

## Linux iSCSI Initiator Beispielkonfiguration

### Allgemeines

Diese Anleitung bezieht sich auf das Betriebssystem CentOS/RHEL 7 und verwendet folgende Beispieldaten, die Sie bei der Konfiguration durch ihre eigenen Daten ersetzen müssen:

- **iSCSI Target Server (TUiScsiBackupDisk Server)**

#### Target Portal IPs

Targetportal IP1 : 172.18.88.33  
Targetportal IP2 : 172.18.88.34

#### Initiator Authentication Credentials

CHAP-Username : iqn.1994-05.com.redhat:2345af7ed25e  
CHAP-Password : chaSecTUiT.9ik76h

- **iSCSI Initiator (Institutsserver)**

Initiator-IP : 172.18.88.36  
Subnetmask : 255.255.255.240  
InitiatorName : iqn.1994-05.com.redhat:2345af7ed25e

#### Target Authentication Credentials

CHAP-Mutual-Username : iqn.1994-05.com.redhat:2345af7ed25e  
CHAP-Mutual-Password : mutSecTUiT.jun5tb

### Dezitiertes Netzwerkinterface für iSCSI einrichten

Konfigurationsfile: /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-is-0:

```
DEVICE=is-0
TYPE=Ethernet
BOOTPROTO=static
IPV6INIT=no
IPV6_AUTOCONF=no
HWADDR=00:15:5d:93:29:04
ONBOOT=yes
IPADDR=172.18.88.36
NETMASK=255.255.255.240
```

### Installation benötigter Pakete

```
>yum -y install iscsi-initiator-utils device-mapper-multipath lsscsi
```

### Multipathing konfigurieren

Konfigurationsfile: /etc/multipath.conf

```
blacklist {
  device {
    vendor "*"
    product "*"
  }
}
```

```

blacklist_exceptions {
  device {
    vendor "LIO-ORG"
    product "*"
  }
}

defaults {
  user_friendly_names no
  polling_interval 5
}

devices {
  device {
    vendor "LIO-ORG"
    product "*"
    features "1 queue_if_no_path"
    path_checker tur
    path_grouping_policy multibus
    path_selector "round-robin 0"
    failback 30
    rr_min_io_rq 1024
  }
}

```

### Multipath Service aktivieren

```

>systemctl enable multipathd
>systemctl restart multipathd

```

### iSCSI Initiatornamen auslesen bzw. setzen

Konfigurationsfile: /etc/iscsi/initiatorname.iscsi

InitiatorName= iqn.1994-05.com.redhat:2345af7ed25e

### Initiator konfigurieren

Konfigurationsfile: /etc/iscsi/iscsid.conf

```

node.tpgt = 1
node.startup = automatic
node.discovery_port = 3260
node.discovery_type = send_targets
node.session.initial_cmds_n = 0
node.session.initial_login_retry_max = 4
node.session.cmds_max = 1024
node.session.queue_depth = 128
node.session.iscsi.FastAbort = Yes

```

# Chap Auth

```

node.session.auth.authmethod = CHAP
node.session.auth.username = iqn.1994-05.com.redhat:2345af7ed25e
node.session.auth.password = chaSecTUt.9ik76h
node.session.auth.username_in = iqn.1994-05.com.redhat:2345af7ed25e
node.session.auth.password_in = mutSecTUt.jun5tb

```

```

node.session.timeo.replacement_timeout = 15
node.session.err_timeo.abort_timeout = 15
node.session.err_timeo.lu_reset_timeout = 20

```

```
node.session.err_timeo.host_reset_timeout = 60
node.session.iscsi.InitialR2T = No
node.session.iscsi.ImmediateData = Yes
node.session.iscsi.FirstBurstLength = 262144
node.session.iscsi.MaxBurstLength = 16776192
node.session.iscsi.DefaultTime2Retain = 0
node.session.iscsi.DefaultTime2Wait = 2
node.session.iscsi.MaxConnections = 1
node.session.iscsi.MaxOutstandingR2T = 1
node.session.iscsi.ERL = 0
node.conn[0].iscsi.MaxRecvDataSegmentLength = 262144
node.conn[0].timeo.login_timeout = 15
node.conn[0].timeo.logout_timeout = 15
node.conn[0].timeo.noop_out_interval = 5
node.conn[0].timeo.noop_out_timeout = 5
node.conn[0].tcp.window_size = 524288
node.conn[0].tcp.type_of_service = 0
node.conn[0].timeo.auth_timeout = 45
node.conn[0].timeo.noop_out_interval = 5
node.conn[0].timeo.noop_out_timeout = 10
node.conn[0].iscsi.HeaderDigest = None,CRC32C
node.conn[0].iscsi.DataDigest = None
node.conn[0].iscsi.IFMarker = No
node.conn[0].iscsi.OFMarker = No
```

### **iSCSI Service aktivieren**

```
>systemctl enable iscsid
>systemctl restart iscsid
```

### **iSCSI Verbindung herstellen**

Discovery für beide Portale durchführen:

```
>iscsiadm -m discovery -t st -p 172.18.88.33
>iscsiadm -m discovery -t st -p 172.18.88.34
```

Beim Discoveryvorgang werden auch Targetportale angezeigt, die nicht der eigenen Organisationseinheit gehören ! Notieren Sie nur das Target, welches zu ihren Portal-IPs gehört und verbinden Sie das Target wie folgt.

```
>iscsiadm -m node -T iqn.2017-12.at.ac.tuwien.zid.iscsi:zid-test --login
```

Diskens anzeigen:

```
>lsscsi
>multipath -ll
>lsblk
```

Sie sollten nun ein Multipath Blockdevice über 2 Pfade sehen.  
Dieses Device können Sie nun für Backupzwecke direkt verwenden bzw. per LVM verwalten.