HowTo: Einrichtung von WDS zwischen 2 APs mittels des DWC-1000
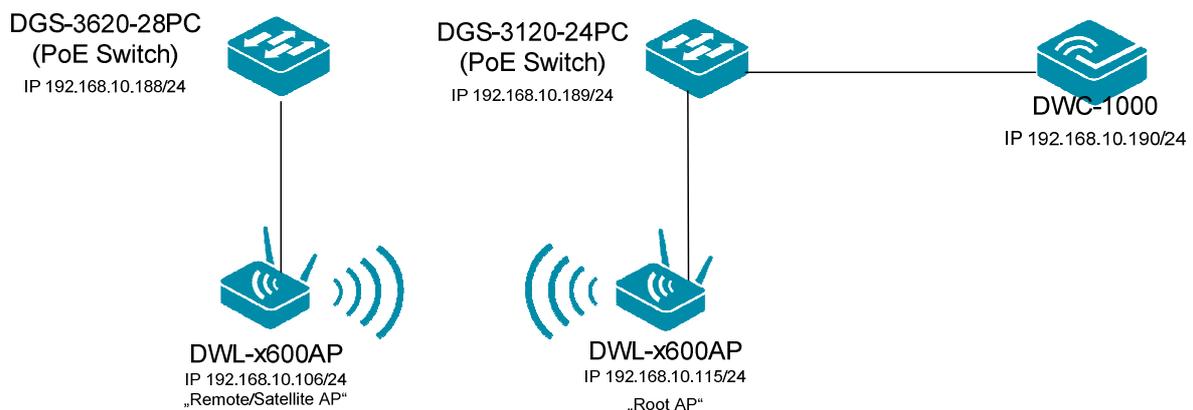
[Voraussetzungen]

1. DWC-1000 mit Firmware Version: 4.2.0.1_B101 und höher
2. Kompatibler AP mit aktueller Firmware 4.1.0.11 und höher (DWL-8610, DWL-8600AP, DWL-6610, DWL-6600AP, DWL-3600AP & DWL-2600AP)

Der DWL-6700AP unterstützt keinen WDS-Modus sobald er über einen DWC-1000/2000 gemanaged wird.

[Szenario]

Ein AP soll via WDS über den DWC-1000 gemanaged, sowie das vorhandene Netzwerk über diese Brücke erweitert werden

DGS-3620-28PC
(PoE Switch)
IP 192.168.10.188/24

DGS-3120-24PC
(PoE Switch)
IP 192.168.10.189/24

DWC-1000
IP 192.168.10.190/24

DWL-x600AP
IP 192.168.10.106/24
„Remote/Satellite AP"

DWL-x600AP
IP 192.168.10.115/24
„Root AP"

[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.

⇨ Derzeit werden nur 2x WDS Gruppen mit je 2 APs unterstützt

⇨ Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Signalstärke der beiden WDS-APs mindestens 65%-70% beträgt

[Einrichtung des „Remote AP"]

1.) Schließen Sie den „Remote AP" an Ihr lokales Netzwerk an und greifen Sie auf die Konfigurationsoberfläche des APs zu (der AP darf noch nicht im Management des DWC-1000 sein)

    a. Gehen Sie in den Menüpunkt „Manage -> Managed Access Point"

    b. Stellen Sie den AP Modus von „Root AP" auf „Satellite AP" um

    c. Aktivieren Sie die Option „WDS Managed Ethernet Port"

    d. Geben Sie ein „WDS Group Passwort" ein (z.B. 1234567890)

    e. Bestätigen Sie die Eingabe mit „Apply"

2.) Passen Sie den Kanal des „Remote AP" an
   a. Gehen Sie in den Menüpunkt „Manage -> Radio"
   b. Wählen Sie gegebenenfalls das Radio aus (1 = 5 GHz, 2 = 2,4 GHz)
   c. Wählen Sie bei „Channel" einen entsprechend freien WLAN Kanal (z.B. 10=
   d. Bestätigen Sie die Eingabe mit „Apply"

3.) Wechseln Sie nun in das Konfigurationsmenü des DWC-1000 um den soeben konfigurierten „Remote AP" in das Management des DWC-1000 aufzunehmen
   a. Nehmen Sie den „Remote AP" jetzt in das Management des DWC-1000 auf (z.B. in Ihr „default Profil)
   b. Wählen Sie hierzu den entsprechenden Eintrag aus und wählen die Option „Manage"

c. Wechseln Sie jetzt in das Menu „Setup -> AP Management -> Manual Management" und konfigurieren Sie den „Root AP" auf einen festen Kanal, welcher gleich zu dem im Punkt 2 sein muss (z.B. Kanal 10)

d. Wählen Sie hierzu den entsprechenden Eintrag aus und drücken „Edit Channel/Power" um die Einstellungen für diesen Eintrag manuell anzupassen

4.) Wechseln Sie nun in das Konfigurationsmenü des DWC-1000 um eine WDS-Gruppe anzulegen

    a. Gehen Sie hierzu auf „Advanced -> WDS Configuration -> Group Configuration"

    b. Geben Sie nun den Namen einer neuen WDS Gruppe an (z.B. WDS) und bestätigen Sie die Eingabe mit „Add"

c. Aktivieren Sie die Option „rootcert.pem" und geben Sie das in Punkt 1 erstellte WDS Passwort ein (z.B. 1234567890)
d. Sollten Sie die WDS Strecke z.B. als Redundanzweg benutzen, so aktivieren Sie bitte die Spanning Tree Option
e. Bestätigen Sie die Eingabe mit „Save Settings"

5.) Wechseln Sie nun in das Konfigurationsmenü des DWC-1000 um WDS APs anzulegen und zuzuweisen
    a. Gehen Sie hierzu auf „Advanced -> WDS Configuration -> AP Configuration"

b. Wählen Sie nun die entsprechende WDS-Gruppe aus (Standard = 1)
c. Mit „Add" fügen Sie APs einer WDS-Gruppe hinzu

d. Wählen Sie nun aus den verfügbaren APs den unter Punkt 1 konfigurierten „Remote AP" aus
e. Definieren Sie den verwendeten Hardwaretyp des unter Punkt 1 verwendeten APs
f. Bei Bedarf vergeben Sie dem AP eine Spanning Tree Priorität (default = 36864)
g. Bestätigen Sie die Eingaben mit „Save Settings"

h. Wiederholen Sie den Vorgang jetzt für den lokalen „Root AP"

i. Nachdem Sie beide WDS-APs für die Gruppe definiert haben sehen Sie beide APs in der entsprechenden Übersicht, hier können Sie diese auch nachträglich anpassen und bearbeiten

6.) Wechseln Sie nun in das Konfigurationsmenü des DWC-1000 um die WDS AP Verbindung anzulegen und zuzuweisen
    a. Gehen Sie hierzu auf „Advanced -> WDS Configuration -> Link Configuration"

    b. Wählen Sie nun die entsprechende WDS-Gruppe aus (Standard = 1)
    c. Mit „Add" fügen Sie APs einem WDS Link hinzu

d. Bei „Source AP" tragen Sie bitte die MAC Adresse des „Root AP" ein
e. Bei „Source Radio" tragen Sie bitte das entsprechende Radio ein (1 = 5 GHz, 2 = 2,4 GHz)
f. Bei „Destination AP" tragen Sie bitte die MAC Adresse des „Remote AP" ein
g. Bei „Destination Radio" tragen Sie bitte das entsprechende Radio ein (1 = 5 GHz, 2 = 2,4 GHz)
h. Die Linkkosten werden z.b. für Redundanzwege benötigt
i. Bestätigen Sie die Eingabe mit „Save Settings"

7.) Wechseln Sie nun in das Konfigurationsmenü des DWC-1000 um eine WDS-Gruppe anzulegen
    a. Gehen Sie hierzu auf „Advanced -> WDS Configuration -> Group Configuration"

    b. Wählen Sie nun die entsprechende WDS Gruppe aus
    c. Verteilen Sie nun die WDS Konfiguration an die APs mit dem Befehl „Push Config"
        i. Erst zu diesem Zeitpunkt wird die entsprechende Konfiguration auf die betreffenden APs geschrieben
        ii. Dieser Vorgang kann bis zu ca. 3 Minuten dauern

8.) Nachdem die Konfiguration auf die APs geschrieben wurde entfernen Sie den „Remote AP" aus dem lokalen Netz und bauen Ihn an der endgültigen Position auf

9.) Auf der Statusseite (Status -> WDS Managed AP) können Sie sich diverse Informationen zu dem konfigurierten WDS einholen

Product Page: DWC-1000   Hardware Version: A1   Firmware Version: 4.2.0.1_B101_WW

D-Link®

| DWC-1000 | SETUP | ADVANCED | TOOLS | STATUS | HELP |

Dashboard
Global Info
Device Info
Access Point Info
LAN Clients Info
Wireless Client Info
WDS Managed APs
Logs
Traffic Monitor
Active Sessions

WDS GROUP LINK STATISTICS   LOGOUT

This Page displays summary information about the packets sent and received on the WDS links.

WDS Group Link Statistics Summary

WDS AP Group Id	Src MAC Addr	SR	Dest MAC Addr	DR	Src AP Pckt Sent	Src AP Byts Sent	Src AP Pckt Rcvd	Src AP Byts Rcvd	Dest AP Pckt Sent	Dest AP Byts Sent	Dest AP Pckts Rcvd	Dest AP Byts Rcvd
1	28:10:7b:e6:f1:c0	2	28:10:7b:e7:17:e0	2	411	48513	348	21937	0	0	0	0

Refresh

Helpful Hints...

The WDS Group Link Statistics Summary page displays summary information about the packets sent and received on the WDS links...

More...

WIRELESS CONTROLLER