



# Softwareproduktinformation

## Fabasoft Folio 2024 Update Rollup 2

Gültig ab 2. August 2024

Copyright © Fabasoft R&D GmbH, A-4020 Linz, 2024.

Alle Rechte vorbehalten. Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Marken der jeweiligen Hersteller.

Durch die Übermittlung und Präsentation dieser Unterlagen alleine werden keine Rechte an unserer Software, an unseren Dienstleistungen und Dienstleistungsergebnissen oder sonstigen geschützten Rechten begründet.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Differenzierung, z. B. Benutzer/-innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide Geschlechter.

# Inhalt

<b>1 Fabasoft Folio</b>	<b>5</b>
<b>2 Leistungsumfang aus Anwendersicht</b>	<b>5</b>
2.1 Webclient	5
2.2 Barrierefreiheit	6
2.3 Enterprise-Content-Management	7
2.4 Kollaboration	9
2.5 Kontaktmanagement	10
2.6 Geschäftsprozessmanagement	12
2.7 Compliancemanagement	13
2.8 Online-Archivierung	14
2.9 Customizing	15
<b>3 Schnittstellen und Entwicklung</b>	<b>17</b>
<b>4 Installation und Betrieb</b>	<b>17</b>
4.1 Fabasoft-Referenzarchitektur	18
4.2 Begriffsdefinition	18
4.3 Fabasoft Folio Mandanten	20
4.4 Einsatzbedingungen	20
4.5 Unterstützte Plattformen („Microsoft Windows“-Systemumgebung)	21
4.5.1 Fabasoft Folio Management	21
4.5.2 Fabasoft Folio Backendservices	21
4.5.3 Fabasoft Folio Webservices	22
4.5.4 Fabasoft Folio Konvertierungsservices	23
4.5.5 Fabasoft Folio AT-Services	23
4.5.6 Fabasoft iArchiveLink-Services	24
4.5.7 Fabasoft iArchive	24
4.5.8 Fabasoft Folio Webclient	24
4.5.9 Fabasoft-Integration für Mindbreeze	27
4.5.10 Fabasoft-Integration für Fabasoft app.telemetry	27
4.5.11 Unterstützung der Volltextsuche	27
4.5.12 Fabasoft E-Services	28
4.6 Unterstützte Plattformen (Linux-Systemumgebung)	28
4.6.1 Fabasoft Folio Management	28
4.6.2 Fabasoft Folio Backendservices	29
4.6.3 Fabasoft Folio Webservices	30
4.6.4 Fabasoft Folio Konvertierungsservices	30
4.6.5 Fabasoft Folio AT-Services	31

4.6.6 Fabasoft iArchiveLink-Services	31
4.6.7 Fabasoft Folio Webclient	32
4.6.8 Fabasoft-Integration für Mindbreeze	33
4.6.9 Fabasoft-Integration für Fabasoft app.telemetry	33
4.6.10 Unterstützung der Volltextsuche	33
4.6.11 Fabasoft E-Services	33
4.7 Unterstützte Plattformen („Apple macOS“-Systemumgebung)	34
4.7.1 Fabasoft Folio Webclient	34
4.8 Unterstützte Plattformen (mobile Endgeräte)	36
4.8.1 Fabasoft Folio Webclient auf mobilen Endgeräten	36
4.8.2 Fabasoft App	36
4.9 Zusatzbedingungen	36
4.9.1 Unterstützte Editions von Drittprodukten	38
4.9.2 Authentifizierungsmöglichkeiten	38
4.9.3 Minimalvoraussetzungen	39
4.9.4 Limits	39
4.9.5 Updates	40
4.10 Application-Performance-Management	40

## 1 Fabasoft Folio

Fabasoft Folio sorgt für die einheitliche, konsistente und reversionssichere Führung von Geschäftsunterlagen im Unternehmen sowie für die effiziente Digitalisierung von Geschäftsprozessen.

Der Leistungsumfang und die Leistungsmerkmale des Produkts sind in dieser Softwareproduktinformation definiert. Das Produkt unterstützt nur Merkmale, die in diesem Dokument definiert werden.

Im Lieferumfang des Produkts ist Folgendes enthalten:

Produktkomponente	Beschreibung
Produktsoftware	Installierbare Produktsoftware
Softwareproduktinformation (SPI)	Dokumentation, die die Produkteigenschaften definiert
Benutzerhilfe	Dokumentation für Anwender
White Papers	Technische Dokumentation für die Installation und Konfiguration

## 2 Leistungsumfang aus Anwendersicht

Fabasoft Folio stellt Ihnen die in den folgenden Kapiteln beschriebene Funktionalität zur Verfügung.

### 2.1 Webclient

Für den Zugriff auf Fabasoft Folio steht Benutzern ein einfach zu bedienender, barrierefreier Webclient zur Verfügung.

Anwendungsfall	Beschreibung
Starten des Fabasoft Folio Webclients	Der Fabasoft Folio Webclient wird wie eine Website in einem unterstützten Webbrowser geöffnet.
Beenden des Fabasoft Folio Webclients	Der Fabasoft Folio Webclient wird beendet, indem alle Fabasoft Folio Webclient-Fenster geschlossen werden.
Verwenden des Fabasoft Folio Webclients	Der Webclient gliedert sich in folgende Bereiche: <ul style="list-style-type: none"><li>• Home (Startseite) Das Dashboard-Konzept des Home-Bereichs ermöglicht Widgets ein- bzw. auszublenden, deren Größe zu verändern und diese zu verschieben.</li><li>• Kopfleiste Die angezeigten Schaltflächen sind abhängig von der Konfiguration der Folio-Installation.</li><li>• Werkzeugbereich Es können bis zu drei Werkzeugbereiche</li></ul>

	<p>nebeneinander dargestellt werden (z. B. „Baumansicht“, „Aktionen“ und „Team“).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titelleiste In der Titelleiste befinden sich die Breadcrumbs der aktuell geöffneten Hierarchie.</li> <li>• Menüleiste Über die Menüleiste (standardmäßig ausgeblendet) werden Menübefehle angeboten.</li> <li>• Inhaltsbereich Im Inhaltsbereich wird der Inhalt des aktuellen Objekts angezeigt. Dies kann zum Beispiel der Inhalt eines Ordners oder die Vorschau eines Dokuments sein.</li> </ul>
Anpassen des Fabasoft Folio Webclients	In den Grundeinstellungen kann z. B. die Sprache des Fabasoft Folio Webclients angepasst werden.
Mehrsprachige Benutzeroberfläche	<p>Fabasoft Folio ist in 22 Sprachen verfügbar:</p> <p>Bulgarisch, Chinesisch (vereinfacht), Deutsch, Englisch, Französisch, Kroatisch, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch, Russisch, Serbisch, Slowakisch, Slowenisch, Spanisch, Tschechisch, Türkisch und Ungarisch</p>

## 2.2 Barrierefreiheit

Die Barrierefreiheit ist ein Grundkonzept von Fabasoft Folio. Um die Bedienung mit assistierenden Techniken wie Screenreadern oder Vergrößerungssoftware zu ermöglichen, folgt Fabasoft Folio folgenden Standards:

- Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA) 1.0
- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1, Konformitätsebene AA
- ISO 9241-171:2008 Guidance on software accessibility

Folgende Screenreader sind für die Nutzung mit Fabasoft Folio empfohlen:

- Microsoft Windows
  - NVDA (NonVisual Desktop Access) mit Mozilla Firefox
  - JAWS 2024
- Apple iPhone/iPad
  - VoiceOver (Fabasoft App)
- Android
  - TalkBack (Fabasoft App)

**Hinweis:** VoiceOver und TalkBack bieten nur eine eingeschränkte Unterstützung für WAI-ARIA. Somit kann die Fabasoft Folio Webbrowser-Benutzeroberfläche mit diesen Screenreadern nicht bedient werden.

## Barrierefreiheit-Ausnahmen

Folgende Funktionalität ist nur eingeschränkt bzw. nicht barrierefrei nutzbar:

- BPMN-Editor
- Dokumentenansicht
- Inhalt von Widgets
- Teamroom-Neuigkeiten
- Anpassen von Bildern
- Anpassen von Screenshots (Support-Schaltfläche)
- Menüs in Listenzellen
- Manuelles Sortieren von Listen

Nähere Informationen zu den Einschränkungen und Alternativen finden Sie in der Benutzerhilfe im Kapitel „Barrierefreiheit-Ausnahmen“.

## 2.3 Enterprise-Content-Management

Das Enterprise-Content-Management umfasst die grundlegende Funktionalität der Verwaltung von Objekten, Dokumenten und Metadaten in Fabasoft Folio.

Anwendungsfall	Beschreibung
Objekte erzeugen und löschen	Durch das Erzeugen von Objekten können Daten (Metadaten und Inhalte) gespeichert werden.
Objekte kopieren und verschieben	Objekte können kopiert, eingefügt, ausgeschnitten, dupliziert und entfernt werden. Im Allgemeinen ist es in Objektlisten möglich, die beschriebenen Aktionen auf mehreren Objekten gleichzeitig auszuführen.
Objekte anzeigen und bearbeiten	Fabasoft Folio Objekte stehen im Allgemeinen mehreren Benutzern zur Verfügung. Damit ein Objekt nicht gleichzeitig von mehreren Benutzern verändert werden kann, wird das Objekt automatisch während der Bearbeitung gesperrt.  Die serverseitige Konvertierung von Inhalten bestimmter Formate (z. B. DOCX nach PDF bzw. PDF/A) ist über die Integration von entsprechenden Drittprodukten möglich.
Hochladen, scannen, herunterladen und synchronisieren	Dateien können in Fabasoft Folio hochgeladen bzw. heruntergeladen werden. Dazu stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung. <ul style="list-style-type: none"><li>• Dateien, E-Mails, Kontakte, Termine hochladen bzw. herunterladen</li><li>• Ein Papierdokument scannen</li><li>• Zugriff über Webordner (WebDAV)</li><li>• Synchronisierung mit dem Dateisystem</li></ul>

Arbeiten mit Dokumenten	Dokumente in Fabasoft Folio sind Objekte, die eine Datei enthalten. Das Speichern eines Dokuments erfolgt über die Speicherfunktion des Drittprodukts. Über den Fabasoft Folio Client wird das Dokument automatisch in Fabasoft Folio hochgeladen.
Mit Objektlisten arbeiten	Ein Ordner ist ein typisches Objekt mit einer Objektliste. Objektlisten werden hauptsächlich im Inhaltsbereich dargestellt.
Darstellung von Objektlisten festlegen	Für Objektlisten stehen mehrere Ansichten zur Verfügung, um den verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden.
Eine Suche durchführen	Über eine Suche können Objekte gefunden und zum Beispiel für die weitere Bearbeitung in einem Ordner abgelegt werden. Im Suchdialog werden die Suchkriterien festgelegt. Die Ergebnisliste zeigt die Objekte an, die den Suchkriterien entsprechen.  <b>Hinweis:</b> Die Integration von Fabasoft Mindbreeze Enterprise bzw. Mindbreeze InSpire ermöglicht die Volltextsuche in Objekten und Inhaltsobjekten.
Mit Versionen arbeiten	Versionen geben den Zustand eines Objekts zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder. Durch das Erzeugen von Versionen ist es daher möglich, im Nachhinein das Objekt auf einen vergangenen Zeitpunkt zurückzusetzen und den damaligen Zustand des Objekts anzusehen. Auf einem Objekt können mehrere Versionen vorhanden sein.  Mithilfe einer Freigabeversion kann ein expliziter Freigabestand festgelegt werden. Somit ist der Zugriff auf die aktuelle Version nur mehr für berechtigte Benutzer möglich.
Verschlagwortung anhand von Begriffen (Thesaurus)	Fabasoft Folio unterstützt eine umfangreiche Verschlagwortung von Objekten in Form von Begriffen, wodurch eine themenspezifische Suche bzw. Recherche mithilfe von Begriffen ermöglicht wird.
Vorlagen und Vorlagensammlungen	Vorlagen ermöglichen das Wiederverwenden von Inhalten und Metadaten von Objekten, die als Vorlagen definiert wurden. Als Vorlagen können fast alle Objekte, insbesondere aber Dokumente definiert werden.
Verwalten eines Ordnungssystems	Ein Ordnungssystem ist eine hierarchische Anordnung von Ablagen, die Vorgaben für neue Geschäftsobjekte definieren (d.h. Vorgaben bezüglich Nummerierung, federführender Organisationseinheit, Standardprozess und Aufbewahrungsfristen).

Benutzereinstellungen festlegen	Mithilfe der Benutzereinstellungen können Benutzer Fabasoft Folio an deren Bedürfnisse anpassen.
SAP-Archivierung	Fabasoft Folio ermöglicht das Archivieren von Inhalten aus SAP im Content-Repository des Produkts über die SAP ArchiveLink-Schnittstelle.

## 2.4 Kollaboration

Unter Kollaboration versteht man das gemeinsame Arbeiten mehrerer Benutzer an Objekten. Die Zugriffsrechte von Benutzern bzw. von Gruppen werden über *ACLs* (Access Control Lists) definiert. Zusätzlich können Sicherheitsstufen vergeben werden, um den Zugriff festzulegen. Das Rechtekonzept ist im Allgemeinen kundenspezifisch umgesetzt.

Anwendungsfall	Beschreibung
Zugriffsrechte	Für jedes Objekt ist festgelegt, wer welche Aktion auf dem Objekt ausführen darf. Die entsprechenden Festlegungen finden Sie beim jeweiligen Objekt auf den Registerkarten „Sicherheit“ und optional „Sicherheitsdetails“.  Im Allgemeinen werden die Zugriffsrechte bereits über den jeweiligen Kontext festgelegt.
Audit-Protokolle	Mithilfe von Audit-Protokollen ist es möglich, den Zugriff auf Eigenschaften und den Aufruf von Aktionen und Anwendungen aufzuzeichnen.
Einen Teamroom verwenden	Der Teamroom ermöglicht eine informelle Zusammenarbeit über Abteilungsgrenzen hinweg. Für die Verwaltung des Teams steht ein eigener Bereich im Teamroom zur Verfügung. Durch die einfache Zugriffsrechtstruktur können Dokumente innerhalb des Teams problemlos ausgetauscht werden.
Newsfeeds in Teamrooms verwenden	Der Newsfeed ermöglicht den informellen Austausch von Informationen unter den Teammitgliedern.
Ein Projekt verwenden	Mithilfe von Projekten kann die Projektdokumentation verwaltet werden. Im Projekt stehen Eigenschaften zur Verfügung, um die Projektorganisation abzubilden.
Einen Benutzer via Workflow beteiligen	Ein Benutzer kann via Workflow in die Bearbeitung von Geschäftsobjekten eingebunden werden, indem eine Aktivität (z. B. „Genehmigen“ oder „Zur Kenntnis“) vorgeschrieben wird, die sich somit im Arbeitsvorrat des Benutzers befindet.

Benachrichtigungen verwenden	Mithilfe von Benachrichtigungen können Benutzer automatisch über bestimmte Änderungen an Objekten informiert werden.
Wiedervorlagen verwenden	Mithilfe der Wiedervorlagen-Funktionalität kann zu einem bestimmten Zeitpunkt eine E-Mail an einen Benutzer versendet werden oder ein Prozess gestartet werden.
Fabasoft Folio Portlet	Fabasoft Folio stellt ein JSR-168 kompatibles Portlet zur Verfügung, das es ermöglicht Fabasoft Folio Anwendungen in einer Homepage einzubinden. Somit ist eine Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern über das Internet möglich.
RSS-Feeds	Objekte und Ereignisse können als RSS-Feeds abonniert werden. Der Benutzer wird somit über Änderungen an diesen Objekten bzw. über Ereignisse informiert.

## 2.5 Kontaktmanagement

Fabasoft Folio unterstützt das Verwalten von Kontakten. Neben dem klassischen Kontaktmanagement im Kontext der Akten- und Geschäftsfallverwaltung steht auch eine eigenständige Kontaktmanagement-App zur Verfügung.

### Klassisches Kontaktmanagement

Anwendungsfall	Beschreibung
Eine Organisation erzeugen	Eine „Organisation“ dient zum Speichern der Kontaktdaten einer externen Organisation. Organisationen können Kontaktpersonen zugeordnet werden.
Eine „Eigene Organisation“ erzeugen	Eine „Eigene Organisation“ dient zum Speichern der Daten einer internen Organisation. Eigenen Organisationen können Mitarbeiter zugeordnet werden.
Einen Mitarbeiter erzeugen	Ein „Mitarbeiter“ dient zum Speichern der Daten eines eigenen Mitarbeiters.
Eine Kontaktperson erzeugen	Eine „Kontaktperson“ dient zum Speichern der Kontaktdaten einer externen Kontaktperson.
Kommunikation mit einer Person/Organisation anzeigen	Bei Personen und Organisationen kann die eingehende und ausgehende Kommunikation protokolliert werden.
Eine Adressatenliste für Massenaussendungen erstellen	Für Massenaussendungen können Adressatenlisten erstellt werden.

### Kontaktmanagement-App

Anwendungsfall	Beschreibung
Dashboard	<p>Das Kontaktmanagement-Dashboard ist der zentrale Zugangspunkt zum Kontaktmanagement.</p> <p>Wenn ein Benutzer zu einer Kontakte-Konfiguration hinzugefügt wird, wird automatisch ein Dashboard erzeugt und auf „Home“ abgelegt. Wird ein Benutzer wieder entfernt, wird auch das Dashboard entfernt.</p>
Konfiguration	In der Kontakte-Konfiguration können Kontakte-Administratoren Einstellungen zu den Metadaten von Kontakten festlegen und App-Benutzer verwalten.
Kontakträume	Kontakträume dienen zur strukturierten Verwaltung von Kontakten und zum Festlegen der Zugriffsrechte und Standardkategorien.
Eine Kontaktperson erzeugen	In einem Kontaktpersonen-Objekt werden die Metadaten einer Kontaktperson verwaltet.
Eine Organisation erzeugen	In einem Organisations-Objekt werden die Metadaten einer Organisation verwaltet.
Duplikatsabgleich	Beim Erzeugen bzw. Ändern von Kontakten wird überprüft, ob bereits ein entsprechender Kontakt vorhanden ist. Der Duplikatsabgleich wird nur mit Kontakten durchgeführt, auf die der Benutzer, der die Aktion durchführt, Zugriff hat. Wenn ein Duplikat gefunden wurde, kann in einem Dialog die Bereinigung bzw. Zusammenführung der Kontakte durchgeführt werden.
Zuordnung von Kontakten ändern	Kontakte können einem anderen Kontaktraum zugeordnet werden.
Adressatenlisten verwenden	Adresslisten können in einem Kontaktraum (Rechtekontext) erzeugt werden. Die Kontakte in Adresslisten können jedoch von verschiedenen Kontakträumen zusammengesammelt werden.
Kontakte importieren und exportieren	Der Import und Export von Kontakten ist in Adresslisten möglich. Kontakte können mithilfe einer CSV- bzw. XLSX-Datei importiert und aktualisiert werden bzw. als CSV-Datei exportiert werden.
Kontakte löschen	Um einen Kontakt zu löschen (in den Papierkorb zu legen) sind Änderungsrechte notwendig. Sind Eigenschaftswerte des Kontakts einem anderen Kontaktraum zugeordnet, werden auch in diesem Änderungsrechte benötigt.

Adressbücher verwenden	Der Zugriff auf Kontakte ist auch über Drittprodukte wie „Apple Kontakte“ möglich, die den CardDAV-Standard unterstützen.
Serien-E-Mails	Über eine Serien-E-Mail können personalisierte E-Mails an definierte Empfänger aus dem Kontaktmanagement gesendet werden.

## 2.6 Geschäftsprozessmanagement

Das integrierte Workflow-System ist eine Kernkomponente von Fabasoft Folio.

Anwendungsfall	Beschreibung
Aktivitäten und Teilnehmer	Fabasoft Folio stellt vordefinierte Aktivitäten und Teilnehmer zur Verfügung:  Bei Aktivitäten wie zum Beispiel „Genehmigen“ wird das Objekt zur Nachvollziehbarkeit mit einer Unterschrift versehen.
Einen Ad-hoc-Prozess ausführen	Bei einem Ad-hoc-Prozess kann der Benutzer den Ablauf selbst festlegen. Somit kann flexibel auf Situationen reagiert werden, für die kein vordefinierter Prozess zur Verfügung steht.
Einen vordefinierten Prozess ausführen	Immer wiederkehrende Abläufe können mit vordefinierten Prozessen effizient abgebildet werden.
Eskalationen	Für Aktivitäten können Eskalationsregeln festgelegt sein. Zum Beispiel kann eine Erinnerungs-E-Mail versendet werden, wenn der Termin für den Beginn bzw. für die Erledigung überschritten wurde.
Arbeitsvorrat	Ein zentrales Element des Workflows ist der „Arbeitsvorrat“, der in Form einer „Zu tun“-Liste die zu erledigenden Aktivitäten übersichtlich auflistet. Anhand von Prozessen wird definiert, wer wann welche Aktivität in den Arbeitsvorrat bekommt.
Genehmigungsprozesse	Genehmigungsprozesse umfassen jene Prozessdefinitionen und Aktivitätsdefinitionen, die von Fabasoft Folio standardmäßig mitgeliefert werden.
Geschäftsprozesse mit BPMN 2.0	Durch die Unterstützung von BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation) können Sie Geschäftsprozesse modellieren und von den Vorteilen einer plattformunabhängigen Notation profitieren. Die erstellten Prozessdiagramme können mithilfe der Fabasoft Folio Workflow-Engine direkt ausgeführt werden

Prozessablage	Die Prozessablage bietet die Möglichkeit Prozesse strukturiert abzulegen und mit Dokumenten, Teilnehmern und Leistungen zu verknüpfen. Die Prozesse können aus unterschiedlichen Gesichtspunkten betrachtet und analysiert werden.
Stellvertretung	Ein Benutzer kann in einer bestimmten Rolle und optional auch persönlich durch einen anderen Benutzer vertreten werden. Der Stellvertreter erhält die Zugriffsrechte der Rolle des Vertretenen.

## 2.7 Compliancemanagement

Fabasoft Folio erlaubt das Verwalten von Akten, Geschäftsfällen, Eingängen und Ausgängen, um Compliance in Ihrer Organisation umsetzen zu können.

Anwendungsfall	Beschreibung
Behandeln von Geschäftsobjekten im Allgemeinen	<p>Zu Geschäftsobjekten zählen <i>Akten</i>, <i>Geschäftsfälle</i>, <i>Unterlagen (Eingänge/Ausgänge)</i> und <i>Inhalte</i>.</p> <p>Fabasoft Folio unterscheidet zwischen verbindlichen und unverbindlichen Geschäftsobjekten. Verbindlich sind Geschäftsobjekte mit Außenwirkung und Geschäftsobjekte deren Inhalt von einem Mitarbeiter abgezeichnet wurde.</p> <p>Geschäftsobjekte können verschiedene Status („In Bearbeitung“, „Storniert“, „Suspendiert“ und „Abgeschlossen“) einnehmen. Jeder Status ist mit bestimmten Berechtigungen verbunden.</p>
Behandeln von Eingängen	<p>Beim Erfassen eines Inhalts zu einem <i>Eingang</i> können Metadaten definiert und Adressaten zugeordnet werden, die für etwaige Ausgangsschreiben herangezogen werden. Bei Eingängen, die nicht oder nur teilweise eingescannt werden, müssen nur die Metadaten des Eingangs und der Standort des physischen Inhalts erfasst werden.</p> <p>Beim Registrieren wird ein Eingang einem <i>Geschäftsfall</i> oder einer <i>Akte</i> zugeordnet und gegebenenfalls via Workflow einer zuständigen Stelle zugeteilt.</p>
Behandeln von Ausgängen	Der Inhalt eines Ausgangs kann an die im Ausgang definierten Adressaten versendet werden.
Behandeln von Geschäftsfällen	Ein <i>Geschäftsfall</i> beinhaltet <i>Unterlagen (Eingänge und Ausgänge)</i> mit einem begrenzten Zeithorizont (z. B. ein Projekt oder eine Kampagne). Ein <i>Geschäftsfall</i> ist somit eine Mappe von Unterlagen mit gleichem Kontext.

Behandeln von Akten	Eine Akte enthält <i>Geschäftsfälle</i> und Unterlagen ( <i>Eingänge</i> und <i>Ausgänge</i> ) mit langem Zeithorizont. Eine Akte ist somit eine Mappe von Unterlagen und Geschäftsfällen mit gleichem Kontext.
Eingangsrechnung und Lieferschein	Eingangsrechnungen und Lieferscheine können in Geschäftsobjekten abgelegt werden.
Vertrag	Ein Vertrag speichert Dokumente und Metadaten.
Aufbewahrungspflicht	Eine Aufbewahrungspflicht kann für alle Objekte, die beispielsweise im Zuge eines Gerichtsverfahrens aufbewahrt werden müssen, definiert werden.  Objekte, die als aufbewahrungspflichtig definiert sind, können erst gelöscht werden, wenn die Aufbewahrungspflicht abgelaufen bzw. entfernt wurde.

## 2.8 Online-Archivierung

Fabasoft Folio bietet die Möglichkeit der Online-Archivierung von Objekten, Inhalten und Versionen. Dies dient einerseits zur Auslagerung von nicht mehr häufig benötigten Daten aus dem Produktivsystem und andererseits kann eine revisionssichere Langzeitarchivierung umgesetzt werden.

Anwendungsfall	Beschreibung
Inhalte archivieren	Alle Inhalte des Objekts werden archiviert.
Inhalte und Versionen archivieren	Alle Inhalte und Versionen des Objekts werden archiviert.
Ein Objekt vollständig archivieren	Beim vollständigen Archivieren werden Metadaten, Inhalte und Versionen archiviert.
Eine Version archivieren	Eine Version des Objekts wird archiviert.
Eine Versionskopie archivieren	Eine Version des Objekts wird als Kopie archiviert.
Ein Objekt aus dem Archiv laden	Ermöglicht den Zugriff auf ein archiviertes Objekt.
Ein archiviertes Objekt entladen	Entlädt ein aus dem Archiv geladenes Objekt.
Ein archiviertes Objekt wiederherstellen	Die Archivkennung wird aufgehoben. Das Objekt kann wieder bearbeitet und über die Suche gesucht werden.
Ein Objekt im Archiv suchen	Um nach Objekten im Archiv zu suchen, kann die Standardsuche verwendet werden.

## 2.9 Customizing

Durch modellbasiertes Customizing kann Fabasoft Folio kundenspezifisch angepasst werden.

Anwendungsfall	Beschreibung
Dashboard	<p>Das „Vorlagen und Voreinstellungen“-Dashboard ist der zentrale Zugangspunkt zum Customizing.</p> <p>Wenn ein Benutzer zu einer Customizing-Konfiguration hinzugefügt wird, wird automatisch ein Dashboard erzeugt und auf „Home“ abgelegt. Wird ein Benutzer wieder entfernt, wird auch das Dashboard entfernt.</p>
Konfiguration	<p>In der Customizing-Konfiguration können App-Administratoren Vorlagensammlungen, Textbausteinsammlungen, Formular- und Kategoriensammlungen, Prozesssammlungen, Voreinstellungssammlungen, allgemeine Einstellungen und App-Benutzer verwalten.</p>
Vorlagensammlungen	<p>Vorlagensammlungen dienen zur Verwaltung von Vorlagen und zum Festlegen der Zugriffsrechte.</p>
Vorlagen definieren	<p>Fast alle Objekte können als Vorlagen dienen. Zusätzlich können in Vorlagen Einstellungen getroffen werden, die insbesondere bei Verwendung von Feldern in Word-Vorlagen relevant sind.</p> <p>In Word-Vorlagen können auch Textbaustein-Platzhalter eingefügt werden, die beim Instanzieren der Vorlage durch den Inhalt des Textbausteins ersetzt werden.</p>
Vorlagen verwenden	<p>Im Erzeugen-Dialog werden die Vorlagen entsprechend der Gruppierung durch die Vorlagenkategorien angezeigt. Vorlagen ohne Vorlagenkategorie werden unter „Sonstige“ angezeigt. Beim Erzeugen wird eine Kopie von der Vorlage erstellt, die Sie unabhängig von der Vorlage weiterbearbeiten können.</p>
Textbausteinsammlungen	<p>Textbausteinsammlungen dienen zur Verwaltung von Textbausteinen und zum Festlegen der Zugriffsrechte.</p> <p>Mit Textbausteinen können vordefinierte Standardtexte in Microsoft Word-Dokumenten eingefügt werden.</p>
Textbausteine definieren	<p>Es gibt zwei Arten von Textbausteinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statischer Textbaustein (Text) Ermöglicht das Erfassen von nicht formatiertem Text.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statischer Textbaustein (Word) Ermöglicht das Erfassen von formatiertem Text als Word-Dokument.</li> </ul>
Textbausteine verwenden	In Microsoft Word steht eine eigene Registerkarte zur Verfügung, die das Einfügen von Textbausteinen ermöglicht.
Formular- und Categoriesammlungen	Formular- und Categoriesammlungen dienen zur Verwaltung von benutzerdefinierten Formularen und Kategorien und zum Festlegen der Zugriffsrechte.
Formulare und Kategorien definieren und verwenden	Mithilfe von benutzerdefinierten Formularen können Objekten Felder zur Speicherung anwendungsspezifischer Daten hinzugefügt werden. Kategorien können Objekten zugeordnet werden und so das Verhalten der Objekte beeinflussen.
Prozesssammlungen	Prozesssammlungen dienen zur Verwaltung von Ad-hoc-Prozessvorlagen und BPMN-Prozessdiagrammen und zum Festlegen der Zugriffsrechte.
Prozesse definieren	Es gibt zwei Arten von Prozessvorlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ad-hoc-Prozessvorlage</li> <li>• BPMN-Prozessdiagramm</li> </ul>
Prozesse verwenden	Die definierten Prozesse werden bei der Verwendung von Prozessen zur Auswahl angeboten (z. B. „Extras“ > „Neuen Prozess starten“).
Voreinstellungssammlungen	Voreinstellungssammlungen dienen zur Verwaltung von Voreinstellungen und zum Festlegen der Zugriffsrechte.
Voreinstellungen definieren	Es gibt zwei Arten von Voreinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansichtseinstellungen</li> <li>• Suchmuster</li> </ul>
Voreinstellungen verwenden	Die Ansichtseinstellungen können Sie in Listen anwenden. Suchmuster können bei einer Suche ausgewählt werden (z. B. in einem Suchordner).
Persönliche Vorlagen, Prozesse und Voreinstellungen	Jeder Nutzer kann seine eigenen Vorlagen, Prozesse und Voreinstellungen in den Bereichen „Persönliche Vorlagen“, „Persönliche Prozesse“ und „Persönliche Voreinstellungen“ definieren.

## 3 Schnittstellen und Entwicklung

Fabasoft Folio bietet folgende Schnittstellen und Möglichkeiten der Entwicklung kundenspezifischer Lösungen.

### Berichte

Mithilfe der Integration für BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools) bzw. Apache POI ist es möglich direkt aus Fabasoft Folio Berichte zu generieren.

### E-Services

E-Service-Fachanwendungen können über ein Portal (Liferay Portal) von externen Portalbenutzern über das Internet genutzt werden.

### Webservices

Fabasoft Folio stellt Webservices (SOAP, JSON) zur Verfügung, die von Drittprodukten genutzt werden können, um Aktionen in Fabasoft Folio auszuführen.

### CMIS (Content Management Interoperability Services)

Die Integration des offenen und herstellerunabhängigen CMIS-Standards ermöglicht den Zugriff auf die Ordnerstruktur und Inhalte in Fabasoft Folio.

### Unterstützte Protokolle

Der Zugriff auf Daten in Fabasoft Folio ist über folgende Protokolle möglich:

- WebDAV (Web-Based Distributed Authoring and Versioning)  
Ermöglicht den Zugriff auf die Ordnerstruktur und Inhalte in Fabasoft Folio.
- CalDAV (Calendar Distributed Authoring and Versioning)  
Ermöglicht den Zugriff auf Kalender in Fabasoft Folio.
- CardDAV (vCard Extensions to WebDAV)  
Ermöglicht den Zugriff auf Adressbücher in Fabasoft Folio.

### Massenimport

Fabasoft Folio unterstützt den Massenimport von Inhalten über die COLD-Produkttechnologie.

### Composite-Content-Applications mit Fabasoft app.ducx

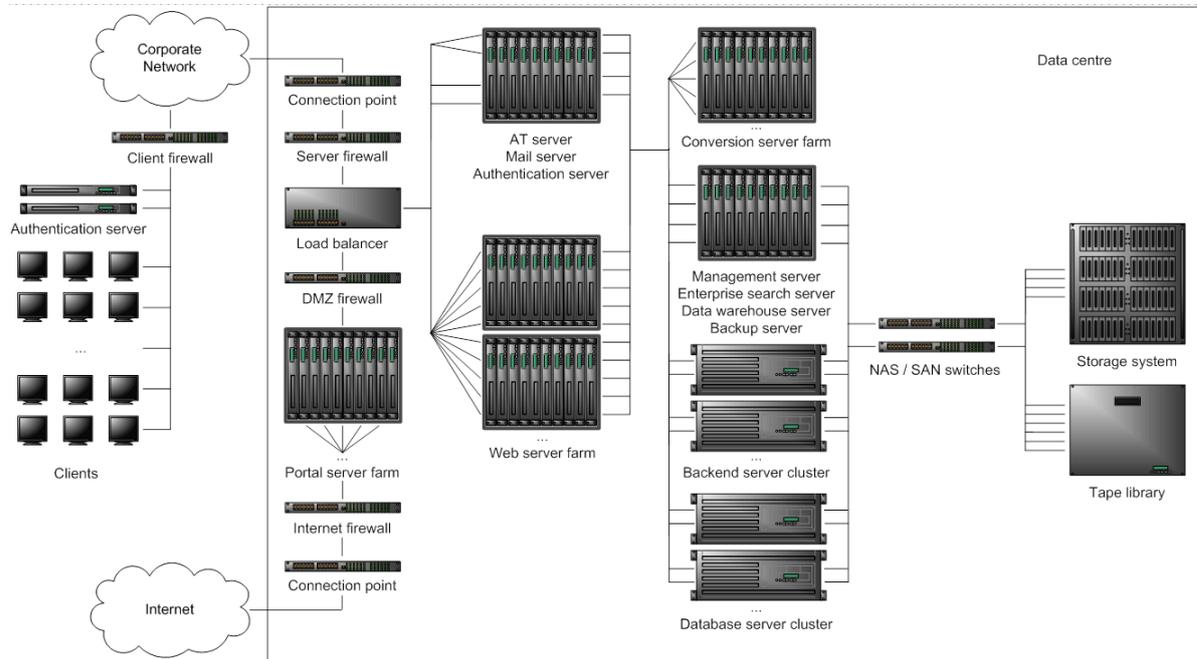
Mit Fabasoft app.ducx können Partner und Kunden dokumentenbasierte Fachanwendungen selbst entwickeln, wie beispielsweise Kredit- oder Schadensakten (Composite-Content-Applications). Diese Fachanwendungen nutzen alle Vorteile von Fabasoft Folio wie die Skalierbarkeit und Plattformunabhängigkeit. Fabasoft app.ducx ist vollständig in Eclipse integriert, einer professionellen, frei verfügbaren, plattformunabhängigen Entwicklungsumgebung.

## 4 Installation und Betrieb

Die folgenden Kapiteln beschreiben die Randbedingungen für die Installation und den Betrieb von Fabasoft Folio.

## 4.1 Fabasoft-Referenzarchitektur

Die Referenzarchitektur definiert eine Referenz-Systemarchitektur für die Installation und den Betrieb des Produkts in einem Rechenzentrum.



## 4.2 Begriffsdefinition

Die Begriffe der Referenzarchitektur werden in diesem Kapitel erklärt.

- **Clients**  
Clients sind die Client-Endgeräte (z. B. PCs oder Notebooks), auf denen die Anwender mit dem Produkt in einer grafischen Webbrowser-Benutzeroberfläche arbeiten.
- **Client-Firewall**  
Eine Client-Firewall trennt das Netzwerk der Client-Endgeräte vom Organisationsnetzwerk (Corporate-Network).
- **Corporate-Network**  
Ein Corporate-Network (Organisationsnetzwerk) umfasst das Netzwerk der gesamten Organisation.
- **Connection-Point**  
Ein Connection-Point ist ein Anschaltknoten, an dem das Organisationsnetzwerk an das Rechenzentrum angebunden wird, in dem das Produkt betrieben wird.
- **Server-Firewall**  
Eine Server-Firewall trennt das Rechenzentrum vom Anschaltknoten des Organisationsnetzwerks.
- **Load-Balancer**  
Ein Load-Balancer verteilt eingehende Bearbeitungsanfragen (HTTP-Requests) von den Client-Endgeräten und von den E-Service-Fachanwendungen aus dem Internet auf die Webserverfarm sowie auf die AT-Server, Mail-Server und Authentifizierung-Server.
- **DMZ-Firewall**  
Eine DMZ-Firewall trennt die Portalserverfarm vom Rechenzentrum.

- **Portalserverfarm**  
Eine Portalserverfarm verarbeitet eingehende Bearbeitungsanfragen (HTTP-Requests) aus dem Internet.
- **Internet-Firewall**  
Eine Internet-Firewall trennt die Portalserverfarm vom Anschaltknoten des Internets.
- **AT-Server**  
Ein AT-Server (Automated-Task-Server) führt Aktionen ereignis- und zeitgesteuert im Hintergrund ohne Benutzerinteraktion aus. Auf dem AT-Server sind die AT-Services des Produkts installiert.
- **E-Mail-Server**  
Ein E-Mail-Server versendet E-Mails im Hintergrund ohne Benutzerinteraktion. Auf dem E-Mail-Server ist ein SMTP-Mail-Server-Drittprodukt installiert, das das SMTP-Protokoll unterstützt.
- **Authentication-Server**  
Ein Authentication-Server im Rechenzentrum prüft die Authentisierung der eingehenden Bearbeitungsanfragen (HTTP-Requests) aus dem Organisationsnetzwerk und von den E-Service-Fachanwendungen aus dem Internet.
- **Webserverfarm**  
Eine Webserverfarm verarbeitet die eingehenden Bearbeitungsanfragen (HTTP-Requests) aus dem Organisationsnetzwerk und von den E-Service-Fachanwendungen aus dem Internet. Auf einem Webserver sind die Application-Services des Produkts installiert.
- **Konvertierungsserverfarm**  
Eine Konvertierungsserverfarm führt Konvertierungen durch, mit denen Dokumentinhalte aus einem Quellformat (z. B. ein „Microsoft Word“-Dokumentformat) in ein Zielformat (z. B. PDF-Format) konvertiert werden. Auf einem Konvertierungsserver sind die Konvertierungsservices des Produkts installiert.
- **Managementserver**  
Ein Managementserver wird genutzt für das Applikationsmanagement des Produkts. Auf einem Managementserver sind die Managementservices des Produkts installiert und zusätzlich optional das Drittprodukt Fabasoft app.telemetry.
- **Enterprise-Search-Server**  
Ein Enterprise-Search-Server wird verwendet für die organisationsweite Volltextsuche (Aufbau des Volltextindex und für die Verarbeitung von Volltextsuchabfragen. Auf einem Enterprise-Search-Server ist das Drittprodukt Fabasoft Mindbreeze Enterprise installiert.
- **Data-Warehouse-Server**  
Auf einem Data-Warehouse-Server werden Datenanalysen und Auswertungen mit einem hohen Datenvolumen ausgeführt. Auf einem Data-Warehouse-Server ist ein unterstütztes Data-Warehouse-Produkt eines Drittherstellers installiert.
- **Backupserver**  
Ein Backupserver sorgt für die Durchführung von Datensicherungen. Auf einem Backupserver ist ein unterstütztes Backupprodukt eines Drittherstellers installiert.
- **Backendservercluster**  
Ein Backendservercluster verarbeitet Bearbeitungsanfragen für das Lesen und Speichern von strukturierten und unstrukturierten Daten im Produkt. Auf einem Backendserver sind die Backendservices des Produkts installiert und eine unterstützte Clustersoftware eines Drittherstellers.

- Datenbankservercluster  
Ein Datenbankservercluster verarbeitet Bearbeitungsanfragen für das Lesen und Speichern von strukturierten Daten in einem relationalen Datenbanksystem. Auf einem Datenbankserver („Database Server“) ist ein unterstütztes relationales Datenbanksystemprodukt eines Drittherstellers installiert.
- NAS/SAN-Switches  
NAS/SAN-Switches werden verwendet für die Kopplung an Storage-Systeme und an Tape-Libraries.
- Storage-System  
Ein Storage-System sorgt für die sichere Speicherung von Daten.
- Tape-Library  
Eine Tape-Library sorgt für die sichere Speicherung von Backupdaten.

### 4.3 Fabasoft Folio Mandanten

Fabasoft Folio Mandanten ermöglichen eine logische Unterteilung einer Fabasoft Folio Domäne, um zum Beispiel einzelne Firmen einer Unternehmensgruppe voneinander zu trennen.

- Durch mandantenspezifische Konfigurationen kann das Verhalten der einzelnen Mandanten angepasst werden.
- Im Fabasoft Folio Rechtesystem (ACLs) können die Fabasoft Folio Mandanten berücksichtigt werden. Somit können Objekte auf einfache Weise vor dem Zugriff von Benutzern, die nur über Rollen eines anderen Mandanten verfügen, geschützt werden. Benutzern kann aber auch der Zugriff auf Objekte verschiedener Mandanten gewährt werden.

Um die Funktionalität von Fabasoft Folio Mandanten verwenden zu können, ist eine mandantenfähige Lizenz erforderlich.

### 4.4 Einsatzbedingungen

- Die in der Softwareproduktinformation enthaltenen Aussagen über den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Einsatzbedingungen des Programms verstehen sich nur als Grundsatzinformation. Um bei der täglichen Arbeit mit dem Programm umfassend den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Einsatzbedingungen sicherzustellen und zu gewährleisten, empfiehlt sich jedenfalls eine qualifizierte Einarbeitung durch geschultes Fachpersonal.
- Performance und Antwortzeitverhalten der Fabasoft Softwareprodukte hängen wesentlich von der zum Einsatz kommenden Infrastruktur ab. Für Auslegung, Konfiguration und Sizing der entsprechenden Infrastruktur verweisen wir auf die Angaben, Empfehlungen und Spezifikationen der jeweiligen Hersteller.
- Ein konsistentes Backup der Fabasoft Folio Ressourcen kann ohne geeignete Infrastruktur für eine Online-Backup-Funktionalität nur während einer dafür geeigneten Backup-Zeit („Planned Downtime“) durchgeführt werden. Backup-/Restore-/Desaster-Recovery-Funktionalitäten müssen in beiden Fällen gemäß einem gesondert erstellten Konzept implementiert werden.
- Das Programm ist für eine übliche kommerzielle Verwendung bestimmt. Einsatzbereiche, an die besondere Anforderungen gestellt werden (wie z. B. Steuerung von Verkehrsmitteln, Maschinen und Anlagen, Echtzeitanwendungen), sind hiervon nicht mit umfasst.

## 4.5 Unterstützte Plattformen („Microsoft Windows“-Systemumgebung)

Folgende Drittprodukte werden in einer „Microsoft Windows“-Systemumgebung unterstützt.

### 4.5.1 Fabasoft Folio Management

Für die Verwaltung von auf Microsoft Windows installierten Fabasoft Folio Services mithilfe des Fabasoft Folio Server Managements werden folgende Drittprodukte unterstützt.

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows 10 Enterprise	x64
Microsoft Windows 11 Enterprise	x64
Microsoft Windows Server 2019 Standard	x64
Microsoft Windows Server 2022 Standard	x64

### 4.5.2 Fabasoft Folio Backendservices

#### Allgemein

- Die Fabasoft Folio Backendservices werden mit den unten angeführten Referenz-Systemumgebungen für Datenbankservices entsprechend den angeführten Konfigurationen unterstützt und getestet.
- Ein Clusterbetrieb der von den Fabasoft Folio Backendservices unterstützten Systemumgebungen wird unterstützt.
- Bei Verwendung einer Oracle-Datenbank gilt: Oracle Database kann auch auf Systemumgebungen (Betriebssystemen) betrieben werden, die nicht den unten angeführten Referenz-Systemumgebungen entsprechen, wenn dies von Oracle unterstützt wird.

#### Fabasoft Folio Backendservices

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows Server 2019 Standard oder Microsoft Windows Server 2022 Standard	x64
<b>Microsoft Windows Data Access Component (bei Verwendung von Microsoft SQL Server)</b>	
Microsoft Windows Data Access Component (WDAC) (Teil von Microsoft Windows Server)	
<b>Oracle Instant Client (bei Verwendung von Oracle Database)</b>	
Oracle Instant Client 19c (ab 19.20.0.0.0) for Windows (x64)	
<b>Softwarevoraussetzungen (alle Produkte)</b>	

Microsoft .NET Framework 4.8
Eclipse Temurin OpenJDK 17.0.11 (JRE, HotSpot)

### Datenbankservices

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows Server 2019 Standard	x64
Datenbanksystem	
Microsoft SQL Server 2019 Enterprise	x64

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows Server 2022 Standard	x64
Datenbanksystem	
Microsoft SQL Server 2022 Enterprise	x64

Betriebssystem	Architektur
Red Hat Enterprise Linux 9.4	x64
Datenbanksystem	
Oracle Database 19c Enterprise Edition (ab 19.3.0.0.0) for Linux x86-64 mit RAC	x64

### 4.5.3 Fabasoft Folio Webservices

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows Server 2019 Standard oder Microsoft Windows Server 2022 Standard	x64

Softwarevoraussetzungen (alle Produkte)
Microsoft .NET Framework 4.8

Eclipse Temurin OpenJDK 17.0.11 (JRE, HotSpot)
--

#### 4.5.4 Fabasoft Folio Konvertierungsservices

Für den Betrieb eines Fabasoft Folio Webservice als Fabasoft Folio Konvertierungsservice gelten die Voraussetzungen für Fabasoft Folio Webservices sowie folgende weitere Voraussetzungen:

Softwarevoraussetzungen
<b>Konvertieren von „Microsoft Office“-Dokumenten:</b> Microsoft Office 2016 (x64) oder Microsoft Office 2019 (x64) oder Microsoft Office 2021 (x64) oder Microsoft 365 Apps (2402; x64; Desktopversion; inkl. Viewer-Modus-Unterstützung)
Adobe Acrobat DC Pro (x86) oder Ghostscript 10.02 (x64)
<b>Konvertieren von LibreOffice-Dokumenten:</b> LibreOffice 6.4.7 (x86) <b>Hinweis:</b> Das Konvertieren von „Microsoft Office“-Dokumenten mit LibreOffice wird nicht unterstützt.
<b>Konvertieren von Videos:</b> FFmpeg 4.4 (x64)
<b>Konvertieren von CAD-Dateien (DWG, DXF):</b> QCAD 3.25 (x64)
<b>Extrahieren von Metadaten:</b> ExifTool 12.70 (x64)

#### 4.5.5 Fabasoft Folio AT-Services

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows Server 2019 Standard oder Microsoft Windows Server 2022 Standard	x64

Softwarevoraussetzungen
Microsoft .NET Framework 4.8

Eclipse Temurin OpenJDK 17.0.11 (JRE, HotSpot)
<b>Konvertieren von Videos:</b> FFmpeg 4.4 (x64)

#### 4.5.6 Fabasoft iArchiveLink-Services

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows Server 2019 Standard oder Microsoft Windows Server 2022 Standard	x64

Softwarevoraussetzungen
Microsoft .NET Framework 4.8
Eclipse Temurin OpenJDK 17.0.11 (JRE, HotSpot)
SAP ERP Central Component (ECC) 6.0 EHP 8
SAP Content Server HTTP Interface 4.7

#### 4.5.7 Fabasoft iArchive

Anwendungen und Softwarevoraussetzungen
<b>Integration für Dell EMC ECS</b>
Dell EMC ECS 3.4

**Hinweis:** Für die Integration für Dell EMC ECS wird das Centera SDK Version 3.4 verwendet.

#### 4.5.8 Fabasoft Folio Webclient

Betriebssystem	Architektur
<b>Betriebssysteme mit Long-Term-Support</b>	
Microsoft Windows 10 Enterprise 2021 LTSC	X64
<b>Betriebssysteme ohne Long-Term-Support</b>	
Microsoft Windows 10 Enterprise <b>Hinweis:</b> Microsoft Windows 10 Enterprise (22H2) wurde explizit getestet. oder	X64

Microsoft Windows 11 Enterprise <b>Hinweis:</b> Microsoft Windows 11 Enterprise (23H2) wurde explizit getestet.	
--	--

Unterstützte Endgeräte
<b>Endgerät A</b>
Microsoft Windows 10 Enterprise oder Microsoft Windows 11 Enterprise oder Microsoft Windows 10 Enterprise 2021 LTSC
Microsoft Edge 126.0 (als Desktopprogramm) oder Mozilla Firefox 128.0 (als Desktopprogramm) oder Google Chrome 126.0 (als Desktopprogramm)

Anwendungen und Softwarevoraussetzungen
<b>Darstellung von PDF-Inhalten</b>
Adobe Acrobat Reader DC
<b>Integration für Autodesk AutoCAD</b>
Microsoft .NET Framework 4.8 Autodesk AutoCAD 2022 (x64) oder Autodesk AutoCAD 2023 (x64)
<b>Integration für HCL Notes</b>
HCL Notes 12.0
<b>Integration für LibreOffice</b>
LibreOffice 7.5.8
<b>Integration für Microsoft Editor</b>
Microsoft Editor (Version entsprechend dem unterstützten Betriebssystem)
<b>Integration für Microsoft Office</b>
Microsoft Excel 2019

Microsoft Outlook 2019
Microsoft PowerPoint 2019
Microsoft Word 2019 mit Anpassungen gemäß <a href="#">Microsoft Knowledge Base Article - 825765</a>
Microsoft Excel 2021
Microsoft Outlook 2021
Microsoft PowerPoint 2021
Microsoft Word 2021 mit Anpassungen gemäß <a href="#">Microsoft Knowledge Base Article - 825765</a>
Microsoft 365 Excel (Desktopversion)
Microsoft 365 Outlook (Desktopversion)
Microsoft 365 PowerPoint (Desktopversion)
Microsoft 365 Word (Desktopversion) mit Anpassungen gemäß <a href="#">Microsoft Knowledge Base Article - 825765</a>
<b>Integration für Microsoft Project</b>
Microsoft Project Professional 2019
Microsoft Project Professional 2021
<b>Integration für Microsoft Visio</b>
Microsoft Visio Professional 2019
Microsoft Visio Professional 2021
<b>Integration für Mozilla Thunderbird</b>
Mozilla Thunderbird 115
<b>Integration für Novell GroupWise</b>
Novell GroupWise 2014
<b>Folio Ordner</b>
Lokales Dateisystem: NTFS 3.1 <b>Hinweis:</b> Jeder Folio Ordner ist genau einem Benutzer und einem Endgerät zugeordnet. Daher ist nicht unterstützt, dass mehrere Benutzer in den gleichen Folio Ordner synchronisieren bzw. ein Benutzer von mehreren Endgeräten aus in den gleichen Folio Ordner synchronisiert.

Digitale Signatur
Unterstützte Zertifikate
PKCS#12
PKCS#7 (Soft-Zertifikat)

#### 4.5.8.1 Limits

- In einer Objektliste sollten maximal 10000 Einträge gespeichert werden.
- Das Importieren von Dateien im Attributeditor erfolgt in einer einzelnen Transaktion (auch wenn mehrere Objekte markiert wurden und mithilfe von „Eigenschaften bearbeiten“ nacheinander Inhalte in diese Objekte importiert werden). Die Gesamtgröße der importierten Daten in Base64-Codierung muss kleiner sein als die konfigurierte maximale Größe des Request-Limits.

#### 4.5.9 Fabasoft-Integration für Mindbreeze

Beachten Sie die Angaben von Mindbreeze zu den Systemvoraussetzungen.

Softwarevoraussetzungen
Fabasoft Mindbreeze Enterprise oder Mindbreeze InSpire

##### Hinweis:

- Für die Integration wird das Mindbreeze SDK 2023 verwendet. Entsprechend der Mindbreeze Softwareproduktinformation können die dort angeführten, von diesem SDK unterstützten Versionen verwendet werden.
- Die kernelbasierte Integration für Mindbreeze wird nicht mehr unterstützt.

#### 4.5.10 Fabasoft-Integration für Fabasoft app.telemetry

Beachten Sie die Angaben von Fabasoft app.telemetry zu den Systemvoraussetzungen.

Softwarevoraussetzungen
Fabasoft app.telemetry

**Hinweis:** Für die Integration wird das Fabasoft app.telemetry SDK 2024 verwendet. Entsprechend der Fabasoft app.telemetry Softwareproduktinformation können die dort angeführten, von diesem SDK unterstützten Fabasoft app.telemetry Versionen verwendet werden.

#### 4.5.11 Unterstützung der Volltextsuche

Softwarevoraussetzungen
-------------------------

Fabasoftware Mindbreeze Enterprise oder Mindbreeze InSpire
--

#### 4.5.12 Fabasoftware E-Services

**Fabasoftware E-Services unterstützen folgende Portalserver-Systemumgebungen:**

Zusätzlich zu den unten angeführten Referenz-Systemumgebungen werden Portalserver unterstützt, die JSR-168-konforme Portlets sowie die Java-Servlet-2.4-Spezifikation (bzw. höher sofern rückwärtskompatibel zur Version 2.4) unterstützen.

Referenz-Systemumgebung
Liferay Portal CE 7.4 GA102
Apache Tomcat 9.0.82
Eclipse Temurin OpenJDK 17.0.11 (JRE, HotSpot)

**Fabasoftware E-Services unterstützen folgende Client-Systemumgebungen:**

„Microsoft Windows“-Betriebssysteme
Microsoft Edge 126.0
Mozilla Firefox 128.0
Google Chrome 126.0
Linux-Betriebssysteme
Mozilla Firefox 128.0
Apple macOS
Mozilla Firefox 128.0
Apple Safari 17.5
Google Chrome 126.0

## 4.6 Unterstützte Plattformen (Linux-Systemumgebung)

Folgende Drittprodukte werden in einer Linux-Systemumgebung unterstützt.

### 4.6.1 Fabasoftware Folio Management

**Fabasoftware Folio Web Management**

Für die Verwaltung von auf Linux installierten Fabasoft Folio Services mithilfe des Fabasoft Folio Web Managements werden folgende Drittprodukte unterstützt.

Softwarevoraussetzungen
Mozilla Firefox 115.4 ESR

### Fabasoft Folio Server Management

Für die Verwaltung von auf Linux installierten Fabasoft Folio Services mithilfe des Fabasoft Folio Server Managements werden folgende Drittprodukte unterstützt.

Betriebssystem	Architektur
Microsoft Windows 10 Enterprise	x64
Microsoft Windows 11 Enterprise	x64
Microsoft Windows Server 2019 Standard	x64
Microsoft Windows Server 2022 Standard	x64

### 4.6.2 Fabasoft Folio Backendservices

#### Allgemein

- Die Fabasoft Folio Backendservices werden mit den unten angeführten Referenz-Systemumgebungen für Datenbankservices entsprechend den angeführten Konfigurationen unterstützt und getestet.
- Bei Verwendung einer Oracle-Datenbank gilt: Oracle Database kann auch auf Systemumgebungen (Betriebssystemen) betrieben werden, die nicht den unten angeführten Referenz-Systemumgebungen entsprechen, wenn dies von Oracle unterstützt wird.

#### Fabasoft Folio Backendservices

Betriebssystem	Architektur
Red Hat Enterprise Linux 9.4 oder AlmaLinux 9.4 <b>Hinweis:</b> Oracle Database wird bei Verwendung von AlmaLinux nicht unterstützt.	x64
Oracle Instant Client (bei Verwendung von Oracle Database)	
Oracle Instant Client 19c (ab 19.20.0.0.0) for Linux x86-64	
Softwarevoraussetzungen	
OpenJDK 17 (JRE, Headless, enthalten im unterstützten Betriebssystem)	

## Datenbankservices

Betriebssystem	Architektur
Red Hat Enterprise Linux 9.4	x64
Datenbanksystem	
Oracle Database 19c Enterprise Edition (ab 19.3.0.0.0) for Linux x86-64 mit RAC	x64

Betriebssystem	Architektur
Red Hat Enterprise Linux 9.4	x64
Datenbanksystem	
PostgreSQL 15.7	x64

Betriebssystem	Architektur
AlmaLinux 9.4	x64
Datenbanksystem	
PostgreSQL 15.7	x64

### 4.6.3 Fabasoft Folio Webservices

Betriebssystem	Architektur
Red Hat Enterprise Linux 9.4 oder AlmaLinux 9.4	x64

Softwarevoraussetzungen
OpenJDK 17 (JRE, Headless, enthalten im unterstützten Betriebssystem)

### 4.6.4 Fabasoft Folio Konvertierungsservices

Für den Betrieb eines Fabasoft Folio Webservice als Fabasoft Folio Konvertierungsservice gelten die Voraussetzungen für Fabasoft Folio Webservices sowie folgende weitere Voraussetzungen:

Softwarevoraussetzungen
Ghostscript 10.02 (x64)
<b>Konvertieren von LibreOffice-Dokumenten:</b> LibreOffice 6.4.7 (x64) <b>Hinweis:</b> Das Konvertieren von „Microsoft Office“-Dokumenten mit LibreOffice wird nicht unterstützt.
<b>Konvertieren von Videos:</b> FFmpeg 4.4 (x64)
<b>Konvertieren von CAD-Dateien (DWG, DXF):</b> QCAD 3.25 (x64)
<b>Extrahieren von Metadaten:</b> ExifTool 12.70 (x64)

#### 4.6.5 Fabasoft Folio AT-Services

Betriebssystem	Architektur
Red Hat Enterprise Linux 9.4 oder AlmaLinux 9.4	x64

Softwarevoraussetzungen
OpenJDK 17 (JRE, Headless, enthalten im unterstützten Betriebssystem)
<b>Konvertieren von Videos:</b> FFmpeg 4.4 (x64)

#### 4.6.6 Fabasoft iArchiveLink-Services

Betriebssystem	Architektur
Red Hat Enterprise Linux 9.4 oder AlmaLinux 9.4	x64

Softwarevoraussetzungen
OpenJDK 17 (JRE, Headless, enthalten im unterstützten Betriebssystem)

SAP ERP Central Component (ECC) 6.0 EHP 8
SAP Content Server HTTP Interface 4.7

#### 4.6.7 Fabasoft iArchive

Anwendungen und Softwarevoraussetzungen
Integration für Dell EMC ECS
Dell EMC ECS 3.4

**Hinweis:** Für die Integration für Dell EMC ECS wird das Centera SDK Version 3.4 verwendet.

#### 4.6.8 Fabasoft Folio Webclient

Betriebssystem	Architektur
Ubuntu 22.04 (mit Xorg-Window-System)	x64

Unterstützte Endgeräte
Endgerät B
Ubuntu 22.04
Mozilla Firefox 128.0

Die folgenden optionalen Drittprodukte werden unterstützt.

Anwendungen und Softwarevoraussetzungen
Darstellung von PDF-Inhalten
Document Viewer (Version entsprechend dem unterstützten Betriebssystem)
Integration für Mozilla Thunderbird
Mozilla Thunderbird 115
Integration für LibreOffice
LibreOffice 7.5.8 <b>Hinweis:</b> Dokumentenvergleich wird nicht unterstützt.

#### 4.6.8.1 Limits

- In einer Objektliste sollten maximal 10000 Einträge gespeichert werden.
- Das Importieren von Dateien im Attributeditor erfolgt in einer einzelnen Transaktion (auch wenn mehrere Objekte markiert wurden und mithilfe von „Eigenschaften bearbeiten“ nacheinander Inhalte in diese Objekte importiert werden). Die Gesamtgröße der importierten Daten in Base64-Codierung muss kleiner sein als die konfigurierte maximale Größe des Request-Limits.

#### 4.6.9 Fabasoft-Integration für Mindbreeze

Beachten Sie die Angaben von Mindbreeze zu den Systemvoraussetzungen.

Softwarevoraussetzungen
Fabasoft Mindbreeze Enterprise oder Mindbreeze InSpire

##### Hinweis:

- Für die Integration wird das Mindbreeze SDK 2023 verwendet. Entsprechend der Mindbreeze Softwareproduktinformation können die dort angeführten, von diesem SDK unterstützten Versionen verwendet werden.
- Die kernelbasierte Integration für Mindbreeze wird nicht mehr unterstützt.

#### 4.6.10 Fabasoft-Integration für Fabasoft app.telemetry

Beachten Sie die Angaben von Fabasoft app.telemetry zu den Systemvoraussetzungen.

Softwarevoraussetzungen
Fabasoft app.telemetry

**Hinweis:** Für die Integration wird das Fabasoft app.telemetry SDK 2024 verwendet. Entsprechend der Fabasoft app.telemetry Softwareproduktinformation können die dort angeführten, von diesem SDK unterstützten Fabasoft app.telemetry Versionen verwendet werden.

#### 4.6.11 Unterstützung der Volltextsuche

Softwarevoraussetzungen
Fabasoft Mindbreeze Enterprise oder Mindbreeze InSpire

#### 4.6.12 Fabasoft E-Services

**Fabasoft E-Services unterstützen folgende Portalserver-Systemumgebungen:**

Zusätzlich zu den unten angeführten Referenz-Systemumgebungen werden Portalserver unterstützt, die JSR-168-konforme Portlets sowie die Java-Servlet-2.4-Spezifikation (bzw. höher sofern rückwärtskompatibel zur Version 2.4) unterstützen.

Referenz-Systemumgebung
Liferay Portal CE 7.4 GA102
Apache Tomcat 9.0.82
OpenJDK 17 (JRE, Headless, enthalten im unterstützten Betriebssystem)

Fabasoft E-Services unterstützen folgende Client-Systemumgebungen:

„Microsoft Windows“-Betriebssysteme
Microsoft Edge 126.0
Mozilla Firefox 128.0
Google Chrome 126.0
Linux-Betriebssysteme
Mozilla Firefox 128.0
Apple macOS
Mozilla Firefox 128.0
Apple Safari 17.5
Google Chrome 126.0

## 4.7 Unterstützte Plattformen („Apple macOS“-Systemumgebung)

Folgende Drittprodukte werden in einer „Apple macOS“-Systemumgebung unterstützt.

### 4.7.1 Fabasoft Folio Webclient

Betriebssystem	Architektur
Apple macOS 14.5	x64, Apple M

Unterstützte Endgeräte
Endgerät C

Apple macOS 14.5
Apple Safari 17.5 oder Mozilla Firefox 128.0 oder Google Chrome 126.0

Die folgenden optionalen Drittprodukte werden unterstützt.

Anwendungen und Softwarevoraussetzungen
<b>Darstellung von PDF-Inhalten</b>
Adobe Acrobat Reader DC
<b>Integration für Apple iWork</b>
Apple Pages 13.2
Apple Numbers 13.2
Apple Keynote 13.2
<b>Integration für CalDAV</b>
Apple Calendar 11.0
<b>Integration für LibreOffice</b>
LibreOffice 7.5.8 <b>Hinweis:</b> Serienbrief-Funktionalität und Dokumentenvergleich wird nicht unterstützt.
<b>Integration für Microsoft Office for Mac</b>
Microsoft Excel 2021 for Mac
Microsoft Outlook 2021 for Mac
Microsoft PowerPoint 2021 for Mac
Microsoft Word 2021 for Mac <b>Hinweis:</b> Serienbrief-Funktionalität wird nicht unterstützt.
<b>Folio Ordner</b>
Lokales Dateisystem: HFS+ oder APFS

**Hinweis:** Jeder Folio Ordner ist genau einem Benutzer und einem Endgerät zugeordnet. Daher ist nicht unterstützt, dass mehrere Benutzer in den gleichen Folio Ordner synchronisieren bzw. ein Benutzer von mehreren Endgeräten aus in den gleichen Folio Ordner synchronisiert.

## 4.8 Unterstützte Plattformen (mobile Endgeräte)

Folgende Drittprodukte werden auf mobilen Endgeräten unterstützt.

### 4.8.1 Fabasoft Folio Webclient auf mobilen Endgeräten

Unterstützte Endgeräte
Tablets/Phones mit iPadOS/iOS 17.5 Apple Safari (Version entsprechend dem unterstützten Betriebssystem)
Tablets/Phones mit Android 14.0 Google Chrome 126.0 (Einstellung: Handyversion)

Folgende Anwendungsfälle werden auf den angeführten mobilen Endgeräten unterstützt:

- Metadaten von Objekten lesen und bearbeiten
- Inhalte lesen

### 4.8.2 Fabasoft App

Die Fabasoft App 8.9.0 (Android) bzw. 8.9.0 (iOS) kann mit den Folio-Versionen 2022 bis 2024 verwendet werden. Der vollständige Funktionsumfang der App steht mit der aktuellen Folio-Version zur Verfügung.

Unterstützte Arbeitsplätze
Tablets/Phones mit iPadOS/iOS 17.5
Tablets/Phones mit Android 14.0

## 4.9 Zusatzbedingungen

- Die notwendigen Hardware- und Softwareanforderungen für eine zukünftige Version dieses Produkts können von den Anforderungen der aktuellen Version abweichen.
- Eine bestimmte Softwareproduktversion eines Drittherstellers, die in einem Fabasoft-Softwareprodukt integriert ist, wird von Fabasoft maximal solange produktseitig unterstützt als diese Softwareproduktversion vom Dritthersteller selbst unterstützt wird. Beispielsweise wird eine bestimmte Version eines integrierten Microsoft-Softwareprodukts nur maximal bis zu dem Datum von Fabasoft unterstützt, an dem die „Microsoft Extended Support Phase“ für diese Softwareproduktversion abläuft.
- Softwareprodukte von Drittherstellern, die von Fabasoft-Produkten vorausgesetzt oder unterstützt werden, deren ordnungsgemäße Lizenzierung und Installation, die notwendigen Tests vor der Produktionsfreigabe sowie der entsprechende Herstellersupport sind nicht im Liefer- und Leistungsumfang enthalten und unterliegen daher insbesondere hinsichtlich ihrer

Funktionalität, Funktionsweise oder Eigenschaften nicht der Gewährleistung durch Fabasoft. Fabasoft haftet nicht für Fehler oder Funktionsstörungen, welche durch Softwareprodukte von Drittherstellern und/oder solchen, die nicht im Liefer- und Leistungsumfang enthalten sind, verursacht werden.

- Fabasoft-Softwareprodukte werden nur auf den jeweils angeführten Referenz-Systemumgebungen unterstützt und getestet. Zusätzlich zu den in den Referenz-Systemumgebungen angeführten Editions von Drittprodukten werden die im Kapitel „Unterstützte Editions von Drittprodukten“ angeführten Editions unterstützt, jedoch nicht getestet.
- Die angegebenen Werte für Prozessor, verfügbaren Arbeitsspeicher und freien Festplattenspeicher sind Minimalwerte, die eine Installation und einen Demobetrieb erlauben.
- Fabasoft Folio Services werden in virtuellen Umgebungen unterstützt und getestet.
- Die Installation von Fabasoft Folio Services unterschiedlicher Versionen auf einem Computer wird nicht unterstützt.
- Ein Mischbetrieb unterschiedlicher Versionen von Fabasoft Folio Services und Fabasoft Folio Client-Komponenten wird nicht unterstützt.
- Ein Mischbetrieb von Fabasoft Folio Services auf Betriebssystemen verschiedener Hersteller (Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux bzw. AlmaLinux) wird nicht unterstützt. Ausgenommen hiervon sind Fabasoft Folio Konvertierungsservices. Diese müssen entsprechend der verwendeten Dokument-Formate und der dafür erforderlichen Drittprodukte unter Microsoft Windows oder unter Linux betrieben werden.
- Fabasoft Folio stellt eine SELinux Policy (für RHEL und AlmaLinux) zur Verfügung, die Zugriffskontrollen auf Betriebssystem-Ressourcen für Fabasoft Folio Services definiert. Die für eine Standardinstallation definierten Regeln müssen gegebenenfalls für projektspezifische Use-Cases und Konfigurationen entsprechend erweitert werden.
- Bei Verwendung von Fabasoft Folio Services (x64) muss OpenJDK ebenfalls in einer 64-Bit-Version installiert sein.
- Bei der Konvertierung von PDF nach PDF/A werden PDF/A-3b-konforme Dokumente erzeugt.
- Bei der Konvertierung nach PDF/A mithilfe von Microsoft Office oder LibreOffice Writer werden PDF/A-konforme Dokumente entsprechend dem Drittprodukt erzeugt.
- Bei der Konvertierung mithilfe von Adobe Acrobat kann entweder nur nach PDF oder nur nach PDF/A konvertiert werden.
- Nur überwachte Ordner werden bei der Konvertierung mit Adobe Acrobat unterstützt.
- Fabasoft DTS Gateway Version 4.15 wird unterstützt.
- Das Öffnen von Dokumenten über Citrix Virtual Apps and Desktops 7 1903 wird unterstützt, sofern alle Anwendungen am Server laufen (inkl. Fabasoft Folio Client, Explorer, Webbrowser usw.) oder alle Anwendungen am Client laufen.
- Die Bearbeitung von „Microsoft Office“-Dokumenten mit LibreOffice sowie die Bearbeitung von LibreOffice-Dokumenten mit Microsoft Office wird nicht unterstützt.
- Die Integration in Microsoft Office (Schaltflächen) steht nur unter Microsoft Windows zur Verfügung.
- Die Synchronisation von Kontakten benötigt Microsoft Outlook 2019 oder 2021.
- Die Drag-and-drop-Funktionalität steht für Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome und Apple Safari nur eingeschränkt zur Verfügung.

- Die Kopieren-und-einfügen-Funktionalität steht unter Ubuntu bei Verwendung von SMB-Freigaben nicht zur Verfügung.
- Video- und Audio-Dateien können abhängig vom Format nicht auf allen unterstützten Webbrowsern abgespielt werden.
- Der BPMN-Editor stellt auf mobilen Geräten nur einen Lesemodus zur Verfügung.
- Die Fabasoft Folio Client-Komponenten werden nur auf den Betriebssystemen unterstützt, für die sie entwickelt wurden. Wird eine Client-Komponente für mehrere Betriebssysteme zur Verfügung gestellt, kann sich der Funktionsumfang abhängig vom Betriebssystem unterscheiden.

#### 4.9.1 Unterstützte Editions von Drittprodukten

Folgende Editions von Drittprodukten werden unterstützt. Explizit getestet werden nur die bei den Referenz-Systemumgebungen angeführten Editions.

- Das Drittprodukt Microsoft Windows Server 2019 wird in folgenden Editions unterstützt: Essentials und Standard. Zusätzlich wird die Datacenter-Edition in Projekten unterstützt (die angegebenen Werte für Prozessor, verfügbaren Arbeitsspeicher und freien Festplattenspeicher gelten nicht für die Datacenter Edition).
- Das Drittprodukt Microsoft Windows Server 2022 wird in folgenden Editions unterstützt: Essentials und Standard. Zusätzlich wird die Datacenter-Edition in Projekten unterstützt (die angegebenen Werte für Prozessor, verfügbaren Arbeitsspeicher und freien Festplattenspeicher gelten nicht für die Datacenter-Edition).
- Das Drittprodukt Microsoft SQL Server 2019 wird in folgenden Editions unterstützt: Standard und Enterprise.
- Das Drittprodukt Microsoft SQL Server 2022 wird in folgenden Editions unterstützt: Standard und Enterprise.
- Das Drittprodukt Microsoft Windows 10 wird in folgenden Editions unterstützt: Pro und Enterprise.
- Das Drittprodukt Microsoft Windows 11 wird in folgenden Editions unterstützt: Pro und Enterprise.

#### 4.9.2 Authentifizierungsmöglichkeiten

##### Microsoft-Windows-Systemumgebung

Folgende Authentifizierungsmöglichkeiten stehen für Fabasoft Folio Webservices zur Verfügung:

- Kerberos (Microsoft Active Directory)
- LDAP
- Projektspezifische Authentifizierung (`REMOTE_USER` Servervariable)  
**Hinweis:** Anwendungsfälle, die eine Passwortprüfung erfordern, sind bei projektspezifischer Authentifizierung nicht unterstützt (z. B. das Anbringen einer elektronischen Unterschrift).
- SAML 2.0  
Bei Verwendung dieser Authentifizierungsmethode müssen Drittanwendungen bei jedem Request an den Webserver die Cookies mit übertragen. Der Zugriff über WebDAV ist aus diesem Grund nicht unterstützt. Diese Authentifizierungsmethode implementiert das "SAML Web Browser SSO Profile". "SAML AuthnRequest Responses" müssen signiert sein.  
Folgende SAML-Identitäts-Provider werden unterstützt:

- Shibboleth IdP 5.0.0 (<http://shibboleth.net/>)
- OAuth 2.0 Draft 25, Bearer Tokens Draft 18  
"Refresh Tokens" werden nicht unterstützt.

### Linux-Systemumgebung

Folgende Authentifizierungsmöglichkeiten stehen für Fabasoft Folio Webservices zur Verfügung:

- Kerberos (Microsoft Active Directory bzw. MIT Key Distribution Center)
- LDAP
- Projektspezifische Authentifizierung (`REMOTE_USER` Servervariable)  
**Hinweis:** Anwendungsfälle, die eine Passwortprüfung erfordern, sind bei projektspezifischer Authentifizierung nicht unterstützt (z. B. das Anbringen einer elektronischen Unterschrift).
- SAML 2.0  
Bei Verwendung dieser Authentifizierungsmethode müssen Drittanwendungen bei jedem Request an den Webserver die Cookies mit übertragen. Der Zugriff über WebDAV ist aus diesem Grund nicht unterstützt. Diese Authentifizierungsmethode implementiert das "SAML Web Browser SSO Profile". "SAML AuthnRequest Responses" müssen signiert sein. Folgende SAML-Identitäts-Provider werden unterstützt:
  - Shibboleth IdP 5.0.0 (<http://shibboleth.net/>)
- OAuth 2.0 Draft 25, Bearer Tokens Draft 18  
"Refresh Tokens" werden nicht unterstützt.

### 4.9.3 Minimalvoraussetzungen

#### Fabasoft Folio Services

Architektur	Prozessor	Arbeitsspeicher	Festplattenspeicher
x64	2,0 GHz	4 GB	5 GB

#### Fabasoft Clients

Architektur	Prozessor	Arbeitsspeicher	Festplattenspeicher
x64	1,6 GHz	1 GB	100 MB

### 4.9.4 Limits

#### Server-Limits

- Eine Fabasoft Folio Domäne bzw. ein Fabasoft Folio Mandant kann maximal 255 Fabasoft Folio COO-Stores umfassen.
- Ein Fabasoft Folio Backendservice kann maximal 10000 Client-Verbindungen gleichzeitig betreiben.
- In einem Fabasoft Folio Store können maximal 16 Millionen Objekte erzeugt werden.
- In einer Fabasoft Folio Domäne können maximal 65534 Mandanten erzeugt werden.
- In einem Fabasoft Folio Backendservice können maximal 120 Worker-Threads erzeugt werden.

Die angegebenen Limits können sich durch entsprechende Betriebssystem-Limits verringern.

#### **Fabasoft Folio Kernel-Limits**

- Ein Fabasoft Folio Kernel kann maximal 1000 Service-Verbindungen gleichzeitig betreiben.
- Ein Fabasoft Folio Kernel kann maximal 1000 offene Verbindungen aufrecht halten.
- In einem Prozess kann maximal ein Fabasoft Folio Kernel laufen.
- Ein Fabasoft Folio Kernel kann maximal 1024 Threads verwalten.
- Ein Fabasoft Folio Kernel kann sich maximal zu einer Fabasoft Folio Domäne direkt verbinden.

Die angegebenen Limits können sich durch entsprechende Betriebssystem-Limits verringern.

#### **Obergrenzen**

- In einer Objektliste sollten maximal 10000 Einträge gespeichert werden.
- In der Fabasoft Folio Suchoberfläche werden maximal 10000 Treffer auf einmal angezeigt.

### **4.9.5 Updates**

Für die Durchführung eines Updates ist eine bestehende Installation von Fabasoft Folio 2013 oder höher erforderlich.

## **4.10 Application-Performance-Management**

Mit dem Produkt Fabasoft app.telemetry steht ein leistungsstarkes Werkzeug für ein effizientes Application-Service-Level-Management zur Verfügung.

Fabasoft app.telemetry erhebt detaillierte Messdaten zu Ablaufverhalten und Antwortzeitverhalten (Performance) von verteilten Softwareanwendungen und ermöglicht die Analyse dieser Daten im Kontext der jeweiligen Bedienschritte (Use-Cases). Fabasoft app.telemetry gibt eine Benutzeranfrage durch Server und Standorte wieder und sammelt detaillierte Informationen über jede involvierte Anwendung (Service). Solche Informationen sind beispielsweise die Ausführungszeit, die Verweilzeit innerhalb eines Services oder Gegenstand (Query) und Dauer einer Datenbankabfrage.

Fabasoft app.telemetry beschreibt dabei den entsprechenden Pfad durch das System. So kann das Betriebsteam zeitkritische Punkte unmittelbar auffindig machen und identifizieren.

Mit Fabasoft app.telemetry haben auch Anwenderinnen und Anwender die Möglichkeit, nicht zufriedenstellende System-Anfragen zu melden. Die letzten Anfragen werden dann automatisch zusammengefasst und stehen sofort für die Analyse zur Verfügung.

Fabasoft app.telemetry steigert die Leistungsfähigkeit der Unternehmen durch die unmittelbare Identifikation von Engpässen (Bottlenecks) in den IT-Systemen. Besonders in komplexen, serviceorientierten Architekturen können mit Fabasoft app.telemetry Performance- und Ressourcen-Engpässe zielsicher identifiziert, eingegrenzt und somit schnell behoben werden.

Zudem bietet die Software eine vollständige Übersicht über alle ausgeführten Anfragen. Daten, wie die Ausführungszeit der Anfragen, werden gemeinsam mit applikationsspezifischen Informationen aufbereitet und stehen unmittelbar für die Analyse der Gesamtsituation bereit.

Auch klassische Systemmanagement-Funktionalitäten stehen mit Fabasoft app.telemetry zur Verfügung. Mit der Software können Cluster-Ressourcen oder Services überwacht sowie SNMP-Werte (Simple Network Management Protocol), Performancedaten oder Verfügbarkeitschecks beobachtet werden.

## **Fabasoft app.telemetry SDK**

Fabasoft app.telemetry stellt Applikationen eine einfache und schnell anwendbare Schnittstelle zur Verfügung: Mit dem Fabasoft app.telemetry SDK (Software-Development-Kit) können Software-Entwickler ihre Anwendungen bequem in Fabasoft app.telemetry integrieren.