

8. Ergänzungsmodule und Schnittstellen zu anderen Systemen

8.1 Allgemeines

Die Zutrittssteuerung ist meist Teil eines integralen Sicherheitskonzeptes mit Alarmanlagen, Videosicherheitsystemen, Einbruchmeldesystemen und zentraler Leittechnik. Eine Zutrittssteuerungsanlage umfasst die Planung, Erfassung und Überwachung/Visualisierung (nachfolgende Abbildung). Folgerichtig beeinflusst sie so auch direkt oder im Verbund mit der Zeit- und Betriebsdatenerfassung (BDE) die Ressourcen Mensch und Arbeit.

Nutzung der Ressourcen Gebäude, Mensch, Arbeit

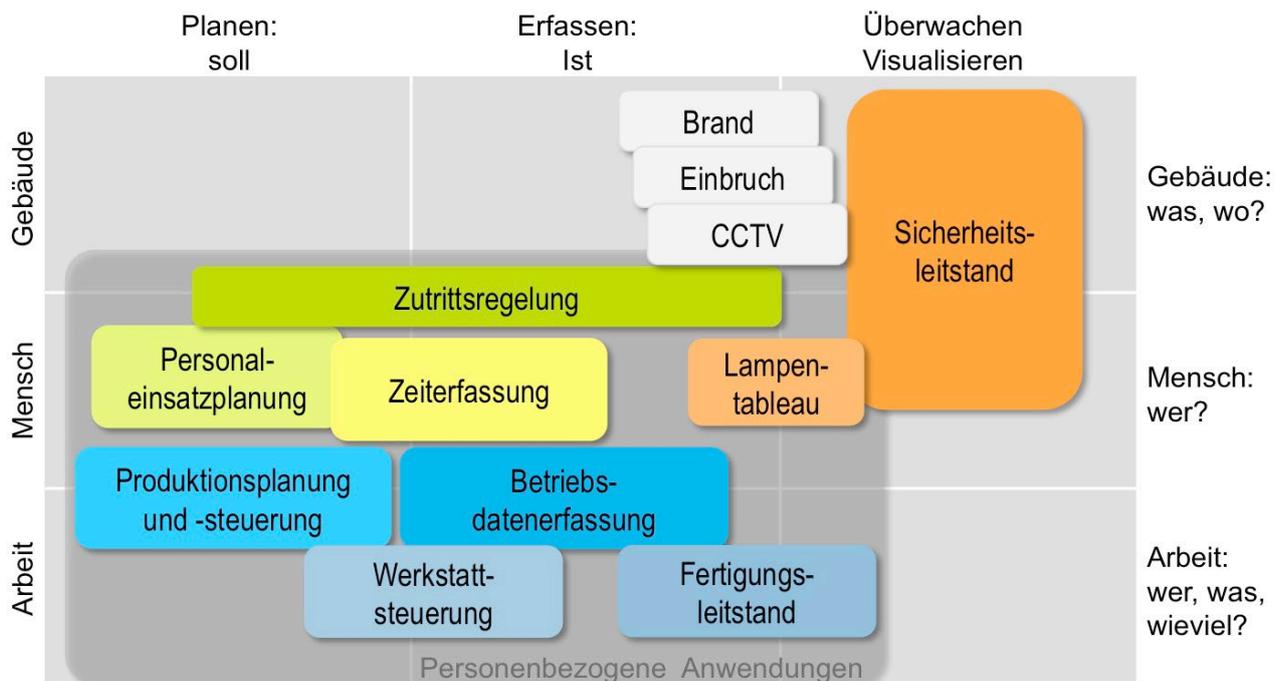


Abb. 8.01: Einordnung der Zutrittssteuerung in betriebliche Anwendungen

Verstärkt erfolgt die Kombination mit anderen betrieblichen, kartengesteuerten Anwendungen, wie die Personalzeit-, Kantinen- und Betriebsdatenerfassung sowie weiteren Sicherheitslösungen. Meist handelt es sich um Ergänzungsmodule, die auch als eigenständige Software bezogen werden können.

Durch den Einsatz einheitlicher Identifikationssysteme reduzieren sich die Systemkosten. Ein weiterer Vorteil ist die Nutzung gleicher Stammdaten. Eine doppelte, zeitintensive Datenpflege entfällt.

8.2 Beispielhafte Ergänzungsmodule

Besprechungsraummanagement

Mit diesem Software-Zusatzmodul lassen sich beliebige Räume definieren und mit den spezifischen Daten, wie Raumgröße, Anzahl der Sitzplätze und technischer Ausstattung versehen. Über das Softwaremodul können berechnete Personen einen Besprechungsraum für ihren Bedarf auswählen und für den festgelegten Zeitraum reservieren. Über einen Zutrittsleser (Türterminal, RFID-Leser oder Besucherterminal) wird der Besprechungsraum gesichert und mit der Reservierung auch die Zutrittsberechtigung freigegeben.

Wächterkontrolle

Viele Unternehmen schützen Bereiche außerhalb der Betriebszeiten oder nachts durch Kontrollgänge. Über das Modul „Wächterkontrolle“ wird festgelegt, in welcher Reihenfolge und zeitlichen Abständen das Wachpersonal sich an Zutrittsperipherie oder per Telefon (Kontrollpunkte) anmelden

muss. Bleibt eine „Meldung“ aus, wird in der Leitzentrale Alarm ausgelöst. Der Schutz dieser Personen spielt hierbei eine größere Rolle als die Kontrolle des Rundgangs. Bei einem Angriff auf den Wächter ist es wichtig schnellstmöglich davon zu erfahren und zu wissen wo sich diese Person befindet. Deshalb muss mit der Alarmmeldung der letzte Standort angezeigt und gleichzeitig die zu treffenden Maßnahmen und Hilfspersonen aufgelistet werden.

Grafischer Zutrittsmanager

Mit diesem Modul ist der Status der Zutrittsperipherie (z.B. Netz-/Batteriebetrieb, Online/Offline) sowie Türzustände (offen/geschlossen, überwacht ja/nein) grafisch visualisierbar. Hierbei sind beliebige Hintergrundbilder als Zeichnung oder Bild (z.B. Werksgelände oder die Ansicht des Rechenzentrums) hinterlegt. Bei wichtigen Ereignissen wird dann sofort die Statusänderung, z.B. „Tür unberechtigt offen“, angezeigt. Im Falle definierter Raumzonen kann so jederzeit angezeigt werden, wie viele oder welche Personen sich darin aufhalten. Auch die Anzeige von Mitarbeiterbildern ist möglich, sofern diese in der Datenbank hinterlegt sind.

Zusätzlich lassen sich in besonderen Situationen (Notfall/Katastrophe etc.) auch per Software die Türzustände wie folgt konfigurieren:

- Einzeltüröffnung
- Dauertüröffnung
- Dauertüröffnung beenden

Zufahrtskontrolle

Die Zufahrtskontrolle erlaubt es, neben der bereits bestehenden Zutrittssteuerung auch Fahrzeuge (mit/ohne Personenzuordnung) und deren Zufahrtsberechtigung zu verwalten. Der Vorteil einer Software für beide Anwendungsbereiche liegt in der zentralen Stammdateneingabe und Auswertungsmöglichkeit. Die Zufahrtsberechtigung kann entweder über eine Kennzeichenerkennung oder mittels Identifikation an einem Weitbereichs-/RFID-Leser erfolgen. Jedes Fahrzeug erhält ein sogenanntes Fahrzeugprofil das definiert, wann und wo ein Fahrzeug zufahren kann. Z.B. könnte festgelegt werden, dass Fahrzeuge jeweils täglich nur zwischen 8.00 und 16.00 Uhr zufahren dürfen, nicht jedoch an Feiertagen oder Sondertagen.

Parkplatzmanagement

Das Parkplatzmanagement ergänzt als Softwaremodul die Zutritts- und Zufahrtskontrolle. Neben der Prüfung der Einfahrtsberechtigung erfolgt die Abfrage der Parkplatzbelegung. Zufahrt bekommt also nur, wer dazu berechtigt ist und auch nur so lange, wie freie Parkplätze vorhanden sind oder dieser PKW-Stellplatz, z.B. für den Besucher, reserviert wurde. Die Unterteilung von verschiedenen Stellplatzflächen für bestimmte Nutzergruppen (z.B. Geschäftsleitung, Mitarbeiter und Besucher) ermöglicht eine bessere Organisation der Parkplätze.

Eine ausführliche Beschreibung von diesen und weiteren Zusatzmodulen, wie Besucherverwaltung, Aufzugs- und Schleusensteuerung, u.v.a., kann in Kapitel 8.3 nachgelesen werden

8.3 Ergänzungsmodule der Zutrittssteuerung

Besucherverwaltung

Effiziente Administration aller Besucher im Unternehmen mit Erfassung der relevanten Besucherdaten, Voranmeldungsfunktion für Mitarbeiter und ggf. Aushändigung eines Besucherausweises. Siehe hierzu Kap. 8.7 Besuchermanagement.

Besprechungsraummanagement

Mit diesem Software-Zusatzmodul lassen sich beliebige Räume definieren und mit den spezifischen Daten, wie Raumgröße, Anzahl der Sitzplätze und technischer Ausstattung versehen. Über das Softwaremodul können berechtigte Personen einen Besprechungsraum für ihren Bedarf auswählen und für den festgelegten Zeitraum reservieren. Über einen Zutrittsleser (Türterminal, RFID-Leser oder Besucherterminal) wird der Besprechungsraum gesichert und mit der Reservierung auch die Zutrittsberechtigung freigegeben.

Raumverwaltung

Verwaltung und Planung von Räumen in Verbindung mit der Vergabe von Zutrittsberechtigungen bei dessen Reservierung, insbesondere für Besprechungszimmer.

Fremdfirmenmitarbeiterverwaltung

In der Fremdfirmenmitarbeiterverwaltung können Stammdaten und Ausweise von Fremdfirmen und deren Mitarbeitern, z.B. von Lieferanten, Gebäudereinigung oder Dienstleister gepflegt werden. Die Daten sollten im System getrennt von Personendaten eigener Mitarbeiter gespeichert werden. Dabei werden die jeweiligen Firmen zentral verwaltet und können dann über eine Auswahlliste den jeweiligen Stammsätzen zugeordnet werden.

Neben dem Namen einer Firma können bei einigen Softwaremodulen auch weitere Informationen wie der Fremdfirmen-Koordinator, Amtsgericht oder Handelsregister hinterlegt werden. Diese Informationen werden dann zusammen mit dem Stammsatz angezeigt. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, in Übersichten und Auswertungen nach Fremdfirmen zu filtern, wie:

- Fremdfirmenverwaltung, inkl. Mitarbeiter: Dient zur Pflege der Firmendaten und Fremdfirmenmitarbeiter-Stammdaten.
- Ausweisverwaltung: Zur Pflege, Berechtigungsvergabe, Änderung, Erstellung und Löschung der neutralen oder personalisierten Ausweise eines Fremdfirmenmitarbeiters
- Alarmszenarien: unterstützen die Konfiguration von Alarmszenarien, um über ausgewählte Ereignisse benachrichtigt werden zu können.

Zufahrtssteuerung

Die Zufahrtssteuerung erlaubt es, neben der bereits bestehenden Zutrittssteuerung auch Fahrzeuge (mit/ohne Personenzuordnung) und deren Zufahrtsberechtigung zu verwalten. Der Vorteil einer Software für beide Anwendungsbereiche liegt in der zentralen Stammdateneingabe und Auswertungsmöglichkeit. Die Zufahrtsberechtigung kann entweder über eine Kennzeichenerkennung (siehe Kapitel 8.7.3) oder mittels Identifikation an einem Weitbereichs-/RFID-Leser erfolgen. Jedes Fahrzeug erhält ein sogenanntes Fahrzeugprofil das definiert, wann und wo ein Fahrzeug zufahren kann. Z.B. könnte festgelegt werden, dass Fahrzeuge jeweils täglich nur zwischen 8.00 und 16.00 Uhr zufahren dürfen, nicht jedoch an Feiertagen oder Sondertagen.

Parkplatzverwaltung/Parkhaussteuerung

Das Parkplatzmanagement ergänzt als Softwaremodul die Zutritts-/Zufahrtssteuerung und dient zur Verwaltung von nicht fest zugeordneten Parkplätzen. Den Mitarbeitern soll genügend Parkraum zur Verfügung stehen, aber auch für Kunden, Besucher oder Lieferanten ist eine komfortable Anfahrt mit dem Auto wichtig. Solche Systeme integrieren alle relevanten Daten, die Zufahrts- und Abrechnungskontrollsysteme wie Schranken, Ein- und Ausfahrtkontrollgeräte oder Kassenautomaten. Über die Zutrittssteuerung erfolgt bei der Zufahrt zum Parkplatz die Prüfung anhand zuvor hinterlegter Berechtigungen. Eine (Voll-)Belegung des Parkraums wird vom System angezeigt und ggf. die Zufahrt gesperrt. Auch die getrennte Verwaltung unterschiedlicher Kontingente ist möglich, sodass jeweils für bestimmte Ausweisgruppen Parkplätze verwaltet und reserviert werden können. Neben der Prüfung der Einfahrtsberechtigung erfolgt die Abfrage der Parkplatzbelegung. Zufahrt bekommt also nur, wer dazu berechtigt ist und auch nur so lange, wie freie Parkplätze vorhanden sind oder dieser PKW-Stellplatz, z.B. für den Besucher, reserviert wurde. Die Unterteilung von verschiedenen Stellplatzflächen für bestimmte Nutzergruppen (z.B. Geschäftsleitung, Mitarbeiter und Besucher) ermöglicht eine bessere Organisation der Parkplätze.

Aufzugs- und Etagen-Zutrittssteuerung

Dieses Software-Modul, übernimmt die Steuerung von Aufzügen und Vergabe von individuellen zeitlichen und örtlichen Berechtigungen pro Aufzug und Etage für den Nutzer. Über den Zutrittsleser vor oder im Aufzug wird sichergestellt, dass jede Person nur die Etagen ansteuern kann, die auf seinem Ausweis für ihn freigegeben sind und für die sie berechtigt ist. Zur Steuerung des zentralen Aufzugsrechners muss die Zutritts-Software über eine entsprechende Schnittstelle mit Übergabe der Berechtigungsdaten verfügen.



Abb. 8.02: Aufzugs- und Etagen-Zutrittssteuerung

Schleusensteuerung

Eine Personenschleuse oder Vereinzelungsanlage bezweckt das Fernhalten unberechtigter Personen von Sicherheitsbereichen und erschwert Straftätern die Flucht. Sie ermöglicht die Berechtigungsprüfung jeder einzelnen Person beim Zutritt, so dass Gewähr besteht, dass nur berechtigte Personen in diesen Bereich, Raum oder Gelände gelangen. Erst bei einem erfolgten Austritt können Dritte ebenfalls eintreten. Vereinzelungsanlagen sind bauliche Einrichtungen zur Zutrittssteuerung, die in Reihenfolge benutzt werden müssen, um Zutritt zu einem Sicherheitsbereich zu erhalten, zum anderen kann der Zugang in geordnete Bahnen gelenkt werden.

Neben Vereinzelungseinrichtungen kann dies auch in der Weise erfolgen, dass die zweite Tür erst dann geöffnet wird, wenn die erste geschlossen ist und die zusätzlichen Überprüfungen z.B. durch Videosicherheitssysteme und/oder Bildvergleich positiv abgeschlossen wurden.

Wächterkontrolle

Viele Unternehmen schützen Bereiche außerhalb der Betriebszeiten oder nachts durch Kontrollgänge. Über das Modul „Wächterkontrolle“ wird festgelegt, in welcher Reihenfolge und zeitlichen Abständen das Wachpersonal sich an Zutrittsperipherie oder per Telefon (Kontrollpunkte) anmelden muss. Bleibt eine „Meldung“ aus, wird in der Leitzentrale Alarm ausgelöst. Der Schutz dieser Personen spielt hierbei eine größere Rolle als die Kontrolle des Rundgangs. Bei einem Angriff auf den Wächter ist es wichtig schnellstmöglich davon zu erfahren und zu wissen wo sich diese Person befindet. Deshalb muss mit der Alarmmeldung der letzte Standort angezeigt und gleichzeitig die zu treffenden Maßnahmen und Hilfspersonen aufgelistet werden.

Zusätzlich zu ihrer eigentlichen Funktion können Zutritts-Terminals/-Leser als Kontrollpunkte programmiert werden. In der Software wird festgelegt, in welcher Reihenfolge und zeitlichen Abständen die Wächter diese Geräte ansteuern und bedienen müssen. Bei Abweichungen dieser Vorgaben wird ein Alarm ausgelöst. Der Schutz dieser Personen spielt dabei eine größere Rolle als die Kontrolle selbst.

Bei einem Angriff auf den Wächter ist es wichtig möglichst schnell davon zu erfahren und zu wissen wo sich dieser ungefähr befindet. Deshalb müssen diese Anlagen so programmiert werden, dass – wenn nicht rechtzeitig vom nächsten Telefon/Zutritts-Terminal eine Meldung eintrifft – der Bildschirm einen Alarm meldet, den letzten Standort anzeigt und gleichzeitig die zu treffenden Maßnahmen und Hilfspersonen auflistet.

Grafischer Zutrittsmanager

Mit diesem Modul kann der Status der am System angeschlossenen Zutritts-Terminals (z.B. Netz-/Batteriebetrieb, Online/Offline) sowie Türzustände (offen/geschlossen, überwacht ja/nein) grafisch angezeigt werden (siehe Abb. 8.03). Dabei werden beliebige Hintergrundbilder als Zeichnung oder Bild (z.B. Werkgelände, einzelne Gebäudeebenen oder die Ansicht des Rechenzentrums) hinterlegt. Bei wichtigen Ereignissen wird dann sofort die Statusänderung (z.B. Tür unberechtigt offen) angezeigt. Werden Raumzonen definiert, so kann jederzeit angezeigt werden, wie viel Personen sich darin aufhalten bzw. welche Personen sich dort befinden. Sind die Mitarbeiterbilder in der Datenbank hinterlegt, so werden diese ebenfalls angezeigt.

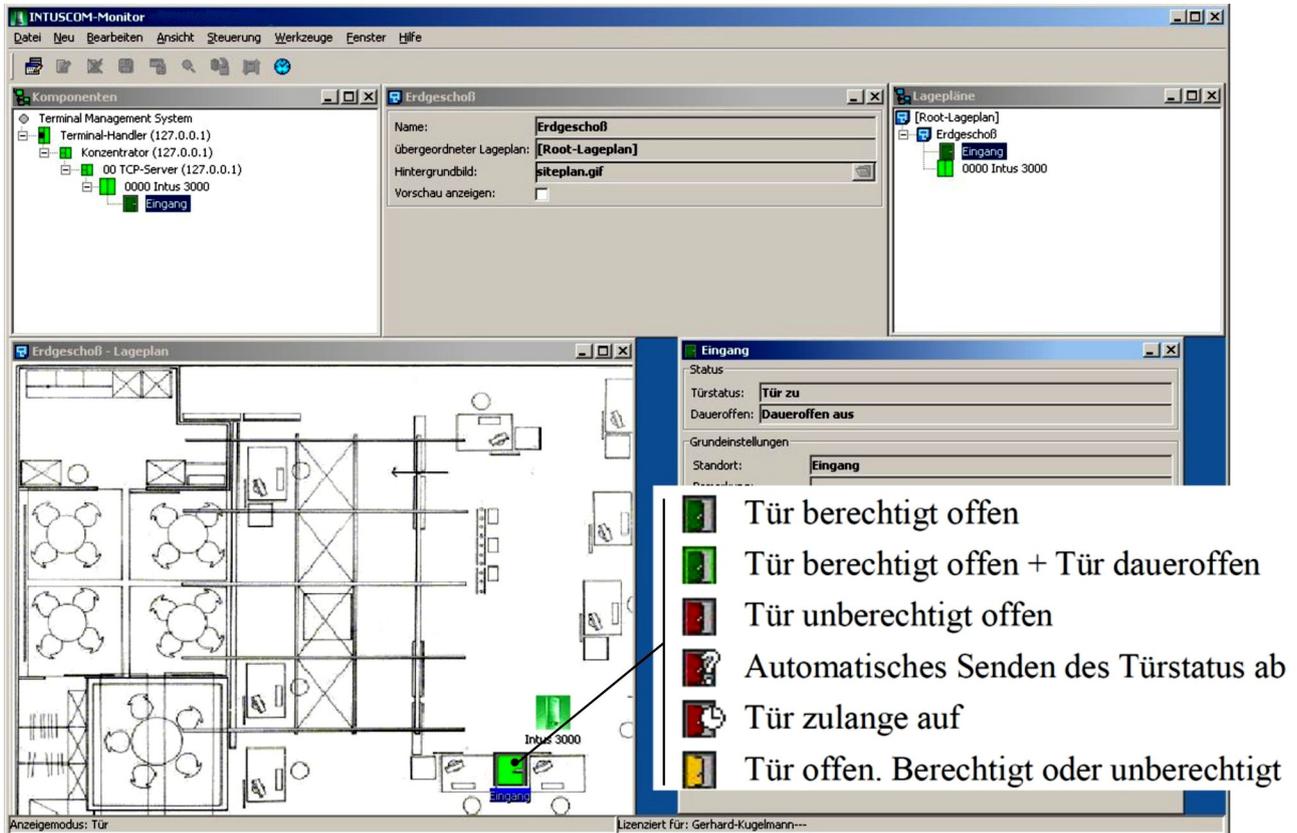


Abb. 8.03: Screenshot mit Piktogrammen für Anzeige des Türstatus

Bei Alarmanzeige (rote Piktogramme), z.B. „Tür unberechtigt offen“ kann der betroffene Bereich lokalisiert und direkt reagiert werden, z.B. durch Aktivierung von Videokameras um die Situation „vor Ort“ für das Sicherheitspersonal transparent zu machen für weitere, erforderliche Maßnahmen.

Zusätzlich lassen sich in besonderen Situationen (Notfall/Katastrophe etc.) auch per Software die Türzustände wie folgt konfigurieren:

- Einzeltüröffnung
- Dauertüröffnung
- Dauertüröffnung beenden

Workflows bei kombinierter Zutrittssteuerung mit Personalzeiterfassung

Bei der Kombination, z.B. von Zeit- und Zutrittssystemen werden sogenannte Workflows (arbeitsteiliger, meist wiederkehrender Geschäftsprozess) u.a. dazu verwendet, Abwesenheiten wie Urlaub oder Zeitkorrekturen zu genehmigen und zu verarbeiten. Durch den Workflow werden die Aufgaben, Verarbeitungseinheiten sowie deren Beziehungsgeflecht (Zeiterfassung mit Zutritt; ggf. auch mit BDE) innerhalb des Prozesses (z.B. Arbeitsablauf und Datenfluss) festgelegt. Beispielsweise können darüber Zutrittsberechtigungen beantragt und vergeben werden.