera to adjust the audio.

## Bewegungserkennung

Ein Aktivieren von Video Motion (Video-Bewegung) ermöglicht Ihrer Kamera die Verwendung der Bewegungserkennungsfunktion. Dazu können Sie einen begrenzten Bewegungsbereich festlegen, um diesen zur Überwachung zu nutzen.

**Motion Detection** Markieren Sie dieses Kästchen, um die **(Bewegungserkennung)**: Bewegungserkennungsfunktion Ihrer Kamera zu aktivieren.

**Sensitivity (Empfindlichkeit)** (Gibt Sie die messbare Differenz zwischen zwei aufeinander folgenden Bildern an, die eine Bewegung bedeuten würden. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 100 ein.

**Detection Areas** Klicken Sie mit der Maus auf die Quadrate, die zur **(Bewegungserkennungsbereich)**: Bewegungserkennung überwacht werden sollen.

The screenshot shows the D-Link web interface for the DCS-930L camera. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The left sidebar lists various setup options: Wizard, Network Setup, Wireless Setup, Dynamic DNS, Image Setup, Video, Audio, Motion Detection, Mail, FTP, Time and Date, and Logout. The main content area is titled 'MOTION DETECTION' and contains the following settings:

- Motion Detection:**  Enable  Disable
- Sensitivity:** 90 % (0~100%, high sensitivity makes the motions easier to be detected.)
- Detection Areas:** Use mouse to click the blocks where you want to monitor for motion.

Below the settings, there is a camera feed image with a blue grid overlay indicating the detection areas. At the bottom of the settings section, there are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. The bottom of the page features a 'SURVEILLANCE' banner.

## E-Mail

In diesem Abschnitt können Sie die E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen für Ihre Kamera vornehmen.

**SMTP Server Address (SMTP-Serveradresse):** Dies ist der Domännennamen oder die IP-Adresse Ihres externen E-Mail-Servers.

**Sender e-mail Address (E-Mail-Adresse des Absenders):** Dies ist die E-Mail-Adresse der Person, die die Kameramomentaufnahmen sendet.

**Receiver e-mail Address (E-Mail-Adresse des Empfängers):** Das ist die E-Mail Adresse des Empfängers.

**User Name (Benutzername):** Wenn der SMTP-Server eine Authentifizierung verlangt, müssen Sie hier Ihren Benutzernamen eingeben.

**Password (Kennwort):** Dies ist das Kennwort, das Ihrem Benutzernamen zur Verbindung mit dem SMTP-Server entspricht.

Wenn Sie beispielsweise Gmail von SSL-TLS für die E-Mail-Benachrichtigungen verwenden möchten, gehen Sie wie folgt vor:

**Schritt 1** - Geben Sie "smtp.gmail.com" im Feld 'SMTP Server Address' (SMTP-Serveradresse) ein.

**Schritt 2** - Ändern Sie die SMTP-Server-Portnummer von 25 auf **465**.

**Schritt 3** - Geben Sie Ihre gmail E-Mail-Adresse im Feld 'Sender E-mail Address' (E-Mail-Adresse des Absenders) ein.

**Schritt 4** - Geben Sie die Ziel-E-Mail-Adresse im Feld 'Receiver E-mail Address' (E-Mail-Adresse des Empfängers) ein.

**Schritt 5** - Geben Sie den für den Zugriff auf den SMTP-Server erforderlichen Benutzernamen ein.

**Schritt 6** - Geben Sie das für den Zugriff auf den SMTP-Server erforderliche Kennwort ein.

**Schritt 7** - Wählen Sie **SSL-TLS** aus und klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern).

**Schritt 8** - Klicken Sie auf **Test**, um eine Test-E-Mail an das oben angegebene E-Mail-Konto zu senden.

Hinweis: Sie können auch **STARTTLS** verwenden. Die SMTP-Server-Portnummer ist dann **587**.

Hinweis: Falls Sie den Yahoo SMTP-Server verwenden möchten, beachten Sie, dass die SMTP-Serveradresse von registrierter Region zu Region unterschiedlich ist. Außerdem unterstützt er lediglich die SMTP-Server-Portnummer **465** für **SSL-TLS**.

**MAIL**

This section allows you to setup and configure the email notification settings for your camera. If your details change or you are experiencing issues with alert notifications, you may need to modify these settings.

**E-MAIL ACCOUNT**

SMTP Server Address

SMTP Server Port  (Default is 25)

Sender E-mail Address

Receiver E-mail Address

User Name

Password

Use SSL-TLS/STARTTLS  No  SSL-TLS  STARTTLS

**TIME SCHEDULE**

Enable emailing images to email account

Always

Schedule

Day  Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

Time Period Start :  (Example : 06:30:00)

Stop :  (Example : 22:30:00)

Motion Detection

E-mail motion frame immediately

E-mail attached with 6 frames (3 frames before and 3 frames after motion frame)

Frame interval time :  second

E-mail Interval  Seconds

**TEST E-MAIL ACCOUNT**

A test e-mail will be sent to the e-mail account listed above.

## Zeitplan

**Enable e-mail image to e-mail account (Bild an E-Mail-Konto aktivieren):** Wenn Sie **Always** (Immer) wählen, werden Momentaufnahmen sofort an das E-Mail-Konto des Empfängers gesendet. Wenn Sie **Schedule** (Zeitplan) wählen, können Sie festlegen, wann das Senden von Momentaufnahmen an das E-Mail-Konto des Empfängers anfangen und enden soll.

Wählen Sie 'Motion Detection' (Bewegungserkennung), wenn die Kamera Bilder an das E-Mail-Konto des Empfängers senden soll, sobald Bewegung erkannt wird.

**Interval (Aktualisierungsintervall):** Die Frequenz der Momentaufnahmeintervalle kann zwischen 1 und 65535 Sekunden eingestellt werden.

**Test E-mail Account (E-Mail-Konto testen):** Dies sendet eine Momentaufnahme an das E-Mail-Konto, das Sie im Abschnitt **E-Mail** konfiguriert haben. Wenn Sie das SMTP-Konto richtig konfiguriert haben, können Sie eine Testdatei an das E-Mail-Konto des Empfängers schicken.

## FTP

In diesem Abschnitt können Sie einen FTP-Server für den Empfang der Bilder von der Kamera konfigurieren.

**Host Address (Hostadresse):** Dies ist die IP-Adresse des FTP-Servers, mit dem Sie sich verbinden.

**Port Number (Portnummer):** Standard ist Port 21. Wenn diese Einstellung geändert wird, muss das externe FTP-Clientprogramm den Port der Serververbindung entsprechend ändern.

**User Name (Benutzername):** Legt den Benutzernamen für den Zugang zum externen FTP-Server fest. Wenn Sie Momentaufnahmen auf einen FTP-Server hochladen möchten, müssen Sie den Domännennamen oder die IP-Adresse Ihres externen FTP-Servers eingeben. Die folgenden Benutzereinstellungen müssen für den Fernzugriff korrekt konfiguriert sein.

**Password (Kennwort):** Legt das Kennwort für den Zugang zum externen FTP-Server fest.

**Directory Path (Verzeichnispfad):** Bestimmt den Zielordner im externen FTP-Server.

**Passive Mode (Passiv-Modus):** Das Aktivieren des Passiv-Modus ermöglicht den Zugang zu einem externen FTP-Server, wenn sich Ihre Kamera hinter einem von einer Firewall geschützten Router befindet.

**FTP SERVER**

Host Name

Port  (Default is 21)

User Name

Password

Path

Passive Mode  Yes  No

---

**TIME SCHEDULE**

Enable uploading images to the FTP server

Always

Schedule

Day  Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

Time Period Start :  (Example : 06:30:00)

Stop :  (Example : 22:30:00)

Motion Detection

Image Frequency  1 Frames/Second

1 Seconds/Frame

Base File Name

File  Overwrite

Date/Time Suffix

Create subfolder by

Sequence Number Suffix Up to

---

**TEST FTP SERVER**

A JPEG file will be sent to the above FTP server for testing.  
(File name: test\_date\_time.jpg)

## Zeitplan

**Enable upload image to FTP server (Hochladen von Bildern auf FTP-Server aktivieren):** Das Anklicken dieses Kästchens aktiviert das Hochladen von Videos auf den von Ihnen ausgewählten FTP-Server.

**Always (Immer):** Wenn Sie diese Option auswählen, werden Momentaufnahmen auf Ihren FTP-Server hochgeladen, sobald Sie auf **Apply** (Übernehmen) klicken.

**Schedule (Zeitplan):** Mit dieser Option können Sie bestimmte Zeiten festlegen, zu denen die Momentaufnahmen auf Ihren FTP-Server hochgeladen werden sollen.

**Image Frequency (Bildfrequenz):** Benutzer können hier in Bildern pro Sekunde wählen (1, 2, 3 oder auto, bei auto kann diese bis 4 gehen). Es ist ebenso möglich, eine Dauer für jedes Bild von 1 bis 65535 Sekunden zu wählen.

**Base File Name (Basis-Dateiname):** Dies ist der Name, der der Zeit vorangestellt wird, zum Beispiel DCS9302010072116425101.jpg. Dieser Name bedeutet, dass die Kamera eine Momentaufnahme im Jahr 2010, am 21. Juli um 16 Uhr 42 Minuten und 51 Sekunden aufgenommen hat und dass es Bild Nummer 1 ist.

**File (Datei):** Wenn Sie **Overwrite** (Überschreiben) wählen, wird immer nur ein Bild fortwährend aktualisiert. Wenn Sie **Datum/Uhrzeit-Suffix** auswählen, werden die Bilder mit Datum und Uhrzeit benannt (ggf. mit **Basis-Dateinamenbezug**). Aktivieren Sie die **Funktion zur Erstellung eines Unterordners** (Create Subfolder), wird der Unterordner nach Bedarf jede **halbe Stunde, jede Stunde oder jeden Tag** automatisch erstellt. Ein Beispiel dafür können Sie oben in der Kategorie **Base file name** (Basisdateiname) sehen. Wenn Sie **Sequence Number Suffix up to 1024** (Laufnummersuffix bis 1024) wählen, werden alle Bilder von 1 bis 1024 durchnummeriert. Die Gesamtzahl an Bildern kann bis 1024 Bilder eingestellt werden.

**Test FTP Server:** Dies sendet eine Momentaufnahme an den FTP-Server, den Sie im Abschnitt **Upload** (Hochladen) konfiguriert haben. Wenn Sie den FTP korrekt konfiguriert haben, können Sie auf Ihrem FTP-Server eine Testdatei sehen.

## Uhrzeit und Datum

In diesem Abschnitt können Sie die Einstellungen der internen Systemuhren für Ihre Kamera konfigurieren.

**Time Zone (Zeitzone):** Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Zeitzone für Ihre Region.

**Synchronize NTP Server (NTP-Server synchronisieren):** Das Network Time Protocol (NTP) synchronisiert Ihre Kamera mit einem Zeitserver im Internet. Wählen Sie den Server, der Ihrer Kamera am nächsten ist.

**Copy your Computer's Time Settings (Zeiteinstellungen Ihres Computers kopieren):** Klicken Sie darauf, um die Zeitinformationen Ihres Computers zu synchronisieren.

**Set the Date and Time Manually (Datum und Zeit manuell einstellen):** Wählen Sie diese Option, um die Zeit manuell einzustellen.

**TIME AND DATE**

The Time Configuration option allows you to configure, update, and maintain the internal system clock. From this section you can set the time zone that you are in, and set the NTP (Network Time Protocol) Server.

---

**TIME CONFIGURATION**

Current Time 29 Apr 2010 3:14:16 P.M.  
 Time Zone (GMT-05:00) Eastern Time (US & Canada)

---

**AUTOMATIC TIME CONFIGURATION**

Synchronize NTP Server   
 NTP Server Used << Select NTP Server >>

---

**SET THE DATE AND TIME MANUALLY**

Year 2010 Month 4 Day 29  
 Hour 15 Minute 14 Second 15

# Wartung und Verwaltung

## Admin

In diesem Abschnitt können Sie das Administrator-Kennwort ändern und die Servereinstellungen für Ihre Kamera konfigurieren. Außerdem können Sie die Benutzerkonten verwalten, die Zugriff auf Ihre Kamera haben.

**Camera Name (Kameraname):** Geben Sie einen Namen für Ihre Kamera ein.

**LED Control (LED-Steuerung):** Wählen Sie **Normal**, um die LED auf der Vorderseite des Geräts zu aktivieren, oder wählen Sie 'Off' (Aus), um die LED zu deaktivieren.

**User Access Control (Zugriffskontrolle auf Benutzerebene):** Wählen Sie **Enable** (Aktivieren), um die Benutzerzugriffskontrolle zu aktivieren, damit nur das Administratorkonto Zugriff auf die Kamera hat.

**Snapshot URL Authentication (Momentaufnahme-URL-Authentifizierung):** Wählen Sie **Enable** (Aktivieren), um den Zugriff auf die aktuelle Momentaufnahme der Kamera über die angegebene Internetadresse zuzulassen.

**Add User Account (Benutzerkonto hinzufügen):** Richten Sie einen neuen Benutzer für den Zugriff auf das Videobild ein. Geben Sie den Benutzernamen, das Kennwort und eine Bestätigung des Kennworts ein und klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen). Bis zu maximal 8 Benutzerkonten können der Benutzerliste hinzugefügt werden.

**User List (Benutzerliste):** Zeigt die Kontonamen der autorisierten Benutzer an.

**ADMIN**

Here you can change the administrator's password and configure the server setting for your camera. You can also add, modify and/or delete the user account(s).

**ADMIN PASSWORD SETTING**

Old Password

New Password

Retype Password

**SERVER SETTING**

Camera Name

LED Control  Normal  Off

User Access Control  Enable  Disable

Snapshot URL Authentication  Enable  Disable (<http://172.17.5.72/image/jpeg.cgi>)

**ADD USER ACCOUNT**

User Name

Password

Retype Password

**USER LIST**

no.	name	modify	delete
1	Ronald		

## System

In diesem Abschnitt können Sie Ihre Konfiguration speichern und wiederherstellen, die Werkseinstellungen wiederherstellen und/oder Ihre Kamera neu starten.

The screenshot shows a web interface for the SYSTEM configuration. It features a header bar with the word "SYSTEM" in white on an orange background. Below the header is a grey box containing the text: "Here you can save and restore your configuration, restore the factory settings, and/or restart the camera." The main content area has a dark grey header with "SYSTEM" in white. Below this, there are four rows of configuration options, each with a label on the left and a button on the right:

SYSTEM	
Save To Local Hard Drive	Save Configuration
Load From Local Hard Drive	<input type="text"/> Browse... Restore Configuration From File
Restore To Factory Default	Restore Factory Defaults
Reboot The Device	Reboot the Device

## Firmware-Upgrade

Ihre aktuelle Firmware-Version und das Datum werden auf Ihrem Bildschirm angezeigt. Auf der D-Link Support-Seite können Sie überprüfen, welche die aktuellen Firmware-Versionen sind.

Um die Firmware Ihrer DCS-930L zu aktualisieren, laden Sie sich die aktuelle Firmware-Version von der D-Link Support-Seite herunter und speichern Sie sie auf Ihrer Festplatte. Suchen Sie über die Schaltfläche **Browse** (Durchsuchen) die Datei auf Ihrer lokalen Festplatte. Klicken Sie dann auf **Upload** (Hochladen), um die Aktualisierung der Firmware zu starten.

The screenshot shows the D-Link web interface for the DCS-930L camera. The top navigation bar includes 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The left sidebar has 'Admin', 'System', 'Firmware Upgrade', and 'Logout'. The main content area is titled 'FIRMWARE UPGRADE' and contains the following text:

A new firmware upgrade may be available for your camera. It is recommended to keep your 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 : 1.00  
Current Firmware Date : 2010-04-29

**FIRMWARE UPGRADE**

File Path :

On the right side, there is a 'Helpful Hints..' section with the text: 'Firmware updates 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] and see if updated firmware is available for your IP camera.'

## Geräteinfo

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen alle Detailinformationen zu Ihrem Gerät und den Netzwerkeinstellungen.

### DEVICE INFO

All of your network connection details are displayed on this page. The firmware version is also displayed here.

### BASIC INFORMATION

Camera Name	DCS-930L
Time & Date	03 May 2010 11:06:11 A.M.
Firmware Version	0.80 (2010-04-29)
IP Address	172.17.5.72
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	172.17.5.254
Primary DNS	192.168.168.250
Secondary DNS	192.168.168.201
DDNS	Disable
FTP Server Test	No test conducted.
E-mail Test	No test conducted.

### WIRELESS STATUS

Connection Mode	Infrastructure
Link	No
SSID	dlink (MAC : 00 00 00 00 00 00)
Channel	6
Encryption	WPA2PSK-AES

Refresh

## Aktiver Benutzer

Auf dieser Seite sind alle Informationen über den aktiven Benutzer wie beispielsweise der Benutzername, die IP-Adresse und die Zeit aufgeführt, zu der der Kamerazugriff begann.

**ACTIVE USER**

This page lists all the active user's informations include user name, IP address and the time start accessing the camera.

**USER LIST**

no.	user name	IP address	time
1	Ronald	172.17.5.95	2010-05-03 11:12:35

Refresh

# Sicherheit für drahtlose Netzwerke

In diesem Teil werden die verschiedenen Sicherheitsstufen beschrieben, die Sie zum Schutz Ihrer Daten vor Angriffen und Eindringlingen in Ihr Netzwerk nutzen können.

Die DCS-930L bietet die folgenden Sicherheitsmechanismen:

- WPA-PSK (Pre-Shared Key)
- WEP (Wired Equivalent Privacy)

## Was ist WEP?

WEP steht für Wired Equivalent Privacy. Er basiert auf dem IEEE 802.11-Standard und verwendet den RC4-Verschlüsselungsalgorithmus. WEP sorgt für Sicherheit, indem Daten über Ihr drahtloses Netzwerk verschlüsselt werden, sodass diese bei der Übertragung von einem drahtlosen Gerät zu einem anderen geschützt sind.

Um Zugriff auf ein WEP-Netzwerk zu erhalten, muss der Schlüssel bekannt sein. Bei dem Schlüssel handelt es sich um eine Zeichenfolge, die Sie selbst erstellen. Bei der Verwendung von WEP müssen Sie die Verschlüsselungsstufe selbst angeben. Der Verschlüsselungstyp bestimmt dabei die Länge des Schlüssels. Eine 128-Bit-Verschlüsselung erfordert demzufolge einen längeren Schlüssel als eine 64-Bit-Verschlüsselung. Die Schlüssel werden durch Eingabe einer Zeichenfolge in HEX-Format (hexadezimal – die Zeichen 0-9 und A-F) oder ASCII-Format (American Standard Code for Information Interchange – alphanumerische Zeichen) festgelegt. Das ASCII-Format ermöglicht hier die Eingabe einer Zeichenfolge, die sich einfacher merken lässt. Für die Verwendung im Netzwerk wird die eingegebene ASCII-Zeichenfolge in das HEX-Format konvertiert. Es können bis zu vier Schlüssel angegeben werden, so dass die Schlüssel schnell und einfach geändert werden können.

# Was ist WPA?

WPA bzw. Wi-Fi Protected Access, ist ein Wi-Fi-Standard, der entwickelt wurde, um die Sicherheitsfunktionen des WEP (Wired Equivalent Privacy) zu verbessern.

Die 2 wichtigsten Verbesserungen gegenüber WEP sind:

Verbesserte Datenverschlüsselung durch das Temporal Key Integrity Protocol (TKIP). TKIP verschlüsselt die Schlüssel mit einem Hash-Algorithmus und stellt durch Hinzufügen einer Funktion zur Integritätsprüfung sicher, dass die Schlüssel nicht verändert wurden. WPA2 basiert auf dem erweiterten Standard 802.11i und verwendet AES (Advanced Encryption Standard) statt TKIP.

Benutzerauthentifizierung, die im Allgemeinen bei WEP fehlt, durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). WEP steuert den Zugriff auf ein drahtloses Netz auf der Basis einer Hardware-spezifischen MAC-Adresse des Computers, die relativ leicht aufgespürt und imitiert werden kann. EAP baut auf einem sichereren Public Key Verschlüsselungssystem auf, das sicherstellt, dass nur autorisierte Netzwerkbenutzer Zugriff auf das Netzwerk haben.

WPA-PSK/WPA2-PSK verwendet eine Passphrase (Kennwortsatz) oder einen Schlüssel zur Authentifizierung Ihrer drahtlosen Verbindung. Es handelt sich dabei um ein alphanumerisches Kennwort, das zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein muss. Es kann Sonderzeichen (!?\*&\_) und Leerstellen enthalten. Dieser Schlüssel muss genau dem Schlüssel entsprechen, den Sie auf Ihrem drahtlosen Router oder Access Point eingegeben haben.

# Konfiguration der DCS-930L mit einem Router

Die DCS-930L von D-Link ist eine vielseitige und kosteneffektive Netzwerkkamera, die sowohl Video- als auch Audioüberwachung bietet. Sie kann auch als leistungsstarkes Überwachungssystem für Sicherheitsanwendungen eingesetzt werden. Die DCS-930L kann mit jedem kabelgebundenen oder 802.11n/g drahtlosen Router verwendet werden. Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie die Kamera entweder vom Internet oder Ihrem internen Netzwerk aus betrachten.

Erforderliche Komponenten:

- 1 DCS-930L Netzwerkkamera
- 1 Ethernet-Kabel
- Ein kabelgebundener oder drahtloser/kabelloser Router wie der DIR-655 Wireless Router von D-Link
- Ethernet-basierter PC zur Systemkonfiguration

## Einrichten der DCS-930L für den Einsatz hinter einem Router

Die Installation einer DCS-930L Netzwerkkamera in Ihrem Netzwerk ist ein einfacher Vorgang in 4 Schritten:

1. Ihrer Netzwerkkamera eine lokale IP-Adresse zuweisen.
2. Die Netzwerkkamera mit Ihrem Internet Explorer-Webbrowser anzeigen.
3. Mit Ihrem Webbrowser auf den Router zugreifen.
4. Virtuelle Server-Ports öffnen, um die Fernbildbetrachtung zu ermöglichen.

**Hinweis:** Es handelt sich hierbei um manuell durchzuführende Schritte. Falls Sie jedoch den Assistenten nutzen, führt dieser jeden Schritt automatisch durch.

Dieser Abschnitt dient dazu, Sie durch den Einrichtungsprozess zur Installation Ihrer Kamera hinter einem Router zu führen und das Betrachten von Fernvideos zu ermöglichen. Für die Grundeinrichtung der DCS-930L befolgen Sie die in der Schnellinstallationsanleitung beschriebenen Schritte.

Nach Einrichtung der DCS-930L gemäß Schnellinstallationsanleitung haben Sie eine betriebsbereite Kamera mit einer zugewiesenen IP-Adresse. Da Sie einen Router benutzen, um das Internet mit einem oder mehreren PCs zusammen zu verwenden, ist die der Netzwerkkamera zugewiesene IP-Adresse eine lokale IP-Adresse. Sie ermöglicht Ihnen eine Ansicht innerhalb Ihres Local Area Network (LAN), bis der Router so konfiguriert ist, dass eine Fernbetrachtung der Kamera über das Internet möglich ist.

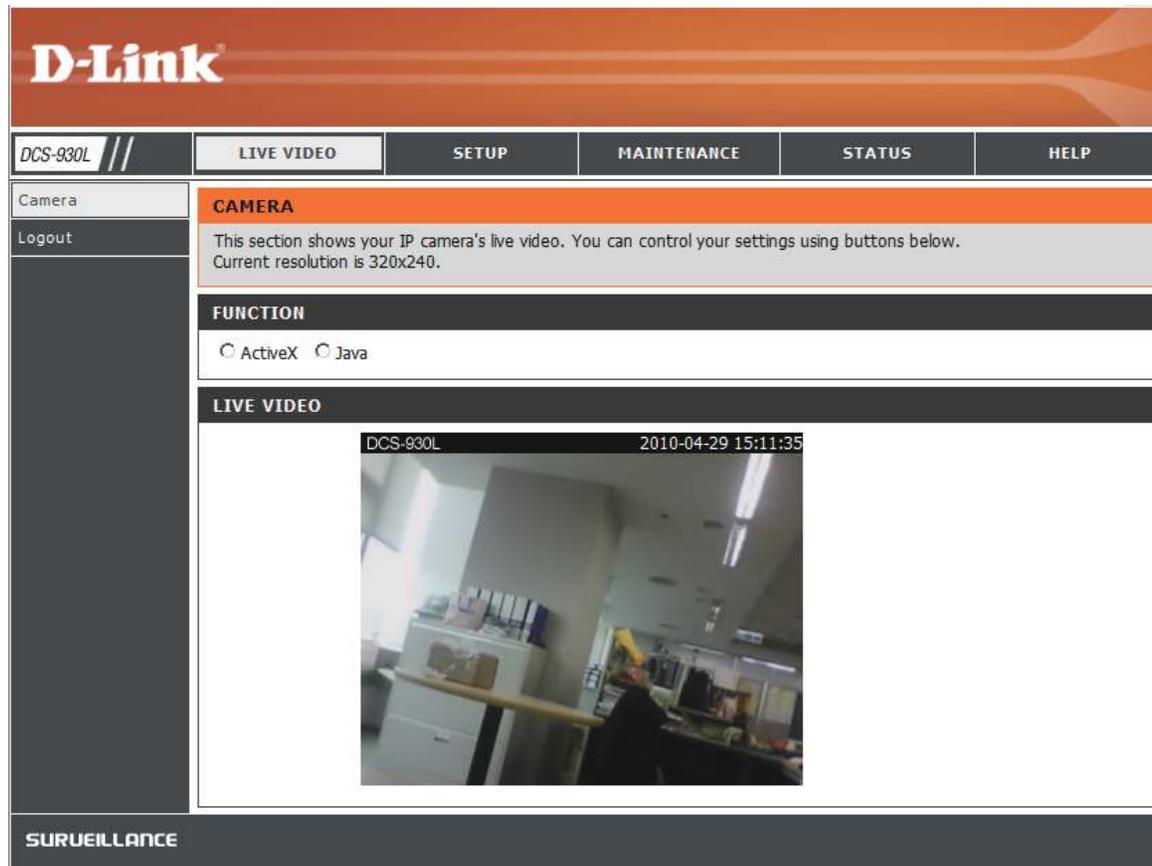
## 1. Ihrer Kamera eine lokale IP-Adresse zuweisen

Starten Sie den Setup-Assistenten von der mit der DCS-930L gelieferten CD. Folgen Sie den Schritten des Quick Installation Guide (der Schnellinstallationsanleitung), um die DCS-930L zu konfigurieren. Der Kamera wird eine lokale IP-Adresse zugewiesen, über die sie vom Router erkannt wird. Notieren Sie sich diese IP-Adresse, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.

## 2. Die Netzwerkkamera mit Ihrem Internet Explorer-Webbrowser anzeigen

Starten Sie Internet Explorer. Geben Sie in die Adresszeile die IP-Adresse ein, die der Netzwerkkamera vom DCC-Programm zugewiesen wurde. Die Seite 'Live Video' der DCS-930L erscheint mit einem Fenster, das Live-Videos von Ihrer Kamera zeigt. Sie können diesen Bildschirm von jedem PC in Ihrem LAN, auf dem der Internet Explorer ausgeführt wird, sehen.

Klicken Sie auf **Setup** auf der linken Seite der Anzeige. Benutzen Sie die Bildlaufleiste bis zum Ende der Seite 'Network Setup' (Netzwerkeinrichtung), um die von HTTP und Streaming Audio und Video verwendeten Ports anzuzeigen.



The screenshot displays the D-Link web interface for the DCS-930L camera. The top navigation bar includes the D-Link logo and menu items: DCS-930L, LIVE VIDEO, SETUP, MAINTENANCE, STATUS, and HELP. The left sidebar contains links for Camera, Logout, and SURVEILLANCE. The main content area is titled 'CAMERA' and contains the following text: 'This section shows your IP camera's live video. You can control your settings using buttons below. Current resolution is 320x240.' Below this is a 'FUNCTION' section with radio buttons for 'ActiveX' and 'Java'. The 'LIVE VIDEO' section features a video player window showing a live feed from the camera. The video player has a timestamp '2010-04-29 15:11:35' and the camera ID 'DCS-930L'. The video feed shows an indoor office or reception area with a counter and a person in the background.

Die Seite **Setup > Network Setup** (Setup > Netzwerk-Setup) zeigt die Port-Einstellungen für Ihre Kamera an. Sie können nach Bedarf geändert werden, falls sie bereits von anderen Geräten genutzt werden (wie z. B. in einer Umgebung mit mehreren Kameras).

**Hinweis:** Es muss der HTTP-Port für die DCS-930L geöffnet werden.

The screenshot shows the D-Link DCS-930L web interface. At the top, it displays 'Product: DCS-930' and 'Firmware version: 0.80'. The main navigation bar includes 'DCS-930L', 'LIVE VIDEO', 'SETUP', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' menu is expanded to show 'Network Setup', 'Wireless Setup', 'Dynamic DNS', 'Image Setup', 'Video', 'Audio', 'Motion Detection', 'Mail', 'FTP', 'Time and Date', and 'Logout'. The 'Network Setup' page is titled 'NETWORK SETUP' and contains the following sections:

- LAN SETTINGS:** Includes radio buttons for 'DHCP Connection' (selected), 'Static IP Address', and 'PPPoE'. Fields for 'IP Address' (192.168.0.20), 'Subnet Mask' (255.255.255.0), 'Default Gateway', 'User ID', and 'Password' are present. There are also fields for 'Primary DNS' and 'Secondary DNS'.
- PORT SETTINGS:** Includes a field for 'HTTP Port' set to 80.
- UPnP SETTINGS:** Includes radio buttons for 'UPnP' (selected 'Enable') and 'UPnP Port Forwarding' (selected 'Disable').

At the bottom of the main content area, there are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. On the right side, there is a 'Helpful Hints..' sidebar with text explaining DHCP Connection, Static IP Address, PPPoE, and DNS (Domain Name System) server.

## Einrichtung und Installation des Routers

Die folgenden Schritte gelten im Allgemeinen für alle Router, die Sie in Ihrem Netzwerk haben. Als Beispiel wird der D-Link DIR-655 verwendet, um den Konfigurationsvorgang zu veranschaulichen. Für die Konfiguration der Anfangseinstellungen des DIR-655 befolgen Sie die Schritte der Schnellinstallationsanleitung des DIR-655.

### 3. Mit Ihrem Webbrowser auf den Router zugreifen

Wenn Sie einen Kabel- oder DSL-Internetdienst haben, besitzen Sie höchstwahrscheinlich eine dynamisch zugewiesene WAN IP-Adresse. 'Dynamisch' bedeutet, dass sich die WAN IP-Adresse Ihres Routers je nach Ihrem Internetdienstanbieter von Zeit zu Zeit ändern kann. Eine dynamische WAN IP-Adresse identifiziert Ihren Router im öffentlichen Netzwerk und erlaubt ihm den Zugang zum Internet. Um die WAN IP-Adresse Ihres Routers herauszufinden, gehen Sie zum Status-Menü Ihres Routers und suchen die WAN-Informationen für Ihren Router (wie auf der nächsten Seite gezeigt). Die WAN IP-Adresse ist aufgeführt. Dies ist die Adresse, die Sie in Ihren Webbrowser eingeben müssen, um Ihre Kamera über das Internet zu sehen.

Ihre WAN IP-Adresse ist auf der Infoseite

**Status > Device** (Status > Geräte-Info) des Routers aufgeführt.

DIR-655	SETUP	ADVANCED	TOOLS	STATUS	SUPPORT						
DEVICE INFO LOGS STATISTICS INTERNET SESSIONS WIRELESS WISH SESSIONS	<b>DEVICE INFORMATION</b> All of your Internet and network connection details are displayed on this page. The firmware version is also displayed here.				Helpful Hints... All of your WAN and LAN connection details are displayed here. More...						
<b>GENERAL</b> Time : 2007/10/10 PM 10:10:33 Firmware Version : 1.02, 2006/10/13											
<b>WAN</b> Connection Type : DHCP Client QoS Engine : Active Cable Status : connected Network Status : connected Connection Up Time : N/A <input type="button" value="Renew"/> <input type="button" value="Release"/> MAC Address : 00:19:5B:03:04:E9 IP Address : 210.21.33.48 Subnet Mask : 255.255.255.248 Default Gateway : 210.21.33.254 Primary DNS Server : 168.95.1.1 Secondary DNS Server : 0.0.0.0											
<b>LAN</b> MAC Address : 00:19:5B:03:04:E8 IP Address : 192.168.0.1 Subnet Mask : 255.255.255.0 DHCP Server : Enabled											
<b>WIRELESS LAN</b> Wireless Radio : Enabled WISH : Active MAC Address : 00:19:5B:03:04:E8 Network Name (SSID) : dirk Channel : 4 Security Mode : Disabled Wi-Fi Protected Setup : Enabled/Not Configured											
<b>LAN COMPUTERS</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>IP Address</th> <th>Name (if any)</th> <th>MAC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>192.168.0.155</td> <td>end_user</td> <td>00:05:5d:ce:b3:8d</td> </tr> </tbody> </table>						IP Address	Name (if any)	MAC	192.168.0.155	end_user	00:05:5d:ce:b3:8d
IP Address	Name (if any)	MAC									
192.168.0.155	end_user	00:05:5d:ce:b3:8d									
<b>IGMP MULTICAST MEMBERSHIPS</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Multicast Group Address</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>239.255.255.250</td> </tr> </tbody> </table>						Multicast Group Address	239.255.255.250				
Multicast Group Address											
239.255.255.250											

Hinweis: Da sich eine dynamische WAN IP je nach Ihrem Internetdienstanbieter von Zeit zu Zeit ändern kann, möchten Sie vielleicht lieber eine statische IP-Adresse von Ihrem Internetdienstanbieter beziehen. Eine statische IP-Adresse ist eine feste IP-Adresse, die sich nicht ändert und die für Sie für den Fernzugriff auf Ihre Kamera praktischer ist. Mit der statischen IP-Adresse können Sie auch auf Ihre an Ihren Router angeschlossene Kamera über das Internet zugreifen.

### 4. Virtuelle Server-Ports öffnen, um die Fernbildbetrachtung zu ermöglichen

Die Sicherheitsfunktionen der im Router DIR-655 eingebauten Firewall hindern Benutzer am Zugriff auf die Videos der DCS-930L über das Internet. Der Router verbindet sich mit dem Internet über eine Reihe von nummerierten Ports. Die von der DCS-930L normalerweise verwendeten Ports sind für den Zugriff über das Internet gesperrt. Daher müssen diese Ports über das Internet zugänglich gemacht werden. Dies wird mit der Funktion 'Virtual Server' (Virtueller Server) des DIR-655-Routers erreicht. Die von der Kamera verwendeten virtuellen Server Ports müssen für den Zugriff auf Ihre Kamera durch den Router geöffnet werden. Klicken Sie auf die Registerkarte **Advanced** (Erweitert) des Router-Bildschirms, um auf 'Virtual Server' (Virtueller Server) zuzugreifen.

Folgen Sie den Schritten unten, um die Einstellungen des virtuellen Servers Ihres Routers zu konfigurieren:

1. Klicken Sie auf **Enabled** (Aktiviert).
2. Geben Sie für jeden Eintrag einen anderen Namen ein.
3. Geben Sie die lokale IP-Adresse Ihrer Kamera (z. B. 192.168.0.120) in das Feld 'Private IP' ein.
4. Wählen Sie TCP für den HTTP-Port und TCP für 5556 - 5559 Ports.
5. Wenn Sie die standardmäßigen Kameraport-Einstellungen verwenden, geben Sie in den Abschnitten 'Public' (Öffentlicher) und 'Private' (Privater) Port 80 ein und klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
6. Scheduling (Zeitplan) sollte auf Always (Immer) gestellt werden, so dass zu jeder Zeit auf die Kamerabilder zugegriffen werden kann.

Wichtig: Einige Internetdiensteanbieter blockieren den Zugriff auf Port 80 und andere allgemein genutzte Internet-Ports, um Bandbreite zu sparen. Wenden Sie sich 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 einen anderen Wert ändern, z. B. 800. Da Router unterschiedlich sind, sollten Sie die entsprechenden spezifischen Anleitungen zum Öffnen von Ports in Ihrem Benutzerhandbuch befolgen.

Geben Sie gültige Ports unter 'Virtual Server' (Virtueller Server) Ihres Routers ein. Vergessen Sie nicht, das Feld neben dem Kameranamen in der Liste der virtuellen Server zu markieren, um Ihre Einstellungen zu aktivieren.

**D-Link**

DIR-655 // SETUP ADVANCED TOOLS STATUS SUPPORT

**VIRTUAL SERVER**

The Virtual Server option allows you to define a single public port on your router for redirection to an internal LAN IP Address and Private LAN port if required. This feature is useful for hosting online services such as FTP or Web Servers.

Save Settings Don't Save Settings

**24--VIRTUAL SERVERS LIST**

	Name	IP Address	Port	Traffic Type	Schedule	Inbound Filter
<input checked="" type="checkbox"/>	DCS-930L << HTTP	192.168.0.120 << Computer Name	80	TCP	Always	Allow All
<input type="checkbox"/>	<< Application Name	0.0.0.0 << Computer Name	0	TCP	Always	Allow All
<input type="checkbox"/>	<< Application Name	0.0.0.0 << Computer Name	0	TCP	Always	Allow All

**Helpful Hints...**

Check the **Application Name** drop down menu for a list of predefined server types. If you select one of the predefined server types, click the arrow button next to the drop down menu to fill out the corresponding field.

You can select a computer from the list of DHCP clients in the **Computer Name** drop down menu, or you can manually enter the IP address of the computer at which you would like to open the specified port.

Select a schedule for when the virtual server will be enabled. If you do not see the schedule you need in

# Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Lösungen zu Problemen, die während der Installation und des Betriebs Ihres DCS-930L auftreten können.

Lesen Sie sich bei dem Auftreten von Problemen zunächst die folgenden Beschreibungen und Erläuterungen durch. (Die unten angeführten Beispiele werden anhand von Bildschirmabbildungen in Windows Vista® und XP illustriert. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem nutzen, werden die Bildschirmabbildungen den folgenden Beispielen ähnlich sein.)

## 1. Was bedeutet Fernzugriff (auch: remoter Zugriff)? Wie aktiviere ich ihn?

Der Fernzugriff (auch 'remote Zugriff' genannt) ermöglicht Ihnen, problemlos von jedem Computer mit einer Verbindung zum Internet auf Ihre Kamera zuzugreifen, sodass Sie sie sogar handhaben und die Bildeinspeisungen sehen können, wenn Sie weit entfernt davon sind.

Um den Fernzugriff zu aktivieren, führen Sie einfach die von Ihrem Assistenten zur Installation der Kamera gemachten Anweisungen aus, den Sie auf der im Lieferumfang des Pakets enthaltenen CD finden. Sie können den Assistenten auch von den folgenden Websites herunterladen:

DCS-930L: <http://dcs-930L.mydlink.com>

Nach Durchführung der Anweisungen des Assistenten, sollte Folgendes angezeigt werden: Remote Status: Enabled on the summary page (Fernstatus: Auf der Übersichtsseite aktiviert).

Wenn jedoch 'Remote Status: Disabled' (Fernstatus: Deaktiviert) erscheint, stellen Sie sicher, dass:

...die LED auf der Vorderseite Ihrer Kamera durchgehend grün leuchtet

...Sie eine Internetverbindung haben

...die LAN- und WAN-Verbindungen Ihres Routers ordnungsgemäß funktionieren

...UPnP für Ihren Router aktiviert ist (wenn UPnP nicht von Ihrem Router unterstützt wird, sehen Sie für weitere Informationen im Anhang A nach)

...Ihr Router eine öffentliche IP-Adresse bekommen kann

...Ihr Router mit der neuesten Firmware aktualisiert ist

...Sie versucht haben, Ihren Router neu zu starten, indem Sie ihn aus- und dann wieder eingeschaltet haben

Nach Prüfung der oben beschriebenen Punkte, können Sie auf 'Retry' (Erneut versuchen) klicken, um die Übersichtsseite zu aktualisieren und zu sehen, ob der Fernzugriff aktiviert wurde.

## 2. Was tun, wenn ich mein Kennwort vergessen habe?

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben, müssen Sie die alle Einstellungen Ihrer Kamera zurücksetzen (auch Hard Reset genannt). Dieser Vorgang setzt alle Ihre Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

Um die Einstellungen Ihrer Kamera zurückzusetzen, verwenden Sie eine entsprechend auseinandergezogene Büroklammer (oder einen ähnlich spitzen Gegenstand) und drücken und halten Sie die RESET-Taste mindestens 3 Sekunden lang, während Ihre Kamera angeschlossen ist.

### **3. Gibt es zusätzlich zur Nutzung von mydlink.com eine andere Möglichkeit, auf meine Kamera über das Internet zuzugreifen?**

Ja, Sie können über das Internet auf Ihre Kamera über die folgende URL zugreifen, wenn Sie Ihre Kamera mithilfe des Kamerainstallations-Assistenten erfolgreich installiert haben:

`http://[mydlink No.].mydlink.com`

Wenn die mydlink-Nummer Ihrer Kamera beispielsweise 12345678 wäre, könnten Sie aus der Ferne auf Ihre Kamera zugreifen, indem Sie Ihren Webbrowser öffnen und die website `http://12345678.mydlink.com` aufrufen.

Über diese URL wird eine Webseite geöffnet, auf der Sie für die Anmeldung zur Eingabe des Kennworts Ihrer Kamera aufgefordert werden. Nach Eingabe des Kennworts wird das Live View-Fenster Ihrer Kamera geöffnet. Sie können dann auch Ihre Kamera konfigurieren.

### **4. Warum leuchtet die LED nicht auf?**

Möglicherweise liegt ein Fehler mit der Stromversorgung vor. Vergewissern Sie sich, dass Sie für die Netzwerkkamera das mitgelieferte Netzteil (DC 5V) verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist. Wenn die Kamera ordnungsgemäß funktioniert, ist die LED möglicherweise deaktiviert. Informationen zum Aktivieren der LED finden Sie auf Seite 36.

### **5. Warum ist die Netzwerkverbindung der Kamera nicht verlässlich?**

Möglicherweise liegt ein Problem mit dem Netzkabel vor. Um die Funktionsfähigkeit der Kabel zu prüfen, senden Sie einen PING an die Adresse eines erkannten Geräts im Netzwerk. Liegt kein Problem mit den Kabeln vor und das Netzwerk ist ansprechbar, sollten Sie eine Antwort ähnlich der folgenden erhalten: (...bytes = 32 time = 2 ms).

Ein anderes mögliches Problem könnte sein, dass das Netzwerkgerät, wie ein Hub oder Switch, die von der Netzwerkkamera genutzt werden, nicht einwandfrei funktioniert. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung für die Geräte gewährleistet ist und sie ordnungsgemäß funktionieren.

### **6. Warum funktioniert die Netzwerkkamera lokal, aber nicht aus der Ferne?**

Der Grund könnte der Firewall-Schutz sein. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator. Es müssen evtl. einige Einstellungen der Firewall geändert werden, damit auf die Netzwerkkamera von außerhalb Ihres LAN zugegriffen werden kann. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Installation Ihrer Kamera hinter einem Router.

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

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

### **7. Warum erscheinen helle vertikale weiße Linien über dem ganzen Bild?**

Es könnte sein, dass der CMOS-Sensor (ein lichtempfindliches quadratisches Bauteil hinter der Linse, das die Lichtsignale misst und in ein digitales Format umwandelt, damit Ihr Computer es als erkennbares Bild darstellen kann) überlastet wurde. Dies kann geschehen, wenn er hellen Lichtquellen, wie direktem Sonnenlicht oder Halogenlampen, ausgesetzt wurde. Bringen Sie die Netzwerkkamera sofort an einem schattigeren Ort an, da der CMOS-Sensor beschädigt wird, wenn er längere Zeit hellem Licht ausgesetzt wird.

### **8. Die Kamera produziert verrauschte Bilder. Wie kann ich das Problem lösen?**

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

### **9. Die Bilder sind von schlechter Qualität. 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, so genanntes Dithering, in dem Bild, was dazu führt, dass das Bild in schlechter Qualität erscheint.

Die Konfiguration auf der Bildanzeige der Netzwerkkamera ist nicht korrekt. Im Abschnitt 'Web Configuration Video' (Web-Konfiguration der Kamera) können Sie die der Verbesserung der Bildqualität zugeordneten Parameter wie Helligkeit, Kontrast, Farbton und Lichtfrequenz anpassen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt zur Webkonfiguration.

### **10. Warum stehen über den Webbrowser keine Bilder zur Verfügung?**

Möglicherweise ist ActiveX 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 eine niedrigere Version des Internet Explorers als Version 6 nutzen, müssen Sie ein Upgrade Ihres Webbrowsers vornehmen, um das von der Internetkamera übertragene Streaming Video zu sehen.

# Grundlagen drahtloser Netze

Drahtlose D-Link-Produkte basieren auf Industriestandards, um einfach zu verwendende und kompatible drahtlose Konnektivität mit hoher Geschwindigkeit in Ihrem Heim, Büro oder für drahtlose Netzwerke mit öffentlichem Zugang zu liefern. Mit der strikten Einhaltung der IEEE-Standards bietet Ihnen die Drahtlos-Produktpalette von D-Link die Möglichkeit, sicher auf die gewünschten Daten zuzugreifen - überall und jederzeit. So genießen Sie alle Freiheiten, die Ihnen drahtlose Netzwerke bieten.

Ein drahtloses lokales Netzwerk (WLAN) ist ein Computernetz, das Daten durch Funksignale statt durch Drähte (Kabel) sendet und empfängt. Die Verwendung von WLAN nimmt nicht nur zuhause und in Büros ständig zu, sondern auch in der Öffentlichkeit, wie auf Flughäfen, in Cafés und Universitäten. Innovative Methoden zur Nutzung der WLAN-Technologie helfen, effizienter zu arbeiten und zu kommunizieren. Darüber hinaus hat sich die erhöhte Mobilität ohne Kabel und andere feste Infrastrukturobjekte für viele Nutzer als vorteilhaft erwiesen.

Unter vielen Umständen kann es erforderlich sein, dass sich mobile Netzwerkgeräte mit einem konventionellen Ethernet-LAN verbinden müssen, um Server, Drucker oder eine Internetverbindung, die von dem kabelgebundenen LAN zur Verfügung gestellt werden, zu nutzen. Ein drahtloser/kabelloser Router ist ein Gerät, das diese Verbindung bereitstellt.

## Was bedeutet "drahtlos"?

Drahtlose oder WiFi-Technologie ist eine Methode, Ihren Computer an ein Netzwerk anzuschließen, ohne Kabel zu verwenden. WiFi, ein über 300 Unternehmen umfassendes Konsortium, das Produkte verschiedener Hersteller auf der Basis des IEEE 802.11 Standards zertifiziert und so den Betrieb mit verschiedenen drahtlosen Geräten gewährleistet, nutzt Funkfrequenzen zur drahtlosen Verbindung von Computern an beliebigen Standorten im Netz, zu Hause oder im Büro.

## Warum drahtlose Technologie von D-Link?

D-Link ist weltweit führender und preisgekrönter Designer, Entwickler und Hersteller von Netzwerkprodukten. D-Link liefert die Leistung, die Sie brauchen, zu einem Preis, den Sie sich leisten können. D-Link hat alle Produkte, die Sie zum Aufbau Ihres Netzwerks benötigen.

## Wie funktioniert ein drahtloses Netzwerk?

Drahtlose Netzwerke arbeiten, ähnlich wie ein Schnurlostelefon, mit Funksignalen, um Daten von einem Punkt A zu einem Punkt B zu übertragen. Die Drahtlostechnologie hat jedoch Einschränkungen hinsichtlich des Zugangs zum Netzwerk. So müssen Sie sich innerhalb der Reichweite des Funknetzbereichs befinden, um eine Verbindung zu Ihrem Computer herstellen zu können. Es gibt zwei Arten von Drahtlosnetzwerken: Wireless Local Area Network (WLAN) und Wireless Personal Area Network (WPAN).

## Wireless Local Area Network (WLAN)

In einem WLAN oder drahtlosen lokalen Netzwerk verbindet ein Gerät, als Access Point (AP) oder auch Basisstation bezeichnet, Computer mit dem Netzwerk. Der Access Point verfügt über eine kleine Antenne, mit der Daten über Funksignale übertragen werden können. Bei einem in Innenräumen aufgestellten Access Point sind Reichweiten bis zu 90 m möglich. Ein Access Point kann im Freien eine Reichweite von 48 km erreichen und so an Orten wie Produktionsstätten, Industrieanlagen, Schul- und Universitätsgeländen, Flughäfen, Golfplätzen und vielen anderen Orten und Einrichtungen im Freien genutzt werden.

## Wer nutzt drahtlose Netzwerke?

Die drahtlose Technologie ist in den letzten Jahren so beliebt geworden, dass wohl fast jeder sie nutzt; ob zuhause, im Büro oder in Geschäftsbereichen, D-Link hat dafür ein drahtloses Lösungsangebot.

### Startseite

- Breitbandzugriff für alle zuhause
- Im Web surfen, E-Mails abrufen, Instant Messaging und vieles mehr
- Keine lästigen Kabel mehr im Haus
- Einfach und leicht zu bedienen

### Klein- und Heimbüros

- Behalten Sie zuhause die Übersicht wie im Büro
- Fernzugriff auf Ihr Büronetz von zuhause
- Teilen Sie Internetverbindung und Drucker mit mehreren Computern
- Kein spezieller Büroraum nötig

## Wo werden drahtlose Netzwerke genutzt?

Die drahtlose Technologie wird nicht nur zuhause oder im Büro immer beliebter, sondern breitet sich überall immer weiter aus. Vielen gefällt die Freiheit, die Mobilität bietet, und die Technologie ist inzwischen so beliebt, dass mehr und mehr öffentliche Einrichtungen nun drahtlose Zugriffsmöglichkeiten bereitstellen. Die drahtlose Verbindung an öffentlichen Orten wird gewöhnlich „Hotspot“ genannt.

Mit einem D-Link Cardbus Adapter in Ihrem Laptop können Sie auf den Hotspot zugreifen, um sich mit dem Internet von entfernten Standorten zu verbinden, wie z.B.: von Flughäfen, Hotels, Cafés, Bibliotheken, Restaurants und Kongresszentren.

Ein drahtloses Netzwerk ist leicht einzurichten. Wenn Sie es jedoch zum ersten Mal installieren, kann es schon eine Herausforderung sein, wenn Sie nicht wissen, wie Sie beginnen sollen. Darum haben wir ein paar Einrichtungsschritte und Tipps zusammengestellt, die Ihnen beim Einrichten eines drahtlosen Netzwerks behilflich sein sollen.

### Tipps

Hier sind ein paar Punkte, die Sie bei der Installation eines drahtlosen Netzes beachten sollten.

#### Stellen Sie Ihren Router oder Access Point an zentraler Stelle auf

Achten Sie darauf, den Router/Access Point an einem zentralen Punkt in Ihrem Netzwerk aufzustellen, um die bestmögliche Leistung zu gewährleisten. Versuchen Sie, den Router/Access Point so hoch wie möglich im Raum aufzustellen, damit das Signal in Ihrem Zuhause entsprechend gestreut wird. In einem Haus mit zwei Stockwerken brauchen Sie für Ihr Netz möglicherweise einen Repeater, um das Signal zu verstärken und so die Reichweite zu erhöhen.

#### Eliminieren Sie Interferenzen

Stellen Sie Ihre Heimgeräte wie schnurlose Telefone, Mikrowellenherd und Fernsehgeräte so weit wie möglich vom Router/Access Point entfernt auf. Damit reduzieren Sie mögliche Interferenzen, die die Geräte aufgrund ihrer Nutzung der gleichen Frequenz verursachen würden.

#### Sicherheit

Lassen Sie keinesfalls zu, dass sich Nachbarn oder Eindringlinge mit Ihrem drahtlosen Netzwerk verbinden. Sichern Sie Ihr Netz durch Einschalten der WPA- oder WEP-Sicherheitsfunktion des Routers. Genaue Informationen zur Einrichtung dieser Funktion finden Sie im Produkthandbuch.

# Drahtlose Modi

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Vernetzungsmodi zur Verfügung:

- **Infrastrukturmodus** – Alle drahtlosen Clients stellen eine Verbindung zu einem Access Point oder drahtlosen Router her.
- **Ad-Hoc-Modus** – Direkte Verbindung zu einem anderen Computer, zur Peer-to-Peer-Kommunikation, mithilfe von drahtlosen Netzwerkadaptoren auf jedem Computer, wie z. B. zwei oder mehr DCS-930L Wireless Network Cardbus-Adapter.

Ein Infrastrukturnetzwerk umfasst einen Access Point oder drahtlosen Router. Alle drahtlosen Geräte oder Clients stellen eine Verbindung zum drahtlosen Router oder Access Point her.

Ein Ad-Hoc-Netzwerk enthält nur Clients, wie z. B. Laptops mit drahtlosen Cardbus-Adaptoren. Alle Adapter müssen sich im Ad-Hoc-Modus befinden, um kommunizieren zu können.

# Grundlagen des Netzwerkbetriebs

## Überprüfung Ihrer IP-Adresse

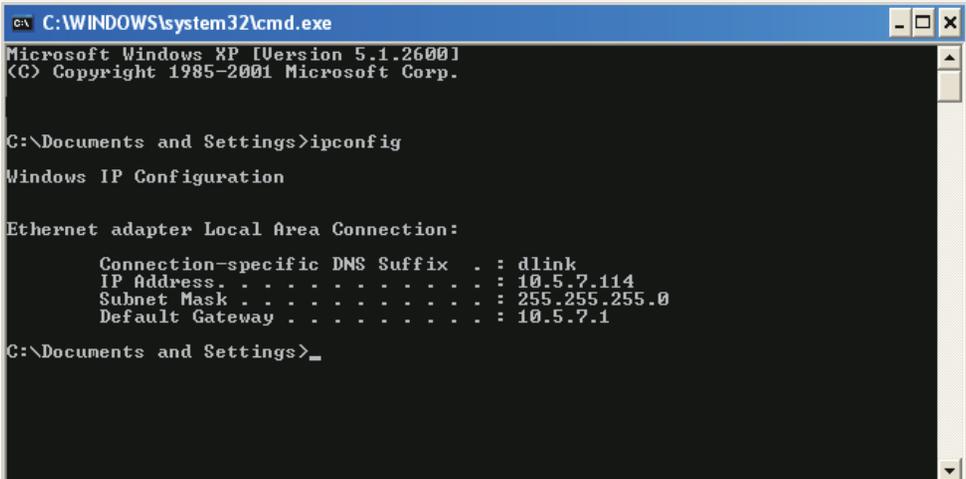
Nachdem Sie Ihren neuen D-Link-Adapter installiert haben, sollten standardmäßig die TCP/IP-Einstellungen eingerichtet werden, um automatisch eine IP-Adresse von einem DHCP-Server (d. h. drahtlosen Router) zu beziehen. Zur Verifizierung Ihrer IP-Adresse befolgen Sie bitte folgende Schritte.

Klicken Sie auf **Start > Ausführen**. Geben Sie dann im Feld 'Öffnen' des Dialogfensters 'Ausführen' **cmd** ein und klicken Sie auf **OK**.

Geben Sie bei der Eingabeaufforderung **ipconfig** ein und drücken Sie auf die **Eingabetaste**.

Die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standard-Gateway für Ihren Adapter werden angezeigt.

Wenn die Adresse 0.0.0.0 ist, überprüfen Sie Ihre Adapter-Installation, die Sicherheitseinstellungen und die Einstellungen auf Ihrem Router. Einige Firewall-Programme blockieren möglicherweise eine DHCP-Anfrage an neu installierte Adapter.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : dlink
    IP Address. . . . .                : 10.5.7.114
    Subnet Mask . . . . .              : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .          : 10.5.7.1

C:\Documents and Settings>
```

Wenn Sie sich mit einem drahtlosen Netzwerk an einem Hotspot (z. B. Hotel, Café, Flughafen) verbinden, fragen Sie bitte einen Angestellten oder Administrator vor Ort nach den Einstellungen des drahtlosen Netzwerks.

## Statische Zuweisung einer IP-Adresse

Wenn Sie kein(en) DHCP-fähiges(n) Gateway/Router verwenden oder wenn Sie eine statische IP-Adresse zuweisen müssen, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

### Schritt 1:

Windows® Vista - Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Netzwerkverbindungen verwalten**.

Windows® XP - Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Netzwerk- und Internetverbindungen**.

### Schritt 2:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **LAN-Verbindung**, die Ihren D-Link Netzwerkadapter darstellt, und wählen Sie **Eigenschaften**.

### Schritt 3:

Markieren Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.

### Schritt 4:

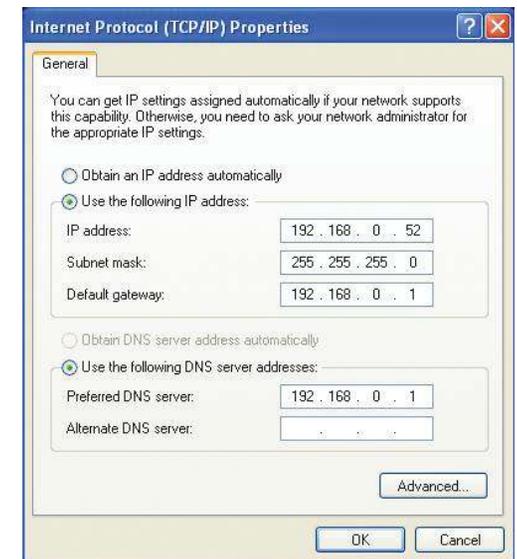
Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router ein.

**Beispiel:** Wenn die LAN IP-Adresse des Routers 192.168.0.1 ist, erstellen Sie Ihre IP-Adresse als 192.168.0.X, wobei X eine Zahl zwischen 2 und 99 ist. Stellen Sie sicher, dass die Zahl, die Sie wählen, nicht bereits im Netzwerk verwendet wird. Richten Sie das Standard-Gateway mit der gleichen Adresse wie der LAN IP-Adresse Ihres Routers (192.168.0.1) ein.

Richten Sie den primären DNS-Server mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers (192.168.0.1) ein. Ein alternativer sekundärer DNS-Server wird nicht benötigt. Sie können auch einen DNS-Server Ihres Internetdienstanbieters eingeben.

### Schritt 5:

Klicken Sie zweimal auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.



# Technische Daten

## SYSTEMANFORDERUNGEN

- Betriebssystem: Microsoft Windows XP, Vista, Windows 7
- Internet Explorer 6 oder höher, Firefox 3.5 oder höher, Safari 4

## NETZWERKPROTOKOLL

- IPV4, ARP, TCP, UDP, ICMP
- DHCP Client
- NTP Client (D-Link)
- DNS Client
- DDNS Client (DynDNS und D-Link)
- SMTP Client
- FTP Client
- HTTP Server
- PPPoE
- UPnP Portweiterleitung

## INTEGRIERTE NETZWERKSCHNITTSTELLEN

- 10/100BASE-TX Fast Ethernet
- 802.11b/g/n WLAN

## DRAHTLOSE KONNEKTIVITÄT

- 802.11b/g/n Wireless mit WEP/WPA/WPA2-Sicherheit

## DRAHTLOSE ÜBERTRAGUNGS-AUSGANGSLEISTUNG

- 16 dbm für 11b, 12 dbm für 11g,  
12 dbm für 11n (typisch)

## SDRAM

- 32 MB

## FLASH MEMORY

- 4 MB

## RÜCKSETZKNOPF (RESET)

- Auf werkseitige Standardeinstellungen zurückzusetzen

## VIDEO CODECS

- MJPEG
- JPEG für Standbilder

## VIDEOFUNKTIONEN UND -LEISTUNGSMERKMALE

- Einstellbare Bildgröße und -qualität
- Zeitstempel und Text-Overlay
- Bildumdrehen und Spiegeln

## AUFLÖSUNG

- 640 x 480 bei einer 20 fps (Bildfrequenz)
- 320 x 240 bei einer 30 fps (Bildfrequenz)
- 160 x 120 bei einer 30 fps (Bildfrequenz)

## OBJEKTIV

- Brennweite: 5,01 mm, F2.8

## SENSOR

- VGA 1/5 inch CMOS Sensor

## MINDESTBELEUCHTUNG

- 1 lux @ F2.8

## SICHTWINKEL

- Horizontal: 45.3°
- Vertikal: 34.5°
- Diagonal: 54.9°

### **DIGITALER ZOOM**

- Bis zu 4x

### **3A-STEUERUNG**

- AGC (Auto Gain Control/Automatische Verstärkungsregelung)
- AWB ( Auto White Balance/Automatischer Weißabgleich)
- AES (Auto Electronic Shutter/Automatischer elektronischer Shutter)

### **STROM/BETRIEB**

- Eingabe: 100-240 V AC, 50/60 Hz
- Ausgabe: 5 V DC, 1,2 A
- Externes AC/DC-Wandler-Schaltnetzteil

### **ABMESSUNGEN (H X B X T )**

- Einschließlich Ausleger und Stativ::  
65,8 x 65 x 126 mm
- Nur Kamera:  
27,2 x 60 x 96 mm

### **GEWICHT**

- 76,9 g (ohne Ausleger und Stativ)

### **STROMVERBRAUCH MAX.**

- 2 W

### **BETRIEBSTEMPERATUR**

- 0 °C bis 40 °C

### **LAGERTEMPERATUR**

- -20 °C bis 70 °C

### **FEUCHTIGKEIT**

- 20 - 80 % RLF nicht kondensierend

### **EMISSION (EMI), SICHERHEIT UND ANDERE ZERTIFIZIERUNGEN**

- FCC Class B
- IC
- C-Tick
- CE