

Smart Managed Switches 2011

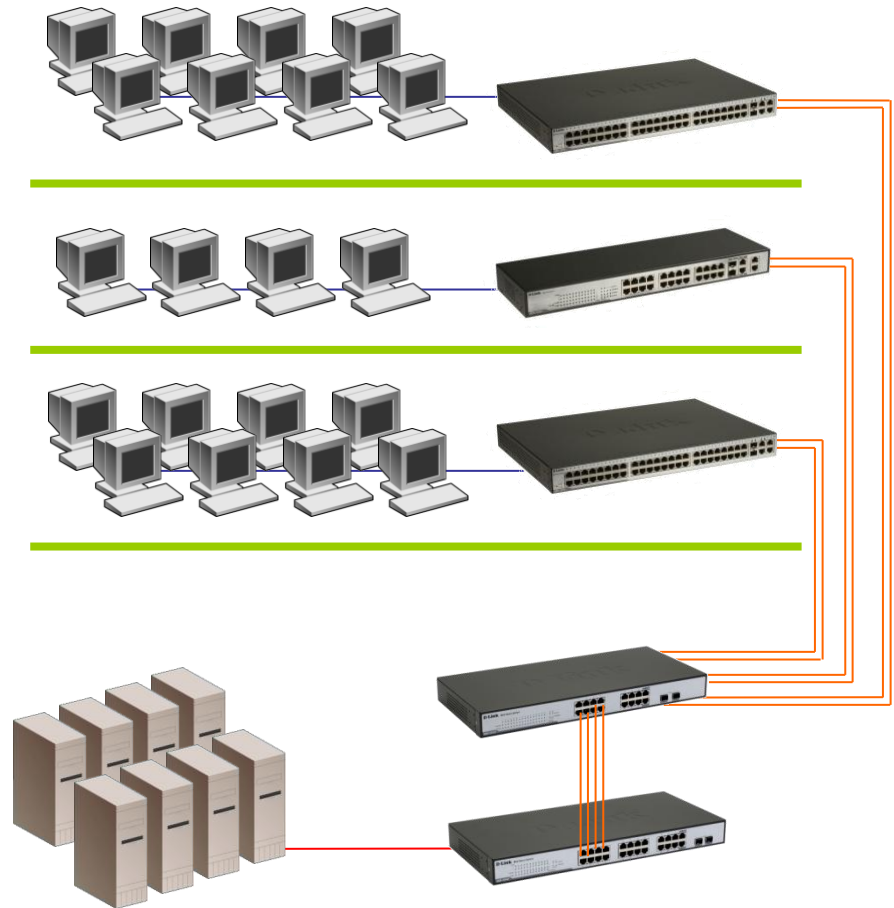
Michael Seipp

4. März 2011



Agenda

- › Zielgruppen
- › Warum Smart Switch
- › Modellübersicht
- › Smart Eigenschaften
 - **Redundanz, Bauart**
 - **Layer2**
 - **Sicherheit**
 - **dlink|green**
 - **Management**
 - **Garantie**
- › "Smart" im Vergleich
- › Zusammenfassung



Etagenverteiler, Konzentrator & Server-Switch

Smart Switches

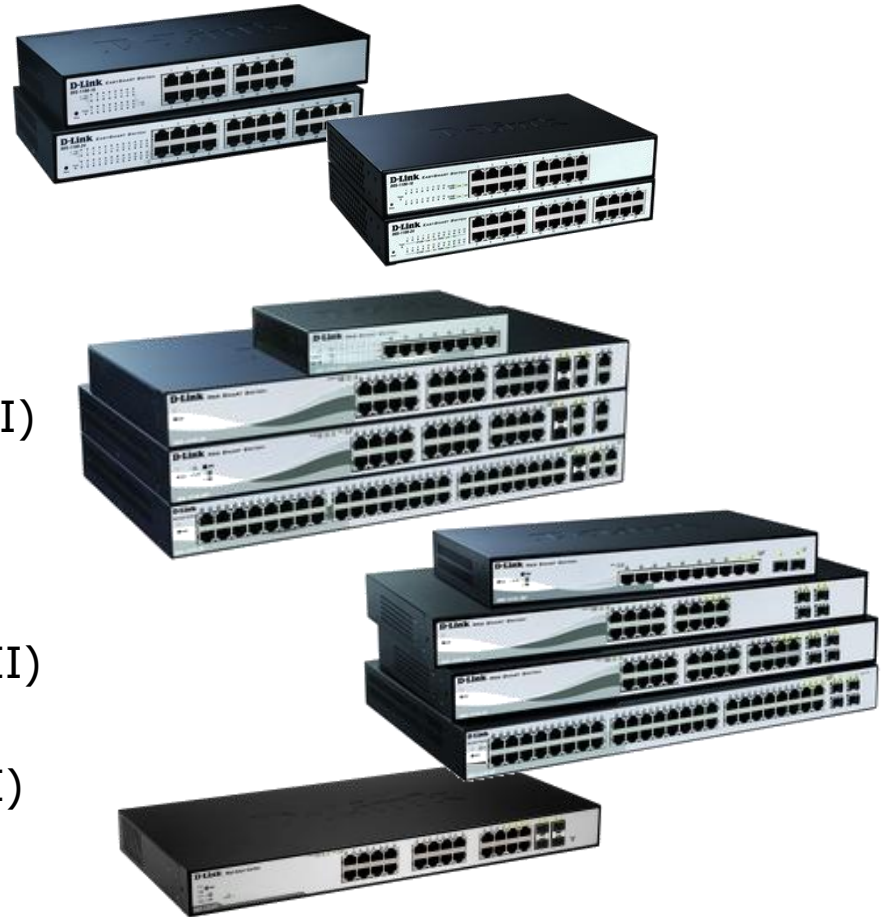
› Zielgruppen

- Kleine und mittlere Unternehmen, die günstig und zukunftssicher investieren wollen
- Kunden mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Kunden mit echtzeitfähigen Netzwerken, QoS & VoIP
- Kunden mit erhöhten Bandbreitenanforderungen, Gigabit zum Arbeitsplatz
- Niederlassungen / Filialen von Großunternehmen, deren Switches in ein zentrales Management eingebunden werden sollen

Smart Switches

› Modellübersicht

- DES-1100 EasySmart Serie
DES-1100-16 /-24
- DGS-1100 EasySmart Serie
DGS-1100-16 /-24
- DES-1210 Smart Managed Serie (III)
DES-1210-08P /-28 /-28P /52
- DGS-1210 Smart Managed Serie (III)
DGS-1210-10P /-16 /-24 /-48
- DGS-1200 Smart Managed Serie (II)
DGS-1224TP



EasySmart Switches

› Wichtige Eigenschaften



Nur Gigabit Modelle:

- IEEE 802.3az draft 2.4 (EEE = Energy Efficient Ethernet), "Idle Mode"
- Reduzierter Stromverbrauch bei kurzen Ethernet Kabeln ($\leq 10\text{m}$)
- Standby Betrieb für Ports ohne Verbindung (Link)

Alle EasySmart Modelle

- Automatische Link-Anpassung 10/100, Half-/Full-Duplex & Flow-Control
- Auto-Uplink
- QoS, 2 Queues (Gigabit Modelle: 4 Queues)
- Sehr sparsam im Verbrauch (verglichen zu aktuellen Unmanaged Modellen)
- Geräuschlos, ohne Lüfter
- Sehr kleines Metallgehäuse (Breite: 11 Zoll)
- 19" Einbaumaterial im Lieferumfang

EasySmart Switches

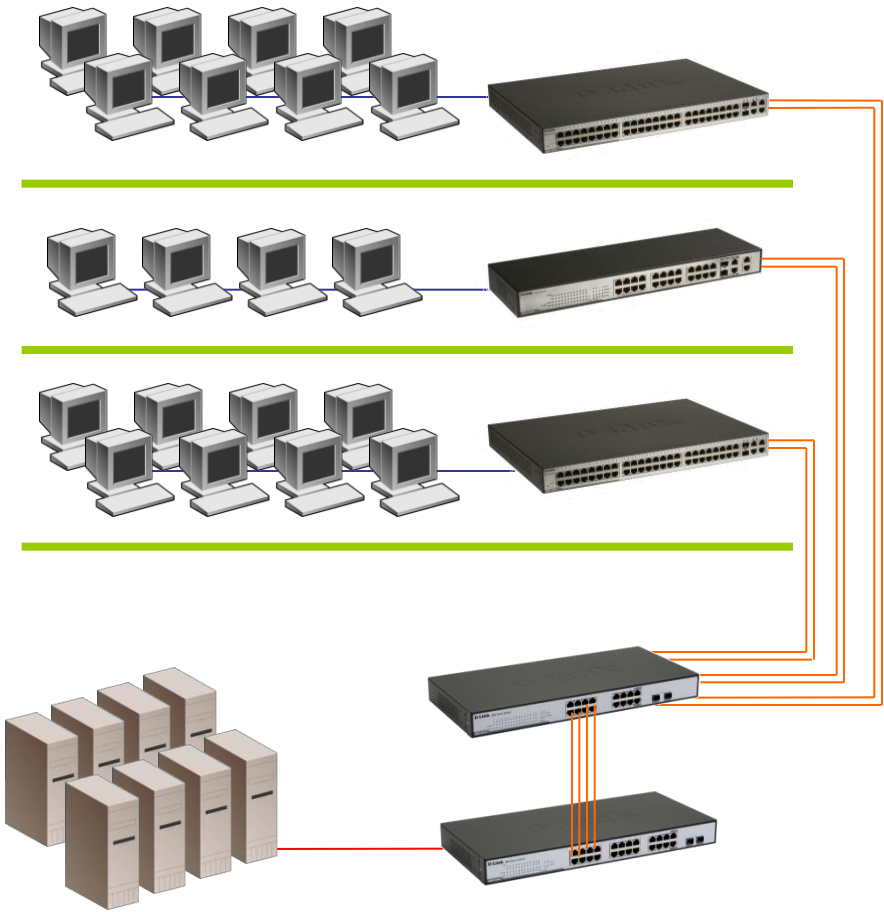
› Wichtige Eigenschaften

Alle EasySmart Modelle

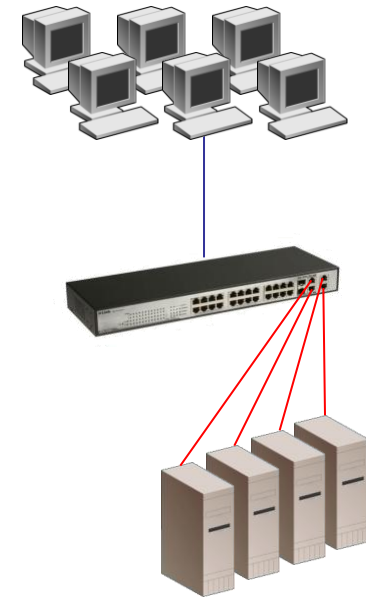
- VLAN, 802.1Q und statisch
- Trunking, statisch, Max. 2 Gruppen mit bis zu 4 Ports
- Bandwidth Control
- IGMP Snooping
- Loopback Detection
- Mirroring
- Web-GUI
- SmartConsole (Windows)
- Firmware Upgrade, Konfigurations-Backup



Smart Managed Switches - Beispiele



Etagenverteiler, Konzentrator & Server-Switch



Niederlassungs-Switch

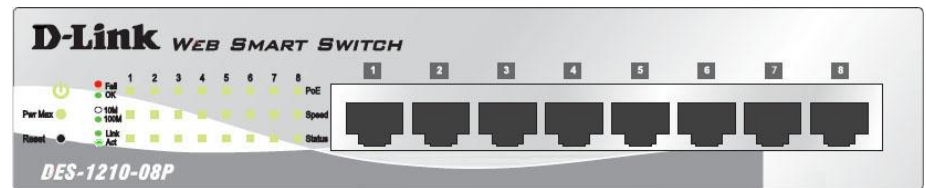
Smart Managed Switches

› Redundanz

- Spanning Tree nach 802.1D, Rapid Spanning Tree nach 802.1w
- max. 8 **statische Trunks** mit bis zu 8 Ports
- Link Aggregation nach IEEE 802.3ad

› Bauart

- **Metallgehäuse**
- **19" Einbaumaterial im Lieferumfang**



Smart Managed Switches

› Layer2

- IEEE 802.3x Flow-Control
- Auto-Uplink (MDI-I/-X) Konfiguration
- Auto Voice-VLAN, Auto-Surveillance-VLAN (MAC Herstellerkennung)
- Bandbreitenlimitierung pro Port, 64-1024000Kbit/s (Tx, Rx, Beide)
- Priorisierung nach 802.1p, Port- oder DSCP-basiert, 4 Queues
- IGMP Snooping v1/v2
- VLANs gemäß 802.1Q
- Asymmetric VLAN
- Jumbo Frame bis 10240 (nur Gigabit Modelle)
- 802.3af PoE (DES-1210-08P: 72W, DES-1210-28P: 193W, DGS-1224TP: 180W)
- 802.3at (30W) PoE (nur DGS-1210-10P: 78W, DES-1210-28P Port 1-4)

Smart Managed Switches

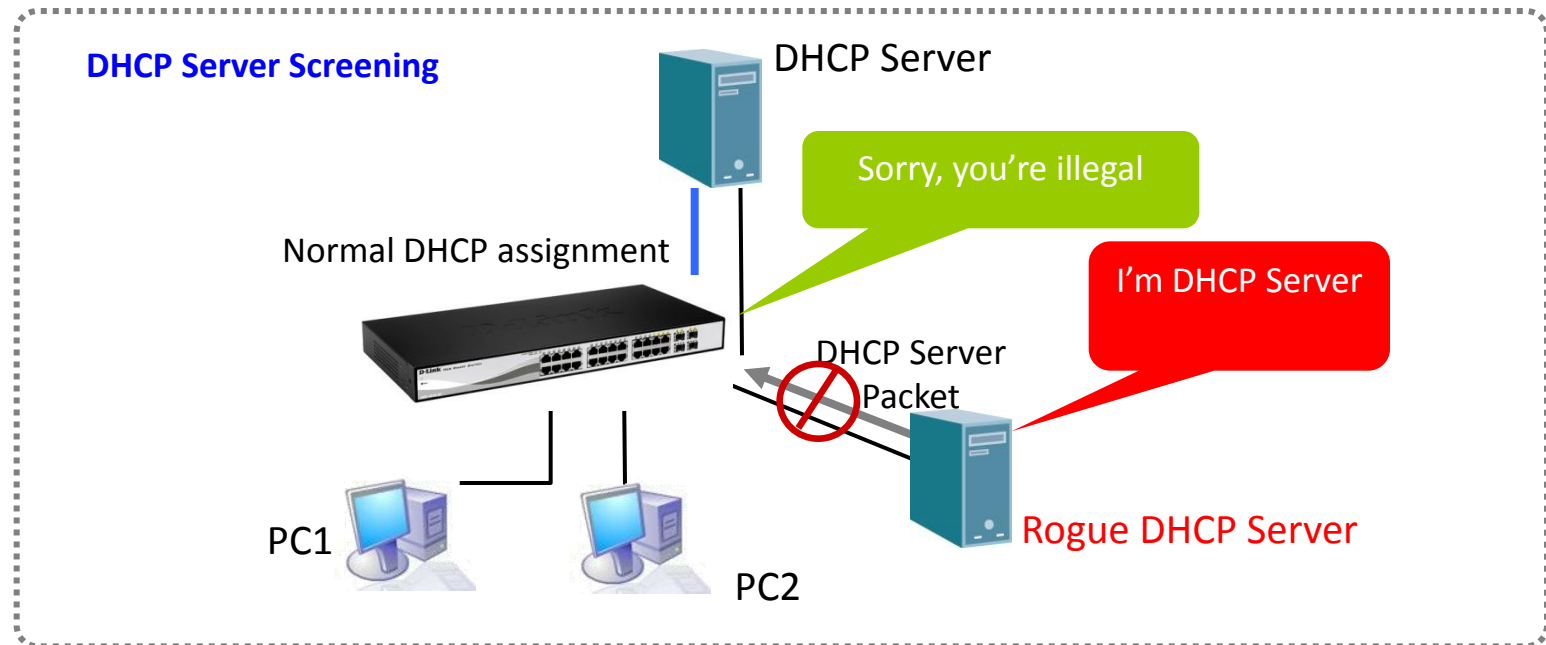
› Sicherheit

- D-Link Loopback Detection (LBD) pro Port (außer DGS-1224TP)
- ACL Filterung per MAC-Adresse, IPv4-Adresse (50 Profile, 240 Regeln) (außer DGS-1224TP)
- Static MAC, Port Security (außer DGS-1224TP)
- Port-basierte Authentifizierung nach 802.1x
- D-Link Safeguard-Engine schützt den Switch vor Verkehrsüberflutung
- SSL Verschlüsselung (https://)
- DHCP Server Screening, Blockierung illegaler DHCP Server (außer DGS-1224TP)
- ARP Spoofing Prevention Blockierung von illegalen IP-Adressen (außer DGS-1224TP)

Smart Managed Switches

› DHCP Server Screening

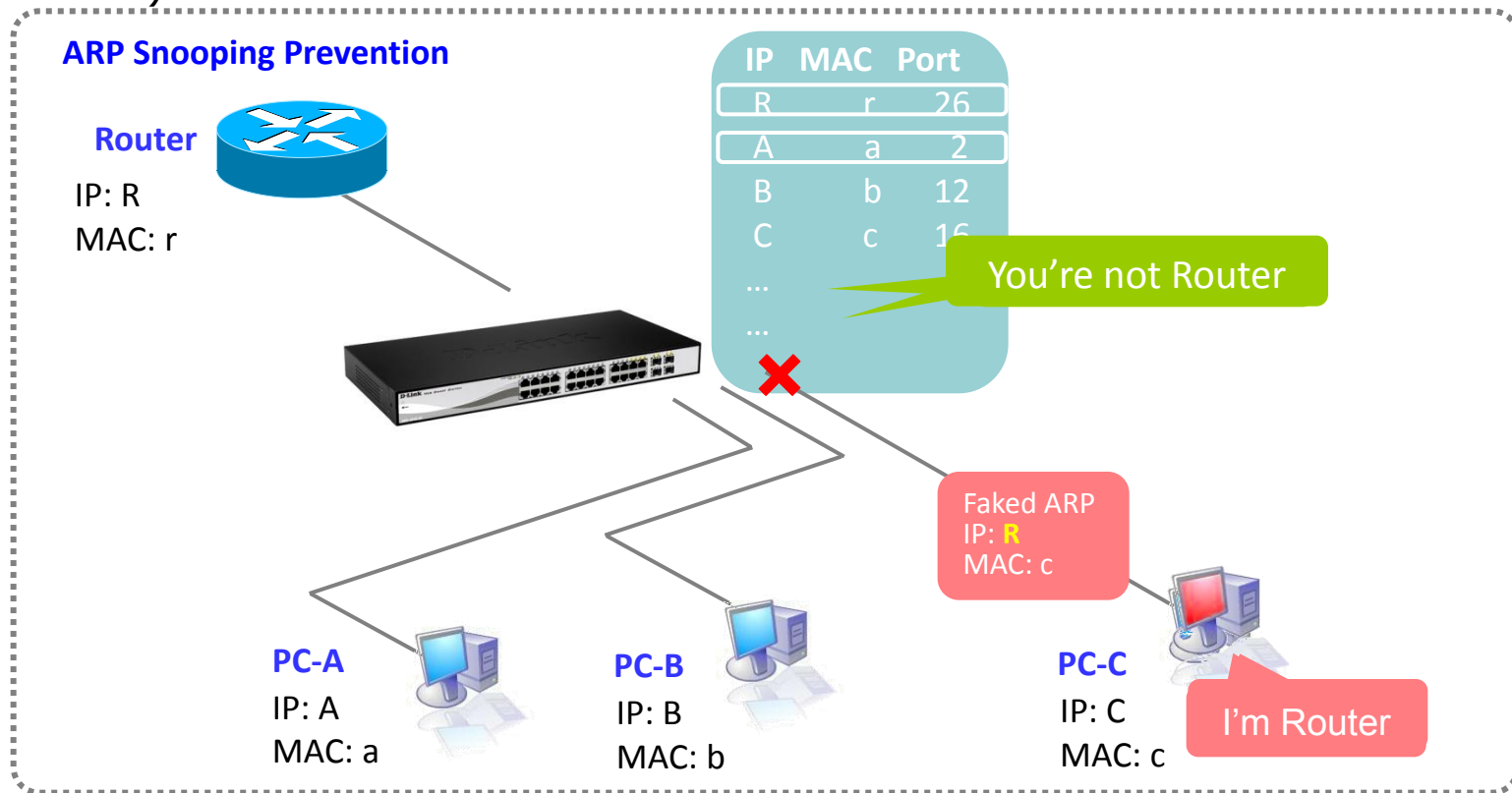
- Filterung falscher DHCP Server Pakete
- Verhinderung nicht autorisierter IP-Adressen Zuweisung



Smart Managed Switches

› ARP Spoofing Prevention

- Verhinderung der Trennung und des Abhörens des IP-Netzwerkes
- Erkennung falscher ARP Pakete mit vorgetäuschter Rolle (PC, Gateway, Router)



Smart Managed Switches

› Green Technologie (nur Gigabit Modelle)



- Link-Down Stromsparfunktion
- Kabellänge < 20m Stromsparfunktion (außer DGS-1224TP)
- ohne Lüfter (außer DGS-1224TP: 2, DGS-1210-48: 2 Smart Fans, AUTO Low/High-Speed)
- niedrigerer Stromverbrauch als das grüne Vorgängermodell (min. 22%)
- niedrigerer Stromverbrauch als die nicht-grüne Serie (bis zu 44%)
- Time-based PoE
Profile, Datum, Zeit, Wochentage

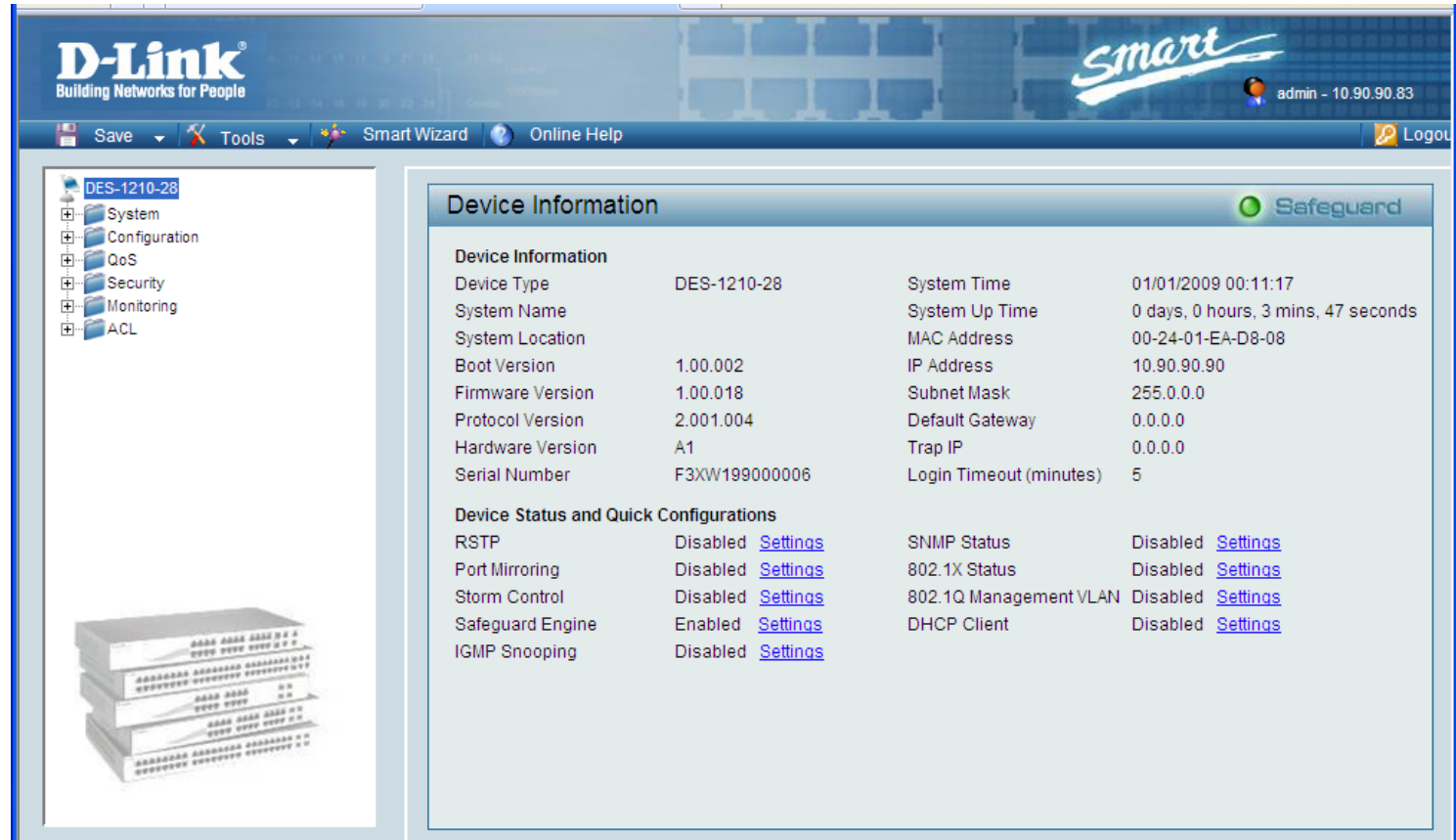
Smart Managed Switches

› Management

- Web-basiertes Management, Windows „SmartConsole“
- Kabeldiagnose (EasySmart nur Gigabit Modelle)
- Integration ins Netzwerkmanagement-System durch SNMPv1 (v2c/v3)
- TELNET Server (10.90.90.90) mit den wichtigsten CLI Kommandos
“?”, Config ipif/password, Download, Upload, Ping, Reboot, Reset,
Show ipif/switch, Save “ (außer DGS-1224TP)
- LLDP, LLDP-MED (nur DES-1210-28P, DGS-1210-10P)
- Port Mirroring
- TFTP Client
- BootP/DHCP Client
- SNTP (außer DGS-1224TP)
- SYSLOG (außer DGS-1224TP)
- D-View 6 Modul (außer DGS-1224TP)

Smart Managed Switches

› Web Management (8 Sprachen)



D-Link
Building Networks for People

Smart

admin - 10.90.90.83

Save Tools Smart Wizard Online Help Logout

DES-1210-28

- System
- Configuration
- QoS
- Security
- Monitoring
- ACL


Device Information

Device Information

Device Type	DES-1210-28	System Time	01/01/2009 00:11:17
System Name		System Up Time	0 days, 0 hours, 3 mins, 47 seconds
System Location		MAC Address	00-24-01-EA-D8-08
Boot Version	1.00.002	IP Address	10.90.90.90
Firmware Version	1.00.018	Subnet Mask	255.0.0.0
Protocol Version	2.001.004	Default Gateway	0.0.0.0
Hardware Version	A1	Trap IP	0.0.0.0
Serial Number	F3XW199000006	Login Timeout (minutes)	5

Device Status and Quick Configurations

RSTP	Disabled	Settings	SNMP Status	Disabled	Settings
Port Mirroring	Disabled	Settings	802.1X Status	Disabled	Settings
Storm Control	Disabled	Settings	802.1Q Management VLAN	Disabled	Settings
Safeguard Engine	Enabled	Settings	DHCP Client	Disabled	Settings
IGMP Snooping	Disabled	Settings			



Smart Managed Switches

› „Smart“ im Vergleich

- Die Begriffe „Smart“ oder „Web Smart“ sind nicht genormt
- jeder Hersteller kann „Smart“ anders definieren.
- „Smart“ liegt zwischen Unmanaged und Managed
- und besitzt eine grafische Benutzeroberfläche.

› Einige Mitbewerber

- Netgear FS-1xxE, JFS5xxE, FS7xx, JGS5xxE, GS1xxE, GS7xx
- Linksys by Cisco SRW2xxG, SRW20xx
- HP 1700, 1810G
- 3COM 22xxPlus, 29xxPlus

Zusammenfassung

- › D-Link's Smart Managed Selling Points sind:
 - Asymmetric VLAN
 - dlink|green Stromsparfunktionen
 - D-Link Safeguard-Engine
 - Garantie: Limited Lifetime (Registrierung erforderlich)

- › (*außer DGS-1224TP*)
 - 100Base-FX SFP-Transceiver Unterstützung
 - Auto Voice-VLAN, Auto Surveillance-VLAN
 - Static MAC, Port Security
 - DHCP Server Screening, CPU interface filtering, ARP Spoofing Prevention
 - D-Link D-View 6 SNMP Management Modul

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitergehende Informationen erhalten Sie unter

<ftp://ftp.dlink.de/anleitungen/Netzwerkwissen>

oder telefonisch unter

+49 (0)6196 – 77 99 500

