

# BIS – Grundpaket V4.4

www.boschsecurity.de



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ Integration von Bosch Systemen und Drittsystemen über offene Schnittstellen und SDK
- ▶ Nur eine Schnittstelle für alle relevanten Informationen
- ▶ Komplette integrierte Zutrittskontrolle
- ▶ Komplettes Logbuch für forensische Untersuchungen
- ▶ Skalierbares System, das mit Ihren Anforderungen wächst

## 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 (z. B. Feuer- und Einbruchmeldesysteme, Zutrittskontrolle, Video- und Gebäudeautomation usw.) in optimaler Weise 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 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.

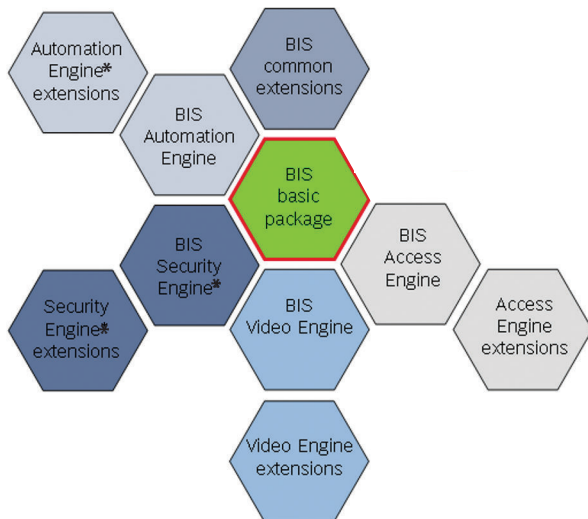
## Systemübersicht

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.

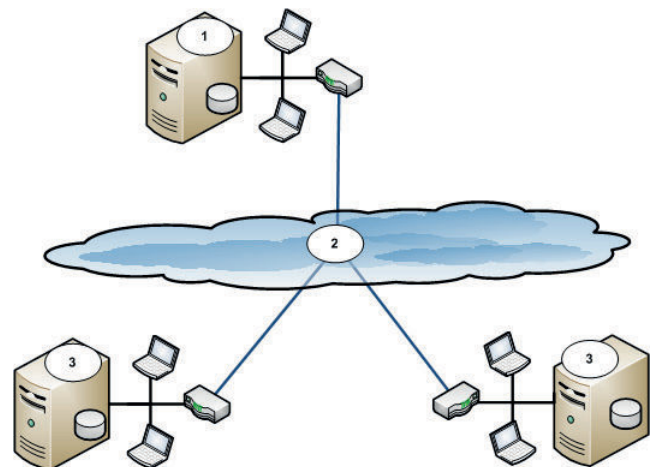
## Funktionsbeschreibung

### Systemarchitektur

Die BIS Engines stellen Funktionen für Brand- und Einbruchsmeldung, Zutrittskontrolle, Videoüberwachung, Beschallung/Alarmierung sowie die Überwachung von Klimaanlage und anderen wichtigen Systemen bereit.

BIS basiert auf einer leistungsoptimierten Mehrschichten-Architektur, die speziell für die Verwendung in Intranet- und Internetumgebungen konzipiert ist.

Die Anbindung von Subsystemen erfolgt über den weltweit etablierten OPC-Standard. Dank dieses offenen Standards lässt sich BIS problemlos in bestehende OPC-konforme Subsysteme einfügen. Optional können individuelle BIS-Systeme kooperieren, indem Daten anderen BIS-Systemen zur Verfügung gestellt werden oder von dort abgerufen werden. Das Ergebnis ist ein 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)

### Organisationsstruktur und Konfiguration

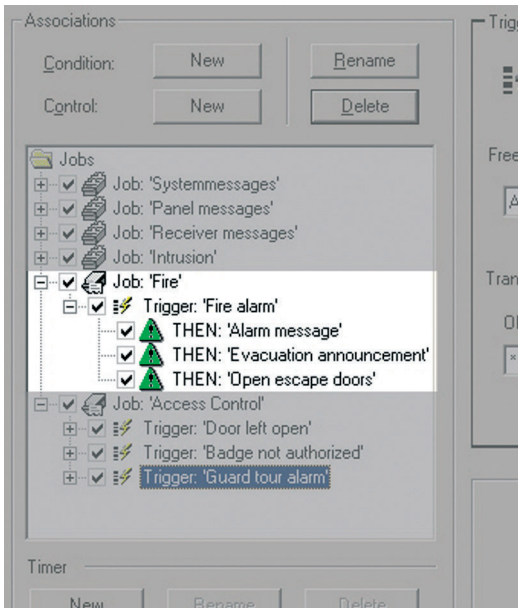
Etliche automatische Funktionen und benutzerfreundliche Tools sorgen für eine installationsfreundliche Konfiguration, was Geld und Zeit spart.

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 Bedieneroberfläche basiert auf dynamischen HTML-Seiten und Webtechnologien. Das Installationsprogramm 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 Bedieneroberfläche bereit.

### Bedienung

Das System dient hauptsächlich als Alarm-, Überwachungs- und Kontrollzentrum für die verschiedenen Sicherheitssysteme eines Standorts. Seine grafische Benutzeroberfläche ist so konzipiert, dass der Bediener das Ausmaß und die Dringlichkeit eines Vorfalls schnell erfassen kann, um prompte und effektive Maßnahmen zu ergreifen.



Das Herz des Systems, die State-Machine, 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 state-of-the-art Verschlüsselung zwischen den BIS-Servern und den Bedienplätzen für zusätzliche Sicherheit. Sollen PCs innerhalb eines Unternehmensnetzwerks als Client-Bedienerplätze eingesetzt werden, kann eine erhöhte Sicherheit erzielt werden, indem der Zugriff der Bediener auf bestimmte Bedienplätze oder IP-Adressen beschränkt wird.

**Grundpaket**

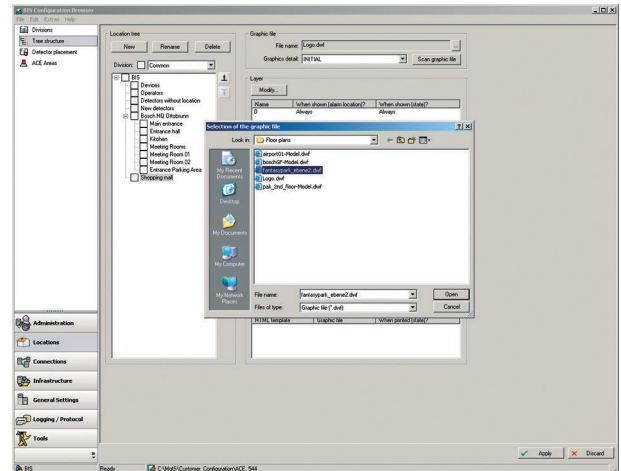
Das Building Integration System Grundpaket bietet viele Funktionen, die von den verschiedenen Engines gemeinsam verwendet werden.

- 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

State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Ext Fire	Ext Fire	UEZ2000_100.2	11/16/2007 4:03:38 PM	BIS Security center Bosch-HQ Ottobrunn-Kidder
ACCEPTED	Ext. Intrusion	Ext. Intrusion	Bedchoff DDC Alarm Input 3n04	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center Detectors without location
ACCEPTED	Card not authorized	Card not authorized	Access Engine Devices RD-CC-1	11/16/2007 4:30:08 PM	BIS Security center Office tower IT Department

- 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 im Standard-Vektorformat DWF (AutoCAD) reduziert den Konfigurationsaufwand.

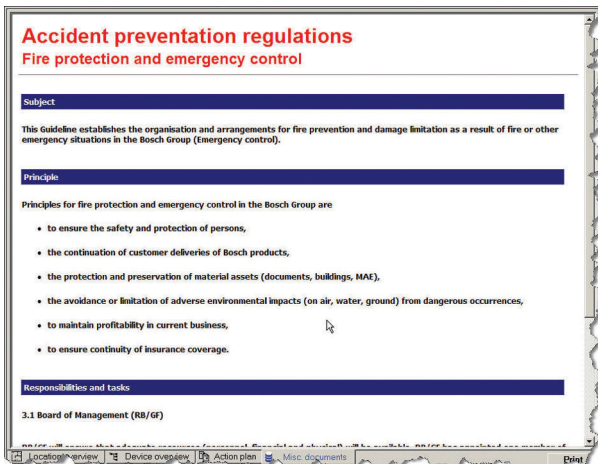


- Architekturänderungen innerhalb einer Grafik (neue Wände, Versetzen einer Tür usw.) können ohne Änderung der BIS-Konfiguration durch einfaches Importieren einer neuen Plotdatei implementiert werden.
- Automatisierte Workflows zwischen Bedienern, mit Meldungsverteilung und anpassbaren Eskalationspfaden
- 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
- Ortsbaum wird automatisch aus den „benannten Ausschnitten“ der AutoCAD-Grafik generiert
- Aktionsmanagement für automatische und manuelle Steuerung angeschlossener Subsysteme und ihrer Peripheriegeräte
- Geräteüberblick über alle angeschlossenen Subsysteme und ihre Peripheriegeräte (Melder) und internen virtuellen Geräte (Bediener, Server usw.) in Form einer Baumstruktur mit detaillierten Informationen zu Adresse, Status, Typ, Lage und Hinweisen. Steuerung der Peripheriegeräte über die Kontextmenüs der zugehörigen Baumknoten



- Möglichkeit, den Standort in autonome Mandanten zu unterteilen und die Steuerung durch die Bediener auf bestimmte Mandanten zu beschränken

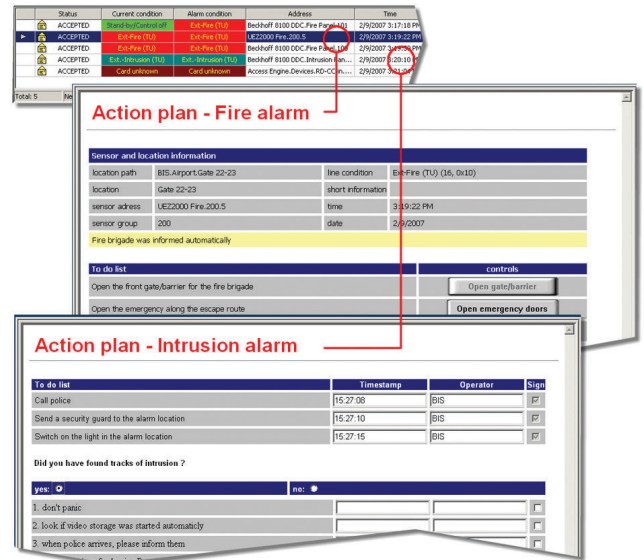
- Möglichkeit der Bereitstellung konkreter Informationen für den Bediener in Form frei definierbarer „sonstiger“ Hypertext-Dokumente, die Text, Bitmaps, Videobilder usw. enthalten können



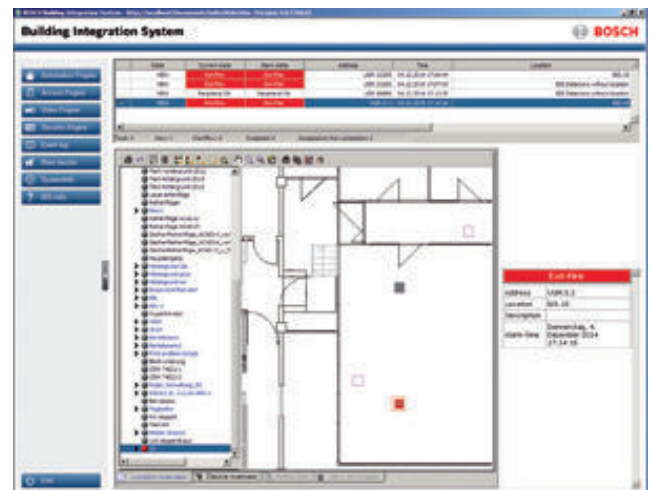
- Hochgradig konfigurierbare Bedienerberechtigungen für die Überwachung und Steuerung von Subsystemen und deren Peripheriegeräten
- Logbuch für die vollständige Dokumentation aller Ereignisse (einschließlich empfangener Meldungen und ausgeführter Aktionen)
- Berichtsdienste für die schnelle Erstellung von kundenspezifischen und interaktiven Berichten aus dem Logbuch
- Verknüpfen und Einbetten von OPC-Servern von jedem Computer im Netzwerk aus
- Online-Hilfe

### Aktionspläne und Lageplänen

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



Alarmspezifische Aktionspläne und Workflows liefern dem Bediener detaillierte ereignisspezifische Informationen wie Standardbedienverfahren, Livebilder, Steuerschaltflächen usw. Für jeden in Ihrem System möglichen Alarmtyp ist lediglich ein Aktionsplan zu erstellen und zuzuweisen, z. B. Feueralarm, Zutritt verweigert, technische Alarmer usw. Beim Löschen einer Alarmmeldung wird eine nicht änderbare Momentaufnahme des angezeigten Aktionsplans in das Logbuch aufgenommen. Durch die Protokollierung aller vom Bediener während der Alarmbearbeitung durchgeführten Schritte wird der Nachweispflicht Rechnung getragen.



- 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 Kontextmenü 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 alarmspezifische Layersteuerung ermöglicht die Anzeige von zusätzlichen grafischen Informationen in bestimmten Situationen, wie z. B. von Fluchtwegen bei Feueralarm.

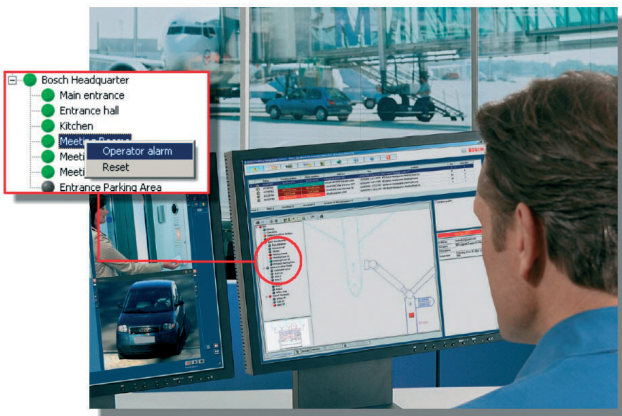
**Optionales BIS-Zubehör**

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 Alarmmeldung 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	200.000 pro BIS-Server
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	
Betriebssysteme (eigenständiger Modus oder Client/Server-Modus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 SP1 (32 oder 64 Bit, Pro, Enterprise)</li> <li>• Windows Server 2008 R2 SP1 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> <li>• Windows 8.1 (64 Bit, Pro, Enterprise)</li> <li>• Windows Server 2012 R2 SP1 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> <li>• Windows 10 Enterprise LTSB (64 Bit)</li> <li>• <b>Hinweis:</b> Die mit dieser BIS-Version ausgelieferte Standard-Datenbank ist SQL Server 2014 SP1 Express Edition mit Advanced Services</li> </ul>
Weitere Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIS 7.0 oder 7.5 für Windows 7 und Windows 2008 Server R2</li> <li>• IIS 8.5 für Windows 8.1 und Windows 2012 Server R2</li> <li>• IIS 10.0 für Windows 10</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> IIS ist auf BIS-Anschalte-Servern nicht erforderlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Explorer 9, 10 oder 11 im Kompatibilitätsmodus</li> <li>• .NET für verschiedene Betriebssysteme:</li> <li>• Auf Windows 7 und Server 2008: .NET 3.5.1 und .NET 4.0</li> <li>• Auf Windows 8.1 und Server 2012: .NET 3.5.1 und .NET 4.5.1 (einschließlich .NET 4.0)</li> <li>• Auf Windows 10: .NET 3.5.1 und .NET 4.6.1 (einschließlich .NET 4.0)</li> <li>• Neueste Treiber und Betriebssystem-Aktualisierungen sind dringend empfohlen</li> </ul>
Hardware-Mindestanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel i3 Prozessor oder höher</li> <li>• 4 GB RAM (8 GB empfohlen)</li> <li>• 80 GB freier Festplattenspeicher</li> <li>• VGA-Grafikkarte mit einer Auflösung von 1280 x 1024 und mindestens 32.000 Farben</li> <li>• Ethernet-Karte (PCI) mit 100 Mbit</li> <li>• 1 freier USB-Anschluss oder Netzwerkfreigabe für die Installation</li> </ul>

## Technische Mindestanforderungen für einen Clientrechner

Clients	
Betriebssysteme (eigenständiger Modus oder Client/Server-Modus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 SP1 (32 oder 64 Bit, Pro, Enterprise)</li> <li>Windows Server 2008 R2 SP1 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 8.1 (32 oder 64 Bit, Pro, Enterprise)</li> <li>Windows Server 2012 R2 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 10 (32 oder 64 Bit, Pro oder Enterprise LTSC)</li> <li><b>Hinweis:</b> 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 <a href="https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing">https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing</a></li> </ul>
Weitere Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASP.NET</li> <li>Internet Explorer 9, 10 oder 11 im Kompatibilitätsmodus (<b>Hinweis:</b> Der SEE-Client erfordert IE 9.0)</li> <li>.NET für verschiedene Betriebssysteme:</li> <li>Auf Windows 7 und Server 2008: .NET 3.5.1 (für Video Engine mit DiBos) und .NET 4.0</li> <li>Auf Windows 8.1 und Server 2012: .NET 3.5.1 (für Video Engine mit DiBos) und .NET 4.5.1 (einschließlich .NET 4.0)</li> <li>Auf Windows 10: .NET 3.5.1 und .NET 4.6.1 (einschließlich .NET 4.0)</li> </ul>
Hardware-Mindestanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel i3 oder höher</li> <li>4 GB RAM (8 GB empfohlen)</li> <li>20 GB freier Festplattenspeicher</li> <li>Grafikkarte mit Auflösung 1280 x 1024, 32.000 Farben, 256 MB dezidiertes RAM mit OpenGL 1.2 oder höher</li> <li>Ethernet-Karte mit 100 Mbit</li> </ul>
Zusätzliche Mindestanforderungen für VIE-Clients (Video Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Windows Server Betriebssystem</li> <li>Kein Windows 10</li> <li>Intel i5 Prozessor oder höher</li> <li>Für Kamerasequenzierung, virtuelle Matrix oder Multiview sind zusätzliche 4 GB RAM erforderlich</li> <li>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.</li> </ul>

### 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

#### Software Erweiterungen

##### BIS 4.4 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	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-BGEN-B44   F.01U.333.247</b>	<b>6024</b>	<b>9787</b>

##### BIS 4.4 Grundpaket ohne Alarmdokumentpaket

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

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-BGEN-BAS44   F.01U.333.248</b>	<b>6024</b>	<b>9788</b>

##### BIS 4.4 Alarm Management Paket

Lizenz für das BIS Alarm Management Paket

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-FGEN-AMPK44   F.01U.333.249</b>	<b>6024</b>	<b>9789</b>

##### BIS 4.4 Erweiterung um 1 Bediener

Lizenz für einen weiteren BIS Bediener

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-XGEN-1CLI44   F.01U.333.250</b>	<b>6024</b>	<b>9790</b>

##### BIS 4.4 Erweiterung um 5 Bediener

Lizenz für fünf weitere BIS Bediener

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-XGEN-5CLI44   F.01U.333.251</b>	<b>6024</b>	<b>9791</b>

##### BIS 4.4 Erweiterung um 10 Bediener

Lizenz für zehn weitere BIS Bediener

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-XGEN-10CL44   F.01U.333.252</b>	<b>6024</b>	<b>9792</b>

##### BIS 4.4 Erweiterung um 1 Mandant

Lizenz für einen weiteren BIS Mandanten

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-XGEN-1DIV44   F.01U.333.253</b>	<b>6024</b>	<b>9793</b>

##### BIS 4.4 Erweiterung um 10 Mandanten

Lizenz für zehn weitere BIS Mandanten

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-XGEN-10DV44   F.01U.333.254</b>	<b>6024</b>	<b>9794</b>

**BIS 4.4 Multi-Server-Connect pro Server**

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
<b>BIS-FGEN-MSRV44   F.01U.333.255</b>	<b>6024</b>	<b>9795</b>

**BIS 4.4 BVMS Kopplung**

Lizenz für die Verbindung zwischen einer BIS und einer BVMS Anlage

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-FGEN-BVMS44   F.01U.333.277</b>	<b>6024</b>	<b>9817</b>

**BIS Upgrade 2.x auf 4.2**

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

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-BUPG-B2TO42   F.01U.327.525</b>	<b>6024</b>	<b>9725</b>

**BIS Upgrade 3.x auf 4.2**

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

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>BIS-BUPG-B3TO42   F.01U.327.526</b>	<b>6024</b>	<b>9696</b>

**Represented by:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
 Bosch Security Systems B.V.  
 P.O. Box 80002  
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
 Phone: + 31 40 2577 284  
 emea.securitysystems@bosch.com  
 emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
 Robert-Bosch-Ring 5  
 85630 Grasbrunn  
 Germany  
 www.boschsecurity.com