

Heimvernetzung

Mobil, einfach und sicher

D-Link[®]
Building Networks for People



Wie Sie jederzeit auf Ihr Heimnetzwerk und Ihre zu Hause gesicherten Daten zugreifen



Kostenfreie Apps für D-Link Cloud Produkte



Alles im Griff.

Wireless Router



€5

Alles im Blick.

Netzwerkcameras



€9

Alles dabei.

Netzwerkspeicher



€12

Inhalt

03 Willkommen in Ihrer eigenen Wolke
Sicherer Cloud-Dienst für private Anwender



05 Auspacken, klicken – online!
Dank App: Router-Konfiguration leicht gemacht

06 Die eigene, höchst private Datenwolke
Ohne Technikenntnisse von außen aufs Heimnetz zugreifen

07 Den Router im Griff – von überall aus
Weltweiter Zugriff aufs Heimnetz dank Cloud-Dienst

09 Bitte recht freundlich!
Übers Internet auf die heimische
Netzwerkamera zugreifen



10 Immer und überall im Bild
Externer Zugriff auf die IP-Kamera erhöht die Sicherheit



12 Datenschätze hüten - weltweit
Eigene Daten sicher zu Hause verwahren und
über das Internet von überall aus abrufen

14 Wahrhaft mobiles WLAN
Der eigene, private WLAN-Hotspot ist ab sofort immer mit dabei



Willkommen in Ihrer eigenen Wolke

Sicherer Cloud-Dienst für private Anwender



Sie wollen von überall auf der Welt auf Ihre Foto- oder Musiksammlung zugreifen? Oder Ihr Haustier oder Ihre Ferienwohnung per Video über das Internet überwachen? Kein Problem. Mit den passenden Netzwerkprodukten werden Szenarien wie diese schnell Wirklichkeit. Auch von unterwegs können Sie Dateien im heimischen Netzwerk ablegen, etwa wenn der Speicherplatz auf Ihrem mobilen Gerät knapp wird. Der Clou: Ihre Daten bleiben dabei immer sicher in Ihren eigenen vier Wänden verwahrt.

Jeder hat schon von ihr gehört – aber kaum jemand weiß, was genau sie eigentlich bezeichnet. Die Rede ist von der Cloud, der vielzitierten Datenwolke. Auch private IT-Anwender können von ihr profitieren und jede Menge neue Anwendungen erleben. Denn die Wolke ist es, die eine Verbindung herstellt zwischen dem Internet und den privaten Daten des Nutzers. Also seiner Film-, Foto- und Musiksammlung, seinen Dokumenten oder den Bildern, die seine Kamera von der Ferienwohnung übermittelt.

Wichtig ist hierbei, dass der Anwender weiß, um welche Art Cloud-Konstruktion es sich handelt. Denn nicht jedes Konzept ist uneingeschränkt zu empfehlen. So haben viele Anwender Bedenken, wenn sie ihre Daten auf die Server eines Cloud-Anbieters kopieren müssen – und das vollkommen zu Recht. Zwar erzielt man mehr Datensicherheit, wenn die Files gleichzeitig auch lokal gesichert werden. Auf der anderen Seite legt man die eigenen, unter Umständen sehr privaten Daten, außerhalb der eigenen Kontrolle ab. Was,

wenn andere Kunden des Cloud-Dienstes durch einen technischen Fehler plötzlich auf fremde Daten zugreifen können? Unklar bleibt oft auch, wo genau die Daten eigentlich liegen.

D-Link ist davon überzeugt, dass die Cloud den Nutzern von Netzwerkprodukten einen immensen Mehrwert bietet. Gleichzeitig sollten die jeweiligen Daten aber die eigenen vier Wände nicht verlassen. Daher hat D-Link seine Cloud-Produkte nach dem Prinzip der Personal Cloud konzipiert. Dieser Ansatz vereint beides: Weltweiten Zugriff auf die gewünschten Files bei gleichzeitig größtmöglichem Schutz der Daten. Denn letztere werden nicht beim Anbieter, sondern beim Anwender zu Hause gespeichert und stehen somit weiterhin unter dessen Kontrolle.

Die Wolke als Mittler

Die Personal Cloud basiert auf einigen technischen Voraussetzungen. Zu aller erst muss es natürlich eine Serverinfrastruktur in der Wolke geben, die als Mittler zwischen dem Anwender und seiner heimischen Ausrüstung dient. D-Link hat hierfür mit mydlink™ ein eigenes Web-Portal geschaffen. Darüber hinaus müssen die Netzwerkprodukte wie Router, Kameras oder Datenspeicher (NAS, Network Attached Storage) mit diesem Server kommunizieren können. Andernfalls kommt keine Verbindung zwischen innen und außen zustande. Unter „außen“ fällt nicht nur das klassische Notebook, das vom WLAN-Hotspot aus auf die zu Hause gespeicherten Daten zugreifen will. Vielmehr gehören auch Smartphones und Tablets dazu, die

mittels schlauer kleiner Apps auch von unterwegs auf das Portal zugreifen können.

Von den komplexen technischen Einzelheiten bekommt der Anwender nichts mit. Fundiertes technologisches Know-how ist demnach nicht notwendig. Die Konfiguration des Online-Dienstes und der heimischen Netzwerkprodukte ist binnen weniger Minuten erledigt. Von nun an halten die Geräte im Haus und der Online-Dienst Kontakt. Und selbst wenn ein Anwender Daten wie Digitalfotos aus dem Internet heraus anfragt oder Handy-Schnappschüsse von unterwegs speichern möchte, werden die betreffenden Bilder nicht in der Cloud-Infrastruktur von D-Link gespeichert. Der Serverdienst sorgt lediglich dafür, dass der Zugriff von extern aus funktioniert. Die Personal Cloud fungiert also eher als eine vom Nutzer aufgebaute und kontrollierte Wolke zur Vermittlung, die aber keine Daten vorhält.

Über das mydlink™-Portal haben Anwender ihre Personal-Cloud und die dazugehörige Hardware jederzeit und von überall aus im Griff. Das mydlink™-Cloud-Portal hält – natürlich passwortgeschützt – alle notwendigen Informationen über die aktuellen Vorgänge im Heimnetz bereit. So können Eltern beispielsweise vom Büro aus kontrollieren, ob ihre Kinder noch mit den Hausaufgaben beschäftigt sind oder sich schon bei Facebook austoben. Das Portal informiert zudem über unerlaubte Zugangsversuche auf den Router und das WLAN, auf Wunsch auch per E-Mail Alarm. Unerwünschte Clients können dauerhaft vom Routerzugang ausgeschlossen werden.



Auspacken, klicken – online!

Dank App: Router-Konfiguration leicht gemacht

Die Inbetriebnahme von DSL-Routern ist nach wie vor häufig nur für Technikfreaks problemlos zu absolvieren. Eine clevere App für Smartphone und Tablet macht damit Schluss: Auch technisch weniger versierte Zeitgenossen konfigurieren ihren D-Link Router damit binnen Minuten. Versprochen!

Die NASA schickt Roboter zum Mars – und wir auf der Erde mühen uns bei der Inbetriebnahme eines neuen Routers immer noch auf Knien ab. Denn zumeist steht das Gerät ganz unten im Schrank und auf seiner Unterseite verrät ein Aufkleber die Daten zum Einbuchen ins verschlüsselte WLAN und den Namen des Netzwerks. Kenntnisse über IP-Adressen, Subnetmasken und ähnliches sind von Vorteil. Know-how, das sich aber kaum ein Anwender wirklich aneignen will.

Wäre es nicht viel komfortabler, das Ganze vom Sofa aus zu erledigen? Wahlweise mit

iPhone, iPad oder Android-Smartphone und ganz ohne Netzwerk-Kauderwelsch? D-Link Quick Router Setup (QRS) Mobile macht's möglich. Die Smartphone-App verlangt keinen einzigen Blick ins Handbuch und setzt auch kein in den Router gestecktes Netzkabel voraus. Dies wiederum würde einen PC oder ein Notebook erfordern, da Smartphone und Tablet keine entsprechende Schnittstelle mitbringen. QRS Mobile erledigt seine Aufgabe stattdessen ganz einfach per WLAN – dessen Kennung steht auf einem Kärtchen, das dem D-Link Router beiliegt. Gerät auf den Kopf stellen? Überflüssig.

Nach Start der App führt ein Assistent durch die drei notwendigen Schritte: Aufbau der Internetverbindung, Konfiguration des WLAN (Wahl von Kennung und Passwort) sowie Vergabe eines Passworts für den D-Link Router selbst (unterstützt werden alle Modelle mit einem „L“ in der Produktbezeichnung sowie der DIR-505

und DIR-645). Anschließend speichert QRS Mobile alle Einstellungen im Router, startet das Gerät neu – und überlässt dem Anwender einen fertig konfigurierten Internetzugang.

Natürlich können die D-Link Router zur erstmaligen Inbetriebnahme auch weiterhin wie gewohnt per Internetbrowser mit den notwendigen Einstellungen versehen werden. Nach Aufbau der WLAN-Verbindung zum Router genügt die Eingabe einer beliebigen Internetadresse, um D-Link Click & Connect zu starten. Diese dem Router eigene Anwendung führt den Nutzer ähnlich rasch durch die wichtigen Schritte wie QRS Mobile und versetzt das Gerät in den betriebsbereiten Zustand.

Der Browser kommt auch dann zum Zug, wenn weitergehende Einstellungen wie Port-Freigaben oder an den Router angeschlossene USB-Laufwerke konfiguriert werden sollen.

Wolkiger Vierklang

Zugreifen, Steuern, Anschauen, Teilen – mit diesen vier Schlagworten lässt sich der D-Link Cloud-Dienst gut beschreiben. Mit „Zugriff“ ist der Zugang von außen auf eigene Daten wie Fotos, Filme oder Dokumente gemeint, ebenso der Zugriff auf verfügbare Netzwerkgeräte. „Steuerung“ bezieht sich darauf, stets alle eigenen Geräte von überall aus überwachen und aktiv steuern zu können. Unter „Anschauen“ fallen die Funktionen zum Zugriff auf sämtliche im eigenen Netzwerk gespeicherten Inhalte. Neben dem Betrachten von Fotos sind hier auch das Streaming von Videos und Musik sowie das Betrachten der Bilder, die die Netzwerkkameras erzeugen, kategorisiert. „Teilen“ kommt ins Spiel, wenn auch Freunde oder Familie auf die Inhalte zugreifen sollen. Und zwar ohne Einsatz einer Zusatzsoftware wie Dropbox oder eines Online-Bilderdienstes, bei dem man die Fotos erst umständlich hochladen müsste.

Wie auch bei der Konfiguration hat D-Link den Praxiseinsatz der vier Funktionen für den Anwender so einfach wie möglich gehalten. Selbst technisch aufwändige Abläufe sind für weniger versierte Nutzer problemlos umsetzbar, da die Komplexität hinter der jeweiligen Software verborgen bleibt. Auf diese Weise lässt sich das digitale, vernetzte Heim IT-seitig einfach und bequem bedienen. Ab in die Cloud....

Kostenfreie D-Link Apps



mydlink™ Lite
Bietet Zugriff auf die Live-Videos von D-Link Cloud-Cameras sowie die Möglichkeit, das Heimnetzwerk über D-Link Cloud-Router zu monitoren und zu verwalten.



mydlink™ Access-NAS
Für D-Link Netzwerkspeicher SoHo Cloud ShareCenter DNS-320L / DNS-320LW: Mobiler Zugriff auf zu Hause gesicherte Fotos, Filme, Musik etc. sowie Datenspeicherung von unterwegs.



mydlink™ Cloud
Für die D-Link Netzwerkspeicher DNS-325 und DNS-345: Mobiler Zugriff auf zu Hause gesicherte Fotos, Filme, Musik etc.



SharePort™ Mobile
Auch von unterwegs jederzeit auf Daten zugreifen oder zu Hause speichern über ein am D-Link Cloud-Router angeschlossenes USB-Speichergerät.



Quick Router Setup (QRS)
Einfache Einrichtung von D-Link Routern über Smartphone bzw. Tablet.



Quick Router Setup – den Router via App in drei Schritten einrichten

Die eigene, höchst private Datenwolke

Ohne Technikkennnisse von außen aufs Heimnetz zugreifen

Von unterwegs aus auf die zu Hause sicher verwahrten Daten zugreifen. Oder einen kurzen Blick auf das heimische Webcam-Bild werfen. Dies war bisher nur für IT-Profis zu bewerkstelligen. Ein neuer Cloud-Dienst bringt nun auch weniger versierte Anwender und interessierte Laien in den Genuss – ohne dabei die Vertraulichkeit der privaten Daten aufs Spiel zu setzen.

Hinter allen Cloud-Aktivitäten von D-Link steht grundsätzlich das Konzept der persönlichen Datenwolke (Personal Cloud): Obwohl die eigenen Fotos, Videos oder Dokumente von überall aus auf der Welt – Internetzugang vorausgesetzt – abgerufen werden können (Cloud), sind diese dennoch stets unter Ihrer eigenen persönlichen Kontrolle (Personal). Das von D-Link für die Cloud-Dienste konzipierte mydlink™ Online-Portal ist eine Art Sicht-

fenster, durch das Sie per Internet auf Ihre zu Hause gespeicherten Daten blicken, diese auf das gerade verwendete Endgerät (Notebook, Smartphone und so weiter) herunterladen oder von unterwegs Daten zu Hause hochladen können. Das Portal selbst speichert keine Ihrer Dateien. Voraussetzung ist ein am Router angeschlossener USB-Speicherstick. Das Hoch- bzw. Herunterladen mit Mobilgeräten erfolgt über die App SharePort™ Mobile.

Bei der Einrichtung Ihrer D-Link Cloud-Produkte wie den Router DIR-850L, registrieren Sie diese unter de.mydlink.com. Ab diesem Moment halten die Geräte selbstständig Kontakt zum Cloud-Dienst und sind für Sie von außen sichtbar. Das Registrieren selbst ist mit wenigen Mausklicks erledigt. Im Fall des Routers findet sich die entsprechende Option in der Navigation links unter dem Punkt „MYDLINK-Registrierung“. Bei der Kamera übernimmt der zur

Inbetriebnahme verwendete Installations-Assistent diese Aufgabe gleich mit. Sollten Sie noch kein mydlink™-Konto haben, können Sie es während der Konfiguration gleich mitanlegen lassen. Immens wichtig ist hierbei die Komplexität Ihres Passworts. Denn das Kennwort ist später der wichtigste Schutzparameter Ihrer ganz persönlichen Daten.

Tipps für sichere Passwörter

- Ein Passwort sollte mindestens 10 Zeichen lang sein
- Bauen Sie Ziffern und Sonderzeichen sowie einen Mix aus Groß- und Kleinschreibung ein
- Verwenden Sie kein Wort aus dem Wörterbuch
- Hilfreich beim Erstellen sind Gratis-Online-Dienste wie z.B. www.lastpass.com

Modell	DIR-605L	DIR-826L	DIR-845L	DIR-850L	DIR-865L	DIR-505	DIR-506L
Features							
WLAN Geschwindigkeit	300MBit	600MBit	600MBit	1200MBit	1750MBit	150MBit	150MBit
WLAN Standards	b/g/n	a/b/g/n	a/b/g/n	a/b/g/n/ac	a/b/g/n/ac	b/g/n	b/g/n
Smart Beam™ Technologie	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein
Sicherheit WEP/WPA/WPA2	ja/ja/ja	ja/ja/ja	ja/ja/ja	ja/ja/ja	ja/ja/ja	ja/ja/ja	ja/ja/ja
LAN/WAN Ports	4/1	4/1	4/1	4/1	4/1	1	1
LAN/WAN Geschwindigkeit	100MBit	1000MBit	1000MBit	1000MBit	1000MBit	100MBit	100Mbit
USB Port für Speicher / Drucker*	-	ja	ja	ja	ja	Nur Speicher	ja
DLNA Server	-	ja	ja	ja	ja	ja	ja
WLAN ein-/ausschalten	ja	ja	ja	ja	ja	-	ja
Teilnehmer blockieren	ja	ja	ja	ja	ja	-	ja
Automatische eMails	ja	ja	ja	ja	ja	-	ja
Zugriff auf USB Port	-	ja	ja	ja	ja	ja (via App)	ja (via App)
Elterliche Kontrolle	ja	ja	ja	ja	ja	-	ja

*SharePort™ Plus

Den Router im Griff – von überall aus

Weltweiter Zugriff aufs Heimnetz dank Cloud-Dienst

Dank des D-Link eigenen Online-Dienstes mydlink™ (siehe Seite 6) ist Ihr Cloud-fähiger D-Link Router jederzeit über das Web ansprechbar – ganz egal, wo auf der Welt Sie sich gerade aufhalten. Sie müssen sich lediglich per Browser am Cloud-Portal anmelden und sehen dann sofort alle derzeit registrierten, aktiven Cloud-fähigen D-Link Produkte. Ansonsten sind keinerlei technische Handstände notwendig. Andere Router setzen für den Fernzugriff komplizierte Konstruktionen über dynamische DNS (Domain Name Service)-Anbieter voraus, die zudem zumeist nach 30 oder 60 Tagen kostenpflichtig werden.

Was nutzt dieser Fernzugriff in der Praxis? Ein Beispiel wäre folgendes Szenario, das Eltern von heranwachsenden Kindern sicherlich kennen: Die Kinder sollen am Nachmittag noch Hausaufgaben machen, bevor sie im Internet surfen dürfen. Die Eltern schalten darauf hin vorerst die WLAN-Schnittstelle des Routers ab. Erst wenn das Erledigen der Aufgaben signalisiert wurde, geben Mama oder Papa bequem von unterwegs aus den Zugriff wieder frei.

Anschließend können sie sich aus der Ferne davon überzeugen, dass nur die bekannten Endgeräte – Tablet-PC, Smartphone – der Kids im WLAN eingebucht sind. Und nicht etwa noch die Geräte der Schulfreunde, die weit weg vom eigenen Zuhause den fremden Internetzugang für fragwürdige Späße im Netz nutzen wollen. Taucht ein unberechtigtes Gerät im WLAN auf, lässt es sich wiederum über das Cloud-Portal umgehend aus dem eigenen Heimnetz aussperren. Damit nicht genug: Eine entsprechende Alarmfunktion des Routers, die ebenfalls über de.mydlink.com aktiviert werden kann, schickt auf Wunsch auch eine E-Mail, wenn sich ein bislang unbekanntes – oder wahlweise ein bekanntes, zuvor definiertes – Endgerät ins

Netzwerk einbucht. Auf gleichem Weg meldet der Cloud-Router, wenn es eine neue Firmware für ihn gibt.



Surfen nach dem Lernen

Detaillierter Einblick, Hilfe aus der Ferne

Außerdem möchten die Eltern von unterwegs aus sicherstellen, dass der Nachwuchs nur auf für ihn geeigneten Webangeboten unterwegs ist. Hierzu zeigt der Cloud-Router auf Wunsch den Verlauf der



Stets im Blick: D-Link Cloud-Geräte im Netzwerk

Surf-Sitzung über das Webportal an. Stehen den Erziehungsberechtigten kinderuntaugliche Webadressen ins Auge, kann der Zugriff auch hier blockiert werden. Solche Maßnahmen sollten natürlich zuvor mit dem Nachwuchs diskutiert werden, dringen die Eltern doch in die Privatsphäre der Sprösslinge ein. All die genannten Aktionen – blockieren und freigeben von Endgeräten im Heimnetz, Anzeige der besuchten Seiten – sind nach einem Mausklick erledigt. Keiner der Schritte erfordert tiefgehendes IT-Wissen, keine der Meldungen im Cloud-Portal schreckt durch schwer verständliche IT-Fachbegriffe ab.

Hinlänglich bekannt ist sicherlich auch diese Szene: Ein technisch versiertes Familienmitglied (wahlweise: der IT-Freak im Freundeskreis) wird regelmäßig zu Hilfe gerufen, wenn es im Heimnetz klemmt.



Netzwerk steuern von unterwegs, z.B. WLAN-Zugang freigeben



Fernzugriff auf das heimische Netzwerk über das mydlink™-Portal

Oft liegen größere Distanzen zwischen Helfer und Hilfesuchendem – Hilfe aus der Ferne ist notwendig. Auch hier hilft der Zugang über de.mydlink.com. Denn über das Portal lässt sich der Remote-Zugang auf die Konfiguration per Browser aktivieren und nach erledigter Aufgabe aus Sicherheitsgründen wieder deaktivieren. Über diese Oberfläche ist der vollwertige Zugriff auf alle Einstellungen der Cloud-Router möglich. Genauso, als wäre man per (W)LAN vor Ort.

Gibt's dafür auch eine App? Aber natürlich

Nicht nur per Browser klappt der Zugriff auf die Funktionen von de.mydlink.com – sondern auch per iOS (iPhone, iPad, iPod Touch)- oder Android-App. Nutzt man das kostenlose Smartphone-Programm mydlink Lite, stehen mit wenigen Abstrichen die gleichen Fernwartungsmöglichkeiten zur Verfügung, wie mit dem Webbrowser von PC oder Notebook aus.

Auch die App zeigt beispielsweise, welche Geräte gerade mit dem Router im lokalen (Funk)Netzwerk verbunden sind und – nach simplem Antippen des jeweiligen Eintrags in der Liste der Endgeräte – welche Webseiten über diese Smartphones, Tablets oder Notebooks aufgerufen werden. Auch die blockierten Geräte sind übersichtlich gelistet, die Alarmfunktion lässt sich ebenfalls aktivieren.

Dateien aus der Ferne

Die Cloud-Router von D-Link bieten noch eine weitere Fernzugriffsmöglichkeit: Steckt ein Speicherstick oder eine externe Festplatte an der USB-Schnittstelle des Routers, so lassen sich die darauf gespeicherten Dateien nicht nur im lokalen Netz abrufen, sondern auch über die Shareport Web Access genannte Funktion über das Internet. Damit der Zugriff klappt, muss hierfür ein dynamischer DNS-Dienst konfiguriert werden. D-Link bietet mit www.dlinkddns.com einen entsprechenden, gänzlich kostenfreien Dienst an.

Nach dem Anmelden – Benutzername und Passwort werden über das Browser-

Interface vergeben – zeigen sich im Browser Einträge für Musik, Photo, Filme und Dokumente. Die auf dem Speichermedium abgelegten Dateien werden automatisch in die jeweilige Kategorie sortiert, so dass nach Klick auf „Photo“ alle Dateinamen der gespeicherten Digitalfotos erscheinen. Ein Klick auf den Namen, und das Foto erscheint im Browser. Analog funktioniert dies natürlich ebenso mit Musik und Filmen. Sie werden über das Internet aufs jeweilige Endgerät gestreamt. Ideal ist dies, wenn der Zugriff beispielsweise per Smartphone erfolgt, da auf diesen Geräten Speicherplatz typischerweise knapp ist.



Zugriff auf Ihre Daten über den Webbrowser

Bitte recht freundlich!

Übers Internet auf die heimische Netzwerkkamera zugreifen

Einfacher geht's wirklich nicht: Die Cloud-fähigen IP-Kameras von D-Link wie beispielsweise das Modell DCS-942L müssen lediglich per Netzkabel oder Wireless LAN mit einem Router verbunden und einmalig im mydlink™ Portal bestätigt werden. Und schon ist das Bild der IP-fähigen Kamera über das Portal von überall auf der Welt zugänglich. So lässt sich zum Beispiel das eigene Heim auf Urlaubsreisen bequem kontrollieren. Zero Configuration nennt D-Link diese Installation. Nicht zu unrecht, da die Inbetriebnahme wirklich keinerlei Konfigurationsaufwand bedeutet. Zumindest nicht für den Anwender. Hinter den Kulissen passiert auf technischer Ebene natürlich schon etwas. Der IP-Cam-Besitzer muss sich darum jedoch nicht kümmern. Ist das Gerät einmal konfiguriert, kann das Netzkabel natürlich auch abgezogen werden. Die Kamera muss dann lediglich in der Nähe einer Steckdose platziert werden. Die Anbindung ans Netzwerk erfolgt per Wireless LAN (WLAN). Ist

die Kamera mit dem Portal verbunden, wird das von ihr produzierte Bild mit einer minimalen Verzögerung, die abhängig ist vom Datendurchsatz des verwendeten Internetzugangs, im Browser angezeigt. Je nach Fähigkeiten der Kamera kann dann auch in das von ihr produzierte Bild ein/ausgezoomt werden. Beim Einsatz einer hochwertigen Pan, Tilt & Zoom-Kamera lässt sich das Objektiv auch per Browser in die gewünschte Richtung drehen und neigen. Wer per Smartphone oder Tablet ins Internet geht, muss nicht auf den Browser der Geräte zurückgreifen: D-Link bietet für Apple iOS (iPad, iPhone, iPod Touch) und Google Android passende Apps. Mit deren Hilfe wird das Kamerabild genauso einfach aufs Display geholt wie mit dem Gespann aus Browser und mydlink™ Portal.

Kabel ab!

Nachdem die Cloud-Kameras sämtlich über WLAN-Schnittstellen verfügen, kön-

nen sie natürlich auch drahtlos ins Heimnetz eingebunden werden. Hierbei hilft ein Assistent, der von der beiliegenden CD gestartet wird. Er führt durch die wenigen notwendigen Schritte und konfiguriert alles Wichtige. Dazu gehört auch das Einbinden in den Cloud-Dienst von de.mydlink.com. Falls nicht zuvor schon geschehen, kann der Anwender während der Installation ein Konto beim kostenlosen D-Link Cloud-Dienst anlegen.

Nachdem die Kameras per WPS (WiFi Protected Setup) Kontakt zu vorhandenen, ebenfalls WPS-fähigen WLAN- Routern aufnehmen können, ist das Einklinken ins heimische Funknetz nur eine Sache von Sekunden. WPS funktioniert herstellerübergreifend, so dass sich die Kamera auch mit WLAN-Routern versteht, die nicht von D-Link stammen. Die eingangs erwähnte Zero-Configuration-Funktion setzt jedoch einen Cloud-fähigen Router von D-Link voraus.

Modell	DCS-930L / DCS-932L	DCS-933L	DCS-942L	DCS-2132L	DCS-2310L / DCS-2332L	DCS-5222L	DCS-6010L	DCS-7010L
Features								
WLAN / LAN	ja / ja	ja* / ja	ja / ja	ja / ja	DCS-2332L / ja	ja / ja	ja / ja	nein / ja
PoE**	nein	nein	nein	nein	DCS-2310L	nein	ja	ja
Auflösung	VGA - 640x480	VGA - 640x480	VGA - 640x480	HD - 1280x720	HD - 1280x720	HD - 1280x720	HD - 1280x720	HD - 1280x720
Video Codec	MPEG4, JPEG	MPEG4, JPEG	MPEG4, JPEG, H264	MPEG4, JPEG, H264	MPEG4, JPEG, H264	MPEG4, JPEG, H264	MPEG4, JPEG, H264	MPEG4, JPEG, H264
Erkennt Bewegung / Geräusche	4 Zonen / nein	4 Zonen / ja	4 Zonen / nein	4 Zonen / nein	4 Zonen / nein	4 Zonen / nein	4 Zonen / nein	4 Zonen / nein
Tag & Nacht (IR-LED)	DCS-932L	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
PIR-Sensor***	nein	nein	ja	ja	nein	ja	nein	nein
Lautsprecher	nein	nein	ja (ext. Anschluss)	ja	nein	ja (ext. Anschluss)	ja	ja (ext. Anschluss)
SD-Card Slot	nein	nein	ja, max. 32GB****	ja, max. 32GB	ja, max. 32GB	ja, max. 32GB	ja, max. 32GB	ja, max. 32GB
Indoor / Outdoor	ja / nein	ja / nein	ja / nein	ja / nein	nein / ja	ja / nein	ja / nein	ja / nein
PTZ / ePTZ	nein / nein	nein / nein	nein / nein	nein / ja	nein / ja	ja (340°H, 90°V) / ja	nein / ja	nein / ja

*Inkl. Repeaterfunktion **Stromversorgung über Netzkabel ***Für Bewegungserkennung und automatische Aufzeichnung sowie Alarm-Trigger ****16GB MicroSD Karte im Lieferumfang





Immer und überall im Bild

Externer Zugriff auf die IP-Kamera erhöht die Sicherheit

Während Webcams einst scherzhalber dem Überwachen der Kaffeemaschine in der Kaffeeküche dienten, erlauben IP-Kameras heute zahlreiche sinnvolle Anwendungsszenarien, um die Sicherheit von Mensch, Tier und Eigentum zu erhöhen. Bislang blieb jedoch der Wunsch, beispielsweise die Ferienwohnung in Abwesenheit aus der Ferne zu überwachen, Vater des Gedankens. Denn entweder waren die technischen Hürden zu hoch, die auf dem Weg zur Freigabe des Kamerabildes übers Internet zu nehmen waren. Oder die Systeme waren schlicht zu teuer und funktional überdimensioniert.

Beide Stolpersteine räumt D-Link mit seinen Cloud-fähigen IP-Kameras aus dem Weg. Die Modelle sind dank des nutzerfreundlichen Portals de.mydlink.com (siehe auch Seite 6) im Handumdrehen über das Internet verfügbar. Alles, was zum Be-

trachten der von der Kamera eingefangenen Bilder notwendig ist, sind ein Internetzugang an dem Ort, an dem die IP-Kamera steht (Zuhause, Ferienwohnung, etc.) und irgendwo auf der Welt, wo sich der Betrachter gerade aufhält. Außerdem sind lediglich ein Webbrowser beziehungsweise eine der D-Link Apps (mydlink Lite, mydlink+) für Smartphones und Tablets (verfügbar für Apple iOS und Google Android) vonnöten.

Die Kameras sind mit einer WLAN-Schnittstelle ausgestattet und somit ganz flexibel positionierbar. Lediglich eine Steckdose muss sich in der Nähe des Aufstellungsorts befinden, lästige Netzkabel sind überflüssig. So lässt sich dann beispielsweise das Wohlergehen des (Klein-)Kindes im Kinderzimmer sicherstellen – anders als mit dem althergebrachten Babyfon nicht nur in Ton, sondern auch im Bild. Alle

D-Link Kameras bieten integrierte Mikrofone. Um nach Verlassen des Kinderzimmers nicht andauernd auf das Browserfenster oder die App starren zu müssen, lässt sich mit Hilfe der erweiterten Einstellungen (zu finden unter de.mydlink.com, Reiter „Einstellungen“) ein zu überwachender Bildbereich definieren. Bewegt sich etwas in diesem Bereich, verschickt die Kamera automatisch eine Benachrichtigungs-E-Mail an eine zuvor festgelegte Adresse. Die fürsorglichen Eltern werfen dann einen Blick auf das Kamerabild und können abschätzen, ob ein Gang zum Kinderzimmer anzuraten ist.

Hat die Kamera einen SD-Kartenleser, können die Aufnahmen auch dauerhaft auf Speicherkarten gebannt werden. Die so gespeicherten Aufzeichnungen lassen sich auch über das Webportal und die Mobil-App mydlink+ aus der Ferne

abspielen. Darüber hinaus können die IP-Kameras zeitgesteuert Bilder schießen und per E-Mail an den Kamera-Besitzer schicken beziehungsweise per FTP veröffentlichen. Werden per Smartphone-App auf Knopfdruck Bilder gemacht, landen diese automatisch im gleichen Album, in dem das Gerät auch die zeitgesteuert erstellten Bilder ablegt.

Türe und Fenster im Blick

Ähnlich nützlich ist diese Alarmierung beispielsweise, wenn die Kameras zum Kontrollieren des eigenen Domizils während des Urlaubs oder der unbewohnten Ferienwohnung eingesetzt werden. Auch in diesen Fällen kann ein dauerhaftes Überwachen des Bildstroms keine Option sein, ein gezielter Alarm hingegen eine ebenso sinnvolle wie komfortable Erleichterung. Modelle wie die DCS-942L lassen sich zudem mit einer Alarmanlage beziehungsweise externen Sensoren koppeln und zeichnen auf, wenn die Anlage etwas Verdächtiges erfasst hat. Mit Hilfe der kostengünstigen App mydlink+ kann der An-

wender die Bilder von bis zu vier verschiedenen Cloud-Cams gleichzeitig im Blick behalten. Damit sind dann auch größere Anwesen bequem zu überwachen.

Die Bewegungserkennung lässt sich auch über die beiden Kamera-Apps aktivieren und wieder abschalten. Praktisch ist dies beispielsweise, wenn die Erkennung erst beim Verlassen der Wohnung oder des Hauses scharf geschaltet wird. Andernfalls würden auch berechnete zweibeinige Bewohner jedes Mal beim Betreten oder Verlassen Alarme auslösen. Die Vierbeiner werden über die Kombination aus Bewegungserkennung und PIR (Passiv Infrared)-Sensor erkannt.

Damit auch bei Dunkelheit sicher etwas auf den Kamerabildern zu erkennen ist, bringt beispielsweise die DCS-932L einen Nachtmodus mit: Durch Infrarot (IR)-Illumination werden auch dunkle Räume gut einsehbar. Auf Wunsch können feste Zeiten eingestellt werden, zu denen der IR-Modus automatisch aktiviert wird.

Schwenken, neigen, zoomen

Kommen schwenk- und neigbare Kameras wie die DCS-5222L zum Einsatz, kann der alarmierte Bewohner ungebundene Besucher mittels der Steuerungsfunktionen des Cloud-Portals und der Smartphone-Apps im Bild verfolgen, nachdem diese durch den Bereich der Bewegungserkennung gehuscht sind. Natürlich sind über die Pfeilsymbole auch Schwenks und Zooms möglich, wenn zuvor kein Alarm ausgelöst wurde. Auch Patrouillen, als festgelegte automatische Schwenks, lassen sich über bis zu acht Wegpunkte hinweg definieren: Vom Gartentor über den Eingangsbereich bis hin zur Garage beispielsweise.

Wichtig hierbei: Es dürfen keinesfalls öffentliche Räume wie Gehsteige, Straßen oder Plätze von der Kamera erfasst werden. Dies wäre ein Verstoß gegen das Bundesdatenschutzgesetz.

Kamerasteuerung aus der Ferne am Beispiel der DCS-5222L: Schnappschuss, Zoomen, Sichtfeld verändern



Video zu Cloud-Cameras
youtube.de/dlinkgmbh



Via App



Via Webbrowser



Datenschätze hüten - weltweit

Eigene Daten sicher zu Hause verwahren und über das Internet von überall aus abrufen

Erhöht eine von extern ansteuerbare IP-basierte Kamera (IP-CAM) die Sicherheit in so manchen Einsatzszenarien (siehe Seite 10), so eröffnen sich durch von außen zugängliche Netzwerkspeicher noch ganz andere Möglichkeiten: Man erhält einen weltweiten Zugriff auf alle zu Hause abgelegten Daten(schätze).

Praktisch ist dies gleich in mehrfacher Hinsicht: Der Selbständige muss von unterwegs aus auf ein im Büro gespeichertes Dokument zugreifen; der Vielreisende will beim Besuch von Freunden spontan das letzte Urlaubsvideo vorführen; die stolze Mutter greift vom PC der Großeltern aus auf den Datenspeicher zu, um den Rest der Familie an den neuesten Kinderfotos teilhaben zu lassen.

Natürlich könnten all diese Anwender die notwendigen Daten vor Verlassen des Hauses auf einen USB-Stick oder eine externe Festplatte kopieren und im

Gepäck haben. Doch abgesehen davon, dass dies jede Spontaneität und Flexibilität ausschließt, birgt diese Art des Datentransports ein weiteres Problem: Vor Ort muss ein PC oder ein Notebook samt USB-Schnittstelle anzutreffen sein. Kommt hingegen ein Cloud-fähiger Netzwerkspeicher (Network Attached Storage, NAS) wie das D-Link DNS-320L ins Spiel, sind lediglich ein Webbrowser beziehungsweise Smartphone oder Tablet notwendig und dem Dateizugriff steht nichts mehr im Wege. Erforderlicher Konfigurationsbedarf vor Ort: gleich Null.

Auch der einmalige Aufwand, um das NAS-Gerät von außen zugänglich zu machen, ist überschaubar: Während des Installationsvorgangs fragt der ShareCenter Setup-Assistent, ob das Gerät über einen dynamischen DNS (DDNS) oder über den D-Link Cloud-Dienst mydlink™ freigegeben werden soll. Der Weg per DDNS ist für erfahrene Anwender mit Fachwissen

gedacht, mydlink™ ist der nutzerfreundlichere Weg. Nachdem der unter Windows und Mac OS X gleichermaßen verfügbare Assistent alle Einstellungen gespeichert und das NAS neugestartet hat, erscheint es sofort im Cloud-Portal.

Über dieses Portal steht nach einem einfachen Mausklick der komplette, auf dem NAS-System abgelegte Datenbestand zur Verfügung. Die Dateien können je nach Typ entweder direkt im Browser geöffnet (Bilder, Videoclips, Musikdateien), oder auf das jeweilige Endgerät heruntergeladen werden. Genauso einfach lassen sich auch Dateien hochladen: Auf die Schaltfläche „Upload“ klicken, anschließend die gewünschten Dateien auswählen und hochladen lassen. Löschen und umbenennen von bereits hoch geladenen Dateien sowie Ordnern klappt ebenso problemlos per Browser wie das Erzeugen von neuen Ordnern.

Nur einen Fingerzeig entfernt

Der Zugriff auf die gespeicherten Dateien kann auch bequem per Smartphone- und Tablet-App realisiert werden: Mit mydlink Access findet sich eine kostenfreie App in Googles Play Store ebenso wie in Apples AppStore. Die Anwendung greift im Hintergrund zur Verbindung zwischen Mobilgerät und heimischem NAS auch auf das mydlink™ Cloud-Portal zu, ist im Gegensatz zum Browser aber für die Steuerung per Touchscreen optimiert.

Mit Hilfe der App kann sich der Anwender anschließend durch die Verzeichnisse auf dem NAS klicken und beispielsweise Fotos direkt nach Antippen auf dem mobilen Endgerät anzeigen lassen. Auch Musiktitel oder Videos werden direkt abgespielt.

Von Vorteil ist dies, wenn der Speicherplatz auf dem mobilen Begleiter mal wieder knapp wird. Insbesondere Videos verlangen reichlich Platz und können oft nicht mehr auf iPad & Co. abgelegt werden. Durch den Fernzugriff auf den heimischen Datenspeicher spielen diese Beschränkungen keine Rolle mehr, da der Videoclip gestreamt wird und somit keine Speicherressourcen auf Tablet oder Smartphone belegt. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass hochauflösende Videos zur Übertra-

gung eine vergleichsweise hohe Bandbreite benötigen. Dies bedeutet, dass für einen optischen Hochgenuss der heimische Internetzugang einen schnellen Upload und der Zugang vor Ort einen flotten Download bieten muss.

Die Alternative zum Speicher zu Hause wären Online-Festplatten, die ebenfalls mehr Platz bieten als die mobilen Endgeräte. In diesem Fall müssten die unter Umständen vertraulichen Daten aber auf den Servern eines externen Anbieters abgelegt werden. Im Fall der D-Link Geräte bleibt dagegen alles in der Personal Cloud und somit jederzeit unter Kontrolle des Anwenders.

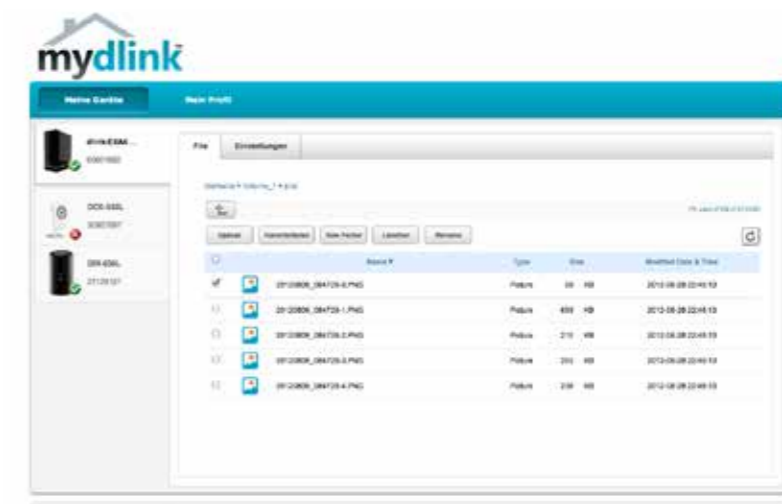
Die Smartphone- und Tablet-Apps beherrschen nicht nur den Download von Dateien und Ordnern – sie können auch Files von unterwegs aus auf den Datenspeicher zu Hause ablegen. Praktisch ist dies, wenn der Speicherplatz unterwegs knapp wird und kein PC oder Notebook für ein Backup des Endgeräts zur Hand ist. Oder wenn Dateien – wie beispielsweise die über eine integrierte Digicam der Geräte geschossenen Urlaubsfotos – außerhalb von sozialen Netzwerken schnell mit einer größeren Gruppe von Menschen geteilt werden sollen, E-Mail aber kein probates Mittel

hierzu ist. Direkt nach dem Upload stehen die Dateien über das Cloud-Portal oder die Apps zur Ansicht für alle Berechtigten zur Verfügung.

Daten zu Hause gesichert, aber immer dabei



Das mydlink™-Konto wird gleich mit eingerichtet



Wahrhaft mobiles WLAN

Der eigene, private WLAN-Hotspot ist ab sofort immer mit dabei



Eine drahtlose Internetverbindung (WLAN) gehört inzwischen zur Grundausstattung in Hotels, Cafés, Flughäfen und zunehmend auch in Autos. Entsprechend schnell haben sich Besitzer von Notebooks, Tablets und Smartphones an den verfügbaren Internetzugang per kabellosem Netzwerk gewöhnt. Doch was tun, wenn gerade kein öffentlicher Hotspot in der Nähe ist, aber Daten zwischen verschiedenen mobilen Endgeräten ausgetauscht werden sollen? Oder wenn im Hotel für jedes Endgerät der Zugang zum Wireless LAN teuer erkaufte werden muss?

In beiden Fällen hilft ein portabler Multifunktionsrouter wie der Mobile Cloud Companion DIR-505 oder der SharePort Go DIR-506L. So klein, dass sie bequem in eine Jackentasche passen, vereinen sie dennoch die Funktionen von Router, Access Point, WLAN-Repeater und Netzwerkspeicher.

Schnell am Start

Eingerichtet sind beide Geräte im Handumdrehen: Den DIR-505 etwa steckt man einfach in die Steckdose, verbindet das mobile Endgerät per WLAN oder Netzwerkkabel und folgt anschließend den Anweisungen des Einrichtungsassistenten. Je nach Einsatzszenario schlüpfen die Multifunktionsgeräte in eine andere Rolle: Im Access-Point (AP)-Modus spannen sie ein drahtloses Netzwerk auf – egal, wo der Anwender gerade ist. Perfekt geeignet ist der

Access-Point-Modus zum Beispiel beim Treffen mit Geschäftspartnern oder Kollegen, wenn man gemeinsam auf Dateien zugreifen will, es vor Ort aber kein drahtloses Netzwerk gibt. Oder wenn WLAN zwar vorhanden ist, die auszutauschenden Daten aber zu vertraulich sind, um sie über ein frei zugängliches Funknetzwerk zu verteilen.

Funknetze vervielfachen

Mit dem Repeater-Modus hingegen lässt sich die Reichweite eines vorhandenen drahtlosen Netzwerks umgehend erhöhen. Mobile Companion bzw. SharePort Go sollten dabei so platziert werden, dass sie Funksignale des WLAN-Routers noch in guter Qualität empfangen können, die den Internetzugang herstellen. Diese Signale dehnen die kompakten Geräte dann um die Reichweite ihres eigenen Signals aus. Besonders clever ist der WLAN Hotspot-Modus. Ist er aktiv, koppeln der DIR-505 bzw. DIR-506L die mit ihnen verbundenen WLAN-Clients mit einem anderen Funknetz, das wiederum den Internetzugang ermöglicht. Ein mögliches Einsatzfeld ist das eigene zu Hause: Ein permanent aktives Funknetz ist mit einem sicheren, komplexen Passwort gesichert. Unpraktisch, wenn Gäste nur mal eben ihre Smartpho-

nes ins WLAN einklinken wollen. In diesem Fall steckt man beispielsweise den mit einem nicht allzu komplexen Passwort vorkonfigurierten Mobile Cloud Companion in eine Steckdose. Er verbindet sich sofort mit dem vorhandenen Netzwerk und schlägt so die Brücke für die Geräte der Besucher, auf denen nur das einfache Kennwort einzugeben ist. Sind die Gäste gegangen, wird der DIR-505 wieder abgesteckt.

Nützlich ist die WLAN-Kopplung auch, wenn mehr als ein Endgerät in einem Café oder Hotel per WLAN ins Internet soll. In diesem Fall meldet man einfach den DIR-505 oder DIR-506L im (kostenpflichtigen) Funknetz an und kann anschließend mit den eigenen Endgeräten ins drahtlose Netz, das die kompakten Router aufspannen. Dabei schützt eine (SPI-/NAT-) Firewall die angeschlossenen Geräte vor unbefugtem Zugriff via WLAN. Für Auslandsreisen ist der DIR-505 mit auswechselbarem Stecker ausgestattet. Der DIR-506L braucht dank integriertem Akku keine Steckdose und kann in Verbindung mit einem UMTS- bzw. LTE-Surfstick sogar eine eigene Internetverbindung aufbauen.

Über den Repeater- und WLAN-Hotspot-Modus lassen sich neben PCs beispielsweise auch moderne Smart-TVs, die Internetverbindungen aufbauen können, mit dem DIR-505 bzw. DIR-506L verbinden und werden so ins Netzwerk integriert. Im Router-Modus geben die Multifunktionsgeräte eine Breitband-Internetver-

bindung per WLAN frei. Das Charmante am DIR-505: Er benötigt kein externes Netzteil und somit auch kein zusätzliches Kabel, sondern muss nur in die Steckdose gesteckt werden. Damit ist das kleine Gerät ideal für Wohnungs- und Hausflure, in denen der Router nicht versteckt werden kann, sondern frei zu sehen ist. Auch im heimischen Wohnzimmer macht er sich gut, will man doch dort so wenige Leitungen als möglich sehen.

Netzwerkspeicher inklusive

Die USB-Schnittstelle der vielseitigen Geräte dient nicht nur zum Laden von Smartphones, sondern auch zum Anschluss von Speichermedien. Dank der bereitgestellten Stromstärke von 750



Milliampere lassen sich auch externe 2,5-Zoll-Festplatten ohne Netzteil betreiben. Steckt ein solches Speichermedium am DIR-505 oder DIR-506L, können alle Clients auf die darauf gespeicherten Daten zugreifen. Hiervon profitieren insbesondere Nutzer von Smartphones oder Tablets, da diese Geräte mangels USB-Anschluss ein solches Speichermedium in aller Regel

nicht nutzen können. Liegen Multimedia-Daten auf dem Speicher, können diese zum Beispiel per DLNA (Digital Living Network Alliance) zum netzwerkfähigen Smart-TV oder Tablet gestreamt werden. DIR-505 bzw. DIR-506L übernehmen hierbei die Rolle des DLNA-Servers. Natürlich lassen sich auch Daten aus der Geschäftswelt wie etwa Präsentationen teilen, wenn das Gerät gerade eine Arbeitsgruppe mit einem (Funk)Netzwerk unterstützt. Der Zugriff auf die Dateien erfolgt entweder über die Weboberfläche der Geräte oder über die für Google Android und Apple iOS verfügbare App namens SharePort Mobile. Der gemeinsame Speicher kann auch über getrennte Benutzerkonten für den Zugriff auf das USB-Laufwerk verwaltet werden. So lassen sich etwa berufliche Daten für alle Benutzer freigeben, gleichzeitig aber die persönlichen Dateien vor anderen schützen. Einmal mehr findet sich hier das D-Link Modell der Personal Cloud wieder: Der Anwender kontrolliert jederzeit selbst, wo seine Daten liegen und wer darauf zugreifen darf.



Der DIR-506L kommt dank eingebautem Akku bis zu vier Stunden ohne Stromquelle aus

Konfigurationsmöglichkeiten DIR-505



Willkommen in Ihrer eigenen Wolke

Sie wollen von überall auf der Welt auf Ihre Foto- oder Musiksammlung zugreifen? Oder Ihr Haustier oder Ihre Ferienwohnung per Video über das Internet überwachen? Kein Problem. Mit den passenden Netzwerkprodukten werden Szenarien wie diese schnell Wirklichkeit. Der Cloud: Ihre Daten bleiben dabei immer sicher in Ihren eigenen vier Wänden verwahrt. [Mehr erfahren Sie im Heft](#)



Ihr Heimnetzwerk

Das Herzstück Ihres Heimnetzwerkes ist Ihr WLAN Router, je nach baulichen Gegebenheiten ergänzt um Powerline-Geräte und / oder Netzwerkkameras für eine Videoüberwachungslösung. Hier haben wir Ihnen einige D-Link Produkte für Ihr digitales Zuhause zusammengestellt.

[Weitere Produkte finden Sie im Heftinneren - und natürlich online!](#)

WLAN Router

N600 SmartBeam Cloud Router DIR-845L
11ac Cloud Router DIR-8xxL Serie
Wireless 11ac Dualband USB Adapter DWA-182



Powerline Geräte

Wireless N PowerLine Gigabit Router DHP-1565
2-Port Mini Powerline AV 500 Kit DHP-329
Mini Powerline AV 500 Wireless N Kit DHP-W311AV



Netzwerkkameras

Wireless N Tag&Nacht HD Outdoor Cloud Camera DCS-2332L
Wireless N 360° Fisheye Cloud Camera DCS-6010L
PoE Tag&Nacht HD Outdoor Mini Bullet Cloud Camera DCS-7010L



Connect to More
dlink.de / dlink.at / dlink.ch

 facebook.com/DlinkGmbH
 twitter.com/Dlink_GmbH

D-Link[®]
Building Networks for People