

## DNS-323 How To: Downloads-Funktion

Diese Kurzanleitung führt Sie durch die notwendigen Schritte, um die vielfältigen Möglichkeiten der „Downloads“-Funktion des D-Link DNS-323 zu verwenden.

### 1. Vorbemerkung und Einsatzmöglichkeiten

#### ***Schedule Downloads***

Sie können die *Schedule Downloads*-Funktion des DNS-323 verwenden, um:

- a) Dateien von einem HTTP-Server (Webserver),
- b) Dateien und Ordner von einem FTP-Server,
- c) Dateien und Ordner von einem Netzwerkspeicher, z.B. Windows-Dateifreigabe,
- d) Dateien und Ordner von einem zweiten DNS-323, DNS-313 oder DNS-343

durch den DNS-323 automatisch zu bestimmten Zeitpunkten herunterladen (downloaden) zu lassen. Bei dem HTTP-Server (Webserver) und dem FTP-Server kann es sich auch um einen Server außerhalb Ihres lokalen Netzwerks handeln (z.B. ein Webserver im Internet).

Sie können einen bestimmten Zeitpunkt für das Herunterladen der Daten festlegen, oder einen Download-Auftrag einrichten, welcher zu wiederkehrenden Zeitpunkten (täglich, wöchentlich, monatlich) die Daten herunterlädt.

Bei Kopien innerhalb des Speichers des DNS-323 wird auch ein inkrementelles Backup unterstützt.

#### ***Bittorrent***

Sie können die Bittorrent-Funktion im DNS-323 verwenden, um Dateien oder Ordner über das Peer-to-Peer System Bittorrent mit anderen Peer-to-Peer-Teilnehmern auszutauschen (Daten hoch- und herunterladen). Die Anleitung finden Sie ab Seite 12 dieses Dokuments.

#### ***Weitere Informationen zu Datensicherheit und Datenverlust***

Wenn Sie sich weitergehend über Datensicherheit und das Minimieren der Risiken für Datenverlust interessieren, lesen Sie den Zusatzabschnitt ab Seite 21 in diesem Dokument!



## 2. Die Downloads-Funktion verwenden

Um die *Downloads*-Funktion des DNS-323 zu verwenden, melden Sie sich über die Anmeldeseite des DNS-323 bei der *Downloads*-Weboberfläche an.

Wie Sie die Anmeldeseite des DNS-323 (Standard-Adresse: <http://192.168.0.32> bzw. per DHCP-Server zugeteilt) erreichen, entnehmen Sie bitte der allgemeinen Benutzeranleitung zum DNS-323.

Tragen Sie den Benutzernamen „admin“ sowie Ihr Kennwort ein. Klicken Sie auf „Downloads“ (rechts neben „Configuration“):

Auf der Seite „*Scheduling Settings*“ nehmen Sie die Konfiguration Ihrer (geplanten) Downloads vor, die der DNS-323 für Sie durchführen soll:

DNS-323	Schedule Downloads	BitTorrent	Support	Logout
Scheduling	<b>SCHEDULING SETTINGS :</b>			
Status	Schedule downloads of files and folders from an FTP server, web server, or local network share.			
	<input type="button" value="Save Settings"/> <input type="button" value="Don't Save Settings"/>			
	<b>SCHEDULING SETTINGS :</b>			
Login Method	<input type="radio"/> Account <input checked="" type="radio"/> Anonymous			
	User Name <input type="text" value="*****"/>			
	Password <input type="text" value="*****"/>			
Type	<input type="text" value="File"/>			
URL	<input type="text"/>			<input type="button" value="Test"/> <input type="button" value="Local"/>
Save To	<input type="text"/>			<input type="button" value="Browse"/>
When	Date : <input type="text" value="07"/> / <input type="text" value="30"/> / <input type="text" value="2008"/>			
	Time : <input type="text" value="14"/> : <input type="text" value="57"/>			
Recurring Backup	<input type="text" value="None"/> : <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/>			
	<input type="checkbox"/> Incremental Backup (Only for local backup)			



## **Schedule Downloads -> Scheduling**

### **Login Method**

Wählen Sie als Login-Methode *Account* oder *Anonymous*.

Wenn Sie Dateien oder Ordner von einem öffentlich zugänglichen FTP-Server (sog. *anonymous login*) herunterladen möchten, wählen Sie hier „Anonymous“ aus. Die Eingabe von Benutzername oder Kennwort ist nicht erforderlich. Sollte der FTP-Server eine Anmeldung (*login*) erfordern, wählen Sie als Methode „Account“ (Konto) und geben Sie den korrekten Benutzernamen in das Feld „*User Name*“ sowie das Kennwort in das Feld „*Password*“ ein.

Gleiches gilt auch für Downloads von einem Netzwerkspeicher (SMB-Protokoll), wie z.B. einem zweiten DNS-323 im Netzwerk oder einer Windows-Dateifreigabe. Ist für den Zugriff auf den Netzwerkspeicher (unter Windows „Netzlaufwerk“) kein Benutzername und Kennwort erforderlich, wählen Sie auch hier „Anonymous“ als Login-Methode.

### **Type**

Mit der Option *Type* legen Sie fest, ob eine Datei (*File*) oder einer vollständiger Ordner (*Folder*) einschließlich Unterordner und darin abgelegte Dateien heruntergeladen werden soll.

### **URL**

URL steht für Uniform Resource Locator. Dies bezeichnet den exakten Pfad zu einer Datei oder zu einem Ordner, welcher heruntergeladen werden soll.

Beispiele für URLs:

[ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/driver\\_software/](ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/driver_software/)

Dies ist eine URL zu einem Ordner auf dem öffentlichen FTP-Server von D-Link. Der Ordner enthält die aktuellen Firmware-Dateien für den DNS-323.

[ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/driver\\_software/DNS-323\\_fw\\_Rev\\_ALL\\_105B28\\_20080505.zip](ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/driver_software/DNS-323_fw_Rev_ALL_105B28_20080505.zip)

Dies ist eine URL zu einer Datei auf dem FTP-Server von D-Link.

[\\192.168.0.32\Volume\\_1\Urlaubsfotos](\\192.168.0.32\Volume_1\Urlaubsfotos)

Dies ist eine URL zum Ordner „Urlaubsfotos“ auf einem Netzwerkspeicher (z.B. einem DNS-323) oder einer Windows-Dateifreigabe. Geben Sie stets die IP-Adresse, nicht einen in Windows eingestellten Laufwerksbuchstaben (z.B. „Z:\“) an!

### **Save To**

Unter *Save To* geben Sie den Pfad an, unter welchem die herunterzuladenden Dateien oder Ordner auf dem DNS-323 abgelegt werden sollen. Als Speicherort kann nur ein Pfad auf dem momentan verwendeten DNS-323 angegeben werden. Beispiel: Volume\_1/heruntergeladene-dateien.



### When

Unter *When* geben Sie den Zeitpunkt an, zu welchem die Dateien oder Ordner heruntergeladen werden sollen.

Beachten Sie, dass die Systemzeit des DNS-323 korrekt eingestellt sein muss, damit der Zeitpunkt zuverlässig eingehalten wird. Idealerweise verwenden Sie die NTP-Client-Funktion im DNS-323. Die Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der allgemeinen Bedienungsanleitung zum DNS-323.

*Date* bezeichnet das Datum, *Time* bezeichnet die Uhrzeit. Beachten Sie bitte das Datumsformat: Monat / Tag / Jahr

### Recurring Backup

Mit der Option *Recurring Backup* können Sie einen täglich (*daily*), wöchentlich (*weekly*) oder monatlich (*monthly*) wiederkehrenden Download einstellen. Der erste Download-Auftrag wird zum eingestellten Zeitpunkt (Uhrzeit) ausgeführt und wiederholt sich dann jeweils am nächsten Tag (*daily*), genau 7 Tage später (*weekly*) bzw. einen Monat später (*monthly*).

### Incremental Backup

Wenn Sie die Funktion *Incremental Backup* durch Setzen des Hakens aktivieren, werden bei einem wiederkehrenden (*recurring*) Downloadauftrag immer nur die Dateien erneut heruntergeladen und auf dem DNS-323 abgelegt, die sich im Vergleich zum vorherigen Downloadauftrag geändert haben (Datumsprüfung). Sollte eine Datei verändert sein, wird die ältere Datei durch die neuere Datei überschrieben. Beachten Sie bitte, dass kein Bit-genauer oder Checksum-genauer Vergleich der alten und neuen Datei durchgeführt wird. Die Funktion *Incremental Backup* kann nur für einen lokalen Download (d.h. vom und zum DNS-323) verwendet werden.

### Schedule Downloads -> Status

Auf der Seite Schedule Downloads Status können Sie den momentanen Status Ihrer Downloadaufträge einsehen.

<b>DNS-323</b> //	<b>Schedule Downloads</b>	<b>BitTorrent</b>	<b>Support</b>	<b>Logout</b>												
Scheduling	<b>SCHEDULE LIST :</b>															
Status	View the progress and status of currently scheduled downloads.															
	<b>SCHEDULE LIST :</b>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Status</th> <th>%</th> <th>Speed</th> <th>Download Path</th> <th>Save To</th> <th>Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Refresh</td> </tr> </tbody> </table>				Status	%	Speed	Download Path	Save To	Time	Refresh					
Status	%	Speed	Download Path	Save To	Time											
Refresh																



## Schritt-für-Schritt: Download von einem Internet-FTP-Server

Im Folgenden wird Schritt-für-Schritt erklärt, wie Sie einen Download von einem Internet-FTP-Server auf den DNS-323 durchführen.

Als Internet-FTP-Server dient der öffentliche FTP-Server von D-Link. Es soll ein kompletter Ordner heruntergeladen werden.

**SCHEDULING SETTINGS :**

Login Method:  Account  Anonymous

User Name:

Password:

Type:

URL:

Save To:

When: Date:  /  /   
Time:  :

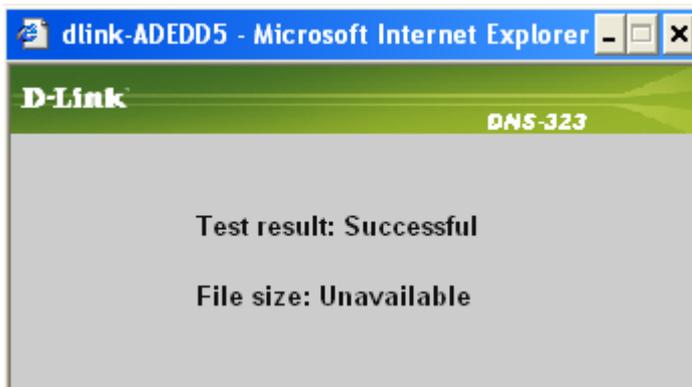
Recurring Backup:  :  :

Incremental Backup (Only for local backup)

Als *Login Method* wird „Anonymous“ verwendet, da eine Anmeldung bei [ftp.dlink.de](http://ftp.dlink.de) mit einem eigenen Benutzernamen und Kennwort nicht erforderlich ist (anonymous login).

Da ein kompletter Ordner heruntergeladen werden soll, ist als *Type* „Folder“ eingestellt.

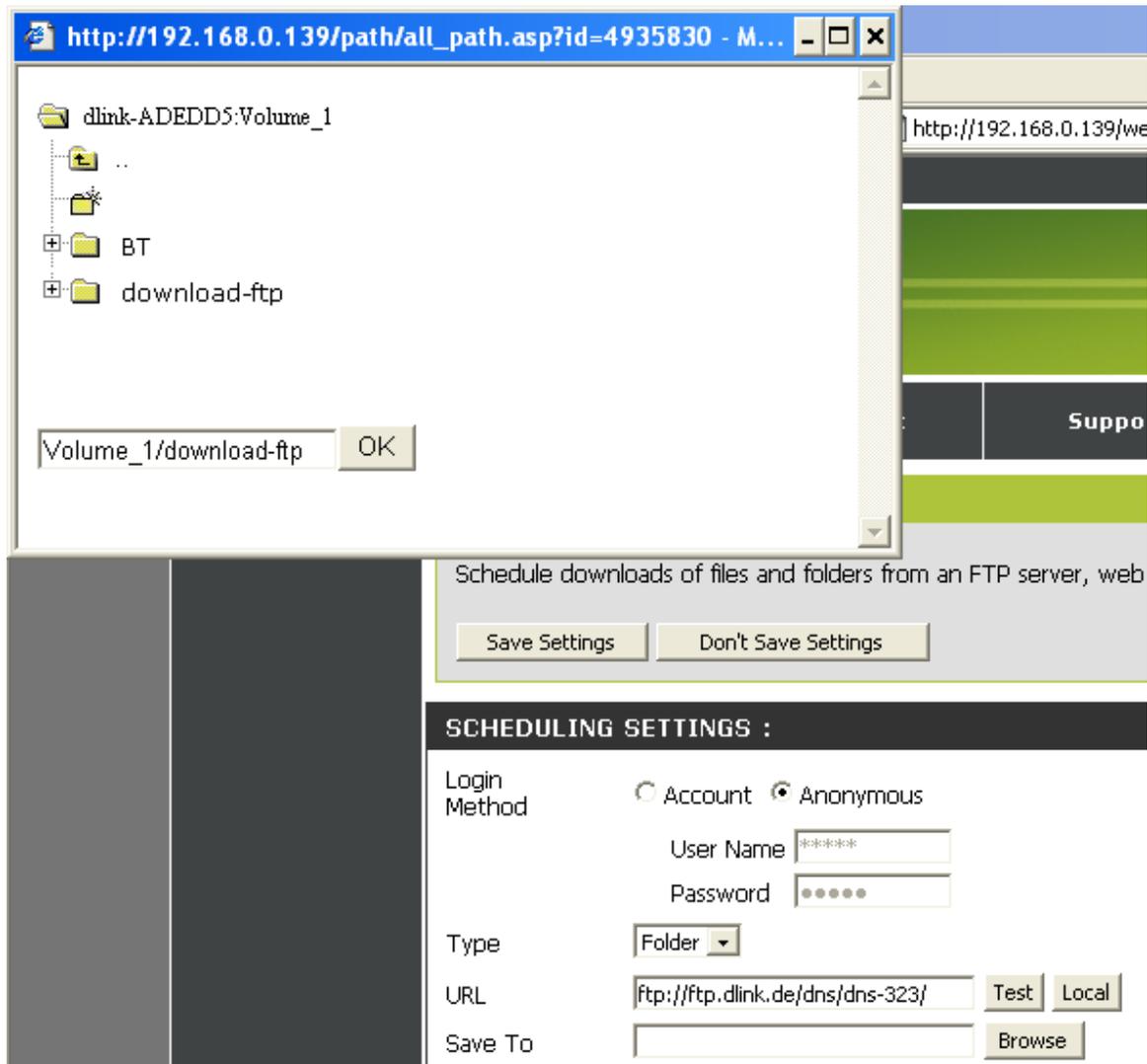
Geben Sie die URL in korrekter Schreibweise in das Feld *URL* ein. Klicken Sie anschließend auf *Test*, um zu überprüfen, ob diese URL erreicht werden kann. Wenn dies zutrifft, öffnet sich ein Pop-Fenster folgenden Inhalts:



(Die Meldung „File size: Unavailable“ ist unbedenklich. Sie bedeutet lediglich, dass die Unterstützung für die Berechnung von Dateigrößen nicht gegeben ist.)

Klicken Sie in der Zeile *Save To* auf den Knopf *Browse*.

Es öffnet sich ein Pop-Up-Fenster, in welchem Sie den Speicherort für die Dateien und Ordner auf dem DNS-323-Netzwerkspeicher auswählen können. Sie können auch einen neuen Ordner anlegen, indem Sie auf das entsprechende Symbol klicken:



Stellen Sie anschließend unter *When* das Datum und die Uhrzeit ein, zu welchem dieser Downloadauftrag ausgeführt werden soll. Möchten Sie diesen Downloadauftrag automatisch wiederholen (wiederkehren) lassen, beachten Sie bitte die oben beschriebene Vorgehensweise.

**SCHEDULING SETTINGS :**

Login Method  Account  Anonymous

User Name

Password

Type

URL

Save To

When Date :  /  /

Time :  :

Recurring Backup   :

Incremental Backup (Only for local backup)

Klicken Sie nun ganz oben auf *Save Settings*, um diesen Downloadauftrag zu bestätigen. Wenn Sie „*Don't Save Settings*“ klicken, wird dieser Downloadauftrag gelöscht. Nach dem Speichern dieses Download-Auftrages können Sie den Status bzw. den nächsten Zeitpunkt der Ausführung in der *Schedule List* einsehen:

**SCHEDULE LIST :**

Status	Download Path	Save To	Time	Del
	ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/ /	Volume_1/download-ftp/	08/22/08 13:49	

Das Symbol unter *Status* zeigt hier mit einem ? an, dass der Download-Auftrag noch nicht gestartet wurde. Die Startzeit sehen Sie rechts unter „*Time*“.



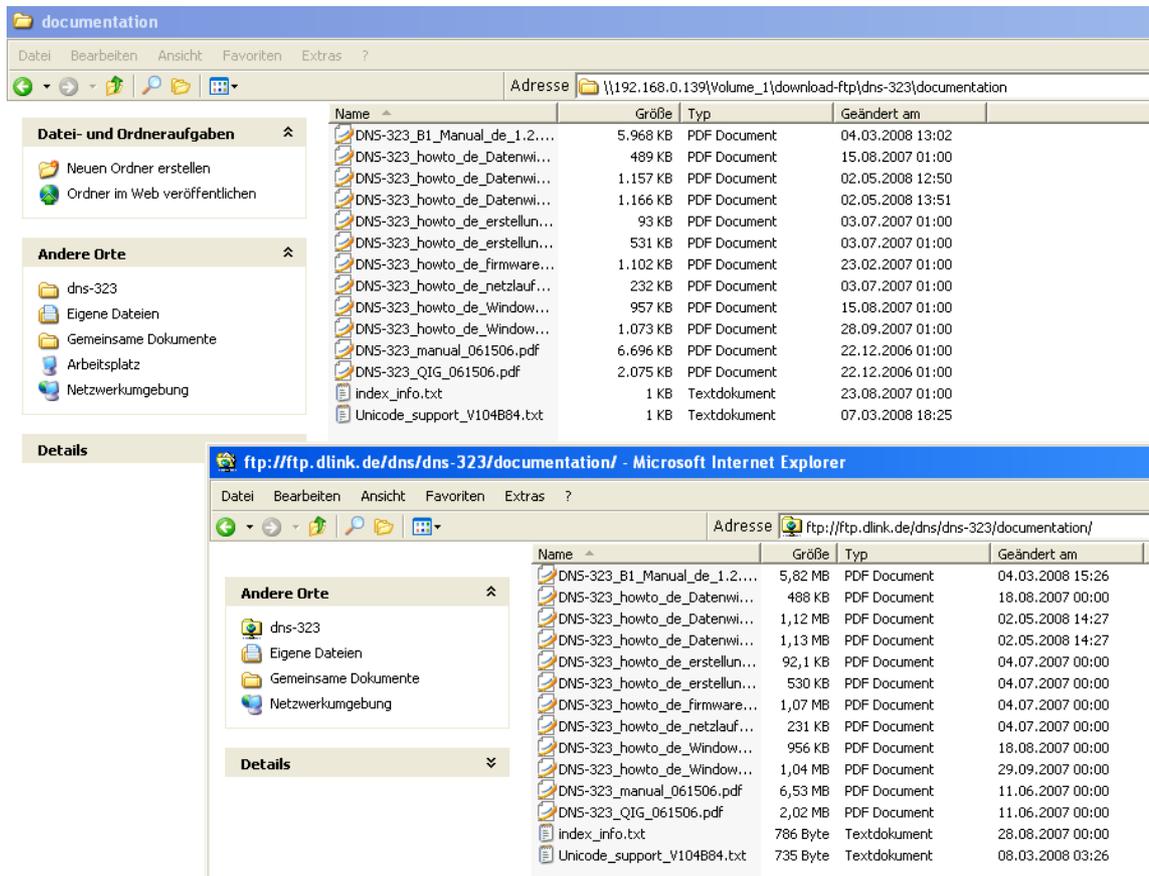
Wenn der Download-Auftrag ausgeführt wird, ändert sich der Status wie folgt:

**SCHEDULE LIST :**

Status	Download Path	Save To	Time	Del
	ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323	Volume_1/download-ftp/	08/22/08 13:49	

Wenn der Auftrag ausgeführt wurde, sehen Sie unter Status ein „O“-Symbol.

Sie können auch während der Ausführung des Download-Auftrags den Fortschritt kontrollieren. Beachten Sie jedoch bitte, dass Dateien und Ordner evtl. noch unvollständig heruntergeladen sind. Ein Öffnen der Dateien könnte diese beschädigen.



The image shows two windows side-by-side. The top window is a Windows Explorer window titled 'documentation' with the address bar showing '||192.168.0.139|Volume\_1|download-ftp|dns-323|documentation'. It displays a list of files with columns for Name, Größe, Typ, and Geändert am. The bottom window is a Microsoft Internet Explorer window titled 'ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/documentation/' with the address bar showing 'ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/documentation/'. It displays a similar list of files, but the 'Größe' column shows values in MB and KB, and the 'Geändert am' column shows times in HH:MM:SS format.

Name	Größe	Typ	Geändert am
DNS-323_B1_Manual_de_1.2...	5,968 KB	PDF Document	04.03.2008 13:02
DNS-323_howto_de_Datenwi...	489 KB	PDF Document	15.08.2007 01:00
DNS-323_howto_de_Datenwi...	1.157 KB	PDF Document	02.05.2008 12:50
DNS-323_howto_de_Datenwi...	1.166 KB	PDF Document	02.05.2008 13:51
DNS-323_howto_de_erstellun...	93 KB	PDF Document	03.07.2007 01:00
DNS-323_howto_de_erstellun...	531 KB	PDF Document	03.07.2007 01:00
DNS-323_howto_de_firmware...	1.102 KB	PDF Document	23.02.2007 01:00
DNS-323_howto_de_netzlauf...	232 KB	PDF Document	03.07.2007 01:00
DNS-323_howto_de_Window...	957 KB	PDF Document	15.08.2007 01:00
DNS-323_howto_de_Window...	1.073 KB	PDF Document	28.09.2007 01:00
DNS-323_manual_061506.pdf	6.696 KB	PDF Document	22.12.2006 01:00
DNS-323_QIG_061506.pdf	2.075 KB	PDF Document	22.12.2006 01:00
index_info.txt	1 KB	Textdokument	23.08.2007 01:00
Unicode_support_V104B84.txt	1 KB	Textdokument	07.03.2008 18:25



## Schritt-für-Schritt: Download von einem Netzwerkspeicher

z.B. einem zweiten DNS-323 oder einer Windows-Dateifreigabe

Lesen Sie zunächst die Schritt-für-Schritt-Anleitung „Download von einem Internet-FTP-Server“.

Beachten Sie lediglich folgende Unterschiede in der Vorgehensweise:

- Beachten Sie unter *Login Method* auch hier, ob ein Zugang ohne besondere Zugangsdaten (Benutzername und Kennwort) möglich ist. Wenn dies der Fall ist, wählen Sie „Anonymous“ als *Login Method*. Ist ein Benutzername und Kennwort erforderlich, wählen Sie als *Login Method* „Account“ und tragen Sie entsprechend Ihren Benutzernamen und Kennwort ein. Verschlüsselte SMB-Authentifizierung wird derzeit nicht unterstützt. Es handelt sich um *Cleartext*-Authentifizierung.
- Die *URL* muss in korrekter Schreibweise eingegeben werden. Bei einer URL zu einem Netzwerkspeicher wird kein Slash ( / ), sondern ein Backslash ( \ ) verwendet (Tastaturbelegung in Deutschland: ALT GR + ß). Die URL beginnt mit einem doppelten Backslash ( \\ ). Die Adresse, die Sie idealerweise in Form der IP-Adresse des Netzwerkspeichers eingeben, der Freigabename (Share/Volume), Ordner und auch Dateinamen sind jeweils durch ein Backslash ( \ ) voneinander getrennt.

**SCHEDULING SETTINGS :**

Login Method  Account  Anonymous

User Name

Password

Type

URL

Save To

When Date :  /  /

Time :  :

Recurring Backup   :

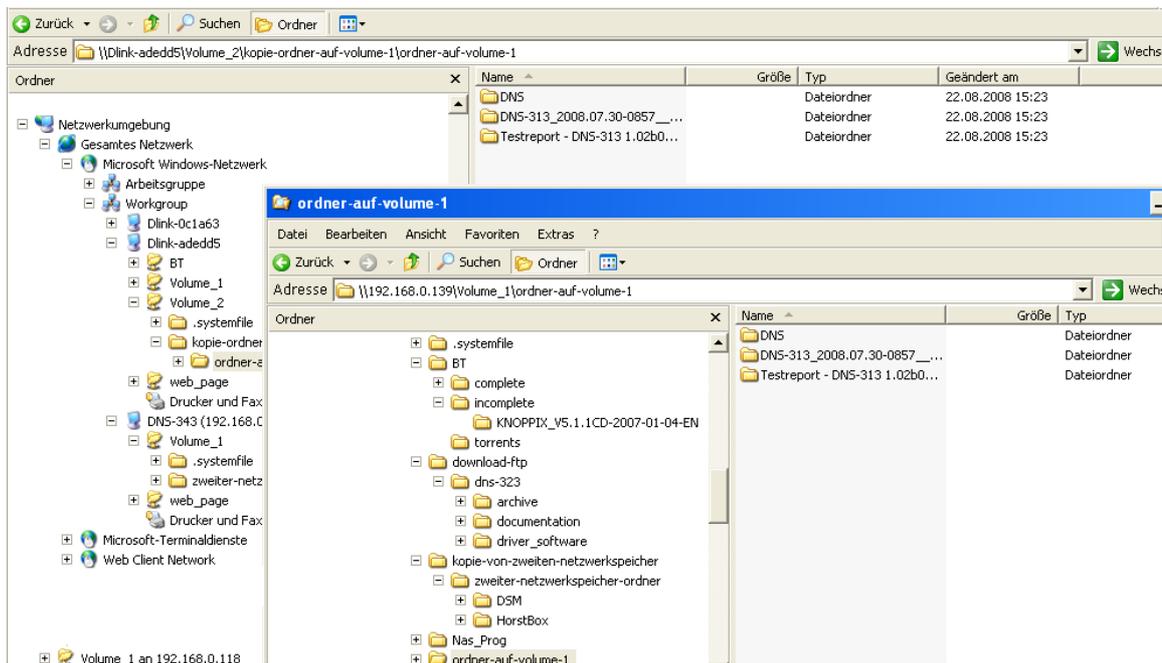
Incremental Backup (Only for local backup)



Nach Abspeichern des Download-Auftrages können Sie in der Schedule List den Status einsehen:

SCHEDULE LIST :				
Status	Download Path	Save To	Time	Del
	ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323 /	Volume_1/download-ftp/	08/22/08 13:49	
	\\192.168.0.139\Volume_1\ordner-auf-volume-1\	Volume_2/kopie-ordner-auf-vo lume-1/	08/22/08 14:22	

Sie können auch hier während der Ausführung des Download-Vorganges den Fortschritt z.B. mit dem Windows-Explorer beobachten. Öffnen Sie dazu Quelle und Ziel z.B. mit dem Windows Explorer. Öffnen Sie auch in diesem Fall keine Datei, solange der Download-Auftrag noch nicht abgeschlossen ist.



## Download von einem (zweiten) DNS-313 / DNS-323 / DNS-343 im LAN

Lesen Sie zunächst die Schritt-für-Schritt-Anleitung „Download von einem Netzwerkspeicher“.

Beachten Sie auch hier die richtige Schreibweise der *URL*. Wenn Sie z.B. einen Ordner „Urlaubsfotos“ auf dem *Volume\_1* auf einem zweiten DNS-323 auf Ihren ersten DNS-323 herunterladen möchten, lautet die URL wie im Folgenden beschrieben:

Allgemeine Syntax: \\ ip-adresse-zweiter-dns-323 \ Volume\_NO \ Ordnername

*IP-Adresse* vom zweiten DNS-323 ist beispielsweise 192.168.0.185

*Volume\_NO* ist beim DNS-323 *Volume\_1* oder *Volume\_2*

(bei zwei Festplatten, ohne RAID-1 oder RAID-0 bzw. JBOD)

Der *Ordnername* entspricht dem Namen des Ordners, wie Sie ihn auch im Windows-Explorer sehen.

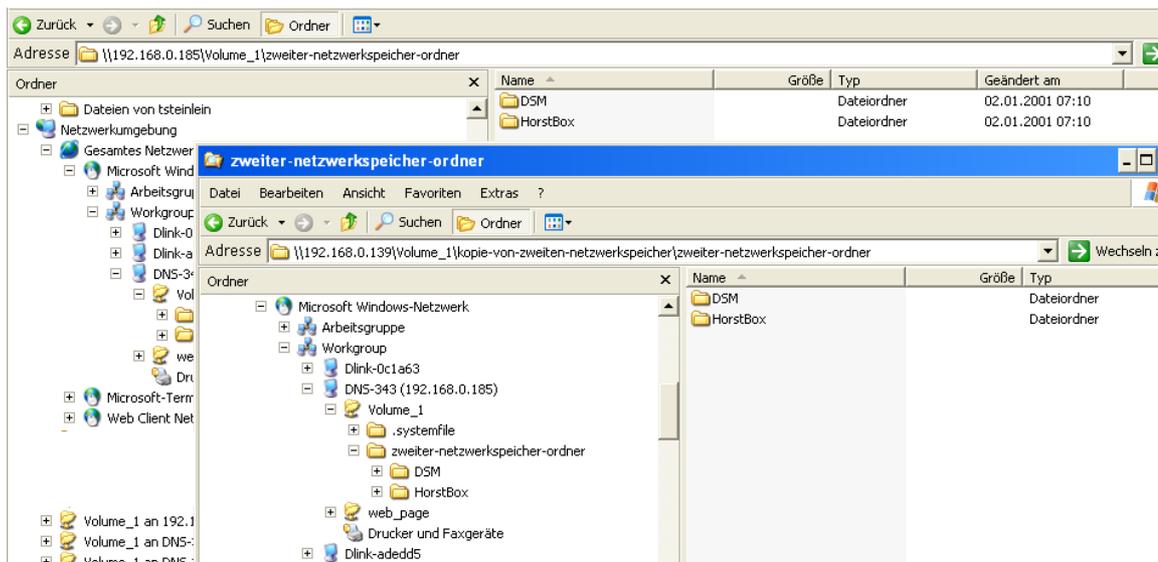
Beispiel-URL: [\\192.168.0.185\Volume\\_1\Urlaubsfotos](ftp://192.168.0.185/Volume_1/Urlaubsfotos)

Auch hier sehen Sie den Fortschritt des Download-Auftrages in der *Schedule List*:

SCHEDULE LIST :				
Status	Download Path	Save To	Time	Del
	ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323 /	Volume_1/download-ftp/	08/22/08 13:49	 
	\\192.168.0.139\Volume_1\ordner-auf-volume-1\ <input type="button" value="Download Now"/>	Volume_2/kopie-ordner-auf-vo- lume-1/	08/23/08 15:00	 
	\\192.168.0.185\Volume_1\zweiter-netzwerkspeicher-ordner\	Volume_1/kopie-von-zweiten- netzwerkspeicher/	08/22/08 14:28	 



Den Fortschritt können Sie auch hier jederzeit im Windows Explorer beobachten. Öffnen oder ändern Sie auch hier keine Dateien, solange der Download-Auftrag noch nicht beendet ist.



### 3. Die Bittorrent-Funktion verwenden

Die DNS-323 *Downloads*-Funktion bietet auch die Möglichkeit, mit Hilfe der Peer-to-Peer Technologie **Bittorrent** Dateien und Ordner mit anderen Verwendern von Bittorrent im Internet auszutauschen (hoch- und herunterladen).

Ein Download/Upload im Bittorrent-System wird kurz als „**torrent**“ bezeichnet.

Im Unterschied zu anderen Peer-to-Peer-Systemen existiert beim Bittorrent-System kein zentraler Server, der alle Dateien indiziert und durchsuchbar macht. Vielmehr wird mit jeder *torrent*-Datei ein eigenes, von anderen *torrents* unabhängiges Peer-to-Peer-Netzwerk erstellt.

Diese *torrent*-Datei enthält die Informationen, die die Bittorrent-Software benötigt, um die Datei mit anderen Nutzern auszutauschen.

Ein sog. *Tracker* kann, muss aber nicht die Informationen dieses *torrents* auf dem aktuellen Stand halten.

Um einen Download/Upload zu starten, benötigen Sie folglich eine *torrent*-Datei !



**Beachten Sie bitte, dass es beim Peer-to-Peer System Bittorrent prinzipiell immer zu einem Down- als auch Upload von Dateien kommt.**

Es werden von vielen verschiedenen Bittorrent-Nutzern kleine Teile der Dateien/Ordner heruntergeladen, gleichzeitig werden auch viele kleine Teile dieser Dateien/Ordner vom DNS-323 aus zu vielen verschiedenen Teilnehmern an diesem *torrent* hochgeladen.

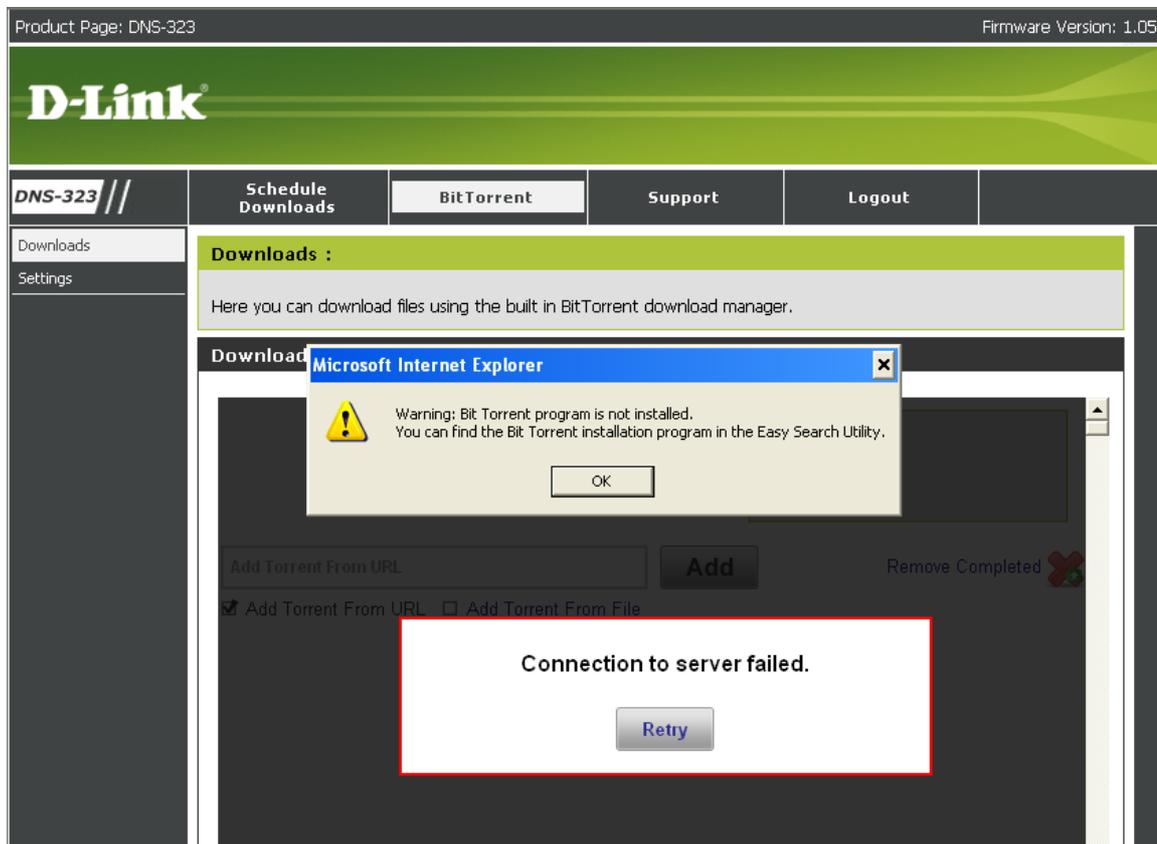
**Allgemeiner Hinweis:**

Das Bittorrent-System wird auch verwendet, um urheberrechtlich geschützte Dateien oder Ordner über das Internet auszutauschen. Die Teilnahme am Austausch solcher Daten kann daher strafbar sein. Wenn Sie sich über Legalität, Herkunft und Inhalt der Dateien und Ordner nicht sicher sind, sollten Sie sich nicht am Austausch dieser Dateien und Ordner beteiligen.

Als Beispiel wird hier *Bittorrent* zum Download der frei verfügbaren Linux-Distribution *Knoppix* verwendet.

Klicken Sie auf der Downloads-Weboberfläche des DNS-323 zunächst auf *Bittorrent*.

Wenn Sie *Bittorrent* bisher noch nicht aktiviert haben, wird folgende Meldung erscheinen:



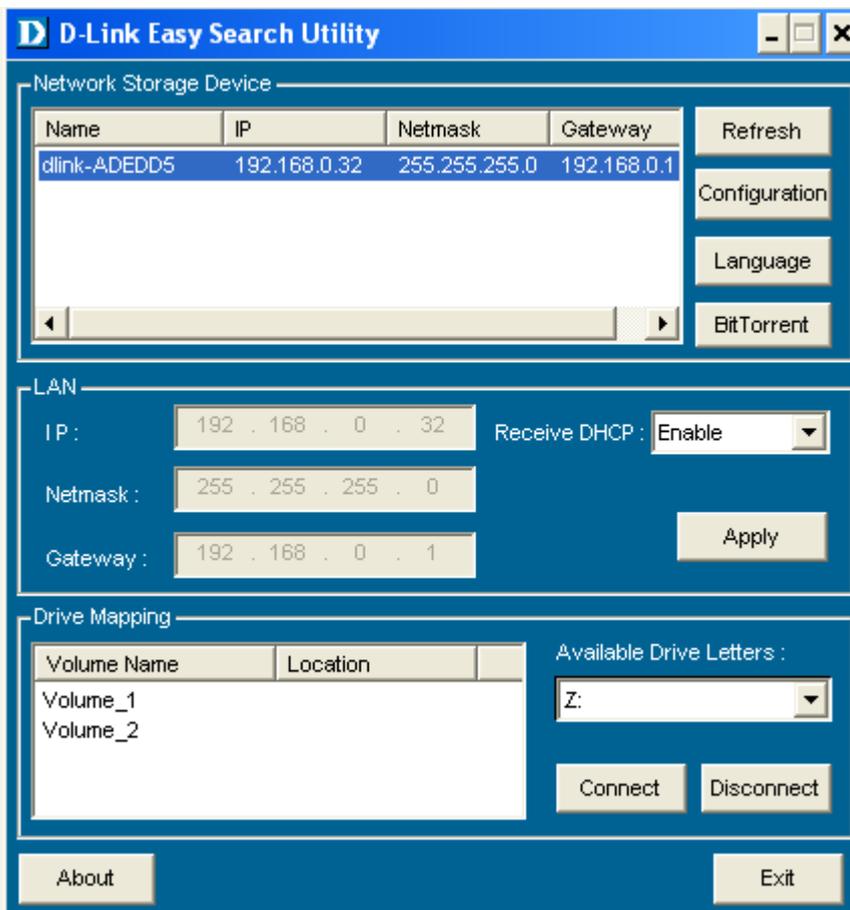
Starten Sie das *Easy Search Utility* in der aktuellen Version. Es handelt sich dabei um eine unter Windows-32-Bit-Systemen ausführbare Programmdatei. Diese ist im aktuellen Firmware-Update für den DNS-323 enthalten. Das aktuelle Firmware-Update erhalten Sie hier:

[ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/driver\\_software/](ftp://ftp.dlink.de/dns/dns-323/driver_software/)

Ihr DNS-323 wird vom Easy-Search-Utility im lokalen Netzwerk gesucht (UPnP).

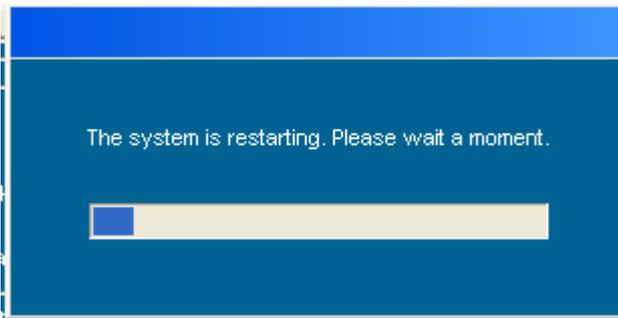
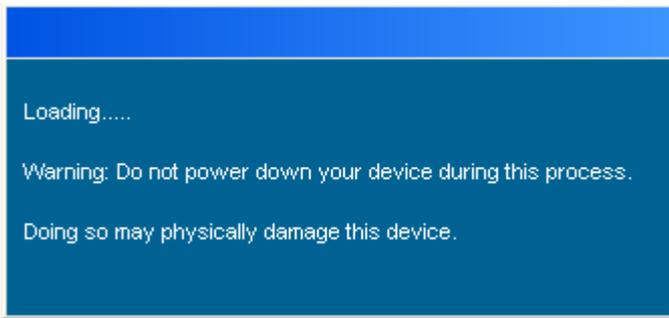
Wenn Sie Suche erfolgreich war, wird die IP-Adresse des DNS-323 angezeigt.

Klicken Sie nun auf „Bittorrent“.



Jetzt wird die Bittorrent-Funktion im DNS-323 aktiviert. Dies mit einer geringen Wartezeit sowie einem Neustart des DNS-323 verbunden. Trennen Sie den DNS-323 während dessen nicht vom Strom!





Anschließend sehen Sie beim erneuten Aufrufen der *Bittorrent*-Funktion auf der Downloads-Weboberfläche des DNS-323 die Weboberfläche zur Bedienung der *Bittorrent*-Funktion im DNS-323:

Product Page: DNS-323 Firmware Version: 1.05

---

**D-Link**

**DNS-323** // [Schedule Downloads](#) [BitTorrent](#) [Support](#) [Logout](#)

Downloads  
Settings

**Downloads :**

Here you can download files using the built in BitTorrent download manager.

**Downloads :**

Total Speeds	
Downloads:	0
Uploads:	0

[Remove Completed](#)

Add Torrent From URL  Add Torrent From File

There are currently no torrents. Add a torrent above.



*Bittorrent* verwendet einen eigenen Port, um die Verbindungen zu anderen Bittorrent-Teilnehmern aufzubauen. Standardmäßig ist im DNS-323 der **Port 6881** eingestellt. **Diesen Port müssen Sie in Ihrem Router freischalten (Port Forwarding)** und auf die IP-Adresse des DNS-323 weiterleiten.

Was ein Port ist und wie Sie Ihren Router entsprechend konfigurieren, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Routers.

Die speziellen Einstellungen finden Sie auf der Unterseite *Settings*:

<b>DNS-323</b> //	Schedule Downloads	<b>BitTorrent</b>	Support	Logout
Downloads	<b>Settings :</b>			
Settings	Here you can configure your BitTorrent download manager settings.			
	<b>Settings :</b>			
	<b>Port Settings:</b>			
	<input checked="" type="radio"/> Default (6881)			
	<input type="radio"/> Custom			
	Incoming connections port:	<input type="text"/>		
	<b>Bandwidth Management:</b>			
	<input checked="" type="radio"/> Automatic			
	<input type="radio"/> Manual			
	Maximum download rate (kB/s):	<input type="text"/>	default: -1 (unlimited)	
	Maximum upload rate (kB/s):	<input type="text"/>	default: -1 (unlimited)	
	Max. upload rate when seeding (kB/s)	<input type="text"/>	default: -1 (unlimited)	
	<b>Seeding:</b>			
	<input checked="" type="radio"/> Seed until removed			
	<input type="radio"/> Stop seeding when ratio reaches	<input type="text"/>	%	
	<input type="radio"/> Stop seeding after	<input type="text"/>	minutes	
	<input type="button" value="Save"/>		<input type="button" value="Cancel"/>	

Neben der Änderung des zu verwendenden Ports (Standard: 6881) können Sie hier noch Einstellungen zu **Bandwidth Management** (Bandbreiten-Verwaltung) und **Seeding** (Verteilung) ändern.

Möchten Sie eine maximale Übertragungsrate für den Upload (hochladen) bzw. den Download (herunterladen) der Daten festlegen, geben Sie die Übertragungsrate in Kilobyte pro Sekunde in das entsprechende Eingabefeld ein.

Dies kann sinnvoll sein, da ansonsten Ihre gesamte Leitungskapazität für den Austausch der Dateien über Bittorrent verwendet werden könnte. Auch ein sehr schneller Internetzugang, z.B. mit 50 Mbit/s im Download oder mehr, kann durch Bittorrent vollständig ausgelastet werden.



Sie können dann möglicherweise bestimmte Anwendungen wie Internet-Telefonie nicht mehr oder nicht mehr unterbrechungsfrei verwenden. Das Laden von Webseiten kann stark verzögert sein.

Legen Sie in diesem Fall eine maximale Übertragungsrate für Download und Upload fest, beispielsweise jeweils die Hälfte Ihrer maximal möglichen Leitungskapazität. Wenn Sie z.B. einen Internetzugang mit 16 Mbit/s im Downstream und 1 Mbit/s im Upstream haben, können Sie 8000 Kbit/s als maximale Download-Rate und 500 Kbit/s als maximale Upload-Rate einstellen.

Mit der Einstellung „**max. upload rate when seeding**“ legen Sie fest, welche maximale Übertragungsrate bezüglich der Daten eines *torrent*, welchen Sie bereits fertig heruntergeladen haben, verwendet werden soll.

Im *Bittorrent*-Netzwerk ist Ihre eigene Download-Rate unter anderem davon abhängig, wie hoch Ihre eigene Upload-Rate zu anderen Nutzern ist. Je mehr und je schneller Sie anderen Nutzern Daten senden, desto eher werden Sie auch eine höhere Downloadrate erzielen (im Sinne von „Geben und Nehmen“).

Ist eine Datei vollständig heruntergeladen, können Sie logischerweise keine weiteren Daten herunterladen. Sie können die Daten eines *torrents* jedoch weiterhin zu anderen Benutzern hochladen, die die Daten noch nicht vollständig haben. Dies wird als *seeden* (verteilen) bezeichnet. Sie können hier eine höhere Übertragungsrate, aber auch eine niedrigere Übertragungsrate einstellen, je nachdem, ob Sie möchten, dass sich die Daten schnell oder langsam verbreiten sollen.

Unter **Seeding** stellen Sie ein, wie mit fertig heruntergeladene Daten umgegangen werden soll.

Wenn Sie *Seed until removed* einstellen, werden die Daten so lange an andere Nutzer von *Bittorrent* verteilt, bis Sie die *torrent*-Datei entfernen.

Bei *Stop seeding when ratio reaches %* können Sie eine Prozentzahl eintragen, ab der die Daten nicht mehr verteilt (*seeding*) werden sollen. Die *ratio* gibt dabei das Verhältnis Ihres Downloads zu Ihrem Upload an. Wenn Sie z.B. 1000 Mbyte bei anderen Nutzern heruntergeladen haben und 1000 Mbyte zu anderen Nutzern hochgeladen haben, beträgt Ihre *ratio* 100%. Sie haben eine genauso hohe Datenmenge heruntergeladen, wie Sie im Gegenzug hochgeladen haben.

Haben Sie 1000 Mbyte heruntergeladen, jedoch 500 Mbyte hochgeladen, beträgt Ihre *ratio* 50%. Sie hätten in diesem Fall mehr Daten von anderen Nutzern heruntergeladen, als an andere Nutzer hochgeladen.

Wenn Sie mehr Daten an andere Nutzer hochgeladen haben, als Sie selbst heruntergeladen haben, steigt Ihre *ratio* auf über 100%.

Bitte beachten Sie, dass sich diese *ratio* nur auf einen einzelnen *torrent* bezieht, nicht auf die *ratio* insgesamt („alle *torrents* zusammen“). Jeder *torrent* ist von einem anderen *torrent* unabhängig (siehe Beschreibung oben).

Alternativ stellen Sie mit *Stop seeding after ? minutes* ein, das nach Ablauf der Anzahl der eingegebenen Minuten das Verteilen der Daten bezüglich des fertigen *torrents* beendet wird.



Start eines Downloads/Uploads über **Bittorrent -> Downloads:**

Sie können jetzt eine *torrent*-Datei einspielen. Entweder Sie geben eine URL zu einer *torrent*-Datei ein (auch eine URL, die auf einen Webserver im Internet zeigt), oder Sie laden die *torrent*-Datei direkt von einem Pfad auf dem DNS-323.

In diesem Beispiel wird die Linux Distribution *Knoppix* über Bittorrent heruntergeladen. Die URL zur notwendigen *torrent*-Datei kann über eine Suchmaschine, aber auch über [www.knoppix.org](http://www.knoppix.org) gefunden werden.

**Downloads :**

Total Speeds	
Downloads:	0
Uploads:	0



Add Torrent From URL  Add Torrent From File

There are currently no torrents. Add a torrent above.

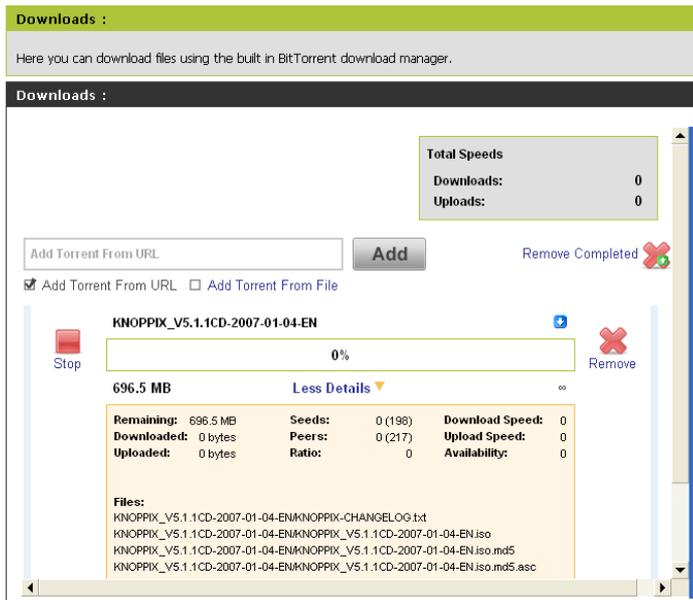
Klicken Sie nun auf *Add*.

Dies wird wie folgt bestätigt:

**Torrent URL has been sent.**

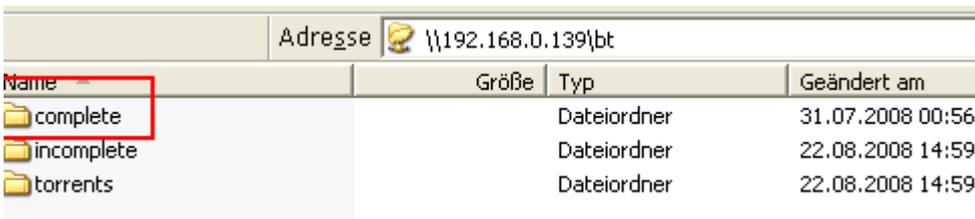
Anschließend beginnt der Download/Upload der Daten über *Bittorrent*. Den Status können Sie über die Weboberfläche beobachten:





Beachten Sie bitte, dass **die Geschwindigkeit des Downloads/Uploads hochgradig variabel und abhängig von den anderen Nutzern, der Verbreitung der Daten sowie Ihrer eigenen Leitungskapazität ist.**

Fertige Dateien und Ordner werden auf dem DNS-323 im Ordner *bt* abgelegt:



Die *torrent*-Dateien finden Sie im Ordner torrents:

Adresse		\\192.168.0.139\bt\torrents		
Name	Größe	Typ	Geändert am	
 66021660daef1eae71f8bdaa29ca9c153984a421.torrent	28 KB	TORRENT-Datei	22.08.2008 14:59	

Noch unfertige Daten finden Sie im Ordner incomplete:

Adresse		\\192.168.0.139\bt\incomplete		
Name	Größe	Typ	Geändert am	
 KNOPPIX_V5.1.1CD-2007-01-04-EN		Dateiordner	22.08.2008 14:59	



## 4. Zusatzinformationen zu Datensicherheit und Datenverlust

Mit dem DNS-323 steht Ihnen ein Werkzeug zur Verfügung, mit welchem Sie Ihre Daten sicher speichern können. Verwenden Sie idealerweise die *RAID-1-Funktion* (gespiegelte Festplatten) sowie die *Downloads-Funktion* im DNS-323.

Mit der *Downloads-Funktion* des DNS-323 können Sie beispielsweise folgende Ziele verfolgen:

1.) Sie verfügen über eine eigene Webseite im Internet und möchten die Dateien über Ihren FTP-Zugang zu regelmäßig wiederkehrenden Zeitpunkten als Sicherheitskopie auf dem DNS-323 automatisch ablegen lassen

2.) Sie möchten Ihre wichtigen Daten vor den größten Risiken für Datenverlust schützen:

Wie die Erfahrung zeigt, geht das größte Risiko für einen Datenverlust vom Verhalten der Anwender aus (unbeabsichtigtes und absichtliches Verhalten).

Häufig kommt es zu unbeabsichtigten Löschen von Daten durch einen Anwender. Nicht selten werden auch Daten absichtlich von nicht befugten Personen gelöscht. Desweiteren kommt es zu indirekt durch Anwenderverhalten bedingten Datenverlust, z.B. aufgrund der Infizierung von Rechnersystemen mit Viren, Würmern oder Trojanern.

Um das Löschen von Daten durch unbefugte Personen zu verhindern, sollten Sie in Ihrem DNS-323 die *Authentifizierung* mit *Benutzername* und *Kennwort* aktivieren. Selbstverständlich sollte sein, dass Sie eine aktuelle Anti-Virus-Software auf Ihrem Rechner installiert haben.

Dies verhindert jedoch noch nicht den Datenverlust durch unbeabsichtigtes Löschen eines prinzipiell zum Löschen befugten Anwenders:

Es kann daher sinnvoll sein, zusätzlich zu regelmäßigen Systembackups sowie einem Netzwerkspeicher mit *RAID-1-Funktion*, Daten zu bestimmten Zeitpunkten zu duplizieren.

So hat beispielsweise ein tägliches Backup Ihres vollständigen Systems den Nachteil, das auch sämtliche, möglicherweise unerwünschte Vorgänge (z.B. Löschen von Dateien) durch das Backup mit "gesichert" werden. Bemerken Sie dies zu spät, haben Sie möglicherweise kein Tagesbackup mehr von dem Zeitpunkt zur Verfügung, zu welchem noch der gewünschte Zustand bestand.

Ein technisch bedingter Datenverlust durch Hardware-Ausfall läßt sich durch Technologien wie RAID-1 (Spiegelung der Daten auf zwei Festplatten) minimieren, wenn das System regelmäßig gewartet wird und eine defekte Festplatte sofort ausgetauscht wird. Der DNS-323 bietet diese *RAID-1-Funktion*!



Ein **RAID-1** System schützt Sie allerdings nur ausschließlich vor Datenverlust aufgrund von **Hardware-Ausfall** einer Festplatte.

Bitte beachten Sie, daß es selbst bei Festplatten mit identischem Herstellungszeitpunkt unwahrscheinlich ist, dass diese innerhalb derselben Sekunde oder am selben Tag ausfallen werden; selbst ein durch die Festplattenerwärmung verursachter "Hitzetod" tritt statistisch höchst selten innerhalb eines Tages an beiden Festplatten gleichzeitig auf.

Alle Änderungen, die Sie auf einem RAID-1-Speicher vornehmen, werden unmittelbar auf beiden Festplatten durchgeführt. Löschen Sie eine Datei auf dem Netzwerkspeicher, wird der Löschvorgang auf beiden Festplatten des RAID-1 Systems durchgeführt. RAID-1 schützt demnach nicht vor dem großen Risiko für Datenverlust, nämlich vor dem beabsichtigten und unbeabsichtigten Anwenderverhalten.

Wenn Sie mit Hilfe der **Downloads-Funktion** des DNS-323 einen Download-Auftrag einrichten, welcher täglich, wöchentlich oder monatlich Ihre wichtigen Daten auf dem DNS-323 auf einen separaten Ordner auf dem DNS-323 **dupliziert**, können Sie auch das Risiko für Datenverlust durch unbeabsichtigtes Löschen minimieren. Denn sollten Daten unbeabsichtigt (oder absichtlich) gelöscht werden, wird dieser Löschvorgang nur an den Dateien und Ordnern auf beiden Festplatten des RAID-1-Systems durchgeführt, auf welchen sich der Löschvorgang bezieht.

**Ihre automatische Sicherung der Daten durch die Downloads-Funktion des DNS-323 in einen separaten Sicherungsordner ist von einer solchen Ursache für Datenverlust nicht betroffen!**

Wenn für diesen Sicherheitsordner idealerweise nur eine einzige Person Zugriff per Benutzername und Kennwort hat, verhindert dies das Löschen des Sicherungsordners durch unbefugte Personen.

Es wird allgemein empfohlen besonders wichtige unwiederbringliche Daten zusätzlich auf einem anderem Speichermedium, wie beispielsweise CD-ROM, DVD-RAM, Magneto-Optical-Disc abzuspeichern sowie dieses Medium an einem anderem Ort aufzubewahren (z.B. in einem Schließfach).

Dies schützt vor den statistisch unwahrscheinlichen, aber möglichen Datenverlustursachen Feuer, Wasser und physikalische Zerstörung der Datenträger. DVD-/+R-Medien sowie Flash-Speicher sind aufgrund großer Qualitätsunterschiede nicht generell zu diesem Zweck zu empfehlen. Wenden Sie sich bei Fragen zu diesen Punkten am besten an einen sachverständigen Experten!

**Der DNS-323 bietet somit bei Verwendung seiner Möglichkeiten großen Schutz vor Datenverlust:**

- Spiegelung der Daten auf zwei Festplatten (RAID-1) schützt vor Hardware-Ausfall einer Festplatte
- Authentifizierung mit Benutzername und Kennwort schützt vor unbefugten Zugriff und unbefugtem Löschen
- Automatische Duplizierung von Daten in einen Sicherungsordner schützt vor unbeabsichtigten Löschen von Daten durch berechnigte Personen

