



**KABA®**



# Power Plant Solutions



# Inhaltsverzeichnis

## Table of contents



 2 Zugangskontrolle in Kraftwerken	 2 Access control at power plants
4 Arealabsicherung	4 Perimeter protection
6 Personalzugänge	6 Access for members of staff
8 Zugang zu Hochsicherheitsbereichen	8 Access to high security areas
11 Fahrradabstellplätze	11 Parking for bicycles
12 Parkhaus und Tiefgarage	12 Parking areas
13 Referenzen	13 References

# Zugangskontrolle in Kraftwerken

## Access control at power plants



2

Kraftwerke haben einen entscheidenden Einfluss auf das Funktionieren einer Volkswirtschaft. In ihnen ist ein großer Teil des volkswirtschaftlichen Vermögens eines Staates gebunden und ihnen kommt zudem eine erhebliche Bedeutung im Verbrauch wirtschaftlicher und ökologischer Ressourcen zu. Entsprechend hoch ist daher das Bedürfnis nach Sicherheit. In kaum einer anderen Einrichtung ist es so entscheidend, die Zugangskontrolle absolut sicher und lückenlos zu regeln.

Die Kaba Produktpalette bietet vielfältige Lösungen für die unterschiedlichen Sicherheitsbereiche eines Kraftwerks – von automatischen Drehsperren für die Zugangskontrolle im Eingangsbereich bis hin zu Personenschleusen mit biometrischer Erkennung für den Zugang zum Labor und anderen Hochsicherheitsbereichen.

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von hochwertigen Systemen für die physische Zugangskontrolle können wir Ihnen maßgeschneiderte Komplettlösungen für Kraftwerke anbieten. Zahlreiche internationale Referenzen belegen unsere Kompetenz auf diesem Gebiet: Sie können sich auf uns verlassen!


🚩 Power plants play a major role in national economies. A significant part of a nation's capital is tied up in them and they are important users of both economic and ecological resources. The requirements for security and safety are therefore high. There is hardly any other type of facility in which efficient and flawless access control plays such an essential role. Kaba's vast product portfolio includes solutions for all the different security areas of a power station - from automatic tripod barriers for staff access control in the reception area to personal interlock systems with biometric devices for access to laboratories and other high security areas. Our many years of experience in the development and production of first-class systems for physical access control mean that we can provide our customers with excellent tailor-made solutions for their power plants. Numerous international references can vouch for our competence in this area: You can rely on us!



# Arealabsicherung

## Perimeter protection




 Kraftwerke sind meistens von einem weitläufigen Areal umgeben, das vor unbefugtem Betreten geschützt werden muss. Zugänge am Zaun für Personal, Fahrzeuge, Lieferanten oder externe Firmen sind sicherheitsempfindliche Schnittstellen. Dort müssen die Zugangskontrollanlagen zuverlässig, robust und wetterfest sein.

### Lösungsvorschlag

Drehkreuze in Verbindung mit Ausweislesern eignen sich hervorragend für die zuverlässige Arealabsicherung, auch ohne Personaleinsatz und sorgen für eine geregelte Einzelpassage. 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 Stabform verfügbar sind. Weiterhin lassen sich unterschiedliche Leit- und Sperrelemente in Stahl oder Aluminium zur Integration von Ausweislesern, Sprech- und Signalanlagen auswählen. Diverse Dachelemente und andere Optionen stehen ebenso zur Verfügung.

- modulare Bauweise
- kein Einsperren dank patentierter Grenzpunktverriegelung
- Versionen mit integrierter Fahrradtür, Drehflügel für Materialtransport, Fluchtwegfunktion oder WK2 Widerstandsklasse
- robust und langlebig
- Säule und Holme aus Edelstahl
- zwei-, drei- und vierflügelige Ausführungen
- Optionen mit Servopositionsantrieb



 Power plants are mostly surrounded by extensive grounds that need to be protected against unauthorised entry. Entrances along the outside fence, which provide access for staff, vehicles, deliveries, external companies etc, can be problematic as far as security is concerned. Access control units for these checkpoints 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, providing reliable single passage with no need of staff supervision. 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
- versions with integrated bike door, by-pass door for the transit of goods, emergency escape function or WK2 resistance category
- sturdy and durable
- turnstile column and bars made of stainless steel
- two, three or four-winged versions
- power-assisted versions available

# Personalzugänge

## Access for members of staff



 Kraftwerke sind Großbetriebe mit hunderten und sogar tausenden von Mitarbeitern. Für die Zugangskontrolle im Eingangsbereich sind automatische Anlagen unbedingt erforderlich. Sie entlasten das Empfangspersonal und erschweren unbefugtes Betreten. Die Hauptanforderungen an dieser Stelle sind Schnelligkeit und Zuverlässigkeit. Je nach Anforderungen bietet Kaba unterschiedliche Lösungen an.

### Lösungsvorschlag

Die klassische und meistbenutzte Lösung sind Kerberos Drehsperren. Sie bieten einen guten Kompromiss zwischen Komfort und Sicherheit und ermöglichen eine Personenfrequenz von bis zu 45 Passagen pro Minute. Im Panikfall bieten motorisierte Ausführungen mit automatischem Abklappmechanismus einen ungehinderten Fluchtweg.

- funktionell, schnell und Platz sparend
- komfortable Passage
- öffnet auch unter Last
- ruhiger, geräuscharmer Lauf
- automatisches Abklappen und Wiedereinrichten
- Anlagen aus robustem Edelstahl
- einfache Montage auf Fertigfußboden

🚩 A power plant is a large-scale operation with hundreds, if not thousands of employees. Automatic units are required to control the admission of staff at the entrances. They take the pressure off reception staff and help prevent unauthorised access. The key requirements are speed and efficiency. Depending on the specifications Kaba offers different solutions.

#### Recommended solution

Our classic and most popular solution takes the form of **Kerberos tripod barriers**. They offer a good balance between comfort and security and allow for a throughput rate of up to 45 people per minute. Motor-driven versions feature a patented fold-down function with automatic reset, providing a clear escape route in the case of an emergency.

- functional, fast and space saving
- easy access
- unit opens even under pressure
- smooth, quiet operation
- automatic functions for collapsing and resetting arms
- made of durable stainless-steel
- easy installation on finished floors



🚩 Wenn mehr Transparenz im Foyerbereich erwünscht ist, sind **Charon halbhohe Drehkreuze** eine stilvolle Alternative. Hier liegt die Personenfrequenz bei ca. 25 Passagen pro Minute. Dafür bieten sie durch vollflächige Glasflügel einen höheren Schutz gegen unbefugtes Betreten, da Unterkriechen nicht möglich ist.

- komfortable Passage dank Servopositionsantrieb
- edles Design
- offene Raumstimmung
- Variantenvielfalt
- passende Schwenktüren für den barrierefreien Zugang



Für den barrierefreien Zugang bieten wir zum Design passende, automatische Schwenktüren an. Der Servopositionsantrieb öffnet und schließt die Türflügel mit geringer Kraft in die gewünschte Richtung. Die Offenhaltezeit ist einstellbar.

🚩 For a more transparent design in the reception area, **Charon half-height turnstiles** are a stylish alternative. The throughput rate is about 25 people per minute, but the glass swing panels offer higher protection against unauthorised access because it is impossible to pass underneath them.

- easy access thanks to power-assisted drive
- attractive design
- open, welcoming look
- variety of models
- matching swing doors provide access for persons with reduced mobility



Access for people with reduced mobility can be provided with matching automatic swing doors. The units are power-assisted and open and close in the chosen direction using a minimum of force. The time the doors remain open is adjustable.

# Zugang zu Hochsicherheitsbereichen

## Access to high security areas



🚩 Jedes Kraftwerk verfügt über empfindliche Hochsicherheitsbereiche, die nur für autorisierte Mitarbeiter zu bestimmten Zeiten zugänglich sind. Diese Zugänge erfordern zuverlässige Anlagen für die Zugangskontrolle, da sie oft nicht personell überwacht sind. Je nach gewünschter Sicherheitsstufe bietet Kaba unterschiedliche Lösungen an.

### Lösungsvorschlag

Für Zugänge ohne Personalüberwachung ermöglichen **Geryon Sicherheitskarusselltüren** eine zügige und effiziente Zugangskontrolle. Diese elektronisch überwachten Karusselltüren sind platzsparend, benutzerfreundlich und attraktiv im Design. Die Freigabe erfolgt durch einen Ausweisleser. Das Türflügelkreuz dreht und sperrt automatisch nach jeder Freigabe. Überwindungsversuche werden passiv (hoher Widerstandswert) und aktiv (reversieren mit geringer Kraft) beantwortet. Die patentierte Antriebs- und Verriegelungstechnik garantiert eine sehr hohe Personensicherheit.

- fluchtweggeprüfte Säule für Panikfall
- kein Einsperren dank patentierter Grenzpunktverriegelung
- Widerstandsklasse WK2 + WK3 geprüft nach DIN V ENV 1627
- Ganzglasanlagen mit Antrieb im Boden
- durchbruch- und durchschusshemmende Ausführungen
- Option mit Nachtverschluss
- Option mit Brandabschluss
- Option mit Waageneinbau, (Gewichtsgrenzen oder Ist-Gewicht)

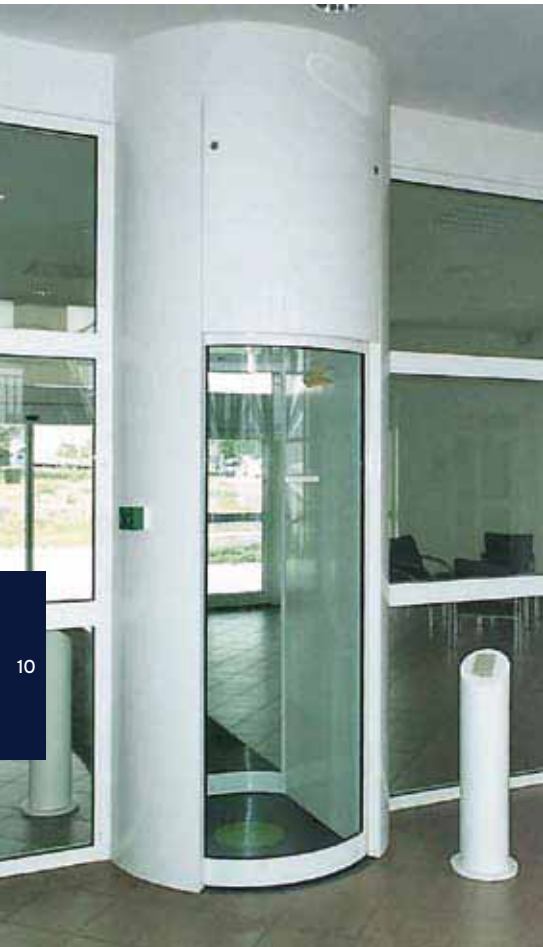


Every power plant has sensitive areas which can only be accessed by authorised personnel at specific times of the day. The access points to these areas are not generally subject to constant staff surveillance and therefore require reliable access control units. Kaba offers a choice of solutions to meet different security level requirements.

#### **Recommended solution**

In areas without staff surveillance, **Geryon security revolving doors** provide fast and efficient access control. These electronically-monitored revolving doors are space saving, user-friendly and attractive. The door release is activated by means of a reader. The doors turn and lock automatically after every release. Attempts to force the door are met by a passive response (it withstands high pressure) and an active response (revolves in reverse direction using minimum force). Its sophisticated motor and locking system also ensures maximum safety for the user.

- approved escape column for 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
- shatter and bullet resistant versions
- option with night shutters
- option with fire closure
- option with installation of scales to record weight limits or exact weight



Das höchste Sicherheitsniveau bieten die **Orthos Personenschleusen**. Die Zugangskontrolle erfolgt z. B. durch Ausweisleser oder biometrische Identifikationssysteme. Um die Einzelpassage zu optimieren, kann die Schleuse mit einer Kontaktmatte oder mit einem Waageeinbau aufgerüstet werden. Die Orthos Schleusen sind in vielen attraktiven Ausführungen erhältlich, auch in Ganzglasoptik oder mit Edelstahloberfläche.

- prüfende Sensorik im Innenraum
- Option mit Waageeinbau, Gewichtsgrenzen oder Ist-Gewicht
- Option mit EI-30 Brandabschluss
- Verstärkte Ausführungen zum Schutz gegen Vandalismus, Einbruch oder bewaffneten Angriff


To satisfy your highest security requirements we recommend **Orthos personal interlocks** which use for example card readers or biometrical devices to confirm access authorisation. The cabin can also be equipped with a pressure mat or scales to help ensure single-file access. Orthos interlocks are available in many attractive designs including all-glass or stainless steel.

- monitoring sensor system inside the unit
- option with installation of scales to register weight limits or exact weight
- option with 30-minute fire resistant shutters
- reinforced units for protection against vandalism, burglary or firearms



# Fahrradabstellplätze

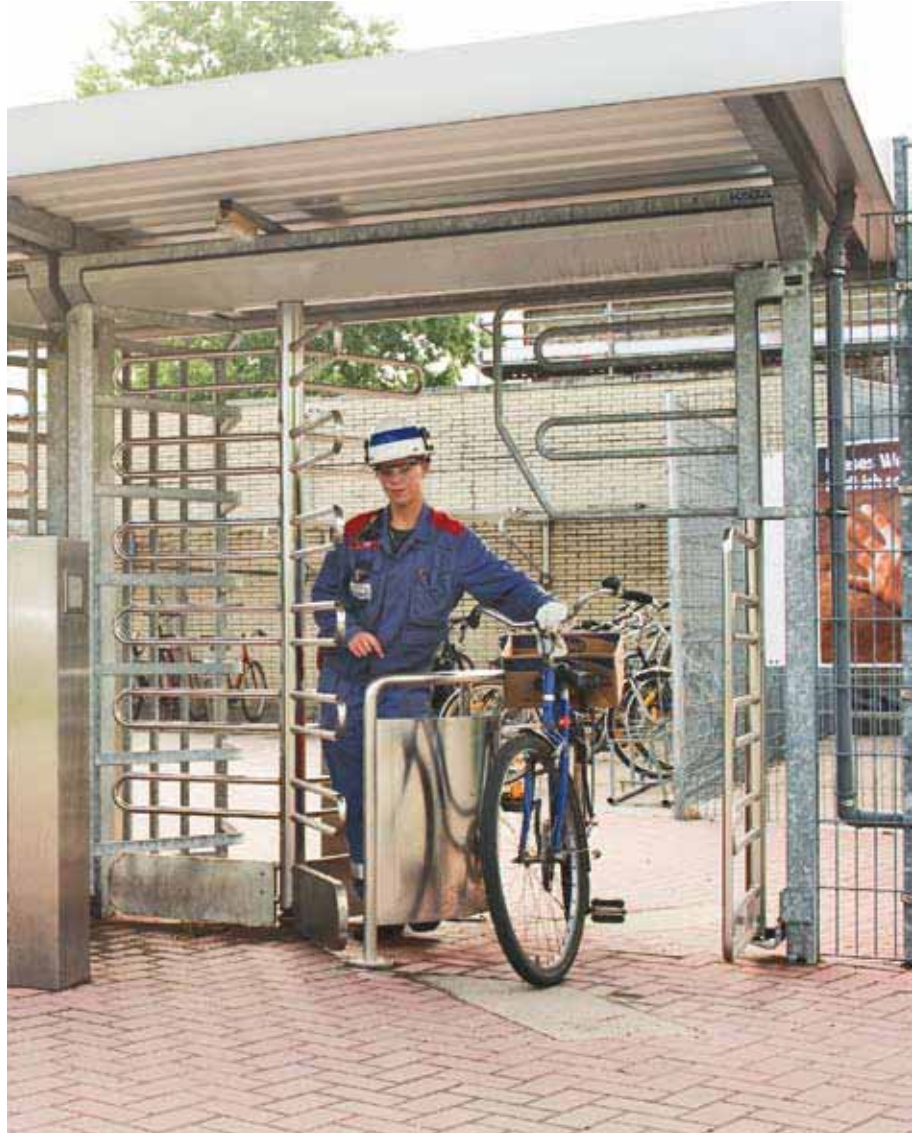
## Parking for bicycles


 Mitarbeiter, die mit dem Fahrrad zum Arbeitsplatz fahren, benötigen einen sicheren Platz um das Rad abzustellen.

### Lösungsvorschlag

Die **Kentaur FTS-M02 Drehkreuze** mit integrierter Fahrradtür ermöglichen die Mitnahme von Fahrrädern ins eingezäunte Firmenareal. Der Benutzer identifiziert sich am Ausweisleser mit einem Chip, der in einer Karte oder einem Schlüsselanhänger integriert ist. Nach der Autorisierung dreht das Drehkreuz automatisch, gleichzeitig öffnet sich die integrierte Pendeltür, damit das Fahrrad bequem mitgenommen werden kann. Die Drehgeschwindigkeit richtet sich individuell nach der Person.

- Sicherheit und Komfort für Nutzer
- robuste und funktionale Anlage
- Drehkreuzsäule aus Edelstahl
- Option mit Servopositionsantrieb
- geeignet für die Aufstellung im Freien



 Members of staff who come to work by bicycle need a safe place to park their bike, preferably inside the premises.

### Recommended solution


The **Kentaur FTS-M02 turnstiles** with integrated bike door allow employees to take their bikes through with them onto the site. Cyclists receive a card or a key-ring containing a micro-chip which when scanned by the sensor at the entrance to the site releases the locking mechanism and allows the user to pass

through the turnstile. At the same time the integrated bike door also opens so that the bike can be taken through. The turning speed adjusts individually to each person.

- security and comfort for the users
- sturdy and functional units
- turnstile column made of stainless steel
- optional power-assisted turnstile
- suitable for outdoor installations

# Parkplätze und Tiefgaragen

## Parking areas


 Zum ganzheitlichen Sicherheitskonzept eines Kraftwerks gehört auch die Zufahrtskontrolle von Mitarbeitern und Kunden. Mit geeigneten automatischen Anlagen kann sie mit geringem und sogar ohne Personaleinsatz geregelt werden.

### Lösungsvorschlag

Die Absicherung des Parkbereichs übernehmen **Kentaur Schranken** in Kombination mit Ausweislesern. Das Schrankenprogramm beinhaltet elektromechanische Anlagen von 2,5 bis 8 m Länge.

- langlebig und robust
- Mikrocontroller-Steuerung
- optimaler Vandalismusschutz der Antriebseinheit




 Vehicle access control also forms part of a comprehensive security concept at power plants. With the aid of suitable automatic units, this task can be performed with little or even no staff surveillance.

### Recommended solution


**Kentaur road barriers** combined with card readers are ideal for secure parking facilities. The product range comprises electromechanical units between 2.5 and 8 m in length.

- durable and sturdy
- microprocessor control unit
- optimum protection of drive unit against vandalism



 Als zuverlässige Alternative - insbesondere in Parkbereichen ohne Pförtnerüberwachung - bietet sich die **Kentaur Drehflügeltür** für Fahrzeuge an.

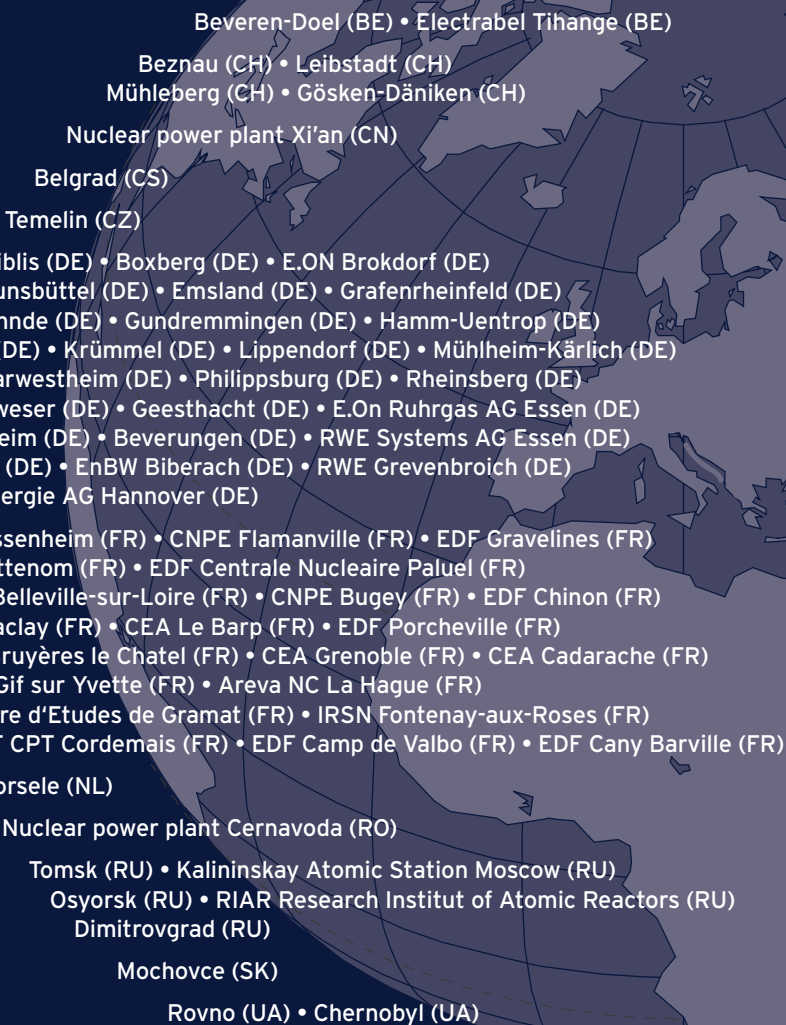
- Für Materialtransport oder für Fahrzeuge
- Drehflügel aus robustem Edelstahl
- Servopositionsantrieb
- schnelle Öffnung der Türen in Durchfahrtsrichtung

 **Kentaur full-height gates** provide a reliable alternative for vehicle access control - particularly in parking facilities without staff surveillance.

- for transit of goods or vehicles
- door wings made of sturdy stainless steel
- servo-positioning drive
- swift opening and closing of the door wings in the desired direction

# Referenzen – Kernkraftwerke

## References – Nuclear power plants



Beveren-Doel (BE) • Electrabel Tihange (BE)

Beznau (CH) • Leibstadt (CH)  
Mühleberg (CH) • Gösken-Däniken (CH)

Nuclear power plant Xi'an (CN)

Belgrad (CS)

Temelin (CZ)

Biblis (DE) • Boxberg (DE) • E.ON Brokdorf (DE)  
Brunsbüttel (DE) • Emsland (DE) • Grafenrheinfeld (DE)  
Grohnde (DE) • Gundremmingen (DE) • Hamm-Uentrop (DE)  
Isar (DE) • Krümmel (DE) • Lippendorf (DE) • Mühlheim-Kärlich (DE)  
Neckarwestheim (DE) • Philippsburg (DE) • Rheinsberg (DE)  
Unterweser (DE) • Geesthacht (DE) • E.On Ruhrgas AG Essen (DE)  
Obrigheim (DE) • Beverungen (DE) • RWE Systems AG Essen (DE)  
Datteln (DE) • EnBW Biberach (DE) • RWE Grevenbroich (DE)  
E.On Energie AG Hannover (DE)

EDF Fessenheim (FR) • CNPE Flamanville (FR) • EDF Gravelines (FR)  
EDF Cattenom (FR) • EDF Centrale Nucleaire Paluel (FR)  
CNPE Belleville-sur-Loire (FR) • CNPE Bugey (FR) • EDF Chinon (FR)  
CEA Saclay (FR) • CEA Le Barp (FR) • EDF Porcheville (FR)  
CEA Bruyères le Chatel (FR) • CEA Grenoble (FR) • CEA Cadarache (FR)  
CEA Gif sur Yvette (FR) • Areva NC La Hague (FR)  
Centre d'Etudes de Gramat (FR) • IRSN Fontenay-aux-Roses (FR)  
EDF CPT Cordemais (FR) • EDF Camp de Valbo (FR) • EDF Cany Barville (FR)

Borsele (NL)

Nuclear power plant Cernavoda (RO)

Tomsk (RU) • Kalininskay Atomic Station Moscow (RU)  
Osyorsk (RU) • RIAR Research Institut of Atomic Reactors (RU)  
Dimitrovgrad (RU)

Mochovce (SK)

Rovno (UA) • Chernobyl (UA)

The KABA logo is displayed in a bold, dark blue, sans-serif font. The letters are closely spaced, and a registered trademark symbol (®) is positioned at the top right of the letter 'A'. The logo is centered within a white rectangular box.

**Kaba Limited**  
2108 Futura Plaza  
111 - 113 How Ming Street  
Kwun Tong Hong Kong

Tel. +852 2375 6110  
Fax +852 2406 2602  
sales@klh.kaba.com

[www.kaba.hk](http://www.kaba.hk)