

Installation Guide

# **daccord Notification Engine**

Version 1.6

## Ihr Kontakt

**G+H Netzwerk-Design**  
**Gesellschaft für IT Consulting mbH**

Ludwigstraße 8  
63067 Offenbach am Main  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 69 85 00 02 -0

Fax: +49 (0) 69 85 00 02 -51

Email: [info@netzwerk-design.de](mailto:info@netzwerk-design.de)

Web: [www.netzwerk-design.de](http://www.netzwerk-design.de)

## Versionsnachweis

Dieses Dokument wird von der G+H Netzwerk-Design gepflegt und fortlaufend aktualisiert. Größere Änderungen an Inhalt und Umfang führen zu einer neuen Versionsnummer. Die folgende Liste gibt die Historie dieses Dokumentes wieder.

Version	Datum	Author	Änderungsgrund
0.5	08.07.2013	Sebastian Kornblueh	Initial Version
1.0	12.09.2013	Sebastian Kornblueh	Finale Version
1.5	14.05.2014	Kevin Bauer und Sebastian Kornblueh	Kompatibilität zu daccord Version 1.5
1.6	18.12.2015	Rene Leitz und Thomas Gertler	Kompatibilität zu daccord Version 1.6

Tabelle 1: Versionsübersicht

## Rechtliche Hinweise

Die G+H Netzwerk-Design leistet keinerlei Gewähr bezüglich des Inhaltes oder Gebrauchs dieser Dokumentation. Insbesondere werden keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen hinsichtlich der handelsüblichen Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen. Die G+H Netzwerk-Design behält sich weiterhin das Recht vor, diese Dokumentation zu revidieren und ihren Inhalt jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Des Weiteren übernimmt die G+H Netzwerk-Design für Software keinerlei Haftung und schließt insbesondere jegliche ausdrücklichen oder impliziten Gewährleistungsansprüche bezüglich der Marktfähigkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck aus. Außerdem behält sich die G+H Netzwerk-Design das Recht vor, G+H Software ganz oder teilweise jederzeit inhaltlich zu ändern, ohne dass für die G+H Netzwerk-Design die Verpflichtung entsteht, Personen oder Organisationen von diesen Überarbeitungen oder Änderungen in Kenntnis zu setzen.

Copyright © MySQL ist ein Produkt der Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, CA 94065, USA

Copyright © Java ist ein Produkt der Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, CA 94065, USA

Copyright © SUSE Linux Enterprise Server ist ein Produkt der SUSE Linux GmbH, Maxfeldstr. 5 D-90409 Nürnberg

Copyright © Red Hat ist ein Produkt der Red Hat, Inc., 100 East Davie St, Raleigh, NC 27601, USA

Copyright © daccord ist ein Produkt der G+H Netzwerk-Design Gesellschaft für IT Consulting mbH.

Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf kein Teil dieser Veröffentlichung reproduziert, fotokopiert, übertragen oder in einem Speichersystem verarbeitet werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Vorraussetzungen</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Installations- und Konfigurationsprozess</b>	<b>8</b>
3.1	Ausführen des Installationsscripts . . . . .	8
3.2	Konfiguration . . . . .	9
3.2.1	Basiskonfiguration . . . . .	10
3.2.2	Enginekonfiguration . . . . .	11
3.2.3	Abschluss der Konfiguration . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Betrieb</b>	<b>13</b>
4.1	Starten . . . . .	13
4.2	Stoppen . . . . .	13
4.3	Deinstallieren . . . . .	13
4.4	Log-Datei . . . . .	13
4.4.1	Installation Log-Datei . . . . .	13
4.4.2	daccord Notification Engine Log-Datei . . . . .	13
4.4.3	daccord Notification Engine Frontend Log-Datei . . . . .	14
4.4.4	Log-Datei der daccord Notification Engine Laufzeitumgebung . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Appendix</b>	<b>15</b>
5.1	Manuelle Zuweisung einer JVM (Java Virtual Machine) . . . . .	15
5.2	Erweiterung des Java-Speichers . . . . .	15
5.3	Aktivieren von HTTPS . . . . .	16
5.4	Einbinden von Zertifikaten . . . . .	16
5.4.1	Einrichten von Tomcat zur Nutzung eines neuen öffentlichen Zertifikates . . . . .	16
5.5	Automatische Weiterleitung von HTTP zu HTTPS . . . . .	18
5.6	Anzeige von jexec is broken . . . . .	18
<b>6</b>	<b>FAQ</b>	<b>20</b>
6.1	daccord Notification Engine startet nicht . . . . .	20

# 1 Einleitung

Die daccord Notification Engine als eine der Hauptkomponenten von daccord, ist dafür zuständig auf Basis von Regelwerken zeitgesteuert zu benachrichtigen (z.B.: Mails, Reports). Diese Benachrichtigungen enthalten Informationen aus den importierten Daten der verschiedenen angebotenen Systeme und werden den jeweiligen Verantwortlichen (z.B.: „Person Managers“ (Personenverantwortliche) „Right Managers“ (Berechtigungsverantwortliche)) mithilfe von sogenannten Notifiern übermittelt.

Optional können innerhalb eines daccord Systems mehrere daccord Notification Engines parallel betrieben werden. Dadurch wird eine hohe Skalierbarkeit gewährleistet.

Dieser Guide soll Sie dabei unterstützen die daccord Notification Engine 1.6 zu installieren und zu konfigurieren.

***Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass diese Dokumentation sich auf die Installation der daccord Notification Engine auf einem manuell vorbereiteten Server bezieht. Für die Installation der daccord Notification Engine auf Basis der daccord Appliance ist eine separate Dokumentation verfügbar.*

Mehr zum daccord System erfahren Sie hier:

<http://www.daccord.de>

## 2 Voraussetzungen

Bevor Sie mit der Installation beginnen können, stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Schritte ausgeführt haben:

1. Laden Sie die ZIP-Datei aus dem Kundencenter der daccord Website > Kundencenter > Downloads herunter. Die notwendigen Zugangsdaten erhalten Sie von Ihrem Vertriebskontakt.
2. Übertragen Sie die Datei auf den vorgesehenen Server in ein dediziertes Verzeichnis (z.B.: /software)
3. Entpacken Sie nun die ZIP-Datei mit dem folgenden Befehl:

```
unzip dateiname.zip -d /Zielverzeichnis
```

Zur Installation der daccord Notification Engine wird entweder ein dedizierter Server oder eine virtuelle Instanz eines Servers benötigt. Folgende Systemvoraussetzung sind zur Installation der daccord Notification Engine zu erfüllen:

Hardware	Speichermenge in MB
Hauptspeicher (RAM)	min. 1024
freier Festplattenplatz	min. 3 - 4 ANPASSEN

Tabelle 2: Hardwarevoraussetzungen

Betriebssystem	Version
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	11
OpenSUSE	13
Red Hat (64Bit)	Kernel min. v2.6.27

Tabelle 3: Betriebssystemvoraussetzungen

Software	Version
Java	min. v1.5
Bash	min. v3.2.39
RPM	min. v4.4.2.3

Tabelle 4: Softwarevoraussetzungen

Sie können nun mit der Installation der daccord Notification Engine, wie im nächsten Kapitel beschrieben, beginnen.

**Hinweis:** Das Paket enthält neben der daccord Notification Engine weitere Komponenten, die mit dem Installationsskript installiert werden können.

## 3 Installations- und Konfigurationsprozess

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über den daccord Notification Engine Installations- und Konfigurationsprozess.

In ihrem Zielverzeichnis finden Sie neben dem Installationsskript (install.sh), RPM-Pakete, die über das Installationsskript installiert werden.

### 3.1 Ausführen des Installationsskripts

Um das Installationsskript auszuführen, stellen Sie sicher, dass Sie sich im Installationspfad befinden, in dem das Installationsskript abgelegt ist. Geben Sie `./install.sh` ein um das Installationsskript zu starten.

**Hinweis:** Innerhalb der eckigen Klammern finden Sie stets die default Einstellungen für den jeweiligen Parameter, welchen Sie über die Enter-Taste übernehmen können.

Nachdem Sie Ihre Eingabe mit der Enter-Taste bestätigt haben, werden Sie dazu aufgefordert die Lizenzbestimmungen zu akzeptieren. Geben Sie „y“ ein um diese zu akzeptieren und bestätigen Sie die Eingabe mit der Enter-Taste um mit der Installation fortzufahren.

Geben Sie die „4“ zur Auswahl der daccord Notification Engine ein, um die weiteren Installationsschritte auszuführen.

```
[1] Admin Frontend (installed)
[2] Collector Engine (not installed)
[3] User Frontend (not installed)
[4] Notification Engine (not installed)
[v] View the logfile!
[q] Quit

Please select the component by entering the corresponding number/letter! [1/2/3/4/v/q]
```

Das System weist Sie nun darauf hin, dass es mit der Installation der daccord Notification Engine beginnen möchte. Geben Sie „yes“ ein um die Installation zu beginnen oder geben Sie „quit“ ein um die Installation abzubrechen.

```
daccord Notification Engine will be installed on this system!
Type [yes] to continue, or [quit] to go back! [yes/quit]
```



Geben Sie „yes“ ein um fortzufahren.

Im nächsten Schritt werden Sie durch das Skript dazu aufgefordert den DNS-Namen oder die IP-Adresse des daccord Servers anzugeben.

```
Please enter the DNS name or IP address of the daccord server:
```

Dabei muss es sich um die IP-Adresse oder den DNS-Namen handeln, über die der Server innerhalb Ihrer IT-Infrastruktur erreichbar ist.

**Hinweis:** Für diesen Parameter ist „localhost“ kein gültiger Wert.

Sie werden nun aufgefordert den Port zu bestimmen, über den die Engine erreichbar sein soll.

```
Please enter the port for the http connection: [57080]
```

Anschließend fordert Sie das Installationskript auf einen Verification-Code einzugeben.

```
Please enter the verification code to restrict the access to the configuration page:
```

Der Verification-Code dient der Sicherheit Ihrer daccord Installation und verhindert, dass Unberechtigte auf das webasierte Konfigurationsfrontend zugreifen können. Der Code kann aus Ziffern und Zeichen bestehen. Bitte beachten Sie, dass Sonderzeichen ungültig sind.

**Hinweis:** Der Standart Verification Code ist „1234567890“

Die daccord Notification Engine wird nun auf Ihrem System installiert.

```
daccord Notification Engine has been installed successfully!
```

```
To finalize your installation please configure the component with the corresponding  
web-based wizard!
```

```
Notification Engine configuration wizard:
```

```
http://servername:port/config/admin.html?command=getConfig  
&verificationCode=1234567890&style=admin
```

Die Installation auf dem Server wurde nun erfolgreich abgeschlossen. Um die abschließenden Konfigurationseinstellungen vorzunehmen, starten Sie einen Webbrowser und geben Sie die generierte URL ein.

**Hinweis:** Sollten bei der Installation Probleme auftreten, finden Sie einige Hinweise zu möglichen Problemlösungen im Kapitel Troubleshooting.

## 3.2 Konfiguration

Sie haben daccord erfolgreich installiert. Nun müssen Konfigurationseinstellungen vorgenommen werden, damit Sie die daccord Notification Engine nutzen können. Ein Konfigurations-Wizard wird Sie durch die einzelnen Konfigurationsschritte leiten. Dieses Kapitel soll Ihnen einen Überblick über die einzelnen Konfigurationsoptionen geben.

**Hinweis:** Die Konfiguration der daccord Notification Engine können sie jederzeit unter folgender URL vornehmen:

```
HTTP(S)://SERVERIP:PORT]/config/admin.html?command=getConfig  
&verificationCode=[VERIFICATIONCODE]&style=admin
```

### 3.2.1 Basiskonfiguration

Während der Installation haben Sie bereits einige der Einstellungsparameter eingegeben, welche automatisch übernommen wurden. Bei Bedarf haben Sie die Möglichkeit diese Einstellungen zu überarbeiten.

Parameter	Beschreibung
Engine Protokoll	Netzwerkprotokoll der daccord Notification Engine. <i>Hinweis: http oder https</i>
Engine Host	Hostname oder IP der daccord Notification Engine. <i>Hinweis: „localhost“ ist kein gültiger Wert.</i>
Engine Port	Port der daccord Notification Engine.
Decryption Hash	Der Decryption Hash dient zur Verschlüsselung von Passwörtern innerhalb des daccord Systems. <i>Hinweis: Erfragen Sie den Decryption Hash bitte bei Ihrem daccord Administrator.</i>
Verification Code	Der Verification Code dient der Sicherheit Ihrer daccord Installation und verhindert, dass Unberechtigte auf das webasierte Konfigurationsfrontend zugreifen können. <i>Hinweis: Der Code kann aus Ziffern und Zeichen bestehen. Ausgenommen sind jedoch Sonderzeichen.</i>
daccord Datenbank Host	Geben Sie den Hostnamen oder IP des daccord Datenbank Servers ein. <i>Hinweis: Es wird nur eine gültige und in der Version kompatible daccord System Datenbank akzeptiert.</i>
daccord Datenbank Port	Tragen Sie den Port des daccord Datenbank Servers ein.
daccord Datenbank Name	Name Ihrer daccord Datenbank.
daccord Datenbank Benutzer	Tragen Sie den Benutzernamen für den Zugriff auf die daccord Datenbank ein.
daccord Datenbank Passwort	Tragen Sie das Passwort für den Zugriff auf die daccord Datenbank ein.

Haben Sie eine vorhandene Datenbank ausgewählt haben, bestätigen Sie mit „Weiter“ und der Wizard prüft nun, ob mit den eingetragenen Parametern eine Datenbankverbindung aufgebaut werden kann. Sollte keine Verbindung zur System Datenbank aufgebaut werden können, wird ein entsprechender Hinweis links vom „Weiter“-Button eingeblendet.

Konnte der Wizard eine Verbindung zur Systemdatenbank aufbauen, leitet Sie der Wizard zum nächsten Konfigurationspunkt weiter.

### 3.2.2 Enginekonfiguration

In diesem Schritt haben Sie die Möglichkeit die notwendigen Parameter zur Konfiguration der daccord Notification Engine einzutragen.

Parameter	Beschreibung
Verfügbare Engines	<p>Der Parameter „Verfügbare Engines“ bietet Ihnen zwei Optionen. Entweder Sie verwenden eine bereits existierende Frontendkonfiguration oder Sie definieren eine Neue.</p> <p><i>Hinweis: Falls Sie die daccord Notification Engine neu installieren wollen, können Sie hier die bereits in der Datenbank gespeicherten Notification Engines verwenden und deren Einstellungen übernehmen oder wahlweise eine neue Notification Engine anlegen.</i></p>
Name	Geben Sie an dieser Stelle den Namen der daccord Notification Engine an.
Beschreibung	Geben Sie eine detaillierte Beschreibung der daccord Notification Engine ein.
Autostart	Aktiviert oder Deaktiviert den Autostart der daccord Notification Engine. Sollte der Autostart aktiviert sein, startet die Engine bei einem Neustart des Server automatisch.
Datumsformat	Auswahl des innerhalb der Engine verwendeten Datumsformats.
Datenbank ID	<p>Auswahl der Datenbank der daccord Notification Engine. Sie müssen eine vorhandene Datenbank für die daccord Notification Engine wählen.</p> <p><i>Hinweis: Es wird nur eine gültige und in der Version Kompatible daccord Daten Datenbank akzeptiert.</i></p>
Log Level	<p>Auswahl des Log Levels der daccord Notification Engine.</p> <p><i>Hinweis: Wählen Sie „Debugging“ zum Aufspüren von Fehlern, „Info“ für allgemeine Informationen wie Programmstart und Verbindungsaufbau und „Error“ um Fehler wie das Abfangen von Ausnahmen anzuzeigen.</i></p>
Datenbank Debugging	Der Parameter Datenbank Debugging wird zum Analysieren der Datenbankperformance verwendet und sollte im Normalfall deaktiviert sein.

Tabelle 5: Enginekonfiguration

Bestätigen Sie mit „Weiter“ und der Wizard prüft nun, ob mit den eingetragenen Parametern eine Datenbankverbindung aufgebaut werden kann. Ansonsten wird ein entsprechender Hinweis links vom „Weiter“-Button eingeblendet.

### 3.2.3 Abschluss der Konfiguration

Sobald die nötigen Konfigurationen abgeschlossen sind, wird die daccord Notification Engine neu gestartet.

Nach dem erfolgreichen Neustart der daccord Notification Engine steht Ihnen diese im daccord Admin Frontend zur Verfügung. Neben der Konfiguration der daccord Notification Engine können über das daccord Admin Frontend die

Teilkomponenten (z.B.: Notifications, Reports, Notifier) installiert und/oder konfiguriert werden.

## 4 Betrieb

Sobald die daccord Notification Engine installiert ist, können Sie über das Installationskript die Notification Engine starten, stoppen, deinstallieren sowie deren Log-Dateien einsehen.

```
Notification Engine installed and running

[u] Uninstall the Notification Engine
[s] Start/Stop the Notification Engine
[v] View Notification Engine logfile
[l] View Notification Engine Frontend logfile
[q] Quit
```

### 4.1 Starten

Sie können die daccord Notification Engine über das Installationskript manuell starten. Geben Sie dafür im Menü der daccord Notification Engine den Buchstaben „s“ ein.

```
Please select the component by entering the corresponding letter! [u/s/v/q]
```

### 4.2 Stoppen

Sie können die daccord Notification Engine über das install Script manuell stoppen. Geben Sie dafür im Menü der daccord Notification Engine den Buchstaben „s“ ein.

```
Please select the component by entering the corresponding letter! [u/s/v/q]
```

### 4.3 Deinstallieren

Um die daccord Notification Engine zu deinstallieren, geben sie in der Kommandozeile den Buchstaben „u“ ein und drücken sie „Enter“.

```
Please select the component by entering the corresponding letter! [u/s/v/q]
```

**Hinweis:** Sobald die daccord Notification Engine deinstalliert ist, steht sie Ihnen nicht mehr zur Verfügung!

### 4.4 Log-Datei

Um das Verhalten von daccord und der daccord Notification Engine analysieren zu können stehen Ihnen drei Log-Dateien zur Verfügung.

#### 4.4.1 Installation Log-Datei

Während der Installation wird eine Log-Datei namens install-daccord.log angelegt, die jeden einzelnen Installationsschritt inklusive der vergebenen Werte aufzeichnet. Sollten bei der Installation der daccord Notification Engine Fehler auftreten können Sie diese jederzeit hier nachlesen und ggf. analysieren.

Um die Log-Datei zu öffnen stellen Sie sicher, dass Sie sich im Verzeichnis befinden in welchem auch das install.sh Skript liegt und geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
less install-daccord.log
```

Drücken Sie die q-Taste um zur Konsole zurückzukehren.

#### 4.4.2 daccord Notification Engine Log-Datei

Beim ersten Start der daccord Notification Engine wird eine NotificationEngine.log angelegt. Diese protokolliert alle in der Notification Engine ausgelösten Ereignisse.

```
less /opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Frontend-SL/logs/NotificationEngine.log
```

Alternativ können Sie mit dem Installationskript direkt auf das Log-File zugreifen. Geben Sie hierzu in der Konsole den entsprechenden Buchstaben „v“ ein und drücken Sie „Enter“.

```
Please select the component by entering the corresponding letter! [u/s/v/l/q]
```

Drücken Sie die „q“-Taste um zur Konsole, bzw. dem Installationskript zurück zu kehren.

#### 4.4.3 daccord Notification Engine Frontend Log-Datei

Beim ersten Start der daccord Notification Engine wird eine NotificationEngineFrontend.log angelegt. Diese protokolliert alle in dem Notification Engine Frontend (Konfigurations-Wizard) ausgelösten Ereignisse.

```
less /opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Frontend-SL/logs/NotificationEngineFrontend.log
```

Alternativ können Sie mit dem Installationskript direkt auf das Log-File zugreifen. Geben Sie hierzu in der Konsole den entsprechenden Buchstaben „l“ ein und drücken Sie „Enter“.

```
Please select the component by entering the corresponding letter! [u/s/v/l/q]
```

Drücken Sie die „q“-Taste um zur Konsole, bzw. dem Installationskript zurück zu kehren.

#### 4.4.4 Log-Datei der daccord Notification Engine Laufzeitumgebung

Bei dieser Log-Datei handelt es sich um das Logging der Laufzeitumgebung (Apache Tomcat) der daccord Notification Engine. Sollten Fehler hinsichtlich der Laufzeitumgebung auftreten, so kann diese Log-Datei sehr hilfreich bei der Fehleranalyse sein.

Über den folgenden Befehl können Sie die catalina.out aufrufen:

```
less /opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/logs/catalina.out
```

Drücken Sie die q-Taste um zur Konsole zurückzukehren.

## 5 Appendix

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu erweiterten Konfigurationsmöglichkeiten der daccord Notification Engine.

### 5.1 Manuelle Zuweisung einer JVM (Java Virtual Machine)

Bei Bedarf können Sie die daccord Notification Engine auf einer von Ihnen festgelegten JVM betreiben. Hierfür navigieren Sie zum Pfad: „opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/bin/ext“ und öffnen dort die Datei „engine.env“

**Hinweis:** Denken Sie daran, dass die Änderungen an der engine.env erst nach einem Neustart der daccord Notification Engine aktiv sind.

Suchen Sie die folgende Zeile:

```
#JAVA_HOME= ""
```

Entfernen Sie das „#“-Zeichen um die Zeile zu aktivieren und geben Sie den Pfad zur gewünschten JVM an.

Beispiel:

```
JAVA_HOME= '/usr/java/default/jre'
```

### 5.2 Erweiterung des Java-Speichers

Bei Bedarf können Sie den verfügbaren Speicher für die daccord Notification Engine erhöhen. Navigieren Sie zum Pfad: „opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/bin/ext“ und öffnen Sie dort die Datei „engine.env“.

**Hinweis:** Denken Sie daran, dass die Änderungen an der engine.env erst nach einem Neustart der daccord Notification Engine aktiv sind.

Passen Sie in der engine.env die Parameter in der Umgebungsvariable „JAVA\_OPTS“ an.

Parameter	Beschreibung
-Xms	Der Parameter legt die minimale Größe des benutzbaren Heap-Speichers nach Start der Anwendung fest. Standardmäßig liegt der Wert bei 512 MB.
-Xmx	Legt die maximale Größe des Heap-Speichers fest <b>Hinweis:</b> Dieser Wert sollte identisch zum Parameter -Xms gewählt werden um die nachträgliche Zuweisung von zusätzlichem Speicher zu verhindern. Standardmäßig liegt der Wert bei 512 MB.

Tabelle 6: Parameter zur Erweiterung des Java-Speichers

Beispiel:

```
JAVA_OPTS="-Xmx512m -Xms512m"
```

In dem genannten Beispiel wird die maximale Größe des Heap-Speichers beim Start der Anwendung auf eine Größe von 512 MB festgelegt.

## 5.3 Aktivieren von HTTPS

Bei Bedarf haben Sie die Möglichkeit durch die Aktivierung von SSL, die Serverkommunikation auf das sicherere HTTPS umzustellen.

Um HTTPS zu aktivieren öffnen Sie die „server.xml“, welche Sie unter „opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/conf/“ finden. Suchen Sie in der „server.xml“ den folgenden Abschnitt, welcher mit dem Kommentarzusatz „SSL“ gekennzeichnet ist.

```
<!--SSL
  <Connector port="443" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true"
    maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
    keystoreFile="/opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/conf/.keystore"
    keystorePass="changeit"
    clientAuth="false" sslProtocol="TLS"/>
SSL-->
```

In dem Sie den Abschnitt auskommentieren, aktivieren Sie die SSL-Verschlüsselung.

**Hinweis:** Wird HTTPS bzw. SSL aktiviert, arbeitet dieses zunächst mit einem Standard-Zertifikat. Das Standard-Zertifikat liegt in dem Schlüsselspeicher, welchen Sie unter „./opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/conf/.keystore“ finden können.

**Hinweis:** Beachten Sie, dass die Änderung erst nach einem Neustart der daccord Notification Engine aktiv ist.

## 5.4 Einbinden von Zertifikaten

Dieses Kapitel beschreibt, wie ein öffentliches Zertifikat für die daccord Notification Engine eingerichtet wird. Dabei werden zwei Einrichtungsfälle beschrieben. Der erste Fall beschreibt wie Sie ein neues öffentliches Zertifikat einrichten. Der zweite Fall erläutert wie Sie ein bestehendes Zertifikat für Ihre daccord Notification Engine zur Verfügung stellen können.

### 5.4.1 Einrichten von Tomcat zur Nutzung eines neuen öffentlichen Zertifikates

**Hinweis:** Wenn ein Zertifikat beim Aufruf der daccord Notification Engine geladen werden soll, muss https aktiviert sein (siehe Abschnitt 5.3).

Um ein öffentliches Zertifikat für Ihr daccord-System zu erstellen und einzurichten, gehen Sie wie folgt vor. Melden Sie sich am Server an, im Zweifelsfall als Benutzer „root“.

Navigieren Sie zum Pfad in dem der Schlüsselspeicher liegt:

```
cd /opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/conf
```

Damit Sie bei Bedarf zum Standardzertifikat zurückkehren können, sichern Sie den bestehenden Schlüsselspeicher mit dem folgenden Befehl:

```
cd mv .keystore .keystore.back
```

**Hinweis:** Für den nächsten Schritt benötigen Sie das von Java mitgelieferte keytool Werkzeug. Um den Pfad zum keytool zu ermitteln geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
find / -name keytool
```

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um einen neuen Schlüsselspeicher zu generieren:

```
Pfad zum keytool/ keytool -keystore .keystore -genkeypair -alias Tomcat -keyalg RSA
```



Geben Sie die entsprechenden Informationen ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Der Administrator der Zertifikats-Autorität (Certificate Authority, CA) kann Sie mit den gewünschten Informationen für diese Felder versorgen.

**Hinweis:** Es muss das standardmäßige Tomcat Schlüsselspeicher-Kennwort „changeit“ benutzt werden, da sonst das Frontend den Schlüsselspeicher nicht lesen kann. Ein anderes Schlüsselspeicher-Kennwort führt dazu, dass das Frontend nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Tippen Sie zweimal das neue Kennwort „changeit“ für den Schlüsselspeicher ein.

Wenn Sie aufgefordert werden, Ihren Vor- und Nachnamen einzugeben, muss der vollqualifizierte Domänenname (Fully Qualified Domain Name) für den daccord Server eingegeben werden, auf welchem das Frontend ausgeführt wird.

Bestätigen Sie die folgende Anweisung mit der Enter-Taste, um das gleiche Kennwort wie das Schlüsselspeicher-Kennwort zu benutzen.

```
Enter key password for <Tomcat> (RETURN if same as keystore password)
```

**Hinweis:** Es ist nicht möglich ein anderes Kennwort als das standardmäßige Tomcat-Kennwort „changeit“ zu benutzen, wenn Sie dazu aufgefordert werden, das Schlüsselspeicher-Kennwort einzugeben. Dies trifft selbst dann zu, wenn Sie am Ende zur Eingabe eines alternativen <Tomcat>-Kennwortes aufgefordert werden. Die zwei abgefragten Kennwörter (Schlüsselspeicher- und <Tomcat>-Kennwort) müssen beide den Wert „changeit“ haben.

**Hinweis:** Die oben eingegebenen Werte werden auch benutzt, um ein selbstsigniertes Zertifikat im neuen Schlüsselspeicher zu generieren. Die Benutzung eines selbstsignierten Zertifikates resultiert in der Anzeige von „Die Identität der Website Ihr.Frontend.url kann nicht verifiziert werden“, solange die PCs der Benutzer nicht darauf eingestellt wurden, dem selbstsignierten Zertifikat zu vertrauen.

Erstellen Sie eine Zertifikatssignierungsanforderung (Certificate Signing Request) durch die Eingabe des folgenden Befehls:

```
Pfad zum Keytool/ keytool -keystore .keystore -certreq -alias Tomcat -file TomcatCert.req
```

Senden Sie die „TomcatCert.req“-Datei an Ihre Zertifikats-Autorität (öffentlich oder intern). Anschließend fordern Sie eine Base64-codierte, binäre (x.509) Datei an. Als Antwort werden Sie entweder eine „.crt“ oder „.cer“ zurück erhalten.

Importieren Sie das Root-Zertifikat der Zertifikats-Autorität (CA) (angenommen, Ihr Root-Zertifikat befindet sich in der Datei „/tmp/TomcatCert.cer“) auf folgende Weise:

```
Pfad zum keytool/ keytool -keystore .keystore -importcert -trustcacerts -alias rootCA  
-file /tmp/RootCA.cer
```

Importieren Sie das durch die Zertifikats-Autorität (CA) signierte Zertifikat (angenommen, Ihr signiertes Zertifikat befindet sich in der Datei „/tmp/Tomcat.cer“) auf folgende Weise:

```
Pfad zum keytool/ keytool -keystore .keystore -importcert -trustcacerts -alias Tomcat  
-file /tmp/TomcaCert.cer
```

**Hinweis:** Starten Sie das daccord Admin Frontend neu, damit die Änderungen geladen werden.

## 5.5 Automatische Weiterleitung von HTTP zu HTTPS

Vorausgesetzt, dass Sie HTTPS aktiviert haben, können Sie bei Bedarf die automatische Weiterleitung von HTTP zu HTTPS aktivieren. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass alle Seitenaufrufe über das sicherere HTTPS Protokoll erfolgen.

Um die automatische Weiterleitung (Redirect) von http zu https zu aktivieren, öffnen Sie die „web.xml“, welche Sie unter dem Pfad „opt/GuH/daccord-NotificationEngine/Engine/conf/“ finden können. Am Ende der web.xml finden Sie den folgenden auskommentierten Abschnitt:

```
<!--REDIRECT
  <security-constraint>
    <display-name>A Configuration Security Constraint</display-name>
    <web-resource-collection>
      <web-resource-name>Protected Area</web-resource-name>
      <url-pattern>/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>
    <user-data-constraint>
      <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
    </user-data-constraint>
  </security-constraint>
REDIRECT-->
```

Entfernen Sie die mit „REDIRECT“ gekennzeichneten Kommentare, um die Weiterleitung von http zu https zu aktivieren.

```
<security-constraint>
  <display-name>A Configuration Security Constraint</display-name>
  <web-resource-collection>
    <web-resource-name>Protected Area</web-resource-name>
    <url-pattern>/*</url-pattern>
  </web-resource-collection>
  <user-data-constraint>
    <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
  </user-data-constraint>
</security-constraint>
```

**Hinweis:** Starten Sie die daccord Notification Engine neu, damit die Änderungen geladen werden.

## 5.6 Anzeige von jexec is broken

Bei installieren des RPM-Paketes kann es vorkommen, dass Sie auf die folgende Fehlermeldung stoßen:

```
insserv: Script jexec is broken: incomplete LSB comment. insserv: missing 'Required:'
entry: please add even if empty.
```

**Hinweis:** Es handelt sich bei dieser Meldung um einen rein kosmetischen Fehler, dieser hat keinerlei Auswirkung auf das System.

Bei dieser Fehlermeldung handelt es sich um einen fehlenden Eintrag in der jexec die mit Java ausgeliefert wird.

Um die Fehlermeldung zu beseitigen öffnen Sie die jexec Datei, welche Sie unter /etc/init.d finden können. Innerhalb der jexec ergänzen Sie den folgenden Block um die fett gedruckte Zeile:

```
### BEGIN INIT INFO
# Provides: binfmt_misc
# Required-Start: $local_fs
# Required-Stop:
# Default-Start: 1 2 3 4 5
# Default-Start: 0 6
# chkconfig: 12345 95 05
# Description: Supports the direct execution of binary formats.
### END INIT INFO
```

## 6 FAQ

### 6.1 daccord Notification Engine startet nicht

Mögliche Ursache	Fehleranalyse	Hinweis zur Fehlerbeseitigung
Der bei der Konfiguration der daccord Notification Engine angegebene Port wird bereits von einer anderen Anwendung belegt.	Zur Fehleranalyse sehen Sie, den Abschnitt 4.4.4 daccord Notification Engine Engine Log-Datei, ein. Sollte es sich um eine doppelte Port Belegung handeln, so ist folgende Fehlermeldung zu finden:  Caused by: java.net.BindException: Address already in use	In einem solchen Fall bieten sich zwei Möglichkeiten zur Fehlerbehebung an.  1. Führen Sie die Installation der daccord Notification Engine erneut aus und wählen Sie einen freien Port.  2. Sie beenden die Anwendung die den Port Blockiert und ändern deren Port.

Tabelle 7: FAQ

## Tabellenverzeichnis

1	Versionsübersicht . . . . .	3
2	Hardwarevoraussetzungen . . . . .	7
3	Betriebssystemvoraussetzungen . . . . .	7
4	Softwarevoraussetzungen . . . . .	8
5	Enginekonfiguration . . . . .	11
6	Parameter zur Erweiterung des Java-Speichers . . . . .	15
7	FAQ . . . . .	20



**G+H Netzwerk-Design  
Gesellschaft für IT Consulting mbH**

Ludwigstraße 8  
63067 Offenbach am Main

Tel.: +49 (0) 69 85 00 02-0  
Fax: +49 (0) 69 85 00 02-51

Email: [info@netzwerk-design.de](mailto:info@netzwerk-design.de)  
Web: [www.netzwerk-design.de](http://www.netzwerk-design.de)

