



# FirstSpirit™

*Unlock Your Content*

## Technisches Datenblatt FirstSpirit™ 2019-06

<b>Status</b>	<b>RELEASED</b>
Abteilung Copyright	Techn. Documentation 2019 e-Spirit AG
Dateiname	TDAT_DE_FirstSpirit_TechnicalDatasheet

### e-Spirit AG

Stockholmer Allee 24  
44269 Dortmund | Germany

T +49 231 . 477 77-0  
F +49 231 . 477 77-499

[info@e-Spirit.com](mailto:info@e-Spirit.com)  
[www.e-Spirit.com](http://www.e-Spirit.com)

e-Spirit

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>FirstSpirit: Technische Voraussetzungen und Empfehlungen.....</b>	<b>3</b>
1.1	Weitere, kompatible Komponenten .....	12



# 1 FirstSpirit: Technische Voraussetzungen und Empfehlungen

## Erläuterung zu den verwendeten Begriffen

**Empfohlen / Referenz:** Für die empfohlenen Referenz-Systemkonfigurationen werden seitens der e-Spirit AG:

- regelmäßige Tests (mit jeder Freigabe) durchgeführt, so dass Probleme in der Regel noch vor der Auslieferung entdeckt werden.
- Schritte zur Fehlerbeseitigung auf der Basis von Fehlermeldungen unternommen.

**Kompatibel:** Kompatible Systemkonfigurationen werden / wurden von e-Spirit überprüft und als funktionsfähig bewertet. Für diese Systemkonfigurationen werden seitens der e-Spirit AG:

- regelmäßige Tests durchgeführt (abhängig von der Marktrelevanz der Konfiguration)
- Schritte zur Fehlerbeseitigung auf der Basis von Fehlermeldungen unternommen.

**Nicht unterstützt:** Auflistung von Systemkonfigurationen, von denen bekannt ist, dass sie zu Problemen führen oder von denen mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartet wird, dass es zu Problemen kommen kann.

Für nicht unterstützte Systemkonfigurationen werden seitens der e-Spirit AG:

- KEINE Maßnahmen zur Beseitigung ggf. auftretender Probleme ergriffen.

Hinweis: Sollte eine Systemkonfiguration in diesem Bereich nicht aufgeführt sein, so bedeutet dies keinesfalls, dass sie unterstützt wird, sondern nur, dass gegenwärtig keine speziellen Informationen vorhanden sind.

**!** Sofern nicht anders angegeben, funktioniert FirstSpirit immer mit der aktuellen Version einer Fremdkomponente (Betriebssystem, JDK, Servlet Engine, Application Server, Datenbanken).

Begriff	Angaben zur Fehlerbeseitigung
Empfohlen / Referenz	ja*
Kompatibel	ja*
Nicht unterstützt	nein



Begriff	Angaben zur Fehlerbeseitigung
<p>* Probleme, die bei der Verwendung dieser Komponenten im Zusammenspiel mit FirstSpirit entstehen, können im Rahmen des FirstSpirit-Produktsupports gemeldet werden. Anfragen bitte an <a href="#">Technical Support</a> (für Partner) oder an ihren zuständigen Projektleiter (für Kunden). Weitere Informationen siehe auch <a href="#">Angaben zur Fehlerbeseitigung</a> (Kapitel 1.1, Seite 12).</p>	

## SaaS oder On-premises?

! Alle nachfolgenden Angaben und Empfehlungen beziehen sich auf On-Premises-Installationen von FirstSpirit.

Alternativ dazu wird FirstSpirit zunehmend auch als SaaS-Modell gehostet. Dabei liegen Aufwände und die Verantwortung für die Bereitstellung und Aktualisierung der Infrastruktur bei einem externen Dienstleister.

Mehr Informationen zu diesem Thema bietet der Blog-Beitrag [FirstSpirit als Cloud-Lösung](#).

## FirstSpirit Server

### Betriebssystem

#### Empfohlene Betriebssysteme (Referenz):

- Microsoft Windows Server (in der aktuellen Version)
- gängige Linux-Distributionen, z. B. Debian GNU/Linux (in der aktuellen Version) mit Angabe der Dateisysteme:
  - ext (Extended File System) für einen regulären FirstSpirit-Server
  - ggf. NFS (Network File System) für FirstSpirit-Cluster-Umgebungen

**Kompatible Betriebssysteme:** Zusätzlich wird FirstSpirit erfolgreich mit weiteren Betriebssystemen und Betriebssystem-Versionen betrieben, z. B.:

- IBM AIX
- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- Solaris




- Suse Linux Enterprise Server
- Ubuntu

Eine detaillierte Auflistung der **kompatiblen Betriebssysteme** findet sich [hier](#) (Kapitel 1.1, Seite 12).

### Nicht unterstützt:

- Betriebssysteme in der 32-Bit-Variante

 Serverseitig werden nur Betriebssysteme in der 64-Bit-Variante unterstützt!

### Hardware / Sizing

Aufgrund der vielen (projektabhängigen) Faktoren, die die Anforderungen an die Dimensionierung der Hardware beeinflussen, sollten für eine fundierte Aussage zum Bedarf und der notwendigen Konfigurationen immer Architekten oder Consultants der e-Spirit AG einbezogen werden.

### Relevante Skalierungsfaktoren sind:

- Anzahl der gleichzeitig arbeitenden Redakteure
- Anzahl der Projekte auf einem Server (Hauptspeicher, Vorschau)
- Anzahl der Seiten aller Projekte (Generierung, Sicherung)
- Größe und Anzahl der benötigten Medien (Generierung, Sicherung)

Größe	Anzahl Redakteure	Anzahl Projekte	Anzahl Seiten (aller Projekte)	Mediengröße
S	< 50	< 5	< 50.000	< 5 GB
M	< 300	< 10	< 1.000.000	< 50 GB
L	< 1.000	> 10	> 1.000.000	> 50 GB

Für aktuelle Empfehlungen zur Kalkulation des CPU-, Festplattenplatz- oder RAM-Bedarfs (insbesondere bei Projekten der Größe „L“), sprechen Sie [uns](#) bzw. ihren zuständigen Projektleiter bitte direkt an.



## Java

### Empfohlene JDKs:

- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version) \*\*

**Kompatible JDKs:** Zusätzlich wird FirstSpirit erfolgreich mit weiteren JDKs betrieben:

- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version)
- Oracle Java 8 (in der aktuellen Version) \*
- OpenJDK 12 (in der aktuellen Version) \*\*
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version) \*\*
- OpenJDK 8 (in der aktuellen Version) \*/\*\*

Weitere Informationen zu kompatiblen JDKs findet sich [hier](#) (Kapitel 1.1, Seite 13).

### Nicht unterstützt:

- Oracle JDK < 8
- OpenJDK < 8
- Java-Implementierungen anderer Hersteller (wie z. B. IBM JDK auf Linux oder Windows, Apple JDK auf macOS für FirstSpirit-Server, Azul VM), JDK unter IA64

\* Der Support von Java 8 wird zukünftig entfallen.

\*\* Empfohlen: Verwendung der OpenJDK-Distribution AdoptOpenJDK (HotSpot JVM): AdoptOpenJDK stellt zeitnah aktuelle OpenJDK-Binaries für unterschiedliche Plattformen (u.a. macOS, Linux, Windows) zum Download bereit.

Informationen zu AdoptOpenJDK siehe <https://adoptopenjdk.net>

**!** Hinweis zum Umstieg von Java 8 auf Java 11: Vor dem Betrieb von Java 11 auf einem Produktionssystem muss die Kompatibilität sämtlicher eingesetzten Module und Implementierungen mit Java 11 auf einem Testsystem geprüft werden!

**!** Serverseitig werden nur JDKs in der 64-Bit-Variante unterstützt!



## FirstSpirit Desktop Apps

### Betriebssystem

#### **Empfohlene Betriebssysteme (Referenz):**

- Microsoft Windows 10 (in der aktuellen Version)
- macOS High Sierra (10.13) (in der aktuellen Version)

**Kompatible Betriebssysteme:** Zusätzlich wird FirstSpirit erfolgreich mit weiteren Betriebssystemen und Betriebssystem-Versionen betrieben, z. B.:

- Microsoft Windows
- Ubuntu
- macOS

Eine detaillierte Auflistung der bekannten **kompatiblen Betriebssysteme** findet sich [hier](#) (Kapitel 1.1, Seite 12).

#### **Nicht unterstützt:**

- Microsoft XP und älter
- macOS Leopard (10.5) und älter
- Betriebssysteme in der 32-Bit-Variante

**!** Clientseitig werden nur Betriebssysteme in der 64-Bit-Variante unterstützt!

### Hardware / Sizing

Installation und Betrieb der FirstSpirit Desktop Anwendungen stellen **keine speziellen Anforderungen** an die Dimensionierung der Hardware. Wenn Sie Informationen zum Sizing bei speziellen Anforderungen benötigen, sprechen Sie [uns](#) bzw. ihren zuständigen Projektleiter bitte direkt an.

### Java

**Empfohlen: Start über FirstSpirit Launcher (Referenz):** Die FirstSpirit Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) werden über den FirstSpirit Launcher gestartet. Der FirstSpirit Launcher stellt eine ständig aktualisierte, ausführlich getestete und



lizenzkostenfreie Java-Laufzeitumgebung zur Verfügung, die bei der Installation des Launcher mit ausgerollt wird. Dadurch können SiteArchitect und ServerManager in einer vorkonfigurierten Umgebung betrieben werden, die unabhängig von der auf dem Client-Rechner vorhandenen Java-Version ist, selbst wenn diese ganz fehlen sollte.

## FirstSpirit Web Apps

### Browser

#### Empfohlene Browser (Referenz):

- Microsoft Internet Explorer 10
- Mozilla Firefox
- Google Chrome \*
- Microsoft Edge \*

\* Referenz nur für FragmentCreator

**Kompatible Browser:** Zusätzlich werden die FirstSpirit Web Apps erfolgreich mit weiteren Browsern betrieben:

- Microsoft Internet Explorer \*
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Apple Safari

\* für FragmentCreator: nur in Version 11

Eine detaillierte Auflistung der bekannten **kompatiblen Browser** findet sich [hier](#) (Kapitel 1.1, Seite 12).

#### Nicht unterstützt:

- Microsoft Internet Explorer # 7
- andere Webbrowser, wie z. B. Opera





## Hardware

Der Betrieb der FirstSpirit Web Apps stellt **keine speziellen Anforderungen** an die Dimensionierung der Hardware.

## Servlet Engine / Application Server

Für den produktiven Einsatz von FirstSpirit werden folgende Application Server unterstützt:

### Empfohlene Application Server (Referenz):

- Apache HTTP Server 2.4
- Apache Tomcat 9

**Kompatible Application Server:** Zusätzlich wird FirstSpirit erfolgreich mit weiteren Application Servern in unterschiedlichen Versionen bei Kunden und Partnern betrieben:

- Apache HTTP Server
- Apache Tomcat
- Microsoft Internet Information Server
- WebSphere Application Server \*

\* Der Support von WebSphere Application Server wird zukünftig entfallen.

Eine detaillierte Auflistung der bekannten **kompatiblen Application Server** findet sich [hier](#) (Kapitel 1.1, Seite 16).

**!** Für den Einsatz der FirstSpirit-Webapplikationen wird eine Servlet-Engine benötigt, die die Servlet-API in der Version 3.0 implementiert.

### Nicht unterstützt:

- Apache Tomcat < 8.5
- WebSphere Application Server < 8.5
- JBoss Application Server 5



! Das mit FirstSpirit bereitgestellte Open-Source-Produkt „Eclipse Jetty“ ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Testzwecke verwendet werden

## Datenbanken

Mit FirstSpirit können externe Datenbanksysteme über JDBC angebunden werden (siehe Datenbankbindung).

Für den produktiven Einsatz von FirstSpirit werden folgende Datenbanksysteme unterstützt:

### Empfohlene Datenbanksysteme:

- IBM DB2 10.5
- MariaDB 10.1.23
- MySQL 5.5.23
- Microsoft SQL Server 2016 | 2014 (nur für Windows-Server)
- Oracle 11.2.0.1
- PostgreSQL 9.3 (Referenz)

! Die integrierte Apache Derby-Datenbank ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Tests verwendet werden.

**Kompatible Datenbanksysteme:** Zusätzlich wird FirstSpirit erfolgreich mit weiteren Datenbanken in unterschiedlichen Versionen betrieben, z. B.:

- IBM DB2
- MariaDB
- MySQL
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- PostgreSQL

Eine detaillierte Auflistung der bekannten **kompatiblen Datenbanksysteme** findet sich [hier](#) (Kapitel 1.1, Seite 17).



**Nicht unterstützt:**

- IBM DB2 <= 9.4



## 1.1 Weitere, kompatible Komponenten

FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponente (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt.

Die hier aufgeführten Systemkonfigurationen werden / wurden **von e-Spirit überprüft und als funktionsfähig bewertet.**

**Angaben zum Testintervall:** Kompatible Systemkonfigurationen werden von e-Spirit regelmäßig getestet (abhängig von der Marktrelevanz der Konfiguration). Dazu halten wir für gängige Komponenten die erforderliche Infrastruktur vor.

**Angaben zur Fehlerbeseitigung:** Externe Komponenten, die im Umfeld von FirstSpirit eingesetzt werden, sind kein Produktbestandteil von FirstSpirit. Die Verantwortung für die Funktionalität, die diese externen Komponenten bereitstellen, liegt beim jeweiligen Hersteller (nicht bei e-Spirit).

Probleme, die bei der Verwendung dieser Komponenten im Zusammenspiel mit FirstSpirit entstehen, können aber **jederzeit im Rahmen des FirstSpirit-Produktsupports gemeldet werden.** Die e-Spirit AG unternimmt nach eingehender Fehleranalyse, die erforderlichen Schritte zur Fehlerbeseitigung (oder versucht einen Workaround für das Problem zu finden).

Sollte - in Einzelfällen - weder eine Fehlerbeseitigung innerhalb von FirstSpirit möglich sein, noch ein Workaround für das Problem gefunden werden, wird die Systemkonfiguration zukünftig als "Nicht unterstützt" definiert.

### Vorteilhaft für eine schnelle Fehlerbeseitigung sind in jedem Fall:

- die Reproduzierbarkeit des Problems und
- ein laufender Softwarepflegevertrag mit Systemkonfigurationsoption (ggf. inkl. Fernwartungszugriff auf Produktions- und Testsysteme sowie Lizenzüberlassung von Fremdprodukten)


## FirstSpirit-Server

### Kompatible Betriebssysteme

- Debian GNU/Linux 9
- Debian GNU/Linux 8
- IBM AIX 7.1



- IBM AIX 6.1
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows Server 2008 R2
- Microsoft Windows Server 2008
- Red Hat Enterprise Linux 7
- Red Hat Enterprise Linux 6
- Solaris 11
- Solaris 10
- Suse Linux Enterprise Server 11
- Suse Linux Enterprise Server 10
- Ubuntu 16.04 LTS
- Ubuntu 12.04 LTS

 Serverseitig werden nur Betriebssysteme in der 64-Bit-Variante unterstützt!

### Kompatible JDKs

- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version)
- Oracle Java 8 (in der aktuellen Version) \*
- OpenJDK 12 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 8 (in der aktuellen Version) \*

\* Der Support von Java 8 wird zukünftig entfallen.



- ! e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit jeweils:
- für OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
  - für Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server, als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Oracle vs. OpenJDK: Um sich unabhängiger von der Java-Entwicklung durch Oracle zu machen und auch im Sinne seiner Kunden langfristiger planen zu können, wird e-Spirit sein Augenmerk verstärkt auf die Verwendung von OpenJDK richten. Plan ist es, aktuelle OpenJDK-Versionen regelmäßig für die Verwendung mit FirstSpirit zu testen, freizugeben und auch als Referenzversion ausweisen zu können.

Empfohlen: Verwendung der OpenJDK-Distribution AdoptOpenJDK (HotSpot JVM): AdoptOpenJDK stellt zeitnah aktuelle OpenJDK-Binaries für unterschiedliche Plattformen (u.a. macOS, Linux, Windows) zum Download bereit.

Informationen zu AdoptOpenJDK siehe <https://adoptopenjdk.net>

Inkompatibilitäten mit speziellen Java-Versionen: FirstSpirit wird grundsätzlich für eine Haupt-Version eines JDKs freigegeben. Im Rahmen der Fehlerbeseitigung im JDK werden regelmäßig Aktualisierungen des JDKs herausgegeben, die im Rahmen der Qualitätssicherung auf ihre Kompatibilität mit FirstSpirit geprüft werden. In sehr seltenen Fällen kann es zu Inkompatibilitäten durch Fehler im JDK kommen, die programmiertechnisch nicht umgangen werden können. Dies ist kein Fehler von FirstSpirit! Es wird in diesem Fall empfohlen, auf eine ältere JDK-Version zurückzugreifen oder – falls vorhanden – eine neuere JDK-Version zu verwenden. Zu bekannten Problemen wenden Sie sich bitte an den Technical Support von e-Spirit.

## FirstSpirit Desktop Apps

### Kompatible Betriebssysteme


- macOS High Sierra (10.13) \*\*
- macOS Sierra (10.12) \*\*
- macOS El Capitan (10.11) \*\*
- macOS Yosemite (10.10) \*\*
- macOS Mavericks (10.9) \*\*



- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 7 \*
- Ubuntu 16.04 LTS \*\*
- Ubuntu 12.04 LTS mit Unity \*\*

\* Hinweise zur Verwendung von Microsoft Windows 7: Wird Microsoft Windows 7 eingesetzt, kann das NTLM-Login-Modul, über das die NTLM-Authentifizierung am FirstSpirit-Server vorgenommen wird, nur noch verwendet werden, wenn die Windows-7-Sicherheitseinstellungen herabgesetzt werden. Eine Anmeldung über Kerberos-Ticket (Integrierte Windows-Anmeldung) ist in Kombination mit Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer und Google Chrome möglich und in diesem Kontext die zu bevorzugende Variante.

\*\* Hinweise zur Verwendung von macOS und Linux: macOS und Linux werden unterstützt, allerdings mit Einschränkungen: Unter diesen beiden Betriebssystemen werden im Rahmen der Qualitätssicherung nur die FirstSpirit-Basisfunktionen regelmäßig getestet, der Schwerpunkt der Qualitätssicherung liegt aber weiterhin auf Microsoft Windows. Gerade unter Linux gibt es eine Vielzahl an Oberflächen (Window-Manager), für die ein vollständiger Funktionstest einen hohen Aufwand bedeutet. Daher kann es bei regelmäßiger Arbeit mit macOS und Linux zu mehr betriebssystem-bedingten Problemen kommen, als unter Microsoft Windows, diese werden aber, so weit wie technisch möglich, im Rahmen der Softwarewartung beseitigt. Aufgrund von gravierenden Unterschieden zu Windows-basierten Systemen (speziell im Bereich der Oberflächenbibliotheken) gibt es darüber hinaus z. B. Einschränkungen bei Drag-and-drop-Funktionen und hinsichtlich der Integration von nativen Anwendungen, z. B. in der Integrierten Vorschau.

 Clientseitig werden nur Betriebssysteme in der 64-Bit-Variante unterstützt!

## FirstSpirit Web Apps

### Kompatible Browser

- Apple Safari
- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox



- Microsoft Internet Explorer 11
- Microsoft Internet Explorer 10 \*

\* nicht kompatibel mit FragmentCreator

### Kompatible Application Server

- Apache HTTP Server 2.4
- Apache HTTP Server 2.2
- Apache Tomcat 9
- Apache Tomcat 8.5 \*
- Microsoft Internet Information Server (IIS) 8.5
- Microsoft Internet Information Server (IIS) 8.0
- Microsoft Internet Information Server (IIS) 7.5
- Microsoft Internet Information Server (IIS) 7.0
- WebSphere Application Server 8.5.5
- WebSphere Application Server 8.5

\* Es wird empfohlen Apache Tomcat-Version 8.5.14 oder höher einzusetzen, da aufgrund von Fehlern in vorherigen Apache Tomcat-Versionen ein fehlerfreier Einsatz von FirstSpirit nicht sichergestellt werden kann.

! Servlet-API: Für den Einsatz der FirstSpirit-Webapplikationen wird eine Servlet-Engine benötigt, die die Servlet-API in der Version 3.0 implementiert. (Die Webapplikationen der FirstSpirit-Module orientieren sich grundsätzlich an der Version 3.0, es sind aber modulspezifische Abweichungen möglich.)

! Das mit FirstSpirit bereitgestellte Open-Source-Produkt „Eclipse Jetty“ ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Testzwecke verwendet werden.






## Datenbanken

### Kompatible Datenbanksysteme

- IBM DB2 10.5
- IBM DB2 9.5+
- MariaDB 10.1
- MySQL 5.6 (Linux und Windows)
- MySQL 5.5 (Linux und Windows)
- Microsoft SQL Server 2016 (nur für Windows-Server)
- Microsoft SQL Server 2014 (nur für Windows-Server)
- Microsoft SQL Server 2012 (nur für Windows-Server)
- Microsoft SQL Server 2008 (nur für Windows-Server)
- Oracle 12c (Linux und Windows)
- Oracle 11g R2 (Linux und Windows)
- PostgreSQL 9.x (Linux und Windows)
- PostgreSQL 8.4 (Linux und Windows)

 Die integrierte Apache Derby-Datenbank ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Tests verwendet werden.

