

# Zugangs- und Zutrittssystem



Man geht nur zum Schloss,  
wenn man es öffnen will!  
Hochsicherheits-Systeme  
für Kritische Infrastruktur (KRITIS)

Zertifizierte & weltweit patentierte Technologie



**2. Platz**



**pylock**

**Keine Wartungskosten**

**Betriebsicherheit bis -40°C**

**Zentral steuerbar, ohne Strom & offline**

**Lock Your World – Made in Main-Kinzig**



Erstes und bis heute einziges  
durch das Bundesamt für Sicherheit  
in der Informationstechnik (BSI)  
**zertifizierte System mit Einmal-Code-Verfahren  
für den Einsatz im Smart Metering!**

Erfüllte Sicherheitsanforderung  
Schutz vor intelligenten militärischen Angriffen  
und identifizierbaren mechanischen Angriffen

**Erfüllt als einziges Zutrittssystem alle Anforderungen des BSI**

## Zentral verwaltet und offline geschützt



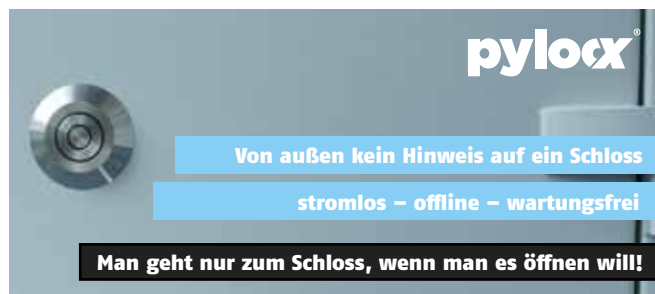
**Schlüssel-  
management  
eliminiert**

Der pyKey darf laut Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) beim Nutzer verbleiben. Er funktioniert »überall«, jedoch nur mit einem gültigen Öffnungs-Code (Schläfer-Funktion).



**Berechtigungs-  
steuerung  
zentral**

Einmal-Code-Übermittlung kann durch Anbindung an Auftrags-systeme erfolgen und automatisiert dem Nutzer zugeleitet werden. Vielfältige Abruf-Varianten (per Telefon, App, Web oder Liste).



**Schloss-System  
immer sicher  
offline**

Das Schloss wird vor Installation mit Betriebsparametern betankt. Weitere Updates aufgrund von Änderungen oder Erweiterungen von Zutrittsberechtigten oder Schlüsselverlust erfolgen nur zentral in der Datenbank. **Man geht nur zum Schloss, wenn man es öffnen will.**

## Das zertifizierte pylocx Einmal-Code-Verfahren

- ▶ Einmal-Codes können in einer Leitstelle oder automatisiert abgerufen werden
- ▶ Das Schloss hat keinerlei physikalische Verbindung zur Datenbank
- ▶ Muss bei Berechtigungsänderung nicht mehr aufgesucht werden!
- ▶ Vor Ort wird keine Stromversorgung benötigt
- ▶ Einmal-Code auch im Vier-Augen-Prinzip (dann zwei Nutzer je Schloss)

### Öffnungs-Prozess mit dem pyKey – unabhängig von Stromversorgung



#### Schritt 1

Nutzer benötigt Öffnungs-Code und ruft Leitstelle oder Telefon-Server mit Smartphone an oder loggt sich ein.



#### Schritt 2

Nutzer berechtigt?  
Telefon-Nummer berechtigt?  
pyKey-Nummer berechtigt?  
Liegt Auftrag für Standort/Schloss vor?



#### Schritt 3

Einmal-Code wird generiert und angesagt. Wiederholung oder Versand per SMS durch Tastendruck. Auch andere Abläufe möglich, je nach Variante.



#### Schritt 4

Nutzer öffnet mit dem pyKey das Schloss oder das Behältnis (oder steuert ein System).



#### Schritt 5

Alle Daten der Code-Erstellung und -Vergabe werden registriert und parallel im Schloss-Speicher eingetragen (bis zu 3.000 Ereignissen).

## Hochsicherheit ganz einfach in der Anwendung

### 1. Der pyKey

- ▶ öffnet nur mit gültigem Berechtigungs-Code
- ▶ liefert Strom und Daten ins System
- ▶ wird aufgeladen wie ein Smartphone
- ▶ voller Akku reicht für bis zu 1.000 Öffnungen
- ▶ kein Funk, kein RFID im Einsatz



### 2. Die Kontaktstelle

- ▶ vandalismussichere Edelstahl-Blende
- ▶ keine Öffnungen
- ▶ verschlüsselte Datenübertragung durch Kontaktierung mittels pyKey
- ▶ pyKey haftet magnetisch
- ▶ Kopier- und Manipulationsschutz



### 3. Der Öffnungsprozess

- ▶ PIN-Code eintippen und OK drücken
- ▶ pyKey an Kontaktstelle halten, haftet magnetisch
- ▶ pyKey sendet Daten und Strom via Kontaktstelle ins System
- ▶ System prüft Berechtigung
- ▶ akustische und optische Bestätigung erfolgt
- ▶ Behältnis oder Schloss kann geöffnet werden



#### Hinweis

Die Generierung von einmal gültigen Berechtigungs-Codes erfolgt zentral, auch vollautomatisch. Es gibt keinen physischen Kontakt zum Schloss oder pyKey!

## Der pyKey PL1011

**Dem Anwender einmalig personalisiert übergeben!  
Schlüsselmanagement eliminiert.**

- ▶ mobile Tastatur mit Akku für bis zu 1.000 Öffnungen
- ▶ sendet Daten und Strom durch Kontaktierung
- ▶ Stromversorgung durch Lithium-Ionen-Akku
- ▶ funktioniert nur mit gültigem Berechtigungs-Code (auch mit statischem PIN-Code, abhängig von Sicherheitsanforderung!)
- ▶ keine Mengenbegrenzung für Schlösser oder Systeme
- ▶ Missbrauch-Schutz bei Verlust ab erstem Moment
- ▶ Temperaturbereich von 0°C bis +50°C
- ▶ VdS- und BSI-zertifiziert mit den anerkannten Produkten
- ▶ ca. 50 g schwer, L 65,2 mm, B 46,1 mm, H 20,1 mm



**Mitgeliefertes Zubehör:**

### pyKey Lade-Kabel-Set PL1011-Z-KS

**pyKey aufladen wie ein Smartphone, im Auto, am Laptop oder zuhause**

- ▶ 3-teilig, zum Aufladen des pyKeys
- ▶ USB-Ladekabel und -Netzteil, USB-KFZ-Lader
- ▶ Eingangsspannung Netzteil: 100-240 V AC
- ▶ Eingangsspannung LFZ-Lader: 12-24 V DC
- ▶ Ausgang: DC 5V / 1.100 mA



## Die Schloss-Systeme

### Tür-Schloss-System

**PL6011 Profilzylinder-System**

**für begehbare Container oder Gebäudetüren**



### Rohr- & Schlüsseltresore

**PL4011SB Rohrtresor**

**für Wandeinbau oder in Säule**



Einschubmodul & Metallzylinder



**PL4101 & PL4106**

**Schlüsseldepot & -schrank**

**zur Aufbewahrung  
von Schlüsseln**



### Hochsicherheits-Schloss mit Motor

**PL2014-V44 und weitere**

**Hochsicherheits-Schloss**

**für nichtbegehbare Container und Service-Schränke**



### Schalteneinrichtungen

**PL3015-SB-V44 und weitere**

**Scharfschalteeinrichtung für Alarmanlage**

**PL3017- und weitere**

**Schaltung statt Schlüsselschrank**



**pyKey PL1011**  
**mobile Bedieneinheit**



## Das Profilzylinder-System PL6011

**Besteht aus einem elektronisches Knauf-Set mit Euro-Profilzylinder. Der Außenknauf ist versenkbar und verfügt über erhöhten Vandalismusschutz. Für alle Türen mit üblichem Euro-Profilzylinder.**

- ▶ Außenknauf versenkbar
- ▶ Hoher Vandalismusschutz
- ▶ Nie mehr Batterien tauschen (Strom kommt vom pyKey)
- ▶ Betriebssicherheit von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$
- ▶ Für Brandschutztüren bis T90
- ▶ IP65
- ▶ Missbrauch ausgeschlossen
- ▶ Einmal-Code-Verfahren auftragsbezogen auch automatisiert abrufbar



## Der Rohrtresor PL4011SB

**Nie mehr Schlüssel suchen oder durch die Gegend transportieren. Das Organisationstalent mit Vandalismusschutz und Hochsicherheitsverfahren verwahrt die Schlüssel genau dort auf, wo sie benötigt werden. Bestehend aus Metallzylinder und elektronischem Einschubmodul. Auch als Nachrüst-Variante für bestehende mechanische Systeme verfügbar. Mittels Reed-Kontakt können Entnahmen überwacht werden.**

- ▶ Keine Öffnungen
- ▶ Edelstahlfront
- ▶ Nie mehr Batterien tauschen (Strom kommt vom pyKey)
- ▶ Betriebssicherheit von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$
- ▶ Kein Funk, kein RFID im Einsatz
- ▶ Funktionssicherheit bei Extremtemperaturen
- ▶ Zur Aufbewahrung von Schlüsseln aller Art
- ▶ Lebensdauer Verschluss-System Doppelhubmagnet  $> 300.000$  Betätigungen
- ▶ Schutzklasse verschlossen IP63, geöffnet IP53

## Das Profilzylinder-System für In- und Outdoor

**Passend für alle Euro-Profilzylinder-Systeme.**

**Kinderleicht in der Anwendung.**

**Einziges Profilzylinder-System mit versenkbarem Außenknäuf.**

**Bewährt, ausfallsicher und wartungsfrei seit 2016!**

**So einfach zu bedienen:**



**Gültigen Öffnungs-Code eingeben, OK drücken.**



**pyKey an Kontaktstelle heften & Außenknäuf herausziehen.**



**Ent- und Verriegeln, Außenknäuf drehen.**

Verfügbar in allen gängigen Größen.  
Entwickelt für Absicherung von Geheimschutzstandorten in Wald, Feld und Flur (sowie Energieversorgungsstandorte).  
BSI-geprüft und weltweit patentiert.  
VdS-zertifiziert in höchster Klasse:  
BZ\*\*\* / M114324 und M114325



**Knäuf hineindrücken! Zu!**



## Der Rohrtresor zur sicheren Schlüsselaufbewahrung

**pyKey einfach auf die Kontaktstelle setzen, Einschubmodul herausziehen und hinterlegte Schlüssel entnehmen.**

**Das integrierte pyloccx-Siegel protokolliert den Vorgang.**



Rohrtresor bestehend aus PL4,011SB Einschubmodul, PL4,019 Schlüsselbecher und PL4,012 Metallzylinder (hier im Mauerwerk verklebt). Zertifizierung CE, VdS Kl. SD1, Umweltklasse IV / G111061.



# Bereits eingetragene Patente in China, Deutschland, Europa, Russland und USA, weitere anhängig

Zertifikat

Certificate

Vds Schadenverhütung  
bescheinigt die Anwendung eines  
Qualitätsmanagementsystems

für



**LOCK YOUR WORLD**

Lock Your World GmbH & Co. KG  
Qualitätsmanagement  
Südstraße 20  
63679 Bad Orb  
18.12.2011 18.12.2012

Entwicklung, Herstellung, Montage, Service und Reparatur von elektronischen Zutrittsystemen

Dieses Zertifikat ist nur gültig in Verbindung mit dem Zertifikat der DIN EN ISO 9001 Qualitätsmanagement-Systeme von DIN Deutscher Normenkommission, 11, 42734 Braunschweig, Zertifikat Nr. 1.000100

am 15.12.2011

*Dr. Klaus Grottel* *Ulrich Eisele*

**DAKKS**

Zertifikat

Certificate

Vds Schadenverhütung  
bescheinigt die Anwendung eines  
Qualitätsmanagementsystems

für

DIN EN ISO 9001  
Qualitätsmanagement-Systeme  
Anforderungen  
Ausgabe September 2010

18.12.2011 18.12.2012

Beschreibungen im Bereich Zutrittskontrolle, Reparaturs, Überwachung und Steuerung von GSM-Systemen und weiteren Teilgebieten in der Sicherheitskontrolle und der Technischen Dokumentation, z.B. Normmanagement, Qualifizierung, Projektmanagement

DIN EN ISO 9001  
Qualitätsmanagement-Systeme  
Anforderungen  
Ausgabe September 2010

18.12.2011 18.12.2012

*Dr. Klaus Grottel* *Ulrich Eisele*

**DAKKS**

Zertifikat

Certificate

URKUNDE      CERTIFICATE      CERTIFICAT

Es wird bescheinigt, dass für die in der Urkunde beschriebene Erfindung ein elektronisches Patent für die in der Patentbeschreibung beschriebenen Merkmale erteilt worden ist.

It is hereby certified that a European patent for the described invention in respect of the specified characteristics has been granted by the contracting states designated in the specification.

Il est certifié que l'inventeur a obtenu à titre de brevet européen à titre de brevet une invention relative à la technique décrite dans la description de l'invention, dans les Etats désignés dans le texte de la demande.

2620306

Lock Your World GmbH & Co. KG  
Qualitätsmanagement  
Südstraße 20  
63679 Bad Orb (HNF)

*Ulrich Eisele*

**DAKKS**

Bundesrepublik Deutschland

## Urkunde

über die Erteilung des  
Patents Nr. 10 2012 003 403

Beschreibung  
Elektronischer Profizylinder  
IPC:  
E08B 47/00  
Erfindungsberechtigter:  
Lock Your World GmbH & Co. KG, 63619 Bad Orb, DE  
Erfinder/Erfindern:  
Manuel Thiele, 64289 Darmstadt, DE  
Tag der Anmeldung:  
23.02.2012  
Tag der Veröffentlichung der Patentanmeldung:  
01.08.2012  
Priorität:  
23.02.2011 DE 30 2011 003 943.1

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts

*Corinna Ruchay-Schäfer*  
Corinna Ruchay-Schäfer  
München, 21.08.2012

Der absolute Rechtschutz und Erfindungsschutz ist für die den Erfindungen unterliegenden...

## Digitaler Pförtner eliminiert Schlüsselmanagement



- ▶ **nur ein pyKey mit Smartphone für unbegrenzt viele Behältnisse, Schlösser oder Systeme**



### **andere ...**

- ▶ **unzählige Schlüssel**
- ▶ **Transponder**
- ▶ **Karten**
- ▶ **Code-Kombinationen**
- ▶ **usw.**



## Berechtigungen jederzeit & ortsungebunden erteilen

### andere ...



- ▶ sichere Schlüsselaufbewahrung ist nachzuweisen
- ▶ zeitaufwändige Konfektionierung der benötigten Schließmittel
- ▶ aufwändige Übergabe-/Übernahme und Rückgabe-Verfahren
- ▶ Manipulations-Risiko durch ungesicherte Schlüsseltransporte, Schlüsselkopie, Mehrfachnutzung)
- ▶ nur Standard-Prozesse, keine kurzfristigen Berechtigungen
- ▶ ad hoc-Verfahren nicht möglich
- ▶ nur mit LAN-Verbindung bereit
- ▶ Schlüsselverlust ohne Erkennen birgt großes Risiko
- ▶ sichere Schlüsselaufbewahrung
- ▶ keine Konfektionierung
- ▶ keinerlei weitere Verfahren
- ▶ kein Manipulationsrisiko (nicht kopierbare Berechtigung)
- ▶ jederzeit Berechtigungen zentral steuerbar, ohne physische Verbindung zum Schloss oder pyKey
- ▶ jederzeit Ad hoc-Prozesse möglich, zeit- und ortsunabhängig
- ▶ pyKey immer bereit (die pylox Schläfer-Funktion)
- ▶ ohne Strom, ohne LAN, ohne Funk
- ▶ Schlüsselverlust ohne Risiko
- ▶ immer nur Einmal-Berechtigungen oder 4-Augen-Prinzip definierbar

### Kleiner Auszug unserer pylox Anwender



## Das sagen unsere Kunden

### ... aus dem Bereich **Facility Management**

»Der Einsatz von elektronischen Rohrtresoren zur Verbringung der lokalen Schlüssel unserer Liegenschaften wird aus unserer Sicht von dem batterie- und wartungsfreien Schließsystem pylocx ideal für uns gelöst. Unsere Mitarbeiter und Dienstleister haben mittels der mobilen Tastatur mit PIN-Code-Schutz die Möglichkeit, die Objektschlüssel aus dem Rohrtresor protokolliert zu entnehmen und ihre Aufgaben vor Ort zu erledigen, ohne zu einer zentralen Schlüsselverwaltung fahren zu müssen.

Das spart uns wertvolle Zeit und leistet dank der gesparten Fahrtkilometer auch noch einen Beitrag zum Schutz der Umwelt.«

**Mag. Michael Valentin**

**Geschäftsführer, BWSG Wohnen und Bauen Gesellschaft mbH Wien**

### ... aus dem Bereich **Telekommunikation & Personenverkehr**

»Wir, die DB Systel, nutzen seit einigen Jahren elektronische Schlüsseltresore von pylocx und öffnen diese mit einer mobilen Tastatur (pyKey).

Durch den Einsatz der pylocx-Technologie zur Ansteuerung von Alarmanlagen können wir mit unseren pyKeys jetzt auch die Scharf- und Unscharfschaltung vornehmen. Hätten wir eine herkömmliche Alarmanlagensteuerung gewählt, müssten wir nun ein weiteres Schließmittel in unserem Schlüsselmanagement verwalten.

So aber genügt uns ein einziges Schließmedium für alle Liegenschaften, die mit pylocx Technologie ausgestattet sind. Das spart uns Zeit und Geld, denn wir können zukünftig auf Schlüsselbunde verzichten.«

**Dipl.-Ing. Thomas Bachner**

**Security- und Brandschutzmanagement, DB Systel GmbH**



»Das pylocx-System eignet sich für die Anforderungen im Projekt mit dezentralen Standorten besonders wegen der hohen Ausfallsicherheit der Systeme selbst in Outdoor-Bereichen sowie des hohen Vandalismus-Schutzes. Die mobile Bedieneinheit (pyKey) in Verbindung mit dem Einmal-Code-Verfahren garantiert für tausende Nutzer die kontrollierte Öffnung nur nach Freigabe durch die verantwortlichen autorisierten Stellen und stellt damit die geforderte Sicherheit für die Standorte sicher.

Neben den Hochsicherheitsbereichen wird pylocx auch in den erweiterten Zugangsbereichen zu den Standorten eingesetzt. Durch den Wegfall von Batterien (das frühere System war Batterie betrieben) ist innerhalb der nächsten Jahre aufgrund der Vielzahl der Standorte mit erheblichen Einsparungen an Wartungskosten im sechsstelligen Bereich für die öffentliche Hand zu rechnen.

Auch beim Hinzufügen von weiteren Bedieneinheiten entfallen aufwendige Anfahrten zu den Standorten, denn die Schlosskomponenten müssen nur einmal zu Beginn synchronisiert werden. Spätere Erweiterungen sind nur in der Datenbank zu integrieren, die neuen pyKeys zu synchronisieren.«

**Verantwortlicher Projektleiter mit tausenden dezentralen Standorten  
der kritischen Infrastruktur**



## Nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für wartungsfreien Einsatz

### Einige Anwendungen

- ▶ Schlüsseltresore und Schlüsseldepots
- ▶ Unsichtbare Rohrtresore
- ▶ Gebäude- und Raumtüren aller Art
- ▶ Tore und Schranken
- ▶ Tresore, Safes, Geldautomaten
- ▶ Kassensysteme und Ticketautomaten
- ▶ Serverschränke, In- und Outdoor
- ▶ Fahrzeuge wie LKW, Auflieger, Wechselbrücken
- ▶ Maschinen- und Anlagen-Steuerung
- ▶ Paletten bzw. Einhausungen
- ▶ Boxen, Koffer, Trolleys
- ▶ Alarmanlagen
- ▶ und vieles mehr ...

#### Unser aller Nutzen

##### Schützt unsere Umwelt

- ▶ Verzicht auf Batterien
- ▶ reduzierte Schadstoff-Emissionen durch Wegfall von Wartungsfahrten
- ▶ kurze Transportwege – Made in Germany
- ▶ zertifiziert nach neuesten EU-Richtlinien



## Lock Your World–Meilensteine

- 2019** Einzige BSI-zertifizierte sichere Lieferkette (SiLKe) – BSI-Standard im Prozess
- 2019** 2. Platz TOP 100 Innovator des Deutschen Mittelstands
- 2019** Patent für Russland
- 2018** Top 100 Innovator des deutschen Mittelstands
- 2018** Patent für USA
- 2018** Neue Rahmenverträge mit Bundesbehörden und Großkonzernen
- 2018** Einziges Hochsicherheitssystem mit allen Anforderungen für KRITIS
- 2018** Einziges System für mobile Transportbehältnisse für kritische Infrastruktur
- 2017** Patent für Deutschland, Europa & China
- 2017** TOP 100 Innovator des deutschen Mittelstands
- 2014** »Goldener Oskar« der Sicherheitsbranche (in 40 Jahren einziger mit zwei Oskars!)

**pylocx**<sup>®</sup>

**Man geht nur zum Schloss, wenn man es öffnen will!**

**Das wartungsfreie Schließsystem für die kritische Infrastruktur (KRITIS)**

- ▶ Digitalisiertes Berechtigungsverfahren
- ▶ Nicht angreifbar über das Internet
- ▶ Wartungsfreie physische Hochsicherheit
- ▶ Sichere Lieferkette (SiLKe) – gesicherte Transportkette

Lock Your World GmbH & Co. KG  
Gewerbestr. 25, D-63619 Bad Orb

Fon 06052 – 912 808 – 0  
Fax 06052 – 912 808 – 500

[www.LockYourWorld.com](http://www.LockYourWorld.com)

E-Mail [info@LockYourWorld.com](mailto:info@LockYourWorld.com)



Elektronische Sicherungstechnik. Entwicklung. Herstellung. Vertrieb.

Alle verwendeten Marken- und Warenzeichen von »Lock Your World«, »Lock Your World Technologies« und »pylocx« sind eingetragene Markenzeichen von »Lock Your World GmbH & Co. KG« oder ihren Tochtergesellschaften

pylocx Lieferkette Nr. 1, 10/19