



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 808 819 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.07.2007 Patentblatt 2007/29

(51) Int Cl.:
G07C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 06026024.7

(22) Anmeldetag: 15.12.2006

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 23.12.2005 DE 102005062632

(71) Anmelder: Vodafone Holding GmbH
40213 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder:

- Jaschinski, Christoph
44388 Dortmund (DE)
- Dressen, Joachim
44892 Bochum (DE)

(74) Vertreter: Weisbrodt, Bernd
Patentanwaltskanzlei Weisbrodt
Münzstrasse 34
47051 Duisburg (DE)

(54) Automatische Verwaltung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein System zur automatischen Verwaltung des Aufenthalts von Personen (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) in Räumlichkeiten (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) von Gebäuden (1), wobei wenigstens eine Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) eines Gebäudes (1) mit wenigstens einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) unter Nutzung eines einen Zugang zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) ermöglichen Identifikationselementes (14) der Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) versehen ist. Um ein derartiges System hinsichtlich einer Steigerung der Erfassungsmöglichkeiten des Aufenthalts von Personen (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) in Räumen (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) als auch hinsichtlich des personellen und/oder administrativen Aufwandes zu verbessern, ist das erfindungsgemäße System dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) mit einer Rechenanlage (11) verbindbar ist, der wenigstens einen Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) in einer Datenbank (12) der Rechenanlage (11) wenigstens eine Information zur Bestimmung der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) zugeordnet ist, eine Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) einen Zugang zu wenigstens einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) ermöglichtes Identifikationselement (14) erhält und dem Identifikationselement (14) in einer Datenbank (12) der Rechenanlage (11) wenigstens eine Personen-

information zugeordnet wird, wobei seitens einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) das einen Zugang zu wenigstens einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) ermöglichte Identifikationselement (14) einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) erfasst wird, ein von einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) erfasstes Identifikationselement (14) einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) der Rechenanlage (11) über eine Verbindung signalisiert wird und anhand des signalisierten Identifikationselementes (14) seitens wenigstens einer Datenbank (12) der Rechenanlage (11) die dem Identifikationselement (14) zugeordnete Personeninformation mit der Information zur Bestimmung der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) verknüpft wird.

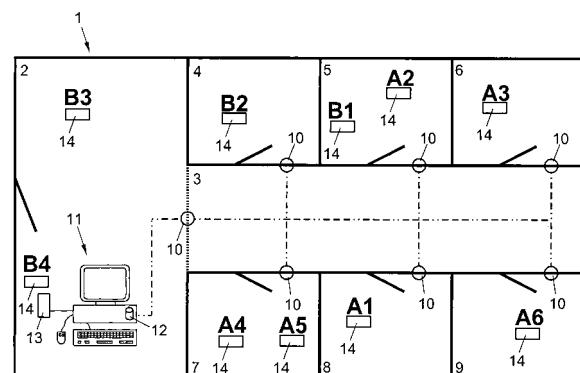


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein System zur automatischen Verwaltung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden, wobei wenigstens eine Räumlichkeit eines Gebäudes mit wenigstens einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der Räumlichkeit unter Nutzung eines einen Zugang zu der Räumlichkeit ermöglichen Identifikationselementes der Person versehen ist.

[0002] Im Stand der Technik sind verschiedene Systeme zur Verwaltung und/oder Steuerung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden bekannt, wobei der Zugang zu Räumlichkeiten mittels eines Identifikationselementes ermöglicht wird, welches bisher in der Regel lediglich als Ersatz für einen mechanischen Schlüssel zum Öffnen von Türen dient. Ein entsprechendes Identifikationselement steuert dabei üblicherweise über ein Aktorikelement den Schließmechanismus einer Tür. Das Aktorikelement wird in der Regel magnetisch oder elektronisch, beispielsweise mittels sogenannter Transponder oder dergleichen Signale aussendenden beziehungsweise empfangenden Sende/Empfangseinrichtungen, ausgelöst.

[0003] Einen Zugang zu Räumlichkeiten ermöglichen Identifikationselemente werden Personen insbesondere seitens gebäudlicher Einrichtungen mit hohem beziehungsweise großem Publikumsaufkommen, insbesondere seitens Unternehmen oder dergleichen, ausgeben. Dabei erhalten in der Regel sowohl Angestellte eines Unternehmens beziehungsweise einer Firma entsprechende Identifikationselemente als auch Besucher derselben. Letztere erhalten die Identifikationselemente üblicherweise in Form eines sogenannten Besucherausweises oder dergleichen Ausgestaltung. Besucher von Unternehmen beziehungsweise Firmen erhalten die entsprechenden Identifikationselemente dabei in der Regel seitens eines Eingangsbereichs eines Gebäudes eines Unternehmens beziehungsweise einer Firma oder der gleichen gebäudlichen Einrichtungen eingerichteten Empfangs von entsprechendem Bedienpersonal, beispielsweise Pförtner oder dergleichen Personal. Nachteilig ist dabei der personelle Aufwand hinsichtlich der Erfassung entsprechender Besucher seitens der Pförtner in Listen, insbesondere hinsichtlich der Erfassung von Name, Anschrift, Besuchsgrund und/oder beispielsweise hinsichtlich der Kenntnisnahme von mitunter in Gebäuden geltenden Sicherheitsrichtlinien, wie sie in Gebäuden mit Hochsicherheitsbereichen, die mitunter mit gesundheitsgefährlichen Einrichtungen versehen sind, gegeben sein können beziehungsweise gelten.

[0004] Identifikationselemente für den Zugang einer Person zu Räumlichkeiten können mit entsprechend den Befugnissen der Person hinsichtlich des Zugangs zu bestimmten Räumlichkeiten von Gebäuden versehen werden. So können Besucher und/oder Angestellte eines Unternehmens beziehungsweise einer Firma beispiels-

weise mittels des Identifikationselementes an einem Zugang zu bestimmten Räumlichkeiten in Gebäuden gehindert werden, indem das entsprechende Identifikationselement der Person ein Zugang zu diesen Räumlichkeiten nicht ermöglicht.

[0005] Die bisher bekannte händische Erfassung von Personen und deren Identifikationselementen für einen Zugang zu Räumlichkeiten von Gebäuden ist hinsichtlich der Verwaltung und/oder der Erfassung entsprechender Zugänge von Personen zu Räumlichkeiten äußerst personalaufwändig und hinsichtlich der Archivierung mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden.

[0006] Ein weiterer Nachteil ist darin gegeben, dass die bisher bekannten Systeme zur Erfassung und/oder Verwaltung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden nicht den aktuellen beziehungsweise tatsächlichen Aufenthaltsort einer Person in Räumlichkeiten eines Gebäudes bestimmbar machen.

[0007] Der Erfindung liegt in Anbetracht dieses Standes der Technik die Aufgabe zugrunde, ein System zur automatischen Verwaltung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden, wobei wenigstens eine Räumlichkeit eines Gebäudes mit wenigstens einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der Räumlichkeit unter Nutzung eines einen Zugang zu der Räumlichkeit ermöglichen Identifikationselementes der Person versehen ist, unter Meidung der beschriebenen Nachteile zu verbessern, insbesondere hinsichtlich einer Steigerung der Erfassungsmöglichkeiten des Aufenthalts von Personen in Räumen als auch hinsichtlich des personellen und/oder administrativen Aufwandes.

[0008] Zur technischen Lösung dieser Aufgabe wird mit der vorliegenden Erfindung ein System zur automatischen Verwaltung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden, wobei wenigstens eine Räumlichkeit eines Gebäudes mit wenigstens einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der Räumlichkeit unter Nutzung eines einen Zugang zu der Räumlichkeit ermöglichen Identifikationselementes der Person versehen ist, vorgeschlagen, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass die wenigstens eine Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der Räumlichkeit mit einer Rechenanlage verbindbar ist, der wenigstens einen Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der Räumlichkeit in einer Datenbank der Rechenanlage wenigstens eine Information zur Bestimmung der Räumlichkeit zugeordnet ist, eine Person ein einen Zugang zu wenigstens einer Räumlichkeit ermöglichendes Identifikationselement erhält und dem Identifikationselement in einer Datenbank der Rechenanlage wenigstens eine Personeninformation zugeordnet wird, wobei seitens einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit das einen Zugang zu wenigstens einer Räumlichkeit ermöglichende Identifikationselement einer Person erfasst wird, ein von einer Einrich-

tung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit erfasstes Identifikationselement einer Person der Rechenanlage über eine Verbindung signalisiert wird und anhand des signalisierten Identifikationselementes seitens wenigstens einer Datenbank der Rechenanlage die dem Identifikationselement zugeordnete Personeninformation mit der Information zur Bestimmung der Räumlichkeit verknüpft wird.

[0009] Das erfindungsgemäße System erlaubt eine automatische Verwaltung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden, wobei seitens der Rechenanlage der Aufenthalt einer Person in einer Räumlichkeit des Gebäudes mittels der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der Räumlichkeit mittels des der Person zugeordneten Identifikationselementes automatisch erfassbar ist. Das erfindungsgemäße System ermöglicht so eine Steigerung hinsichtlich der Erfassungsmöglichkeiten des Aufenthalts von Personen in Räumen. Darüber hinaus ist der personelle und/oder administrative Aufwand mit dem erfindungsgemäßen System reduzierbar, insbesondere im Rahmen einer zumindest halbautomatischen Ausgabe des Identifikationselementes an eine Person und eine Erfassung der Personeninformationen zur Zuordnung zu dem Identifikationselement mittels der Rechenanlage, deren entsprechende Bedieneinrichtung dazu vorzugsweise seitens eines Empfangs oder dergleichen gebäudeliche Einrichtung eines Gebäudes angeordnet ist. Erfindungsgemäß kann so mitunter sämtliches ansonsten vor Ort eingesetztes Bedienpersonal zur Erfassung entsprechender Personen, beispielsweise Angestellte oder Besucher eines Unternehmens, eingespart beziehungsweise zumindest entlastet werden.

[0010] Vorteilhafterweise weist das Identifikationselement wenigstens eine von der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit optisch, akustisch, magnetisch und/oder elektronisch erfassbare individualisierte Kennung auf. Die Kennung ist dabei vorteilhafterweise seitens des Identifikationselementes speicherbar. Vorteilhafterweise wird die Kennung mit und/oder kurz vor der Ausgabe des Identifikationselementes an eine Person auf diese aufgebracht beziehungsweise seitens dieser gespeichert. Im Falle einer optisch ausgebildeten Kennung kann diese vorteilhafterweise seitens des Identifikationselementes mit der Ausgabe auf diesem aufgedruckt werden, beispielsweise als ein sogenannter ein-, zwei- und/oder dreidimensionaler Strichcode. Die optische Kennung ist vorteilhafterweise von der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit entsprechend optisch erfassbar, wozu die Einrichtung vorteilhafterweise eine entsprechende Sensoreinrichtung, vorzugsweise eine Kamera oder dergleichen Sensoreinrichtung zur Erfassung optischer Informationen, aufweist. Im Falle einer akustischen Kennung weist das Identifikationselement eine Einrichtung zur Wiedergabe von akustischen Signalen auf, welche entsprechend von der Einrichtung zur Erfassung und/

oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit erfassbar sind. Eine akustische Erkennung ist dabei vorteilhafterweise in Form einer individualisierten Signalfolge von Tönen unterschiedlicher Frequenzen

ausgebildet. Im Falle einer magnetischen Kennung weist das Identifikationselement vorteilhafterweise einen so genannten Streifen aus einem magnetisierbaren Material auf. Die magnetisch erfassbare Kennung wird dabei entsprechend seitens des magnetisierbaren Streifens des Identifikationselementes aufgebracht beziehungsweise seitens desselben gespeichert. Die Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit ist dementsprechend ausgebildet die magnetische Kennung von dem Identifikationselement auszulesen, wozu das Identifikationselement mit dem magnetisierbaren Streifen vorteilhafterweise durch eine entsprechende Einrichtung der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit durch und/oder an dieser vorbeigeführt wird. Im Falle einer elektronisch erfassbaren Kennung weist das Identifikationselement vorteilhafterweise einen sogenannten Transponder oder dergleichen Signale aussendende beziehungsweise empfangende Sende-/Empfangseinrichtung auf. Eine entsprechende mit dem Transponder und/oder dergleichen Signale aussendenden beziehungsweise empfangenden Sende-/Empfangseinrichtung zusammenwirkende Sende-/Empfangseinrichtung ist dabei vorteilhafterweise seitens der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit vorgesehen. Befindet sich ein erfindungsgemäßes Identifikationselement in einem vorteilhafterweise einstellbaren beziehungsweise definierbaren Bereich der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit zugeordneten Sende-/Empfangseinrichtung, wird von dieser ein Signal ausgesendet, welche den Transponder beziehungsweise die entsprechende Sende-/Empfangseinrichtung des Identifikationselementes dazu anhält, ein die individualisierte Kennung umfassendes Signal auszusenden, welches dann seitens der Sende-/Empfangseinrichtung der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit erfasst wird.

[0011] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist das Identifikationselement ein die Kennung aufweisendes Trägerelement, vorzugsweise ein kartenförmiges Trägerelement, insbesondere ähnlich einer sogenannten Chipkarte eines genormten Formats.

[0012] Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass das Identifikationselement ein in einem zellularen Mobilfunknetz betreibbares mobiles Endgerät ist oder mit einem in einem zellularen Mobilfunknetz betreibbares mobiles Endgerät nutzbar ist. Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass das Identifikationselement beziehungsweise dessen individualisierte Kennung seitens eines Mobilfunkteilnehmer Identifikationsmoduls, vorzugsweise einer SIM oder USIM Karte, erfassbar ist. Durch die

Nutzung eines in einem zellularen Mobilfunknetz betreibbaren mobilen Endgerätes als Identifikationselement ist vorteilhafterweise die Nutzung eines Identifikationselementes gegeben, welche Personen in der Regel ohne hin mit sich führen und welches bereits in einem Kommunikationssystem, vorliegend einem Mobilfunksystem mit Personeninformationen, registriert und verknüpft ist. Darüber hinaus ermöglicht die Nutzung eines mobilen Endgerätes als Identifikationselement zusätzlich die Nutzung von seitens des Mobilfunksystems vorgesehenen und eingerichteten Sicherheitsfunktionalitäten hinsichtlich einer Authentisierung der Person. In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung können Personeninformationen der Person über das Identifikationselement nutzbare mobile Endgeräte erfasst werden, vorteilhafterweise über das Mobilfunknetz aus dem Mobilfunksystem von entsprechenden Personeninformationen verwaltenden Einrichtungen des Mobilfunknetzes.

[0013] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung erhält die Person das Identifikationselement durch Übertragung der Kennung auf das mobile Endgerät, vorzugsweise über eine drahtlose Kommunikation im Kurzstreckenfunkbereich, über Infrarot und/oder unter Nutzung eines Nachrichtendienstes des Mobilfunknetzes. Eine drahtlose Kommunikation im Kurzstreckenfunkbereich ist dabei vorteilhafterweise mittels Bluetooth und/oder WLAN gegeben.

[0014] Gemäß einer weiteren besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung umfasst die Kennung die Gerätekennung, die sogenannte IMEI, des mobilen Endgerätes, die Mobilfunkrufnummer, die sogenannte MSISDN, und/oder die Mobilfunkteilnehmerkennung, die sogenannte IMSI, der Person.

[0015] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung erfolgt die Verbindung der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit mit der Rechenanlage über ein Kommunikationsnetz, vorzugsweise über ein zelluläres Mobilfunknetz. Neben einem zellulären Mobilfunknetz als Kommunikationsnetz kann die Verbindung der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit mit der Rechenanlage vorteilhafterweise auch über ein drahtgebundenes Fernsprechnetz und/oder das Internet erfolgen. Das erfindungsgemäße System erlaubt so eine dezentrale Anordnung der Rechenanlage von der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu einer Räumlichkeit eines Gebäudes und/oder des Gebäudes als ganzem. Durch eine Nutzung des Internets ist darüber hinaus mit dem erfindungsgemäßen System vorteilhafterweise eine automatische Fernverwaltung des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden realisierbar, insbesondere bei Nutzung einer Verbindung über das Internet weltweit.

[0016] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass Zugänge und/oder Zugangsversuche einer Person zu einer Räumlichkeit zeitlich erfasst und in der wenigstens einen Datenbank der Rechenan-

lage der Personeninformation zugeordnet und/oder mit dieser verknüpft werden. Hierdurch ist erfindungsgemäß eine weitere Verbesserung hinsichtlich der Erfassungsmöglichkeiten des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten eines Gebäudes erzielbar. Vorteilhafterweise wird die zeitliche Erfassung des Aufenthalts einer Person in einer Räumlichkeit und/oder des Zugangsversuchs einer Person zu einer Räumlichkeit im Rahmen der Einleitung von Schutzmaßnahmen berücksichtigt und/oder zur

5 Einleitung von Schutzmaßnahmen genutzt, vorzugsweise für Personen- und/oder Gebäudeschutzmaßnahmen. **[0017]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass entsprechende Schutzmaßnahmen über das Mobilfunknetz einleitbar sind, vorzugsweise automatisch und/oder zumindest teilautomatisch unter Nutzung der Rechenanlage. Durch diese vorteilhaften Ausgestaltungen der Erfindung, einzeln und/oder in Kombination miteinander, ist eine weitere Steigerung und Erweiterung der Erfassungs- und/oder Nutzungsmöglichkeiten des Aufenthalts von Personen in Räumlichkeiten von Gebäuden bewerkstelligbar.

[0018] Eine weitere besonders vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Systems ist dadurch gekennzeichnet, dass vor und/oder mit der Zuordnung der 10 Personeninformation zu dem Identifikationselement wenigstens ein Zugangs- und/oder Zugangsberechtigungsstatus der Person bestimmt wird. Der Zugangs- und/oder Zugangsberechtigungsstatus der Person wird vorteilhafterweise seitens des Systems als Personeninformation erfasst. Erfindungsgemäß kann so vorteilhafterweise der Status eines Besuchers eines Unternehmens beziehungsweise einer Firma überprüft werden. Zudem besteht vorteilhafterweise die Möglichkeit einer Dokumentationen, besonders bevorzugt einer systemübergreifenden Dokumentation, von dem Besucher bereits 15 erteilter notwendiger Unterweisungen, beispielsweise hinsichtlich des Verhaltens in bestimmten Räumlichkeiten von Gebäuden oder dergleichen Sicherheitsunterweisungen. Das erfindungsgemäße System kann, sofern entsprechende Unterweisungen seitens des das System nutzenden Gebäudes erfolgt sind, entsprechende Statusinformationen an ein mit dem erfindungsgemäßen System verbindbares System übertragen. So können beispielsweise entsprechende für ein Unternehmen mit

20 mehreren gebäudlichen Einrichtungen notwendige Sicherheitsunterweisungen von Personen, welche in den verschiedenen gebäudlichen Einrichtungen des Unternehmens gelten, beziehungsweise einzuhalten sind, systemübergreifend bereitgestellt beziehungsweise bereitgehalten werden. **[0019]** Im Falle der Nutzung von systemübergreifenden Verbindungen zwischen entsprechenden erfindungsgemäßen Systemen in gebäudlichen Einrichtungen ist darüber hinaus aus Sicherheitsgründen feststellbar, welche Personen sich in welchen gebäudlichen Einrichtungen eines anderen Unternehmens aufhalten. Entsprechende systemübergreifende Informationen über Aufenthaltsorte über Personen in Gebäuden sind dar-

über hinaus auch für Sicherheitsanwendungen systemübergreifend nutzbar, beispielsweise im Brandfalle oder dergleichen Unfällen von Sicherheits- und/oder Rettungspersonal, vorzugsweise von deren Leitzentrale aus. Eine systemübergreifende Verbindung ist dabei in einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung über ein Mobilfunknetz gegeben.

[0020] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Identifikationselement zur Steuerung wenigstens eines Aktorikelementes einer Zugangseinrichtung einer Räumlichkeit, vorzugsweise einer Tür einer Räumlichkeit, nutzbar. Dazu ist das Identifikationselement vorteilhafterweise in der Lage, ein optisches, akustisches, magnetisches und/oder elektronisches Signal auszusenden, welches seitens des Aktorikelementes in eine Bewegung eines Schließmechanismusses umsetzbar ist.

[0021] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Personeninformation Name, Anschrift, Institution, Zugangsgrund, Zugangszeiten, Rufnummer der Institution, Mobilfunkrufnummer (MSISDN), E-Mail-Adresse, Personalnummer, Kraftfahrzeugkennzeichen und/oder Zugangs- beziehungsweise Zugangsberechtigungsstatus der Person umfasst. Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Personeninformationen weitere individuelle Daten der Person umfassen.

[0022] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass eine Person das Identifikationselement zumindest teilautomatisch bei Betreten eines Gebäudes erhält, vorzugsweise durch interaktive Anforderungseingaben seitens einer im Eingangsbereich eines Gebäudes angeordneten Recheneinrichtung oder dergleichen Bedienterminal, wobei im Rahmen der Anforderungseingaben die Personeninformation erfasst wird.

[0023] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung werden nachfolgend anhand des in der Figur der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels der Erfindung näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 in einer schematischen Prinzipdarstellung eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Systems.

[0024] Fig. 1 zeigt ein Gebäude 1 mit verschiedenen Räumlichkeiten 2 bis 9, vorliegend einem Empfangsbereich 2, einem Flurbereich 3 und davon abgehenden Räumen 4 bis 9. Die Räumlichkeiten 2 bis 9 weisen dabei jeweils eine Tür auf, durch die die entsprechende Räumlichkeit betretbar beziehungsweise verlassbar ist. Die Tür zwischen dem Empfangsbereich 2 und dem Flurbereich 3 ist dabei als Schiebetür ausgebildet, wie in Fig. 1 durch die punktierte Linie symbolisch dargestellt.

[0025] Im Bereich der Türen sind seitens der Räumlichkeiten 2 bis 9 Einrichtungen 10 zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der Räumlichkeit 2 bis 9 angeordnet. Die Einrichtung 10 zur Erfas-

sung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person zu der jeweiligen Räumlichkeit 2 bis 9 sind vorliegend mit einer im Empfangsbereich 2 angeordneten Rechenanlage 11 verbunden, wie in Fig. 1 anhand der strichpunktiierten Linie symbolisch dargestellt.

[0026] Die Rechenanlage 11 weist eine Datenbank 12 auf, in welcher der Einrichtung 10 einer Räumlichkeit 2 bis 9 eine entsprechende Information zur Bestimmung der Räumlichkeit 2 bis 10 zugeordnet ist. Die Rechenanlage 11 weist ferner eine Einrichtung 13 zur Ausgabe und/oder Zuordnung von Identifikationselementen 14 auf. Dabei sind die Identifikationselemente 14 nach einer Registrierung in der Datenbank 12 der Rechenanlage 11, wobei dem Identifikationselement in der Datenbank 12 der Rechenanlage 11 wenigstens eine Personeninformation zugeordnet wird, in der Lage, entsprechend der in der Datenbank 12 der Rechenanlage 11 zugeordneten Zugangsberechtigung einen Zugang zu Räumlichkeiten 2 bis 9 zu ermöglichen. Dazu sind die Identifikationselemente 14 ausgebildet, mit den Einrichtungen 10 zusammenzuwirken. Bei entsprechender Zugangsberechtigung kann dementsprechend eine Einrichtungen 10 zur Erfassung von Identifikationselementen 14 dem jeweiligen Nutzer des Identifikationselementes 14 einen Zugang zu der jeweiligen Räumlichkeit ermöglichen, in dem vorliegend von der Einrichtungen 10 ein Aktorikelement zur mechanischen Betätigung eines Schließmechanismusses der Tür der jeweiligen Räumlichkeit 2 bis 9 freigibt beziehungsweise entriegelt.

[0027] Die Identifikationselemente 14 werden vorliegend seitens der Einrichtung 13 zur Bereitstellung von Identifikationselementen 14 der Rechenanlage 11 für Besucher B1, B2, B3 und B4 des Gebäudes 1 eines Unternehmens ausgegeben. Entsprechende Identifikationselemente 14 sind den Angestellten A1, A2, A3, A4, A5 und A6 in dem Gebäude 1 des Unternehmens zugeordnet. Seitens der Datenbank 12 der Rechenanlage 11 sind dem jeweiligen Identifikationselement 14 der jeweiligen Person, also der Angestellten A1, A2, A3, A4, A5 und A6 sowie den Besuchern B1, B2, B3 und B4, zu dem Identifikationselement Personeninformationen zugeordnet, welche neben einer Zugangsberechtigung hinsichtlich eines Zugangs zu Räumlichkeiten 2 bis 9 des Gebäudes 1 unter anderem den Namen, die Anschrift, Zugangsgrund, Zugangszeiten, Kraftfahrzeugkennzeichen und dergleichen Personenbezogenen Informationen erfasst. Neben diesen Personeninformationen werden seitens der Datenbank 12 der Rechenanlage 11 ferner die seitens der Einrichtungen 10 erfassten Zugänge und/oder Zugangsversuche A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3 oder B4 zu einer Räumlichkeit 2 bis 9 des Gebäudes 1 zeitlich erfasst und mit dieser verknüpft. So kann seitens der Rechenanlage 11 ermittelt werden, wann sich welche Person in welchem Bereich des Gebäudes 1 aufgehalten hat und/oder zu welchen Räumlichkeiten diese Zugang erlangen wollte. Ferner ist dabei feststellbar, ob dies der Zugangsberechtigung der Person entsprochen hat oder nicht. Die Informationen sind vorteilhafterweise

im Rahmen von Schutzmaßnahmen, insbesondere Personen- und/oder Gebäudeschutzmaßnahmen, nutzbar, beispielsweise zu Verhinderung von Spionagetätigkeiten, Diebstählen und/oder zur Rettungen von Personen, beispielsweise im Falle eines Brandes von Räumlichkeiten 2 bis 9 des Gebäudes 1.

[0028] Fig. 1 zeigt wie einem Besucher B4 des Gebäudes 1 seitens der im Empfangsbereich 2 angeordneten Rechenanlage 11, welche vorliegend als Bedienterminal mit einem Bildschirmsichtgerät, einer als Eingabeeinrichtung dienenden Tastatur und einer als Eingabeeinrichtung dienenden Maus versehen ist, von der Einrichtung 13 zur Bereitstellung von Identifikationselementen 14 ein Identifikationselement 14 zugeordnet wird. Dabei erhält der Besucher B4 entsprechend seinem Zugangsgrund und seinem jeweiligen Status seitens der Datenbank 12 entsprechende dem Identifikationselement 14 zugeordnete Zugangsberechtigungen zu den Räumlichkeiten 2 bis 9. Vorliegend will der Besucher B4 dem Angestellten A1 in Räumlichkeit 8 des Gebäudes 1 besuchen. Dementsprechend erhält des Identifikationselement 14 des Besuchers B4 eine Zuordnung hinsichtlich einer Zugangsberechtigung zum Öffnen der Tür zwischen der Räumlichkeit 2 und 3 sowie der Räumlichkeit 3 und 8. Die weiteren in den Räumlichkeiten 2 bis 9 des Gebäudes 1 befindlichen Personen haben folgende Zugangsberechtigungen, die mittels des Identifikationselementes 14 nutzbar sind. Der Angestellte A1 kann mit seinem Identifikationselement 14 sämtliche Räumlichkeiten 2 bis 9 des Gebäudes 1 betreten beziehungsweise verlassen. Der Angestellte A2, welcher derzeit von dem Besucher B1 in der Räumlichkeit 5 des Gebäudes 1 besucht wird, kann die Räumlichkeiten 2, 3, 4, 5 und 6 mit seinem Identifikationselement 14 betreten. Gleiches gilt für den Angestellten A3 in Räumlichkeit 6. Die Angestellten A5 und A5 in der Räumlichkeit 7 können mit ihrem Identifikationselement jeweils die Räumlichkeiten 2, 3, 7, 4 und 6 aufsuchen. Der Angestellte A6 in Räumlichkeit 9 kann wie der Angestellte A1 in Räumlichkeit 8 sämtliche Räumlichkeiten 2 bis 9 des Gebäudes 1 mit seinem Identifikationselement 14 aufsuchen. Der sich in Räumlichkeit 5 bei dem Angestellten A2 aufhaltende Besucher B1 kann mit seinem Identifikationselement 14 die Räumlichkeiten 2, 3 und 5 aufsuchen. Die übrigen Räumlichkeiten 4, 6, 7, 8 und 9 sind für den Besucher B1 mit seinem Identifikationselement 14 nicht zugänglich. Der Besucher B2, vorliegend ein Servicetechniker für in der Räumlichkeit 4 angeordnete zu wartende Einrichtungen kann mit seinem ihm im Empfangsbereich 2 von der Rechenanlage 11 mittels der Einrichtung 13 bereitgestellten Identifikationselement 14 lediglich die Räumlichkeiten 2, 3 und 4 aufsuchen beziehungsweise entsprechend verlassen. Der Besucher B3 kann mit seinem Identifikationselement 14 selbstständig keine Räumlichkeiten 2 bis 9 des Gebäudes 1 aufsuchen. Der Besucher B3 wartet vorliegend im Empfangsbereich 2 des Gebäudes 1 auf den Angestellten A3 in Räumlichkeit 6. Der Angestellte 3 muss den Besucher B3 dazu im Empfangsbereich 2

abholen und dementsprechend die erforderlichen Türen der zu durchquerenden Räumlichkeiten mit seinem Identifikationselement 14 öffnen. Seitens der Einrichtungen 10 zur Erfassung von Identifikationselementen 14 wird jedoch der jeweilige Aufenthaltsort des Besuchers B3 anhand dessen Identifikationselements 14 erfasst und seitens der Rechenanlage 11 in der entsprechenden Datenbank 12 aufgenommen und verwaltet.

[0029] Der Besucher B2 in der Räumlichkeit 4 hat vorliegend zum Erhalt des Identifikationselement 14 bei Betreten des Gebäudes 1 seitens der als Bedienterminal ausgebildeten Rechanlage 11 im Rahmen der Ausgabe des Identifikationselementes 14 durch die Einrichtung 13 eine entsprechende Unterweisung hinsichtlich von Sicherheitsbestimmungen in der Räumlichkeit 4 erhalten, vorliegend über das Bildschirmsichtgerät der Rechenanlage 11, und den entsprechenden Erhalt der geltenden Sicherheitsbestimmungen über die Eingabeeinrichtungen der Rechenanlage 11 bestätigt. Seitens der Datenbank 12 der Rechenanlage 11 werden zu dem Besucher B2 die entsprechend erhaltenen Sicherheitsbelehrungen entfacht und dokumentiert. So kann der Besucher B2 beispielsweise zu einem späteren Zeitpunkt eines Besuchs des Gebäudes 1 bei Eingabe seiner entsprechenden Daten seitens der Rechenanlage 11 im Empfangsbereich 2 auf entsprechende Sicherheitsbelehrungen verzichten, insbesondere da seitens der Rechenanlage 11 zu der entsprechenden Person des Besuchers B2 vermerkt beziehungsweise dokumentiert ist, dass dieser bereits eine entsprechende Sicherheitsbelehrung enthalten hat.

[0030] Das in der Figur der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel dient lediglich der Erläuterung der Erfindung und ist für diese nicht beschränkend.

Bezugszeichenliste

[0031]

- | | | |
|----|----|---------------------------------------------------|
| 40 | 1 | Gebäude |
| | 2 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Empfangsbereich - |
| | 3 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Flurbereich - |
| 45 | 4 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Raum - |
| | 5 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Raum - |
| 50 | 6 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Raum - |
| | 7 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Raum - |
| | 8 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Raum - |
| 55 | 9 | Räumlichkeit (Gebäude (1)) - Raum - |
| | 10 | Einrichtung zur Erfassung von Identifikationsele- |

menten (14)		
11 Rechenanlage/Bedienterminal		
12 Datenbank (Rechenanlage 11)	5	
13 Einrichtung zur Bereitstellung von Identifikationselementen (14) (Rechenanlage 11))		
14 Identifikationselement	10	
A1 Person/Angestellter		
A2 Person/Angestellter	15	
A3 Person/Angestellter		
A4 Person/Angestellter		
A5 Person/Angestellter	20	
A6 Person/Angestellter		
B1 Person/Besucher	25	
B2 Person/Besucher		
B3 Person/Besucher		
B4 Person/Besucher	30	

Patentansprüche

1. System zur automatischen Verwaltung des Aufenthalts von Personen in (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) Räumlichkeiten (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) von Gebäuden (1), wobei wenigstens eine Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) eines Gebäudes (1) mit wenigstens einer Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) unter Nutzung eines einen Zugang zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) ermöglichen Identifikationselementes (14) der Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Einrichtung (10) zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) mit einer Rechenanlage (11) verbindbar ist, der wenigstens einen Einrichtung (10) zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu der Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) in einer Datenbank (12) der Rechenanlage (11) wenigstens eine Information 35
2. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Identifikationselement (14) wenigstens eine von der Einrichtung (10) zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) optisch, akustisch, magnetisch und/oder elektronisch erfassbare individualisierte Kennung aufweist. 40
3. System nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kennung seitens des Identifikationselementes (14) speicherbar ist. 45
4. System nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Identifikationselement (14) ein die Kennung aufweisendes Trägerelement ist, vorzugsweise ein kartenförmiges Trägerelement. 50
5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Identifikationselement (14) ein in einem zellulären Mobilfunknetz betreibbares mobiles Endgerät ist. 55
6. System nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) das Identifikationselement

- (14) durch Übertragung der Kennung auf das mobile Endgerät erhält, vorzugsweise über eine drahtlose Kommunikation im Kurzstreckenfunkbereich, über Infrarot und/oder unter Nutzung eines Nachrichtendienstes des Mobilfunknetzes.
7. System nach Anspruch 6, **gekennzeichnet durch** eine drahtlose Kommunikation im Kurzstreckenfunkbereich mittels Bluetooth und/oder WLAN.
8. System nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kennung die Gerätekennung (IMEI) des mobilen Endgerätes, die Mobilfunkrufnummer (MSISDN) und/oder die Mobilfunkteilnehmerkennung (IMSI) der Person umfasst.
9. System nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung der Einrichtung zur Erfassung und/oder Steuerung des Zugangs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) mit der Rechenanlage (11) über ein Kommunikationsnetz erfolgt, vorzugsweise über ein zelluläres Mobilfunknetz.
10. System nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** Zugänge und/oder Zugangsversuche einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) zeitlich erfasst und in der wenigstens einen Datenbank (12) der Rechenanlage (11) der Personeninformation zugeordnet und/oder mit dieser verknüpft werden.
11. System nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zeitliche Erfassung des Aufenthalts einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) in einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) und/oder des Zugangsversuchs einer Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) zu einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) im Rahmen der Einleitung von Schutzmaßnahmen berücksichtigt wird und/oder zur Einleitung von Schutzmaßnahmen genutzt wird, vorzugsweise für Personen- und/oder Gebäudeschutzmaßnahmen.
12. System nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzmaßnahmen über das Mobilfunknetz einleitbar sind, vorzugsweise automatisch und/oder zumindest teilautomatisch unter Nutzung der Rechenanlage(11).
13. System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor und/oder mit der Zuordnung der Personeninformation zu dem Identifikationselement (14) wenigstens ein Zugangs- und/oder Zugangsberechtigungsstatus der Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) bestimmt wird.
14. System nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zugangs- und/oder Zugangsberechtigungsstatus der Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) seitens des Systems als Personeninformation erfasst wird.
15. System nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Identifikationselement (14) zur Steuerung wenigstens eines Aktorikelementes einer Zugangseinrichtung einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), vorzugsweise einer Tür einer Räumlichkeit (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), nutzbar ist.
16. System nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Personeninformation Name, Anschrift, Institution, Zugangsgrund, Zugangszeiten, Rufnummer der Institution, Mobilfunkrufnummer (MSISDN), E-Mail-Adresse, Personalausweisnummer, Kraftfahrzeugkennzeichen, und/oder Zugangs- und/oder Zugangsberechtigungsstatus der Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) umfasst.
17. System nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Person (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4) das Identifikationselement (14) zumindest teilautomatisch bei Betreten eines Gebäudes (1) erhält, vorzugsweise durch interaktive Anforderungseingaben seitens einer im Eingangsbereich (2) eines Gebäudes (1) angeordneten Recheneinrichtung (11), wobei im Rahmen der Anforderungseingaben die Personeninformation erfasst wird.

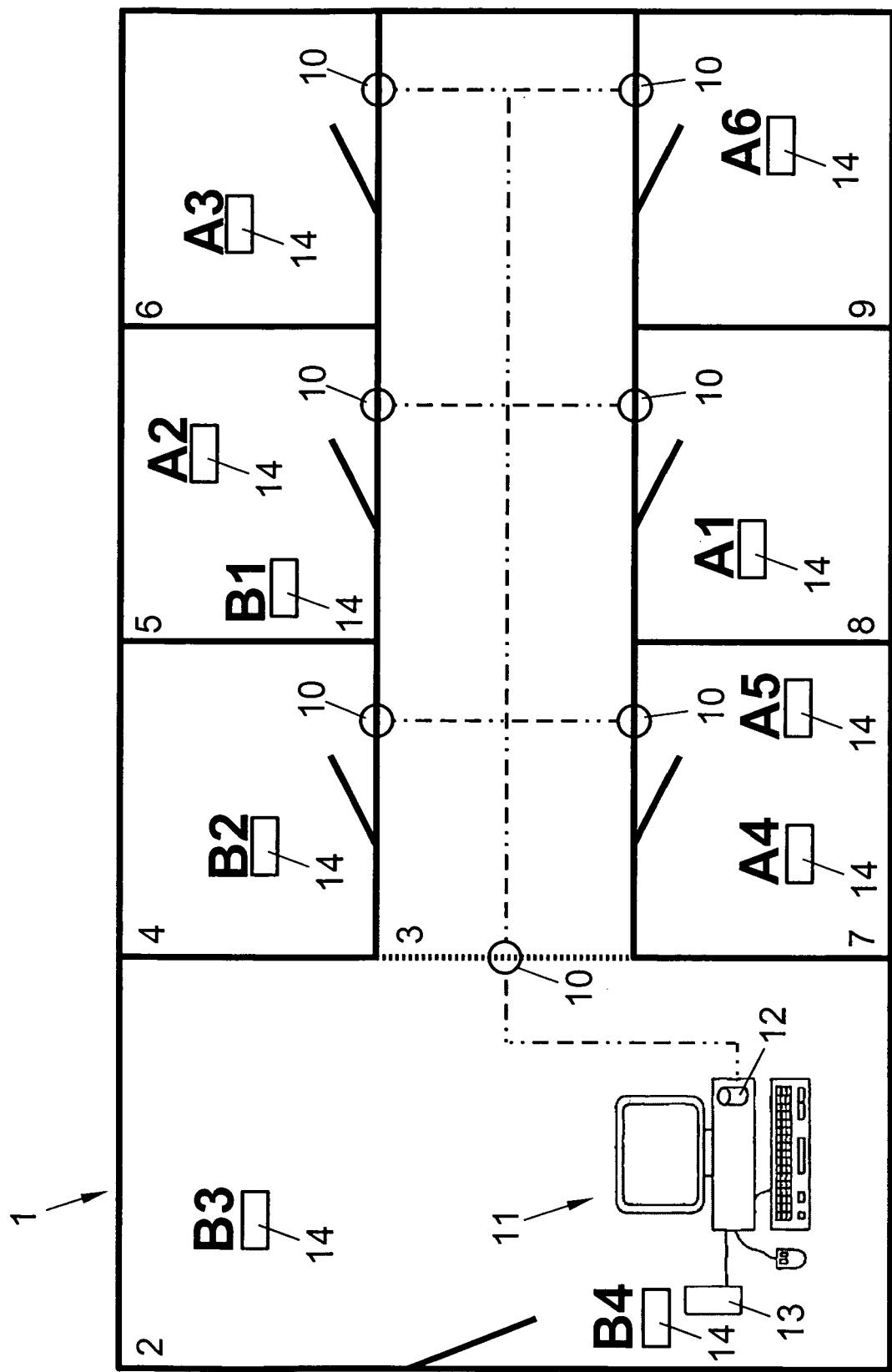


Fig.



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 03/090174 A (COMPUTER ASS THINK INC [US]) 30. Oktober 2003 (2003-10-30) * Seite 2, Zeile 1 - Zeile 19 * * Seite 5, Zeile 2 - Seite 9, Zeile 13 * * Seite 20, Zeile 18 - Seite 22, Zeile 10 * * * Abbildungen 1,5A-10,14 * -----	1-4,9-16 5-8,17	INV. G07C9/00
X	WO 96/36186 A (SENSORMATIC ELECTRONICS CORP [US]) 14. November 1996 (1996-11-14) * Seite 2, Zeile 8 - Seite 3, Zeile 3 * * Seite 4, Zeile 11 - Zeile 22 * * Seite 7, Zeile 11 - Seite 9, Zeile 18 * * Seite 24, Zeile 28 - Seite 37, Zeile 23 * * * Seite 43, Zeile 21 - Seite 46, Zeile 4 * -----	1-4,9-16	
X	EP 1 158 467 A (BIOCENTRIC SOLUTIONS INC [US]) 28. November 2001 (2001-11-28) * Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 9, Zeile 6 * -----	1-4, 9-14,16	
Y	US 2005/068159 A1 (HUNG CHIEH-JUNG [TW]) 31. März 2005 (2005-03-31) * Seite 2, Absatz 20 - Absatz 22 * * Abbildung 1 * -----	5,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G07C G08B
Y	DE 102 05 080 A1 (INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE]) 15. Mai 2003 (2003-05-15) * Spalte 1, Zeile 11 - Zeile 65 * -----	6,7	
Y	EP 1 296 290 A (ABB INSTALLATIONEN AG [CH]) 26. März 2003 (2003-03-26) * Spalte 4, Zeile 9 - Spalte 6, Zeile 40 * -----	17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 3. Mai 2007	Prüfer VAN DER HAEGEN, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 02 6024

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-05-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 03090174	A	30-10-2003	AU BR CA CN EP JP	2003262402 A1 PI0309261 A 2482960 A1 1653491 A 1497799 A1 2005523535 T		03-11-2003 21-02-2007 30-10-2003 10-08-2005 19-01-2005 04-08-2005
WO 9636186	A	14-11-1996	AR AU AU BR CA EP JP US	001885 A1 705733 B2 5728196 A 9608314 A 2216790 A1 0826290 A1 11505345 T 5708423 A		10-12-1997 27-05-1999 29-11-1996 26-01-1999 14-11-1996 04-03-1998 18-05-1999 13-01-1998
EP 1158467	A	28-11-2001	ZA	200104316 A		23-01-2002
US 2005068159	A1	31-03-2005	TW	255628 B		21-05-2006
DE 10205080	A1	15-05-2003		KEINE		
EP 1296290	A	26-03-2003	US	2003058082 A1		27-03-2003