

BIS – Grundpaket V4.9.1



Das Building Integration System (BIS)

BIS ist ein flexibles, skalierbares Sicherheitsmanagementsystem, das konfiguriert werden kann, um ein enormes Spektrum an Betriebszenarien abzudecken.

Ein extrem breites Spektrum von Anwendungen und Funktionsmerkmalen ermöglicht die Integration und Koppelung sowie die Überwachung und Steuerung aller technischen Gebäudesysteme.

Diese neue Generation basiert auf der langjährigen Erfahrung von Bosch mit Managementsystemen und wurde erheblich von den folgenden Markttrends beeinflusst:

- Zunehmende Komplexität technischer Gebäudeausrüstung
Die zunehmende Komplexität der technischen Ausrüstung innerhalb von Gebäuden erfordert ein leistungsfähiges Managementsystem, das die verschiedensten Funktionen optimal vereint. Aufgrund offener Standards kann das BIS Daten von einer großen und stetig wachsenden Anzahl verschiedener Hardwarekomponenten und anderen Quellen verarbeiten und mit diesen Quellen austauschen.
- Verwendung neuer Technologien und Standards
Die strengen Bestimmungen im Sicherheitstechnologiebereich gewährleisten eine sehr hohe Zuverlässigkeit im Hinblick auf die Sicherheit, erschweren aber die integrierte Nutzung neuer Technologien aus der IT-Welt. Beim BIS wurden die Vorteile von Technologien ohne direkten

- ▶ Integration von Bosch Systemen und Drittsystemen über offene Schnittstellen und SDK
- ▶ Nur eine Schnittstelle für alle relevanten Informationen und intuitive Bedienung über interaktive Pläne und dynamische Aktionspläne
- ▶ Komplett integrierte Zutrittsverwaltung
- ▶ Komplettes Logbuch und Änderungsverfolgung für forensische Untersuchungen
- ▶ Skalierbares System, das mit Ihren Anforderungen wächst

Sicherheitsbezug (z. B. OPC, CAD, Internet) mit den bestehenden Sicherheitstechnologien erfolgreich kombiniert.

- Kunden brauchen Komplettlösungen
Gebäudetechniker und Systemintegratoren bevorzugen ein zentrales Gebäudemanagementsystem als Komplettlösung, in das dennoch alle Sicherheits-Subsysteme integriert werden können.

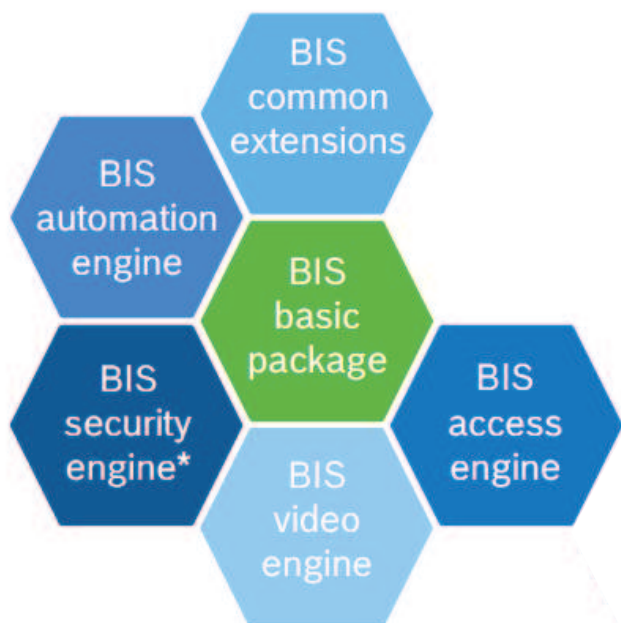
Systemübersicht

Das Building Integration System ist ein vielseitiges Produkt, das aus einem Basispaket und verschiedenen optionalen Komponenten („Engines“) besteht, die auf einer gemeinsamen Softwareplattform basieren. Die Engines können miteinander kombiniert werden, um das Gebäudemanagementsystem im Detail an die Anforderungen anzupassen.

Zu den Hauptkomponenten gehören:

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine

- Security Engine

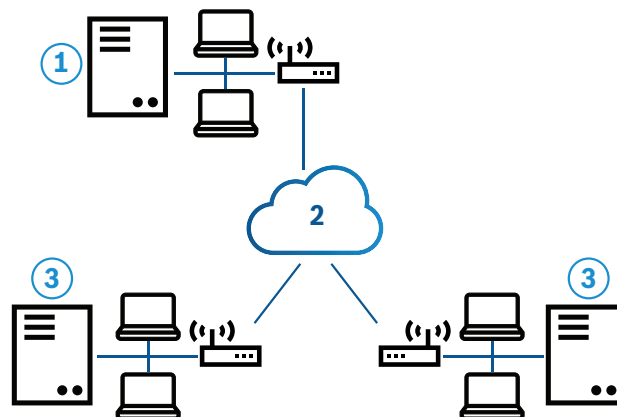


* nicht in jedem Land verfügbar
 Diese Engines werden in separaten Datenblättern genauer beschrieben.

Funktionen

Systemarchitektur

Die BIS Engines stellen Funktionen für Brand- und Einbruchsmeldung, Zutrittskontrolle, Videoüberwachung, Beschallung/Alarmierung sowie die Überwachung von Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage und anderen wichtigen Gebäudesystemen bereit.
 BIS basiert auf einer leistungsoptimierten Mehrschichten-Architektur, die speziell für die Verwendung in LAN- und WAN-Umgebungen konzipiert ist.
 Die Anbindung von Subsystemen erfolgt über den weltweit gebräuchlichen klassischen OPC- und OPC-UA-Standards. Dank dieser offenen Standards lässt sich BIS problemlos in bestehende OPC-konforme Subsysteme integrieren.
 Optional können individuelle BIS-Systeme kooperieren, indem Daten anderen BIS-Systemen zur Verfügung gestellt werden oder von dort abgerufen werden. Das Ergebnis ist ein offenes BIS Multi-Server-System.



1. Ein BIS Anbieter-Server mit Dialogstationen und Router in einem lokalen Netzwerk (LAN)
2. Weitverkehrsnetzwerk (WAN)
3. BIS Anbieter-Server mit Dialogstationen und Router in einem lokalen Netzwerk (LAN)

Aufbau und Konfiguration

Etliche automatische Funktionen und benutzerfreundliche Tools sorgen für eine installationsfreundliche Konfiguration, was Geld und Zeit spart.

Durch den Import bestehender CAD-Daten, die Informationen über Layer, benannte Ausschnitte oder Melderstandorte enthalten, können hierarchische Ortsbäume erstellt werden. Durch Zoomen und Verschieben ist eine rasche Navigation durch das Gebäude möglich.

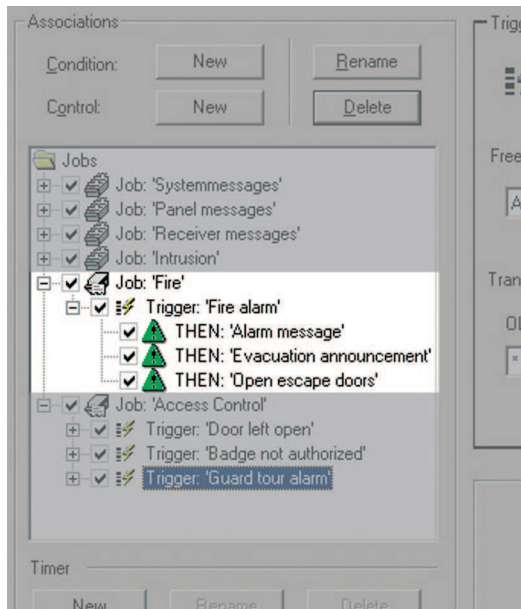
Die Bedienoberfläche basiert auf dynamischen HTML5-Seiten und Webtechnologien. Das Installationspaket umfasst voreingestellte Seiten für verschiedene Bildschirmauflösungen und -formate. Die Standardseiten können einfach mit einem Standard-HTML-Editor angepasst werden.

BIS erkennt automatisch die Bildschirmauflösung und stellt die entsprechende Bedienoberfläche bereit.

Bedienung

Das System dient hauptsächlich als Alarm-, Überwachungs- und Kontrollzentrum für die verschiedenen Sicherheitssysteme eines Standorts. Seine grafische Benutzeroberfläche ist so konzipiert,

das der Bediener das Ausmaß und die Dringlichkeit eines Vorfalles schnell erfassen kann, um prompte und effektive Maßnahmen zu ergreifen.



Das Herz des Systems, die Statemachine, überwacht alle eingehenden Ereignisse und Bedieneranforderungen, leitet, wenn gewünscht, die entsprechenden, anhand von benutzerdefinierten Regeln vorgeschriebenen Schritte ein und entlastet damit den Bediener.

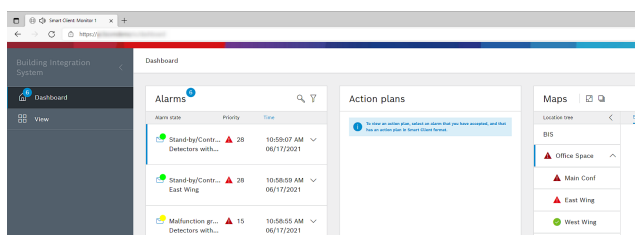
Systemsicherheit

Zusätzlich zu den konfigurierbaren Benutzerzugriffsrechten sorgt eine dem heutigen Stand der Technik entsprechende Verschlüsselung zwischen den BIS-Servern und den Bedienplätzen für zusätzliche Sicherheit. Sollen PCs innerhalb eines Unternehmensnetzwerks als Client-Bedienplätze eingesetzt werden, kann eine erhöhte Sicherheit erzielt werden, indem der Zugriff der Bediener auf bestimmte Bedienplätze oder IP-Adressen beschränkt wird.

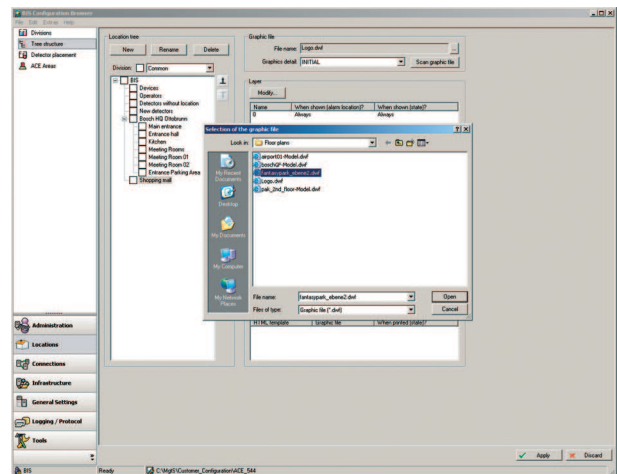
Grundpaket

Das Building Integration System Grundpaket bietet viele Funktionen, die von den verschiedenen Engines gemeinsam verwendet werden.

- Anpassbare Summenzähler geben einen Überblick über den Zustand der Subsysteme innerhalb des gesamten BIS-Systems.
- Meldungsbearbeitung und Alarmanzeige
- Alarmwarteschlange mit bis zu 5000 gleichzeitigen Alarmereignissen und Alarminformationen

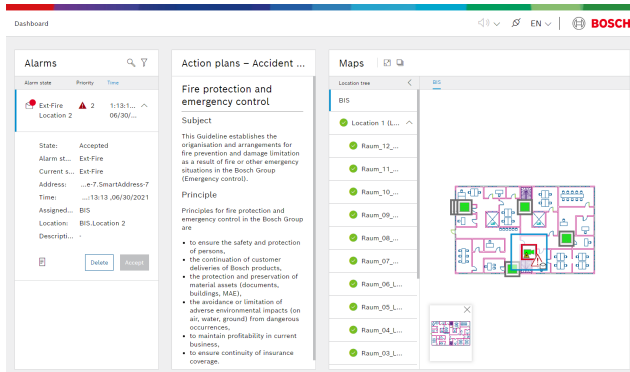


- Authentifizierung von Bedienern über Microsoft Active Directory-, Windows- oder sichere BIS-Passwörter.
- Feste Zuordnung der Bediener zu Bedienplätzen für höhere Sicherheit
- Zustandsmaschine für die automatische Ereignis- und Alarmverarbeitung
- Webserver-basierte Plattform für die einfache Anbindung der Bedienplätze an BIS über einen Browser
- Direkte Unterstützung von Lageplänen in den Standard-Vektorformaten DWF und DXF (AutoCAD) reduziert den Konfigurationsaufwand.

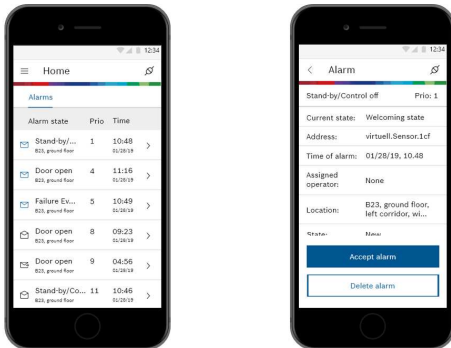


- Architekturänderungen innerhalb einer Grafik (neue Wände, Versetzen einer Tür usw.) können ohne Änderung der BIS-Konfiguration durch einfaches Importieren einer neuen Plotdatei implementiert werden.
- Automatisierte Workflows zwischen Bedienern, mit Meldungsverteilung und anpassbaren Eskalationspfaden
- Große Bibliothek mit standardisierten Meldersymbolen im Standard-Vektorformat einschließlich Farb-, Ereignis- und Steuerdefinitionen
- Direkte Steuerung und Überwachung von Meldern über das Kontextmenü der zugehörigen Symbole in den Lageplänen
- Direkte Steuerung und Überwachung von Meldern über die logische Baumstruktur eines Standorts (z. B. Gebäude, Stockwerk, Zimmer), mit Hyperlinks zu Fotos, Handbüchern und Anleitungen
- Aktionsmanagement für automatische und manuelle Steuerung angeschlossener Subsysteme und ihrer Peripheriegeräte
- Möglichkeit, den Standort in autonome Mandanten zu unterteilen, sodass mehrere eigenständige Firmen ein System gemeinsam nutzen können, und Einschränkung der Steuerung durch die Bediener auf bestimmte Mandanten.

- Möglichkeit der Bereitstellung konkreter Informationen für den Bediener in Form frei definierbarer „sonstiger“ Hypertext-Dokumente, die Text, Aktionsschaltflächen usw. enthalten können.



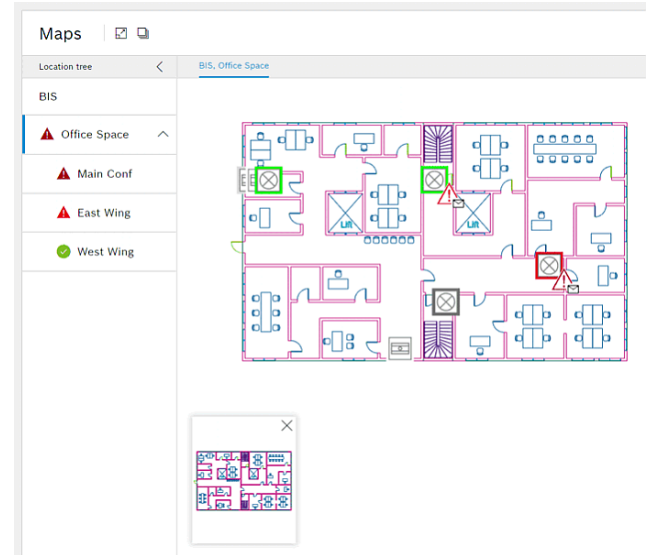
- Hochgradig konfigurierbare Bedienerberechtigungen für die Überwachung und Steuerung von Subsystemen und deren Peripheriegeräten
- Mobiler Web-Client für Android- und iOS-Geräte, der in verschiedenen Browsern ausgeführt werden kann. Alarmer werden angezeigt und können am Telefon akzeptiert und gelöscht werden. Bei Android kann auch konfiguriert werden, dass bei Alarmen auch dann eine Benachrichtigung gesendet wird, wenn das Telefon im Idle-Modus ist.



- Logbuch für die vollständige Dokumentation aller Ereignisse (einschließlich empfangener Meldungen und ausgeführter Aktionen)
- Änderungsverfolgung sorgt dafür, dass alle Konfigurationsänderungen vollständig dokumentiert werden (wer hat was wann getan)
- Berichtsdienste für die schnelle Erstellung von kundenspezifischen und interaktiven Berichten aus dem Logbuch
- Verknüpfen und Einbetten von OPC-Servern von jedem Computer im Netzwerk aus
- Unterstützung der OPC-UA (Unified Architecture), die nächste Entwicklungsstufe der klassischen OPC-Spezifikationen, für höhere Sicherheit, einfachere Umsetzung und höhere Leistungsfähigkeit.
- Online-Hilfe

Aktionspläne und Lageplänen

BIS verstärkt die Standardalarmverarbeitung durch Anzeige von Aktionsplänen und Lageplänen, einschließlich grafischer Navigation und Visualisierung von Layern innerhalb dieser Pläne. Damit wird die optimale Anleitung der Bediener gewährleistet, insbesondere in Stresssituationen, wie z. B. bei Feuer- oder Einbruchsalarmen.



- Lagepläne dienen zur Visualisierung von Gebäuden (z. B. von Stockwerken, Bereichen oder Räumen) auf der Grundlage des weit verbreiteten AutoCAD-Vektorgrafikformats. Melder und andere Geräte werden durch farbige, animierte Symbole dargestellt, über deren Kontextmenüs eine direkte Steuerung möglich ist. Durch Rechtsklicken auf einen Alarm wird der Ort im Lageplan vergrößert, an dem der Alarm ausgelöst wurde.
- Ein Ortsbaum bietet Einstiegspunkte in den Lageplan und seine Funktionen zur grafischen Navigation (verschieben, zoomen).
- Eine Layersteuerung ermöglicht die Anzeige von zusätzlichen grafischen Informationen in bestimmten Situationen, wie z. B. von Fluchtwegen bei Feueralarm.

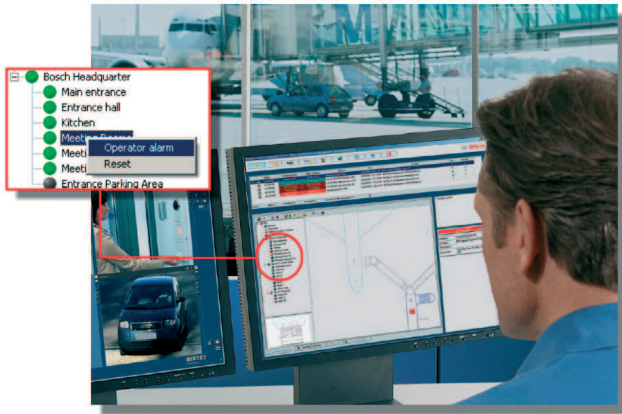
Optionales BIS-Zubehör

Die unten angegebenen optionalen Funktionen können zum BIS-System hinzugefügt werden, um die spezifischen Kundenanforderungen zu erfüllen. Sie können mit allen BIS-Engines verwendet werden (Automation, Access, Video und Security Engine).

Alarm Management Paket

Dieses Paket erweitert die Standardalarmverarbeitung Ihres BIS-Systems um einige zusätzliche Funktionen: Die **Meldungsverteilung** ermöglicht die Definition von Eskalationsszenarien, die automatisch aktiviert werden, wenn ein Bediener oder eine Bedienergruppe eine Alarmermeldung innerhalb eines bestimmten Zeitraums nicht bestätigt. BIS leitet dann die Meldung automatisch zur nächsten berechtigten Bedienergruppe weiter.

Die **Zeitschaltuhr** ermöglicht die Einrichtung von Zeitplänen zur Ausführung automatischer Steuerbefehle (z. B. Schließen einer Schranke um 20 Uhr). Weiterhin ist die zeitabhängige Weiterleitung von Alarmmeldungen möglich (z. B. das Weiterleiten einer Meldung an Bedienergruppe 1 innerhalb Zeitraum 1, andernfalls an Bedienergruppe 2).



Der **Bedieneralarm** ermöglicht es dem Bediener, einen Alarm über den Ortsbaum manuell auszulösen, falls er z. B. per Telefon über eine Gefahrensituation informiert wird. Solche manuellen Alarme werden genauso verarbeitet wie jene, die von einem Melder ausgelöst werden. Das heißt, es werden die zugehörigen Dokumente angezeigt, und alle Schritte werden für spätere detaillierte Untersuchungen im Logbuch festgehalten.

Der **Programmstartproxy** ermöglicht den Aufruf beliebiger Anwendungen durch das System basierend auf vordefinierten Bedingungen, wie z. B. Alarmen oder Zeitschaltuhren. Eine typische Anwendung wäre eine automatische Systemsicherung nach Zeitplan.

Planungshinweise

Das Building Integration System in Zahlen

Adressen, Melder, Steuerelemente, Kameras usw., die verarbeitet werden können (pro BIS-Server)	200,000
Anzahl von Ereignissen pro Sekunde	500 (kontinuierlich, kurzfristig höhere Spitzenwerte möglich)

Technische Daten

Technische Mindestanforderungen, die von einem Einwahl- oder Anschalte-Server erfüllt werden müssen

Server	
<p>Unterstützte Betriebssysteme (eigenständiger Modus oder Client/Server-Modus).</p> <p>BIS kann möglicherweise auch auf anderen Betriebssystemen installiert werden, hierfür besteht jedoch keinerlei Garantie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 (64 Bit, Standard, Datacenter) Windows Server 2019 (64 Bit, Standard, Datacenter) Windows 10 Enterprise LTSC (64 Bit) Hinweis: Die mit dieser BIS-Version ausgelieferte Standarddatenbank ist SQL Server 2019 Express Edition mit Advanced Services.
Weitere Software	<p>Installieren Sie stets die neuesten Treiber und Betriebssystemupdates.</p> <ul style="list-style-type: none"> IIS 10.0 für Windows 10, Windows Server 2016 und Windows Server 2019 Hinweis: IIS muss auf BIS-Anschaltesservern nicht installiert werden. Internet Explorer 11 im Kompatibilitätsmodus, oder Edge Chrome, Firefox, Edge für Smart Client .NET: <ul style="list-style-type: none"> Unter Windows 10, Windows Server 2016 und Windows Server 2019: .NET 3.5.1, .NET 4.8, .NET 5.0 und Core 3.1.7
Mindestanforderungen an die Hardware	<ul style="list-style-type: none"> Intel i7 Prozessor der 8. Generation 16 GB RAM (32 GB empfohlen) 250 GB freier Festplattenspeicher Festplattenübertragungsrate von 300 MB/s Festplattenantwortzeit von durchschnittlich 10 ms oder weniger Grafikkarte mit <ul style="list-style-type: none"> 256 MB RAM einer Auflösung von 1920x1080 mindestens 32K Farben OpenGL® 2.1 und DirectX® 11

Server	
	<ul style="list-style-type: none"> – WebGL2-Kompatibilität (z. B. Intel UHD Graphics 600 oder vergleichbar), nicht virtualisiert • Ethernet-Karte mit 1 Gbit/s • Ein freier USB-Anschluss oder Netzwerkfreigabe für Installationsdateien

Technische Mindestanforderungen für einen Clientrechner

Clients	
<p>Unterstützte Betriebssysteme (eigenständiger Modus oder Client/Server-Modus). BIS kann möglicherweise auch auf anderen Betriebssystemen installiert werden, hierfür besteht jedoch keinerlei Garantie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 (64 Bit, Standard, Datacenter) • Windows Server 2019 (64 Bit, Standard, Datacenter) • Windows 10 (32 oder 64 Bit, Pro oder Enterprise LTSC) <ul style="list-style-type: none"> – Hinweis: Bei einer Pro-Edition müssen Aktualisierungen bis 8 Monate nach der Einführung der BIS-Version aufgeschoben werden. Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft TechNet-Seite unter https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing
<p>Weitere Software</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ASP.NET • Internet Explorer 11 im Kompatibilitätsmodus, oder Edge (Hinweis: Der SEE-Client erfordert IE 9.0) • Chrome, Firefox, Edge für Smart Client • .NET: <ul style="list-style-type: none"> – Unter Windows 10, Windows Server 2016 und Windows Server 2019: .NET 3.5.1, .NET 4.8, .NET 5.0 und Core 3.1.7
<p>Mindestanforderungen an die Hardware</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intel i5 (Gen 6/Skylake oder neuer) oder höher, mehrere Kerne • 8 GB RAM (16 GB empfohlen) • 25 GB freier Festplattenspeicher • Grafikkarte mit <ul style="list-style-type: none"> – 256 MB RAM – einer Auflösung von 1920x1080 – mindestens 32K Farben – OpenGL® 2.1 und DirectX® 11

Clients	
	<ul style="list-style-type: none"> – WebGL2-Kompatibilität (z. B. Intel UHD Graphics 600 oder vergleichbar), nicht virtualisiert • Ethernet-Karte mit 100 Mbit/s
<p>Zusätzliche Mindestanforderungen für VIE-Clients (Video Engine)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Windows Server Betriebssystem • Intel i5 Prozessor oder höher • Für Kamerasequenzierung, virtuelle Matrix oder Multiview sind zusätzliche 4 GB RAM erforderlich • Neueste Videotreiber und Betriebssystem-Aktualisierungen sind dringend empfohlen. Verwenden Sie das DxDiag Diagnoseprogramm von Windows, um sicherzustellen, dass die Treiber maximal 1 Jahr alt sind.

Mindestens erforderliche Browserversionen für optimale Verwendung des BIS Smart Clients

Webbrowser	Version
Google Chrome	90 oder höher
Microsoft Edge	90 oder höher
Mozilla Firefox	88 oder höher

Bestellinformationen

BIS ist in den folgenden Sprachen erhältlich:

- AR = Arabisch
- DE = Deutsch
- EN = Englisch
- ES = Spanisch
- FR = Französisch
- HU = Ungarisch
- NL = Niederländisch
- PL = Polnisch
- PT = Portugiesisch
- RU = Russisch
- TR = Türkisch
- ZH-CN = Vereinfachtes Chinesisch
- ZH-TW = Traditionelles Chinesisch

Für die Einrichtung eines neuen Systems wird ein BIS-Grundpaket benötigt

Bestellinformationen

BIS-BGEN-B49 Grundpaket

Lizenz für das Produkt Building Integration System (BIS) wie von der Website heruntergeladen. Es werden keine physischen Teile geliefert und die Benutzerdokumentation ist im Download enthalten.

Bestellnummer **BIS-BGEN-B49 | 5600 6024 | App.Schl. 6024** Vepos **5600**
F.01U.395.600

BIS-BGEN-BAS49 Basislizenz ohne Alarmdokumente

Lizenz für BIS ohne das Alarmdokumentpaket, d. h. ohne Anzeige von Aktionsplänen, Anzeige von Lageplänen, grafischer Navigation und Layer-Steuerung.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-BGEN-BAS49 5601 6024 	6024	5601
F.01U.395.601		

BIS-BGEN-CESB49 Central Enterprise Server (Paket)

Lizenzpaket für den BIS Central Enterprise Server, einschließlich AUE, ACE, 10 Bediener, 99 Mandanten, 32 Türen, 10.000 Ausweisinhaber.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-BGEN-CESB49 5639 6024 	6024	5639
F.01U.395.639		

BIS-BGEN-LSSB49 Local Site Server (Paket)

Lizenzpaket für den BIS Local Site Server, einschließlich AUE, ACE, 32 Türen, 500 Melderpunkte.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-BGEN-LSSB49 5640 6024 	6024	5640
F.01U.395.640		

BIS-BGEN-CSSB49 Central Single Server (Paket)

Lizenzpaket für den BIS Central Single Server, einschließlich AUE, ACE, 32 Türen, 10.000 Ausweisinhaber.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-BGEN-CSSB49 5641 6024 	6024	5641
F.01U.395.641		

BIS-XGEN-LSCB49 Local Site Client (Paket)

Lizenzpaket für den BIS Local Site Client, einschließlich 32 Türen und 500 Melderpunkten.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-XGEN-LSCB49 5642 6024 	6024	5642
F.01U.395.642		

BIS-FGEN-AMPK49 Lizenz für Alarmmanagementpaket

Lizenz für das BIS Alarm Management Paket

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-FGEN-AMPK49 5602 6024 	6024	5602
F.01U.395.602		

BIS-FGEN-BVMS49 Lizenz für BVMS Kopplung

Lizenz für die Verbindung zwischen einer BIS und einer BVMS Anlage

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-FGEN-BVMS49 5612 6024 	6024	5612
F.01U.395.612		

BIS-FGEN-MSRV49 Lizenz für Mehrfachserververbindung

Lizenz für einen weiteren BIS-Server in einer Multi-Server-Topologie. Erforderlich zum Hinzufügen von Servern zu einer Hierarchie aus ACE-Servern, die eine zentrale Verwaltung von Ausweisinhabern bieten.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-FGEN-MSRV49 5608 6024 	6024	5608
F.01U.395.608		

BIS-XGEN-1CLI49 Lizenz für 1 Bediener

Lizenz für einen weiteren BIS Bediener

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-XGEN-1CLI49 5603 6024 	6024	5603
F.01U.395.603		

BIS-XGEN-5CLI49 Lizenz für 5 Bediener

Lizenz für fünf weitere BIS Bediener

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-XGEN-5CLI49 5604 6024 	6024	5604
F.01U.395.604		

BIS-XGEN-10CL49 Lizenz für 10 Bediener

Lizenz für zehn weitere BIS Bediener

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-XGEN-10CL49 5605 6024 	6024	5605
F.01U.395.605		

BIS-XGEN-1DIV49 Lizenz für 1 Mandanten

Lizenz für einen weiteren BIS Mandanten

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-XGEN-1DIV49 5606 6024 	6024	5606
F.01U.395.606		

BIS-XGEN-10DV49 Lizenz für 10 Mandanten

Lizenz für zehn weitere BIS Mandanten

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-XGEN-10DV49 5607 6024 	6024	5607
F.01U.395.607		

BIS-BUPG-B2TO42 BIS Upgrade 2.x auf 4.2

Lizenz für ein Upgrade von BIS 2.x auf BIS 4.2

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-BUPG-B2TO42 9725 6024 	6024	9725
F.01U.327.525		

BIS-BUPG-B3TO42 BIS Upgrade 3.x auf 4.2

Lizenz für ein Upgrade von BIS 3.x auf BIS 4.2

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
BIS-BUPG-B3TO42 9696 6024 	6024	9696
F.01U.327.526		

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:
 Bosch Security Systems B.V.
 P. O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Bosch-Ring 5
 85630 Grasbrunn
 Tel.: +49 (0)89 6290 0
 Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com