

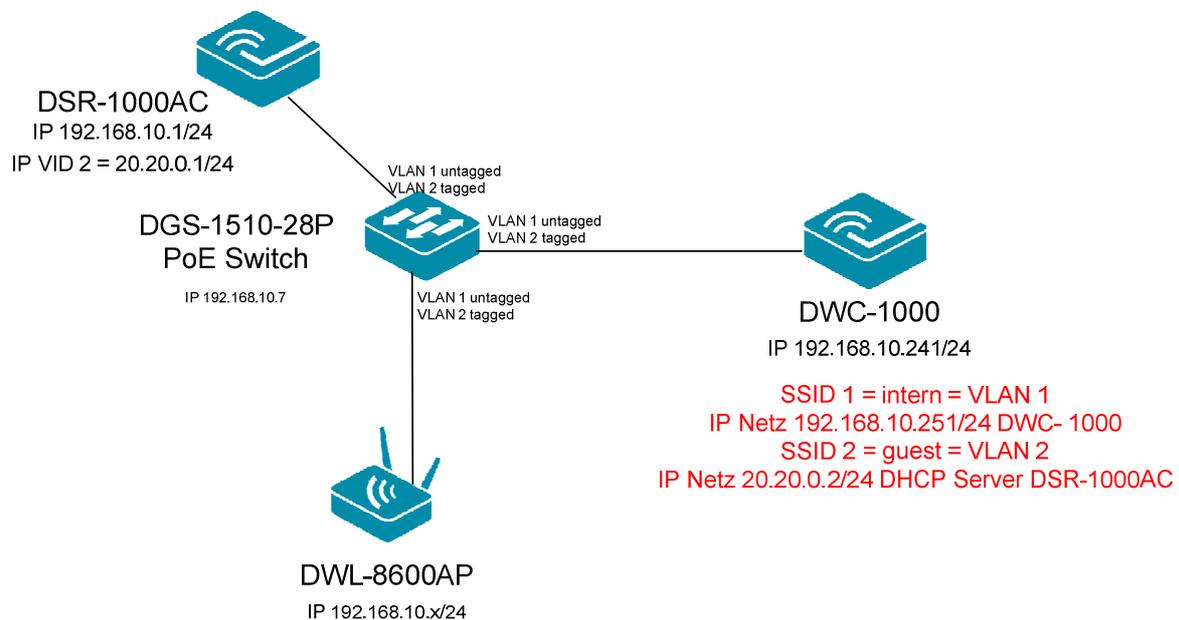
HowTo: Einrichtung MultiSSID (2 SSIDs) mittels des DWC-1000/DWC-2000

[Voraussetzungen]

1. DWC-1000 mit Firmware Version: 4.4.1.3B301 und höher
2. DWC-2000 mit Firmware Version: 4.4.0.5 und höher
3. Kompatibler AP mit aktueller Firmware 4.2.0.9Bxx und höher (DWL-8710AP, DWL-8610AP, DWL-8600AP, DWL-6700AP, DWL-6610AP, DWL-6600AP, DWL-3600AP & DWL-2600AP)

[Szenario]

Auf einem DWC-1000 sollen 2 SSIDs in verschiedenen VLANs angelegt werden.
Beide WLAN Netze sollen keinen Zugriff aufeinander haben.
IP Adressen des „internen“ Netzwerkes werden durch einen MultiScope-DHCP-Server im VLAN 1 vergeben.
IP Adressen des „guest“ Netzwerkes werden durch den DSR-1000AC vergeben.



[Vorbereitung]

- ⇒ Der DWC-1000 hat im Auslieferungszustand die Standard IP 192.168.10.1/24 sowie den Benutzernamen „admin“ & Passwort „admin“
- ⇒ **Bitte ändern Sie dies bei der Ersteinrichtung (Integration in Ihre bestehende Infrastruktur) des DWC-1000 in Ihrem Netzwerk, für die genaue Vorgehensweise der Einstellung der IP & des Benutzernamens schlagen Sie bitte im Handbuch (<ftp://ftp.dlink.de/dwc/dwc-1000/documentation/>) nach**
- ⇒ Stellen Sie bitte sicher, dass Sie die aktuellste Firmware für den DWC-1000 installiert haben (ftp://ftp.dlink.de/dwc/dwc-1000/driver_software/)
- ⇒ Bitte lesen Sie vorab das Handbuch und die bereits vorhandenen Anleitungen um die grundlegende Konfiguration des DWC-1000 zu erledigen.
- ⇒ Bitte lesen Sie vorab das Handbuch und die bereits vorhandenen Anleitungen um die grundlegende Konfiguration des entsprechenden DWL-x600 zu erledigen.
- ⇒ Sollten Sie Captive Portal benutzen wollen, so schlagen Sie bitte in den entsprechenden Anleitungen nach. (ftp://ftp.dlink.de/dwc/dwc-1000/documentation/DWC-1000_HowTo/)

[Einrichtung der VLANs am DWC-1000]

- 1.) Anlegen des 2. VLANs (für Netzwerk „guest“)
 - a. Gehen Sie in den Menüpunkt „Network > VLAN Settings“

Unified Controller - DWC-1000 | Serial Number: [redacted] | Firmware Version: 4.4.1.3B101C_B1_WW

Network > VLAN > VLAN Settings

The router supports virtual network isolation on the LAN with the use of VLANs. LAN devices can be configured to communicate in a subnetwork defined by VLAN identifiers.

VLAN List

Show 10 entries [Right click on record to get more options]

Name	VLAN ID	IP Address	Subnet Mask	Captive Portal	Authentication Server
Default	1	192.168.10.241	255.255.255.0	Free	None

Showing 1 to 1 of 1 entries

[Add New VLAN](#)

- b. Drücken Sie auf „Add New VLAN“ um ein neues VLAN anzulegen
 - i. VLAN ID = tragen Sie hier die VLAN ID ein, welche Sie verwenden wollen
 - ii. Name = tragen Sie hier den Namen für das VLAN ein
 - iii. Active InterVLAN Routing = **aktivieren Sie dies nur, wenn der DWC-1000 routen soll**
 - iv. Captive Portal Type = **aktivieren Sie dies nur, wenn Sie für LAN Clients eine CP Authentifizierung durchführen wollen**
 - v. IP Adresse = IP Adresse des DWC-1000 für dieses VLAN
 - vi. Subnet Mask = Subnetzmaske des DWC-1000 für dieses VLAN
 - vii. DHCP-Mode
 1. NONE = kein DHCP Server
 2. DHCP-Relay = der DWC-1000 leitet die DHCP-Anfragen an einen Multiscope DHCP-Server weiter, der DWC-1000 muss hier als Router zwischen den VLANs fungieren
 3. DHCP-Server = der DWC-1000 vergibt DHCP Adressen für dieses VLAN, Sie müssen hier noch einen DHCP-Pool für das VLAN anlegen, da ansonsten keine IP-Adressen vergeben werden können

Der DWC-2000 unterstützt neben dem normalen L3 VLAN Interface auch noch die Erstellung eines reinen Layer 2 VLAN.

Bestimmte Funktionen setzen jedoch ein Layer 3 VLAN Interface voraus!

VLAN ID [Default: 1, Range: 2 - 4093]

Name

VLAN Type VLAN (L3) VLAN (without IP interface)

VLAN Configuration X

VLAN ID: [Default: 1, Range: 2 - 4093]

Name:

Activate InterVLAN Routing: OFF

Captive Portal Type:

Multi VLAN Subnet

IP Address:

Subnet Mask:

DHCP

DHCP Mode: None DHCP Server DHCP Relay

LAN Proxy

Enable DNS Proxy: OFF

Save

Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „Save“

Network » VLAN » VLAN Settings ? ↻

Operation Succeeded

The router supports virtual network isolation on the LAN with the use of VLANs. LAN devices can be configured to communicate in a subnetwork defined by VLAN identifiers.

VLAN List

Show entries [Right click on record to get more options]

Name	VLAN ID	IP Address	Subnet Mask	Captive Portal	Authentication Server
Default	1	192.168.10.241	255.255.255.0	Free	None
guest	2	20.20.0.2	255.255.255.0	Free	None

Showing 1 to 2 of 2 entries First Previous 1 Next Last

Add New VLAN

Einstelloption für DHCP Pool:

VLAN List

Show entries [Right click on record to get more options]

Name	VLAN ID	IP Address	Subnet Mask	Captive Portal	Authentication Server
Default	1	192.168.10.241	255.255.255.0	Free	None
guest	2	20.20.0.2	255.255.255.0	Free	None

Showing 1 to 2 of 2 entries First Previous 1 Next Last

Add New VLAN

Available VLAN(s)

VLAN ID: 1
2

VLAN DHCP Pools

Show entries

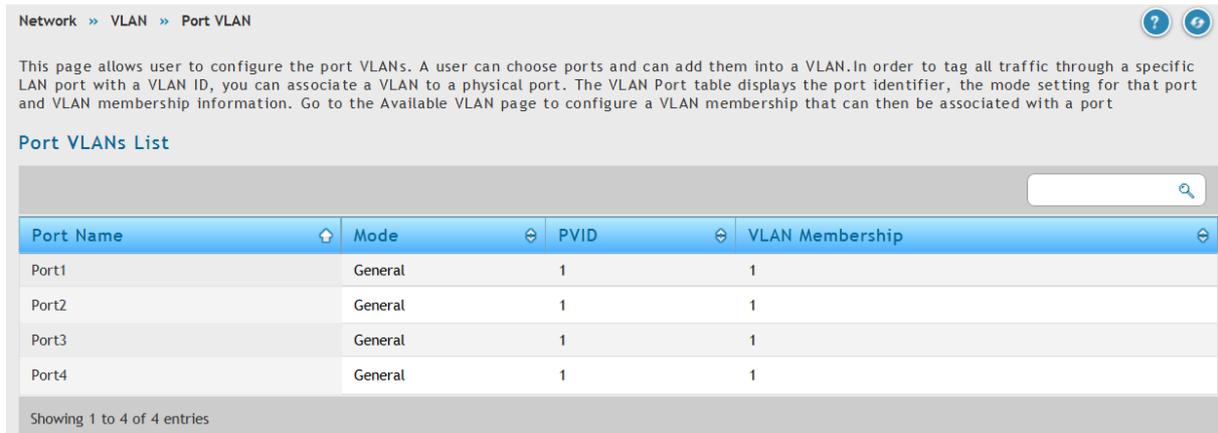
Pool ID	Start IP	End IP
No data available in table		

Showing 0 to 0 of 0 entries First Previous Next Last

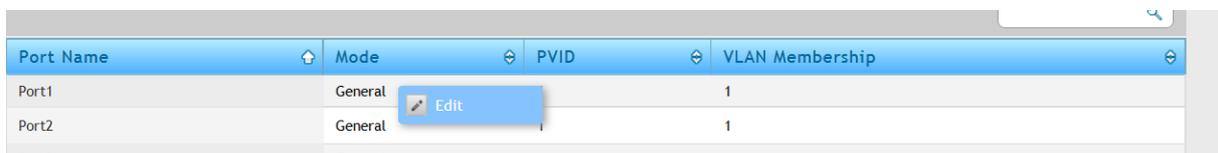
Add New Pool

2.) Passen Sie nun bei Bedarf die Port VLANs an

a. Gehen Sie in den Menüpunkt „Network > Port VLAN“



b. Wählen Sie nun den gewünschten Port am DWC-1000 zur Konfiguration aus



c. Mode

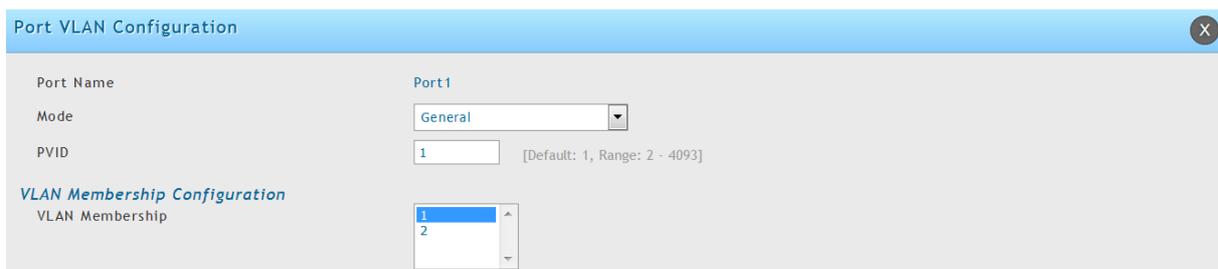
- a. General = Standardeinstellung, VLAN IEEE802.1Q 1x VLAN untagged (nativ) sowie n* VLAN tagged
- b. Access = VLAN IEEE802.1Q 1x VLAN untagged (nativ)
- c. Trunk = VLAN IEEE802.1Q n* VLAN tagged

d. PVID

= definiert das untagged (native) VLAN

e. VLAN Membership

- a. nur verfügbar bei General & Trunk Mode
- b. wählen Sie hier die VLANs aus, welche auf dem Port übertragen werden sollen



This page allows user to configure the port VLANs. A user can choose ports and can add them into a VLAN. In order to tag all traffic through a specific LAN port with a VLAN ID, you can associate a VLAN to a physical port. The VLAN Port table displays the port identifier, the mode setting for that port and VLAN membership information. Go to the Available VLAN page to configure a VLAN membership that can then be associated with a port

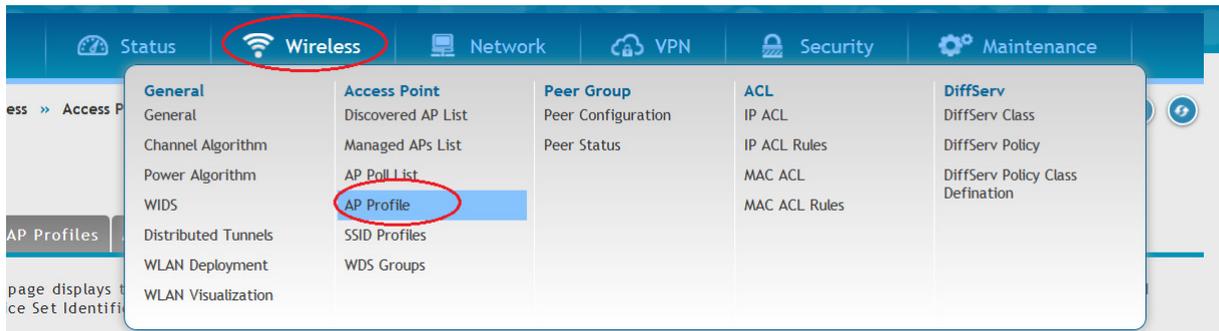
Port VLANs List

Port Name	Mode	PVID	VLAN Membership
Port1	General	1	1,2
Port2	General	1	1

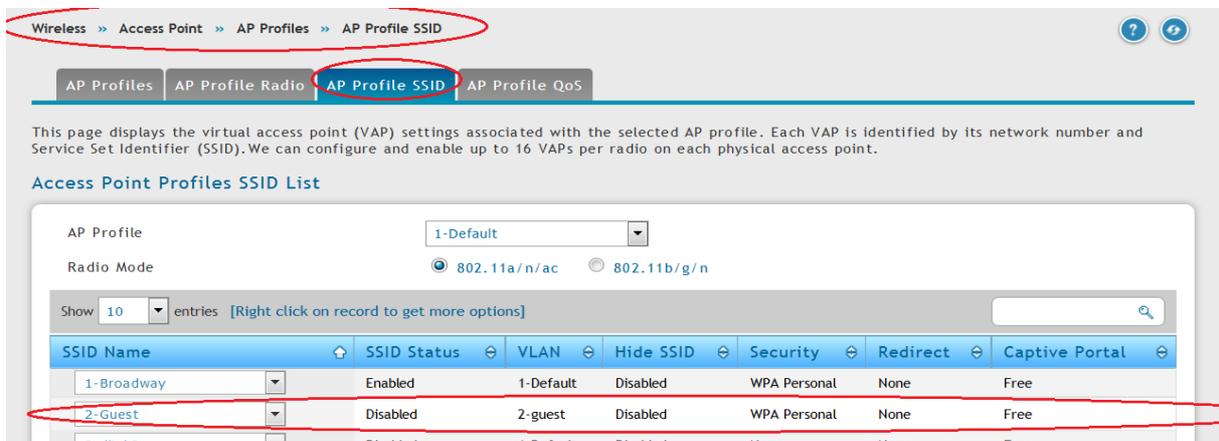
In diesem Beispiel wird das VLAN 1 untagged sowie das VLAN 2 (Gast) tagged am Port 1 des DWC-1000 zum Switch übertragen.

Je nach VLAN-Konfiguration des LAN-Port des DWC-1000 müssen Sie den Port Ihres Accessswitches passend konfigurieren, so dass alle VLANs entsprechend weitergeleitet werden können.

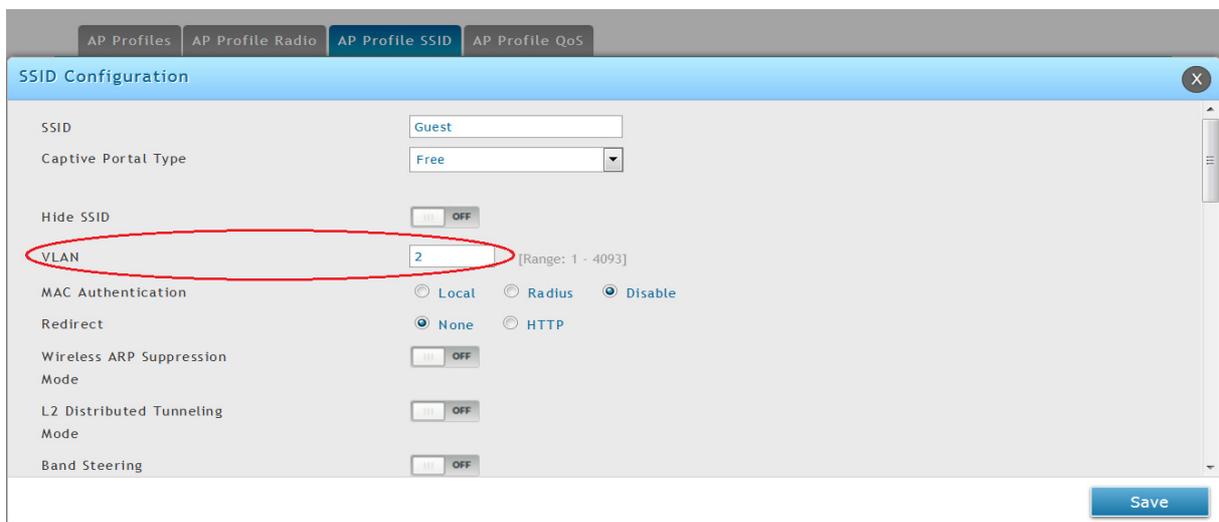
- 3.) Anpassen der SSID für das neue VLAN
a. Wechseln Sie zu „Wireless > AP Profile“



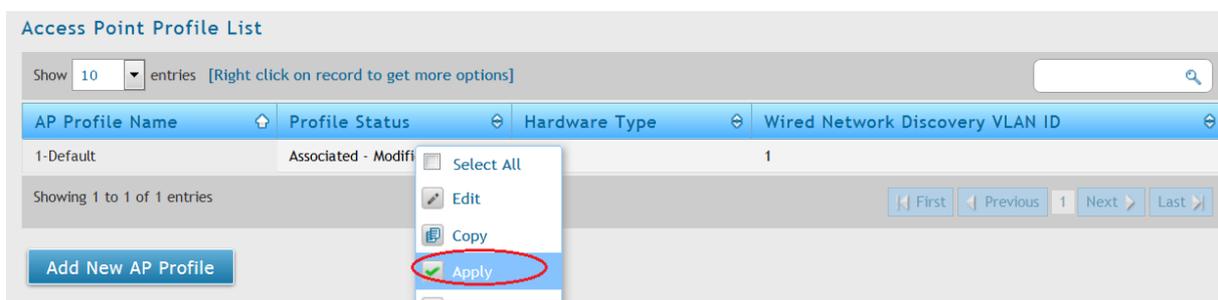
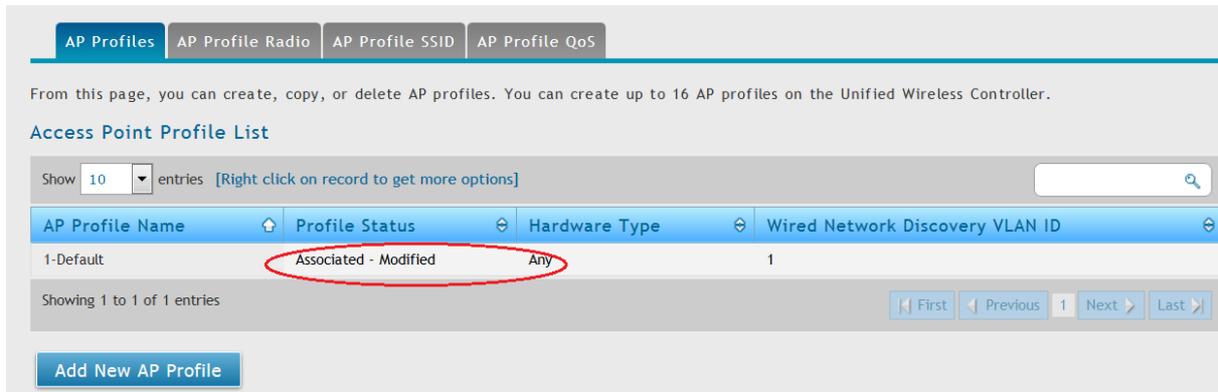
- b. Wechseln Sie im AP Profil auf „AP Profile SSID“ zur Anpassung der SSID für das jeweilige AP Profil



- c. Passen Sie nun die SSID entsprechend Ihren Vorgaben an
i. Mittels der VLAN ID weisen Sie die SSID dem VLAN ID 2 zu, nachdem Sie das AP Profil ausgestrahlt haben, übertragen alle APs die VLAN ID 2 gemäß IEEE 802.1Q tagged zum Switchport



4.) Zur Aktivierung der neuen Einstellung übertragen Sie das Profil nun an alle verbundenen Accesspoints.



5.) Passen Sie nun die VLAN Einstellungen Ihrer Switches entsprechend der Konfiguration des DWC-1000 sowie aller verbundenen Accesspoints an.

Beispiel DGS-1510-28P: Ports 13-17 VLAN 1 untagged (nativ) und VLAN 2 tagged

```

Telnet 192.168.10.7

eth1/0/13
  VLAN mode      : Hybrid
  Native VLAN    : 1
  Hybrid untagged VLAN : 1
  Hybrid tagged VLAN  : 2
  Ingress checking : Enabled
  Acceptable frame type : Admit-All
  Dynamic tagged VLAN :

eth1/0/14
  VLAN mode      : Hybrid
  Native VLAN    : 1
  Hybrid untagged VLAN : 1
  Hybrid tagged VLAN  : 2
  Ingress checking : Enabled
  Acceptable frame type : Admit-All
  Dynamic tagged VLAN :

eth1/0/15
  VLAN mode      : Hybrid
  Native VLAN    : 1
  Hybrid untagged VLAN : 1
  Hybrid tagged VLAN  : 2
  Ingress checking : Enabled
  Acceptable frame type : Admit-All
  Dynamic tagged VLAN :
  
```