



BlueSpice  
MediaWiki

## BlueSpice 2.27.3 - Installation ohne Installer



## Inhaltsverzeichnis

1. Installation MediaWiki .....	3
2. Update MediaWiki .....	10
3. Installation BlueSpice .....	14
3.1. Dateisystemrechte .....	20
3.2. Umgebungsvariablen .....	23
4. Einrichtung der Webservices .....	26
4.1. Erweiterte Suche .....	27
4.2. PDF-Export .....	30
4.3. VisualDiff .....	33
4.4. LatexRenderer .....	34
5. Zusätzliche Einstellungen und Optimierungen .....	35
5.1. Caching .....	36
5.2. Cronjobs .....	39
5.3. Zeitzone .....	41
6. Weitere Systemkonfigurationen .....	42
6.1. Apache Tomcat .....	43
6.2. Memcached .....	47
6.3. Performanz verbessern .....	50
7. Weitere Sicherheitseinstellungen .....	53
7.1. Deaktivieren der installcheck Datei .....	54
7.2. Verzeichnisse schützen .....	55
8. Konfiguration für Fortgeschrittene .....	57
8.1. Konfigurationsordner settings.d .....	57
8.2. Aktivieren und Deaktivieren von BlueSpice-Erweiterungen .....	58
8.3. Neu-Indexierung der Suche .....	60
9. Hinweise zu SyntaxHighlight GeSHi .....	61

# 1. Installation MediaWiki

## Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	3
2 Voraussetzungen .....	3
2.1 Webserver .....	3
2.2 PHP .....	3
2.3 MySQL .....	4
3 Download von MediaWiki .....	4
4 Entpacken und Kopieren von MediaWiki .....	4
5 Starten der Installation .....	4
6 Sprachauswahl .....	4
7 Prüfung der Installationsumgebung .....	5
8 Datenbankeinstellungen .....	5
9 Wiki-Einstellungen .....	7
10 Erweiterte Einstellungen .....	7
11 LocalSettings.php ablegen .....	9

Dieses Dokument beschreibt die Installationsschritte für MediaWiki, welches Sie für die Installation von BlueSpice benötigen.

## Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer späteren BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).
- Der Platzhalter `<bluespice-url>` steht stellvertretend für die URL zu Ihrer späteren BlueSpice-Installation, z.B. <http://localhost/bluespice>.

## Voraussetzungen

### Webserver

Ein Webserver (IIS / Apache), der entsprechend für die Erreichbarkeit von `<bluespice-url>` konfiguriert ist, muss auf dem System bereits laufen.

### PHP

PHP muss im Webserver eingebunden sein. Stellen Sie sicher, dass folgende Module aktiviert sind:

- `php-curl`

- php-gd
- php-tidy

## MySQL

---

Ein Datenbankserver (MariaDB oder MySQL) muss fertig eingerichtet zur Verfügung stehen. Sie benötigen darauf administrativen Zugriff (root).

## Download von MediaWiki

---

Downloaden Sie die zu BlueSpice kompatible Version von MediaWiki unter [www.mediawiki.org](http://www.mediawiki.org). BlueSpice ist immer zur aktuellen LTS-Version von MediaWiki kompatibel. Sie erkennen die richtige Version von MediaWiki an der Versionsnummer von BlueSpice - so entspricht die BlueSpice-Version 2.27.x der MediaWiki-Version 1.27.x.

## Entpacken und Kopieren von MediaWiki

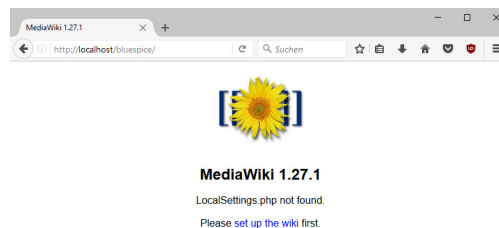
---

Entpacken Sie das heruntergeladene Archiv von MediaWiki. Beachten Sie, dass sich die relevanten Inhalte in einem Unterordner (bspw. mediawiki-1.27.4) befinden. Verschieben Sie die Inhalte dieses Unterordners nach `<installpath-bluespice>`.

## Starten der Installation

---

Rufen Sie `<bluespice-url>` im Browser auf. Sie sollten die Startseite zur Installation erhalten:

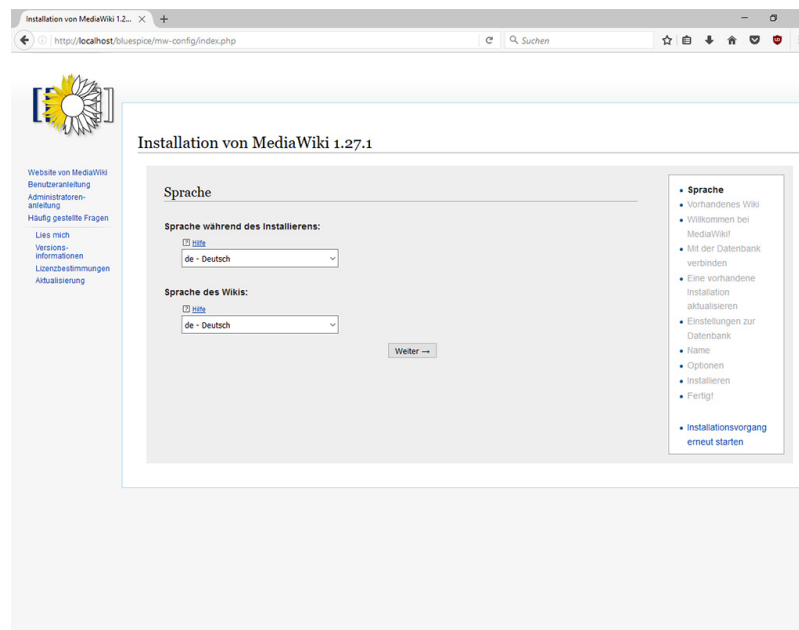


Fahren Sie fort, indem Sie auf "set up the wiki" klicken.

## Sprachauswahl

---

Sie werden nun nach der Sprache während des Installationsvorganges und der Sprache Ihrer späteren Installation gefragt:



Wählen Sie hier die jeweils gewünschte Sprache aus und klicken auf "Weiter".



**Wollen Sie Ihr Wiki in deutscher Sprache betreiben, so beachten Sie bitte, dass Sie die Du-Form ("de") sowie der Sie-Form ("de-formal").**

## Prüfung der Installationsumgebung

Die nun folgende Seite dürften Sie in den meisten Fällen sorgenfrei mit "Weiter" überspringen können. Sollten hier dennoch Fehler (rote Schrift) angezeigt werden so ist an Ihrer Serverumgebung Handlungsbedarf gegeben. Bitte führen Sie dann die erforderlichen Korrekturen vor.

## Datenbankeinstellungen

Auf der folgenden Seite werden Sie zur Eingabe Ihrer Datenbankeinstellungen aufgefordert.

- Sofern sich der Datenbankserver auf dem selben PC wie die MediaWiki-Installation befindet benutzen Sie bitte nicht die Angabe "localhost" sondern "127.0.0.1".
- Die Datenbank selber wird im weiteren Prozess angelegt, sollte sie noch nicht existieren. Sie müssen die Datenbank im Vorfeld noch nicht angelegt haben.
- Das Datenbanktabellenpräfix muss nicht zwingend angegeben werden. Dies ergibt nur Sinn, sollten Sie die Datenbank für andere zusätzliche Datenbanktabellen als für Ihre MediaWiki-Installation benötigen.
- Als Username und Passwort geben Sie bitte die Daten des administrativen Datenbankbenutzers (i.d.R. root) an.

The screenshot shows the 'Installation von MediaWiki 1.27.1' page, specifically the 'DBConnect' step. At the top, there is a warning box: 'noch verfügbar gemacht werden. Oben ist zu jedem unterstützten Datenbanksystem ein Link zur entsprechenden Anleitung vorhanden.' Below this, the 'Datenbanksystem:' is set to 'MySQL (oder kompatible Datenbanksysteme)'. Under 'MySQL-Einstellungen', the 'Datenbankserver:' is '127.0.0.1'. A section titled 'Bitte Daten zur eindeutigen Identifikation dieses Wikis angeben' contains three fields: 'Datenbankname:' with the value 'bluespice', 'Datenbanktabellenpräfix:', and 'Benutzerkonto für die Installation' with 'Name des Datenbankbenutzers:' set to 'root' and 'Passwort des Datenbankbenutzers:' masked with asterisks. At the bottom are buttons for '-- Zurück' and 'Weiter --'.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

Auf der zweiten Seite zur Datenbank empfiehlt es sich, einen eigenen Datenbankuser für Ihre Installation anzulegen. Deaktivieren Sie dazu die Checkbox "Dasselbe Datenbankkonto wie während des Installationsvorgangs verwenden" und geben nun einen Usernamen und ein Passwort Ihrer Wahl an. Aktivieren Sie die Checkbox "Sofern nicht bereits vorhanden, muss nun das Konto erstellt werden".

The screenshot shows the 'Installation von MediaWiki 1.27.1' page, specifically the 'DBSettings' step. The title is 'Einstellungen zur Datenbank'. A section 'Datenbankkonto für den Webzugriff' contains a checkbox 'Dasselbe Datenbankkonto wie während des Installationsvorgangs verwenden' which is unchecked. Below are fields for 'Name des Datenbankbenutzers:' (bluespice) and 'Passwort des Datenbankbenutzers:' (masked). A checkbox 'Sofern nicht bereits vorhanden, muss nun das Konto erstellt werden' is checked. Below this are sections for 'Speicher-Engine:' (InnoDB selected) and 'Datenbankzeichensatz:' (binär selected). On the right side, there is a sidebar with a list of links: 'Sprache', 'Vorhandenes Wiki', 'Willkommen bei MediaWiki!', 'Mit der Datenbank verbinden', 'Eine vorhandene Installation aktualisieren', 'Einstellungen zur Datenbank', 'Name', 'Optionen', 'Installieren', 'Fertig!', and 'Installationsvorgang erneut starten'. At the bottom are buttons for '-- Zurück' and 'Weiter --'.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

## Wiki-Einstellungen

Geben Sie nun einen Namen Ihrer Wahl für Ihr Wiki an. Ebenfalls definieren Sie hier einen administrativen Benutzer und sein Passwort. Die E-Mail-Adresse dieses Benutzers können Sie später jederzeit in den Benutzereinstellungen ändern. Alle anderen Einstellungen lassen Sie wie gegeben und klicken auf "Weiter".

## Erweiterte Einstellungen

Die Einstellungen auf der jetzt angezeigten Seite sollten wie in folgendem Screenshot aufgeführt übernommen werden. Bitte passen Sie die E-Mail-Adresse nach Ihren Bedürfnissen an, die Pfade in Bereich "Hochladen von Bildern und Dateien" sind bereits automatisch befüllt und sollten unbedingt wie vergegeben belassen werden.



**An dieser Stelle werden keine MediaWiki-Standarderweiterungen gewählt. Die für Blue Erweiterungen werden aber während des BlueSpice-Setups eingebunden.**



Webseite von MediaWiki  
Benutzeranleitung  
Administratoren-  
anleitung  
Häufig gestellte Fragen  
Lies mich  
Versions-  
informationen  
Lizenzbestimmungen  
Aktualisierung

## Installation von MediaWiki 1.27.1

### Optionen

#### Profil der Benutzerberechtigungen:

- offenes Wiki
- Erstellung eines Benutzerkontos erforderlich
- ausschließlich berechnete Bearbeiter
- geschlossenes Wiki

Wikis sind am nützlichsten, wenn so viele Menschen als möglich Bearbeitungen vornehmen können. Mit MediaWiki ist es einfach die letzten Änderungen nachzuvollziehen und unbrauchbare Bearbeitungen, beispielsweise von unbedarften oder böswilligen Benutzern, rückgängig zu machen.

Allerdings finden etliche Menschen Wikis auch mit anderen Bearbeitungskonzepten sinnvoll. Manchmal ist es zudem nicht einfach alle Beteiligten von den Vorteilen des „Wiki-Prinzips“ zu überzeugen. Darum ist diese Auswahl möglich.

Das Modell „**offenes Wiki**“ ermöglicht es jedermann, sogar ohne über ein Benutzerkonto zu verfügen, Bearbeitungen vorzunehmen. Ein Wiki bei dem die **Erstellung eines Benutzerkontos erforderlich** ist, fordert von den Benutzern eine höhere Verantwortung für ihre Bearbeitungen ein, könnte allerdings Personen abschrecken, die nur gelegentlich Bearbeitungen vornehmen wollen. Ein Wiki für **ausschließlich berechnete Bearbeiter** gestattet es nur bestimmten Benutzern, Bearbeitungen vorzunehmen. Allerdings kann dabei die Allgemeinheit die Seiten immer noch betrachten und Änderungen nachvollziehen. Ein **geschlossenes Wiki** gestattet es nur ausgewählten Benutzern, Seiten zu betrachten sowie zu bearbeiten.

Komplexere Konzepte zur Zugriffssteuerung können erst nach abgeschlossenem Installationsvorgang eingerichtet werden. Hierzu gibt es weitere Informationen auf der Webseite mit der [entsprechenden Anleitung](#).

#### Lizenz:

- Creative Commons „Namensnennung“
- Creative Commons „Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen“
- Creative Commons „Namensnennung – nicht kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen“
- Creative Commons „Zero“ (Gemeinfreiheit)
- Gemeinfreiheit
- GNU-Lizenz für freie Dokumentation 1.3 oder höher
- Keine Lizenzangabe in der Fußzeile
- Eine benutzerdefinierte Creative-Commons-Lizenz auswählen

[hilfe](#)

#### E-Mail-Einstellungen

- Ausgehende E-Mails ermöglichen

[hilfe](#)

#### E-Mail-Adresse für Antworten:

[hilfe](#)

- E-Mail-Versand von Benutzer zu Benutzer aktivieren

[hilfe](#)

- Benachrichtigungen zu Änderungen an Benutzerdiskussionsseiten ermöglichen

[hilfe](#)

- Benachrichtigungen zu Änderungen an Seiten auf der Beobachtungsliste ermöglichen

[hilfe](#)

- E-Mail-Authentifizierung ermöglichen

[hilfe](#)

#### Benutzeroberflächen

- CologneBlue
- Modern
- MonoBook
- Vector
- Diese Benutzeroberfläche als Standard verwenden
- Diese Benutzeroberfläche als Standard verwenden
- Diese Benutzeroberfläche als Standard verwenden
- Diese Benutzeroberfläche als Standard verwenden

[hilfe](#)

#### Erweiterungen

- Cite
- CiteThisPage
- ConfirmEdit
- Gadgets
- ImageMap
- InputBox
- Interwiki
- LocalisationUpdate
- Nuke
- ParserFunctions
- PdfHandler
- Poem
- Renameuser
- SpamBlacklist
- Syntaxhighlight\_GeSHi
- TitleBlacklist
- WikiEditor

[hilfe](#)

#### Hochladen von Bildern und Dateien

- Das Hochladen von Dateien ermöglichen

[hilfe](#)

#### Verzeichnis für gelöschte Dateien:

[hilfe](#)

#### URL des Logos:

[hilfe](#)

- „InstantCommons“ aktivieren

#### Erweiterte Konfiguration

##### Einstellungen für die Zwischenspeicherung von Objekten:

- kein ObjectCaching (es wird keine Funktion entfernt, allerdings kann dies die Leistungsfähigkeit größerer Wikis negativ beeinflussen)
- Memcached Cacheserver (erfordert einen zusätzlichen Installationsvorgang mitsamt Konfiguration)

[hilfe](#)

[← Zurück](#) [Weiter →](#)

- Sprache
- Vorhandenes Wiki
- Willkommen bei MediaWiki!
- Mit der Datenbank verbinden
- Eine vorhandene Installation aktualisieren
- Einstellungen zur Datenbank
- Name
- **Optionen**
- installieren
- Fertig!
- [Installationsvorgang erneut starten](#)

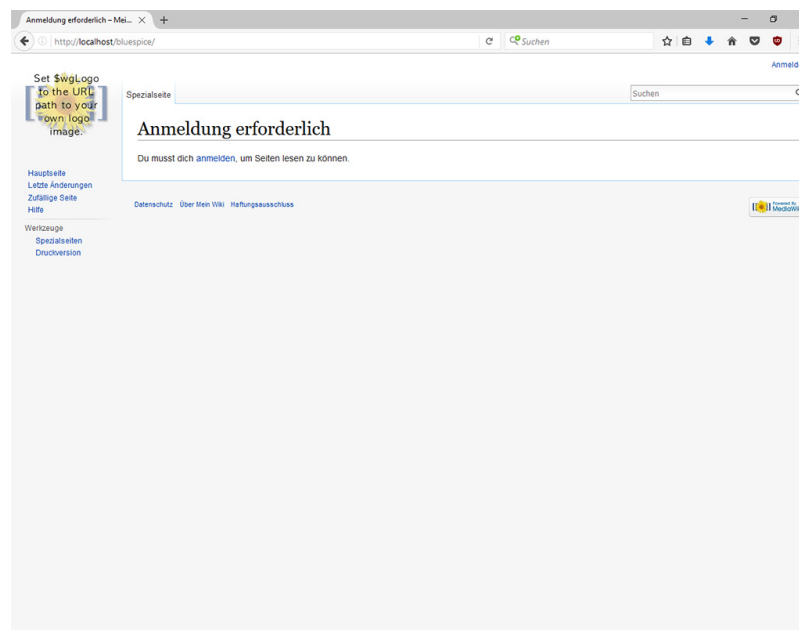


Klicken Sie anschließend auf "Weiter". Die folgende Seite bestätigen Sie ebenfalls mit "Weiter".

Nun werden alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen. Im Anschluss bestätigen Sie bitte nochmals mit "Weiter".

## LocalSettings.php ablegen

Nun erhalten Sie abschließend die Möglichkeit, die Datei "LocalSettings.php" herunterzuladen. Bitte führen Sie dies durch und verschieben diese Datei nach `<installpath-bluespice>`. Anschließend rufen Sie `<bluespice-url>` auf und sollten nun eine fertige Installation von MediaWiki vorfinden, an der Sie sich mit dem zuvor festgelegten Usernamen/Passwort anmelden können.



## 2. Update MediaWiki

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	10
2 Voraussetzungen .....	10
3 Backup .....	10
3.1 Backup der Datenbank .....	10
3.2 Backup des Filesystems .....	11
4 Download von MediaWiki .....	11
5 Entpacken und Kopieren von MediaWiki .....	11
6 Anpassung der LocalSettings.php .....	11
7 Datenbankschema updaten .....	12
8 Überprüfung der Installation .....	13
9 Weitere Schritte .....	13

Dieses Dokument beschreibt das Update von MediaWiki 1.23.x auf 1.27.x, welches Sie für die Installation von BlueSpice 2.27.x benötigen.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).
- Der Platzhalter `<bluespice-url>` steht stellvertretend für die URL zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. <http://localhost/bluespice>.

### Voraussetzungen

Die Voraussetzungen für die MediaWiki Version 1.27.x entnehmen Sie bitte der entsprechenden [Installationsanleitung](#).

### Backup

Fertigen Sie unbedingt als allererstes ein komplettes Backup Ihrer Installation an.

### Backup der Datenbank

Benutzen Sie zum Sichern Ihrer Datenbank das bordeigene Programm "mysqldump" von MySQL/MariaDB: Öffnen Sie hierzu eine Konsole, wechseln in das Verzeichnis `<installpath-bluespice>` und sichern Sie die Datenbank mit folgendem Befehl:

```
mysqldump -u <username> -p --lock-tables <datenbank> > database.sql
```

Benutzen Sie hierzu für <username> den administrativen Datenbankbenutzer (meist "root") sowie für <datenbank> den Datenbankname Ihrer MediaWiki/BlueSpice-Installation.



**Achten Sie unter Windows darauf, dass die **Umgebungsvariablen** korrekt gesetzt sind, damit "mysqldump" zugreifen zu können.**

## Backup des Filesystems

Sichern Sie das komplette Verzeichnis <installpath-bluespice>, das jetzt auch das Datenbankabbild beinhaltet, an einem anderen Ort auf Ihren Server.

**Löschen Sie anschließend aus Sicherheitsgründen umgehend die Datei <installpath-bluespice>/database.sql, da diese per Browser aufrufbar ist.**

## Download von MediaWiki

Downloaden Sie MediaWiki 1.27.x unter [www.mediawiki.org](http://www.mediawiki.org).

## Entpacken und Kopieren von MediaWiki

Entpacken Sie das heruntergeladene Archiv von MediaWiki. Beachten Sie, dass sich die relevanten Inhalte in einem Unterordner (bspw. mediawiki-1.27.1) befinden. Verschieben Sie die Inhalte dieses Unterordners nach <installpath-bluespice> und überschreiben Sie dort die derzeit vorhandenen Dateien.

## Anpassung der LocalSettings.php

Öffnen Sie die Datei <installpath-bluespice>/LocalSettings.php. Suchen Sie darin folgende Zeilen:

```
# End of automatically generated settings.  
# Add more configuration options below.
```

Fügen Sie direkt davor folgende Zeilen ein:

```
wfLoadSkin( 'CologneBlue' );  
wfLoadSkin( 'Modern' );  
wfLoadSkin( 'MonoBook' );  
wfLoadSkin( 'Vector' );
```

Sowie direkt danach folgende Zeile:

```
return;
```

Des Weiteren suchen Sie **vor** eben erwähnten Zeilen nach solchen, die mit `require_once` beginnen und löschen Sie diese.

## Datenbankschema updaten

---

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

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



**Achten Sie unter Windows darauf, dass die [Umgebungsvariablen](#) korrekt gesetzt sind, um zugreifen zu können.**



**Beachten Sie unter Linux, dass Sie nach dem Ausführen der `update.php` die [Dateisysteme](#) neu mounten müssen.**

Sobald das Script mit der Meldung "Done" abgeschlossen ist fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

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

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

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

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

## Überprüfung der Installation

---

Rufen Sie `<bluespice-url>` in Ihrem Browser auf. Sie sollten nun eine upgedatete MediaWiki-Standardinstallation mit Ihren bisherigen Inhalten vorfinden.

## Weitere Schritte

---

Im nächsten Schritt können Sie nun das [Update auf die aktuelle Version von BlueSpice](#) vornehmen.

## 3. Installation BlueSpice

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	14
2 Voraussetzungen .....	14
3 Download von BlueSpice .....	14
4 Entpacken und Kopieren von BlueSpice .....	15
5 Umbenennen relevanter Ordner .....	15
6 Dateisystemrechte anpassen .....	15
7 Installationsvoraussetzungen prüfen .....	16
8 Einbinden von BlueSpice in MediaWiki .....	16
9 Installation von BlueSpice .....	17
10 Überprüfung der Installation .....	18
11 Weiterführende Konfiguration .....	19

Dieses Dokument beschreibt die Installationsschritte für BlueSpice in der Version 2.27.3 ohne Installer.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).
- Der Platzhalter `<bluespice-url>` steht stellvertretend für die URL zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. <http://localhost/bluespice>.

### Voraussetzungen

Für die Installation von BlueSpice wird ein bereits installiertes und fertig konfiguriertes MediaWiki der Version 1.27.x vorausgesetzt. Dieses muss im Browser unter `<bluespice-url>` erreichbar sein. Für weitere Informationen besuchen Sie die [Installationsanleitung für MediaWiki](#).

### Download von BlueSpice

Downloaden Sie die jeweils aktuelle Version von BlueSpice direkt von [Sourceforge](#). Das dieser Anleitung entsprechende Paket trägt den Namen **BlueSpice-free-2.27.3.zip**.



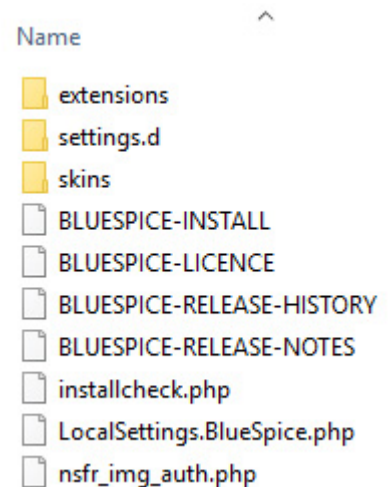
**Sollten Sie BlueSpice pro erworben haben, so entfällt dieser Schritt. Das entsprechende direkt vom Distributor zur Verfügung gestellt.**

## Entpacken und Kopieren von BlueSpice

Entpacken Sie das heruntergeladene Archiv von BlueSpice. Beachten Sie, dass sich die relevanten Inhalte in einem Unterordner (bspw. bluespice-free) befinden. Dieser beinhaltet folgende Dateien und Ordner:

- extensions
- settings.d
- skins
- BLUESPICE-INSTALL
- BLUESPICE-LICENSE
- BLUESPICE-RELEASE-HISTORY
- BLUESPICE-RELEASE-NOTES
- installcheck.php
- LocalSettings.BlueSpice.php
- *nsfr\_img\_auth.php (nur BlueSpice pro)*

Verschieben Sie diese Dateien nach `<installpath-bluespice>` und integrieren Sie diese in bereits vorhandene Ordner.



## Umbenennen relevanter Ordner

Benennen Sie folgende Ordner innerhalb von `<installpath-bluespice>` wie folgt um:

- extensions/BlueSpiceFoundation/data.template  
--> extensions/BlueSpiceFoundation/data
- extensions/BlueSpiceFoundation/config.template  
--> extensions/BlueSpiceFoundation/config

## Dateisystemrechte anpassen

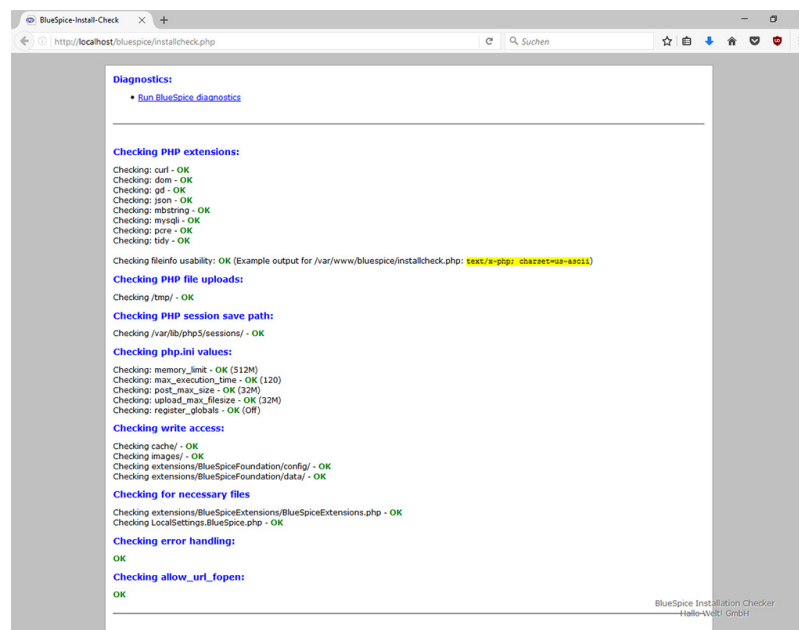
Sorgen Sie dafür, dass folgende Ordner innerhalb von `<installpath-bluespice>` durch den Webserver beschreibbar sind:

- cache
- images
- extensions/BlueSpiceFoundation/data
- extensions/BlueSpiceFoundation/config

Detaillierte Informationen zu den Dateisystemrechten erhalten Sie unter [Sicherheitseinstellungen](#).

## Installationsvoraussetzungen prüfen

Rufen Sie im Browser die Datei `installcheck.php` unter `<bluespice-url>` auf (bspw. <http://localhost/installcheck.php>). Korrigieren Sie alle mit rot (Fehler) und idealerweise gelb (Warnung) deklarierten Meldungen (zumeist in der `php.ini`) wie vorgegeben. Beachten Sie, dass Änderungen an der `php.ini` je nach ihrer Systemkonfiguration einen Neustart des Webservers voraussetzen, um Wirkung zu zeigen. Fahren Sie erst fort, sobald Sie zumindest alle Fehler (rot) beseitigen konnten.



## Einbinden von BlueSpice in MediaWiki

Jetzt ist es an der Zeit, BlueSpice in MediaWiki zu integrieren. Öffnen Sie hierzu in einem Texteditor die Datei `LocalSettings.php` im Ordner `<installpath-bluespice>` und fügen an deren Ende folgende Zeile ein:

```
require_once "$IP/LocalSettings.BlueSpice.php";
```

Speichern und schließen Sie die Datei wieder.



**Beginnend mit der BlueSpice-Version 2.27.1 sind alle Default-Einstellungen sowie die e ausgelagert, somit wird BlueSpice nur noch mit dieser einen Zeile in MediaWiki integriert. Informationen hierzu besuchen Sie die [Dokumentation für fortgeschrittene Benutzer](#).**



## Installation von BlueSpice

---

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

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



**Achten Sie unter Windows darauf, dass die [Umgebungsvariablen](#) korrekt gesetzt sind, um zugreifen zu können.**



**Beachten Sie unter Linux, dass Sie nach dem Ausführen der `update.php` die [Dateisysteme](#)**

Sobald das Script mit der Meldung "Done" abgeschlossen ist, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

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

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

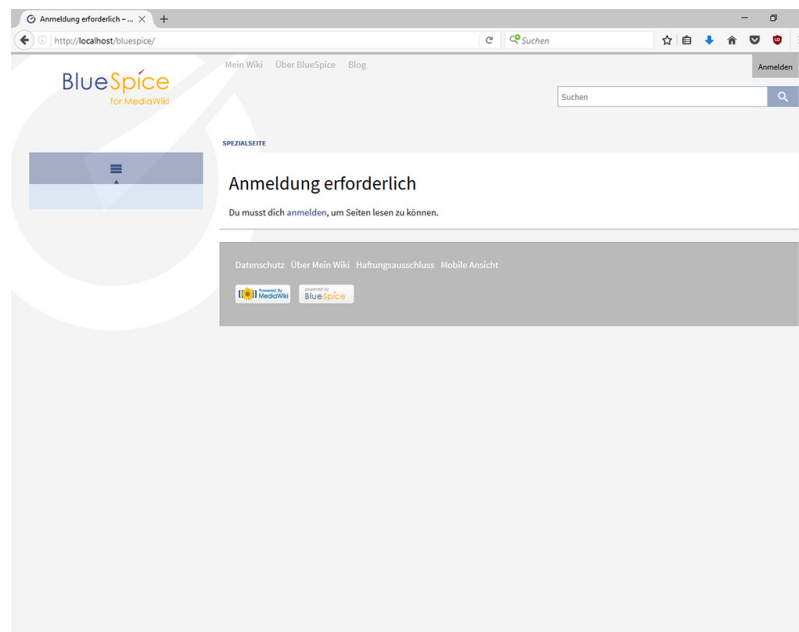
Done 0 files in 0.0 seconds
Updating * from namespace fields in links tables.
...doing page_id from 1 to 200
Purging caches...done.

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

Sollte das Script während des Durchlaufs abbrechen, so starten Sie es bitte erneut.

## Überprüfung der Installation

Rufen Sie `<bluespice-url>` in Ihrem Browser auf. BlueSpice sollte nun erfolgreich installiert und ein Login mit Ihren Zugangsdaten möglich sein.



## Weiterführende Konfiguration

Ihre BlueSpice-Installation ist nun einsatzbereit. Sie können jedoch weitere Konfigurationen vornehmen:

- Einrichtung der [Erweiterten Suche](#)
- Einrichtung des [PDF-Exports](#)
- Einrichtung von [VisualDiff](#) (**nur BlueSpice pro**)
- Einrichtung von [LatexRenderer](#) (**nur BlueSpice pro**)

Des Weiteren empfiehlt es sich, dass Sie einige [Sicherheitseinstellungen](#) vornehmen.

## 3.1. Dateisystemrechte

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	20
2 Betreffende Ordner .....	20
3 Verreichtung unter Windows .....	20
4 Verreichtung unter Linux .....	21

Für einen reibungslosen Betrieb Ihrer BlueSpice-Installation benötigt der Webserver zwingend Schreibrechte auf mehrere Ordner des Dateisystems. Gleichwohl empfiehlt es sich, die Rechte für alle anderen Dateien und Ordner auf ein Minimum zu beschränken. Dieses Dokument zeigt Ihnen die betreffenden Ordner und die korrekte Verreichtung auf.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).

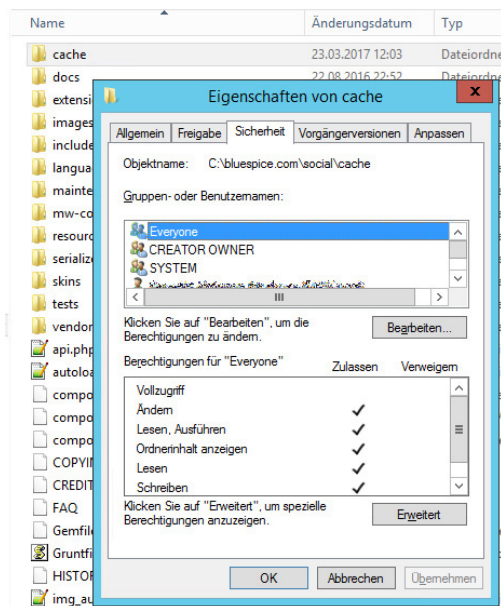
### Betreffende Ordner

Die Ordner, auf die Schreibrechte erforderlich sind, lauten:

- `<installpath-bluespice>/cache`
- `<installpath-bluespice>/images`
- `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceFoundation/config`
- `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceFoundation/data`
- `<installpath-bluespice>/extensions/Widgets/compiled_templates` (**nur BlueSpice pro**)

### Verreichtung unter Windows

Vergeben Sie für diese Ordner "Ändern"-Rechte für den lokalen User "Jeder" (bei englischsprachigen Systemen "Everyone").



## Verreichtung unter Linux

Hier können Sie wesentlich strikter verreichten, was auch zu empfehlen ist. Übergeben Sie das Verzeichnis <installpath-bluespice> rekursiv dem User root (CHMOD für Files 644, CHMOD für Directories 755) und übergeben anschließend die oben genannten Verzeichnisse rekursiv dem User und der Gruppe, unter der der Apache Webserver läuft (Debian/Ubuntu bspw. jeweils "www-data").

Im folgenden stellen wir Ihnen ein Bash-Skript zur Verfügung, das diese Arbeit für Sie mit nur einem Kommandozeilenbefehl übernimmt.

Legen Sie hierzu die Datei /usr/local/bin/setWikiPerm an und kopieren folgenden Code in diese:

```
#!/bin/bash

WWW_USER="www-data"
WWW_GROUP="www-data"

WWW_HOME=`eval echo ~$WWW_USER`
WWW_CFG=$WWW_HOME/.config

if [ $# -eq 0 ]; then
    echo "You must enter the path of your MediaWiki installation."
    exit
elif [ ! -d $1 ]; then
    echo "$1 does not exist or is no path."
    exit
fi

PATH=`echo "$1" | sed -e 's#/###'`

/usr/bin/find $PATH -type d -exec /bin/chmod 755 {} \;
/usr/bin/find $PATH -type f -exec /bin/chmod 644 {} \;

/bin/chown -R root:root $PATH

pathes=(
    "$PATH/cache" \
    "$PATH/images" \
    "$PATH/_sf_instances" \
```

```

    "$PATH/extensions/BlueSpiceFoundation/data" \
    "$PATH/extensions/BlueSpiceFoundation/config" \
    "$PATH/extensions/Widgets/compiled_templates" \
)
for i in "${paths[@]"; do
    if [ -d $i ]; then
        /bin/chown -R $WWW_USER:$WWW_GROUP $i
    fi
done
if [ ! -d $WWW_CFG ]; then
    /bin/mkdir $WWW_CFG
fi
/bin/chown -R $WWW_USER:$WWW_GROUP $WWW_CFG
/bin/chmod 755 $PATH/extensions/SyntaxHighlight_GeSHi/pygments/create_pygmentize_bundle
/bin/chmod 755 $PATH/extensions/SyntaxHighlight_GeSHi/pygments/pygmentize
if [ -d "$PATH/extensions/Scribunto" ]; then
    /usr/bin/find $PATH/extensions/Scribunto -name 'lua' -type f -exec /bin/chmod 755
fi

```

Ersetzen Sie bei Bedarf den Inhalt der beiden Variablen

```

WWW_USER="www-data"
WWW_GROUP="www-data"

```

durch den für Ihre Distribution zutreffenden Benutzer und die zutreffende Gruppe.

Geben Sie dieser Datei anschließend den CHMOD 755. Nun können Sie auf der Kommandozeile mit dem Befehl

```
setWikiPerm <installpath-bluespice>
```

die komplette Verreichtung wie zuvor beschrieben automatisch vornehmen lassen.



**Beachten Sie, dass bei Ausführung der `update.php` auf der Konsole die Rechte teilweise verloren gehen können. Setzen Sie deshalb die Rechte entsprechend wieder neu nach "`update.php`".**

## 3.2. Umgebungsvariablen

---

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	23
2 Pfade herausfinden .....	23
3 Umgebungsvariablen eintragen .....	23

Um die Konsolenbefehle für PHP und MySQL unter Windows komfortabel benutzen zu können, sollten Sie eine Einstellung an Ihren Umgebungsvariablen vornehmen. Dieses Dokument beschreibt, wie Sie dies durchführen können.

### Hinweise zum Dokument

---

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.

### Pfade herausfinden

---

Zunächst bringen Sie bitte in Erfahrung, in welchen Pfaden Ihrer Windows-Installation sich folgende Dateien befinden:

- php.exe
- mysql.exe

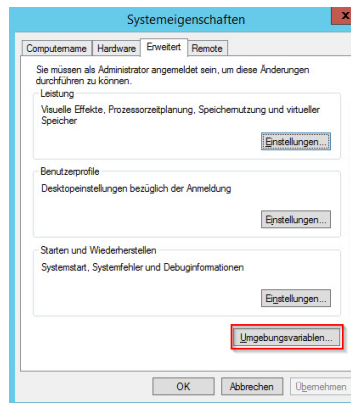
Dieses Dokument geht nun **beispielhaft** von folgenden Pfaden aus:

- C:\Program Files (x86)\PHP\php-5.6.30\php.exe
- C:\Program Files\MariaDB 10.1\bin\mysql.exe

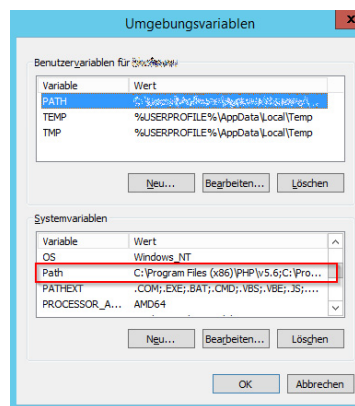
### Umgebungsvariablen eintragen

---

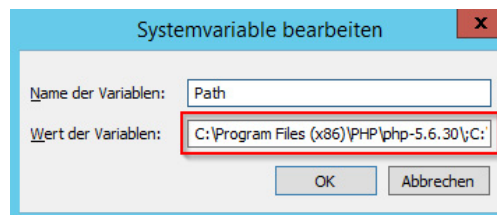
1. Drücken Sie die Tastenkombination "Windows-Taste + R" zum Starten der Eingabeaufforderung
2. Starten Sie das Programm "SystemPropertiesAdvanced.exe"
3. Klicken Sie unten auf "Umgebungsvariablen"



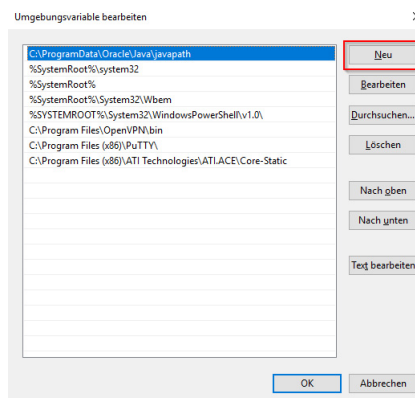
4. Öffnen Sie im Bereich "Systemvariablen" die Variable "Path" mit einem Doppelklick



5. Bis Windows 2012: Fügen Sie in der Zeile "Wert der Variablen" **zusätzlich** direkt am Anfang der Zeile die Pfade zu php.exe und mysql.exe, getrennt durch Semikolon, ein.  
Am Beispiel der vorgenannt beispielhaft genannten Pfade also **"C:\Program Files (x86)\PHP\php-5.6.30\;C:\Program Files\MariaDB 10.1\bin;"**



6. Ab Windows 2016: Fügen Sie zwei neue Einträge mit dem jeweiligen Pfadnamen hinzu



7. Schließen Sie alle Fenster mit Klick auf "OK"



8. Starten Sie die Kommandozeile erneut

Nun sollten Sie ohne Probleme die Befehle "php" und "mysql" in der Kommandozeile aufrufen können.

## 4. Einrichtung der Webservices

---

- [Erweiterte Suche](#)
- [PDF-Export](#)
- [VisualDiff](#) (**nur BlueSpice pro**)
- [LatexRenderer](#) (**nur BlueSpice pro**)

## 4.1. Erweiterte Suche

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	27
2 Einrichten des Solr-Cores .....	27
3 Konfiguration Tomcat .....	28
3.1 Linux .....	28
3.2 Windows .....	28
4 Kopieren der Solr Anwendung .....	28
5 Neustart Tomcat .....	29
6 Aktivieren der Erweiterten Suche in BlueSpice .....	29

Dieses Dokument beschreibt die Installation der Erweiterten Suche für BlueSpice. Bitte beachten Sie, dass der [Apache Tomcat Server](#) fertig installiert und konfiguriert auf dem BlueSpice-Server laufen muss.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).
- Der Platzhalter `<tomcat-webapps>` steht stellvertretend für den Pfad zum Webapps-Verzeichnis Ihres Tomcat-Servers, z.B. `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 8.5\webapps` (Windows) oder `/var/lib/tomcat8/webapps` (Linux).

### Einrichten des Solr-Cores

Legen Sie folgendes Verzeichnis an:

```
/opt/bluespice/data (Linux)
C:\BlueSpice\bluespice_data (Windows)
```

Verschieben Sie den Ordner "solr" aus dem Verzeichnis `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions/ExtendedSearch/webservices` in diesen soeben angelegten Ordner.

Wechseln Sie in diesen Ordner und gehen in den Unterordner `bluespice/conf/lang`. Wählen Sie die `stopword_<LANG>.txt`, die Ihrer Sprache entspricht und ersetzen Sie die Datei `stopwords.txt` im Ordner `bluespice/conf` (eine Ebene höher) durch diese Datei.



**Unter Linux übergeben Sie bitte unbedingt den Ordner `/opt/bluespice/data/solr` rekursiv dem User und der Gruppe, unter der der Tomcat-Server läuft.**

## Konfiguration Tomcat

Der Tomcat-Server muss das Verzeichnis zum Solr-Core kennen. Im folgenden wird beschrieben, wie dies konfiguriert wird.

### Linux

Die Distributionen unterscheiden sich an dieser Stelle, je nach Ort der Konfigurationsdatei. Wie es in der von Ihnen verwendeten Distribution konfiguriert werden muss entnehmen Sie bitte der jeweiligen Dokumentation des Distributors. Folgende Schritte erklären die Konfiguration am Beispiel Debian/Ubuntu und Tomcat 8:

Öffnen Sie die Datei `/etc/default/tomcat8` und fügen ganz am Ende folgende Zeile ein:

```
JAVA_OPTS="${JAVA_OPTS} -Dsolr.solr.home=/opt/bluespice/data/solr"
```

Speichern und verlassen Sie die Datei wieder.

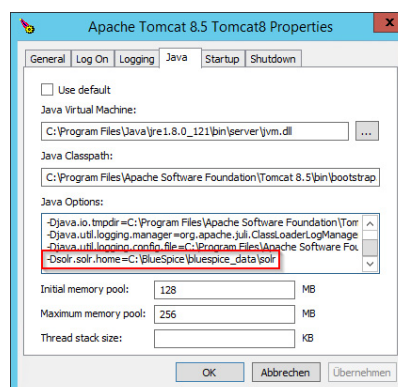
### Windows

Öffnen Sie die [Konfigurationsoberfläche von Tomcat](#) und wechseln Sie in die Registerkarte "Java".

Fügen Sie im Feld "Java Options" als letzten Punkt die Zeile

```
-Dsolr.solr.home=C:\BlueSpice\bluespice_data\solr
```

hinzu.



Speichern Sie Ihre Einstellung durch Klick auf "Übernehmen".

## Kopieren der Solr Anwendung

Verschieben Sie die Datei "solr.war" aus dem Verzeichnis `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions/ExtendedSearch/webservices` nach `<tomcat-webapps>`

## Neustart Tomcat

---

Starten Sie den Tomcat Webserver neu (siehe auch [Neustart von Tomcat](#)).

## Aktivieren der Erweiterten Suche in BlueSpice

---

Wechseln Sie in das Verzeichnis `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions`. Sofern die Datei **BlueSpiceExtensions.local.php** noch nicht existiert kopieren Sie bitte nun die Datei **BlueSpiceExtensions.default.php** und legen Sie im selben Ordner unter dem Namen **BlueSpiceExtensions.local.php** ab. Öffnen Sie diese Datei in einem Texteditor.

Scrollen Sie ans Ende der Datei. Dort finden Sie folgende Zeile:

```
#require_once( __DIR__."/ExtendedSearch/ExtendedSearch.setup.php" );
```

Entfernen Sie hier das erste Zeichen (**#**), speichern die Datei ab und verlassen Sie diese wieder.

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

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



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



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

Sobald das Script mit der Meldung "Done" abgeschlossen ist führen Sie ein weiteres Maintenance-Script aus, um den Suchindex erstmalig anzulegen:

```
php extensions/BlueSpiceExtensions/ExtendedSearch/maintenance/searchUpdate.php (Linux)
php extensions\BlueSpiceExtensions\ExtendedSearch\maintenance\searchUpdate.php (Windows)
```

Die Ausführung des Scripts kann, je nach Menge der von Ihnen möglicherweise bereits angelegten Inhalte, etwas Zeit in Anspruch nehmen. Sobald das Script durchgelaufen ist ist die Erweiterte Suche erfolgreich installiert und einsatzbereit.

## 4.2. PDF-Export

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	30
2 Kopieren der BShtml2PDF Anwendung .....	30
3 Neustart Tomcat .....	30
4 Aktivieren von PDF-Export in BlueSpice .....	30
5 Troubleshooting .....	32

Dieses Dokument beschreibt die Installation des PDF-Export von BlueSpice. Bitte beachten Sie, dass der [Apache Tomcat Server](#) fertig installiert und konfiguriert auf dem BlueSpice-Server laufen muss.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).
- Der Platzhalter `<tomcat-webapps>` steht stellvertretend für den Pfad zum Webapps-Verzeichnis Ihres Tomcat-Servers, z.B. `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 8.5\webapps` (Windows) oder `/var/lib/tomcat8/webapps` (Linux).

### Kopieren der BShtml2PDF Anwendung

Verschieben Sie die Datei "BShtml2PDF.war" aus dem Verzeichnis `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions/UEModulePDF/webservices` nach `<tomcat-webapps>`

### Neustart Tomcat

Starten Sie den Tomcat Webserver neu (siehe auch [Neustart von Tomcat](#)).

### Aktivieren von PDF-Export in BlueSpice

Wechseln Sie in das Verzeichnis `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions`. Sofern die Datei **BlueSpiceExtensions.local.php** noch nicht existiert kopieren Sie bitte nun die Datei **BlueSpiceExtensions.default.php** und legen Sie im selben Ordner unter dem Namen **BlueSpiceExtensions.local.php** ab. Öffnen Sie diese Datei in einem Texteditor.

Scrollen Sie ans Ende der Datei. Dort finden Sie folgende Zeilen:

```
#require_once( __DIR__."/UniversalExport/UniversalExport.setup.php" );  
#require_once( __DIR__."/UEModulePDF/UEModulePDF.setup.php" );
```

Entfernen Sie hier jeweils das erste Zeichen (**#**), speichern die Datei ab und verlassen Sie diese wieder.

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

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



**Achten Sie unter Windows darauf, dass die [Umgebungsvariablen](#) korrekt gesetzt sind, um zugreifen zu können.**



**Beachten Sie unter Linux, dass Sie nach dem Ausführen der `update.php` die [Dateisysteme](#) neu mounten müssen.**

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

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

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

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

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

## Troubleshooting

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



## 4.3. VisualDiff

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	33
2 Kopieren der BShtmlDiff Anwendung .....	33
3 Neustart Tomcat .....	33
4 Troubleshooting .....	33

Dieses Dokument beschreibt die Installation von VisualDiff für BlueSpice. **VisualDiff ist ausschließlich Bestandteil von BlueSpice pro!** Bitte beachten Sie, dass der [Apache Tomcat Server](#) fertig installiert und konfiguriert auf dem BlueSpice-Server laufen muss.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).
- Der Platzhalter `<tomcat-webapps>` steht stellvertretend für den Pfad zum Webapps-Verzeichnis Ihres Tomcat-Servers, z.B. `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 8.5\webapps` (Windows) oder `/var/lib/tomcat8/webapps` (Linux).

### Kopieren der BShtmlDiff Anwendung

Verschieben Sie die Datei "BShtmlDiff.war" aus dem Verzeichnis `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceVisualDiff/VisualDiff/webservices` nach `<tomcat-webapps>`

### Neustart Tomcat

Starten Sie den Tomcat Webserver neu, siehe auch [Neustart von Tomcat](#).

**Damit ist die Installation von VisualDiff bereits abgeschlossen.**

### Troubleshooting

Sollte es bei der Benutzung von VisualDiff in BlueSpice Probleme geben überprüfen Sie zu allererst die [Dateisystemrechte](#).

## 4.4. LatexRenderer

---

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	34
2 Kopieren der LatexRenderer Anwendung .....	34
3 Neustart Tomcat .....	34
4 Troubleshooting .....	34

Dieses Dokument beschreibt die Installation des LatexRenderer für BlueSpice. **LatexRenderer ist ausschließlich Bestandteil von BlueSpice pro!** Bitte beachten Sie, dass der [Apache Tomcat Server](#) fertig installiert und konfiguriert auf dem BlueSpice-Server laufen muss.

### Hinweise zum Dokument

---

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).
- Der Platzhalter `<tomcat-webapps>` steht stellvertretend für den Pfad zum Webapps-Verzeichnis Ihres Tomcat-Servers, z.B. `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 8.5\webapps` (Windows) oder `/var/lib/tomcat8/webapps` (Linux).

### Kopieren der LatexRenderer Anwendung

---

Verschieben Sie die Datei "BSLaTeX2PNG.war" aus dem Verzeichnis `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceLatexRenderer/LatexRenderer/webservices` nach `<tomcat-webapps>`

### Neustart Tomcat

---

Starten Sie den Tomcat Webserver neu, siehe auch [Neustart von Tomcat](#).

**Damit ist die Installation des Webservice bereits abgeschlossen.**

### Troubleshooting

---

Sollte es bei der Benutzung des LatexRenderer in BlueSpice Probleme geben überprüfen Sie zu allererst die [Dateisystemrechte](#).

## 5. Zusätzliche Einstellungen und Optimierungen

---

- [Caching](#)
- [Cronjobs](#)
- [Zeitzone](#)

## 5.1. Caching

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	36
2 Linux vs. Windows .....	36
3 Cache-Directory angeben .....	36
4 Namensauflösung der Datenbank .....	37
5 Memcached aktivieren .....	37
6 PHP Memory Limit erhöhen .....	37
7 Bytecode Cache in PHP aktivieren .....	37
8 JobQueue deaktiviere .....	38

Dieses Dokument beschreibt diverse Caching-Optionen, um die Performance Ihrer BlueSpice-Installation zu erhöhen.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter <installpath-bluespice> steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. C:\inetpub\wwwroot\bluespice (Windows) oder /var/www/bluespice (Linux).

### Linux vs. Windows

Bitte beachten Sie generell, dass BlueSpice bei identischer Hardwareausstattung erfahrungsgemäß auf Linux-Servern performanter läuft als unter Windows-Servern.

### Cache-Directory angeben

Dies zwingt BlueSpice, das Filesystem und nicht die Datenbank für einige interne Caches zu verwenden.

Erstellen Sie hierzu die Datei <installpath-bluespice>/settings.d/001-Directories.php und fügen Sie dort folgenden Inhalt ein:

```
<?php
$wgMainCacheType = CACHE_MEMCACHED;
$wgSessionCacheType = CACHE_DB;
$wgMemCachedServers = [ "127.0.0.1:11211" ];
```

Speichern und schließen Sie die Datei.



**Beachten Sie, dass das Verzeichnis "cache" in <installpath-bluespice> durch den Webserver  
Nähere Informationen erhalten Sie auf der Seite [Dateisystemrechte](#).**

## Namensauflösung der Datenbank

Sofern Sie dies nicht beim [Setup von MediaWiki](#) bereits beachtet haben sorgen Sie dafür, dass der Datenbankserver, sollte er auf dem selben Server wie BlueSpice liegen, möglichst über die IP angesprochen wird. Insbesondere Windows hat sehr oft Probleme beim Auflösen von "localhost".

Öffnen Sie hierzu <installpath-bluespice>/LocalSettings.php und suchen die Variable **\$wgDBserver**. Die Zeile sollte im Idealfall lauten

```
$wgDBserver = "127.0.0.1";
```

## Memcached aktivieren

Erstellen Sie hierfür die Datei <installpath-bluespice>/settings.d/001-Memcached.php und fügen Sie dort folgenden Inhalt ein:

Speichern und schließen Sie die Datei.



**Voraussetzung hierfür ist ein installierter und konfigurierter Memcached-Server auf dem Webserver.  
Informationen hierzu erhalten Sie auf der Seite [Memcached](#).**

## PHP Memory Limit erhöhen

Ein höheres Speicherlimit von PHP führt zu einer schnelleren Ausführung. Dies kann in der php.ini geändert werden. Suchen Sie dort nach folgender Option und passen Sie diese an:

```
memory_limit = 512M '(entsp. 512 MB - je nach verfügbarem Arbeitsspeicher variabel)''
```

Nach dem Abspeichern und Schließen der php.ini muss der Webserver neu gestartet werden.

## Bytecode Cache in PHP aktivieren

Seit PHP 5.5 wird der Bytecode Cache "opcache" mit ausgeliefert.

Dieser muss zunächst in der php.ini aktiviert werden. Überprüfen Sie dort, ob das Modul eingebunden ist. Dies erfolgt über die Zeile

```
zend_extension=opcache.dll (Windows)  
zend_extension=opcache.so (Linux)
```



**Beachten Sie unter Linux bitte zusätzlich die jeweiligen Vorgaben des jeweiligen Distributions Modulen.**

Nehmen Sie folgende Konfiguration des opcache in der php.ini vor. Im Regelfall sollten alle Optionen bereits vorhanden, aber mit Semikolon (;) am Zeilenanfang auskommentiert sein. Suchen Sie die jeweilige Option in der php.ini, entfernen das Semikolon am Zeilenanfang und passen Sie die Einstellungen wie folgt an:

```
opcache.enable=1
opcache.memory_consumption=512 '(entsp. 512 MB - je nach verfügbarem Arbeitsspeicher variieren)
opcache.max_accelerated_files=5000
opcache.validate_timestamps=1
opcache.revalidate_freq=2
```

Nach dem Abspeichern und Schließen der php.ini muss der Webserver neu gestartet werden.

## JobQueue deaktiviere

---

Lesen Sie hierzu den [Abschnitt "runJobs.php"](#) auf der Seite "[Cronjobs](#)".

## 5.2. Cronjobs

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	39
2 runJobs.php .....	39
3 processBsEmailBatch.php .....	39
4 runNotifications.php (nur BlueSpice pro) .....	40

Dieses Dokument beschreibt Cronjobs und dazugehörige Konfigurationen, die Sie - je nach BlueSpice-Version unbedingt einrichten sollten.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter <installpath-bluespice> steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. C:\inetpub\wwwroot\bluespice (Windows) oder /var/www/bluespice (Linux).

### runJobs.php

Zeitaufwändige Prozesse werden von BlueSpice im Hintergrund in eine Warteschlange zum Abarbeiten gelegt. Bei jedem Seitenaufruf wird ein Teil dieser Prozesse abgearbeitet. Hängen zu viele Prozesse in der Warteschlange und es gibt verhältnismäßig wenige Seitenaufrufe so werden diese Prozesse nicht zeitnah abgearbeitet. Aus diesem Grund sollte die Warteschlange per Cronjob regelmäßig abgearbeitet werden.

Legen Sie hierzu - abhängig von Ihrem Betriebssystem - einen Cronjob (Windows: "Geplante Aufgabe") an. Der auszuführende Befehl lautet:

```
php <installpath-bluespice>/maintenance/runJobs.php (Linux)
php.exe <installpath-bluespice>\maintenance\runJobs.php (Windows)
```



**Es empfiehlt sich, unter Windows den kompletten Pfad zur php.exe zusätzlich mit anzugeben. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Dokument [Umgebungsvariablen](#)**

Führen Sie diesen Cronjob **alle 15 Minuten** aus.

### processBsEmailBatch.php

Für Reports via E-Mail aus MediaWiki heraus legen Sie bitte einen täglich ausgeführten Cronjob an. Der Befehl hierfür lautet:

```
php <installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceEchoConnector/maintenance/processBsEmailBatch.php
php.exe <installpath-bluespice>\extensions\BlueSpiceEchoConnector\maintenance\processBsEmailBatch.php
```



**Es empfiehlt sich, unter Windows den kompletten Pfad zur php.exe zusätzlich mit anzugeben. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Dokument [Umgebungsvariablen](#)**

## runNotifications.php (nur BlueSpice pro)

---

Der BlueSpiceReminder benachrichtigt auf Wunsch die Benutzer per Mail über anstehende Aufgaben in BlueSpice. Hierfür ist ein einmal täglich ausgeführter Cronjob nötig. Der Befehl hierfür lautet:

```
php <installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceReminder/Reminder/maintenance/runNotificat  
php.exe <installpath-bluespice>\extensions\BlueSpiceReminder\Reminder\maintenance\runNotif
```



**Es empfiehlt sich, unter Windows den kompletten Pfad zur php.exe zusätzlich mit anzugeben. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Dokument [Umgebungsvariablen](#)**



## 5.3. Zeitzone

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	41
2 Ändern der Zeitzone .....	41

Auch wenn jeder Benutzer seine Zeitzone selber in den Benutzereinstellungen ändern kann, setzt BlueSpice standardmäßig beim ersten Login des Benutzers die Zeitzone "Europe/Berlin". Dieses Dokument beschreibt, wie Sie dies bei Bedarf ändern können.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter <installpath-bluespice> steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. C:\inetpub\wwwroot\bluespice (Windows) oder /var/www/bluespice (Linux).

### Ändern der Zeitzone

Öffnen Sie die Datei <installpath-bluespice>/settings.d/001-DefaultSettings.php. Im Auslieferungszustand finden Sie hier u.a. diese zwei Zeilen:

```
$wgLocaltimezone = 'Europe/Berlin';  
$wgDefaultUserOptions['timecorrection'] = 'ZoneInfo|' . (date("I") ? 120 : 60) . '|Europe/
```

Ersetzen Sie hier jeweils "Europe/Berlin" durch Ihre Zeitzone. Eine Übersicht aller möglicher Zeitzone finden Sie in der [offiziellen PHP-Dokumentation](#).

Speichern und schließen Sie die Datei wieder.

## 6. Weitere Systemkonfigurationen

---

- [Umgebungsvariablen \(Windows\)](#)
- [Apache Tomcat](#)
- [Memcached](#)

## 6.1. Apache Tomcat

---

### Inhaltsverzeichnis

1 Installation .....	43
1.1 Linux .....	43
1.2 Windows .....	43
1.2.1 Java .....	43
1.2.2 Tomcat .....	44
1.3 Überprüfung der Installation .....	44
2 Konfiguration .....	44
2.1 context.xml .....	44
2.2 server.xml .....	45
2.3 Neustart Tomcat .....	45
3 Besonderheiten unter Windows .....	45
3.1 Configure Tomcat .....	45
3.2 Neustart von Tomcat .....	45
3.3 Autostart einrichten .....	46
3.4 Besondere Vorsicht: Java Update .....	46

Dieses Dokument beschreibt die Einrichtung des Apache Tomcat Servers, den Sie für die [Webservices](#) von BlueSpice benötigen.

## Installation

---

### Linux

---

Installieren Sie die neueste verfügbare Version des Apache Tomcat Servers aus dem Paketmanager Ihrer Distribution. Der Paketmanager löst alle Abhängigkeiten auf und installiert die nötigen Pakete.

### Windows

---

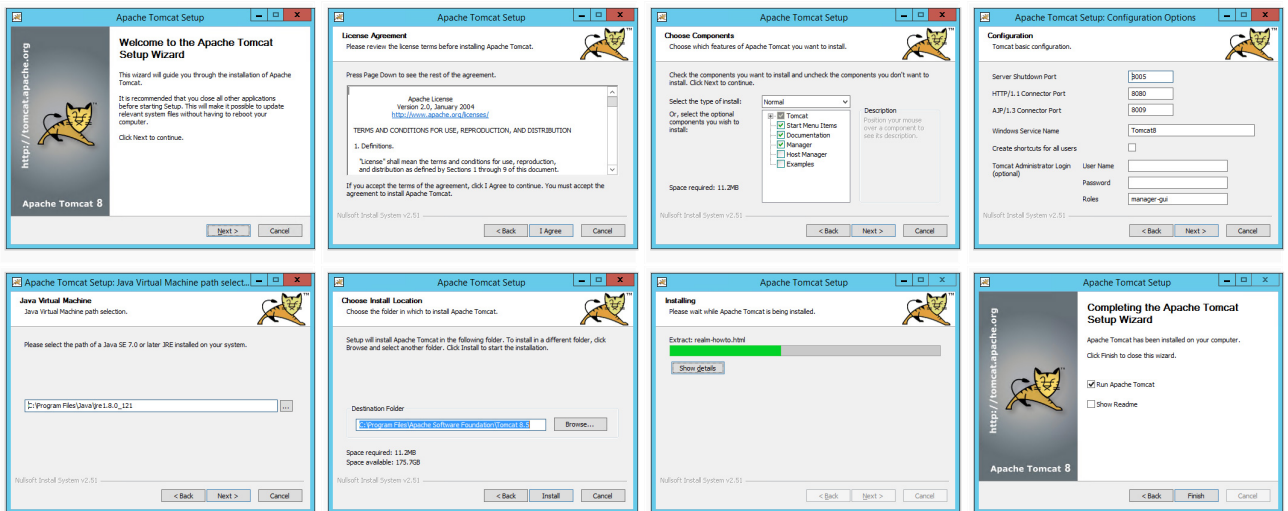
### Java

---

Apache Tomcat benötigt die Java Runtime Environment. Sofern diese auf Ihrem System noch nicht installiert ist, downloaden ([www.java.com](http://www.java.com)) und installieren Sie diese. Wir empfehlen bei aktuellen Systemen die 64-Bit-Version.

## Tomcat

Downloaden Sie den "32-bit/64-bit Windows Service Installer" von der [Webseite des Tomcat-Projekts](#). Während des Installationsvorgangs sind keine Modifikationen nötig. Bestätigen Sie die einzelnen Installationsschritte mit "Weiter".



## Überprüfung der Installation

Ob der Apache Tomcat Server korrekt installiert und gestartet wurde kontrollieren Sie durch Aufruf von `http://<hostname-oder-ip-des-servers>:8080`. Bei korrekter Installation sollten Sie nun die Default-Seite des Servers angezeigt bekommen.

## Konfiguration

Nun müssen zwei Konfigurationsdateien des Tomcat-Servers angepasst werden:

- context.xml
- server.xml

Diese finden sich per default

- unter Windows: `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 8.5\conf`
- unter Linux: `/etc/tomcatX` (*wobei "X" für die jeweilige Tomcat-Version steht*)

## context.xml

Ersetzen Sie die einmal vorkommende Zeile

```
<context>
```

durch

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

## server.xml

Stellen Sie 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" />
```

## Neustart Tomcat

Starten Sie den Tomcat-Server neu:

- Linux: `service tomcatX restart` (*wobei "X" für die jeweilige Tomcat-Version steht*)
- Windows: Siehe unten: [Neustart von Tomcat](#)

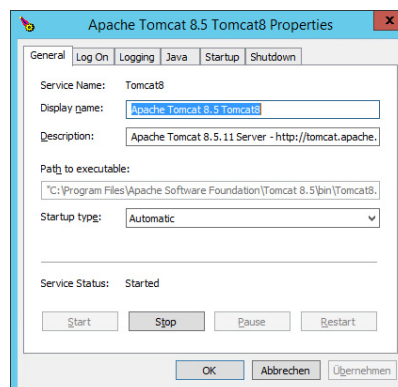
## Besonderheiten unter Windows

### Configure Tomcat

Sämtliche, im folgenden anfallenden Einstellungen müssen in der Konfigurationsoberfläche von Tomcat erfolgen. Dies finden Sie im Startmenü unter dem Punkt "Configure Tomcat".

### Neustart von Tomcat

Den Neustart führen Sie in der ersten Registerkarte der Konfigurationsoberfläche durch. Stoppen und starten Sie anschließend den Dienst neu.



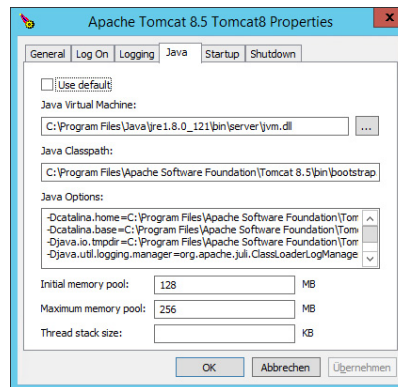
## Autostart einrichten

Tomcat wird nicht automatisch mit Windows gestartet. Dies konfigurieren Sie in der selben Registerkarte, in der Sie auch den Dienst neu starten können. Stellen Sie hierzu bei "Startup type" auf "Automatic" um und speichern Sie Ihre Einstellung mit einem Klick auf "Übernehmen".

## Besondere Vorsicht: Java Update

Tomcat benötigt Java. Der Pfad hierzu ist fest in Tomcat hinterlegt. Java ändert jedoch mit jedem Update seinen Installationspfad. Dieser muss anschließend in Tomcat eingestellt werden, um die Funktionalität des Tomcat gewährleisten zu können.

Wechseln Sie hierzu in die Registerkarte "Java" und passen den Pfad zur jvm.dll unter "Java Virtual Machine" an - i.d.R. ist das dann `C:\Program Files\Java\<Pfad-zur-aktuellen-Java-Installation>\bin\server\jvm.dll`.



## 6.2. Memcached

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	47
2 Linux .....	47
2.1 Installation .....	47
2.2 Konfiguration .....	47
2.3 Server überprüfen .....	48
3 Windows .....	48
3.1 Voraussetzung .....	48
3.2 Download .....	48
3.3 Installation .....	48
3.4 Starten des MemCacheD Manager .....	48
3.5 Konfiguration .....	48

Dieses Dokument beschreibt die Einrichtung des Memcached Servers, mit dem Sie eine gewisse Geschwindigkeitsoptimierung erreichen können. Zur Konfiguration von BlueSpice lesen Sie den [Abschnitt "Memcached aktivieren"](#) auf der Seite "Caching".

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.

### Linux

#### Installation

Installieren Sie den Memcached-Server aus dem Paketmanagement Ihrer jeweiligen Distribution.

#### 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 1024
```

Speichern und schließen Sie die Datei und starten Sie `memcached` neu.

## Server überprüfen

---

Überprüfen Sie, ob der Memcached-Server läuft:

```
netstat -tulpn | grep 11211
```

Sollten Sie eine Ausgabe erhalten, die dieser gleicht, so ist memcached erfolgreich gestartet:

```
root@bluespice:/var/www/bluespice# netstat -tulpn | grep 11211
tcp    0 0 127.0.0.1:11211  0.0.0.0:*        LISTEN      15163/memcached
udp    0 0 127.0.0.1:11211  0.0.0.0:*        15163/memcached
root@bluespice:/var/www/bluespice#
```

## Windows

---

Der Einsatz des MemCacheD Manager von Nick Pirocanac wird dringend empfohlen. Hiermit ist die Konfiguration denkbar einfach.

## Voraussetzung

---

Voraussetzung für den MemCacheD Manager ist ein installiertes .NET Framework der Version 3.5.

## Download

---

Downloaden Sie den MemCacheD Manager von [software.informer.com](http://software.informer.com).

## Installation

---

Bei der Installation haben Sie kaum Einstellungsmöglichkeiten, können sich also ohne Änderungen durch die Installation "klicken".

## Starten des MemCacheD Manager

---

Starten Sie den MemCacheD Manager aus dem Startmenü **immer als Administrator** (Rechtclick --> Als Administrator ausführen)!

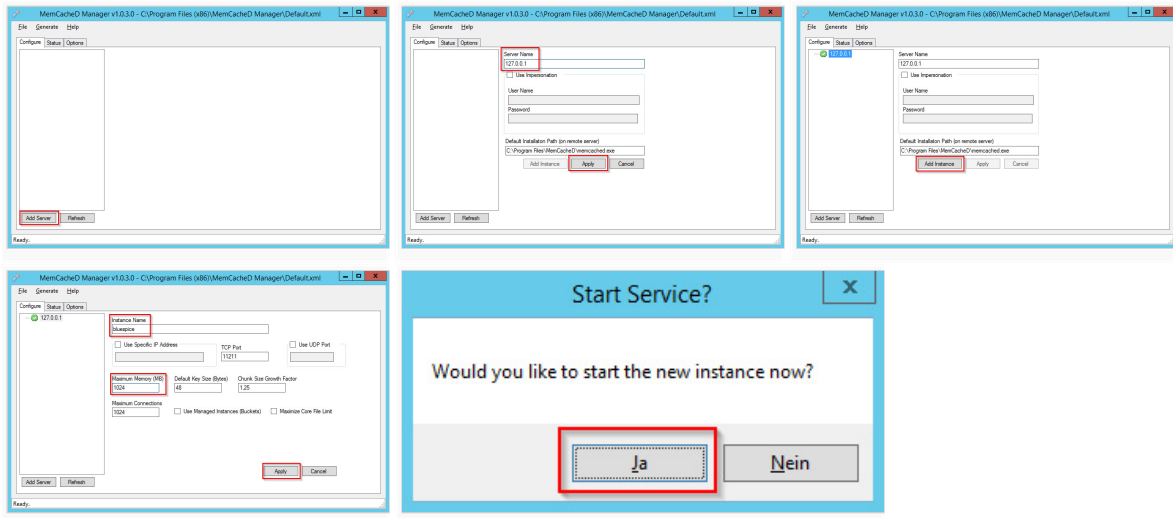
## Konfiguration

---

1. Klicken Sie im MemCacheD Manager auf "Add Server"
2. Geben Sie unter "Server Name" die lokale IP "127.0.0.1" ein und klicken auf "Apply"
3. Klicken Sie auf "Add Instance"
4. Geben Sie unter "Instance Name" einen beliebigen Namen ein
5. Erhöhen Sie unter "Maximum Memory" den zur Verfügung gestellten Arbeitsspeicher je nach den Möglichkeiten Ihres Servers
6. Klicken Sie auf "Apply"



7. Starten Sie die neue erstellte Instanz nun mit Klick auf "Ja"



Der Memcached Server ist nun fertig installiert und konfiguriert.

## 6.3. Performanz verbessern

BlueSpice ist wie MediaWiki optimiert auf schnelle Lesezugriffe. Sollte BlueSpice einmal langsam laufen, kann das unterschiedliche Gründe haben. Häufig ist die Suchmaschine nicht eingerichtet oder der dazugehörige Tomcat-Server ist nicht erreichbar. Ebenso kann eine falsche Konfiguration (z.B. Caches) die Ursache sein. Oder der Leistung des Servers ist zu niedrig.

In diesem Howto finden sie die wichtigsten Lösungen zur Steigerung der Geschwindigkeit ihrer BlueSpice-Instanz.

### Inhaltsverzeichnis

1 Apache Tomcat Server nicht erreichbar .....	50
2 Maßnahmen zur Steigerung der Performanz .....	50
2.1 Cache-Directory angeben .....	50
2.2 Namensauflösung des Datenbankservers anpassen .....	51
2.3 Memcached aktivieren .....	51
2.4 Bytecode Cache in PHP aktivieren .....	51
2.5 PHP Memory Limit erhöhen .....	51
2.6 JobQueue einrichten .....	52
2.7 Erneuerung des L10N Caches .....	52

## Apache Tomcat Server nicht erreichbar

BlueSpice verwendet die Suchmaschine Apache Lucene / Solr, die wichtige Funktionen im Wiki übernimmt. Sollten das Speichern einer Seite lange dauern, ist das ein Indiz, dass Sie ein Problem mit der Suchmaschine haben. Wahlweise kann man einfach einmal eine Suchanfrage eingeben. Sollte die Eingabe und die Suchseite nicht so aussehen wie hier beschrieben, ist die [Suchmaschine](#) nicht richtig installiert.

- Bitte prüfen Sie mit der [Installationsanleitung](#), ob Sie die Installation vollständig durchgeführt haben.
- Starten Sie den Apache Tomcat Server neu.

## Maßnahmen zur Steigerung der Performanz

### Cache-Directory angeben

Wenn Sie ein Cache-Directory angeben, verwendet das Wiki statt der Datenbank das Filesystem für einige interne Caches

```
## Set $wgCacheDirectory to a writable directory on the web server
## to make your wiki go slightly faster. The directory should not
## be publically accessible from the web.
$wgCacheDirectory = "$IP/cache";
```

Bitte achten Sie darauf, dass der hier angegebene Ordner cache von Ihrem Webserver beschrieben werden darf. Siehe hierzu auch die Hinweise in der [Installationsanleitung](#).

Mehr dazu: [https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:\\$wgCacheDirectory](https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:$wgCacheDirectory)

## Namensauflösung des Datenbankservers anpassen

Besonders unter Windows kann die Namensauflösung von "localhost" zu Verzögerungen führen. Verwenden Sie daher die IP-Adresse anstelle des DNS-Namens bei der Datenbank. Dazu in LocalSettings.php die Server-Konfiguration entsprechend ändern:

```
$wgDBserver = "127.0.0.1"; #change IP value to your DB server IP
```

## Memcached aktivieren

Verwenden Sie Memcached als zentralen Cache-Typ. Beachten Sie, dass Memcached auf dem Server installiert und aktiv sein muss!

Dazu in LocalSettings.php diese Konfiguration am Ende einfügen:

```
$wgMainCacheType = CACHE_MEMCACHED;  
$wgMemCachedServers = array( "127.0.0.1:11233" );
```

## Bytecode Cache in PHP aktivieren

Seit PHP 5.5 wird der Bytecode Cache opcache mit ausgeliefert. Dieser muss jedoch in der php.ini aktiviert werden.

```
opcache.enable=1
```

Zusätzliche Einstellungen:

```
opcache.memory_consumption=512  
opcache.max_accelerated_files=10000  
opcache.validate_timestamps=1  
opcache.revalidate_freq=2
```

Nach einer Änderung der php.ini muss der Webserver neu gestartet werden.

Mehr dazu: <http://php.net/manual/de/opcache.configuration.php> und <http://www.hostingadvice.com/how-to/enable-php-5-5-opcache-ubuntu-14-04/>

## PHP Memory Limit erhöhen

Ein höheres Speicherlimit von PHP führt zu einer schnelleren Ausführung. Dies muss in der php.ini angegeben werden:

```
memory_limit = 256M
```

Nach einer Änderung der php.ini muss der Webserver neu gestartet werden.

## JobQueue einrichten

---

Einige Aufgaben von MediaWiki können verzögert ausgeführt werden. Normalerweise werden sie mit dem Aufruf von Seiten im Wiki abgearbeitet. Das kann zu Verzögerungen führen. Um diese zu verhindern, muss die JobQueue eingerichtet werden. Erstellen Sie einen cronjob oder task, der alle 10 Minuten dieses Script ausführt:

```
php maintenance/runJobs.php --maxjobs 100
```

## Erneuerung des L10N Caches

---

Nur im absoluten Notfall kann man den Lokalisierungscache manuell erneuern lassen sonst wird dieser bei jede Seitenaufruf neu geschrieben. Dazu in LocalSettings.php diese Konfiguration am Ende einfügen:

```
$wgLocalisationCacheConf['manualRecache'] = true;
```

Danach führen Sie folgenden Befehl aus:

```
php /maintenance/rebuildLocalisationCache.php --force --lang="de,de-formal,en"
```

Dieser Befehl sollte dann auch als stündlicher Cronjob eingerichtet werden.

Mehr dazu: [https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:\\$wgLocalisationCacheConf](https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:$wgLocalisationCacheConf)

## 7. Weitere Sicherheitseinstellungen

---

- [Dateisystemrechte](#)
- [Deaktivieren der installcheck.php](#)
- [Verzeichnisse schützen](#)

## 7.1. Deaktivieren der installcheck Datei

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	54
2 Deaktivieren der installcheck.php .....	54

Sobald das Setup von BlueSpice abgeschlossen ist sollten Sie im produktiven Betrieb das Ausführen der `installcheck.php` unterbinden. Eine kurze Anleitung hierzu finden Sie in diesem Dokument.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).

### Deaktivieren der `installcheck.php`

Wechseln Sie in das Verzeichnis `<installpath-bluespice>` und öffnen Sie die Datei `installcheck.php` in einem Texteditor. Fügen Sie nach der ersten Zeile eine neue Zeile ein und befüllen diese mit

```
die( 'Deactivated.' );
```

Speichern und verlassen Sie die Datei. Die `installcheck.php` ist damit nicht mehr aufrufbar.

Benötigen Sie diese Datei zu einem späteren Zeitpunkt wieder, so genügt es, diese Zeile mit dem Setzen des Zeichens `#` am Anfang dieser Zeile temporär zu deaktivieren.

## 7.2. Verzeichnisse schützen

---

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	55
2 Erklärung zur Absicherung von Verzeichnissen .....	55

### Hinweise zum Dokument

---

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Der Platzhalter `<bluespice-url>` steht stellvertretend für die URL zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. <http://localhost/bluespice>.

### Erklärung zur Absicherung von Verzeichnissen

---

Es empfiehlt sich dringend, mehrere Verzeichnisse vor dem Zugriff von extern per Browser zu sperren, sodass bei Aufruf des Verzeichnisses oder seiner Inhalte grundsätzlich der HTTP-Statuscode 403 (Forbidden) zurückgegeben wird.

Wie dies bei dem jeweils von Ihnen eingesetzten Webserver funktioniert entnehmen Sie bitte den Dokumentationen der jeweils eingesetzten Webserver-Software.

Folgende Verzeichnisse sollten Sie entsprechend schützen:

- `<bluespice-url>/cache`
- `<bluespice-url>/images`  
Beachten Sie demgegenüber bitte, dass Sie den Unterordner `<bluespice-url>/images/bluespice/flexiskin` anschließend wieder freigeben - dieser muss weiter aufrufbar sein.
- `<bluespice-url>/mw-config`

## 8. Konfiguration für Fortgeschrittene

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	57
2 Erklärung zum Ordner settings.d .....	57

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).



**In diesem Dokument finden Sie Hintergrundinformationen für fortgeschrittene Benutzer Änderungen an Ihrer BlueSpice-Installation vorzunehmen, wenn Sie mit den folgenden sind.**

### Erklärung zum Ordner settings.d

Beginnend mit der BlueSpice-Version 2.27.1 sind alle Default-Einstellungen sowie die einzelnen Module von BlueSpice ausgelagert.

Alle Konfigurationen finden sich nun in einzelne Dateien aufgeteilt im Ordner `<installpath-bluespice>/settings.d`. Die darin enthaltenen Dateien binden die für BlueSpice benötigten Standard-MediaWiki-Erweiterungen ein, nehmen empfohlene Standard-Konfigurationen vor sowie binden BlueSpice und sämtliche zu Ihrem Paket (free oder pro) passenden Erweiterungen ein.

Die im Ordner `<installpath-bluespice>/settings.d` enthaltenen Dateien werden automatisch in alphabetischer Reihenfolge eingebunden und sind deshalb mit Zahlenfolgen geprefixed.

Wollen Sie selber zusätzliche Konfigurationen hinzufügen so können Sie hier entsprechend eigene Dateien ablegen. Hierfür empfiehlt sich, generell das Prefix **001-** zu verwenden.

Zusätzliche Konfigurationen, die nicht standardmäßig paketiert sind, aber gerne Einsatz finden, können Sie [auf github.com](https://github.com) einsehen.



## 8.1. Konfigurationsordner settings.d

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	57
2 Erklärung zum Ordner settings.d .....	57

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).



**In diesem Dokument finden Sie Hintergrundinformationen für fortgeschrittene Benutzer Änderungen an Ihrer BlueSpice-Installation vorzunehmen, wenn Sie mit den folgenden sind.**

### Erklärung zum Ordner settings.d

Beginnend mit der BlueSpice-Version 2.27.1 sind alle Default-Einstellungen sowie die einzelnen Module von BlueSpice ausgelagert.

Alle Konfigurationen finden sich nun in einzelne Dateien aufgeteilt im Ordner `<installpath-bluespice>/settings.d`. Die darin enthaltenen Dateien binden die für BlueSpice benötigten Standard-MediaWiki-Erweiterungen ein, nehmen empfohlene Standard-Konfigurationen vor sowie binden BlueSpice und sämtliche zu Ihrem Paket (free oder pro) passenden Erweiterungen ein.

Die im Ordner `<installpath-bluespice>/settings.d` enthaltenen Dateien werden automatisch in alphabetischer Reihenfolge eingebunden und sind deshalb mit Zahlenfolgen geprefixed.

Wollen Sie selber zusätzliche Konfigurationen hinzufügen so können Sie hier entsprechend eigene Dateien ablegen. Hierfür empfiehlt sich, generell das Prefix **001-** zu verwenden.

Zusätzliche Konfigurationen, die nicht standardmäßig paketiert sind, aber gerne Einsatz finden, können Sie [auf github.com](https://github.com) einsehen.

## 8.2. Aktivieren und Deaktivieren von BlueSpice-Erweiterungen

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	58
2 Anlegen einer updatesicheren lokalen Konfigurationsdatei .....	58
3 Deaktivieren von Erweiterungen .....	58
4 Aktivieren von Erweiterungen .....	58

In Einzelfällen kann es erforderlich sein, einzelne Erweiterungen von BlueSpice zu aktivieren oder zu deaktivieren. In diesem Dokument wird Ihnen die Vorgehensweise hierzu beschrieben.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).

### Anlegen einer updatesicheren lokalen Konfigurationsdatei

Grundsätzlich werden alle BlueSpice-Erweiterungen in der Datei `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions/BlueSpiceExtensions.default.php` konfiguriert. Diese Datei sollten Sie allerdings nicht anpassen, da sie im Falle eines Updates überschrieben wird. Kopieren Sie diese Datei bitte nach `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions/BlueSpiceExtensions.local.php` und nehmen alle Änderungen in dieser Datei vor.

### Deaktivieren von Erweiterungen

Suchen Sie in der Datei `<installpath-bluespice>/extensions/BlueSpiceExtensions/BlueSpiceExtensions.local.php` die entsprechende Erweiterung. Kommentieren Sie die Zeile, die die jeweilige Erweiterung einbindet durch voranstellen von `"//"` aus.

### Aktivieren von Erweiterungen

Wollen Sie bisher deaktivierte Erweiterungen aktivieren so suchen Sie die entsprechende Erweiterung in der erwähnten Datei. Entfernen Sie dort am Zeilenanfang die Kommentierung (`'#'` oder `'//'`).

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

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



**Achten Sie unter Windows darauf, dass die [Umgebungsvariablen](#) korrekt gesetzt sind, um zugreifen zu können.**



**Beachten Sie unter Linux, dass Sie nach dem Ausführen der update.php die [Dateisysteme](#) neu mounten müssen.**

Sobald das Script mit der Meldung "Done" abgeschlossen ist fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

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

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

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

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

## 8.3. Neu-Indexierung der Suche

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	60
2 Neu-Indexierung der Suche .....	60

Verschiedene Umstände wie beispielsweise der zeitweise Ausfall des Apache Tomcat Services machen es u. U. nötig, eine Reindexierung der Suche vorzunehmen. Dieses Dokument beschreibt die nötige Vorgehensweise.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Der Platzhalter <installpath-bluespice> steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. C:\inetpub\wwwroot\bluespice (Windows) oder /var/www/bluespice (Linux).

### Neu-Indexierung der Suche

Um die folgenden Schritte ausführen zu können, öffnen Sie bitte zunächst eine Kommandozeile. Dort wechseln Sie in <installpath-bluespice>. Führen Sie hier den folgenden Befehl aus:

```
php extensions/BlueSpiceExtensions/ExtendedSearch/maintenance/searchUpdate.php (Linux)
php extensions\BlueSpiceExtensions\ExtendedSearch\maintenance\searchUpdate.php (Windows)
```



**Achten Sie unter Windows darauf, dass die **Umgebungsvariablen** korrekt gesetzt sind, um auf den Befehl "php" zugreifen zu können.**

Je nach der Größe Ihrer Inhalte wird die Indexierung nun einige Zeit in Anspruch nehmen.

## 9. Hinweise zu SyntaxHighlight GeSHi

### Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument .....	61
2 SyntaxHighlight_GeSHi unter Linux .....	61
3 SyntaxHighlight_GeSHi unter Windows .....	61

Die MediaWiki-Erweiterung [SyntaxHighlight\\_GeSHi](#) ist unter Umständen nicht ohne weitere Eingriffe an Ihrem System lauffähig. Dieses Dokument führt Sie durch nötige Schritte.

### Hinweise zum Dokument

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und arbeiten Sie die einzelnen Installationsschritte der Reihe nach ab.
- Beim Editieren von Konfigurationsdateien mit einem Texteditor müssen die Dateien in UTF-8 Kodierung ohne BOM (Byte Order Mark) gespeichert werden.
- Der Platzhalter `<installpath-bluespice>` steht stellvertretend für den Pfad zu Ihrer BlueSpice-Installation, z.B. `C:\inetpub\wwwroot\bluespice` (Windows) oder `/var/www/bluespice` (Linux).

### SyntaxHighlight\_GeSHi unter Linux

Unter Linux genügt es, folgende zwei Dateien ausführbar zu machen (*chmod 755*):

```
<installpath-bluespice>/extensions/SyntaxHighlight_GeSHi/pygments/create_pygmentize_bundle  
<installpath-bluespice>/extensions/SyntaxHighlight_GeSHi/pygments/pygmentize
```

Für nähere Informationen beachten Sie auch die Seite [Dateisystemrechte](#).

### SyntaxHighlight\_GeSHi unter Windows

Bitte installieren Sie unter Windows zunächst Python [in der aktuellen Version 2.7.x](#). Es wird empfohlen, das Standard-Installationsverzeichnis (*C:\Python27*) so zu belassen.

Anschließend öffnen Sie Ihre Windows-Konsole und wechseln dort in das Python-Installationsverzeichnis und dort in der Verzeichnis Script. Installieren Sie das zusätzlich benötigte Paket pygments durch folgenden Befehl:

```
pip.exe install pygments
```

Jetzt hinterlegen Sie in der LocalSettings.php-Datei Ihrer BlueSpice-Installation den Pfad zur pygmentize.exe durch folgenden Eintrag:

```
$wgPygmentizePath = "c:\\Python27\\Scripts\\pygmentize.exe";
```

Achten Sie zum Schluss darauf, dass das temporäre Verzeichnis, das Ihre PHP-Version verwendet (per default C:\Windows\Temp) durch den Webserver beschreibbar ist.

Damit haben Sie die Systemeinstellung für die korrekte Nutzung von SyntaxHighlight\_GeSHi erfolgreich vorgenommen.