

## Inhaltsverzeichnis

1. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung .....	2
2. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux .....	11
3. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Apache und PHP .....	12
4. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Elasticsearch .....	15
5. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Jetty .....	17
6. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/MariaDB .....	20
7. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Memcached .....	21
8. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Node.js .....	23
9. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/OpenSearch .....	25
10. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/PhantomJS .....	26
11. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Python .....	27
12. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Texvc .....	29
13. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Vorwort .....	30
14. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows .....	31
15. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/.NET Framework 3.5 .....	32
16. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Apache Tomcat .....	35
17. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Elasticsearch .....	44
18. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/IIS-Webserver .....	50
19. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/MariaDB .....	56
20. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Microsoft Visual C++ Redistributable .....	66
21. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/OpenJDK .....	68
22. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/OpenSearch .....	73
23. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/PHP .....	74
24. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/PHP Manager .....	92
25. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Python .....	95
26. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Setzen der Systemrechte des temporären Windows-Ordners .....	102
27. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/Vorwort .....	108
28. Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/urlrewrite .....	109

# Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

VisuellWikitext

Version vom 26. April 2024, 15:40 Uhr (Quelltext anzeigen)

Margit Link-Rodrigue (Diskussion | Beiträge)

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 26. April 2024, 15:51 Uhr (Quelltext anzeigen)

Margit Link-Rodrigue (Diskussion | Beiträge)

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 5:

==== Überschriftszellen ====

**Erzeugen Sie über den visuellen Editor eine Kopfzeile.** Hierzu klicken Sie in die entsprechenden Zellen der ersten Reihe und stellen diese auf "Überschriftszelle". In manchen Fällen ist es auch nötig, die Zellen der ersten Spalte als "Überschriftszelle" zu markieren. [[Datei:BITV 9.1.3.1e - Tabelle Überschriftszelle.1.3.1e-h - Tabellen 1714125578751.png|alternativtext=Ausgewählter Menüpunkt "Überschriftszelle im visuellen Editor"|zentriert|mini|500x500px|Eine Überschriftszelle erzeugen]]

==== Tabellenüberschrift ====

Zeile 82:

}}

{| class="wikitable" style="border: none; background: none;"}

|+Komplexe akzeptable Tabelle

! colspan="2" rowspan="2" style="border:none;background:none;"}|

! colspan="3" | zu

Zeile 117:

||oghurt

}}

{| class="wikitable"

|+ Problemtabelle mit Zwischenüberschriften

Zeile 141:

Es gibt zahlreiche Ausgabeformate von Tabellen, die die Bedürfnisse der Barrierefreiheit unterschiedlich berücksichtigen.

Die folgende Matrix führt die Unterschiede auf. Zusätzlich wird angezeigt, ob die Tabelle im PDF-Export **berücksichtigt** wird (was bei Javascript-basierten Tabellen nicht der Fall ist).

=== Tabellen, die über den visuellen Editor eingefügt werden ===

Zeile 5:

==== Überschriftszellen ====

**Bei allen Datentabellen ist es wichtig, dass Sie Überschriftszellen erstellen.** Hierzu klicken Sie in die entsprechenden Zellen der ersten Reihe und stellen diese auf "Überschriftszelle". In manchen Fällen (**je nach Inhalt**) ist es auch nötig, die Zellen der ersten Spalte als "Überschriftszelle" zu markieren. [[Datei:BITV 9.1.3.1e - Tabelle Überschriftszelle.1.3.1e-h - Tabellen 1714125578751.png|alternativtext=Ausgewählter Menüpunkt "Überschriftszelle im visuellen Editor"|zentriert|mini|500x500px|Eine Überschriftszelle erzeugen]]

==== Tabellenüberschrift ====

Zeile 82:

}}

{| class="wikitable" style="border: none; background: none;"}

|+Komplexe akzeptable Tabelle (**nicht für Handy-Ansicht geeignet**)

! colspan="2" rowspan="2" style="border:none;background:none;"}|

! colspan="3" | zu

Zeile 117:

||oghurt

}}

{| class="wikitable"

|+ Problemtabelle mit Zwischenüberschriften

Zeile 140:

Es gibt zahlreiche Ausgabeformate von Tabellen, die die Bedürfnisse der Barrierefreiheit unterschiedlich berücksichtigen.

Die folgende Matrix führt die Unterschiede auf. Zusätzlich wird angezeigt, ob die Tabelle im PDF-Export **ausgedruckt** wird (was bei Javascript-basierten Tabellen nicht der Fall ist).

=== Tabellen, die über den visuellen Editor eingefügt werden ===

26.04.2024

Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice

Seite 2 von 111

**Zeile 161:**

unsortiert
keine Paginierung, Filterung möglich
(nicht-barrierefrei kann über [[Referenz: ContainerFilter ContainerFilter]] gefiltert werden)
-
filterable
schwierig, da Tastaturnavigation erlernt werden muss. Das Verhalten weicht von Standard-Tabellennavigation ab.
vollständig unterstützt
barrierefrei
barrierefrei
nein

**Zeile 160:**

unsortiert
keine Paginierung, Filterung möglich
(nicht-barrierefrei kann <b>diese Tabelle</b> über [[Referenz: ContainerFilter ContainerFilter]] gefiltert werden)
-
filterable
schwierig, da Tastaturnavigation erlernt werden muss. Das Verhalten weicht von Standard-Tabellennavigation ab.
vollständig unterstützt, <b>erfordert Anleitung</b>
barrierefrei
barrierefrei
nein
}
=== Beispiel "sortable" ===
{  class="sortable contenttable" style="width: 100%,"
!Standort
!Land
!Umsatz
!Jahr
-
!München
Deutschland
\$150,000.00
2019
-
!Berlin
Deutschland
\$250,000.00
2019
-
!Hamburg
Deutschland
\$85,000.00
2019
-
!Prag

Tschechien
\$180,000.00
2019
-
!Prag
Tschechien
\$40,000.00
2019
-
!Salzburg
Österreich
\$45,000.00
2019
}
=== Beispiel "filterable" ===
{  class="filterable contenttable" style="width: 100%;"
!Standort
!Land
!Umsatz
!Jahr
-
!München
Deutschland
\$150,000.00
2019
-
!Berlin
Deutschland
\$250,000.00
2019
-
!Hamburg
Deutschland
\$85,000.00
2019
-
!Prag



	<div> Tschechien</div>
	<div> \$180,000.00</div>
	<div> 2019</div>
	<div> -</div>
	<div>!Prag</div>
	<div> Tschechien</div>
	<div> \$40,000.00</div>
	<div> 2019</div>
	<div> -</div>
	<div>!Salzburg</div>
	<div> Österreich</div>
	<div> \$45,000.00</div>
	<div> 2019</div>
<div> }</div>	<div> }</div>
<b>Zeile 200:</b>	<b>Zeile 275:</b>
<div> }</div>	<div> }</div>
<div>== Checkliste für Autoren ==</div>	<div>=== Beispiel "datatables" ===</div>

Version vom 26. April 2024, 15:51 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Checkliste	6
2	Datentabellen richtig aufgebaut (9.1.3.1e)	6
2.1	Überschriftszellen	
2.2	Tabellenüberschrift	
3	Layout-Tabellen vermeiden (9.1.3.1f)	7
4	Tabellen für mobile Darstellungen optimieren (9.1.3.1h)	
5	Tabellenbeispiele	8
5.1	"Gute" Tabellen	
5.2	"Schlechte" Tabellen	
6	Vergleich von verschiedenen Ausgabeformaten	9
6.1	Tabellen, die über den visuellen Editor eingefügt werden	
6.2	Beispiel "sortable"	
6.3	Beispiel "filterable"	
7	Tabellen, die über SMW-Abfragen generiert werden	
7.1	Beispiel "datatables"	

## Checkliste

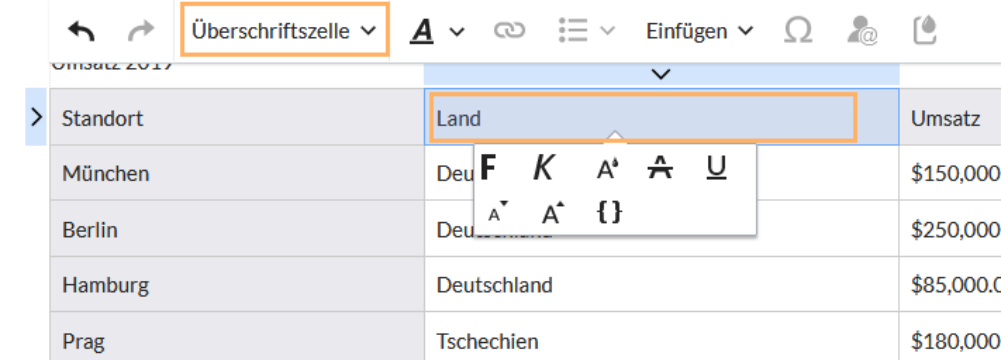
Checkliste für Autoren: [https://lbit.hessen.de/sites/lbit.hessen.de/files/2022-08/checkliste\\_fuer\\_tabellen.pdf](https://lbit.hessen.de/sites/lbit.hessen.de/files/2022-08/checkliste_fuer_tabellen.pdf)

## Datentabellen richtig aufgebaut (9.1.3.1e )

### Überschriftszellen

Bei allen Datentabellen ist es wichtig, dass Sie Überschriftszellen erstellen. Hierzu klicken Sie in die entsprechenden Zellen der ersten Reihe und stellen diese auf "Überschriftszelle". In manchen Fällen (je nach Inhalt) ist es auch nötig, die Zellen der ersten Spalte als "Überschriftszelle" zu markieren.

9.1.3.1e-h - Tabellen

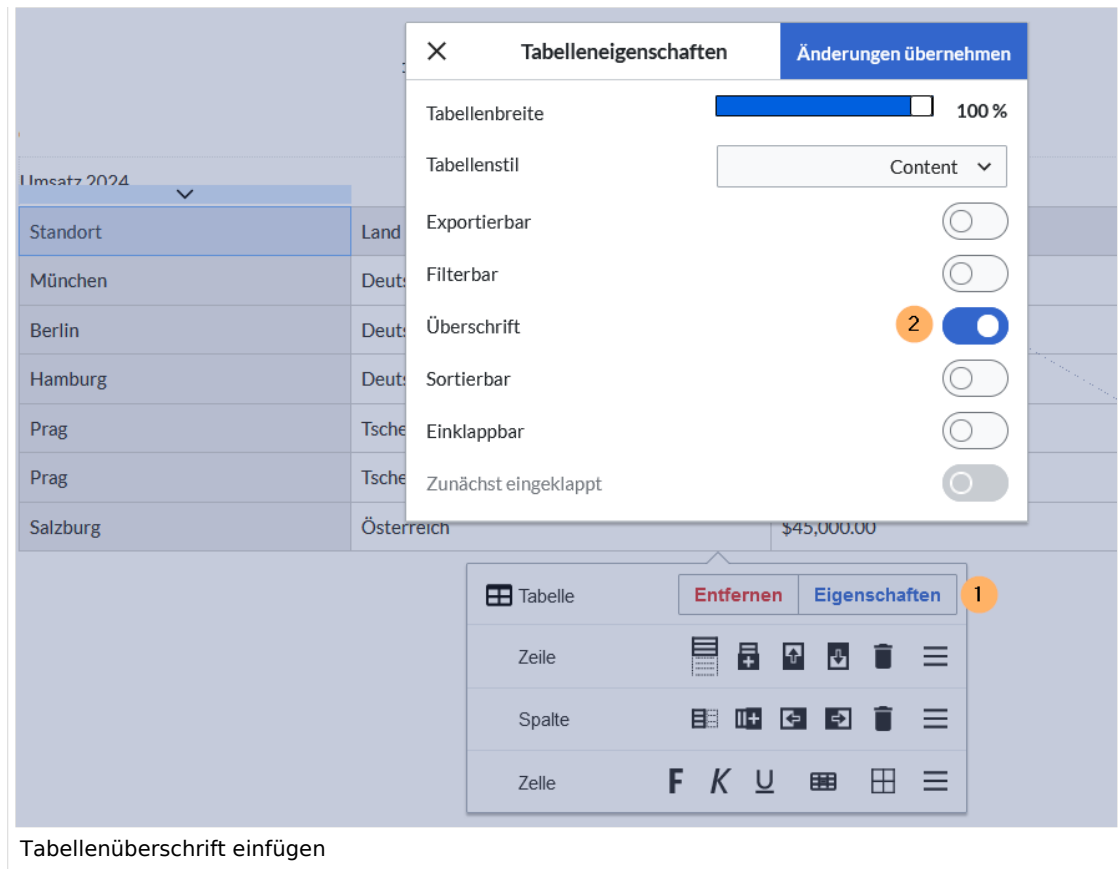


Eine Überschriftszelle erzeugen

### Tabellenüberschrift

In vielen Fällen ist es sinnvoll, direkt in der Tabelle eine Tabellenüberschrift (caption) anzugeben, da diese von Bildschirmlesegeräten angekündigt wird. Dies erlaubt es, über die Tastaturkürzel des Bildschirmlesegeräts schnell zwischen mehreren Tabellen auf einer Seite zu unterscheiden.

Standardmäßig ist der Überschriftenbereich beim Einfügen einer neuen Tabelle aktiviert. Geben Sie hier eine Überschrift ein, die den Inhalt der Tabelle sinnvoll beschreibt.



Hinweis: Komplexere Tabellenlayouts können eventuell über die Erstellung von Vorlagen (zum Beispiel für wiederkehrende Infoboxen mit strukturierten Inhalten) erstellt werden. Hierzu sind fortgeschrittene Kenntnisse zu Wikitext, HTML und CSS nötig.

### Layout-Tabellen vermeiden (9.1.3.1f)

Für Portalseiten können Sie [Startseitenvorlagen](#) verwenden. Diese wurden so vorbereitet, dass sie sich der Monitorbreite anpassen. Änderungen an den Vorlagen erfordern Wikitext/HTML-Kenntnisse.

### Tabellen für mobile Darstellungen optimieren (9.1.3.1h)

Tabellen mit mehr als zwei oder drei Spalten benötigen viel Platz auf dem Bildschirm und lassen sich nur schwer für mobile Geräte anpassen. Häufig entsteht hier eine horizontale Scrollbar. Bevor sie sich hierzu Gedanken machen, stellen Sie sicher, ob in Ihrem Arbeitsumfeld (internes Wiki) die Benutzung über mobile Endgeräte überhaupt vorgesehen ist. Oft werden interne Wikiseiten im Arbeitsumfeld ausschließlich über den Desktop-Browser aufgerufen.

Falls die Anforderung einer mobilen Ansicht besteht, testen Sie die Ansicht über den Browser-Inspektor für verschiedene mobile Endgeräte. Dies erlaubt Ihnen die ungefähr erwartete Ansicht in verschiedenen Geräten zu emulieren. Für mehr Infos hierzu gehen Sie zur Dokumentation für Ihren Browser ([Microsoft Edge](#), [Google Chrome](#)).

## Tabellenbeispiele

### "Gute" Tabellen

Tabelle mit Überschriftszeile und Überschriftsspalte

Standort	Land	Umsatz	Jahr
München	Deutschland	\$150,000.00	2019
Berlin	Deutschland	\$250,000.00	2019
Hamburg	Deutschland	\$85,000.00	2019
Prag	Tschechien	\$180,000.00	2019
Prag	Tschechien	\$40,000.00	2019
Salzburg	Österreich	\$45,000.00	2019

Tabelle mit verbundenen Zellen

Gegenstand	Menge	Kosten
Brot	0.3 kg	\$0.65
Butter	0.125 kg	\$1.25
Gesamt		\$1.90

Komplexe akzeptable Tabelle (nicht für Handy-Ansicht geeignet)

		zu		
		fest	flüssig	gasförmig
von	fest	fest-fest transformieren	schmelzen	sublimieren
	flüssig	gefrieren	—	verdampfen
	gasförmig	resublimieren	kondensieren	—

### "Schlechte" Tabellen

Problemtablelle 1

Einkaufsliste					
Brot & Butter	Torte	Brötchen	Plundergebäck	Croissant	
	Käse	Eis		Butter	Joghurt

**Problemtabelle mit Zwischenüberschriften**

Galaxie	Beobachtungsdatum
Milchstraße	12. Februar 2020
Erdbewohner	
Max Mustermann	3. Juli 1980
Außerirdische	
Marsmännchen	ohne Angabe
Mondmännchen	
Saturnmännchen	

## Vergleich von verschiedenen Ausgabeformaten

Es gibt zahlreiche Ausgabeformate von Tabellen, die die Bedürfnisse der Barrierefreiheit unterschiedlich berücksichtigen.

Die folgende Matrix führt die Unterschiede auf. Zusätzlich wird angezeigt, ob die Tabelle im PDF-Export ausgedruckt wird (was bei Javascript-basierten Tabellen nicht der Fall ist).

## Tabellen, die über den visuellen Editor eingefügt werden

Tabellentyp	Tastatur-Navigation	Bildschirmleser	Filtern	Sortierung	PDF-Ausdruck	Anmerkung
sortable	vollständig unterstützt	vollständig unterstützt	n/a	barrierefrei	unsortiert	keine Paginierung Filterung möglich  (nicht-barrierefrei kann diese Tabelle über <a href="#">Container</a> gefiltert werden)
filterable	schwierig, da Tastaturnavigation erlernt werden muss. Das Verhalten weicht von Standard-Tabellennavigation ab.	vollständig unterstützt, erfordert Anleitung	barrierefrei	barrierefrei	nein	

### Beispiel "sortable"

Standort	Land	Umsatz	Jahr
München	Deutschland	\$150,000.00	2019
Berlin	Deutschland	\$250,000.00	2019
Hamburg	Deutschland	\$85,000.00	2019
Prag	Tschechien	\$180,000.00	2019
Prag	Tschechien	\$40,000.00	2019
Salzburg	Österreich	\$45,000.00	2019

### Beispiel "filterable"

Standort	Land	Umsatz	Jahr
München	Deutschland	\$150,000.00	2019

Standort	Land	Umsatz	Jahr
Berlin	Deutschland	\$250,000.00	2019
Hamburg	Deutschland	\$85,000.00	2019
Prag	Tschechien	\$180,000.00	2019
Prag	Tschechien	\$40,000.00	2019
Salzburg	Österreich	\$45,000.00	2019

## Tabellen, die über SMW-Abfragen generiert werden

Tabellentyp	Tastatur-Navigation	Bildschirmleser	Filtern	Sortierung	PDF-Ausdruck	Anmerkungen
smw result format "datatables"	vollständig unterstützt	vollständig unterstützt (auch "auto-complete" Filterergebnis wird korrekt angekündigt)	barrierefrei	barrierefrei	nein	Bildschirmleser: Ausgabe der Sortierungspfeile ist zu ausführlich, da Pfeile bei jedem Spalten wechsel als HTML-Entitäten gelesen werden.
smw result format table sortable						

## Beispiel "datatables"

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 29. November 2023, 15:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

**Markierung:** 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

Aktuelle Version vom 29. November 2023, 15:57 Uhr

---

- [Vorwort](#)
- [Apache und PHP](#)
- [MariaDB](#)
- [Jetty](#)
  - [BShtml2PDF](#)
  - [Drawio](#)
- [OpenSearch \(ab BlueSpice 4.4.\) / Elasticsearch \(bis BlueSpice 4.4.\)](#)
- [Python](#)
- [Memcached](#)
- [Mathoid \(nur BlueSpice pro\)](#)
- [PhantomJS \(nur BlueSpice pro\)](#)

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /Apache und PHP: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 26. April 2024, 12:41 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

Aktuelle Version vom 26. April 2024, 12:41 Uhr

---

### Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung .....	13
2 Installation .....	13
3 Konfiguration von PHP .....	14
4 Konfiguration von Apache .....	14
5 Nächster Schritt .....	



**Wichtig!** Der Webserver liefert Ihre BlueSpice-Installation an die Browser der Benutzer aus. Ohne einen Webserver ist BlueSpice nicht verwendbar. Der Quelltext von BlueSpice basiert auf der Scriptsprache "PHP". Dies muss ebenfalls auf Ihrem Server installiert werden, um BlueSpice betreiben zu können. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.

## Einleitung

Unter Linux stehen Ihnen als Webserver Apache oder Nginx zur Verfügung. Generell kann BlueSpice auch mit Nginx betrieben werden, in dieser Dokumentation wird allerdings nur Apache im Detail behandelt. Selbstverständlich können Sie bei entsprechender Fachkenntnis auch Nginx installieren und entsprechend der hier dokumentierten VirtualHost-Konfiguration des Apache betreiben.

**Hinweis:** Falls Ihr Benutzer kein Sudoer ist, tippen sie ein "su" in das Terminal und schreiben "ie vor jedem Befehl ein sudo.

## Installation



**In den folgenden Anleitungsschritten wird nicht unbedingt die aktuell zuletzt unterstützte Version von PHP verwendet und dient nur beispielhaft für die **aktuell unterstützten Versionen**, die Sie zum Zeitpunkt Ihrer Installation herunterladen können.**

Installieren Sie Apache und PHP über die Paketverwaltung Aptitude mit folgenden Schritten:

```
apt update; \  
apt install apache2 \  
libapache2-mod-php8.1 \  
php8.1 \  
php8.1-cli \  
php8.1-common \  
php8.1-curl \  
php8.1-gd \  
php8.1-intl \  
php8.1-json \  
php8.1-mbstring \  
php8.1-mysql \  
php8.1-opcache \  
php8.1-tidy \  
php8.1-xml \  
php8.1-zip; \  
apt clean
```

Je nach Bedarf können weitere PHP-Erweiterungen notwendig sein, z.B. für eine LDAP-Anbindung.

## Konfiguration von PHP

Nach erfolgter Installation konfigurieren Sie nun zuerst PHP. Wechseln Sie durch das Terminal zuerst in das Verzeichnis `/etc/php/8.1/apache2` und führen dann die `php.ini` Datei über den Befehl `nano php.ini` aus.

Suchen Sie folgende Einstellungen und ändern die Werte entsprechend. Sollte eine Einstellung mit einem vorangestellten Semikolon **auskommentiert** sein, so entfernen Sie dieses bitte.

```
date.timezone = Europe/Berlin
max_execution_time = 600
post_max_size = 128M
upload_max_filesize = 128M
```

Den Wert für `date.timezone` setzen Sie bitte entsprechend Ihrer eigenen Zeitzone.

Speichern und verlassen Sie die `php.ini` wieder.

## Konfiguration von Apache

**Hinweis:** In dieser Dokumentation wird von der empfohlenen Installation mit [ShortURL](#) ausgegangen. Hierbei befindet sich das Wurzelverzeichnis des Webservers in `/var/www/bluespice`, der eigentliche Source-Code von BlueSpice aber in `/var/www/bluespice/w`. Diese Konfiguration ist entsprechend hierauf ausgelegt.

### Mehrere Virtual Hosts

Diese Anleitung gilt für Fälle, in denen BlueSpice auf einem dedizierten Server installiert wird. Wenn Sie andere virtuelle Hosts konfiguriert haben, müssen Sie möglicherweise einen Alias für den Unterordner `/w/` angeben. Fügen Sie hierfür folgende Zeile zur http-spezifischen Konfiguration von Apache hinzu:  
`Alias /w/ /path/to/w/` (z.B.: `Alias /w/ /var/www/html/example.com/w/`).

Um einen VirtualHost für BlueSpice zu konfigurieren:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis `/etc/apache2/sites-available`.
2. Öffnen Sie in einem Texteditor Ihrer Wahl die noch nicht existierende Datei `bluespice.conf` und legen diese dadurch an. Kopieren Sie den kompletten Inhalt folgender Datei in diese neue Konfigurationsdatei:
  1. Bei BlueSpice free: [apache\\_vhost\\_bluespice\\_free.txt](#)
  2. Bei BlueSpice pro: [apache\\_vhost\\_bluespice\\_pro.txt](#)
3. Ersetzen Sie in den Zeilen 3 und 4 "SERVERNAME" und "SERVERALIAS" entsprechend Ihrem Servernamen und Ihrer Domain. Wird der Server explizit mit nur einem VirtualHost für BlueSpice betrieben so können Sie diese beiden Zeilen auch komplett entfernen.
4. Speichern Sie die Datei ab und verlassen Sie diese wieder.

Löschen Sie den per default während der Apache-Installation angelegten VirtualHost mit dem Befehl `a2dissite 000-default`. Anschließend aktivieren Sie den soeben angelegten VirtualHost mit dem Befehl `a2ensite bluespice`.

Aktivieren Sie jetzt bitte noch das Module Rewrite, das wir in der `bluespice.conf` konfiguriert haben, indem Sie folgenden Befehl eingeben: `a2enmod rewrite`

Legen Sie nun das Verzeichnis `/var/www/bluespice` mit dem Code (`mkdir /var/www/bluespice`) und starten Sie Apache neu mit dem Befehl `service apache2 restart`.

Rufen Sie nun die URL Ihres BlueSpice-Servers auf. Bei korrekter Konfiguration sollte Apache die Anfrage mit der Fehlermeldung "Not found" beantworten, was zu diesem Zeitpunkt der Installation vollkommen korrekt ist.



## Nächster Schritt

Haben Sie all diese Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt "[MariaDB](#)" weiter gehen.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /Elasticsearch: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 29. November 2023, 15:56 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

### Aktuelle Version vom 29. November 2023, 15:56 Uhr



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

## Inhaltsverzeichnis

[1 Hinzufügen der Paketsourcen](#) .....

2	Installation von Elasticsearch .....	17
3	Installation von ingest-attachment .....	17
4	Elasticsearch starten und dem Autostart hinzufügen .....	
5	Nächster Schritt .....	

**Hinweis:** 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.

## Hinzufügen der Paketsourcen

Elasticsearch ist unter Debian nicht im Paketmanager enthalten. Jedoch stellt der Hersteller selber ein Repository für die Software zur Verfügung. Fügen Sie dieses mit folgenden Befehlen Ihrer Debian-Installation hinzu. Voraussetzung hier ist, dass Sie das Programm "gnupg" installiert haben (`apt install gnupg`).

```
wget -q0 - https://artifacts.elastic.co/GPG-KEY-elasticsearch | apt-key add -; \
echo "deb https://artifacts.elastic.co/packages/6.x/apt stable main" > /etc/apt
/sources.list.d/elastic-6.x.list
```

## Installation von Elasticsearch

Die anschließende Installation von Elasticsearch führen Sie mit diesen Befehlen durch.

```
apt update; \
apt install elasticsearch; \
apt clean
```

## Installation von ingest-attachment

Für die Erweiterte Suche in BlueSpice wird das Plugin "ingest-attachment" für Elasticsearch benötigt. Dies wird über folgenden Befehl installiert.

```
/usr/share/elasticsearch/bin/elasticsearch-plugin install -b ingest-attachment
```

## Elasticsearch starten und dem Autostart hinzufügen

Fügen Sie die Elasticsearch dem Autostart hinzu und starten den Dienst anschließend:

```
systemctl enable elasticsearch; \
service elasticsearch start
```

## Nächster Schritt

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt "[Python](#)" weiter gehen.

# Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Jetty: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 29. November 2023, 15:59 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

## Aktuelle Version vom 29. November 2023, 15:59 Uhr

---

### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Einleitung</a>	<a href="#">19</a>
<a href="#">2 Installation</a>	<a href="#">19</a>
<a href="#">3 Konfiguration</a>	<a href="#">19</a>
<a href="#">4 Installation der Webapps</a>	<a href="#">19</a>
<a href="#">5 Nächster Schritt</a>	<a href="#">20</a>

**Hinweis:** Jetty ist Voraussetzung für den Betrieb des PDF-Exports und VisualDiff (nur BlueSpice pro). Die hier aufgeführten Schritte sind deshalb optional und nur erforderlich, wenn Sie mindestens einen dieser Dienste in Ihrer BlueSpice-Installation verwenden möchten.

## Einleitung

Eine Alternative zu Jetty stellt Apache Tomcat dar, den Sie ebenfalls im Paketmanager von Debian finden können. Da Jetty allerdings performanter arbeitet wird dieser in dieser Dokumentation bevorzugt.

## Installation

Installieren Sie Jetty über Aptitude:

```
apt update; \  
apt install jetty9; \  
apt clean
```

**Hinweis:** Falls Ihnen die Berechtigungen zum Ändern einer Datei fehlen führen Sie den Befehl "sudo nano /etc/default/jetty9" in dem Terminal aus und fügen Sie die unten angegebene Zeile ein.

## Konfiguration

Zur Konfiguration öffnen Sie die Datei `/etc/default/jetty9` in einem Texteditor Ihrer Wahl (vi, nano) `nano Jetty9`. Setzen Sie dort ganz ans Ende der Datei folgende Zeile:

```
JAVA_OPTIONS="-Xms512m -Xmx1024m -Djetty.host=127.0.0.1"
```

Starten Sie Jetty nun mit dem Befehl `service jetty9 restart` neu.

## Installation der Webapps

Öffnen Sie in Ihrem Browser die offizielle Seite [bluespice.com](https://bluespice.com) (1). Klicken Sie auf Herunterladen (2).

1. Entpacken Sie die BlueSpice-free-4.x.x.zip Datei.
2. Benennen Sie den Ordner von "BlueSpice-free-4.x.x" zu "bluespice".
3. Benennen Sie den "bluespice" Unterordner zu `w` um.
4. Bewegen Sie den entpackten Bluespice Ordner mit dem Befehl `sudo mv /yourfilepath/bluespice /var/www` in den angegebenen Dateipfad.

5. Nach erfolgreicher Installation von BlueSpice befolgen Sie bitte folgende weitere Schritte zur Installation der Webservices und Aktivierung der jeweiligen BlueSpice-Erweiterung:
  - [PDF-Export](#)
  - [Drawio](#)

## Nächster Schritt

---

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt weiter gehen:

- Ab BlueSpice 4.4: "[OpenSearch](#)"
- Bis BlueSpice 4.3: "[Elasticsearch](#)"

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /MariaDB: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 24. Januar 2023, 09:52 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Ptechnik](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#)Keine Bearbeitungszusammenfassung

[Markierung](#): [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

### Aktuelle Version vom 24. Januar 2023, 09:52 Uhr

---

#### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1</a>	<a href="#">Installation</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">2</a>	<a href="#">Datenbankbenutzer für BlueSpice anlegen</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">3</a>	<a href="#">Nächster Schritt</a>	<a href="#">21</a>



**Wichtig!** BlueSpice speichert Ihre Inhalte in einer Datenbank, für die Sie einen entsprechenden Server installieren müssen. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.

## Installation

Installieren Sie MariaDB über Aptitude:

```
apt update; \  
apt install mariadb-server mariadb-client; \  
apt clean
```

## Datenbankbenutzer für BlueSpice anlegen

Legen Sie nach erfolgter Installation direkt einen Datenbankbenutzer für MariaDB mit folgendem Befehl an:

```
mysql -e "GRANT ALL ON bluespice.* TO 'bluespice'@'127.0.0.1' IDENTIFIED BY '<ein  
Passwort Ihrer Wahl>';"
```



**Wichtig!** Die hier angegebenen Daten sind für den späteren Installationsverlauf notwendig!

## Nächster Schritt

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt "[Jetty](#)" weiter gehen.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /Memcached: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 12. September 2022, 16:46 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

**Aktuelle Version vom 12. September 2022, 16:46 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Installation .....	23
2 Konfiguration .....	23
3 Nächster Schritt .....	23

**Hinweis:** Memcached ist ein Cache-Server zur Verbesserung der Performance Ihrer BlueSpice-Installation. Für den eigentlichen Betrieb von BlueSpice ist er nicht erforderlich. Die hier aufgeführten Schritte sind deshalb optional.

## Installation

Installieren Sie Memcached über Aptitude:

```
apt-get update; \  
apt-get -y install memcached; \  
apt-get clean
```

## Konfiguration

Öffnen Sie die Datei, die die Memcached-Konfiguration enthält (bspw. /etc/memcached.conf unter Debian/Ubuntu). Suchen Sie dort das Argument **-m** und erhöhen Sie den zur Verfügung gestellten Arbeitsspeicher je nach den Möglichkeiten Ihres Servers:

```
-m 512
```

Speichern und schließen Sie die Datei und starten Sie memcached mit `service memcached restart` neu.

## Nächster Schritt

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie - sollten Sie BlueSpice pro installieren - zum nächsten Schritt "[Mathoid](#)" weiter gehen. Für den Fall von BlueSpice free können Sie nun mit der [Installation von BlueSpice](#) fortfahren.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux/Node.js: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 15. März 2022, 14:46 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Fspinar](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Update Test)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

**Aktuelle Version vom 15. März 2022, 14:46 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Installation .....	25
2 Nächster Schritt .....	25

Vorlage:Optional

## Installation

---

Installieren Sie Node.js über Aptitude:

```
apt update; \  
apt install nodejs npm; \  
apt clean
```

## Nächster Schritt

---

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt "**Parsoid**" weiter gehen.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /OpenSearch: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:00 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

### Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:00 Uhr

---



OpenSearch ist ab BlueSpice 4.4 enthalten. Vorhergehende Versionen von BlueSpice 4 unterstützen [Elasticsearch](#).

## Installation

---

Bitte befolgen Sie die offizielle Installationsanleitung auf [opensearch.org](https://opensearch.org/docs/latest/install-and-configure/install-opensearch/debian/). Diese ist für Debian erhältlich:

<https://opensearch.org/docs/latest/install-and-configure/install-opensearch/debian/>

## Plugin-Installation

---

Sie benötigen zusätzlich das Plugin *ingest-attachment*. Installieren Sie es wie hier beschrieben:

<https://opensearch.org/docs/latest/install-and-configure/plugins/>

## Nächster Schritt

---

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt "[Python](#)" weiter gehen.

# Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /PhantomJS: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:09 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

## Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:09 Uhr

---

### Inhaltsverzeichnis

1	<a href="#">Download</a>	27
2	<a href="#">Installation</a>	27
3	<a href="#">Abschluss der Systemvorbereitung</a>	27

**Wichtig!** Bei PhantomJS handelt es sich um einen sogenannten Headless-Browser, der Screenshots von Webseiten rendern kann. Dieser wird für die Webseitenvorschau in der Erweiterten Suche und der Übersicht der Letzten Änderungen in Ihrer BlueSpice-Installation benötigt. Es handelt sich hierbei um Funktionalitäten von BlueSpice pro. Hierfür sind die hier aufgeführten Schritte zwingend erforderlich.

**Hinweis:** Im Folgenden wird PhantomJS in Version 2.1.1 verwendet und dient nur beispielhaft für die jeweils aktuellste Version, die Sie zum Zeitpunkt Ihrer Installation herunterladen können.

## Download

Gehen Sie auf die [Download-Seite von PhantomJS](#) und laden Sie dort die 64-Bit-Variante für Linux herunter. Übertragen Sie die Datei auf Ihren Server.

## Installation

Entpacken Sie das heruntergeladene bz2-Archiv auf dem Server mit dem Befehl `tar xjf phantomjs-2.1.1-linux-x86_64.tar.bz2`. Im entpackten Ordner `phantomjs-2.1.1-linux-x86_64` finden Sie einen weiteren Ordner mit dem Namen `bin`. Darin finden Sie Datei `phantomjs`. Kopieren Sie diese in den Ordner `/usr/local/bin`. Passen Sie anschließend die Rechte der Datei an:

```
chown root:staff /usr/local/bin/phantomjs; \  
chmod +x /usr/local/bin/phantomjs
```

## Abschluss der Systemvorbereitung

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie nun mit der [Installation von BlueSpice](#) fortfahren.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /Python: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 13. Dezember 2021, 18:19 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[WikiSysop](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

---

**Aktuelle Version vom 13. Dezember 2021, 18:19 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Installation .....	29
2 Nächster Schritt .....	29



**Wichtig!** Python wird für das Rendering der MediaWiki-Erweiterung "SyntaxHighlight" benötigt, die Bestandteil von BlueSpice ist. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.

## Installation

Installieren Sie Python über Aptitude:

```
apt-get update; \  
apt-get -y install python3; \  
apt-get clean
```

## Nächster Schritt

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt "[Memcached](#)" weiter gehen.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /Texvc: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 13. Dezember 2021, 18:20 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[WikiSysop](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

## Aktuelle Version vom 13. Dezember 2021, 18:20 Uhr

### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Voraussetzung</a>	30
<a href="#">2 Installation</a>	30
<a href="#">3 Nächster Schritt</a>	30

**Wichtig!** Texvc ist ein Programm, das mathematische Ausdrücke einliest. Es wird für den korrekten Betrieb der MediaWiki-Erweiterung "Math" benötigt. Es handelt sich hierbei um Funktionalitäten von BlueSpice pro. Hierfür sind die hier aufgeführten Schritte zwingend erforderlich.

## Voraussetzung

Voraussetzung ist die Installation einiger fremder Pakete in Ihrer Linux-Distribution durch folgende Befehle:

```
apt update; \
apt install dvipng \
g++ \
gcc \
make \
ocaml-nox \
texlive-latex-base \
texlive-latex-extra; \
apt clean
```

## Installation

Zur Installation von Texvc wechseln Sie in der Codebase Ihrer BlueSpice-Sourcen in den Ordner `extensions/Math/math`. Führen Sie hier den Befehl `make` aus. Texvc wird nun kompiliert.

Nach Durchlaufen des Prozesses verschieben Sie die nun im selben Ordner angelegte Datei `texvc` nach `/usr/local/bin` und machen diese durch folgender Befehle ausführbar.

```
chown root:staff /usr/local/bin/texvc; \
chmod +x /usr/local/bin/texvc
```

## Nächster Schritt

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen können Sie zum nächsten Schritt "[PhantomJS](#)" weiter gehen.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Linux /Vorwort: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 15. März 2022, 08:02 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Michael Rosengarth](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

## Aktuelle Version vom 15. März 2022, 08:02 Uhr

---

Dieses Kapitel behandelt die Systemvorbereitung einer kompletten Linux Server-Umgebung, um anschließend BlueSpice darauf zu betreiben.

Aufgrund der Vielfalt an Linux-Distributionen am Markt muss sich diese Dokumentation auf eine Distribution festlegen. Zum Einsatz kommt hier Debian in Version 11 (bullseye).

Des weiteren kommt Apache als Webserver zum Einsatz sowie Jetty als Applikationsserver. Auf Alternativen wird in den jeweiligen Artikeln kurz eingegangen.

Starten Sie zunächst mit der [Installation von Apache und PHP](#).

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:05 Uhr (Quelltext anzeigen)**

Margit Link-Rodrigue ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

[Markierung](#): 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

---

## Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:05 Uhr

---

Dieser Teil des Handbuchs führt Sie Schritt für Schritt durch die Systemvorbereitung von Windows, um anschließend BlueSpice installieren zu können.

Folgen Sie nun diesen Kapiteln in der aufgeführten Reihenfolge. Sie finden direkt am Ende eines jeden Kapitels einen Link auf das nachfolgende Kapitel.

Schenken Sie bitte außerdem dem Kapitel "Vorwort" Beachtung. Es enthält zusätzliche Informationen zu diesem Handbuch.

- [Vorwort](#)
- [Setzen der Systemrechte des temporären Windows-Ordners](#)
- [.NET Framework 3.5](#)
- [IIS-Webserver](#)
- [urlrewrite](#)

- [Microsoft Visual C++ Redistributable](#)
- [PHP Manager](#)
- [PHP](#)
- [MariaDB](#)
- [OpenJDK](#)
- [Apache Tomcat](#)
- [OpenSearch \(ab BlueSpice 4.4\) / Elasticsearch \(bis BlueSpice 4.3\)](#)
- [Python](#)

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows/.NET Framework 3.5: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 9. März 2022, 09:48 Uhr** ([Quelltext anzeigen](#))

[Benedikt Hofmann](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

---

### Aktuelle Version vom 9. März 2022, 09:48 Uhr

---

#### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Öffnen des Server-Manager und der Rollenverwaltung</a>	33
<a href="#">2 Installation des Frameworks im Rollenmanager</a>	34
<a href="#">3 Nächster Schritt</a>	35



**Das .NET Framework 3.5 wird von einigen der im folgenden zu installierenden Programme benötigt. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.**



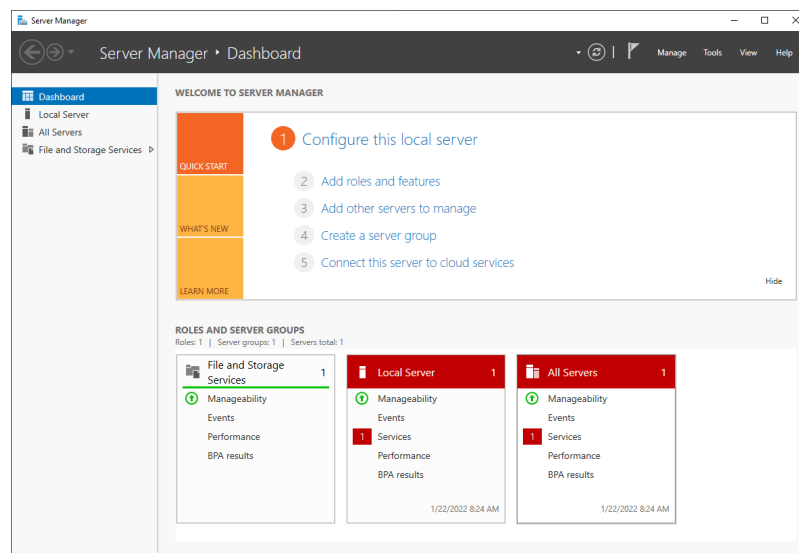
**Das Setup des .NET Framework schlägt unter Umständen fehl, wenn sich Ihr Server in einer Domäne befindet und auf einen WSUS zugreift.**

**Eine Lösung wäre, dass Sie den Server temporär aus der Domäne nehmen für diesen Teil des Setups oder [die Schritte der Dokumentation aus dieser externen Quelle befolgen](#).**

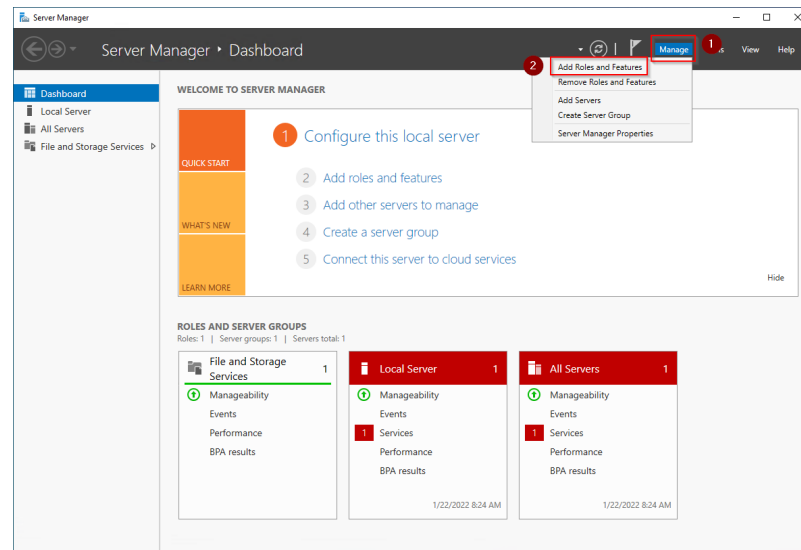
## Öffnen des Server-Manager und der Rollenverwaltung

Öffnen Sie zunächst den Server-Manager. Sofern nicht anders konfiguriert, startet dieser automatisch, sobald Sie sich am Server anmelden. Außerdem finden Sie diesen im Startmenü unter dem Suchbegriff "Server-Manager".

Sie befinden sich jetzt in folgender Ansicht:



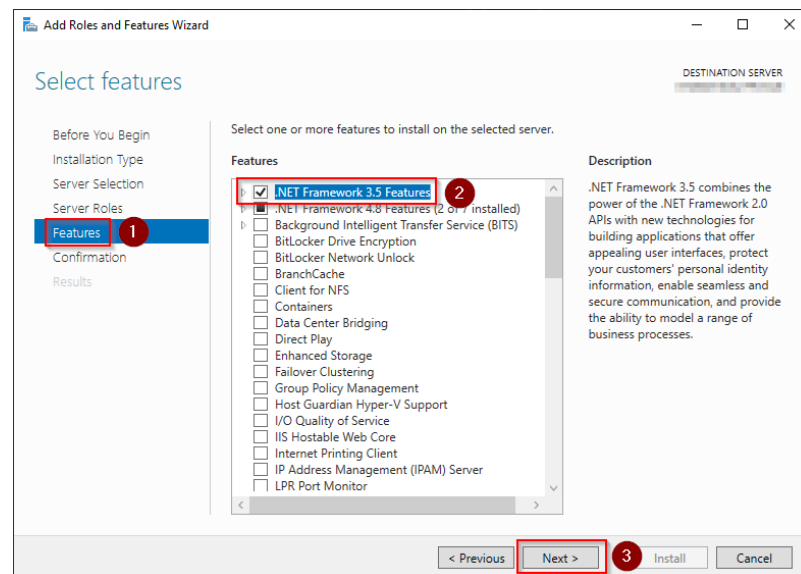
Klicken Sie auf "Verwalten" (1) und anschließend auf "Rollen und Features hinzufügen" (2):



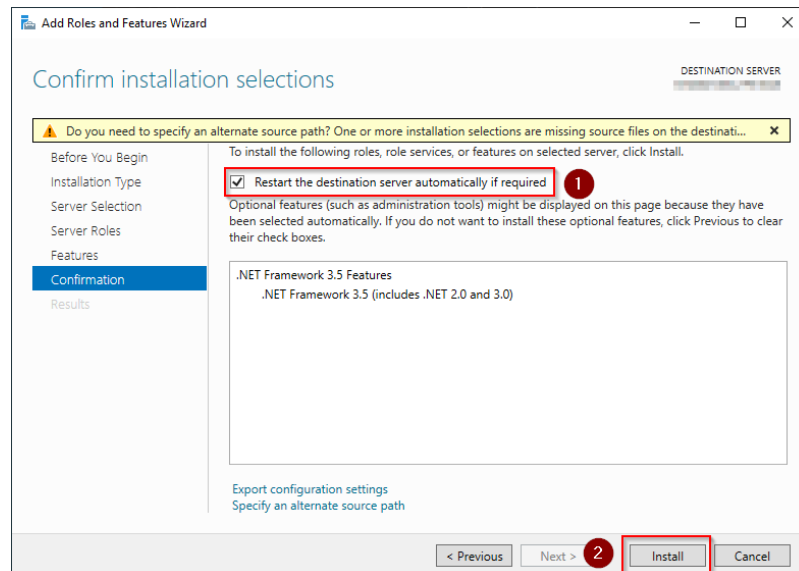
## Installation des Frameworks im Rollenmanager

Sie befinden sich jetzt im Rollenmanager.

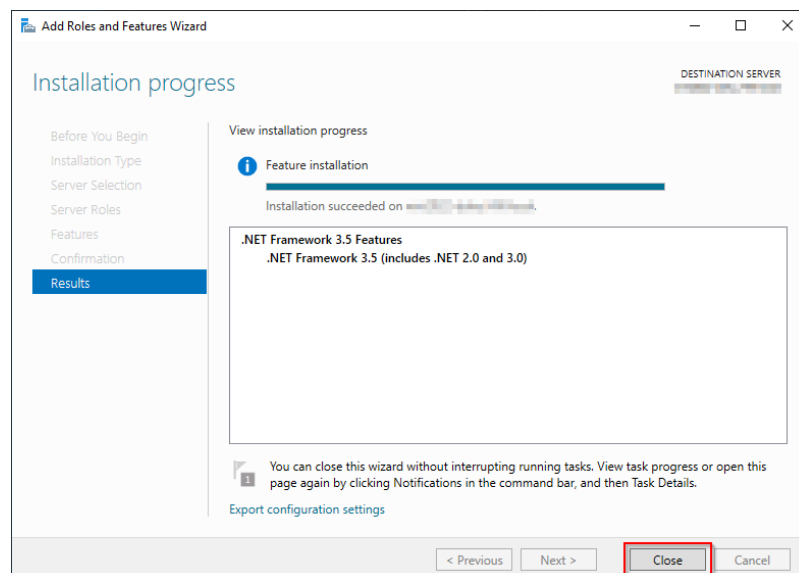
Klicken Sie nun solange auf "Weiter >", bis Sie den Bereich "Features" (1) erreicht haben. Dort aktivieren Sie die Rolle ".NET Framework 3.5-Funktionen" (2). Anschließend gehen Sie einen Schritt weiter (3):



Aktivieren Sie hier den Punkt "Zielserver bei Bedarf automatisch neu starten" (1) und klicken Sie auf "Installieren" (2):



Sobald die Installation abgeschlossen ist beenden Sie den Dialog mit "Schließen":



## Nächster Schritt

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

## Setup: Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /Apache Tomcat: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 9. Mai 2022, 10:00 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: Visuelle Bearbeitung

(kein Unterschied)

---

**Aktuelle Version vom 9. Mai 2022, 10:00 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Download .....	37
2 Installation von Apache Tomcat .....	38
3 Konfiguration von Apache Tomcat .....	41
4 Überprüfen der Installation .....	44
5 Installation der Webapps .....	44
6 Nächster Schritt .....	44





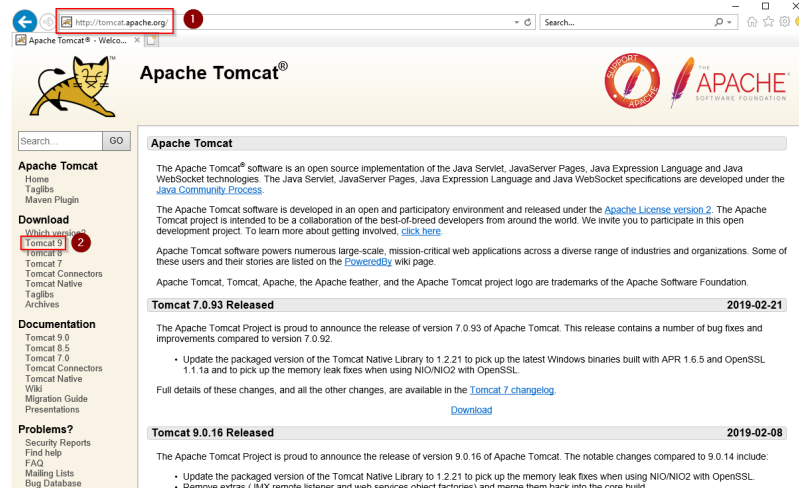
**Apache Tomcat ist Voraussetzung für den Betrieb des PDF-Exports. Die hier aufgeführten Schritte sind deshalb optional und nur erforderlich, wenn Sie diesen Dienst in Ihrer BlueSpice-Installation verwenden möchten.**



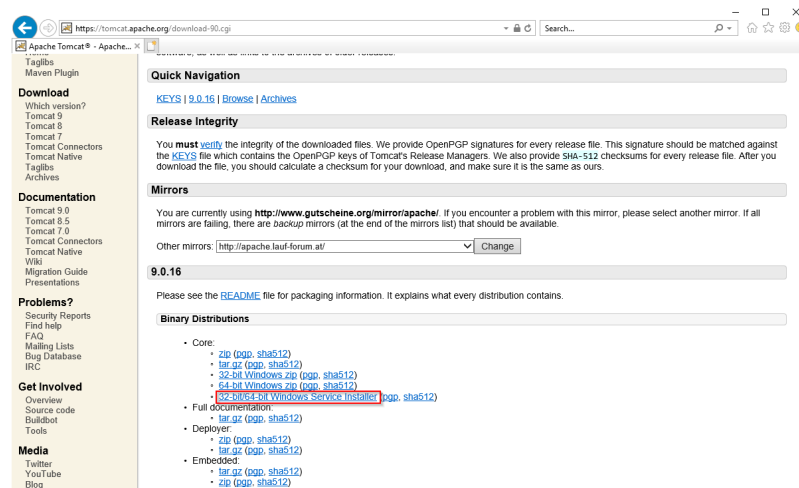
**Für den Betrieb von Apache Tomcat ist [OpenJDK](#) Voraussetzung. Sollten Sie dies noch nicht installiert haben so folgen Sie dem eben genannten Link.**

## 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.**

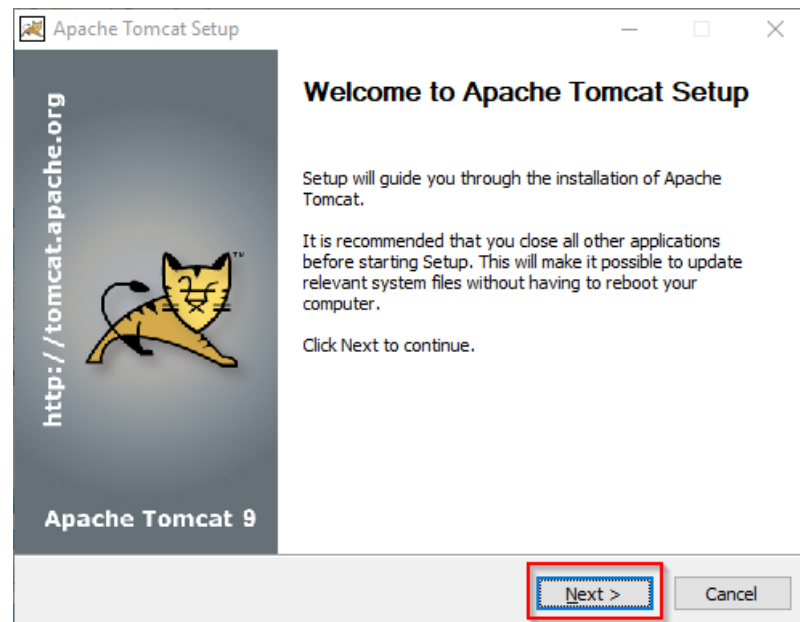


**Im Folgenden wird die Version 9.0.16 von Apache Tomcat verwendet und dient nur beispielhaft für die jeweils aktuellste Version, die Sie zum Zeitpunkt Ihrer Installation herunterladen können.**

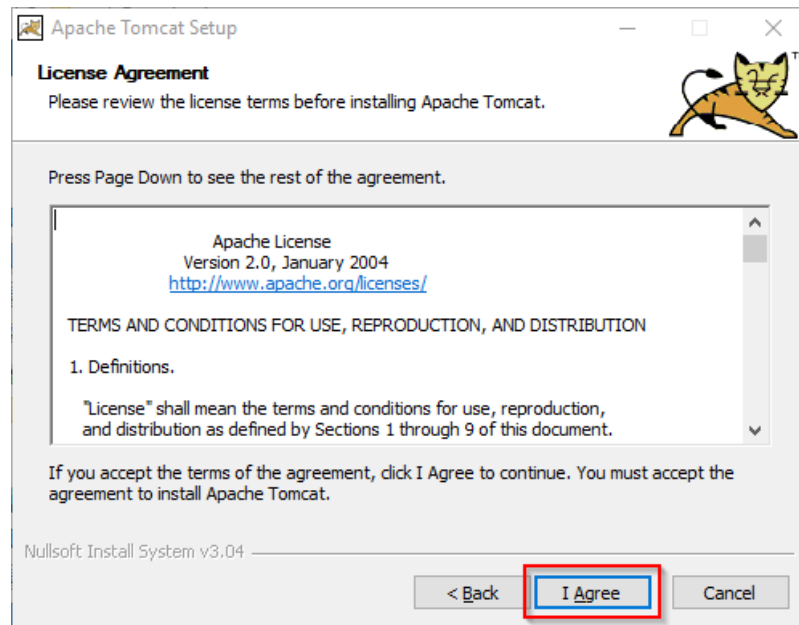
## Installation von Apache Tomcat

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

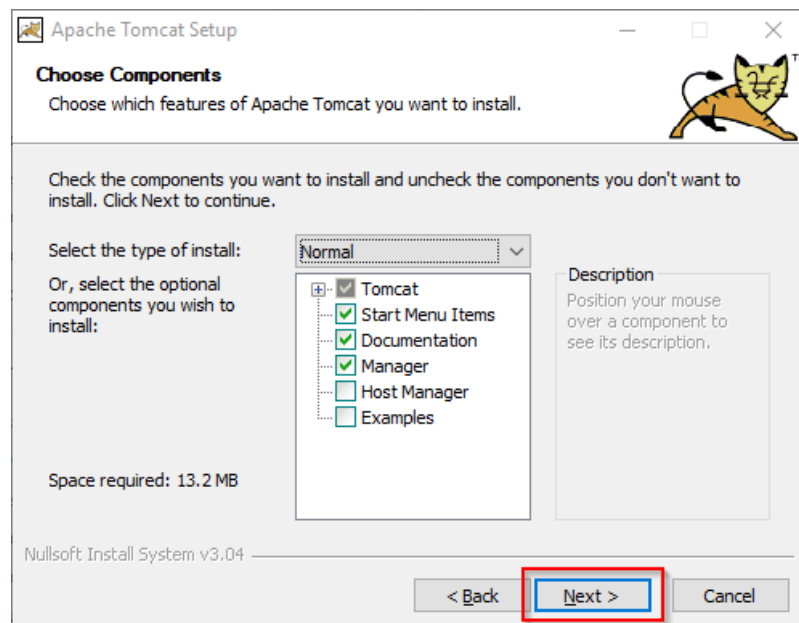
Starten Sie die Installation durch Klick auf "Next >":



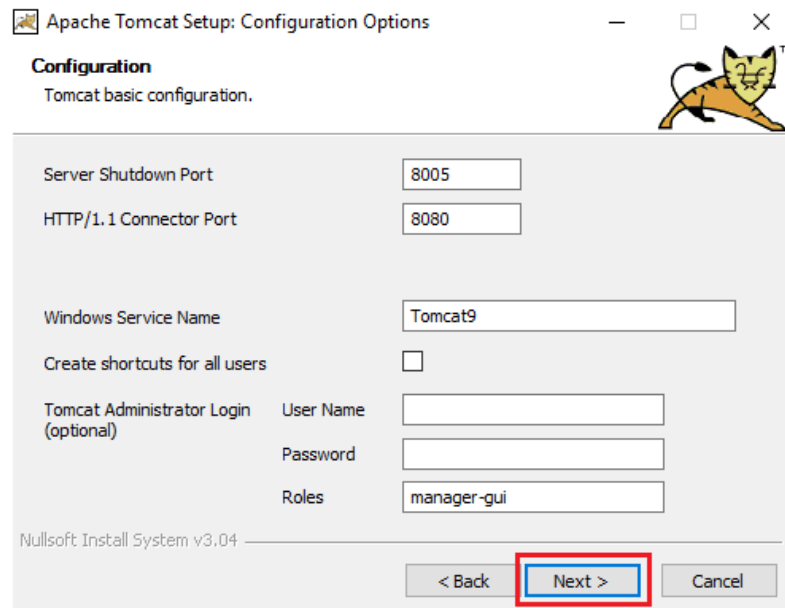
Stimmen Sie dem Lizenzvertrag durch Klick auf "I Agree" zu:



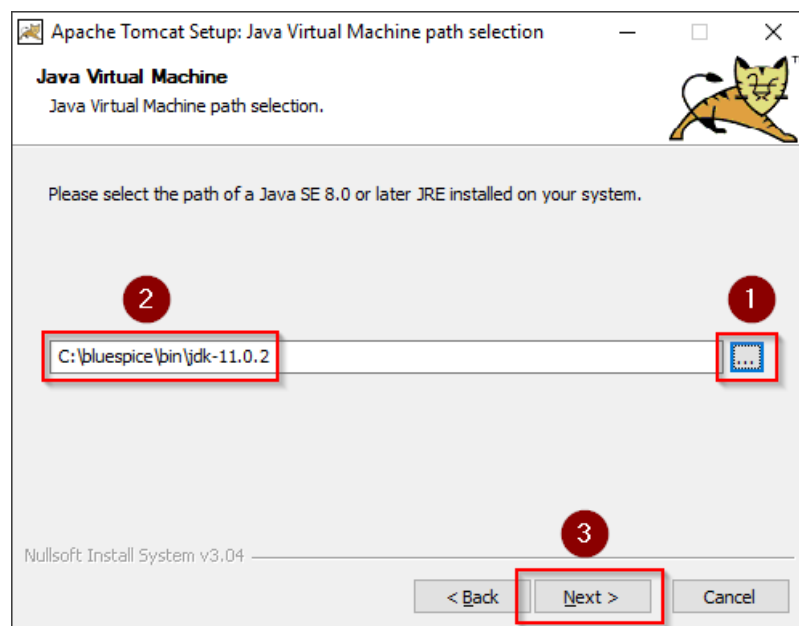
Den nächsten Schritt bestätigen Sie durch Klick auf "Next >":



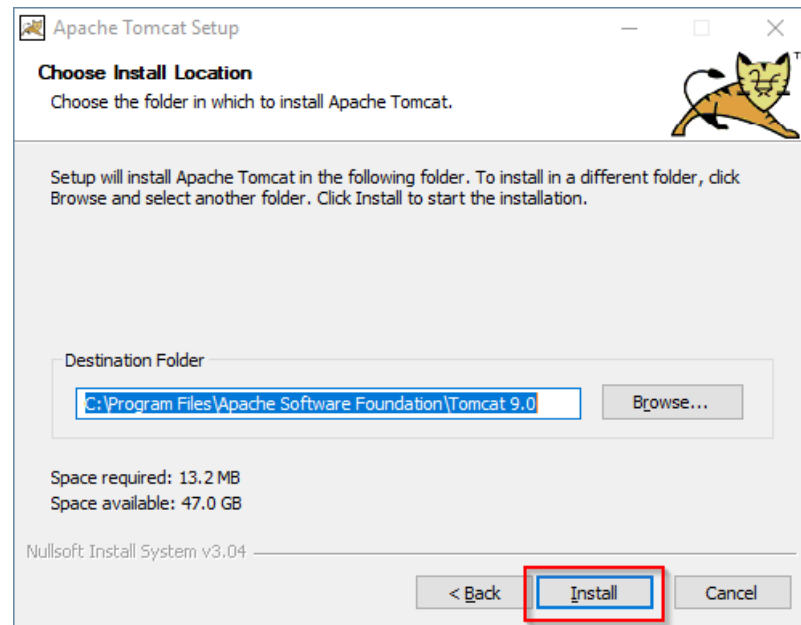
Auch den nächsten Schritt bestätigen Sie durch Klick auf "Next >":



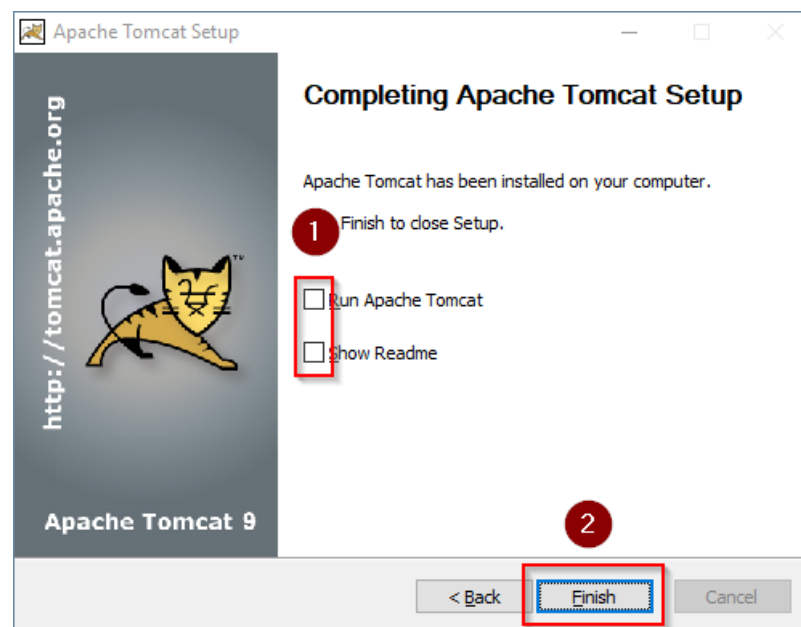
Wählen (1) Sie das Home-Verzeichnis Ihrer [OpenJDK-Installation](#) (2) aus und klicken auf "Next >" (3):



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

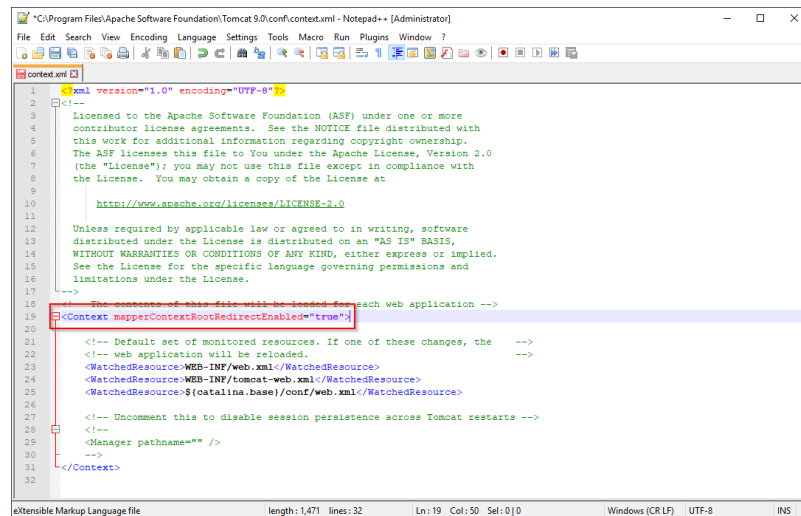
Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis von Tomcat. Standardmäßig finden Sie dies unter `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\conf`.

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

```
<Context>
```

durch

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



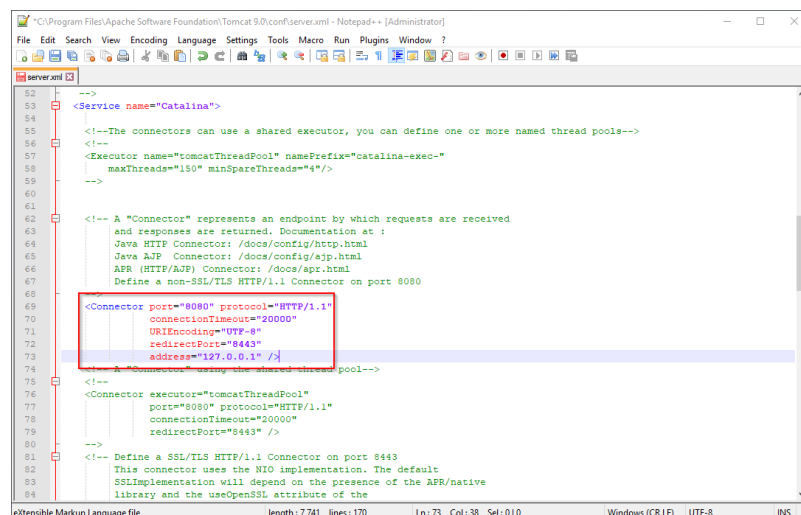
Speichern und schließen Sie die Datei.

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"
... />
```

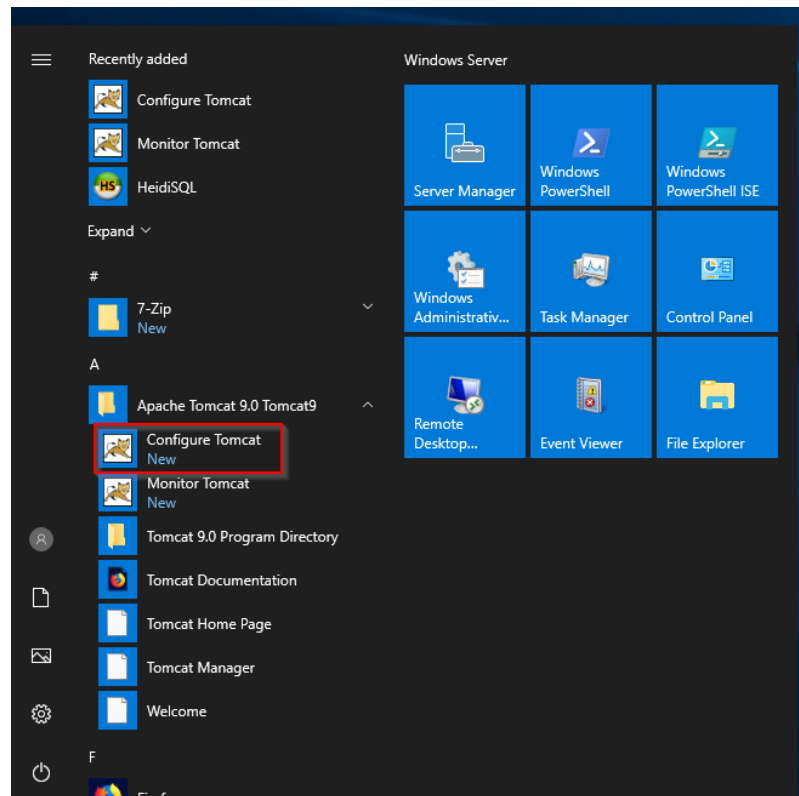
wie folgt lautet:

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

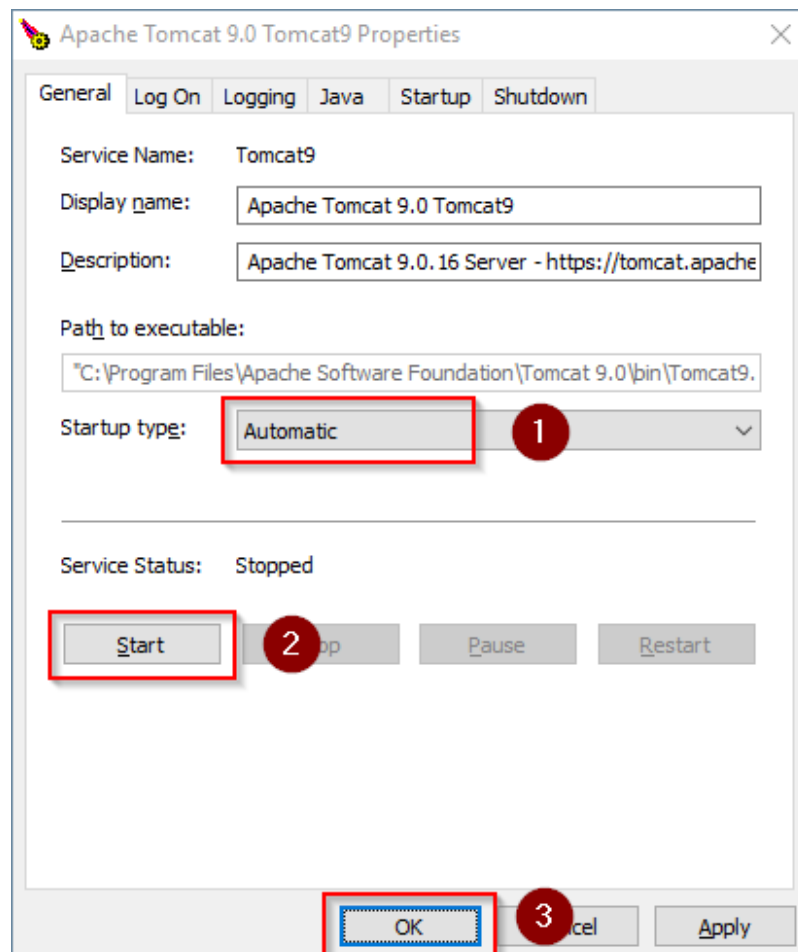


Speichern und schließen Sie die Datei.

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



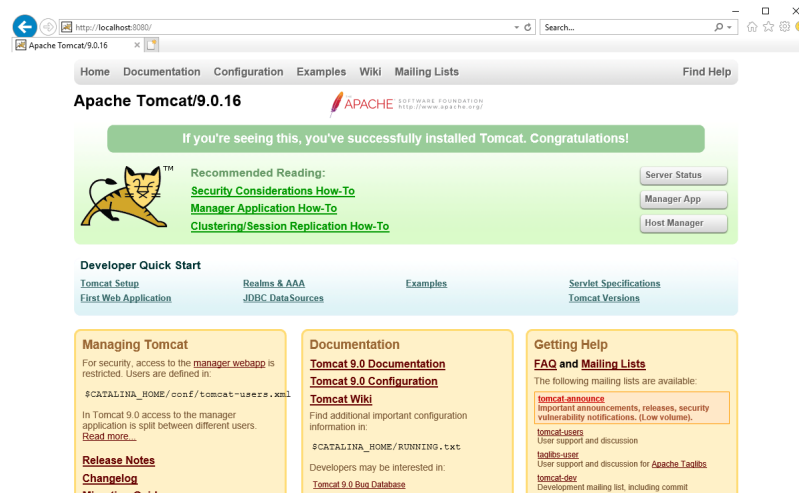
Stellen Sie den "Startup type" auf "Automatic" (1) und starten Tomcat (2). Anschließend Beenden Sie die Konfigurations-Konsole (3):



## 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: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:04 Uhr** ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

[Markierung](#): 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)



Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:04 Uhr

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

Inhaltsverzeichnis

1 Download ..... 46

2 Entpacken des ZIP-Archivs ..... 46

3 Installation des Plugins ingest-attachment ..... 47

4 Installation des Elasticsearch Dienstes ..... 48

5 Elasticsearch Dienst konfigurieren und starten ..... 48

6 Nächster Schritt ..... 50



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.

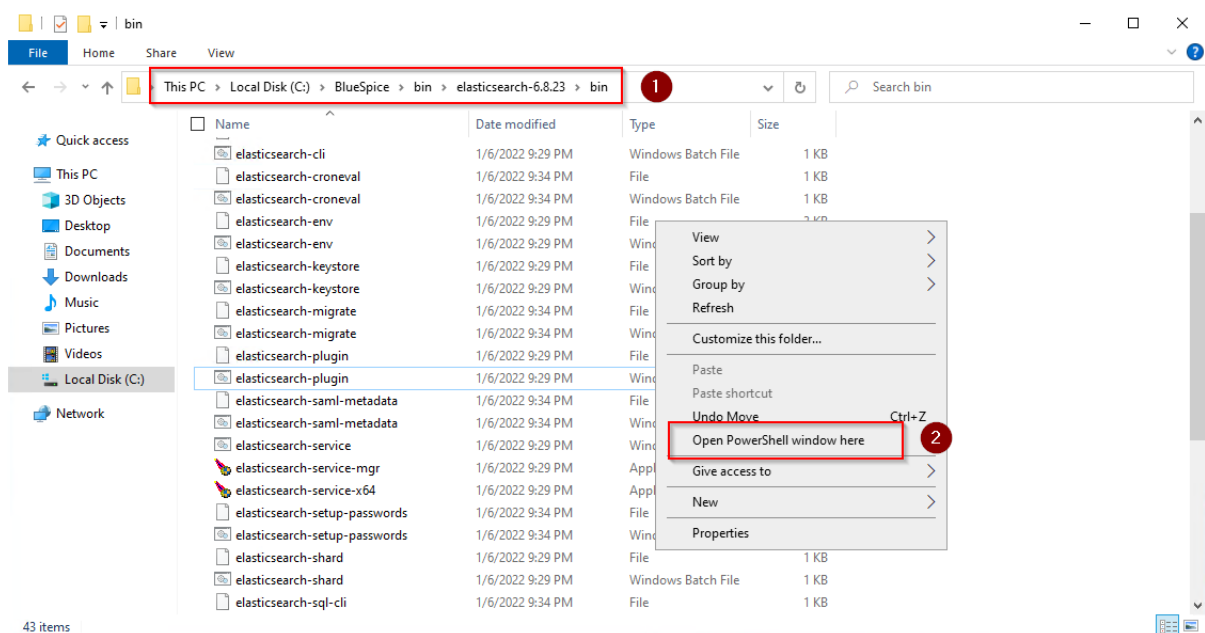
Diese Dokumentation geht von der von uns **empfohlenen Ordnerstruktur**



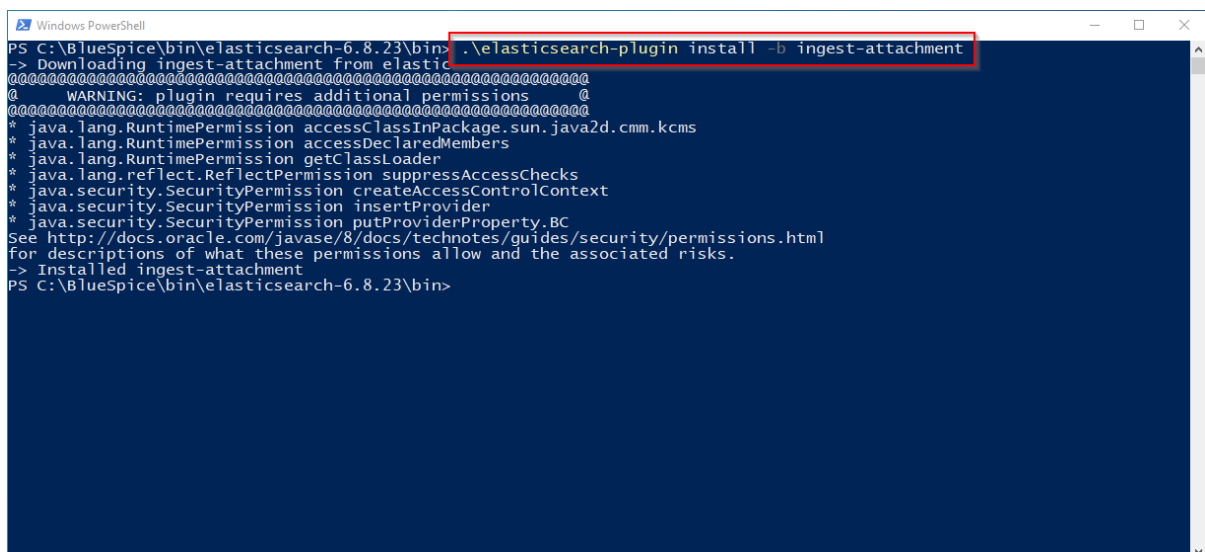
aus. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle PHP in den Ordner C:\bluespice\bin\elasticsearch-6.8.23 entpackt. Haben Sie individuelle Wünsche, so passen Sie diese Pfade nach eigenem Verständnis an.

## 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

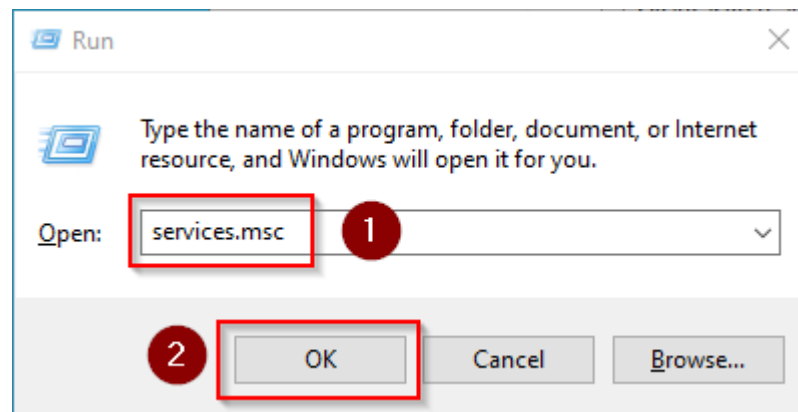
Führen Sie anschließend den Befehl "elasticsearch-service.bat install" aus und warten Sie, bis der Prozess abgeschlossen ist:

```
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/technotes/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>
```

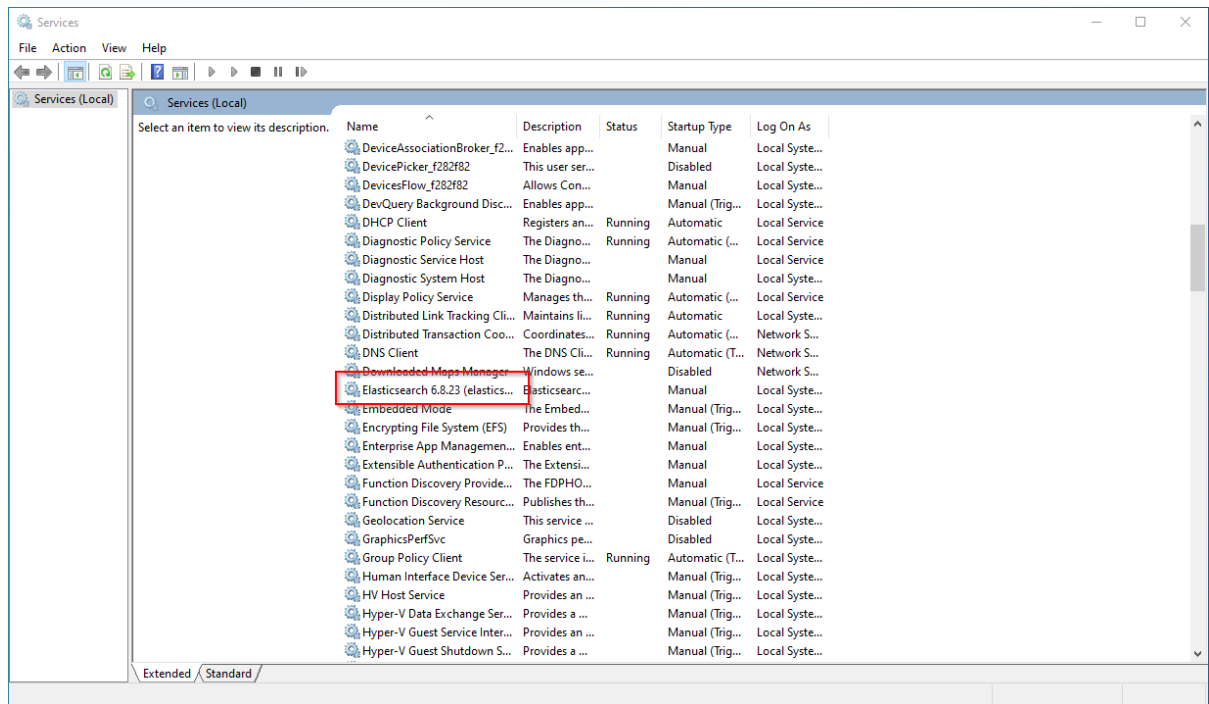
## Elasticsearch Dienst konfigurieren und starten

Geben Sie die Tastenkombination Windows + R ein.

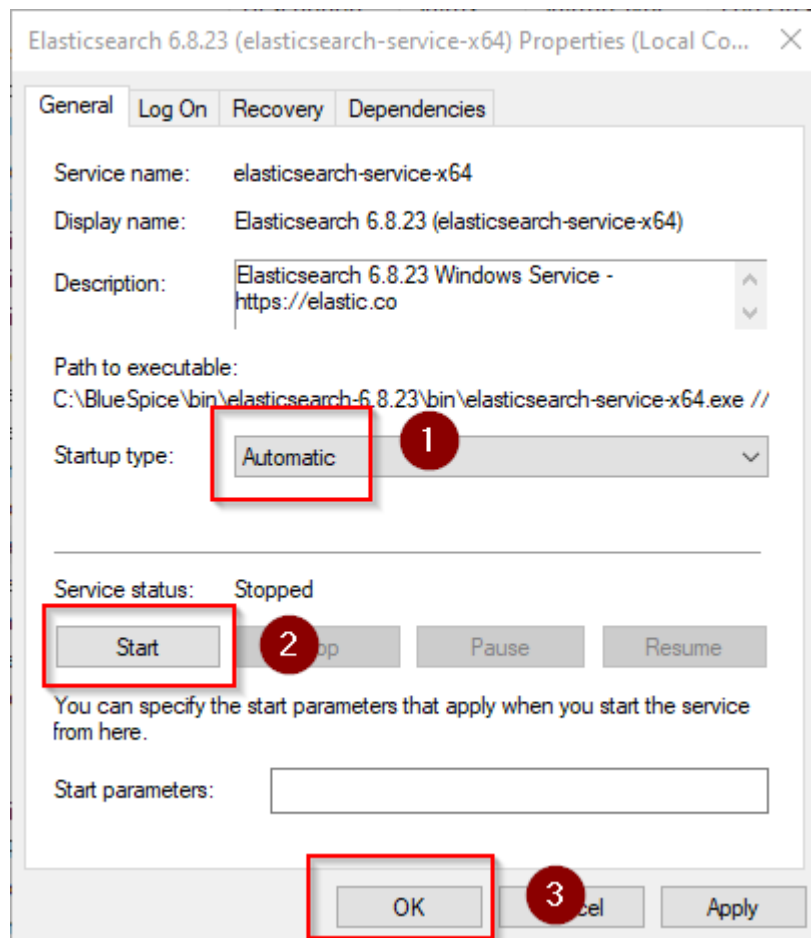
Im folgenden Dialog tragen Sie "services.msc" ein (1) und bestätigen mit "OK" (2):



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 /IIS-Webserver: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:15 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Michael Rosengarth](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

### Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:15 Uhr

---

#### Inhaltsverzeichnis

1	Einleitende Informationen .....	51
2	Öffnen des Server-Manager und der Rollenverwaltung .....	
3	Installation von IIS im Rollenmanager .....	52
4	Nächster Schritt .....	



**Der Webserver liefert Ihre BlueSpice-Installation an die Browser der Benutzer aus. Ohne einen Webserver ist BlueSpice nicht verwendbar. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.**

## Einleitende Informationen

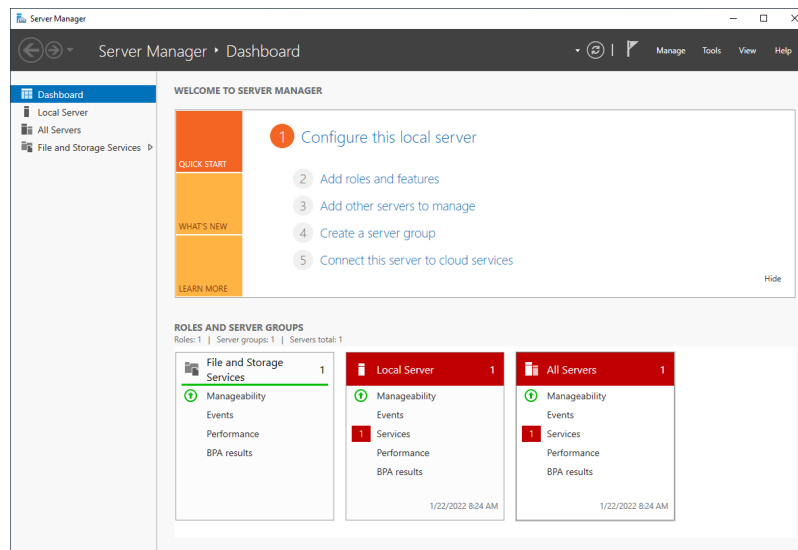
Wir empfehlen, für einen Live-Betrieb von BlueSpice sowohl unter Linux als auch unter Windows möglichst auf den systemoptimierten Webserver zurückzugreifen. Aus diesem Grund wird auf die Dokumentation einer Installation von Apache ("XAMP") unter Windows verzichtet.

Dieses Kapitel führt die Einzelschritte auf, die die Installation des Microsoft IIS-Webserver unter Windows Server >= 2016 beschreiben.

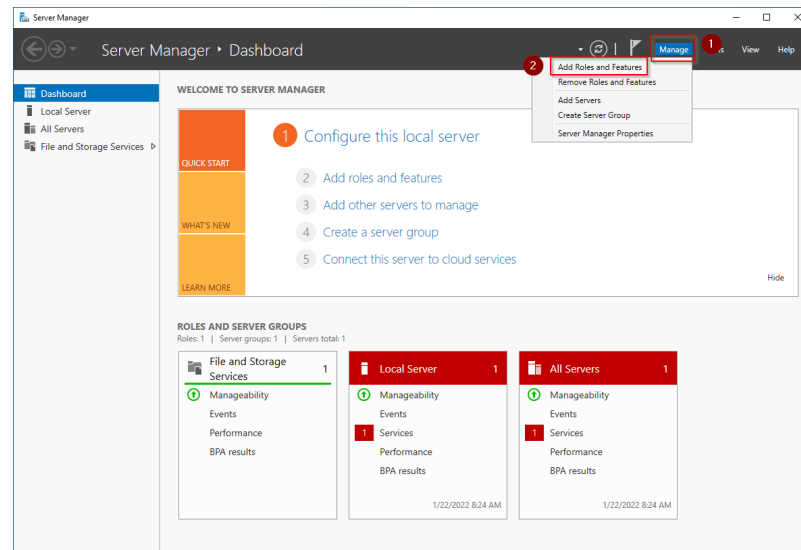
## Öffnen des Server-Manager und der Rollenverwaltung

Öffnen Sie zunächst den Server-Manager. Sofern nicht anders konfiguriert, startet dieser automatisch, sobald Sie sich am Server anmelden. Außerdem finden Sie diesen im Startmenü unter dem Suchbegriff "Server-Manager".

Sie befinden sich jetzt in folgender Ansicht:



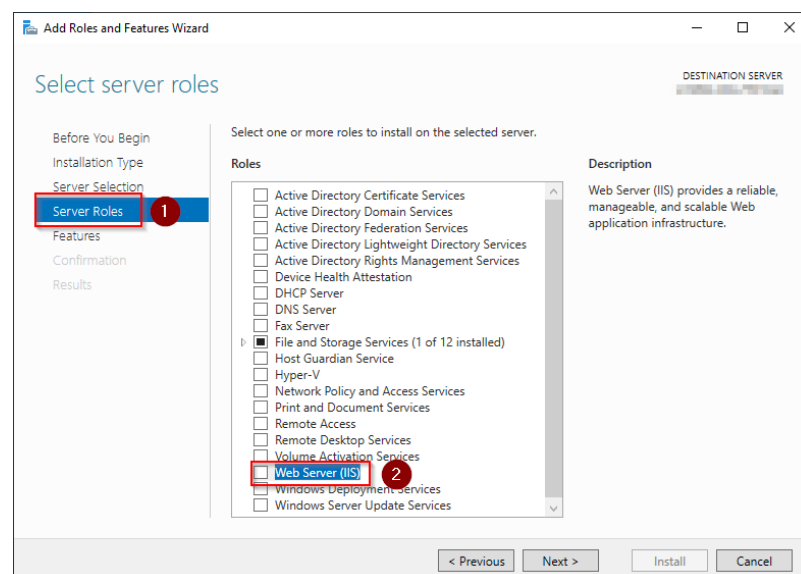
Klicken Sie auf "Verwalten" (1) und anschließend auf "Rollen und Features hinzufügen" (2):



## Installation von IIS im Rollenmanager

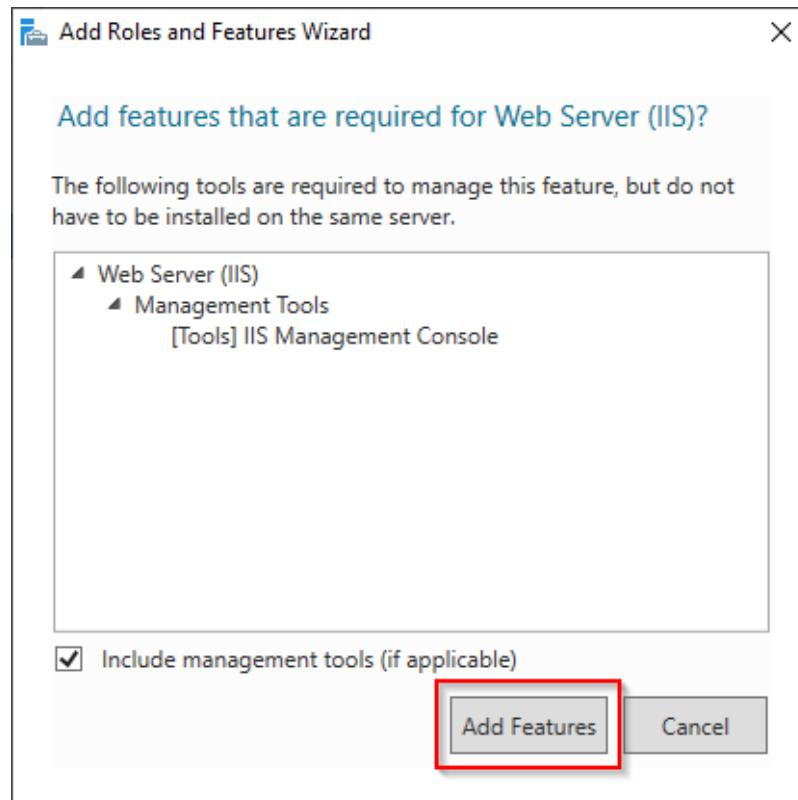
Sie befinden sich jetzt im Rollenmanager.

Klicken Sie nun solange auf "Weiter >", bis Sie den Bereich "Serverrollen" (1) erreicht haben. Dort aktivieren Sie die Rolle "Web Server (IIS)" (2):

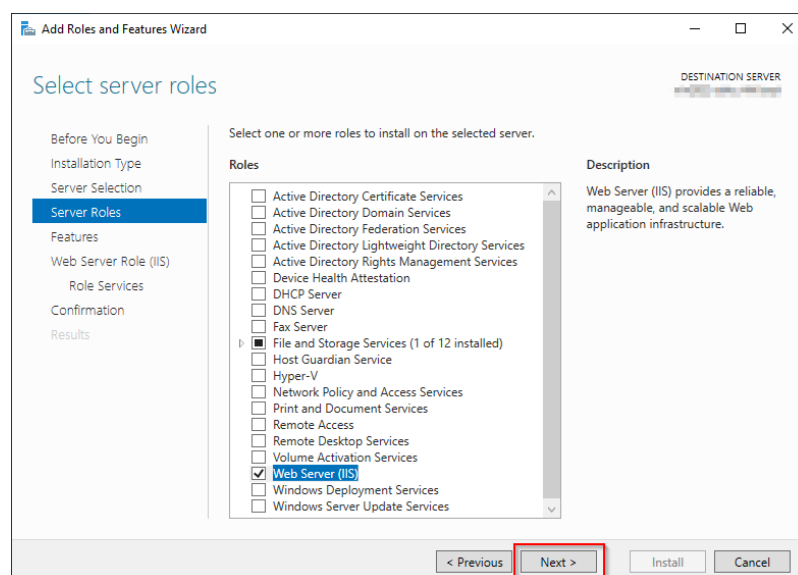


Das sich mit der Auswahl der Rolle öffnende Popup bestätigen Sie mit "Features hinzufügen":

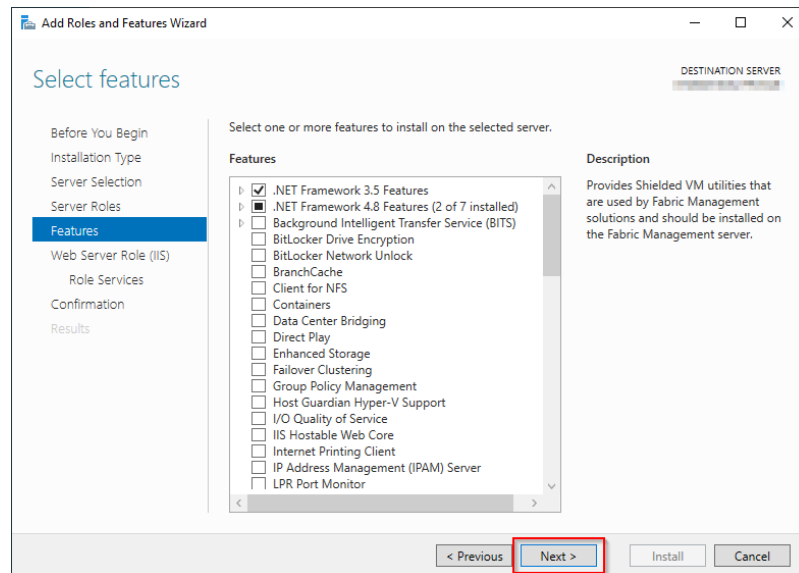




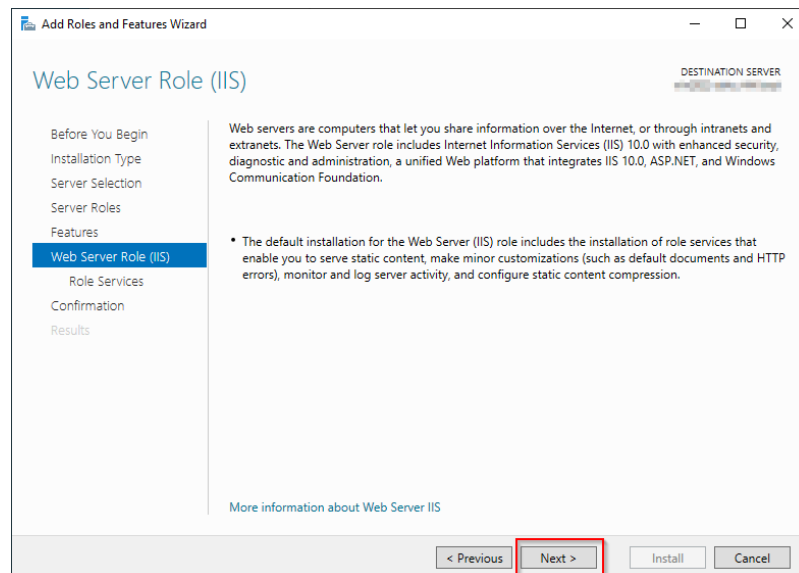
Klicken Sie auf "Weiter >":



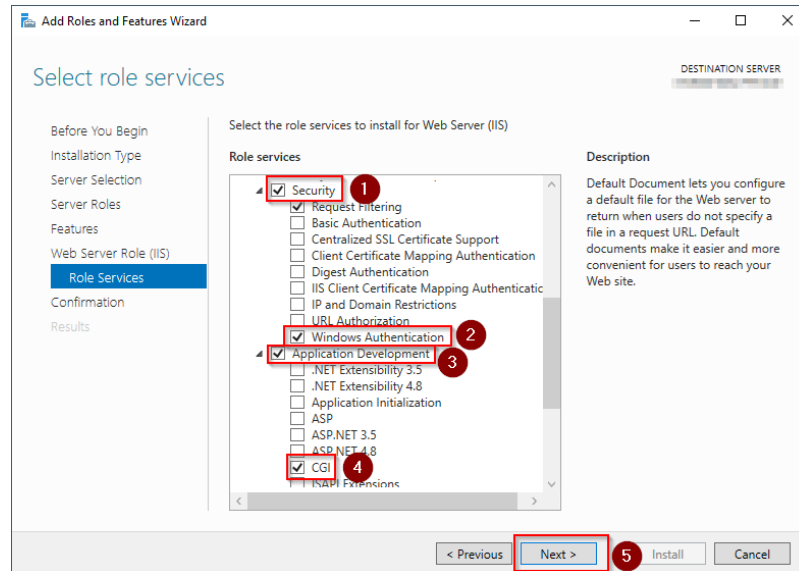
Sie befinden sich jetzt im Bereich "Features". Klicken Sie hier ebenfalls auf "Weiter >":



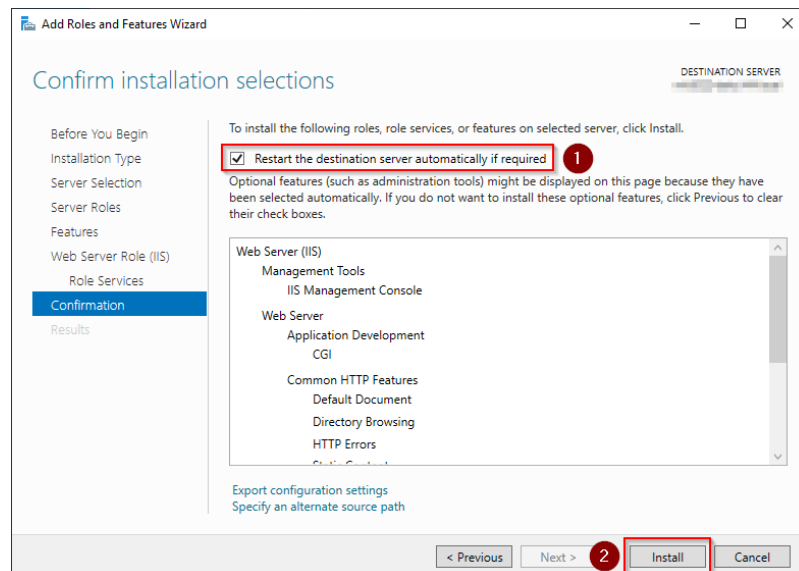
Auch den nächsten Dialog bestätigen Sie mit "Weiter >":



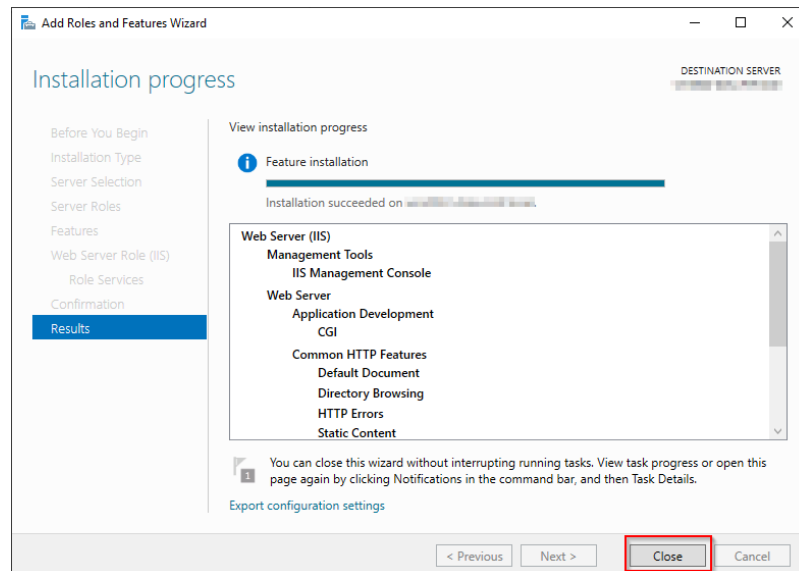
Sie befinden sich im Bereich Rollendienste. Hier aktivieren Sie unter "Sicherheit" (1) die Option "Windows-Authentifizierung" (2) sowie unter "Anwendungsentwicklung" (3) den Punkt "CGI" (4) und bestätigen Sie mit "Weiter >" (5):



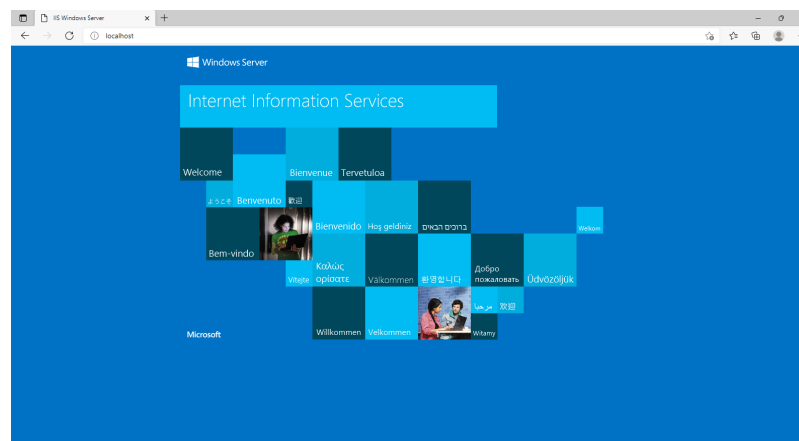
Aktivieren Sie hier den Punkt "Zielserver bei Bedarf automatisch neu starten" (1) und klicken Sie auf "Installieren" (2):



Sobald die Installation abgeschlossen ist beenden Sie den Dialog mit "Schließen":



Nach erfolgreichem Abschluss aller genannten Schritte ist der IIS-Webserver jetzt installiert. Kontrollieren Sie die Funktionalität, indem Sie einen auf dem Server verfügbaren Browser starten und die URL <http://localhost/> aufrufen. Bei korrekter Installation sehen Sie die Willkommens-Seite des IIS-Webservers:



## Nächster Schritt

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

## Setup: Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /MariaDB: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 11. März 2022, 17:40 Uhr (Quelltext anzeigen)**

Margit Link-Rodrigue ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

[Markierung](#): 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

---

**Aktuelle Version vom 11. März 2022, 17:40 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Download .....	58
2 Installation .....	59
3 Umgebungsvariable setzen .....	62
4 Nächster Schritt .....	66



**BlueSpice speichert Ihre Inhalte in einer Datenbank, für die Sie einen entsprechenden Server installieren müssen. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.**



**Alternativ können Sie an dieser Stelle auch MySQL einsetzen, wir empfehlen aber den im folgenden Dokument beschriebenen Datenbankserver MariaDB.**

## 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 in Ihrem Browser die [offizielle Download-Seite](#). Sofern nicht bereits alles korrekt ausgefüllt sein sollte, wählen Sie die aktuellste Version von MariaDB (1), das Betriebssystem Windows (2), die Architektur x86\_64 (3) und das MSI-Paket (4). Anschließend klicken Sie auf "Download" (5) und folgen den weiteren Downloadanweisungen.

The screenshot shows the MariaDB Server download page. The page has a dark blue header with the MariaDB logo and navigation links. A sidebar on the left contains links like 'Download MariaDB Server', 'REST API', 'Release Schedule', and 'Reporting Bugs'. The main content area has a purple banner for 'MariaDB Server Version' and a form with the following fields:

- MariaDB Server Version:** A dropdown menu showing 'MariaDB Server 10.7.3' (annotated with a red box and the number 1).
- Display older releases:** A checkbox that is unchecked.
- Operating System:** A dropdown menu showing 'Windows' (annotated with a red box and the number 2).
- Architecture:** A dropdown menu showing 'x86\_64' (annotated with a red box and the number 3).
- Package Type:** A dropdown menu showing 'MSI Package' (annotated with a red box and the number 4).
- Download:** A blue button (annotated with a red box and the number 5).
- Mirror:** A dropdown menu showing 'Download from the main mirror'.

Below the form, the release date is '2022-02-13' and the file name is 'mariadb-10.7.3-winx64.msi'.

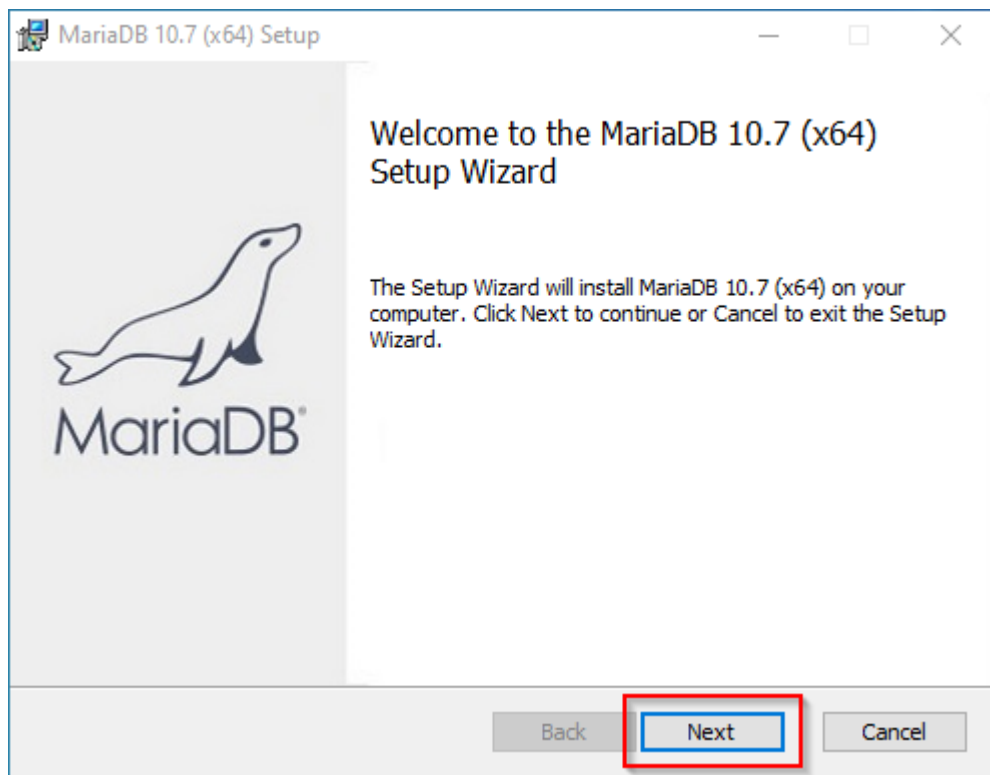


**Im Folgenden wird die MariaDB-Version 10.7.3 verwendet und dient nur beispielhaft für die aktuellste Version 10.7.x, die Sie zum Zeitpunkt Ihrer Installation herunterladen können.**

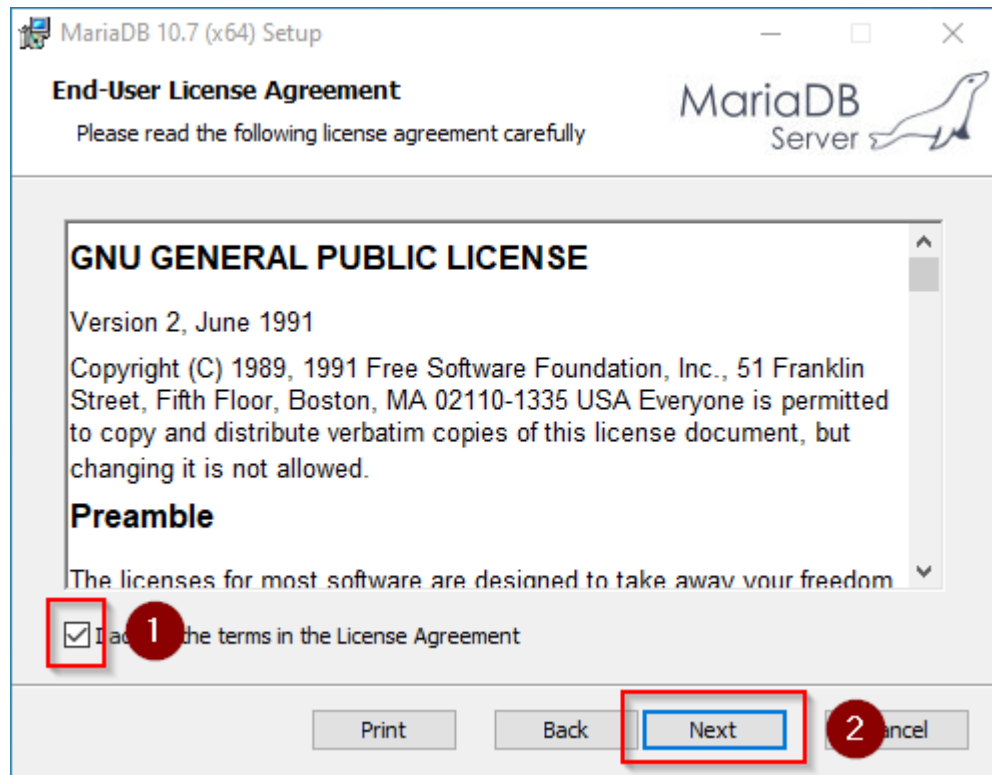
## Installation

Öffnen Sie die soeben heruntergeladene MSI-Datei.

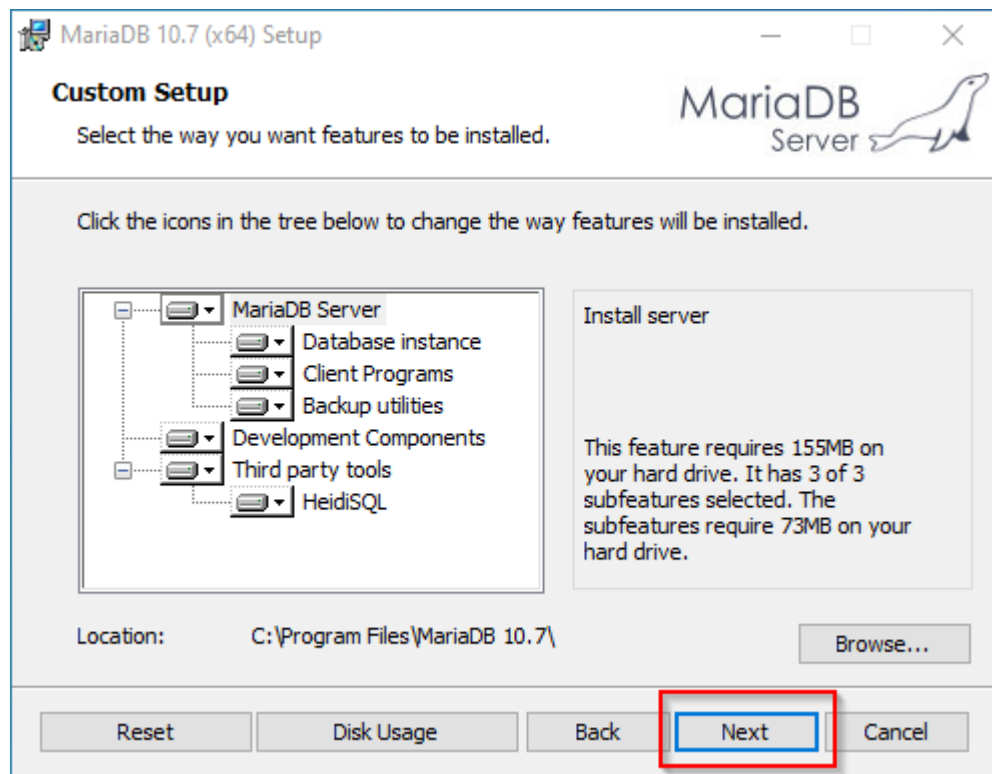
Starten Sie die Installation durch Klick auf "Next":



Bestätigen Sie die Lizenzvereinbarung (1) und klicken Sie auf "Next" (2):



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



Vergeben Sie ein Kennwort für den administrativen User ("root") des Datenbankservers (1) und klicken Sie auf "Next" (2):



User settings

Default instance properties  
MariaDB 10.7 (x64) database configuration

☒ **Modify password for database user 'root'**

New root password:  Enter new root password

Confirm:  Repeat the password

☐ **Enable access from remote machines for 'root' user**

☐ **Use UTF8 as default server's character set**

**Data directory** C:\Program Files\MariaDB 10.7\data\ Browse...

Back Next Cancel

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

Database settings

Default instance properties  
MariaDB 10.7 (x64) database configuration

☒ **Install as service**

Service Name: MariaDB

☒ **Enable networking**

TCP port: 3306

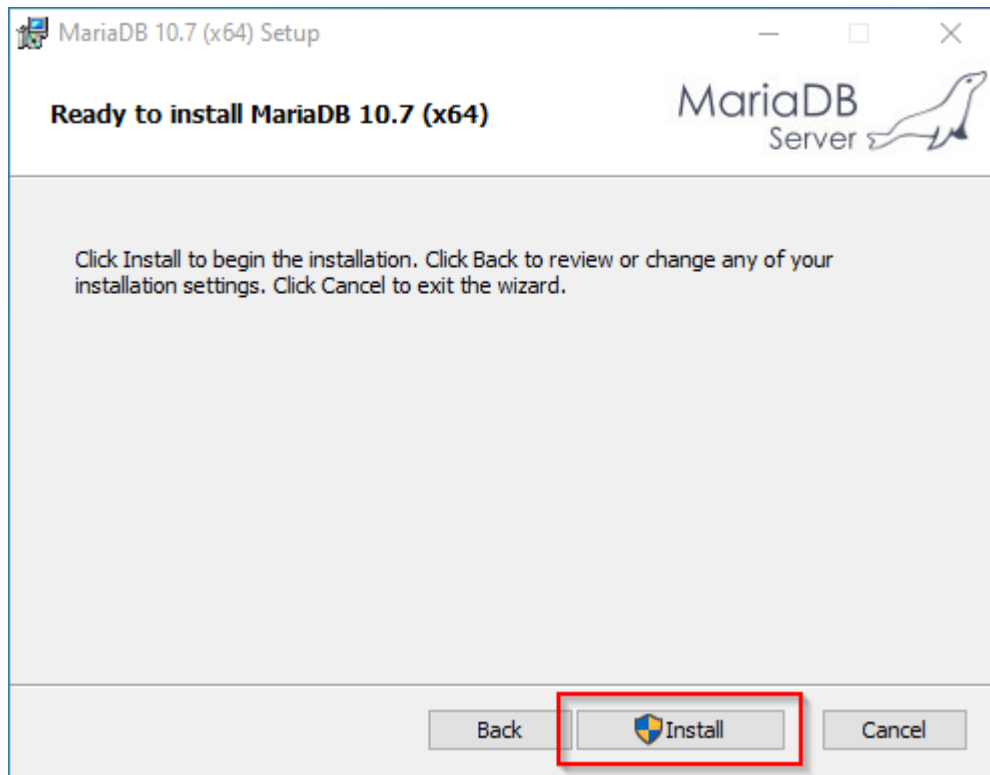
**InnoDB engine settings**

Buffer pool size: 1535 MB

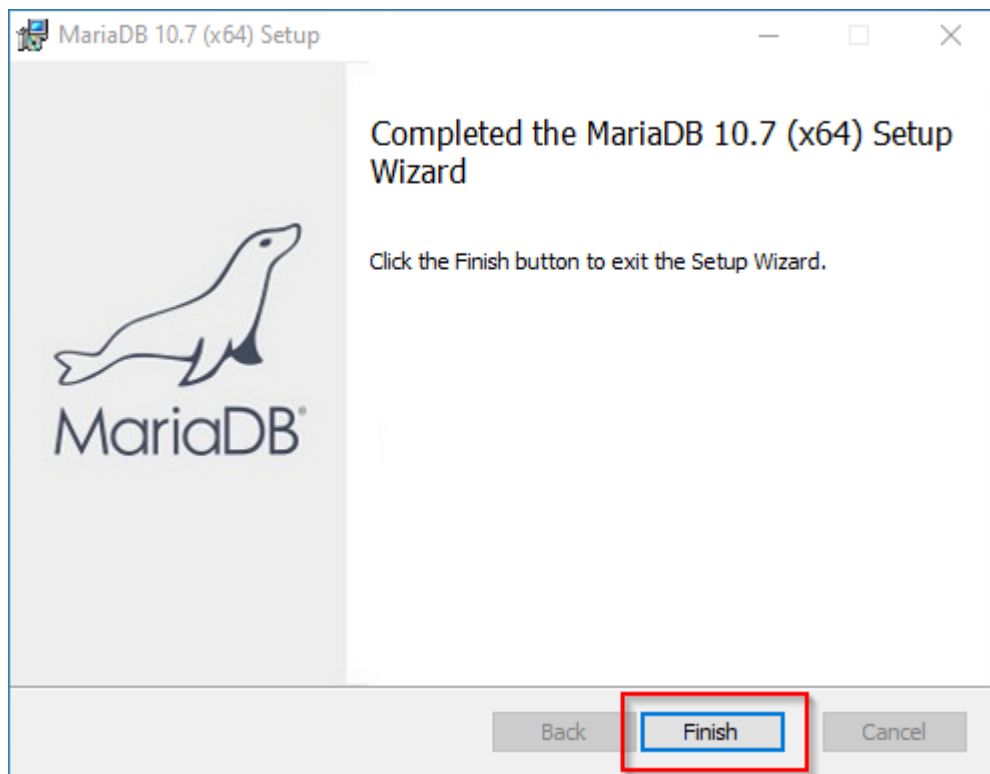
Page size: 16 KB

Back Next Cancel

Starten Sie nun die Installation:



Nach Abschluss der Installation beenden Sie den Installer:

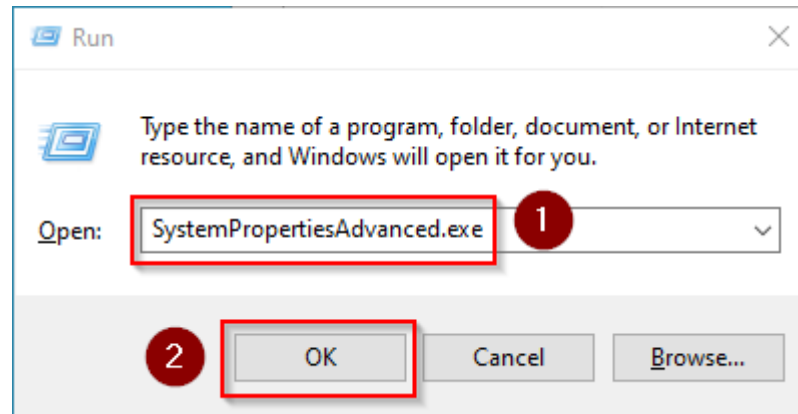


## Umgebungsvariable setzen

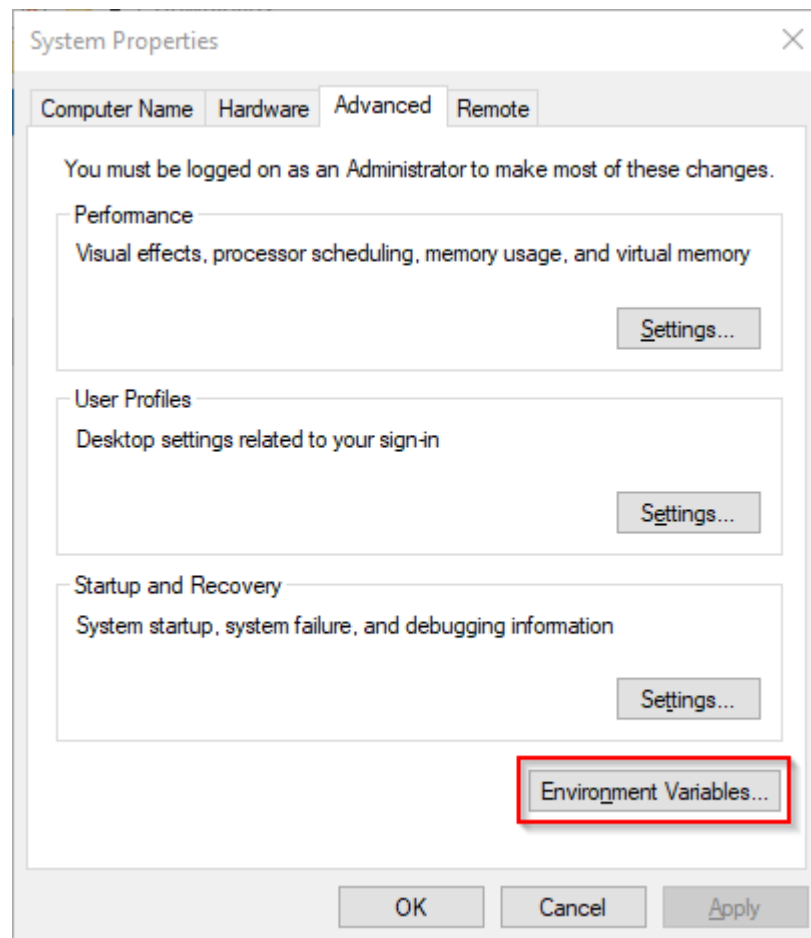
Um MariaDB problemlos auf der Kommandozeile von Windows nutzen zu können, ist es nötig, eine Umgebungsvariable in Windows zu konfigurieren. Führen Sie hierzu folgende Schritte durch:

Geben Sie die Tastenkombination Windows + R ein.

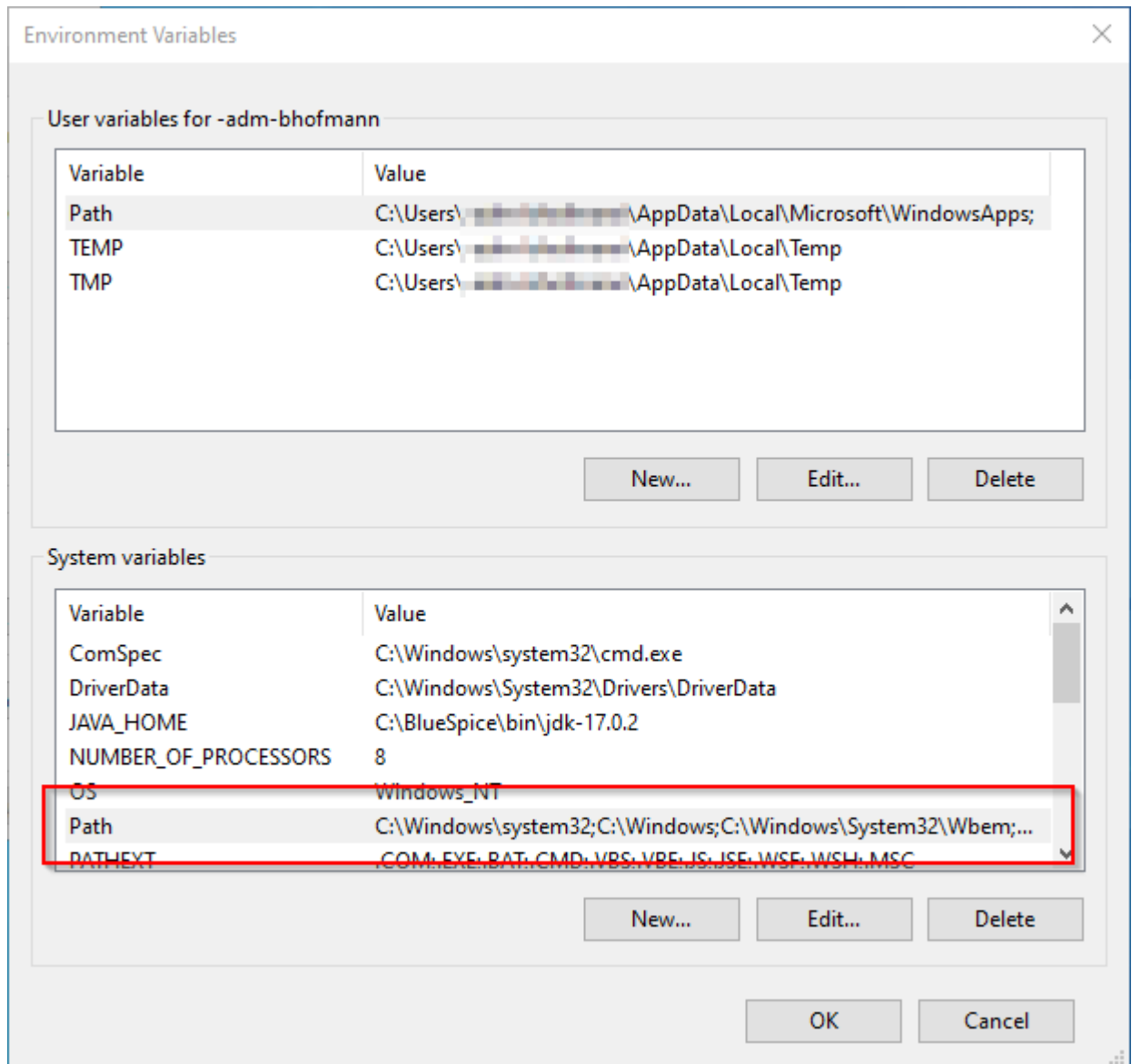
Im folgenden Dialog tragen Sie "SystemPropertiesAdvanced.exe" ein (1) und bestätigen mit OK (2):



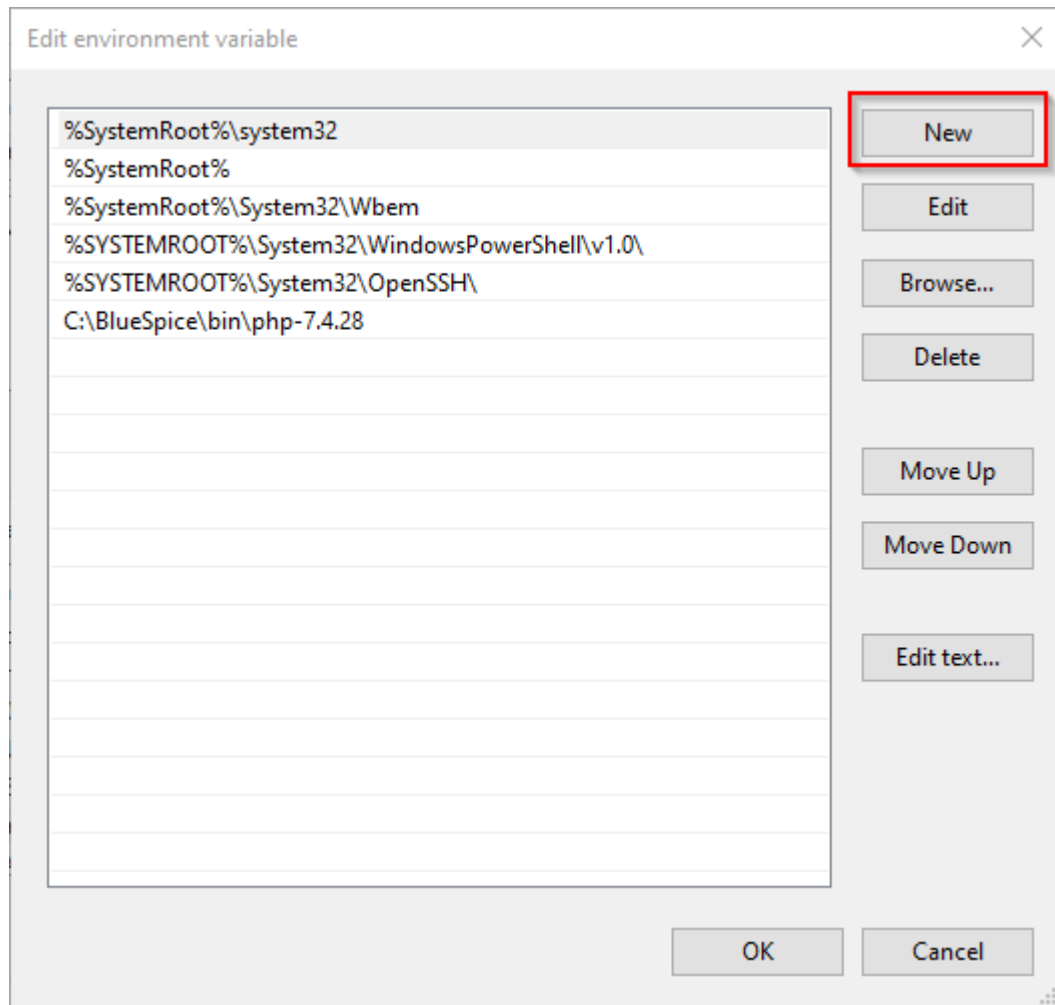
Klicken Sie auf "Umgebungsvariablen":



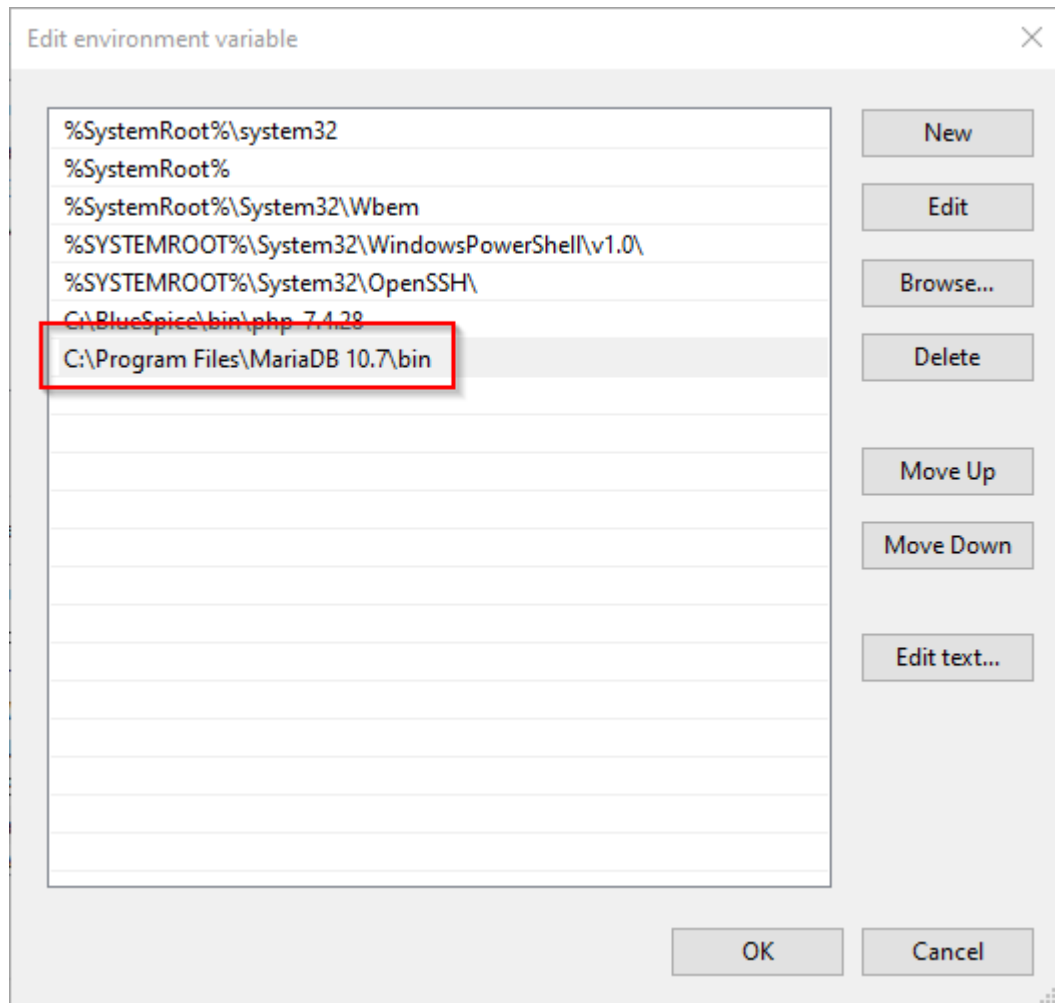
Im unteren Bereich des jetzt geöffneten Fensters führen Sie einen Doppelklick auf die Zeile "Path" aus:



Klicken Sie auf "Neu":



Fügen Sie den Pfad zu Ihrer Installation von MariaDB hinzu, in dem sich u.a. die Datei mysql.exe befindet. Standardmäßig ist dies der Pfad `C:\Program Files\MariaDB 10.7\bin`



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 [OpenJDK](#).

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /Microsoft Visual C++ Redistributable: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:18 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Michael Rosengarth](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

[Markierung](#): [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

**Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:18 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1	<a href="#">Download</a>	68
2	<a href="#">Installation</a>	68
3	<a href="#">Nächster Schritt</a>	68



**Die Installation von Visual C++ Redistributable wird benötigt, um PHP in der Version 7.x unter Windows betreiben zu können. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.**

## Download

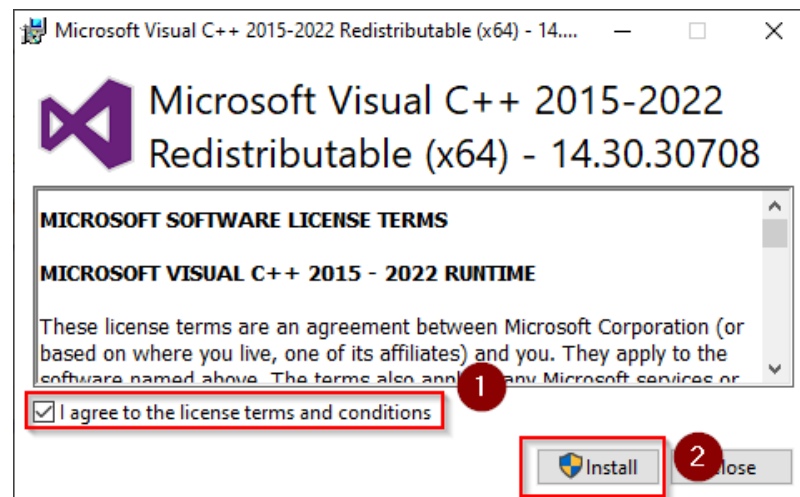


**Der Inhalt dieses Abschnitts verweist auf externe Quellen und ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation aktuell. Wir können nicht garantieren, wie lange diese Quellen in Ihrer Form so Bestand haben. Informieren Sie uns gerne, wenn Sie hier Abweichungen feststellen.**

Microsoft stellt eigenen Aussagen zufolge unter einem gleichbleibenden [Downloadlink](#) das entsprechende Installationspaket zur Verfügung ([Dokumentation bei Microsoft](#)). Laden Sie dieses Setup-Paket herunter.

## Installation

Öffnen Sie das Setup, bestätigen Sie die Lizenzbedingungen (1) und führen Sie die Installation durch (2):



## Nächster Schritt

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



# Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /OpenJDK: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 11. März 2022, 11:25 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Benedikt Hofmann](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

---

## Aktuelle Version vom 11. März 2022, 11:25 Uhr

---

### Inhaltsverzeichnis

1 Download .....	70
2 Entpacken des ZIP-Archivs .....	71
3 Umgebungsvariable setzen .....	71
4 Nächster Schritt .....	73



**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.**



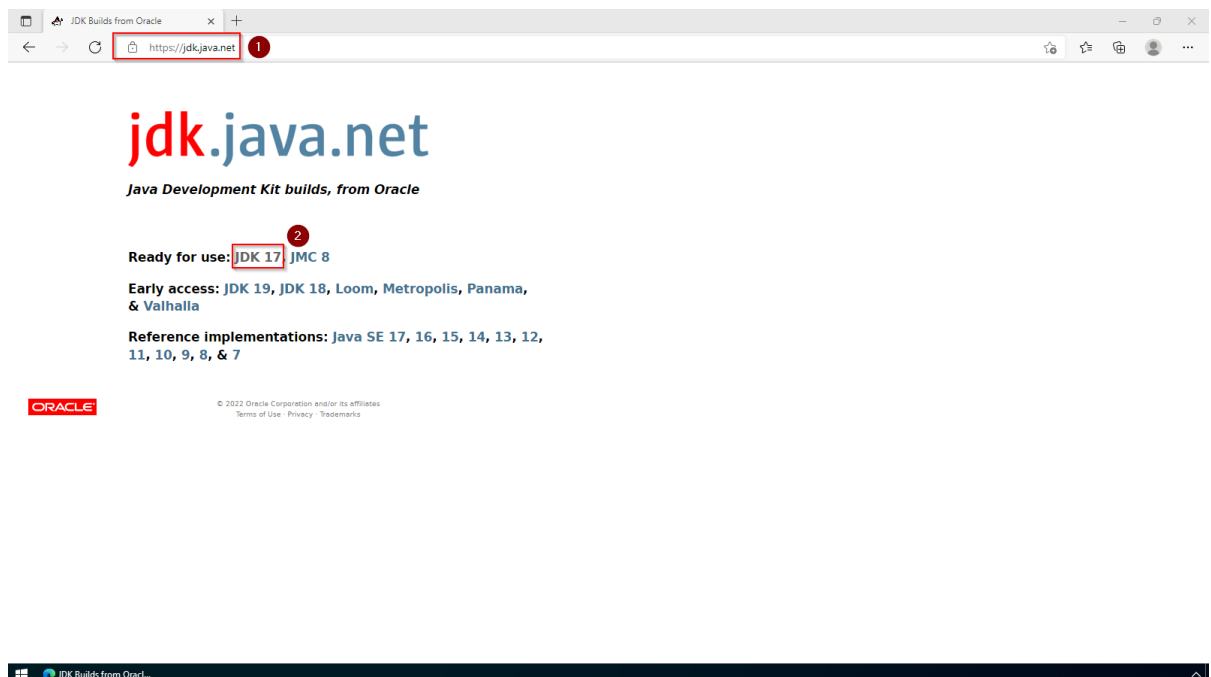
**In der folgenden Dokumentation arbeiten wir mit OpenJDK in Version 17.0.2, da diese zum Zeitpunkt der Erstellung aktuell war. Natürlich können Sie auch andere Versionen einsetzen, sofern diese den von uns veröffentlichen Systemvoraussetzungen entsprechen. Bitte beachten Sie, dass Sie dann die Angaben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

## Download

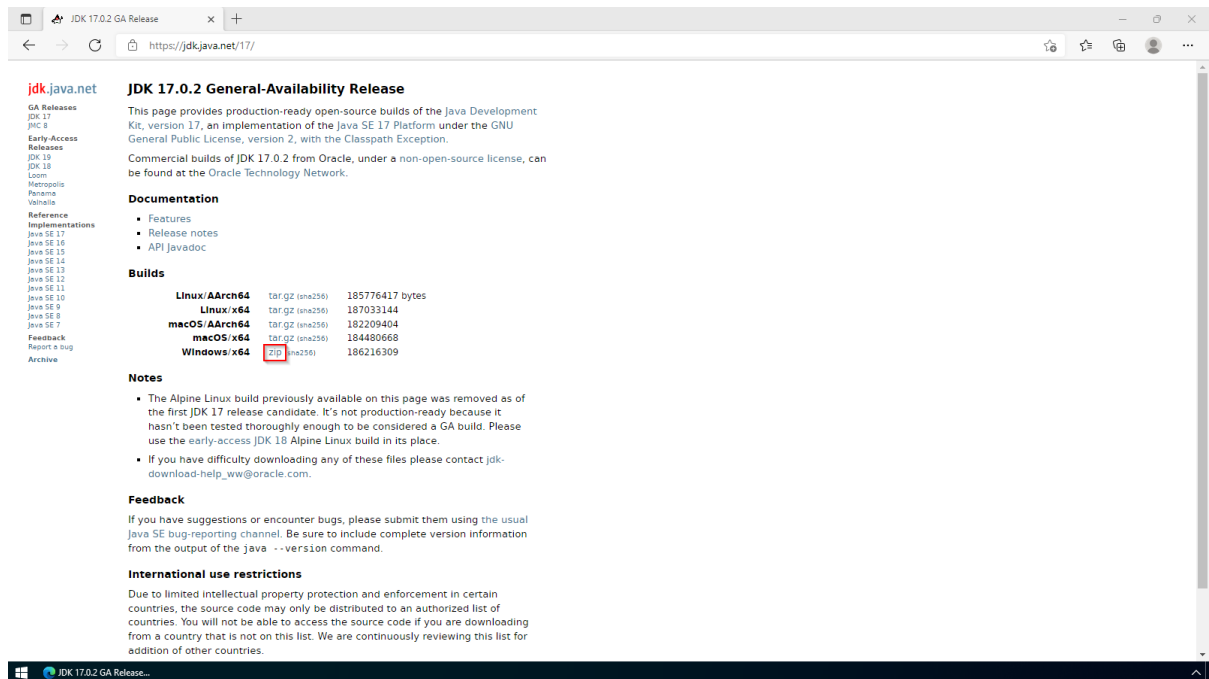


**Der Inhalt dieses Abschnitts verweist auf externe Quellen und ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation aktuell. Wir können nicht garantieren, wie lange diese Quellen in Ihrer Form so Bestand haben. Informieren Sie uns gerne, wenn Sie hier Abweichungen feststellen.**

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



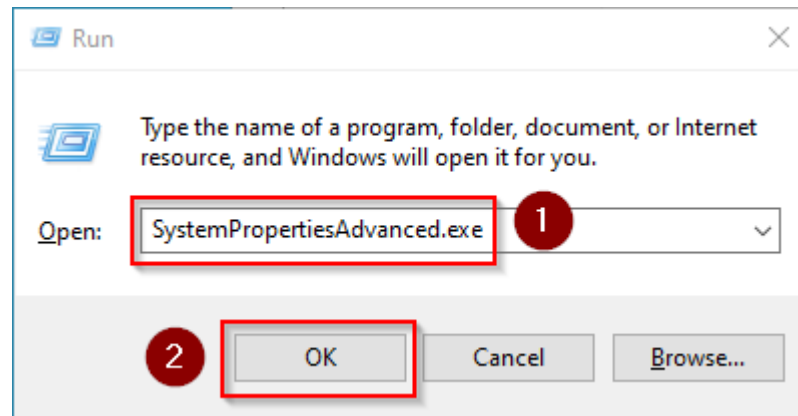
**Wir legen dieser Dokumentation die [von uns empfohlene Ordnerstruktur](#) zugrunde. Möchten Sie dies individuell anpassen, so müssen Sie die Pfade selber nach Ihrem eigenen Kenntnisstand anpassen.**

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

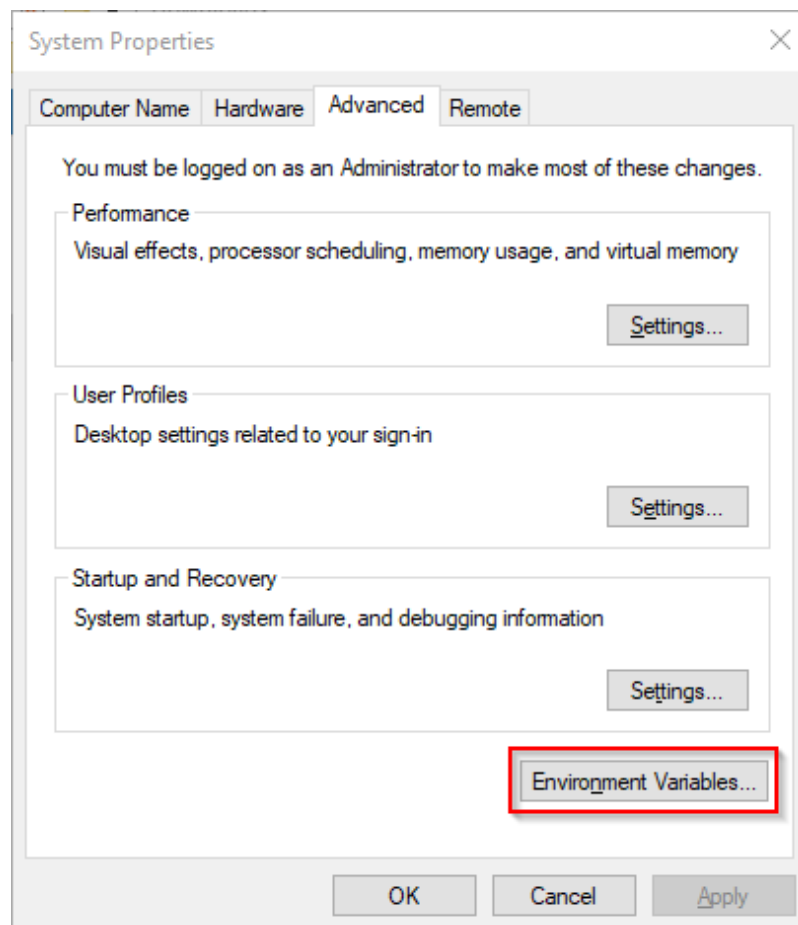
## Umgebungsvariable setzen

Drücken Sie die Tastenkombination Windows + R

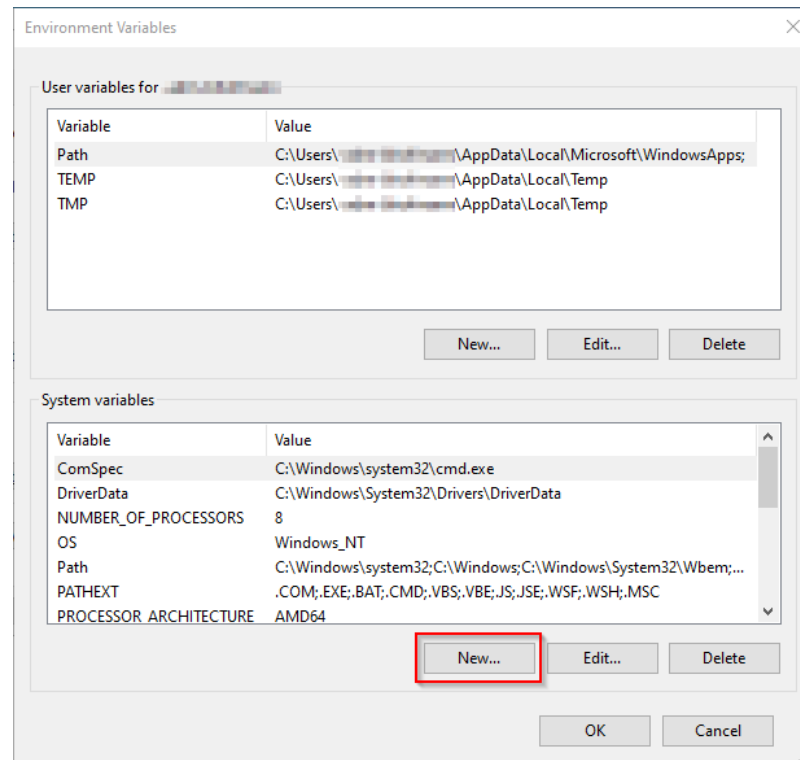
Im folgenden Dialog tragen Sie "SystemPropertiesAdvanced.exe" ein (1) und bestätigen mit OK (2):



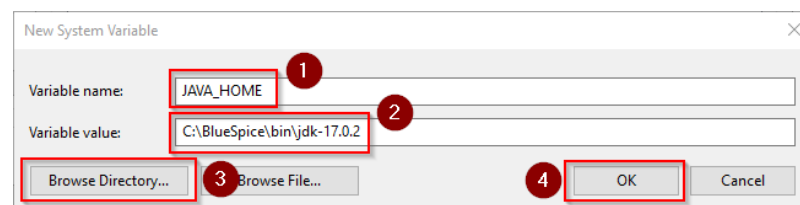
Klicken Sie auf "Umgebungsvariablen...":



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](#).

## Setup: Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /OpenSearch: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:03 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung  
Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

---

## Aktuelle Version vom 29. November 2023, 16:03 Uhr

---



OpenSearch ist ab BlueSpice 4.4 enthalten. Vorhergehende Versionen von BlueSpice 4 unterstützen Elasticsearch.

---

## Installation

---

Bitte befolgen Sie die offizielle Installationsanleitung auf [opensearch.org](https://opensearch.org/docs/latest/install-and-configure/install-opensearch/windows/). Diese ist für Debian erhältlich:

<https://opensearch.org/docs/latest/install-and-configure/install-opensearch/windows/>

---

## Plugin-Installation

---

Sie benötigen zusätzlich das Plugin *ingest-attachment*. Installieren Sie es wie hier beschrieben:

<https://opensearch.org/docs/latest/install-and-configure/plugins/>

---

## Nächster Schritt

---

Haben Sie alle Schritte erfolgreich abgeschlossen, können Sie zum nächsten Schritt "[Python](#)" weiter gehen.

---

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /PHP: Unterschied zwischen den Versionen

---

Aktuelle Version vom 26. April 2024, 12:44 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: Visuelle Bearbeitung

(kein Unterschied)

Aktuelle Version vom 26. April 2024, 12:44 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Download .....	76
2 Entpacken des ZIP-Archivs .....	77
3 Umgebungsvariable setzen .....	77
4 Überprüfung der Umgebungsvariable .....	81
5 Einbinden von PHP in IIS .....	82
6 Nächster Schritt .....	92



Der Quelltext von BlueSpice basiert auf der Scriptsprache "PHP". Diese muss auf Ihrem Server installiert werden, um BlueSpice betreiben zu können. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.



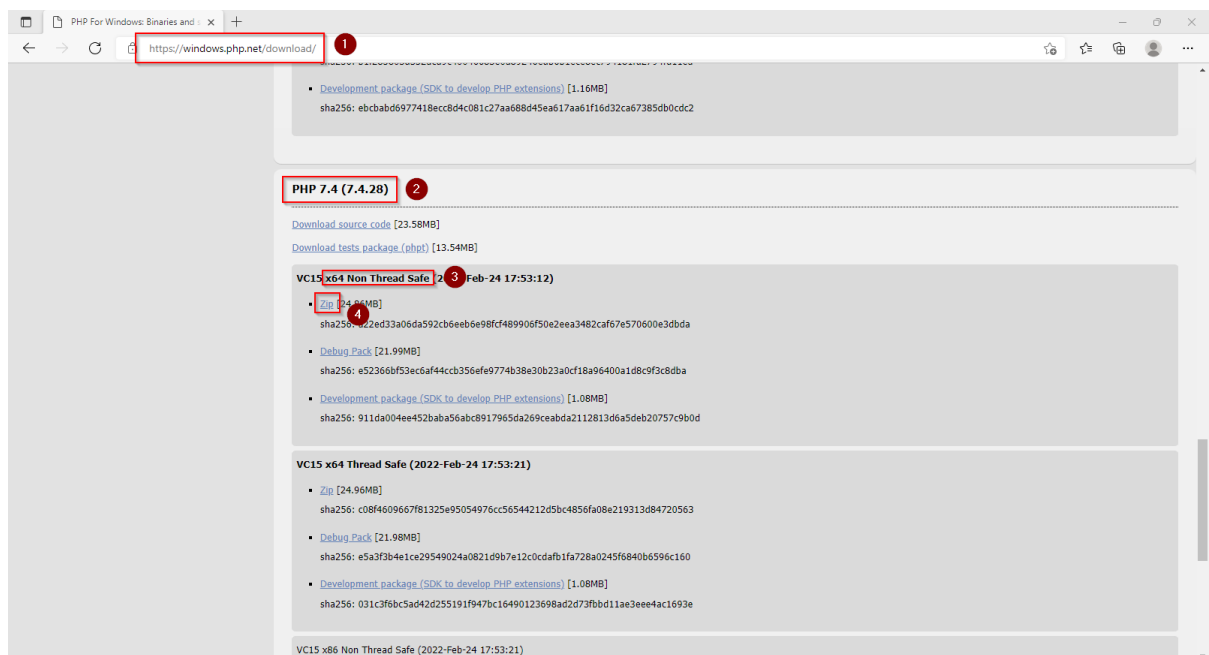
PHP wird nicht mit einem "klassischen Installationspaket" installiert, sondern die Sourcen werden heruntergeladen und über den [im vorhergehenden Schritt installierten PHP Manager](#) in IIS eingebunden.

## 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 in Ihrem Browser die [offizielle Download-Seite für Windows auf php.net](https://windows.php.net/download/) (1). Suchen Sie hier die derzeit [aktuell unterstützte Version](#) (2) 64-bit Non Thread Safe (3) und laden diese herunter (4):



Folgen Sie den weiteren Download-Anweisungen.





In den Screenshots und Anleitungsschritten wird nicht unbedingt die aktuell zuletzt unterstützte Version von PHP verwendet und dient nur beispielhaft für die aktuell unterstützten Versionen, 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.



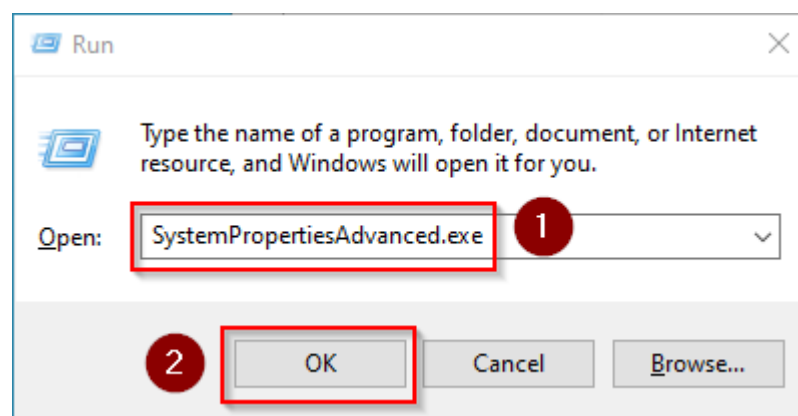
Diese Dokumentation geht von der von uns **empfohlenen Ordnerstruktur** aus. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle PHP in den Ordner C: \bluespice\bin\php-<version> entpackt. Haben Sie individuelle Wünsche, so passen Sie diese Pfade nach eigenem Verständnis an.

## Umgebungsvariable setzen

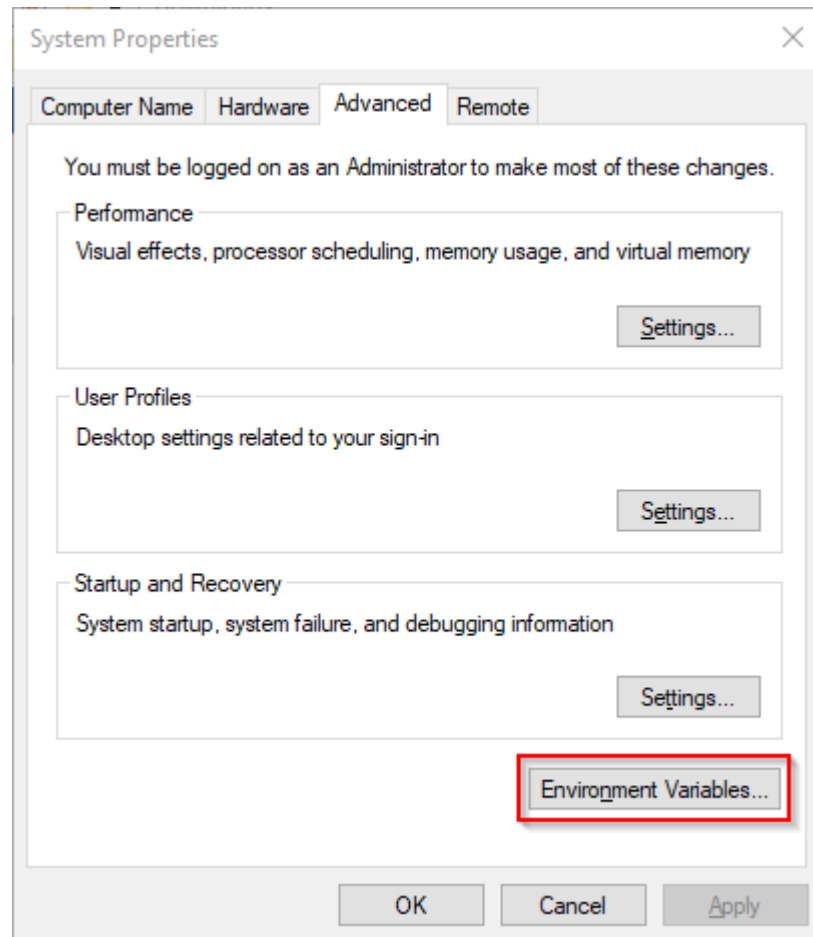
Um PHP problemlos auf der Kommandozeile von Windows nutzen zu können, ist es nötig, eine Umgebungsvariable in Windows zu konfigurieren. Führen Sie hierzu folgende Schritte durch:

Geben Sie die Tastenkombination Windows + R ein.

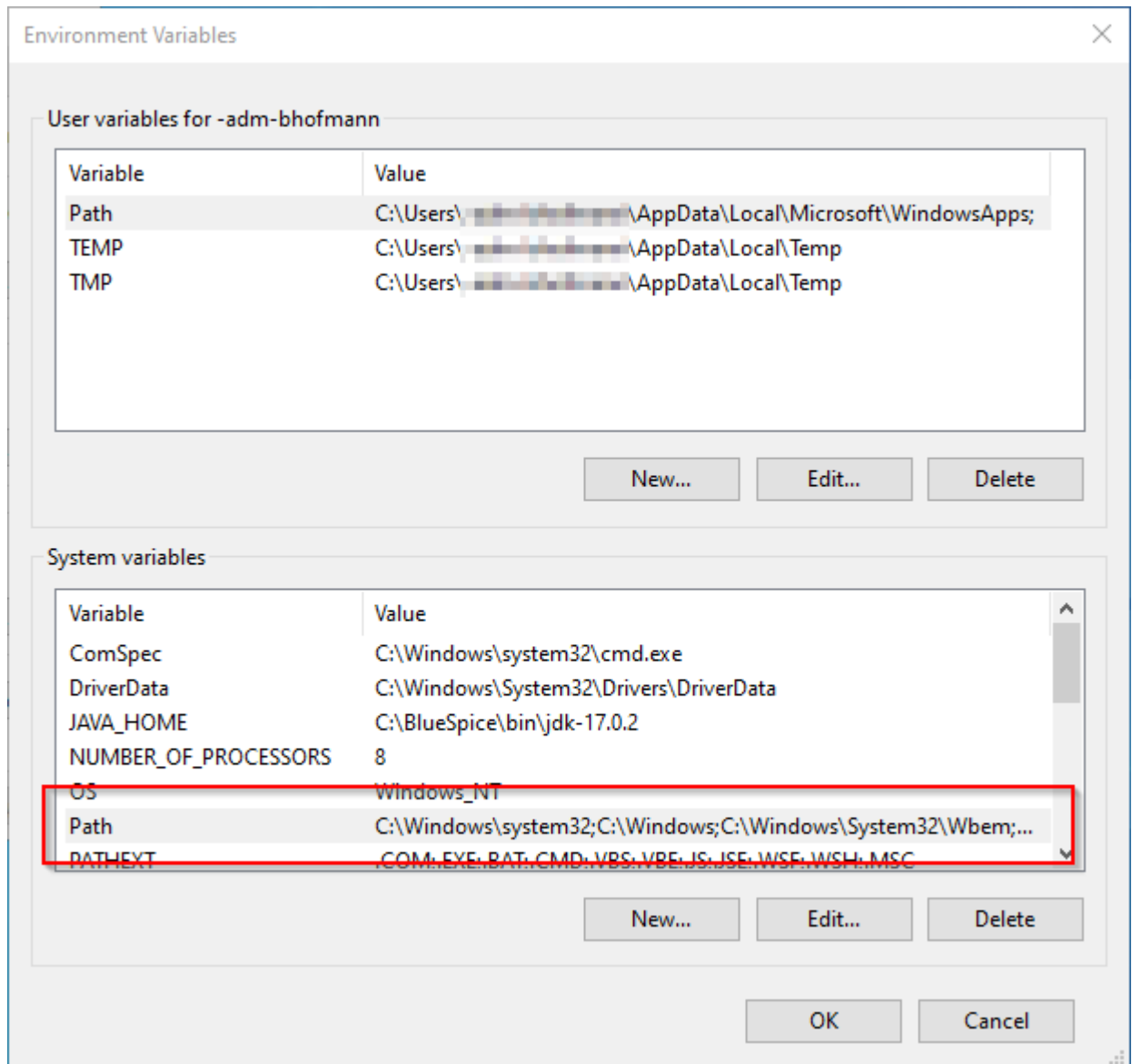
Im folgenden Dialog tragen Sie "SystemPropertiesAdvanced.exe" ein (1) und bestätigen mit OK (2):



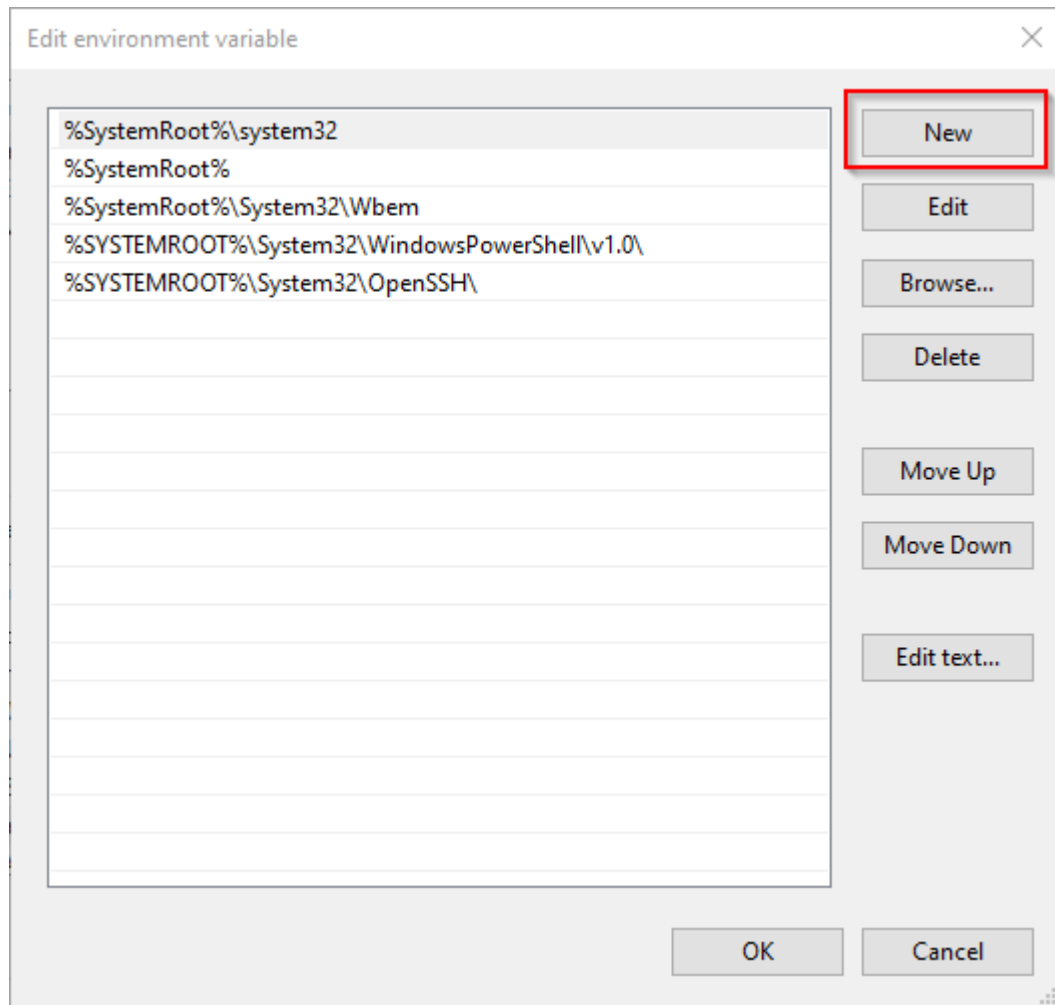
Klicken Sie auf "Umgebungsvariablen":



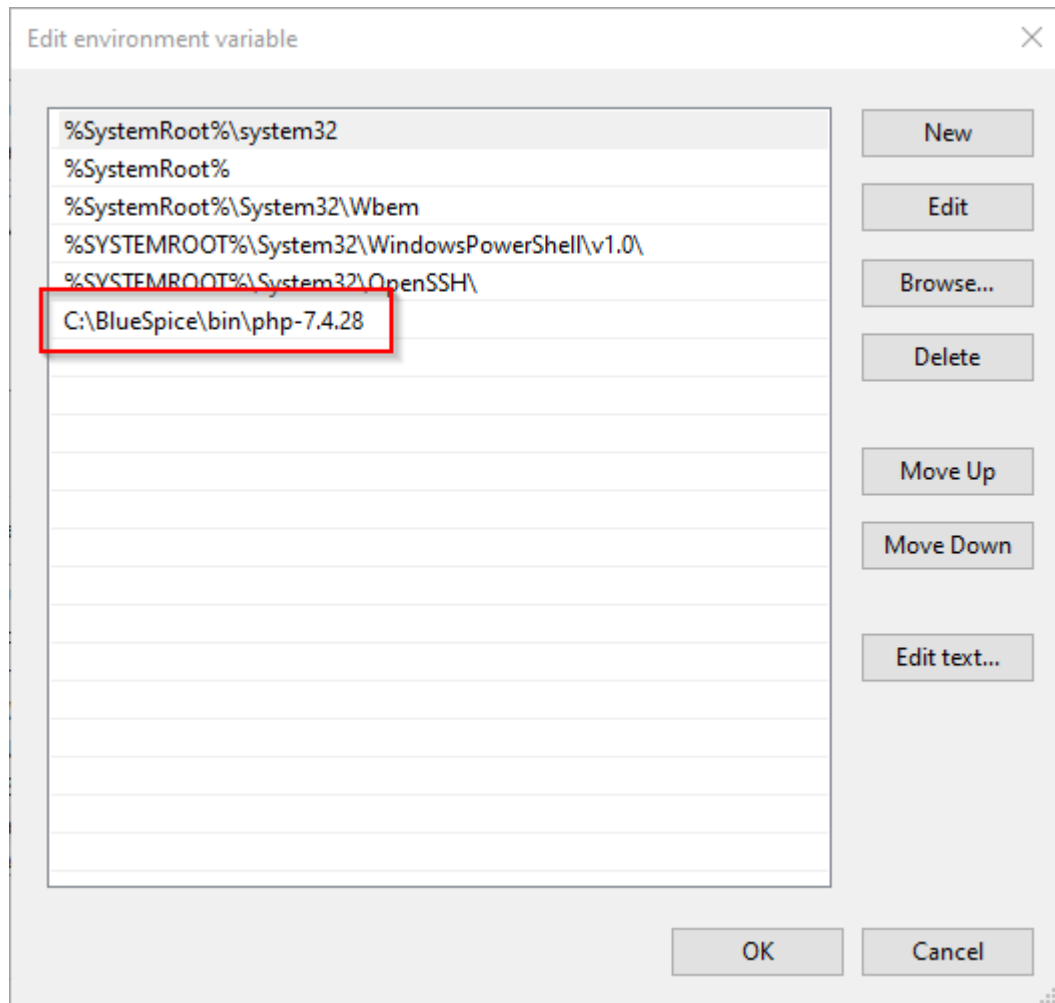
Im unteren Bereich des jetzt geöffneten Fensters führen Sie einen Doppelklick auf die Zeile "Path" aus:



Klicken Sie auf "Neu":



Fügen Sie den Pfad zu Ihrer entpackten PHP-Version hinzu, in dem sich die Datei php.exe befindet.



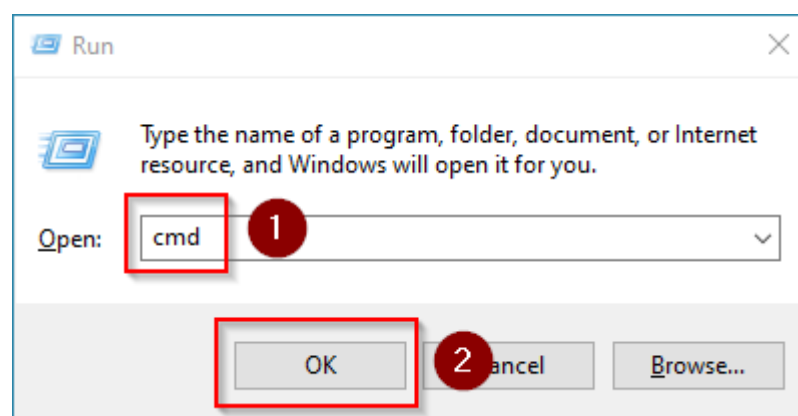
Schließen Sie alle soeben geöffneten Fenster nacheinander wieder mit Klick auf "OK".

## Überprüfung der Umgebungsvariable

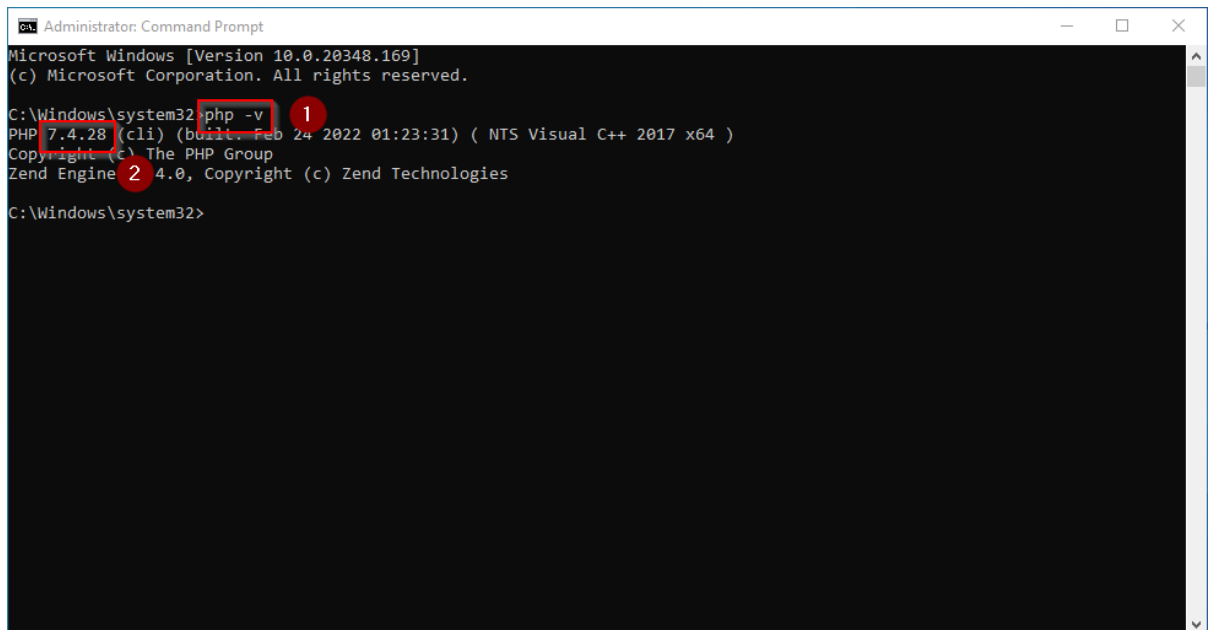
Um sicherzustellen, dass die Umgebungsvariable richtig gesetzt wurde, führen Sie folgende Schritte durch:

Geben Sie die Tastenkombination Windows + R ein.

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



In der jetzt geöffneten Eingabeaufforderung geben Sie "php -v" (1) und drücken die Enter-Taste. Die gefundene PHP-Version wird Ihnen angezeigt (2).



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.20348.169]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>php -v 1
PHP 7.4.28 (cli) (built: Feb 24 2022 01:23:31) ( NTS Visual C++ 2017 x64 )
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine 2 4.0, Copyright (c) Zend Technologies

C:\Windows\system32>
```

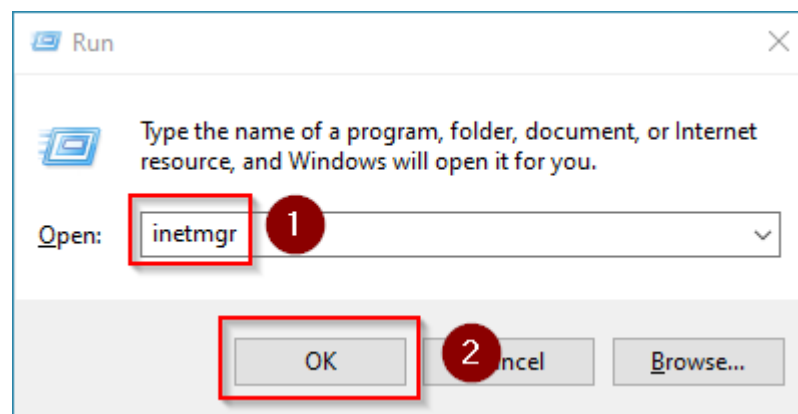
Ist dies nicht der Fall, so wurde der Pfad zur Datei php.exe in den Umgebungsvariablen falsch angegeben.

## Einbinden von PHP in IIS

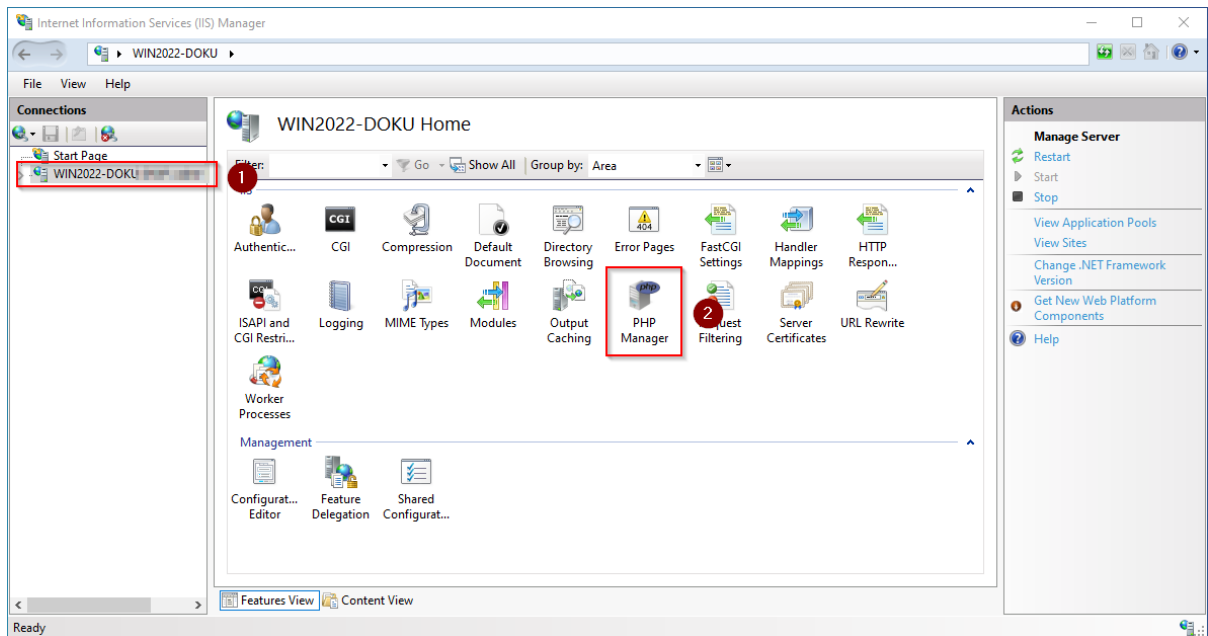
In den folgenden Schritten wird PHP in IIS eingebunden und IIS so konfiguriert, dass ein funktionierendes Basis-Setup entsteht.

Rufen Sie zunächst den IIS-Manager auf. Geben Sie hierzu die Tastenkombination Windows + R ein.

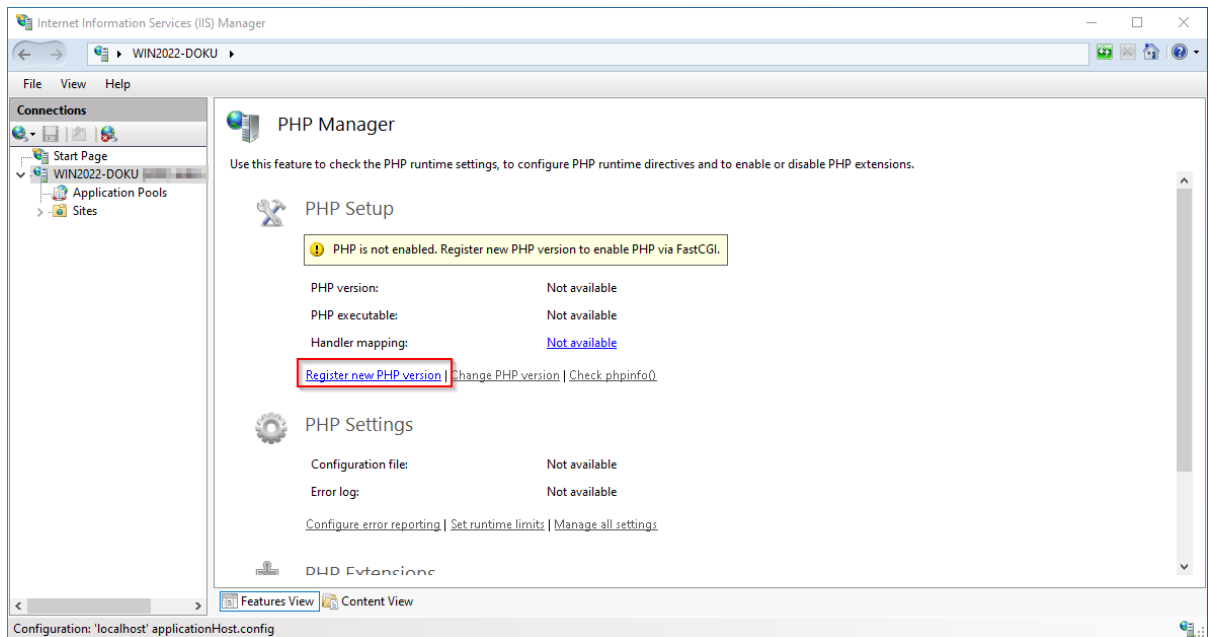
Im folgenden Dialog tragen Sie "inetmgr" ein (1) und bestätigen mit OK (2):



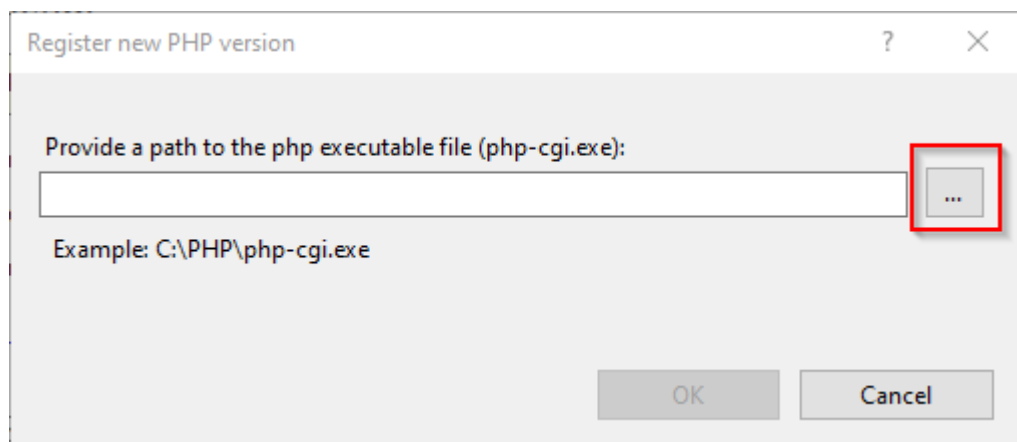
Wählen Sie im linken Bereich Ihren Servernamen aus (1) und führen Sie anschließend einen Doppelklick auf "PHP Manager" (2) durch:



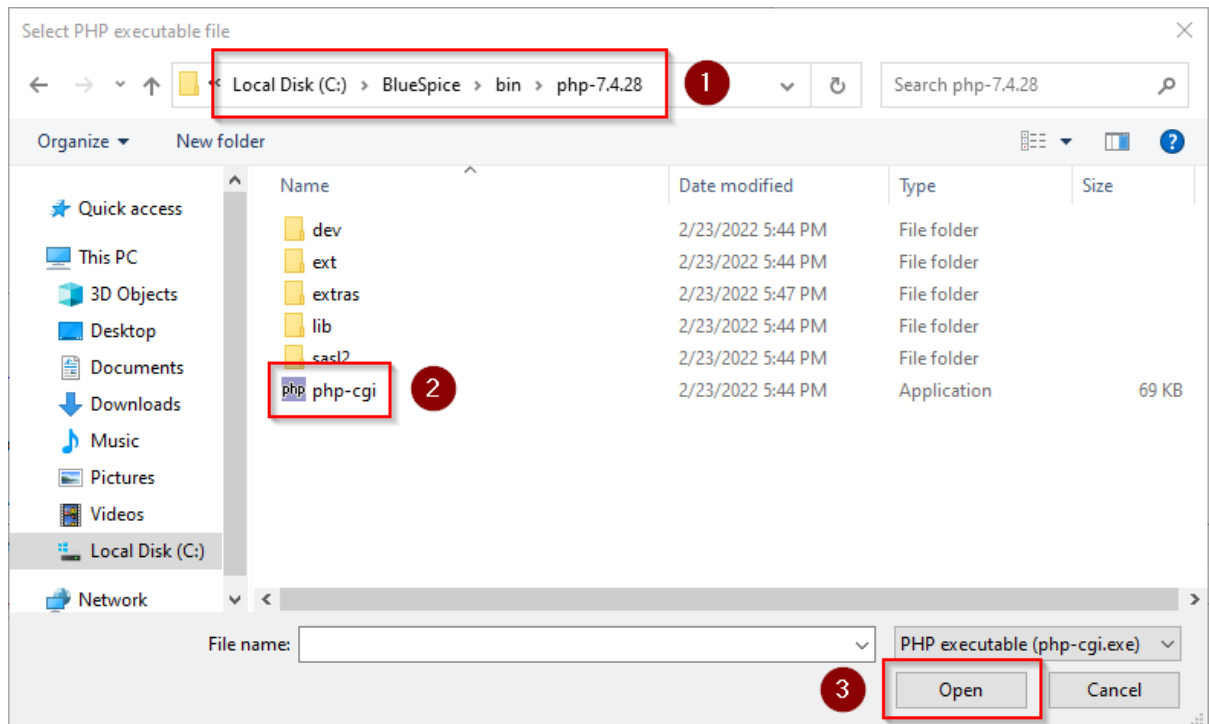
Klicken Sie "Register new PHP version":



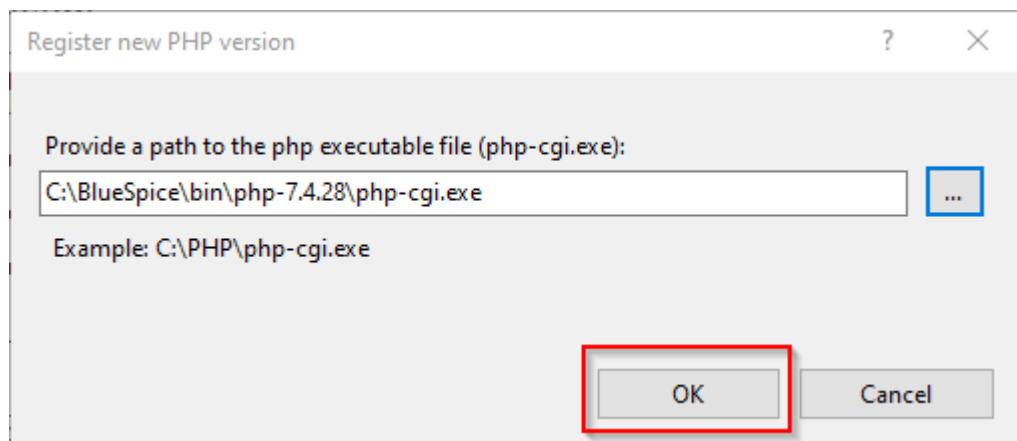
Im folgenden Fenster wählen Sie den Durchsuchen-Button:



Wechseln Sie zum Pfad, in den Sie zuvor PHP entpackt haben (1), markieren dort die "php-cgi.exe" (2) und bestätigen den Dialog mit "Open" (3):

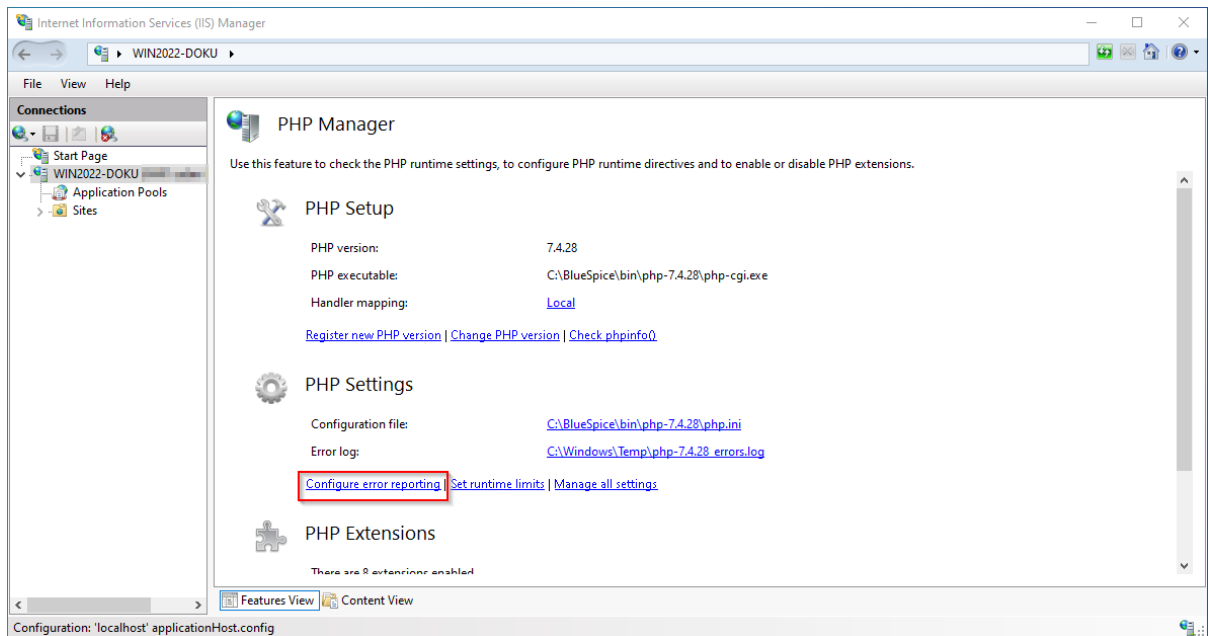


Bestätigen Sie nochmals mit "OK":

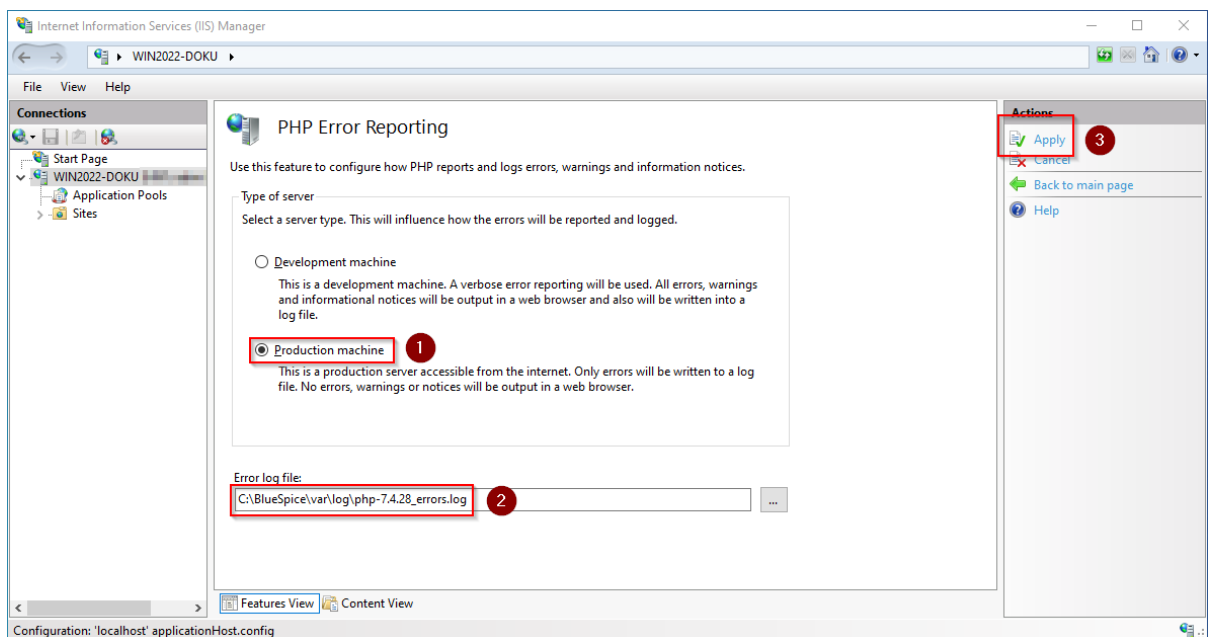


Klicken Sie auf "Configure error reporting":



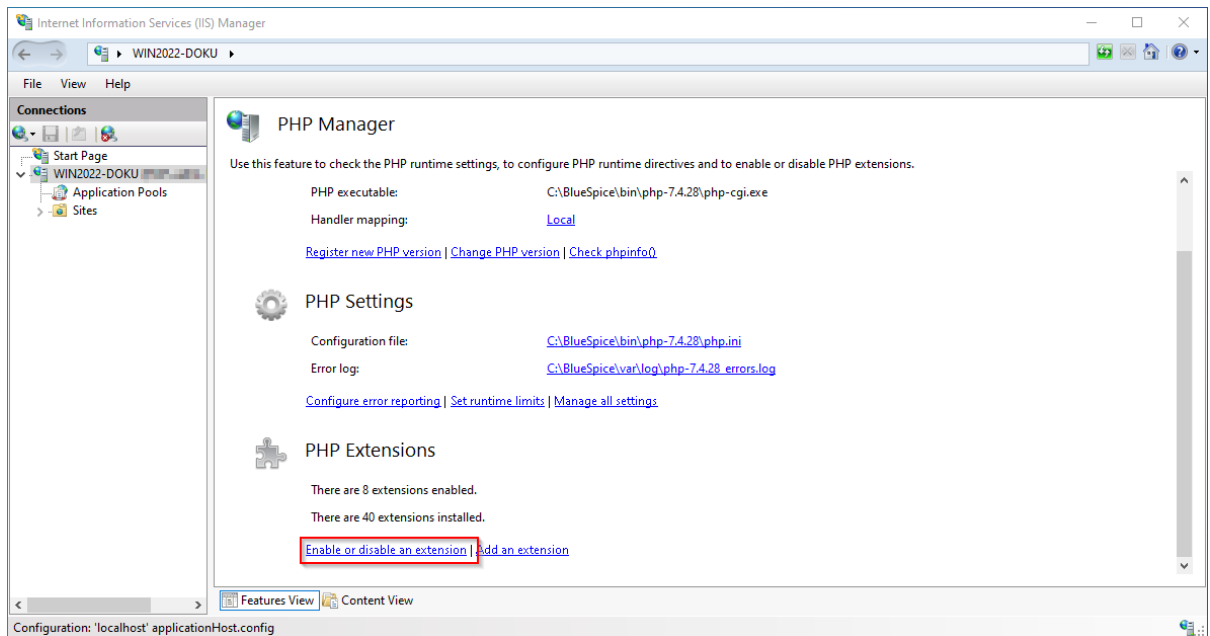


Aktivieren Sie den Punkt "Production machine" (1) und wählen Sie einen Pfad und eine Datei Ihrer Wahl, wo PHP seine Log-Datei ablegen soll (2). Bestätigen Sie mit "Apply" (3):

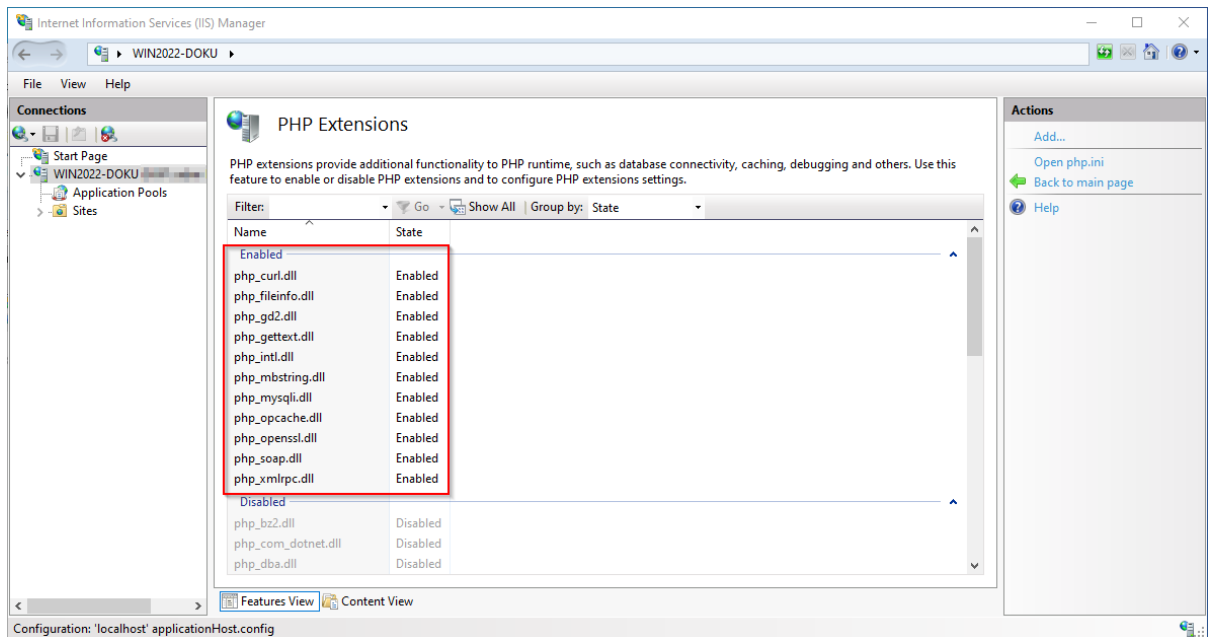


**Auch hier wird von der empfohlenen Ordnerstruktur ausgegangen. Sollte der Pfad, den Sie hier angeben, noch nicht existieren, so legen Sie diesen bitte vor dem Klick auf "Apply" an.**

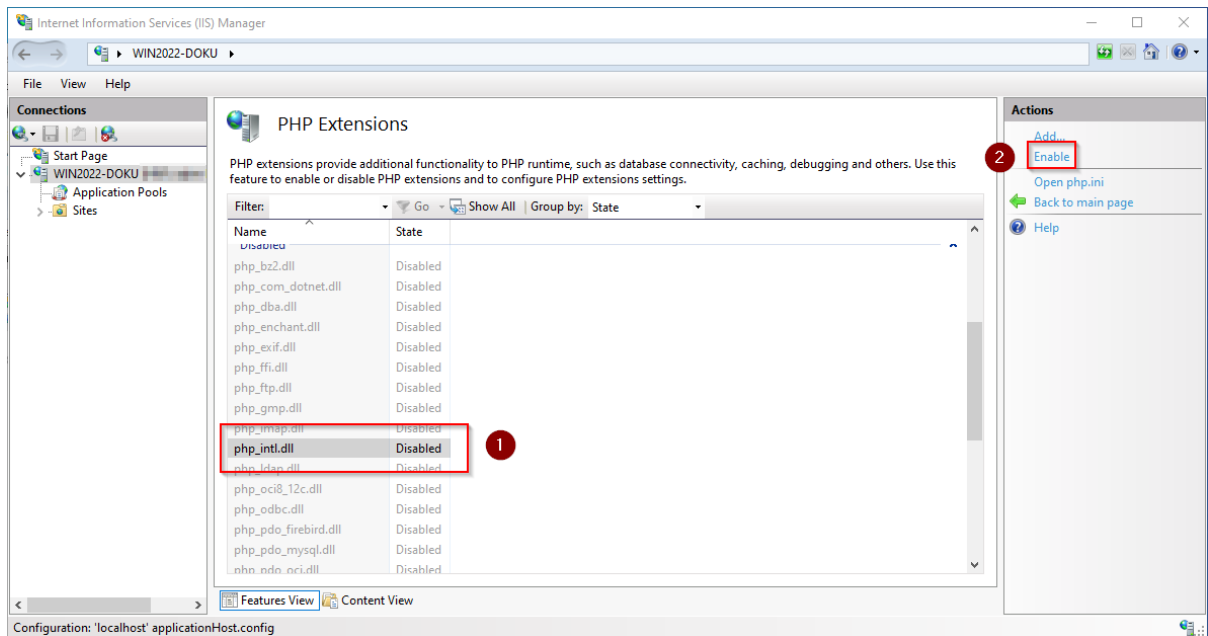
Klicken Sie im Hauptfenster auf "Enable or disable an extension":



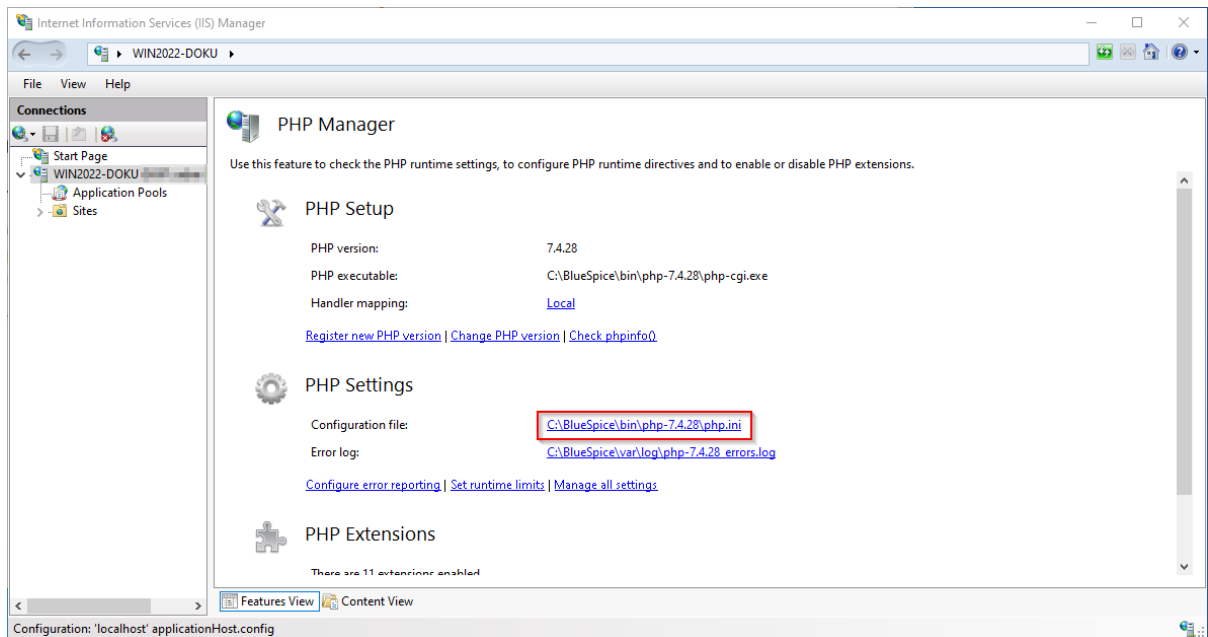
Achten Sie darauf, dass folgende Erweiterungen aktiviert sind:



Um eine Erweiterung zu aktivieren, suchen Sie diese im Bereich "Disabled" heraus (1) und aktivieren diese durch Klick auf "Enable" (2):



Öffnen Sie die Konfigurationsdatei php.ini:



Ersetzen Sie die Zeile `extension=php_opcache.dll` durch `zend_extension=php_opcache.dll`:



```
*php - Notepad
File Edit Format View Help
extension=php_curl.dll
[PHP_GD2]
extension=php_gd2.dll
[PHP_GETTEXT]
extension=php_gettext.dll
[PHP_MYSQLI]
extension=php_mysqli.dll
[PHP_MBSTRING]
extension=php_mbstring.dll
[PHP_OPENSSL]
extension=php_openssl.dll
[PHP_SOAP]
extension=php_soap.dll
[PHP_XMLRPC]
extension=php_xmlrpc.dll
[PHP_FILEINFO]
extension=php_fileinfo.dll
[PHP_OPCACHE]
zend_extension=php_opcache.dll
[PHP_INTL]
extension=php_intl.dll

Ln 1978, Col 31    100%    Windows (CRLF)    UTF-8
```

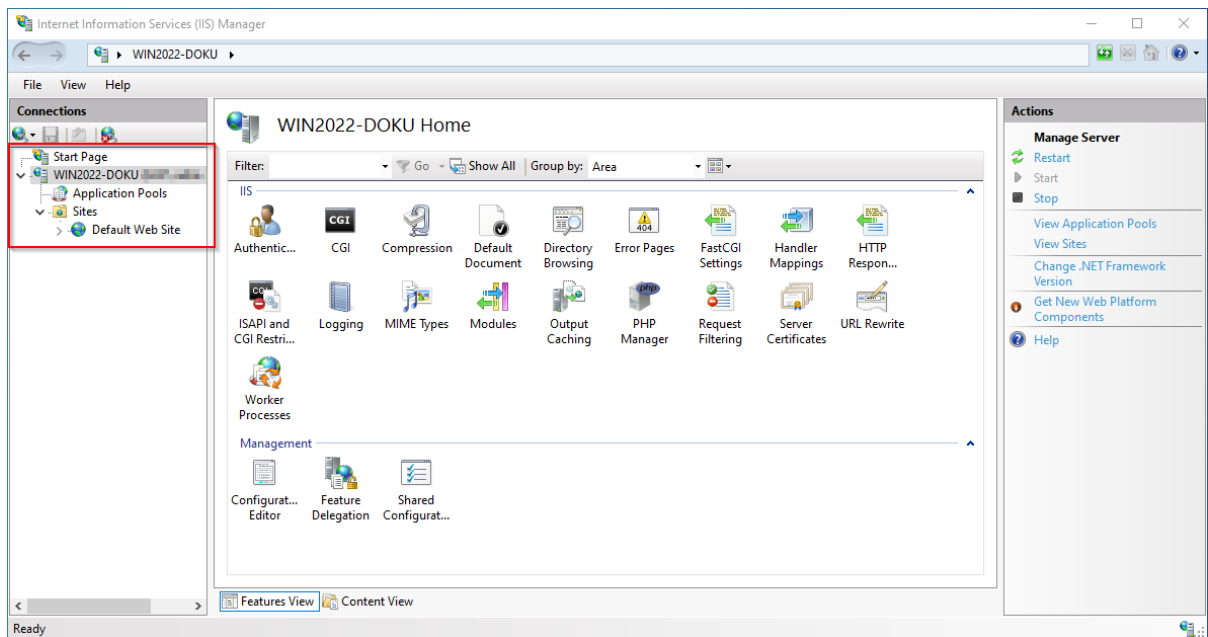
Des Weiteren nehmen Sie in dieser Datei bitte folgende Änderungen an diesen Optionen vor:

Name	Wert	Kommentar
date.timezone	"Europe/Berlin"	Bitte wählen Sie die für Sie zutreffende <a href="#">Zeitzone</a> Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
max_execution_time	600	
post_max_size	1024M	
upload_max_filesize	1024M	
opcache.enable	1	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
opcache.enable_cli	0	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
opcache. memory_consumption	512	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
opcache. max_accelerated_files	1000000	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
opcache. validate_timestamps	1	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
opcache.revalidate_freq	2	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
opcache.optimization_level	0x7FFF9FFF	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
opcache.blacklist_filename	C:\bluespice\etc\opcache. blacklist	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung
zlib.output_compression	On	
zlib. output_compression_level	9	Bitte entfernen Sie die Auskommentierung

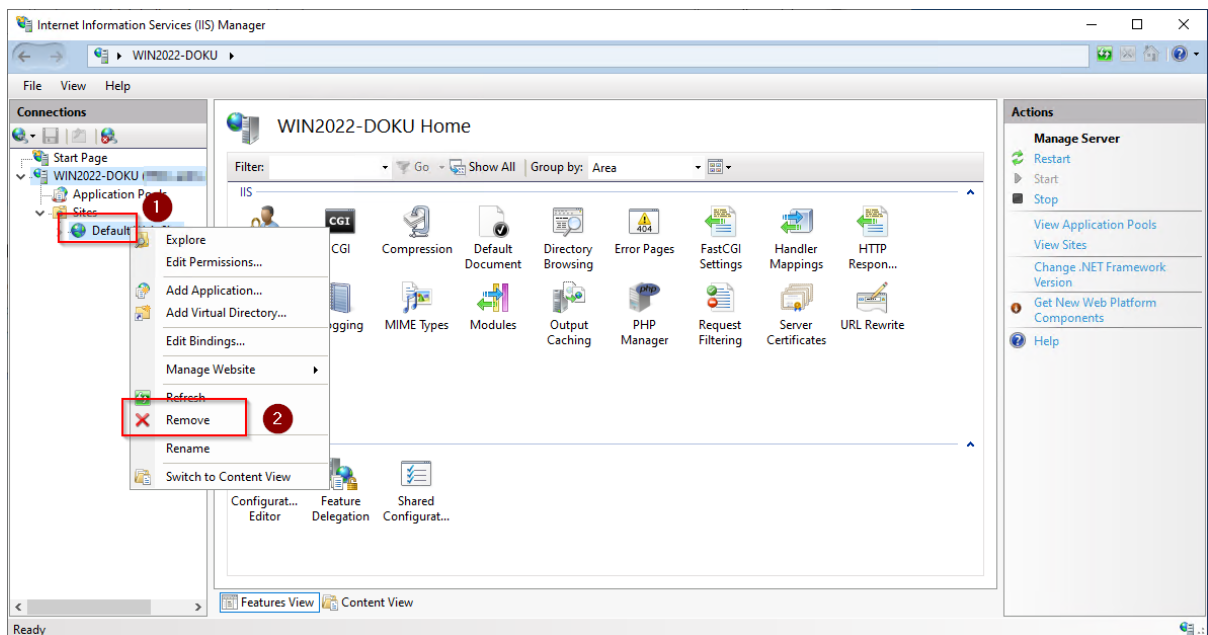
Speichern und schließen Sie die Datei.

Im Anschluss erstellen Sie den Ordner `C:\bluespice\etc` und erstellen darin eine Textdatei mit dem Namen `opcache.blacklist` mit dem Inhalt `C:\bluespice\var\www\w\extensions\BlueSpiceFoundation\config\*`

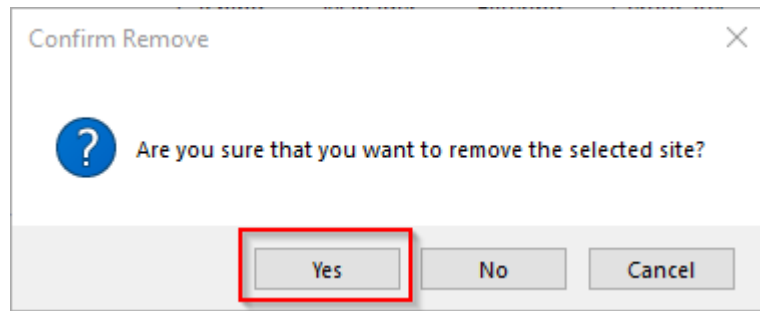
Im nächsten Schritt erweitern Sie den Baum auf der linken Seite, bis die "Default Web Site" sichtbar wird:



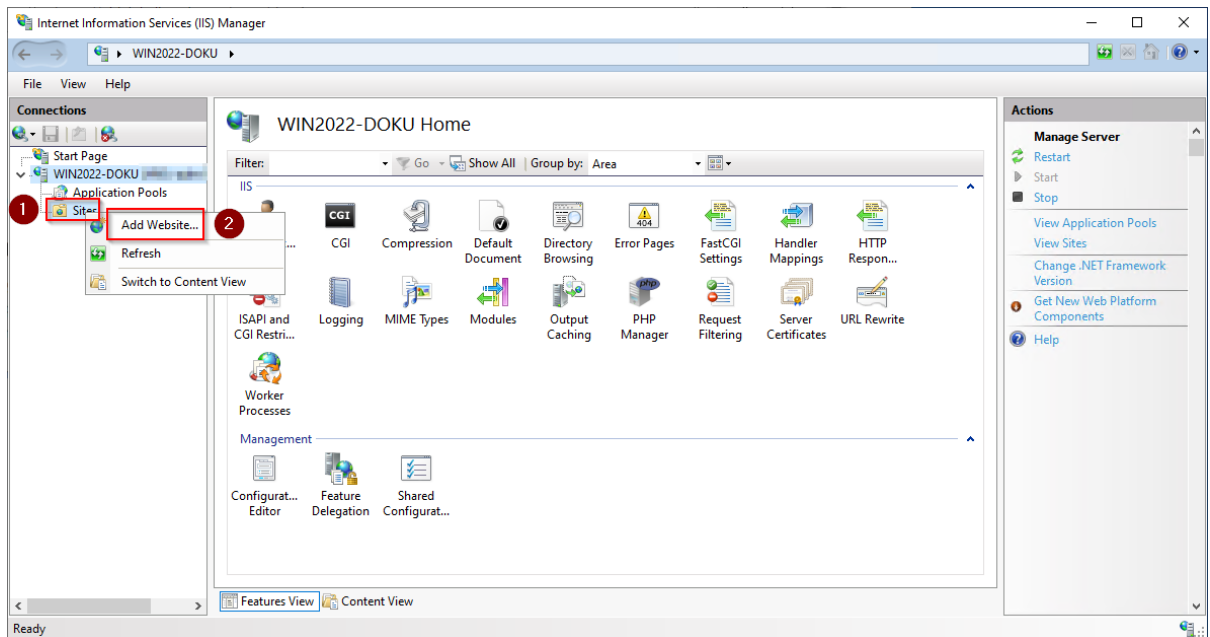
Führen Sie auf diese einen Rechtsklick aus (1) und klicken auf "Entfernen" (2):



Den folgenden Dialog bestätigen Sie mit "Ja":



Führen Sie einen Rechtsklick auf "Sites" aus (1) und klicken auf "Website hinzufügen" (2):



Vergeben Sie den Sitenamen "BlueSpice" (1) und wählen den Pfad auf Ihrem Server aus, in dem sich Ihre BlueSpice-Installation später befinden wird (2). Bestätigen Sie mit "OK" (3):

Add Website

Site name: BlueSpice

Application pool: BlueSpice Select...

Content Directory

Physical path: C:\BlueSpice\var\www

Pass-through authentication

Connect as... Test Settings...

Binding

Type: http IP address: All Unassigned Port: 80

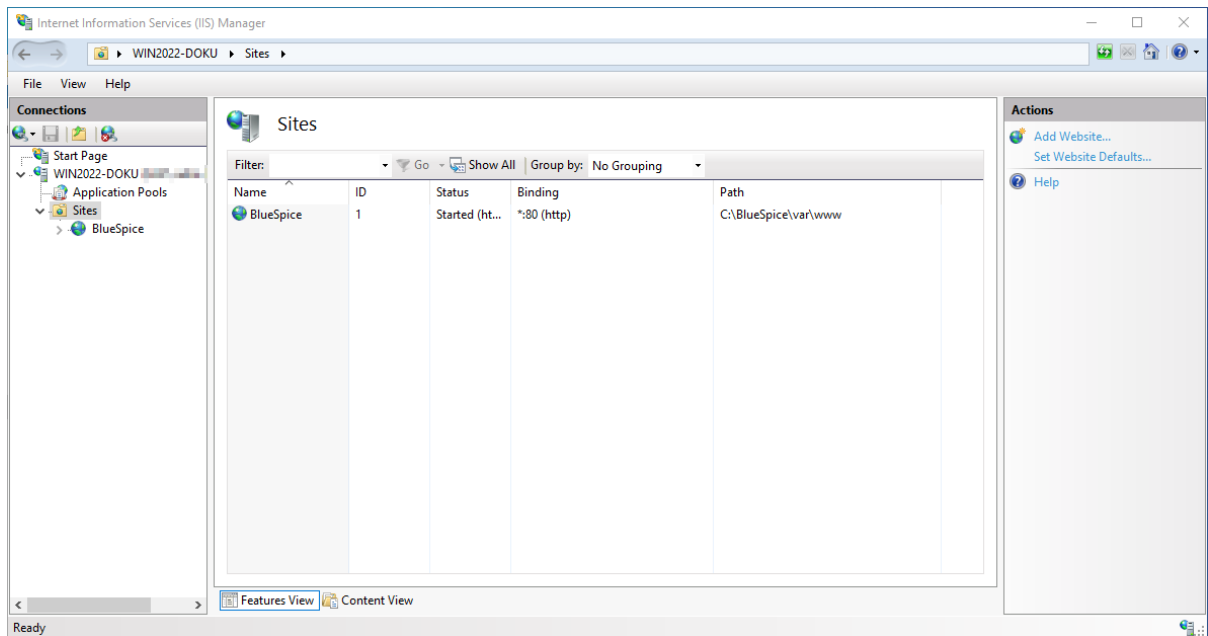
Host name:

Example: www.contoso.com or marketing.contoso.com

☒ Start Website immediately

OK Cancel

Die soeben angelegte Seite wird jetzt in der IIS-Übersicht gelistet:



## Nächster Schritt

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

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /PHP Manager: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 9. März 2022, 10:06 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Benedikt Hofmann](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

**Markierung:** 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

## Aktuelle Version vom 9. März 2022, 10:06 Uhr

### Inhaltsverzeichnis

1	<a href="#">Download</a>	93
2	<a href="#">Installation</a>	94
3	<a href="#">Nächster Schritt</a>	95





**PHP Manager bindet auf komfortable Weise PHP in Ihre IIS-Installation ein. Die hier aufgeführten Schritte sind zwingend erforderlich.**

## Download

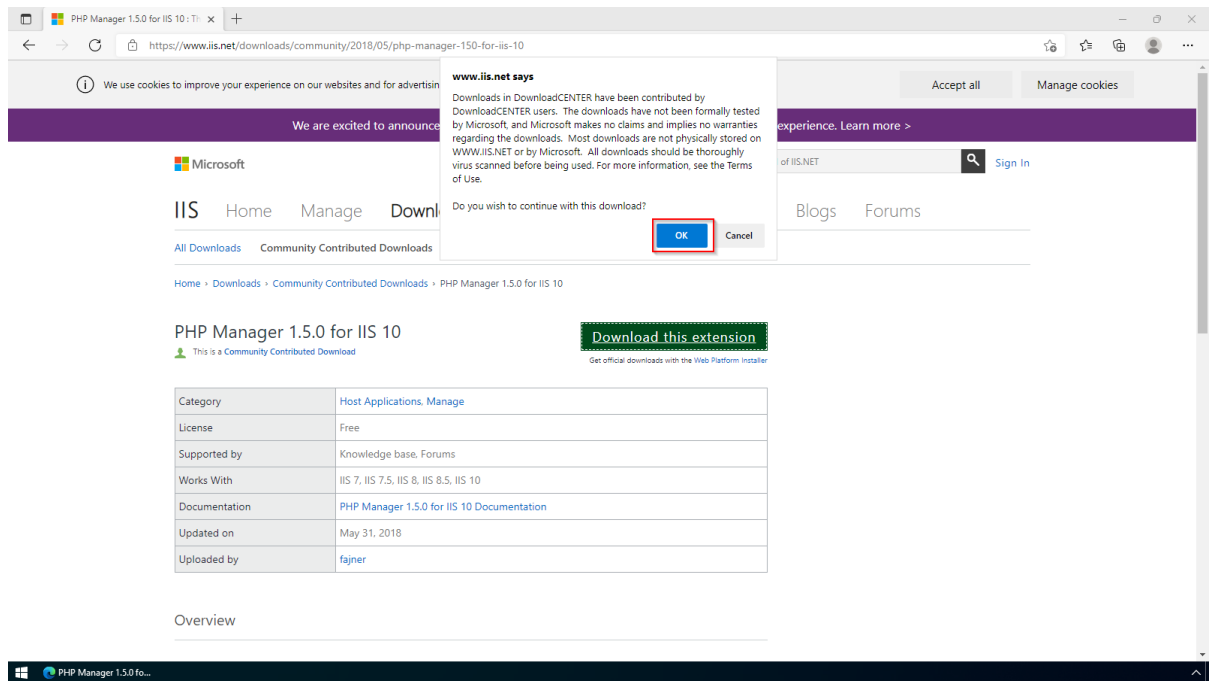


**Der Inhalt dieses Abschnitts verweist auf externe Quellen und ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation aktuell. Wir können nicht garantieren, wie lange diese Quellen in Ihrer Form so Bestand haben. Informieren Sie uns gerne, wenn Sie hier Abweichungen feststellen.**

Öffnen Sie die [offizielle Webseite auf iis.net](https://www.iis.net) (1) und klicken Sie auf "Download this extension" (2).

Category	Host Applications, Manage
License	Free
Supported by	Knowledge base, Forums
Works With	IIS 7, IIS 7.5, IIS 8, IIS 8.5, IIS 10
Documentation	<a href="#">PHP Manager 1.5.0 for IIS 10 Documentation</a>
Updated on	May 31, 2018
Uploaded by	fajner

Den folgenden Dialog bestätigen Sie mit "OK":

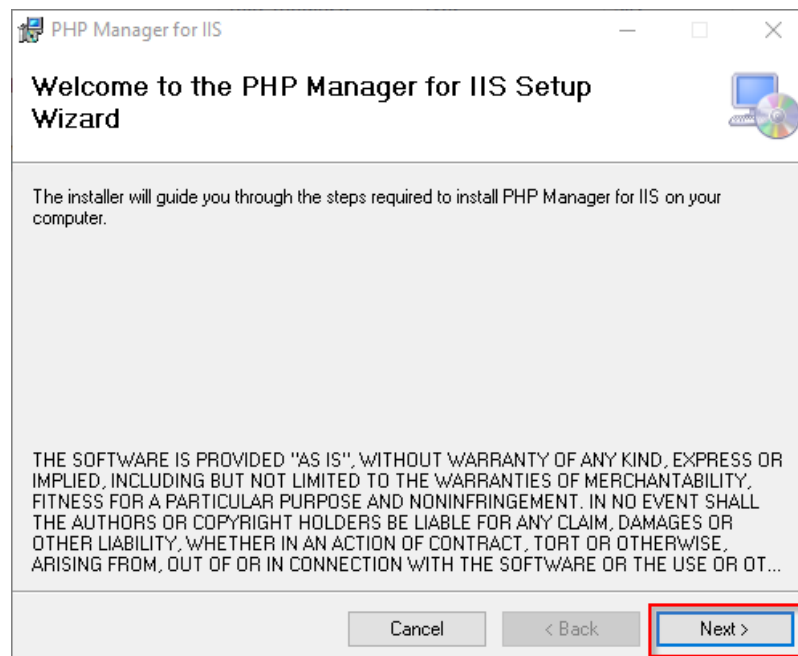


Folgen Sie den weiteren Anweisungen Ihres Browsers zum Download.

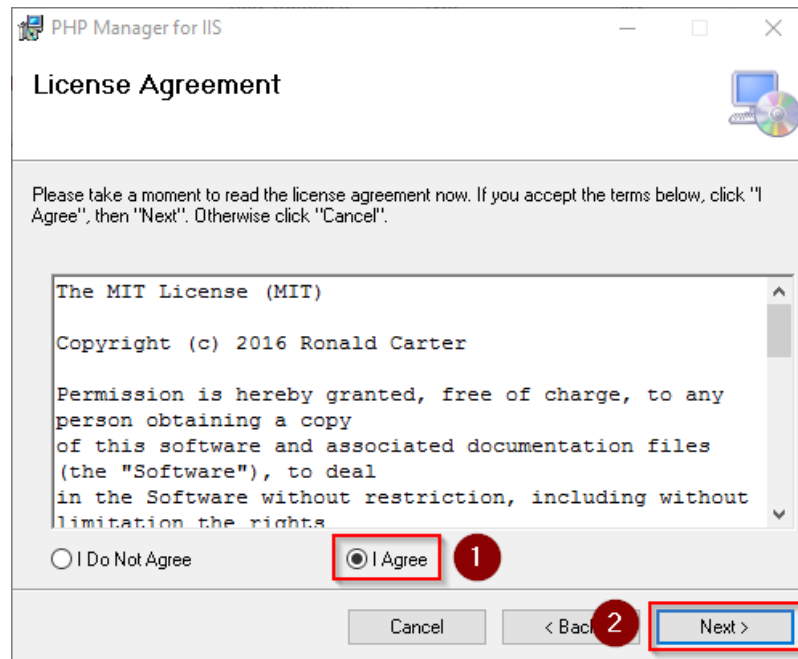
## Installation

Öffnen Sie die soeben heruntergeladene Installationsdatei.

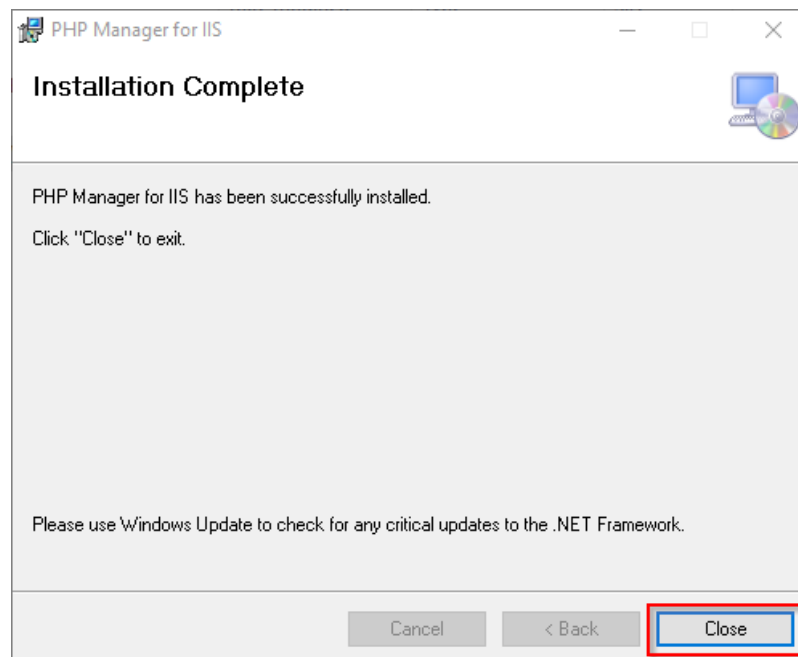
Starten Sie die Installation durch Klick auf "Next >":



Bestätigen Sie die Lizenz (1) und klicken Sie auf "Next >" (2):



Die Installation wird jetzt durchgeführt. Das Setup-Programm können Sie nach Abschluss beenden:



## Nächster Schritt

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

# Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /Python: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 9. Mai 2022, 08:32 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Margit Link-Rodrigue](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

## Aktuelle Version vom 9. Mai 2022, 08:32 Uhr

---

### Inhaltsverzeichnis

1 Download .....	97
2 Installation .....	98
3 Installation von Pygmentize .....	101
3.1 Abschluss .....	102



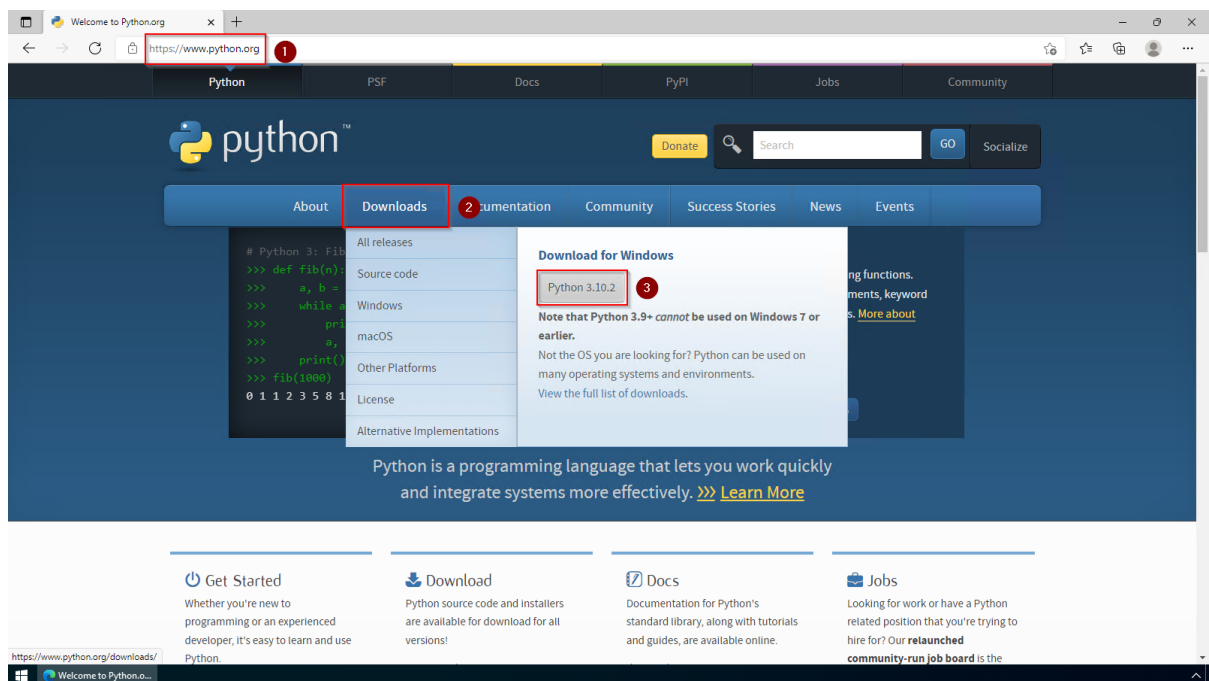
Python mit der Erweiterung Pygmentize wird für das Rendering der MediaWiki-Erweiterung **SyntaxHighlight** benötigt, die Bestandteil von BlueSpice ist. Sollten Sie die Funktionalität nicht benötigen, so ist die Installation von Python nicht relevant für die Installation und den Betrieb von BlueSpice.

## 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.

Downloaden Sie Python direkt beim [Hersteller](#).

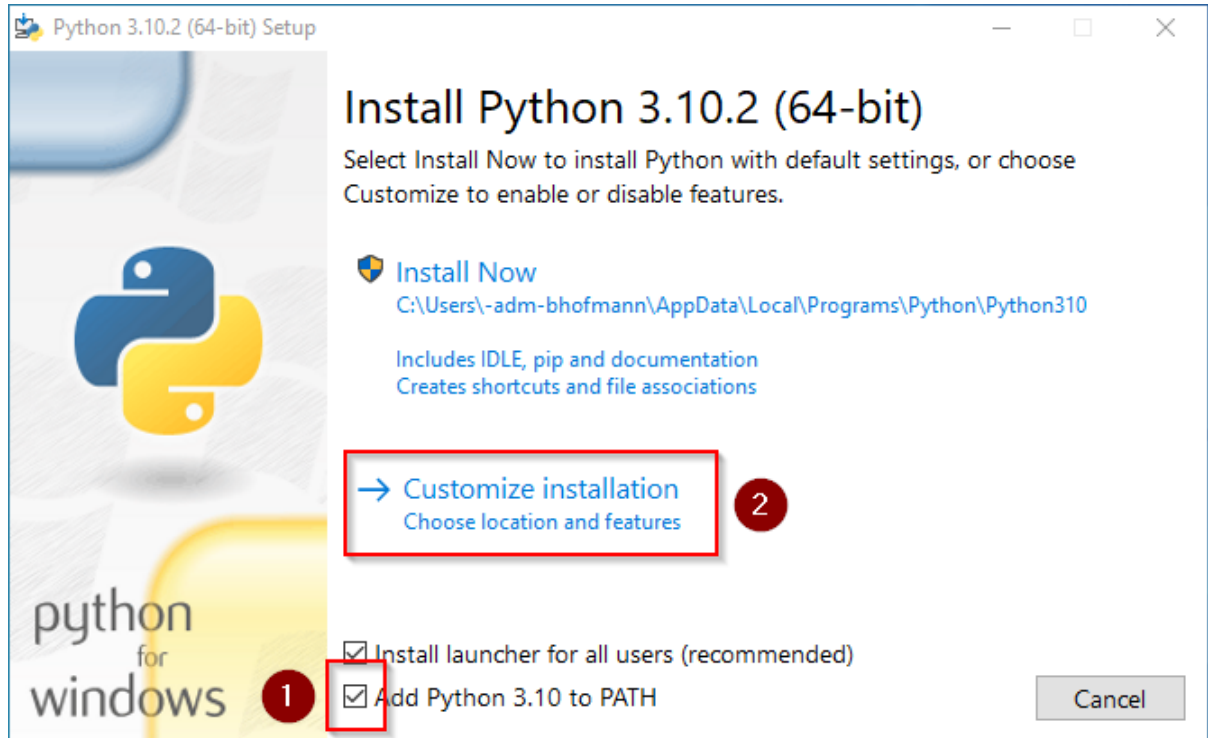


Im Folgenden wird Python in Version 3.10.2 verwendet und dient nur beispielhaft für die jeweils aktuellste Version, die Sie zum Zeitpunkt Ihrer Installation herunterladen können.

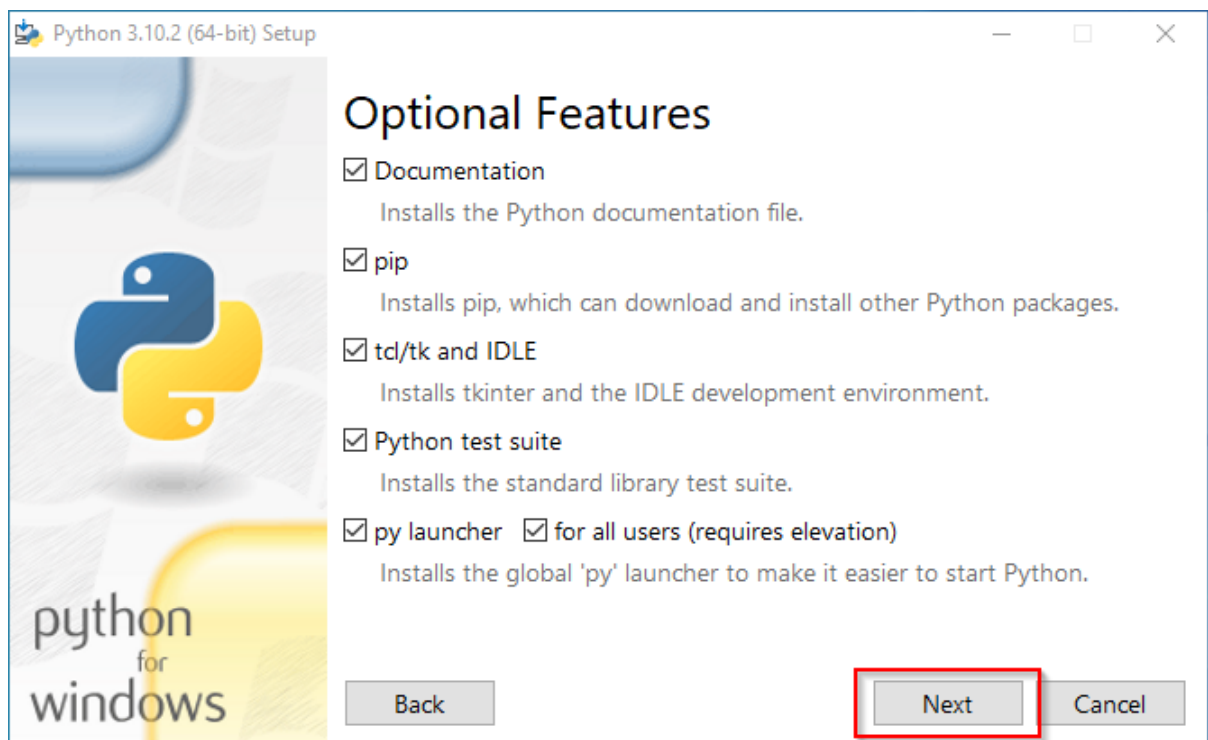
## Installation

Öffnen Sie die soeben heruntergeladene Datei.

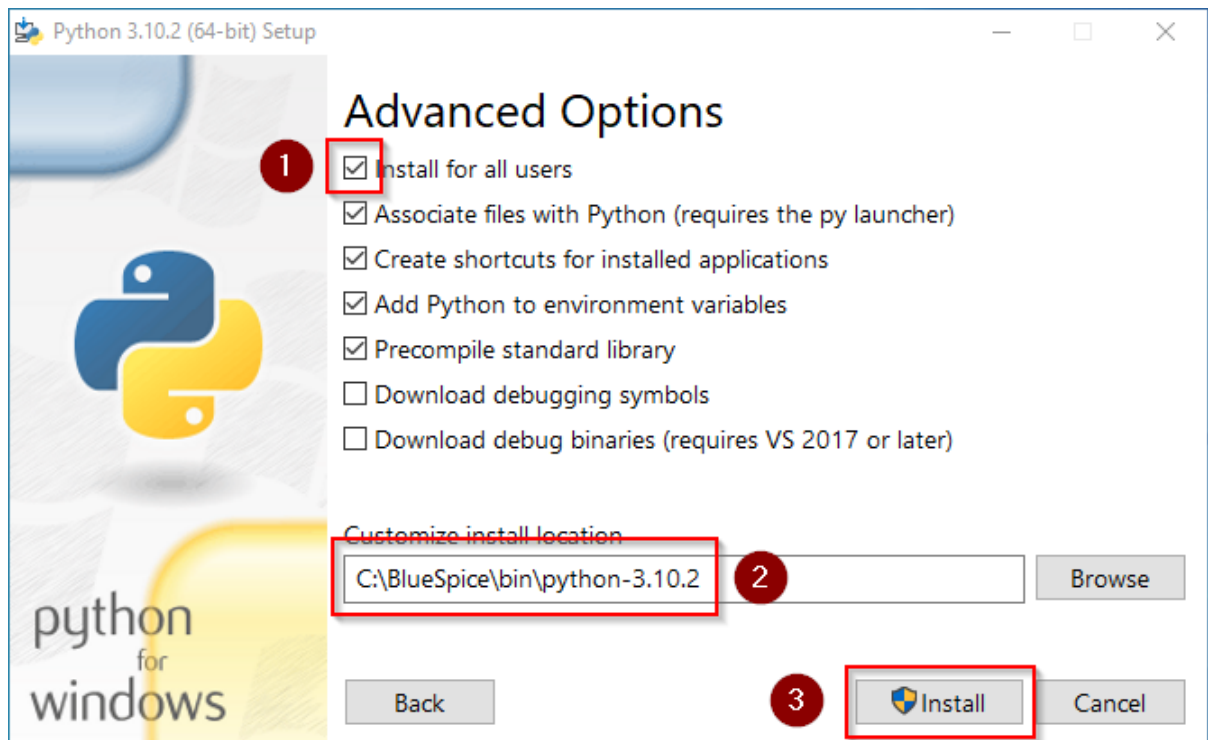
Bestätigen Sie beide Checkboxes (1) und klicken anschließend auf "Customize installation" (2):



Bestätigen Sie den nächsten Schritt mit "Next".

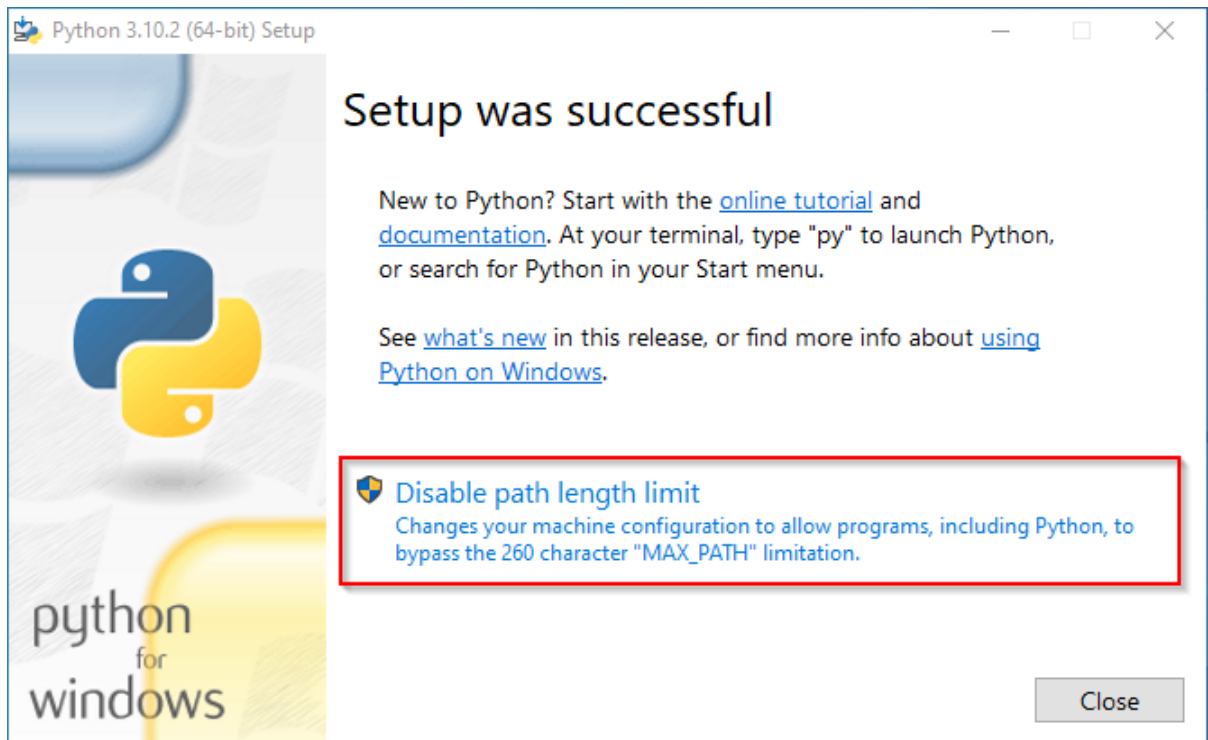


Achten Sie bitte darauf, Python für alle Benutzer zu installieren (1), wählen Sie einen sinnvollen Pfad aus, möglichst ohne Leer- und Sonderzeichen (2) und starten Sie die Installation mit Klick auf "Install" (3).

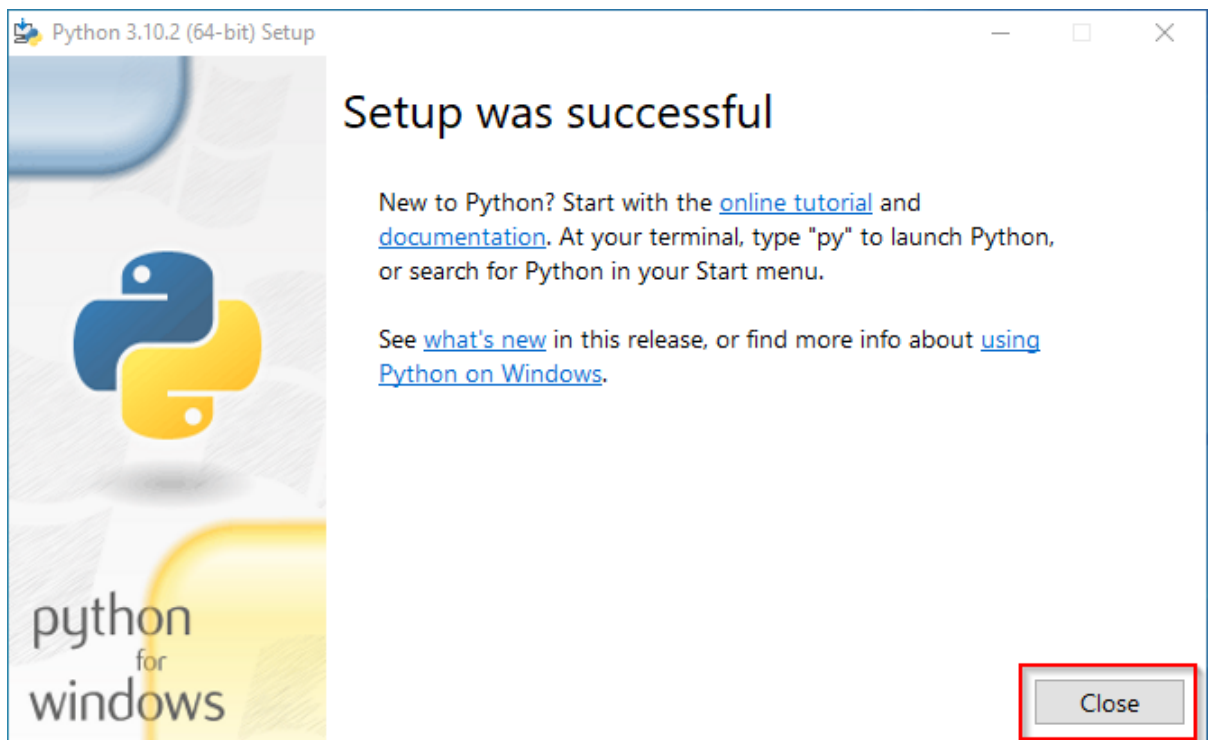


**Diese Dokumentation geht von der von uns [empfohlenen Ordnerstruktur](#) aus. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle PHP in den Ordner C:\bluespice\bin\python-3.10.2 entpackt. Haben Sie individuelle Wünsche, so passen Sie diese Pfade nach eigenem Verständnis an.**

Nach erfolgter Installation deaktivieren Sie bitte die Limitierung der Pfadlänge auf 260 Zeichen.



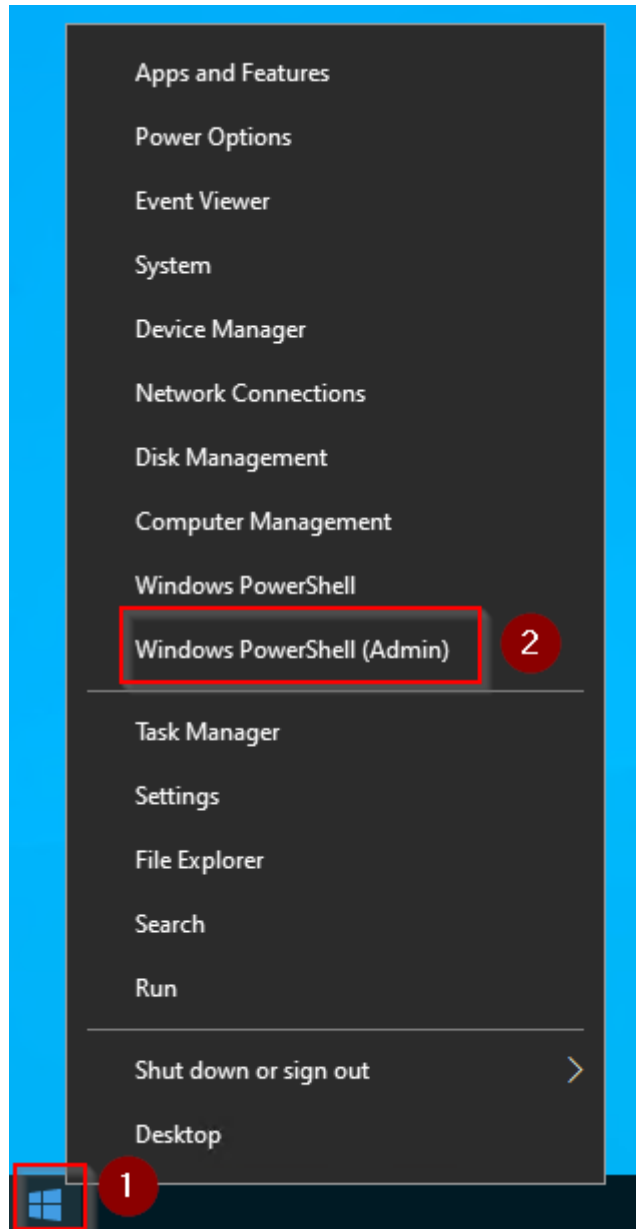
Beenden Sie nun die Installation mit Klick auf "Close".



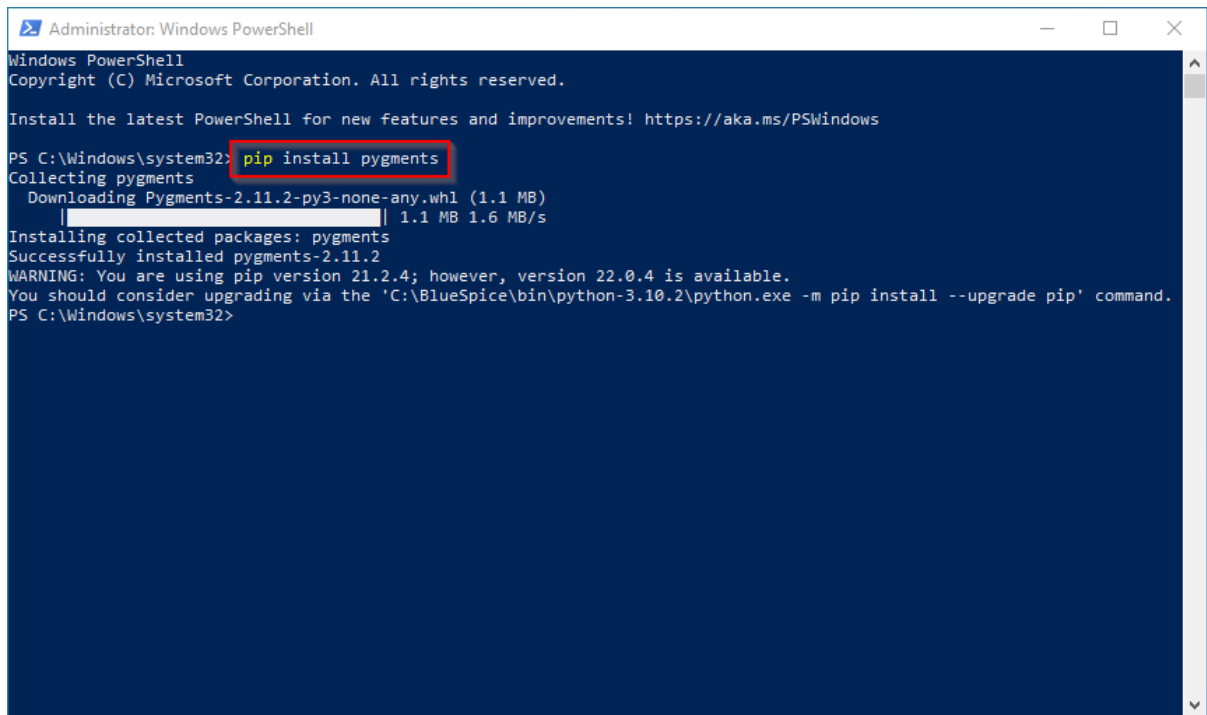


## Installation von Pygmentize

Öffnen Sie die PowerShell (auf älteren Windows-Versionen die Eingabeaufforderung) mit Admin-Berechtigungen. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf "Start" (1) und wählen "Windows PowerShell(Administrator)" (2):



Geben Sie den Befehl "pip install pygments" ein und warten Sie, bis der folgende Prozess abgeschlossen ist.



```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Windows\system32> pip install pygments
Collecting pygments
  Downloading Pygments-2.11.2-py3-none-any.whl (1.1 MB)
    | 1.1 MB 1.6 MB/s
Installing collected packages: pygments
Successfully installed pygments-2.11.2
WARNING: You are using pip version 21.2.4; however, version 22.0.4 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\BlueSpice\bin\python-3.10.2\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
PS C:\Windows\system32>
```

## Abschluss

Ihr Windows-Server ist nun fertig vorbereitet für die eigentliche Installation von BlueSpice.

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /Setzen der Systemrechte des temporären Windows-Ordners: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:13 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Michael Rosengarth](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

## Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:13 Uhr

### Inhaltsverzeichnis

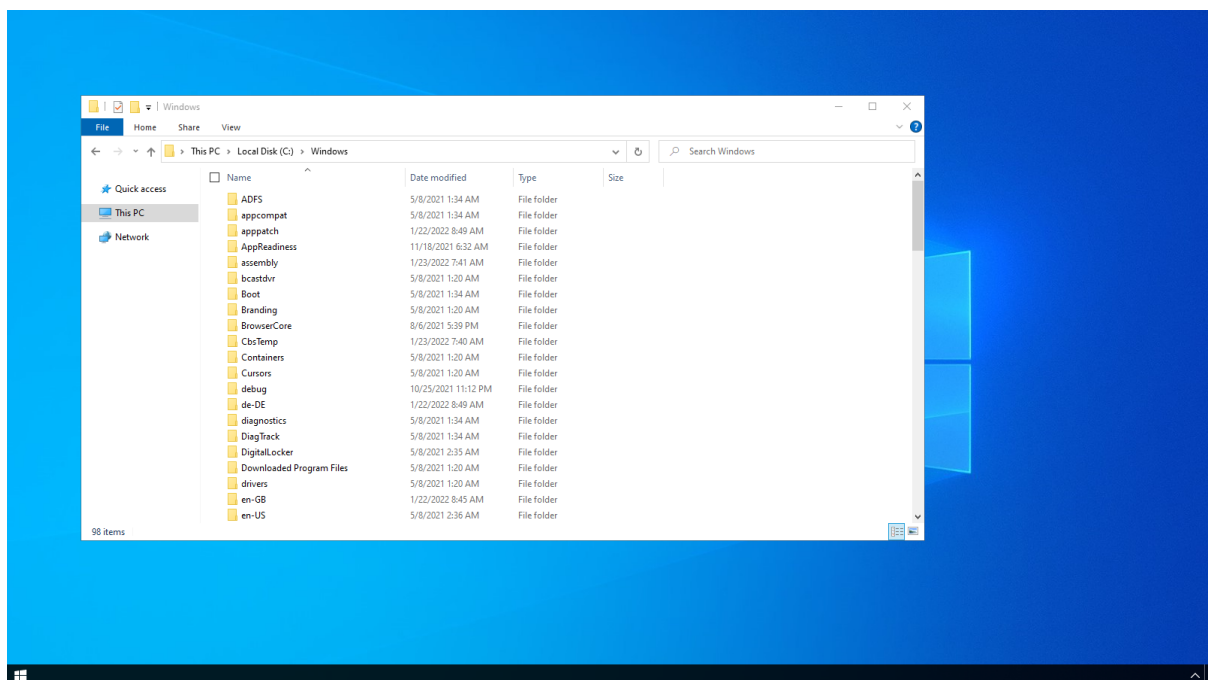
1 Vorgehen .....	103
2 Nächster Schritt .....	108



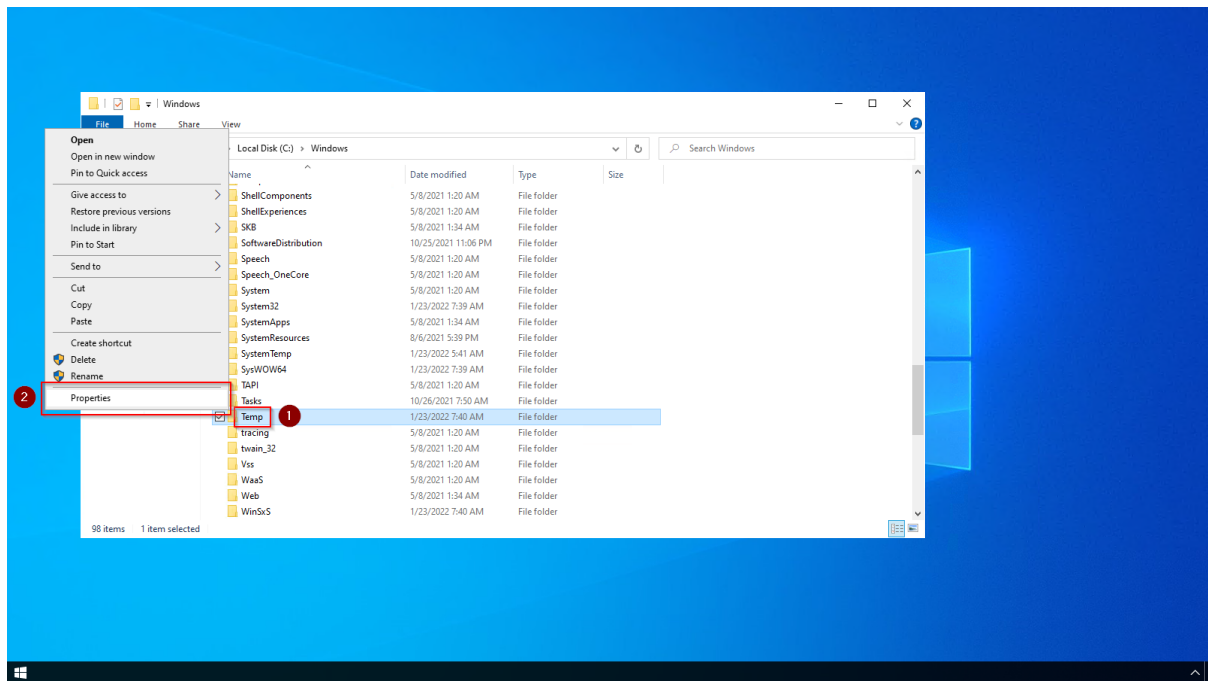
**Diverse nachfolgende Programme benötigen Rechte zum Beschreiben des Ordners C:\Windows\Temp. Diese sind standardmäßig nicht entsprechend gesetzt. Um reibungslos alle weiteren Schritte durchführen zu können und auch BlueSpice betreiben zu können müssen Sie diese Rechte nun zunächst setzen.**

## Vorgehen

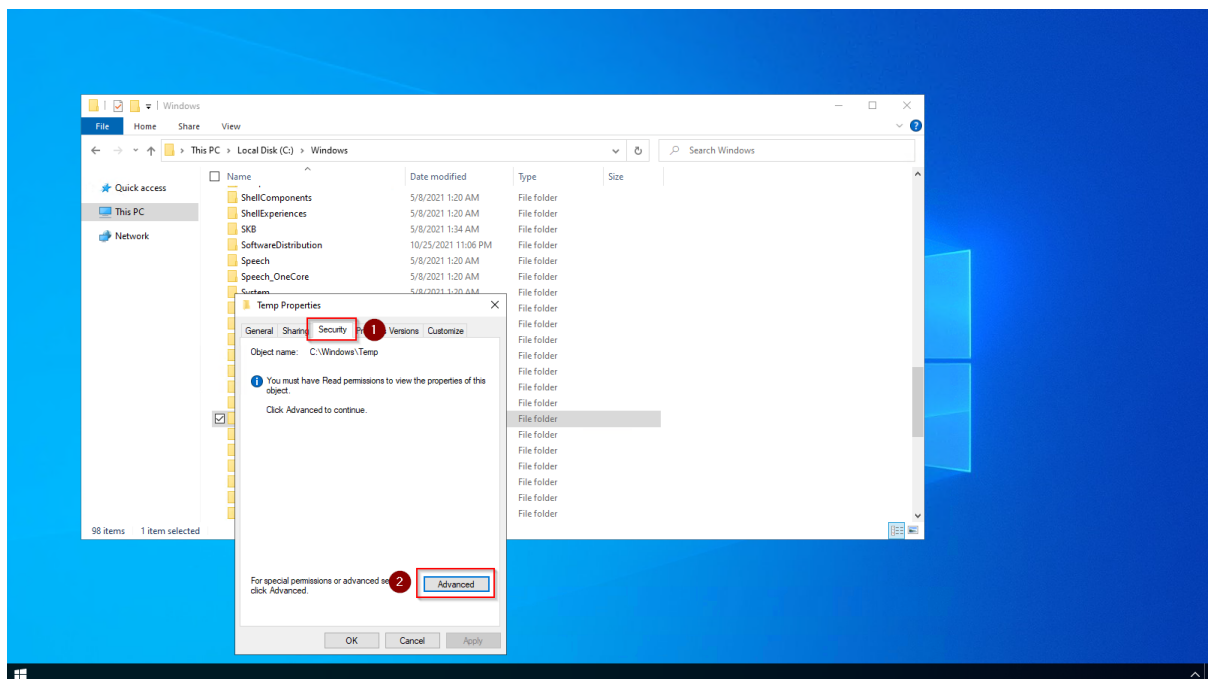
Öffnen Sie den Datei-Explorer:



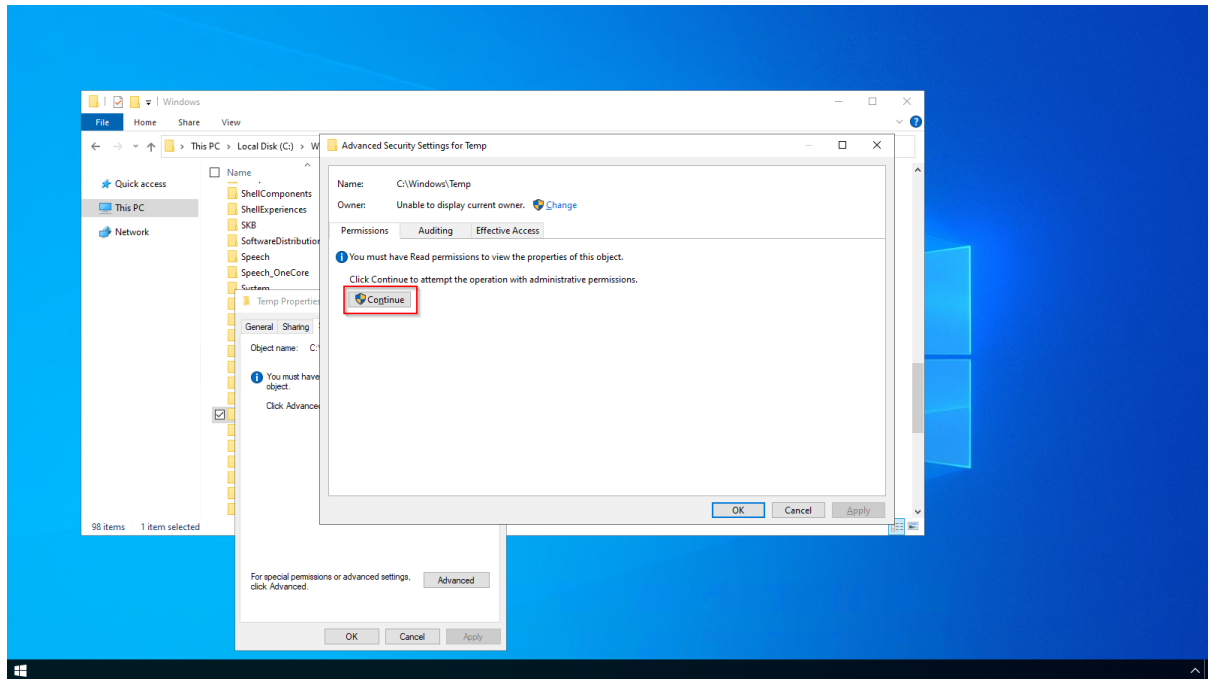
Führen Sie einen Rechtsklick auf den Ordner "Temp" (1) aus und öffnen Sie im Kontextmenü den Punkt "Eigenschaften" (2):



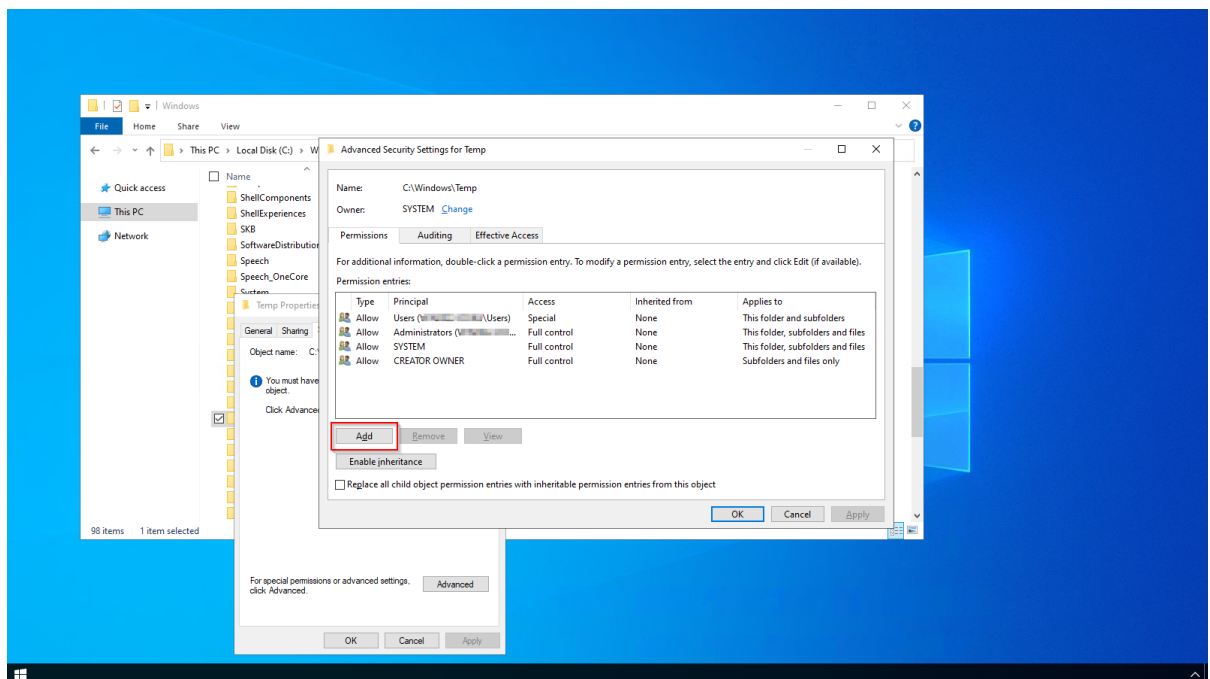
In der Registerkarte "Sicherheit" (1) öffnen die erweiterten Einstellungen (2):



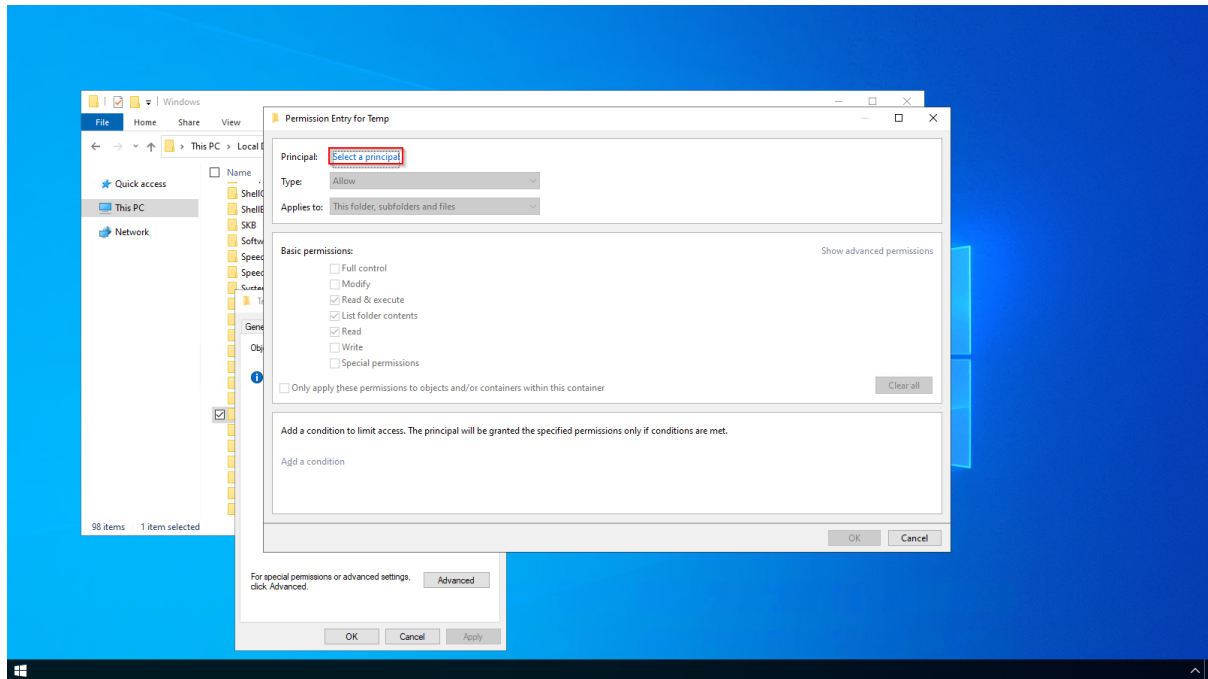
Klicken Sie auf "Weiter":



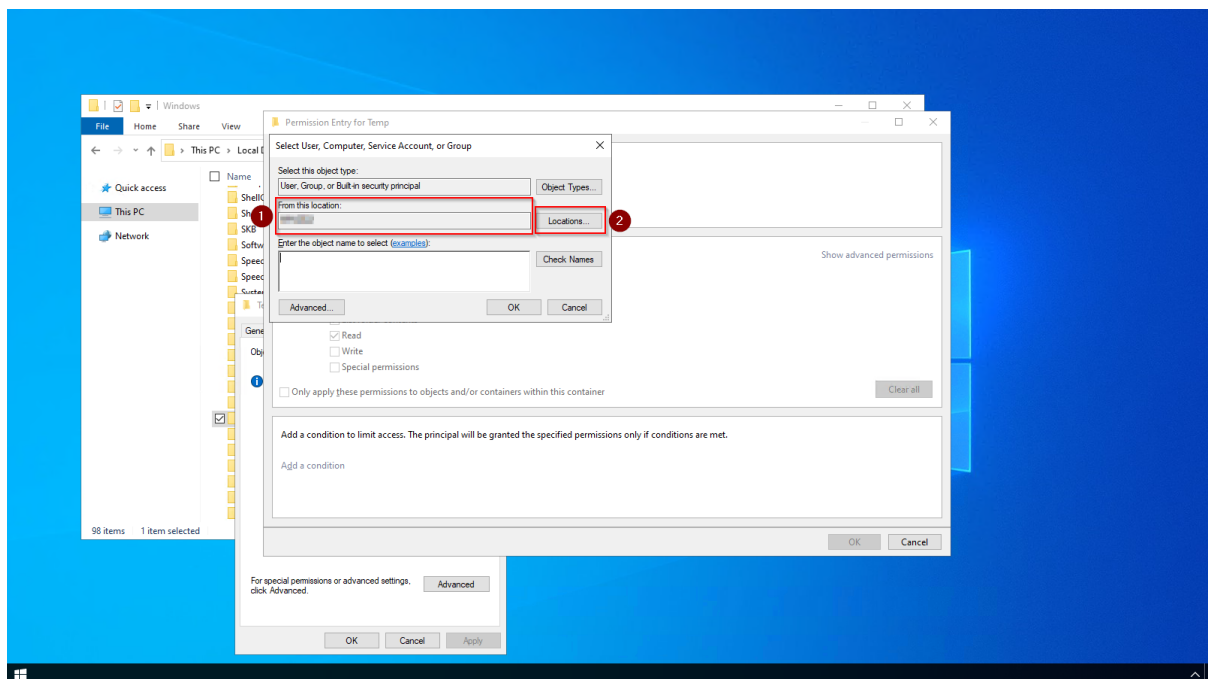
Klicken Sie auf "Hinzufügen":



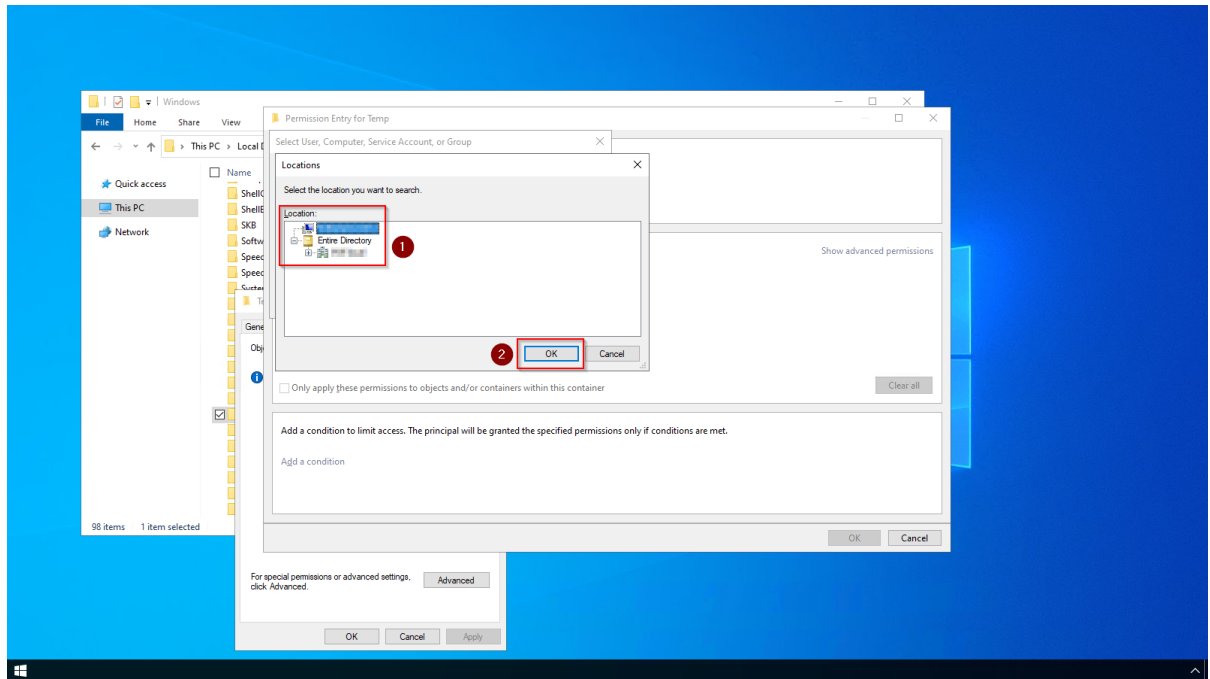
Wählen Sie "Prinzipal auswählen":



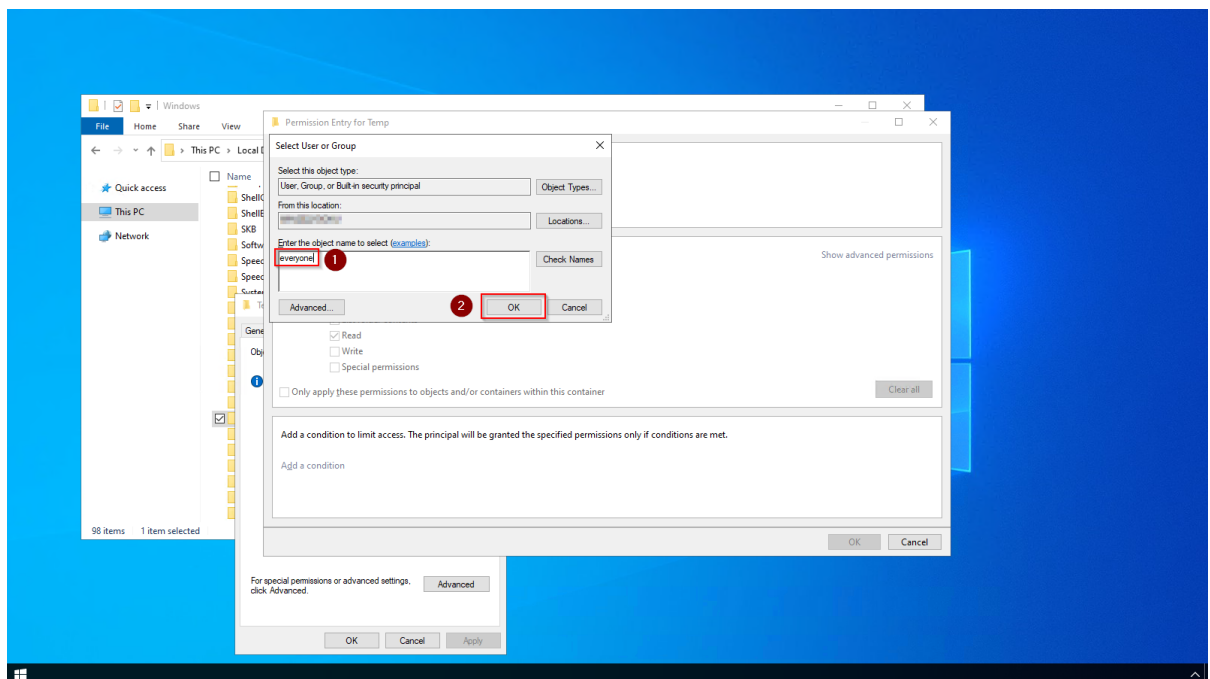
Stellen Sie sicher, dass im Feld "Suchpfad" (1) Ihre lokale Maschine ausgewählt ist. Wenn nicht öffnen Sie den Dialog "Pfade" (2):



Dort wählen Sie den obersten Pfad der Liste (1) und schließen den Dialog wieder (2):



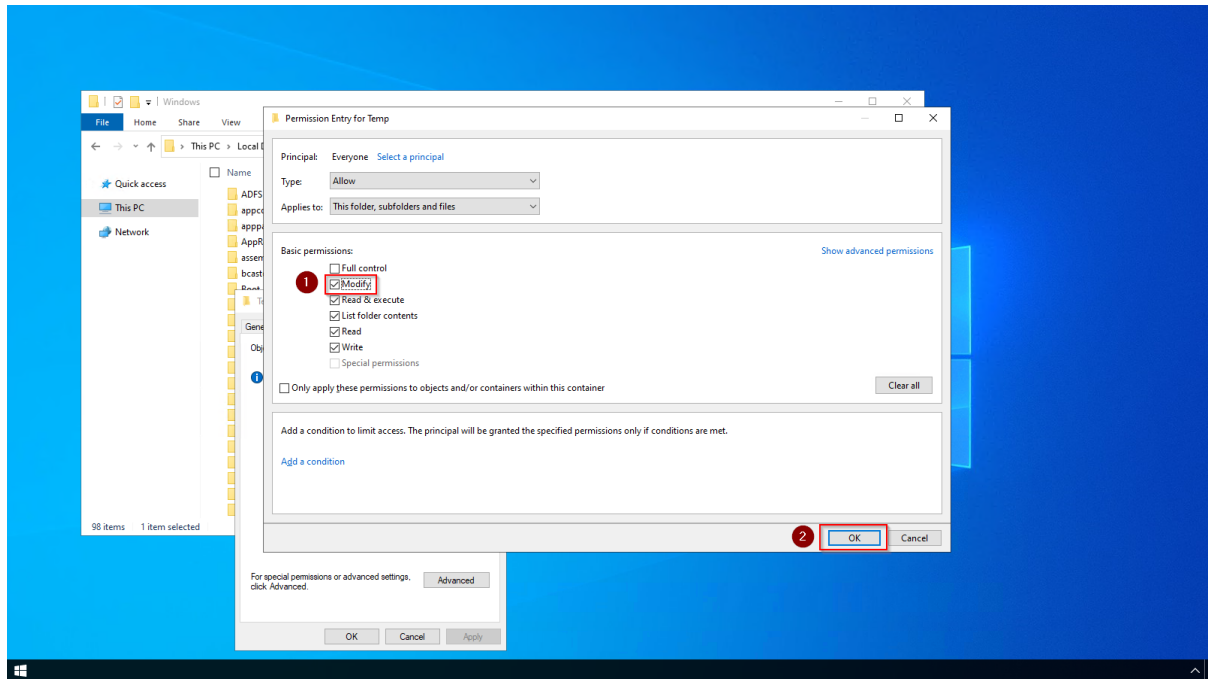
Nun geben Sie in das Freitextfeld den Benutzernamen "Jeder" ein (1). Bestätigen Sie mit "OK" (2).



**Sollten Sie in der Grundinstallation von Windows Server eine englische Version mit deutschem Sprachpaket installiert haben oder Sie gar direkt mit einer englischen Installation arbeiten so wird dieser Prozess fehlschlagen. In diesem Fall lautet der Username nicht "Jeder" sondern "everyone".**

Setzen Sie den Haken "Ändern" (1) und schließen Sie den Dialog (2):





Die weiteren Dialoge schließen Sie nun alle mit "OK" bzw. "Ja". Die Rechte sind damit entsprechend gesetzt.

## Nächster Schritt

Haben Sie alle vorgenannten Schritte erfolgreich abgeschlossen, so gehen Sie zum nächsten Schritt [.NET Framework 3.5](#).

## Setup: Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /Vorwort: Unterschied zwischen den Versionen

**Aktuelle Version vom 23. Januar 2022, 18:00 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Benedikt Hofmann](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

[Markierung](#): 2017-Quelltext-Bearbeitung

(kein Unterschied)

## Aktuelle Version vom 23. Januar 2022, 18:00 Uhr

Diese Dokumentation ist so ausführlich wie möglich, mit Screenshots bebildert und behandelt die empfohlene grundsätzliche Systemkonfiguration.



Dennoch gehen wir davon aus, dass Sie bereits Vorkenntnisse in der Installation und dem Betrieb von Windows Server-Systemen haben.

Voraussetzung ist ein bereits installierter Windows Server ab der Version 2016 ohne bereits zusätzlich installierte Software.

Im vorliegenden Fall der Dokumentation wurde mit Windows Server 2022 gearbeitet, folglich schließen wir nicht aus, dass Sie selber leichte Abänderungen in Ihrer Oberfläche feststellen werden.

Ebenfalls liegen alle Screenshots nur in Englisch vor, im Fließtext zum jeweiligen Screenshot nennen wir aber die deutsche Bezeichnung.

Die Dokumentation beinhaltet außerdem deutlich markierte Info-Boxen, die Sie über die Notwendigkeit des jeweiligen Kapitels informieren sowie eventuell weitergehende Informationen liefern.

Starten Sie zunächst mit der [Setzen der Systemrechte des temporären Windows-Ordners](#).

## Setup:Installationsanleitung/Systemvorbereitung/Windows /urlrewrite: Unterschied zwischen den Versionen

Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:17 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))

[Michael Rosengarth](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Keine Bearbeitungszusammenfassung

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(kein Unterschied)

---

### Aktuelle Version vom 25. Januar 2022, 16:17 Uhr

---

#### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Download</a>	<a href="#">110</a>
<a href="#">2 Installation</a>	<a href="#">111</a>
<a href="#">3 Nächster Schritt</a>	<a href="#">111</a>



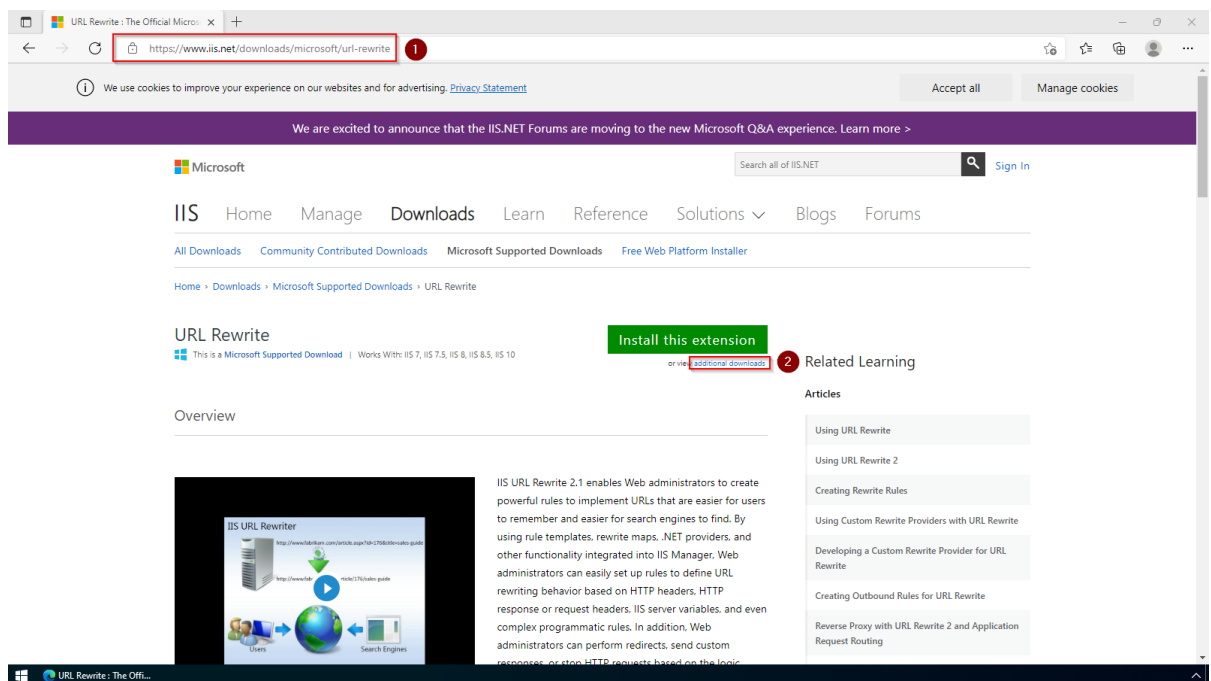
Das Modul "urlrewrite" für IIS ist nur nötig, wenn Sie Weiterleitungsregeln in Ihrem Webserver konfigurieren wollen. Wenn Sie eine von uns empfohlene Installation durchführen wollen, auch gemäß den Empfehlungen der Wiki Media Foundation, so ist es zwingend erforderlich.

## Download

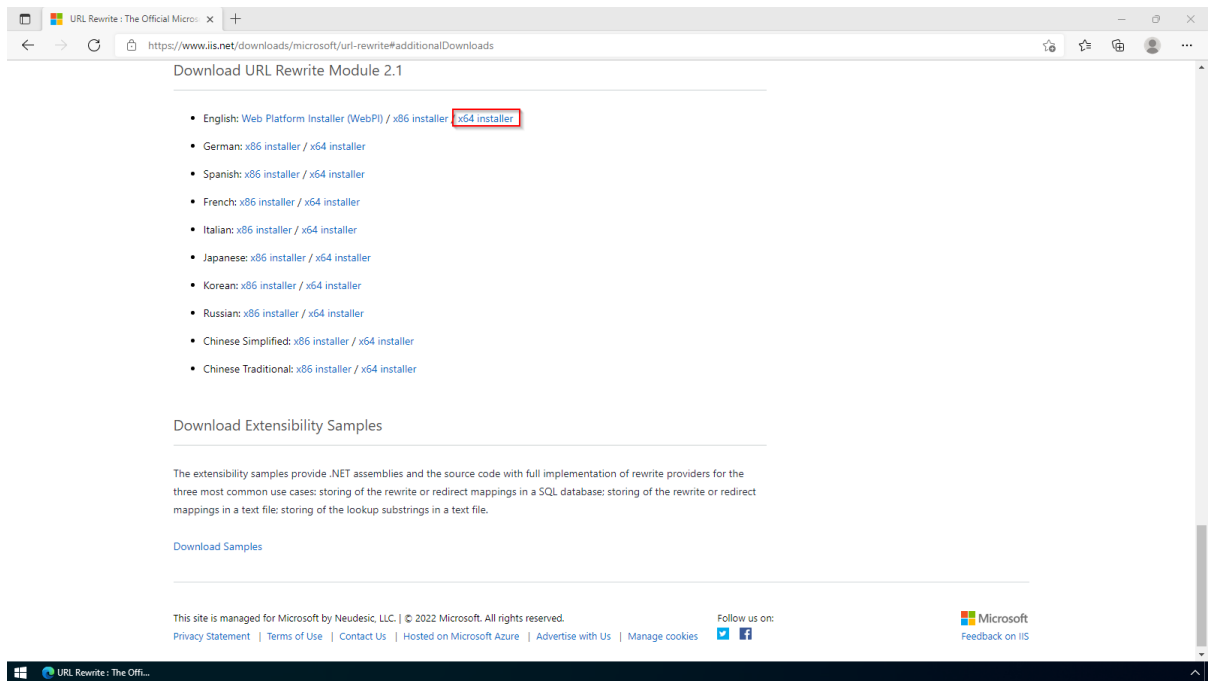


Der Inhalt dieses Abschnitts verweist auf externe Quellen und ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation aktuell. Wir können nicht garantieren, wie lange diese Quellen in Ihrer Form so Bestand haben. Informieren Sie uns gerne, wenn Sie hier Abweichungen feststellen.

Öffnen Sie die [offizielle Webseite auf iis.net](https://www.iis.net) (1) und klicken Sie auf "additional downloads" (2):

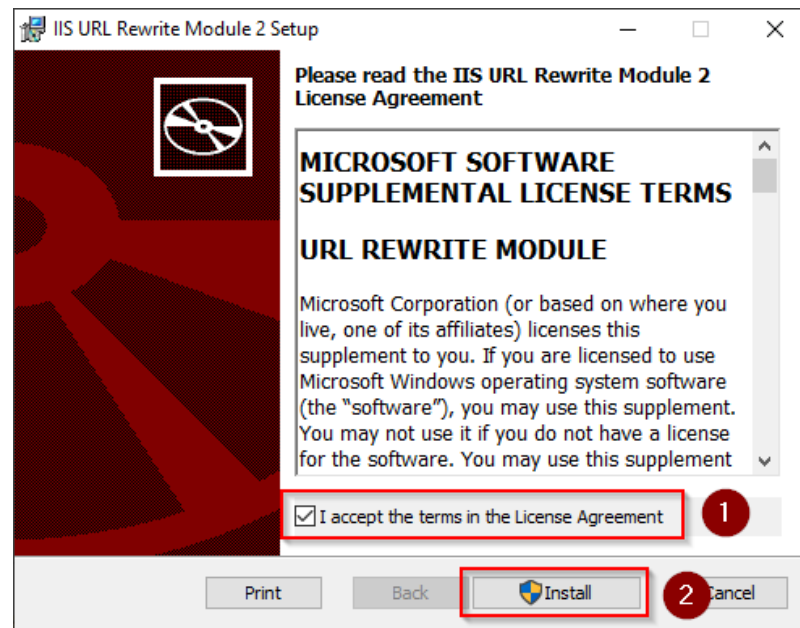


Downloaden Sie den Ihrer Ihrer Sprache gewünschten "x64 installer":



## Installation

Öffnen Sie das Setup, bestätigen Sie die Lizenzbedingungen (1) und führen Sie die Installation durch (2):



## Nächster Schritt

Haben Sie alle vorgenannten Schritte erfolgreich abgeschlossen, so gehen Sie zum nächsten Schritt [Microsoft Visual C++ Redistributable](#).