

# d.velop

Systemvoraussetzungen für  
d.velop-Produkte (On-Premises)

# Inhaltsverzeichnis

1. Systemvoraussetzungen für d.velop-Produkte (On-Premises)	3
1.1. Basisinformationen zur Anwendung und zum Handbuch	3
1.2. Produktübergreifende Systemvoraussetzungen	3
1.2.1. Abhängigkeiten zum Produktlebenszyklus anderer Hersteller	3
1.2.2. Hardwarevoraussetzungen für d.velop-Serveranwendungen	4
1.2.3. Betriebssysteme für d.velop-Serveranwendungen	5
1.2.4. Hardwarevoraussetzungen für d.velop-Clientanwendungen	5
1.2.5. Betriebssysteme für d.velop-Clientanwendungen	5
1.2.6. Datenbankmanagementsysteme	5
1.2.7. SAP	6
1.2.8. Übersicht über die Standard-Dienste von d.velop documents	6
1.2.9. TCP/IP-Ports	6
1.2.10. Webbrowser	7
1.2.11. Zertifikat	7
1.2.12. Groupware	8
1.2.13. Microsoft Office	8
1.2.14. Microsoft-Komponenten	8
1.2.15. Screenreader	9
1.3. Konfigurationsvorschläge d.velop documents	9
1.3.1. Hinweise zu den Konfigurationsvorschlägen	9
1.3.2. Klein – bis 100 gleichzeitige User	10
1.3.3. Mittel – 100 bis 500 gleichzeitige User	11
1.3.4. Mittel – 100 bis 500 gleichzeitige User plus Redundanz (Anwendungsserver hochverfügbar)	13
1.3.5. Groß – Mehr als 500 gleichzeitige User	14
1.3.6. Groß – Mehr als 500 gleichzeitige User plus Redundanz (Anwendungs- und Webserver hochverfügbar)	15
1.4. Ergänzende Systemvoraussetzungen für einzelne Anwendungen	16
1.5. Hinweise zum Umgang mit Virensclannern	21
1.6. Weitere Informationsquellen und Impressum	21

# 1. Systemvoraussetzungen für d.velop-Produkte (On-Premises)

## 1.1. Basisinformationen zur Anwendung und zum Handbuch

Dieses Handbuch richtet sich an Administrierende, die d.velop-Produkte (On-Premises) installieren und aktualisieren möchten.

Sie finden in diesem Handbuch grundlegende Informationen zu den Voraussetzungen (z.B. Hardware und Datenbanksysteme) und zum Installieren der aktuellen Version Ihres Channels. Bitte berücksichtigen Sie, dass sich die Auswahl des Channels immer auf Ihre gesamte d.velop-Systemlandschaft bezieht. Ein Mischbetrieb von Softwareversionen aus Annual- und Current-Channel ist nicht möglich.

## 1.2. Produktübergreifende Systemvoraussetzungen

Auf dieser Seite erhalten Sie für die Installation einen umfassenden Überblick über die Systemvoraussetzungen von On-Premises-Produkten der d.velop AG. Diese Voraussetzungen gelten für alle d.velop-Produkte.

### Anmerkung

Beachten Sie, dass die Kompatibilität der in d.velop documents enthaltenen Module untereinander lediglich mit der gleichen Version sichergestellt ist. So sind z.B. Module aus einer Current-Version in d.velop software manager nicht mit Modulen aus der Annual-Version kompatibel.

Die d.velop AG führt Qualitätssicherungstests auf Betriebssystemebene durch. Spezielle Hardwaretests bzw. Zertifizierungen werden nicht vorgenommen, weder auf physischer noch auf virtueller Hardware (VMware, Hyper-V etc.). Für den Betrieb der d.velop-Produkte setzt d.velop ein optimal funktionierendes Betriebssystem auf der verwendeten Hardware voraus.

Auf dieser Seite finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- [Abhängigkeiten zum Produktlebenszyklus anderer Hersteller](#)
- [Hardwarevoraussetzungen für d.velop-Serveranwendungen](#)
- [Betriebssysteme für d.velop-Serveranwendungen](#)
- [Hardwarevoraussetzungen für d.velop-Clientanwendungen](#)
- [Betriebssysteme für d.velop-Clientanwendungen](#)
- [Datenbankmanagementsysteme](#)
- [SAP](#)
- [TCP/IP-Ports](#)
- [Webbrowser](#)
- [Zertifikat](#)
- [Groupware](#)
- [Microsoft Office](#)
- [Microsoft-Komponenten](#)
- [Screenreader](#)

### 1.2.1. Abhängigkeiten zum Produktlebenszyklus anderer Hersteller

Es werden von d.velop lediglich Systemversionen unterstützt, die auch vom Hersteller des Systems unterstützt werden. Endet die Unterstützung des Herstellers, endet auch die Unterstützung der d.velop AG für dieses System. Die Unterstützung erfolgt in der Regel bis zum erweiterten Supportende. Die Informationen finden Sie hier:

Hersteller	Weiterführende Informationen
Microsoft	<a href="https://docs.microsoft.com/de-de/lifecycle/products/">https://docs.microsoft.com/de-de/lifecycle/products/</a>
Citrix	<a href="https://www.citrix.com/de-de/support/product-lifecycle/product-matrix.html">https://www.citrix.com/de-de/support/product-lifecycle/product-matrix.html</a>
Oracle	<a href="https://www.oracle.com/us/assets/lifetime-support-technology-069183.pdf">https://www.oracle.com/us/assets/lifetime-support-technology-069183.pdf</a>  <a href="https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/742060_1.html">https://support.oracle.com/knowledge/Oracle%20Database%20Products/742060_1.html</a>
IBM	<a href="https://www.ibm.com/support/pages/lifecycle">https://www.ibm.com/support/pages/lifecycle</a>
HCL	<a href="https://www.hcltechsw.com/resources/product-release/product-lifecycle-table">https://www.hcltechsw.com/resources/product-release/product-lifecycle-table</a>

## 1.2.2. Hardwarevoraussetzungen für d.velop-Serveranwendungen

### Mindestanforderungen

Für den Betrieb von d.velop-Serveranwendungen gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- **CPU:** 4 Kerne
- **RAM:** 16 GB
- **Festplatte:** 100 GB freier Speicherplatz (Je nach Datenvolumen ist deutlich mehr Speicherplatz notwendig.)
- **Netzwerk:** Gigabit-Ethernet

Beachten Sie, dass der tatsächliche Bedarf von vielen Faktoren abhängt. Weitere Informationen: [Konfigurationsvorschläge d.velop documents](#).

Planen Sie bei den Festplattenpartitionen sowohl Speicherplatz für die aktuelle Installation als auch für zukünftige Updates ein. Bei Aktualisierungen von d.velop documents werden ältere Programmversionen in einem Sicherungsverzeichnis gespeichert. Das Sicherungsverzeichnis ermöglicht eine Wiederherstellung im Falle eines fehlerhaften Updates. Planen Sie somit weiteren Speicherplatz für die Sicherungskopien ein.

### Größe von virtuellen Systemen

Die virtuellen Systeme werden wie reale Systeme skaliert. Der Host der virtuellen Systeme (reale Hardware) benötigt ungefähr die Summe der Hardware der virtuellen Systeme, die auf dem Host betrieben werden. Beachten Sie folgende Hinweise:

- Sie können mehr virtuelle als physisch vorhandene CPUs zuweisen. Somit ergibt sich potenziell eine Ressourcenersparnis gegenüber nicht virtualisierten Systemen.
- Wenn Sie mehrere Hosts mit virtuellen Systemen betreiben, verteilen Sie die I/O-Last der Anwendungen möglichst gleichmäßig.
- Wenn ein Host im Fehlerfall virtuelle Systeme von einem anderen, ausgefallenen Host betreiben soll, benötigt der neue Host ausreichende Ressourcen.

### VMware-Grenzwerte

- VM-CPU-Auslastung unter 75 %
- VM-Memory-Auslastung unter 80 %
- Auslagern (Swap out) und Einlagern (Swap in): Alle Werte müssen auf 0 stehen.
- Host-CPU-Auslastung unter 75 %
- Host-CPU-Ready-Time unter 500 ms
- Host-Memory-Auslastung unter 80 %
- Host-Storage-Overload unter 20 ms
- Host-Check for Dropped Packets (Transmit und Receive): Alle Werte müssen auf 0 stehen.

### 1.2.3. Betriebssysteme für d.velop-Serveranwendungen

Aktuell werden die folgenden Betriebssysteme von d.velop-Serveranwendungen unterstützt:

Betriebssystem	Erweitertes Enddatum
Windows Server 2016	12.01.2027
Windows Server 2019	09.01.2029
Windows Server 2022	14.10.2031
Windows Server 2025	10.10.2034

### 1.2.4. Hardwarevoraussetzungen für d.velop-Clientanwendungen

Für den Betrieb von d.velop-Clientanwendungen gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- **CPU:** Mehrkernprozessor (Intel Core i5 oder vergleichbar)
- **RAM:** 8 GB

Wenn mehrere Anwendende ein System (Terminalserver) verwenden, planen Sie mindestens 0,5 GB RAM pro Person ein.

### 1.2.5. Betriebssysteme für d.velop-Clientanwendungen

Aktuell werden die folgenden Betriebssysteme von d.velop-Clientanwendungen unterstützt:

Betriebssystem	Erweitertes Enddatum
Windows Server 2016	12.01.2027
Windows Server 2019	09.01.2029
Windows Server 2022	14.10.2031
Microsoft Windows 10	09.01.2029
Microsoft Windows 11	-
Citrix XenApp 7.15 LTSR	15.08.2027
Citrix Virtual Apps and Desktops 1912 LTSR	18.12.2024
Citrix Virtual Apps and Desktops 2203 LTSR	23.03.2027
Citrix Virtual Apps and Desktops 2402 LTSR	15.04.2029
Citrix Virtual Apps and Desktops 2507 LTSR	18.08.2028

### 1.2.6. Datenbankmanagementsysteme

Folgende Datenbankmanagementsysteme werden von d.velop-Software unterstützt:

Datenbankmanagementsystem	Erweitertes Enddatum
Microsoft SQL Server 2016	14.07.2026
Microsoft SQL Server 2017	12.10.2027
Microsoft SQL Server 2019	08.01.2030
Microsoft SQL Server 2022	11.01.2033
Microsoft SQL Server 2025	06.01.2036
Oracle Database 19c	31.12.2032
Oracle Database 21c	31.07.2027
Dies ist ein "Innovation Release", daher endet der Support bereits im Juli 2027.	
Oracle Database 23ai	TBD

Microsoft Azure SQL wird nicht unterstützt.

Verwenden Sie die Collation **Latin1\_General\_CI\_AS**, wenn Sie Microsoft SQL Server einsetzen.

Einzelne Anwendungen unterstützen darüber hinaus IBM Db2 unter Linux, Unix und Windows. Aufgrund der [Abkündigung für die Unterstützung von IBM Db2](#) wird an dieser Stelle hierauf nicht weiter eingegangen.

Oracle Database wird ausschließlich für Bestandsinstallationen unterstützt.

Installieren Sie für Anwendungen, die eines der oben aufgeführten Systeme benötigen, einen zum Datenbankmanagementsystem passenden Datenbank-Client. Informationen zum benötigten Client-Typ finden Sie in der jeweiligen Anwendungsdokumentation. Informationen zur Kompatibilität von DBMS-Client zu DBMS-Server finden Sie in den Herstellerdokumentationen, zum Beispiel:

- Microsoft: [Systemanforderungen, Installation und Treiberdateien - ODBC Driver for SQL Server](#)
- Oracle: [Client / Server Interoperability Support Matrix for Different Oracle Versions](#)

### 1.2.7. SAP

Die folgenden SAP-Versionen werden von d.velop-Software unterstützt:

SAP ERP ECC 6.0 EHP 7
SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher
SAP S/4HANA 1809 oder höher

### 1.2.8. Übersicht über die Standard-Dienste von d.velop documents

Bei der Installation von d.velop documents werden einige d.velop-Anwendungen als Dienst gestartet, sodass die Anwendungen automatisch mit dem Betriebssystem gestartet werden. In diesem Artikel finden Sie eine Übersicht aller relevanten Dienste.

#### Anmerkung

Je nach Umfang der Installation (z.B. wenn optionale Funktionen oder Erweiterungen installiert sind) können ggf. weitere Anwendungen als Dienst ausgeführt werden.

Dienstname	Installationsverzeichnis	Kurzbeschreibung
d.3 gateway	..\d3\dlink\dlinksrv.exe	Die Komponente d.3 gateway ist die zentrale Verbindungsschnittstelle im Netzwerk, über die alle Windows-basierten d.velop-Komponenten kommunizieren.
d.ecs jstore	..\d3\jstore\jstore.exe	Die Komponente d.ecs jstore ist ein JSON-Datenspeicher (für persistente Daten) und eine NoSQL-Datenbank (für nicht persistente Daten), die z.B. Suchanfragen beschleunigt.
d.ecs monitor	..\d3\monitor\MonitorApp.exe	Die Komponente d.ecs monitor ist eine Überwachungssoftware für d.velop-Produkte.
d.velop log server	..\d3\logviewer\dlogserver.exe	Die Komponente d.velop log server sammelt Protokollierungseinträge (Logs) von d.velop-Anwendungen.
d.velop process manager	..\d3\procmgr\dserver.exe	Die Komponente d.velop process manager verwaltet sämtliche d.velop-Prozesse und kann Prozesse selbstständig starten.

### 1.2.9. TCP/IP-Ports

d.velop-Anwendungen verwenden TCP/IP, um miteinander zu kommunizieren. Die folgende Tabelle listet Anwendungen und deren Ports auf, die ggf. über Systemgrenzen hinweg kommunizieren und eine Firewall-Freischaltung benötigen.

#### Hinweis

Die Kommunikation der meisten Anwendungen erfolgt via d.ecs http gateway. In diesem Fall ist keine Firewall-Freischaltung erforderlich.

Anwendung	Protokoll	Port
d.velop license server	TCP/UDP	3489
d.ecs http gateway	TCP	443
d.ecs jstore	TCP	6379
NATS	TCP	4224
d.3 gateway	TCP	3400
d.3 search	TCP	3400
d.ecs rendition service	TCP	3400
d.capture batch	TCP	3400
d.cold	TCP	3400

## Hinweis

Ggf. sind zusätzliche Ports (z.B. zu Datenbanken und weiteren Drittsystemen) erforderlich. Nähere Informationen erhalten Sie in den jeweiligen Dokumentationen.

### 1.2.10. Webbrowser

Hier finden Sie eine Übersicht der Webbrowser, die von unseren Softwareprodukten unterstützt werden. d.velop testet jeweils mit aktuellen Webbrowserversionen und ist bestrebt, die Kompatibilität für mindestens zwölf Monate aufrechtzuerhalten. Inkompatibilitäten in neuen Webbrowserversionen behebt d.velop in der Regel zeitnah.

Bitte beachten Sie, dass im Zusammenhang mit Integrationen (z.B. SAP) nur die Webbrowser unterstützt werden, die von der führenden Anwendung (z.B. SAP GUI) unterstützt werden.

Webbrowser	Zugrundeliegende Plattform
Mozilla Firefox	Microsoft Windows
	Apple Mac OS X
Google Chrome	Microsoft Windows
	Android
	Apple iOS
	Apple Mac OS X
Microsoft Edge (auf Chromium basierend)	Microsoft Windows
Safari	Apple iOS
	Apple Mac OS X

Der verwendete Webbrowser muss den Content-Type **text/javascript** verarbeiten können.

### 1.2.11. Zertifikat

Für eine sichere Kommunikation des Webclients mit den Servern (https) ist ein Zertifikat erforderlich. Das Zertifikat sollte von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt sein. Wir raten davon ab, selbstsignierte Zertifikate zu verwenden. Wenn das System auch außerhalb Ihrer Organisation (Internet) erreichbar sein soll, muss das Zertifikat von einer offiziellen Zertifizierungsstelle ausgestellt worden sein.

Das Zertifikat muss die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Webserver-Zertifikat
- Signatur-Hash-Algorithmus: mindestens SHA-256
- Alternativer Antragstellernamen (SAN):
  - Vollqualifizierter Domänenname (FQDN)
  - DNS-Alias
- Schlüsselverwendung:

- Digitale Signatur
- Schlüsselverschlüsselung
- Erweiterte Schlüsselverwendung:
  - Serverauthentifizierung

Verwenden Sie den Hostnamen niemals ohne den Domännennamen in einem Zertifikat. Verwenden Sie ausschließlich den FQDN des Systems oder DNS-Alias (auch nur als FQDN). Bitte beachten Sie, dass für die Top Level Domain (TLD) ".local" kein Zertifikat von einer offiziellen Zertifizierungsstelle ausgestellt werden kann. Dasselbe gilt für weitere reservierte TLDs.

Für die Verifizierung der Gültigkeit werden Sperrlisten benötigt. Die Sperrlisten müssen sowohl vom Client als auch vom Server erreichbar sein. Zertifikate von einer offiziellen Zertifizierungsstelle verwenden Sperrlistenserver aus dem Internet.

Das Zertifikat wird inklusive Zertifikatskette im P12- oder PFX-Format benötigt und muss kennwortgeschützt sein. Bitte verwenden Sie für das Kennwort ausschließlich Zeichen der Codepage 850, da nicht alle Produkte Zertifikate mit abweichenden Zeichen im Kennwort importieren können.

Das Zertifikat muss exportierbar sein.

### 1.2.12. Groupware

Folgende Groupwaresysteme werden mit d.velop documents unterstützt:

Groupware	Erweitertes Enddatum
Microsoft Exchange Online	-
Microsoft Exchange Server Subscription Edition (SE)	-
Microsoft Outlook 2021 (unter Microsoft Windows)	13.10.2026
Microsoft Outlook 2024 (unter Microsoft Windows)	09.10.2029
Microsoft Outlook 365 (unter Microsoft Windows)	-
HCL Domino 12 (unter Microsoft Windows)	-
HCL Domino 14 (unter Microsoft Windows)	-
HCL Domino 14.5 (unter Microsoft Windows)	-
HCL Notes 12 (32- und 64-Bit)	-
HCL Notes 14	-
HCL Notes 14.5	-

### 1.2.13. Microsoft Office

Folgende Microsoft Office-Versionen werden mit d.velop documents unterstützt:

Microsoft Office	Erweitertes Enddatum
Microsoft Office 2021	13.10.2026
Microsoft Office LTSC 2024	09.10.2029
Microsoft Office 365	-

### 1.2.14. Microsoft-Komponenten

Folgende Microsoft-Komponenten werden unterstützt:

Framework	Erweitertes Enddatum
.NET Framework 4.7.2	-
.NET Framework 4.8	-



Framework	Erweitertes Enddatum
Internet Information Services (IIS), passend zum Betriebssystem	-
<b>Anmerkung</b> IIS ist für den Betrieb von d.velop documents nicht notwendig. Verwandte Anwendungen in diesem Bereich benötigen jedoch weiterhin IIS, z.B. das Sitzungsmanagement.	
Microsoft URL Rewrite Module 2.0	-

### 1.2.15. Screenreader

d.velop testet die Barrierefreiheit der Software mit dem Screenreader JAWS von Freedom Scientific. Wir empfehlen die Version 2024, hierauf ist d.velop-Software optimiert. Die Software kann auch mit anderen JAWS-Versionen oder anderen Screenreadern verwendet werden. Wenn hierbei Probleme auftreten, werden diese Probleme nur dann als Fehler eingestuft, wenn sie ebenfalls unter JAWS 2024 auftreten.

## 1.3. Konfigurationsvorschläge d.velop documents

### 1.3.1. Hinweise zu den Konfigurationsvorschlägen

Die nachfolgend aufgeführten Konfigurationen sind Vorschläge, die sich auf ein „kleines“, „mittleres“ und „großes“ d.velop documents-System (On-Premises) beziehen. Die Vorschläge beziehen sich auf aktuelle virtuelle Hardware. Weitere Informationen zu virtueller Hardware: [Hardwarevoraussetzungen für d.velop-Serveranwendungen](#).

Der konkrete Hardwarebedarf ist von vielen Faktoren abhängig, z.B.:

- Dokumente
  - Anzahl der zu verarbeitenden Dokumente
  - Anlieferzeiten, insbesondere Lastspitzen
  - Verarbeitungsart: synchron oder asynchron
  - Geforderte Durchlaufzeiten, z.B. von Anlieferung bis zur Ablage auf einem Langzeitspeicher
- Benutzer
  - Gesamtzahl
  - Nutzungsverhalten
- Fachliche Anforderungen
  - Archivierung
  - Dokumentenmanagement
  - Workflow
- Akzeptierte Ausfallzeiten

Daher ist keine allgemeingültige Aussage möglich. Sie erhalten jedoch Hinweise zum Sizing, mit denen Sie eine Hardwareempfehlung erarbeiten können.

- Prüfen Sie, welche d.velop-Komponenten auf den einzelnen Systemen installiert und betrieben werden können. Dadurch kann die Anzahl der Server variieren.
- Die Speicherplatzgrößen müssen Sie für jeden Kunden individuell errechnen. Für die Berechnung muss die erwartete Anzahl und Größe der Dokumente berücksichtigt werden.

### Einordnung der Systemgröße

Oft ist die Einordnung der Systemgröße eine sehr projektspezifische Einschätzung und kann nicht konkret anhand von Zahlen vorgenommen werden. Trotzdem wollen wir hier eine kleine Hilfestellung geben:

- Kleines d.velop documents-System: Weniger als 100 gleichzeitige Benutzer und weniger als 1.000 neue Dokumente pro Tag.

- Mittleres d.velop documents-System: Weniger als 500 gleichzeitige Benutzer und weniger als 10.000 neue Dokumente pro Tag.
- Großes d.velop documents-System: Weniger als 10.000 gleichzeitige Benutzer und weniger als 20.000 neue Dokumente pro Tag

### Bereitstellung seitens des Auftraggebers

Soweit nicht anders vereinbart, wird die hier beschriebene Infrastruktur durch den Auftraggeber bereitgestellt. Dies schließt das Datenbankmanagementsystem und eventuell erforderliche Loadbalancer ein.

### Testsysteme

Wir empfehlen neben der Produktivumgebung mindestens ein bis zwei weitere Umgebung (Testumgebung, Abnahmeumgebung). Eine dieser Umgebungen sollte von der Dimensionierung (Anzahl der Server, RAM, CPU, Partitionierung, Redundanz) wie in der Produktion geplant werden. Weitere Nicht-Produktivumgebungen können bezüglich der Dimensionierung geringer ausfallen.

### Storage-Systeme

Weitergehend empfehlen wir die Verwendung eines Speichersystems, das die Änderung/Löschung unterbindet.

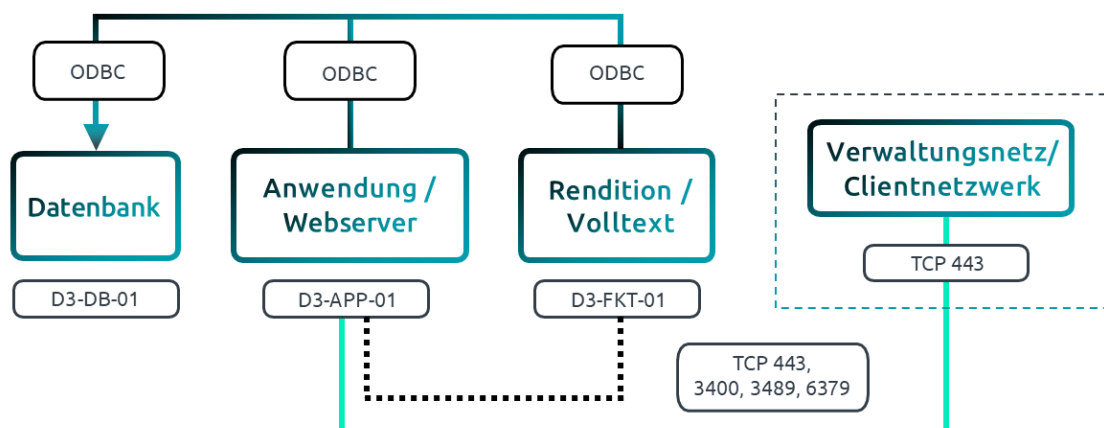
Beispiele für Hersteller und Anbieter:

- NetApp
- Grau Data
- FAST LTA
- d.velop (cloud storage)

## 1.3.2. Klein – bis 100 gleichzeitige User

### KLEIN – bis 100 gleichzeitige User

d.velop



25.06.2025

Anzahl	Funktion	CPU-Kerne	RAM [GB]	Partitionen [GB]
1	Datenbankserver MSSQL [Instanz oder Server] *1	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) L 20 (Transactionlogs) M 60 (Datenbanken) UNC (DBBackup)
1	Anwendungsserver (aktuelle Windows Server-Version)	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung) UNC (Dokumente) UNC (Config)
1	Funktionsserver (aktuelle Windows Server-Version)	2	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)

\*1: Beispiel, nähere Informationen gibt es auf der Seite des Herstellers

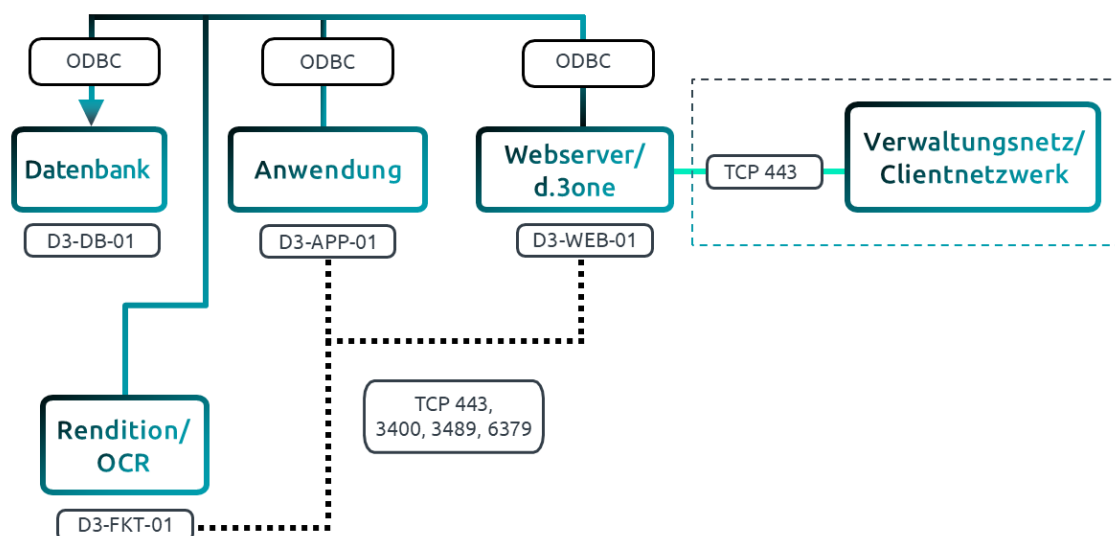
#### SMB/CIFS Speicherübersicht (Netzwerkspeicherorte)

Bezeichnung	Größe [GB]	Typ	Anmerkung
DBBackup	100	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Speicherbereich für das Backup von Transactionlogs und Datenbanken.
Dokumente	500	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Der Dokumentenbaum wird als reversibles Speichermedium angebunden.
Config	10	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Geteilter Speicherbereich für die Konfigurationsdateien, Skripte und Hooks.

### 1.3.3. Mittel – 100 bis 500 gleichzeitige User

#### MITTEL – 100 bis 500 gleichzeitige User

d.velop



Anzahl	Funktion	CPU-Kerne	RAM [GB]	Partitionen [GB]
1	Datenbankserver MSSQL [Instanz oder Server] *1	4	32	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) L 20 (Transactionlogs) M 60 (Datenbanken) UNC (DBBackup)
1	Anwendungsserver (aktuelle Windows Server-Version)	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung) UNC (Dokumente) UNC (Config)
1	Funktionsserver (aktuelle Windows Server-Version)	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)
1	Funktionsserver/Webserver (aktuelle Windows Server-Version)	2	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)

\*1: Beispiel, nähere Informationen gibt es auf der Seite des Herstellers

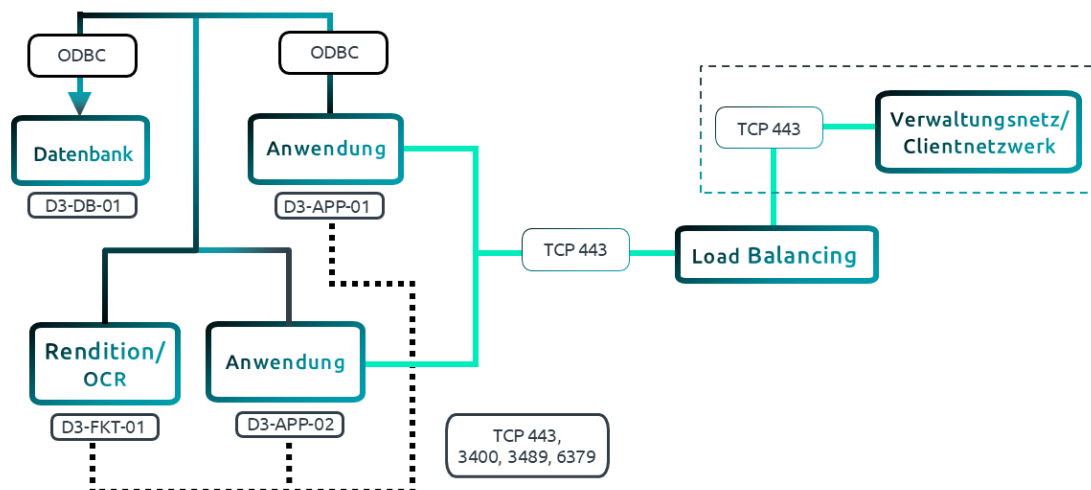
#### SMB/CIFS Speicherübersicht (Netzwerkspeicherorte)

Bezeichnung	Größe [GB]	Typ	Anmerkung
DBBackup	100	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Speicherbereich für das Backup von Transactionlogs und Datenbanken.
Dokumente	500	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Der Dokumentenbaum wird als reversibles Speichermedium angebunden.
Config	10	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Geteilter Speicherbereich für die Konfigurationsdateien, Skripte und Hooks.

### 1.3.4. Mittel – 100 bis 500 gleichzeitige User plus Redundanz (Anwendungsserver hochverfügbar)

#### MITTEL – 100 bis 500 gleichzeitige User plus Redundanz (Anwendungsserver hochverfügbar)

d.velop



Anzahl	Funktion	CPU-Kerne	RAM [GB]	Partitionen [GB]
1-n	Datenbankserver MSSQL [Instanz oder Server] *1	4	32	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) L 20 (Transactionlogs) M 60 (Datenbanken) UNC (DBBackup)
2	Anwendungsserver (aktuelle Windows Server-Version)	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung) UNC (Dokumente) UNC (Config)
1	Funktionsserver (aktuelle Windows Server-Version) *2	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)

\*1: Beispiel, nähere Informationen gibt es auf der Seite des Herstellers

\*2: Für eine Hochverfügbarkeit der Funktionsserver werden weitere Server und ggf. weitere Lizenzen benötigt.

#### SMB/CIFS Speicherübersicht (Netzwerkspeicherorte)

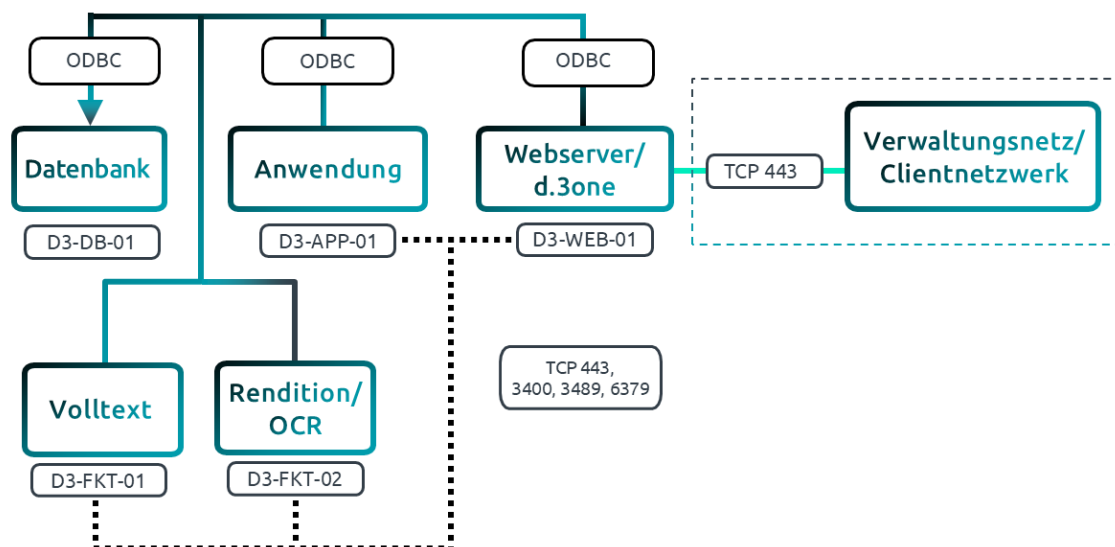
Bezeichnung	Größe [GB]	Typ	Anmerkung
DBBackup	100	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Speicherbereich für das Backup von Transactionlogs und Datenbanken.
Dokumente	500	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Der Dokumentenbaum wird als reversibles Speichermedium angebunden.

Bezeichnung	Größe [GB]	Typ	Anmerkung
Config	10	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Geteilter Speicherbereich für die Konfigurationsdateien, Skripte und Hooks.

### 1.3.5. Groß – Mehr als 500 gleichzeitige User

#### GROß – Mehr als 500 gleichzeitige User

d.velop



Anzahl	Funktion	CPU-Kerne	RAM [GB]	Partitionen [GB]
1	Datenbankserver MSSQL [Instanz oder Server] *1	8	64	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) L 20 (Transactionlogs) M 120 (Datenbanken) UNC (DBBackup)
1	Anwendungsserver (aktuelle Windows Server-Version)	6	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung) UNC (Dokumente) UNC (Config)
1	Funktionsserver - Rendition/OCR (aktuelle Windows Server-Version)	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)
1	Funktionsserver-Volltext (aktuelle Windows Server-Version)	4	32	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung) F 100 (Volltext-DB) G 100 (Volltext-DB Backup)

Anzahl	Funktion	CPU-Kerne	RAM [GB]	Partitionen [GB]
1	Funktionsserver/Webserver (aktuelle Windows Server-Version)	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)

\*1: Beispiel, nähere Informationen gibt es auf der Seite des Herstellers

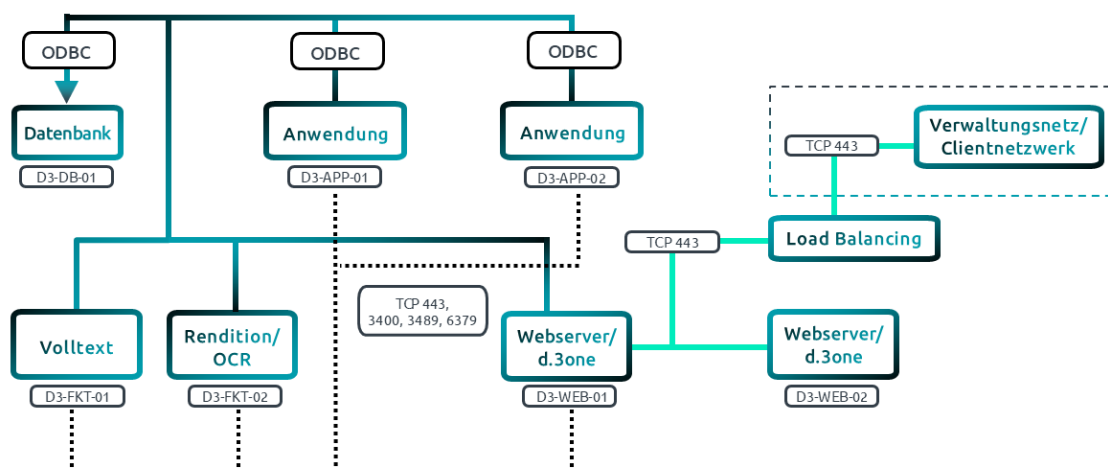
#### SMB/CIFS Speicherübersicht (Netzwerkspeicherorte)

Bezeichnung	Größe [GB]	Typ	Anmerkung
DBBackup	100	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Speicherbereich für das Backup von Transactionlogs und Datenbanken.
Dokumente	1000	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Der Dokumentenbaum wird als reversibles Speichermedium angebunden.
Config	10	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Geteilter Speicherbereich für die Konfigurationsdateien, Skripte und Hooks.

### 1.3.6. Groß – Mehr als 500 gleichzeitige User plus Redundanz (Anwendungs- und Webserver hochverfügbar)

#### GROß – Mehr als 500 gleichzeitige User plus Redundanz (Anwendungs- und Webserver hochverfügbar)

d.velop



Anzahl	Funktion	CPU-Kerne	RAM [GB]	Partitionen [GB]
1 - n	Datenbankserver MSSQL [Instanz oder Server, ggf. als Cluster] *1	8	64	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) L 40 (Transactionlogs) M 120 (Datenbanken) UNC (DBBackup)

Anzahl	Funktion	CPU-Kerne	RAM [GB]	Partitionen [GB]
2	Anwendungsserver (aktuelle Windows Server-Version)	6	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung) UNC (Dokumente) UNC (Config)
1	Funktionsserver - Rendition / OCR (aktuelle Windows Server-Version) *2	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)
1	Funktionsserver-Volltext (aktuelle Windows Server-Version) *2	4	32	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung) F 100 (Volltext) G 100 (Volltext-Backup)
2	Funktionsserver/Webserver (aktuelle Windows Server-Version)	4	16	C 80 (Betriebssystem) D 60 (Programme) E 10 (Protokollierung)

\*1: Beispiel, nähere Informationen gibt es auf der Seite des Herstellers

\*2: Für eine Hochverfügbarkeit der Funktionsserver werden weitere Server und ggf. weitere Lizenzen benötigt.

#### SMB/CIFS Speicherübersicht (Netzwerkspeicherorte)

Bezeichnung	Größe [GB]	Typ	Anmerkung
DBBackup	100	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Speicherbereich für das Backup von Transactionlogs und Datenbanken.
Dokumente	1000	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Der Dokumentenbaum wird als reversibles Speichermedium angebunden.
Config	10	CIFS/SMB [Reversibles SAN]	Geteilter Speicherbereich für die Konfigurationsdateien, Skripte und Hooks.

## 1.4. Ergänzende Systemvoraussetzungen für einzelne Anwendungen

Zusätzlich zu den produktübergreifenden Systemvoraussetzungen können für einzelne Anwendungen weitere Voraussetzungen existieren. Die Systemvoraussetzungen der Anwendungen finden Sie in den Produktdokumentationen. An dieser Stelle finden Sie Informationen zu d.3 cockpit und d.ecs rendition service.

### d.3 cockpit

Der Betrieb von d.3 cockpit ist auch für Microsoft Windows-Clientbetriebssysteme freigegeben.

### d.ecs rendition service

Der Betrieb von d.ecs rendition service ist auch für Microsoft Windows-Clientbetriebssysteme freigegeben.

Zur Verarbeitung von CAD-Zeichnungen benötigen Sie die Drittanbieter-Software ZWCAD. Von ZWCAD werden die Versionen 2022, 2023 und 2024 unterstützt.



Zur Konvertierung von Office-Dokumenten werden lediglich 32-Bit-Versionen von Microsoft Office unterstützt.

### d.velop documents for SAP Solutions

Die SAP-Softwareoberflächen sind für SAP GUI for Windows 8.00 und höher freigegeben.

### d.velop customizing for SAP Solutions

Aktuelle Version: 1.2.0.6

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7
	SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

### d.velop data module in SAP ERP (Professional/Invoice Set)

Aktuelle Version: 1.2.1

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.6 Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7
	SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

### d.velop archive migration in SAP ERP

Aktuelle Version: 1.9.0

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.6 Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7
	SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

### d.velop ecm services for SAP Solutions (2.0.0 oder höher)

Aktuelle Version: 2.5.4

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.0 d.velop-Infrastruktur d.velop connect for Microsoft SharePoint (zum Speichern in Microsoft SharePoint Online)
Ablagesysteme	Microsoft SharePoint Online d.velop documents (On-Premises) und d.3 server (Annual 2022, 8.1.0 HF 62 oder aktuelle Current-Version)
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7
	SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

### d.3one in SAP ERP

Aktuelle Version: 1.1.0.4

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.6 Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7 SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

## d.velop smart folder for SAP ERP (Modul MM/SD/QM)

Aktuelle Version: 2.2.0

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.6 Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2 Adobe Acrobat Reader Continuous Release
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7 SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

## d.velop personnel file for SAP ERP

Aktuelle Version: 2.1.4.2

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.5 Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2 Adobe Acrobat Reader Continuous Release
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher und HCM Compatibility Pack bzw. H4S4
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7 mit Enterprise Extension HR oder höher SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

## d.velop personnel file for SAP ERP, Fiori Add-On

Aktuelle Version: 1.0.1.1

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.5 Browser (Microsoft Edge, Google Chrome, Apple Safari, Mozilla Firefox) mit Support ECMAScript 2019
d.velop	d.velop personnel file for SAP ERP 2.1.4.0 oder höher
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher und HCM Compatibility Pack bzw. H4S4
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7 mit Enterprise Extension HR oder höher SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

## d.velop invoice for SAP ERP, Fiori Add-On

Aktuelle Version: 1.4.3

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	d.velop customizing for SAP Solutions 1.2.0.5 Browser (Microsoft Edge, Google Chrome, Apple Safari, Mozilla Firefox) mit Support ECMAScript 2019
KPSC	Classifier 22
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher

Umgebung	Systemvoraussetzung
SAP ERP	siehe Systemvoraussetzungen für KPSC Classifier siehe Systemvoraussetzungen für KPSC Classifier

## CMIS Connector

Aktuelle Version: 3.3.1

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	<b>Serverbetriebssysteme</b> Windows Server 2016 oder höher  <b>Datenbanksysteme</b> Microsoft SQL Server 2012 oder höher Oracle Server 11.2 oder höher  <b>Anwendungen</b> d.velop documents web client mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• d.ecs identity provider 2.6.4 oder höher</li> <li>• DMS-App</li> <li>• Repository-App</li> <li>• d.ecs http gateway 2.1.4 oder höher</li> <li>• d.3 process manager 4.4.0 oder höher</li> </ul> d.3 server (Annual 2022, 8.1.0 HF 62 oder aktuelle Current-Version) mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• d.3 gateway 5.3.8 oder höher</li> <li>• d.ecs jstore 1.4.3 oder höher</li> <li>• d.3 logview 5.0.2 oder höher</li> </ul>

## d.velop integration service for SAP Solutions

Aktuelle Version: 1.1.6

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	Browser (Microsoft Edge, Google Chrome, Apple Safari, Mozilla Firefox) mit Support ECMAScript 2022 für das Frontend zur Administration
Quellsysteme	Alle SAP-Systeme mit OData V2- oder OData V4-Anbindung
SAP BTP	Global Account und Sub-Account auf der BTP CloudFoundry Runtime SAP Cloud Connector (optional bei On-Premises-Quell- oder Zielsystemen für Integrationen) <b>Zusätzliche Services</b> Destination Service (verpflichtend) Connectivity Service (verpflichtend) PostgreSQL Hyperscaler Option (verpflichtend) PostgreSQL Hyperscaler Option (verpflichtend) Application Logging Service (verpflichtend) EventMesh (optional, für ereignisgesteuerte Integrationen) Alert Notification (optional) Document-Management Integration Option (für CMIS-Indizierung) SAP Build Workzone (optional)
Zielsysteme	d.velop documents (On-Premises) 1.10.7 oder höher d.velop documents (Cloud)

## d.velop archivelink for SAP Solutions

Aktuelle Version: 3.1.4

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	<b>Serverbetriebssysteme</b> Windows Server 2016 oder höher  <b>Datenbanksysteme</b> Microsoft SQL Server 2016 oder höher Oracle Database Version 12c R1 oder höher MySQL (mit InnoDB) 5.7.12 oder höher  <b>Anwendungen</b> Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2, Google Chrome 120 oder höher
Ablagesysteme	Microsoft SharePoint Online d.velop documents (On-Premises) und d.3 server (Annual 2022, 8.1.0 HF 62 oder aktuelle Current-Version)
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7  SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

## d.velop ilm archiving for SAP Solutions

Aktuelle Version: 2.0.2

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	<b>Serverbetriebssysteme</b> Windows Server 2016 oder höher  <b>Datenbanksysteme</b> Microsoft SQL Server 2016 oder höher Oracle Database Version 12c R1 oder höher  <b>Anwendungen</b> Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2, Google Chrome 120 oder höher d.ecs storage manager 3.2 oder höher d.ecs identity provider 2.6.4 oder höher d.3 process manager 4.4.1 oder höher SAP Information Lifecycle Management (ILM)

## d.velop archivelink services for SAP Solutions

Umgebung	Systemvoraussetzung
Allgemein	<b>Serverbetriebssysteme</b> Windows Server 2016 oder höher  <b>Anwendungen</b> Microsoft Edge (Chromium), Microsoft Edge WebView2, Google Chrome 120 oder höher d.velop connect for Microsoft SharePoint oder d.3 server (Annual 2022, 8.1.0 HF 62 oder aktuelle Current-Version) mit d.3 gateway (5.3.8 oder höher) und d.ecs jstore (1.4.3 oder höher)

Umgebung	Systemvoraussetzung
Ablagesysteme	Microsoft SharePoint Online
	d.velop documents (On-Premises) und d.3 server (Version Annual 2022, 8.1.0 HF 62 oder aktuelle Current-Version)
	d.velop documents (Cloud)
S/4HANA	SAP S/4HANA 1809 oder höher
SAP ERP	SAP ERP ECC 6.0 EHP 7
	SAP NetWeaver 7.40 SP12 oder höher

## d.velop template management

Für diese Anwendung benötigen Sie Xential (ab Version 4.6.0) oder SmartDocuments (ab Version 2023.Q3).

## d.velop smart invoice

Als Datenbankmanagementsystem unterstützt diese Anwendung ausschließlich Microsoft SQL.

## 1.5. Hinweise zum Umgang mit Virensclannern

d.velop documents verarbeitet potenziell Massendaten und ist damit anfällig für Leistungsprobleme, die durch externe Systeme wie zum Beispiel Virensclann-Software hervorgerufen werden. Eine generelle Empfehlung zur Konfiguration von Virensclann-Software ist nahezu unmöglich, da die Konfiguration in jedem Projekt individuell betrachtet werden muss. Dieses Kapitel soll lediglich einige Hinweise zum Umgang mit Virensclann-Software im Kontext eines d.velop documents-Systems geben.

### Ausschließen einzelner Prozesse, Verzeichnisse, Dateitypen und weitere Anpassungen

Wenn sich durch den Einsatz von Virensclann-Software bei der Arbeit mit d.velop documents Leistungseinbußen ergeben, können Sie nach eingehender Prüfung des individuellen Risikos einzelne Prozesse, Verzeichnisse oder Dateitypen vom Virensclann ausschließen.

#### Warnung

Ausnahmen bilden immer ein Restrisiko, das Sie individuell bewerten müssen.

Beispiel: Ein System zur E-Mail-Verarbeitung hat ein vergleichsweise höheres Risiko als ein lokales Scansystem, das nur Papirdokumente digitalisiert.

Führen Sie ausreichende Lasttests vor und nach der Konfiguration der Virensclann-Software durch, um mögliche Leistungsgewinne durch Einschränkungen am Virenschutz zu bewerten. Wägen Sie stets Sicherheitsaspekte und mögliche Leistungsgewinne gegeneinander ab, bevor Sie den Virenschutz für bestimmte Elemente einschränken.

Rüsten Sie im Zweifel immer die (virtuellen) Hardwareressourcen auf, um Leistungsprobleme zu beseitigen, bevor Sie die Sicherheit durch Einschränkungen am Virenschutz kompromittieren.

## 1.6. Weitere Informationsquellen und Impressum

Wenn Sie Ihre Kenntnisse rund um die d.velop-Software vertiefen möchten, besuchen Sie die digitale Lernplattform der d.velop academy unter <https://dvelopacademy.keelearning.de/>.

Mithilfe der E-Learning-Module können Sie sich in Ihrem eigenen Tempo weiterführende Kenntnisse und Fachkompetenz aneignen. Zahlreiche E-Learning-Module stehen Ihnen ohne vorherige Anmeldung frei zugänglich zur Verfügung.

Besuchen Sie unsere Knowledge Base im d.velop service portal. In der Knowledge Base finden Sie die neusten Lösungen, Antworten auf häufig gestellte Fragen und How To-Themen für spezielle Aufgaben. Sie finden die Knowledge Base unter folgender Adresse: <https://kb.d-velop.de/>

Das zentrale Impressum finden Sie unter <https://www.d-velop.de/impressum>.