

# **Paket SQUID**

## **Version 3.6.1**

Das fli4l-Team  
E-Mail: [team@fli4l.de](mailto:team@fli4l.de)

15. Oktober 2011

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Dokumentation des Paketes SQUID</b>	<b>3</b>
<b>A</b>	<b>Anhang zum Paket SQUID</b>	<b>8</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>9</b>
	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>10</b>
	<b>Index</b>	<b>11</b>

# 1 Dokumentation des Paketes SQUID

fli4l - floppy-isdn4linux Squid.txt 3.2.2

---

Paket SQUID - Http Proxy Server =====  
Dokumentation des OPT Pakets Squid:

Beschreibung: ———— Squid ist ein HTTP Proxy, der es ermöglicht, Internet Seiten auf einer lokalen Festplatte zwischenspeichern und bei erneutem Aufruf der Seite, eine aktuelle lokale Kopie sendet, anstatt die Seite jedesmal neu zu uebertragen. Dadurch wird die Leitung in das Internet entlastet und der Aufbau der Seite wird schneller. Besonders ist der Einsatz zu empfehlen, wenn mehrere Personen gleichzeitig surfen wollen, aber nur eine geringe Bandbreite ins Internet zur Verfuegung steht.

Voraussetzungen: ———— Es wird ein lauffaehiges Basissystem von fli4l (www.fli4l.de) benoetigt. fli4l muss dabei auf einer Festplatte installiert sein.

min. Anforderungen sind: CPU: 100 MHz RAM: 32 MB HD: 100 MB

Wichtiger Warnhinweis: ————

Squid ist ein Prozess auf dem fli4l-Router! Damit hat automatisch jedes System, welches über die Input-Liste der neuen Paketfilter-Konfiguration uneingeschraenkten Zugriff auf den Router hat auch gleichzeitig uneingeschraenkten Internet-Zugriff ueber den Squid. Dies betrifft die Protokolle HTTP, HTTPS und FTP!

Variablen in der squid.txt: ————

**SQUID\_MANAGER** Gibt die E-Mail-Adresse des lokalen Proxy Administrators an. Diese Adresse wird auch bei Fehlermeldungen als Ansprechpartner ausgegeben. Ebenso dient diese E-Mail-Adresse als Login fuer den Cachemanager.

Standardeinstellung ist:

```
SQUID_MANAGER='squid@fli4l'
```

**SQUID\_PASSWORD** Passwort fuer den Cachemanager.

Standardeinstellung ist:

```
SQUID_PASSWORD='fli4l'
```

## **SQUID\_TRANSPARENT\_CACHING**

**SQUID\_TRANSPARENT\_FORWARDING** Wenn man diese Funktionen aktiviert, filtert Squid alle "Surf-Zugriffe" vom internen Netz ins Internet heraus und cached sie somit. Das kann nuetzlich sein, wenn man auch die Clients cachen moechte, die in ihrem Browser nicht explizit einen Proxy angegeben haben. Der Surfer am Client bekommt davon allerdings nichts mit. Der Vorteil:

1.) Man kann die Leitung ins Internet auch dann cachern, wenn man sich nicht um die Ordnungsgemäße Konfiguration der Clients kümmern kann/will. 2.) Programme die keinen Proxy unterstützen, werden auch abgefangen und kommen auch in den Genuss der "schnelleren Verbindung"

Standardeinstellung ist:

```
SQUID_TRANSPARENT_CACHING='no'  
SQUID_TRANSPARENT_FORWARDING='no'
```

WICHTIG: Wenn diese Optionen auf 'yes' gesetzt wurden, kann man kein portforwarding mehr auf PORT 80 verwenden. Das würde zu einem Konflikt führen und Squid würde seinen Dienst verweigern.

Wenn diese Optionen auf 'yes' gesetzt wurden, sind Zugangssperren von einzelnen IP's in der base.txt wirkungslos! Schliesslich hat der fli4l selbst immer vollen Zugriff auf das Internet.

**SQUID\_HTTP\_PORT** Hier wird angegeben auf welchen TCP Port Squid auf Verbindungen warten soll.

Standardeinstellung ist:

```
SQUID_HTTP_PORT='3128'
```

**SQUID\_MEM\_CACHE\_SIZE** Diese Einstellung bestimmt, wieviel Platz der Cache maximal im RAM einnehmen darf. Man gibt die Grösse in MB an.

Empfohlen wird 1/4 des vorhandenen Hauptspeichers des Router.

**SQUID\_DISK\_CACHE\_SIZE** Diese Einstellung bestimmt, wieviel Platz der Cache maximal auf der Festplatte einnehmen darf. Man gibt die Grösse in MB an. Wird der Cache grösser, löscht Squid automatisch alte Dateien, so dass die Maximalgrösse nicht überschritten wird. Auf der Platte sollte bei vollem Cache noch mindestens 25 frei sein, weil Squid sehr langsam wird, wenn die Platte annähernd voll ist. Wenn Squid keinen Platz auf der Platte hat, um Dateien zu schreiben, beendet er sich mit einem Fehler.

Auch sollte man beachten, dass Squid ca. 6 MB Hauptspeicher für den Prozess + den unter SQUID\_MEM\_CACHE\_SIZE gewählten Hauptspeicher für den Cache im RAM + ca. 6 MB Hauptspeicher pro GB Cache auf der Platte benötigt. Der Squid Prozess darf nicht ausgelagert werden, es muss entsprechend viel physikalischer Speicher vorhanden sein!

Also bei Problemen SQUID\_DISK\_CACHE\_SIZE klein genug wählen, ein Squid mit kleinerem Cache ist schneller als ein Squid mit grossem Cache aber zu wenig Hauptspeicher.

**SQUID\_MAX\_OBJECT\_SIZE** Der Wert wird in kB angegeben. Objekte, die grösser als dieser Wert sind, werden nicht auf Festplatte gespeichert. Wenn man viel Traffic einsparen will auf Kosten hoher Geschwindigkeit, sollte man diesen Wert hochsetzen. Wenn man eine höhere Geschwindigkeit auf Kosten von mehr Traffic erreichen will, sollte man diesen Wert auf 10000 kB und darunter setzen.

Standardeinstellung ist:

```
SQUID_MAX_CACHE_SIZE='65536'
```

**SQUID\_WORK\_DIR** In diesem Verzeichnis legt Squid seinen Cache, die Log Dateien, sowie weitere fuer den Betrieb benoetigten Dateien ab.

Der Cache befindet sich dann in: SQUID\_WORK\_DIR/cache

Analog dazu die Logs: SQUID\_WORK\_DIR/logs

SQUID\_WORK\_DIR sollte also auf eine Festplatte mit genuegend Kapazitaet verweisen. Wichtige Voraussetzungen sind, dass man einen Read/Write Zugriff hat und dass die Festplatte mit dem ext3 Dateisystem formatiert ist. Genauere Informationen zur Festplattenvorbereitung sowie Nutzung unter fli4l, findet man in dem Paket HD.

Standardeinstellung ist:

```
SQUID_WORK_DIR='/data/Squid'
```

**SQUID\_CYCLE\_LOG\_N** Diese Option bestimmt die Anzahl von Logdatei-Rotationen. Wird hier der Wert "0" angegeben, werden die Logdateien nur geschlossen und wieder geöffnet. Dies ermöglicht Ihnen, die Logdateien selbst umzubenennen.

Der Standardwert ist:

```
SQUID_CYCLE_LOG_N='10'
```

Das entspricht 10 rotierenden Logdateien.

**SQUID\_CYCLE\_LOG\_TIME** Da man Squid, wenn er einmal laeuft, meistens ungeachtet laesst, ist es ganz praktisch, die LOG Dateien regelmaessig automatisch zu loeschen. Es vermeidet, dass die Festplatte voll geschrieben wird. Der Wert wird in Sekunden angegeben. 1 Stunde entspricht 3600 Sekunden.

Der Standardwert ist:

```
SQUID_CYCLE_LOG_TIME='172800'
```

Das entspricht 48 Stunden.

---

----- Die folgenden Variablen sind  
nur bei Netzwerkkonfigurationen ausserhalb der base.txt von Bedeutung -----

---

**SQUID\_AUTO\_CONFIG** Mit dieser Option wird festgelegt, ob die Netzwerke mit Zugriffsrecht auf die Dienste von Squid automatisch aus der base.txt geholt werden, oder ob die Netzwerke manuell ueber die nachfolgenden Felder konfiguriert werden.

Fuer groÙe Netzwerke mit mehreren IP-Bereichen und weiteren Routern kann diese Automatik mit den nachfolgenden Optionen kombiniert werden.

**SQUID\_ACCESS\_NET\_N** Anzahl der Netzwerke, die auf die Dienste von Squid zugreifen duerfen. Im Normalfall ist dieser Wert '0', da alle direkt am fli4l konfigurierten Netzwerke ueber SQUID\_AUTO\_CONFIG bereits erfasst sind.

**SQUID\_ACCESS\_NET\_x** Hier gibt man das Netzwerk an, dass auf die Dienste von Squid zugreifen darf.

Ein Beispiel waere:

```
SQUID_ACCESS_NET_1='192.168.0.0/24'
```

Jetzt duerften alle PC's mit den IP Adressen 192.168.0.XXX Squid benutzen.

----- Die folgenden Variablen sind  
Zusaetze und nicht notwendig fuer den Betrieb -----  
-----

**SQUID\_CONNECT\_TIMEOUT** Diese Option bestimmt, wie lange Squid auf einen vollstaendigen TCP-Verbindungsaufbau zu einem Server wartet. Innerhalb dieser Zeit (Standard: 120 Sekunden) muss die Verbindung zum Server aufgebaut sein.

**SQUID\_CACHE\_DIR\_N** Falls man den Cache ueber mehrere Festplatte verteilen will, dann kann man den Zugriff darauf hier aktivieren. Dazu kann man mehrere zusaetzliche Cache Verzeichnisse angeben. Um das zu machen, muss der Zaehler auf die gewuenschte Anzahl der zusaetzlichen Verzeichnisse gesetzt werden.

Jetzt kann man die Variablen

#### **SQUID\_CACHE\_1\_DIR**

**SQUID\_CACHE\_1\_SIZE** mit den gewuenschten Werten fuellen. Ein Beispiel waere, wenn eine zweite Festplatte unter /disk2 gemountet ist und sie eine Kapazitaet von 4 GB hat:

```
SQUID_CACHE_1_DIR='/disk2'  
SQUID_CACHE_1_SIZE='3000'
```

Diese Festplatte wuerde jetzt nur fuer den Squid Cache genutzt werden.

Standardeinstellung ist: keine weiteren cache\_dir.

**SQUID\_NEXT\_PROXY** Falls der Internetzugang nur ueber einen Proxy moeglich ist, oder aus Performancegruenden auf einen Upstream Proxy zugegriffen werden soll, wird der hier im Format 'name.domain' eingetragen, also z. B.

```
SQUID_NEXT_PROXY='www-proxy.t-online.de'
```

Bei Ausfall dieses Proxy versucht Squid die Seiten direkt aufzuloesen.

Standardeinstellung ist: kein Upstream Proxy

**SQUID\_NEXT\_PROXY\_PORT** Port des Upstream Proxy, wird nur ausgewertet, wenn SQUID\_NEXT\_PROXY nicht leer ist, z. B.

```
SQUID_NEXT_PROXY_PORT='80'
```

## 1 Dokumentation des Paketes SQUID

Standardeinstellung ist: leer

---

!!!! NUR FUER EXPER-  
TEN !!!!! NUR FUER EXPERTEN !!!!! NUR FUER EXPERTEN !!!!!

---

In der Datei `opt/etc/rc.d/rc455.squid` stehen alle in der `squid.conf` enthaltenen Variablen. Wer an der `squid.conf` selbst Aenderungen vornehmen will kann dies an dieser Stelle machen. Beim Start des `fli4l` werden die gemachten Aenderungen in die dynamisch erzeugte `squid.conf` uebernommen.

---

!!!! NUR FUER EXPER-  
TEN !!!!! NUR FUER EXPERTEN !!!!! NUR FUER EXPERTEN !!!!!

---

Fuer weitergehende Fragen kann ich die Homepage des Squid Project und die dazugehoerige FAQ empfehlen: <http://wiki.squid-cache.org/SquidFaq> oder jetzt auch <http://www.Squid-handbuch.de/hb/>

---

Urspruenglicher Autor: Hermann Strassner ([hermann.strassner@web.de](mailto:hermann.strassner@web.de))

Erweitert und geaendert durch: Ingo Winiarski ([iwiniarski@gmx.de](mailto:iwiniarski@gmx.de))

# A Anhang zum Paket SQUID

# Abbildungsverzeichnis

# Tabellenverzeichnis

# Index

SQUID\_ACCESS\_NET\_N, 5  
SQUID\_ACCESS\_NET\_x, 5  
SQUID\_AUTO\_CONFIG, 5  
SQUID\_CACHE\_1\_DIR, 6  
SQUID\_CACHE\_1\_SIZE, 6  
SQUID\_CACHE\_DIR\_N, 6  
SQUID\_CONNECT\_TIMEOUT, 6  
SQUID\_CYCLE\_LOG\_N, 5  
SQUID\_CYCLE\_LOG\_TIME, 5  
SQUID\_DISK\_CACHE\_SIZE, 4  
SQUID\_HTTP\_PORT, 4  
SQUID\_MANAGER, 3  
SQUID\_MAX\_OBJECT\_SIZE, 4  
SQUID\_MEM\_CACHE\_SIZE, 4  
SQUID\_NEXT\_PROXY, 6  
SQUID\_NEXT\_PROXY\_PORT, 6  
SQUID\_PASSWORD, 3  
SQUID\_TRANSPARENT\_CACHING, 3  
SQUID\_TRANSPARENT\_FORWARDING,  
3  
SQUID\_WORK\_DIR, 5