

Bitte beachten Sie auch die Installationshinweise und die Hinweise zur Netzwerkinstallation!

	Standard-Arbeitsplatz	BIM/3D-Arbeitsplatz	Hinweise
<b>Betriebssystem 64 Bit (DE)</b>	Windows 11 (bis Version 24H2) Windows 10 (bis Version 22H2)	Windows 11 (bis Version 24H2)	
<b>Prozessor</b>	Intel- oder AMD-Prozessoren 3,0 GHz oder höher	Intel- oder AMD-Prozessoren ab 3,0 GHz	<b>Server-Prozessoren, z. B. Intel XEON 4189, werden nicht unterstützt.</b>
<b>Arbeitsspeicher</b>	16 GB RAM	64 GB RAM	
<b>Festplattenspeicher</b>	10 GB SSD-Festplattenspeicher für die Programme bei Komplettinstallation	10 GB SSD-Festplattenspeicher für die Programme bei Komplettinstallation	Optimale Performance durch NVMe-SSD über M.2-Schnittstelle
<b>Bildschirm-Auflösung</b>	2.560 x 1.440 (WQHD)	3.840 x 2.160 (4K)	
<b>Grafikkarte</b>	Grafikkarte mit 1 GB GPU, 29 GB/s Bandbreite, DirectX 11-Kompatibilität und <b>WQHD</b> -Unterstützung	Grafikkarte mit 4 GB GPU, 106 GB/s Bandbreite, DirectX 12-Kompatibilität und <b>4K</b> -Unterstützung	<b>Onboard-Grafikkarten werden nicht unterstützt.</b>  Verwenden Sie die neuesten Grafikkartentreiber von der Website des Herstellers.
<b>Internet/Browser</b>	Für Webhelp, Lizenzaktivierung/-aktualisierung und Dienste wie WMS oder WFS	Für Webhelp, Lizenzaktivierung/-aktualisierung und Dienste wie WMS oder WFS	Die Webhelp kann bei Bedarf mit einem separaten Setup lokal installiert werden.
<b>Installation</b>	Lizenzaktivierung über Internet AKG Desktop	Lizenzaktivierung über Internet AKG Desktop	Netzlizenzen über USB-Dongle  <b>Das Kopieren von Festplatten-Images zur Installation wird nicht unterstützt.</b>
<b>Systemkomponenten</b>	.NET-Framework 3.5 .NET-Framework 4.8 CodeMeter Runtime 8.10b VC Runtime 2022	.NET-Framework 3.5 .NET-Framework 4.8 CodeMeter Runtime 8.10b VC Runtime 2022	.NET-Framework 3.5 kann über „Programme und Funktionen“ > „Windows Features“ aktiviert werden. Bei Netzlizenzen: CodeMeter Runtime 8.10b auch auf Server
<b>Sonstiges</b>	MS-Office 2013/2016/2019/365 (64 Bit) Kanal und Grunderwerb: MS ACCESS Database Engine 2016 (64 Bit) oder MS ACCESS (64 Bit)	MS-Office 2013/2016/2019/365 (64 Bit) Kanal und Grunderwerb: MS ACCESS Database Engine 2016 (64 Bit) oder MS ACCESS (64 Bit)	Bei der Verwendung von MS <b>Office 365</b> ist die Installation der MS ACCESS Database Engine 2016 nicht erforderlich. <b>Sie darf nicht zusätzlich installiert sein!</b>
<b>Basissystem (DE)</b>	AutoCAD 2024 (Version 2024.1.5) AutoCAD Map 3D 2024 (Version 2024.1.5) AutoCAD Civil 3D 2024 (Version 2024.4) BricsCAD V24 (Version 24.2.06-2)	AutoCAD 2024 (Version 2024.1.5) AutoCAD Map 3D 2024 (Version 2024.1.5) AutoCAD Civil 3D 2024 (Version 2024.4) BricsCAD V24 (Version 24.2.06-2)	Nicht alle <b>Autodesk</b> -Produktangebote können virtualisiert werden. Autodesk gibt keine Garantien. Siehe <a href="#">Autodesk Nutzungsbedingungen</a> . <b>BricsCAD Lite wird nicht unterstützt.</b>

**Hinweis:** Auf der AKG-Website finden Sie immer die [aktuell gültigen Systemvoraussetzungen!](#)

Bitte beachten Sie auch die Installationshinweise und die Hinweise zur Netzwerkinstallation!

## IT-Sicherheit

### Definition

VESTRA INFRAVISION ist als Desktop-Software-Lösung konzipiert, die mit einem lokalen Softwareschutz gesichert ist. Optional kann ein Dongle auf einem Lizenzserver im Netzwerk des Kunden verwendet werden. Die Speicherung der Projekte erfolgt lokal oder auf dem Server.

### Kommunikation des Softwareschutzes (CodeMeter)

VESTRA INFRAVISION verwendet **CodeMeter Runtime** der Firma WIBU Systems GmbH. Die Hauptkomponente von CodeMeter Runtime ist der im Hintergrund laufende **CodeMeter Runtime Service**. Dieser verwaltet die aktivierten *CmActLicenses* (Einzelplatzlizenzen) und angeschlossenen *CodeMeter-Sticks* (Netzlizenzen) sowie die Verbindungen zu den Lizenzservern. Der Service verwaltet außerdem verfügbare und verwendete Lizenzen und protokolliert deren Nutzung: bei Einzelplatzlizenzen lokal, bei Netzwerklizenzen mittels IP-Adresse und Benutzername auf dem Server (jeweils im Ordner %ProgramData%\CodeMeter\Log).  
Alle weiteren Details finden sich auf der Website von WIBU Systems GmbH:

<https://www.wibu.com/de/produkte/codemeter/runtime.html>.

VESTRA INFRAVISION prüft, ob Lizenzaktualisierungen vorhanden sind. Bei lokalen Einzelplatzlizenzen wird die Aktualisierung automatisch durchgeführt. Bei Netzlizenzen wird ein Hinweis mit der Aufforderung zur Aktualisierung angezeigt. Zur Aktualisierung wird das *WebDepot* der **CodeMeter License Central** verwendet.

Für die Lizenzaktivierung und -aktualisierung ist ein Internetzugang erforderlich.

### Komponenten der Software

VESTRA INFRAVISION wird in den Programmiersprachen C++ und C# entwickelt. Als Basis wird Microsoft .NET Framework 4.8 verwendet. Die wichtigsten externen Bibliotheken:

- *System.Data.SQLite* und *System.Data.SQLite* – Verwendung für die Lageplan- und Versorgungsleitungs-Datenbank
- *OKSTRA®-Klassenbibliothek (OKLABI)* der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) – für den Import und Export von Projektdaten im Format OKSTRA

Weitere Informationen zu verwendeten Bibliotheken erhalten Sie auf Anfrage: [www.akgsoftware.de/ticketsystem](http://www.akgsoftware.de/ticketsystem).

### Zertifikat

Version: V3

Seriennummer: 06eb93d2691dfcb4cd1838bf70ce8526

Signaturalgorithmus: sha256RSA

Signaturhashalgorithmus: sha256

Aussteller: CN = DigiCert Trusted G4 Code Signing RSA4096 SHA384 2021 CA1

O = DigiCert, Inc.

C = US

Gültig ab: Dienstag, 24. Oktober 2023 02:00:00

Gültig bis: Mittwoch, 25. November 2026 01:59:59

Antragsteller: CN = AKG Software Consulting GmbH

OU = AKG Software Consulting GmbH

O = AKG Software Consulting GmbH

L = Heimersheim

S = Baden-Württemberg

C = DE

Öffentlicher Schlüssel: RSA (3072 Bits)