

Anzeigeeinheit für eine Durchgangskontrollvorrichtung

5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Anzeigeeinheit für eine Durchgangskontrollvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie eine Durchgangskontrollvorrichtung mit einer solchen Anzeigeeinheit. Die Anzeigeeinheit umfasst ein Gehäuse mit einer Vorderseite, einer Rückseite sowie eine die Vorder- und Rückseite miteinander verbindende, umlaufende Umfangsseite. Im Falle eines quaderförmigen Gehäuses wird die Umfangsseite beispielsweise von einer oberen, einer unteren sowie zwei seitlichen Schmalseiten gebildet, die fließend ober über Außenkanten ineinander übergehen können. In die Vorderseite des Gehäuses ist eine Anzeigefläche integriert.

Durchgangskontrollvorrichtungen sind weit verbreitet. Sie finden sich überall dort, wo speziell gesicherte Bereiche für Personen zugänglich sein sollen, dieser Zugang jedoch kontrolliert erfolgen muss. Insbesondere für geschützte Bereiche, die nur mit einer spezifischen Autorisierung betreten werden dürfen, werden Durchgangskontrollvorrichtungen mit einer Anzeigeeinheit eingesetzt, wie beispielsweise für den Zugang zu einem Werksgelände, den Zugang zu Sportanlagen wie Stadien, Schwimmbädern und dergleichen, für die das Entrichten eines Eintrittsgeldes erforderlich ist, den Zugang zu Sicherheitsbereichen auf Flughäfen, den Zugang zu U-Bahn-Haltestellen, zu Grenzkontrollen, beispielsweise an Bahnhöfen, und dergleichen mehr. Die Durchgangskontrollvorrichtung ist in diesen Fällen mit Sperrelementen versehen, die den Durchgang für Personen entweder freigeben oder sperren, und zwar abhängig von einer spezifischen Autorisierung der jeweiligen Person. Diese Autorisierung kann eine Eintrittskarte, ein Mitgliedsausweis, ein Reisepass oder, in Flughäfen, ein Boardingpass sein. Alternativ, oder auch zusätzlich zur Überprüfung beispielsweise der korrekten Inhaberschaft eines Reisepasses, kann die Autorisierung auch über das Erkennen von biometrischen Daten erfolgen, mit denen eine Zutrittsberechtigte

Person eindeutig identifiziert werden kann. Biometrische Daten können beispielsweise das Gesicht einer Person sein, die Fingerabdrücke, die Iris oder die Stimme.

- 5 Für den Zugang zu sicherheitskritischen Bereichen, wie insbesondere in Flughäfen, oder auch beim Grenzübertritt, wird meist nicht nur eine einfache Prüfung von spezifischen Zutrittsberechtigungen, beispielsweise durch Auflegen eines Ausweisdokuments auf einen Scanner durchgeführt, sondern es werden, um unberechtigte Weitergaben oder Fälschungen solcher spezifischen Zutrittsberechtigungen zu erkennen, zusätzliche Prüfungen vorgenommen, insbesondere von
10 biometrischen Merkmalen oder mit Abfragen, die von der Zutritt verlangenden Person korrekt beantwortet werden müssen, um den Durchgang freizugeben.

- Hierfür werden Durchgangskontrollvorrichtungen mit einer Anzeigeeinheit der
15 vorliegenden Art ausgestattet, die in der Vorderseite ihres Gehäuses eine Anzeigefläche zur optischen Visualisierung veränderlicher Informationen aufweist, welche meist als elektronischer Bildschirm (Display) ausgebildet ist, die aber auch einfacher, z. B. zur Anzeige von Piktogrammen ausgestaltet sein kann. Über die Anzeigefläche kann der zu überprüfenden Person visualisiert werden,
20 welches Verhalten (ruhig stehen, in eine bestimmte Richtung blicken, Finger auflegen etc.) für eine weitere Prüfung notwendig ist oder über die die Person zur Eingabe bestimmter Informationen aufgefordert wird. Auch eine Visualisierung des Ergebnisses der Überprüfung ist über eine solche Anzeigeeinheit möglich. Ein Beispiel für eine solche Durchgangskontrollvorrichtung mit einer Anzeigeeinheit der eingangs genannten Art findet sich in der WO 2010/078856 A1.
25

- Darüber hinaus wird in sicherheitskritischen Bereichen, und wiederum insbesondere in Flughäfen, der Durchgang durch eine Durchgangskontrollvorrichtung zusätzlich durch Sicherheitspersonal überwacht, wobei üblicherweise eine Sicherheitsperson mehrere Durchgangskontrollvorrichtungen mehr oder weniger laufend im Auge behält. Hierzu ist es wünschenswert, dass das Sicherheitspersonal in Echtzeit über das Ergebnis der Prüfung der Zugangsberechtigung in den
30 einzelnen Durchgangskontrollvorrichtungen informiert wird, um beurteilen zu

können, ob der Kontrollvorgang korrekt abgelaufen ist. Da das Sicherheitspersonal hierfür nicht den Blick von den Durchgangskontrollvorrichtungen abwenden soll, um beispielsweise auf einen Computerbildschirm zu schauen, sollte diese Information optisch im Bereich der jeweiligen Durchgangskontrollvorrichtung
5 ausgegeben werden, wofür optimalerweise eine optische Signalisierungseinrichtung vorzusehen wäre.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Durchgangskontrollvorrichtung und eine Anzeigeeinheit für eine solche Durchgangskontrollvorrichtung
10 mit einem Gehäuse, das eine Vorderseite, eine Rückseite und eine die Vorder- und Rückseite miteinander verbindende, umlaufende Umfangsseite aufweist und bei dem in der Vorderseite des Gehäuses eine Anzeigefläche integriert ist, solcherart weiterzubilden, dass eine optische Signalisierungseinrichtung vorgesehen ist, die von außerhalb der Durchgangskontrollvorrichtung wahrnehmbar ist.

15 Gelöst ist diese Aufgabe durch eine Anzeigeeinheit mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch eine Durchgangskontrollvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 15. Bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit sind in den Ansprüchen 2 bis 14 niedergelegt.

20 Eine erfindungsgemäße Anzeigeeinheit, die im Wesentlichen aus einem Gehäuse mit Vorder-, Rück- und Umfangsseite sowie einer in der Vorderseite des Gehäuses integrierten Anzeigefläche besteht, weist also zusätzlich eine optische Signalisierungseinrichtung auf, die aus einem vorderen und einem hinteren, von einer Recheneinheit der Zugangskontrollvorrichtung ansteuerbaren, zu-
25 mindest ein- und ausschaltbaren Lichtband besteht, wobei das vordere Lichtband zwischen der Vorderseite und der Umfangsseite und das hintere Lichtband zwischen der Rückseite und der Umfangsseite des Gehäuses solcherart angeordnet sind, dass das vordere Lichtband in einer Draufsicht auf die Vorderseite
30 und das hintere Lichtband in einer Draufsicht auf die Rückseite des Gehäuses sichtbar ist.

Mit der Signalisierungseinrichtung direkt am Gehäuse der Anzeigeeinheit ergeben sich mehrere vorteilhafte Effekte in der Interaktion einer Recheneinheit der Durchgangskontrollvorrichtung mit einer Person innerhalb der Durchgangskontrollvorrichtung. Zunächst kann dieser Person das Ergebnis der Prüfung signalisiert werden, zum Beispiel mit einem grünen Lichtsignal, wenn der Durchgang freigegeben wird, und mit einem roten Lichtsignal, wenn die Prüfung ergeben hat, dass ein Durchgang nicht möglich ist, oder wenn beispielsweise die Prüfung von biometrischen Daten wiederholt werden muss. Bei Personen, die, wie insbesondere auf Flughäfen üblich, im Umgang mit Durchgangskontrollvorrichtungen ungeübt sind, kann die Signalisierungseinrichtung die Aufmerksamkeit der in die Durchgangskontrollvorrichtung tretenden Person auf die Anzeigefläche im Gehäuse der Anzeigeeinheit lenken, beispielsweise durch ein blinkendes Lichtsignal. Als Nebeneffekt wendet sich die Person unwillkürlich und ohne besondere Aufforderung der Anzeigeeinheit zu, so dass ein etwa am oder im Gehäuse der Anzeigeeinheit angebrachter Scanner oder eine Kamera biometrische Daten, die aus dem Gesicht oder den Augen abzulesen sind, korrekt erfassen kann.

Erfindungsgemäß besteht die Signalisierungseinrichtung aus zwei Lichtbändern, und zwar einem vorderen Lichtband, das von der in der Durchgangskontrollvorrichtung befindlichen Person gesehen wird, und einem hinteren Lichtband, das sich vornehmlich an das Sicherheitspersonal richtet, das typischerweise mehrere Durchgangskontrollvorrichtungen überwacht. In jedem Fall jedoch stellt die erfindungsgemäße Anordnung von zwei Lichtbändern sicher, dass die Signalisierungseinrichtung der erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit vom Sicherheitspersonal aus allen Richtungen gesehen werden kann. Hierfür ist die Anzeigeeinheit bei der erfindungsgemäßen Zugangskontrollvorrichtung so angeordnet, dass sie über die anderen Elemente der Zugangskontrollvorrichtung nach oben hinausragt.

Im Rahmen der Erfindung ist es besonders vorteilhaft, wenn die beiden Lichtbänder der Signalisierungseinrichtung um das Gehäuse umlaufend ausgebildet sind, was die Erkennbarkeit für das Sicherheitspersonal aus allen Raumrichtungen optimiert.

Besonders bevorzugt ist die erfindungsgemäße Anzeigeeinheit mit einem Gehäuse in Rahmenbauweise ausgestattet und umfasst zumindest folgende Elemente: Ein im Wesentlichen plattenförmiges Anzeigeelement für die Vorderseite
5 des Gehäuses, eine Rückseitenplatte für die Rückseite des Gehäuses, einen zwischen dem Anzeigeelement und der Rückseitenplatte angeordneten Innenrahmen, zwei am Innenrahmen angeordnete, einerseits der Vorderseite und andererseits der Rückseite des Gehäuses zugewandte, oder zwei beidseits des Innenrahmens, d.h. zum einen zwischen dem Innenrahmen und dem Anzeigeelement
10 und zum anderen zwischen dem Innenrahmen und der Rückseitenplatte angeordnete, jeweils ein Lichtband bildende, transluzente Leuchtrahmen sowie einen umlaufenden, den Innenrahmen nach außen abdeckenden und die Umfangsseite bildenden Deckrahmen. Am Innenrahmen kann mindestens eine Lichtleiste, beispielsweise eine LED-Lichtleiste gehalten sein, deren Licht über
15 die transluzenten Leuchtrahmen nach außen abgegeben wird. Das plattenförmige Anzeigeelement ist vorzugsweise ein Displayelement, das aus einem elektronischen Bildschirm und zumindest einigen für seinen Betrieb benötigten elektronischen Bauteilen besteht.

20 Die rahmenförmigen Elemente können mit der Rückseitenplatte und dem plattenförmigen Anzeigeelement in effizienter und einfacher Weise zusammengesetzt und beispielsweise miteinander verschraubt werden, wodurch sich nicht nur eine leichte Montage, sondern auch eine einfache Wartungs- und Reparaturmöglichkeit ergibt, was sich positiv auf die Nachhaltigkeit der Anzeigeeinheit
25 auswirkt. Das plattenförmige Anzeigeelement ist vorzugsweise als Displayelement mit allen notwendigen elektronischen Bauteilen und Kontaktierungen vorgefertigt, so dass sich hier kein zusätzlicher Montageaufwand ergibt.

Die beiden Lichtbänder der erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit können jeweils
30 synchron aktiviert werden und ein synchrones Lichtsignal abgeben. Es kann aber auch vorteilhaft sein, die beiden Lichtbänder separat anzusteuern, insbesondere individuell mit unterschiedlichen Farben, so dass sie unterschiedliche

Lichtsignale ausgeben können. So kann beispielsweise der Person in der Durchgangskontrollvorrichtung ein grünes Lichtsignal gegeben werden, um zu signalisieren, dass der Durchgang freigegeben ist, während gleichzeitig am hinteren Lichtband ein beispielsweise gelbes Lichtsignal dem Sicherheitspersonal signalisiert, dass bei dieser Person eine erhöhte Temperatur gemessen wurde oder die Person stichprobeweise routinemäßig näher überprüft werden soll. Zu diesem Zweck ist es bei der erfindungsgemäß bevorzugten Rahmenbauweise des Gehäuses vorteilhaft, wenn am Innenrahmen eine zur Vorderseite hin orientierte, vordere Lichtleiste und eine zur Rückseite des Gehäuses hin orientierte, hintere Lichtleiste gehalten sind, die jeweils mit dem vorderen und hinteren Leuchtrahmen in optischer Verbindung stehen, wobei am Innenrahmen ein Trennelement vorgesehen ist, um die vordere Lichtleiste mit dem vorderen Leuchtrahmen optisch von der hinteren Lichtleiste mit dem hinteren Leuchtrahmen zu trennen. Auch dieses Trennelement kann rahmenförmig ausgestaltet sein, um eine leichte Montage zu gewährleisten.

Um standardisierte Elemente, insbesondere für das Displayelement verwenden zu können, ist es vorteilhaft, wenn das Gehäuse im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet ist und die Umfangsseite dementsprechend aus einer oberen, einer unteren sowie zwei seitlichen Schmalseiten besteht, die bei abgerundeten Ecken ineinander übergehen können. Dies schließt allerdings nicht aus, dass das Gehäuse im Rahmen der Erfindung andere Formen aufweisen kann, beispielsweise kreisscheibenförmig, elliptisch abgerundet und dergleichen mehr.

Wie bereits erwähnt, bietet die optische Signalisierungseinrichtung im Gehäuse der erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit den Vorteil, dass Personen innerhalb der Durchgangskontrollvorrichtung auf die Anzeigeeinheit aufmerksam gemacht werden können, so dass sie sich dieser unwillkürlich zuwenden. Es ist daher im Rahmen der vorliegenden Erfindung bevorzugt, wenn in die Vorderseite des Gehäuses außerdem kontaktlose Erkennungsmittel integriert sind, die beispielsweise aus laserbasierten oder sonstigen optischen Sensoren, einer Wärmebildkamera, oder aus mindestens einer Kamera zum Erfassen von biometrischen

Daten, oder aus radarbasiert oder akustisch, insbesondere mit Ultraschall arbeitenden Sensoren bestehen. Bevorzugt werden zwei voneinander beabstandete Sensoren oder Kameras eingesetzt, um räumliche Bilder aufnehmen zu können oder, bei optischer Arbeitsweise, Spiegelungen bei den Aufnahmen zu eliminieren, die bei Brillenträgern oft nicht zu vermeiden sind. Es kann hierbei vorteilhaft sein, außerdem Beleuchtungselemente in das Gehäuse der Anzeigeeinheit zu integrieren.

Des Weiteren können im Gehäuse der erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit akustische Signalgeber integriert sein oder sonstige Sensoren sichtbar oder unsichtbar vorgesehen sein, wie beispielsweise ein thermischer Sensor zur Messung der Körpertemperatur der Person innerhalb der Durchgangskontrollvorrichtung. Auch Fingerabdruckscanner und dergleichen können in die Vorderseite des Gehäuses integriert sein.

Besonders bevorzugt ist es, wenn die Anzeigefläche des Gehäuses mittels eines berührungsempfindlichen Displayelements oder per Gestenerkennung bzw. Gestensteuerung als Schnittstelle zum Ein- und Ausgeben von Daten in eine Recheneinheit der Zugangskontrollvorrichtung ausgebildet ist. Auf diese Weise können im Dialog Informationen von der Person in der Durchgangskontrollvorrichtung abgefragt werden, die zur Entscheidung herangezogen werden können, ob der Durchgang freigegeben wird oder (noch) nicht.

Schließlich kann es vorteilhaft sein, mindestens ein Leuchtband am Gehäuse der erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit aus einzeln ansteuerbaren Lichtelementen zusammenzusetzen bzw. mit solchen Lichtelementen zu beleuchten, so dass beispielsweise ein Lauflicht erzeugt werden kann. Dies erweitert die Möglichkeiten gegenüber einer reinen farblichen Zuordnung von signalisierten Ereignissen bzw. Zuständen.

Ausführungsbeispiele für eine erfindungsgemäß ausgestaltete Anzeigeeinheit und eine erfindungsgemäß ausgestaltete Durchgangskontrollvorrichtung werden

im Folgenden anhand der beigefügten Zeichnungen näher beschrieben und erläutert. Es zeigen:

- 5 Figur 1 eine Explosionsdarstellung eines ersten Ausführungsbeispiels für ein Gehäuse einer erfindungsgemäß ausgestalteten Anzeigeeinheit.
- Figur 2 eine Vorderansicht (Figur 2a), Seitenansicht (Figur 2b), Rückansicht (Figur 2c), und Ansicht von oben (Figur 2d) des Gehäuses aus Figur 1;
- 10 Figur 3 eine Explosionsdarstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels für ein Gehäuse einer erfindungsgemäß ausgestalteten Anzeigeeinheit.
- Figur 4 eine Vorderansicht (Figur 4a), Seitenansicht (Figur 4b), Rückansicht (Figur 4c), und Ansicht von oben (Figur 4d) des Gehäuses aus Figur 3;
- 15 Figur 5 eine schematische Darstellung zweier erfindungsgemäß ausgestalteter Durchgangskontrollvorrichtungen.

20 In Figur 1 ist beispielhaft dargestellt, wie die erfindungsgemäß bevorzugte Rahmenbauweise für ein Gehäuse 1 einer erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit ausgestaltet sein kann. Eine Vorderseite 2 des Gehäuses 1 mit einer Anzeigefläche 3 wird durch ein Displayelement 4 gebildet, das mitsamt der für die Anzeige erforderlichen Elektronik und gegebenenfalls einer berührungsempfindlichen Oberfläche oder einer Gestenerkennungsfunktion marktüblich ausgestaltet ist

25 und entsprechend kostengünstig hergestellt werden kann. Eine Rückseite 5 des Gehäuses 1 wird von einer Rückseitenplatte 6 gebildet, die vorliegend aus Aluminium oder Stahl gefertigt ist und mit dem Displayelement 4 mittels einer Schraubverbindung lösbar verbunden werden kann.

30 Ein Innenrahmen 7 dient als Skelett für die Befestigung weiterer Rahmenelemente sowie zur Aufnahme einer vorderen Lichtleiste 8 und einer hinteren Lichtleiste 9, die umlaufend auf den Innenrahmen 7 aufgelegt und dort kontaktiert

werden können. Es handelt sich um handelsübliche LED-Lichtleisten, die Licht mit unterschiedlichen Farben erzeugen können.

Auf dem Innenrahmen 7 ist ein vorderer Leuchtrahmen 10 aus transluzentem Material angeordnet, der sich bis zur Vorderseite 2 des Gehäuses 1 bzw. dem die Vorderseite 2 bildenden Displayelement 4 erstreckt. Der Leuchtrahmen 10 wird von der vorderen Lichtleiste 8 beleuchtet, die unmittelbar innerhalb des vorderen Leuchtrahmens 10 angeordnet ist. Er bildet mit einem rundum auskragenden Teil ein vorderes Lichtband 12, das von vorne erkennbar ist, da der auskragende Teil des vorderen Leuchtrahmens 10 von vorne gesehen außen um das Displayelement 4 umläuft. In entsprechender Weise ist auf dem Innenrahmen 7 zur Rückseitenplatte 6 hin ein hinterer Leuchtrahmen 11 aus demselben transluzenten Material angeordnet, der im zusammengebauten Zustand des Gehäuses 1 die hintere Lichtleiste 9 umgibt und von dieser beleuchtet wird, sodass wiederum ein umlaufend auskragender Teil des hinteren Leuchtrahmens 11 ein hinteres Lichtband 13 bildet, das, von der Rückseite her gesehen, die Rückseitenplatte 6 umlaufend umgibt. Vorteilhafterweise sind der vordere Leuchtrahmen 10 und der hintere Leuchtrahmen 11 aus identischen Bauteilen gebildet.

Ein zweiteiliges Trennelement 14 wird zwischen die vordere Lichtleiste 8 und die hintere Lichtleiste 9 auf den Innenrahmen 7 aufgeschoben und trennt diese beiden Lichtleisten 8, 9 optisch voneinander. Die radiale Ausdehnung des Trennelements 14 bewirkt außerdem eine optische Trennung des vorderen Leuchtrahmens 10 vom hinteren Leuchtrahmen 11, indem diese nicht direkt aneinander, sondern jeweils an eine Seite des Trennelements 14 anstoßen.

Der Innenrahmen 7, die Lichtleisten 8, 9, das Trennelement 14 und die größten Teile der Leuchtrahmen 10, 11 werden nach außen durch einen Deckrahmen 15 abgedeckt, der die umlaufende Umfangsseite 16 des Gehäuses 1 bildet, vorliegend wiederum aus Aluminium oder Stahl gefertigt ist und somit ein einheitliches Erscheinungsbild des Gehäuses 1 sicherstellt. Zwischen dem Deckrahmen 15 und der Rückseitenplatte 6 bleibt umlaufend ein Teil des hinteren Leuchtrah-

mens 11 als hinteres Lichtband 13 sichtbar. In entsprechender Weise bleibt zwischen dem Deckrahmen 15 und dem Displayelement 4 ein Teil des vorderen Leuchtrahmens 10 als vorderes Lichtband 12 sichtbar, da es über den Rest des vorderen Leuchtrahmens 10 ausragt und mit dem auskragenden Teil am Deckrahmen 15 anschlägt.

In der Rückseitenplatte 6 ist schließlich eine Anschlussöffnung 17 vorgesehen, über die elektrische Leiter zur Spannungsversorgung und zur Signalübertragung in das Gehäuse 1 geführt werden können.

10

Anhand Figur 1 wird deutlich, dass die erfindungsgemäß bevorzugte Rahmenbauweise nicht nur eine unkomplizierte Montage des Gehäuses 1 sowie eine hohe Servicefreundlichkeit, sondern außerdem eine kostengünstige Herstellung des Gehäuses 1 bzw. der gesamten Anzeigeeinheit ermöglicht.

15

Figur 2 besteht aus vier Teilfiguren 2a bis 2d, wobei Figur 2a eine Vorderansicht, Figur 2b eine Seitenansicht, Figur 2c eine Rückansicht und Figur 2d eine Ansicht von oben auf das Gehäuse 1 aus Figur 1 im zusammengebauten Zustand ist.

20

Anhand Figur 2 ist erkennbar, dass das vordere Lichtband 12 die Vorderseite 2 des Gehäuses 1 mit seiner Anzeigefläche 3 umgibt und von vorne erkennbar ist, während das hintere Lichtband 13 die Rückseite 5 des Gehäuses 1 umgibt und von hinten erkennbar ist (Figur 2a, Figur 2c). Die Figuren 2b und 2d verdeutlichen, dass die beiden Lichtbänder 12, 13 die Umfangsseite 16 des Gehäuses 1 zwischen sich einschließen und dementsprechend von der Seite und von oben gleichzeitig zu sehen sind. Insgesamt wird anhand der verschiedenen Ansichten der Figur 2 klar, dass aus jeder Raumrichtung mindestens eines der beiden Lichtbänder 12, 13 des Gehäuses 1 zu sehen ist. Figur 2c zeigt schließlich noch, dass die Anschlussöffnung 17 in der Rückseitenplatte 6 von vier Montagepunkten 18 für eine VESA-Halterung umgeben ist. Die Rückseitenplatte 6 kann über Schraubverbindungen mit dem Displayelement 4 lösbar verbunden werden, wodurch die restlichen Teile des Gehäuses 1 fixiert werden können.

30

In den Figuren 3 und 4 ist ein anderes Ausführungsbeispiel für ein Gehäuse 1 einer erfindungsgemäßen Anzeigeeinheit dargestellt, wobei die Darstellungen der Figur 1 bzw. der Figur 2 entsprechen. Dieses Gehäuse 1 ist im Wesentlichen identisch wie das in den Figuren 1 und 2 dargestellte Ausführungsbeispiel ausgebildet; es unterscheidet sich hiervon lediglich durch eine leichte Streckung der Form des Gehäuses 1 sowie durch zwei an der Vorderseite 2 vorgesehene Kameras 19, 19', von denen lediglich die obere Kamera 19 symbolisch angedeutet ist. Hierfür ist das Displayelement 4 mittels einer Abdeckscheibe 20 nach oben und unten verlängert worden, so dass die Anzeigefläche 3 oben und unten von den beiden Kameras 19, 19' eingerahmt wird. Diese Kameras 19, 19' können räumliche Bilder aufnehmen, oder die beiden Bilder erzeugen eine Redundanz, um beispielsweise störende Reflektionen rechnerisch eliminieren zu können oder das bessere Bild der beiden Kameras 19, 19' auszuwählen. Aufgrund der Abdeckscheibe 20 ist es für eine in der Durchgangskontrollvorrichtung befindliche Person nicht ohne weiteres erkennbar, dass neben der Anzeigefläche 3 Kameras oder sonstige Sensoren wie beispielsweise Temperaturmessgeräte und dergleichen mehr im Gehäuse 1 enthalten sind.

Figur 5 zeigt schließlich in einer schematischen Darstellung ein Beispiel für zwei nebeneinander angeordnete Durchgangskontrollvorrichtungen, die mit erfindungsgemäßen Anzeigeeinheiten ausgestattet sind. Eine erste erfindungsgemäße Anzeigeeinheit, die dem Ausführungsbeispiel aus den Figuren 3 und 4 entspricht, sitzt mit ihrem Gehäuse 1 auf einer Stange 21, wodurch das Gehäuse 1 die sonstigen Elemente der Durchgangskontrollvorrichtung nach oben überragt und so aus allen Richtungen zu sehen ist. Eine zweite erfindungsgemäß ausgestaltete Anzeigeeinheit 24, die dem Ausführungsbeispiel aus den Figuren 1 und 2 entspricht, ist in der Nähe einer Leseinheit 26 angeordnet. Die Durchgangskontrollvorrichtung besteht im Übrigen aus einem als Drehflügel ausgebildeten Sperrelement 22, zwei Seitenwandungen 23, 23' zur Bildung eines Vereinzelungskorridors, einer Bereitschaftsanzeige 25, der Leseinheit 26

sowie einer in der Seitenwandung 23 integrierten, hier nicht sichtbaren Recheneinheit zur Steuerung der Vorgänge und einer Antriebseinheit für das Sperrelement 22.

Bezugszeichenliste

	1	Gehäuse
	2	Vorderseite
5	3	Anzeigegefläche
	4	Displayelement
	5	Rückseite
	6	Rückseitenplatte
	7	Innenrahmen
10	8	vordere Lichtleiste
	9	hintere Lichtleiste
	10	vorderer Leuchtrahmen
	11	hinterer Leuchtrahmen
	12	vorderes Lichtband
15	13	hinteres Lichtband
	14	Trennelement
	15	Deckrahmen
	16	Umfangsseite
	17	Anschlussöffnung
20	18	Montagepunkte
	19	Kamera
	20	Abdeckscheibe
	21	Stange
	22	Sperrelement
25	23	Seitenwandung
	24	Anzeigeeinheit (zweite)
	25	Bereitschaftsanzeige
	26	Leseinheit

30