

iLOQ 5-Serie

Das Leben zugänglich
machen



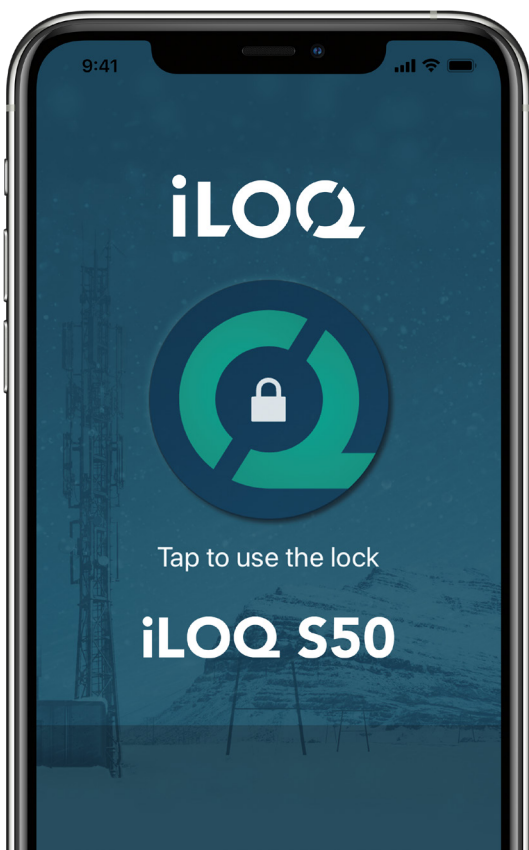
Die weltweit erste energieautarke digitale Schließanlage

Vor knapp 20 Jahren machte iLOQ in der Schließanlagenbranche einen großen Sprung nach vorne. Wir waren das erste Unternehmen, das sich von mechanischen Schlössern abwandte und bei der Entwicklung energieautarker digitaler Schließanlagen- und Zugangsmanagementlösungen federführend war.

Der digitale Schlüssel ist das Herzstück unserer digitalen Schließanlage. Die zum Erteilen der Zugangsberechtigung benötigte Energie wird beim Einschieben des Schlüssels in den Schließzylinder erzeugt – **ohne Batterien oder Kabel.**

Zugangsrechte lassen sich einfach über iLOQs Cloud-basierte SaaS-Plattform kontrollieren. Administratoren können **aktuelle** Daten für alle Schlüssel, Schließzylinder sowie Zugangsrechte jederzeit im System anzeigen lassen. Dies gewährleistet **ein Höchstmaß an Sicherheit**: Zugangsrechte verlorener, gestohlener oder nicht zurückgegebener Schlüssel können schnell und einfach gesperrt werden.

“ Know-how aus nahezu **20 Jahren Erfahrung** ”



Das weltweit erste NFC-betriebene mobile Zugangsmanagementsystem

iLOQ machte sich NFC-betriebene mobile Zugangstechnologie (Near Field Communication) und sichere, Cloud-basierte Zugangsfreigabe zunutze und entwickelte **den weltweit ersten Schließzylinder, der die Energie eines Smartphones zum Öffnen von Schlössern nutzt.** Das Smartphone fungiert als Schlüssel und Energiequelle.

Diese mobile Zugangslösung ermöglicht die Konsolidierung **zahlreicher (auch abgelegener) Standorte, Zugangsrechte und zahlloser Schlüssel in einer benutzerfreundlichen Software.**

iLOQ S50 ist für Anwender von Android-, iOS- und Huawei-Smartphones erhältlich. Der Entwicklung einer völlig geräteunabhängigen Zugangsverwaltung sind damit praktisch keine Grenzen gesetzt.



iLOQ 5-Serie

Ein Schritt nach vorne – und ein weiterer Schritt voraus

Dank der neuen Möglichkeiten, die uns die Digitalisierung und das Internet bieten, können unsere einzigartigen Schließanlagen und unsere bahnbrechende Smartphone-basierte Zugangslösung jetzt über eine einzige, benutzerfreundliche Cloud-basierte SaaS-Plattform verwaltet werden.

Die einzigartigen Vorteile der iLOQ 5-Serie

1 Mehrere Zugangsmöglichkeiten

Wählen Sie Ihre Zugangsmöglichkeit:

- iLOQ S5-Schlüssel
- iLOQ S50-NFC-Telefonschlüssel
- iLOQ S50-Schlüsselanhänger (KeyFob)
- PIN-Code

2 Smartere, einfachere Verwaltung

- Eine flexible, skalierbare und benutzerfreundliche Cloud-basierte SaaS-Plattform
- Gerät-zu-Gerät-Kommunikation – Daten werden per Fernzugriff aktualisiert und vor dem Öffnen der Tür zwischen Smartphones, Lesegeräten, Schlüsseln und Zylindern ausgetauscht

3 Sicherheit auf dem neusten Stand der Technik

- Zugangsrechte stets auf dem neuesten Stand
- Zugangsrechte für verlorene, gestohlene oder nicht zurückgegebene Schlüssel einfach sperren
- Abgelaufene Schlüssel haben ohne administrative Maßnahmen keinen Zugang mehr

4 Optimierte Abläufe

Die offene Standard-Anwendungsprogrammierschnittstelle (REST API) ermöglicht die Integration von:

- modernen Systemen zum Informationsaustausch
- Buchungssystemen
- Kundendatenbanken

Eine äußerst intelligente Cloud-basierte SaaS-Lösung für mehrere Schließanlagen

Erstklassige
Sicherheit

Die Gewährleistung eines Höchstmaßes an Sicherheit bei gleichzeitiger Senkung des Verwaltungsaufwands und zugehöriger Kosten bereitet Administratoren mechanischer Schließanlagen oft Kopfzerbrechen. Moderne mechanische Schließanlagen bieten zwar einige Vorteile, sind jedoch nicht unbedingt die flexibelste und umfassendste Lösung.

Die Verwaltung Schlüssel- und Smartphone-basierter Schließanlagen mithilfe einer einzigen Cloud-basierten SaaS-Plattform maximiert die Sicherheit und minimiert zugleich Verwaltungs- und Lebenszykluskosten.

Und die einzigartigen Funktionen der iLOQ 5-Serie erfüllen die Zugangsverwaltungsanforderungen für Immobilien und Benutzerumgebungen aller Art.

„**Mehr als
10.000** Systeme
werden bereits mit
iLOQ Manager verwaltet



Die dezentralisierte iLOQ 5-Serie ist Teil des digitalen Ökosystems. Aufgrund der zahlreichen Funktionen sind die Schlüsselprogrammierung und weitere sicherheitsrelevante Vorgänge einfach und effizient:

Datensicherheit

- Kundendatenbanken befinden sich auf einem ISO27001:2013-zertifizierten Cloud-Server
- Die auf Kunden-PCs installierte Client-Software für die Systemverwaltung erfordert ein Login (separate Verschlüsselung der Daten)
- Jeder Kunde hat eine eigene, separate SQL-Serverdatenbank, die weder an andere Datenbanken noch an das Internet angebunden ist (die Kommunikation erfolgt über Webserver)

Dezentrale Sicherheit

- Sicherheitskritische Programmiervorgänge erfordern ein physisches Programmier-Token, das an den USB-Port des Kunden-PCs angeschlossen wird
- Zwei-Faktor-Authentisierung (2FA)

Telefonsicherheit

- Sicherstellung der Geräteidentität durch starke PKI-basierte (Public-Key-Infrastructure) Authentifizierung
- Wechselseitige Authentifizierung zwischen Schlüssel und Schließzylinder (AES-256-verschlüsselt)
- Moderner App-Schutz gegen Malware und Missbrauch

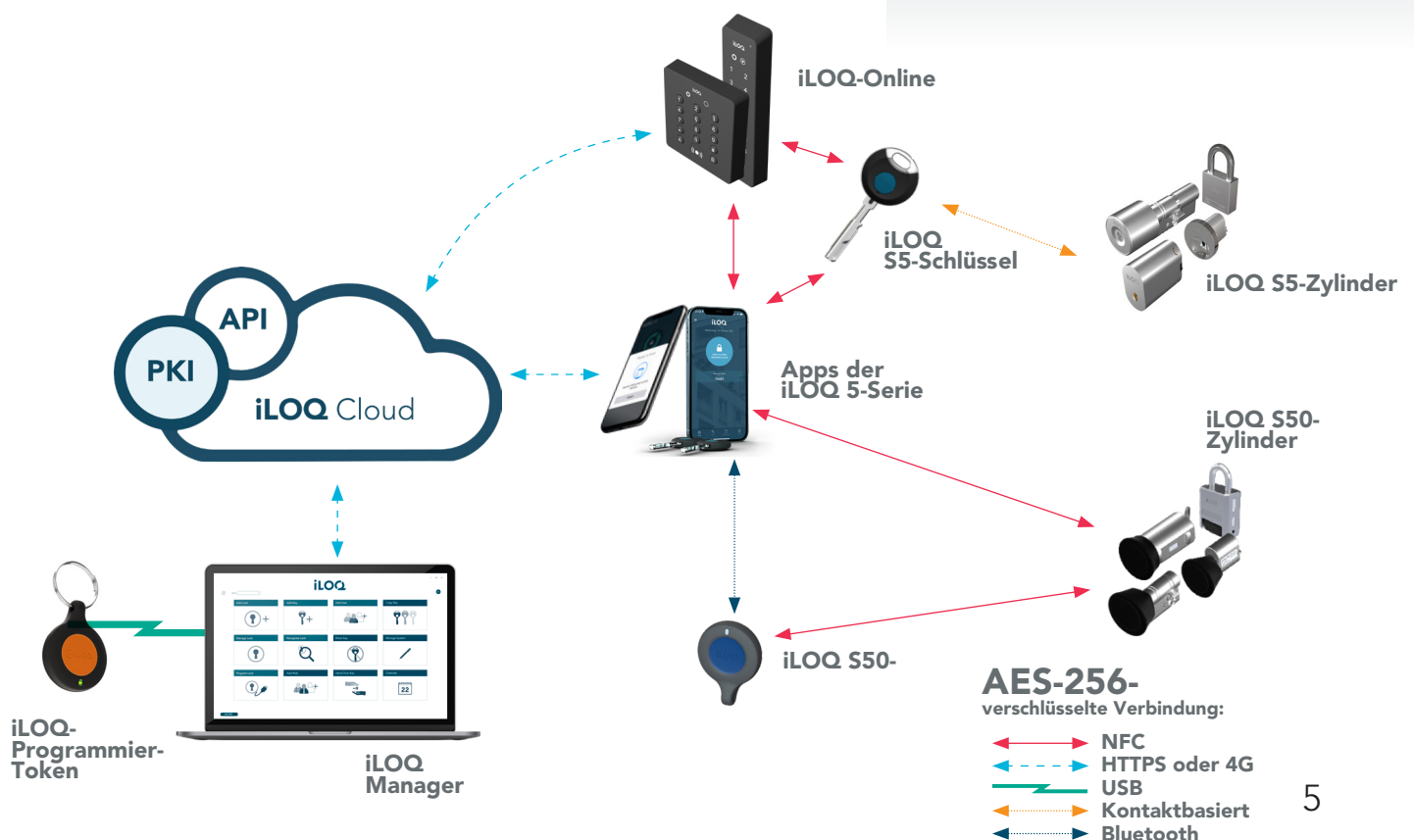
Steigern Sie den Wert Ihrer Immobilien

- Maximieren Sie die Sicherheit
- Minimieren Sie Verwaltungs- und Lebenszykluskosten
- Senken Sie den Ressourcenverbrauch und Umweltauswirkungen

Sichere Systemarchitektur

Die gesamte Kommunikation ist mit AES-256 verschlüsselt.

Geräte werden über ein Programmier-Token sicher für das System programmiert

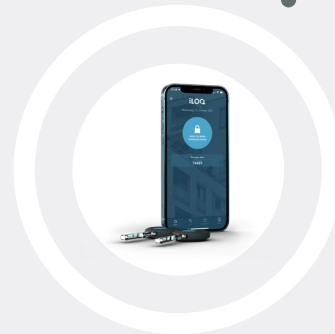


iLOQ 5-Serie System- überblick

Zylinder werden beim Einführen des digitalen Schlüssels mit Energie versorgt: Zylinder, Vorhängeschlösser und Rohrtresorzylinder generieren die zum Entriegeln benötigte Energie, wenn der Schlüssel in das Schloss eingeführt wird – ganz ohne Batterien und Kabel.

Schlüssel und Schließzylinder lernen voneinander: Schlüssel und Schließzylinder tauschen aktuelle Daten aus – Zugangsrechte, Listen gesperrter Schlüssel, Zeitbeschränkungen, Uhrzeit und Ereignisprotokolle – noch bevor eine Tür aufgeschlossen wird.

Das Lesegerät ist auch Updater: Das Lesegerät fungiert als Kommunikationskanal für die digitalen Schlüssel der iLOQ 5-Serie. Es aktualisiert Zugangsrechte, Listen gesperrter Schlüssel, Zeitbeschränkungen, Uhrzeit und Ereignisprotokolle.



Ein NFC-fähiger digitaler Schlüssel: Dieser robuste, vollständig programmierbare Schlüssel wird als NFC-Tag mit Lesegeräten oder als herkömmlicher Schlüssel für Schließzylinder, Vorhängeschlösser und Rohrtresorzylinder verwendet – es sind keine Batterien erforderlich.





Schnelles und einfaches Zugangsmanagement: Die Cloud-basierte iLOQ Manager-Software ermöglicht die Verwaltung der gesamten Schließanlage in Echtzeit – rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche.

Mehrere Zugangsmöglichkeiten:

Häufig genutzte Türen können problemlos mit den digitalen Schlüsseln, Schlüsselanhängern (KeyFobs), Smartphones oder PIN-Codes der iLOQ 5-Serie geöffnet werden (einzeln oder in Kombination).

Das Smartphone ist der Schlüssel:

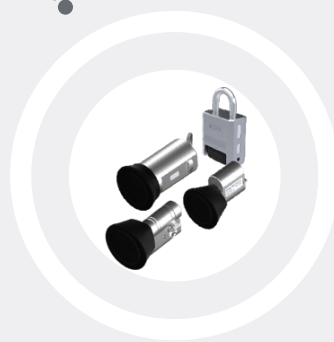
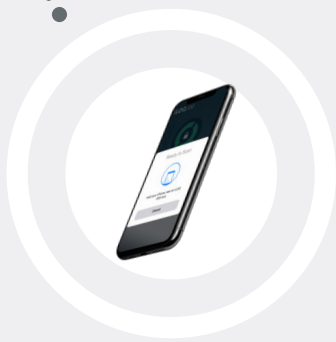
Ein NFC-fähiges Smartphone fungiert als Schlüssel und Energiequelle. Die iLOQ-App erhält die Zugangsrechte in Echtzeit per Fernzugriff.

Das Smartphone ist auch Updater:

Das Smartphone fungiert als Kommunikationskanal für die digitalen Schlüssel der iLOQ 5-Serie. Es aktualisiert Zugangsrechte, Listen gesperrter Schlüssel, Zeitbeschränkungen, Uhrzeit und Ereignisprotokolle.

Zylinder werden vom Smartphone mit Energie versorgt:

Ein Smartphone, das an Zylinder, Vorhängeschlösser und Rohrtresorzylinder gehalten wird, stellt die benötigte Entriegelungsenergie bereit – ganz ohne Batterien.



Ein NFC-fähiger digitaler Schlüsselanhänger: Der vollständig programmierbare Schlüsselanhänger wird als NFC-Tag für Lesegeräte und Schließzylinder verwendet.

Die iLOQ 5-Serie „in Aktion“

Die iLOQ 5-Serie ist ein vielseitig skalier- und erweiterbares Schließanlagen-System. Seine Funktionen erfüllen die Zugangsverwaltungsanforderungen für Immobilien aller Art. Der Austausch mechanischer Schlösser ist einfach und wirtschaftlich.

iLOQ S5-Zylinder



- Schließzylinder lassen sich in neuen Gebäuden schnell und einfach installieren und für andere Immobilien problemlos nachrüsten.
- Es werden weder Kabel noch Batterien benötigt.
- Türen, die eine detaillierte Ereignisprotokollierung oder zeitlich begrenzten Zugang erfordern, können ganz einfach mit Uhren ausgestattet werden.

iLOQ Online-Lesegeräte

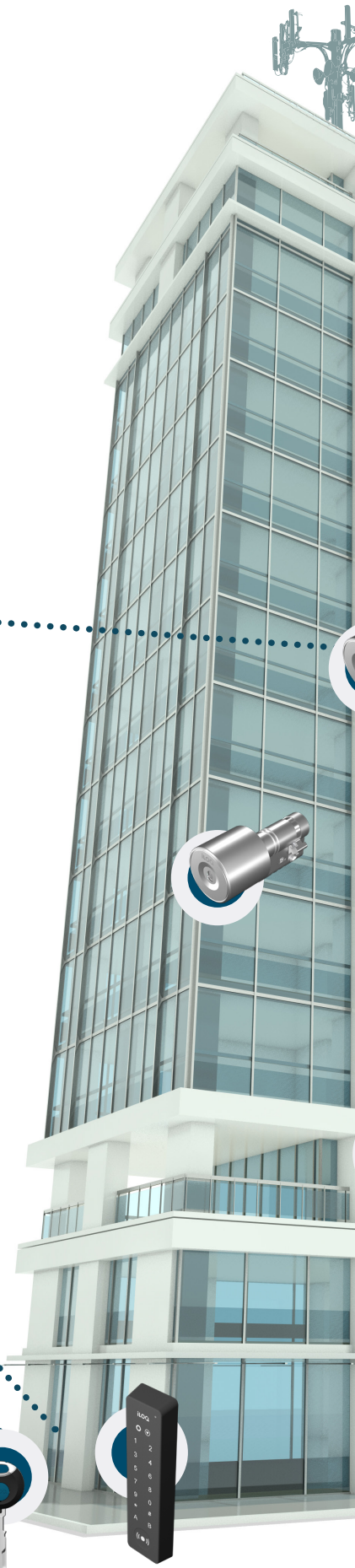


Bei jedem Öffnen einer Tür übermitteln Lesegeräte gültige Zugangsrechte, Listen gesperrter Schlüssel, Zeitbeschränkungen, Ereignisprotokolle und Uhrzeit an die Schlüssel. Administratoren können zudem PIN-Codes für externe Benutzer verwalten und das elektronische Türschloss z. B. so einstellen, dass es während der regulären Arbeitszeiten geöffnet ist.

iLOQ S5-Schlüssel



- Benutzer erhalten bequemen Zugang zu Gebäuden, wenn sie ihren iLOQ S5-Schlüssel an ein Lesegerät halten
- Derselbe Schlüssel kann auch zum herkömmlichen Öffnen aller zugangsberechtigten Schlösser in einem Gebäude genutzt werden



Unsere offene Standard-Anwendungsprogrammierschnittstelle (REST API) ermöglicht die Integration von modernen Zugangsmanagement- und Buchungssystemen und Kundendatenbanken. Unsere Zusammenarbeit mit Branchengrößen wie KONE und das nahtlose Zusammenspiel zwischen KONE- und iLOQ-Technologien und APIs bieten einen Mehrwert bei der Zugangskontrolle.

iLOQ S50-Vorhängeschlösser

Unsere wartungsfreien, batterielosen digitalen Vorhängeschlösser ohne Schlüsselnut sind die perfekte Wahl für öffentliche Versorgungsbetriebe, vor allem für den Zugang an abgelegenen Standorten.



iLOQ S50-Rohrtresorzylinder

- Gebäudeschlüssel werden sicher in wandmontierten Rohrtresorzylindern verstaut, die mit einem Smartphone geöffnet werden können.
- Gebäudeverwaltungsfirmen müssen keine Zeit in das Abholen oder die Rückgabe von Schlüsseln investieren.
- Externe Dienstleister und Wartungstechniker erhalten in Notfällen sofortigen Zugriff auf Schlüssel – Sicherheit und Instandhaltung des Wohnumfelds bleiben gewahrt.



App der iLOQ 5-Serie

Die mobile App der iLOQ 5-Serie erhält Zugangsrechte umgehend per Fernzugriff. Ein Smartphone kann zum Öffnen der iLOQ S50-Schließzylinder, für iLOQ-Online-Lesegeräte und zum Aktualisieren der digitalen Schlüssel der iLOQ 5-Serie genutzt werden.



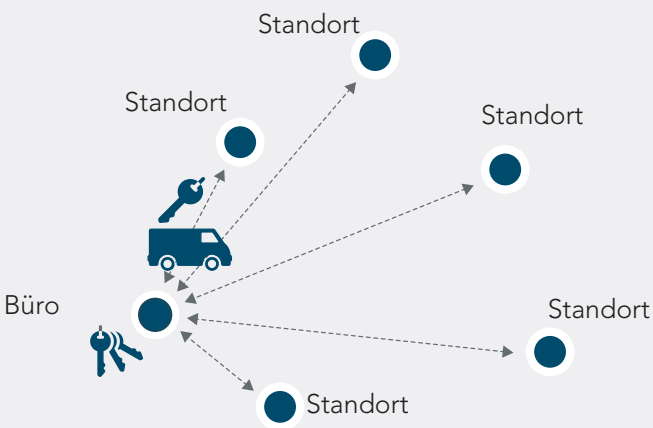


Versorgungsunternehmen

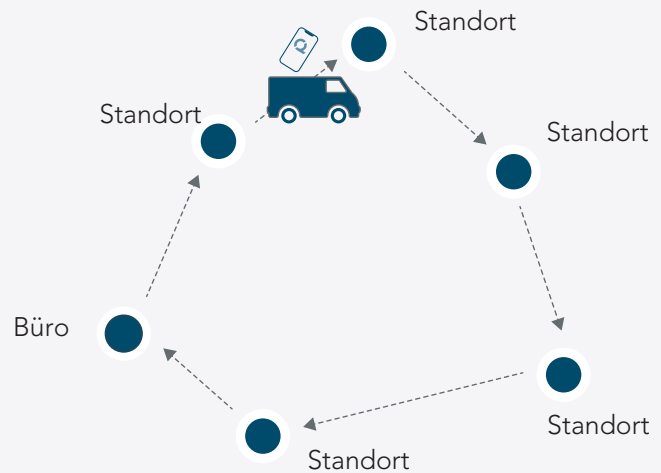
Eine funktionierende, zuverlässige Versorgungsindustrie ist für reibungslose Abläufe in unserer modernen Gesellschaft unerlässlich. Versorgungsunternehmen stehen regelmäßig vor der Herausforderung, zahlreiche Standorte und eine Vielzahl von Schließanlagen gleichzeitig verwalten zu müssen. Dies bedeutete bislang, dass eine große Anzahl von Schlüsseln in ständigem Umlauf war.

Dank der iLOQ 5-Serie entfällt die Notwendigkeit für physische Schlüssel und batteriebetriebene Schließzylinder. Es wird nur ein Smartphone benötigt, um einen beliebigen Schließzylinder einer Anlage zu öffnen. Die Zugangsrechte für alle Schließzylinder einer Immobilie können mit der Cloud-basierten Software der iLOQ 5-Serie ganz einfach ausgetauscht und verwaltet werden. Unsere Lösungen erleichtern den täglichen Betrieb, gewährleisten ein Höchstmaß an Sicherheit und sparen organisationsübergreifend wertvolle Zeit und Ressourcen ein.

Maximale Effizienz bei Standortbesuchen



OHNE iLOQ



MIT iLOQ



Wohngebäude

Die iLOQ 5-Serie hält die Schließanlagen­sicherheit von Apartments, Treppenhäusern und anderen Gemeinschaftsbereichen dauerhaft auf höchstem Niveau. Das System lässt sich einfach installieren, verwalten und kostengünstig warten. Verlorene Schlüssel, das unbefugte Kopieren von Schlüsseln, der Ablauf von Patenten und der Missbrauch von Gemeinschaftsbereichen sind mit iLOQ kein Thema mehr.

Die iLOQ HOME-Lösung sorgt dank der Integration in Systeme von Drittanbietern für einen noch intelligenteren Zugang und hohen Zutrittskomfort. So können z. B. Buchungsdaten von Gemeinschaftsräumen über Touchscreens aktualisiert oder über die mobile App iLOQ HOME an iLOQ S5-Schlüssel übertragen werden. Türen für gebuchte Gemeinschaftsräume erfordern keine zusätzliche Verdrahtung und die Schlüssel öffnen Türen zu den gewählten Zeiten.



Herausforderungen bei Verwendung anderer Schließanlagen

Umstellungsbeschränkungen

Hohe Lebenszykluskosten

Hohe Kosten bei Schlüsselverlust

Batterien und/oder Kabel

Risiko von Schlüsselkopien

Fahrzeiten und Fahrtkosten

Komplizierte Verwaltung/ Administration

Zahlreiche physische Schlüssel

Unzählige Systeme

Komplizierte Aktualisierung von Zugangsrechten



Lösungen der iLOQ 5-Serie

Vollständig programmierbares System

Je größer die Anzahl der Schlüssel/ Schließzylinder, umso größer die Einsparungen

Einfaches Löschen von Zugangsrechten verlorener Schlüssel und Neuprogrammierung von Schlüsseln

Batterielose, energieautarke Systeme

Elektronischer Kopierschutz und Verwaltungsebenen für Systembenutzer

Over-the-Air-Aktualisierung der Zugriffsrechte

Benutzerfreundliche Cloud-Software und Gerät-zu-Gerät-Kommunikation

Ein digitaler Schlüssel / alle Zugangsrechte auf dem Smartphone

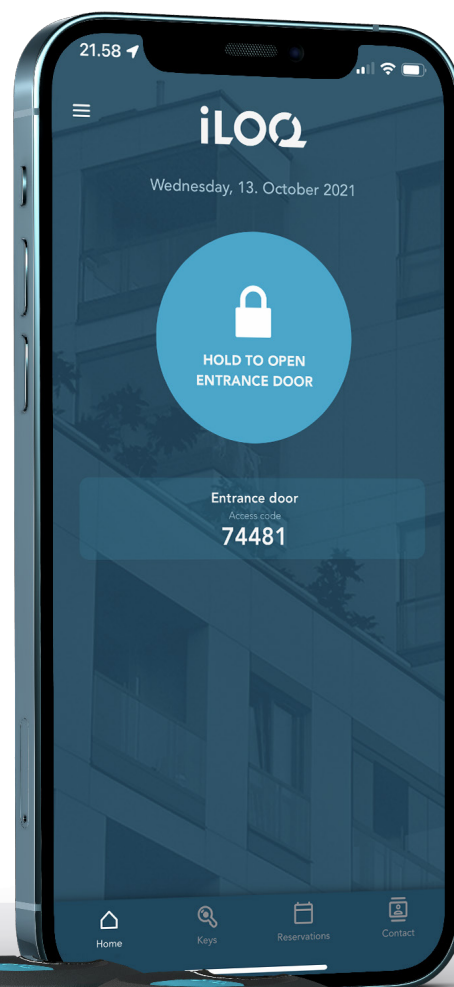
Ein System

Aktualisierung der Zugangsrechte digitaler Schlüssel über Online-Lesegeräte und Smartphones

iLOQ HOME

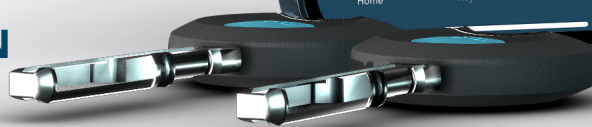
Unlocking smart living

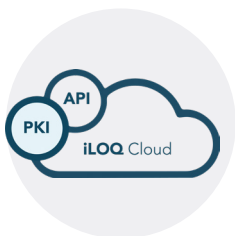
Die Einführung von iLOQ HOME kennzeichnet einen weiteren Wandel in der Zugangsverwaltungsbranche. Es handelt sich um eine digitale Zugangsverwaltungslösung, die das Leben in Wohngebäuden grundlegend verändert. Es ist eine Erweiterung des iLOQ S5-Systems und der Plattform der iLOQ 5-Serie, die Ihnen nicht nur eine anspruchsvollere und intelligentere Lösung bietet, die ohne die Beschränkungen herkömmlicher Schließsysteme auskommt. Sie gibt Bewohnern darüber hinaus mehr Freiheit, Sicherheit und Flexibilität, ihr Leben so zu gestalten, wie sie es wünschen.



ZU DEN BAHNBRECHENDEN VORTEILEN GEHÖREN:

- **Entriegeln der Haupteingangstür per Fernzugriff:** Erhöht den Komfort der Bewohner und senkt Kosten – Investitionen in teure Videotelefonlösungen entfallen.
- **Buchen und Verwalten von Gemeinschaftseinrichtungen:** Erleichtert Bewohnern das Leben und ist für Sie mit einer unkomplizierteren Infrastruktur verbunden – Sie müssen nicht in viele verschiedene Plattformen investieren.
- **Sperren verlorener oder gestohlener Schlüssel:** Vermittelt Bewohnern ein größeres Sicherheitsgefühl, da sie verlorene oder gestohlene Schlüssel umgehend selbst sperren können. Sie können auch neue Schlüssel bestellen und sogar Schlüsselzugangsdaten mittels Nahfeldkommunikation (NFC) auf ihrem Smartphone aktualisieren. Dies erspart Ihnen den Zeit- und Kostenaufwand für die Beauftragung eines Schlüsseldienstes.
- **Aktuelle Informationen zu Schlüsselinhabern:** Verhindern eine unbefugte Nutzung und erhöhen die Sicherheit im Gebäude.
- **Zugang gewähren:** Mit dieser völlig neuen Funktion für Wohnumgebungen mit Zentralschließanlagen können Sie externen Dienstleistern bei Bedarf Zugang gewähren – dies ist zum Beispiel in Notfällen ideal.
- **Höherer Immobilienwert und gesteigertes Ertragspotenzial:** iLOQ HOME senkt Leerstandsquoten und Betriebskosten, ermöglicht die Erschließung von neuen Einkommensquellen und zusätzlichem Eigenkapital.
- **Schnelle Amortisierung:** Alle neu entwickelten Funktionen lassen sich zeitnah in die vorhandene iLOQ HOME-Lösung integrieren.
- **Zufriedene Bewohner:** Bewohner können alle Vorteile ihrer intelligenten, sicheren und nachhaltigen Wohnumgebung einfach und bequem über ihre Smartphones nutzen.





Cloud-basierte iLOQ SaaS-Plattform:
Einfache und schnelle
Zugangsverwaltung mit
dem iLOQ Manager



iLOQ HOME-App:
Intelligenteres Wohnen für
Bewohner



**Zylinder und Schlüssel
der iLOQ 5-Serie:**
Energieautarke digitale
Zylinder und Schlüssel
mit leistungsstarker
Identifizierung und direkter
Gerätekommunikation



**Online-Lesegeräte der
iLOQ 5-Serie:** Bequemer
Zugang und Fernsteuerung
mit Online-Lesegeräten

Leistungsstark und intelligent

Digitale Schließanlagen für all Ihre Immobilien

iLOQ hat es sich zum Ziel gesetzt, das Leben zugänglich zu machen. Wir stellen einfache, effiziente und sichere Zugangslösungen für Wohn- und Arbeitsräume auf der ganzen Welt bereit. Bislang haben wir über 4 Millionen digitale Schlüssel und mehr als 2 Millionen digitale Schließzylinder ausgeliefert. Unsere Lösungen werden in ganz Europa genutzt, in kleinen Apartmentgebäuden ebenso wie in großen und komplexen Versorgungsbetrieben.

Studentenwohnheime

Die Bewohner von Studentenwohnheimen wechseln häufig und Schlüssel gehen oft verloren. Aufgrund der starken Fluktuation und der komplexen Schlüssellogistik ist die Verwaltung von Zugangsrechten mit herkömmlichen Systemen kompliziert und kostspielig. Die iLOQ 5-Serie ist die perfekte Lösung für Hausverwaltungen und Verwalter von Studentenwohnheimen.

Bürogebäude

Die iLOQ 5-Serie verfügt über eine starke, digitale Authentifizierung – eine perfekte Lösung für Büros mit hohem Personenfluss und mehreren Sicherheitsebenen. Unsere Lösung verbessert die Effizienz der Zugangskontrolle in Bürogebäuden, die zuvor über mechanische Schließanlagen und Zugangsmanagementsysteme verfügten. Falls ein schlankes und praktisches Zugangsverwaltungssystem mit Fernzugriff gewünscht ist, das zahlreiche Zugangsrechte in einer benutzerfreundlichen Plattform vereint, lässt sich unser System mühelos erweitern.



Krankenhäuser

Krankenhäuser benötigen besonders anspruchsvolle Schließanlagen, da Personal mit unterschiedlichen Verantwortlichkeiten effizient auf einem großen, weitläufigen Gelände arbeiten muss. Ein Höchstmaß an Sicherheit muss jederzeit gewährleistet sein, auch dann, wenn das Personal Zugangsbefugnisse für unterschiedliche Gebäudebereiche benötigt. Die iLOQ 5-Serie erfüllt die strikten Sicherheitsanforderungen von Krankenhäusern und trägt zu einem reibungslosen Krankenhausbetrieb bei.

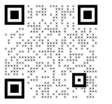
Schulen und öffentliche Einrichtungen

In Gebäuden mit hohen Sicherheitsanforderungen wie z. B. Schulen, Museen und anderen öffentlichen Einrichtungen werden mechanische Schließanlagen in der Regel durch teure Zugangskontrollsysteme ergänzt. Die iLOQ 5-Serie minimiert Kosten mehr denn je, da sie digitale Schließanlagen und das Zugangsmanagement per Fernzugangskontrolle bequem in einem Paket vereint. Die Lösung lässt sich zur Abdeckung verschiedener Zugangspunkte bestehender Gebäudeinfrastrukturen mühelos erweitern – ohne komplizierte Umbauten.



Über **4 Millionen**
digitale Schlüssel
und
über **2 Millionen**
digitale
Schließzylinder

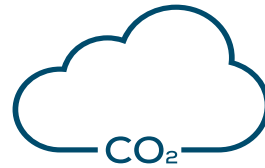




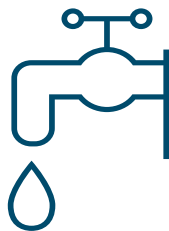
Jährliche Umwelteinparungen dank iLOQs batterieloser Lösung



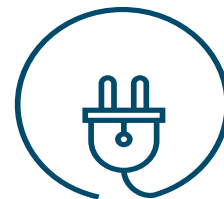
50.000 kg
Batterieabfälle¹



>18.000 kg CO₂
-Äquivalent



>100.000 Liter Wasser



>80,000 kWh

Kalkulation:

- Die jährlichen Einsparungen basieren auf den Umweltauswirkungen der Batterieherstellung, -verwendung und des Batterierecycling
- ~2,1 Millionen (iLOQ-Installationen)
- 2 x AA-Batterie (pro Schloss für nicht-iLOQ-Lösungen)
- 2 Jahre (geschätztes Batteriewechsel-Intervall)
- ~23 g (durchschnittliches Gewicht von AA-Alkalibatterien)
- ¹Schätzwerte der Geschäftsleitung

Quelle: Unternehmensdaten; Experten-Interviews; The International Journal of Life Cycle Assessment, Dezember 2016.

Life cycle assessment of consumption choices: a comparison between disposable and rechargeable household batteries

Giovanni Dolci, Camilla Tua, Mario Grosso, Lucia Rigamonti

iLOQ verkauft seine Produkte nur an Unternehmen und Wohnungsgesellschaften. iLOQs ausschließliche Haftung und das einzige Rechtsmittel des Käufers in Bezug auf den Verkauf und Kauf von iLOQ-Produkten und -Dienstleistungen werden im endgültigen Kaufvertrag für iLOQ-Produkte und Dienstleistungen vereinbart.