

**iLOQ S5**  
Intelligenter  
Zugang



# Neue Wege

## – Der nächste innovative Schritt

Vor mehr als 15 Jahren hat iLOQ den Bereich der Schließanlagen revolutioniert. Als erstes Unternehmen beschritten wir den Pfad zu digitalen Schließanlagen mit eigener Energieerzeugung und fortschrittlichen Lösungen für das Zugangsmanagement.

Mit mechanischen Schließanlagen sind viele Herausforderungen verbunden, die zu Lasten der Sicherheit gehen und die Kosten wie auch den Administrationsaufwand erhöhen. Unser Portfolio an technisch fortschrittlichen und dennoch benutzerfreundlichen Produkten löst dieses Problem und revolutioniert den Bereich der Schließanlagen, indem es die Sicherheit, durch z.B. verlorener oder kopierter Schlüssel erhöht, dadurch den Verwaltungsaufwand vereinfacht und die Lebenszykluskosten senkt. Unsere Lösung der zweiten Generation – iLOQ S5 – hebt das Zugangsmanagement auf die nächste Stufe.



„Basierend auf 15 Jahren Erfahrung“

## Steigern Sie den Wert Ihrer Immobilie

iLOQ S5 ist eine digitale Schließlösung mit eigener Energieerzeugung. Die Energie zum Überprüfen der Zugangsrechte und Betätigen des Schließzylinders stammt aus der Bewegungsenergie des Schlüsseleinschubs in den Schließzylinder. Es werden weder Batterien noch Kabel benötigt. Durch die batterielose Lösung sparen Sie Geld für Batterien und Zeit für den regelmäßigen Austausch. Je mehr Schlüssel und Schließzylinder Ihre Immobilien umfassen, desto höher fallen auch die Kosteneinsparungen aus. Bei mehreren Immobilien kann sich das Einsparpotenzial der Wartungskosten im gesamten Lebenszyklus der Schließanlage auf mehrere Hunderttausend Euro summieren.

Bei iLOQ S5 können Zugangsrechte für verlorene, gestohlene oder nicht zurückgegebene Schlüssel schnell und kostengünstig aus dem System entfernt und neu vergeben werden. Somit entfällt das Austauschen von Schließzylindern und das Ersetzen von Schlüsseln. Dies spart Verwaltungszeit und, noch wichtiger, übermäßige Kosten. Durch die Kostensenkung steigern Sie zudem den Wert Ihrer Immobilien.

In dieser Broschüre erfahren Sie mehr darüber, wie iLOQ die neuen Möglichkeiten der Digitalisierung und des Internets der Dinge nutzt, um Ihnen einen noch höheren Mehrwert zu bieten.

## Integrierte Nachhaltigkeit

In Einklang mit dem iLOQ Umweltprogramm möchten wir die natürlichen Ressourcen schonen und Auswirkungen auf die Umwelt verringern. Wir maximieren die Nutzbarkeit unserer Produkte, bevorzugen recycelbare Verpackungen und reduzieren wartungsbedingte Reisen, indem wir fortschrittliche Verwaltungsdienste entwickeln. Die Schließzylinder mit eigener Energieerzeugung benötigen für den Betrieb keine externe Stromquellen, wie z.B. Batterien.

Alle unsere Schließzylinder und Schlüssel sind vollständig neu programmierbar. Sie können auf den Werkzustand zurückgesetzt und in einem anderen System wiederverwendet werden. Die meisten unserer Verpackungsmaterialien können recycelt werden. Unsere Schließzylinder, Schlüssel, Beschläge und Installationsmaterialien sind beispielsweise als Metallschrott recyclebar.

„Durch die Reduzierung des Batterieverbrauchs hilft iLOQ unseren Kunden die Umwelt zu schonen.“



### Herausforderungen bei mechanischen Schließanlagen

Eingeschränkte Änderung der Zugangsrechte

Schwer kalkulierbare Kosten bei Schlüsselverlust

Risiko von unerlaubten Schlüsselkopien

Teils aufwändige Systemverwaltung

Oftmals unterschiedliche Systeme

Hohe Lebenszykluskosten bei häufigen Änderungen



### Lösungen von iLOQ S5

Frei programmierbares System

Einfaches sperren durch Programmierung

Elektronischer Kopierschutz

Cloud-Software und D2D-Kommunikation

Ein System für sehr viele Anforderungen

Je umfanglicher das System, desto höher die Lebenszyklusersparnis

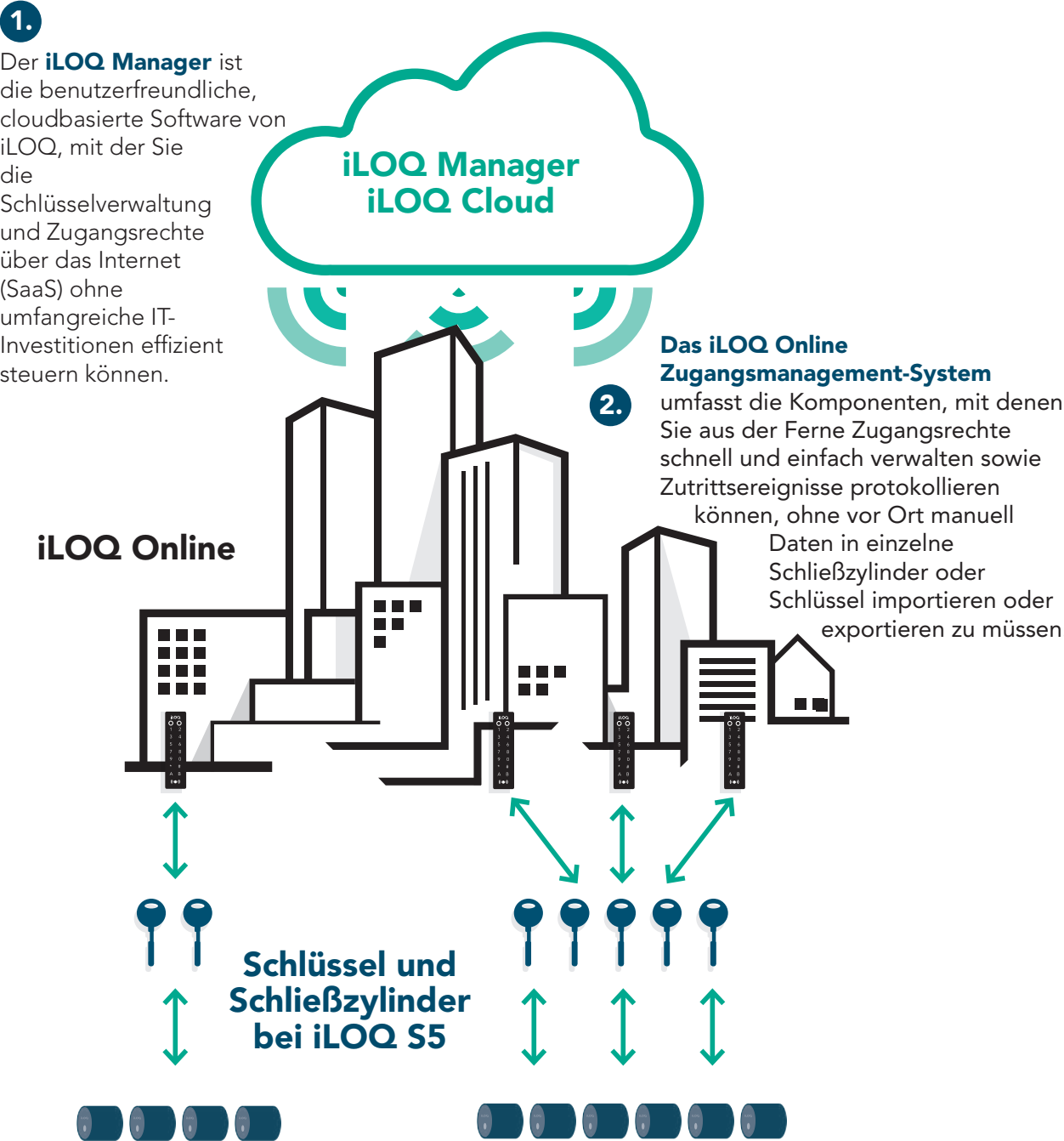
Eigene Energieerzeugung durch Schlüsseleinschub





# Intelligenter Immobilien

Intelligenter und einfachere Zugangsverwaltung mit iLOQ S5



- 3.** Die **Schlüssel und Schließzylinder von iLOQ S5** sind vollständig programmierbar. Sie können bei Änderungen der Zugangsrechte neu programmiert werden, sodass das System problemlos erweiterbar ist. Über iLOQ Online erfolgt die Aktualisierung der Daten über Lesegeräte, welche dann mittels Gerät-zu-Gerät (D2D) Kommunikation an alle Schlüssel und Schließzylinder im System übergeben werden.

## 1. Vereinfachte Administration mit dem iLOQ Manager

Zugangsrechte werden mit Hilfe der cloudbasierten iLOQ Manager Software verwaltet. Administratoren erhalten eine Echtzeitansicht des Gebäudegrundrisses mit allen Einbau- und Montageorten der Schließzylinder und Lesegeräte sowie dem zugangsberechtigten Personenkreis für die jeweiligen Bereiche.

Die Programmierung, Sperrung oder Änderung der Zugangsrechte von Schlüsseln kann innerhalb des Schließsystems schnell, einfach und kostengünstig erfolgen. Verschiedene Gebäude können bequem im selben System verwaltet werden. Informationen und Änderungen der Schließzylinder und Schlüssel können aus der Ferne über iLOQ Online Leser weitergegeben werden, ohne dass eine Vor-Ort Begehung des jeweiligen Gebäudes oder Standortes erforderlich ist. Die benutzerfreundliche Oberfläche des iLOQ Managers verfügt über praktische Assistenten. Die Programmierschnittstelle (API) von iLOQ S5 ermöglicht die Integration in moderne Informationsaustausch- und Buchungssysteme sowie Kundendatenbanken. Dafür gibt es viele hilfreiche Anwendungsbeispiele. Beispielsweise kann die Buchung von Gemeinschaftsräumen mittels Touchscreens oder über mobile Apps durchgeführt und dem iLOQ S5 Schlüssel mitgeteilt werden. Es ist keine zusätzliche Verkabelung an der Tür erforderlich.



## Enorme Systemkapazität



|                                                             |                               |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Schlüssel pro Schließanlage:                                | <b>Bis zu 2.000.000</b>       |
| Schließzylinder pro Schließanlage:                          | <b>Bis zu 1.000.000</b>       |
| Zugangsrechte im System:                                    | <b>2.000.000</b>              |
| Schlüssel, die in die Sperrliste geschrieben werden können: | <b>Bis zu 500 pro Bereich</b> |
| Schlüsselnutzer pro Schließanlage:                          | <b>Unbegrenzt</b>             |
| Installierte Client-Apps pro Schließanlage:                 | <b>Unbegrenzt</b>             |
| Administratoren pro Schließanlage:                          | <b>Bis zu 1.000</b>           |
| Verwaltungsbereiche pro Schließanlage:                      | <b>Bis zu 1.000</b>           |
| Ereignisspeicher der Schließzylinder:                       | <b>16.000</b>                 |



### 3. So viel mehr als ein Schlüssel oder Schließmedium

Der digitale iLOQ S5 Schlüssel ist eine nahezu **wartungsfreie** Lösung aufgrund eigener Energieerzeugung. Die zum Öffnen des Schließzylinders erforderliche Energie wird durch Schlüsseleinschub in den Schließzylinder erzeugt. Es ist im Normalbetrieb kein Batteriewechsel erforderlich. Eine Batterie wird nur bei Verwendung der zusätzlichen Zeitfunktionalität benötigt. Dies **minimiert Wartungskosten** und schont die Umwelt.

iLOQ S5 Schlüssel ...

- ... sind mechanisch identisch und wiederverwendbar. Sie können **schnell und einfach um-/programmiert** und mit neuen Zugangsrechten versehen werden.
- ... aus robustem Edelstahl sind sehr widerstandsfähig und **funktionieren zuverlässig auch unter rauen Bedingungen** in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +70 °C.
- ... verfügen über eine AES- 256-Bit-Verschlüsselung. Dieser fortschrittliche Verschlüsselungsstandard wird weltweit verwendet, um **vertrauliche Daten zu schützen**.
- ... sind mit einer NFC-Antenne ausgestattet, was einen schnellen und einfachen Zugang an Türen mit einem Leser gewährleistet.
- ... sind auch eine wichtige Komponente im iLOQ Netzwerk, das die System-Komponenten miteinander verbindet. Es ermöglicht die bidirektionale Kommunikation zwischen Schließzylindern und Schlüsseln, um **Informationen und Zugangsrechte stets auf dem neuesten Stand zu halten**.



## 2. Zugangsmanagement mit iLOQ Online

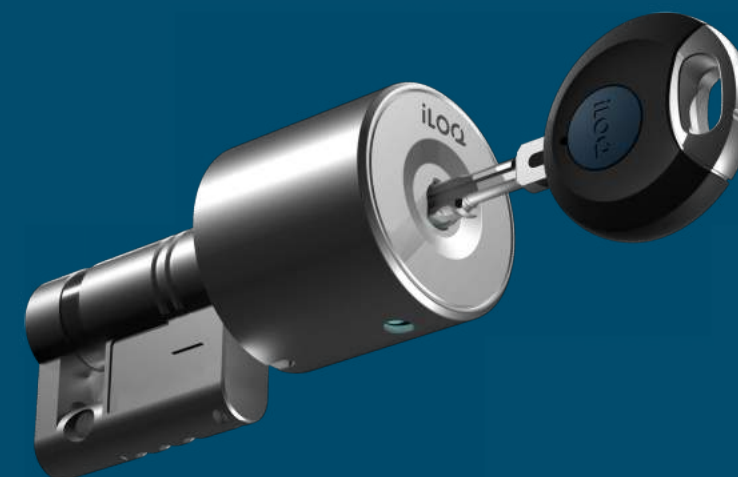
*iLOQ Online bietet schnelles und einfaches aus der Ferne zu verwaltendes Zugangsmanagement für Ihre Schließanlage.*

Mit dem iLOQ All-in-One-Lesegerät für RFID, PIN, Bluetooth und NFC können häufig frequentierte Türen mittels unterschiedlicher Zugangsmedien geöffnet werden, z. B. mit dem digitalen iLOQ S5 Schlüssel, einem iLOQ S50 Key Fob, einem RFID-Tag, einem NFC-fähigen Bluetooth-Telefon oder einem PIN-Code. Zeitlich begrenzte personalisierte PIN-Codes können problemlos auch externen Benutzern des Gebäudes zugewiesen werden. iLOQ Online kann als Zugangspunkt an einer oder an mehreren Türen verwendet werden.

iLOQ Online kann als Ein-Tür-Lösung oder als verkabelte Mehr-Tür-Lösung eingesetzt werden.

Bei einem Zugangspunkt an nur einer Tür ist die Verbindung zur cloudbasierten Zugangsmanagement-Software – iLOQ Manager – ein Plug & Play-System. Zur Verbindung wird die drahtlose 4G-Technologie verwendet. Bei der Lösung an mehreren Türen wird für die Datenkommunikation mit dem iLOQ Manager das TCP/IP- Kommunikationsprotokoll verwendet. Die Leser des Schließsystems sind dabei über ein physisches Netzwerk miteinander verbunden. Weitere Funktionen sind:

- Einfaches Öffnen von Türen, indem der Schlüssel vor ein Lesegerät gehalten wird
- Öffnen von Türen mithilfe eines PIN-Codes
- Türstatusüberwachung
- Kalenderfunktionen für elektrische Schlösser



**iLOQ ist seit annähernd 20 Jahren führend im Bereich intelligentes Zugangsmanagement mit mehr als 2 Millionen ausgelieferten Schlüsseln und 1 Million Zylindern**

iLOQ S5 Schließzylinder sind nicht nur Schließmechanismen. Sie enthalten eine Fülle von Informationen neben den Zugangsrechten. Der Schließzylinder ist eine wichtige Komponente im iLOQ Netzwerk, das die Geräte miteinander verbindet. Dieses ermöglicht die bidirektionale Kommunikation zwischen Schließzylindern und Schlüsseln, um **schnell und einfach Informationen** zu Änderungen der Zugangsrechte, Zeitbegrenzungen und gesperrten Schlüsseln auszutauschen. iLOQ S5 Schließzylinder ...

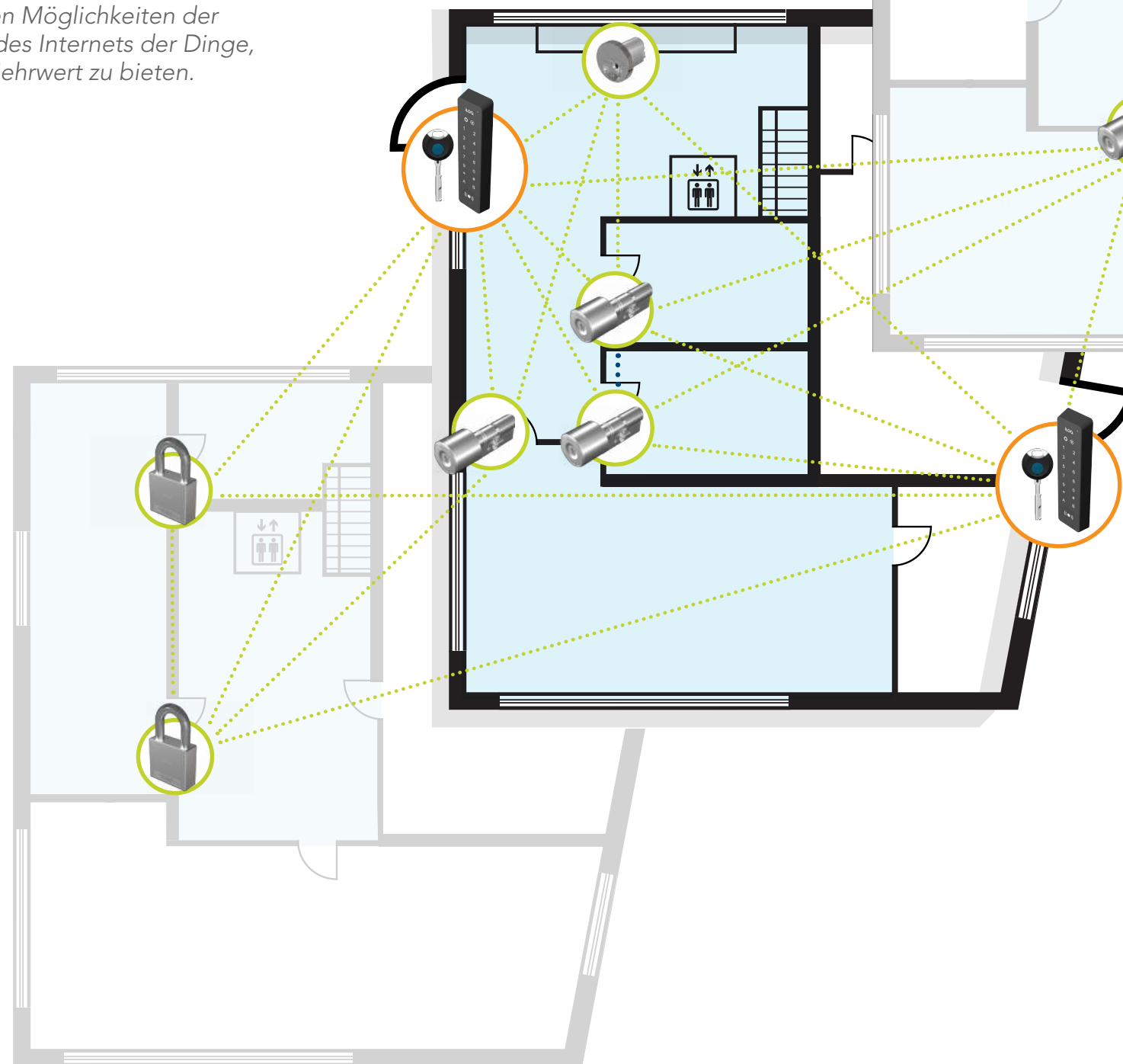
- ... sind aufgrund ihrer Standardmaße **einfach einzubauen**.
- ... sind mechanisch identisch und wiederverwendbar. Sie können **schnell und einfach umprogrammiert** und mit neuen Zugangsrechten ausgestattet werden.
- ... verwenden ebenso wie die Schlüssel die leistungsstarke AES-256-Verschlüsselung für die Kommunikation, um **Ihre Daten zu schützen**.
- ... verfügen über ein Ereignisprotokoll, in dem die letzten 500 Schließungen gespeichert werden. So kann **Missbrauch ganz einfach nachverfolgt und verhindert werden**.
- ... können Informationen verlorener oder fehlender Schlüssel, die gesperrt sind, erfassen und speichern. **In den frei definierbaren Gebäudestrukturen können bis zu 500 verlorene Schlüssel in die Sperrliste geschrieben werden**.
- ... können optional in ein iLOQ Online System für die **Fernverwaltung eingebunden** und mittels Batterie für **Zeitfunktionen eingerichtet werden**.



# Kommunikation mittels Schlüssel

–ein Überblick der Gerät zu Gerät - Kommunikation.

*iLOQ nutzt die neuen Möglichkeiten der Digitalisierung und des Internets der Dinge, um Kunden einen Mehrwert zu bieten.*



## Immer auf dem neuesten Stand

Ein Hauptvorteil von iLOQ S5 besteht in der Kommunikation von Gerät zu Gerät. Diese fortschrittliche Funktion ermöglicht die Aktualisierung der Daten über iLOQ Online Lesegeräte, mit Schlüsseln und Schließzylindern innerhalb eines Schließsystems. Die Daten werden bei jeder Türbegehung aktualisiert. Informationen wie Zugangsrechte, Zeitbegrenzungen und Listen gesperrter Schlüssel werden zwischen den Geräten ausgetauscht, bevor die Tür geöffnet bzw. verschlossen wird. Optional kann auch ein Ereignisprotokoll zwischen den Geräten ausgetauscht und über iLOQ Online an die iLOQ Manager Software zurückgemeldet werden. Da alle Geräte verbunden sind und miteinander kommunizieren, stellt iLOQ S5 sicher, dass die Zugangsrechte stets auf dem neuesten Stand sind. Der Verwaltungsaufwand wird reduziert, da Daten nicht mehr manuell vor Ort mittels Programmiergerät in Schließzylinder oder Schlüssel importiert bzw. exportiert werden müssen.

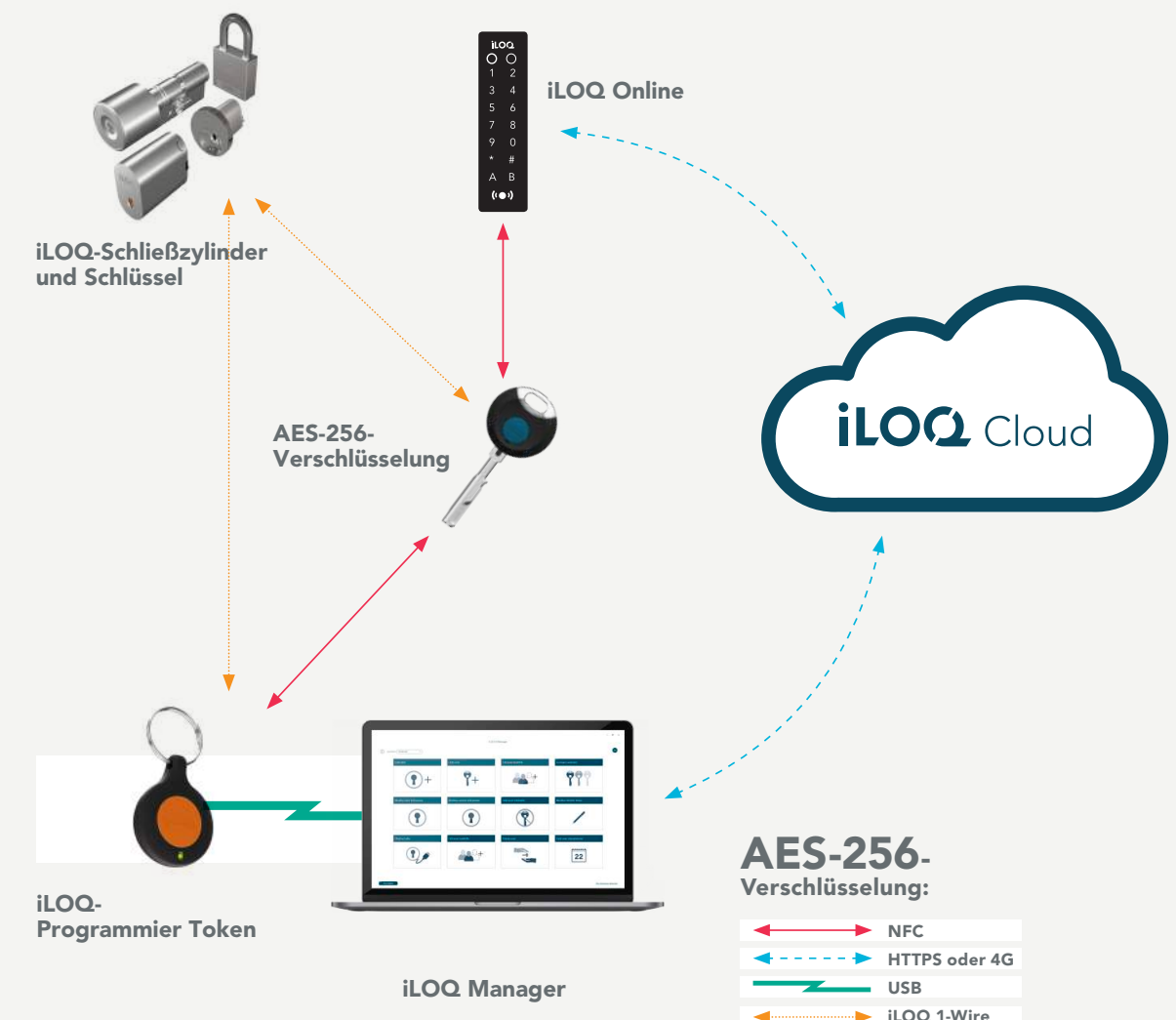
# Sicherheit auf dem neuesten Stand der Technik

Die dezentrale Lösung iLOQ S5 gewährleistet, dass die Sicherheit des Schließsystems auch dann nicht gefährdet ist, wenn einzelne Schließmedien verloren gehen oder in unbefugte Hände geraten. Dank drei wichtiger Merkmale können Sie sicherheitskritische Vorgänge, wie z.B. das Programmieren von Schlüsseln, effizient und sicher ausführen:

1. Die auf dem PC installierte Client-Software, mit dem Sie Ihr iLOQ Schließsystem verwalten, erfordert personalisierte Anmeldeinformationen für den Zugriff
2. Sie benötigen einen Programmier Token, welcher über die USB-Schnittstelle mit dem PC verbunden wird
3. Ihre Kundendatenbank befindet sich in der ISO-zertifizierten iLOQ Cloud\*. Jeder Kunde verfügt über eine eigene isolierte Datenbank.

## Sichere Systemarchitektur

Die gesamte Kommunikation wird durch eine AES-256-Verschlüsselung geschützt



\* ISO 9001 iLOQ Oy verfügt über ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem



# Effiziente und intelligente digitale Schließlösungen für Ihre Objekte

*iLOQ hat sich zum Ziel gesetzt Kunden auf der ganzen Welt einen einfachen, effizienten und sicheren Zugang zu alltäglichen Lebens- und Arbeitsräumen zu ermöglichen. In annähernd 20 Jahren haben wir mehr als 2 Millionen digitale Schlüssel und über 1 Million digitale Schließzylinder ausgeliefert. Unsere Lösungen sind weltweit im Einsatz, von kleinen Wohngebäuden bis hin zu großen und komplexen Versorgungseinrichtungen.*

## Schulen und öffentliche Einrichtungen

In Objekten mit hohem Sicherheitsbedarf wie Schulen, Museen und anderen öffentlichen Einrichtungen müssen mechanische Schließanlagen durch ein teures Zugangskontrollsystem ergänzt werden. iLOQ S5 minimiert die Kosten deutlicher als je zuvor. Indem digitale Schließzylinder und eine Online-Zugangsverwaltung in einem gemeinsamen Schließsystem administrierbar sind, werden die Kosten, im Vergleich zum Vorgängersystem iLOQ S10, nochmals deutlich reduziert. Die Lösung kann problemlos auf verschiedenste Türen erweitert werden, ohne dass die vorhandene Infrastruktur verändert werden muss.

Bereichen verursacht werden, entstehen bei Verwendung von iLOQ S5 von vornherein nicht. Dank Integration in Anwendungen von Drittanbietern wird das Gebäude intelligenter gestaltet und Ihr Leben einfacher. Beispielsweise kann die Buchung von Gemeinschaftsräumen über Touchscreens oder über mobile Apps aktualisiert und an den iLOQ S5 Schlüssel übertragen werden. Es ist keine zusätzliche Verkabelung an der Tür des Gemeinschaftsraums erforderlich und Ihr Schlüssel verfügt über die erforderlichen Schließrechte für den gebuchten Zeitraum.

## Wohngebäude

iLOQ S5 stellt sicher, dass eine effektive Schließsicherheit von Wohnungen, Treppenhäusern und anderen allgemeinen Bereichen gewährleistet ist. Das System ist einfach zu installieren und zu verwalten sowie kostengünstig in der Wartung. Probleme, die durch verloren gegangene Schlüssel, unbefugte Schlüsselkopien, abgelaufene Patente und missbräuchliche Nutzung von öffentlichen

**Die Programmierschnittstelle (API) von iLOQ S5 ermöglicht die Integration in moderne Informationsaustausch- und Buchungssysteme sowie Kundendatenbanken.**



## Studentenwohnheime

Im Studentenwohnheim wechseln die Bewohner regelmäßig und Schlüssel gehen häufig verloren. Aufgrund der hohen Fluktuationsraten und der komplizierten Schlüssellogistik ist die Verwaltung von Zugangsrechten mit herkömmlichen Systemen schwierig und teuer. iLOQ S5 ist die perfekte Lösung für die Herausforderungen, denen sich Management und Personal in Studentenwohnheimen stellen müssen.

## Büros

iLOQ S5 ist eine Schließanlage, die auf einer sicheren digitalen Authentifizierung basiert und somit die ideale Lösung für Büros mit hohem Personendurchfluss und mehreren Sicherheitsebenen darstellt. Die Lösung verbessert die Zugänge in Büros, in denen zuvor mechanische Schließsysteme eingesetzt wurden. Darüber hinaus lässt sich iLOQ S5 problemlos zu einem fern administrierbaren, schlanken und praktischen Zugangsmanagement-System erweitern, das Zugangsrechte in großem Umfang auf einer benutzerfreundlichen Plattform verwalten kann.

## Krankenhäuser

Krankenhäuser stellen eine besondere Herausforderung für Schließanlagen dar, da zahlreiche Mitarbeiter mit unterschiedlichen Verantwortlichkeiten in meist weitläufigen Einrichtungen effizient arbeiten müssen. Die Sicherheitsstufe muss stets hoch sein, selbst wenn Mitarbeiter Zugang zu vielen verschiedenen Bereichen des Gebäudes haben müssen. Die speziellen Anforderungen an Schließlösungen, die sich in Krankenhäusern ergeben, können durch iLOQ S5 erfüllt werden. Gleichzeitig trägt iLOQ S5 dazu bei, dass der alltägliche Betrieb reibungslos abläuft.



Studenten-  
wohnheime



Öffentliche  
Einrichtungen



Wohnge-  
bäude



Büros



Kranken-  
häuser



Schulen



# iLOQ S5

## –die Komplettlösung für die Zugangssteuerung

*iLOQ S5 kann in allen Gebäudearten und in allen Sektoren eingesetzt werden. Ob als Bestands- oder Neukunde, Sie werden schnell feststellen, dass die digitalen, mobilen und Hybrid- Lösungen von iLOQ die Sicherheit erhöhen, Verwaltungsaufwand und -kosten minimieren sowie den Ressourcenverbrauch reduzieren.*



**Flexibel** iLOQ S5 teilt sich eine Plattform und die Systemarchitektur mit unserem mobilen Zugangsmanagement-System iLOQ S50. Dies bedeutet, dass Sie eine schlüsselbasierte Lösung, eine mobile Lösung oder eine Kombination aus beiden nutzen können.

**Skalierbar** Unser intelligentes und nachhaltiges iLOQ S5 System ist vollständig skalierbar in Bezug auf Größe und Anforderung Ihrer Immobilien – heute und in Zukunft. Ihr System kann bei Bedarf bis zu 2 Millionen Schlüssel verwalten.

**Modifizierbar** iLOQ S5 kann an Ihre speziellen Anforderungen angepasst und individualisiert werden, unabhängig davon, ob Sie ein einzelnes Gebäude oder Dutzende von Objekten und Schließsystemen verwalten.



