

---

# WildFly: Installation und Konfiguration des Application Servers

## 1. Vorbemerkung

Wir geben in diesem Dokument Dateinamen im Windows-Format an. Für Linux ersetzen Sie bitte das Trennzeichen \ durch /.

Kommandoskripte sind für Windows i. d. R. .bat-Dateien (teilweise sind auch .cmd oder .ps1 vorhanden). Unter Linux nehmen Sie stattdessen .sh-Dateien.

## 2. Installation und Konfiguration der Server Runtime für das Seminar



Bei Seminaren, die WildFly benötigen, werden die hier beschriebenen Schritte (Download, Installation, Anpassen der Konfiguration, Einrichten von Ressourcen) durch den Aufruf von `mvn` im Verzeichnis `labs` bereits durchgeführt. Der Server steht Ihnen im Verzeichnis `labs\tools\target\wildfly-16.0.0.Final` zur Verfügung. Das Unterverzeichnis `standalone-seminar` enthält die für das Seminar angepasste Serverkonfiguration.

### 2.1. Download und Installation

WildFly kann von <http://wildfly.org/downloads/> heruntergeladen werden. Im Seminar wird die sog. *Java EE7 Full & Web Distribution* in der Version *16.0.0.Final* genutzt.

Das heruntergeladene File `wildfly-16.0.0.Final.zip` (bzw. `.tgz`) kann an beliebiger Stelle entpackt werden. Dabei entsteht ein neues Verzeichnis namens `wildfly-16.0.0.Final`, das im Rest dieses Dokumentes mit `<wfly_home>` bezeichnet wird.

## 2.2. Erzeugung einer an das Seminar angepassten Konfiguration

Wir nutzen den Server im Seminar im sog. Standalone-Modus. Um die Grundkonfiguration im Verzeichnis `<wfly_home>\standalone` unangetastet zu lassen ist es empfehlenswert, eine Kopie dieses Verzeichnisses als `<wfly_home>\standalone-seminar` anzulegen. Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass eine solche Kopie erstellt wurde. Wenn Sie bevorzugen, mit der Auslieferungsversion zu arbeiten, ersetzen Sie im Folgenden einfach `standalone-seminar` durch `standalone`.

## 2.3. Start und Stopp des Servers

Der Server wird durch den folgenden Befehl gestartet:

```
<wfly_home>\bin\standalone.bat -Djboss.server.base.dir=<wfly_home>\standalone-seminar --server-config=standalone-full.xml
```

Zum Stopp des Servers kann im Server-Fenster `strg-c` genutzt werden.



Im Seminar (und auch sonst zur Entwicklung von Software) ist es empfehlenswert, den Server nicht wie gezeigt separat zu starten, sondern ihn in die genutzte IDE zu integrieren und von dort zu kontrollieren.

## 2.4. Konfiguration der im Seminar genutzten Ressourcen

### Seminar-Datasource

Als Datenbank nutzen wir eine H2-Datenbank. Ihr Treiber ist im WildFly bereits vorhanden. Die Konfiguration der zugehörigen Datasource im Server kann mit Hilfe des sog. *JBoss Command Lined Interface* erfolgen. Dazu starten Sie bei laufendem Server das Skript `<wfly_home>\bin\jboss-cli.bat` und geben darin die folgenden Befehle:

```
connect
/subsystem=datasources/data-source=seminar:add(jndi-name=java:/jdbc/seminar, connection-url="jdbc:h2:~/h2/seminar;AUTO_SERVER=TRUE", driver-name=h2, user-name=seminar, password=seminar)
```

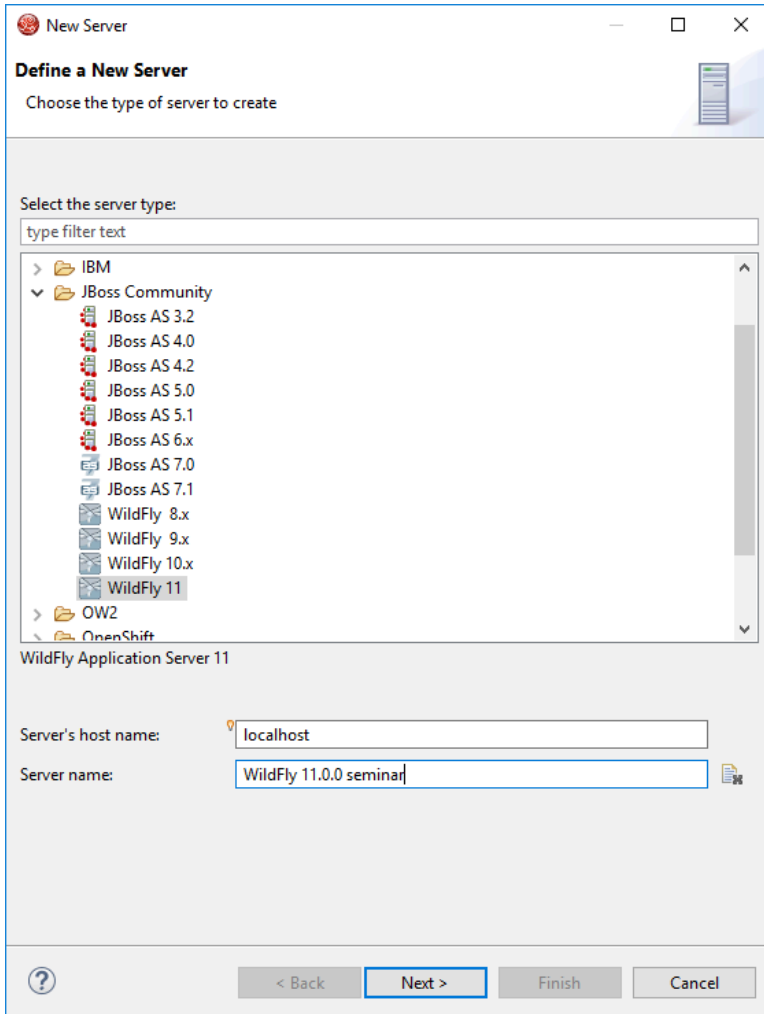
quit

## 3. Integration des Servers in die IDE

### 3.1. Eclipse

- Fügen Sie die View servers Ihrer genutzten Perspektive hinzu. Dazu nutzen Sie den Menüpunkte `window → Preferences → Show view → other...` und wählen die View namens `servers` aus.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den freien Bereich der View `servers`, wählen aus dem Kontextmenü `new → server`, klicken aus dem Ordner `JBoss community` den Eintrag mit der passenden Version und nennen den neuen Eintrag `wildFly 16.0.0.Final seminar`. Sollte es noch keinen Eintrag für die Version `16.0.0.Final` geben, nehmen Sie den Eintrag mit der höchsten Versionsnummer.

(Die folgenden Screenshots sind auf Basis einer älteren Version entstanden)



- Nach zweimaligem Klick auf next konfigurieren Sie die *JBoss Runtime* mit den folgenden Parametern:  
Name: wildFly 16.0.0.Final seminar  
Home Directory: <wfly\_home>  
Runtime JRE: JDK der Version 8 oder 11  
Server Base Directory: standalone-seminar  
Configuration File: standalone-full.xml

## WildFly: Installation und Konfiguration des Application Servers

**New Server**

**JBoss Runtime**  
WildFly Application Server 11

A JBoss Server runtime references a JBoss installation directory. It can be used to set up classpaths for projects which depend on this runtime, as well as by a "server" which will be able to start and stop instances of JBoss.

Name  
WildFly 11.0 Runtime

Home Directory [Download and install runtime...](#)  
C:\GEDOPLAN\server\wildfly\wildfly-11.0.0.Final [Browse...](#)

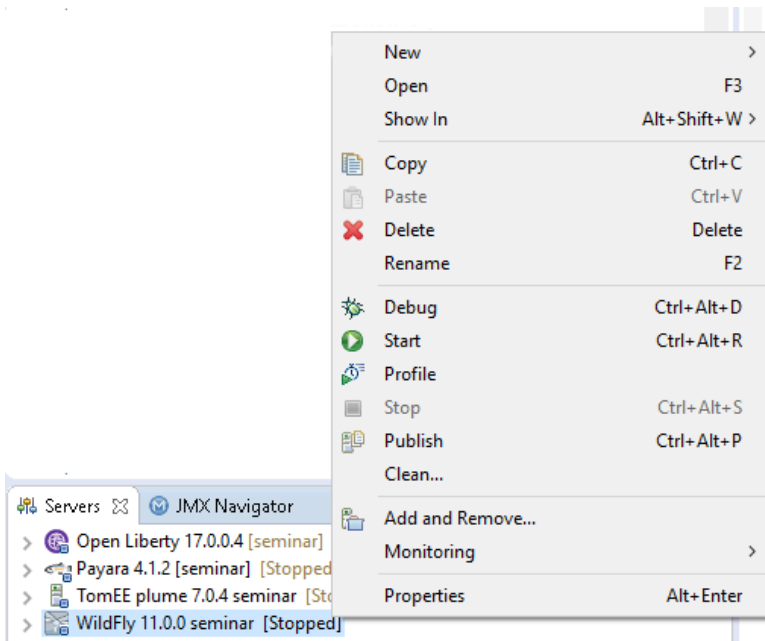
Runtime JRE  
☒ Execution Environment: JavaSE-1.8 [Environments...](#)  
☐ Alternate JRE: jdk1.8.0\_144 [Installed JREs...](#)

Server base directory: standalone-seminar [Browse...](#)

Configuration file: standalone-full.xml [Browse...](#)

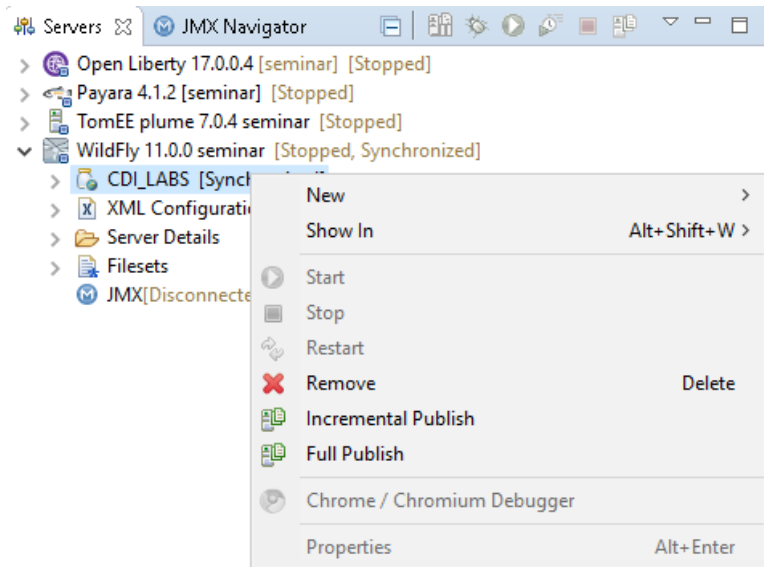
[?<](#) [< Back](#) [Next >](#) [Finish](#) [Cancel](#)

- Nach Abschluss des Konfigurationsdialogs mit **Finish** erscheint ein entsprechender Eintrag in der View **servers**. Nach einem Rechtsklick darauf kann der Server gestartet (und später auch wieder gestoppt) werden.



## 4. Deployment von Anwendungen

Anwendungen können per Drag-and-Drop in den Server gebracht werden. Dazu ziehen Sie das gewünschte Projekt aus der View package explorer (oder Projekt explorer) auf den Servereintrag in der View servers. Die Anwendung erscheint dann dort eingerückt unterhalb des Servereintrags und kann mit einem Rechtsklick erneut deploy (Full Publish) oder wieder entfernt werden (Remove).



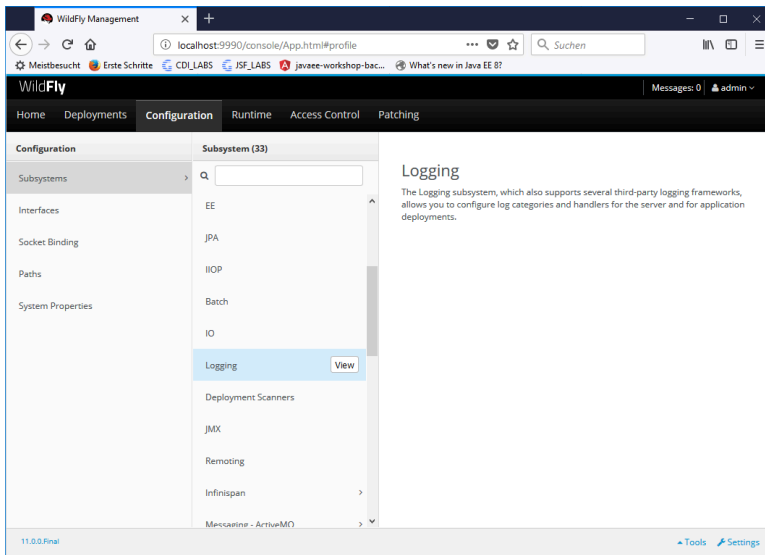
## 5. Konfiguration des Logging-Systems

Die Protokollausgaben des Servers erscheinen in der View console (und zusätzlich noch in einer Log-Datei). Im Auslieferungszustand werden nur Meldungen mit einem Schwellwert von INFO oder höher angezeigt.

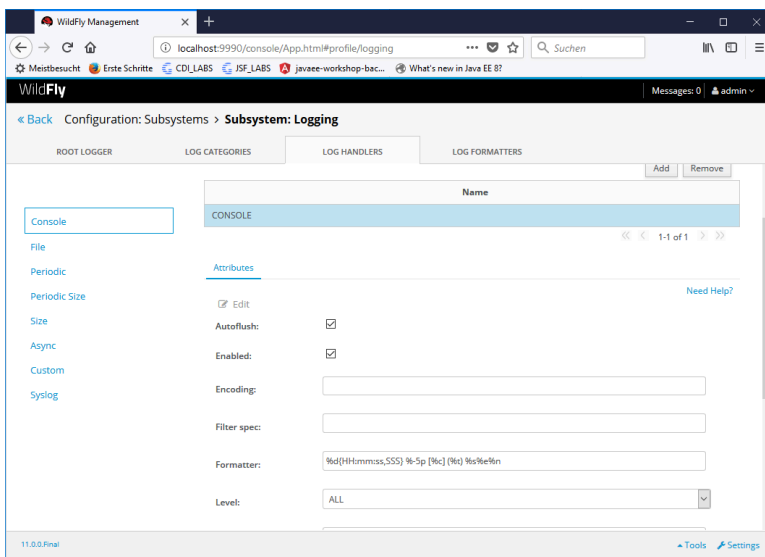
Änderungen daran können am einfachsten mit der Web-Anwendung *WildFly Management* erfolgen. Um sie nutzen zu können, wird ein administrativer User benötigt. Bei einem für das Seminar vorkonfigurierten Server ist bereits ein User admin mit dem Passwort admin\_123 vorhanden. Sollte das nicht der Fall sein, öffnen Sie bitte ein Kommandofenster im Verzeichnis `<wfly_home>\bin` und starten das Kommando `add-user.bat -sc ..\standalone-seminar\configuration -u admin -p admin_123`. Damit wird der o. a. Administrations-User in die Konfigurationsdatei `<wfly_home>\standalone-seminar\configuration\mgmt-users.properties` eingetragen.

Nun können Sie (bei laufendem Server) die Web-Anwendung *WildFly Management* mit einem Web-Browser Ihrer Wahl unter <http://localhost:9990> aufrufen, sich mit dem User admin anmelden und den Menüpunkt configuration → subsystems → Logging auswählen.

## WildFly: Installation und Konfiguration des Application Servers



Nach Klick auf view, LOG HANDLERS und CONSOLE ändern Sie das Level von INFO auf ALL.



Schließlich legen Sie in LOG CATEGORIES mit Hilfe des Buttons Add einen neuen Logger mit folgenden Parametern an:

Name: de.gedoplan

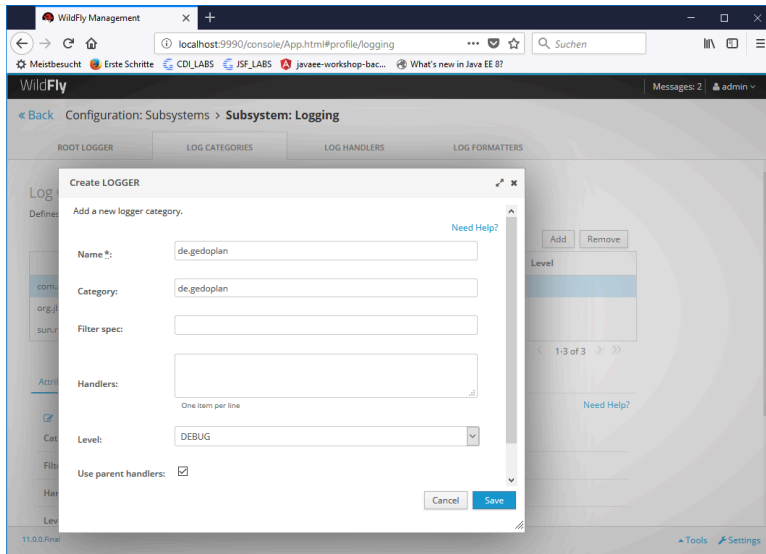
Category: de.gedoplan



## WildFly: Installation und Konfiguration des Application Servers

Level: DEBUG

Use parent handlers: [x]



Analog können Sie weitere Logger anlegen oder auch bestehende Einträge modifizieren. Die Änderungen werden sofort aktiv - auch ohne Neustart des Servers.

