



**KABA®**

Airport Solutions



Abflug Departures Terminal 2 18:00				Abflug Departures Terminal 2 18:30				Abflug Departures Terminal 2 18:55				Abflug Departures Terminal 2 19:35			
Flug	Flughafen	Abflug	Gate	Flug	Flughafen	Abflug	Gate	Flug	Flughafen	Abflug	Gate	Flug	Flughafen	Abflug	Gate
18 011	Thiruvananthapuram	18:00	18 011 Board 10	18 271	Frankfurt	18:30	022 Board 10	18 534	Berlin	18:55	025 Lufthansa	19 021	München	19:35	022 Lufthansa
18 022	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 022 Board 10	18 272	London	18:30	023 Board 10	18 535	Brüssel	18:55	026 Lufthansa	19 022	Frankfurt	19:35	023 Lufthansa
18 033	Amsterdam	18:00	18 033 Board 10	18 273	Paris/Charles de Gaulle	18:30	024 Board 10	18 536	Wien	18:55	027 Lufthansa	19 023	Amsterdam	19:35	024 Lufthansa
18 044	Brüssel	18:00	18 044 Board 10	18 274	Amsterdam	18:30	025 Board 10	18 537	Paris/Charles de Gaulle	18:55	028 Lufthansa	19 024	Brüssel	19:35	025 Lufthansa
18 055	London	18:00	18 055 Board 10	18 275	Brüssel	18:30	026 Board 10	18 538	Amsterdam	18:55	029 Lufthansa	19 025	London	19:35	026 Lufthansa
18 066	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 066 Board 10	18 276	Paris/Charles de Gaulle	18:30	027 Board 10	18 539	London	18:55	030 Lufthansa	19 026	Paris/Charles de Gaulle	19:35	027 Lufthansa
18 077	Amsterdam	18:00	18 077 Board 10	18 277	Amsterdam	18:30	028 Board 10	18 540	Brüssel	18:55	031 Lufthansa	19 027	Amsterdam	19:35	028 Lufthansa
18 088	Brüssel	18:00	18 088 Board 10	18 278	Brüssel	18:30	029 Board 10	18 541	Paris/Charles de Gaulle	18:55	032 Lufthansa	19 028	Brüssel	19:35	029 Lufthansa
18 099	London	18:00	18 099 Board 10	18 279	Paris/Charles de Gaulle	18:30	030 Board 10	18 542	Amsterdam	18:55	033 Lufthansa	19 029	London	19:35	030 Lufthansa
18 110	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 110 Board 10	18 280	Amsterdam	18:30	031 Board 10	18 543	London	18:55	034 Lufthansa	19 030	Paris/Charles de Gaulle	19:35	031 Lufthansa
18 121	Amsterdam	18:00	18 121 Board 10	18 281	Brüssel	18:30	032 Board 10	18 544	Brüssel	18:55	035 Lufthansa	19 031	Amsterdam	19:35	032 Lufthansa
18 132	Brüssel	18:00	18 132 Board 10	18 282	Paris/Charles de Gaulle	18:30	033 Board 10	18 545	Amsterdam	18:55	036 Lufthansa	19 032	Brüssel	19:35	033 Lufthansa
18 143	London	18:00	18 143 Board 10	18 283	Paris/Charles de Gaulle	18:30	034 Board 10	18 546	London	18:55	037 Lufthansa	19 033	London	19:35	034 Lufthansa
18 154	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 154 Board 10	18 284	Amsterdam	18:30	035 Board 10	18 547	Brüssel	18:55	038 Lufthansa	19 034	Paris/Charles de Gaulle	19:35	035 Lufthansa
18 165	Amsterdam	18:00	18 165 Board 10	18 285	Brüssel	18:30	036 Board 10	18 548	Paris/Charles de Gaulle	18:55	039 Lufthansa	19 035	Amsterdam	19:35	036 Lufthansa
18 176	Brüssel	18:00	18 176 Board 10	18 286	Paris/Charles de Gaulle	18:30	037 Board 10	18 549	London	18:55	040 Lufthansa	19 036	Brüssel	19:35	037 Lufthansa
18 187	London	18:00	18 187 Board 10	18 287	Paris/Charles de Gaulle	18:30	038 Board 10	18 550	Amsterdam	18:55	041 Lufthansa	19 037	London	19:35	038 Lufthansa
18 198	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 198 Board 10	18 288	Amsterdam	18:30	039 Board 10	18 551	Brüssel	18:55	042 Lufthansa	19 038	Paris/Charles de Gaulle	19:35	039 Lufthansa
18 209	Amsterdam	18:00	18 209 Board 10	18 289	Brüssel	18:30	040 Board 10	18 552	Paris/Charles de Gaulle	18:55	043 Lufthansa	19 039	Amsterdam	19:35	040 Lufthansa
18 220	Brüssel	18:00	18 220 Board 10	18 290	Paris/Charles de Gaulle	18:30	041 Board 10	18 553	London	18:55	044 Lufthansa	19 040	Brüssel	19:35	041 Lufthansa
18 231	London	18:00	18 231 Board 10	18 291	Paris/Charles de Gaulle	18:30	042 Board 10	18 554	Amsterdam	18:55	045 Lufthansa	19 041	London	19:35	042 Lufthansa
18 242	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 242 Board 10	18 292	Amsterdam	18:30	043 Board 10	18 555	Brüssel	18:55	046 Lufthansa	19 042	Paris/Charles de Gaulle	19:35	043 Lufthansa
18 253	Amsterdam	18:00	18 253 Board 10	18 293	Brüssel	18:30	044 Board 10	18 556	Paris/Charles de Gaulle	18:55	047 Lufthansa	19 043	Amsterdam	19:35	044 Lufthansa
18 264	Brüssel	18:00	18 264 Board 10	18 294	Paris/Charles de Gaulle	18:30	045 Board 10	18 557	London	18:55	048 Lufthansa	19 044	Brüssel	19:35	045 Lufthansa
18 275	London	18:00	18 275 Board 10	18 295	Paris/Charles de Gaulle	18:30	046 Board 10	18 558	Amsterdam	18:55	049 Lufthansa	19 045	London	19:35	046 Lufthansa
18 286	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 286 Board 10	18 296	Amsterdam	18:30	047 Board 10	18 559	Brüssel	18:55	050 Lufthansa	19 046	Paris/Charles de Gaulle	19:35	047 Lufthansa
18 297	Amsterdam	18:00	18 297 Board 10	18 297	Brüssel	18:30	048 Board 10	18 560	Paris/Charles de Gaulle	18:55	051 Lufthansa	19 047	Amsterdam	19:35	048 Lufthansa
18 308	Brüssel	18:00	18 308 Board 10	18 298	Paris/Charles de Gaulle	18:30	049 Board 10	18 561	London	18:55	052 Lufthansa	19 048	Brüssel	19:35	049 Lufthansa
18 319	London	18:00	18 319 Board 10	18 299	Paris/Charles de Gaulle	18:30	050 Board 10	18 562	Amsterdam	18:55	053 Lufthansa	19 049	London	19:35	050 Lufthansa
18 330	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 330 Board 10	18 300	Amsterdam	18:30	051 Board 10	18 563	Brüssel	18:55	054 Lufthansa	19 050	Paris/Charles de Gaulle	19:35	051 Lufthansa
18 341	Amsterdam	18:00	18 341 Board 10	18 301	Brüssel	18:30	052 Board 10	18 564	Paris/Charles de Gaulle	18:55	055 Lufthansa	19 051	Amsterdam	19:35	052 Lufthansa
18 352	Brüssel	18:00	18 352 Board 10	18 302	Paris/Charles de Gaulle	18:30	053 Board 10	18 565	London	18:55	056 Lufthansa	19 052	Brüssel	19:35	053 Lufthansa
18 363	London	18:00	18 363 Board 10	18 303	Paris/Charles de Gaulle	18:30	054 Board 10	18 566	Amsterdam	18:55	057 Lufthansa	19 053	London	19:35	054 Lufthansa
18 374	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 374 Board 10	18 304	Amsterdam	18:30	055 Board 10	18 567	Brüssel	18:55	058 Lufthansa	19 054	Paris/Charles de Gaulle	19:35	055 Lufthansa
18 385	Amsterdam	18:00	18 385 Board 10	18 305	Brüssel	18:30	056 Board 10	18 568	Paris/Charles de Gaulle	18:55	059 Lufthansa	19 055	Amsterdam	19:35	056 Lufthansa
18 396	Brüssel	18:00	18 396 Board 10	18 306	Paris/Charles de Gaulle	18:30	057 Board 10	18 569	London	18:55	060 Lufthansa	19 056	Brüssel	19:35	057 Lufthansa
18 407	London	18:00	18 407 Board 10	18 307	Paris/Charles de Gaulle	18:30	058 Board 10	18 570	Amsterdam	18:55	061 Lufthansa	19 057	London	19:35	058 Lufthansa
18 418	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 418 Board 10	18 308	Amsterdam	18:30	059 Board 10	18 571	Brüssel	18:55	062 Lufthansa	19 058	Paris/Charles de Gaulle	19:35	059 Lufthansa
18 429	Amsterdam	18:00	18 429 Board 10	18 309	Brüssel	18:30	060 Board 10	18 572	Paris/Charles de Gaulle	18:55	063 Lufthansa	19 059	Amsterdam	19:35	060 Lufthansa
18 440	Brüssel	18:00	18 440 Board 10	18 310	Paris/Charles de Gaulle	18:30	061 Board 10	18 573	London	18:55	064 Lufthansa	19 060	Brüssel	19:35	061 Lufthansa
18 451	London	18:00	18 451 Board 10	18 311	Paris/Charles de Gaulle	18:30	062 Board 10	18 574	Amsterdam	18:55	065 Lufthansa	19 061	London	19:35	062 Lufthansa
18 462	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 462 Board 10	18 312	Amsterdam	18:30	063 Board 10	18 575	Brüssel	18:55	066 Lufthansa	19 062	Paris/Charles de Gaulle	19:35	063 Lufthansa
18 473	Amsterdam	18:00	18 473 Board 10	18 313	Brüssel	18:30	064 Board 10	18 576	Paris/Charles de Gaulle	18:55	067 Lufthansa	19 063	Amsterdam	19:35	064 Lufthansa
18 484	Brüssel	18:00	18 484 Board 10	18 314	Paris/Charles de Gaulle	18:30	065 Board 10	18 577	London	18:55	068 Lufthansa	19 064	Brüssel	19:35	065 Lufthansa
18 495	London	18:00	18 495 Board 10	18 315	Paris/Charles de Gaulle	18:30	066 Board 10	18 578	Amsterdam	18:55	069 Lufthansa	19 065	London	19:35	066 Lufthansa
18 506	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 506 Board 10	18 316	Amsterdam	18:30	067 Board 10	18 579	Brüssel	18:55	070 Lufthansa	19 066	Paris/Charles de Gaulle	19:35	067 Lufthansa
18 517	Amsterdam	18:00	18 517 Board 10	18 317	Brüssel	18:30	068 Board 10	18 580	Paris/Charles de Gaulle	18:55	071 Lufthansa	19 067	Amsterdam	19:35	068 Lufthansa
18 528	Brüssel	18:00	18 528 Board 10	18 318	Paris/Charles de Gaulle	18:30	069 Board 10	18 581	London	18:55	072 Lufthansa	19 068	Brüssel	19:35	069 Lufthansa
18 539	London	18:00	18 539 Board 10	18 319	Paris/Charles de Gaulle	18:30	070 Board 10	18 582	Amsterdam	18:55	073 Lufthansa	19 069	London	19:35	070 Lufthansa
18 550	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 550 Board 10	18 320	Amsterdam	18:30	071 Board 10	18 583	Brüssel	18:55	074 Lufthansa	19 070	Paris/Charles de Gaulle	19:35	071 Lufthansa
18 561	Amsterdam	18:00	18 561 Board 10	18 321	Brüssel	18:30	072 Board 10	18 584	Paris/Charles de Gaulle	18:55	075 Lufthansa	19 071	Amsterdam	19:35	072 Lufthansa
18 572	Brüssel	18:00	18 572 Board 10	18 322	Paris/Charles de Gaulle	18:30	073 Board 10	18 585	London	18:55	076 Lufthansa	19 072	Brüssel	19:35	073 Lufthansa
18 583	London	18:00	18 583 Board 10	18 323	Paris/Charles de Gaulle	18:30	074 Board 10	18 586	Amsterdam	18:55	077 Lufthansa	19 073	London	19:35	074 Lufthansa
18 594	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 594 Board 10	18 324	Amsterdam	18:30	075 Board 10	18 587	Brüssel	18:55	078 Lufthansa	19 074	Paris/Charles de Gaulle	19:35	075 Lufthansa
18 605	Amsterdam	18:00	18 605 Board 10	18 325	Brüssel	18:30	076 Board 10	18 588	Paris/Charles de Gaulle	18:55	079 Lufthansa	19 075	Amsterdam	19:35	076 Lufthansa
18 616	Brüssel	18:00	18 616 Board 10	18 326	Paris/Charles de Gaulle	18:30	077 Board 10	18 589	London	18:55	080 Lufthansa	19 076	Brüssel	19:35	077 Lufthansa
18 627	London	18:00	18 627 Board 10	18 327	Paris/Charles de Gaulle	18:30	078 Board 10	18 590	Amsterdam	18:55	081 Lufthansa	19 077	London	19:35	078 Lufthansa
18 638	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 638 Board 10	18 328	Amsterdam	18:30	079 Board 10	18 591	Brüssel	18:55	082 Lufthansa	19 078	Paris/Charles de Gaulle	19:35	079 Lufthansa
18 649	Amsterdam	18:00	18 649 Board 10	18 329	Brüssel	18:30	080 Board 10	18 592	Paris/Charles de Gaulle	18:55	083 Lufthansa	19 079	Amsterdam	19:35	080 Lufthansa
18 660	Brüssel	18:00	18 660 Board 10	18 330	Paris/Charles de Gaulle	18:30	081 Board 10	18 593	London	18:55	084 Lufthansa	19 080	Brüssel	19:35	081 Lufthansa
18 671	London	18:00	18 671 Board 10	18 331	Paris/Charles de Gaulle	18:30	082 Board 10	18 594	Amsterdam	18:55	085 Lufthansa	19 081	London	19:35	082 Lufthansa
18 682	Paris/Charles de Gaulle	18:00	18 682 Board 10	18 332	Amsterdam	18:30	083 Board 10	18 595	Brüssel	18:55	086 Lufthansa	19 082	Paris/Charles de Gaulle	19:35	083 Lufthansa
18 693	Amsterdam	18:00	18 693 Board 10	18 333	Brüssel	18:30	084 Board 10	18 596	Paris/Charles de Gaulle	18:55	087 Lufthansa	19 083	Amsterdam	19:35	084 Lufthansa
18 704	Brüssel	18:00	18 704 Board 10	18											

# Inhaltsverzeichnis

## Table of contents



### 2 Sicherheit und Zugangskontrolle in Flughäfen

- 4 Automatisierte Passagierabläufe
- Automatisierte Bordkartenkontrolle
  - Self boarding
  - Automatisierte Grenzübergangskontrolle

10 Manuelle Grenzübergangskontrolle

11 VIP-Bereiche

12 Übergang Luft- zur Landseite  
für Passagiere

14 Zollausgang

15 Besucherterrasse

16 Durchgänge für Flughafenpersonal

18 Außenbereich

21 Referenzen

### 2 Security and access control at airports

- 4 Automated passenger processes
- Automated Boarding Pass Control
  - Self-Boarding
  - Automated Border Control

10 Manual immigration control

11 VIP lounges

12 Passage from the air to  
the land side

14 Customs exit

15 Visitors' terrace

16 Channels for airport staff

18 Perimeter protection

21 References

# Sicherheit und Zugangskontrolle in Flughäfen

## Security and access control at airports



In den letzten Jahren sind die Anforderungen an Sicherheit in Flughäfen kontinuierlich gestiegen. Zugangskontrolle und Einzelzugang von Personen spielen dabei eine zentrale Rolle. Die Verantwortlichen von Flughäfen wollen den Personenfluss sicher und dennoch effizient gestalten. Für Architekten und Planer ist ein offenes und einladendes Design entscheidend. Gleichzeitig erwarten Passagiere, Besucher und Flughafenpersonal schnelle, komfortable und benutzerfreundliche Anlagen. Diesen unterschiedlichen Ansprüchen gerecht zu werden ist eine Herausforderung, der sich Kaba Gallenschütz stellt.

Unsere vielfältige Produktpalette bietet Lösungen für die Zugangskontrolle in den verschiedenen Sicherheitsbereichen eines Flughafens sowie Türsysteme zur Organisation von Personenflüssen - sowohl für Fluggäste als auch für Flughafenpersonal.

Aufgrund unserer mehr als 30-jährigen Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von physischen Zugangssysteme können wir Ihnen mit innovativer Technologie und Know-how zur Seite stehen.

Über ein ausgedehntes Netz von Kaba Niederlassungen und internationalen Vertriebspartnern bieten wir qualifizierten technischen Support und Service in vielen Ländern in Europa, Asien und Amerika.

Security requirements at airports have continued to increase in recent years with a central concern being access control and individual access checks.

Airport operators are looking to maximise the flow of people through their terminals while maintaining high safety standards. At the same time architects and planning teams are constantly striving for an open, welcoming look. Passengers, visitors and staff expect access controls to be quick and user-friendly. Satisfying these different requirements is a challenge - one which Kaba Gallenschütz is happy to take up.

Our vast product portfolio includes access control solutions for all the different security areas in an airport as well as door systems to organise the flow of people - both passengers and airport staff.

With over 30 years' experience in the development and production of physical access systems, you can rely on our extensive knowledge and innovative technology.

Thanks to our comprehensive network of Kaba branch offices and international distribution partners, we offer qualified technical support and service throughout Europe, Asia and America.



# Automatisierte Bordkartenkontrolle

## Automated Boarding Pass Control

Automatische Anlagen am Übergang vom öffentlichen in den nicht öffentlichen Bereich (direkt vor der Personenkontrolle) sind erforderlich, um das Flughafenpersonal bei der Bordkartenkontrolle zu entlasten.

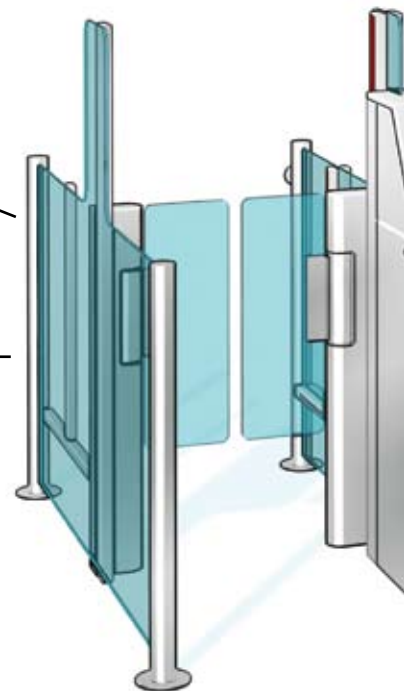
### Lösungsvorschlag


Das Kaba System besteht aus einer Sensorschleuse mit automatischen Schwenkflügeln. Die Anlage verfügt über einen integrierten Bordkartenleser und ein Display für Passagierinformationen. Die Sensorik sorgt für Einzelzugang für Passagiere mit unterschiedlichsten Gepäckstücke und Gegenstände.

- Freigabe nur für Passagiere mit gültiger Bordkarte (kein Missbrauch durch z.B. Doppelbuchung) . 2D-Barcode lesbar von der Bordkarte, dem Homeprint oder auch Handy.
- Erfasste Daten werden an die Airlines weitergeleitet. So können die gebuchten Slots optimiert werden - etwa bei der Entscheidung, wann Gepäck von nicht erscheinenden Passagieren vom Flugzeug genommen werden sollte
- Passagiere erhalten aktualisierte Meldungen bei einer Änderung des Flugsteigs
- First / Business Class Passagiere und Flugpersonal können getrennt kontrolliert werden
- Schneller, reibungsloser Passagierfluss
- Betreiber erhalten detaillierte Rückmeldung über Durchtritt, Tailgating und Passageversuch aus der Gegenrichtung.

**Attraktives Design, kombiniert Edelstahl und Glas**  
Attractive design, combining stainless steel and glass

**Als Einzel-, Doppel- oder Mehrfachanlage**  
Single, double or multiple units

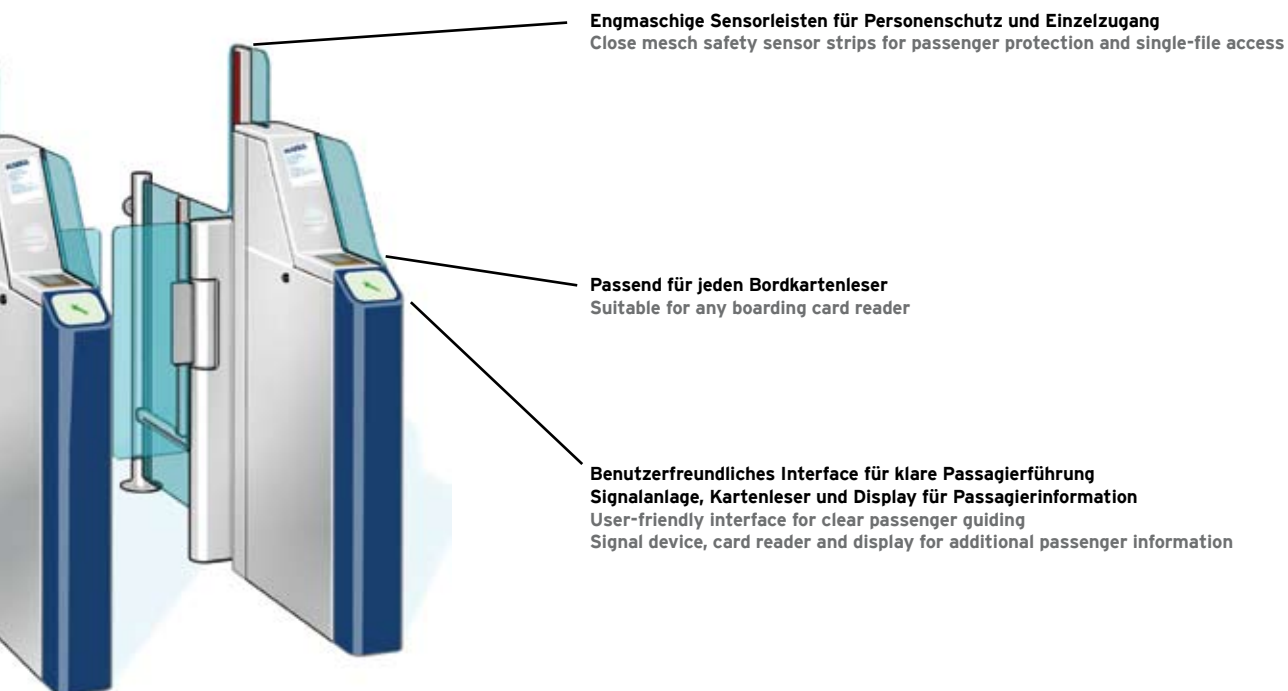


 Automatic units are required to support airport staff in checking boarding cards of passengers passing from the public side into the security areas of the air side more efficiently.


#### **Recommended solution**

The Kaba system consists of a sensor barrier with automatic swing panels. The unit features an integrated boarding card reader and a display for passenger information. The sensor system provides single-file access for passengers carrying different luggage items and objects.

- System prevents misuse of boarding cards (it detects for instance double use), 2D-barcode can be scanned from boarding card, home-print or mobile phone.
- Scanned boarding card provides airlines with the whereabouts of the passenger. The information can be used to decide whether luggage should be taken off the aircraft (delayed passengers)
- First / business class, VIPs and airline staff can be managed separately, reducing waiting times
- Passenger flow is improved
- Operators profit from detailed reporting on passage, tailgating or attempt of passage in the wrong direction



# Self-Boarding


 Automatische Anlagen am Flugsteig unterstützen das Bodenpersonal, die Bordkartenkontrolle schneller und fehlerfrei abzuwickeln.

## Lösungsvorschlag

Das Kaba System besteht aus einer Sensorschleuse mit automatischen Schwenkflügeln. Die Anlage verfügt über einen integrierten Bordkartenleser, ein Display für Passagierinformationen und einen Drucker für Seat-imprint. 2D-Barcode lesbar von der Bordkarte, dem Homeprint oder auch Handy.

- Schneller Passagierfluss beim Boarding, verkürzt die Wartezeit am Flugsteig
- Stellt sicher, dass Passagiere die richtige Maschine besteigen
- Unterstützt Bodenpersonal, das für andere Aufgaben eingesetzt werden kann
- First / Business Class Passagiere und Flugpersonal können getrennt kontrolliert werden
- Im Falle von Sitzplatzänderungen werden Passagiere durch Seat-imprint informiert
- Detaillierte Rückmeldung an übergeordnetes System bei Tailgating, Überwindungsversuch oder Passage aus Gegenrichtung. Reporting über erfolgreichen Boarding-Vorgang.



 Automatic units at boarding gates support airport staff in checking boarding cards in the shortest time possible.

#### **Recommended solution**

The Kaba system consists of a sensor barrier with automatic swing panels. The unit features an integrated boarding card reader, a display for passenger information and a printer for seat imprint. 2D-barcode can be scanned from boarding card, home-print or mobile phone.

- Helps speed up boarding process, cutting waiting time at the gates
- Ensures that passengers board the right aircraft
- Supports ground staff - they can be appointed for other duties
- First / Business Class, VIPs and airline staff can be managed separately, reducing waiting time
- The passenger is informed of last minute seating changes with print-out
- Detailed reporting to higher-ranking system in case of tailgating, attempt of trespassing or passage in the wrong direction. Reporting on successful boarding process.



# Contrôle automatisé du passage frontière

## Automated Border Control

Automatische Anlagen an Passkontrollstellen sind erforderlich, um die Grenzpolizei bei der Dokumentenkontrolle zu entlasten. Sie sollten außerdem helfen, ungültige oder gefälschte Dokumente effizienter zu detektieren.

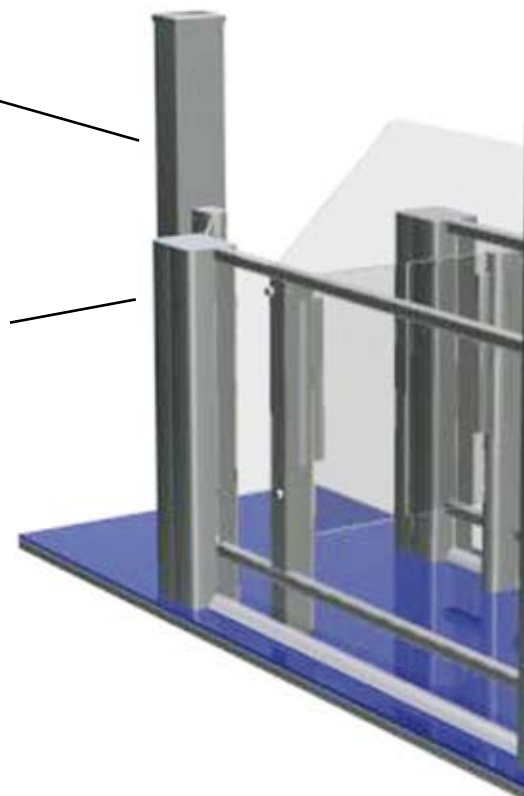
### Lösungsvorschlag


Die Kaba Lösung besteht aus einem sensorisch überwachten Durchgang mit Schleusenfunktion, ergänzt durch einen Dokumentenleser außen und ein biometrisches System in der Schleuse.

- Unterstützt das Personal bei der Grenzübergangskontrolle
- Schnelle, effiziente Passkontrolle - reduziert Wartezeiten
- Biometrische Verifikation verhindert Missbrauch von Reisepässen oder Personalausweisen
- Ergibt die biometrische Auswertung keine Übereinstimmung, wird der Passagier direkt zur manuellen Passkontrolle geleitet - ohne den Passagierfluss zu blockieren

**Kompatibel mit allen biometrischen Systemen (Fingerprint, Iris, Gesicht...)**  
Suitable for any biometric device (fingerprint, iris, face...)

**Seitentür leitet Passagiere zur manuellen Passkontrolle - bei negativem Ergebnis der biometrischen Verifikation.**  
Side gate guides passengers to manual passport control - should biometrical verification fail

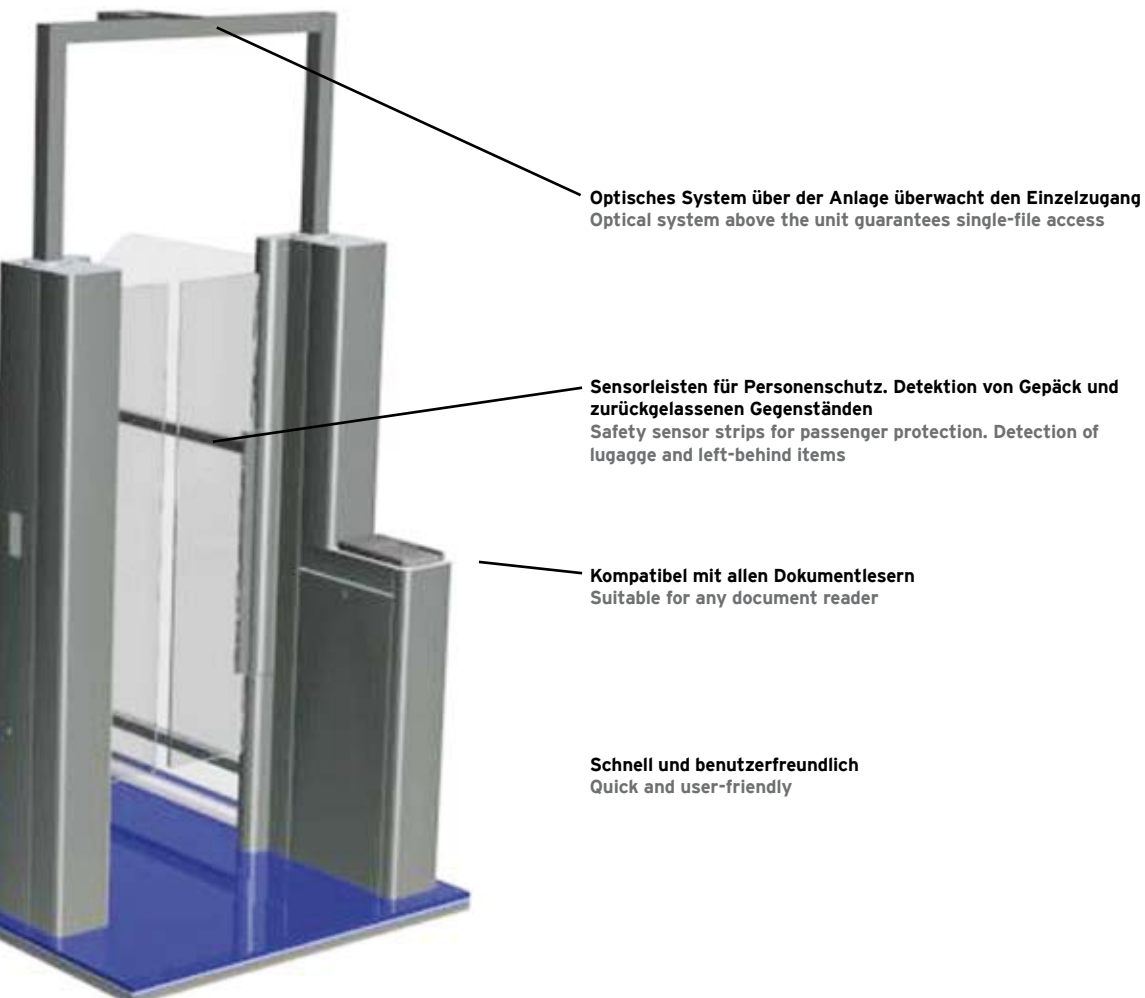


 Automatic units at immigration check-points to support staff controlling passports. They should also help detect invalid or forged documents more efficiently.

#### **Recommended solution**

The Kaba solution consists of a sensor barrier with an interlock function. The system is complemented by a document reader outside and a biometric device inside the unit.

- Reduces the work-load of immigration staff
- Helps speed up border controls, cutting waiting time at immigration check-points
- Biometric verification prevents fraudulent use of passports or identity cards
- In case verification fails, the passenger is led directly to the manual passport control, without blocking the passenger flow



# Manuelle Passkontrolle

## Manual passport control

■ An Passkontrollschaltern sind gesicherte Abläufe von hoher Bedeutung. Auch für barrierefreien Zugang, Gate-Taxi und Materialtransport muss an dieser Stelle eine komfortable und sichere Lösung gefunden werden.

### Lösungsvorschlag

Um den Passagierfluss zu steuern, werden automatische Charon Schwenktüren oder Kerberos Drehsperren eingesetzt. Für den Zugang mit einem Gate-Taxi ist

eine freistehende, automatische Doppelschwenktür Charon HSD die optimale Lösung. Sie kann nur vom Flughafenpersonal betätigt werden.

- elegantes, transparentes Design
- Lösung für barrierefreien Zugang
- komfortable Passage dank Servopositionsantrieb
- Offenhaltezeit und Öffnungswinkel einstellbar

■ Security at passport control desks has to be maintained rigorously. All such security check points, including those designed for people with reduced mobility, gate taxis and the transit of goods, have to be easy and safe to use.

### Recommended solution

Charon automatic swing doors and Kerberos tripod barriers provide ideal solutions to guide and control the flow of passengers at passport control desks. Charon HSD double swing doors are ideal for access points intended to be used by gate taxis and for goods. The Charon HSD door release can only be activated by airport staff.

- stylish, transparent design
- access for people with reduced mobility
- easy passage thanks to power-assisted drive
- opening time and angle adjustable



# VIP-Bereiche

## VIP lounges

Die Argus HSB Sensorschleusen ermöglichen eine „berührungslose Zugangskontrolle“. Passagiere können komfortabel und schnell die Anlage passieren – auch mit Taschen oder Gepäck. Automatische Schwenkflügel machen bei Berechtigung den Weg frei – ganz ohne Berührung. Neben den technischen Vorteilen steht auch das edle Design im Vordergrund: Viel Glas und schlanke Edelstahlelemente vermitteln Transparenz und passen perfekt in die moderne Flughafengestaltung.

- höchster Komfort bei der Passage
- hohe Personenfrequenz
- kein Kontakt mit dem Sperrelement
- barrierefreier Zugang
- vielfältige Gestaltungsvarianten

Auch Charon halbhohe Drehkreuze sind eine stilvolle Lösung für den Zugang zum VIP-Bereich. Der integrierte Servoantrieb ermöglicht eine komfortable Passage.

- edles Design
- offene Raumstimmung
- Variantenvielfalt
- passende Schwenktüren für den barrierefreien Zugang

Die Freigabe erfolgt jeweils über einen Ausweisleser durch die Bord- oder die Vielfliegerkarte.

The Argus HSB sensor barriers allow for 'contactless' access control. Passengers can pass through the unit quickly and comfortably, also when carrying bags and luggage. Swing panels open automatically to let in authorised persons – there is no actual contact with the barrier itself. In addition to the technical advantages, sensor barriers are notable for their stylish design: the combination of glass with slender stainless steel elements fits in perfectly to the look and feel of today's modern airports.

- easy access
- high throughput rate
- no contact with the actual barrier element
- solution for people with reduced mobility
- variety of models



Charon half-height turnstiles are also a stylish alternative for the entrance to VIP lounges. The integrated power-assisted drive allows for easy access.

- attractive design
- open, welcoming look
- variety of models
- matching swing doors provide access for persons with reduced mobility

Passengers activate the door release by placing their boarding or frequent flyer card in the reader.



# Übergang Luft- zur Landseite für Passagiere

## Passage from the air to the land side



• Einer der sensiblen Bereiche eines jeden Terminals ist die Linie, die den öffentlichen Bereich (Landseite) von dem gesicherten Bereich (Luftseite) trennt. Nach der Landung der Maschinen soll der Übergang zur Landseite für ankommende Passagiere schnell und hindernisfrei erfolgen. Dabei soll der Passagierfluss so organisiert werden, dass keine Personen unerlaubt von der Landseite zu der Luftseite gelangen können.

### Lösungsvorschlag

Die Orthos PIL-M02 „one-way“ Schleuse dient der Führung von ankommenden Passagieren in Flughäfen. Sie ermöglicht einen schnellen, aber sicheren Übergang von der Luft- zur Landseite.

Das modulare System besteht aus einer sensorisch überwachten Schleusenkammer und einer Kombination aus mehreren schnell reagierenden Türanlagen, z. B. eine mannshohe und eine halbhohe, vorgelagerte Doppelschwenktür. Bewegt sich ein Passagier von der Luft- zur Landseite, öffnen sich die Türen vollautomatisch nacheinander. Diese schließen hinter ihm, wenn keine weiteren Passagiere folgen. Die ausgeklügelte Sensorik bildet eine wirkungsvolle Barriere, damit keine Personen unbemerkt von der Landseite zu der Luftseite gelangen können.

- anspruchsvolles Design und individuelle Gestaltung
- reibungslose, hindernisfreie Passage
- hohe Sicherheit für den Nutzer: Sensoren verhindern, dass Personen verletzt werden können
- modulares System: verschiedene Türkombinationen möglich
- 3 verschiedene Erkennungssysteme, je nach Sicherheitsanforderungen

✈ One of the most sensitive aspects of airport security is maintaining the division between the public area (land side) and the security area (air side). On arrival at their destination, passengers should be able to leave the plane and cross over quickly and easily from the air to the land side. Security regulations stipulate that the flow of passengers should be organised in such a way that no unauthorised individuals can gain access to the air side.

#### Recommended solution

The Orthos PIL-M02 one-way corridor was developed to guide flows of arriving passengers at the air terminal. It allows for fast, safe passage from the air to the land side.


This modular system consists of a lane scanned by sensors and equipped with a range of rapid-access doors such as full-height and half-height double swing doors. When passengers cross from the air to the land side, these doors open automatically one after the other and close once passengers have passed through. Its sophisticated system of sensors provides an effective barrier to prevent anyone crossing unnoticed from the land to the air side.

- cutting-edge design
- customised configuration
- smooth, barrier-free passage
- maximum safety for the user: sensors prevent people from being injured by the door leaf
- modular system: combination of different doors possible
- 3 different detection systems, depending on the security level required



# Zollausgang

## Customs exit


 Nach der Gepäckausgabe gehen die Fluggäste durch den Zollausgang auf die Landseite. An dieser Stelle soll der Passagierfluss so gesteuert werden, dass keine Personen von der Landseite unerlaubt in die Gepäckausgabe gelangen können.

Da die Passagiere Gepäckwagen und Koffer mit sich führen, kommen an dieser Stelle nur vollautomatische Türanlagen in Frage.

### Lösungsvorschlag

Nach dem Verlassen der Gepäckausgabe werden bevorzugt freistehende, automatische Charon Doppelschwenktüren im einladenden, transparenten Design installiert.

- elegantes, transparentes Design
- Lösung für barrierefreien Zugang
- Türflügel öffnen automatisch in Ausgangsrichtung, Gegenrichtung gesperrt
- Offenhaltezeit und Öffnungswinkel einstellbar

 After claiming baggage, passengers pass through customs control to the land side. In this area, the flow of passengers should be managed in a way that prevents people on the land side from being able to reach the baggage reclaim area. Passengers should, however, be able to pass through this area, pushing baggage trolleys and carrying their suitcases, without hindrance. For this reason, a fully automatic door system is essential.

### Recommended solution

Exit points from the baggage reclaim area can be equipped on the land side with standalone automatic Charon swing doors to provide a welcoming, user-friendly exit.


- stylish, transparent design
- access solution for people with reduced mobility
- door wings open automatically towards the land side, opposite direction locked
- opening time and angle fully adjustable



# Besucherterrasse

## Visitors' terrace




 An vielen Flughäfen gibt es eine Besucherterrasse oder andere Publikumsbereiche für Gäste. Der Zugang zu diesen Bereichen erfolgt meistens durch halbhohe Türsysteme. Hier sind oft besondere Funktionen erforderlich.

### Lösungsvorschlag

Halbhohe Drehkreuze HTS-L02. Der Servopositionsantrieb dreht nach der Freigabe und einem manuellen Anstoß die Drehkreuzsäule mit geringer Kraft automatisch 90° weiter. Für den barrierefreien Zugang bieten sich im Design passende HSD Schwenktüren an.

- platzsparend als Doppelanlage
- optimaler Personenfluss
- Option Münzprüfeinheit: Freigabe nach Bezahlung der Eintrittsgebühr
- Option Zählwerk: bei maximaler Besucheranzahl keine Freigabe mehr in Einlassrichtung

 A visitors' terrace is a common attraction for guests at many airports. Admission to this area is generally granted by passing through a half-height door with access control, which is often programmed with special functions.

### Recommended solution

Half-height turnstiles HTS-L02. When access has been granted, all it takes is a light push and the power-assisted drive automatically turns the rotating unit 90°. Matching HSD automatic swing doors are ideal for access for people with reduced mobility or prams.

- space-saving double unit
- optimum flow of visitors
- optional coin validation function: release after payment of an entrance fee
- optional counter: turnstile locks in the entrance direction when the maximum number of visitors is reached

# Durchgänge für Flughafenpersonal

## Channels for airport staff

Entlang der Linie, die den Sicherheits- vom öffentlichen Bereich trennt, gibt es an jedem Flughafen Personalein- und -ausgänge. Diese Durchgänge werden oft nicht personell überwacht. Daher sind an diesen Stellen Sicherheitsanlagen für die Zugangskontrolle von Flughafenpersonal erforderlich.

### Lösungsvorschläge

Argus Sensorschleusen. Diese Lösung wird überwiegend im Sichtbereich von Empfangspersonal eingesetzt, z.B. im Bürobereich des Flughafens. Die Schleuse ist ein sensorisch überwachter Durchgang mit automatischen halbhoher Türen.

- komfortable Passage, auch mit Taschen oder Gepäck
- kein Kontakt mit den Türflügeln
- hohe Personenfrequenz bei hohem Personenschutz
- Variantenvielfalt bei Formen, Farben und Oberflächenstrukturen
- hohe Akzeptanz beim Benutzer
- barrierefreier Zugang

Staff only entrances and exits are located along the division between the public and security areas. These doors are not generally subject to constant staff surveillance and therefore require security units for access control.


### Recommended solutions

Argus half-height sensor barriers. This equipment is used mainly in areas which are within the sight of reception staff such as an airport's office area. The unit

is a sensor-controlled passageway with automatic half-height doors.

- easy passage, even with bags or luggage
- no contact with door wings
- high throughput rate and maximum safety for users
- variety of colours, shapes and finishes
- high level of user acceptance
- access for people with reduced mobility




 Eine weitere Lösung für die Zugangskontrolle von Personal sind die Geryon Sicherheitskarusselltüren. Diese elektronisch überwachten Karusselltüren ermöglichen eine zügige und effiziente Zugangskontrolle des Flughafenpersonals. Die Freigabe erfolgt durch einen Kartenleser. Das Türflügelkreuz dreht und sperrt automatisch nach jeder Freigabe.

- Fluchtweggeprüfte Säule für Panikfall
- kein Einsperren von Personen dank patentierter Grenzpunktverriegelung
- Widerstandsklasse WK2+ WK3 nach DIN V ENV 1627
- Ganzglas-Anlagen mit Unterflurantrieb
- Option mit Nachtverschluss

Das höchste Sicherheitsniveau bieten die Orthos Personenschleusen. Die Zugangskontrolle erfolgt z. B. durch Ausweisleser oder biometrische Identifikationssysteme.

- verstärkte Ausführungen zum Schutz gegen Vandalismus, Einbruch, bewaffneten Angriff oder Feuer
- Zweizonentrittmatte für zusätzliche Sicherheit
- zusätzliche Sicherheit durch Waageneinbau mit Gewichtsgrenzen oder höchste Sicherheit durch Ist-Gewicht
- Option mit Brandschutztür
- Ganzglasanlagen für hohe ästhetische Ansprüche
- optische Vereinzelung

 Geryon revolving security doors are another solution for staff access control. These electronically-monitored revolving doors allow for fast and efficient access control. The door release is activated by placing an airport staff card in the reader. The door wings turn and lock automatically after every release.

- column certified for escape in emergency situations
- patented end-point locking system prevents being locked in
- WK2 + WK3 category resistance tested according to DIN V ENV 1627
- all-glass units with under-floor drive
- option with night shutters

For the highest security level we recommend Orthos personal interlocks - card readers or biometrical devices can be used for access control.

- reinforced units for protection against vandalism, burglary, firearms and fire
- two-zone contact mat for additional security
- installation of scales to record weight limits for additional security or exact weight for the highest security level
- option with fire resistant shutters
- all-glass units for an extra stylish look
- optical recognition of single file access



# Außenbereich

## Perimeter protection

Jeder Flughafen hat ein weitläufiges Areal, das vor unbefugtem Betreten geschützt werden muss. Zugänge am Zaun für Flughafenpersonal, Fahrzeuge, Lieferanten, externe Firmen etc. sind sicherheitsempfindliche Schnittstellen. Dort müssen die Zugangskontrollanlagen funktional, robust und wetterfest sein.

### Lösungsvorschlag

Drehkreuze in Verbindung mit Ausweislesern eignen sich hervorragend für die zuverlässige Arealabsicherung. Die Kentaur Drehkreuzlinie zeichnet sich durch das Prinzip ihrer Modularität aus. Sie beginnt bei den unterschiedlichen Drehkreuzsäulen, die im klassischen Bügeldesign oder in der modernen Stab-

form verfügbar sind. Weiterhin lassen sich unterschiedliche Leit- und Sperr-elemente in Stahl oder Aluminium zur Integration von Ausweislesern, Sprech- und Signalanlagen auswählen. Diverse Dachelemente und andere Optionen stehen zur Verfügung.

- modulare Bauweise
- kein Einsperren von Personen dank patentierter Grenzpunktverriegelung
- robust und langlebig
- Säule und Holme aus Edelstahl
- zwei-, drei- und vierflügelige Ausführungen
- Optionen mit Servopositionsantrieb

Every airport is surrounded by extensive grounds that need to be protected against unauthorised entry. Entrances along the perimeter fence, which provide access for airport staff, vehicles, deliveries, external companies, etc., can be problematic as far as security is concerned. Access control units for these check-points must therefore be functional, robust and weather-proof.

### Recommended solution

Full-height turnstiles equipped with card readers are the ideal solution for efficiently protecting the outside area. A key feature of the Kentaur range is its modular system, which makes it extremely versatile. Included in the specification options for these products are a range of turnstile bars - available in classic curved or modern straight form, and a choice of materials for the side panels and entrance unit that houses the card reader, intercom or signal devices. Various roof elements and a number of other options are also available.

- modular system
- patented end-point locking system prevents being locked in
- sturdy and durable
- turnstile column and bars made of stainless steel
- two, three or four-winged versions
- power-assisted versions available







# Referenzen

## References



The logo for KABA, featuring the word "KABA" in a bold, stylized, sans-serif font. The letters are dark blue with a white outline, and a registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the letter "A".

**KABA®**

**Kaba Gallenschütz GmbH**  
Nikolaus-Otto-Strasse 1  
77815 Bühl  
Germany  
Tel. +49 (0) 7223/286-0  
Fax +49 (0) 7223/286-111  
info@kgb.kaba.com

[www.kaba-gallenschuetz.de](http://www.kaba-gallenschuetz.de)