

Tomcat Administration

🌐 Sprache: **Deutsch** · [English](#)

📖 Tomcat Administration

Tomcat für Nuclos betreiben und tunen – VM-Parameter, Windows-Dienst, NIO-Connector, HTTPS, Manager-Deployment und mehr.

REFERENZ

ADMINISTRATOR

STAND: JUL 2026

GILT FÜR NUCLOS 4.2026.X

Auf dieser Seite

- [Java-VM-Startparameter](#)
- [Windows-Dienst anpassen](#)
- [NIO-Connector](#)
- [HTTPS \(SSL/TLS\)](#)
- [WAR-Deployment über den Manager](#)
- [Weiteres](#)
- [Verwandte Seiten](#)

Diese Seite bündelt fortgeschrittene Tomcat-Themen für Performance und Betrieb. In einer Nuclos-Installation liegt Tomcat unter `<nuclos>/tomcat/apache-tomcat-<version>`.

Java-VM-Startparameter

Über die VM-Parameter steuerst du Heap und GC (Performance-Tuning, Vermeidung von `OutOfMemoryError`). Auf 32-bit-Systemen -Xmx auf höchstens **1536m** setzen. Am einfachsten über eine Datei `setenv.sh` (Linux) bzw. `setenv.bat` (Windows) im `bin`-Verzeichnis:

```
# Created by Thomas Pasch
# see catalina.sh for explanation
JAVA_OPTS=""
CATALINA_OPTS="-server -ea -XX:PermSize=128M -XX:MaxPermSize=256M -XX:+UseThreadPriorities -Xmx1236m -Xms512m -
XX:+PrintGCTimeStamps -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -XX:+TraceClassUnloading"

# http://www.theserverside.com/discussions/thread.tss?thread_id=63241
#-Xloggc:$CATALINA_HOME/logs/gc.log or Xloggc:%CATALINA_HOME%/logs/gc.log
#-XX:+PrintHeapAtGC
#-XX:+PrintGCDetails
#-XX:+PrintGCTimeStamps
#-XX:-HeapDumpOnOutOfMemoryError
#-XX:+UseConcMarkSweepGC
#-XX:-TraceClassUnloading
# http://stackoverflow.com/questions/202502/appropriate-tomcat-5-5-start-up-parameters-to-tune-jvm-for-
extremely-high-demand
# http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/tech/index-jsp-136373.html
# http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/gc-tuning-6-140523.html
```



Windows-Dienst

Für den **Windows-Dienst** gilt `setenv.bat` nicht – siehe unten. Der Installer löscht eine vorhandene `setenv.bat`; sie muss nach dem Drüber-Installieren erneut abgelegt werden.

Windows-Dienst anpassen

Die VM-Parameter des installierten Dienstes werden per Skript gesetzt. Start-/Max-Heap ausschließlich über `--JvmMs/--JvmMx` (nicht zusätzlich über `-Xms/-Xmx`, sonst doppelte Übergabe). Die JMX-Parameter sind nötig, um den Serverprozess mit `jvisualvm` zu überwachen (siehe [Speicherabbild](#)):

Fehler beim Rendern des Makros 'code': Ungültiger Wert für den Parameter 'com.atlassian.confluence.ext.code.render.InvalidValueException'

```

set CATALINA_HOME=C:\Nuclos3.6\tomcat\apache-tomcat-7.0.28
set CATALINA_BASE=%CATALINA_HOME%
set JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jre6
C:\Nuclos3.6\bin\nuclosx64.exe //US//nuclos.nuclos --JvmOptions "-Dcom.sun.management.jmxremote.port=30333#-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false#-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false#-Dcatalina.base=%CATALINA_BASE%#-Dcatalina.home=%CATALINA_HOME%#-Djava.endorsed.dirs=%CATALINA_HOME%\endorsed#-Djava.io.tmpdir=%CATALINA_BASE%\temp#-Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager#-Djava.util.logging.config.file=%CATALINA_BASE%\conf\logging.properties#-ea#-XX:PermSize=128M#-XX:MaxPermSize=256M#-XX:+UseThreadPriorities#-XX:+PrintGCTimeStamps#-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError#-XX:+TraceClassUnloading" --JvmMs=512m --JvmMx=2048m --StartMode=jvm --StopMode=jvm --Startup=manual --Classpath "%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;%CATALINA_HOME%\bin\bootstrap.jar;%CATALINA_HOME%\bin\tomcat-juli.jar" --StartClass=org.apache.catalina.startup.Bootstrap --StartParams=start --StopClass=org.apache.catalina.startup.Bootstrap --StopParams=stop

```



Vorsicht

VM-Parameter erst testen: Ist -Xmx zu groß, startet der Dienst nicht – und lässt sich evtl. auch nicht stoppen (Reboot nötig).

NIO-Connector

In `conf/server.xml` das Protokoll auf den NIO-Connector umstellen (bessere Performance):

```

<Connector port="8080" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
connectionTimeout="20000" redirectPort="8443" />

```

HTTPS (SSL/TLS)

Keystore erzeugen und Connector konfigurieren:

```
keytool -genkeypair -keystore .keystore -alias mykey -storepass storepw -keypass keypw
```

```

<Connector SSLEnabled="true" clientAuth="false"
  keystoreFile="/path/.keystore" keystorePass="storepw"
  keyPass="keypw" keyAlias="mykey" maxThreads="150"
  port="8443" protocol="HTTP/1.1" scheme="https" secure="true"
  sslProtocol="TLS"/>

```



Installer-Hinweis

Der Installer richtet HTTPS in `server.xml` ein, setzt aber kein `keyPass` – bei nicht-leerem Schlüsselpasswort danach manuell ergänzen.
Details zu Zertifikaten: [SSL-Verschlüsselung](#).

WAR-Deployment über den Manager

Der Tomcat-Manager erlaubt das Deployen von WARs (auch remote). Dazu `tomcat-users.xml` in `CATALINA_BASE/conf` anpassen:

```

<tomcat-users>
  <role rolename="manager-gui"/>
  <role rolename="manager-script"/>
  <role rolename="manager-jmx"/>
  <role rolename="manager-status"/>
  <role rolename="admin-gui"/>
  <role rolename="admin-script"/>
  <user password="nuclos" roles="manager-gui,manager-script,manager-jmx,manager-status,admin-gui,admin-script" username="nuclos"/>
</tomcat-users>

```

Da die Nuclos-WARs groß sind, in `CATALINA_HOME/webapps/manager/WEB-INF/web.xml` `max-file-size` (und ggf. `max-request-size`) erhöhen.

Weiteres

- **Tomcat Native/APR:** für optimale Produktions-Performance.
- **Mehrere Instanzen:** über getrenntes CATALINA_HOME und CATALINA_BASE.
- **Access Log / Valves / Servlet-Filter:** erweitertes Logging (Antwortzeit, Antwortlänge, SSL-Handshake ...).

Verwandte Seiten

Konfiguration von Nuclos für hohes Benutzeraufkommen

Skalierung.

[Öffnen](#)

SSL-Verschlüsselung

SSL.

[Öffnen](#)