

Produktmerkmale

Einheitliche Netzwerkarchitektur

Steuerung von bis zu 48 D-Link Unified Access Points (192 Access Points im Cluster)

Hohe LAN/WLAN-Sicherheit

Mit Access Control Lists, Captive Portal, Erkennung und Umgehung unautorisierter APs

Nahtlose Mobilität

Schnelles Roaming für unterbrechungsfreie Konnektivität

Erweitertes Switching und Routing

Unterstützung für das Routingprotokoll RIP v1/v2

Vereinfachtes Management

Einfache Konfiguration dank Weboberfläche



DWS-3160-Serie

Unified Layer 2+ Gigabit-Switches

Leistungsmerkmale

Schnittstellen

- 20 10/100/1000 Base-T-Ports
- 4 10/100/1000Base-T/SFP-Kombiports
- 1 Konsolenanschluss (RJ-45)
- 1 SD-Kartensteckplatz (max. 32 GB)

Managed Unified Access Points

- DWL-2600AP
- DWL-3600AP
- DWL-6600AP
- DWL-8600AP

WLAN-Verwaltung

- Verwaltung von bis zu 12 Access Points pro Switch
- Upgrade-Lizenzen für bis zu 48 Access Points pro Switch
- Bis zu 192 Access Points pro Cluster
- Automatische Anpassung des Funkkanals von APs
- Automatische Anpassung der Sendeleistung von APs
- Zentrale Aktualisierung der Firmware von APs

Übersicht

Der DWS-3160 ist der derzeit neueste Unified L2+ Gigabit-Switch für das LAN/WLAN von D-Link. Der als Mobilitätslösung für mittlere und große Unternehmen konzipierte DWS-3160 gibt Administratoren durch Zentralisierung aller Aspekte der Bereitstellung und Verwaltung des Netzwerks vollkommene Kontrolle über drahtlose Netzwerke. Das Gerät kann 48 D-Link Unified Access Points selbständig und 192 im Cluster verwalten und entweder als Wireless Controller im Core des Netzwerks oder als L2+ Gigabit-Switch am Edge konfiguriert werden. Damit lässt sich der DWS-3160 nahtlos in die vorhandene Netzwerkinfrastruktur integrieren.

Vereinfachtes Management

Mit dem DWS-3160 ist die Zentralisierung aller wichtigen WLAN-Verwaltungsaufgaben möglich – eine separate Verwaltung einzelner Access Points entfällt. Der Administrator weist dem jeweiligen D-Link Unified Access Point einfach ein Profil zu. Die dem Profil entsprechende Konfiguration wird dann automatisch auf den AP angewendet. Außerdem kann der DWS-3160 neue Firmware an alle D-Link Unified Access Points im Netzwerk verteilen und so den Aktualisierungsprozess deutlich vereinfachen.

Neben seinen Drahtlosfunktionen überzeugt der DWS-3160 auch als fortschrittlicher L2+-Switch. Dank dynamischem Routing mit RIP v1/2, Sicherheit mit ACL, Multi-Layer-QoS, umfassender VLAN Unterstützung sowie Multicast Snooping-Funktionen ist der DWS-3160 einfach und flexibel einsetzbar. Zudem können mehrere Switches vom Typ DWS-3160 einen Cluster bilden, sodass alle Switches im Cluster von einem einzigen Master-Switch aus konfigurierbar sind. Wird der Cluster vergrößert, kann auch die Anzahl der verwalteten D-Link Unified Access Points erhöht werden. Ein Cluster kann bis zu 192 D-Link Unified Access Points umfassen, was die Verwaltung erheblich vereinfacht und den Wartungsaufwand reduziert, wenn das Netzwerk wächst.

Zuverlässige Sicherheit

Der DWS-3160 verfügt über ein hochmodernes Wireless Intrusion Detection System (WIDS), mit dem unbefugte Access Points und Clients entdeckt und auf effektive Weise daran gehindert werden können, das Netzwerk zu schädigen. Administratoren können ferner verschiedene Funktionen zur Bedrohungserkennung aktivieren und das gesamte drahtlose Netzwerk mit einem Funkfrequenzscan überprüfen, um mögliche Sicherheitsverletzungen frühzeitig zu erkennen.

In Verbindung mit D-Link Unified Access Points lassen sich Virtual Access Points einfach konfigurieren und verwalten, indem verschiedenen Benutzerklassen unterschiedliche Zugangsbefugnisse zugewiesen werden. Neben WPA und WPA2 dient ein erweitertes Captive Portal als zusätzliche Schutzmaßnahme, die nur autorisierten Teilnehmern eine Nutzung des drahtlosen Netzwerks gestattet. Auf der drahtgebundenen Netzwerkseite verwendet der DWS-3160 ACL (Access Control Lists), um den Datenverkehr in das und aus dem Netzwerk mithilfe einiger einfacher Regeln genau zu steuern. Neben anderen Sicherheitsfunktionen wie Network Access Control gemäß 802.1x und erweitertem Denial-of-Service-Schutz bietet der DWS-3160 robuste und zentrale Sicherheit für maximale Zuverlässigkeit des Netzwerks.

Ausfallsicherheit

Wenn mehrere Access Points in unmittelbarer Nähe zueinander installiert werden, können Interferenzen auftreten, falls kein entsprechendes Funkfrequenzmanagement implementiert wurde. Der DWS-3160 verfolgt die Nutzung des Funkspektrums im Netzwerk und weist jedem von ihm verwalteten Access Point automatisch den besten Funkkanal zu. Dies vermindert Funkinterferenzen erheblich und ermöglicht eine engmaschige Anordnung von APs.

Um die Interferenzen auch dann zu verringern, wenn mehrere Access Points in geringem Abstand zueinander denselben Funkkanal nutzen, reduziert

der DWS-3160 automatisch die Sendeleistung der betreffenden APs. Falls aus irgendeinem Grund nicht mehr alle Access Points verfügbar sind, wird die Sendeleistung der verbleibenden APs automatisch wieder erhöht, um die Netzabdeckung zu vergrößern. Damit kein Access Point überlastet ist, während andere APs ungenutzt bleiben, verhindert der DWS-3160, dass voll ausgelastete D-Link Unified Access Points weitere Verbindungen zulassen. Die Last wird von benachbarten D-Link Unified Access Point übernommen. Auf diese Weise ist eine wirksame Lastverteilung und damit ein optimaler Netzwerkbetrieb gewährleistet.

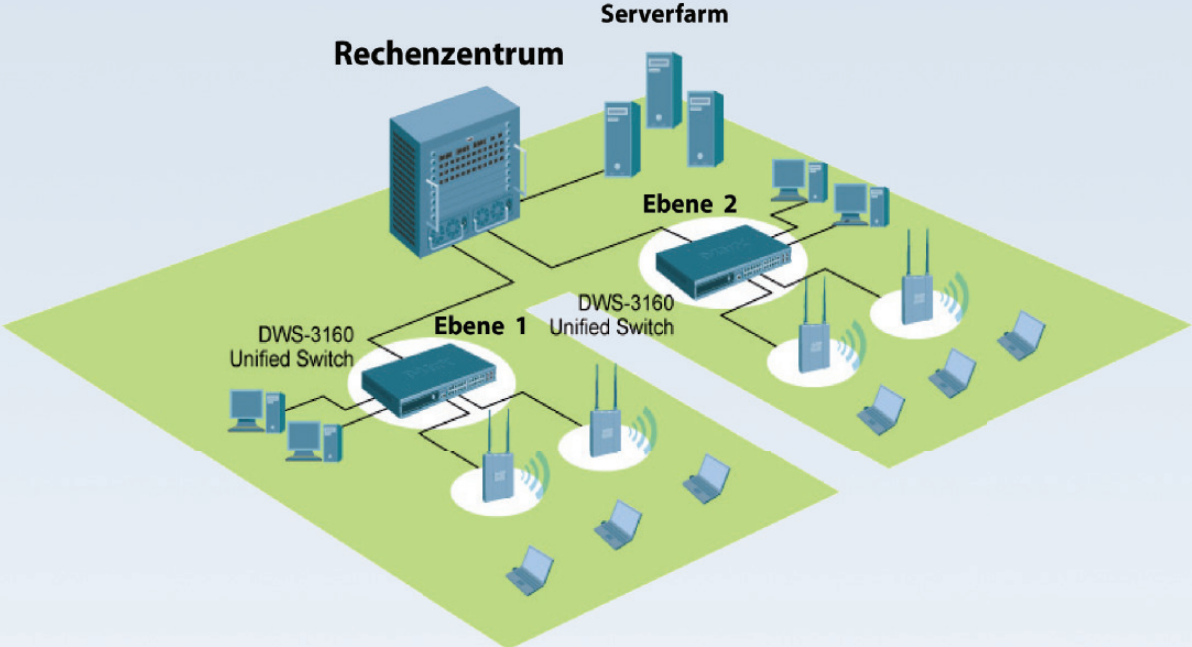
Nahtlose Mobilität

Drahtlose Clients profitieren selbst dann von nahtlosem Roaming zwischen APs, die von demselben DWS-3160-Switch verwaltet werden, wenn sie sich nicht im selben Subnetz befinden. Dank verschiedener Mechanismen des DWS-3160 wie Preauthentication und Key-Caching können sich Drahtlosnutzer ohne erneute Authentifizierung im gesamten Netzwerk bewegen. Benutzer von Tablets, Smartphones und Netbooks können sich somit frei in dem vom DWS-3160 verwalteten Netzbereich bewegen, ohne einen Verbindungsverlust befürchten zu müssen. Damit schafft der DWS-3160 einen konsequent mobilen Arbeitsplatz.

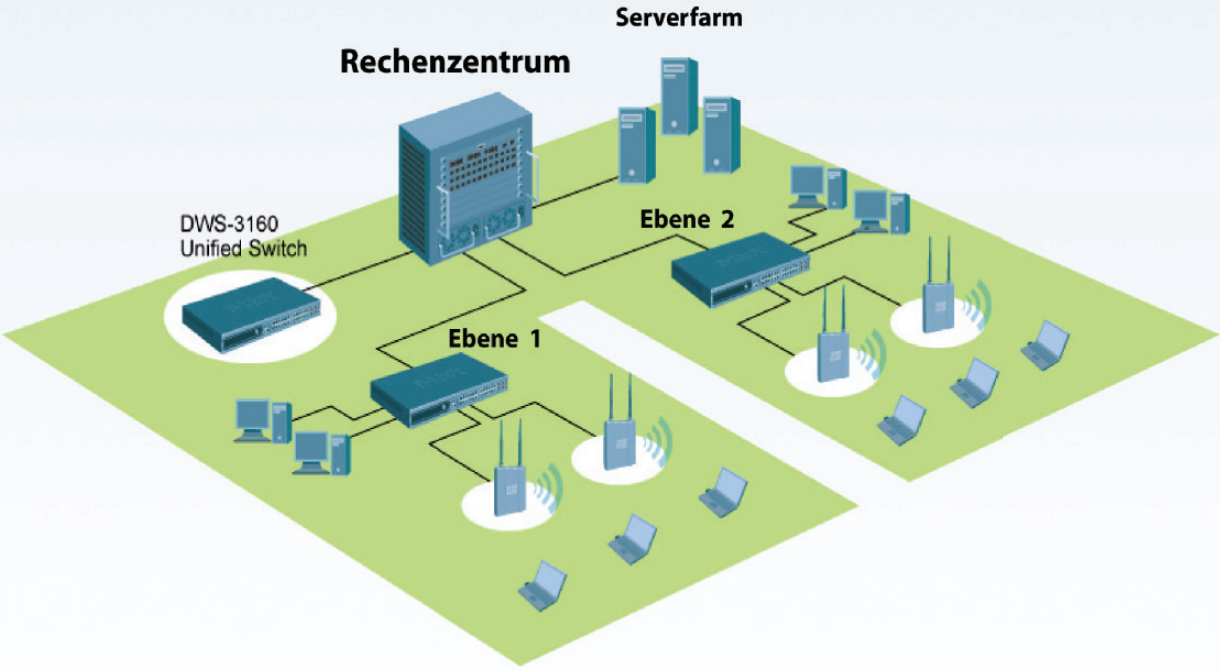
Lizenz-Upgrade

Der DWS-3160 verwaltet standardmäßig bis zu 12 Unified Access Points und kann bei Bedarf auf bis zu 48 APs erweitert werden. Werden weitere Access Points im Netzwerk benötigt, so können entsprechende Lizenz-Upgrades erworben werden. Zwei Lizenzoptionen werden angeboten: ein 12-AP-Upgrade und ein 24-AP-Upgrade. Die Wahl der richtigen Upgrade-Lizenz ist ganz einfach: Wählen Sie einfach die Lizenzoption, die Ihrem DWS-3160-Switch entspricht (Basismodell oder PoE-Modell), sowie die Zahl der APs, die der Switch zusätzlich verwalten soll. Zur weiteren Vereinfachung des Verfahrens können die Upgrade-Lizenzen online erworben werden.

Converged Edge-Einsatz



Overlay-Einsatz



Technische Daten		DWS-3160-24TC	DWS-3160-24PC
Leistung			
Switchingkapazität	• 48 Gbit/s		
Max. Weiterleitungsrate	• 35,71 Mpps		
Weiterleitungsverfahren	• Store-and-Forward		
Paketpufferspeicher	• 2 MB		
Geräteigenschaften			
Max. Leistungsaufnahme	• 37,7 W	• 467 W*	
MTBF	• 561.829 Stunden	• 282.541 Stunden	
Geräuschentwicklung	• Unter 30 °C: <33,0 dB • Über 30 °C: <46,3 dB	• Unter 30 °C: <39,8 dB • Über 30 °C: <51,8 dB	
Wärmeabgabe	• 128,6 BTU/h	• 1593,5 BTU/h*	
Abmessungen	• 440 × 210 × 44 mm	• 440 × 310 × 44 mm	
Gewicht	• 2,55 kg	• 5,24 kg	
Temperatur (Betrieb/Lagerung)	• 0 bis 50 °C / -40 bis 70 °C		
Luftfeuchtigkeit (Betrieb/Lagerung)	• 10 bis 90 % RH / 5 bis 90 % RH		
EMV-Kompatibilität:	• FCC Klasse A, CE-Kennzeichnung, • ICES-003, C-Tick, VCCI		
Sicherheit	• UL/cUL, CB		

* Bei voller PoE-Auslastung

Upgrade-Lizenzen		DWS-3160-24TC	DWS-3160-24PC
12 zusätzliche APs	• DWS-316024TCAP12-LIC	• DWS-316024PCAP12-LIC	
24 zusätzliche APs	• DWS-316024TCAP24-LIC	• DWS-316024PCAP24-LIC	

Optionale Produkte	
Managementsoftware	• DV-600S D-View 6.0 Netzwerkmanagement-Software – Standard Edition • DV-600P D-View 6.0 Netzwerkmanagement-Software – Professional Edition

SFP-Transceiver	Standard	Modus	Max. Entfernung
DEM-310GT	• 1000Base-LX	• Singlemode	• 10 km
DEM-311GT	• 1000Base-LX	• Multimode	• 550 m
DEM-312GT2	• 1000Base-LX	• Multimode	• 2 km
DEM-314GT	• 1000Base-LX	• Singlemode	• 50 km
DEM-315GT	• 1000Base-LX	• Singlemode	• 80 km

WDM-SFP-Transceiver	Standard	Wellenlänge Tx	Wellenlänge Rx	Max. Entfernung
DEM-330T	• 1000Base-LX	• 1550 nm	• 1310 nm	• 10 km
DEM-330R	• 1000Base-LX	• 1310 nm	• 1550 nm	• 10 km
DEM-331T	• 1000Base-LX	• 1550 nm	• 1310 nm	• 40 km
DEM-331R	• 1000Base-LX	• 1310 nm	• 1550 nm	• 40 km

Funktionen und Leistungsmerkmale

Schnittstellen

- 20 10/100/1000 Base-T-Ports
- 4 10/100/1000Base-T/SFP-Kombiports
- 1 Konsolenanschluss (RJ-45)
- 1 SD-Kartensteckplatz (max. 32 GB)

Management

- Verwaltung von bis zu 12 Access Points pro Switch
- Upgrade-Lizenzen für bis zu 48 Access Points pro Switch
- Bis zu 192 Access Points pro Cluster
- Single IP Management (SIM)
- SSH
- SSL
- SNMP v1, 2c, 3
- sFlow
- Unterstützung für zwei Images
- Weboberfläche
- Befehlszeilenschnittstelle

AP-Management

- Automatische Erkennung von APs
- Automatischer Neustart von APs
- AP-Überwachung: Listen für verwaltete APs, unbefugte AP, APs mit fehlgeschlagener Authentifizierung
- Client-Überwachung: Liste der mit jedem Managed AP verbundenen Clients
- Ad-hoc-Client-Überwachung
- AP-Authentifizierung mittels lokaler Datenbank oder externem RADIUS-Server
- Zentrale Verwaltung von Funk-/Sicherheitsrichtlinien
- Automatische Anpassung des Funkkanals von APs
- Automatische Anpassung der Sendeleistung von APs
- Zentrales Firmware-Upgrade

Managed Unified Access Points

- DWL-2600AP
- DWL-3600AP
- DWL-6600AP
- DWL-8600AP

Roaming

- Fast Roaming
- Roaming innerhalb von und zwischen Switches
- Roaming innerhalb von und zwischen Subnetzen

Zugangskontrolle und Bandbreitenmanagement

- Bis zu 32 SSIDs pro AP (16 SSIDs pro Frequenzband)
- AP-Lastverteilung anhand der Benutzerzahl oder der AP-Auslastung
- Flexible Zuweisungsmöglichkeiten

L2-Funktionen

- MAC-Adresstabelle: 16 K Einträge
- IGMP-Snooping
- MLD-Snooping
- Spanning Tree gemäß 802.1D/w/s
- Link-Bündelung gemäß 802.3ad
- LLDP gemäß 802.1ab
- Portspiegelung (1:1 und n:1)
- Größe von Jumbo-Frames: bis zu 13 KB

L3-Funktionen

- Statische Routen für IPv4/v6
- Größe der Routing-Tabelle: 512 statische Routen
- VRRP
- ARP-Proxy

LAN-Sicherheit

- RADIUS-Authentifizierung für Verwaltungszugriff
- TACACS+-Authentifizierung für Verwaltungszugriff
- Unterstützung für SSH und SSL
- MAC-Filter
- Portbasierte Zugriffskontrolle gemäß 802.1x und Gast-VLAN
- Denial-of-Service-Schutz
- Dynamische ARP-Inspection
- Geschützter Port
- Broadcast-Storm-Filterung
- Access Control List

LAN-Flusskontrolle

- 802.3x im Vollduplex-Modus
- Back-Pressure im Halbduplexbetrieb
- Head-of-Line-Sperre

QoS (Quality of Service)

- Voice-VLAN
- Wireless Multimedia (WMM)
- Prioritätswarteschlangen gemäß 802.1p
- QoS mit CoS
- Bandbreitenmanagement je Datenstrom
- Traffic Shaping je Port
- Garantierte Minimalbandbreite

VLAN

- Statische VLAN-Gruppen: 3.965
- VLAN-Tagging gemäß 802.1q
- 802.1v
- Subnetzbasierendes VLAN
- MAC-basierendes VLAN
- GVRP
- Doppel-VLAN
- Voice-VLAN

WLAN-Sicherheit

- WPA Personal/Enterprise
- WPA2 Personal/Enterprise
- WEP-Verschlüsselung mit 64/128/152 Bit
- MAC-Authentifizierung
- Isolierung von WLAN-Clients (Station Isolation)
- Überwachung von WLAN-Stationen und APs auf der Basis von Funkkanal, MAC-Adresse, SSID, Zeit
- Erkennung und Umgehung unbefugter APs und Clients
- Captive Portal
- Sicherheitsprofil
- Unterstützung für 802.1X
- Gast-VLAN

D-Link Europa

Zentrale von D-Link Europa

www.dlink.eu

Albanien

www.dlinkadria.eu

Österreich

www.dlink.at

Belgien

www.dlink.be

Bosnien-Herzegowina

www.dlinkadria.eu

Bulgarien

www.dlink.eu

Kroatien

www.dlinkadria.eu

Tschechische Republik

www.dlink.cz

Dänemark

www.dlink.dk

Finnland

www.dlink.fi

Frankreich

www.dlink.fr

Deutschland

www.dlink.de

Griechenland

www.dlink.gr

Ungarn

www.dlink.hu

Italien

www.dlink.it

Kosovo

www.dlinkadria.eu

Luxemburg

www.dlink.lu

Republik Mazedonien

www.dlinkadria.eu

Montenegro

www.dlinkadria.eu

Niederlande

www.dlink.nl

Norwegen

www.dlink.no

Polen

www.dlink.pl

Portugal

www.dlink.pt

Rumänien

www.dlink.ro

Serbien

www.dlinkadria.eu

Slowenien

www.dlinkadria.eu

Spanien

www.dlink.es

Schweden

www.dlink.se

Schweiz

www.dlink.ch

Großbritannien und Irland

www.dlink.de



Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.dlink.com/de

D-Link (Deutschland) GmbH – Schwalbacher Straße 74, 65760 Eschborn, Deutschland.
Änderungen vorbehalten. D-Link ist eine eingetragene Marke der D-Link Corporation und ihrer Tochtergesellschaften.
Alle sonstigen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. © 2013 D-Link Corporation. Alle Rechte vorbehalten. E&OE.

Letzte Aktualisierung: 30. 04. 2012

D-Link[®]
Building Networks for People