

## WinGuard Systemanforderungen

Stand März 2025

Die Hardwareanforderungen sind von der Ausbaustufe des Systems und den angebotenen Anlagen abhängig. Es gelten die folgenden Systemanforderungen für die typischen Ausbaustufen:

	<b>Express/ Bedienplatz</b>	<b>Basic/Interface/ Lokations-Server</b>	<b>Professional Server</b>	<b>Enterprise Server</b>
<b>Betriebssystem</b>	Windows 10 Pro (64-Bit) Windows 11	Windows Server 2016 / 2019 / 2022	Windows Server 2016 / 2019 / 2022	Windows Server 2016 / 2019 / 2022
<b>CPU Typ</b>	6+ Kerne 3,9 GHz+	4+ Kerne 3,7 GHz+	6+ Kerne 3,5 GHz+	8+ Kerne 3,2 GHz+
	Höchste CPU-GHz empfohlen. WinGuard verwendet für viele Aufgaben mehrere Kerne.			
<b>Arbeitsspeicher</b>	16 GB RAM	8 GB RAM	16GB RAM	32 GB RAM
<b>Festplatten- speicher</b>	100 GB NVMe SSD <sup>1</sup>	250 GB NVMe SSD <sup>1</sup>	500 GB NVMe SSD <sup>1</sup>	1 TB NVMe SSD <sup>1</sup>
	Höchste IOPS-Leistung empfohlen: Die maximale IOPS-Leistung ist für die Leistungsfähigkeit der Datenbank und der Benutzeroberfläche von Vorteil.			
<b>Grafikkarte</b>	4 GB PCIe <sup>2</sup>	-	-	-
<b>Netzwerk</b>	1 Gbit	1 Gbit	1 Gbit	1 Gbit

<sup>1)</sup> Der benötigte Speicherplatz hängt von der Systemnutzung und den Systemeinstellungen ab. Für den Betrieb eines WinGuard Server werden mindestens 100 GB, für den Betrieb einer WinGuard Workstation mindestens 50 GB freier **lokaler** Festplattenspeicher benötigt. Ferner empfehlen wir die Ausfallsicherheit der Festplatten durch Redundanzen (z. B. RAID-Technologie) zu erhöhen.

<sup>2)</sup> Bei der Verwendung von Videointegrationen sind die Systemanforderungen des VMS-Anbieters zu berücksichtigen.

### Hinweise

#### Abhängigkeiten

Für die Installation von WinGuard sind bestimmte Abhängigkeiten erforderlich. Diese sind Teil der mitgelieferten Setup-Dateien und auch über den integrierten Update Manager und das Partner-Portal verfügbar.

#### Mobile Apps und Webclient

Die Voraussetzungen und Einschränkungen der Mobile Apps und des Webclients sind in den jeweiligen Handbüchern beschrieben.

#### Kompatibilität

Eine verbindliche Aussage über die Kompatibilität des eingesetzten Betriebssystems mit den ggf. verwendeten Softwarekomponenten anderer Hersteller (z. B. benötigte SDKs oder APIs) kann nicht durch Advancis Software & Services GmbH, sondern ausschließlich durch den entsprechenden Hersteller erfolgen.

#### Zeitsynchronisierung

Für den Betrieb von WinGuard muss eine Zeitsynchronisierung zwischen den Netzwerkteilnehmern sichergestellt werden. Dies kann z.B. durch einen Domänenserver, einen NTP-Server oder auch über eine WinGuard-Funktion realisiert werden. Letzteres setzt allerdings voraus, dass WinGuard mit Administratorrechten gestartet wird.

### Benutzerkontensteuerung

Zur Nutzung von WinGuard, im Speziellen der „Watch-Dog“-Funktionalität, werden Zugriffs- und Schreibrechte auf das Programmverzeichnis benötigt. Dies kann ab Windows 10 Pro (oder höher) und ab Windows Server 2016 (oder höher) eine Konfiguration der Benutzerkontensteuerung erfordern.

### Anti-Viren-Programme

Durch die Verwendung von Anti-Viren-Programmen kann es zu Überschneidungen zwischen Zugriffen von WinGuard und des Anti-Viren Programms auf systemkritische Dateien kommen. Da dadurch Zugriffe blockiert oder verzögert werden können, empfehlen wir, dies durch geeignete Maßnahmen (z. B. Hinzufügen der WinGuard-Dateien zur Ausnahmeliste des Virenschanners) zu verhindern.

### Betriebssystem Patches/Updates

Es wird vorausgesetzt, dass Windows-Betriebssysteme stets auf aktuellem Stand gehalten werden, d.h. das von Microsoft empfohlene Patches/Updates installiert sind.

### Softwaresicherheit und Systemhärtung

Bitte beachten Sie die Hinweise zur Systemhärtung im WinGuard Handbuch, Kapitel „Softwaresicherheit“. Bzgl. dem Einsatz des WinGuard Webservers, bitte die Hinweise aus dem Handbuch im Kapitel „Webserver und Webclient“ beachten.

### Virtuelle Maschinen

WinGuard ist darauf ausgelegt, auf dedizierter Hardware unter einem Windows Betriebssystem zu laufen. Eine Virtualisierung der Hardware mit Hilfe von Hardware-Emulation/Hardware-Virtualisierung oder Para-Virtualisierung ist mit nachfolgenden Einschränkungen möglich:

#### Systemeinschränkungen

Da WinGuard projektabhängig eine Reihe von Schnittstellenmodulen verwendet, welche Hard- und Software von Drittherstellern anbinden, ist sicherzustellen, dass alle am Gesamtsystem beteiligten Komponenten in einer (teil-) virtualisierten Umgebung funktionsfähig sind.

Bei seriellen Anbindungen ist sicherzustellen, dass die Verbindung keinerlei Einschränkungen oder abweichendes Verhalten im Vergleich zu echter Hardware zeigt, z. B. das Timing-Verhalten beim Senden/Empfangen von Telegrammen.

Für die angebotenen Systeme von Fremdherstellern können keine verbindlichen Aussagen bezüglich ihrer Virtualisierbarkeit getroffen werden. Hier kann es insbesondere beim Verschieben der virtuellen Maschine zu Lastausgleichs- oder Hochverfügbarkeitszwecken zu Problemen kommen. Um eine hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten, kann alternativ das WinGuard-eigene Hot-Standby System verwendet werden.

#### Lizenz einschränkungen

Werden WinGuard Softwarelizenzen verwendet, so ist zu beachten, dass die Hardwarespezifikationen der verwendeten virtuellen Maschine unveränderlich sein müssen, da ansonsten eine Neuaktivierung der Softwarelizenz notwendig wird. Die Bindung an die Systemhardware erfolgt aufgrund von der Seriennummer des Systemlaufwerks sowie der MAC-Adresse eines Netzwerkadapters.

Da es vom eingesetzten Virtualisierungssystem abhängig ist, welche Aktionen eine Änderung der Systemhardware des Gastsystems bewirken, kann an dieser Stelle keine Aussage über die generelle Kopierbarkeit/Verschiebbarkeit des Gastsystems zwischen verschiedenen Hosts ohne erneute Aktivierung getroffen werden.

Ändert sich die Systemhardware des Gastsystems regelmäßig, so sollte ein Hardware-Dongle verwendet werden, um den ansonsten notwendigen Aktivierungsaufwand zu verhindern.

### Zusätzliche Informationen

Für weitere Informationen nutzen Sie bitte das WinGuard-Handbuch, verwenden Sie das Partner-Portal oder treten mit uns in Kontakt.