



Mit 10G Switches - Business Netzwerke effizient managen

Dirk Böttinger

- Ihre Mikrofone sind stumm geschaltet
- Nutzen Sie bitte die Chat Funktion
- Das Webinar startet zur vollen Stunde

D-Link

D-LINK (Deutschland) GmbH

Schwalbacher Straße 74

65760 Eschborn

www.dlink.com

Dirk Böttinger

Senior Network Consultant

Business Development & Product Marketing

dirk.boettinger@dlink.com



Was Sie erwartet

- 10G Switch Portfolio
- Stacking
- Single Stack Networks
- Monitoring über SNMP
- D-Link Services



DGS-1250

Model	DGS-1250-28X	DGS-1250-28XMP	DGS-1250-52X	DGS-1250-52XMP
	24 GE 4 10GE SFP+	24 PoE GE 4 10GE SFP+	48 GE 4 10GE SFP+	48 PoE GE 4 10GE SFP+
PoE Budget	N/A	Port 1~24 (802.3at)/ 370 Watts	N/A	Port 1~24 (802.3at)/ 370 Watts
				



DEM-410T



DEM-43xT



DGS-1510

DGS-1510 Serie

DGS-1510-20
DGS-1510-28X
DGS-1510-28P
DGS-1510-52X
DGS-1510-28XMP
DGS-1510-52XMP



- 2 x 10G SFP+ Ports (4 x 10G SFP+ bei X Modellen)
- Stacking mit allen DGS-1510 Modellen
- Statisches Routing

DGS-1520

DGS-1520-28

DGS-1520-52

DGS-1520-28MP

DGS-1520-52MP



Feature Highlights:

- 4 x 2.5G PoE ports (PoE Modelle)
- 2 x 10G RJ45
- 2 x 10G SFP+
- Stacking bis zu 8 Geräte / 80Gbps
- Redundantes Netzteil optional

Model	Port Configuration
DGS-1520-28	24*GE+2*SFP++2*10GE
DGS-1520-52	48*GE+2*SFP++2*10GE
DGS-1520-28MP	20*GE PoE+4*2.5GE PoE+2*SFP+ +2*10GE
DGS-1520-52MP	44*GE PoE+4*2.5GE PoE+2*SFP+ +2*10GE

10G Smart Switch Serie – DXS-1210 Serie

DXS-1210-10TS

– 8 x 100M/1000M/10GBits TP (RJ45) Port, 2 x SFP+ Slot

DXS-1210-12TC

– 8 x 100M/1000M/10GBits TP (RJ45) Port, 2 x TP / SFP+ Combo Port, 2 x SFP+ Slot

DXS-1210-12SC

– 10 x SFP+ Slot, 2 x TP / SFP+ Combo Port

DXS-1210-16TC

– 12 x 100M/1000M/10GBits TP (RJ45) Port, 2 x TP / SFP+ Combo Port, 2 x SFP+ Slot

DXS-1210-28T

– 24 x 100M/1000M/10GBits TP (RJ45) Port, **4 x 10G/25G QSFP28 Slot**

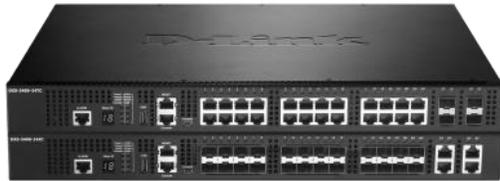
DXS-1210-28S

– 24 x SFP+ Slot, 4 x 100M/1000M/10GBits TP (RJ45) Port

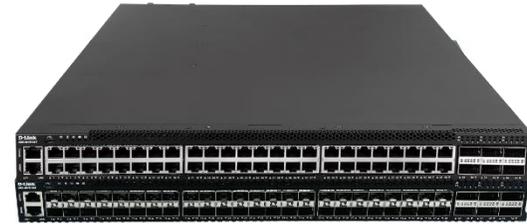


Managed Switches

DXS-3400-24TC
DXS-3400-24SC



DXS-3610-54T
DXS-3610-54S



DGS-3130-30TS
DGS-3130-30S
DGS-3130-30PS
DGS-3130-54TS
DGS-3130-54S
DGS-3130-54PS



DGS-3630-28TC
DGS-3630-28PC
DGS-3630-28SC
DGS-3630-52TC
DGS-3630-52PC



10G Verkabelung



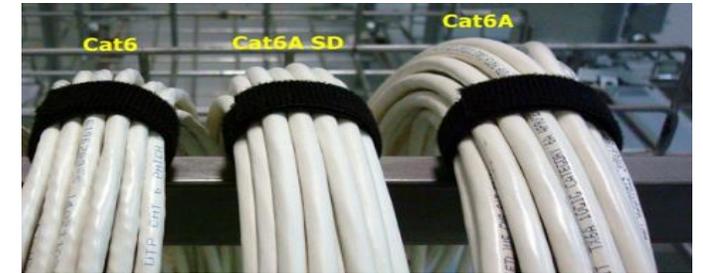
SFP+ Glasfaser

- max 300m (OM3 Multimode)
- max 83m (OM2 Multimode)



SFP+ Direct Attached

- max 7m



Kupfer RJ45

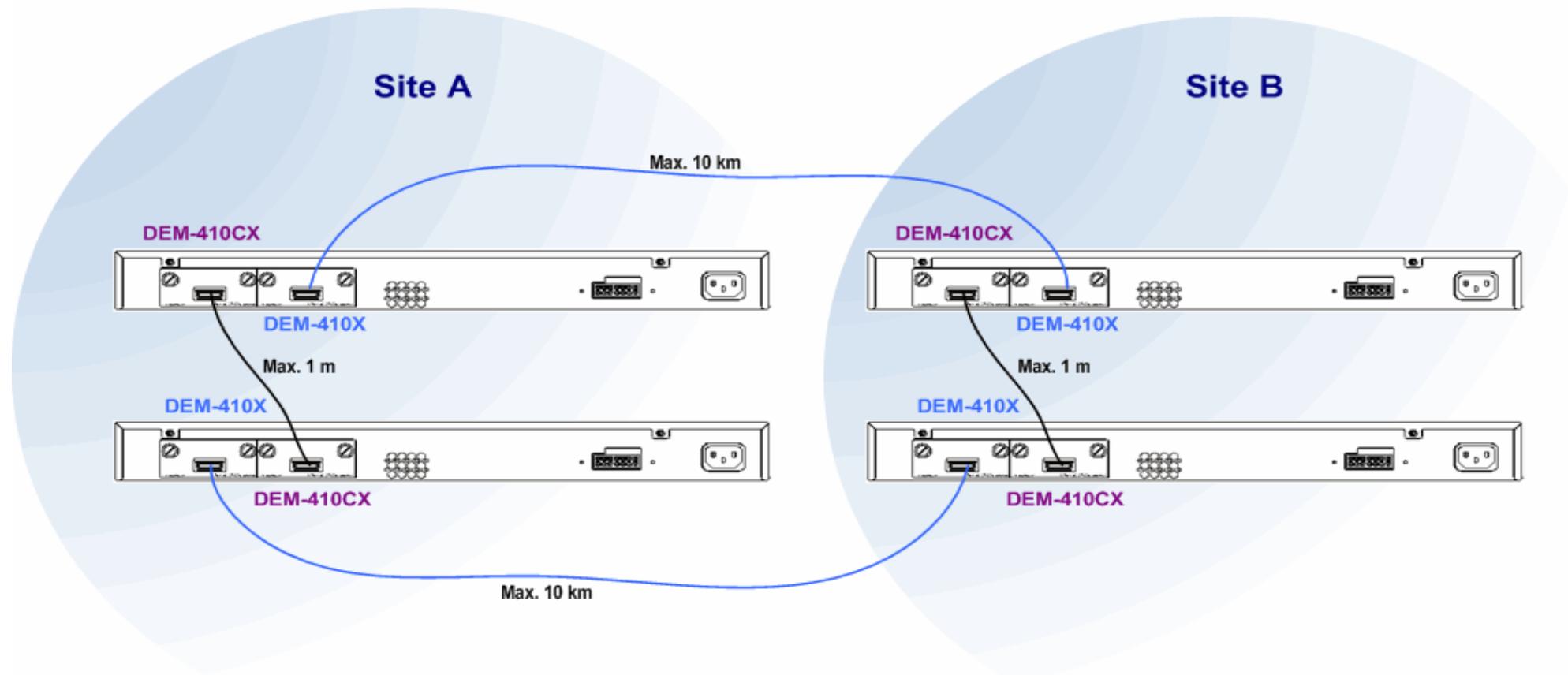
- max 100m (Cat6A)
- max 55m (Cat6)

Stacking

Warum Stacking?

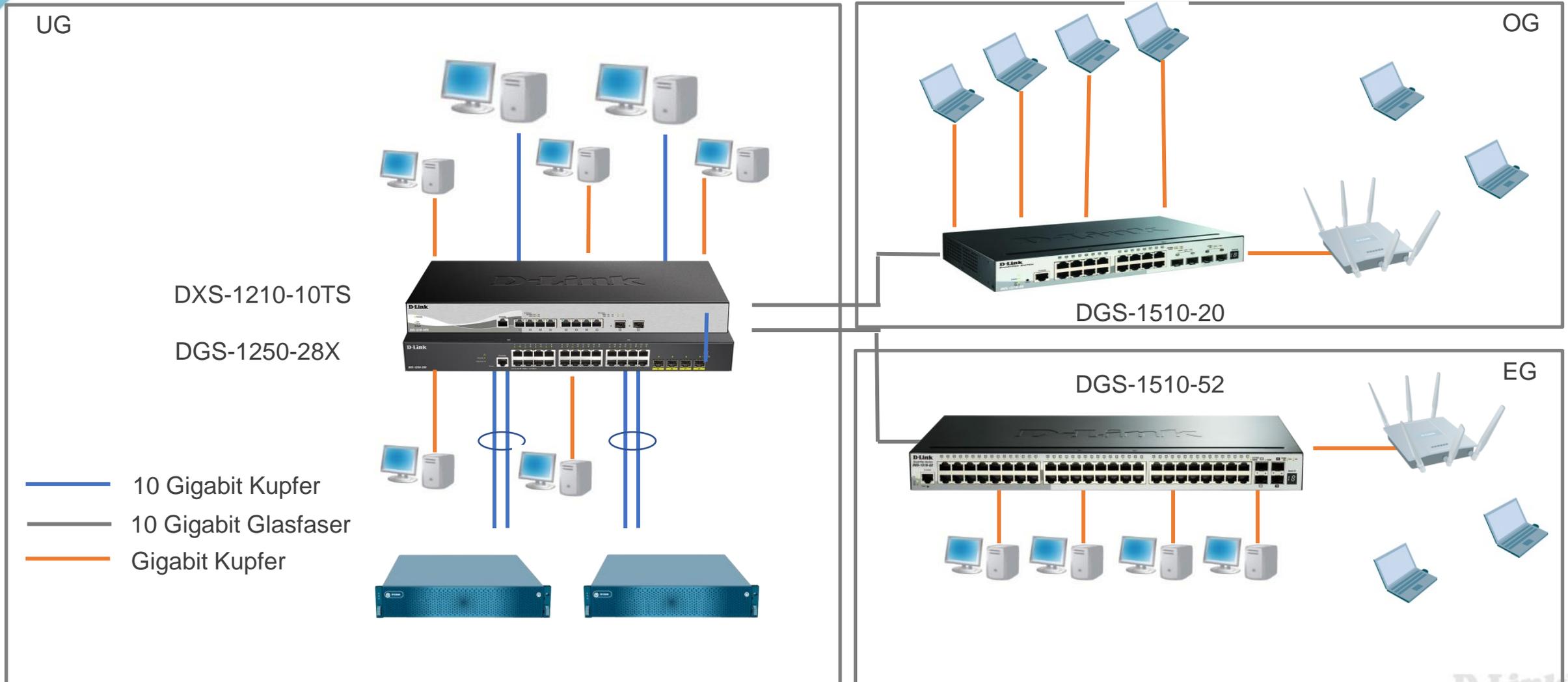
- Verfügbarkeit ist ein wichtiger Faktor
- Redundante Anbindung von Servern an das Netz
- Redundanzen im Netz werden ebenfalls notwendig
- **Einfaches Management mehrerer Geräte über eine Oberfläche**
- Technisch sind mehrere Ansätze möglich

Stacking



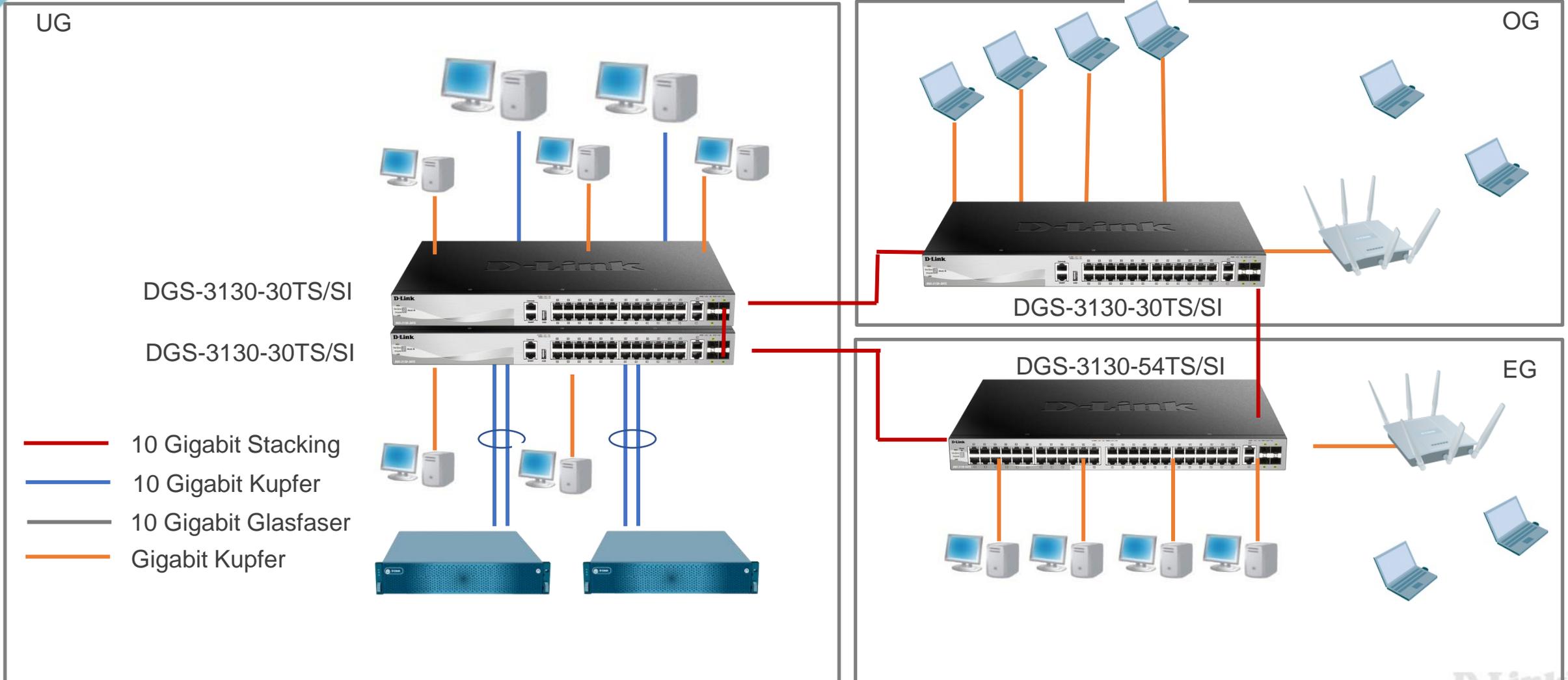
Netzwerklösung 10G End-to-End

Maximale Bandbreite vom Server bis zur Workstation



Netzwerklösung 10G End-to-End

Maximale Bandbreite vom Server bis zur Workstation



Single Stack Network

Vorteile:

- **Single Point of Management**
- Redundante Anbindung von Servern an das Netz möglich
- Redundanter Backbone

Nachteile:

- Nicht für sehr große Netze geeignet
- Anzahl der 10G Ports limitiert
- Verkabelung muss ggf. angepasst werden

Neutral:

- Keine unterschiedlichen Switch Serien möglich

Single Stack Network



DGS-1510

- Max. 6 Geräte im Stack
- Max. 288 x 1G Ports
- Max. 24 x 10G Ports, davon 12 frei.



DGS-1520

- Max. 8 Geräte im Stack
- **Max. 384 x 1G Ports**
- Max. 32 x 10G Ports, davon 16 frei



DGS-3130-30

- Max. 9 Geräte im Stack
- Max. 216 x 1G Ports
- **Max. 54 x 10G Ports, davon 36 frei.**



DGS-3130-54

- Max. 6 Geräte im Stack
- Max. 288 x 1G Ports
- **Max. 36 x 10G Ports, davon 24 frei**

Monitoring über SNMP

```
root >
root >
root >
root >snmpget -v2c -c public -On 192.168.8.249 .1.3.6.1.2.1.1.1.0
.1.3.6.1.2.1.1.1.0 = STRING: "DGS-1510-20 Gigabit Ethernet SmartPro Switch"
root >
root >
root >snmpget -v2c -c public -On 192.168.8.249 .1.3.6.1.4.1.171.14.5.1.8.1.3.1
.1.3.6.1.4.1.171.14.5.1.8.1.3.1 = STRING: "1.70.B029"
root >
root >
root >snmpwalk -v2c -c public -On 192.168.8.249 .1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.1 = STRING: "Unit 1 factory reset button pressed."
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.2 = STRING: "Unit 1 Right Fan 1 failed."
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.3 = STRING: "System warm start"
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.4 = STRING: "System started up"
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.5 = STRING: "Stacking port 19 link up."
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.6 = STRING: "SIO interface Unit 1 SIO1 link up."
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.7 = STRING: "Stacking port 20 link up."
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.8 = STRING: "SIO interface Unit 1 SIO2 link up."
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.9 = STRING: "Unit 1 Right Fan 1 failed."
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.10 = STRING: "Unit 1, System warm start"
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.11 = STRING: "Unit 1, System started up"
.1.3.6.1.4.1.171.14.13.1.7.1.3.12 = STRING: "Stacking topology is Ring. Master (Unit 1, MAC: 9C-D6-43-FD-33-F0)."
```

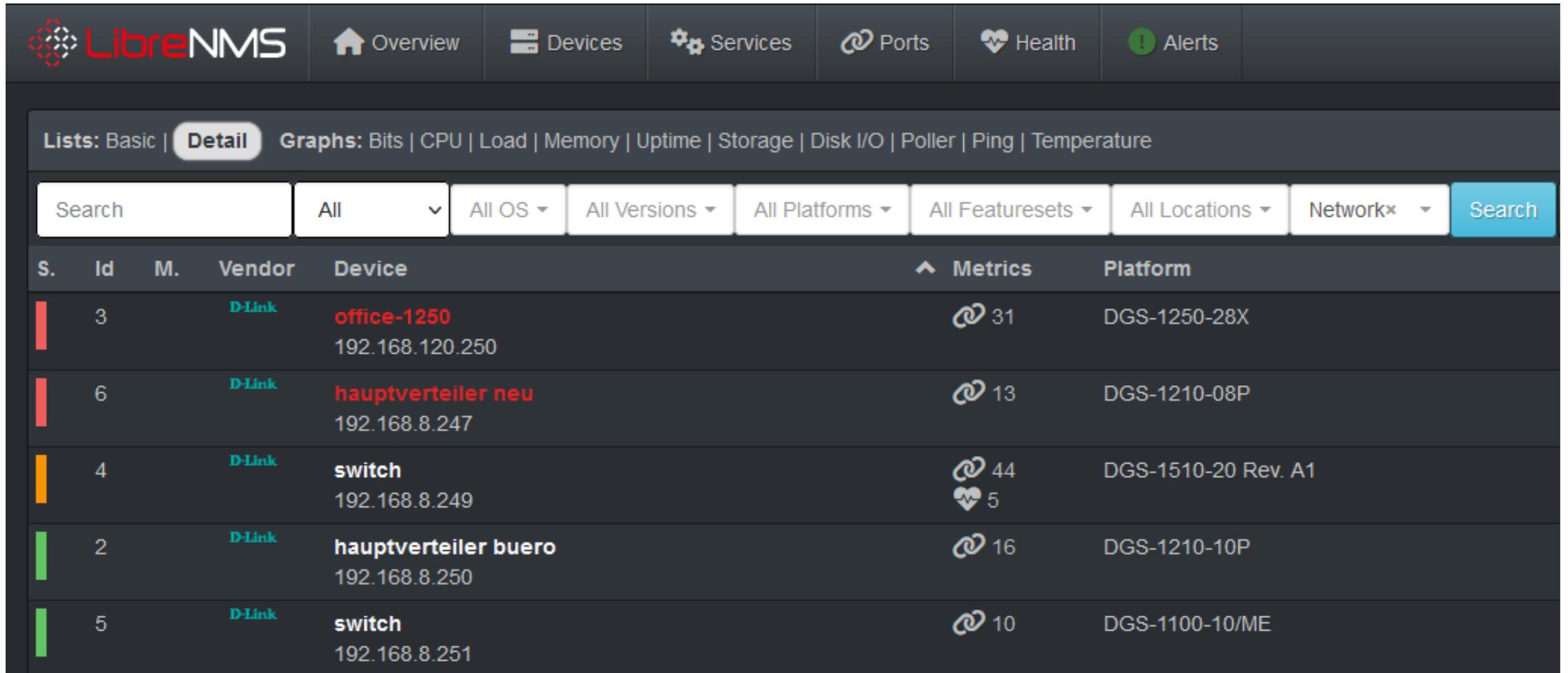
← Switch Modell

← Firmware Version

← System Log

Monitoring über SNMP

Am Beispiel der OpenSource Software LibreNMS*



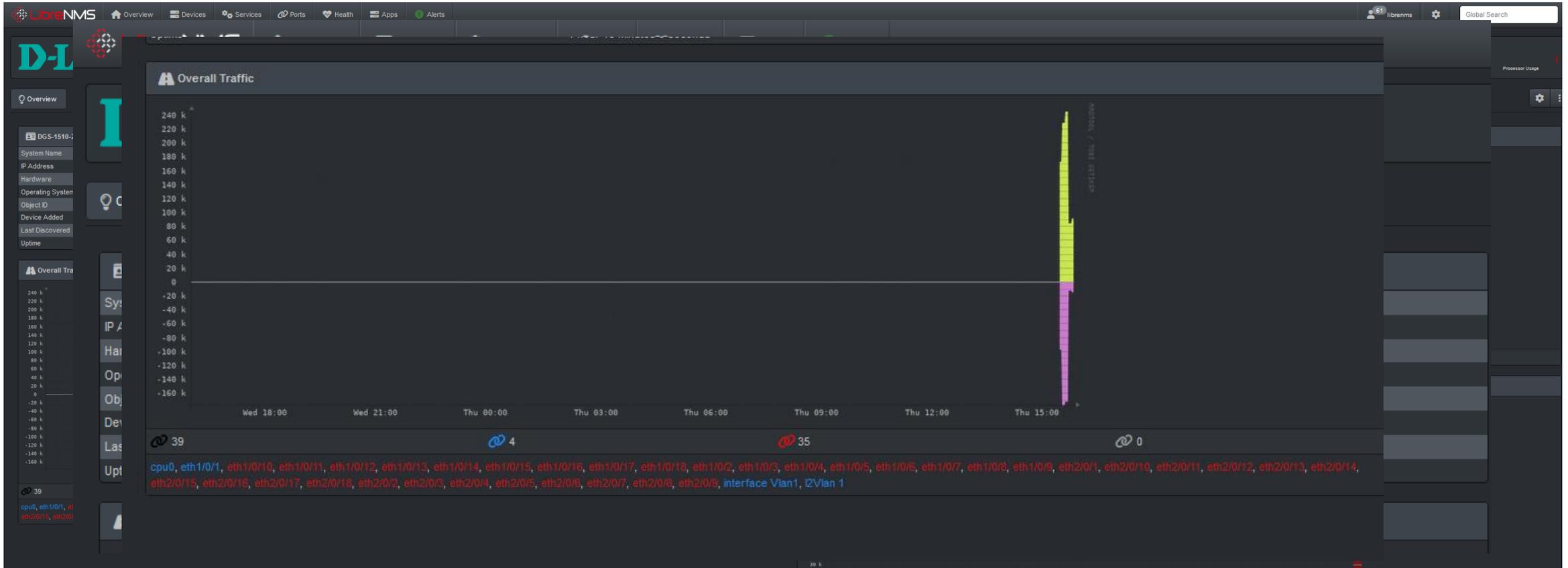
The screenshot displays the LibreNMS web interface. At the top, there is a navigation bar with the LibreNMS logo and menu items: Overview, Devices, Services, Ports, Health, and Alerts. Below the navigation bar, there are tabs for 'Lists: Basic' and 'Detail', and a 'Graphs' section with various monitoring options like Bits, CPU, Load, Memory, Uptime, Storage, Disk I/O, Poller, Ping, and Temperature. A search bar and several filter dropdowns (All, All OS, All Versions, All Platforms, All Featuresets, All Locations, Network*) are present. The main content area shows a table of network devices with columns for S. (Status), Id, M. (Manufacturer), Vendor, Device, Metrics, and Platform. The table lists five D-Link devices with their respective IDs, IP addresses, and platform models.

S.	Id	M.	Vendor	Device	Metrics	Platform
Red bar	3	D-Link	office-1250	192.168.120.250	31	DGS-1250-28X
Red bar	6	D-Link	hauptverteiler neu	192.168.8.247	13	DGS-1210-08P
Orange bar	4	D-Link	switch	192.168.8.249	44 5	DGS-1510-20 Rev. A1
Green bar	2	D-Link	hauptverteiler buero	192.168.8.250	16	DGS-1210-10P
Green bar	5	D-Link	switch	192.168.8.251	10	DGS-1100-10/ME

* <https://www.librenms.org> - LibreNMS unterliegt der GPLv3 und den entsprechenden Copyrights.

Monitoring über SNMP

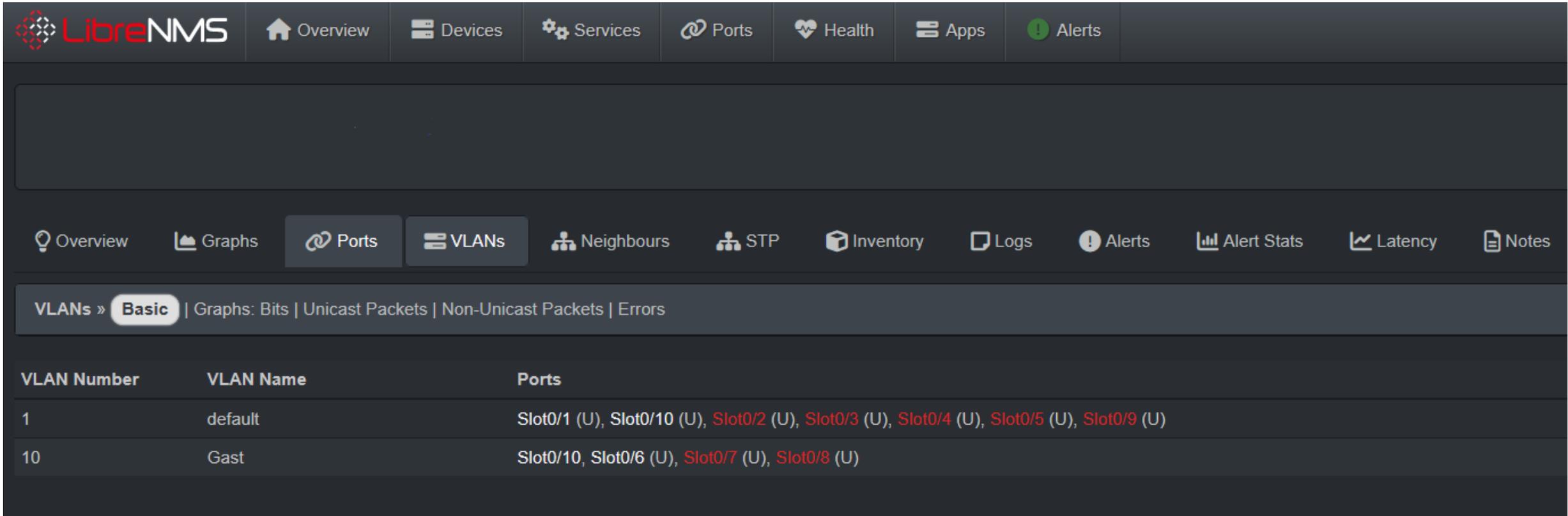
Am Beispiel der OpenSource Software LibreNMS*



* <https://www.librenms.org> - LibreNMS unterliegt der GPLv3 und den entsprechenden Copyrights.

Monitoring über SNMP

Am Beispiel der OpenSource Software LibreNMS*



The screenshot displays the LibreNMS web interface. At the top, there is a navigation bar with the LibreNMS logo and menu items: Overview, Devices, Services, Ports, Health, Apps, and Alerts. Below this is a secondary navigation bar with icons for Overview, Graphs, Ports, VLANs (which is highlighted), Neighbours, STP, Inventory, Logs, Alerts, Alert Stats, Latency, and Notes. Underneath, there is a breadcrumb trail: VLANs » Basic | Graphs: Bits | Unicast Packets | Non-Unicast Packets | Errors. The main content area shows a table of VLAN configurations.

VLAN Number	VLAN Name	Ports
1	default	Slot0/1 (U), Slot0/10 (U), Slot0/2 (U), Slot0/3 (U), Slot0/4 (U), Slot0/5 (U), Slot0/9 (U)
10	Gast	Slot0/10, Slot0/6 (U), Slot0/7 (U), Slot0/8 (U)

* <https://www.librenms.org> - LibreNMS unterliegt der GPLv3 und den entsprechenden Copyrights.

Das D-Link ViP+ Programm

Mehrwert und Vorteile für das Tagesgeschäft

- **Demogeräte:** ausgewählte Produkte zu Vorführzwecken mit attraktiven Konditionen
- **Projektunterstützung:** Beratungsleistung und Projektpreise
- **Hilfreiche Tools:** Planungs- und Service Tools
- **Professionelle Services:** Planung, Installation, Konfiguration und Ausleuchtung
- **Marketing:** Kampagnen, Events, Verkaufsmaterialien
- **Kostenfreie Schulungen:** Schulungen, Workshops, Webinare
- **Promotions:** Aktionen über Produkt- und Technologie-neuheiten
- **Werbekostenzuschuss:** individuell vereinbart
- **Priorisierter technischer Support:** speziell für unsere Partner

D-Link Partner werden!
Jetzt registrieren unter:

<https://eu.dlink.com/de/de/partner-login>

ViP+ Partner Programm –
hier wird Mehrwert geboten!

vipplus.dlink.com

 **D-Link**[®] | Value in
Partnership⁺

D-Link

Die richtige Wahl treffen mit D-Link Services

Wir unterstützen Sie von der Planung bis zur Inbetriebnahme und darüber hinaus

- Mit Beratung und Service für die Ausleuchtung, Planung und Konfiguration
- Mit der Registrierung Ihres Projekts und gegebenenfalls Projektschutz (ausgenommen Öffentliche Ausschreibungen)
- Mit günstigen Konditionen und individuellen Projektpreisen
- Zusätzlichen Garantiemöglichkeiten und...
- einem umfangreichen Produkt Portfolio

Kostenfreie D-Link Services

**Promotion:
Theoretische WLAN
Ausleuchtung kostenfrei**

KOSTENFREIE THEORETISCHE
WLAN-AUSLEUCHTUNG

Gute Planung ist
die halbe Miete



[zur Promo](#)

**Promotion:
Netzwerk-
planungsservice
kostenfrei**

KOSTENFREIE
NETZWERKPLANUNG

Mit uns
ganz easy



[zur Promo](#)

**Promotion:
Nuclias Setup
Service
kostenfrei**

KOSTENFREIER
NETZWERK SETUP SERVICE

So einfach kann
Netzwerk sein



[zur Promo](#)



Rufen Sie uns an, wenn Sie Unterstützung bei der Wahl passender Produkte benötigen:

Tel. 06196 / 77 99-500

oder senden Sie uns eine E-Mail an:

dce-vertriebsanfrage@dlink.com

Weitere Informationen finden Sie ebenfalls unter:

www.dlink.com

Wir sind gerne für da.

Ihr D-Link Team





— Vielen Dank —

D-Link