

Inhaltsverzeichnis

1. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Apache Tomcat	2
2. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Elasticsearch	10
3. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/OpenJDK	16
4. Setup:Installationsanleitung/Webservices/PDF-Export	20

Installation von Apache Tomcat

Inhaltsverzeichnis

1 Download	3
2 Installation von Apache Tomcat	4
3 Konfiguration von Apache Tomcat	7
4 Überprüfen der Installation	10
5 Installation der Webapps	10
6 Nächster Schritt	10



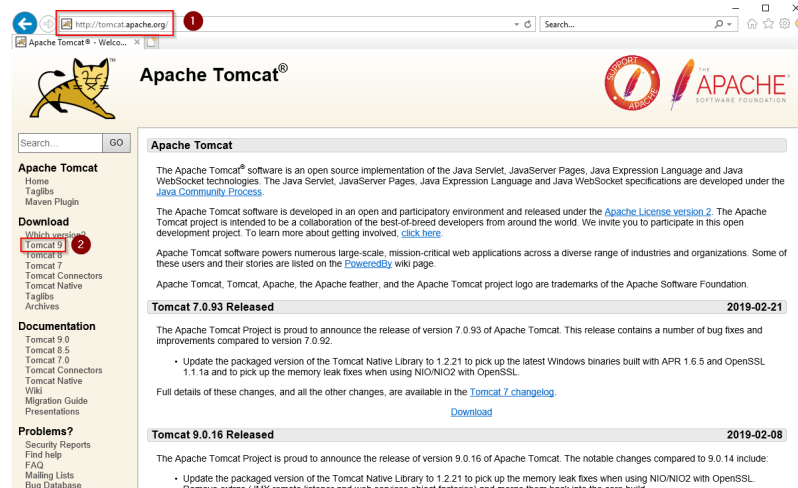
Apache Tomcat ist Voraussetzung für den Betrieb des PDF-Exports. Die hier aufgeführten Schritte sind deshalb optional und nur erforderlich, wenn Sie diesen Dienst in Ihrer BlueSpice-Installation verwenden möchten.



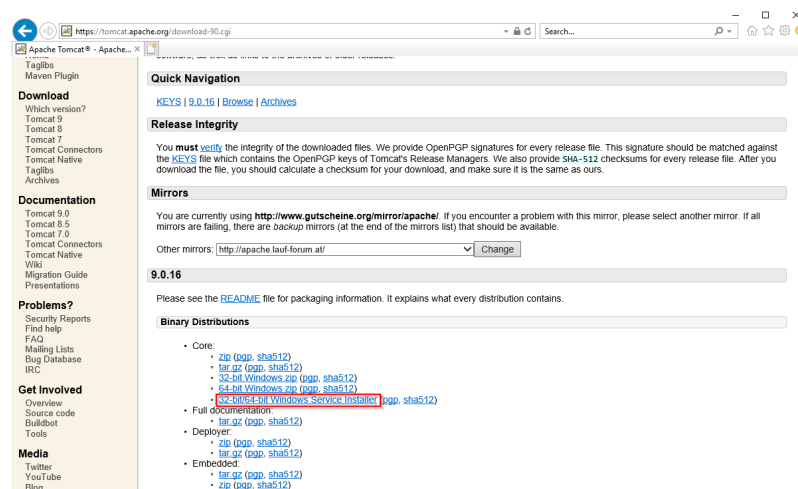
Für den Betrieb von Apache Tomcat ist [OpenJDK](#) Voraussetzung. Sollten Sie dies noch nicht installiert haben so folgen Sie dem eben genannten Link.

Download

Öffnen Sie in Ihrem Browser die [offizielle Download-Seite](#) (1) und wechseln auf die Download-Seite der Version 9 Version (2).



Downloaden Sie den "32-bit/64-bit Windows Service Installer"



Beachten Sie bitte, dass der Download auf Ihrem Windows Server mit Internet Explorer nur dann funktioniert, wenn Sie die Erweiterten



Sicherheitseinstellungen für Internet Explorer im Servermanager entsprechend konfiguriert haben. Beachten Sie hierzu die technische Dokumentation von Microsoft.

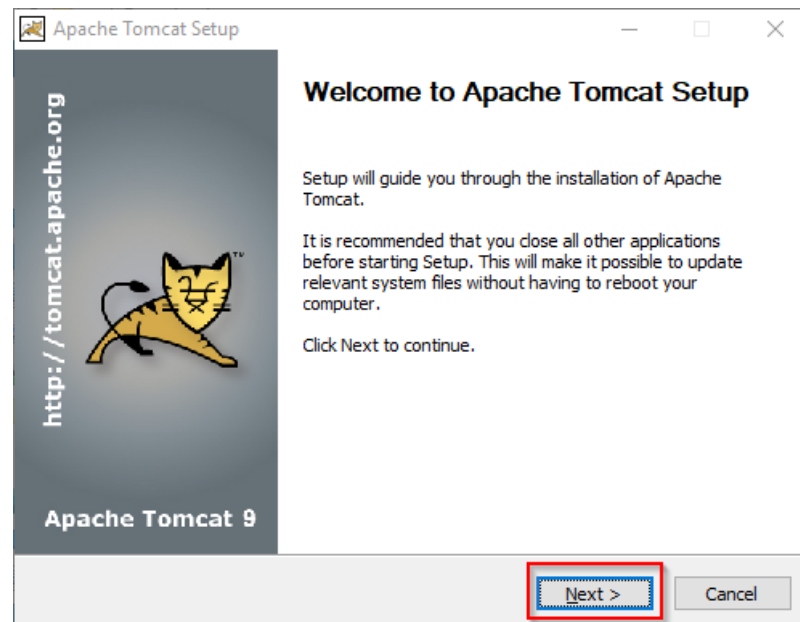


Im Folgenden wird die Version 9.0.16 von Apache Tomcat verwendet und dient nur beispielhaft für die jeweils aktuellste Version, die Sie zum Zeitpunkt Ihrer Installation herunterladen können.

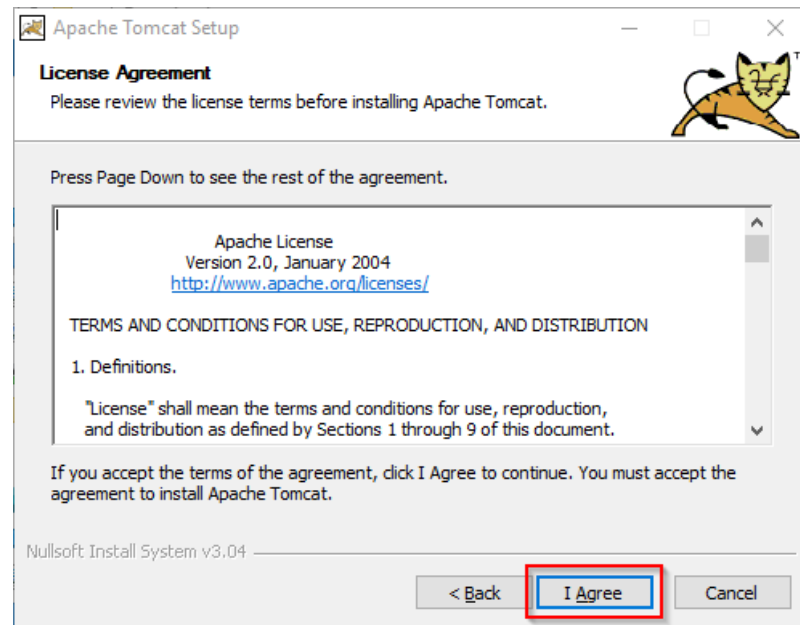
Installation von Apache Tomcat

Öffnen Sie die soeben heruntergeladene Datei "apache-tomcat-9.0.16.exe".

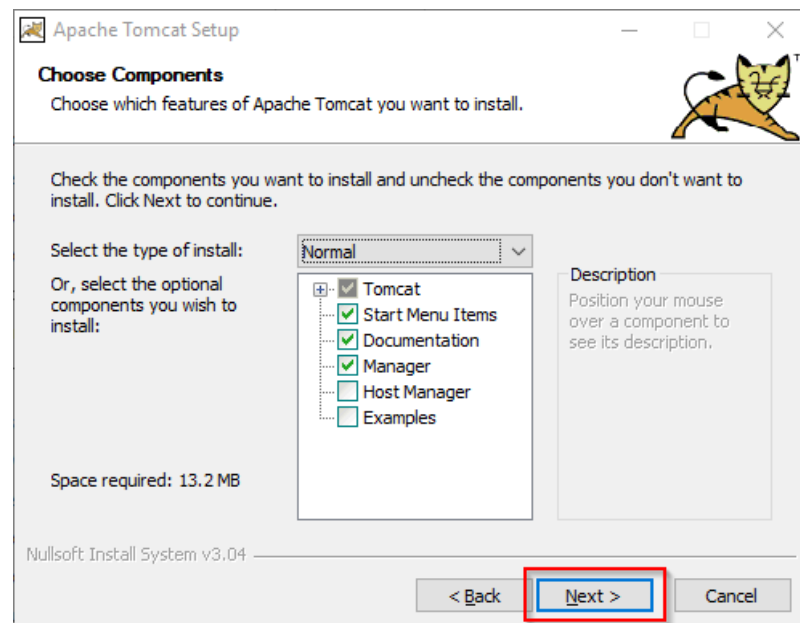
Starten Sie die Installation durch Klick auf "Next >":



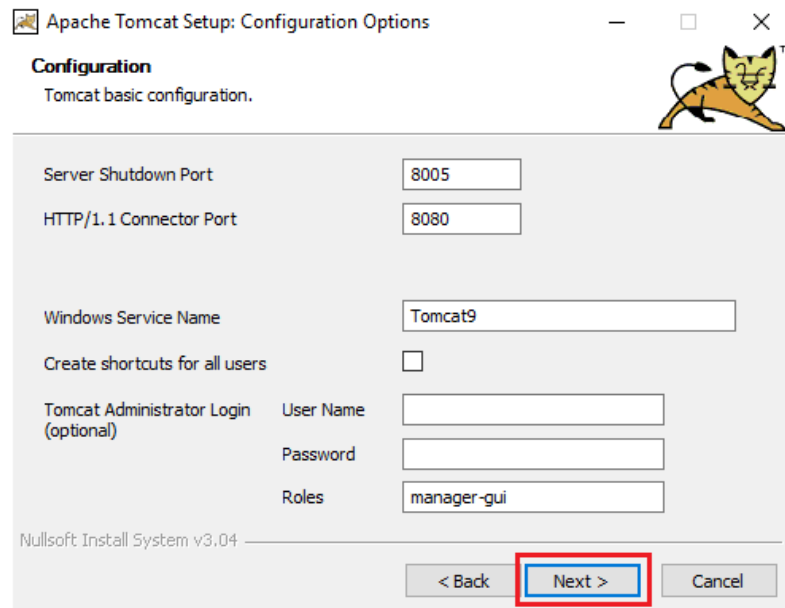
Stimmen Sie dem Lizenzvertrag durch Klick auf "I Agree" zu:



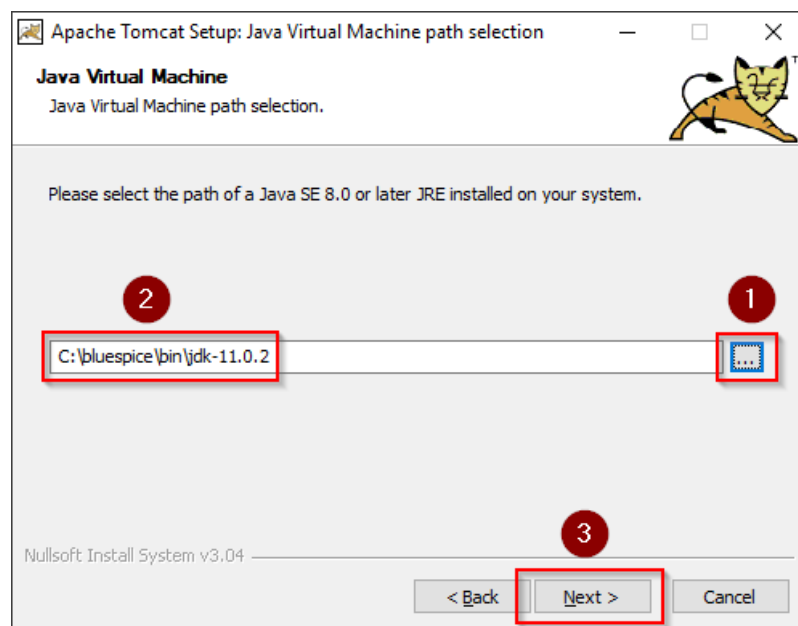
Den nächsten Schritt bestätigen Sie durch Klick auf "Next >":



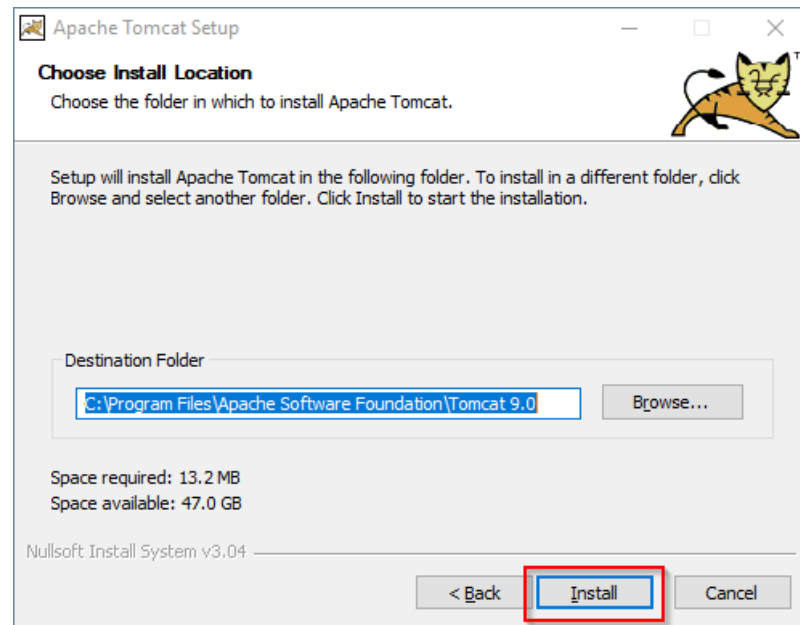
Auch den nächsten Schritt bestätigen Sie durch Klick auf "Next >":



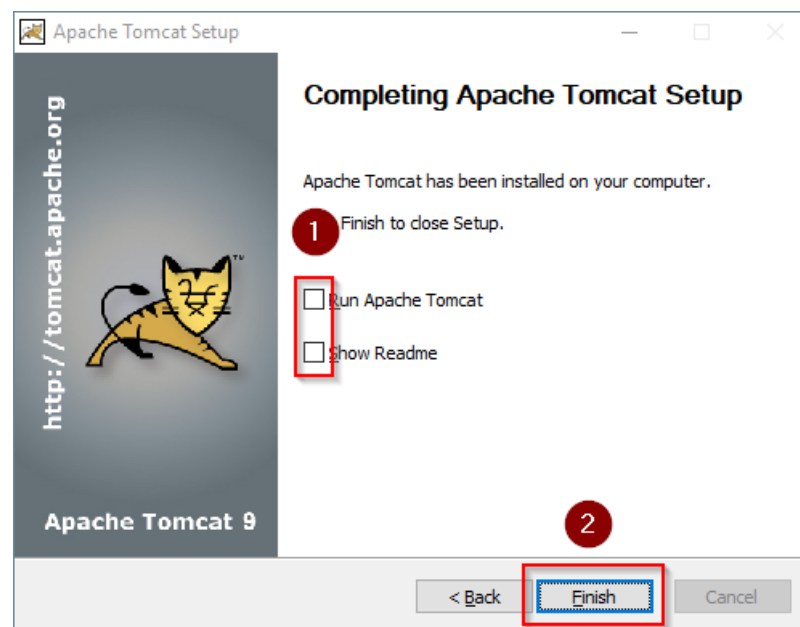
Wählen (1) Sie das Home-Verzeichnis Ihrer [OpenJDK-Installation](#) (2) aus und klicken auf "Next >" (3):



Starten Sie jetzt die Installation von Tomcat:



Am Ende der Installation wählen Sie beide vorselektierten Haken ab (1) und beenden das Setup (2)



Konfiguration von Apache Tomcat

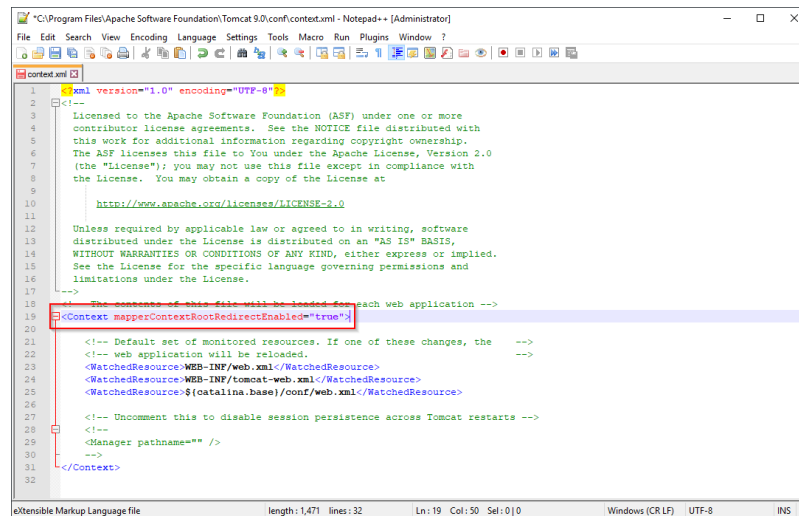
Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis von Tomcat. Standardmäßig finden Sie dies unter `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\conf`.

Öffnen Sie hier die Datei `context.xml` in einem Texteditor und ersetzen Sie die einmal vorkommende Zeile

```
<Context>
```

durch

```
<Context mapperContextRootRedirectEnabled="true">
```



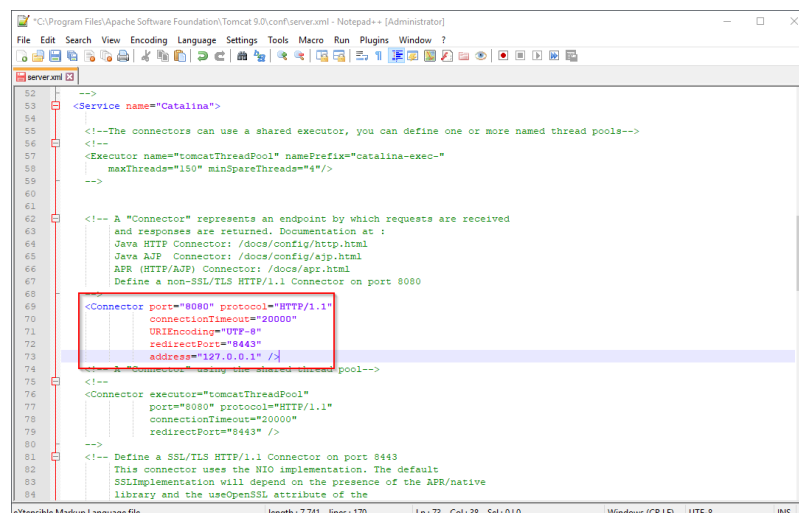
Speichern und schließen Sie die Datei.

Öffnen Sie im selben Verzeichnis die Datei `server.xml` in einem Texteditor und stellen sicher, dass der komplette Block

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
... />
```

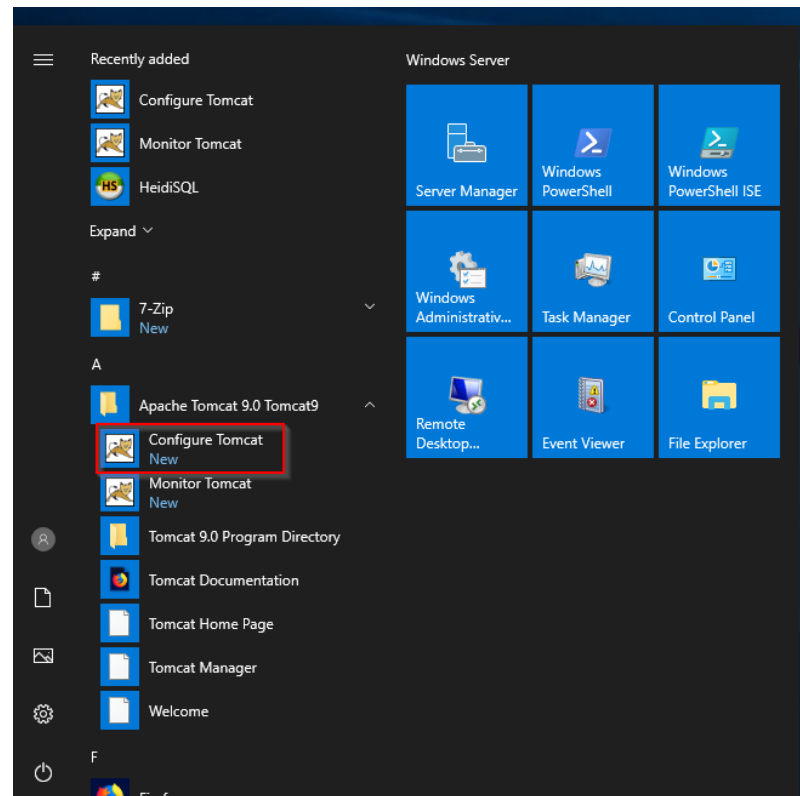
wie folgt lautet:

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
connectionTimeout="20000"
URIEncoding="UTF-8"
redirectPort="8443"
address="127.0.0.1" />
```

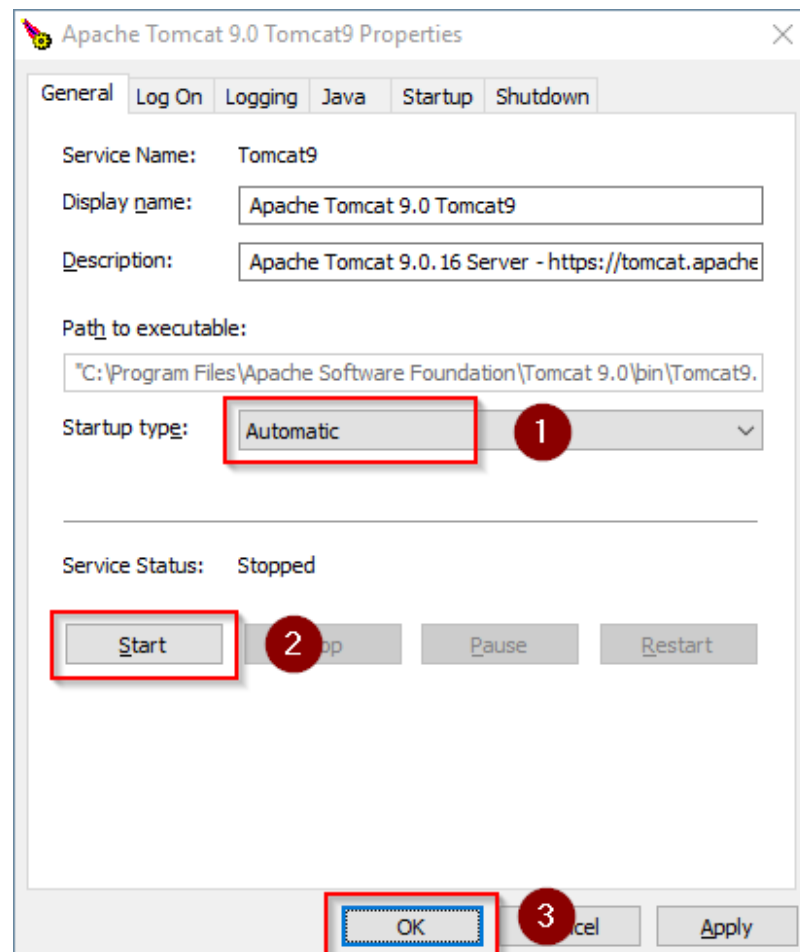


Speichern und schließen Sie die Datei.

Suchen Sie im Startmenü den Eintrag "Configure Tomcat" und öffnen diesen:



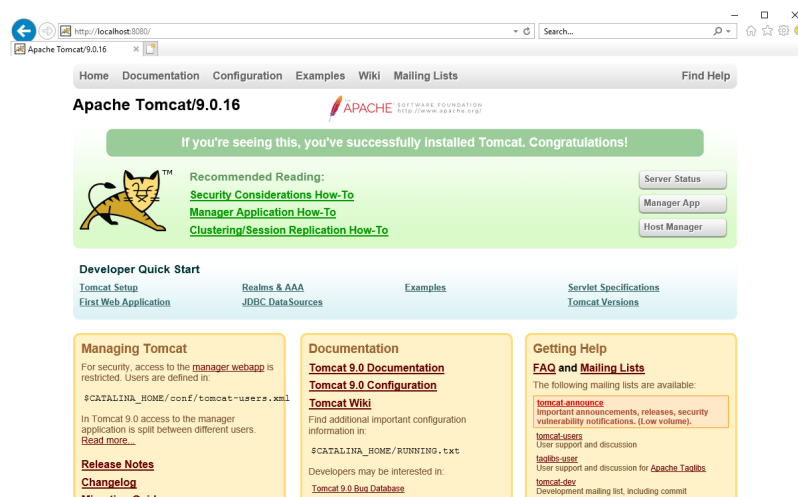
Stellen Sie den "Startup type" auf "Automatic" (1) und starten Tomcat (2). Anschließend Beenden Sie die Konfigurations-Konsole (3):



Überprüfen der Installation

Zur Überprüfung, ob Tomcat korrekt läuft öffnen Sie in einem Browser auf dem Server die Adresse <http://localhost:8080/>.

Sie sollten nun die Startseite des Tomcat-Servers angezeigt bekommen:



Installation der Webapps

Nach erfolgreicher Installation von BlueSpice befolgen Sie bitte folgende weitere Schritte zur Installation der Webservices und Aktivierung der jeweiligen BlueSpice-Erweiterung:

- [PDF-Export](#)

Nächster Schritt

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie die zuvor heruntergeladene Datei "apache-tomcat-9.0.16.exe" von Ihrer Festplatte löschen und zum nächsten Schritt "[Elasticsearch](#)" weiter gehen.

Setup: Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /Elasticsearch



Elasticsearch ist bis BlueSpice 4.3 enthalten. Spätere Versionen von BlueSpice 4 unterstützen [OpenSearch](#).

Inhaltsverzeichnis

1	Download	12
---	--------------------------	----

2	Entpacken des ZIP-Archivs	12
3	Installation des Plugins ingest-attachment	13
4	Installation des Elasticsearch Dienstes	14
5	Elasticsearch Dienst konfigurieren und starten	14
6	Nächster Schritt	16



Elasticsearch ist Voraussetzung für den Betrieb der Erweiterten Suche. Die hier aufgeführten Schritte sind deshalb optional und nur erforderlich, wenn Sie diese in Ihrer BlueSpice-Installation verwenden möchten.



Für den Betrieb der Elasticsearch ist **OpenJDK** Voraussetzung. Sollten Sie dies noch nicht installiert haben, so folgen Sie dem eben genannten Link.

Download



Der Inhalt dieses Abschnitts verweist auf externe Quellen und ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation aktuell. Wir können nicht garantieren, wie lange diese Quellen in Ihrer Form so Bestand haben. Informieren Sie uns gerne, wenn Sie hier Abweichungen feststellen.

BlueSpice ist derzeit mit Elasticsearch 6.x ab Version 6.8.21 kompatibel. Elasticsearch > 6.8.x wird derzeit nicht unterstützt.

Die jeweils aktuelle Version können Sie [dieser Liste](#) entnehmen. Daraus ergibt sich folgender direkter Download-Link: <https://artifacts.elastic.co/downloads/elasticsearch/elasticsearch-<Versionsnummer>.zip> also bspw. <https://artifacts.elastic.co/downloads/elasticsearch/elasticsearch-6.8.23.zip>.

Folgen Sie dabei den Download-Anweisungen Ihres Browsers.



Im Folgenden wird die Elasticsearch-Version 6.8.23 verwendet und dient nur beispielhaft für die jeweils aktuellste Version der Versionsreihe 6.x, die Sie zum Zeitpunkt Ihrer Installation herunterladen können.

Entpacken des ZIP-Archivs

Entpacken Sie das soeben heruntergeladene ZIP-Archiv in einen sinnvollen Systempfad auf Ihrer Festplatte.

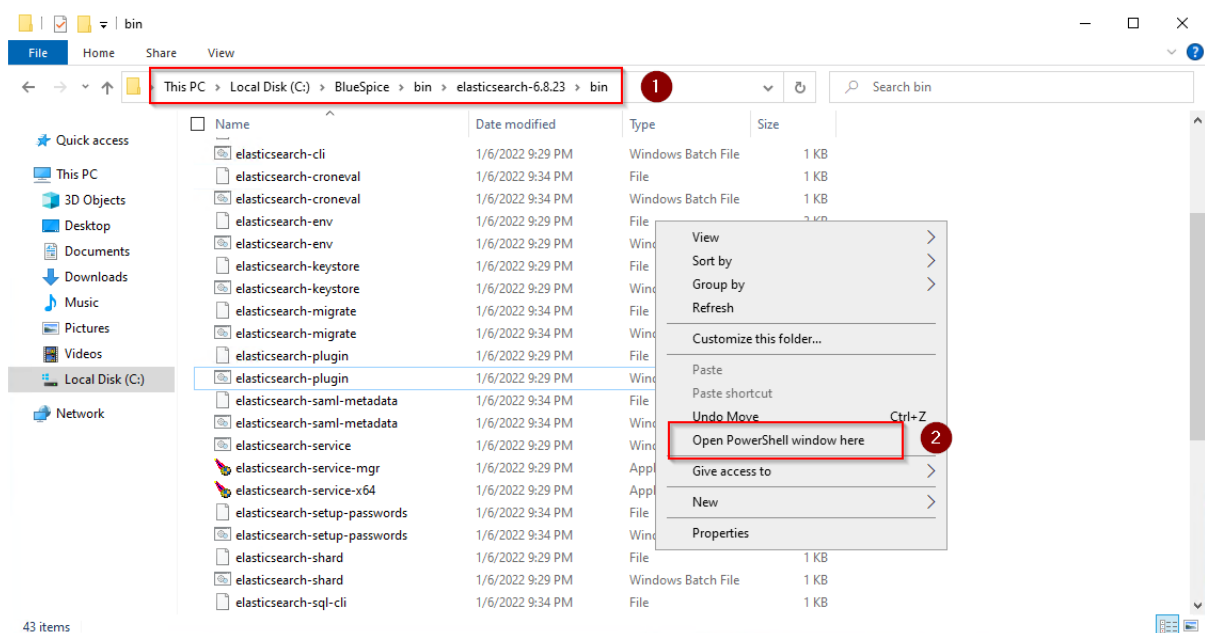
Diese Dokumentation geht von der von uns **empfohlenen Ordnerstruktur**



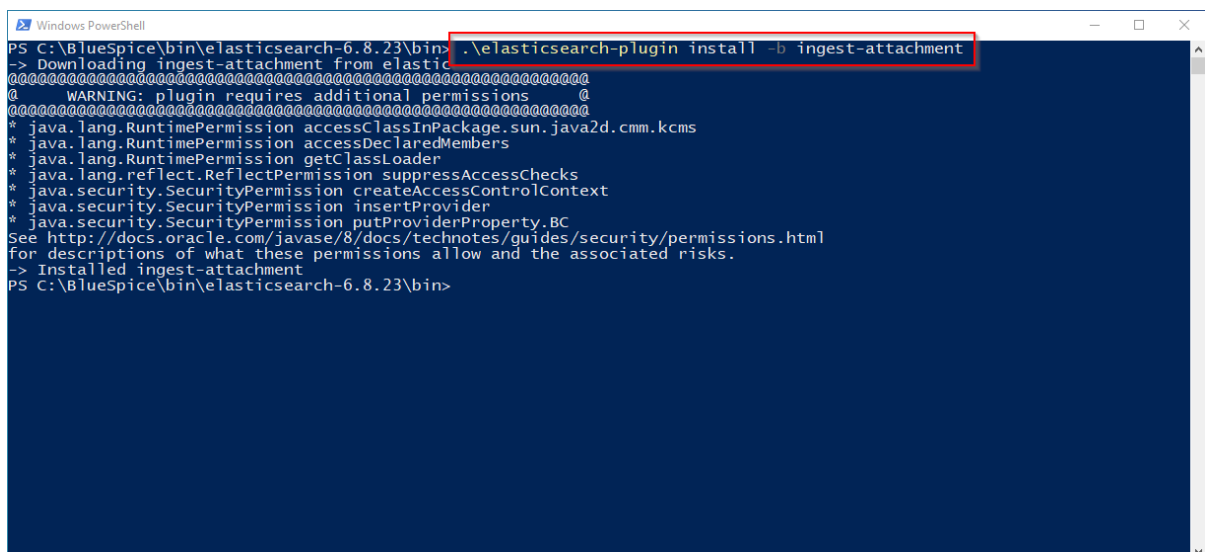
aus. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle PHP in den Ordner C:\bluespice\bin\elasticsearch-6.8.23 entpackt. Haben Sie individuelle Wünsche, so passen Sie diese Pfade nach eigenem Verständnis an.

Installation des Plugins ingest-attachment

Wechseln Sie in das Verzeichnis "C:\bluespice\bin\elasticsearch-6.8.23\bin" (1) und führen auf eine freie Fläche des Explorer-Fensters einen Rechtsklick mit gedrückter Shift-Taste aus. Klicken Sie dann auf "PowerShell-Fenster hier öffnen" (2) bzw auf älteren Windows-Versionen auf "Eingabeaufforderung hier öffnen":



Führen Sie dort den Befehl ".\elasticsearch-plugin install -b ingest-attachment" aus:





Sollte Ihr Server über keine aktive Internetverbindung verfügen, so **downloaden Sie das Plugin ingest-attachment als zip-Archiv**. Achten Sie dabei auf die korrekte Versionsnummer in diesem Downloadlink. Installieren Sie das Plugin anschließend wie **direkt beim Hersteller dokumentiert**.

Installation des Elasticsearch Dienstes

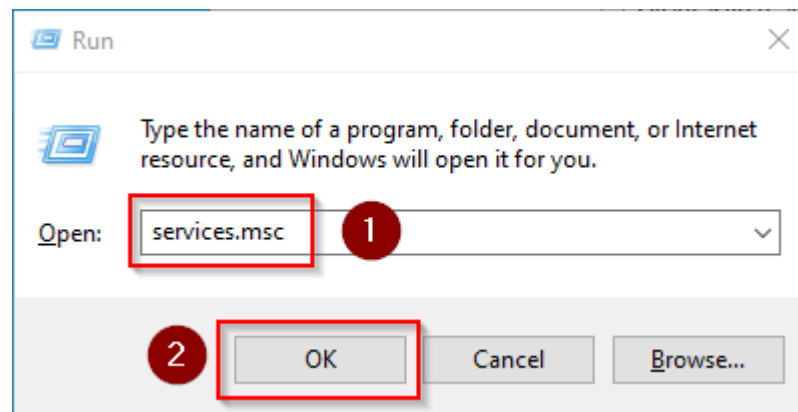
Führen Sie anschließend den Befehl "elasticsearch-service.bat install" aus und warten Sie, bis der Prozess abgeschlossen ist:

```
Windows PowerShell
PS C:\BlueSpice\bin\elasticsearch-6.8.23\bin> .\elasticsearch-plugin install -b ingest-attachment
-> Downloading ingest-attachment from elastic
WARNING: plugin requires additional permissions
 * java.lang.RuntimePermission accessClassInPackage.sun.java2d.cmm.kcms
 * java.lang.RuntimePermission accessDeclaredMembers
 * java.lang.RuntimePermission getClassLoader
 * java.lang.reflect.ReflectPermission suppressAccessChecks
 * java.security.SecurityPermission createAccessControlContext
 * java.security.SecurityPermission insertProvider
 * java.security.SecurityPermission putProviderProperty.BC
See http://docs.oracle.com/javase/8/docs/technote/guides/security/permissions.html
for descriptions of what these permissions allow and the associated risks.
-> Installed ingest-attachment
PS C:\BlueSpice\bin\elasticsearch-6.8.23\bin> .\elasticsearch-service install
Installing service : "elasticsearch-service-x64"
Using JAVA_HOME (64-bit): "C:\BlueSpice\bin\jdk-17.0.2"
-Xms1g;-Xmx1g;-XX:+UseG1GC;-XX:G1ReservePercent=25;-XX:InitiatingHeapOccupancyPercent=30;-Des.networkaddress.cache.ttl=60;-Des.networkaddress.cache.negative.ttl=10;-XX:+AlwaysPreTouch;-Xss1m;-Djava.awt.headless=true;-Dfile.encoding=UTF-8;-Djna.nosys=true;-XX:-OmitStackTraceInFastThrow;-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages;-Dio.netty.noUnsafe=true;-Dio.netty.noKeySetOptimization=true;-Dio.netty.recycler.maxCapacityPerThread=0;-Dlog4j.shutdownHookEnabled=false;-Dlog4j2.disable.jmx=true;-Dlog4j2.formatMsgNoLookups=true;-Djava.io.tmpdir=C:\Users\ADM-B~1\AppData\Local\Temp\6\elasticsearch;-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError;-XX:HeapDumpPath=data;-XX:ErrorFile=logs/hs_err_pid%p.log;-Xlog:gc*,gc+age=trace,safepoint:file=logs/gc.log:utctime,pid,tags:filecount=32,filesize=64m;-Djava.locale.providers=COMPAT;-XX:UseAVX=2
The service 'elasticsearch-service-x64' has been installed.
PS C:\BlueSpice\bin\elasticsearch-6.8.23\bin>
```

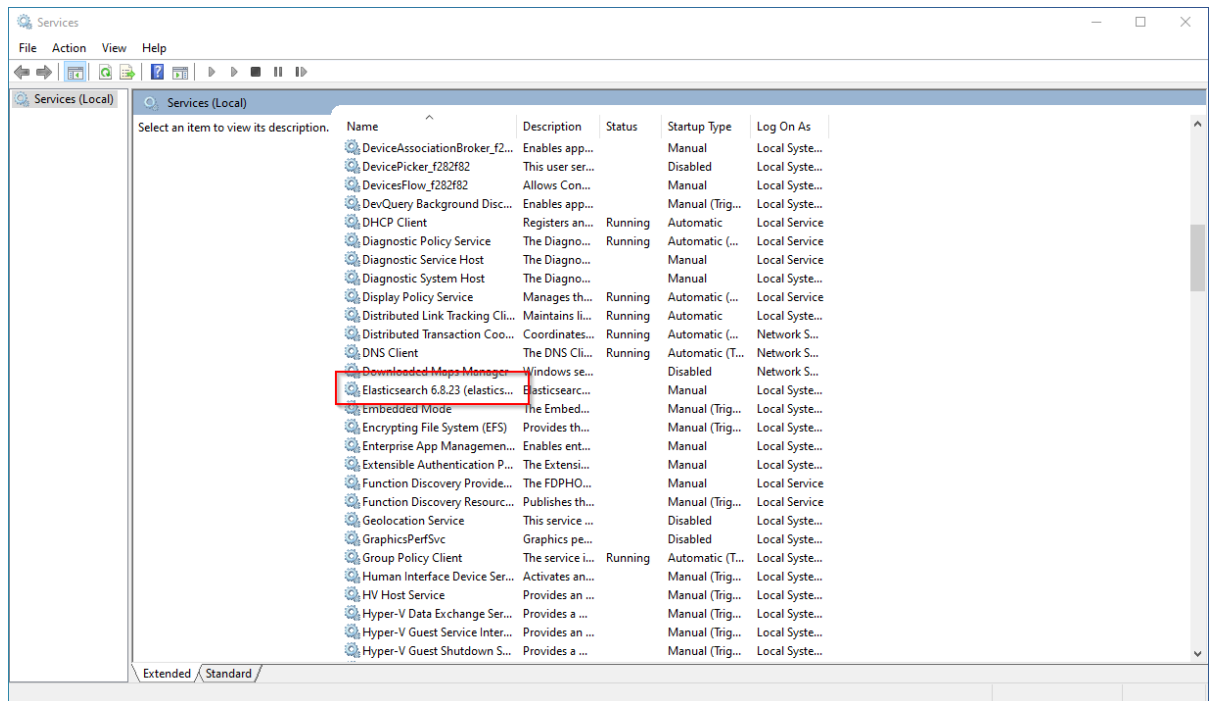
Elasticsearch Dienst konfigurieren und starten

Geben Sie die Tastenkombination Windows + R ein.

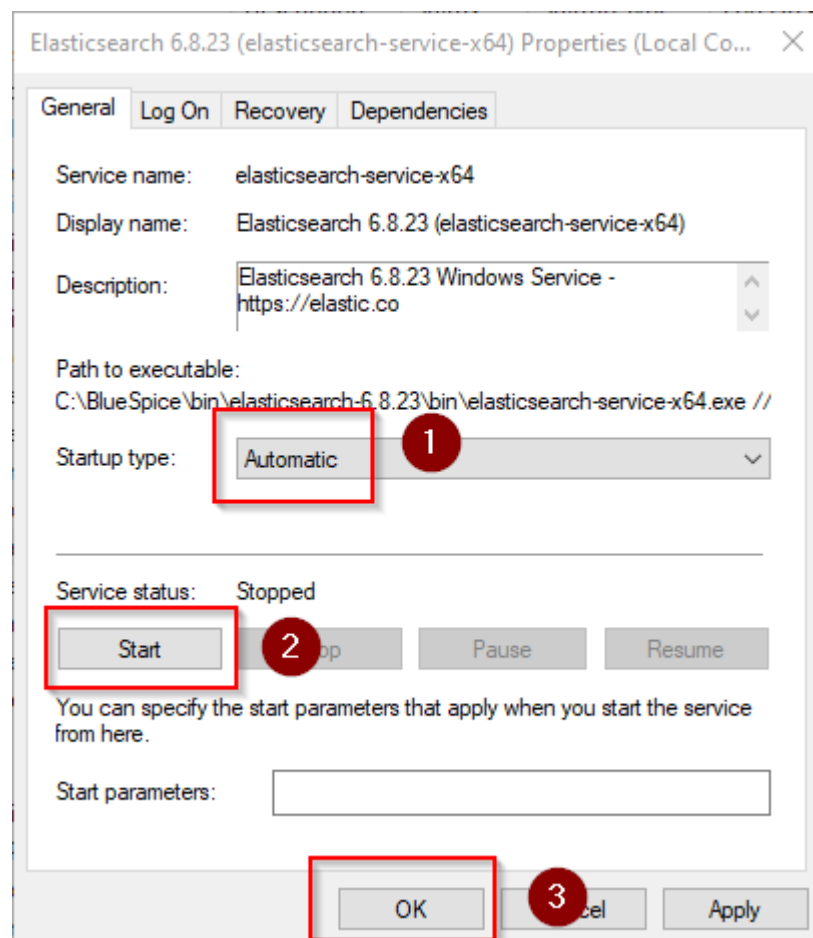
Im folgenden Dialog tragen Sie "services.msc" ein (1) und bestätigen mit "OK" (2):



Suchen Sie den Service "Elasticsearch 6.8.23" und öffnen Sie diesen mit einem Doppelklick:



Wählen Sie als Starttyp "Automatisch" (1) und starten Sie den Dienst (2). Nachdem der Dienst gestartet ist, schließen Sie das Fenster mit "OK" (3):



Nächster Schritt

Haben Sie alle vorgenannten Schritte erfolgreich abgeschlossen, so gehen Sie zum nächsten Schritt [Python](#).

Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /OpenJDK

Inhaltsverzeichnis

1 Download	17
2 Entpacken des ZIP-Archivs	18
3 Umgebungsvariable setzen	18
4 Nächster Schritt	20



OpenJDK ist Voraussetzung für den Betrieb der Erweiterten Suche und des PDF-Exports. Die hier aufgeführten Schritte sind deshalb optional und nur erforderlich, wenn Sie einen oder mehrere dieser Dienste in Ihrer BlueSpice-Installation verwenden möchten.



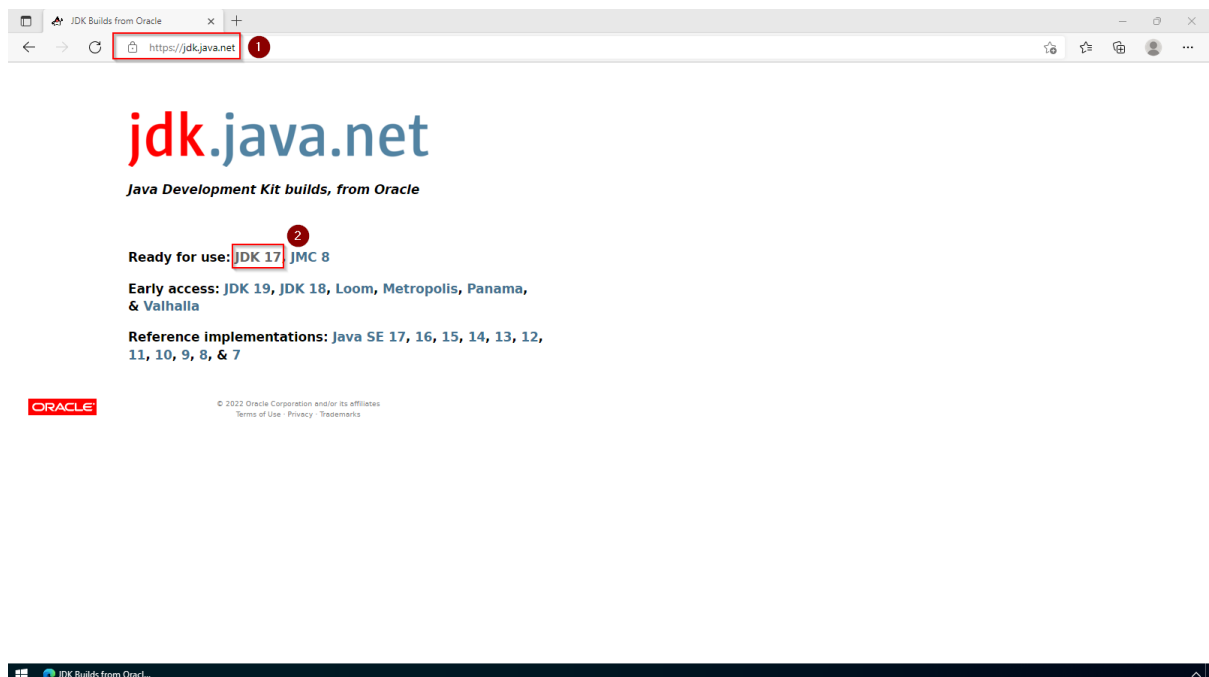
In der folgenden Dokumentation arbeiten wir mit OpenJDK in Version 17.0.2, da diese zum Zeitpunkt der Erstellung aktuell war. Natürlich können Sie auch andere Versionen einsetzen, sofern diese den von uns veröffentlichen Systemvoraussetzungen entsprechen. Bitte beachten Sie, dass Sie dann die Angaben dieser Dokumentation entsprechend anpassen müssen.

Download

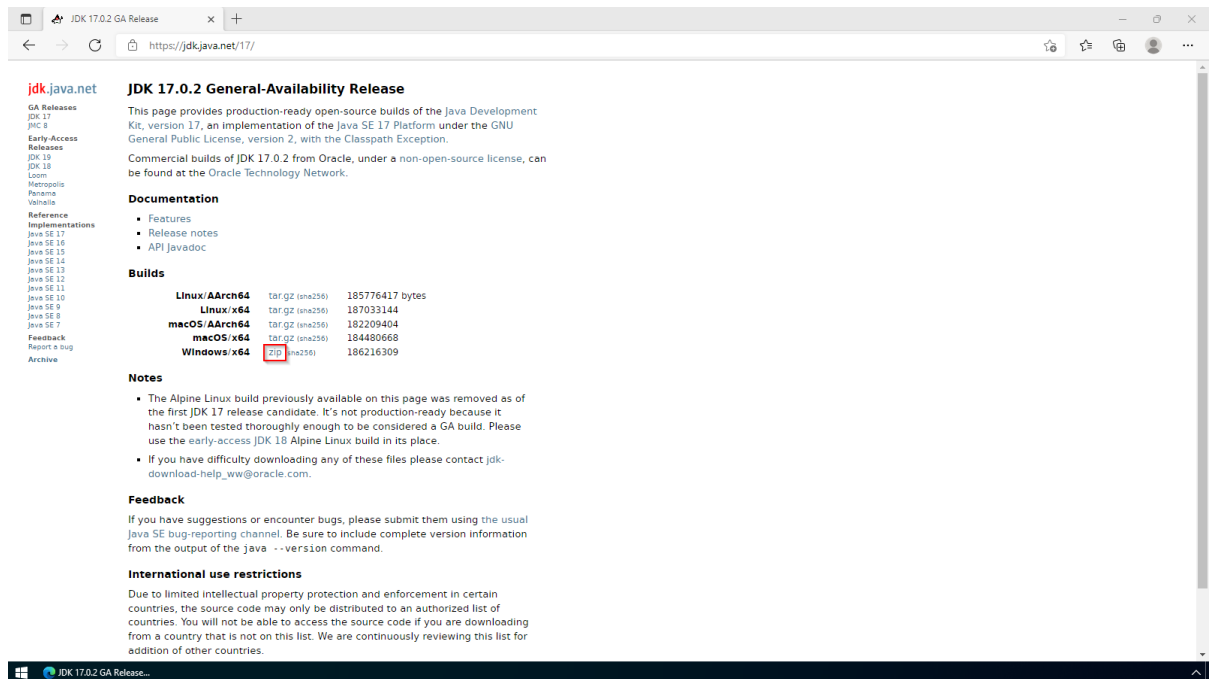


Der Inhalt dieses Abschnitts verweist auf externe Quellen und ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation aktuell. Wir können nicht garantieren, wie lange diese Quellen in Ihrer Form so Bestand haben. Informieren Sie uns gerne, wenn Sie hier Abweichungen feststellen.

Öffnen Sie die [offizielle Webseite auf java.net](https://jdk.java.net) (1) und klicken Sie auf "JDK 17" (2):



Laden Sie das ZIP-Archiv für Windows herunter:



Entpacken des ZIP-Archivs



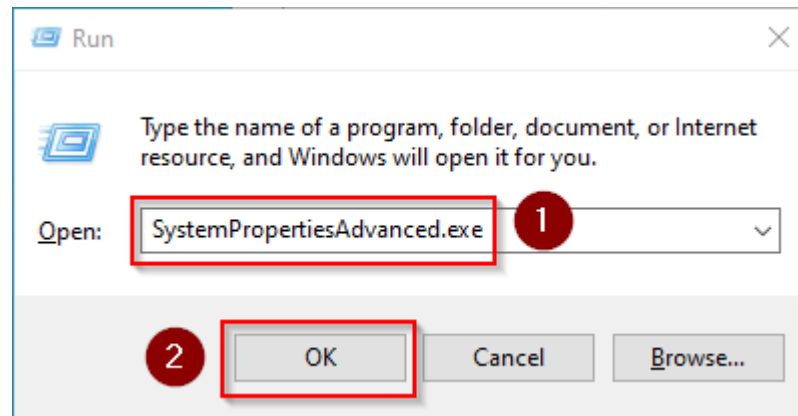
Wir legen dieser Dokumentation die [von uns empfohlene Ordnerstruktur](#) zugrunde. Möchten Sie dies individuell anpassen, so müssen Sie die Pfade selber nach Ihrem eigenen Kenntnisstand anpassen.

Entpacken Sie das soeben heruntergeladene ZIP-Archiv nach `C:\BlueSpice\bin`, dann sollte sich die Ordnerstruktur `C:\BlueSpice\bin\jdk-17.0.2` ergeben.

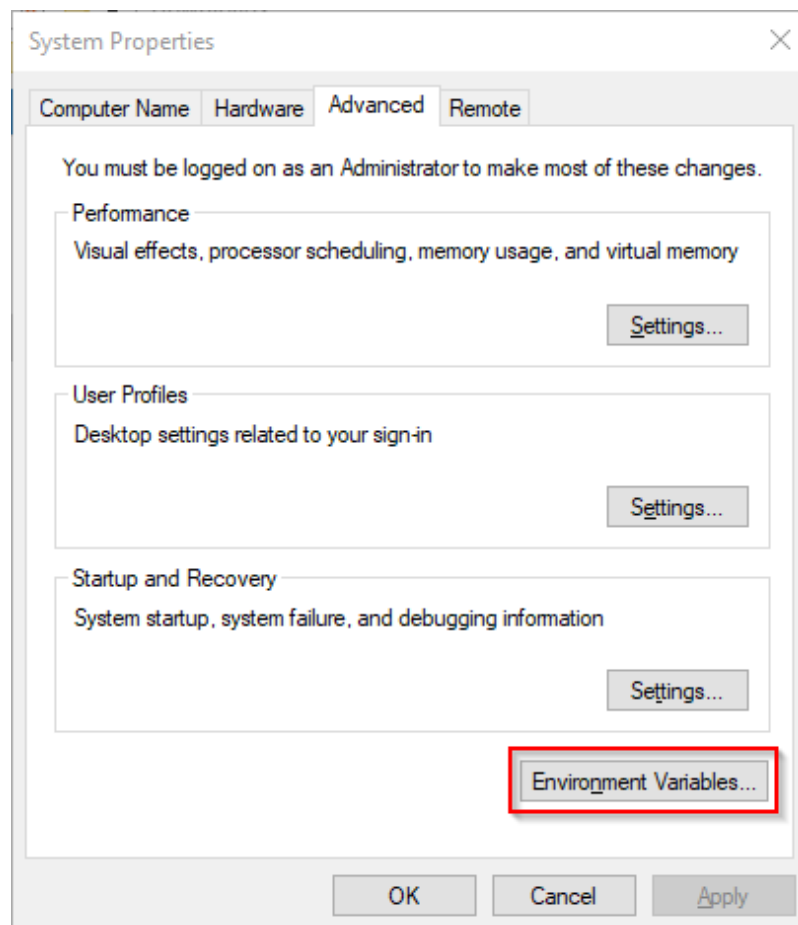
Umgebungsvariable setzen

Drücken Sie die Tastenkombination Windows + R

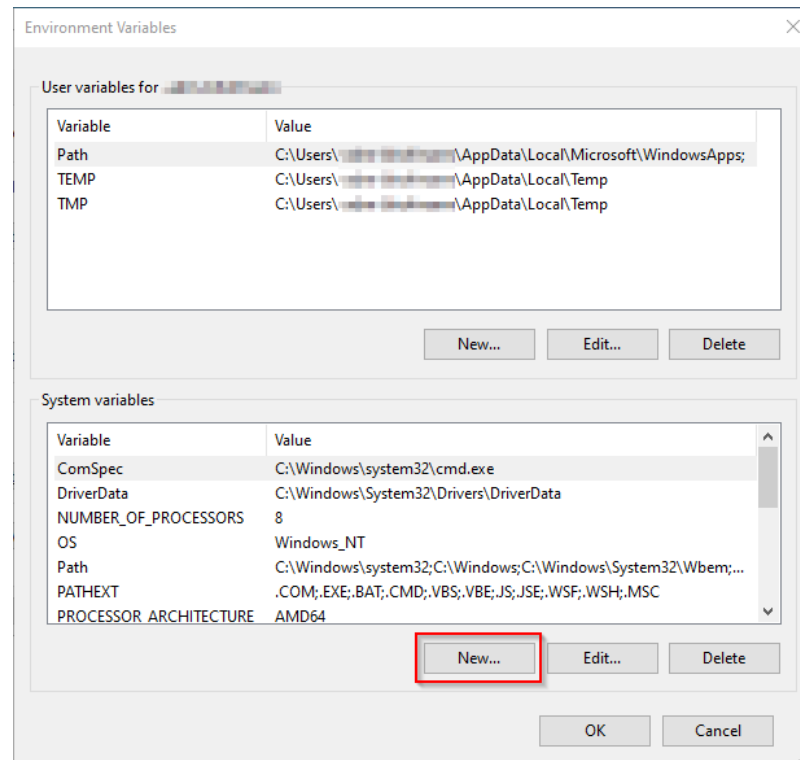
Im folgenden Dialog tragen Sie "SystemPropertiesAdvanced.exe" ein (1) und bestätigen mit OK (2):



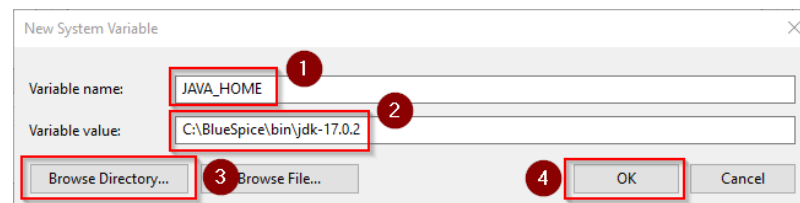
Klicken Sie auf "Umgebungsvariablen...":



Klicken Sie auf "Neu...":



Legen Sie als Name der Variablen "JAVA_HOME" (1) fest, als Wert der Variablen geben Sie das Verzeichnis Ihrer OpenJDK-Installation an, die Sie soeben nach C:\bluespice\bin kopiert haben (2). Hier können Sie sich die Arbeit durch Benutzung des "Verzeichnis durchsuchen" Buttons (3) erleichtern. Klicken Sie anschließend auf "OK" (4):



Schließen Sie alle soeben geöffneten Fenster nacheinander wieder mit Klick auf "OK".

Nächster Schritt

Haben Sie alle vorgenannten Schritte erfolgreich abgeschlossen, so gehen Sie zum nächsten Schritt [Apache Tomcat](#).

Webservice: PDF-Export

Inhaltsverzeichnis

1 Verschieben der BShtml2PDF Anwendung	22
2 Überprüfen der Funktionalität	
2.1 Unter Windows	22
3 Aktivieren von PDF-Export in BlueSpice	22
4 Troubleshooting	24
5 Download Webservices	24

Dieses Dokument beschreibt die Installation des PDF-Export von BlueSpice. Bitte beachten Sie, dass als Applikationsserver **Apache Tomcat** (Windows) bzw. **Jetty** fertig installiert und konfiguriert auf dem BlueSpice-Server laufen muss.

Verschieben der BShtml2PDF Anwendung

Wichtig! Ab BlueSpice 4.2 wird BShtml2 nicht mitgeliefert und muss separat installiert werden.

Download: <https://bluespice.com/filebase/html2pdf/>

In der Regel lauten die Standardpfade wie folgt:

- C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps (**Apache Tomcat unter Windows**)
- /var/lib/jetty9/webapps (**Jetty unter Debian**)

Die Anwendung wird im Regelfall on-the-fly gestartet, ohne dass ein Neustart des Applikationsservers nötig ist.

Überprüfen der Funktionalität

Die korrekte Funktionalität des BShtml2PDF Service können Sie wie folgt überprüfen:

Unter Windows

Öffnen Sie im Internet Explorer die URL <http://localhost:8080/BShtml2PDF>. Bei korrekter Funktionalität sollten Sie folgende Webseite sehen:



Aktivieren von PDF-Export in BlueSpice

Wechseln Sie in das Verzeichnis `<installpath-bluespice>/settings.d`. Öffnen Sie die Datei **020-BlueSpiceUEModulePDF.php** in einem Texteditor.

In der zweiten Zeile finden Sie einen Code, der bei dies Erweiterungen deaktiviert:

```
return; // Disabled. Needs Tomcat
```

Fügen Sie wahlweise ein Kommentarzeichen (#) an den Anfang dieser Zeile ein oder löschen Sie diese Zeile komplett, speichern die Datei und verlassen Sie diese wieder.

Öffnen Sie nun eine Kommandozeile und wechseln in den Ordner `<installpath-bluespice>`.
Führen Sie dort folgenden Befehl aus:

```
php maintenance/update.php (Linux)  
php maintenance\update.php (Windows)
```

Hinweis: Achten Sie unter Windows darauf, dass die [Umgebungsvariablen](#) korrekt gesetzt sind, um auf den Befehl "php" zugreifen zu können.

Hinweis: Beachten Sie unter Linux, dass Sie nach dem Ausführen der update.php die [Dateisystemrechte](#) neu anpassen müssen.

Sobald das Script mit der Meldung "Done" abgeschlossen ist ist der Webservice erfolgreich installiert.

```
...event_agent field does not exist in echo_event table, skipping modify field patch.
Modifying event_variant field of table echo_event ...done.
Modifying event_extra field of table echo_event ...done.
Modifying event_agent_ip field of table echo_event ...done.
...have etp_id field in echo_target_page table.
...have notification_bundle_base field in echo_notification table.
...echo_event table does not contain event_timestamp field.
...have eeb_event_hash field in echo_email_batch table.
...have event_page_id field in echo_event table.
...index echo_event type already set on echo_event table.
...index echo_user_timestamp already set on echo_notification table.
Creating titlekey table...ok.
Rebuilding titlekey table...
... 1 ok.
...hitcounter table does not exist, skipping modify field patch.
Creating hit_counter_extension table ...done.
Creating hit_counter table ...done.
...page table does not contain page_counter field.
Creating bs_editnotifyconnector table ...done.
Creating bs_namespacemanager_backup_page table ...done.
Creating bs_namespacemanager_backup_revision table ...done.
Creating bs_namespacemanager_backup_text table ...done.
Adding page_content_model field to table bs_namespacemanager_backup_page ...done.
Adding rev_shal field to table bs_namespacemanager_backup_revision ...done.
Adding rev_content_model field to table bs_namespacemanager_backup_revision ...done.
Creating bs_permission_templates table ...done.
Creating bs_dashboards_configs table ...done.
Creating bs_usagetracker table ...done.
Creating bs_pagetemplate table ...done.
Creating bs_pageassignments table ...done.
...se text field does not exist in bs_saferedit table, skipping modify field patch.
Creating bs_readers table ...done.
...have readers_ts field in bs_readers table.
...site_stats is populated...done.
Checking existence of old default messages...done.
Populating rev_len column
...doing rev_id from 1 to 200
Populating ar_len column
...archive table seems to be empty.
rev_len and ar_len population complete [0 revision rows, 0 archive rows].
Populating rev_shal column
...doing rev_id from 1 to 200
Populating ar_shal column
...archive table seems to be empty.
Populating ar_shal column legacy rows
rev_shal and ar_shal population complete [0 revision rows, 0 archive rows].
Populating img_shal field

Done 0 files in 0.0 seconds
Fixing protocol-relative entries in the externallinks table...
Done, 0 rows updated.
Populating fa_shal field from fa_storage_key

Done 0 files in 0.0 seconds
Updating * from namespace fields in links tables.
...doing page_id from 1 to 200
Purging caches...done.

Done in 1.6 s.
root@bluespice:/var/www/bluespice#
```

Troubleshooting

Sollte es beim PDF-Export in BlueSpice Probleme geben überprüfen Sie zu allererst die [Dateisystemrechte](#).

Download Webservices

Sollten die erforderliche war-Datei nicht in Ihrem Installationspaket vorhanden sein, können Sie sie hier herunterladen: [Webservices](#)