

## Inhaltsverzeichnis

1. Hauptseite .....	2
2. Adminhandbuch .....	4
3. Benutzerhandbuch .....	4
4. Handbuch:Erweiterung/LDAP Authentication .....	4
5. Handbuch:Semantic MediaWiki .....	7
6. Inhalte erstellen und ordnen .....	13
7. Inhalte managen und analysieren .....	15
8. Inhaltsorganisation .....	16
9. Qualität sichern .....	18
10. Setup:Portal .....	19
11. Tutorials .....	21

## Hauptseite

# Herzlich Willkommen im BlueSpice Wiki!

Die zentrale Info-Plattform für Nutzer, Admins, Entwickler und unsere Community.



## Anwender

BlueSpice ist eine komfortable und einfach zu erlernende Software zur Verwaltung Ihres (Unternehmens-) Wissens. Wir bieten viele Werkzeuge für Redakteure, Autoren und Leser.

## Erste Schritte

- [Inhalte erstellen](#)
- [Inhalte organisieren](#)
- [Qualität sichern](#)
- [Inhalte analysieren](#)

- [Video-Tutorials](#)
- [Benutzerhandbuch](#)
- [Grundlagen Semantic MediaWiki](#)



## Administratoren & Entwickler

**Wichtig!** LDAP-Benutzer:  
[Microsoft Patch wegen Sicherheitslücke in Active Directory](#)

BlueSpice bietet viele Optionen zum Erstellen und Optimieren Ihres Wikis. Beispielsweise können Sie Ihr Wiki mit unserem rollenbasierten Berechtigungsmanagement verwalten.

## Quick Links

- [Setup- und Installationsanleitung](#)
- [Admin Handbuch](#)



## Community

Wir planen ein Portal, auf dem unsere Community ihre Ideen und ihr Wissen über die Verwendung von BlueSpice austauschen kann. Werden Sie Teil der Community!

## Download

[Jetzt kostenlos herunterladen](#)

[Einen Bug/Verbesserungsvorschlag melden ...](#)

[Anmelden](#)

BlueSpice free

Der freie Einstieg in die Welt der Unternehmenswikis.

Ideal für Selbstständige, kleine Unternehmen, Vereine und Einzelpersonen.

[Jetzt kostenlos herunterladen](#)

BlueSpice pro

Das führende Open-Source-Unternehmenswiki.

BlueSpice Pro ist die Software der Wahl, um Wissen, Informationen und Daten im Team effektiv zu dokumentieren, zu organisieren, zu teilen, zu diskutieren und zu entwickeln.

[Jetzt 30 Tage lang testen](#)

[Besuchen Sie unser Online Demo](#)

BlueSpice pro farm

Die skalierbare Lösung für Kunden mit hohen Ansprüchen.

Als Erweiterung des BlueSpice pro Abonnement "Self-Support" und "Standard" erhältlich.

[Weiter Informationen ... \(support@hallowelt.com\)](mailto:support@hallowelt.com)

Erstellung einer Eingangsseite für einen Themenschwerpunkt. Hier wird auf themenbezogene Artikel im Wiki verwiesen.

## Adminhandbuch

Weiterleitung nach:

- [NutzerHandbuch:Adminhandbuch Einführung](#)

**Weiterleitung(Redirect):** Automatische Weiterleitungen helfen, Duplikate und inhaltlichen Wildwuchs zu vermeiden. Weiterleitungen werden z.B. für Seiten eingerichtet, deren Inhalte veraltet sind, die nicht mehr gebraucht werden oder mit den Inhalten anderer Seiten übereinstimmen. Sie verweisen in der Regel auf die aktuellste Beschreibung eines Themas und vermeiden unnötige Arbeit im Fall von Ab-kürzungen, Synonymen, Plural/Singular-Duplikaten, Umbenennungen oder Verschiebungen.

## Benutzerhandbuch

Weiterleitung nach:

- [NutzerHandbuch:Benutzerhandbuch Einführung](#)

**Weiterleitung(Redirect):** Automatische Weiterleitungen helfen, Duplikate und inhaltlichen Wildwuchs zu vermeiden. Weiterleitungen werden z.B. für Seiten eingerichtet, deren Inhalte veraltet sind, die nicht mehr gebraucht werden oder mit den Inhalten anderer Seiten übereinstimmen. Sie verweisen in der Regel auf die aktuellste Beschreibung eines Themas und vermeiden unnötige Arbeit im Fall von Ab-kürzungen, Synonymen, Plural/Singular-Duplikaten, Umbenennungen oder Verschiebungen.

## Authentifizierung über LDAP

LDAP bedeutet Lightweight Directory Access Protocol (leichtgewichtiges Verzeichnisprotokoll). Dies kann zur zentralen Authentifizierung genutzt werden. Diese Erweiterung ermöglicht die Anbindung von BlueSpice (und MediaWiki) an einen LDAP-Server zur zentralen Authentifizierung.

**Wichtig!** Aufgrund einer Sicherheitslücke bei Active Directory wird dringend die Verwendung einer gesicherten Verbindung (mit SSL/TLS-Verschlüsselung) zur Benutzerauthentifizierung empfohlen. Microsoft veröffentlicht im März 2020 einen Patch, der keine ungesicherten Verbindungen mehr zulässt:

<https://portal.msrc.microsoft.com/de-de/security-guidance/advisory/ADV190023>  
<https://support.microsoft.com/de-de/help/4520412/2020-ldap-channel-binding-and-ldap-signing-requirement-for-windows>

Betroffen ist jede Software, die LDAP-Abfragen über nicht gesicherte Verbindungen herstellt. Dies betrifft je nach Einstellungen ggf. auch BlueSpice MediaWiki. Sofern Ihr System so konfiguriert ist, dass es bereits eine gesicherte Verbindung verwendet, ist nichts zu tun.

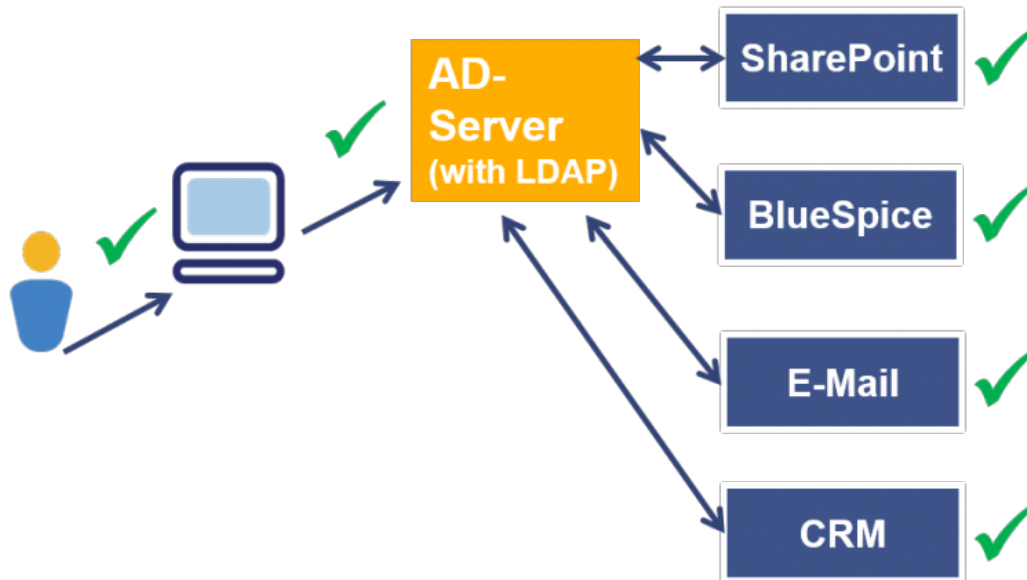
Sollten BlueSpice und Active Directory über eine nicht gesicherte Verbindung kommunizieren, muss das System nachkonfiguriert werden, um erreichbar zu bleiben. Bitte prüfen Sie Ihre Konfigurationen und kontaktieren Sie uns bei Fragen zu diesem Thema.

## Inhaltsverzeichnis

1 BlueSpice mit LDAP .....	6
2 Konfigurationsmöglichkeiten .....	6
3 Nach der Konfiguration von LDAP zu beachten: .....	7
4 Weblinks .....	7

## BlueSpice mit LDAP

Die MediaWiki-Erweiterung "[LDAP Authentication](#)" ist standardmäßig in BlueSpice free vorhanden, jedoch **nicht standardmäßig aktiviert**. Um das Wiki an LDAP anzubinden ist eine Aktivierung der Extension und deren Konfiguration notwendig.



## Konfigurationsmöglichkeiten

LDAP	Anbindung an ein AD ohne Gruppensynchronisierung
LDAP mit Gruppensynchronisierung	Haben Sie für Ihr Unternehmen bereits definierte Benutzergruppen angelegt, können diese für das Wiki übernommen werden. Die entsprechenden Gruppen sind dann mit dem Gruppennamen automatisch im Wiki vorhanden und Sie können dort noch den Gruppen die entsprechenden Wiki-Rechte zuweisen.
Comfort Sign-on	wie LDAP mit Gruppensynchronisierung  Um die Anbindung an eine zentrale Authentifizierung zusätzlich weiter auszubauen, gibt es die Möglichkeit ein Single Sign-On einzurichten. Damit ist der Benutzer direkt bei der Anmeldung am PC auch gleichzeitig am Wiki angemeldet.

## Nach der Konfiguration von LDAP zu beachten:

---

- Das Wiki schreibt nicht in das LDAP-Verzeichnis zurück.  
Das bedeutet, dass z.B. Passwortänderungen im Wiki zum Konflikt führen können, im besten Fall aber beim nächsten [Login](#) von LDAP überschrieben werden.
- User dürfen niemals im Wiki händisch angelegt werden, dies führt zum Konflikt, selbst wenn man die Konvention der Groß- und Kleinschreibung der LdapAuthentication befolgt.
- Über die [Benutzerverwaltung](#) lassen sich keine Benutzer im LDAP-Verzeichnis anlegen.
- Standardmäßig findet keine initiale und/oder aktive Synchronisierung mit dem LDAP-Verzeichnis statt. User tauchen erst nach dem erstmaligen Login im Wiki auf.
- Eine Gruppenzuweisung ist über das Wiki möglich.

für die LDAP Konfiguration mit Gruppensynchronisierung gilt zudem:

- Auch hier ist das AD die führende Instanz, d.h. Gruppen werden aus dem AD übernommen.  
Vorsicht: Die entsprechende Gruppe muss mit dem identischen Namen, wie sie im AD-Verzeichnis heißt, im [Gruppenmanager](#) des Wikis angelegt werden, um die Gruppenzuweisung zu garantieren.
- Gruppen dürfen im Wiki nicht händisch dem User zugewiesen werden. Nehmen Sie bitte die Zuweisung über das LDAP-Verzeichnis vor.
- Gruppen, denen ein User im LDAP-Verzeichnis nicht angehört, werden ihm im Wiki nicht angezeigt.
- Die Zuweisung des Users zu Gruppen findet während der Login-Routine beim jeweiligen User statt, auch hier gilt: kein automatischer Abgleich mit dem Verzeichnis im Hintergrund.
- Eine Gruppenzuweisung über das Wiki ist nicht möglich. Ausnahmen sind die Gruppen sysop, bot und bureaucrat. Diese können über das Wiki zugewiesen werden und werden auch nicht dem User entzogen.

für die LDAP Konfiguration mit Comfort Sign-on gilt zudem:

- Browservoraussetzungen: kompatibel mit Internet Explorer, Edge und Google Chrome.
- Voraussetzung: Aufruf des Wikis über https, nicht http.
- Die Webseite muss entsprechend dem lokalen Intranet zugewiesen sein (Gruppenrichtlinie)

## Weblinks

---

Dokumentation auf [Mediawiki.org](https://mediawiki.org)

**bot:** Ein Bot ist ein Computerprogramm, das automatisch Wikiseiten wiederherstellt oder updated, wenn es ausgeführt wird. Im Normalfall übernehmen Bots wiederkehrende Aufgaben, die zu groß sind, um sie händisch auszuführen.

**https:** Protokoll zur Verschlüsselung und Authentifizierung der Kommunikation zwischen Webserver und Browser im World Wide Web.

## 1 Semantic MediaWiki Grundlagen

## Inhaltsverzeichnis

1 Begriffsdefinition und Umfang .....	9
2 Attribute definieren .....	12
3 Vorlage definieren .....	12
4 Formular bereitstellen .....	12
5 Kategorie anlegen .....	13
6 Beispiel .....	13



## Begriffsdefinition und Umfang

---

Semantic MediaWiki (**SMW**) ist eine MediaWiki-Erweiterung, die es ermöglicht zusätzlich zu Texten und medialen Inhalten Daten auf einer Wikiseite zu definieren und abzufragen.

Folgende Schritte sind hierzu nötig:

1. **Attribute definieren:** Attribute bestimmen, welche Werte im Wiki abgefragt werden können.
2. **Vorlage definieren:** Dies erstellt das Ausgabeformat des Datensatzes auf den Wikiseiten.
3. **Formular bereitstellen:** Hiermit ermöglichen Sie den Wikibenzutzern eine komfortable Dateneingabe.
4. **Kategorie anlegen:** Jede Seite, die eine semantische Abfrage enthält, wird in der Regel entsprechend kategorisiert. Dies ermöglicht das Bearbeiten einer Wikiseite mit dem Formular und liefert neben den Attributen ein wichtiges Mittel zum Abfragen und Filtern der Seiten.

Attribute



### Attributliste

---

1. Hat Ansprechpartner mit Datentyp [Text](#) (1 Vorkommen)
2. Hat Erstkontakt mit Datentyp [Datum](#) (1 Vorkommen)
3. Hat Standort mit Datentyp [Text](#) (1 Vorkommen)

### Semantische Attribute

Vorlage



<b>Standort</b>	Regensburg
<b>Ansprechpartner</b>	Erika Mustermann
<b>Erstkontakt</b>	2020/12/11

Die Hallo Welt! GmbH setzt auf Open-Source-Software un

Hallo Welt! ist das Unternehmen hinter der MediaWiki Ent  
Ländern verbreitet ist.

### Semantische Vorlage

**Formular** 

**Standort:**

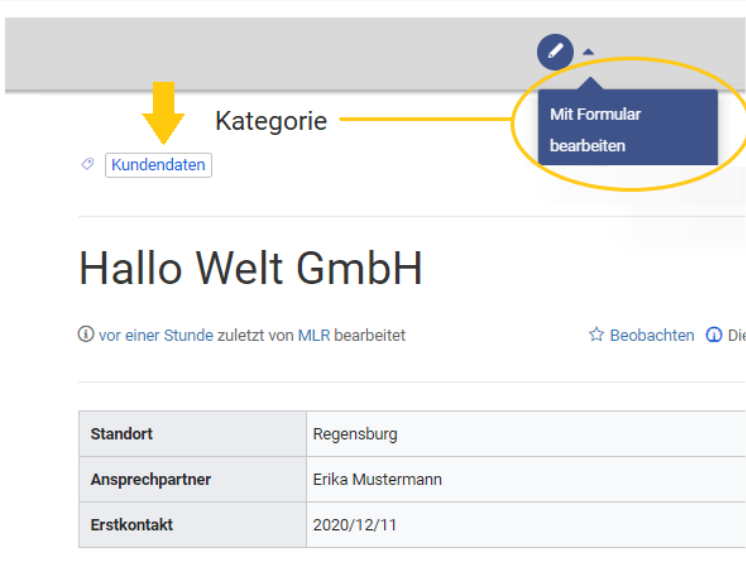
**Ansprechpartner:**



**Erstkontakt:**  

**Freitext:**

Die Hallo Welt! GmbH setzt auf Open-Source-Software und gel  
Hallo Welt! ist das Unternehmen hinter der MediaWiki Enterpris

### Eingabeformular



 **Kategorie**  **Mit Formular bearbeiten**

[Kundendaten](#)

## Hallo Welt GmbH

vor einer Stunde zuletzt von MLR bearbeitet [Beobachten](#) [Diskussion](#)

<b>Standort</b>	Regensburg
<b>Ansprechpartner</b>	Erika Mustermann
<b>Erstkontakt</b>	2020/12/11

### Kategorie zur Seitenverwaltung

## Attribute definieren

---

Um Informationen auf einer Wikiseite als Daten verfügbar zu machen, erstellen wir sogenannte **Attribute**. Wenn ich zum Beispiel Kundendaten semantisch erfassen möchte, erstelle ich pro Kunde eine Wikiseite. Auf jeder Kundenseite erfassen wir Kundendaten wie zum Beispiel den Standort. Hierzu erstelle ich ein Attribut, das festhält, welchen **Standort** der Kunde **hat**.

```
[[Hat Standort::Regensburg]]
```

Im Anschluss kann ich so alle Kunden an einem bestimmten Standort oder alle Kunden mit ihren zugehörigen Standorten im Wiki auflisten.

## Vorlage definieren

---

Da wir oftmals mehrere solcher Daten gleichzeitig auf einer Seite darstellen möchten, formatieren wir einen speziellen Bereich, der die gesammelten Seitenattribute sauber anzeigt. Hierzu erstellen wir eine (Daten-)Vorlage, die dann entsprechend auf jeder Wikiseite eingebunden werden kann.

<b>Standort</b>	Regensburg
<b>Ansprechpartner</b>	Erika Mustermann
<b>Erstkontakt</b>	2020/12/11

Datenvorlage

## Formular bereitstellen

---

Um die Benutzereigen bei der Eingabe der Daten zu unterstützen, erstellen wir anschließend noch ein Eingabeformular. Das Eingabeformular wird entsprechend angezeigt, wenn Benutzer in den Bearbeitungsmodus einer Wikiseite wechseln, auf der die zugehörige semantische Vorlage eingebunden ist.

<b>Standort:</b>	<input type="text" value="Regensburg"/>
<b>Ansprechpartner:</b>	<input type="text" value="Erika Mustermann"/>
<b>Erstkontakt:</b>	<input type="text" value="11.12.2020"/> <input type="button" value="📅"/>

Eingabeformular

## Kategorie anlegen

---

Wikiseiten, die semantische Vorlagen eingebunden haben, werden mit einer speziell angelegten Kategorie markiert. Diese Kategorie ermöglicht die Zuordnung des Eingabefelds zur Wikiseite. Die Kategorie wird später außerdem genutzt, um die Daten, die über die Vorlage gesammelt werden, überall im Wiki abfragen und ausgeben zu können.

## Beispiel

---

Auf den nächsten Seiten sehen wir uns am Beispiel von Kundendaten an, wie wir diese im Wiki sammeln und darstellen können.

### Beispiel: Kundendaten erfassen

**Kategorie:** Kategorien helfen, Inhalten eine zusätzliche Strukturierungsebene hinzuzufügen und Inhalte schneller zu finden. Inhalte werden mit Kategorien verschlagwortet.

## Inhalte erstellen und ordnen

### Inhalt und Struktur



Teamarbeit schnell und einfach. Mit Wiki-Seiten Wissen gezielt teilen und Inhalte schnell organisieren.

---

## Anpassung

---

- [Fehlermeldungen](#)
- [Hauptnavigation anpassen](#)
- [Logo ändern](#)
- [Namensraum CSS-Verwaltung](#)
- [PDF Ausgabe anpassen](#)

- [Skins](#)
- [Tabellen-Designs](#)
- [Topmenü anpassen](#)

## Bearbeitung

---

- [Bilder einfügen](#)
- [CountThings](#)
- [Dateien einfügen](#)
- [Dateien hochladen \(Multi-Upload\)](#)
- [Drawio](#)
- [Emoticons](#)
- [Filterbare Tabellen](#)
- [Kontextmenü](#)
- [Links einfügen](#)
- [Magische Wörter und Tags einfügen](#)
- [Seiten bearbeiten](#)
- [Seiten erstellen](#)
- [Seiten löschen](#)
- [Seitenzugriff beschränken](#)
- [Tabellenexport](#)
- [Ungespeicherte Änderungen \(Autosave\)](#)
- [Videos einbinden](#)
- [VisualEditor](#)

## Inhalt

---

- [Checklisten](#)
- [HideTitle](#)
- [Inhaltsorganisation](#)
- [Tag Cloud \(TagCloud\)](#)
- [Unterseiten](#)
- [Visueller Versionsvergleich \(VisualDiff\)](#)
- [Vorlagen](#)

## Konzepte

---

- [Kategorien](#)
- [Magische Wörter](#)
- [Namensraum](#)
- [Unterseiten](#)
- [Wiki-Grundlagen](#)
- [Wiki-Seiten-Modell](#)
- [Wikiarchitektur](#)
- [Wikitext](#)

## Organisation

---

- [Aufbau von BlueSpice](#)

- [Bücher](#)
- [Inhaltsorganisation](#)
- [Interwikilinks](#)
- [Kategorie einfügen](#)
- [Kategorien](#)
- [Kategorienverwaltung](#)
- [Seitenlisten generieren \(SmartList\)](#)
- [Seitenlisten mit DPL3 erstellen](#)
- [Seitenvorlagen](#)
- [Unterseiten](#)
- [Vorlagen](#)

## Personalisierung

---

- [Avatars](#)
- [Benutzereinstellungen](#)
- [Besuchte Seiten anzeigen](#)
- [Dashboards](#)
- [Datenschutz](#)
- [Persönliche Navigation](#)

## Seitenwerkzeuge

---

- [QR Code](#)
- [Seiten exportieren](#)
- [Seiten umbenennen und verschieben](#)
- [Seiteninfo: Autoren](#)
- [Seiteninfo: Leser](#)
- [Seiteninformationen](#)

## Suche

---

- [Erweiterte Suche](#)
- [Interwiki-Suche](#)
- [Neu-Indexierung der Suche](#)
- [Suchfeld im Seiteninhalt \(TagSearch\)](#)

## Inhalte managen und analysieren

### Inhalte managen und analysieren

Kontinuierliche Qualitätsverbesserung: Wie Sie Ihre Wiki-Daten konsequent nutzen und dabei den Überblick behalten.



## Einblicke gewinnen

---

\* Erfahren Sie mehr über [Autoren](#) und [Leser](#)

## Dynamische Listen

---

\* Wo ist mein [Dashboard](#)?

- Arbeiten mit [SmartList](#)
- Die [Beobachtungsliste](#) nutzen

## Begriffe

---

\* [SemanticData](#)?

## Inhaltsorganisation

Ein leitendes Prinzip in einer Wiki-Umgebung ist: Alle Benutzer können ihr Wissen einfach und unmittelbar schriftlich teilen und zusammen an den Inhalten arbeiten. Hierzu ist es für die Benutzer nicht unbedingt nötig zu wissen, wie das Wiki organisiert ist.

Eine Seite kann zuerst einmal überall im Wiki erstellt werden, beziehungsweise dort, wo ein Benutzer Schreibrechte hat. Wenn ich wichtige Information im Wiki nicht finde, kann ich so als Benutzer mit Schreibrechten über das gesuchte Schlagwort sofort eine neue Seite erstellen.

Wichtig ist also zuerst einmal, dass die Information geteilt wird. Wo die so entstandene Wiki Seite letztendlich liegt und wie sie gefunden wird, muss nicht gleich entschieden werden.

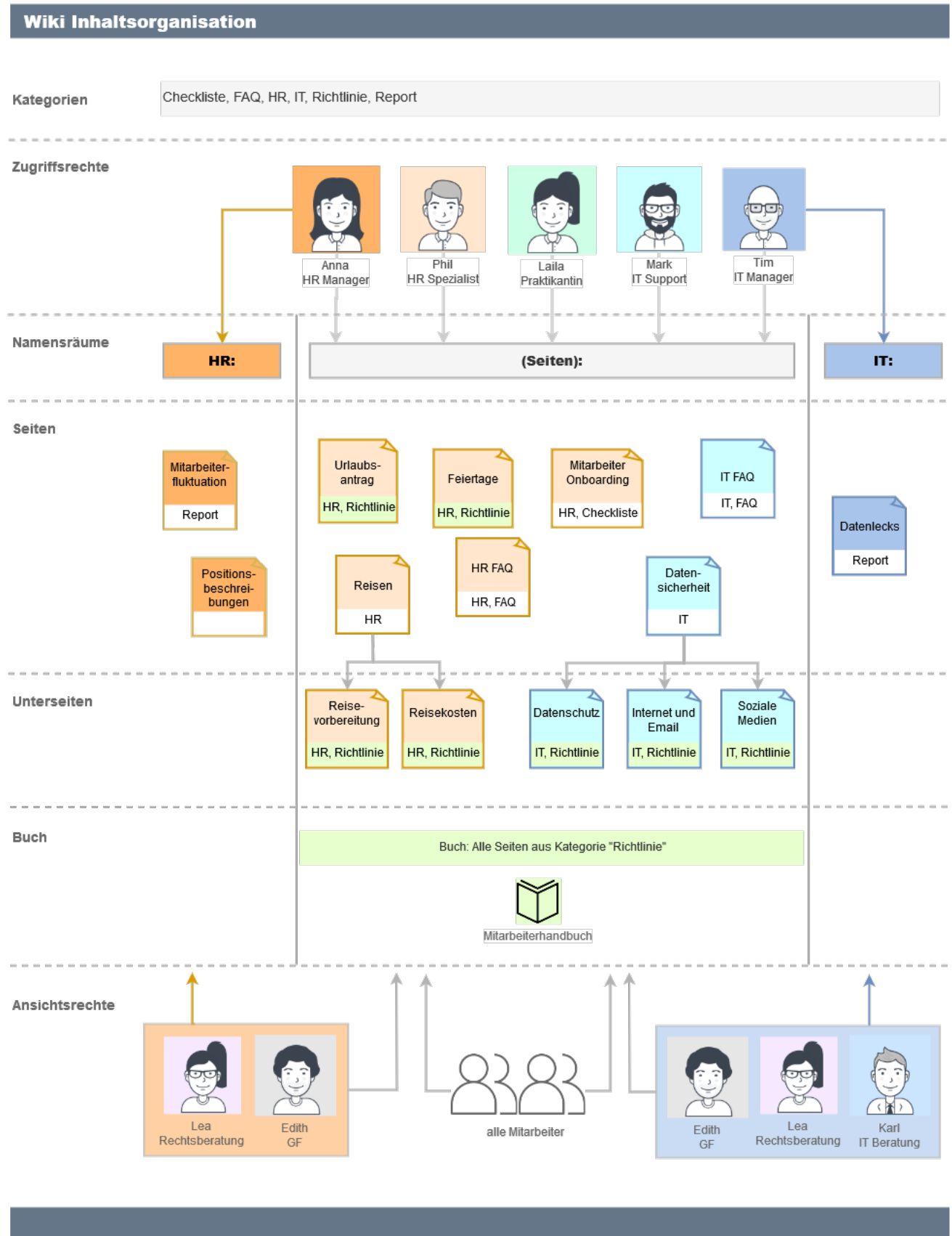
In der Praxis gibt es jedoch viele inhaltliche Beziehungen zwischen den einzelnen Seiten. Außerdem gibt es oft unterschiedliche Zielgruppen für die jeweiligen Inhalte.

Daher ist es für Administratoren wichtig, das Wiki so einzurichten, dass die Inhalte sinnvoll organisiert werden können. Hierbei gibt es wichtige Bereiche zu beachten:

- Benutzerrollen und Zugangsrechte
- Elemente zur Inhaltsstrukturierung:
  - Namensräume
  - Kategorien
  - Seiten und Unterseiten



Im folgenden ist ein einfaches Beispiel für die Inhaltsorganisation dargestellt:



Um zu klären, wie diese Wiki Funktionen für ein einzelnes Wiki oder eine ganze WikiFarm effizient genutzt werden können, sollte ein Konzept zur Inhaltsorganisation und Inhaltsverwaltung erstellt werden. Hier sind vor allem folgende Bereiche zu berücksichtigen:

1. **Inhaltsstrategie:**

1. Welche Inhalte werden auf dem Wiki geteilt?
2. Wer erstellt welche Inhalte?
3. Gibt es Bedarf an vorstrukturierten Inhaltsformaten?

2. **Informationsarchitektur:**

- Wie organisiere ich die Inhalte, die Navigationswege und die Suchmöglichkeiten, um einen benutzerfreundlichen Zugang zur vorhandenen Information zu schaffen?
- Wer hat welche Zugriffsrechte auf die Inhalte?
- Welche Zielgruppen gibt es für die jeweiligen Inhaltsbereiche?

3. **Qualitätsmanagement:**

1. Welche Inhalte müssen von wem überprüft werden?
2. Gibt es Inhalte mit einem definierten Lebenszyklus?
3. Sind alle Inhalte sinnvoll kategorisiert?

Sollte bei der Einrichtung eines neuen Wikis noch keine genaue Vorstellung über die Inhaltsstrategie, die Informationsarchitektur und das Qualitätsmanagement existieren, kann das Wiki auch unstrukturiert schon benutzt werden. Inhalte werden so erstellt und gesammelt, sobald das Wiki technisch verfügbar ist. Wichtig ist hierbei nur, dass Datenschutzaspekte beim Teilen von Unternehmensinformation vorher geklärt und entsprechend kommuniziert wurden. Durch die Suchfunktion und verschiedene Spezialseiten kann der Inhalt dann entsprechend durchsucht werden.

Mit wachsendem Inhalt können die Administratoren dann eine Bestandsaufnahme machen und den Inhalt nachträglich strukturieren. Ab diesem Zeitpunkt werden Inhalte dann gemäß der neuen Inhaltstruktur erstellt und organisiert.

## Verwandte Themen

---

**Spezialseiten:** Automatisch generierter Inhalt, der Übersichten oder verschiedene Möglichkeiten für die Verwaltung und Pflege des Systems bietet. Zudem gibt es auch Spezialseiten mit Funktionen und Informationen für User.

## Qualität sichern

### Qualität

Automatisieren Sie den Lebenszyklus Ihrer Information. Ihr Wiki unterstützt Sie zuverlässig und unkompliziert.



## Qualitätssicherung

---

- [Begutachtungen](#)
- [Begutachtungsprozess](#)
- [Erinnerungen setzen](#)
- [Kategorienprüfung](#)
- [Lesebestätigung](#)
- [Qualitätsmanagement](#)
- [Seitenfreigaben](#)
- [Seitenzuweisungen](#)
- [Signatur einfügen](#)
- [Weiterleitungen](#)
- [WikiExplorer](#)

## Wikipflege

- [Beobachtungsliste](#)
- [Erweiterte Dateliste](#)
- [Spezialseiten](#)
- [Spezialseiten filtern](#)
- [Wiki-Pflege und Wartung](#)

## Setup:Portal



### Setup

Starten Sie durch mit BlueSpice 3.2 - alle Infos rund um Systemanforderungen und Installationsmöglichkeiten finden Sie hier.

## BlueSpice 3.2

---



[Was ist neu in BlueSpice?](#)  
[Betriebshandbuch](#)

## Release Notes

---



[Schon gehört?](#)  
[Release Notes der aktuellen Version](#)

## Versionsgeschichte

---



[Interesse an der Entwicklung?](#)  
[Einblick in die Versionsgeschichte](#)

## Systemanforderungen

---



[Ist Ihr System startbereit?](#)  
[Jetzt überprüfen!](#)

## Download

---



[Die aktuelle Version  
gleich herunterladen!](#)

## Installation & Upgrade

---



[Unsere detaillierten Installationsanleitungen](#)

## Tutorials

### Inhaltsverzeichnis

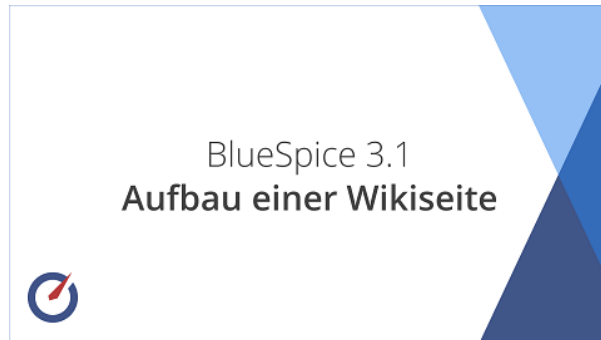
1 Tutorials .....	22
1.1 Grundlagen .....	22
1.2 Verwaltung .....	24
1.3 Semantic MediaWiki .....	24

## Tutorials

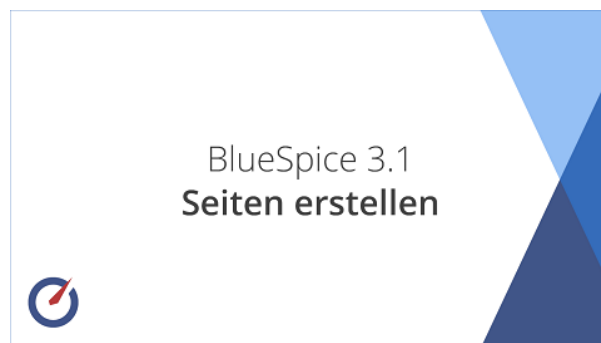
**Hinweis:** Alle Videos werden direkt in [YouTube](#) geöffnet.

### Grundlagen

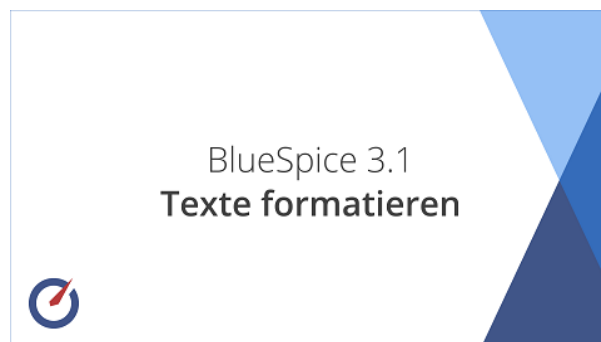
---



6:12



3:24



8:13



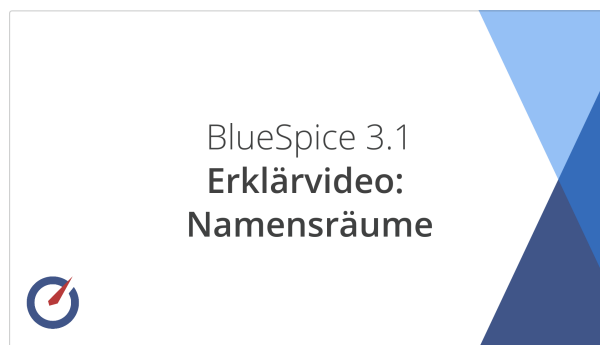
2:22



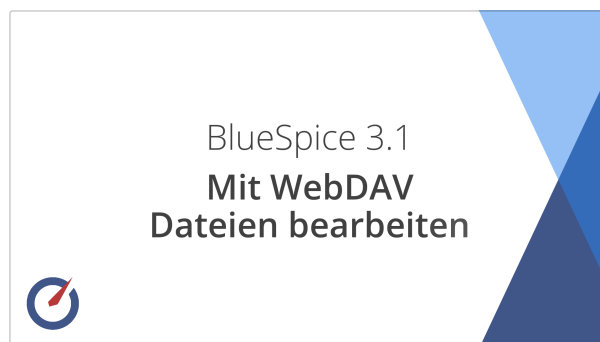
2:54



8:33



4:41



12:49

## Verwaltung

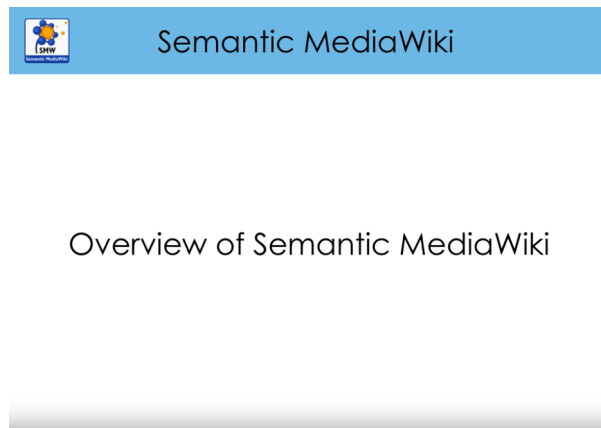
---



10:36

## Semantic MediaWiki

---



Tutorial-Serie für SMW (auf Englisch)