

Internetmanagement Connectivity

### Lehrgangsnetz (Geräteansicht)





Internetmanagement Connectivity



April 2004



### **DI-604** Konfiguration



Quelle: Handbuch zum Router

Werks-Reset auslösen.

a) Alle Stecker vom Router nehmen (auch die Spannungsversorgung)

b) Mit Büroklammer auf Geräterückseite Reset-Taste drücken und festhalten

c) Nach 10 Sekunden bei gedrückter Reset-Taste die Spannung anstecken

d) Wenn die "Light-Show" von 4 nach 1 zu laufen beginnt, den Reset-Taster loslassen

Diese Prozedur ev. mehrfach wiederholen!

Out of the Box Werte der D-Link Router:

#### <u>IP</u>: 192.168.0.1

Anmeldename: admin (alles klein geschrieben)

Kennwort: leer lassen, keines



Internetmanagement Connectivity

### DI-604 Verkabelung



Quelle: Handbuch zum Router

Verbinden Sie eine Workstation mit dem LAN Eingang des Routers.

Schließen Sie anschließend nur noch die Spannungsquelle an den Router an.



### **DI-604** Konfiguration

schaften von Internetproto	koll (TCP/IP)	
jemein		
P-Einstellungen können automatisc etzwerk diese Funktion unterstütz en Netzwerkadministrator, um die eziehen.	ch zugewiesen werden, wenn da t. Wenden Sie sich andernfalls a geeigneten IP-Einstellungen zu	is in
C IP-Adresse automatisch bezie	hen	
Folgende IP-Adresse verwend	den:	
IP-Adresse:	192.168.0.2	
Subnetzmaske:	255 . 255 . 255 . 0	5
Standardgateway:	192.168.0.1	
C DNS-Serveradresse automati	sch beziehen	
Folgende DNS-Serveradresse	en verwenden:	
Bevorzugter DNS-Server:	192.168.0.1	
Alternativer DNS-Server:	· · · ·	
	Erweite	ert

Richten Sie die IP der Workstation wie abgebildet ein.

Damit liegen Router und Workstation im gleichen Netz.



### **DI-604** Konfiguration

Microsoft Windows 2000 [Uersion 5.00.2195] <c> Copyright 1985-2000 Microsoft Corp. C:\&gt;ping 192.168.0.1 Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 &lt; Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms</c>	<pre>Microsoft Windows 2000 [Uersion 5.00.2195] (C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp. C:\&gt;ping 192.168.0.1 Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 ( Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms C:\&gt;_</pre>	🔍 C:\WIN	NT\system	n32\cmd.exe				
C:\>ping 192.168.0.1 Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 < Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms	C:\>ping 192.168.0.1 Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 < Ga. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms C:\>_	Microso (C) Cop	ft Windo yright 1	ows 2000 1985-2000	[Version 5 Microsoft	.00.2195] Corp.		
Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 < Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms	<pre>Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit&lt;10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1:     Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 &lt; Ca. Zeitangaben in Millisek.:     Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms C:&gt;&gt;_</pre>	C:\>pin	g 192.16	58.0.1				
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 < Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms	Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<10ms TTL=64 Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 ( Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms C:>>_	Ping wi	rd ausge	eführt für	192.168.	0.1 mit 32	Bytes Dater	n
Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 ( Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = Oms, Maximum = Oms, Mittelwert = Oms	Ping-Statistik für 192.168.0.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 ( Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = Oms, Maximum = Oms, Mittelwert = Oms C:\>_	Antwort Antwort Antwort Antwort	von 192 von 192 von 192 von 192	2.168.0.1 2.168.0.1 2.168.0.1 2.168.0.1 2.168.0.1	Bytes=32 Bytes=32 Bytes=32 Bytes=32 Bytes=32	Zeit<10ms Zeit<10ms Zeit<10ms Zeit<10ms	TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64	
	C:/>_	Ping-St Pak Ca. Zei Min	atistik ete: Ges tangaber imum = Q	für 192.: sendet = 4 n in Mill: Ams, Maxin	l68.0.1: 4, Empfang isek.: num = Oms	en = 4, Ve , Mittelwe	rloren = 0 < rt = Oms	¢

Status von LAN-Verbindung	? ×
Allgemein	
Verbindung Status: \ Dauer:	/erbindung hergestellt 00:04:23
Übertragungsrate:	100,0 MBit/s
Aktivität Gesendet —— 🗳	Bn —— Empfangen
Pakete: 140	5
Eigenschaften Deaktivieren	
	Schließen

Ist der Router jetzt erreichbar? Führen Sie dazu ein PING in der DOS-Box auf die Adresse des Routers aus. Kontrollieren Sie bitte auch, ob Pakete zwischen Workstation und Router ausgetauscht werden.



### **DI-604** Konfiguration

TIP:

Sollte es zu keiner Kommunikation zwischen Router und Workstation kommen, so helfen unter Umständen die folgenden Hinweise:

- führen Sie wie beschrieben den Reset des Routers durch
- fahren Sie WS und Router getrennt von einander neu hoch
- führen Sie ein Update der Router Firmware durch (siehe Lehrgangs CD)

 versuchen Sie die Konfiguration des Routers an einer anderen WS mit einem anderen Betriebssystem. Es ist nicht immer der Router der spinnt
 ...



### **DI-604** Konfiguration

about:blank - Microsoft         Datei       Bearbeiten         Adresse       →         Adresse       about:blank	Internet Explorer - [Offlinebetrieb] It Favoriten Extras ? I (I) (Q) Suchen (R) Favoriten (G) Verlauf (R) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B
Allgemein Sicherheit	Inhalt       Verbindungen       Programme       Erweitert         Instellungen für lokales Netzwerk (LAN)       ? X         Automatische Konfiguration       ? X         Die automatische Konfiguration könnte die manuellen Einstellungen       @         überlagern. Deaktivieren Sie sie, wenn Sie die Verwendung der manuellen Einstellungen garantieren möchten.          Automatische Suche der Einstellungen          Automatisches Konfigurationsskript verwenden          Adresse
C Nur wählen, C Immer Stand Aktueller Stand Einstellungen fü	Proxyserver         Proxyserver verwenden         Adresse:       Anschluss:         Proxyserver für lokale Adressen umgehen         OK       Abbrechen
	OK Abbrechen Übernehmen

Konfigurieren Sie den IE für eine direkte Routeranbindung.



## **DI-604** Konfiguration

Site 172.18.1.240 Realm DI-604 Benutzername admin	
Realm DI-604 Benutzername admin	
Benutzername admin	
- 1	
Kenn <u>w</u> ort	-
Kennwort in Kennwortliste speichern	

Kontakt zum Router über default Adresse <u>http://192.168.0.1</u> aufnehmen. Benutzername "admin" und Kennwort "" (leer).



# **DI-604** Konfiguration

D-Link DI-604 Web Configuration - Microsoft Inter Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ? ⇔ Zurück • ⇔ - ⊗ ⊉ வி ⊗ Suchen ⊛ F Adresse ∰ http://192.168.0.1 D-Linkk Building Networks for People	rnet Explorer - [Offlinebe avoriten 🔇 Verlauf   🔁	trieb] • ∰	DI Ethernet Br	-604 oadband R	Schalten Sie bitte zunächst den DHCP-Server im Router aus. DHCP wird zukünftig auf dem Domain-Controller aktiviert sein. <u>Vergessen Sie bitte nicht nach</u> jeder Änderung den Apply-
Wizard WAN LAN DHCP	Home ADDED Server The DI-604 can be se DHCP Server Starting IP Address Ending IP Address Lease Time Static DHCP Static DHCP is used the Name	tup as a DHCP Se C En 192.16 192.16 1 WEE	Tools Inver to distribute IP abled C Disable 38.0.100 S 8.0.199 K Ver to assign same	Status ' addresses to the d e IP to specific MA	<u>Button zu betätigen.</u>

April 2004



## **DI-604** Konfiguration

🚈 D-Link DI-604 Web Configuration - Microsoft Internet Explorer - [Offlinebetrieb]
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?
🛛 🗇 Zurück 🔹 🔿 💉 😰 👔 🚮 🛛 🔞 Suchen 🕋 Favoriten 🖓 Verlauf 🛛 🔀 🕶 🎒
Adresse 🖉 http://192.168.0.1
Etherne The device is restarting Continue

Bestätigen Sie den Neustart mit abgeschaltetem DHCP-Server.



Internetmanagement Connectivity

### **DI-604** Konfiguration

> Zurück → ⇒	- 🛛 🕅 🚮 🔞 Suchen 🕼	Favoriten 🛞 Verlauf	R-6		
esse 🙋 http:/	/172.18.1.240				
	<b>D</b> -Link				
	Building Networks for People			DI	-604
				Ethernet Br	oadband R
		Home	Advance	d Tools	Status
		WAN Settings		-	·
		Please select the	e appropriate optior	to connect to your ISF	».
		O Dynamic IF	Address C	hoose this option to ol	otain an IP addres
	Wizard	0 - ,	fro	om your ISP. (For mos	t Cable modem us
		<ul> <li>Static IP Ad</li> </ul>	dress Cl yo	hoose this option to s u by your ISP.	et static IP informa
	WAN the	C PPPoE	Cl	hoose this option if yo sers)	ur ISP uses PPPol
	LAN	O Others	Pf	PTP , L2TP and BigPo	nd Cable.
		Static IP Addr	ess		
	DHCP	IP Address	19	92.168.1.250	
		Subnet Mask	25	55.255.255.0	
		ISP Gateway Ad	dress 19	92.168.1.1	
		Primary DNS Ad	dress 0.	0.0.0	
		Secondary DNS	Address 0.	0.0.0	
		MTU	- [1:	500	
			L		
					Angle
					Арріу

Als eigene IP müssen je nach Gruppe unterschiedliche Werte eingetragen werden. Beachten Sie bitte die Farbcodierung Ihres Routers (siehe Folie 2).

ROT erhält: 192.168.1.250 GRÜN erhält: 192.168.1.251

GRUN ernalt: 192.168.1.251

BLAU erhält: 192.168.1.252

Die ISP Gateway Address zeigt auf den nächsten Router - hier der CISCO Router. Er hat LAN-seitig die IP 192.168.1.1.



### **DI-604** Konfiguration

🚰 http://192.168.0.	1 - Microsoft Internet Explorer - [	Offlinebetrieb]			
Datei Bearbeiten	Ansicht Favoriten Extras ?				
🛛 🗢 Zurück 🔹 🔿 🔹	🔕 🔯 🚮 🔞 Suchen 😨 Fav	oriten 🔇 Verlauf	B- 3		
Adresse 🛃 http://1	92.168.0.1				
	D-Link Building Networks for People			DI Ethernet Br	-604 roadband F
		Home	Advanced	Tools	Status
		LAN Settings The IP address o	fthe DI-604.		
		IP Address	172.18	3.1.230	
	Wizard	Subnet Mask	255.25	55.255.0	
	WAN	Domain Name		4	
					<b>S</b>
	LAN				Apply
	DHCP				

Die LAN-seitige IP des Routers muss auf das lokale Netzwerk angepasst werden. Entsprechend unserer Festlegung erhalten die Router LANseitig die IP 172.18.1.230 mit der (problematischen) Subnetzmask 255.255.255.0. Bitte nach jeder Änderung auf den Apply-Button drücken:



## **DI-604** Konfiguration

Nach betätigen des Buttons "Apply" haben Sie den Kontakt zwischen der Workstation und dem Router verloren. Beide Geräte befinden sich nunmehr in unterschiedlichen Netzen. Stellen Sie nun eine Verbindung zwischen dem Switch und dem Router her. Anschließend schließen Sie den Router an die mit DSL gekennzeichnete Dose an (damit stellen Sie die Verbindung zum Cisco Router her). Zum Abschluss sollten Sie den Router noch einmal neu startet.



Internetmanagement Connectivity

## **DI-604** Konfiguration

igenschaften von L4	Eigenschaften <del>v</del> on Internetprotoko	ll (TCP/IP)	? ×
Allgemein	Allgemein		
Verbindung herstelle	IP-Einstellungen können automatisch : Netzwerk diese Funktion unterstützt. V den Netzwerkadministrator, um die geo beziehen.	zugewiesen werden, wenn das Venden Sie sich andernfalls an signeten IP-Einstellungen zu	
Aktivierte Komponer	<ul> <li>IP-Adresse automatisch bezieher</li> <li>Folgende IP-Adresse verwender</li> <li>IP-Adresse:</li> </ul>	n 172 . 18 . 1 . 250	
Installieren.	Subnetzmaske: Standardgateway:	172.18.1.230	
Beschreibung	CONS-Serveradresse automatisch     Folgende DNS-Serveradressen v	r beziehen verwenden:	
TCP/IP, das Stan Datenaustausch i Netzwerke ermög	Bevorzugter DNS-Server: Alternativer DNS-Server:		
Symbol bei Verbi		Erweitert.	
		OK Abbre	chen

Konfiguration am Server selbst: Tragen Sie den Router als Gateway ein.

April 2004



Internetmanagement Connectivity

## **DI-604** Konfiguration

Active Directory-Benutzer und -Computer Retive Directory-Domänen und -Vertrauensstellungen Active Directory-Standorte und -Dienste 51 Computerverwaltung 間 Datenguellen (ODBC) DHCP 🖏 Dienste â DNS Ereignisanzeige Komponentendienste - 69 Konfiguration des Servers Lizenzierung 100 FØ. Lokale Sicherheitsrichtlinie 🚊 Routing und RAS Sicherheitsrichtlinie f
ür Dom
änen Sicherheitsrichtlinie für Domänencontroller FØ M Systemmonitor ĒŪ Telnetserververwaltung Verteiltes Dateisystem (DFS)

Kontrollieren Sie die Konfiguration Ihres DNS Servers. Sie rufen den DNS Server aus dem Startmenu -> Verwaltung.



### **DI-604** Konfiguration



Eine eventuell bestehende "." Eintragung löschen.



### **DI-604** Konfiguration



Klicken Sie den Server "DC" an. Mit der rechten Maustaste öffnen Sie die Eigenschaften. Tragen Sie hier den DNS Server der Telekom ein und aktivieren die Weiterleitung.



## **DI-604** Konfiguration

DNS		. A 1
] 🚊 Konsole Eenster ?		
] Vorgang Ansicht  ] ⇐ ⇒	E 🖪 🗙 🖀 🗗 🛱 😫	
Struktur	Name	Тур
🚊 DNS 🗾 📔	genschaften von schulung.local	? ×
DC Constraints of the second	WINS       Zonenübertragungen       Sicherhe         Allgemein       Autoritätsursprung (SOA)       Status:         Status:       Wird ausgeführt         Typ:       Active Directory-integriert         Daten werden in Active Directory gespeichert.         Dynamische Aktualisierung zulassen:       Ja         Klicken Sie auf "Alterung", um die Eigenschaften für die Alterung den Aufgürungsgeng faster lagen	eitseinstellungen Namenserver Anhalten Ändern

Stellen Sie bitte die "Dynamische Aktualisierung" auf 'Ja'

Starten Sie im Dienstdialog den Dienst DNS-Server neu. Alternativ können Sie auch den Server

neu starten.



### DI-604 Konfiguration

Stellen Sie sicher, dass Sie den Router erreichen können. Dazu führen Sie bitte der Reihe nach am Server die folgenden Tests durch:

1.) Kann man den mit dem Label "SWITCH" gekennzeichneten LAN-seitigen Port des DI604 erreichen? *PING 172.18.1.230* 

2.) Kann man den mit dem Label "DSL" gekennzeichneten WAN-seitigen Port des DI 604 erreichen? *PING 192.168.1.25x* (x=0 für rot, x=1 für grün, x=2 für blau)

3.) Kann man den vorgelagerten Eingang des CICSO-Routers erreichen? *PING 192.168.1.1* 

C:\WINNT\system32\cmd.exe - nslookup 4.) Funktioniert die Namensauflösung über **DNS in ihrem Netz?** C:\>nslookuv Standardserver: master.ece-eschborn.loc Address: 172.18.1.250 a) Starten Sie in der DOS-Box das www.spiegel.de Programm NSLOOKUP Server: master.ece-eschborn.loc Address: 172.18.1.250 b) Erhalten Sie für www.spiegel.de eine IP? Nicht autorisierte Antwort: Name: www.spiegel.de Address: 195.71.11.67 Sollten diese Tests fehlerfrei gelaufen sein, so ist die Domain fehlerfrei mit dem Internet verbunden



## **DI-604** Konfiguration

Stellen Sie an der Konfigurations-Workstation den ursprünglichen Zustand wieder her.

TCP/IP: 172.18.1. x Subnet: 255.255.0.0 Gateway: 172.18.1.230