

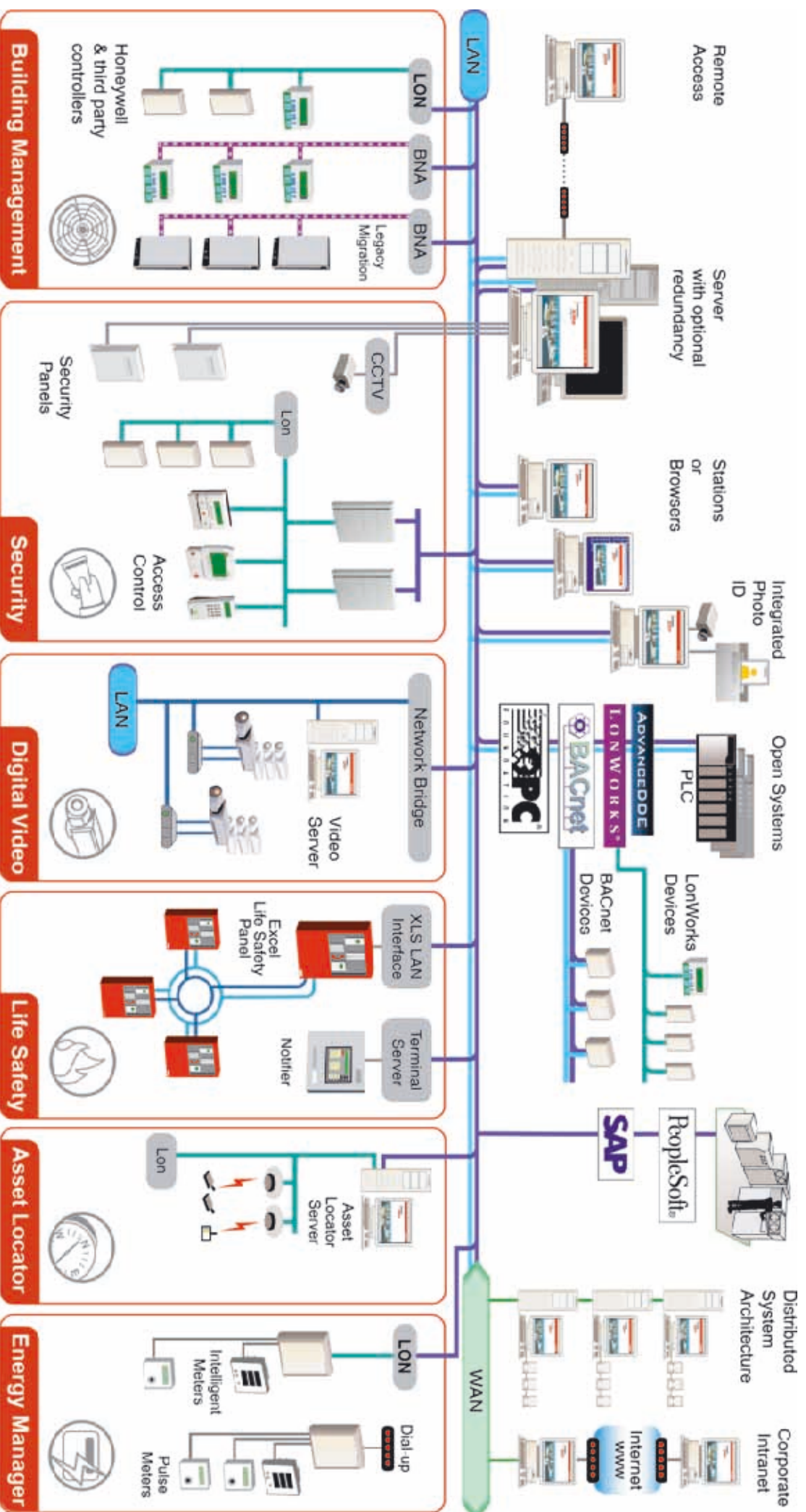
# Enterprise Buildings Integrator™

**Produktinformation**

**Release R310**

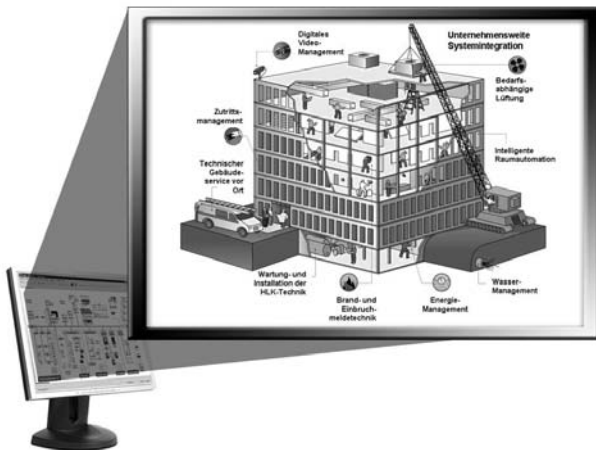
**Honeywell**

# Enterprise Buildings Integrator™ Systemübersicht



## Enterprise Buildings Integrator (R310)

### PRODUKTINFORMATION



### Hauptmerkmale

- Homogenes, integriertes Gebäudemanagement für alle technischen Gewerke in einer Liegenschaft oder in verteilten Liegenschaften. Integriert Gebäudeautomation, Energie- und Wartungsmanagement, Zutrittskontrolle, Videoüberwachung, Gefahrenmeldetechnik, Personen- sowie Inventarverfolgung und -ortung
- Intelligente und einfache Integrationsmöglichkeiten für zahlreiche kaufmännische Systeme und Anwendungen der Personalwirtschaft ermöglichen die effiziente Betriebsführung für Anlagen und Einrichtungen
- Basiert auf Hardware nach dem Industriestandard und den Betriebssystemen MS-Windows XP, 2000 oder 2003
- Unterstützt die führenden offenen Standards BACnet, LonMark, OPC, AdvanceDDE, ODBC, Modbus und SINEC H1
- UL-Zulassung nach UL864 (Feuer), UL2017 (Meldesysteme), UL916 (Energiemanagement-Systeme), UL1017 und UL1076 (Sicherheit), UL1610 (Zentralen) und UL294 (Zutrittskontrolle)
- Intuitive und einfache Bedienung auch über Browser reduziert den Trainingsaufwand und unterstützt das Personal bei der Bewältigung kritischer Situationen
- Geeignet für den Einsatz im Bereich der pharmazeutischen Industrie. Konform zu den Forderungen nach FDA 21 CFR Teil 11
- Entwickelt nach dem internationalen Qualitätsstandard ISO 9001

## HONEYWELL GEBÄUDE-MANAGEMENT



Der Honeywell Enterprise Buildings Integrator (EBI) ist eine ganzheitliche Lösung für das Gebäude-, Energie- und Wartungsmanagement. Der EBI ermöglicht die Einbindung bestehender und neuer Honeywell MSR-Geräte sowie zahlreicher Fremdfabrikate durch offene Schnittstellen.

## HONEYWELL SICHERHEITSMANAGEMENT



Mit dem EBI managen Sie den Zutritt zu Ihren Liegenschaften und schützen gleichzeitig Personal, Besucher und geistiges Eigentum.

## HONEYWELL GEFAHREMELDETECHNIK



Der EBI unterstützt Sie bei der Überwachung und Steuerung von Brandmeldetechnik sowie Brandschutz- und Entrauchungssystemen. Der EBI ist mit der UL864-Zulassung für Personensicherheit und Überwachung auf Ethernet-Basis ausgestattet.

## HONEYWELL DIGITALE VIDEOMANAGEMENT



Der EBI ermöglicht die Überwachung Ihrer Liegenschaft durch Verwendung von analogen und digitalen Kameras, die direkt an Ihr LAN angeschlossen sind und damit eine flexible, ereignisgesteuerte Aufzeichnung und Wiedergabe erlauben.

## PERSONEN- SOWIE INVENTARORTUNG UND VERFOLGUNG



Mit dem EBI sind Sie in Echtzeit über den Standort von teurem, mobilem Inventar (Notebook, Patientenmonitor) informiert. Auf diese Weise sparen Sie teure Arbeitszeit für die Suche und schützen sich vor Diebstählen. In Krankenhäusern beugt die Anwendung möglichen Entführungen von Neugeborenen vor. Demenzpatienten werden rasch lokalisiert und auf diese Weise geschützt.

## HONEYWELL ENERGIE-MANAGER



Der EBI überwacht, prüft und optimiert Ihren Energieverbrauch und erlaubt damit die umweltfreundliche Einsparung von Energie.

## INTEGRIERTER WARTUNGSMANAGER



Der Wartungsmanager kann automatische Wartungsalarme oder –aufträge erzeugen und ermöglicht die Verfolgung von Wartungsaufträgen. Mit dem Wartungsmanager entsteht Transparenz bezüglich der Wartungsaufwände pro Gerät.

Der Enterprise Buildings Integrator ist ein in hohem Maße konfigurierbares Gebäudemanagement System, das in effizienter und zuverlässiger Weise die Sicherheit von Einrichtungen und Personen sowie den Komfort und den effektiven Betrieb von Gebäuden und Anlagen sicherstellt.

Der EBI besteht aus einer Familie von Anwendungen, die komplette Lösungen für den Informationsfluss und das Management für ein oder mehrere Gebäude bieten.

Durch die Kombination dieser Anwendungen ist der EBI flexibel genug, um alle Anpassungen an unterschiedliche Gebäude und Anforderungen, wie große Büro- und Verwaltungsgebäude, Industrieanlagen, Flughäfen, Universitäten, pharmazeutische und Gesundheitseinrichtungen sowie Regierungsgebäude zu ermöglichen. Die Anpassung an die jeweiligen Anforderungen ist ohne zusätzlichen Kostenaufwand möglich.

Für globale Unternehmen ist der EBI das ideale System mit der Möglichkeit der Sprachanpassung und zentraler Überwachung sowie Steuerung von lokalen oder global verteilten Liegenschaften.

Der EBI bietet Integrationsmöglichkeiten mit offenen Systemstandards, vorhandenen Unternehmenssystemen sowie mit Internet- und Intranet-Anwendungen. Dies gibt unseren Kunden die Möglichkeit, für Gebäude die besten Feldlösungen zu wählen und alle Daten nahtlos in den EBI für die weitere Verarbeitung, Protokollierung oder Verteilung zu integrieren.

Der EBI bietet Bedienern, Vorgesetzten und Managern eine hochentwickelte Bedienoberfläche im Web-Stil zur einfachen Überwachung und Kontrolle von Gebäuden in einer oder mehreren Liegenschaften. Der EBI verwendet fortgeschrittene Technologien wie HTML zur Erstellung von Bildschirmgrafiken. Alternativ gestattet der EBI die externe und teilweise automatisierte Überwachung und Steuerung Ihrer Einrichtungen.

Der EBI kann auf Personalcomputern nach Industriestandard mit den Betriebssystemen WindowsXP, Windows 2000 und Windows 2003 betrieben werden.

## SYSTEMARCHITEKTUR



Der EBI besitzt eine Client/Server-Architektur. Es ist ein skalierbares System, das alle Ausführungen, angefangen von einem kleinen System mit einem Knoten bis zu einem ausgedehnten System mit mehreren Servern und Bedienstationen, die über LANs oder WANs verbunden sind, zulässt.

Der EBI-Server wird unter den Multiuser/Multitasking-Betriebssystemen WindowsXP, Windows 2000 und Windows 2003 betrieben, die einen Industriestandard darstellen. Auf dem Server laufen Applikationen, die mit den Automationsstationen und Feldgeräten kommunizieren und sowohl eine Echtzeit- als auch eine relationale Datenbank ständig aktualisieren.

Der EBI-Server arbeitet außerdem als Fileserver für die Bereitstellung von Bildschirmgrafiken und Foto-Dateien. Die EBI-Bedienstationen stellen eine hochauflösende Farbgrafik-Bedienoberfläche für den EBI-Server bereit. Bis zu 40 Bedienstationen können gleichzeitig mit einem Server verbunden sein, die von einer unbeschränkten Anzahl von Bedienern in zeitlicher Abfolge genutzt werden können. Bediener können die Bedienstationen oder einen Webbrowser für folgende Facilitymanagement-Aufgaben benutzen:

- Alarmer darstellen und bearbeiten
- Zeitplanabhängige Anlagensteuerung
- Konfiguration der Hard- und Softwarepunkte für die angeschlossenen Controller in der EBI-Datenbank
- Darstellen, Verändern und Analysieren der Daten von verschiedenen Controllern
- Darstellen von anwenderspezifischen Grafiken, Karteninhaber-Daten oder Foto-Dateien vom Server
- Erstellen von Bildausweisen

Die umfassenden Netzwerkfähigkeiten des EBI, basierend auf dem Industrie-Standardprotokoll TCP/IP, erlauben die Kommunikation zu anderen EBI-Systemen, PC-Netzwerken, Firmen-Informationenmanagementsystemen oder Unternehmenssystemen durch lokale oder Wide Area Netzwerke.

## Hochverfügbare Architektur

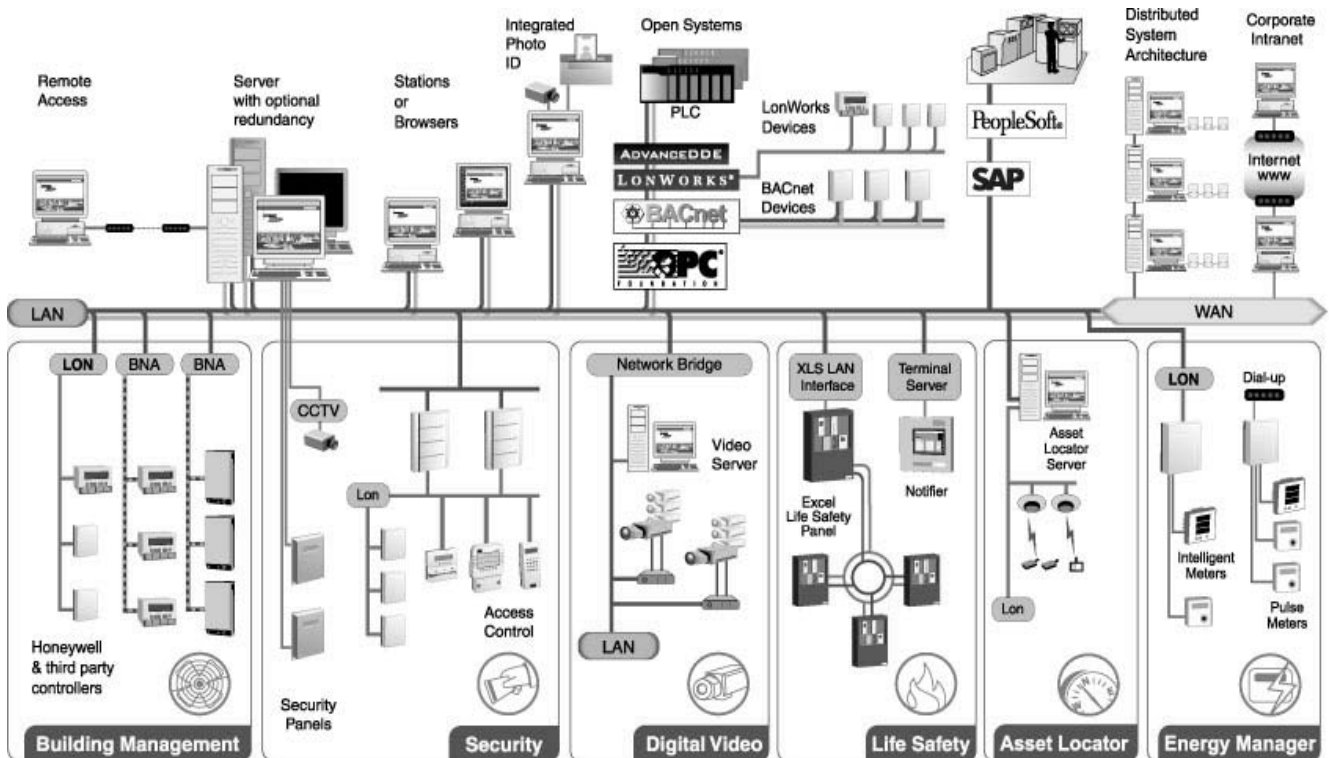
Für Systeme, die eine besondere Fehlertoleranz erfordern, kann der EBI in einer hochverfügbaren, redundanten Ausführung mit Hot Standby installiert werden. Um diese Stufe der Zuverlässigkeit zu erreichen, werden zwei Server eingesetzt: Eine Maschine ist als primärer Server vorgesehen, die andere arbeitet als Ersatzserver. Tritt beim primären Server ein Problem auf, übernimmt der Ersatzserver innerhalb von 40 Sekunden ohne Datenverlust dessen Funktion. Der EBI unterstützt auch durchgehend duale Kommunikationsverbindungen zu Bedienstationen und kompatiblen Feldgeräten.

## Verteilte Serverarchitektur

Die EBI-Server können auch in einer verteilten Serverarchitektur zusammengeschlossen werden, die eine Betrachtung von sehr großen oder geografisch verteilten Liegenschaften als ein Gesamtsystem erlaubt.

Andererseits erlaubt diese Architektur selbständigen EBI-Knoten die Übertragung von Alarmen und Karteninhaber-Daten über ein Netzwerk mit einem minimalen Bearbeitungsaufwand.

Eine verteilte Server-Architektur gestattet die Bedienung von vielfältigen Einrichtungen über die gesamte Organisation in einer effizienten und durchgängigen Weise, ohne die Selbständigkeit von einzelnen Abteilungen zu beeinträchtigen.



## SYSTEMINTEGRATION



Der EBI bietet eine offene Systemarchitektur, die eine Vielfalt von Controllern, Standard-Hardwaregeräten und Kommunikations-Schnittstellen in einem integrierten Gesamtsystem vereinigt und dadurch die Leistungsfähigkeit Ihres Gebäudes oder Ihrer Einrichtungen maximiert.

EBI kann folgende Subsysteme integrieren:

- Zutritts-Controller und Zutritts-Kartenleser
- Sicherheitsüberwachung
- HLK-Überwachung und –Steuerung
- Personensicherung und -kontrolle
- Monitoring des Energieverbrauchs
- Lichtsteuerung
- Analoge Videoüberwachung
- LAN/WAN-basierendes digitales Videomanagement
- Industrielle Prozess-Controller
- Unternehmens-Managementsysteme (z.B. SAP, PeopleSoft)
- Zeit- und Anwesenheitsfunktionen
- Inventar- sowie Personenverfolgung und -ortung
- Wartungs-Management
- Web-, Internet- und Intranet-Seiten und –Systeme
- Benachrichtigungssysteme für Mobiltelefone, Rufempfänger und SNMP-Manager

Der EBI unterstützt den Anschluss lokaler oder externer Geräte durch die Schnittstellen RS-422, RS-232, RS-485 oder IEEE 802.3 (Ethernet). Der EBI führt Informationen aus einem weiten Bereich von Feldgeräten zusammen und präsentiert diese in einem einheitlichen, durchgängigen Format.

## DIGITALE VIDEO-INTEGRATION



Der EBI erlaubt eine flexible Überwachung Ihrer Liegenschaften durch Verwendung des Honeywell Digital Videomanagers. Kameras können an beliebigen Stellen im Gebäude installiert und über LAN mit dem EBI verbunden werden. Dadurch entfällt die Notwendigkeit für eine komplexe Kreuzschienen-Verkabelung und Schränke mit analogen Videogeräten. Die Videosignale werden mit Hilfe von Video-Streaminggeräten digitalisiert und können in Echtzeit an jeder EBI-Bedienstation wiedergegeben werden. Aufzeichnungen können auf manuelle Anforderung oder ereignisgesteuert auf Basis von verknüpften EBI-Punkten ausgelöst werden. Am wichtigsten ist die vorausschauende Aufnahmefunktion (Pre-Recording), die Aufzeichnungen für die Zeit vor dem Auftreten eines Alarms

bereitstellt. Eine gemeinsame Datenbank mit allen Aufnahmen kann für Nachforschungen auf einfache Art durchsucht werden. Der digitale Videomanager besitzt außerdem eine hochentwickelte Bewegungserkennung, durch die Bewegung und die Bewegungsrichtung erkannt und Personen oder Gegenstände verfolgt werden können. In kritischen Bereichen können auf diese Weise auch herrenlose Gegenstände identifiziert werden und im EBI-System als Alarm dargestellt werden. Die Bediener werden nur dann auf Monitore aufmerksam gemacht, wenn ein relevantes Ereignis erkannt wurde. Durch die Integration digitaler Videotechnik bietet der EBI eine flexible, skalierbare und intelligente Lösung für Überwachungsaufgaben. In Verbindung mit bestimmten Kameras erlaubt der EBI bestimmte Bereiche des Kamerabildes zu maskieren (Privacy Zones), so dass die Privatsphäre des Personals gewahrt bleibt. Privacy Zones werden von der EBI Anwendung aus festgelegt.

## SICHERHEIT FÜR MENSCHEN



Der EBI bietet beim Auftreten von Gefahren eine gemeinsame, einheitliche Darstellung von kritischen Gebäudesystemen und eine zentrale Oberfläche für schnelle Reaktionen. Automatische, komplexe Systembeziehungen, wie die Aktivierung von Klappen, Starten von Entrauchungsventilatoren, Anhalten von Prozessen und Trennen von Hilfseinrichtungen, die durch den EBI hergestellt werden, können in Notsituationen Zeit sparen und Schäden minimieren.

Die Integration von Brandschutzeinrichtungen in den EBI kann auch einschließen, dass andere Systeme Alarme erhalten, bewerten und entsprechend darauf reagieren können. Das Sicherheitssystem kann den gesamten Liegenschaftsschutz sicherstellen. Fluchttüren können entsprechend der auftretenden Alarme entriegelt werden, um die Evakuierung zu beschleunigen und schnellen Zugriff für Hilfskräfte freizugeben. Die Videoüberwachung kann auf der EBI-Bedienstation einen Einblick in die Zustände vor Ort bieten, sobald ein Alarm aufgetreten ist. Damit ist eine visuelle Beurteilung der Ereignisse möglich. Die Videoüberwachung von Türen dient der Sicherung des Inventars. Der EBI kann sogar für die Erstellung einer Evakuierungsliste verwendet werden, um festzustellen, ob alle anwesenden Personen des Bereichs erfasst wurden.

Wenn ein System zur Überwachung und Kontrolle der Personensicherheit dient, ist auch die Verwendung von Produkten wichtig, die speziell für diesen Einsatzfall getestet und zertifiziert wurden. Der EBI Life Safety Manager wurde durch Underwriters Laboratories (UL) unter vielen Kategorien sowie der Kategorie mit den höchsten Anforderungen für Steuerungs-Produkte getestet und zugelassen. Diese Zulassung erlaubt den Einsatz als primäre Einrichtung für die Überwachung und Kontrolle des Brandschutzes.



## OFFENE SYSTEME

Zusätzlich zum generellen Aufbau auf offenen Technologien unterstützt der EBI eine Reihe von Standards zur Integration von anderen offenen Systemen oder Subsystemen. Die unterstützten offenen Systeme werden nachfolgend beschrieben.

### HTML

Der umfassende EBI-Grafikeditor erstellt Grafiken im HTML-Format und stellt dadurch sicher, dass EBI eine völlig offene Grafikeinrichtung besitzt, wie sie heute im Markt sonst nicht zu finden ist. Diese Grafiken können sowohl von den EBI-Bedienstationen als auch von Webbrowsern wie dem Internet Explorer von Microsoft gesichtet werden.

### LonWorks®

LonWorks® ist ein Netzwerk mit interoperablen Geräten von verschiedenen Herstellern. Der LonMark®-Standard stellt Interoperabilität sowohl von Honeywell- als auch Fremdgeräte sicher, die dem LonMark®-Standard entsprechen. Die Schnittstelle unterstützt Schreiben und Lesen von Netzwerkvariablen und Konfigurationsvariablen. Die EBI LonWorks®-Schnittstelle basiert auf der Echelon LNS-Datenbank, um die Kompatibilität mit Tools unterschiedlicher Hersteller zu gewährleisten.

Der EBI unterstützt dabei die aktuelle LNS Version 3.2 von Echelon.

Die Verbindung zwischen EBI und dem LonWorks®-Netzwerk kann direkt (durch Verwendung eines PCLTA-10), durch einen seriellen Anschluss (durch Verwendung eines SLTA-10) oder durch eine Netzwerkverbindung mit einem Router von Ethernet zu Lonworks® erfolgen.

### BACnet®

Der EBI unterstützt den ISO Standard 16484-5 (BACnet-Protokoll) und bietet sowohl die BACnet-Bedienstation als auch BACnet-Gateway Funktionalität. Der EBI unterstützt BACnet über Ethernet und IP-Kommunikation. Auf Anfrage ist ein BACnet PICS-Dokument (Protocol Implementation Conformance Statement) verfügbar, das die Details der BACnet Unterstützung für die BACnet Standardobjekte und Anwendungsdienste zeigt.

### OPC

EBI unterstützt OLE for Process Control (OPC) 2.0 Data Access. Diese Schnittstelle erlaubt EBI als Client das Schreiben und Lesen in Verbindung mit einem OPC-Datenserver. Diese Fähigkeit erlaubt den Zugriff auf eine große Anzahl von OPC-Servern diverser Hersteller und damit die kosteneffektive Integration von Fremdgeräten. Ein EBI-Server kann auch als OPC-Server arbeiten. OPC-Client und -Server können zum Datenaustausch zwischen zwei OPC-fähigen Systemen verwendet werden, um eine Integration auf Systemebene durchzuführen.

Der neue OPC Alarm und Event Server unterstützt die OPC Alarm und Event Spezifikation 1.02 und die OPC Common Definition & Interface Spezifikation Version 1.0.

### AdvanceDDE

Der EBI unterstützt den offenen AdvanceDDE-Standard für den Datenaustausch. Der EBI AdvanceDDE-Client bietet eine leistungsfähige Verbindung zu fremden AdvanceDDE-Servern. Die Client-Fähigkeit bietet Zugriffsmöglichkeiten auf eine große Anzahl von AdvanceDDE -Servern diverser Hersteller.

### MODBUS

Modbus ist eine bewährte Standardschnittstelle zur Integration von Steuerungen und Systemen in das EBI-System. Die EBI-Schnittstelle stellt einen Modbus-"Master" dar und verwendet das Modbus RTU, ASCII oder TCP (Ethernet) Protokoll.

### ODBC

ODBC ist ein Industriestandard für Datenbankzugriffe. Der EBI erlaubt durch diesen Standard Lesezugriffe auf die Echtzeitdatenbank und die relationale Karteninhaber-Datenbank. Diese Möglichkeit kann genutzt werden, um Daten von dem EBI an Berichtsprogramme oder Unternehmens-Managementsysteme zu übergeben.



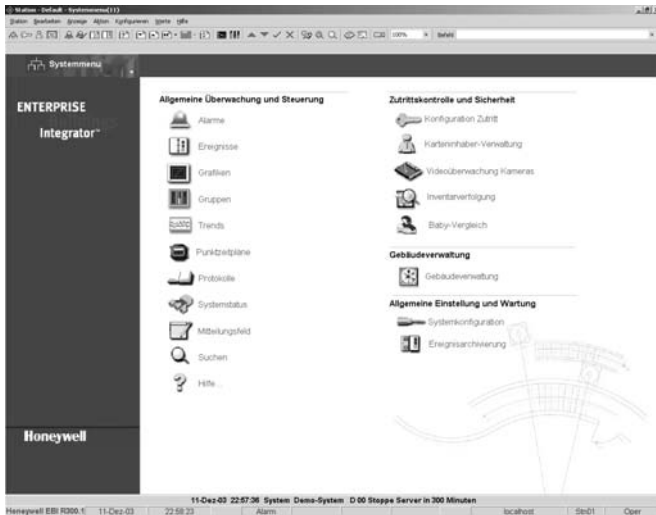
## BEDIENERSCHNITTSTELLE

In kritischen Situationen ist es wichtig, den Nutzer mit Daten in einer klar verständlichen und prägnanten Form zu versorgen. Die EBI-Bedienerschnittstelle, die Bedienstation, verwendet hochauflösende Farbgrafiken, die auf die Bedürfnisse eines jeden individuellen Anwenders zugeschnitten werden können. Alternativ kann der Microsoft Internet Explorer zur Bedienung des EBI verwendet werden. Die ausgiebige Verwendung von Menüs, Symbolleisten und Symbolen im Web-Stil erlauben eine intuitive Navigation und schnelle Zugriffe auf wichtige Daten. Die Bedienerschnittstelle ist gleichermaßen auf die Anwendung durch unerfahrene und erfahrene Anwender zugeschnitten.

Die Bedienerschnittstelle erlaubt die Ausführung folgender Aufgaben:

- Anzeige und Steuerung von Feldgeräten
- Alarmquittierung auf Prioritätsbasis
- Anzeige von Punktstatus und historischen Informationen
- Anzeige von Karteninhaber-Daten
- Einrichten und Ändern von Zeitplänen
- Ausdruck von Protokollen veranlassen
- Darstellen, Archivieren und Wiederherstellen von Ereignisprotokollen
- Überwachen der Kommunikationskanäle
- Einstellen von Systemparametern

- Auswahl und Steuerung von Überwachungskameras
- Anlegen von virtuellen Datenpunkten
- Erstellen von Farbgrafiken
- Informationen von Internet- und Intranet-Seiten anzeigen
- Anzeige von ActiveX-Dokumenten
- Aufzeichnung und Wiedergabe von Digital Video
- Standorte und Bewegung von Personen und Inventar verfolgen



Die Bearbeitung von Alarmen ist ein entscheidender Vorgang. Der EBI enthält in jeder Bildschirmansicht eine Alarmzeile, die den letzten unquitierten Alarm mit der höchsten Priorität zeigt. Dadurch kann ein Bediener immer erkennen, welches der wichtigste Alarm ist. Weitere Statusinformationen, die auf den Bedienstationen angezeigt werden:

- Alle Punkte eines bestimmten Typs in einem bestimmten Zustand
- Noch nicht quittierte Punkte im Alarmzustand
- Quitierte Punkte im Alarmzustand
- Kommunikationsausfälle
- Stationen und Drucker außer Betrieb
- Punktstatus von Feuermeldungen

### HMIWeb

Anwenderspezifische Grafiken werden mit Hilfe des HMIWeb Display Builder erstellt. Typische Grafiken enthalten eine Kombination von statischem Hintergrund und dynamischen Objekten zur Darstellung von Status und Alarmzustand der betreffenden Geräte auf dem Bildschirm. Popup-Bedienfelder, die mehr Daten zu einem Gerät zeigen, können ebenfalls verwendet werden. Grafikelemente, wie z.B. Schaltflächen, können auch mit der Ausführung von Aufgaben und zum Aufruf weiterer Grafiken oder Protokolle verknüpft werden. Das HTML-Format der anwenderspezifischen Grafiken gewährleistet die Interoperabilität mit anderen Webtechnologien.

### Videointegration

Die Videoüberwachung ist zur Beobachtung der Vorgänge in einer Liegenschaft unentbehrlich. Der EBI kann Live-Video in anwenderspezifische Grafiken einbinden und dadurch dem

Bediener die Möglichkeit bieten, viele Teile eines Gebäudes von einer zentralen Stelle zu überblicken. Auf diese Weise ist eine zusätzliche Überprüfung beim Zutritt zu sensiblen Bereichen durch den Vergleich von Karteninhabern mit dem gespeicherten Foto möglich. Bediener können über die Grafikelemente auch Kameras auswählen und steuern. Die Integration kann analoge Videosysteme oder Honeywell Digital Video Manager umfassen.

### Web-Möglichkeiten

Die EBI-Bedienschnittstelle bietet in vollem Umfang Web-Unterstützung. Grafiken können nicht nur im HTML-Format erstellt, sondern auch entweder durch die EBI-Bedienstation oder durch einen Webbrowser, wie Windows Internet Explorer genutzt werden. Die vollständige Kontrolle Ihrer Einrichtungen ist jetzt durch einen Web-Browser möglich. Die Nutzung von offenen Technologien durch den EBI stellen sicher, dass der Bediener auf Knopfdruck jederzeit umfassende Informationen erhält.

Der EBI kann Intranet- oder Internetseiten direkt in anwenderspezifische Grafiken einbinden. Der Anwender erhält dadurch externe Informationen wie Wetterdaten, Zubehörpreise oder firmenspezifische Verfahrensanweisungen. Umgekehrt können EBI-Daten in das firmenspezifische Intranet eingebunden werden, um Gebäudenutzer mit Live-Daten zu ihren Umgebungsbedingungen oder anderen Liegenschaftsdaten zu versorgen. Die gesamten Zugriffe werden streng überwacht.

### Bedienersicherheit

Der EBI bietet hochentwickelte Methoden für die Beschränkung des Zugriffs auf sensible Daten.

### Bediener-Anmeldung

Jeder Bediener besitzt eine eindeutige Kennung (wie z.B. einen vollständigen Namen) und ein Passwort, das sein Sicherheitsprofil definiert. Alle EBI-Passwörter werden bei Speicherung und Übertragung verschlüsselt. Wenn ein Bediener ständig versucht, ohne gültiges Passwort Zugriff zu einer EBI-Station zu erlangen, wird er/sie für eine einstellbare Zeitspanne ausgeschlossen.

Auch die Windows Bedienererkennung und das Passwort können für die Zugriffsberechtigung zum EBI verwendet werden. Dadurch müssen die Bediener nur einen Satz von Zugriffscoodes im Gedächtnis behalten. Die Bediener müssen sich auch nur einmal am System anmelden.

### Sicherheits- und Kontrollebenen

Der EBI kann durch Zuordnung unterschiedlicher Sicherheitsebenen die Aktivitäten von Bedienern einschränken und diese kontrollieren. Das System unterstützt sechs unterschiedliche Ebenen für die Bedienerzugriffe.

Zusätzlich verbindet der EBI Zugriffsrechte, um die manuelle Kontrolle von Türen, Schlössern oder Sensoren einzuschränken. Nur die Bediener mit ausreichender Zugriffsberechtigung können manuelle Befehle für diese Punkte absetzen. Es ist sogar eine Einschränkung möglich, welche Zustände ein Bediener für bestimmte Punkte kommandieren darf, z. B. eine Tür entriegeln, aber nicht verriegeln.



## Konformität gemäß FDA 21 CFR Teil 11

In regulierten Umgebungen, wie der pharmazeutischen Produktion, muss jede Änderung in einer validierten Umgebung formal genehmigt werden. Der EBI bietet den Vorgesetzten durch elektronische Signaturen die Möglichkeit, Änderungen in der Systemkonfiguration zu prüfen und zu genehmigen. Eine elektronische Signatur kann als einzelne oder doppelte Signatur ausgeführt werden. Das "Abzeichnen" erfordert vom Bediener die erneute Eingabe des Passwortes und einer Begründung für die Änderung im System. Alle Bediener Eingriffe im laufenden Betrieb, werden gemäß FDA 21 CFR Teil 11 durch Audit-Trail protokolliert.



## ECHTZEIT-DATENBANK

Der EBI bietet durch die Integration der unterschiedlichen Gewerke ein übergreifendes System-Management. Beispiele:

- Beim Eintritt eines Karteninhabers in ein Gebäude wird automatisch das Licht eingeschaltet
- Überschreitet der Messwert eines Punktes einen vorgegebenen Grenzwert, wird automatisch ein bestimmtes Protokoll ausgelöst
- Ein Alarm am Zaun löst das Umschalten und die Aufzeichnung von Kameras zu dem entsprechenden Ort aus.
- Ein Alarm führt zur Einschaltung der Beleuchtung und eine Videoaufzeichnung

Der EBI kommuniziert mit Controllern, die lokale Intelligenz besitzen. Der vor Ort installierte Controller trifft ohne Eingriff vom Server normale Zutrittskontroll-Entscheidungen oder führt HLK- Regelstrategien aus. Fällt die Kommunikation zwischen dem Controller und dem Server aus, arbeiten die normalen Systemfunktionen weiter und der Controller speichert Nachrichten an den Server. Nach Wiederherstellung der Kommunikation werden die Informationen an den Server übertragen und evtl. Änderungen in der Server-Datenbank werden an die entsprechenden Controller übertragen.

## Zeitpläne

Der EBI bietet umfangreiche Zeitplanfunktionen, sowohl vom EBI-Server selbst als auch durch Kommunikation mit controllerspezifischen Zeitplänen. Belegungszeitpläne können grafisch durch Markieren der passenden Daten und Zeiten von einer einfachen Kalenderanzeige aus definiert werden. Ein einzelner EBI-Zeitplan kann das Systemverhalten an jedem Wochentag, an Wochenenden oder zu Ferienzeiten definieren. Zusätzlich kann ein spezieller Ausnahmezeitplan aktiviert werden, um die normalen Belegungszeitpläne bei speziellen Anlässen zu übersteuern.

## Punktgruppen

Der EBI kann Punkte nach Eingängen, Ausgängen, Controllern, Bereichen, Türen oder Aufzügen gruppieren. Ein Bediener kann dann eine ganze Gruppe von Punkten wie eine Einheit kommandieren oder überwachen. Eine Online-

Übersicht zeigt Informationen über die Punktgruppen einschließlich der Anzahl der Punkte in einer Gruppe und die Anzahl der Punkte in jedem Status.

## Ereignisprogramme

Der EBI erlaubt die ereignisabhängige Auslösung von Steuerungsvorgängen oder Systemfunktionen in Abhängigkeit von Wertänderungen. Ändert der Eingangsdatenpunkt seinen Status, kann eine Reihe von Aktionen ausgelöst werden, wie:

- Anzeige von Karteninhaber-Informationen, wenn eine gültige oder gesperrte Karte an einem Leser präsentiert wird
- Freigabe von Ausgangsbefehlen aufgrund einer logischen Kombination von Eingängen
- Alarmweitergabe an einen Masterpunkt aufgrund des Alarmzustandes an Unterpunkten
- Durchschnittsbildung aus einer Reihe von Temperaturen
- Prozessabschaltung aufgrund eines Feuealarms

## Datenbank-Partitionierung

Der EBI kann die komplexen Anforderungen eines Multi-Mietersystemes leicht erfüllen. Ihre Liegenschaft kann in Bereiche gegliedert und der Datenbestand in diese Bereiche unterteilt werden. Jeder Bereich enthält einen logischen Satz von Punkten, Karteninhabern, Karten, Protokollen und Grafiken. Jeder Bediener kann nur die Punkte in dem ihm zugewiesenen Bereich sehen, überwachen und steuern. Auf diese Weise kann einfach verhindert werden, dass Bediener Informationen von einem anderen Mietbereich oder einem anderen Teil des Systems sehen können, für den sie nicht zuständig sind.



## ALARMVERWALTUNG

Die umfassenden Möglichkeiten des EBI Alarmmanagements stellen sicher, dass Bediener unverzüglich über jegliche beabsichtigte Sicherheitsverletzung oder ungewöhnliche Gebäudezustände benachrichtigt werden. Bediener können leicht auf Alarme reagieren und durch Verwendung der entsprechenden Funktionstasten schnell die zugehörige Alarminformation finden.

**Quittieren** – Selektieren Sie mit der Maus den Alarmpunkt in der Grafik und betätigen Sie die Quittiertaste, um den Alarm zu quittieren. Diese Aktion wird automatisch in der Ereignisdatei gespeichert und optional auf dem Alarmdrucker ausgegeben.

**Alarmübersicht** – Betätigen Sie zu beliebiger Zeit die Alarmübersicht-Taste, um die aktuell aktiven Alarme anzuzeigen. Die Alarmnachrichten sind zur Anzeige der Prioritäten farblich gekennzeichnet. Aus der Alarmübersicht können Alarme quittiert und eine dem jeweiligen Punkt zugeordnete Grafik aufgerufen werden. Sie können die Alarme nach bestimmten Kriterien sortieren oder filtern. Sie können auch einen Kommentar zu Alarmen hinzufügen oder die erzeugte Alarmliste ausdrucken.

**Zugehörige Grafik** – Wählen Sie die zugehörige Grafik, um anzuzeigen, aus welchem Bereich der Alarm stammt.

**Alarm Kommentierung** – Das Bedienpersonal kann zu jeder Zeit einen Kommentar zu einem Alarm oder Ereignis eingeben und so einer späteren Schicht wertvolle Hinweise auf bereits eingeleitete Maßnahmen haben.

**Videounterstützung** – Im Alarmfall kann direkt und über einen Mausklick eine Videokamera aufgeschaltet werden und auf diese Weise das Personal bei der Analyse des Problems unterstützen.

Der EBI zeigt Alarme folgendermaßen an:

- **Akustisches Signal.** Das akustische Signal basiert an jeder Bedienstation auf einer \*.wav Datei.
- **Alarmzeile.** Bei allen Grafiken erscheint eine Alarmzeile, die den letzten unquitierten Alarm mit der höchsten Priorität enthält.
- **Alarmanzeige.** In allen Grafiken erscheint eine rot blinkende Alarmanzeige, wenn unquitierte Alarme vorhanden sind.
- **Alarmübersicht.** Eine Alarmübersichts-Seite zeigt alle Alarme im System mit farbiger Kennzeichnung der Priorität und Wichtigkeit.
- **Alarmdrucker.** Alarmnachrichten werden auf einem Alarmdrucker zur Dokumentation ausgedruckt.

Alarme werden an Bedienstationen angezeigt, auch wenn kein Bediener angemeldet ist. Selbst wenn eine Bedienoberfläche minimiert ist, erklingt der akustische Alarmton und das Symbol der Bedienstation blinkt, um den anstehenden Alarm anzuzeigen. Alarme können eine externe Einrichtung, wie eine Lampe oder eine Sirene ansteuern.

Alarme können mit unterschiedlichen Punktzuständen bei Digitalpunkten und bestimmten Zuständen, wie Minimalwert oder Maximalwert oder Betrag der Änderung für analoge Punkte verknüpft sein. Jedem Alarm ist eine Priorität zugewiesen: Journal, niedrig, hoch oder dringend. Jede Alarmpriorität unterstützt, je nach Subsystem, zusätzlich noch 15 untergeordnete Prioritäten. Dies erlaubt eine detaillierte Alarmpriorisierung. Alarme können einfach sortiert oder gefiltert werden.

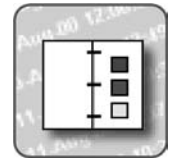
Um sicherzustellen, dass Alarme immer unverzüglich bearbeitet werden, kann ein Alarm in die nächsthöhere Prioritätsstufe angehoben werden oder einen zusätzlichen Alarm auslösen, wenn er nicht innerhalb einer vorgegebenen Zeit quittiert wird.

Mit der erweiterten Alarmmanagementfunktion können Sie weitere Informationen zur Unterstützung der Bediener bereitstellen. Wenn ein Bediener einen Alarm quittiert, kann er zu einer Alarmanweisungsseite geführt werden, die Anweisungen für die Abarbeitung des Alarms enthält. Nach Bearbeitung der Vorgaben kann der Bediener einen Kommentar eingeben oder einen Eintrag aus einer vorbereiteten Liste auswählen, der Auskunft über die eingeleiteten Maßnahmen zur Beseitigung des Problems gibt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Bediener die notwendigen Informationen für eine verantwortungsvolle Bearbeitung von Alarmen erhalten. Die Bedienerkommentare werden für spätere Auswertungen in einer Ereignisdatei gespeichert.

## Alarmweitermeldung

Die Alarmweitermeldung ist eine zusätzliche Option des EBI zur Weiterleitung von Alarmen an Rufempfänger, Mobiltelefone, Email oder SNMP-Manager. Diese Funktion ist ideal, wenn Ihre Bediener in der Liegenschaft unterwegs sind und dennoch unmittelbar über kritische Alarmzustände informiert werden sollen. Gruppen von Punkten und bestimmte Prioritätsalarme können ausgewählt werden, um eine Benachrichtigung an einen externen Rufempfänger veranlassen. Zum Beispiel können Sie kritische Alarme der Kältemaschine an den Gebäudetechniker und hohe, kritische Alarme aus dem Sicherheitsbereich an den Sicherheitsbeauftragten schicken.

Die Alarmweitermeldungsoption verwendet den Industriestandard "Paging Entry Terminal" (PET), "Teleocator Alphanumeric Protocol" (TAP) oder das „UCP-Protokoll“, um mit den Providern für die telefonische Alarmweiterleitung zu kommunizieren.



---

## EREIGNISVERWALTUNG

Ereignisse schließen Alarme, Punktzustandsänderungen, Karteninhaber-Bewegungen, Änderungen im Systemstatus und alle Bedieneraktionen ein. Beim Auftreten von Systemereignissen erstellt der EBI ein Journal in einer Ereignisdatei. Diese Ereigniseinträge enthalten eine Beschreibung, den Zustand, die Nachricht, die Zeit des Auftretens und den verantwortlichen Bediener.

Die Systemereignisdatei speichert Daten in einem Online-Puffer. Es können beliebig viele Ereignisse gespeichert werden, vorausgesetzt der Plattenspeicher ist ausreichend. Wenn der Online-Puffer gefüllt ist, transferiert der EBI die Daten in einen Archivpuffer und benachrichtigt den Bediener, um diesen zum Speichern auf ein externes Medium zu veranlassen. Der Onlinepuffer kann ohne Unterbrechung fortfahren, Ereignisdaten zu speichern. Der Bediener kann archivierte Ereignisdaten für die Verwendung in Protokollen zurückspielen.



---

## HISTORISCHE DATEN UND TREND

Der EBI bietet eine fortlaufende historische Aufzeichnung des Verhaltens von Punkten über die Zeit. Der EBI kann Werte von Analog- und Statuspunkten als historische Daten sammeln und speichern und unterstützt eine Reihe von Abtastintervallen für historische Daten. Sowohl Einzelwerte wie Durchschnittswerte werden gesammelt und erlauben Ihnen einen Rückblick auf das Systemverhalten zu einem früheren Zeitpunkt oder über eine längere Zeitperiode.

Die historischen Daten können auf verschiedene Weise dargestellt werden, zum Beispiel als grafische Trendsätze (wie Linien- oder Balkendiagramme) oder als Liste von numeri-

schen Werten. Historische Daten können auch in Protokollen und Anwendungsprogrammen verwendet und für die Langzeitspeicherung auf einem Offline-Medium gespeichert werden.

Trenddarstellungen können historische Daten von bis zu acht Punkten und zwei Datensätzen in gegenseitiger Abhängigkeit (X-Y Plot) anzeigen. Die Anzahl der historischen Proben und Bereiche können für jede Trenddarstellung konfiguriert werden. Bediener können Bereiche aus Trenddarstellungen durch eine Zoom-Funktion vergrößert darstellen. Mit Hilfe von Rollleisten kann auf der Zeitachse vorwärts und rückwärts geblättert werden. Die Bediener können Trenddaten durch Copy/Paste sogar direkt in Microsoft Excel übertragen.



## PROTOKOLLE

Der EBI bietet umfassende Protokollmöglichkeiten, bestehend aus einer Reihe von Standardprotokollen, der Möglichkeit zur Erstellung von anwenderspezifischen Protokollen und zum Import und Export von Daten sowie der Möglichkeit zur Nutzung anderer Standard-Berichtssysteme. Einige Beispiele für Protokolle sind:

- Alle Punkte, die in wählbarer Zeitspanne im Alarmzustand waren
- Alle Aktivitäten eines bestimmten Bedieners
- Alle Aktivitäten einer bestimmten Punktgruppe
- Alle Bewegungen von Karteninhabern an bestimmten Türen
- Alle Bewegungen eines bestimmten Karteninhabers an beliebigen Türen
- Alle Informationen zur Zutrittskonfiguration
- Alle Engineering-Tabellen für Punkte
- Alle Informationen über eine Gruppe von Karteninhabern
- Häufigkeit der Statuswechsel eines Punktes
- Anzahl der Kartennutzungen eines Karteninhabers
- Alle Karteninhaber in einem bestimmten Bereich

Der EBI bietet auch die Möglichkeit für ODBC-Zugriffe (Open Database Connectivity) von einem beliebigen ODBC-konformen Tool auf die Datenbank. Dies eröffnet die Möglichkeit zur Erstellung von eigenen Protokollen mit Programmen wie Microsoft Access oder Crystal Reports.

Karteninhaber-Informationen können auch im Standard ASCII CSV-Format exportiert werden. Dieses Datenformat kann in die EBI-Datenbank importiert werden.

Alle Standardprotokolle können auf Anforderung vom Protokoll-Subsystem oder von einer anwenderspezifischen Grafik abgerufen werden. Protokolle können auch direkt aus der Alarmansicht oder Ereignisansicht abgerufen werden. Protokolle können auch periodisch erzeugt werden, wie z.B. einmal täglich oder durch ein Ereignis ausgelöst werden.



## KARTENINHABER-VERWALTUNG

Der EBI bietet ein einfach zu handhabendes Karteninhaber-Verwaltungssystem mit einer Datenbank, die eine nahezu unbeschränkte Anzahl von Karteninhabern zulässt. Die EBI Karteninhaber-Datenbank ist eine relationale Datenbank, die für maximale Flexibilität ausgelegt ist. Für die Karteninhaber stehen 40 vorkonfigurierte Benutzerfelder zur Verfügung, um allgemein verwendete Daten, wie Mitarbeiternummer oder Abteilung zu speichern. Sie können jedoch alle Benutzerfelder ändern, um diese Ihren Anforderungen anzupassen. Weiterhin können Benutzerfelder hinzugefügt oder gelöscht werden, um eine eigene Karteninhaber-Datenbankstruktur zu erzeugen.

Die Gestaltung der Karteninhaber-Informationen in den Grafiken der EBI kann ebenfalls geändert werden, um Ihre Benutzerfelder und Ihren Stil hinsichtlich der Gestaltung wiederzugeben. Zum Beispiel können einige Felder für freie Texteingabe und andere als Auswahlfelder angezeigt werden. Es ist sogar möglich, VisualBasic-Skripts für einfache Berechnungen zu hinterlegen.

## Bearbeiten von Karten und Karteninhabern

Einem Karteninhaber können mehrere Karten zugewiesen werden, um Flexibilität bei verlorenen Karten, vergessenen Karten oder der Notwendigkeit für zwei Kartenzuweisungen zu gewährleisten.

Karten und Karteninhaber können einfach hinzugefügt werden. Karten können Karteninhabern zugewiesen sein oder als "nicht zugewiesen" im System existieren. Sobald Änderungen an Karten oder Karteninhabern vorgenommen werden, wird das Ereignisverwaltungssystem aktiv und zeichnet die durchgeführte Änderung zusammen mit dem Bediener auf.

Durch die Verwendung der "Mehrfachauswahl" des Systems können mehrere Karteninhaber gleichzeitig ausgewählt und bearbeitet werden. Dies ist eine sehr zweckmäßige Funktion, wenn Sie Daten ändern möchten, die für viele Karteninhaber gleichzeitig zutreffen.

Für das Hinzufügen von Karteninhabern, die alle einer Gruppe angehören, können Vorlagen erstellt werden. Zum Beispiel kann eine Vorlage "Verkaufs-Karteninhaber" alle relevanten Daten für die Verkaufsabteilung beinhalten. Die Bediener können diese Vorlage verwenden, wenn neue Karteninhaber für die Verkaufsabteilung in die Datenbank eingetragen werden müssen.

## Suchen nach Karteninhabern

Die Suche nach Karteninhabern, Karten, Punkten oder anderen Informationen durch den EBI ist einfach. Durch die Eingabe der ersten Zeichen des Karteninhaber-Namens oder eines durchsuchbaren Feldes kann ein Bediener alle Karteninhaber aufrufen, die dem Suchkriterium entsprechen. Der Bediener kann selbst Suchvorgänge anhand mehrerer Felder gleichzeitig durchführen, wie z.B. alle Karteninhaber in der Verkaufsabteilung, die gegenwärtig "aktiv" sind.

In ähnlicher Weise ist es möglich, eine Suche nach Punkten, Zutrittsberechtigungen, Bereichen, Zeitzonen, Bedienern und vielen anderen Systemkomponenten durchzuführen.

## Bildausweiserstellung

Der EBI kann verwendet werden, um Bildausweise zu erstellen, die ein Bild und/oder eine Unterschrift des Karteninhabers enthalten. Die Bilder können mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Geräten aufgenommen werden, wie Videokameras, Digitalkameras, Grafik-Tablets oder Scannern. Diese Bilder werden in der Karteninhaber-Detailanzeige dargestellt und können auf einen Ausweis aufgedruckt werden. Der EBI unterstützt als Schnittstelle zu den Aufnahmegaräten den MCI-, TWAIN- und WinTab-Standard.

Bildausweise können mit dem grafischen Display Builder HMIWeb des EBI gestaltet und auf jedem von Windows unterstützten Kartendrucker ausgedruckt werden. Der EBI bietet auch die Möglichkeit, Bilder, Logos, Magnetstreifencodierungen und Strichcodes auf die Karten aufzubringen. Für zusätzliche Sicherheit können auch Chroma-Key- oder Image-Ghosting-Verfahren eingesetzt werden.

## Biometrische Unterstützung

Der EBI bietet eine vollständig integrierte Unterstützung für bestimmte Zutrittskontroll-Geräte, wie z.B. Fingerprint- und Handleser.

## Karteninhaberdatenbank-Schnittstelle

Die EBI-Karteninhaberdaten können von externen Systemen, wie der PeopleSoft Personaldatenbank oder vom SAP Unternehmensverwaltungssystem aktualisiert werden. Dadurch werden doppelte Dateneingaben überflüssig, da das Zutrittskontroll-System vom Personalverwaltungssystem auf aktuellem Stand gehalten werden kann. Die Personaldaten fließen in einer Richtung vom Personalverwaltungssystem zur EBI-Datenbank. Aktualisierungen können automatisch oder auf manuelle Veranlassung erfolgen.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Zeitverwaltungsdaten des EBI zurück zum Unternehmenssystem zu senden. Diese Information kann verwendet werden, um die Anwesenheit einzelner Karteninhaber für die Gehaltsabrechnung zu ermitteln.



## ZUTRITTSKONTROLLE

---

Der EBI bietet umfassende Zutrittskontroll- und Sicherheitsfunktionen mit einfacher Konfiguration und Verwaltung.

### Bereiche

Um den Zutritt zu Ihrer Liegenschaft zu kontrollieren, ist es notwendig, physikalische Einheiten mit den gleichen Zutrittsanforderungen in "Bereiche" einzuteilen. Der Eingang und Ausgang eines Bereichs wird von einem Zutrittskartenleser kontrolliert. Nur dazu berechtigte Benutzer können die Be-

reichskonfiguration ändern. Diese Information muss in die Zutrittskontrollstationen heruntergeladen werden.

Wenn sich ein Karteninhaber innerhalb der Liegenschaft bewegt, kann der Bereich, den sie/er betritt, auf Anforderung durch den Bediener zusammen mit den Details des Karteninhabers angezeigt werden. Der EBI kann auch eine Liste aller Karteninhaber in einem bestimmten Bereich erzeugen und die Wiedereintrittssperre für einen Bereich freigeben. Der EBI unterstützt eine globale Ebene der Wiedereintrittssperre, d.h. dass ein Karteninhaber, der die Liegenschaft durch einen Eingangsleser betreten hat, diesen Leser nicht für einen erneuten Eintritt benutzen kann, bevor er die Liegenschaft nicht durch einen Ausgangsleser verlassen hat.

## Zeitzonen

Zeitzonen werden zur Definition von Zeiten verwendet, zu denen die Karteninhaber eine Zutrittsberechtigung zu bestimmten Bereichen haben. Jede Zeitzone legt eine Gruppe von Tagen fest, wie z.B. Montag bis Freitag und eine zugehörige Zeitspanne, wie z.B. 8:00 bis 17:00. Nur dazu berechtigte Benutzer können die Zeitzonen ändern. Diese Daten müssen in die Zutrittskontrollstationen heruntergeladen werden.

## Zutrittsberechtigungen

Um die Zutrittsanforderungen festzulegen, können Karteninhaber bis zu 8 Zutrittsberechtigungen zugewiesen werden. Jede Zutrittsberechtigung besteht aus einer Reihe von Bereichs- und Zeitzonenpaaren zur Festlegung, wann die Karteninhaber zu welchem Teil der Liegenschaft eine Zutrittsberechtigung haben. Zum Beispiel kann eine Zutrittsberechtigung den Zutritt zum Parkplatz für 24 Stunden und die Büros nur während der Arbeitszeit freigeben. Nur dazu berechtigte Benutzer können die Zuordnung von Zutrittsberechtigungen ändern. Diese Daten müssen in die Zutrittskontrollstationen heruntergeladen werden. Änderungen an Zutrittsberechtigungen werden nicht wirksam bevor die Daten in die Zutrittskontrollstationen geladen sind.

Ein Zutrittseignis wird jedes Mal dann erzeugt, wenn ein Karteninhaber eine Karte verwendet, um an einer Tür Zutritt zu erlangen. Zutrittseignis-Einträge enthalten Datum, Zeit, Tür und den Karteninhaber, der einen Zutrittsversuch unternommen hat sowie die Information, ob der Zutritt gewährt wurde. Wurde der Zutritt verwehrt, zeigt eine entsprechende Nachricht den Grund an.

## Aufzugskontrolle

Der EBI kann den Zutritt zu unterschiedlichen Ebenen eines Gebäudes mit Hilfe der Aufzugskontrolle steuern. Aufzüge können so eingerichtet werden, dass während der Arbeitszeit der Zutritt zu allen Bereichen gestattet ist, während der Überstundenzeit jedoch eingeschränkte Zutrittsrechte gelten. Bei eingeschränktem Zugriff werden die Karteninhaber durch einen Leser im Aufzug überprüft, bevor der Zutritt gewährt wird. Stockwerke und Aufzüge werden in dem EBI definiert und können mit Zutrittszonen und Berechtigungsebenen verknüpft werden.

## Schichtverwaltung

Die Schichtverwaltung ist eine Option, die eine automatische Änderung der Zutrittsberechtigung einer Gruppe von Karteninhabern auf periodischer Basis vornimmt. Diese Funktion ist besonders nützlich für Schichtarbeiter, die eine Zeiteinheit während der Nachtschicht, anschließend während der Frühschicht arbeiten und anschließend frei haben. Der EBI unterstützt die automatische Änderung der Zutrittsrechte bei Schichtwechsel.

## Lichtsteuerung

Zutrittskarten können auch verwendet werden, um außerhalb der normalen Arbeitszeit Licht und Klimatisierung oder auch andere EBI-Punkte zu steuern. Durch Präsentieren der Zutrittskarte am vorgesehenen Leser werden Licht und Klimatisierung für eine konfigurierbare Zeit eingeschaltet. Diese Steuerung ist nur außerhalb der normalen Arbeitszeit wirksam, so dass keine Beeinflussung der normalen HLK-Programmierung stattfindet. Dies ist eine wichtige Funktion, die bei der Reduzierung von Kosten hilft, da die Gebäuderessourcen nur dann bereitgestellt werden, wenn dies notwendig ist.

## PERSONEN- SOWIE INVENTARORTUNG UND VERFOLGUNG



Die Personen- sowie Inventarortung und -verfolgung bietet die Möglichkeit, den Standort wichtiger, hochwertiger Gegenstände sofort festzustellen. Durch Anwendung der neuesten Technologien im Bereich der Infrarot- und Funktechnik kann der EBI Ihr wertvolles Inventar verfolgen, wenn es in der Liegenschaft bewegt wird. Alles was notwendig ist, sind Inventaranhänger und eine Reihe von Detektoren, die einfach an der Decke des Gebäudes installiert werden.

Ein Bediener kann ein Inventarstück finden, in dem er eine Graphik aufruft, die den Grundriss des Gebäudes und den Standort des Gegenstands auf dem Bildschirm darstellt. Auch Kameras können dazu veranlasst werden, den Weg des Gegenstandes zu verfolgen.

Verlassen Gegenstände die Reichweite der Sensoren, können Alarme generiert werden, die den Bediener über den bevorstehenden Verlust von Inventar benachrichtigen. Die Anhänger bieten außerdem eine Alarmierungsfunktion bei Gewaltanwendung, die dem Personal zusätzliche Sicherheit und Beruhigung bieten.

Es ist auch möglich, einen Kontakt durch einen Inventaranhänger zu überwachen. Dadurch können Laufzeiten von Anlagen erfasst und überwacht werden.



## WARTUNGSMANAGEMENT

Der EBI bietet ein integriertes Wartungsmanagement (IMM), die Daten von Feldgeräten bezieht, um die Notwendigkeit für eine Wartung festzustellen.

IMM veranlasst automatisch eine Wartungsanforderung für einen Anlagenteil, wenn bestimmte Wartungskonditionen erfüllt sind. Die Typen der konfigurierbaren Wartungsereignisse umfassen Ein- und Ausschaltungen, Betriebsstunden und hohe Datenwerte.

Der Zugriff auf den IMM kann durch EBI-Bedienstationen oder durch Webbrowser erfolgen. Neben einer Reihe von Standard-Wartungsanweisungen können auch eigene Wartungsanweisungen erzeugt und Informationen über frühere und aktuelle Arbeitsanweisungen, Gerätelisten und historische Geräteprotokolle hinzugefügt werden.

Der EBI stellt sicher, dass die laufende Wartung in der Liegenschaft durch die Verwendung von IMM so weit wie möglich automatisiert werden kann.

## ERWEITERTE SICHERHEITSOPTIONEN



EBI bietet einige erweiterte Funktionen zur Sicherung der Sicherheitsmannschaft.

### Totmanneinrichtung

Die Totmanneinrichtung überwacht die Bedieneraktivitäten an einer Station. Sie stellt sicher, dass ein Bediener seine Stellung aktiv betreut und alle Alarme unverzüglich quittiert. Wird innerhalb einer definierten Zeitspanne keine Bedieneraktivität festgestellt, meldet der EBI den Bediener automatisch ab. Bevor dies geschieht erhält der Bediener eine Warnmeldung. Meldet sich der Bediener nicht wieder am System an, veranlasst der EBI automatisch eine Alarmierung.

Die Totmannfunktion kann auch verwendet werden, um festzustellen, ob Alarme quittiert werden. Sie wird weitere Personen alarmieren, wenn Alarme nicht unverzüglich quittiert werden, obwohl andere Systemaktivitäten feststellbar sind. Darüber hinaus kann die Totmanneinrichtung Scheinalarme erzeugen, um die Aufmerksamkeit der Bediener zu testen.

Die Totmanneinrichtung gibt Ihnen die Sicherheit, dass die Bediener anwesend sind und ihre Aufgaben ordnungsgemäß wahrnehmen.

## Wächterrundgang

Der EBI kann Wachpersonal durch die Wächterrundgang-Funktion auf einer festgelegten Tour durch ein Gebäude oder eine Liegenschaft begleiten. Wächterrundgänge können aus einer beliebigen Kombination von Kartenlesern und digitalen Eingangspunkten des Systems bestehen, die als Stationen konfiguriert werden. An jedem Punkt der Tour ist es möglich, Kameras zu schalten, Alarmer zu sperren oder Licht zu schalten.

Für das Erreichen einer jeden Station der Tour gibt der Anwender eine zulässige Zeit vor, sowie die Punkte, die beim Erreichen der Station aktiviert werden müssen. Diese Punkte können z.B. zum Schalten der Beleuchtung verwendet werden.

Wird die nächste Station der Tour zu früh oder zu spät erreicht, wird ein Verspätungs-Alarm ausgelöst, Tür-Alarmer freigegeben und digitale Eingangspunkte in den Sicherungszustand versetzt.

Die Wächterrundgang-Funktion stellt sicher, dass die Wächter an jeder Station des Rundgangs überwacht werden und im Fall eines Problems die Überwachungszentrale unverzüglich benachrichtigt wird.



---

## SYSTEMERWEITERUNGEN

Der EBI bietet eine Reihe von Funktionen und Schnittstellen, um anwenderspezifische Anwendungen zu entwickeln oder EBI-Daten an Unternehmenssysteme zu übertragen und damit den Nutzen des Systems zu steigern. Dadurch ist der EBI in der Lage, die individuellen Anforderungen Ihrer Liegenschaft mit einer Standardplattform zu erfüllen.

### Server-Scripting

Server-Scripting ist der einfachste Weg, um die Funktionalität des Systems mit minimalem Aufwand zu erweitern. Es erlaubt das Erstellen von Standard Script-Code zur Ausführung von zusätzlichen Funktionen, die durch den Server ausgeführt werden, wenn z.B. Alarmer auftreten, Protokolle erstellt werden oder Punkte zum Normalzustand zurückkehren. Scripts werden in der Standard Scriptsprache Microsoft VBScript erstellt und mit einem integrierten Script-Editor bearbeitet.

### Netzwerk-API

Um einfache Punktinformationen aus dem EBI-System für andere Anwendungen zu beziehen, kann das Netzwerk-API genutzt werden. Es werden die Funktionen Lesen und Schreiben von Punktdaten unterstützt. Das API ist auch für ungeübte Programmierer leicht zu benutzen.

### Microsoft Excel Datenaustausch

Der Microsoft Excel Datenaustausch ist eine Verbindung zwischen dem EBI und Microsoft Excel. Ein Wizard in Micro-

soft Excel erlaubt die Verbindung zum EBI-Server und dessen Punkten. Die Werte dieser Punkte können im Excel-Tabellenblatt mit automatischer Aktualisierung verwendet werden.

### Web-Toolkit

Das Web-Toolkit bietet alle erforderlichen Informationen, um das EBI-System mit dem firmeneigenen Intranet oder dem Internet zu verbinden. Das Toolkit erlaubt dem Nutzer die Entwicklung von Webseiten, die Live-Daten von der EBI-Datenbank beinhalten. Es ist auch möglich, von den Webseiten direkt Befehle an EBI-Punkte abzusetzen.

Derartige Webseiten können selbst für die Steuerung von EBI-Punkten genutzt werden. Sie können beispielweise Mieter über die Temperaturen in deren Teil des Gebäudes informieren und die Möglichkeit zur Sollwertverstellung bieten.

### Applications-Toolkit und User-Scantask

Der EBI bietet eine Reihe von Werkzeugen (Tools), die Ihnen erlauben, eigene, mächtige Applikationen zu erstellen und diese in den EBI einzubetten. Sie können verwendet werden, um die speziellen Anforderungen der Anlage zu erfüllen und weitere wertsteigernde Automationsanwendungen zu erstellen oder Integrationen mit anderen Unternehmenssystemen durchzuführen.

### Karteninhaber-Objektmodell

Das Karteninhaber-Objektmodell ist eine COM-Schnittstelle zur Karteninhaber-Datenbank. Es erlaubt die Entwicklung von Anwendungen mit Standardprogrammen, wie Microsoft Visual Basic, um Daten der Karteninhaber-Datenbank in einer kontrollierten und gesicherten Form zu lesen und zu schreiben. Diese Möglichkeit ist ideal für die Integration in Personalverwaltungssysteme.



---

## SYSTEMKONFIGURATIONS-TOOLS

### Quick Builder

Der EBI wird mit dem außerordentlich flexiblen und mächtigen Tool Quick Builder bearbeitet. Quick Builder erlaubt sowohl ungeübten als auch erfahrenen Benutzern die Konfiguration von Punkten, Controllern, Bedienstationen und Druckern für das System.

Unerfahrene Nutzer profitieren von der intuitiven Oberfläche und der kontextsensitiven Online-Hilfe. Sie beginnen Ihre Projekte mit der Modifikation einer Beispiel-Datenbank. Mit zunehmender Erfahrung ziehen die Nutzer Vorteil aus vielen mächtigen Funktionen des Quick Builders, wie Filter und Mehrfach-Punktbearbeitung. Quick Builder stellt die schnelle und einfache Systembearbeitung sicher.

## HMIWeb Display Builder

HMIWeb Display Builder ist ein objektbasierendes, voll integriertes Grafiktool zur Erstellung von anlagenspezifischen Grundrissplänen, Karten-Layouts, Bedienfelder und Alarmanweisungen.

Mit Zeige- und Klick-Vorgängen ist es auf einfache Art möglich, Grafiken zu erstellen. Um beispielsweise eine Schaltfläche zum Aufrufen einer Folgegrafik zu erstellen, klicken Sie einfach auf das Schaltflächensymbol, ziehen die erforderliche Flächengröße mit der Maus auf, führen einen Doppelklick aus und geben die Zielgrafik ein.

Statische Objekte umfassen Text, Rechtecke, Bögen und Kreise. Dynamische Objekte beinhalten Text, Schaltflächen, Diagramme, Optionsfelder, Kombinationslistenfelder und Rollbalken. Die dynamischen Objekte, die eine Anzeige von Türen, Temperaturfühlern und Kameras erlauben, können einfach durch einen Doppelklick und Auswahl des Punktes aus einem Listenfeld der Datenbank zugewiesen werden.

Der HMIWeb Display Builder erlaubt durch die Verwendung des Live-Videotools die Einblendung von Live-Videoelementen in jeder Größe direkt in die anwenderspezifischen Grafiken. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Grafiken mit Live-Videodaten aufzuwerten, durch die ein Bediener das aktuelle Geschehen jederzeit verfolgen kann.

Der EBI enthält eine Bibliothek von gängigen Symbolen und Anzeigen, die in Gebäudemanagementsystemen verwendet werden. Durch Verwendung dieser Elemente erhalten Ihre Grafiken eine einheitliche Gestaltung und Ansicht. Der EBI erlaubt auch die Einbettung von ActiveX-Dokumenten und HTML-Seiten direkt in die Grafiken.

Fortgeschrittene Anwender, die die Vorteile des HMIWeb Display Builders in vollem Umfang nutzen möchten, können ihre eigenen Skripts zur Animation von Grafiken hinzufügen. Der HMIWeb Display Builder bietet einen VB-Skripteditor und ein Objektmodell für alle Anzeigeelemente. Einige Beispiele für die gegebenen Möglichkeiten sind:

- Animation von Ventilatoren und andern Geräten, um reale Aktionen zu zeigen
- Farbwechsel für wechselnde Systemtemperaturen
- Prüfung von Dateneingaben durch Bediener
- Benachrichtigung des Bedieners bei speziellen Zuständen durch Meldungen

Der HMIWeb Display Builder speichert die Grafiken im HTML-Format, so dass durch einige andere HTML-Editoren Änderungen vorgenommen werden können.

## PRODUKTÜBERSICHT

### Systemarchitektur

Client/Server-Architektur

Microsoft Windows 2000 Server oder Microsoft Windows 2003

Echte 32 Bit Anwendung

Skalierbar vom einfachen bis zum Multiserver-System

Echtzeit-Datenbank

Microsoft SQL Server 2000

Punkttypen: Analog, Digital, Zähler, Zutritt, Flexible Punkte und Containerpunkte

### Architekturen

Einfacher Server

Redundanter Server mit Hot-Standby

Verteilte Systemarchitektur

### Netzwerk

Industriestandard TCP/IP-Netzwerk über Ethernet

Stationslizenzen basierend auf der Anzahl der gleichzeitigen Verbindungen

Controller auf Ethernet anschließbar

Externe Stationen durch WAN oder PSTN

### Systemoffenheit

HTML-Grafiken

LonWorks® - / LonMark® -Standard, LNS 3.2

ISO Standard 16484-5 (BACnet)

OPC – OLE for Process Control

- OPC Data Access 2.0

- OPC Alarm and Event 1.02

AdvanceDDE – Rockwell Software Standard

Modbus – Modbus RTU, Modbus TCP

ODBC Datenbankzugriff

### Bedienstation

Microsoft Windows XP oder Microsoft Windows 2000

Internet Explorer 6.0

Verwendung des Stations-Clients oder Internet Explorer

300 vorkonfigurierte Standard-Bildschirmgrafiken

Anwenderspezifische objektbasierende Grafiken

Ausgelegt für Bildschirmauflösung von 1024 x 768 oder höher

Einbetten von Live-Video

Eingebettetes SafeBrowse™ für Internet/Intranet-Integration

ActiveX Animation durch Verwendung von VB-Skripts

Integration von ActiveX-Dokumenten

ActiveX Steuerelemente

Aufruf von Windows-Anwendungen direkt aus Grafiken

Einfache Punkt- und Karteninhaber-Suche mit Wildcard-Unterstützung

Ausschneiden, Kopieren und Einfügen für einfache Textbearbeitung

Eingabegeräte umfassen Tastatur, Maus, Trackball (optional), Touchscreen (optional)

Unterstützung für 21 CFR Teil 11 Elektronische Signaturen

Verwendet Windows Terminal Services – Unterstützung für bis zu 5 mobile Stationen auf PDAs

## Bedienersicherheit

Sechs Zugriffsebenen für Systemfunktionen:

- Ebene 1
- Ebene 2
- Bediener
- Building Engineer
- Building Supervisor
- Building Manager

Bis zu 255 Befehlsebenen für Bedieneraktionen

Automatisches Abmelden bei Inaktivität

Aufforderung für periodische Passwortänderung

Ereignisaufzeichnung mit Bedienerkennung oder vollem Bedienernamen

Individuelle Bedienerprofile mit Bereichszuweisung

Effektive Unterteilung der Liegenschaft in verschiedene Bereiche

Befehlszuweisung für unterschiedliche Schaltstufen

Bedieneranmeldung kann auf bestimmte Zeiten und bestimmte Zeiten limitiert werden

Zeitabhängige automatische Bereichszuweisung

Verwendung der Windows Zugangscodes zur Authentifizierung unter EBI

## Echtzeit-Datenbank

Verbindung mit HLK, Sicherheit, Zutrittskontrolle, industrieller Prozessregelung, Rauch- und Feuermeldern, Energiezählern, analoger und digitaler Videoüberwachung

Datenbankunterteilung in 1.000 Bereiche

Punktgruppen

Ereignisgesteuerte Programme umfassen:

- Arithmetische Berechnungen
- Logische Verknüpfungen
- Hierarchische Punktalarmierung
- Protokolle, Programmaufrufe oder Grafikaufrufe durch Zutrittskarten oder Statuswechsel ausgelöst
- Punktgruppen-Steuerung
- Bereichsweise oder gruppenweise Alarmunterdrückung

## Alarm-Verwaltung

Konfigurierbare, farbig gekennzeichnete Alarmübersicht mit Filtermöglichkeit nach Alarmpriorität und Bereich

Vier Alarmprioritäts-Ebenen mit fünfzehn Unterprioritäten

Sortieren und Filtern von Alarmen

Kommentare zu Alarmen hinzufügen

Alarmsegregierung durch Datenbankunterteilung

Alarmparameter online einstellbar

Alarmzeile auf jeder Seite mit dem letzten Alarm mit der höchsten Priorität

Alle Rückkehrmeldungen zum Normalzustand in Ereignisübersicht gespeichert

Individuelle oder seitenweise Quittierung von Alarmen

Automatische Verknüpfung zu Alarmanweisungsseite oder Bildschirmgrafik oder digitalem Video-Clip

Alarmkommentierung in Ereignisübersicht gespeichert

Zusätzliche Nachrichten zu Alarm zuweisbar

Alarmquittierung (bis in Controller)

Individuelle Alarmpriorisierung, abhängig von verschiedenen Stati desselben Punktes

Alarme und Ereignisse können Protokolle auslösen

Akustische Alarmierung durch anwenderspezifische Tonfolge (\*.wav)

Automatische Anhebung der Alarmpriorität bei Nichtbeachtung des Alarms

Analoge Punktalarmtypen umfassen:

- PV max
- PV min
- PV max max
- PV min min
- Abweichung max
- Wertänderung
- Transmitter max
- Transmitter min

## Alarmweiterleitung

Alarmweiterleitung an Rufempfänger durch PET/TAP oder UCP-Protokolle

Alarmweiterleitung per Email unter Verwendung von SMTP

Alarmweiterleitung an SNMP-Manager als SNMP-Traps

## Ereignisse

Systemereignisse ausgelöst durch:

- Bedieneränderungen
- Punktstatusänderungen
- Alarme
- Alarmquittierungen
- Handeingriffe
- Karteninhaber-Änderung
- und bei vielen anderen Systemaktivitäten

Ereignisdatei nur begrenzt durch verfügbaren Plattenspeicherplatz

Einfache Archivierung von Ereignissen auf ein Offline-Medium

Einfaches Zurückspielen von archivierten Offline-Ereignissen für Protokolle



## Historisierung

Eine nahezu unbeschränkte Anzahl von Datensätzen an historischen Daten kann gespeichert werden.

Folgende Intervalle sind wählbar:

- 1 bis 30 Sekunden für Einzelwerte
- 1 Minute für Einzelwerte
- 1 Stunde für Einzelwerte
- 8 Stunden für Einzelwerte
- 24 Stunden für Einzelwerte
- 6 Minuten Durchschnittswerte
- 1 Stunde Durchschnittswerte
- 8 Stunden Durchschnittswerte
- 24 Stunden Durchschnittswerte

Datensammlung wird je Punkt konfiguriert

Alle Punkt-Konfigurationsparameter können historisiert werden

Automatische Archivierung auf Offline-Medium

## Trends

Mehrere Formate verfügbar:

- Einzeldarstellung (Balkendiagramm)
- Dualdarstellung (Balkendiagramm)
- Dreifachdarstellung (Balkendiagramm)
- Multiplot (Liniendiagramm)
- X/Y-Plot (Punktdarstellung)
- Numerische Darstellung (Tabelle)

Online-Änderungen des Trendtyps

Bis zu 8 Parameter für jeden Trend

Konfigurierbare Abfragedichten

Konfigurierbare Abfrageperioden

Individuelle Freigabe

Online blättern und zoomen

Gummiband-Zoom

Fadenkreuz zum exakten Ablesen

Trenddaten per Copy & Paste kopieren nach Microsoft Excel

Einbetten von Trends in Anwendergrafiken

## Underwriters Laboratory Zulassungen

EBI bietet folgende Zulassungen:

ALVY-UL294-Zutrittskontrolle

AMCX-UL1610-Zentrale

APOU-UL1017-Sicherheitssysteme

APOU-UL1076-Sicherheitssysteme

PAZX-UL916-Energiemanagement-Systeme

QVAX-UL864-Kritische & unkritische Prozess-Steuerung

UDTZ-UL2017-Signalisierungs-Systeme

UOXX-UL864 Feuer-Zubehör

UOJZ-UL864-Brandmeldezentralen

UUKL-UL864-Entrauchung

## Protokolle

Periodische, abrufbare oder ereignisgesteuerte Protokolle

ODBC-Zugriff für Anwenderprotokolle

Crystal Reports als empfohlenes Tool für Anwenderprotokolle

### Standardprotokolle umfassen:

Protokoll	Beschreibung
Zutritt, Daten Import/Export	Importiert und exportiert Zutrittskontrolle- und Karteninhaber-Daten in ASCII u. CSV-Format
Zutrittsebene	Listet alle Zutrittsebenen, die einem vorgegebenen Suchkriterium, Bereichen und Zeitzeonen entsprechen
Überstunden	Listet alle Punkte, die einem bestimmten Suchkriterium über einen gegebenen Zeitraum entsprechen
Alarm / Ereignis	Listet alle Alarmer oder Ereignisse, die einem bestimmten Suchkriterium über einen wählbaren Zeitraum entsprechen
Alle Punkte	Listet alle Punkte, die einem bestimmten Suchkriterium entsprechen
Karteninhaber-(Besucher) Details	Listet alle Informationen zu Karteninhabern, die einem bestimmten Suchkriterium entsprechen
Karteninhaber (Besucher) -Liste	Listet Details für Karten, die einem bestimmten Suchkriterium, basierend auf einem Karteninhaber-Feld, entsprechen
Kartennutzung	Ermittelt die Gesamtanzahl von Zutrittsbewegungen (einschließlich keine Bewegung) für Karteninhaber über einen vorgegebenen Zeitraum
Karteninhaber Bereich	Listet alle Karteninhaber, die Zutritt zu den angegebenen Bereichen haben
Punktnutzung	Listet für angegebene Punkte, wo diese im System verwendet sind, z.B. Algorithmen, Grafiken usw.
Türhistorie	Listet alle Karteninhaber, die in einer wählbaren Zeitspanne durch eine vorgegebene Tür oder Gruppe eingetreten sind
Allgemein Crystal	Dieses Protokoll kann jedes kundenspezifische Crystal Reports Protokoll starten
Kartengruppen-Kontrolle	Listet alle Türen, die von einem oder einer Gruppe von Karteninhabern in einem bestimmten Zeitbereich benutzt wurden
Microsoft Excel	Startet eine Microsoft Excel Tabelle
Belegung	Listet die Karteninhaber des angegebenen Bereichs zur aktuellen Zeit
Punkt-Attribute	Listet Punkte die nach folgenden Attributen gewählt sind: Außer Betrieb, Alarmunterdrückung, Abnormale Eingangswerte, Handbetrieb, angegebener Status
Punktstatuswechsel	Ermittelt die gesamte Anzahl von Punktstatuswechseln (einschließlich keine) für wählbare Punkte innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne
Zeitzone	Listet alle Informationen zu Zeitzeonen, die einem vorgegebenen Suchkriterium entsprechen
Bereichsinformation	Listet alle Informationen über Bereiche, die einem vorgegebenen Suchkriterium entsprechen

## Karteneinhaber

Für alle Karteneinhaber sind folgende Daten verfügbar:

- Karteneinhaber Vorname und Nachname
- 40 konfigurierbare Benutzerfelder mitgeliefert (einfach anzupassen und zu erweitern)
- Bereichscode
- Adresse
- Anmerkungen
- Alarmpriorität
- Karteneinhaber-Status (aktiv, inaktiv, Firma verlassen)
- Kartenverfolgungsoption
- 8 Zutrittsebenen pro Karteneinhaber (Standard). Auf Anfrage sind 16 möglich (Einschränkungen beachten)
- Letzte benutzte Tür
- Karteneinhaber Gültig-ab-Datum
- Karteneinhaber Ablaufdatum
- Lichtsteuerzone
- Hochauflösendes Farbbild des Karteneinhabers
- Karteneinhaber-Unterschrift

Karteneinhabern können eine oder mehrere Karten zugewiesen werden. Jede Karte trägt folgende Information:

- Kartennummer
- Typ der Kartentechnologie
- Ausweistyp
- Kartenstatus (aktiv, inaktiv, verloren, gestohlen, abgelaufen)
- Karten Gültig-ab-Datum
- Karten-Ablaufdatum
- Persönliche Identifikationsnummer oder PIN
- Langer Zutritt (controllerabhängig)
- Begleitung erforderlich (controllerabhängig)
- Begleitperson-fähig (controllerabhängig)
- Kostenüberschreitung (controllerabhängig)
- Ereignisabhängige Sperre (controllerabhängig)
- Kartenklasse A, B (controllerabhängig)

Unterstützt mehr als 100.000 Karteneinhaber

Voll anpassbare benutzerdefinierte Datenbankfelder

Kombinationslistenfelder zur Vordefinition der Karteneinhaber-Feldauswahl

Karten und Karteneinhaber Gültigkeits- und Ablaufdatum

Bis zu 8 Zutrittsebenen je Karteneinhaber

Automatische Verfolgung von Karteneinhabern in der Liegenschaft

Benachrichtigung zu bevorstehendem Kartenablauf

Mehrfach-Auswahl und Mehrfach-Bearbeitung von Karteneinhabern

Karteneinhaber-Typen für Besucher und Mitarbeiter unterstützt

Vorlagen für Karteneinhaber-Verwaltung

Mächtige Such- und Sortierfunktionen für Karteneinhaber

## Bildausweiserstellung

MCI oder TWAIN-Schnittstelle für Bild- und Unterschriftsaufnahme

Wintab-Schnittstelle für Unterschriftsaufnahme

Konfigurierbares Kartenlayout und Bildgröße

Einfache Such- und Navigationseinrichtungen

Stapelausdruck von Karten

Strichcode

Magnetstreifencodierung

Chroma-Key und Image Ghosting

## Datenbankintegration für Personalstammdaten

PeopleSoft Version: Global HRMS Release 7.5

SAP R/3 Release 3.x (SAP-zertifiziert)

## Zutrittskontrolle

1.024 Zutrittsebenen mit 256 Bereich/Zeitzonepaaren

1.024 Kartenleserbereiche, jeweils mit bis zu 128 Türen

256 Zeitzone

Laden geänderter oder gesamter Daten in Controller

ASCII-Import oder –Export aller Zutrittskomponenten

Unterstützung für eine Ebene von globaler Perimeter Doppelzutrittssperre

## Wartungsmanagement

Schnittstellen zu:

Honeywell Integrierter Wartungsmanager (IMM)

## Anwendungsentwicklung

Netzwerk-API: erlaubt einfachen - durch Netzwerk angeschlossenen - Programmen Punktdaten zu lesen und zu schreiben

Microsoft Excel Datenaustausch: Wizard für Weiterleitung von Punktdaten zu dem EBI

Web-Toolkit: Erlaubt Einbringen von Punktdaten in Webseiten

API: Allgemeine Anwendungsschnittstelle

Karteneinhaber-Objektmodell: spezielle COM-Schnittstelle für Zugriff auf Karteneinhaber-Daten

User Scantask-Kit: Erlaubt die Entwicklung von lose integrierten Controller-Schnittstellen

## Quick Builder

Grafisches Bearbeitungstool

Vorkonfigurierte typische Systemdatenbank

Einfache Erstellung von Punkten, Hardware, Stationen und Druckern

Mehrfach-Punktbearbeitung

Benutzerdefinierte Felder

Import/Export-Einrichtung

## HMIWeb Display Builder

Objektbasierendes Grafikpaket mit dynamischen Anzeigeobjekten, wie:

- Formen
- Live-Video
- Alphanumerischer Text
- Optionsfelder
- Kartenabbildungen
- Kombinationsfelder
- Schaltflächen
- Diagramme

Viele Standard-Zeichnungsfunktionen wie:

- Tool-Palette
- Farbpalette
- Ausrichtung
- Gruppieren/Trennen
- Ausrichtung an Raster
- Zoom
- Größenveränderungen
- Horizontale und vertikale Größenänderung
- Bibliothek mit allgemein verwendeten Symbolen
- Externe Bearbeitungsunterstützung

## Dokumentation

- Systemübersicht
- Installationsanleitung
- Bedienungsanleitung
- Anleitung für Konfiguration und Administration
- Anleitung für HMIWeb Display Builder
- Anleitung für Zutrittskontrolle und Sicherheit
- Anleitung für Gebäudemanagement
- Anleitung für Anwendungsentwicklung

## Übersetzung

Unterstützung für die Übersetzung der Bedieneroberfläche in europäische und asiatische Sprachen.

## CONTROLLERUNTERSTÜTZUNG

### Zutrittscontroller

- PCSC, MicroLPM, MicroALM und MicroELV, IQ und Ultimate Zutrittskontrollstationen
- Honeywell NexSentry (Security Electronics) 800 und 4100 Controller, Star I und Star II Controller
- Honeywell FS90 AMC
- Honeywell TemaLine
- Biometrische Geräte, RSI Handkey II, ID3D mit integrierter Vorlagenverwaltung
- ePADink Signature Pad von Interlink Electronics

### Analoge Videoüberwachung

Schalten von Kameras und Monitoren bei Alarm

Für ausgewählte Kreuzschienen Kameraauswahl und automatisches Schwenken, Neigen und Zoom-Kontrolle von Bedienstation oder Tastatur

- Pacom Pelco
- American Dynamics (nur Alarmübertragung)
- Maxpro
- Ademco VideoBloX
- Panasonic
- Philips/Burle

### Digitales Videosystem

Honeywell Digital Video Manager

### Sicherheits-Controller

- Honeywell SMP oder R1200 (Pacific)
- Aplex 100E
- Tecom Challenger
- Honeywell I9000
- Honeywell FS90 Plus
- Galaxy
- Fritz Fuss (Europa)
- Notifier

### Brandmeldezentralen

- Honeywell FS90 Plus
- Notifier
- Esser

### Gebäudemanagement-Controller

- Honeywell Excel 5000 Serie
- BACnet-konforme Controller einschließlich Tridium Jace V
- LonMark® Geräte von Honeywell und Fremdcontroller
- Honeywell R7044 (DeltaNet Peer und HPEP)
- Honeywell Delta 1000/2000 (über XBS-i)
- Honeywell Excel Classic
- Honeywell IRC
- Honeywell Excel EMC

## Steuerungen (SPS)

- Honeywell LCS620 PLC's
- Modbus Modicon 984, 584 PLC's
- Modbus Plus, Modbus RTU, Modbus TCP
- Allen Bradley PLC2, PLC5, SLC5/03 PLC's
- Honeywell UMC 800, HC 900
- Siemens S5 und S7 PLC's

## Software-Optionen

- Inventarverfolgung
- Integriertes Wartungsmanagement
- Totmanneinrichtung
- Ereignisprotokollierung mit IRMIS
- Lichtsteuerung
- PeopleSoft-Integration
- SAP-Integration
- Schichtverwaltung
- Alarmweiterleitung
- Gruppensteuerung
- Wächterrundgang
- UL-Zulassung
- Pharma-Option
- Web-Toolkit
- User Scan Task und Anwendungs-Toolkit
- Microsoft Excel Datenaustausch
- Netzwerk-API
- Integrierte Bildausweiserstellung
- Communication Encryption (Verschlüsselung)

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

### Server

Prozessor: 3.0 GHz Pentium™ IV oder höher

Speicher: min. 2 GB RAM

Tastatur: mit 12 Funktionstasten

Monitor: Super VGA-Monitor mit non-interlaced Betrieb bei Auflösung von 1024 x 768 Pixel (vertikale Auffrischrate 70 Hz oder besser)

Grafikkarte: Super VGA non-interlaced mit Auflösung von 1024 x 768 Pixel bei 65k Farben/True Color (4 MB Videospeicher)

CD-ROM Laufwerk: SCSI oder IDE

Bandlaufwerk für Datensicherung

Kommunikationsadapter: 8 Port seriell

Netzwerkkarte: Adapter für Ethernet, kompatibel mit TCP/IP-Protokoll

Zeigegerät: Maus

Festplatte: 70 GB (NTFS)

Diskettenlaufwerk: 1,44 MB

Anzeigeauflösung: 1024 x768 x 65k Farben

Betriebssystem: Microsoft Windows 2000 SP4 (Professional/Server), Windows XP Professional SP2, Windows 2003 Server SP1

Netzwerkprotokolle: TCP/IP

Browser: Internet Explorer 6.0 SP1

### Bedienstation (Client)

Prozessor: 2.7 GHz Pentium™ IV oder höher

Speicher: min. 512 MB RAM

Grafikkarte: Super VGA non-interlaced mit Auflösung von 1024 x 768 Pixel bei 65k Farben/Truecolor (4 MB Videospeicher)

Festplatte: 40 GB (NTFS)

Monitor: Super VGA-Monitor mit non-interlaced Betrieb bei Auflösung von 1024 x 768 Pixel (vertikale Auffrischrate 70 Hz oder besser)

Tastatur: mit 12 Funktionstasten

Zeigegerät: Maus

Netzwerkkarte: Adapter für Ethernet, kompatibel mit TCP/IP-Protokoll

Anzeigeauflösung: 1024 x768 x 65k Farben

Betriebssystem: Microsoft Windows 2000 SP4 (Professional/Server), Windows XP Professional SP2, Windows 2003 Server SP1

Netzwerkprotokolle: TCP/IP

Browser: Internet Explorer 6.0 SP1

### Datenbankdimensionierung:

EBI ist in folgenden Konfigurationen erhältlich:

Kartenleser	Punkte
12	250
24	500
36	1000
48	2000
64	3500
84	5000
128	7500
256	10000
512	15000
1024	20000
2000	30000
2000	40000
2000	63000

Andere Datenbank-Parameter umfassen:

Elemente	Maximale Anzahl
Karten	Mehr als 100.000, entspr. Hardwaregrenzen
Zutrittsebenen	1024
Bereiche	1024
Zeitzone	256
Bedienstationen	Individuell bis 40 Lizenzen
Drucker	50
Kanäle	97
Protokolle	341
Zeitpläne	1000
Ereignisse	100.000 je 60 MB Plattenspeicher
Bereiche	1000
Benutzer	1000

# Intelligent



Mit intelligenten Lösungen von Honeywell realisieren Sie die Integration der Gebäudeautomation und der Sicherheitstechnik.

So sparen Sie Personal- und Betriebskosten und verbessern gleichzeitig die Sicherheit von Mitarbeitern, Besuchern und Inventar.

Qualifizierte Mitarbeiter von Honeywell beraten Sie umfassend und identifizieren Schwachstellen im Sicherheitskonzept genauso wie bei der Anlagentechnik. Nutzen Sie unsere Erfahrung, um die Verfügbarkeit Ihrer Haustechnik zu maximieren und Ihre Energiekosten zu senken. Auf Wunsch finanzieren wir Ihre Maßnahme und garantieren den Erfolg!

**Honeywell**

# Honeywell in Deutschland, Schweiz und Österreich

## Niederlassungen Deutschland

Honeywell GmbH  
Kleine Brüdergasse 1  
D-01067 Dresden  
Tel.: 0351 40314-41  
Fax: 0351 40314-44

Honeywell GmbH  
Hans-Böckler-Straße 19  
D-30851 Langenhagen  
Tel.: 0511 74029210  
Fax: 0511 74029299

Honeywell GmbH  
L13, Haus Nr. 5  
D-68161 Mannheim  
Tel.: 0621 20536  
Fax: 0621 22370

Honeywell GmbH  
Hofbauerstr. 18  
D-94209 Regen  
Tel.: 09921 8811-0  
Fax: 09921 8811-22

Honeywell GmbH  
Prager Straße 20-28  
D-04103 Leipzig  
Tel. 0341 967-1290  
Fax 0341 967-1265

Honeywell GmbH  
Schlossgasse 4  
D-35423 Lich  
Tel.: 06404 9106-12  
Fax: 06404 64607

Honeywell GmbH  
Böblinger Straße 17  
D-71101 Schönaich  
Tel.: 07031 637-03  
Fax: 07031 637-960

Honeywell GmbH  
Fichtenweg 24  
D-99198 Erfurt-Kerspleben  
Tel.: 036203 51249  
Fax: 036203 51256

Honeywell GmbH  
Seeburger Straße 25  
D-13581 Berlin  
Tel.: 030 250096-0  
Fax: 030 2629666

Honeywell GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 40  
D-40699 Erkrath  
Tel.: 0211 9206-100  
Fax: 0211 9206-111

Honeywell GmbH  
Dornierstraße 4  
D-82178 Puchheim  
Tel.: 089 80087-0  
Fax: 089 80087-150

Honeywell GmbH  
Wittenkamp 19-23  
D-22307 Hamburg  
Tel.: 040 61144-0  
Fax: 040 6900552

Honeywell GmbH  
Kaiserleistraße 39  
D-63067 Offenbach  
Tel.: 069 8064-281  
Fax: 069 8064-637

Honeywell GmbH  
Hans-Vogel-Straße 39  
D-90765 Fürth  
Tel.: 0911 979668-12  
Fax: 0911 979668-13

## Niederlassungen Schweiz

Honeywell AG  
Route des Acacias 45B  
CH-1211 Genève 26  
Tel.: 022 3070909  
Fax: 022 3070908

Honeywell AG  
Fabrikmattenweg 4  
CH-4144 Arlesheim  
Tel.: 061 7069797  
Fax: 061 7069780

Honeywell AG  
Centro Carvina 1  
CH-6807 Taverne  
Tel.: 091 9352140  
Fax: 091 9352149

Honeywell AG  
Letzistrasse 29  
CH-9015 St. Gallen  
Tel.: 071 3135900  
Fax: 071 3135901

Honeywell AG  
Forelstrasse 1  
CH-3072 Ostermundigen  
Tel.: 031 9383030  
Fax: 031 9383031

Honeywell AG  
Bernstrasse-West 64  
CH-5034 Suhr  
Tel.: 062 8420651  
Fax: 062 8423955

Honeywell AG  
Honeywell-Platz 1  
CH-8157 Dielsdorf  
Tel.: 044 855-2424  
Fax: 044 8552115

## Niederlassungen Österreich

Honeywell Austria  
Ges.m.b.H.  
Handelskai 388  
A-1023 Wien  
Tel.: 01 72780-0  
Fax: 01 72780-8

Honeywell Austria  
Ges.m.b.H.  
Mayrwiesstraße 22  
A-5300 Hallwang b. Sbg.  
Tel.: 0662 663207  
Fax: 0662 663209

Honeywell Austria  
Ges.m.b.H.  
Messendorfer Straße 72  
A-8041 Graz  
Tel.: 0316 4001-0  
Fax: 0316 4001-7

Honeywell Austria  
Ges.m.b.H.  
Vorarlberger Wirtschaftspark,  
Top 023b  
A-6840 Götztis  
Tel.: 05523 58703-0  
Fax: 05523 58703-3

Honeywell Austria  
Ges.m.b.H.  
Lederergasse 88  
A-4020 Linz  
Tel.: 0732 781210-0  
Fax: 0732 781210-10

Honeywell Austria  
Ges.m.b.H.  
Grabenweg 69 / Top 2-18  
A-6020 Innsbruck  
Tel.: 0512 364866-0  
Fax: 0512 364866-32

Honeywell Austria  
Ges.m.b.H.  
Feldkirchner Straße 140  
A-9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463 54557-0  
Fax: 0463 54557-8

## Honeywell Building Solutions

### Honeywell GmbH

Kaiserleistraße 39  
D-63067 Offenbach  
Tel.: +49 69 8064-281  
hbs.info@honeywell.com  
www.honeywell.de/hbs

### Honeywell AG

Honeywell-Platz 1  
CH-8157 Dielsdorf  
Tel.: +41 44 855-2424  
info.schweiz@honeywell.com  
www.honeywell.ch

### Honeywell Ges.m.b.H.

Handelskai 388  
A-1023 Wien  
Tel.: +43 1 72780-0  
info.austria@honeywell.com  
www.honeywell.at

# Honeywell