

HowTo: Grundlegende Einrichtung des WLAN an einem D-Link Wireless Switch (DWS)

[Voraussetzungen]

- 1. DWS-3024/3024L/4026/3160 mit aktueller Firmware
 - DWS-4026/ 3160 mit Firmware (FW) 4.1.0.2 und höher
 - DWS-3024/ 3024L mit Firmware (FW) 3.0.0.17
- 2. Kompatibler Unified-AP mit aktueller Firmware
 - DWL-8600AP/6600AP/3600AP am DWS-4026/3160 mit FW 4.1.0.11 und höher
 - DWL-8500AP/8600AP am DWS-3024/3024L mit FW 3.0.0.17

[Szenario]

Es soll ein Unified-AP an einem Wireless Switch der DWS-Serie gemanaged werden.





[Vorbereitung]

- ⇒ Die Wireless Switche der DWS-Serie haben im Auslieferungszustand die Standard IP 10.90.90.90, Benutzernamen & Passwort bitte frei lassen
- ⇒ Bitte ändern Sie dies bei der Ersteinrichtung (Integration in Ihre bestehende Infrastruktur) in Ihrem Netzwerk, für die genaue Vorgehensweise der Einstellung der IP & des Benutzernamens schlagen Sie bitte im Handbuch (<u>ftp://ftp.dlink.de/dws</u>) nach
- Stellen Sie unbedingt sicher, dass die Firmware auf den Geräten gemäß o.g. Versionen aktualisiert ist. Die Firmware können Sie jederzeit unter <u>ftp://ftp.dlink.de</u> herunterladen.
- ⇒ Für die Aktualisierung der Firmware ist ein TFTP-Server notwendig. Empfehlenswert ist hier z.B. der TFTPD32 (http://tftpd32.jounin.net/)
- ⇒ Bitte lesen Sie vorab das Handbuch und die bereits vorhandenen Anleitungen um die grundlegende Konfiguration des D-Link Wireless Switches zu erledigen.
- ⇒ Stellen Sie bitte sicher, dass die APs eine korrekte IP-Adresse haben. Dies können Sie entweder über einen DHCP-Server automatisch oder durch statische Einstellung am AP manuell konfigurieren.
- ⇒ Stellen Sie bitte sicher, dass Sie in Ihrem Netzwerk die vorhandene Infrastruktur bereits VLAN tauglich gemacht haben und dass die benötigten VLANs bereits auf Ihren Switches konfiguriert sind
 - Bitte beachten Sie, dass das Management-VLAN (Netz) der APs immer als "untagged" auf dem Switchport konfiguriert ist
 - Bitte beachten Sie, dass alle SSIDs (außer wenn VLAN SSID = VLAN Management AP) als "tagged" auf dem Switchport konfiguriert ist

Diese Anleitung basiert auf dem DWS-4026 mit Firmware 4.1.0.11 und ist für alle Wireless Switches methodisch gleich, für die genaue Menüstruktur Ihres Wireless Switches schlagen Sie bitte im entsprechenden Handbuch nach.



[Einrichtung des D-Link Wireless Switches]

1.) Konfigurieren Sie die IP-Adresse, Subnetzmaske und Default Gateway Einstellungen Ihres D-Link Wireless Switches (diese Einstellungen beziehen sich auf das Management VLAN [default VLAN ID 1] des D-Link Wireless Switches)

LAN	WLAN	*	fool			- I D	Logout	📀 Help
🖻 DWS-4	4026 ministration	Î	Network Connectivity Configuration					
	System Description Switch Configuration		IPv4					
	Card Configuration		Network Configuration Protocol		None 💌			
	PoE Configuration		IP Address		192.168.10.200			
	Serial Port		Subnet Mask		255.255.255.0			
	IP Address		Default Gateway		192.168.10.1			
	HTTP Configuration		Burned In MAC Address		00:17:9A:95:28:00			
	User Accounts		Locally Administered MAC Address		00:00:00:00:00			
	Authentication List Cor		MAC Address Type		Burned In 💌			
	User Login	1	Management VLAN ID		1			
	Password Managemen		Web Mode		Enable 💌			
	Denial Of Service Prot		Java Mode		Enable 💌			
	Telnet Sessions							
	Outbound Telnet Clien			Submit Renew DHCP IP Ad	Idress			
	Ping Test							

2.) Prüfen und aktualisieren Sie ggfls. die Firmware des D-Link Wireless Switchesa. klicken Sie hierzu auf "Tools -> Multiple Image Service"

LAN	WLAN		🌠 Tool				💋 Logout	🛛 👔 Help
A 100	1000	^	Reset Configuration					
Dws	-4026		Reset Password	tivity Configuration				
	iministration		Reboot System					
	System Description		Save Changes					
	Switch Configuration		Download File	tion Protocol		None 💌		
	Card Configuration		HTTP File Download			102 102 10 200		
	PoE Configuration	=	Upload File			132.160.10.200		
	Serial Port		Multiple Image Service			255.255.255.0		
	IP Address		Erase startup-config File			192.168.10.1		
	Network DHCP Client (AutoInstall	dress		00:17:9A:95:28:00		
	HTTP Configuration		Locally Administe	ed MAC Address		00.00.00.00.00.00		
	User Accounts		MAC Address Type			Rumodin		
	Authentication List Cor	U.	MAC Address Typ			Burned in		
	User Login		Management VLA	I ID		1		
	Password Managemen		Web Mode			Enable 💌		
	Denial Of Service Prot		Java Mode			Enable 💌		
	Multiple Port Mirroring							
	Telnet Sessions							
	Outbound Telnet Clien			Submit	W DHCP IP A	ddress		
	Ping Test							
	TraceRoute							
E 💼	SNTP	Ŧ						

b. Prüfen Sie anschließend die Firmware (Active Image)

LAN WLAN	🔨 Tool			💆 Logout 🔮 I
DWS-4026	Multiple Image Service			
Administration				
System Description	Active Image			
	Active	Backup	Current-active	Next-active
PoE Configuration	4.1.0.11	3.0.0.16	4.1.0.11	4.1.0.11
Serial Port	Image Name	active -	Activate Delete	
Network DHCP Client				
HTTP Configuration User Accounts	Image Description			
Authentication List Cor	Image		Description	
User Login	active			Change
Password Managemen	backup			Change
Denial Of Service Prot				
Multiple Port Mirroring	Bootcode			
Telnet Sessions	Doologe			
Outbound Telnet Clien	Update Bootcode by using the	he current active image	Update	
🗒 Ping Test				
TraceRoute				
🗄 💼 SNTP 👻				



3.) Um die Firmware zu aktualisieren klicken Sie auf "Tool -> Download File"

- a. geben Sie hier als Dateityp (File Type) Code für Firmware an
- b. wählen Sie aus, ob die neue Firmware als Image 1 oder Image 2 (active oder Backup) gespeichert werden soll
- c. geben Sie bei der "Server Address" die IP Adresse Ihres TFTP-Servers an
- d. geben Sie bei "Transfer File Name" den Dateinamen inkl. Endung der Firmwaredatei an (z.B. DWS-4026_FW_v4_1_0_11)
- e. aktivieren Sie das Häkchen "Start File Transfer"
- f. mittels "Submit" führen Sie den Download der neuen Firmware auf das Gerät aus, folgen Sie jetzt den Anweisungen und warten Sie bis der Download abgeschlossen ist

LAN WLAN	🌠 Tool 🕴		🔀 Logovt 📀 Help
DWS-4026	Download File To Switch		
L2 Features	File Type	Code	
	Image	active	
E 🔁 Access Control Lists	Transfer Mode	TFTP •	
Security	Server Address Type	IPv4 💌	
🗄 🛄 Monitoring	Server Address	IP Adresse TFTP	
	Transfer File Path		
	Transfer File Name	Dateiname.Endung	
	Start File Transfer		
	File Transfer Status		
		Submit	

- 4.) aktivieren der neuen Firmware des D-Link Wireless Switches
 - a. klicken Sie hierzu auf "Tools -> Multiple Image Service"

LAN	WLAN		🌠 Тооl				💋 Logout	👔 👔 👔
~		^	Reset Configuration					
DWS	5-4026		Reset Password	tivity Configuration				
	dministration		Reboot System					
	System Description		Save Changes					
	Switch Configuration		Download File	tion Protocol		None 💌		
	Card Configuration		HTTP File Download					
	PoE Configuration		Upload File			192.168.10.200		
	Serial Port	-	Multiple Image Service			255.255.255.0		
E	IP Address	II.	Erase startup-config File			192.168.10.1		
1	Network DHCP Client (AutoInstall	dress		00:17:9A:95:28:00		
	HTTP Configuration	Ļ	I and the Astronomy Interest					
-8	User Accounts		Locally Administe	red MAC Address		00:00:00:00:00		
	Authentication List Cor		MAC Address Type	3		Burned In		
	User Login	-	Management VLA	N ID		1		
1	Password Managemen		Web Mode			Enable T		
- (iii)	Denial Of Service Prot							
-	Multiple Port Mirroring		Java Mode			Enable 💌		
1	Telnet Sessions							
	Outbound Telnet Clien			Submit Rene	ew DHCP IP A	ddress		
	Ping Test							
1	TraceRoute							
	SNTP	-						



b. wählen Sie die neuen Firmware bei "Image Name" als aktiv aus und drücken "Activate"

LAN WLAN	Tool				🔀 Logout 🔹 He
DWS-4026	Multiple Image Service				
System Description	Active Image				
Card Configuration	Active 4.1.0.11	Backup 3.0.0.16	Current-active 4.1.0.11	Next-active	
Serial Port	Image Name	active -	Activate Delete		
HTTP Configuration	Image Description				
User Accounts Authentication List Cor	Image		Description		
User Login	active				Change
Password Managemen	backup				Change
Denial Of Service Prot					
Multiple Port Mirroring	Bootcode				
Outbound Telnet Clien	Update Bootcode by using th	e current active image	Update		
Ping Test					
TraceRoute					
SNTP .	·				

c. speichern Sie Ihre bisherige Konfiguration über den Punkt "Tool -> Save Changes" und bestätigen dies mit "Save"

LAN WLAN	🔏 Tool 🛛 🦻 Degovet 💡	н
DWS-4026 Administration L2 Features L3 Features	Save All Applied Changes Saving all applied changes will cause all changes to configuration panels that were applied, but not saved, to be saved, thus retaining their new values across a system reboot.	
P QoS P Access Control Lists P Security B Monitoring	Save	

 a. führen Sie jetzt einen Reboot des D-Link Wireless Switches durch um die neue Firmware zu aktivieren über den Punkt "Tool -> Reboot System" und bestätigen dies mit "Reset"





5.) zum Managen eines AP wählen Sie den Reiter "WLAN" aus

LAN WLAN	🔨 Tool			🖉 Logout 🛛 📀
DWS-4026	Global Switch Status IP Discovery Configuration	on Received AP Hardware C	apability	
T 🗀 Monitoring	Wireless Global Status/Statistics			
Administration WLAN Visualization	WLAN Switch Operational Status	Enabled	IP Address	192.168.10.200
	Peer Switches	1		
	Cluster Controller	Yes	Cluster Controller IP Address	192.168.10.200
	Total Access Points	1	Managed Access Points	Q
	Standalone Access Points	0	Rogue Access Points	<u>0</u>
	Discovered Access Points	0	Connection Failed Access Points	1
	Authentication Failed Access Points	3	Unknown Access Points	0
	Rogue AP Mitigation Limit	16	Rogue AP Mitigation Count	0
	Maximum Managed APs in Peer Group	256	WLAN Utilization	0 %
	Total Clients	Q	Authenticated Clients	Q
	802.11a Clients	Q	802.11b/g Clients	Q
	802.11n Clients	<u>0</u>	Maximum Associated Clients	8000
	Detected Clients	0	Maximum Detected Clients	16000

- 6.) wenn Sie den/die APs bereits vorbereitet haben, so wir die Anzeige "Connection Failed Access Points" und "Total Access Points" Ihnen die erkannten APs anzeigen.
- 7.) Clicken Sie auf die Zahl bei "Total Access Points" um den AP in das Management aufzunehmen

LAN WLAN	🔨 Tool										💆 Logout	👔 👔 Help
DWS-4026	All AP Status											
Monitoring Administration WLAN Visualization	MAC address	Location	Switch Port Unknown	IP Address 192.168.10.100	Software Version 4.1.0.8	Age 0h:28m:20s	Status Connection Failed	Profile 1-Default	Radio 1-802.11a/n	Channel 36	Authenticated Cli 0	ients
_	14:d6:4d:f0:a3:80	N/A	N/A	192.168.10.108	N/A	0h:28m:20s	No Database Entry	N/A	N/A	N/A	N/A	
	28:10:7b:e7:17:e0	N/A	N/A	192.168.10.112	N/A	0h:0m:9s	No Database Entry	N/A	N/A	N/A	N/A	
	<u>b8:a3:86:fe:2d:40</u>	N/A	N/A	192.168.10.107	N/A	0h:28m:20s	No Database Entry	N/A	N/A	N/A	N/A	
				Delete All	Manage Ad	knowledge	Refresh 🔽 Au	o Refresh				

Achtung, in diesem Menü werden Ihnen alle APs, welche sich im Bereich (auch Wireless) des D-Link Wireless Switches und Unified APs befinden angezeigt.

Jedoch nur APs, mit korrekter MAC- und IP Adresse sowie korrekter Firmware können in das Management übernommen werden.

Sollten Ihre APs hier nicht angezeigt werden, so prüfen Sie deren IP-Adresseinstellung und Firmwareversion.



8.) Klicken Sie jetzt das Häkchen bei den APs an welche Sie über den D-Link Wireless Switch managen wollen. Anschließend klicken Sie auf den Button "Manage" und bestätigen die Einstellungen mit "Submit"



Im Anschluss an den Neustart des AP wird dieser durch den D-Link Wireless Switch gemanaged und ist nur noch über diesen Konfigurierbar.



9.) Konfigurieren Sie jetzt die Grundeinstellungen für Ihren D-Link Wireless Switch a. stellen Sie den zu verwendenden Country Code ein

- i. gehen Sie hierzu in das Menü "WLAN -> Administration -> Basic Setup"
- ii. aktivieren Sie das Häkchen "Enable WLAN Switch"
- iii. stellen Sie den Country Code auf z.B. "DE Germany" ein
- iv. bestätigen Sie die Einstellung mit "Submit"

LAN WLAN	🗙 Tool		💋 Logovt 🛛 🔮
🔁 DWS-4026	WLAN Switch Operational Status	Enabled	
E 🔁 Security	IP Address	192.168.10.200	
Monitoring	Switch Static IP Address	0.0.0.0	
Administration	AP Validation		
Basic Setup	AP MAC Validation	Local	
Advanced Configuration	Require Authentication Passphrase		
E 🔲 WDS Configuration	RADIUS Server Configuration		
🗉 🚞 Device Location	RADIUS Authentication Server Name	Default-RADIUS-Server	
WLAN Visualization	RADIUS Authentication Server Status	Not Configured	
	RADIUS Accounting Server Name	Default-RADIUS-Server	
	RADIUS Accounting Server Status	Not Configured	
	RADIUS Accounting		
	Country Code	DE - Germany 👻	
	Network Mutual Authentication Status	Not Started	
	Regenerate X.509 Certificate Status	Not In Progress	
	Manage AP with Previous Release Code		
		Refresh Submit Next	

i. gehen Sie jetzt in das Menü "WLAN -> Administration -> Advanced Configuration -> AP Profiles"

LAN WLAN	🛠 Teel	10 Logout	👔 Help
LAN WLAN DWS-4025 Governing Monitoring Administration Basic Setup Government Advanced Configuration Global Networks DPprofiles	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile Profile Configured Add Copy	2 Logout	
■ Peer Switch ■ WIDS Security ■ Clients ■ Clients ■ WDS Configuration ■ Device Location ■ WLAN Visualization			

ii. Klicken Sie jetzt auf das vorhandene Profil "1-Default" um dieses anzupassen



iii. die Einstellungen für den Reiter "Global" brauchen Sie in diesem Setup nicht anzupassen

LAN WLAN	🔨 Tool 🚏		💯 Logout 🚷 Hi
DWS-4026 ⊕	Summary Default Global Radio SSID QoS TSPEC		
Administration Basic Setup AP Management	Access Point Profile Global Configur	ation	AP Profile 1.Default
Advanced Configuration	Profile Name	Default	
AP Profiles Peer Switch WIDS Security	Hardware Type ID Disconnected AP Data Forwarding Mode	Any • Enable •	
Clients Switch Provisioning WDS Configuration Device Location	Disconnected AP Management Mode	Enable	
WLAN Visualization	Wired Network Discovery VLAN ID	1 (0 to 4094)	
	Clear Refresh	Submit	

iv. bei dem Reiter "Radio" haben Sie die Möglichkeit das Radio (5 GHz = Radio 1 und 2,4 GHz = Radio 2) einzustellen

Bitte beachten Sie, dass einige APs nur im 2,4 GHz Frequenzband senden können.

LAN WLAN	🛠 Tool			💹 Logovt 🛛 🔮
DWS-4026	Summary Default Global Radio SSID QoS TSPEC			
Administration	Access Point Profile Radio Configuration	1		
Basic Setup AP Management Advanced Configuration Global			0 1-802.11a/n @ 2-802.11b/g/n	AP Profile 1-Default
Networks	State	● On ○ Off	Mode	IEEE 802.11b/g/n 🔻
AP Profiles	RTS Threshold (bytes)	2347 (0 to 2347)	DTIM Period (# beacons)	10 (1 to 255)
WIDS Security	Load Balancing		Beacon Interval (msecs)	100 (20 to 2000)
Clients	Load Utilization (%)	60 (1 to 100)	Automatic Channel	V
Switch Provisioning	Maximum Clients	200 (0 to 200)	Automatic Power	
B WDS Configuration	RF Scan Other Channels		Initial Power (%)	100 (1 to 100)
WLAN Visualization	RF Scan Sentry		APSD Mode	Enable -
	RF Scan Interval (secs)	60 (30 to 120)	Frag Threshold (bytes)	2346 (256 to 2346)
	RF Scan Sentry Channels	✓ 802.11a ✓ 802.11b/g	Short Retries	7
	RF Scan Duration (msecs)	10 (10 to 2000)	Long Retries	4
	Rate Limiting		Transmit Lifetime (msecs)	512
	Rate Limit (pkts/sec)	50 (1 to 50)	Receive Lifetime (msecs)	512
	Rate Limit Burst (pkts/sec)	75 (1 to 75)	Station Isolation	
	Channel Bandwidth	20 MHz 💌	Primary Channel	Lower
	Protection	Auto 👻	Short Guard Interval	Enable 👻
	Space Time Block Code	Enable 🝷	Radio Resource Management	Enable -
	No ACK	Disable 🔻	Multicast Tx Rate (Mbps)	Auto 🔻
	Supported Channels	1 2 3 4 5 6 7	8 9 10 11 12 13	

Bestätigen Sie alle Einstellungen bitte mit "Submit" bevor sie zwischen den einzelnen Radios hin- und herschalten.

Ggfls. müssen Sie an der Seite im Browserfenster nach unten und oben scrollen um alle Einstellungen zu sehen.



v. Bei dem Reiter "SSID" haben Sie nun die Möglichkeit Ihre WLAN Einstellungen vorzunehmen

LAN WLAN	X Tool							💋 Logout 🛛 😢 I
DWS-4026	Summany	Default						
B Security	Jummury							
E Monitoring	Global	Radio SSID QoS	TSPEC					
🖻 🔄 Administration	Access	Point Profile VAP Cor	nfiguration					
Basic Setup	Access	T OILT TOILE VAL COI	mguradon					
🗄 🚞 AP Management							API	Profile 1-Default
Ba Advanced Configuration				I-802.11a/n 2-802.11b/g	/n			
Global								
Networks		Network	VLAN	L3 Tunnel	Hide SSID	Security	Redirect	
AP Profiles		1 - dink1 V Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
Peer Switch		2 - dlink2 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
WIDS Security		3 - dlink3 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
Clients		4 - dlink4 + Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
Switch Provisioning		5 - dlink5 💌 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
B WDS Configuration		6 - dlink6 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
Device Location		7 - dlink7 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		8 - dlink8 💌 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		9 - dlink9 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		10 - dlink10 × Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		11 - dlink11 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		12 - dlink12 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		13 - dlink13 × Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		14 - dlink14 V Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		15 - dlink15 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
		16 - dlink16 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None	
				Refresh Submit				

vi. Wählen Sie dazu Ihr Radio (z.B.: 2) aus und Klicken auf Edit der 1. Bereits vorhandenen SSID "1-dlink1" um diese anzupassen und zu bearbeiten

LAN WLAN	🌠 Tool			💆 Logov	и 🛛 🚷 н
DWS-4026	Global Rad	io SSID QoS TSPEC			
🖲 🧰 Security	Wireless N	etwork Configuration			
Monitoring					
Administration	SSID		dlink1		
E AP Management	Hide SSID	adaaat			
Real Advanced Configuration	VIAN	autasi			——
Global	13 Tunnel		1	(1 to 4094)	
AP Profiles	L3 Tunnel	Status	None		
Peer Switch	L3 Tunnel	Subnet	0.0.0	0	
WIDS Security	L3 Tunnel	Mask	255.2	55.255.0	
Switch Provisioning	MAC Auth	entication	OLo	cal () RADIUS () Disable	
B 🔲 WDS Configuration	Redirect		N	one O HTTP	
Device Location	Redirect U	RL			
WLAN Visualization	Wireless A	RP Suppression Mode	Disat	ale 🔹	
	L2 Distribu	ted Tunneling Mode	Disat	ale 🔹	
	RADIUS A	thentication Server Name	Defe	IN DADUIC Occurs	
	RADIUS A	Ithentication Server Status	Not C	onformed	
	RADIUS A	counting Server Name	Defau	It RADI IS Server	
	RADIUS A	counting Server Status	Not C	onfigured	
	RADIUS U	e Network Configuration	Enab	le •	
	RADIUS A	counting			
	Security		No	ine O WEP O WPA/WPA2	
LAN WLAN		Tool		2 Logout	1 🔇 н
DWS-4026					
E Security		Security		None WEP WPA/WPA2	
T American					
Monitoring				WPA Personal O WPA Enterprise	
		WPA Versions		WPA WPA2	
Basic Setup		WPA Ciphers		TKIP CCMP(AES)	
AP Managemen	nt	WPA Key Type		ASCII	
Advanced Cont	riguration	WPA Key			
		Boast Key Refresh Rate			
AR Profiles				Ju (U to 86400)	
Peer Switch		Client QoS		m	
WIDS Secur	ity	Client Oo S Bandwidth Limit Down (bits-per-second)			
E 📄 Clients		Client QoS Bandwidth Limit Un (hits nes second)		0 (0 to 4294967295, 0 - Disable)	
Switch Provi	sioning	Chent Gos Bandwidth Linnt op (bits-per-second)		0 (0 to 4294967295, 0 - Disable)	
🙂 🚞 WDS Configura	ation	Client QoS Access Control Down		<none> •</none>	
Device Location	n 👘	Client QoS Access Control Up		<none> •</none>	
WLAN Visualizatio	n	Client QoS Diffserv Policy Down		<none> •</none>	
		Client QoS Diffserv Policy Up		<none> •</none>	
			Submit Refresh	Clear	

a. bei "SSID" tragen Sie bitte Ihren WLAN Namen ein



- b. "Hide SSID" haken Sie bitte an, wenn Ihre SSID unsichtbar sein soll
- c. "VLAN" = "1" bitte nur ändern, wenn Sie dieses VLAN in Ihrem Netz bekannt gegeben haben (Siehe Vorbereitung)
- d. bei Security können Sie die Sicherheitseinstellungen für Ihr WLAN festlegen
 - i. wir empfehlen eine WPA2 Verschlüsselung mit dem AES Algorithmus
- e. geben Sie bei der Security Ihren Zugangsschlüssel ein
- f. wir empfehlen die "Bcast Key Refresh Rate" von 300 auf 0 zu ändern
- g. bestätigen Sie nun alle Änderungen mit "Submit"
- vii. um die Änderungen auf die APs zu übertragen klicken Sie jetzt auf den Reiter "Summary"

LAN WLAN	Tool	2 Logout	🚷 Help
DWS-4026	Summary Default		
🕮 🧰 Monitoring	Access Point Profile List		
🖻 🔁 Administration	Das 61a Des 61a Status		
Basic Setup AP Management	I - Default Associated - Modified		
C Advanced Configuration	Add Copy		
Networks	Apply Refresh		
Peer Switch			
WIDS Security Clients			
Switch Provisioning			
WDS Configuration			
WLAN Visualization			

viii. wählen Sie jetzt das Profil aus und bestätigen die Auswahl mit "Apply"

LAN WLAN	Tool I	💯 Logout 🛛 🛞 Hel
DWS-4026	Summary Default	
Security Monitoring	Access Point Profile List	
Administration Basic Setup AP Management	Profile Profile Status Image: Default Associated - Modified	
Advanced Configuration	Add Copy	
AP Profiles	Apply	
Peer Switch		
Clients Switch Provisioning		
WDS Configuration Device Location		
• WLAN Visualization		



LAN WLAN	🛠 Tool	Logout	🛞 н
DWS-4026	Summary Default		
🗉 🧰 Monitoring	Access Point Profile List		
Administration Basic Setup AP Management AP Management Gobal E Global E Global E AP Profile AP Profile VIDS Security	Profile Meldung von Webseite Image:		
🗉 🧰 Clients			
Switch Provisioning			
WDS Configuration			
Device Location WLAN Visualization			

- ix. Bitte bestätigen Sie die Abfrage mit "OK"x. nach dem Neustart der APs wird die SSID nun ausgestrahlt



# inSSIDer 2	2.0	0	All of the second s	-								- 🗆 🗙
<u>F</u> ile Viev	w Help							Start GPS	Atheros Af	9285 Wireles	Network Ad	apter 😑 Stop
MAC Add	ress	SSID	RSSI	Channel	Vendor	Privacy	Max Rate	Network Type	First Seen	Last Seen	Latitude	Longitude ^
B8:A3:8	6:14:DA:A8		58			RSNA-CCMP	144 (N)	Infrastructure	12:42:43	12:43:14	0,000000	0,000000
B8:A3:8	6:14:DA:A9		59			RSNA-CCMP	144 (N)	Infrastructure	12:42:43	12:43:14	0,000000	0,000000
FC:75:1	6:77:86:50	C				RSNA-CCMP	144 (N)	Infrastructure	12:42:43		0,000000	0,000000
00:22:B	0:48:4B:68		56			RSNA-CCMP	54	Infrastructure	12:42:43	12:43:14	0,000000	0,000000
B8:A3:8	6:28:D0:D8		60			RSNA-CCMP	54 (N)	Infrastructure	12:42:43		0,000000	0,000000
14:D6:4	D:EB:7D:78		51	6		RSNA-CCMP	54 (N)	Infrastructure	12:42:43	12:43:14	0,000000	0,000000
90:94:E	4:C3:23:2C	Committee (-43	2		RSNA-CCMP	216 (N)	Infrastructure	12:42:43	12:43:14	0,000000	0,000000 =
28:10: 7	B:E7:17:E0	TestWLAN	-35	1		RSNA-CCMP	144 (N)	Infrastructure	12:42:43	12:43:14	0,000000	0,000000
FC:75:1		TestWLAN				RSNA-CCMP	144 (N)	Infrastructure				0.000000
00:22:B	30:48:AD:B8					RSNA-CCMP	54	Infrastructure	12:42:48	12:43:14	0,000000	0.000000 🖵
News Time	Graph 2.4 GH	z Channels 5 GHz C	hannels Filters	GPS								
-20 -												
-30 -		T						Test/vLAN				
		TestwLAN	1									
₩ -50												
-60												
4 -70 -												
-80												
-90 -	1		1									
-100	1		1				/					
-100 -		1 2	3 4	5	6	7 8	9	10 11 1	2 13		14	
17 / 17 AP(s)	GPS: Off						Logging: Of	ff				



[Zusatz für Multi-SSID inkl. VLAN]

Um mehrere SSIDs in getrennten SSIDs auszustrahlen, so passen Sie bitte in den Profileinstellungen die entsprechenden SSIDs an.

In diesem Beispiel wir ein WLAN mit der "SSID2" im VLAN "3" nur für das 2,4 GHz Band angelegt. Die SSID soll nicht im 5 GHz Band ausgestrahlt werden.

LAN WLAN	% Tool					🔀 Logout 🛛 👔
🗃 DWS-4026	Summary Default					
Becurity	Global Padio SSID OoS TSPI	FC				
H Monitoring	Global Radio 3310 Q03 1311	20				
Basic Setup	Access Point Profile VAP Configu	iration				
AP Management						AP Profile 1-Default
E 🔄 Advanced Configuration			○ 1-802.11a/n	802.11b/a/n		
🗐 Global						
Networks	Network	VLAN	L3 Tunnel	Hide SSID	Security	Redirect
AP Profiles	✓ 1 - TestWLAN ▼ Edit	1-default	Disabled	Disabled	WPA Personal	None
Peer Switch	Z. 2 - dlink2 ▼ Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
Clients	□ 3 - dink3 ▼ Eat	1-default	Disabled	Disabled	None	None
Switch Provisioning		1 default	Disabled	Disabled	None	None
E 🔲 WDS Configuration		1-default	Disabled	Disabled	None	None
🗉 🧰 Device Location	6 - dinko 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
🗄 🚞 WLAN Visualization		1-default	Disabled	Disabled	None	None
		1-default	Disabled	Disabled	None	None
		1-default	Disabled	Disabled	None	None
	I 11- dink10 F Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
LAN WLAN	🗙 Tool					💋 Logout 🛛 😵 H
DWS-4026	Summary Default					
E 🙆 Security						
🕫 🧰 Monitoring	Global Radio SSID QoS TSPE	EC				
Carl Administration	Wireless Network Configuration					
Basic Setup						
AP Management	SSID			SSID2	>	
Advanced Configuration	Hide SSID					
Networks	Ignore Broadcast					
AP Profiles	VLAN		\sim	3 (1 to 4094)		
Peer Switch	L3 Tunnel					
WIDS Security	L3 Tunnel Status			None		
Clients	L3 Tunnel Subnet			0.0.0		
Switch Provisioning	L3 Tunnel Mask			255.255.255.0		
WDS Configuration	MAC Authentication				S	
WLAN Visualization	Redirect			None HTTP	0 2.30010	
_	Redirect URL					
	Wireless ARP Suppression Mode			Disable 🔻		
	L2 Distributed Tunneling Mode			Disable •		
				Disable +		



LAN WLAN	🐒 Tool							💆 Logout 📀
DWS-4026	Summa	ary Default						
Security	Global	Radio SSI	D QoS	TSPEC				
Administration	Acce	ess Point Profi	le VAP C	onfiguration				
D AP Management								AP Profile 1-Default
Advanced Configuration					○ 1-802.11a/n	02.11b/g/n		
Networks		Network		VLAN	L3 Tunnel	Hide SSID	Security	Redirect
AP Profiles		1 - TestWLAN	- Edit	1-default	Disabled	Disabled	WPA Personal	None
Peer Switch		2 - SSID2	- Edit	3	Disabled	Disabled	None	None
WIDS Security		3 - dlink3	Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
🗉 🧰 Clients		4 - dlink4	Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
Switch Provisioning		5 - dlink5	- Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
WDS Configuration		6 - dlink6	- Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
🖻 🛄 Device Location		7 - dlink7	- Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
🖻 🧰 WLAN Visualization		8 - dlink8	Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
		9 - dlink9	Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
		10 - dlink10	Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
		11 - dlink11	- Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
LAN WLAN	🌠 Tool 🗌							💋 Logout 📀

🔄 DWS-4026	Ac	ccess Point Profile VAP Config	uration				
E Gecurity							
Monitoring				\sim			AP Profile 1-Default
🖻 🔁 Administration				🧕 1-802.11a/n 🕖 2-8	02.11b/g/n		
Basic Setup							
E AP Management		Network	VLAN	L3 Tunnel	Hide SSID	Security	Redirect
P Advanced Configuration		✓ 1 - TestWLAN ▼ Edit	1-default	Disabled	Disabled	WPA Personal	None
Global		2 - SSID2 - Edit	3	Disabled	Disabled	None	None
Networks	E	3 - dlink3 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
AP Profiles	E	4 - dlink4 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
Peer Switch	E	5 - dlink5 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
WIDS Security	E	6 - dlink6 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
Clients	E	7 - dlink7 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
Switch Provisioning	E	8 - dlink8 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
UDS Configuration	E	9 - dlink9 👻 Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
Device Location	E	10 - dlink10 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
WLAN Visualization	E	11 - dlink11 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
	E	12 - dlink12 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
	E	13 - dlink13 - Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None
	F	□ 14 - dlink14 ▼ Edit	1-default	Disabled	Disabled	None	None

Nach dem "Apply" des Profils wechselt der Status von "Associated – Modified" zu "Associated". Somit senden alle managed APs jetzt auch diese SSID aus.

LAN WLAN	🗙 Tool	Logout 📀 Help
DWS-4026	Summary Default	
Becurity	Access Point Profile List	
Administration	Profile Profile Status	
Basic Setup	Associated - Modified	
AP Management		
Advanced Configuration	Add Copy	
Giobal		
E Networks	Apply Refresh	
AP Profiles		
Peer Switch		
Clients		
Culents		
Switch Provisioning		
WDS Conliguration		
The WI AN Visualization		
I ANI MI ANI	K/ Test	l coout 2 Holp
LAN WLAN	≪ Teot	🙎 Logout 🚷 Help
LAN WLAN	Summary Default	🙎 Logout 🔇 Help
LAN WLAN DWS-4026 Security	Summary Default	🙎 Logout 📀 Help
LAN WLAN DWS-4026 B Security D Monitoring	Summary Default Access Point Profile List	2 Logout 📀 Help
LAN WLAN DWS-4026 Construction DWS-4026 DW	Summary Default Access Point Profile List Profile	2 Logovt 🕐 Help
LAN WLAN WS-4026 B Security C Monitoring C Administration Basic Setup	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile Profile Profile Profile Profile	Logout 🛛 💽 Help
DWS-4026 DWS-4026 Generaty Monitoring Monitoring Security Bein Setup De AP Management	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile Profile Particle Associated	Logout 🛛 💽 Help
LAN WLAN DWS-4026 Generative Generative Monitoring Dim Administration Basic Setup Bin AP Management Dim Advanced Configuration	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile Profile Acdd Copy	Cogout 🕐 Help
LAN WLAN DWS-4026 B Security B Monitoring B Basic Setup B AP Management B AP Management B Global	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile 1:Default Associated	Cogout 💽 Help
LAN WLAN DWS-4025 R Security C Monitoring R Administration B Basic Setup R Advanced Configuration G Global G Global Networks	Summary Default Access Point Profile List Profile 1.Default Add Copy Apply Refresh	Cogout 🔮 Help
LAN WLAN DWS-4026 Be Security Control Weinistration Be Basic Setup Be Administration Be Advanced Configuration Clobal Clobal Be Networks Be Networks De Perofiles	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile <th>Cogout 🔹 Help</th>	Cogout 🔹 Help
LAN WLAN DWS-4026 Image: Security Image:	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile 1:Default Associated Add Copy Apply Refresh	Cogout 💽 Help
LAN WLAN DWS-4026 B Security B Monitoring B Basic Setup B AP Management B Advanced Configuration B (Sobal B Networks B Peor Switch B Peor Switch B WIDS Security	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile 1:Dafault Associated Add Copy Apply Refresh	Cogout 💽 Holp
LAN WLAN DWS-4026 B Security B Monitoring B Administration B Assic Setup B Advanced Configuration B Global B Networks B Confide B Confi	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile Indefault Add Copy Apply Refresh	Cogout 💽 Help
LAN WLAN DWS-4026 Gim Security Bim Antiotring Dim Security Bim Ap Management Dim Ap Management	Test Perfault Access Point Profile List Profile	Cogout 🔮 Help
LAN WLAN DWS-4026 Composition	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile 1:Default Associated Add Copy Apply Refresh	Cogout 💽 Holp
LAN WLAN DWS-4026 B Security B Monitoring B Basic Setup B Advanced Configuration B Advanced Configuration B Advanced Configuration B Advanced Configuration B Monitorial B Peer Switch B Peer Switch B WIDS Security B Clients B Switch Provisioning B WOS Configuration B Device Location	Summary Default Access Point Profile List Profile Profile 1:Dafault Associated Add Copy	Cogout 💽 Holp

- 14 -



	~	-
Drahtlosnetzwerkverbindung	^	
· · · ·	lite.	
-		
	lite.	
4	lite.	
TestWLAN	1000	=
	liter	
SSID2	311	
Name: SSID2	القو	-
Sicherheitstyp: Ungesichert Funktyp: 802.11n SSID: SSID2	er öffnen	

[Zusatz für automat. Kanalwahl]

Für die automatische Kanalwahl ist es zwingend notwendig, dass der D-Link Wireless Switch korrekt mit einem Zeitserver (S/NTP) synchronisiert ist.

Wie Sie dies Einstellen, entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

Gehen Sie zu "WLAN -> Administration -> AP Management -> RF Management" und wählen Sie z.B. das 2,4 GHz Band aus.

Stellen Sie anschließend den "Channel Plan" auf "Interval", sowie den "Power Adjustment Mode" auf "Interval". Bestätigen Sie die Änderung mit Submit.

LAN WLAN	🔏 Teol 👘	👰 Legort 😵 I
DWS-4026	Configuration Channel Plan History Manual Channel Plan Manual Power Adjustments	
Monitoring	RF Configuration	
Administration	Channel Plan	○ 5 GHz (802.11 a/n)
P AP Management	Channel Plan Mode	○ Fixed Time Manual Interval
Reset	Channel Plan History Depth	5 (0 to 10)
RF Management	Channel Plan Interval (hours)	6 (6 to 24)
Advanced Settings	Channel Plan Fixed Time (hh:mm)	0 : 0
AP Provisioning	Rower Adjustment Mede	
Advanced Configuration	Power Adjustment Interval (minutes)	
Device Location		[10] [15 to 1440)
WLAN Visualization		Submit



Gehen Sie jetzt in die Radio-Einstellungen des AP Profils "WLAN -> Administration -> Advanced Configuration -> AP Profiles -> Default -> Radio -> 2-802.11b/g/n" und passen die Einstellungen an.

Bestätigen Sie anschließend die Einstellungen mit "Submit" und übertragen die Einstellungen mit "Apply" an die APs.

vor Anpassung:

LAN WLAN	Y Tool			💋 Logout 😵 He
🗃 DWS-4026	Summary Default			
B Security	Global Radio SSID OoS TSPEC			
H Monitoring	Global Radio 3310 Q03 T3FEC			
Basic Setup	Access Point Profile Radio Configuration			
B AP Management				AP Profile 1-Default
Reset			0 1-802.11a/n @ 2-802.11b/g/n	
RF Management				
Software Download	State	On Off	Mode	IEEE 802.11b/g/n 💌
Advanced Settings	RTS Threshold (bytes)	2347 (0 to 2347)	DTIM Period (# beacons)	10 (1 to 255)
B Advanced Configuration	Load Balancing		Beacon Interval (msecs)	100 (20 to 2000)
Global	Load Utilization (%)	60 (1 to 100)	Automatic Channel	
Networks	Maximum Clients	200 (0 to 200)	Automatic Power	2
AP Profiles	RF Scan Other Channels		Initial Power (%)	100 (1 to 100)
WIDS Security	RF Scan Sentry		APSD Mode	Enable •
E 📄 Clients	RF Scan Interval (secs)	60 (30 to 120)	Frag Threshold (bytes)	2346 (256 to 2346)
Switch Provisioning	RF Scan Sentry Channels	☑ 802.11a ☑ 802.11b/g	Short Retries	7
B WDS Configuration	RF Scan Duration (msecs)	10 (10 to 2000)	Long Retries	4
Device Location	Rate Limiting		Transmit Lifetime (msecs)	512
	Rate Limit (pkts/sec)	50 (1 to 50)	Receive Lifetime (msecs)	512
	Rate Limit Burst (pkts/sec)	75 (1 to 75)	Station Isolation	5
	Channel Bandwidth	20 MHz 🔹	Primary Channel	Lower
	Protection	Auto 👻	Short Guard Interval	Enable 👻
	Space Time Block Code	Enable -	Radio Resource Management	Enable -
	No ACK	Disable 👻	Multicast Tx Rate (Mbps)	Auto 💌
	Supported Channels	2 3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13	
	Auto Eligible			
	Available MCS Indices	0 1 2 3 4 5 6 7 8	9 10 11 12 13 14 15	

nach Anpassung:

LAN WLAN	🕺 Tool			💆 Logovt 🛛 🌒
DWC 4026	Access Point Profile Radio Configurat	ion		
E Security				AP Profile 1.Default
B Monitoring			1-802 11a/n 2-802 11b/n/n	74 Flower Double
🗄 🔄 Administration				
Basic Setup	State	On Off	Mode	IEEE 802.11b/g/n 👻
🖻 🖼 AP Management	RTS Threshold (bytes)	2347 (0 to 2347)	DTIM Period (# beacons)	10 (1 to 255)
Reset	Load Balancing		Beacon Interval (msecs)	100 (20 to 2000)
Software Download	Load Utilization (%)	60 (1 to 100)	Automatic Channel	
Advanced Settings	Maximum Clients	200 (0 to 200)	Automatic Power	V
AP Provisioning	RF Scan Other Channels		Initial Power (%)	(100)
Advanced Configuration	RF Scan Sentry		APSD Mode	Enable -
Networks	RF Scan Interval (secs)	60 (30 to 120)	Frag Threshold (bytes)	2346 (256 to 2346)
AP Profiles	RF Scan Sentry Channels	☑ 802.11a ☑ 802.11b/g	Short Retries	7
Peer Switch	RF Scan Duration (msecs)	10 (10 to 2000)	Long Retries	4
WIDS Security	Rate Limiting		Transmit Lifetime (msecs)	512
Switch Provisioning	Rate Limit (pkts/sec)	50 (1 to 50)	Receive Lifetime (msecs)	512
B 🗎 WDS Configuration	Rate Limit Burst (pkts/sec)	75 (1 to 75)	Station Isolation	
🗄 🧰 Device Location	Channel Bandwidth	20 MHz 🝷	Primary Channel	Lower
WLAN Visualization	Protection	Auto 🝷	Short Guard Interval	Enable -
	Space Time Block Code	Enable -	Radio Resource Management	Enable -
	No ACK	Disable 💌	Multicast Tx Rate (Mbps)	Auto 🔻
	Supported Channels	1 0 0 4 5 6 7	8 9 10 11 12 13	
	Auto Eligible	V V V V V V		
	Available MCS Indices	0 1 2 3 4 5 6	7 8 9 10 11 12 13 14 15	
1				

Bitte beachten Sie, dass einige Clients Probleme mit dem Kanal 12 & 13 in Deutschland haben, hier können Sie daher auch den Kanal 12 & 13 für Ihr WLAN deaktivieren.

Bitte beachten Sie, dass eine endgültige Stabilisierung der Kanal- und Powereinstellung abhängig von der Anzahl der eingesetzten APs und der WLANs in der Umgebung (Rouge AP) bis zu mehreren Tagen in Anspruch nehmen kann.



ile GPS View Window Help	Channels 🔻			Atheros	A DOORE MAG		
ILTER 🔵 🕂 🗨 SSID or Vendor	Channels 🔻				4K9285 Wireles:	s Network Adapter 🛛 🕛	Stop SUBSCRIBE
		Network Type	▼ Security ▼	0		POWE	RED BY Metageek
SSID	Channel	RSSI	Security	MAC Address	Max Rate	Vendor	Network Type
	6	-82	Open	14:D6:4D:10:1E:F8	144	D-Link International	Infrastructure
- 0100 ·	11	77	WPA2-Personal	FC:75:16:77:86:50	144	D-Link International	Infrastructure
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2	63	WPA2-Personal	B8:A3:86:14:DA:A8	144	D-Link International	Infrastructure
SSID2	5	-37	Open	FC:75:16:77:84:91	144	D-Link International	Infrastructure
SSID2	7	-37	Open	28:10:7B:E7:17:E1	144	D-Link International	Infrastructure
TestWLAN	5	-36	WPA2-Personal	FC:75:16:77:84:90	144	D-Link International	Infrastructure
TestWLAN	7	-36	WPA2-Personal	28:10:7B:E7:17:E0	144	D-Link International	Infrastructure
Velcome Time Graph 2.4 GHz Cha	annels 5 Gł	Iz Channels					
-30		TestWLAN	TestWLAN				
Ē -40 -							
-50 -							
-60 -							
-70							
-80 -							
-90 -		- /					
-100 12	3 4	5	6 7 8	9 10 11	12	13 1	4
(19 AD(c)							

-	🀔 Төөг	1										
	All A	P Status										
n		MAC address 28:10:7b:e7:17:e0	Location	Switch Port 0/1	IP Address 192.168.10.112	Software Version 4.1.1.11	Age 0h:0m:2s	Status Managed	Profile 1-Default	Radio 2-802.11b/g/n	Channel 7	Authenticated Clien
tation		fc:75:16:77:84:80		0/1	192.168.10.114	4.1.0.11	0h:0m:1s	Managed	1-Default	1-802.11a/n 2-802.11b/g/n	(36) 5	0
		00:18:e7:92:6a:f5	N/A	N/A	N/A	N/A	0h:0m:7s	Unknown	N/A	802.11b	2	N/A
		90:94:e4:c3:23:2c	N/A	N/A	N/A	N/A	0h:0m:37s	Unknown	N/A	802.11b	3	N/A
		90:94:e4:c3:23:2e	N/A	N/A	N/A	N/A	0h:1m:6s	Unknown	N/A	802.11a	36	N/A