

Systeminformationen

Systemanforderungen Perigon Agro

Dokumentennummer: PA-SI-20250101
Programmversion: 2025.1 und höher
Letzte Aktualisierung: 23. April 2024

Impressum / Copyright / Ausgabedaten

Impressum

root-service ag

Wydenstrasse 29

8575 Bürglen

Telefon: +41 (0)71 634 80 40

E-Mail: info@root.ch

Internet: web.root.ch

Copyright

Copyright © by root-service ag. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf reproduziert (Druck, Fotokopie oder ein anderes Verfahren) oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Jedoch darf kein Teil dieses Dokuments in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung durch die root-service ag verändert werden. Für Folgeschäden, welche aufgrund unautorisierter Änderungen entstehen oder entstanden sind, lehnt die root-service ag jegliche Ansprüche vollumfänglich ab.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit grösster Sorgfalt vorgegangen. Die inhaltliche und technische Fehlerfreiheit wird ausdrücklich nicht zugesichert. Der Einsatz und die Nutzung dieses Dokuments fällt ausschliesslich in den Verantwortungsbereich des Nutzers.

Alle erwähnten Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Rechteinhaber. Das Fehlen einer entsprechenden Kennzeichnung in der Dokumentation bedeutet nicht, dass es sich um einen freien Namen handelt.

Ausgabedaten

Ausgabedatum Dokument: 9. April 2024

Letzte Aktualisierung: 23. April 2024

Inhalt

1 Allgemeine Informationen	1
2 Allgemeine Informationen zum Einsatz von Fremdsoftware	3
3 Überblick über die Anpassungen in diesen Systemanforderungen	4
4 Anforderungen Applikationsserver	6
5 Anforderungen Datenbankserver	8
6 Anforderungen Webserver	10
7 Anforderungen Clients/Arbeitsplatz: PC, Notebook, Modern Workplace, VDI, Swiss Cloud	11
8 Zusätzliche Softwareanforderungen	13
9 Zusätzliche Hardwareanforderungen	14
10 Notwendige Freigabe für Zugriff auf Websites/Services	15
11 Notwendige Zugriffe auf Verzeichnisse	18

1 Allgemeine Informationen

Hinweis

Die folgenden Hard- und Softwareanforderungen sind für den gleichzeitigen Zugriff von maximal 15 Benutzern mit PCs und/oder Laptops gültig. Für grössere Installationen (mehr als 15 gleichzeitige Zugriffe via PCs und/oder Laptops) oder in Zusammenarbeit mit einem Rechenzentrum ist eine individuelle Absprache nötig.

Änderungen in diesem Dokument

Datum	Änderung	Kapitel/Abschnitt
09.04.2024	Erstveröffentlichung	-

Gültigkeitsbereich

Dieses Systemanforderungen ersetzen alle vorhergehenden Systemanforderungen und sind gültig ab der Perigon-Version **2025.1**, bis sie durch eine neuere Variante dieses Dokuments ersetzt werden. Die Angaben in diesen Systemanforderungen beziehen sich auf die verfügbaren Informationen und den Stand der Technik zum Ausgabedatum (9. April 2024). Für Änderungen am Stand der Technik und zukünftige Anpassungen an Systemen, auf welche die root-service ag keinen direkten oder indirekten Einfluss hat, lehnt die root-service ag jegliche Verantwortung für allfällige Folgen und daraus entstehende Aufwände ab.

Geltungsbereich

Nachfolgend sind die Hard- und Software-Mindestanforderungen für den Betrieb der Programme der root-service ag beschrieben. Zusätzlich werden auch Empfehlungen für Neuanschaffungen abgegeben. Die Mindestanforderungen gelten für folgende Programme/Module:

- Perigon Agro
- Perigon Produktionsplanung
- Perigon Dienstplan

Informationen zu den Tabellen

- **Mindestanforderungen** Die Spalte **Mindestanforderungen** beschreibt die minimalen Voraussetzungen, welche die Hard- und/oder Software erfüllen muss, um mit den Programmen der root-service ag arbeiten zu können.
- **Neuanschaffungen** Wird das gesamte Perigon oder eines der Module neu beschafft, sollten die Hard- und Softwareanforderungen der Spalte **Neuanschaffungen** berücksichtigt werden. Durch die Berücksichtigung dieser Anforderungen kann ein optimaler Betrieb während einer angemessenen Zeitspanne gewährleistet werden.

2 Allgemeine Informationen zum Einsatz von Fremdsoftware

Informationen zu Updates/Patches von Fremdsoftware

Werden Updates/Patches durch Anbieter von Fremdsoftware, beispielsweise Microsoft oder Google, vorgenommen, sind die Programme der root-service ag möglicherweise nicht mehr lauffähig, obwohl die benötigten Mindestanforderungen eingehalten werden. Die root-service ag lehnt jegliche Verantwortung und Haftung für unmittelbar eintretende oder langfristige Schäden ab, wenn Updates/Patches bei Software von Fremdanbietern installiert wird. Folgekosten für die Anpassung an den Programmen der root-service ag, welche aufgrund der Installation von Updates/Patches bei Software von Fremdanbietern nötig sind, gehen vollumfänglich zu Lasten des Kunden.

Empfehlungen zur Verwendung des TLS-Protokolls

Wir empfehlen die **Verwendung von TLS 1.2** und die **Deaktivierung von TLS 1.1 und TLS 1.0**.

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass verwendeten Endgeräte (mobile Geräte und PCs/Laptops) TLS 1.2 unterstützen.

3 Überblick über die Anpassungen in diesen Systemanforderungen

Dieses Kapitel zeigt an, in welchen Bereichen sich diese Systemanforderungen von den zuletzt gültigen Sytemanforderungen (Dokument PA-SI-20240101, gültig ab 1. Januar 2024) unterscheiden.

Kapitel «Anforderungen Clients/Arbeitsplatz: PC, Notebook, Modern Workplace, VDI, Swiss Cloud»

Kapitel umbenannt (frühere Bezeichnung: Anforderungen PC/Notebook (auch für Swiss Cloud)).

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Latenzzeit	Neu ≤ 10 ms Bisher Nicht spezifiziert	

Kapitel «Anforderungen Applikationsserver»

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Internetanschluss (Download/Upload)	Neu 50 Mbit/s (Keine Anforderung mehr an den Upload) Bisher 20/2 Mbit/s	Neu ≥ 200 Mbit/s (Keine Anforderung mehr an den Upload) Bisher ≥ 40/4 Mbit/s

Kapitel «Anforderungen Datenbankserver»

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Internetanschluss (Download/Upload)	Neu 50 Mbit/s (Keine Anforderung mehr an den Upload) Bisher 20/2 Mbit/s	Neu ≥ 200 Mbit/s (Keine Anforderung mehr an den Upload) Bisher ≥ 40/4 Mbit/s

4 Anforderungen Applikationsserver

Informationen zur Installation von mehreren Softwareprodukten

Auf dem Applikationsserver, auf welchem die Softwareprodukte der root-service ag betrieben werden, sollten ausschliesslich die Softwareprodukte der root-service ag (und die zwingend dazugehörige Fremdsoftware) installiert sein. Die Installation von weiteren Softwareprodukten auf dem gleichen Applikationsserver, auf welchen die Softwareprodukte der root-service ag betrieben werden, wird ausdrücklich nicht empfohlen.

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Betriebssystem	Microsoft® Windows Server® 2016 (64-Bit) oder höher	Microsoft® Windows Server® 2019 (64-Bit) oder höher
Leistungskategorie	≥ Intel® Xeon® Quadcore	≥ Intel® Xeon® Quadcore Empfohlene Taktfrequenz ≥ 3.5 GHz
	Hinweis Bei der Konfiguration darauf achten, dass die VM eine CPU mit mehreren Cores hat und nicht mehrere CPUs mit je einem Core. Beispiel Es ist eine CPU-Lizenz von SAP SQL-Anywhere lizenziert. Der VM sollen 4 Cores zugewiesen werden. Die VM muss daher nach den gleichen Angaben konfiguriert werden, also eine CPU mit 4 Cores .	
Arbeitsspeicher (RAM)	16 GB	≥ 32 GB

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Freier Festplattenspeicher	100 GB	≥ 100 GB Empfehlung SSD
Internetanschluss (Download)	50 Mbit/s	≥ 200 Mbit/s
Virenschutz	Microsoft® Windows Defender	Microsoft® Windows Defender
Datensicherung	Tägliche Sicherung aller Daten	Tägliche Sicherung aller Daten auf externe Festplatte
Ausfallsicherheit	USV Notstrombatterie und tägliche Datensicherung	Festplatte gespiegelt, mindestens RAID 1 und USV Notstrombatterie
Firewall	Router mit integrierter Firewall	Router mit integrierter Firewall
Notwendige Portfreigabe (im internen Netzwerk) bei der Verwendung SAP SQL Anywhere	2638 TCP und UDP (Falls mehrere Perigon-Mandanten installiert werden, wird pro Mandant ein eigener Port benötigt.)	2638 TCP und UDP (Falls mehrere Perigon-Mandanten installiert werden, wird pro Mandant ein eigener Port benötigt.)
.NET Framework / .NET	Microsoft® .NET Framework 4.8 und Microsoft® .NET 8.0 (Desktop Runtime)	
Integrierter Browser	Microsoft® Edge WebView2 Runtime	

5 Anforderungen Datenbankserver

Informationen zur Installation von mehreren Softwareprodukten

Auf dem Datenbankserver, auf welchem die Softwareprodukte der root-service ag betrieben werden, sollten ausschliesslich die Softwareprodukte der root-service ag (und die zwingend dazugehörige Fremdsoftware) installiert sein. Die Installation von weiteren Softwareprodukten auf dem gleichen Datenbankserver, auf welchen die Softwareprodukte der root-service ag betrieben werden, wird ausdrücklich nicht empfohlen.

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Betriebssystem	Microsoft® Windows Server® 2016 (64-Bit) oder höher	Microsoft® Windows Server® 2019 (64-Bit) oder höher
Leistungskategorie	≥ Intel® Xeon® Quadcore	≥ Intel® Xeon® Quadcore Empfohlene Taktfrequenz ≥ 3.5 GHz
	Hinweis Bei der Konfiguration darauf achten, dass die VM eine CPU mit mehreren Cores hat und nicht mehrere CPUs mit je einem Core. Beispiel Es ist eine CPU-Lizenz von SAP SQL-Anywhere lizenziert. Der VM sollen 4 Cores zugewiesen werden. Die VM muss daher nach den gleichen Angaben konfiguriert werden, also eine CPU mit 4 Cores .	
Arbeitsspeicher (RAM)	16 GB	≥ 32 GB

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Freier Festplattenspeicher	100 GB	≥ 100 GB Empfehlung SSD
Internetanschluss (Download)	50 Mbit/s	≥ 200 Mbit/s
Virenschutz	Microsoft® Windows Defender	Microsoft® Windows Defender
Datensicherung	Tägliche Sicherung aller Daten	Tägliche Sicherung aller Daten auf externe Festplatte
Ausfallsicherheit	USV Notstrombatterie und tägliche Datensicherung	Festplatte gespiegelt, mindestens RAID 1 und USV Notstrombatterie
Firewall	Router mit integrierter Firewall	Router mit integrierter Firewall
Notwendige Portfreigabe (im internen Netzwerk) bei der Verwendung SAP SQL Anywhere	2638 TCP und UDP (Falls mehrere Perigon-Mandanten installiert werden, wird pro Mandant ein eigener Port benötigt.)	2638 TCP und UDP (Falls mehrere Perigon-Mandanten installiert werden, wird pro Mandant ein eigener Port benötigt.)
.NET Framework / .NET	Microsoft® .NET Framework 4.8 und Microsoft® .NET 8.0 (Desktop Runtime)	
Integrierter Browser	Microsoft® Edge WebView2 Runtime	

6 Anforderungen Webserver

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Sicherheitszertifikat	SSL-Zertifikat aus öffentlicher Zertifizierungsstelle	SSL-Zertifikat aus öffentlicher Zertifizierungsstelle
IIS	IIS 10 - Windows Server® 2016 (64-Bit) oder höher	IIS 10 - Windows Server® 2019 (64-Bit) oder höher
Leistungskategorie	≥ Intel® Xeon® Quadcore	≥ Intel® Xeon® Quadcore Empfohlene Taktfrequenz ≥ 3.5 GHz
Arbeitsspeicher (RAM)	16 GB	≥ 32 GB
.NET Framework / .NET	Microsoft® .NET Framework 4.8 mit ASP.NET 4.8 und Microsoft® .NET 8.0 (ASP.NET Core Runtime, Hosting Bundle)	
IP -Adresse	Fixe externe IP -Adresse	Fixe externe IP -Adresse
Domänenname	Eigener Domänenname	Eigener Domänenname
Notwendige Portfreigabe	SSL-Port (Standard 443 TCP) - kann optional angepasst werden.	SSL-Port (Standard 443 TCP) - kann optional angepasst werden.

Wenden Sie sich für eine genaue Anleitung zur Aktivierung des IIS und des SSL-Zertifikats an die root-service ag.

7 Anforderungen Clients/Arbeitsplatz: PC, Notebook, Modern Workplace, VDI, Swiss Cloud

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 10 Pro (64-Bit)	Microsoft® Windows® 11 Pro
Office	Microsoft® Word und Excel® 2013 oder 2016 Empfehlung Microsoft® Word und Excel® 2016 oder höher	Microsoft® 365 Hinweis Microsoft® 365 Online wird nicht unterstützt.
Leistungskategorie	Intel® Core™ i5 Prozessor	Intel® Core™ i5 Prozessor Empfohlene Taktfrequenz ≥ 3 GHz
Arbeitsspeicher (RAM)	8 GB	≥ 16 GB
Freier Festplattenspeicher	50 GB	≥ 50 GB
Bildschirmauflösung	1920 x 1080 Pixel	Je nach Bildschirm 1920 x 1080, 1920 x 1200 oder 2560 x 1440 Pixel Nicht empfohlen ≥ 4K-Auflösung
Bildschirmskalierung	100%	100%
Webbrowser	Microsoft® Edge, Google Chrome™ oder Firefox	

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Integrierter Browser	Microsoft® Edge WebView2 Runtime Hinweis Der integrierte Browser ist auf aktuellen Windows 10 & Windows 11-Systemen standardmässig installiert.	
Internetanschluss (Download)	50 Mbit/s	≥ 200 Mbit/s
Latenzzeit	≤ 10 ms	≤ 10 ms
Virenschutz	Microsoft® Windows Defender	Microsoft® Windows Defender
IP-Adresse für Drucke- reinrichtung (Nur für Swiss Cloud- Anbindung nötig, wenn keine RED-Box/Firewall verwendet wird.)	Statische IP-Adresse vom Provider oder DynDNS- Account	Statische IP-Adresse und IPsec Tunnel
.NET Framework / .NET	Microsoft® .NET Framework 4.8 und Microsoft® .NET 8.0 (Desktop Runtime)	

Zusätzlich Empfohlen

- PC oder Notebook sollten mit einem Netzkabel im Netzwerk eingebunden sein. Eine WLAN-Verbindung wird nicht empfohlen.

8 Zusätzliche Softwareanforderungen

Authenticator-App

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Verwendung	Authenticator-App können für die Anmeldungen mit Perigon Hello verwendet werden.	
Unterstützter Standard	TOTP	

9 Zusätzliche Hardwareanforderungen

FIDO-Sticks

Bereich	Mindestanforderungen	Neuanschaffungen
Verwendung	FIDO-Sticks können für die Anmeldungen mit Perigon Hello verwendet werden.	
Zertifizierung	FIDO-Zertifiziert https://fidoalliance.org/certification/fido-certified-products/	
FIDO-Standard	FIDO2	

10 Notwendige Freigabe für Zugriff auf Websites/Services

Das Perigon Agro benötigt Zugriff auf folgende Websites/Services. Werden die Zugriffe nicht gewährt, sind einzelne oder mehrere Funktionen im Perigon Agro nur eingeschränkt oder nicht verfügbar.

Hinweis

Auf welche Websites/Services die Zugriffe gewährt werden müssen, hängt von den verwendeten und lizenzierten Modulen im Perigon Agro ab. Wenden Sie sich an unseren Support, um detailliert herauszufinden, auf welche Websites und Services Ihre Perigon-Installation Freigaben benötigt.

URL/Service	Ermöglicht Zugriff auf	Gerät		
		Applikationsserver	IIS-Server	PC/Notebook
Services der root-service ag				
https://discovery.perigon.ch	Discovery Service der root-service ag	✓	✓	✓
https://cockpit.perigon.ch	Cockpit für die Kunden der root-service ag	-	-	✓
https://login.perigon.ch	Perigon Hello, Anmelde-Service der root-service ag	✓	✓	✓
https://sms.perigon.ch	SMS-Versand im Perigon Hello	✓	✓	✓

URL/Service	Ermöglicht Zugriff auf	Gerät		
		Applikationsserver	IIS-Server	PC/Notebook
https://perigonapi1.root.ch	Diverse Services der root-service ag	✓	✓	✓
https://secure.root.ch	Diverse Services der root-service ag	✓	✓	✓
https://redirect.root.ch/windows	TeamViewer Software	✓	✓	✓
https://help.root.ch	Hilfe Center der root-service ag	✓	✓	✓
https://ticket.root.ch	Support Center der root-service ag	-	-	✓
• Destination WAN ftp01.root.ch • Source-Port 21443 • Destination-Port 21443 • Zusätzliche Source-Ports 5000-5100 • Zusätzliche Destination-Ports 5000-5100 • Protokoll FTP (TCP) • Umgebungsabhängig Ausnahme in der Appli- cation Firewall für FTPs und FTPsData	FTP-Server der root-service ag für die Übermittlung von Daten- banken bei Supportfällen.	✓	-	-
Auf Kunden-Infrastruktur installierte Services der root-service ag (On-Premises-Services)				

URL/Service	Ermöglicht Zugriff auf	Gerät		
		Applikationsserver	IIS-Server	PC/Notebook
https://your-domain/your-coreserviceurl Beispiel https://example-domain.ch/M01coreservice	Perigon Core Service	✓	✓	✓
https://your-domain/your-docsservice-url Beispiel https://example-domain.ch/docs	Perigon Docs Service	✓	✓	✓

11 Notwendige Zugriffe auf Verzeichnisse

Das Perigon Agro benötigt Zugriff auf folgende Verzeichnisse. Werden die Zugriffe nicht gewährt, sind einzelne oder mehrere Funktionen im Perigon Agro nur eingeschränkt oder nicht verfügbar.

Hinweis

Auf welche Verzeichnisse die Zugriffe gewährt werden müssen, hängt von den verwendeten und lizenzierten Modulen im Perigon Agro ab. Wenden Sie sich an unseren Support, um detailliert herauszufinden, auf welche Verzeichnisse Ihre Perigon-Installation Freigaben benötigt.

Verzeichnis	Beschreibung	Benötigte Berechtigung	Gerät		
			Applikationsserver	IIS-Server	PC/Notebook
ProgramData\PerigonCacheCopy Hinweis Das Standardverzeichnis ist C:\ProgramData\PerigonCacheCopy	Installationsverzeichnis für Perigon CacheCopy	Schreibrecht	-	-	✓

root-service ag
Wydenstrasse 29
8575 Bürglen

Telefon: +41 (0)71 634 80 40
E-Mail: info@root.ch
Internet: web.root.ch