D-Link[®]



Benutzerhandbuch

Wireless N300 Access Point

DAP-2020

Inhaltsverzeichnis

Packungsinhalt	4
Systemanforderungen	5
Einführung	6
Funktionen und Leistungsmerkmale	8
Hardware-Überblick	9
Verbindungen	9
LEDs	10
WPS-LED-/WPS-Taste	11
Installation	12
Betriebsarten	12
Der Access Point-Modus	13
Wireless Client-Modus	14
Repeater-Modus	15
Bridge-Modus	16
Bridge mit AP-Modus	17
WISP Client-Router-Modus	18
WISP Repeater-Modus	19
Anmerkungen zur Wireless-Installation	20
Konfiguration	21
Web-basiertes Konfigurationshilfsprogramm	21
Einrichtungsassistent für drahtlose Netzwerke	22
Der Access Point-Modus	23
Repeater-Modus	25
Wireless Client-Modus	27
Manuelle Konfiguration	29
Drahtlos-Einstellungen	29

Der Access Point-Modus
Repeater-Modus32
Wireless Client-Modus
Bridge-Modus
Bridge mit AP-Modus
WISP Client Router/WISP Repeater-Modi
WAN-Einstellungen37
Dynamische IP (DHCP)
Statische IP-Adresse
PPPoE
PPTP40
LAN-Einstellungen41
Statische IP-Adresse42
DHCP-Server43
Erweiterte Wireless-Einstellungen44
MAC-Adressfilter45
WPS (Wi-Fi Protected Setup)46
Benutzerlimits47
Portweiterleitung (nur WISP-Modi)48
Portfilter (nur WISP-Modi)49
DMZ (nur WISP-Modi)50
Kindersicherung (nur WISP-Modi)51
Erweitertes Netzwerk (nur WISP-Modi)52
Verwaltung und Wartung53
Admin53
System54
Sprachpaket55

Firmware	55
Watchdog	56
Zeit	57
Systemprüfung	58
Zeitpläne	59
Status	60
Geräteinfo	60
Protokolle	61
Statistik	62
Drahtlos	63
Hilfe	64
Sicherheit für Wireless-Netzwerke	65
Was ist WPA?	66
WPA/WPA2 Personal konfigurieren	67
WPA/WPA2-Enterprise konfigurieren	68
Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk	69
Windows ^{®®} XP	69
WPA-PSK konfigurieren	70
Windows [®] Vista [®]	72
WPA-PSK konfigurieren	74
Windows ^{®®} 7	75
WPS konfigurieren	78
Fahlarhahahung	01

Grundlagen drahtloser Netze	86
Was bedeutet "Wireless"?	87
Tipps	89
Drahtlose Modi	90
Grundlagen des Netzwerkbetriebs	91
Grundlagen des Netzwerkbetriebs	91 91
Grundlagen des Netzwerkbetriebs Überprüfung Ihrer IP-Adresse Statische Zuweisung einer IP-Adresse	91 91 92

Packungsinhalt



Hinweis: Die Verwendung eines Netzteils mit einer unterschiedlichen Spannung als jener des mit dem DAP-2020 mitgelieferten Netzteils verursacht Schäden. In diesem Falle erlischt der Garantieanspruch für dieses Produkt.

Systemanforderungen

Netzwerkanforderungen	 Ein Netzwerk auf Ethernet-Basis IEEE 802.11n/g Wireless Clients (AP-/Repeater-Modus) IEEE 802.11n/g drahtloses Netzwerk (Client-/Bridge-/Repeater-Modus) 10/100 Ethernet
Anforderungen des webbasierten Konfigurationshilfsprogramms	 Computer mit: Windows®, Macintosh oder Linux-basiertem Betriebssystem einem installierten Ethernet-Adapter Browser-Anforderungen: Microsoft Internet Explorer® 11 and higher Mozilla Firefox 28 and higher Google™ Chrome 33 and higher Apple Safari 7 and higher Windows® Benutzer: Vergewissern Sie sich, dass die neueste Java-Version installiert ist. Die neueste Version zum Herunterladen finden Sie hier: www.java.com

Einführung

D-Link, einer der führenden Hersteller von Netzwerklösungen, stellt den neuen DAP-2020 Wireless N300 Access Point vor. Dank seiner Wireless-Übertragungsrate von bis zu 300 Mbit/s* bietet Ihnen der DAP-2020 einen Hochgeschwindigkeitszugang zu Wireless-Netzen für Zuhause oder für Ihr Büro.

Der DAP-2020 entspricht dem Standard Wi-Fi IEEE 802.11n, kann also mit anderen 802.11n kompatiblen Wireless-Client-Geräten verbunden und betrieben werden. Der DAP-2020 ist auch abwärts kompatibel mit 802.11b/g. ER kann flexibel konfiguriert werden, so dass er in 7 verschiedenen Modi betrieben werden kann: **Access Point**, **Wireless Client**, **Bridge**, **Bridge with AP**, **Repeater**, **WISP Client-Router** oder **WISP Repeater**. Mit dem Setup-Assistenten des DAP-2020 können Sie ein drahtloses Netzwerk in nur wenigen Minuten einrichten und nutzen.

Der DAP-2020 bietet Wi-Fi Protected Access (WPA-PSK/WPA2-PSK) und damit eine erhöhte Sicherheitsstufe für Ihren Wireless-Datenaustausch. Darüber hinaus weist der DAP-2020 weitere Sicherheitsfunktionen auf, die Ihre drahtlose Verbindung vor unbefugtem Zugriff schützen.

Der DAP-2020 unterstützt WPS im AP-, Repeater- und Wireless-Client-Betriebsmodus, die bequem mittels PIN-Verfahren oder Taste eingerichtet werden können.

• Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate.

HÖCHSTE LEISTUNGSSTÄRKE

Kombiniert preisgekrönte Access Point-Funktionen und Drahtlostechnik (802.11n) für drahtlose Höchstleistungen.

HÖCHSTE SICHERHEIT

Eine komplette Palette an Sicherheitsfunktionen, einschließlich WPA/WPA2-Verschlüsselung, schützt Ihr Netzwerk vor Eindringlingen.

HÖCHSTE ABDECKUNG

Bietet höhere Funksignalraten sogar bei größeren Distanzen für eine branchenweit führende Gesamtabdeckung Ihres Heim- und Bürobereichs.

ULTIMATIVE LEISTUNG

Der D-Link Wireless N300 Access Point (DAP-2020) ist ein 802.11n-konformes Gerät mit einer praxisrelevanten Spitzenleistung, die bis zu 13 Mal schneller ist als eine drahtlose Verbindung nach 802.11g (auch schneller als eine 100 Mbit/s kabelgebundene Ethernet-Verbindung). Das ermöglicht Ihnen die Einrichtung eines sicheren Wireless-Netzes zur gemeinsamen Nutzung von Fotos, Dateien, Musik, Videos, Drucker und Netzwerkspeicherkapazitäten im ganzen Haus. Schließen Sie den DAP-2020 an einen Router und nutzen Sie Ihren Internet-Hochgeschwindigkeitszugang gemeinsam mit allen Benutzern des Netzwerks. Zudem ist dieser Range Extender mit einem Quality of Service (QoS)-Modul ausgestattet, das digitale Telefonate (VoIP) und Online-Spiele störungsfrei und leicht ansprechbar macht - für ein besseres Internet-Erlebnis.

ERWEITERTE GESAMTABDECKUNG IHRES HEIM- UND BÜROBEREICHS

Als drahtlose Hochleistungs-Bridge bietet der DAP-2020 eine höhere Gesamtabdeckung bei gleichzeitiger Reduzierung von Funklöchern. Der DAP-2020 ist für größere Räumlichkeiten und für Benutzer konzipiert, die leistungsstärkere Netze benötigen.

UMFASSENDE NETZWERKSICHERHEIT

Der DAP-2020 unterstützt alle neuesten Wireless-Sicherheitsfunktionen zur Vermeidung von unbefugtem Zugriff auf Ihre Daten, sei es über das drahtlose Netz oder vom Internet. Die Unterstützung für WPA- und WPA2-Standards gewährleistet, unabhängig von Ihren Client-Geräten, die Verwendung der bestmöglichen Verschlüsselungsmethode.

ENERGIEVERBRAUCH

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein ErP (Energy Related Product/energieverbrauchsrelevantes Produkt gemäß der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG) mit HiNA (High Network Availability/hohe Netzwerkverfügbarkeit), das innerhalb 1 Minute, in der keine Datenpakete übertragen werden, automatisch in einen energiesparenden Netzwerk-Standby-Modus wechselt. Es kann auch über einen Schalter ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen, wenn sie nicht benötigt wird.

Netzwerk-Standby: 2.30 Watt

Ausgeschaltet: 0.19 Watt

^{*} Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsbedingungen beeinflussen die Reichweite des Funksignals nachteilig.

Funktionen und Leistungsmerkmale

- Schnellere drahtlose Vernetzung Der DAP-2020 bietet Ihnen eine drahtlose Verbindung von bis zu 300 Mbit/s* mit anderen 802.11n Wireless-Clients. Dieses Leistungsmerkmal bietet Benutzern die Möglichkeit der Teilnahme an Echtzeitaktivitäten online, wie beispielsweise Videostreaming, Online-Spielen und Echtzeit-Audio.
- Mit IEEE 802.11g Geräten kompatibel Der DAP-2020 ist darüber hinaus voll kompatibel mit dem IEEE 802.11g Standard, kann also mit vorhandenen 802.11g PCI-, USB- und Cardbus-Adaptern verbunden werden.
- Erweiterte Firewall-Funktionen Die webbasierte Benutzeroberfläche bietet Ihnen erweiterte Netzwerkmanagementfunktionen. Dazu gehören beispielsweise Inhaltsfilter (d. h. leicht anwendbares Filtern von Inhalten auf MAC-Adressbasis).
- WPS PBC- (Wi-Fi Protected Setup Push Button Configuration) Bei der PBC (Konfiguration per Knopfdruck oder Schaltfläche) handelt es sich um eine Taste, die gedrückt werden kann, um das Gerät einem bestehenden Netzwerk hinzuzufügen oder um ein neues Netzwerk zu erstellen. Eine virtuelle Taste kann im Programm verwendet werden, und eine physikalische Taste befindet sich an der Seite des Geräts.

Mit dieser einfachen Einrichtungsmethode können Sie eine gesicherte drahtlose Verbindung zwischen dem DAP-2020 und einem anderen WPS-fähigen Gerät aufbauen. Ein PC zur Anmeldung bei der webbasierten Benutzeroberfläche ist nicht mehr erforderlich.

- WPS PIN (Wi-Fi Protected Setup Personal Identification Number) Eine PIN ist eine eindeutige Nummer, die verwendet werden kann, um den Access Point einem bestehenden Netzwerk hinzuzufügen oder ein neues Netzwerk zu erstellen. Die Standard-PIN ist normalerweise auf der Unterseite des Access Point aufgedruckt. Für zusätzliche Sicherheit kann eine neue PIN generiert werden. Die Standard-PIN kann jederzeit wiederhergestellt werden. Nur der Administrator ("admin"-Konto) kann die PIN ändern oder zurücksetzen.
- Benutzerfreundlicher Einrichtungsassistent Dank seiner leicht zu bedienenden webbasierten Benutzeroberfläche bietet der DAP-2020 Steuerungs- und Kontrolloptionen darüber, auf welche Informationen im Wireless-Netz vom Internet oder dem Server Ihres Unternehmens aus zugegriffen werden kann. Konfigurieren Sie Ihren Access-Point innerhalb von Minuten mit Ihren spezifischen Einstellungen.

Hardware-Überblick Verbindungen



1	Rücksetzknopf	Beim Drücken auf den Reset-Knopf werden die ursprünglichen Standardeinstellungen des
	(Reset)	Access Point wiederhergestellt.
2	LAN-Port	Zum Anschluss von 10/100 Ethernet-Geräten wie Computer, Switches und Hubs.
3	Ein-/Aus-Taste	Drücken Sie auf die Ein/Aus-Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
4	Stromanschluss	Buchse für das mitgelieferte Netzteil.



1	LED-Betriebsanzeige	Ein durchgehend grün leuchtendes Licht zeigt an, dass eine ordnungsgemäße Verbindung zur Stromversorgung besteht.
2	Wireless LED	Ein durchgehend grünes Licht zeigt an, dass die drahtlose Funktion betriebsbereit ist. Das Licht ist während des Neustarts des Geräts ausgeschaltet oder wenn die Funkstation deaktiviert ist.
3	Sicherheits-LED	Ein durchgehend grün leuchtendes Licht zeigt an, dass die drahtlose Sicherheit (WEP, WPA, WPA2) aktiviert ist. Es zeigt auch den WPS-Status an, wenn die WPS-Taste gedrückt wird. Eine durchgehend leuchtende LED zeigt eine erfolgreiche WPS-Verbindung an. Ein blinkendes Licht zeigt an, dass das Gerät versucht, eine Verbindung herzustellen.
4	LAN-LED	Ein durchgehend grünes Licht bedeutet, dass die Verbindung über den LAN-Port betriebsbereit ist.

Hardware-Überblick WPS-LED-/WPS-Taste



1	WPS-Taste	Drücken Sie die WPS-Taste, um die WPS-Funktion zu verwenden
---	-----------	---

Installation

Konfigurieren Sie den DAP-2020 mit einem direkt an den AP angeschlossenen Computer. Auf den nächsten Seiten werden die verschiedenen Betriebsarten erläutert, die Sie verwenden können.

Betriebsarten

Je nachdem, wie Sie Ihren DAP-2020 nutzen wollen, wird ein bestimmter Modus verwendet. Dieser Abschnitt hilft Ihnen dabei, herauszufinden, welche Einstellung für Ihre Einrichtung geeignet ist.

- Access Point-Modus Seite 13
- Wireless Client-Modus Seite 14
- Repeater-Modus Seite 15
- Bridge-Modus Seite 16
- Bridge mit AP-Modus Seite 17
- WISP Client-Router-Modus Seite 18
- WISP Repeater-Modus Seite 19

Der Access Point-Modus

Im Access Point-Modus fungiert der DAP-2020 als zentraler Verbindungspunkt für einen Computer (Client) mit einer Wireless-802.11n oder rückwärtskompatiblen 802.11g Netzwerkschnittstelle, der sich innerhalb des AP-Bereichs befindet. Zur Herstellung einer Verbindung müssen Clients den gleichen SSID (Wireless-Netzwerknamen) und Kanal wie der AP verwenden. Ist die drahtlose Sicherheit auf dem AP aktiviert, muss auf Client-Seite ein Kennwort zur Verbindung mit dem AP eingegeben werden. Im Access Point-Modus können mehrere Clients gleichzeitig eine Verbindung mit dem AP herstellen.



Wireless Client-Modus

Im Wireless Client-Modus übernimmt der DAP-2020 die Funktion eines Wireless-Netzwerkadapters für Ihr Ethernet-fähiges Gerät (wie z. B. eine Spielkonsole oder eine Set-Top-Box). Schließen Sie dazu Ihr Ethernet-fähiges Gerät unter Verwendung eines Ethernetkabels an den AP an. Der AP-Client-Modus kann mehrere kabelgebundene Clients unterstützen.

Wenn Sie mehrere Ethernet-fähige Geräte an Ihren DAP-2020 anschließen möchten, stellen Sie eine Verbindung vom LAN-Port des DAP-2020 zu einem Ethernet-Switch her und verbinden Sie dann Ihre Geräte mit diesem Switch.

Beispiel: Sie schließen eine Spielkonsole mithilfe eines Ethernetkabels an den DAP-2020 an. Das Gerät ist auf den Wireless Client-Modus geschaltet. Damit haben Sie eine drahtlose Verbindung zu einem Wireless-Router in Ihrem Netzwerk.



Repeater-Modus

Im Repeater-Modus weitet der DAP-2020 den Bereich Ihres Wireless-Netzes aus, indem er die drahtlose Abdeckungskapazität eines anderen AP oder Wireless-Routers steigert. Die AP und der drahtlose Router (sofern verwendet) müssen dazu innerhalb der jeweiligen Bereiche des anderen liegen. Stellen Sie sicher, dass alle Clients, AP und der drahtlose Router die gleiche SSID (Name des Wireless-Netzes), den gleichen Kanal und die gleichen Sicherheitseinstellungen verwenden.



Bridge-Modus

Im Bridge-Modus stellt der DAP-2020 eine drahtlose Verbindung zwischen separaten LANs her, die ansonsten nur schwer mithilfe eines Kabels verbunden werden könnten. Liegen beispielsweise zwei kabelgebundene und durch einen kleinen Innenhof getrennte lokale Netze (LAN) vor, wäre das Legen von Kabeln im Boden zur Verbindung der zwei Seiten aufwändig und kostspielig. Eine bessere Lösung ist in diesem Fall die Verwendung zweier DAP-2020 Geräte, um so die beiden LAN kabellos miteinander zu verbinden. Im Bridge-Modus fungieren die beiden DAP-2020 nicht als AP.

Hinweis: Der Bridge-Modus ist in den Wi-Fi- oder IEEE-Standards nicht aufgeführt. Er lässt sich nur mit zwei DAP-2020 Geräten einrichten. Eine Kommunikation mit anderen APs (oder auch mit anderen D-Link APs) kann nicht garantiert werden.



Zwei separate LAN mithilfe von zwei DAP-2020 Geräten miteinander verbinden

Bridge mit AP-Modus

Der Bridge mit AP-Modus sieht wie der Bridge-Modus aus, nur dass in diesem Fall der DAP-2020 auch die Funktion eines AP übernimmt. Clients mit Wireless-Schnittstellen können in diesem Modus eine drahtlose Verbindung zum DAP-2020 und dann eine Verbindung zu dem anderen LAN herstellen, zu dem der DAP-2020 eine Bridge darstellt.

Hinweis: Der Bridge mit AP-Modus ist in den Wi-Fi- oder IEEE-Standards nicht aufgeführt. Er lässt sich nur mit zwei DAP-2020 Geräten einrichten. Eine Kommunikation mit anderen APs (oder auch mit anderen D-Link APs) kann nicht garantiert werden.



Zwei separate LAN mithilfe von zwei DAP-2020 Geräten miteinander verbinden (Drahtlose PC können auf die DAP-2020 Geräte zugreifen)

WISP Client-Router-Modus

Im WISP Client-Router-Modus stellt der DAP-2020 eine drahtlose Verbindung zu einem WISP (Wireless Internet Service Provider/ Anbieter drahtloser Internetdienste) AP her. In diesem Modus fungiert der DAP-2020 auch als Router für kabelgebundene Clients in Ihrem LAN und bietet NAT (Network Address Translation/Adressenumsetzung) und einen DHCP-Server zur Generierung von IP-Adressen für ausschließlich kabelgebundene Clients. NAT und der DHCP-Server bieten vielen Computern die Möglichkeit, dieselbe drahtlose Internetverbindung gemeinsam zu nutzen.

Wenn Sie WISP-Teilnehmer sind und auf Ihr WISP-Konto unter Verwendung kabelgebundener Computer zugreifen wollen, verbinden Sie Ihre Computer mit dem DAP-2020 zum Abrufen der NAT und dann mit dem WISP AP.



Kabelgebundene PC mithilfe des DAP-2020 mit dem Internet verbinden

WISP Repeater-Modus

Im WISP Repeater-Modus stellt der DAP-2020 eine drahtlose Verbindung zu einem WISP (Wireless Internet Service Provider/ Anbieter drahtloser Internetdienste) AP her. Der DAP-2020 fungiert in diesem Modus ebenfalls als Router für sowohl drahtlose als auch kabelgebundene Clients in Ihrem LAN. Der WISP Repeater-Modus bietet NAT und einen DHCP-Server zur Generierung von IP-Adressen für sowohl drahtlose als auch kabelgebundene Clients. NAT und der DHCP-Server bieten vielen Computern die Möglichkeit, dieselbe drahtlose Internetverbindung gemeinsam zu nutzen.

Wenn Sie WISP-Teilnehmer sind und Ihr WISP-Konto in Ihrem Haus nutzen möchten, die Signale vom WISP AP von außen jedoch nicht stark genug sind, um alle Bereiche im Haus zu erreichen, so verwenden Sie den DAP-2020, um die Signale des Außen-WISP-AP zu verstärken und so den Zugang zu Wireless-Clients in Ihrem Haus zu ermöglichen. Mithilfe dieses Modus können sowohl drahtlose als kabelgebundene Clients Verbindungen zum Außen-WISP-AP über den DAP-2020 herstellen.



Kabelgebundene und drahtlose PC mithilfe des DAP-2020 mit dem Internet verbinden

Anmerkungen zur Wireless-Installation

Mit dem D-Link Wireless Access Point haben Sie von praktisch überall innerhalb der Reichweite Ihres Wireless-Netzwerkes über eine drahtlose Verbindung Zugriff auf Ihr Netzwerk. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Anzahl, Stärke und Anordnung von Wänden, Decken oder anderen Objekten, die das Signal durchdringen muss, die Reichweite einschränken können. Die typischen Reichweiten hängen jeweils von der Art der Materialien und der Funkfrequenzstörungen in Ihrem Zuhause oder den Gegebenheiten in Ihren Geschäftsräumen ab. Die folgenden allgemeinen Richtlinien helfen Ihnen, die Reichweite Ihres Funknetzes zu maximieren:

- 1. Halten Sie die Anzahl der Wände und Decken zwischen dem D-Link Access Point und anderen Netzgeräten so gering wie möglich. Jede Wand oder Decke kann die Reichweite Ihres Adapters um 1 - 30 m verringern. Stellen Sie deshalb Ihre Geräte so auf, dass die Anzahl der Wände oder Decken auf ein Minimum reduziert ist.
- Achten Sie auf die kürzeste Linie zwischen den Netzwerkgeräten. Eine Wand, die 0,5 m stark ist, aber aber in einem Winkel von 45° steht, erscheint nahezu 1m dick. Bei einem Winkel von 2° scheint die Wand über 14 m dick. Positionieren Sie die Geräte für einen besseren Empfang so, dass das Signal gerade durch eine Wand oder Decke tritt (anstatt in einem Winkel).
- 3. Baumaterialien können von Bedeutung sein. Bestimmte Baumaterialien können das Signal in seiner Reichweite negativ beeinträchtigen, wie z. B. eine starke Tür aus Metall oder Streben aus Aluminium. Versuchen Sie Access Points, Wireless Access Points und Computer so aufzustellen, dass das Signal durch Trockenmauern oder Türöffnungen 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 X-10 (drahtlose Produkte wie Deckenventilatoren, Leuchten und Heimalarmanlagen nutzen), 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 Wireless-Geräten entfernt befindet. Die Basisstation sendet auch dann ein Signal, wenn das Telefon nicht in Gebrauch ist.

Konfiguration

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Ihren neuen drahtlosen D-Link Wireless Access Point mithilfe des webbasierten Konfigurationsprogramms konfigurieren können.

Web-basiertes Konfigurationshilfsprogramm

Wenn Sie die Standardeinstellungen ändern oder die Leistung des DAP-2020 optimieren möchten, können Sie dazu das webbasierte Konfigurationsprogramm verwenden.

Um auf das Konfigurationshilfsprogramm zuzugreifen, öffnen Sie einen Webbrowser, z. B. Internet Explorer, und geben Sie **http://dlinkap** in die Adresszeile ein.

Wählen Sie **Admin** und geben Sie dann Ihr Kennwort ein. Im Kennwortfeld erfolgt standardmäßig keine Eingabe.

Wird ein Fehler wie Page Cannot be Displayed (Seite kann nicht angezeigt werden) angezeigt, sehen Sie für Hinweise zur Behebung des Problems unter **Fehlerbehebung** nach.



LOGIN			
Log in to the Access Point			
	User Name : Password :	Admin	Log In

Einrichtungsassistent für drahtlose Netzwerke

Klicken Sie auf **Launch Wireless Setup Wizard** (Einrichtungsassistent für drahtlose Netzwerke starten), um Ihren Access Point zu konfigurieren.

Wenn Sie Ihre Einstellungen ohne den Assistenten eingeben möchten, setzen Sie den Vorgang auf Seite 34 fort.



Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.

WIRELESS CONNECTION SETUP WIZARD

This wizard is designed to assist you in your wireless network setup. It will guide you through step-by-step instructions on how to set up your wireless network and how to make it secure.

Next Cancel

Der Access Point-Modus

Dieser Assistent dient als Hilfe beim Konfigurieren Ihres DAP-2020 als Access Point.

Wählen Sie **Access Point** im Dropdown-Menü. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.



Geben Sie einen Namen für Ihr drahtloses Netzwerk (SSID) ein.

Geben Sie Ihr WLAN-Kennwort ein. Dieses Kennwort muss auch auf Ihren Wireless-Clients eingegeben werden.

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

WELCOME TO THE D-LI	NK WI-FI SETUP WIZARD
Give your wi-Finetwork	a name.
Wireless Network N	ame
D-Link_DAP-2020	(using up to 32 characters)
Give your Wi-Fi network Wi-Fi Password	a password.
	(Between 8 and 63 characters)
	Prev Next Cancel

Das nun angezeigte Fenster zeigt Ihren Netzwerkschlüssel, den Sie auf Ihren Wireless-Clients eingeben müssen.

Klicken Sie auf Save (Speichern), um den Setup-Assistenten abzuschließen.

SETUP COMPLETE!

Please take a note of the following summary of your Wi-Fi security settings for future reference.

Wi-Fi Network Name (SSID) : D-Link_DAP-2020

Wi-Fi Password : 1234567890

The Setup Wizard has completed. Click the Save button to save your settings and reboot the device.



Repeater-Modus

Dieser Assistent dient als Hilfe beim Konfigurieren Ihres DAP-2020 als Repeater.

Wählen Sie Repeater im Dropdown-Menü.



Wählen Sie **Manuelle Konfiguration**, um Ihr Netzwerk manuell einzurichten.

Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.

SELECT CONFIGURATION METHOD Please select one of the following configuration, and click "Next" to continue. manual (Select this option if you want to setup your network manually) Prev Next Cancel

Suchen Sie nach dem Router oder Access Point in der Liste, klicken Sie in der rechten Spalte auf das entsprechende Optionsfeld und klicken Sie dann auf **Verbinden**.

ID	Wi-Fi Network Name	Encrypt	Channel	Signal (%)	Sele
1	CX468	WPA-PSK/WPA2-PSK(aes)	4	91	\odot
2	Apple Martini	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	11	39	0
3	dlink-guest	no	4	29	0
4	Dlink_NewUI_24G	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	4	29	0
5	wireless 123	WPA2-PSK(aes)	11	20	\odot
6	dlink-andy	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	9	20	0
7	845neutrino	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	11	20	0
8	AirPort Express	WPA2-PSK(aes)	11	20	0
9	ray845-24g	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	11	10	0
10	dlink-8575	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	1	10	0
11	dlink_645L_Betty	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	10	10	0
12	DIR 508L_DESK	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	3	10	0
13	Shareplay Timmy	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	8	10	0

WLAN-Kennwort eingeben Klicken Sie auf Weiter , um	
den Einrichtungsassistenten abzuschließen.	

ENTER WI-FI PASSWORD	
Please enter Wi-Fi Password to establish wireless connection.	
Wi-Fi Password:	
Prev Next Cancel	

Damit ist der Vorgang des Wireless-Einrichtungsassistenten abgeschlossen. Klicken Sie auf **Speichern**, um das Gerät neu zu starten.

SETUP COMPLETE!
Please take a note of the following summary of your Wi-Fi security settings for future reference.
Wi-Fi Network Name (SSID) : CX468
Wi-Fi Password : 1234567890
The Setup Wizard has completed. Click the Save button to save your settings and reboot the device.
Prev Save Cancel

Wireless Client-Modus

Dieser Assistent dient als Hilfe beim Konfigurieren Ihres DAP-2020 als drahtlosem Client.

Wählen Sie Wireless Client im Dropdown-Menü.



Wählen Sie **Manuelle Konfiguration**, um Ihr Netzwerk manuell einzurichten.

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

ECT C	ONFIGURATION METHOD
Ple	ase select one of the following configuration, and click "Next" to continue.
1	• manual (Select this option if you want to setup your network manually)
	Prev Next Cancel

Suchen Sie nach dem Access Point in der Liste, klicken Sie in der rechten Spalte auf das entsprechende Optionsfeld und klicken Sie dann auf **Verbinden**.

ID	Wi-Fi Network Name	Encrypt	Channel	Signal (%)	Select
1	CX468	WPA-PSK/WPA2-PSK(aes)	4	70	\odot
2	Dlink_NewUI_24G	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	4	29	
3	Shareplay_Timmy	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	8	29	\odot
4	Apple Martini	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	11	29	\odot
5	dlink-guest	no	4	29	\odot
6	D-Link	no	6	26	\odot
7	AirPort Express	WPA2-PSK(aes)	11	20	\odot
8	dlink-andy	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	9	20	\odot
9	845neutrino	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	11	20	\odot
10	D-Link	no	1	13	\odot
11	dlink-8575	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	1	10	\odot
12	dlink-435D	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	3	10	\odot
13	ray845-24g	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	11	10	\odot
14	DIR 508L_DESK	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	3	10	\odot
15	dlink_645L_Betty	WPA-PSK(auto)/WPA2-PSK(auto)	10	10	\odot
16	wireless 123	WPA2-PSK(aes)	11	10	\odot
17	Shai-Hulud	WPA-PSK/WPA2-PSK(aes)	8	10	\odot

WLAN-Kennwort eingeben Klicken Sie auf **Weiter**, um den Setup-Assistenten abzuschließen.

Der WLAN-Einrichtungsassistent ist abgeschlossen. Klicken Sie auf **Speichern**, um das Gerät neu zu starten.

ENTER WI-FI PASSWO)RD	
	Please enter Wi-Fi Password to establish wireless connection.	
	Wi-Fi Password:	
	Prev Next Cancel	
CONNECT TO WIRELES	SS DEVICE	
	The Wi Ei setue wizerd has completed	

Finish

Manuelle Konfiguration Drahtlos-Einstellungen

Anstatt der Ausführung des Einrichtungsassistenten können Sie Ihren DAP-2020 auch manuell konfigurieren.

- Access Point-Modus Seite 30
- Repeater-Modus Seite 32
- Wireless Client-Modus Seite 33
- Bridge-Modus Seite 34
- Bridge mit AP-Modus Seite 35
- WISP Client-Router-Modus Seite 36
- WISP Repeater-Modus Seite 36

Der Access Point-Modus

Wireless Markieren Sie das Kästchen, um die Wireless-Funktion aktivieren: zu aktivieren. Wenn Sie keine Wireless-Funktionen verwenden möchten, deaktivieren Sie dieses Kästchen. Sie können auch einen ganz bestimmten Zeitbereich angeben (Zeitplan). Wählen Sie einen Zeitplan aus dem Dropdown-Menü oder klicken Sie auf Neu hinzufügen, um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

Wireless-Modus: Wählen Sie Access Point im Dropdown-Menü.

Name des Wenn Sie nach verfügbaren Wireless-Netzwerken Wirless- suchen, ist dies der Name, der in der Liste erscheint Netzwerks: (außer wenn 'Sichtbarkeitsstatus' auf 'Unsichtbar' gesetzt ist (siehe unten). Ein solches frei wählbares Funknetz wird auch als SSID (Service Set Identifier) bezeichnet. Aus Sicherheitsgründen wird dringend empfohlen, den standardmäßigen Netzwerknamen zu ändern.

Wählen Sie einen der folgenden Modi:

802.11-Modus: Nur 802.11n - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie nur Drahtlos-Clients nach 802.11n benutzen. Mixed 802.11n und 802.11g - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Mischung aus Drahtlos-Clients nach 802.11n und 11g verwenden. 802.11n, 802.11g und 802.11b gemischt - Wählen

Sie diese Einstellung, wenn Sie einen Mix aus Wireless-Clients nach 802.11n, 11g und 11b verwenden.



Wireless-Kanal: Gibt die Kanaleinstellung für den DAP-2020 an. Sie können den Kanal ändern, damit die Kanaleinstellung zu einem vorhandenen Wireless-Netzwerk passt oder um das drahtlose Netzwerk Ihren Wünschen entsprechend einzurichten. Wenn Sie Automatische Kanalsuche aktivieren, wird diese Option grau unterlegt.

Autom. Die Einstellung Automatische Kanalsuche kann gewählt werden, damit der DAP-2020 den Kanal mit der geringsten Interferenz auswählen **Kanalauswahl** aktivieren:

Kanalbreite: Kanalbreite wählen:

Auto 20/40 - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie sowohl drahtlose Geräte nach 802.11n als auch andere Geräte benutzen. **20 MHz** - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie keine Wireless-Clients nach 802.11n benutzen.

Sichtbarkeitsstatus: Markieren Sie das Kästchen, wenn die SSID Ihres Wireless-Netzwerks nicht vom DAP-2020 übertragen werden soll Bei Markierung des Kästchen ist die SSID des DAP-2020 nicht von Site Survey-Hilfsprogrammen zu erkennen. Ihre Wireless-Clients müssen also die SSID Ihres DAP-2020 kennen, um eine Verbindung herstellen zu können.

Sicherheitsmodus: Siehe Seite 65 für weitere Informationen zur Sicherheit von Wireless-Netzwerken.

Repeater-Modus

DAP-

SETU

WIRE

Wireless aktivieren: Markieren Sie das Kästchen, um die Wireless-Funktion zu aktivieren. Wenn Sie keine Wireless-Funktionen verwenden möchten, deaktivieren Sie dieses Kästchen. Sie können auch einen ganz bestimmten Zeitbereich angeben (Zeitplan). Wählen Sie einen Zeitplan aus dem Dropdown-Menü oder klicken Sie auf **Neu hinzufügen,** um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

Wireless-Modus: Wählen Sie Repeater im Dropdown-Menü.

- Standortübersicht: Klicken Sie auf Standortübersicht, um eine Liste drahtloser Netze in Ihrem Bereich anzuzeigen. Sie können dann den Wireless Access Point wählen, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.
- Wireless-Netzwerk Geben Sie die SSID des Access Point ein, von dem das Signal Name: wiederholt werden soll. Wenn Sie nicht sicher sind, klicken Sie auf **Standortübersicht** und wählen sie aus der Liste, wenn diese verfügbar ist.
 - 802.11-Modus: Wählen Sie den je nach den Wireless-Clients in Ihrem Netzwerk passenden 802.11 Modus. Die Optionen des Dropdown-Menüs sind Nur 802.11n, 802.11n und 802.11g gemischt oder 802.11n, 802.11g und 802.11b gemischt.

-Lini	k				\prec
2020 ///	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
WIZARD ESS SETUP ETUP	WIRELESS NETWO Use this section to con that changes made or Save Settings WIRELESS NETWO Enable Wireless Ne B Wireless Ne B Wireless Ne Ch Usi	IRK Infigure the wireless setting Infigure the wireless setting Infigure the wireless setting IRK SETTINGS : INFIGURE IN	gs for your D-Link Access P ed to be duplicated on you ays Add New Add New Kate Survey (Also called 2.11n, 802.11g and 802.11b Called Disable SSID Broa	oint. Please note wireless client. the SSID) dcast)	Helpful Hints Wireless Mode : Select a function mode to configure your wireless network. Function wireless modes include Access Point, AP Client, Bridge, Bridge with AP, Repeater, WISP Client Router and WISP Repeater. Function wireless modes are designed to support various wireless network topologies and applications. Wireless Network Name : Changing your Wireless Network Name is the first step in securing your wireless network. We recommend tak you change it to a familiar name that does not contain any personal information.
	WIRELESS SECUR	ITY MODE :			Hidden Wireless : Enabling Hidden Mode is another way to secure your network. With this option enabled, no wireless clents will be able to see your wireless network when they perform scan to see what's available. In order for your wireless devices to connect to your AP, you will need to manually enter the Wireless Network Name on each device.

Autom. Die Einstellung Automatische Kanalsuche kann gewählt

Kanalauswahl werden, damit der DAP-2020 den Kanal mit der geringsten Interferenz auswählen kann. aktivieren:

Wireless-Kanal: Der Kanal wird automatisch auf den Kanal des AP geändert, mit dem Sie verbunden sind.

Kanalbreite: Wählen Sie die geeignete Kanalbreite zwischen 20 MHz oder Auto 20/40 MHz aus dem Dropdown-Menü.

Sichtbarkeitsstatus: Markieren Sie das Kästchen, wenn die SSID Ihres Wireless-Netzwerks nicht vom DAP-2020 übertragen werden soll Damit wird verhindert, dass die SSID von Site Survey-Hilfsprogrammen aus sichtbar ist. Wireless-Clients müssen also mit der SSID des DAP-2020 vorkonfiguriert werden, um eine Verbindung zu ihnen herstellen zu können.

Sicherheit für Wählen Sie eine drahtlose Sicherheitseinstellung. Die Optionen sind Keine, WEP, WPA oder WPA2. Im Abschnitt zur Wireless-Sicherheit in diesem Wireless-Netzwerke Handbuch finden Sie eine genaue Erläuterung der einzelnen Optionen. Modus:

Wireless Client-Modus

Wireless-Modus: Wählen Sie Wireless Client Mode im Dropdown-Menü. Standortübersicht:

- Wireless-Typ: Klicken Sie auf **Standortübersicht**, um eine Liste drahtloser Netze in Ihrem Bereich anzuzeigen. Sie können dann den Wireless Access Point wählen, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll. Wählen Sie **Infrastruktur**, wenn Sie eine Verbindung zu einem Access Point oder Wireless-Router herstellen, oder wählen Sie **Ad-Hoc**, wenn Sie eine Verbindung zu einem anderen Wireless-Client herstellen.
- Wireless-Netzwerk Geben Sie die SSID des Access Point ein, von dem das Signal Name: wiederholt werden soll. Wenn Sie nicht sicher sind, klicken Sie auf **Standortübersicht** und wählen sie aus der Liste, wenn diese verfügbar ist.
 - 802.11-Modus: Wählen Sie den je nach den Wireless-Clients in Ihrem Netzwerk passenden 802.11 Modus. Die Optionen des Dropdown-Menüs sind Nur 802.11n, 802.11n und 802.11g gemischt oder 802.11n, 802.11g und 802.11b gemischt.
 - Wireless-Kanal: Der Kanal wird automatisch auf den Kanal des AP geändert, mit dem Sie verbunden sind.

Autom. Die Einstellung Automatische Kanalsuche kann gewählt werden, Kanalauswahl damit der DAP-2020 den Kanal mit der geringsten Interferenz aktivieren: auswählen kann.

- Kanalbreite: Wählen Sie die geeignete Kanalbreite zwischen 20 MHz oder Auto 20/40 MHz aus dem Dropdown-Menü.
- Sichtbarkeitsstatus: Markieren Sie das Kästchen, wenn die SSID Ihres Wireless-Netzwerks nicht vom DAP-2020 übertragen werden soll Damit wird verhindert,

dass die SSID von Site Survey-Hilfsprogrammen aus sichtbar ist. Wireless-Clients müssen also mit der SSID des DAP-2020 vorkonfiguriert werden, um eine Verbindung zu ihnen herstellen zu können.

Drahtlose MAC- Sie können die Wireless-MAC-Adresse zur Verbindung des Geräts kopieren. Adresse kopieren:

Sicherheit für Wählen Sie eine drahtlose Sicherheitseinstellung. Die Optionen sind Keine, WEP, WPA oder WPA2. Im Abschnitt zur Wireless-Sicherheit in diesem Wireless-Netzwerke Handbuch finden Sie eine genaue Erläuterung der einzelnen Optionen. Modus:

WPS: Markieren Sie das Feld 'Enable' (Aktivieren), wenn Sie den DAP-2020 mit Wi-Fi Protection Setup (WPS) konfigurieren möchten.



Bridge-Modus

Wireless aktivieren: Wählen Sie dies, um das Wi-Fi-Modul ein- und auszuschalten. Verwenden Sie das Dropdown-Feld, wenn Sie einen Zeitplan verwenden möchten. Klicken Sie auf **Neu hinzufüge**n, um einen Zeitplan hinzuzufügen oder zu ändern.

Wireless-Modus: Wählen Sie Bridge im Dropdown-Menü.

- Wireless-Netzwerk Der Name für das Wireless-Netzwerk dient der eindeutigen Name: Identifizierung eines Netzwerkes. Alle Geräte in einem Netz müssen denselben Namen haben, um im Netz zu kommunizieren. Wenn Sie einen anderen Namen als die Standardeinstellung für das Wireless-Netz verwenden möchten, geben Sie diesen neuen Namen in diesem Feld ein.
 - 802.11-Modus: Wählen Sie den je nach den Wireless-Clients in Ihrem Netzwerk passenden 802.11 Modus. Die Optionen des Dropdown-Menüs sind Nur 802.11n, 802.11n und 802.11g gemischt oder 802.11n, 802.11g und 802.11b gemischt.

Wireless-Kanal: Alle Geräte im Netz müssen denselben Kanal nutzen.

Autom. Die Einstellung Automatische Kanalsuche kann gewählt Kanalauswahl werden, damit der DAP-2020 den Kanal mit der geringsten aktivieren: Interferenz auswählen kann.

Kanalbreite: Wählen Sie die geeignete Kanalbreite zwischen 20 Hz oder Auto 20/40 Hz aus dem Dropdown-Menü.

Sichtbarkeitsstatus: Wählen Sie die Übertragungsrate. Es wird dringend empfohlen, die Auto-Einstellung für optimale Leistung zu verwenden.

D-Link DAP-2020 SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP Helpful Hints. SETUP WIZARD WIRELESS NETWORK VIRELESS SETUP Wireless Mode : Use this section to configure the wireless settings for your D-Link Access Point. Please note lect a function mode (AN SETUP that changes made on this section may also need to be duplicated on your wireless client. onfiaure vour wireless work. Function wirele des include Access Save Settings Don't Save Settings int, AP Client, Bridge idge with AP, Repe VISP Client Router and WIRELESS NETWORK SETTINGS : VISP Repeater, Function vireless modes are Add New Enable Wireless : 🔽 Always 💌 esigned to support arious wireless netwoi Site Survey Wireless Mode : Bridge opologies and application (Also called the SSID) Wireless Network Name : Dink Wireless Networl 802.11 Mode : Mixed 802.11n, 802.11g and 802.11b 💌 Thanging your Wireless Wireless Channel : 6 letwork Name is the firs! step in securing your wireless network. We Enable Auto Channel Scan : 🔲 Channel Width : 20MHz commend that you hange it to a familiar nar Visibility Status : 🔲 (Also called Disable SSID Broadcast) that does not contain any ersonal informatior BRIDGE SETTING : Enabling Hidden Mode is Remote AP Mac: 1. 2. nother way to secure rour network, With this 4. tion enabled, no wire ents will be able to se 5. 6. our wireless networl 7.[8. ee what's available. Ir rder for your wireless Bridge Security : none evices to connect to vol AP, you will need to WEP Key : anually enter the Wire work Name on each levice. Pre-Shared Key (8~63 char.) Security Keys : you have enabled Vireless Security, make ure you write down WEI ev or Passobrase that ve ve configured. You w ed to enter this ation on any wire ice that you connect t

Remote-AP-Mac

Geben Sie die MAC-Adressen der AP in Ihrem Netzwerk ein. Sie dienen als Bridges zur Wireless-Verbindung mehrerer Netze.

Bridge-Sicherheit:

Wählen Sie Keine, um die Verschlüsselung im gesamten Netzwerk zu deaktivieren. Wählen Sie WEP 64-Bit oder WEP 128-Bit zur Einschränkung der Kommunikation auf jene Geräte, die dieselben WEP-Einstellungen aufweisen. Wählen Sie **WPA-PSK** oder **WPA2-PSK**, um Ihr Netzwerk mithilfe eines Kennworts und dynamischen Schlüsselwechsels zu sichern (kein RADIUS-Server erforderlich).

Hinweis: Der Bridge-Modus ist in den Wi-Fi- oder IEEE-Standards nicht vollständig aufgeführt. Dieser Modus kann mit anderen DAP-2020 Geräten verwendet werden. Eine Kommunikation mit anderen APs (oder auch mit anderen D-Link APs) kann nicht garantiert werden.

D-Link DAP-2020 Benutzerhandbuch

Bridge mit AP-Modus

Wireless aktivieren: Wählen Sie dies, um das Wi-Fi-Modul ein- und auszuschalten. Verwenden Sie das Dropdown-Feld, wenn Sie einen Zeitplan verwenden möchten. Klicken Sie auf **Neu hinzufüge**n, um einen Zeitplan hinzuzufügen oder zu ändern.

Wireless-Modus: Wählen Sie Bridge mit AP im Dropdown-Menü.

- Wireless-Netzwerk Der Name für das Wireless-Netzwerk dient der eindeutigen Name: Identifizierung eines Netzwerkes. Alle Geräte in einem Netz müssen denselben Namen haben, um im Netz zu kommunizieren. Wenn Sie einen anderen Namen als die Standardeinstellung für das Wireless-Netz verwenden möchten, geben Sie diesen neuen Namen in diesem Feld ein.
 - 802.11-Modus: Wählen Sie den je nach den Wireless-Clients in Ihrem Netzwerk passenden 802.11 Modus. Die Optionen des Dropdown-Menüs sind Nur 802.11n, 802.11n und 802.11g gemischt oder 802.11n, 802.11g und 802.11b gemischt.
 - Wireless-Kanal: Alle Geräte im Netz müssen denselben Kanal nutzen.
- Autom. Kanalsuche Die Einstellung Automatische Kanalsuche kann gewählt aktivieren: werden, damit der DAP-2020 den Kanal mit der geringsten Interferenz auswählen kann.
 - Kanalbreite: Wählen Sie die geeignete Kanalbreite zwischen 20 MHz oder Auto 20/40 MHz aus dem Dropdown-Menü.

Sichtbarkeitsstatus:

Markieren Sie das Kästchen, wenn die SSID Ihres Wireless-Netzwerks nicht vom DAP-2020 übertragen werden soll Damit wird verhindert, dass die SSID von Site Survey-Hilfsprogrammen aus

D-Lin	<mark>1</mark> ¢				\prec
DAP-2020	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
ETUP WIZARD WIRELESS SETUP AN SETUP	WIRELESS NETWORK Use this section to configure the wireless settings for your D-Link Access Point. Please note that changes made on this section may also need to be duplicated on your wireless client. Save Settings Don't Save Settings				Helpful Hints Wireless Mode : Select a function mode to configure your wireless network. Function wireless modes include Access Point, AP Client, Bridge, Bridge with AP, Repeater,
	WIRELESS NETWORK SETTINGS : Enable Wireless : Always Add New Wireless Mode : Bridge with AP Site Survey Wireless Network Name : Dink (Also called the SSID) 802.11 Mode : Mixed 802.11n, 802.11g and 802.11b Wireless Channel : Enable Auto Channel Scan : Channel Width : 20MHz Visibility Status : (Also called Disable SSID Broadcast)				WISP Repeater: Function wireless modes are designed to support various wireless network topologies and applications Wireless Network Name : Changing your Wireless Network Name is the first step in securing your wireless network. We recommend that you change it to a familiar name that does not contain any personal information.
	WIRELESS SECURI	Hidden Wireless: Enabling Hidden Mode is another way to secure your network. With this option enabled, no wireles clients will be able to see			
	REDGE SETTING :	Dte AP Mac: 1. 3. 5. 7.	2. 4. 6. 8.		your wireless network to when they perform scan to see what's available. In order for your wireless devices to connect to your AP, you will need to manually enter the Wireless Network Name on each device.
	Pre-5	WEP Key : ASCII			Security Keys: If you have enabled Wireless Security, make sure you write down WEP Key or Passphrase that you have configured. You will need to enter this

sichtbar ist. Wireless-Clients müssen also mit der SSID des DAP-2020 vorkonfiguriert werden, um eine Verbindung zu ihnen herstellen zu können.

Geben Sie die MAC-Adressen der AP in Ihrem Netzwerk ein. Sie dienen als Bridges zur Wireless-Verbindung mehrerer Netze.

Remote-AP-Mac

Wählen Sie Keine, um die Verschlüsselung im gesamten Netzwerk zu deaktivieren. Wählen Sie WEP 64-Bit oder WEP 128-Bit zur Einschränkung der Bridge-Sicherheit: Kommunikation auf jene Geräte, die dieselben WEP-Einstellungen aufweisen. Wählen Sie WPA-PSK oder WPA2-PSK, um Ihr Netzwerk mithilfe eines Kennworts und dynamischen Schlüsselwechsels zu sichern (kein RADIUS-Server erforderlich).

Hinweis: Der Bridge mit AP-Modus ist in den Wi-Fi- oder IEEE-Standards nicht vollständig aufgeführt. Dieser Modus kann mit anderen DAP-2020 Geräten verwendet werden. Eine Kommunikation mit anderen APs (oder auch mit anderen D-Link APs) kann nicht garantiert werden.

WISP Client Router/WISP Repeater-Modi

- Wireless aktivieren: Wählen Sie dies, um das Wi-Fi-Modul ein- und auszuschalten. Verwenden Sie das Dropdown-Feld, wenn Sie einen Zeitplan verwenden möchten. Klicken Sie auf **Neu hinzufüge**n, um einen Zeitplan hinzuzufügen oder zu ändern.
 - Wireless-Modus: Wählen Sie WISP Client oder WISP Repeater im Dropdown-Menü.
- Standortübersicht: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Root-AP aus einer Liste der verfügbaren Verbindungen zu wählen. Weist der Root-AP eine drahtlose Verschlüsselung auf, müssen Sie denselben Wireless-Sicherheitsmodus zur Verbindung des Root-AP verwenden.
- Wireless-Netzwerk Sie können den Wireless-Netzwerknamen des Root-AP Name: eingeben oder auf die Schaltfläche **Standortübersicht** klicken, um den Root-AP zu suchen.
 - 802.11-Modus: Wählen Sie den je nach den Wireless-Clients in Ihrem Netzwerk passenden 802.11 Modus. Die Optionen des Dropdown-Menüs sind Nur 802.11n, 802.11n und 802.11g gemischt oder 802.11n, 802.11g und 802.11b gemischt.
 - Wireless-Kanal: Der verwendete Kanal wird angezeigt. Er folgt dem Root-AP.
- Autom. Kanalsuche Die Einstellung Automatische Kanalsuche kann aktivieren: gewählt werden, damit der DAP-2020 den Kanal mit der geringsten Interferenz auswählen kann.

Kanalbreite:

D-Link DAP-2020 SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP Helpful Hints.. SETUP WIZARD WIRELESS NETWORK WIRELESS SETUP Wireless Mode : Use this section to configure the wireless settings for your D-Link Access Point. Please note ielect a function mode to LAN SETUP that changes made on this section may also need to be duplicated on your wireless client configure your wireless network. Function wirele odes include Access Save Settings Don't Save Settings pint. AP Client. Bridae ridge with AP, Repeate WISP Client Router and WIRELESS NETWORK SETTINGS : vireless modes are Enable Wireless : 🔽 Always 🔽 Add New esigned to support Wireless Mode : WISP Client Router Site Survey arious wireless networ ologies and applicatio Wireless Network Name : Dlink (Also called the SSID) 802.11 Mode : Mixed 802.11n, 802.11g and 802.11b 🖃 Changing your Wireless Wireless Channel : 6 🗾 Network Name is the first step in securing your Enable Auto Channel Scan : 😿 ireless network. We Channel Width : 20MHz commend that you hange it to a familiar nam Visibility Status : 🔲 (Also called Disable SSID Broadcast) hat does not contain any WIRELESS SECURITY MODE : idden Wireless : nabling Hidden Mode is Security Mode : None another way to secure our network. With this ntion enabled, no wirele lients will be able to see WAN SETTINGS : our wireless network This page is used to configure the parameters for Internet network which connects to the . when they perform scan t see what's available. In WAN port of your Access Point. Here you may change the access method to static IP, DHCP, order for your wireless PPPoE or PPTP by click the item value of WAN Access type. devices to connect to you AP, you will need to My Internet Connection is : Dynamic IP(DHCP) nanually enter the Wirele Name on each Host Name : dlinkap MTU Size : 1500 (bytes) MTU default= 1500 Security Keys : f you have enabled O Attain DNS Automatically vireless Security, make sure you write down WEP C Set DNS Manually (ey or Passphrase that yo 00000000000000 d to enter this Clone MAC Address : Clone Your PC's MAC Address ormation on any wirele.

Wählen Sie die geeignete Kanalbreite zwischen 20 MHz oder Auto 20/40 MHz aus dem Dropdown-Menü.

Sichtbarkeitsstatus:

Markieren Sie das Kästchen, wenn die SSID Ihres Wireless-Netzwerks nicht vom DAP-2020 übertragen werden soll Damit wird verhindert, dass die SSID von Site Survey-Hilfsprogrammen aus sichtbar ist. Wireless-Clients müssen also mit der SSID des DAP-2020 vorkonfiguriert werden, um eine Verbindung zu ihnen herstellen zu können.

Sicherheit für

Wireless-Netzwerke Wählen Sie eine drahtlose Sicherheitseinstellung. Die Optionen sind Keine, WEP, WPA oder WPA2. Im Abschnitt zur Wireless-Sicherheit in Modus: diesem Handbuch finden Sie eine genaue Erläuterung der einzelnen Optionen.
WAN-Einstellungen Dynamische IP (DHCP)

WAN-Einstellungen werden nur im Wireless-WISP Client-Router-Modus und Wireless-WISP Repeater-Modus verwendet. Wählen Sie Dynamische IP (DHCP), um die IP-Adressinformationen automatisch von Ihrem Internetdienstanbieter zu erhalten. Wählen Sie diese Option, wenn Ihnen Ihr Internetdienstanbieter keine IP-Nummer gibt. Sie wird gewöhnlich für Kabelmodemdienste verwendet.

- Host-Name: Die Angabe des Hostnamens ist optional, wird aber möglicherweise von einigen Internetdienstanbietern gefordert.
- MTU-Größe: Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU (Maximum Transmission Unit / Maximale Paketgröße) möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der Standardwert ist 1500.
- DNS automatisch Wählen Sie diese Option, wenn der DAPbeziehen: 2020 die IP-Adresse des DNS (Domain Name System)-Servers automatisch beziehen soll.

 WAN SETTINGS :

 This page is used to configure the parameters for Internet network which connects to the WAN port of your Access Point. Here you may change the access method to static IP, DHCP, PPPoE or PPTP by click the item value of WAN Access type.

 My Internet Connection is :
 Dynamic IP(DHCP)

 Host Name :
 dlinkap

 MTU Size :
 1500 (bytes) MTU default = 1500

 • Attain DNS Automatically
 Set DNS Manually

 Clone MAC Address :
 00000000000

 Clone Your PC's MAC Address
 Clone Your PC's MAC Address

DNS manuell Wählen Sie diese Option, wenn Sie die IP-

einrichten: Adresse(n) des DNS-Servers manuell eingeben möchten. Die Felder zur Eingabe der primären und sekundären IP-Adressen des DNS-Servers werden nach Wahl dieser Option angezeigt.

DNS-Server: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter zugewiesene primäre und sekundäre IP-Adresse des DNS-Servers ein.

MAC-Adresse Die Standard-MAC-Adresse wird auf die Ethernet-MAC-Adresse Ihres DAP-2020 gesetzt. Sie können die Schaltfläche 'MAC-Adresse kopieren: des PC kopieren verwenden', um die MAC-Adresse des AP durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt.

Statische IP-Adresse

Wählen Sie Statische IP, wenn Ihnen Ihr Internetdienstanbieter alle WAN IP Informationen bereitgestellt hat. Sie müssen dann die von Ihrem Dienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway-Adresse und DNS-Adresse(n) eingeben.

IP-Adresse: 192.168.1.1 ist die standardmäßige WAN IP-Adresse des DAP-2020.

- Subnetzmaske: Die Standard-Subnetzmaske lautet 255.255.255.0. Um im Netz kommunizieren zu können, müssen alle Geräte dieselbe Subnetzmaske aufweisen.
- Gateway-IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des Gateway in Ihrem Netz ein.
 - MTU-Größe: Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU (Maximum Transmission Unit / Maximale Paketgröße) möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der Standardwert ist 1500.

WAN SETTINGS :	
This page is used to configure the port of your Access Point. Here yo PPTP by click the item value of WA	parameters for Internet network which connects to the WAN ou may change the access method to static IP, DHCP, PPPoE or AN Access type.
My Internet Connection is :	Static IP 👻
IP Address :	
IP Subnet Mask :	
Gateway IP Address :	
MTU Size :	1500 (bytes) MTU default= 1500
Primary DNS :	
Secondary DNS :	
Clone MAC Address :	0000000000
	Clone Your PC's MAC Address

Primärer DNS-Server: Geben Sie die primäre IP-Adresse des DNS (Domain Name System)-Servers ein, die von Ihrem Internetdienstanbeiter zugewiesen wurde.

Sekundärer DNS-Server: (Optional) Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter zugewiesene sekundäre IP-Adresse des DNS-Servers ein.

MAC-Adresse kopieren: Die Standard-MAC-Adresse wird auf die MAC-Adresse am AP (Access Point) gesetzt. Sie können die Schaltfläche 'MAC-Adresse des PC kopieren' verwenden, um die MAC-Adresse des AP durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt.

PPPoE

Wählen Sie PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet), wenn Ihr Internetdienstanbieter eine PPPoE-Verbindung verwendet. Ihr Internetdienstanbieter wird Ihnen einen Benutzernamen und ein Kennwort geben. Diese Option wird in der Regel für DSL-Dienste verwendet. Deinstallieren Sie Ihre PPPoE-Software von Ihrem Computer. Die Software ist nicht länger erforderlich und kann nicht über den DAP-2020 verwendet werden.

Anmeldung: Geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen ein.

Kennwort: Geben Sie Ihr PPPoE-Kennwort ein und geben Sie es dann zur Bestätigung noch einmal im folgenden Feld ein.

Geben Sie den Dienstnamen des **Dienstname:** Internetdienstanbieters ein (optional).

- Wiederverbindungsmodus: Wählen Sie entweder Immer an, Bei Bedarf oder Manuell.
 - Leerlauf-Timeout: Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll.
 - MTU-Größe: Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU (Maximum Transmission Unit / Maximale Paketgröße) möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der max./Standard-MTU-Wert ist 1492.
 - DNS automatisch Wählen Sie diese Option, wenn der DAP-2020 die beziehen: IP-Adresse des DNS (Domain Name System)-Servers automatisch beziehen soll.

WAN SETTINGS :

This page is used to configure the parameters for Internet network which connects to the WAN port of your Access Point. Here you may change the access method to static IP, DHCP, PPPoE or PPTP by click the item value of WAN Access type.

My Internet Connection is :	PPPoE(Username / Password) 🔻
Login :	
Password :	
Password Confirm :	
Service Name (If Required) :	(optional)
Connection Mode :	Always On Connect Disconnect
Idle Timeout (In minutes) :	5 (1-1000 minutes)
MTU Size :	1480 (bytes) MTU default= 1480
	Attain DNS Automatically
	Set DNS Manually
Primary DNS :	
Secondary DNS :	
Clone MAC Address :	0000000000
	Clone Your PC's MAC Address

DNS manuell einrichten: Wählen Sie diese Option, wenn Sie die IP-Adresse(n) des DNS-Servers manuell eingeben möchten. Die Felder zur Eingabe der primären und sekundären IP-Adressen des DNS-Servers werden nach Auswahl dieser Option angezeigt.

DNS-Server: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter zugewiesene primäre und sekundäre IP-Adresse des DNS-Servers ein.

MAC-Adresse kopieren: Die Standard-MAC-Adresse wird auf die MAC-Adresse am AP (Access Point) gesetzt. Sie können die Schaltfläche 'MAC-Adresse des PC kopieren' verwenden, um die MAC-Adresse des AP durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt.

PPTP

Wählen Sie PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol), wenn Ihr Internetdienstanbieter eine PPTP-Verbindung verwendet. Ihr Internetdienstanbieter wird Ihnen einen Benutzernamen und ein Kennwort geben. Diese Option wird in der Regel für DSL-Dienste verwendet.

Eigene IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse ein (nur statische PPTP).

Subnetzmaske: Geben Sie die Subnetzmaske ein.

Gateway-IP-Adresse: Geben Sie die Gateway-IP-Adresse ein.

Server-IP-Adresse: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Server-IP-Adresse ein.

Anmeldung: Geben Sie Ihren PPTP-Benutzernamen ein.

- Kennwort: Geben Sie Ihr PPTP-Kennwort ein und geben Sie es dann zur Bestätigung noch einmal im folgenden Feld ein.
- MTU-Größe: Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU (Maximum Transmission Unit / Maximale Paketgröße) möglicher weise mithilfe Ihres Internet dienstanbieters ändern. Der Standardwert ist 1400.
- DNS automatisch Wählen Sie diese Option, wenn der DAP-2020 die beziehen: IP-Adresse des DNS-Servers automatisch beziehen soll.

DNS automatisch Wählen Sie diese Option, wenn Sie die IPeinrichten: Adresse(n) des DNS-Servers manuell eingeben

WAN SETTINGS :

This page is used to configure the parameters for Internet network which connects to the WAN port of your Access Point. Here you may change the access method to static IP, DHCP, PPPoE or PPTP by click the item value of WAN Access type.

My Internet Connection is :	PPTP(Username / Password) -
My IP Address :	
Subnet Mask :	
Gateway IP Address :	
Server Address :	
Login :	
Password :	
Password Confirm :	
MTU Size :	1400 (bytes) MTU default= 1400 Attain DNS Automatically
Primary DNS :	Set Dis Manualy
Secondary DNS :	
Clone MAC Address :	0000000000
	Clone Your PC's MAC Address

möchten. Die Felder zur Eingabe der primären und sekundären IP-Adressen des DNS-Servers werden nach Auswahl dieser Option angezeigt.

DNS-Server: Geben Sie die primäre IP-Adresse des DNS (Domain Name System)-Servers ein, die von Ihrem Internetdienstanbeiter zugewiesen wurde.

MAC-Adresse kopieren: Die Standard-MAC-Adresse wird auf die MAC-Adresse am AP (Access Point) gesetzt. Sie können die Schaltfläche 'MAC-Adresse des PC kopieren' verwenden, um die MAC-Adresse des AP durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt.

LAN-Einstellungen

In diesem Abschnitt können Sie die Einstellungen des lokalen Netzwerks des Access Points ändern und die DHCP-Einstellungen konfigurieren.

Gerätename: Geben Sie den Gerätenamen des AP ein. Es wird empfohlen, den Gerätenamen zu ändern, wenn sich mehr als ein D-Link-Gerät im Subnetz befindet.

LAN- Wählen Sie im Dropdown-Menü Dynamische Verbindungstyp: IP (DHCP) aus, um im LAN/privaten Netzwerk automatisch eine IP-Adresse zu beziehen.

Mein IPv6- Wählen Sie den gewünschten IPv6-Verbindungstyp: Verbindungstyp vom Dropdown-Menü.



Statische IP-Adresse

Wählen Sie Statische IP-Adresse, wenn Sie alle IP-Informationen des Internet-Ports von Ihrem Internetdienstanbieter (ISP) erhalten haben. Sie müssen dann die von Ihrem Dienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway-Adresse und DNS-Adresse(n) eingeben. Jede in die Felder eingegebene IP-Adresse muss in der passenden IP-Form eingegeben werden. Es handelt sich dabei um vier Oktette (x.x.x.x), die durch Punkte voneinander getrennt sind. Der Access Point akzeptiert die IP-Adresse nicht, wenn sie nicht dieses Format aufweist.

- Gerätename: Geben Sie den Gerätenamen des AP ein. Es wird empfohlen, den Gerätenamen zu ändern, wenn sich mehr als ein D-Link-Gerät im Subnetz befindet. Anstelle der IP-Adresse können Sie den Gerätenamen des AP in Ihren Webbrowser eingeben, um die Konfiguration zu ermöglichen. Wenn Sie für die Herstellung der Verbindung den Gerätenamen verwenden, stellen Sie sicher, dass sich Ihr PC und Ihr DAP-2020 im selben Netz befinden.
- LAN-Verbindungstyp: Wählen Sie "Static IP" (Statische IP-Adresse) im Dropdown-Menü.
 - IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des Access Point ein. Die Standard-IP-Adresse lautet 192.168.0.50. Wenn Sie die IP-Adresse geändert und sie durch Klicken auf Apply (Übernehmen) gespeichert haben, müssen Sie die neue IP-Adresse in Ihren Browser eingeben, um in das Konfigurationsprogramm zurückzukehren.
 - Subnetzmaske: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Subnetzmaske ein.
 - Standard-Gateway: Geben Sie das vom Internetdienstanbieter zugewiesene Gateway ein.



DHCP-Server

Der DHCP-Servereinstellungen legen den Bereich für die IP-Adressen fest, die bestimmten Stationen im Netzwerk zugeordnet werden können. Falls gewünscht oder im Netz erforderlich, kann der DAP-2020 auch als DHCP-Server fungieren.

DHCP-Server Markieren Sie diese Option, damit der DAP-2020 aktivieren die Funktion eines DHCP-Servers übernehmen kann.

DHCP IP- Geben Sie die zur Zuweisung in Ihrem Netzwerk Adressbereich: verfügbare IP-Adresse ein.

- Immer senden: Markieren Sie diese Option, um weiterhin zu senden.
 - Gateway: Geben Sie die IP-Adresse des Gateway im Netz ein.
 - WINS: Geben Sie die IP-Adresse des WINS im Netz ein.

DNS: Geben Sie die IP-Adresse des DNS im Netz ein.

DHCP-Lease-Zeit: Die Lease-Zeit ist die Zeitdauer, bevor der DHCP-Server neue IP-Adressen zuweist.

DHCP SERVER SETTINGS						
Use this section to configure the built-in DHCP Server to assign IP addresses to the computers on your network.						
Enable DHCP Server						
DHCP IP Address Range	192,168.0.100	to 192.168.0.200				
Always Broadcast	1					
Gateway	192.168.0.50					
WINS	192.168.0.50					
DNS	192.168.0.50					
DHCP Lease Time	1 Week 👻					

Erweiterte Wireless-Einstellungen

- Übertragungsleistung: Stellt die Übertragungsleistung der Antennen ein.
 - WMM aktivieren: WMM (Wi-Fi Multimedia) bietet QoS für Ihr drahtloses Netzwerk. Es verbessert die Qualität von Video- und Sprachprogrammen für Ihre Wireless-Clients.
 - Kurzes Guard- Markieren Sie dieses Kästchen, um das Intervall: Schutzintervall zu reduzieren, und so die Datenkapazität zu erhöhen. Das ist jedoch weniger zuverlässig und kann höhere Datenverluste zur Folge haben.
 - IGMP Snooping: Dies aktiviert das IGMP-Snooping für die drahtlose Verbindung. Wir empfehlen die Aktivierung dieser Funktion, wenn Sie oft Multicast-Dienste wie z.B. Videokonferenzen und Streaming Audio/Video benutzen.
 - WLAN-Partition: Mithilfe dieser Funktion kann eine Client-Isolierungaktiviertwerden. In diesem Fallkönnen Clients ihre gegenseitigen Informationen oder die innerhalb des Netzwerks nicht sehen oder darauf zugreifen.
- HT 20/40 Koexistenz: Markieren Sie das entsprechende Optionsfeld, um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.



MAC-Adressfilter

Der Abschnitt MAC-Adressfilter kann verwendet werden, um den Netzwerkzugriff durch Rechner auf Basis der eindeutigen MAC-Adressen ihres/r Netzwerkadapter/s zu filtern. Er verhindert auf äußerst effektive Weise, dass nicht autorisierte drahtlose Geräte eine Verbindung mit Ihrem Netzwerk herstellen. Eine MAC-Adresse ist eine eindeutige Kennung, die durch den Hersteller des Netzwerkadapters zugewiesen wurde.

MAC-Filterung Wenn MAC-Filterung AUS gewählt ist, werden MAC-Adressen **konfigurieren:** nicht zur Kontrolle des Netzwerkzugriffs verwendet. Wenn

MAC-Filterung AN und für aufgeführrte Computer Zugriff auf das Netzwerk ZULASSEN gewählt ist, erhalten nur Computer mit MAC-Adressen, die in der MAC-Adressliste aufgeführt sind, Zugriff auf das Netzwerk. Wenn MAC-Filterung AN und für aufgeführte Computer den Zugriff auf das Netzwerk VERWEIGERN gewählt ist, wird allen Computern mit MAC-Adressen, die in der MAC-Adressliste aufgeführt sind, der Zugriff auf das Netzwerk verweigert.

MAC Mit diesem Parameter können Sie manuell eine MAC-Filterregel hinzufügen hinzufügen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen, um die Filterregel: neue MAC-Filterregel zur Liste MAC-Filterregeln am unteren Rand dieses Bildschirms hinzuzufügen.



WPS (Wi-Fi Protected Setup)

Das Wi-Fi Protected Setup (WPS)-System ist ein vereinfachtes Verfahren zur Sicherung Ihres Wireless-Netzwerks bei der Ersteinrichtung sowie beim Hinzufügen neuer Geräte. Die Wi-Fi Alliance (WFA) hat das System in verschiedenen Produkten und für verschiedene Hersteller zertifiziert. Der Prozess besteht im Drücken einer Taste für das Drucktastenverfahren oder in der richtigen Eingabe des 8-Ziffern-Codes beim Pin-Code-Verfahren. Die Zeiteinsparung bei der Einrichtung und die leichte Verwendung sind vorteilhaft. Darüber hinaus wird die höchste drahtlose Sicherheitseinstellung (WPA2) automatisch genutzt.

Aktivieren: Markieren Sie das Kästchen, um die Funktion zu aktivieren.

- WPS-PIN-MethodeDas Sperren der Wireless-Sicherheitseinstellungen
deaktivierendeaktivierenverhindert, dass die Einstellungen von einem neuen
externen Benutzer mithilfe der Wi-Fi Protected Setup-
Funktion des Routers geändert werden. Über das Wi-Fi
Protected Setup können weiterhin Geräte in das Netzwerk
aufgenommen werden. Die Einstellungen des Netzwerks
ändern sich jedoch nicht, wenn diese Option markiert ist.
- PIN-Einstellungen: Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche zur Generierung einer neuen PIN oder zum Rücksetzen auf den Standard.

Aktuelle PIN: Zeigt den aktuellen Wert der PIN des Routers.

PIN auf Standard Standard-PIN des Access Points wiederherstellen. zurücksetzen

Neue PINErstellen Sie eine Zufallsnummer, die eine gültige PIN ist.generierenDiese wird die PIN des Routers. Sie können diese PIN in
die Benutzeroberfläche des Registrators kopieren.

Wireless-StationKlicken Sie auf die Schaltfläche, um den Assistenten zum
hinzufügenhinzufügenEinrichten und Hinzufügen eines Wireless-Geräts mit WPS
zu starten.



Benutzerlimits

Geben Sie die Höchstzahl an Wireless-Clients ein, die gleichzeitig eine Verbindung zu Ihrem Access Point herstellen können.

Benutzerlimit	Um diese Funktion zu aktivieren, markieren
aktivieren	Sie das Kästchen Benutzerlimit aktivieren .
Benutzerlimit	Geben Sie die maximale Anzahl an Clients (zwischen 1 und 32) ein.
Einstellungen	Klicken Sie auf Einstellungen speichern, um
speichern	die Änderungen zu übernehmen.



Portweiterleitung (nur WISP-Modi)

Diese Funktion ist für Ihren DAP-2020 im WISP Client Router- oder WISP Repeater-Modus verfügbar. Sie ermöglicht Ihnen das Öffnen eines einzelnen Ports oder eines Portbereichs. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern.** Die Portweiterleitungsregel wird dann in die Portweiterleitungsliste aufgenommen.

Portweiterleitung Markieren Sie das Kästchen, um eine Regeln Portweiterleitungsregel zu konfigurieren.

- Name: Geben Sie einen Namen für die Regel ein. Sie können einen Anwendungsnamen aus dem Dropdown-Menü 'Anwendungsname wählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche << , um den von Ihnen gewählten Anwendungsnamen im Feld 'Name' einzugeben.
- IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des Computers in Ihrem lokalen Netzwerk ein, auf dem der eingehende Dienst zugelassen werden soll.
- Start-/End-Ports: Geben Sie den Port oder die Ports an, der/die geöffnet werden sollen. Soll nur ein Port geöffnet werden, geben Sie diesen in beiden Feldern ein.

Datenverkehrstyp: Wählen Sie TCP, UDP oder Beide.

PORT FORWARDIN	PORT FORWARDING RULES					
Entries in this table allow you to automatically redirect common network services to a specific machine behind the NAT firewall. These settings are only necessary if you wish to host some sort of server like a web server or mail server on the private local network behind your Gateway's NAT firewall.						
			Port	Traffic Type		
Name IP Address	Application</td <td>Name 🗸</td> <td>Start</td> <td>Both 🗸</td>	Name 🗸	Start	Both 🗸		
PORT FORWARD LI	Computer 1	Name 💌		_		
Current Port Forwarding Table:						
Name	IP Address	Protocol	Port Range	Select		
Delete Selected	Delete All	:				

Portfilter (nur WISP-Modi)

Diese Funktion ist für Ihren DAP-2020 im WISP Client Router- oder WISP Repeater-Modus verfügbar. Diese Funktion wird zur Sicherung oder Einschränkung Ihres lokalen Netzes verwendet. Es werden die von Ihnen eingegebenen Ports vom lokalen Netz zum Internet abgelehnt. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**. Die Portfilterregel wird dann in die Portfilterliste aufgenommen.

Port Filter Markieren Sie das Kästchen, um eine Portfilterregel **Regeln** zu konfigurieren.

- Name: Geben Sie einen Namen für die Regel ein. Sie können einen Anwendungsnamen aus dem Dropdown-Menü 'Anwendungsname wählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche << , um den von Ihnen gewählten Anwendungsnamen im Feld 'Name' einzugeben.
- Start-/End-Ports: Geben Sie den Port oder die Ports an, der/die geöffnet werden sollen. Soll nur ein Port geöffnet werden, geben Sie diesen in beiden Feldern ein.

Datenverkehrstyp: Wählen Sie TCP, UDP oder Beide.

PORT FI	PORT FILTER RULES					
Entries in this table are used to restrict certain types of data packets from your local network to Internet through the Gateway. Use of such filters can be helpful in securing or restricting your local network.						
			Port	Traffic Type		
	Name	<< Application Name	Start End	Both 💌		
PORT FILTER LIST						
Current Port Filter Table:						
	Name	Port Range	Protocol	Select		
Delete Selected Delete All Reset						

DMZ (nur WISP-Modi)

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn sich der DAP-2020 im WISP Client Router- oder WISP Repeater-Modus befindet. Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Einrichtung eines DMZ (Demilitarized Zone)-Host. Wenn Sie einen Client-PC haben, der Internetanwendungen nicht korrekt hinter dem DAP-2020 ausführen kann, können Sie ihn für uneingeschränkten Internetzugriff einrichten. Damit wird ein Computer für Daten aus dem Internet uneingeschränkt freigegeben. Diese Funktion ist bei Computerspielen nützlich. Geben Sie dazu die IP-Adresse des Computers ein, der als DMZ-Host fungieren soll. Durch das Hinzufügen eines Client zur DMZ kann Ihr lokales Netz allerdings verschiedensten Sicherheitsrisiken ausgesetzt werden. Sie sollten diese Option deshalb nur als letzten Ausweg verwenden.

- DMZ aktivieren: Markieren Sie dieses Kästchen, um die DMZ zu aktivieren.
- IP-Adresse DMZ- Geben Sie die IP-Adresse des Computers ein, der Host: für alle Ports offen sein soll. Sie können einen Computer aus dem Dropdown-Menü 'Computer Name' wählen und auf << klicken, um den Computernamen in das Feld 'IP-Adresse DMZ-Host' einzugeben.

ADVANCED WIRELESS SETTINGS :			
Enable DMZ :			
DMZ Host IP Address:	<< Computer Name		

Kindersicherung (nur WISP-Modi)

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn sich der DAP-2020 im WISP Client Router- oder WISP Repeater-Modus befindet. Mithilfe dieser Funktion können Sie eine Liste mit Websites erstellen, für die Sie den Zugriff verweigern möchten.

Website-FilterungWählen Sie Website-Filterung AUSSCHALTEN
unten
oder Website-Filterung EINSCHALTEN und
konfigurieren:Konfigurieren:Computern den Zugriff auf NUR diese Seiten
VERWEIGERN aus.

Website URL Geben Sie ein Schlüsselwort oder die URL ein, Adresse: die Sie sperren möchten, und klicken Sie auf Einstellungen speichern. Es wird dann jede URL, der das entsprechende Schüsselwort enthält, gesperrt.

PARENTAL CONTROL :
The Parental Control allows you to set-up a list of Websites that the users on your network will either be allowed or denied access to.
Save Settings Don't Save Settings
WEBSITE FILTERING RULES
URL filter is used to deny LAN users from accessing the internet. Block those URLs which contain keywords listed below.
Configure Website Filtering below:
Turn Website Filtering OFF
Website URL Address or keyword
WEB FILTER LIST
Current Filter Table:
URL Address or keyword Select
Delete Selected Delete All Reset

Erweitertes Netzwerk (nur WISP-Modi)

Diese Funktion ist für den DAP-2020 im WISP Client Router- oder WISP Repeater-Modus verfügbar. Mit ihrer Hilfe können Sie die LAN-Einstellungen ändern. Beachten Sie bitte dabei, dass alle Änderungen der werkseitig vorgenommenen Standardeinstellungen das Verhalten Ihres Netzwerks beeinflussen können.

- UPnP aktivieren: Markieren Sie dieses Kästchen zur Verwendung der Universal Plug and Play (UPnP[™]) Funktion. UPnP bietet Kompatibilität zwischen Netzwerkgeräten, Software und Peripheriegeräten.
- WAN-Ping-Antwort Markieren Sie dieses Kästchen, damit ein Ping an aktivieren: den WAN-Port des DAP-2020 gesendet werden kann. Wird dieses Kästchen deaktiviert, kann der DAP-2020 nicht auf Pings antworten. Das Blockieren der Ping-Antwort kann zusätzliche Sicherheit bei der Abwehr von Eindringlingen bieten.
 - Fernverwaltung: Mithilfe dieser Option können Sie den DAP-2020 über das Internet und einen Webbrowser konfigurieren. Zum Zugriff auf die Web-Managementbenutzeroberfläche ist die Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts erforderlich. In der Regel kann nur ein Mitglied Ihres Netzwerks die integrierten Webseiten zur Durchführung von Administratoraufgaben durchsuchen. Mit dieser Funktion können Sie Administratoraufgaben vom Remote (Internet)-Host aus durchführen.

UPNP:
Universal plug and Play (UPnP) supports peer-to-peer Plug and Play functionality for network devices.
Enable UPnP:
WAN PING :
If you enable this feature, the WAN port of your DAP-1360 will respond to ping requests from the Internet that are sent to the WAN IP Address.
Enable WAN Ping Respond:
REMOTE MANAGEMENT :
If you enable this feature, you can manage the DAP-1360 from anywhere on the Internet.
Enable Remote Management:

Verwaltung und Wartung Admin

Auf dieser Seite können Sie das Administrator-Kennwort ändern. Das Administrator-Kennwort verfügt über Zugriffsberechtigungen zum Lesen/Schreiben.

- Kennwort: Geben Sieein neues Kennwortfürden Administrator-Anmeldenamen ein. Der Administrator kann Änderungen an den Einstellungen vornehmen.
- Kennwort Geben Sie dasselbe Kennwort wie im bestätigen: vorhergehenden Textfeld ein, um seine Richtigkeit zu bestätigen.

Grafische Markieren Sie dieses Kästchen zur Aktivierung Authentifizierung dieser Funktion. aktivieren:



System

Auf lokaler Mit dieser Option können die aktuellen Access Point-Festplatte speichern: Konfigurationseinstellungen in einer Datei auf der Festplatte des verwendeten Computers gespeichert werden. Klicken Sie auf **Speichern**. Ein Dateidialogfeld wird angezeigt. Wählen Sie einen Speicherort und einen Dateinamen für die Einstellungen.

Von lokaler Festplatte Verwenden Sie diese Option, um zuvor gespeicherte hochladen: Konfigurationseinstellungen des Access Point zu laden. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um eine zuvor gespeicherte Konfigurationsdatei zu suchen. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Einstellungen hochladen**, um diese Einstellungen in den Access Point zu übertragen.

AufMit Hilfe dieser Option werden alleWerkseinstellungenKonfigurationseinstellungen auf die Einstellungenzurücksetzen:zum Zeitpunkt der Auslieferung des Access Point aus
dem Herstellerwerk zurückgesetzt. Alle Einstellungen,
die nicht gespeichert wurden, gehen dabei verloren,
einschließlich aller von Ihnen erstellten Regeln.
Wenn Sie die aktuellen Konfigurationseinstellungen
des Access-Points speichern möchten, verwenden
Sie die oben aufgeführte Schaltfläche Speichern.

Hinweis: Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen stellt nicht den Wi-Fi Protected Status auf Nicht konfiguriert zurück.

Gerät neu starten: Klicken Sie hierauf, um den Access Point neu zu starten.

瀏覽

Firmware

Hier können Sie die Firmware des Access Point aktualisieren. Vergewissern Sie sich, dass sich die gewünschte Firmware auf der lokalen Festplatte des Computers befindet. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Firmware-Datei zu suchen, die für die Aktualisierung verwendet werden soll. Sehen Sie auf der Support-Webseite von D-Link für Firmware-Aktualisierungen http:// support.dlink.com nach. Von dieser Website können Sie solche Aktualisierungen auf Ihre Festplatte herunterladen.

- Durchsuchen: Klicken Sie nach dem Herunterladen der neuen Firmware auf **Durchsuchen**, um die Firmware-Aktualisierung auf Ihrer Festplatte zu lokalisieren. Klicken Sie auf **Hochladen**, um die Firmware-Aktualisierung abzuschließen.
 - Hochladen: Sobald Sie eine Firmware-Aktualisierung auf Ihrem Computer haben, können Sie diese Option verwenden, um nach der Datei zu suchen und die Informationen anschließend in den Access Point zu laden.

Sprachpaket

Sie können die Sprache der Web-Benutzeroberfläche durch das Laden verfügbarer Sprachpakete ändern.

Durchsuchen: Klicken Sie nach dem Herunterladen des neuen Sprachpakets auf **Durchsuchen**, um die Sprachpaketdatei auf Ihrer Festplatte zu suchen. Klicken Sie auf **Hochladen** um die Aktualisierung des Sprachpakets abzuschließen.



Watchdog

Die Watchdog-Funktion veranlasst, dass ein Ping an eine bestimmte IP-Adresse gesendet wird. Wenn die IP-Adresse nicht mehr auf die Pings antwortet, wird Ihr AP neu gestartet. Sie können auch eine Option wählen, bei der der DAP-2020 eine E-Mail-Benachrichtigung sendet, sobald die angegebene IP-Adresse nicht mehr auf die Pings antwortet.

Watchdog aktivieren: Markieren Sie dieses Kästchen, um den Watchdog zur Prüfung einiger Host-IPs zu aktivieren.

- Aktualisierungszeit- Geben Sie das Zeitintervall ein, wie oft der Watchdog Intervall: einen Ping an die Antwort-IP-Adresse senden soll.
- Watchdog Antwort-IP: Geben Sie die IP-Adresse ein, an die der Watchdog einen Ping senden soll.

E-Mail- Markieren Sie dieses Kästchen, um eine E-Mail-Benachrichtigungen Benachrichtigung für den Watchdog zu aktivieren. aktivieren:

SMTP Server: Geben Sie die IP-Adresse des SMTP-Servers ein.

- E-Mail-Adresse des Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, von der die Absenders: Benachrichtigung gesendet wird.
- E-Mail-Adresse des Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die die Empfängers: Benachrichtigung gesendet werden soll.
- SMTP Server Port: Geben Sie Ihren SMTP-Serverport ein.

Aktiviere Markieren Sie das Kästchen, um die Authentifizierung Authentifizierung: zu aktivieren, die bei dem SMTP-Server verwendet wird.

Kontoname:: Geben Sie den Kontonamen ein, der beim SMTP-Server verwendet wird.

Kennwort: Geben Sie Ihr Kennwort ein, das beim SMTP-Server verwendet wird, und geben Sie es dann noch einmal im nächsten Feld ein.

D-Lin	k				\prec
DAP-2020 ///	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
ADMIN SYSTEM FIRMWARE WATCHDOG TIME SYSTEM CHECK	WATCHDOG (PING The Watchdog featur your access point will an e-mail alert if the s Save Settings WATCHDOG : Enable W (Ping Update Time J Watchdog Resp Enable M SMTP Sende Receive SMTP Serv Enable Authen Accoun Pa Verify Pa	a DF LIFE) : e pings a specified IP addr be rebooted. You can also be rebooted. You can also be rebooted. You can also be rebooted. You can also pon't Save Settings atchdog of Life) : interval : 1 (min onse IP : 0.0.0.0 ail Alert : 1 'Server : 1 r E-mail : 1 r E-mail : 1 r E-mail : 1 tication : 1 ssword : 1 ssword : 1 ssword : 1 to the set of the set o	ess. If the IP address stop: • select an option to have to seponding to pings. utes, range:1-60, defaul	s responding to pings, the DAP-1360 send It: 1)	Helpful Hints Enable Watchdog (Ping of Life): Enable the Watchdog (Ping of Life) to check some host IP. Update Time Interval: The interval to ping. Watchdog Response IP Pair this DAP-1360 with a device that can respond back to the pings. Enable Mail Apr-1360 with a device that can respond back to the pings. Enable Mail Alert: If you want to enable Mail Alert, you must enable Systog first. When DAP- 1360 can't ping the host IP the DAP-1360 will send mail to the user. SMTP Server: Please enter the mail server IP. Mail Address: Please of the user to be notified.

Zeit

Mit der Option Zeitkonfiguration können Sie die richtige Zeit der internen Systemuhr konfigurieren, aktualisieren und verwalten. In diesem Abschnitt können Sie die Zeitzone einstellen, in der Sie sich befinden. Die Zeiteinstellung kann auch so konfiguriert werden, dass die Zeit bei der Sommer-/Winterzeit-Umstellung automatisch angepasst wird.

Zeitzone: Wählen Sie die Zeitzone aus dem Dropdown-Menü.

Sommerzeit: Um Sommerzeit manuell zu wählen, setzen Sie ein Häkchen im Kontrollkästchen Sommerzeit. Verwenden Sie als Nächstes das Dropdown-Menü, um einen Sommerzeit-Ausgleich auszuwählen, und geben Sie dann ein Start- und Enddatum für die Sommerzeit ein.

NTP-Server NTP steht für Network Time Protocol (Netzwerkaktivieren: Zeitprotokoll). Das NTP synchronisiert die Uhren in einem Computersystem. Markieren Sie dieses Kästchen, um einen NTP-Server zu verwenden. Damit wird eine Verbindung zu einem Internetserver, nicht zu einem lokalen Server, hergestellt.

Verwendeter NTP- Geben Sie den NTP-Server ein oder wählen Sie ihn Server: aus dem Dropdown-Menü aus.

> Datum und Zur manuellen Zeiteingabe geben Sie in diese Uhrzeit: Felder Werte für Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde ein und klicken Sie anschließend auf
> Einstellungen speichern. Sie können auch auf die Schaltfläche Zeiteinstellungen des Computers übernehmen am unteren Bildschirmrand klicken.



Systemprüfung

In diesem Abschnitt können Sie durch Senden von Ping-Paketen prüfen, ob ein Computer im Internet ist und antwortet.

- Ping Test: Der Ping-Test/IPv6-Ping-Test wird zum Senden eines Ping verwendet.
- Ping-Ergebnisse: Die Ergebnisse Ihrer Ping-Versuche werden hier angezeigt.



Zeitpläne

Name: Geben Sie Ihrem neuen Zeitplan einen Namen.

- Tag(e):Wählen Sie einen Tag, einen Bereich aus Tagen
oder Ganze Woche, um alle Tage zu wählen.
- Uhrzeit: Geben Sie eine Start- und Enduhrzeit für Ihren Zeitplan ein.
- Zeitplanregelliste: Hier wird die Liste mit den Zeitplänen angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol für **Bearbeiten**, um Änderungen vorzunehmen, oder auf das Symbol für **Löschen**, um den Zeitplan zu entfernen.

D-T imi	~ [°]				
	·				
DAP-2020	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
ADMIN SYSTEM FIRMWARE WATCHDOG TIME SYSTEM CHECK SCHEDULES	SCHEDULES : The Schedule configures. ADD SCHEDULE R Name : Day(s) : All Day - 24 hrs : Time format : Start Time : End Time :	Helpful Hints Schedules are used with a number of other features to define when those features are in effect. Give each schedule a name that is meaningful to you. For example, a schedule for Monday through Friday from 3:00pm to 9:00pm, might be called "After School". Save to add a completed schedule to the list below. Click the Edit icon to change an existing schedule. Click the Delete icon to permanently delete a schedule.			
	SCHEDULE RULES	LIST : ay(s)	Time Frame		
UNKELESS					

Status Geräteinfo

Diese Seite zeigt die aktuellen Informationen für den DAP-2020. Sie zeigt die Informationen für das LAN und das drahtlose LAN.

- Allgemein: Zeigt die Uhrzeit und Firmware-Version des Access Point an.
 - LAN: Zeigt die MAC-Adresse und die privaten (lokalen) IP-Einstellungen für den Access Point an.
- Wireless LAN: Zeigt die drahtlose MAC-Adresse und Ihre Drahtloseinstellungen, z. B. SSID und Kanal, an.



Protokolle

Der DAP-2020 führt ein laufendes Protokoll der Ereignisse und Aktivitäten auf dem AP. Bei einem Neustart des AP wird der Inhalt der Protokolle automatisch gelöscht. Sie können die Protokolldateien unter Protokolleinstellungen speichern.

Protokolloptionen: Es stehen mehrere Arten von Protokollen zur Verfügung: Systemaktivität, Debug-Informationen, Angriffe, Verlorene Datenpakete und Beobachtung/Hinweise.

- Erste Seite: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die erste Seite des Protokolls anzuzeigen.
- Letzte Seite: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die letzte Seite des Protokolls anzuzeigen.
- Vorherige Seite: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die vorherige Seite des Protokolls anzuzeigen.
 - Nächste Seite: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die nächste Seite des Protokolls anzuzeigen.
- Protokoll löschen: Mit dieser Schaltfläche löschen Sie den gesamten Protokollinhalt.
- Protokolleinstellungen: Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird ein neues Menü geöffnet, in dem Sie die Protokolleinstellungen vornehmen können.
 - Aktualisieren: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Protokoll zu aktualisieren.

D-Lin	1-				
AP-2020	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
EVICE INFO OGS TATISTICS /IRELESS	VIEW LOG : View Log displays the activities occurring on the DAP-1360. LOG OPTIONS System Activity : System Activity Debug Information Attacks Dropped Packets Notice Apply Log Settings Now				Helpful Hints First Page The first page of the log. Last Page The last page of the log. Previous Page Moves fack one log page. Next Page Moves forward one log page. Clear Log Clears the logs completely.
	First Page Last Pa Refresh page 1 of 1 Time M	ige Previous Page	Next-Page Clear Log	Savelog	

Statistik

Der DAP-2020 führt Statistiken des Datenverkehrs, der durch ihn geht. So können Sie sich die durch das LAN und die Wireless-Elemente des Netzes gehenden Paketmengen ansehen. Der Datenverkehrzähler wird beim Neustart des Access Point zurückgesetzt.

D-Lin	K				\prec
DAP-2020	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
DEVICE INFO LOGS STATISTICS WIRELESS	TRAFFIC STATIST: Traffic Statistics display Refresh Statistics	Helpful Hints Stats: Displays data packet statistics of both transmitted frame and received frame for the DAP-1360 network.			
	LAN STATISTICS Sent: TX Packets Dropped Collisions:	1941 d: 0 0	Received: RX Packets Dropped: Errors:	4547 0 0	
	WIRELESS STATIS Sent: TX Packets Dropper Collisions:	3TICS 1718 d: 0 0	Received: RX Packets Dropped: Errors:	7356 0 0	

Drahtlos

Im Abschnitt Wireless sehen Sie die Wireless-Clients, die mit Ihrem Wireless Access Point verbunden sind.

Verbindungszeit: Zeigt die Zeitdauer an, für die der Wireless-Client mit dem Access Point verbunden war.

MAC-Adresse: Die Ethernet-ID des Wireless-Client.



Hilfe

D-Lin1	r"				
DAP-2020	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
MENU	HELP MENU				Helpful Hints
	Setup • Wizard • Wireless Setup • UAN Setup • LAN Setup • LAN Setup Advanced • Port Forwardin • Port Filter • MAC Address F • DMZ • Parental Contro • Advanced Wire • Advanced Wire • Advanced Netw Maintenance • Device Adminis • Save and Restr • Firmware Upda • WatchDog • Time • Schedules Status • Device Info • Log • Statistics • Wireless	a liter 20 less work tration te			Click on the links for more informations of each section in the GUI.
WIRELESS					

Sicherheit für Wireless-Netzwerke

In diesem Teil werden die verschiedenen Sicherheitsstufen beschrieben, die Sie zum Schutz Ihrer Daten vor Angriffen und Eindringlingen in Ihr Netzwerk nutzen können. Der DAP-2020 bietet die folgenden Sicherheitstypen:

- WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)
- WPA (Wi-Fi Protected Access)

- WPA2-PSK (Pre-Shared Key)
- WPA-PSK (Pre-Shared Key)

Was ist WPA?

WPA oder Wi-Fi Protected Access ist ein Wi-Fi-Standard, der die Sicherheitsmerkmale des WEP (Wired Equivalent Privacy) verbessert.

Die 2 wichtigsten Verbesserungen gegenüber WEP sind:

- Verbesserte Datenverschlüsselung dank TKIP (Temporal Key Integrity Protocol). 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 802.11i und verwendet Advanced Encryption Standard (AES) anstelle von TKIP.
- Benutzerauthentifizierung, die in der Regel in WEP fehlt, mithilfe von EAP (Extensible Authentication Protocol). 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 und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

WPA-PSK/WPA2-PSK verwendet einen Kennwortsatz oder einen Schlüssel zur Authentifizierung Ihrer Wireless-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 derselbe Schlüssel sein, der in Ihrer Bridge oder Ihrem Access Point eingegeben ist.

WPA/WPA2 enthält eine Benutzerauthentifizierung durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). EAP baut auf einem sichereren Public-Key-Verschlüsselungssystem auf und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

WPA/WPA2 Personal konfigurieren

Es wird empfohlen, die Verschlüsselung auf Ihrem Wireless-Access Point vor Ihren Wireless-Netzwerkadaptern zu aktivieren. Stellen Sie bitte die drahtlose Verbindung her, bevor Sie die Verschlüsselung aktivieren. Ihr Funksignal könnte sonst wegen des zusätzlichen Overhead seine Qualität einbüßen, wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren.

- 1. Melden Sie sich bei der webbasierten Konfiguration an, indem Sie einen Webbrowser öffnen und die IP-Adresse des Access Point eingeben. Klicken Sie auf Einrichten und anschließend auf Wireless-Einstellungen auf der linken Seite.
- 2. Wählen Sie neben *Sicherheitsmodus* WPA drahtlose Sicherheit aktivieren, WPA2 drahtlose Sicherheit aktivieren oder WPA2-Auto drahtlose Sicherheit aktivieren.
- 3. Wählen Sie neben Verschlüsselungstyp TKIP, AES oder Auto.
- 4. Wählen Sie neben PSK/EAP Persönlich.

WIRELESS SECURITY MODE :
Security Mode : Enable WPA Wireless Security (enhanced)
WPA:
WPA requires stations to use high grade encryption and authentication.
Cipher Type : 🛛 AUTO 🔽
PSK / EAP : Personal 💌
Passphrase :
Confirmed Passphrase :

- 5. Geben Sie neben *Passphrase* einen Schlüssel ein. Der Schlüssel wird als Kennwortsatz im ASCII-Format an beiden Enden der Wireless-Verbindung eingegeben. Dieser Kennwortsatz muss zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein.
- 6. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern** am oberen Rand des Fensters, um Ihre Einstellungen zu speichern. Wenn Sie den Access-Point mit einem Wireless-Adapter konfigurieren, verlieren Sie die Verbindung, bis Sie WPA-PSK auf Ihrem Adapter aktivieren und denselben Kennwortsatz wie beim Access-Point eingeben.

WPA/WPA2-Enterprise konfigurieren

Es wird empfohlen, die Verschlüsselung auf Ihrem Wireless-Access Point vor Ihren Wireless-Netzwerkadaptern zu aktivieren. Stellen Sie bitte die drahtlose Verbindung her, bevor Sie die Verschlüsselung aktivieren. Ihr Funksignal könnte sonst wegen des zusätzlichen Overhead seine Qualität einbüßen, wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren.

- Melden Sie sich bei der webbasierten Konfiguration an, indem Sie einen Webbrowser öffnen und die IP-Adresse des Access Point eingeben. Klicken Sie auf **Einrichten** und anschließend auf **Wireless-Einstellungen** auf der linken Seite.
- 2. Wählen Sie neben *Sicherheitsmodus* WPA drahtlose Sicherheit aktivieren, WPA2 drahtlose Sicherheit aktivieren oder WPA2-Auto drahtlose Sicherheit aktivieren.
- 3. Wählen Sie neben Verschlüsselungsmodus TKIP, AES oder Auto.
- 4. Wählen Sie neben *Personal / Enterprise* im Dropdown-Feld **Enterprise**.
- 5. Geben Sie die IP-Adresse Ihres RADIUS Servers im Feld neben RADIUS Server ein.
- 6. Geben Sie neben Port den Port ein, den Sie mit Ihrem RADIUS-Server verwenden. 1812 ist der Standard-Port.
- 7. Geben Sie den Sicherheitsschlüssel im Feld Shared Secret ein.
- 8. Klicken Sie auf Einstellungen speichern, um Ihre Einstellungen zu speichern.

	Security Mode :	Enable WPA Wireles	s Security (enhanced)
WPA:			
VPA requires	stations to use high gra	ade encryption and	authentication.
	Cipher Type :	AUTO 💌	
	PSK / EAP :	Enterprise 💌	
802.1X			
	RADIUS Server 1 :	IP	
		Port	1812
		Shared Secret	
	RADIUS Server 2 :	IP	
		Port	1812

Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk Windows®® XP

Windows[®] XP Nutzer können das integrierte Hilfsprogramm für Wireless-Netzwerke (Konfigurationsfreie drahtlose Verbindung) verwenden. Die folgenden Anleitungen gelten für Nutzer des Service Pack 2. Sollten Sie ein Hilfsprogramm eines anderen Unternehmens oder Windows[®] 2000 verwenden, finden Sie die Anweisungen zur Wireless-Netzverbindung in dem entsprechenden Benutzerhandbuch Ihres Wireless-Adapters. Die meisten Programme besitzen eine Option Standortübersicht, ähnlich dem unten angezeigten Windows[®] XP-Hilfsprogramm.

Wenn die Meldung **Wireless-Netzwerke verfügbar** angezeigt wird, klicken Sie auf die Mitte der Sprechblase, um das Programm zu öffnen

oder

klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **Verfügbare Wireless-Netze anzeigen.**

Das Programm zeigt Ihnen alle verfügbaren Wireless-Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Verbinden**.

Wenn Sie ein gutes Signal empfangen, aber keinen Zugriff auf das Internet erhalten, überprüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren Wireless-Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.





WPA-PSK konfigurieren

Es wird empfohlen, WPA auf Ihrer Wireless-Bridge oder Ihrem Access Point vor der Konfiguration Ihres Wireless-Netzwerkadapters zu aktivieren. Wenn Sie sich einem bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-Schlüssel kennen.

1. Öffnen Sie das Windows^{®*} XP Hilfsprogramm für Wireless-Netzwerkverbindungen durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Wireless Computer-Symbol in Ihrer Taskleiste (rechte untere Bildschirmecke). Wählen Sie Verfügbare Wireless-Netze anzeigen.

2. Markieren Sie das Wireless-Netzwerk (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf **Verbinden**.





3. Das Dialogfeld **Wireless-Netzwerkverbindung** wird angezeigt. Geben Sie den WPA-PSK Kennwortsatz ein und klicken Sie dann auf **Verbinden**.

Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Kommt keine Verbindung zustande, überprüfen Sie die Korrektheit der WPA-PSK-Einstellungen. Der WPA-PSK-Schlüssel muss exakt derselbe sein wie am Wireless-Access Point.

Wireless Network Conn	ection 🛛	K
The network 'test1' requires key helps prevent unknown	a network key (also called a WEP key or WPA key). A netwo intruders from connecting to this network.	rk
Type the key, and then click	Connect.	
Network <u>k</u> ey:	1	1
Confirm network key:]
	<u>C</u> onnect Cancel]

Windows® Vista®

Windows Vista[®] Benutzer können das integrierte Hilfsprogramm für Wireless-Verbindungen verwenden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Gehen Sie im Start-Menü auf Systemsteuerung und klicken Sie dort auf **Netzwerk und Freigabecenter**.






Klicken Sie auf Trotzdem verbinden, um fortzufahren.



Connect to a network



Cancel

Das Programm zeigt das folgende Fenster, um anzuzeigen, dass eine Verbindung hergestellt wird.

Das abschließende Fenster zeigt die Herstellung einer erfolgreichen Verbindung an.

Die folgenden zwei Seiten zeigen die Fenster, die zur Verbindung mit einem WPA-PSK-Wireless-Netzwerk verwendet werden.

WPA-PSK konfigurieren

Es wird empfohlen, WPA auf Ihrer Wireless-Bridge oder Ihrem Access Point vor der Konfiguration Ihres Wireless-Netzwerkadapters zu aktivieren. Wenn Sie sich einem bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-Schlüssel kennen.

Klicken Sie unter Verbindung mit einem Netzwerk herstellen auf ein Netzwerk, das WPA-PSK verwendet (mit SSID angezeigt), und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Verbinden**.

Geben Sie den richtigen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz in das vorgegebene Feld ein und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Verbinden**.

	•	
D-Link	Security-enabled network	lte
	Name: D-Link Signal Strength: Excellent Security Type: WPA-PSK Radio Type: 802.11g SSID: D-Link	

) 😰 o	connect to a network
Type	the network security key or passphrase for D-Link
The per	son who setup the network can give you the key or passphrase.
<u>S</u> ecurity	r key or passphrase:
•••••	•••
Disp	lay characters
a	If you have a <u>USB flash drive</u> with network settings for D-Link, insert it now.
	Connect Cancel

Windows®® 7

Es wird empfohlen, die Wireless-Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem Wireless-Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren Wireless-Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

1. Klicken Sie auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Bildschirmbereich) auf das Symbol für Wireless-Verbindungen.



Symbol für Wireless-Kommunikation

2. Das Programm zeigt Ihnen alle verfügbaren Wireless-Netzwerke in Ihrem Bereich an.

Not connected	49	•
Connections are available		ш
Wireless Network Connection	^	
dlink	Iller	
kay2690_24	Ite.	
AllenH DIR-655	liter	
SD6_WLAN	liter	
DAP-2690g	Bee	
wpstest1	lite.	
BBIQ633304WPA2	Bee.	
Eddie_APNAS		+
Open Network and Sharing Co	enter	

D-Link DAP-2020 Benutzerhandbuch

3. Markieren Sie das Wireless-Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Verbinden**.

Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren Wireless-Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter Grundlagen des Netzwerkbetriebs in diesem Handbuch.

4. Das folgende Fenster wird angezeigt, während Ihr Computer eine Verbindung zu dem Router herzustellen versucht.





5. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **Verbinden**. Sie können auch eine Verbindung herstellen, indem Sie auf die WPS-Taste am Router drücken.

Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem Wireless-Router übereinstimmen.

Connect to a Network	x
Type the network security key	
Security key:	
Hide characters	
You can also connect by pushing the button on the router.	
ОК	Cancel

WPS konfigurieren

Die WPS-Funktion des DAP-2020 kann mithilfe von Windows konfiguriert werden.[®] 7. Führen Sie die folgenden Schritte mit Windows[®] 7 durch, um die WPS-Funktion des DAP-2020 zu konfigurieren.

1. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Computer** im Startmenü.







3. Doppelklicken Sie auf DAP-2020.



 Geben Sie die WPS PIN (im WPS-Fenster des LCD-Bildschirms des Routers oder im Menü Setup > Einrichtung des Wireless-Netzwerks ein und klicken Sie auf Weiter.

Set Up a Network	-
To set up a network, type the 8-digit PIN from the router label	
You can find the numeric PIN on a label attached to the router or in the printed information that came from the manufacturer. PIN:	
Next Cancel	

5. Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein.



0	🔮 Set Up a Network	
	Give your network a name Your network needs a unique name so that it can characters or less) and recognizable. Type your network name: D-Link_Net	be easily identified. It is best to keep the name short (25 Security-enabled network Your network is being set up using WPA2-Personal.
	Change passphrase, security level and encryption	type (advanced):
	Security key:	Security level:
	f6mm-gizb-9vmv	WPA2-Personal (Recommended)
	Connect automatically	Encryption type: AES (Recommended)
	😵 Upgrade or replace the router using the netwo	ork settings stored on this computer
		Next Cancel

6. Im die erweiterten Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf das Symbol 🕢.

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

Abschnitt 5 - Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk herstellen

7. Das folgende Fenster wird angezeigt, während der Router konfiguriert wird.

Warten Sie bis die Konfiguration abgeschlossen ist.



8. Im folgenden Fenster wird angegeben, dass der DAP-2020 erfolgreich eingerichtet wurde.

Notieren Sie sich den Sicherheitsschlüssel. Sie benötigen ihn möglicherweise, wenn Sie dem Netzwerk zukünftig ein älteres drahtloses Gerät hinzufügen möchten.

9. Klicken Sie auf **Schließen**, um den WPS-Einrichtungsvorgang abzuschließen

و کی	Set Up a Network
D-l To a	ink_Net has been successfully set up dd an older wireless device to this network, you might need to provide this security key
	894g-eyd5-g5wb
You	can <u>print these network settings</u> for future reference.
For easi	gaming consoles or computers running Windows XP, <u>copy the network profile to a USB drive</u> for er set up.
	Close

Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Lösungen zu Problemen, die während der Installation und des Betriebs des DAP-2020 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^{®®} XP illustriert. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem nutzen, werden die Bildschirmabbildungen den folgenden Beispielen ähnlich sein.)

1. Warum habe ich keinen Zugriff auf das webbasierte Konfigurationsprogramm?

Wenn Sie die IP-Adresse des D-Link Access Point eingeben, verbinden Sie sich nicht mit dem Internet oder müssen mit dem Internet verbunden sein. Bei dem Gerät ist das Hilfsprogramm im ROM-Chip des Geräts selbst integriert. Ihr Computer muss allerdings in demselben IP-Subnetz sein, um eine Verbindung zum webbasierten Hilfsprogramm herzustellen.

• Stellen Sie sicher, dass Sie einen aktualisierten Webbrowser mit aktiviertem Java haben. Folgendes wird empfohlen:

- Microsoft Internet Explorer® 11 und höher
- Mozilla Firefox 28 und höher
- Google™ Chrome 33 und höher
- Apple Safari 7 und höher
- Vergewissern Sie sich, dass die physische Verbindung vorliegt, indem Sie prüfen, ob die Verbindung durch durchgehend leuchtende Lämpchen auf dem Gerät angezeigt wird. Zeigt das Gerät kein durchgehend leuchtendes Licht für die Verbindung an, versuchen Sie es mit einem anderen Kabel oder stellen Sie, sofern möglich, eine Verbindung zu einem anderen Port auf dem Gerät her. Ist der Computer ausgeschaltet, leuchtet das Verbindungslämpchen möglicherweise nicht.
- Deaktivieren Sie alle laufenden Internet Security-Programme auf Ihrem Computer. Software-Firewalls wie z. B. Zone Alarm, Black Ice, Sygate, Norton Personal Firewall und die Windows[®] XP Firewall können den Zugang zu den Konfigurationsseiten blockieren. Sehen Sie in den Hilfedateien Ihrer Firewall-Software bezüglich weiterer Informationen zu ihrer Deaktivierung oder Konfiguration nach.

- Konfigurieren Sie Ihre Interneteinstellungen:
 - Gehen Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**. Doppelklicken Sie auf das Symbol für **Internetoptionen**. Klicken Sie auf der Registerkarte 'Sicherheit' auf die Schaltfläche zur Wiederherstellung der Einstellungen auf deren Standardeinstellungen.
 - Klicken Sie auf die Registerkarte "Verbindungen" und stellen Sie die Option "DFÜ und VPN-Einstellungen" auf "Keine Verbindung wählen". Klicken Sie auf die Schaltfläche "LAN-Einstellungen". Vergewissern Sie sich, dass nichts markiert ist. Klicken Sie auf OK.
 - Gehen Sie zur Registerkarte Erweitert und klicken auf die Schaltfläche Wiederherstellen, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen. Klicken Sie dreimal auf OK.
 - Schließen Sie Ihren Webbrowser (sofern offen) und öffnen Sie ihn.
- Rufen Sie das Webmanagement auf. Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse Ihres D-Link Access Point in die Adresszeile ein. Dies sollte die Anmeldeseite für Ihr Webmanagement öffnen.
- Wenn Sie immer noch keinen Zugriff auf die Konfiguration haben, ziehen Sie den Netzstecker des Access Point für 10 Sekunden heraus und stecken ihn wieder ein. Warten Sie ca. 30 Sekunden und versuchen Sie dann, auf die Konfiguration zuzugreifen. Wenn Sie mehrere Computer haben, versuchen Sie eine Verbindung über einen anderen Computer herzustellen.

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

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben, müssen Sie Ihren Access Point zurücksetzen. Leider setzt dieser Vorgang auch alle Ihre Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

Zum Rücksetzen des Access Point suchen Sie den Rücksetzknopf (Loch) auf der Rückseite des Geräts. Drücken Sie bei eingeschaltetem Access Point mit einer Büroklammer oder einem anderen spitzen Gegenstand 10 Sekunden lang auf den Knopf. Wenn Sie den Knopf loslassen, durchläuft der Access Point seinen Neustartprozess. Warten Sie ca. 30 Sekunden, bis Sie auf den Access Point zugreifen. Die Standard-IP-Adresse lautet 192.168.0.50. Sobald das Anmeldefenster erscheint, geben Sie als Benutzername Admin ein und lassen Sie das Feld zur Eingabe des Kennworts leer.

3. Warum kann ich mich nicht mit bestimmten Seiten verbinden oder E-Mails senden und empfangen, wenn ich mich über meinen Access-Point verbinde?

Wenn Sie Probleme damit haben, E-Mails zu senden oder zu empfangen oder eine Verbindung zu sicheren Seiten, z. B. eBay, Homebanking-Seiten und Hotmail, herzustellen, empfehlen wir, die MTU in Zehnerschritten zu verringern (z. B. 1492, 1482, 1472 usw.).

Hinweis: Benutzer von AOL DSL+ müssen eine MTU von 1400 verwenden.

Um die korrekte MTU-Größe zu finden, ist ein spezieller Ping zum gewünschten Ziel erforderlich. Ein solches Ziel könnte ein anderer Computer oder eine URL sein.

- Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Ausführen**.
- Benutzer von Windows[®] 95, 98 und Me geben command ein (Benutzer von Windows[®] NT, 2000 und XP geben cmd ein) und drücken auf die **Eingabetaste** (oder klicken Sie auf **OK**).

Sobald sich das Fenster öffnet, müssen Sie einen speziellen Ping s	SC:\>ping yahoo.com -f -l 1482
	Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1482 bytes of data:
ping [url] [-f] [-l] [MTU-Wert]	Packet needs to be fragmented but DF set. Packet needs to be fragmented but DF set. Packet needs to be fragmented but DF set. Packet needs to be fragmented but DF set.
	Ping statistics for 66.94.234.13: Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
	C:\>ping yahoo.com -f -l 1472
	Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1472 bytes of data:
	Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=93ms TTL=52 Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=109ms TTL=52 Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=125ms TTL=52 Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=203ms TTL=52
	Ping statistics for 66.94.234.13: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 93ms, Maximum = 203ms, Average = 132ms
	C:\>

Beispiel: ping yahoo.com -f -l 1472

Beginnen Sie mit 1472 und reduzieren Sie den Wert jeweils um 10. Sobald Sie eine Antwort erhalten, erhöhen Sie den Wert so oft um 2, bis Sie ein fragmentiertes Paket erhalten. Nehmen Sie diesen Wert und fügen Sie 28 hinzu, um die verschiedenen TCP/IP-Header zu berücksichtigen. Nimmt man beispielsweise an, dass 1452 der passende Wert war, wäre die tatsächliche MTU-Größe 1480, der optimale Wert für das Netzwerk, mit dem wir arbeiten (1452+28=1480).

Sobald Sie Ihre MTU gefunden haben, können Sie Ihren Access Point mit der richtigen MTU-Größe konfigurieren.

Um die MTU-Rate an Ihrem Access-Point zu ändern, befolgen Sie diese Schritte:

- Öffnen Sie Ihren Browser. Geben Sie die IP-Adresse Ihres Access Point ein und klicken Sie auf **OK**.
- Geben Sie Ihren Benutzernamen (admin) und das Kennwort (standardmäßig erfolgt keine Eingabe in diesem Feld) ein. Klicken Sie auf **OK**, um die webbasierte Konfigurationsseite für das Gerät aufzurufen.
- Klicken Sie auf Einrichten und anschließend auf Manuell konfigurieren.
- Zum Ändern der MTU geben Sie die Zahl in das Feld MTU ein und klicken Sie dann auf **Einstellungen speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.
- Testen Sie die Funktionsfähigkeit Ihrer E-Mail. Sollte die Änderung des MTU-Werts das Problem nicht gelöst haben, wiederholen Sie den Vorgang, indem Sie den Wert in jeweils Zehnerschritten ändern.

Grundlagen drahtloser Netze

Drahtlose Produkte von D-Link basieren auf Industriestandards und dienen zur Bereitstellung drahtloser Verbindungen von hoher Geschwindigkeit, die zu Hause, im Geschäftsumfeld oder zum öffentlichen Zugriff auf drahtlose Netzwerke leicht und problemlos verwendet werden können. 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 WLAN (drahtloses lokales Netzwerk) ist ein Netzwerk aus Computern, in dem Daten über Funksignale statt Kabel gesendet und empfangen werden. Die Verwendung von WLAN nimmt nicht nur zu Hause und in Büros ständig zu, sondern auch in der Öffentlichkeit, wie auf Flughäfen, in Cafés und Universitäten. Innovative Methoden zur Nutzung der WLAN-Technik 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.

Nutzer dieser Wireless-Technik können die gleichen Anwendungen wie in einem verkabelten Netz verwenden. So unterstützen die in Laptops und Desktop-Systemen verwendeten Funkadapterkarten die gleichen Protokolle wie Ethernet-Adapterkarten.

Oftmals ist es für mobile Netzgeräte von Vorteil, Verbindungen zu einem herkömmlichen Ethernet-LAN herstellen zu können, um Server, Drucker oder eine Internetverbindung zu nutzen, die durch das kabelgebundene LAN bereitgestellt werden. Ein Wireless-Access Point ist ein Gerät, das diese Verbindung herstellt.

Was bedeutet "Wireless"?

Wireless oder Wi-Fi-Technik ist eine Möglichkeit, Ihren Computer an ein Netzwerk anzuschließen, ohne Kabel zu verwenden. Wi-Fi, 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.

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 bietet Ihnen alle Produkte, die Sie zur Einrichtung Ihres Netzwerks benötigen.

Wie funktionieren Wireless-Netzwerke?

Die Wireless-Kommunikation in einem Netzwerk ist mit jener über ein schnurloses Telefon zu vergleichen. Funksignale übertragen Daten von einem Punkt A zu einem Punkt B. Allerdings unterliegt diese Technologie bestimmten Einschränkungen, in welchem Maße Sie auf das Netzwerk zugreifen können. So müssen Sie sich innerhalb der Reichweite des Funknetzbereichs befinden, um eine Verbindung zu Ihrem Computer herstellen zu können. Zwei Wireless-Netze (auch Funknetze oder kabellose Netze genannt) werden unterschieden: WLAN (Wireless Local Area Network) und WPAN (Wireless Personal Area Network).

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 dadurch an Orten wie Produktionsstätten, Industrieanlagen, Schulund Universitätsgeländen, Flughäfen, Golfplätzen und vielen anderen Orten und Einrichtungen im Freien genutzt werden.

Wireless Personal Area Network (WPAN)

Bluetooth ist der Industriestandard für die drahtlose Vernetzung von Geräten über kurze Distanz. Bluetooth-Geräte in einem WPAN haben eine Reichweite von bis zu 9 m.

Im Vergleich zu WLAN sind Geschwindigkeiten und Reichweiten geringer, dafür wird wesentlich weniger Strom verbraucht, ideal für den privaten Gebrauch von Mobiltelefonen, PDAs, Kopfhörern, Laptops, Lautsprechern und anderen batteriebetriebenen Geräten.

Wer nutzt die drahtlose Technologie?

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 zu Hause
- Surfen im Internet, E-Mail, Instant Messaging, usw.
- Keine lästigen Kabel mehr im Haus
- Einfach und leicht zu bedienen

Klein- und Heimbüros

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

Wo wird die Wireless-Technologie verwendet?

Die Wireless-Technologie wird nicht nur zu Hause 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 Verbindungsmöglichkeit an öffentlichen Orten wird gewöhnlich "Hotspot" genannt.

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

Ein Wireless-Netzwerk lässt sich zwar relativ leicht einrichten, kann jedoch für jemanden, der es zum ersten Mal installiert, ziemlich schwierig sein, weil man nicht weiß, wo man beginnen soll. Wir haben deshalb einige schrittweise Anleitungen und Tipps zusammengestellt, die Ihnen bei der Einrichtung eines solchen Wireless-Netzwerks helfen sollen.

Tipps

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

Stellen Sie Ihren Access Point in zentraler Position auf

Achten Sie darauf, die Bridge/den Access Point an einem zentralen Standort in Ihrem Netzwerk aufzustellen, um die Höchstleistung zu erzielen. Positionieren Sie die Bridge/den Access-Point möglichst hoch im Raum, sodass sich das Signal im gesamten Haus ausbreiten kann. 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.

Eliminierung von Interferenzen

Stellen Sie Haushaltsgeräte wie Schnurlostelefone, Mikrowellen- und Fernsehgeräte so weit wie möglich von der Bridge/dem Access Point entfernt auf. Damit reduzieren Sie mögliche Interferenzen, die die Geräte aufgrund ihrer Nutzung der gleichen Frequenz verursachen würden.

Sicherheit

Lassen Sie es nicht zu, dass Ihre Nachbarn oder irgendein Eindringling eine Verbindung zu Ihrem Wireless-Netz herstellt. Sichern Sie Ihr Wireless-Netzwerk ab, indem Sie WPA-Sicherheitsfunktionen am Access Point einschalten. Genaue Informationen zur Einrichtung dieser Funktion finden Sie im Produkthandbuch.

Drahtlose Modi

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Vernetzungsmodi zur Verfügung:

- Infrastruktur Alle Wireless-Clients verbinden sich mit einem Access-Point oder einer Wireless-Bridge.
- **Ad-Hoc** Direkte Verbindung zu einem anderen Computer für Peer-to-Peer-Kommunikation mithilfe von drahtlosen Netzwerkadaptern auf jedem Computer, wie z. B. zwei oder mehr Wireless Network Cardbus Adapter.

Ein Infrastrukturnetzwerk enthält einen Access Point oder eine Wireless-Bridge. Alle Wireless-Geräte oder Clients verbinden sich mit der Wireless-Bridge oder dem Access Point.

Ein Ad-Hoc-Netzwerk enthält nur Clients, wie z. B. Laptops mit Wireless-Adaptern. Alle Adapter müssen sich zum Zwecke der Kommunikation im Ad-Hoc-Modus befinden.

Grundlagen des Netzwerkbetriebs

Überprüfung Ihrer IP-Adresse

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

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

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

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

OK. (Benutzer von Windows[®] 7/Vista[®] geben cmd im Feld 'Start' > 'Suchen' ein.)

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-

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>_

Programme blockieren möglicherweise eine DHCP-Anfrage an neu installierte Adapter.

- 🗆 🗙

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* 7.
 Klicken Sie auf Start> Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Adaptereinstellungen ändern.

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

 Windows* XP
 Klicken Sie auf Start > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen.
- Windows[®] 2000 Klicken Sie vom Desktop aus mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkumgebung** > **Eigenschaften**.

Schritt 2

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die LAN-Verbindung, die Ihren 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. Vergewissern Sie sich, dass die gewählte Zahl nicht 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 der 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.

eneral	
You can get IP settings assigned this capability. Otherwise, you ne the appropriate IP settings.	l automatically if your network supports ed to ask your network administrator fo
Obtain an IP address automatically	
Se the following IP addres	s:
IP address:	192.168.0.52
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:	192.168.0.1
O Obtain DNS server address	automatically
• Use the following DNS serv	ver addresses:
Preferred DNS server:	192.168.0.1
Alternate DNS server:	
	Advanced.

Technische Daten

Standards

- IEEE 802.11n
- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11b
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u

Sicherheit

- WPA-Personal
- WPA2-Personal
- WPA-Enterprise
- WPA2-Enterprise

Drahtlose Datenübertragungsraten¹

- 300 Mbit/s 108 Mbit/s
- 54 Mbit/s 48 Mbit/s
- 36 Mbit/s 24 Mbit/s
- 18 Mbit/s 12 Mbit/s
- 11 Mbit/s 9 Mbit/s
- 6 Mbit/s 5,5 Mbit/s
- 2 Mbit/s 1 Mbit/s

Maximale Leistungsaufnahme

• 12V / 0,5A

Modulation

- DQPSK
- DBPSK
- CCK
- OFDM

Frequenzbereich²

• 2,4 GHz bis 2.483GHz

LEDs

- Power
 Wireless
- Sicherheit LAN

Betriebstemperatur

 $\bullet\,0^\circ\,C$ bis 55° C

Luftfeuchtigkeit

• 90% max. (nicht kondensierend)

Sicherheit und Emissionen

• FCC • IC • CE • C-Tick

Abmessungen

• 144 (B) x 109 (T) x 30 (H) mm

Garantie

• 2 Jahre

¹ Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsbedingungen beeinflussen die Reichweite des Funksignals nachteilig.
²Bereich variiert je nach Vorschriften des jeweiligen Landes

D-Link DAP-2020 Benutzerhandbuch