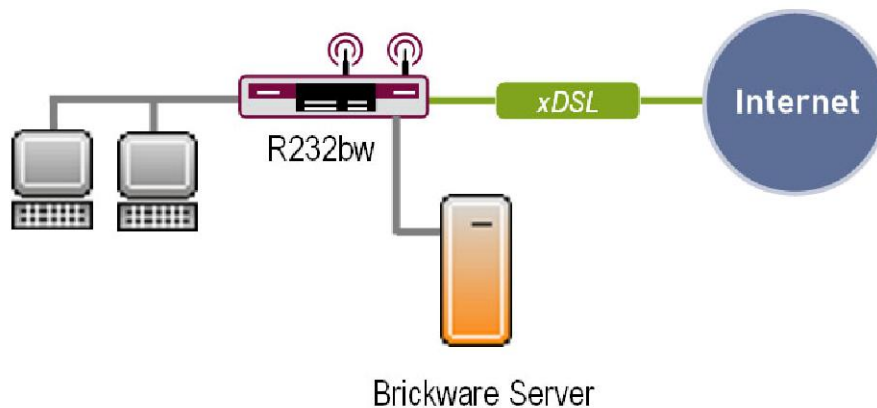


1. DIME Tools



1.1 Einleitung

Im Folgenden wird die Konfiguration der DIME Tools erläutert. Dazu zählen die Dienste TFTP Server, Time Server, Syslog Daemon und BootP Server.

1.2 Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen für die Konfiguration müssen erfüllt sein:

- Installation der Brickware ab Version 7.1.1.

1.3 Konfiguration

Um die DIME Tools zu konfigurieren, starten Sie unter Windows folgendes Programm:

Start -> Programme -> BRICKware -> DIME Tools

1.3.1 TFTP Server

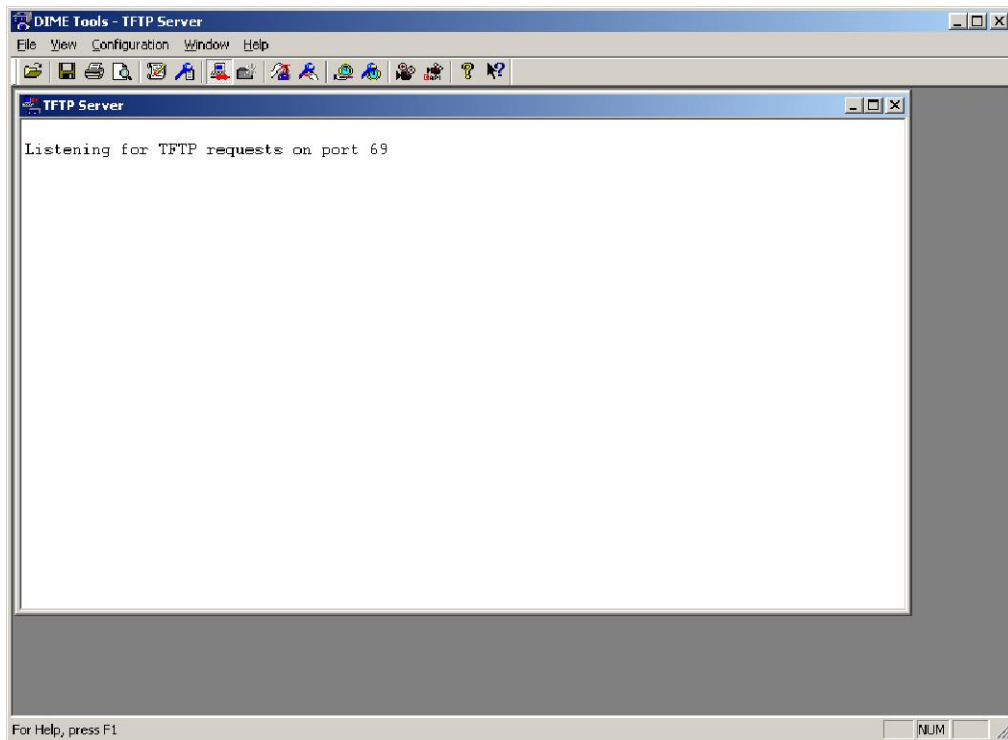
Der TFTP Server dient dazu, Dateien zwischen Router und Computer, z.B. beim Konfigurationsmanagement oder Update, zu übertragen.

Sie nutzen hier als Beispiel den TFTP Server, um ein Update auf den Router aufzuspielen.

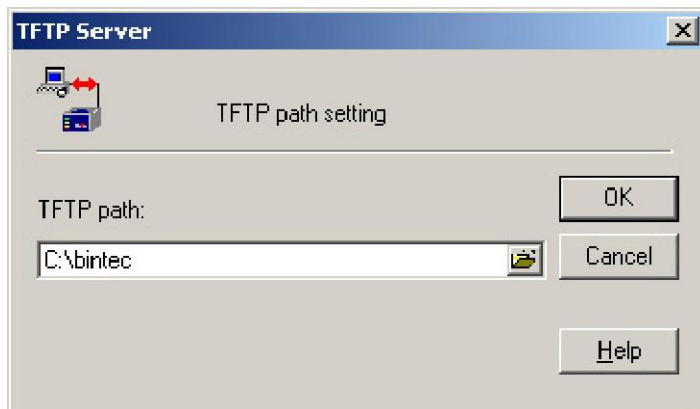
Vergewissern Sie sich nach dem Öffnen der DIME Tools, dass der TFTP Server läuft.

Um den TFTP Server zu starten, drücken Sie in den DIME Tools die Tastenkombination:

STRG + T.



Um dem TFTP Server ein Verzeichnis zuzuweisen, wo z.B. Dateien gespeichert werden, können Sie unter **Configuration -> TFTP Server** einen Pfad angeben.



Das Update führen Sie von der Shell des Routers aus. Geben Sie dazu Folgendes ein, wenn Ihr TFTP Server die IP-Adresse 192.168.0.2 und die Updatedatei den Namen bl7404p12.rey hat:

- update 192.168.0.2 bl7404p12.rey

Sie erhalten im Router dann folgende Meldung:

```

r232bw:> update 192.168.0.2 b17404p12.rey
Starting TFTP File Transfer .....
..... (139320+4826036 bytes)
List of files in this update (len 4826036):
  Version   Length   Name
  7.4.4.12  3946403  Boss
  7.4.4.12   815214  webpages.ez
  7.4.4.12    64414  CountryProfiles

*** Don't power-off while the update takes place ***

Perform update (y or n) ? y

Updating Boss
Erasing Flash-ROM .....OK
Writing Flash-ROM .....OK
Verify Flash-ROM .....OK

Software update successfully finished

Updating webpages.ez

Perform Flash-ROM update
Update Flash-ROM ..... OK
Verify Flash-ROM ..... OK

File update successfully finished

Updating CountryProfiles
update: flash image 'CountryProfiles' detected (release '7.2.4')
update: remove identically named flash image (y or n) [y] ? y
update: flash image purged

Perform Flash-ROM update
Update Flash-ROM . OK
Verify Flash-ROM . OK

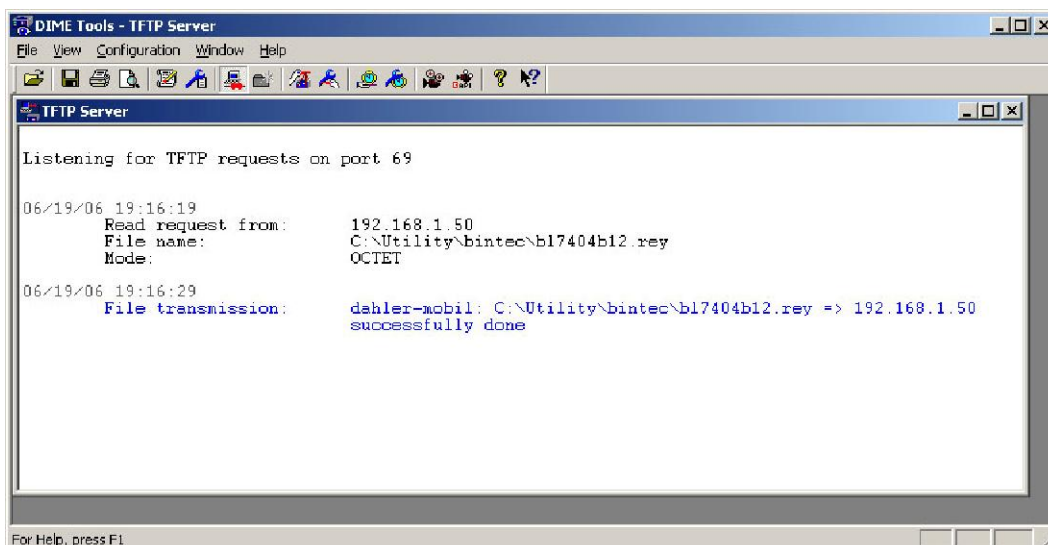
File update successfully finished

Rebooting... (y or n) [n] ? y
r232bw:>

```

- Bestätigen Sie alle Fragen mit **y** wenn Sie das Update ausführen möchten.

Eine erfolgreiche Übertragung der Datei sieht im TFTP Server folgendermaßen aus:



```

DIME Tools - TFTP Server
File View Configuration Window Help

TFTP Server
Listening for TFTP requests on port 69

06/19/06 19:16:19
  Read request from: 192.168.1.50
  File name: C:\Utility\bintec\b17404b12.rey
  Mode: OCTET

06/19/06 19:16:29
  File transmission: dahler-mobil: C:\Utility\bintec\b17404b12.rey => 192.168.1.50
  successfully done

For Help, press F1

```

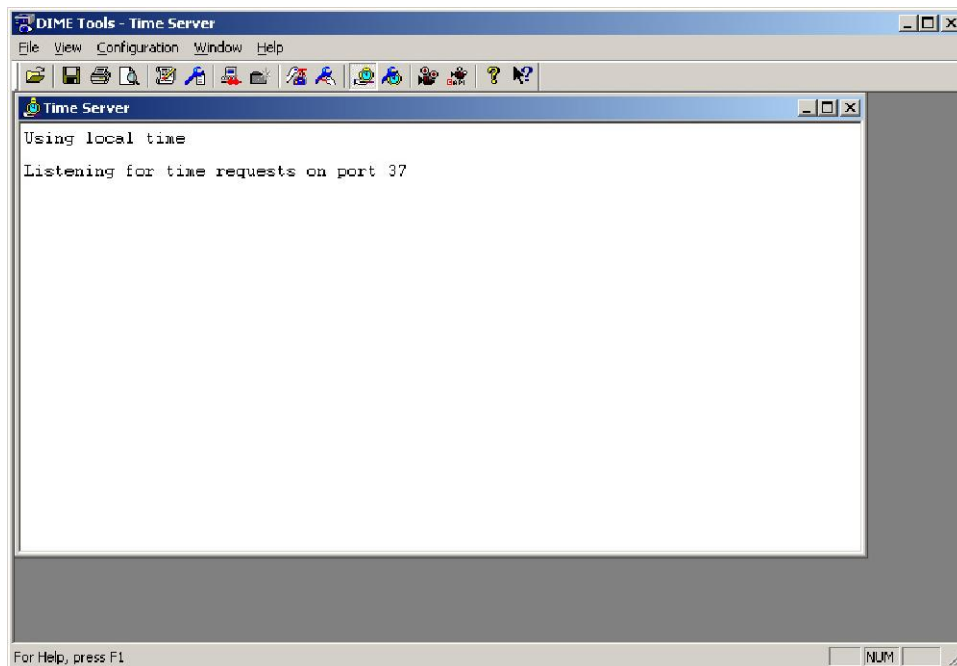
1.3.2 Time Server

Der Time Server dient dazu, die Zeit im Netzwerk auf Rechner oder Router zu synchronisieren.

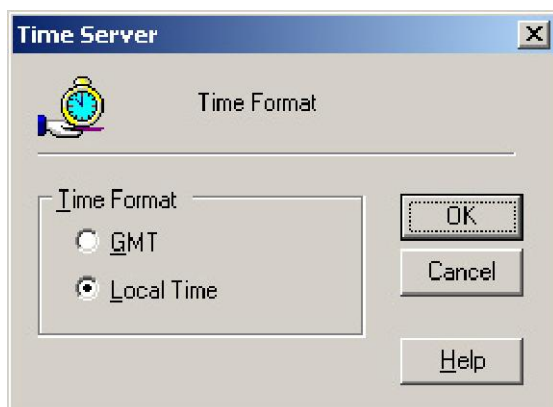
Vergewissern Sie sich nach dem Öffnen der DIME Tools, dass der Time Server läuft.

Um den Time Server zu starten, drücken Sie in den DIME Tools die Tastenkombination

STRG + M.



Den Time Server können Sie unter **Configuration -> Time Server** konfigurieren



Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
GMT	Wählen Sie diesen Punkt aus, wenn Sie Greenwich Mean Time verwenden möchten.
Local Time	Wählen Sie diesen Punkt aus, wenn Sie die lokale Zeit vom Time Server übertragen möchten.

Gehen Sie jetzt in folgendes Menü, um den Time Server im Router zu konfigurieren:

System Management -> Global Setting -> Date and Time

Automatic Time Settings (Time Protocol)	
Update System Time from ISDN	<input type="checkbox"/> Enabled
Primary Timeserver	<input type="text" value="192.168.0.2"/> Time UDP ▾
Secondary Timeserver	<input type="text"/> SNTP ▾
Third Timeserver	<input type="text"/> SNTP ▾
Time Offset from GMT	<input type="text" value="0"/> Hour(s)
Time Update Interval	<input type="text" value="1440"/> Minute(s)
Time Update Policy	<input type="text" value="Normal"/> ▾

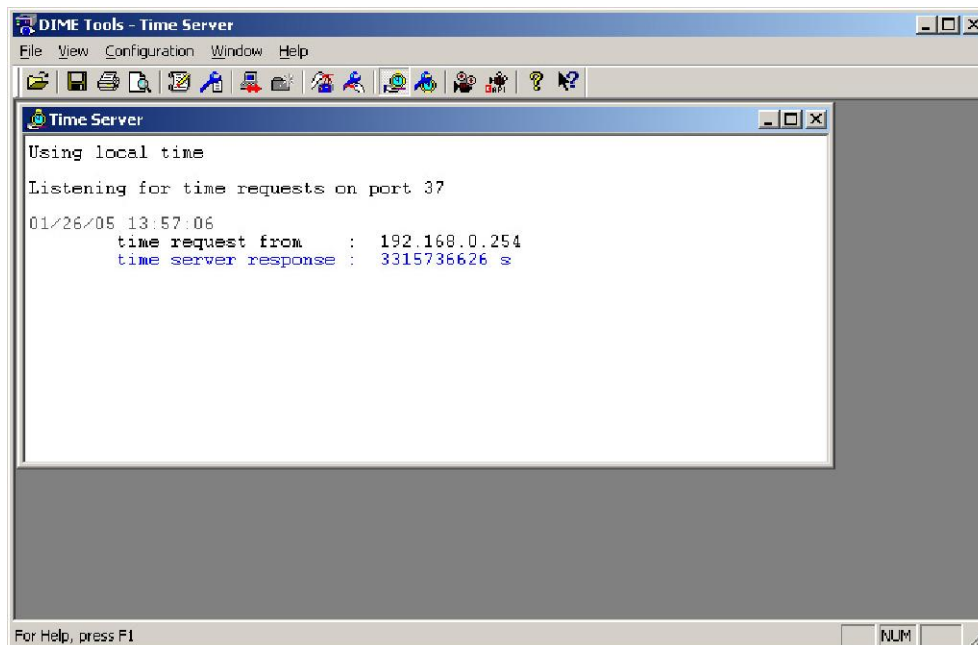
Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Primary Timeserver	Geben Sie eine IP-Adresse vom Time Server an und wählen Sie hier das Zeitprotokoll.
Time Offset from GMT	Korrigieren Sie die Stunden für die Zeitverschiebung.
Time Update Interval	Bestimmen Sie den Zyklus für die Synchronisation.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Unter Primary Timeserver geben Sie: **z.B. 192.168.0.2** und **TIME UDP** an.
- Den Time Offset from GMT setzen Sie auf: **z.B. 0**.
- Bei Time Update Interval tragen Sie **z.B. 1440** ein.

Bei einer erfolgreichen Zeitsynchronisation erhalten Sie folgende Meldung im Time Server:



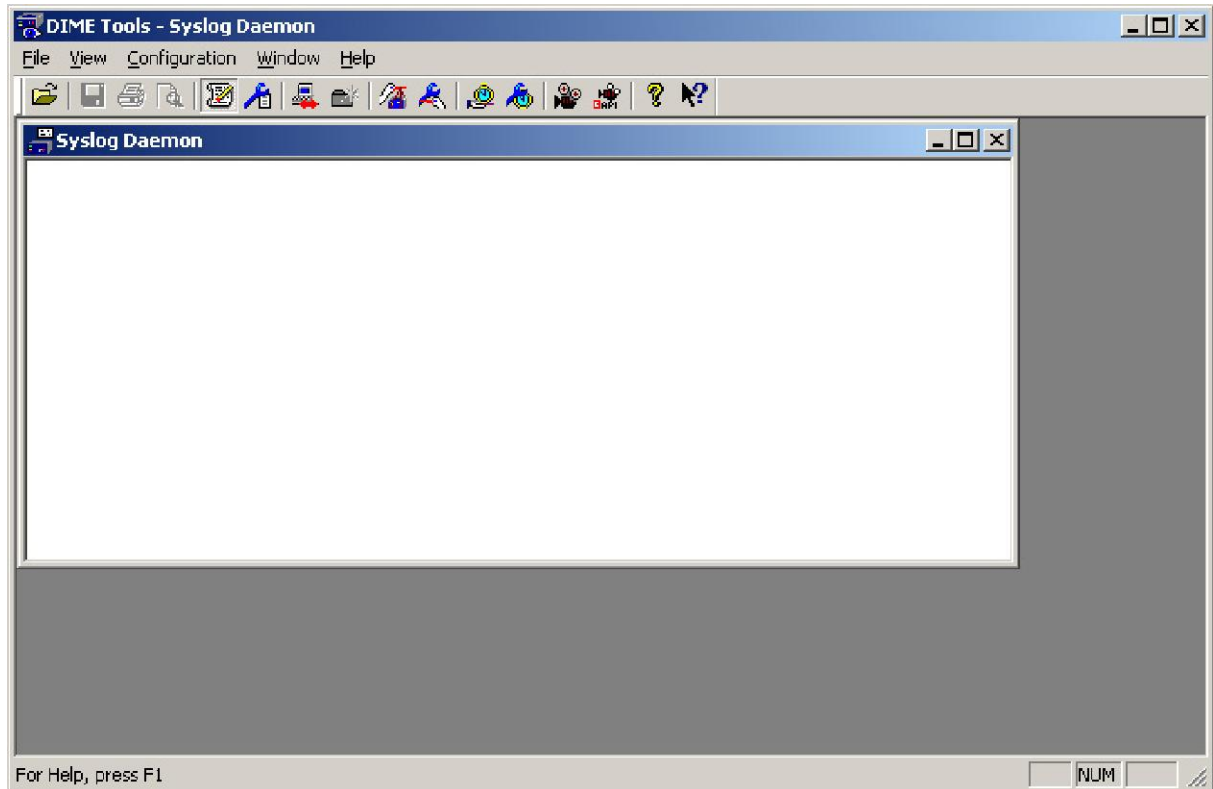
1.3.3 Syslog Deamon

Der Syslog Deamon dient dazu, die Debug Meldungen und Accounting Informationen auf einem Computer zu protokollieren.

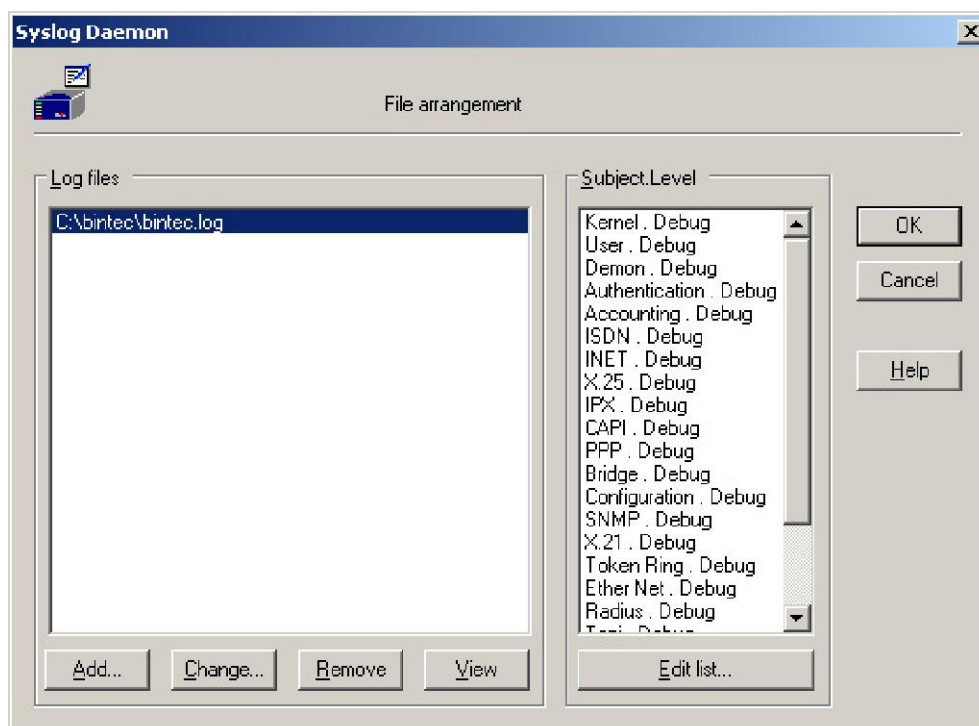
Vergewissern Sie sich nach dem Öffnen der DIME Tools, dass der Syslog Deamon gestartet ist.

Um den Syslog Deamon zu starten, drücken Sie in den DIME Tools die Tastenkombination:

STRG + L.

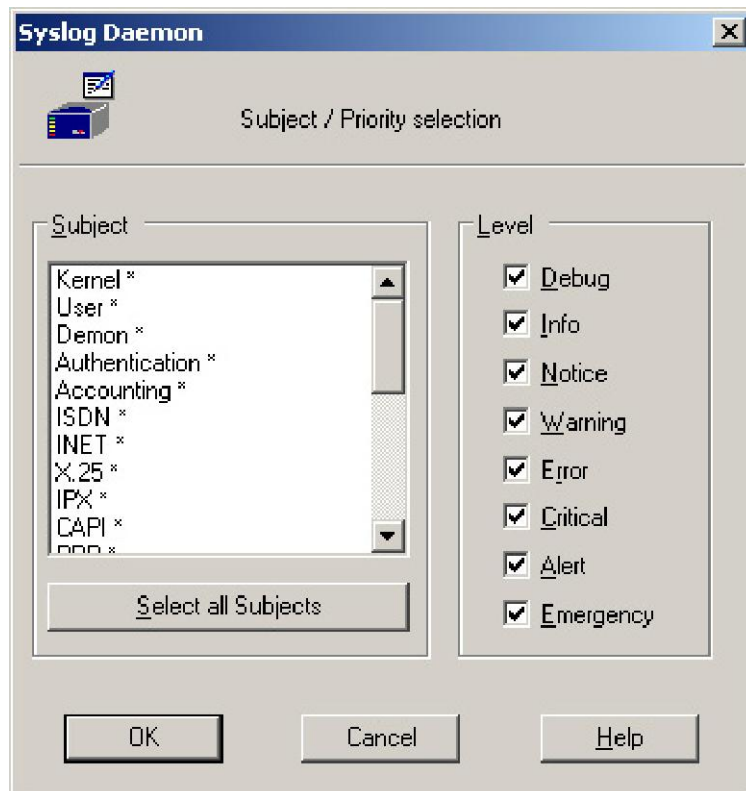


Die Konfiguration erfolgt über das Menü **Configuration -> Syslog Daemon**



Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Klicken Sie auf Add und geben einen Dateinamen an **z.B. bintec.log**.
- Gehen Sie auf das Feld **Edit list**, um mit der Konfiguration fortzufahren.



Wenn Sie alle Meldungen mitprotokollieren möchten, die der Router ausgibt, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie auf das Feld **Select all Subjects**.
- Markieren Sie den Punkt **Debug**.
- Verlassen Sie beide Fenster wieder mit **OK**.

Damit der Router die Debug Meldungen an den Syslog Server überträgt, müssen Sie in folgendem Menü einen Eintrag hinzufügen:

System -> External System Logging -> ADD

Basic Parameters	
IP Address	<input type="text" value="192.168.0.2"/>
Level	<input type="text" value="Debug"/>
Facility	<input type="text" value="local0"/>
Time Stamp	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Time <input type="radio"/> Date & Time
Protocol	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP
Type of Messages	<input type="radio"/> System <input type="radio"/> Accounting <input checked="" type="radio"/> System & Accounting

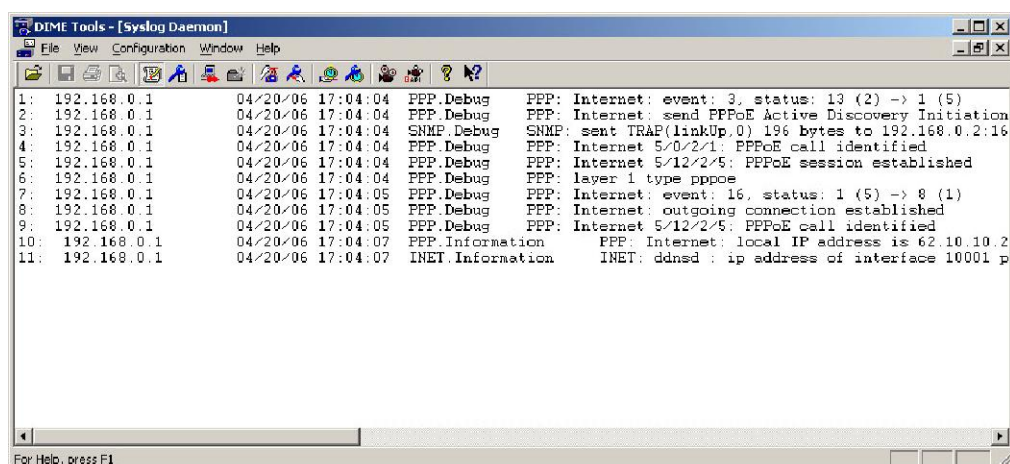
Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
IP Address	Geben Sie hier die IP-Adresse des Syslog Servers an.
Level	Wählen Sie, welche Art von Meldungen Sie übertragen möchten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Unter IP Address tragen Sie die IP-Adresse des Servers ein: **z.B. 192.168.0.2**.
- Bei Level wählen Sie **Debug** aus.

Jetzt sollten Sie im Fenster des Syslog Servers einige Meldungen erhalten, wenn der Router aktiv ist.



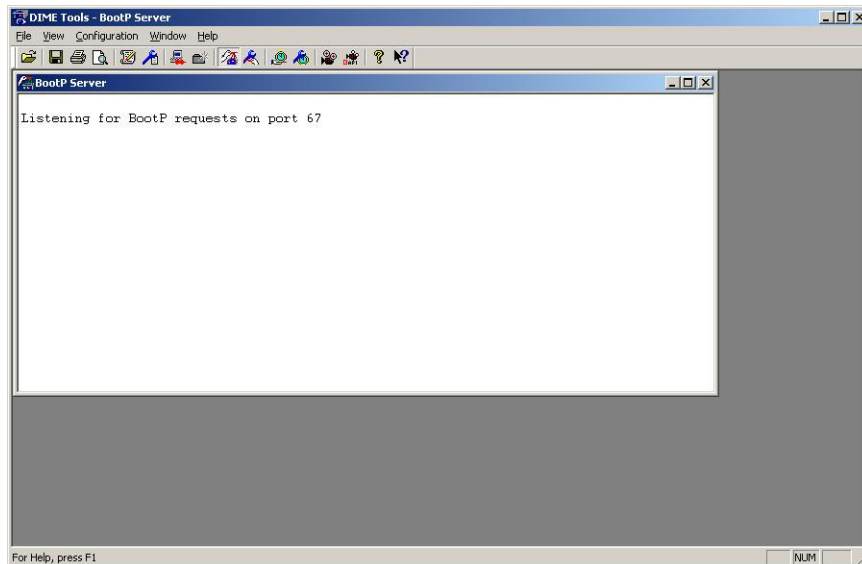
```

DIME Tools - [Syslog Daemon]
File View Configuration Window Help
1: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:04 PPP.Debug PPP: Internet: event: 3, status: 13 (2) -> 1 (5)
2: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:04 PPP.Debug PPP: Internet: send PPoE Active Discovery Initiation
3: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:04 SNMP.Debug SNMP: sent TRAP(linkUp,0) 196 bytes to 192.168.0.2:16
4: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:04 PPP.Debug PPP: Internet 5/0/2/1: PPoE call identified
5: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:04 PPP.Debug PPP: Internet 5/12/2/5: PPoE session established
6: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:04 PPP.Debug PPP: layer 1 type pppoe
7: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:05 PPP.Debug PPP: Internet: event: 16, status: 1 (5) -> 8 (1)
8: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:05 PPP.Debug PPP: Internet: outgoing connection established
9: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:05 PPP.Debug PPP: Internet 5/12/2/5: PPoE call identified
10: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:07 PPP.Information PPP: Internet: local IP address is 62.10.10.2
11: 192.168.0.1 04/20/06 17:04:07 INET.Information INET: ddnsd : ip address of interface 10001 p
For Help, press F1
  
```

1.3.4 BootP Server

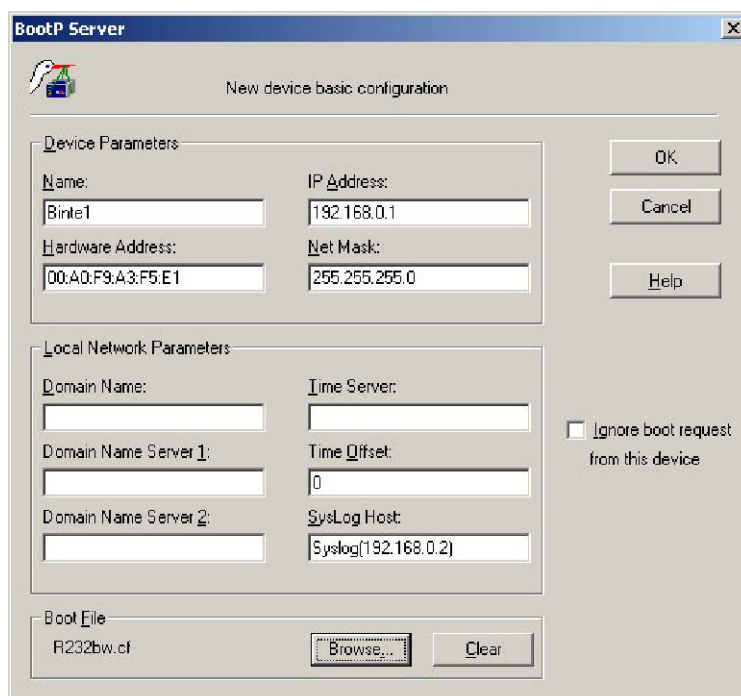
Mit dem BootP Server haben Sie die Möglichkeit, einem Bintec Router der sich im Werkzustand befindet, eine IP-Adresse oder eine ganze Konfiguration während des Bootvorgangs zu übermitteln. Vergewissern Sie sich nach dem Öffnen der DIME Tools, dass der BootP Server gestartet ist. Um den BootP Server zu starten, drücken Sie in den DIME Tools die Tastenkombination:

STRG + B.



Vorlagen für einzelne Router, zur Übermittlung ganzer Konfigurationen, können Sie in folgendem Menü hinterlegen:

Configuration -> BootP Server



Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Name	Geben Sie dem Router einen Systemnamen.
IP Address	Hier tragen Sie die IP-Adresse der LAN Schnittstelle ein.
Hardware Address	Tragen Sie die MAC-Adresse des Routers hier ein.
Net Mask	Dies ist die Subnetmaske, die zur IP-Adresse gehört.
Browse	Geben Sie einen Dateinamen an, welche Konfiguration Sie an den Router übertragen möchten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Tragen Sie bei Name **z.B. Bintec1** ein.
- Unter IP Address geben Sie die IP-Adresse an: **z.B. 192.168.0.1**.
- Bei Hardware Address tragen Sie **z.B. 00:A0:F9:A3:F5:E1** ein.
- Die Net Mask ist **z.B. 255.255.255.0**.
- Bei Browse wählen Sie die Konfigurationsdatei aus **z.B. R232bw.cf**.
- Verlassen Sie beide Fenster wieder mit **OK**.

Wenn Sie den Bintec Router neustarten, erhält er während des Bootvorgangs eine IP-Adresse vom BootP Server.

INFO

Die Konfiguration, die Sie über BootP übertragen, muss sich in dem Verzeichnis vom TFTP Server befinden. Vergessen Sie bitte nicht, auch den TFTP Server zu starten, wenn Sie eine Datei übertragen möchten.