



## Enabling secure and convenient mobility applications


**Individuelle Mobilität wird dynamischer und braucht sichere und flexible Lösungen.**

**Mobile Services wie Car und Bike Sharing, Flottenmanagement oder ein E-Ladesäulennetz dienen neuen Mobilitätskonzepten für mehr Effizienz, Umweltfreundlichkeit und Nutzenorientierung in der individuellen Mobilität.**

Bei solchen mobilen Services werden Nutzer per simplem App-

Download Teil des Ökosystems, was neue Anforderungen an das Berechtigungsmanagement und Datenintegrität stellt. Unsere mobile Authentifizierungslösung LEGIC Connect ermöglicht die sichere Verteilung von Zugangsdaten und Berechtigungen auf die Smartphones der Nutzer und sichert ebenso deren Verwendung.

Damit verhindert LEGIC Technologie eine Reihe von Angriffsszenarien durch Unbefugte, was Nutzern und Service-Anbietern zu Gute kommt. Neben der end-to-end-Sicherheit unterstützt LEGIC Connect einen weiteren Erfolgsfaktor mobiler Services - die Nutzungsfreundlichkeit sowohl auf Seiten der Service Provider als auch der Endkunden.



# Smart Life — mit Smart Key

## Sharing

**Der Trend, Dinge nicht mehr zu besitzen, sondern nach Bedarf zu nutzen und mit anderen zu teilen, hat sich beim Car-, Bike- oder Scooter- Sharing in den letzten Jahren besonders stark gezeigt – ein Markt mit konstantem Wachstum.**

Sicherheit spielt sowohl für Anbieter als auch Nutzer eine zentrale Rolle, denn beim Fahrzeugzugang mit Smartcard oder Smartphone muss sichergestellt werden, dass System- und Datenintegrität gewährleistet sind.

Neben der Sicherheit spielen jedoch auch Komfortfunktionen wie eine Offline-Nutzung (z.B. in Parkgaragen oder im Funk Schatten) sowie die nutzerspezifische Gestaltung der Fahrzeugnutzung anhand persönlicher Vorlieben, Voreinstellungen von Navigationszielen, Sitzen oder Radiosendern eine immer wichtigere Rolle.

Auch das private Sharing, das Peer-to-Peer-Sharing, wird immer salonfähiger, denn während der ungenutzten Zeit, kann das eigene Fahrzeug Anderen zur Verfügung gestellt werden. Die Fahrzeuge sind besser ausgelastet, der Besitzer verdient Geld und jeder hat Zugriff auf eine Flotte von verschiedenen Fahrzeugen.

Mit LEGIC erhalten Sharing-Kunden dynamische Berechtigungen Fahrzeuge zu nutzen und werden für den gebuchten Zeitraum autorisiert. Die LEGIC Technologie ermöglicht dank Bluetooth Low Energy die Offline-Nutzung und passt sich mit ihrer flexiblen Gestaltung dem Anwendungsfall und Geschäftsmodell des Service-Anbieters an.

## Flottenmanagement

**Corporate Fleets, bestehend aus PKW, LKW oder auch Spezialfahrzeugen wie Staplern, Kränen oder Baumaschinen, sind ein wichtiger Bestandteil der Mobilität von Unternehmen und häufig die zentrale Grundlage der Geschäftstätigkeit.**

Fahrzeuge müssen flexibel genutzt und transparent gemanagt werden. Flottenfahrzeuge integrieren neben dem klassischen Schlüssel auch den Mitarbeiterausweis als Zugangsmittel und akzeptieren immer häufiger das Smartphone des Nutzers als mobilen Schlüssel. Neben der Kontrolle der Fahrerlaubnis oder, bei Spezialfahrzeugen, des Schulungsnachweises müssen Buchungen einen Zeitstempel vorweisen, werden allenfalls einer Kostenstelle zugeordnet oder dürfen auch an firmenfremde Personen ausgestellt werden. Für offene und flexible Systeme (oder als zweiten Faktor zur Identifizierung) bietet sich neben einem Smartcard-Zugang das Smartphone für den Zugang zu Flottenfahrzeugen an.

## Virtueller Fahrzeugschlüssel

**Autoschlüssel sind immer praktischer und komfortabler geworden – heutzutage bleiben moderne Funkschlüssel beim Öffnen und Starten des Fahrzeugs in der Hosentasche des Fahrers.**

Diese Funktionalitäten auf ein Smartphone zu übertragen, das sich bereits in der Hosentasche befindet, macht das Smartphone des Fahrers zum besten Autoschlüssel aller Zeiten.

Mehrere autorisierte Nutzer, die einfache und sichere Weitergabe eines Schlüssels, aber auch der Entzug oder die zeitliche Eingrenzung von Fahrberechtigungen und vor allem die Sicherheit des mobilen Fahrzeugschlüssels stellen Systemhersteller vor Herausforderungen.

Die LEGIC Sicherheitsplattform bietet nicht nur einen komfortablen, mobilen Autoschlüssel via Bluetooth Low Energy, sondern integriert ausserdem NFC oder Smartcards als Alternativen für den Fahrzeugzugang. Mit LEGIC kann der Fahrzeugschlüssel mit einer Gültigkeit versehen, Rechte überschrieben oder

Die LEGIC Technologie ermöglicht die Kombination von Smartcards mit einer dynamischen Berechtigungsstruktur via Smartphone in Verbindung mit hoher Sicherheit auf beiden Medien. LEGICs Sicherheitsplattform passt sich den individuellen Bedürfnissen des Systems an, integriert bestehende Ausweispopulationen und ermöglicht einen flexiblen Smartphone-Zugang auf Basis der Berechtigungsstruktur des Management-Systems.

### Vorteile der LEGIC Mobility-Lösungen:

- ✓ End-to-end-Sicherheit
- ✓ Online- und Offline-Nutzung sind jederzeit gewährleistet
- ✓ Nahtlose Integration in Systeme mit bestehenden Credentials
- ✓ Regelmässige Sicherheitsaudits der potenziellen Schwachstellen
- ✓ Flexibles Zugangsmanagement
- ✓ Unterstützung von Migrationsszenarien
- ✓ Unterstützung von RFID-Smartcards kombiniert mit mobilen Technologien als sicherer zweiter Faktor zur Identifizierung oder als Fallback-Lösung
- ✓ Sichere Verwaltung und Ablage von Schlüsselmaterial dank HSM (Hardware Security Module) und SE (Secure Element)

entzogen werden und auch das zu Grunde liegende kryptografische Schlüsselmaterial kann dynamisch verwaltet werden. LEGIC ermöglicht hohe Sicherheitsstandards und erlaubt ein individuelles Schlüsselmanagement, sodass die Hoheit über das Sicherheitssystem beim Betreiber liegt.

## Öffentliche Verkehrsmittel

**Mobility-as-a-Service wird immer beliebter. Standardisierte Tickets für den öffentlichen Verkehr werden zunehmend durch individuelle, digitale Lösungen ersetzt.**

Benutzer können sich mit ihrem Smartphone oder ihrer Smartcard bei jeder Strassenbahn, jedem Bus, jeder Metro, jedem geteilten Fahrrad, jedem Taxi oder autonomen Fahrzeug identifizieren.

Eine individuelle Profilerstellung, das Auswählen persönlicher Präferenzen sowie ein flexibles, individuelles Routing werden möglich,

indem dynamische Anmeldeinformationen auf Smartphones zum Einsatz kommen.

Die LEGIC Technologie verbessert nicht nur den Komfort für Anwender und Service-Provider in diesen neuen Ökosystemen, sondern ermöglicht auch eine sichere Verarbeitung individueller Credentials und lässt Raum für eine schrittweise Migration und den Parallelbetrieb bereits bestehender, mobiler Lösungen.

## Parken

**In ein enges Parkhaus einzufahren, sich aus dem Fenster zu lehnen, um den Ticket-Knopf zu drücken und dann die Schranke zu passieren, ist unkomfortabel. Auch die Abrechnung von Parkraum an Automaten oder Kassenterminals entspricht nicht mehr den Möglichkeiten.**

Mit einem mobilen Ticket auf dem Smartphone des Fahrers öffnet die Schranke über die Mobile App und eine komfortable (hands-free) Ein- und Ausfahrt ist möglich. Kombiniert mit einer entsprechenden Navigation können einzelne Parkplätze gebucht werden und die mobile Buchung am Parkplatz eingelöst werden.

Die Abrechnung erfolgt direkt über das Smartphone des Nutzers. Auch für eine

zeitlich befristete Nutzung von Parkraum z.B. für Lieferanten oder Besucher ermöglicht ein mobiles Ticket mehr Effizienz für Nutzer und Betreiber.

Die LEGIC Technologie ermöglicht neben dem smartem Zugang die sichere Vergabe von Parktickets, erlaubt unterschiedliche Abrechnungsverfahren und bietet eine flexible Plattform, die auch für öffentlichen Parkraum geeignet ist.





## Tanken oder aufladen

**Neue Antriebe arbeiten mit Strom. Diese Fahrzeuge benötigen keine klassischen Tankstellen mehr, denn „Tanken“ heisst heute: per App eine Steckdose suchen und das Auto aufladen.**

Ladestationen benötigen eine sichere, aber trotzdem offene Technologie, um verschiedene Ökosysteme miteinander zu verbinden. Nutzer können sich so zweifelsfrei identifizieren und eine sichere end-to-end-Authentifizierung ist möglich.

Eine intelligente Lade- und Tanksäulen-Infrastruktur integriert verschiedene Nutzergruppen durch den Einsatz moderner Smartphone-Technologie und RFID-Karten. Ob mobile

Lösung oder Einsatz von Smartcards, der Nutzer hat die freie Wahl und wird zweifelsfrei korrekt identifiziert.

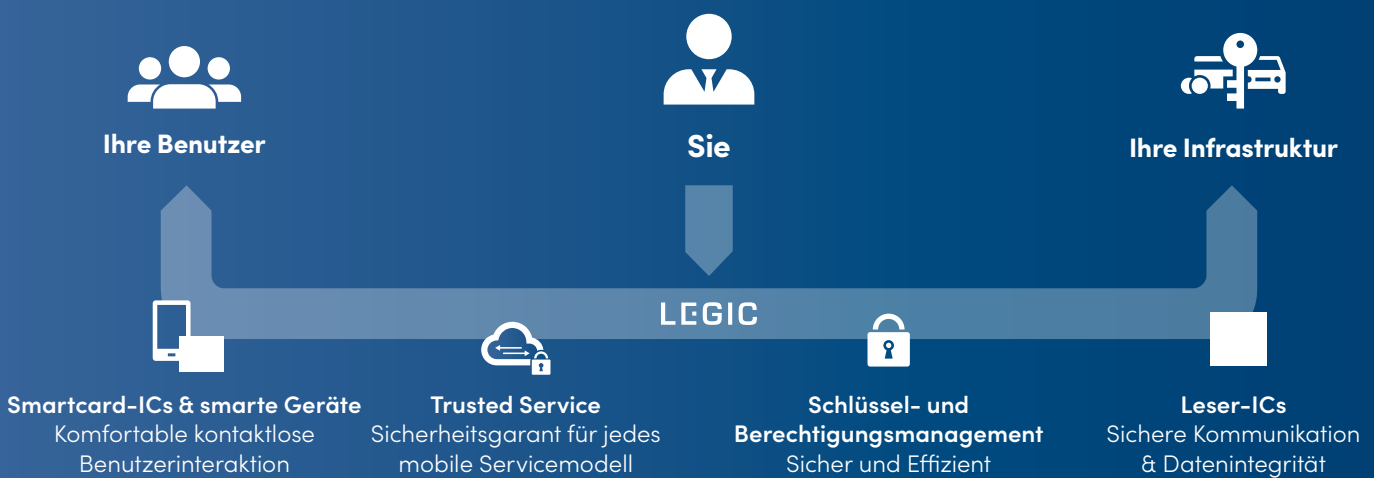
LEGIC Komponenten erlauben auch die Einbindung von Offline-Stationen, gewährleisten Datenintegrität auf allen Komponenten und ermöglichen so die sichere und effiziente Bewirtschaftung für Betreiber und Kunden. Vorgaben wie eine standardisierte ContractID oder Abrechnungsvorschriften werden durch die LEGIC Technologie unterstützt.

LEGIC

# Enabling secure mobility solutions

Um sichere und dynamische Verbindungen herzustellen, liefert LEGIC eine Reihe an innovativen Technologiekomponenten, die perfekt untereinander und mit Drittsystemen harmonieren.

Die Komponenten sind serienmässig mit vorkonfigurierter, individualisierbarer Sicherheit ausgestattet, das gilt sowohl für klassische RFID Anwendungen mit Smartcard, wie auch für mobile Lösungen mittels smarterer Geräte.



## Smartcard-ICs

Das LEGIC Smartcard-IC Portfolio ermöglicht **Multiapplikation für verschiedenste Authentifikationsmedien, verwendet moderne Verschlüsselungsmethoden, skalierbare Sicherheit und vorkonfiguriertes individualisiertes Schlüsselmaterial.**

LEGIC Smartcard Technologie ermöglicht eine sichere Authentifikation von Nutzern, unterstützt Migrationsszenarien und integriert nahtlos mit mobilen Anwendungen.

- 150 Mio. LEGIC Nutzer täglich
- Sicherheit und Berechtigungslösung mittels LEGIC MTSC



## Leser-ICs

LEGIC Leser ICs sind dank ihrer **robusten Bauweise, der kompakten Grösse sowie des geringen Stromverbrauchs die perfekte Wahl für innovative und sichere ID-Lösungen.**

LEGICs Leser-ICs unterstützen sowohl Bluetooth Smart als auch NFC für eine einfache Integration smarterer Geräte oder generell RFID Medien.

Dank des EAL 5+ zertifizierten Secure Elements (SE) erfüllt der SM-6300 Leser-Chip hohe Anforderungen an Sicherheit und Datenintegrität.

- 5 Mio.+ LEGIC Leser-ICs in Verwendung
- In über 100 000 Fahrzeugen
- Über 10 000 mit LEGIC Leser-Technologie ausgerüstete Elektroladestationen



## Mobile Service

**Der mobile Service LEGIC Connect ermöglicht eine zentrale und höchst flexible Vergabe kundenspezifischer Berechtigungsdaten weltweit direkt auf die smarten Geräte der jeweiligen Nutzer. LEGIC Connect unterstützt so die einfache Realisierung einer Vielzahl unterschiedlichster, sicherer mobiler ID- und IoT-Lösungen.**

LEGIC Connect, besteht aus zwei Komponenten, einem zentralen Trusted Service zur Verteilung von Berechtigungsdaten und dem LEGIC Mobile SDK zur Verwaltung der Daten auf 'smarten Geräte' und Kommunikation mit LEGIC Leser-ICs. Für eine verlässliche Sicherheit kommen aktuelle, bewährte Sicherheitsmechanismen und Hardware Security Modules (HSM) zum Einsatz.

- 99,9% Serviceverfügbarkeit
- Dedizierte, geo-redundante Serverinfrastruktur (Sitz in der Schweiz/EU) mit separater Integrationsumgebung
- Über 5 Mio. Benutzerregistrierungen (stetig wachsend)



## Schlüssel- und Berechtigungsmanagement

**LEGIC bietet starke Lösungen für die Sicherheit Ihrer Mobility- und IoT-Projekte. Das MTSC (Master-Token System-Control) ist eine weltweit einzigartige Sicherheits- und Berechtigungslösung von LEGIC für kontaktlose RFID Anwendungen basierend auf einem physischen Token, dem Master-Token. Das mobile Schlüsselmanagement LEGIC Orbit ermöglicht nun auch die sichere Verwaltung und Verteilung von kundenspezifischen mobilen Anwendungsschlüsseln und -konfigurationen direkt über smarte Geräte weltweit.**

Anstatt administrative Rechte in einem ID-Sys-

tem mit flüchtigen Passwörtern zu schützen, ist die Sicherheit bei MTSC an eine spezielle, physische Smartcard gebunden. Somit hat der Besitzer die Hoheit über eine Installation und wahrt seine Unabhängigkeit.

LEGIC Orbit erlaubt die sichere mobile Konfiguration von Lesegeräten und ermöglicht so ein einfaches Onboarding von neuen Komponenten. Die Schlüsselverteilung und Gerätekonfiguration erfolgt hier einfach mittels einer mobilen App mit LEGICs Mobile SDK und löst so proprietäre Konfigurationsgeräte ab.

- Vollständige Kontrolle und Beherrschung des Sicherheitssystems unabhängig von Herstellern und Lieferanten
- Sicherheit bleibt innerhalb der Unternehmung
- Sichere Generierung und Verteilung von kundenspezifischen Applikationsschlüsseln, welche nie sichtbar sind



## Dienstleistungen

**LEGIC unterstützt seine Partner und Kunden aktiv bei der Entwicklung von Mobility-Lösungen mittels optimalem Support und Know-how.**

Diverse Entwicklungstools helfen bei der zeit- und kosteneffizienten Entwicklung von Lesern, Authentifikationsmedien und darauf basierenden individuellen Lösungen. Die LEGIC Academy bietet interaktive und personalisierte Schulungen zu gewünschten Themen. LEGIC Partner wiederum profitieren vom umfassenden Know-How der Field Application Engineers und sind Teil des exklusiven LEGIC ID Network.



# Enabling trusted authentication

**LEGIC, mit Hauptsitz in der Schweiz, ist weltweit marktführend bei der sicheren Authentifikations- und Legitimationsverwaltung durch mobile und kontaktlose Smartcardtechnologien mit RFID, Bluetooth und NFC.**

Basierend auf aktuellsten Sicherheitsstandards, um die Datenintegrität zu sichern, umfasst die LEGIC Sicherheitsplattform kontaktlose Leser- und Smartcard-ICs, Schlüssel- und Berechtigungsmanagementtools sowie den Mobile Service LEGIC Connect, bestehend aus einem Trusted Service und einem SDK zur Ent-

wicklung von mobile Apps. Umfassende Beratungsleistungen ergänzen dieses Angebot. Die Lösungen von LEGIC zeichnen sich durch skalierbare Sicherheit, Flexibilität, Einfachheit und Investitionsschutz aus. Unsere Technologie reduziert nicht nur die Komplexität, sondern auch die Produkteinführungszeit von Mobility, Smart Living- und IoT-Anwendungen.

Seit über 30 Jahren ist LEGIC Vertrauenspartner multinationaler Konzerne für Berechtigungs- und Legitimationskontrolle.



## Flexibilität

Wählen Sie frei – so wie es für Sie passt. Aus Erfahrung wissen wir, dass jedes Projekt anders ist und jeder Kunde eigene Anforderungen hat. Deshalb ist Flexibilität unser oberster Leitsatz: Sie bekommen die Möglichkeit zu wählen – in jeglicher Hinsicht.



## Einfachheit

ID-Systeme gelten als äusserst komplex. Wir machen Ihr System einfacher. So unkompliziert wie unsere Lösungen sind auch wir. Als LEGIC Kunde werden Sie begleitet und unterstützt. Wir bieten Ihnen auch eine umfassende Beratung für die Konzeption von ID-Lösungen.



## Skalierbare Sicherheit

Mit dem einzigartigen Master-Token System-Control liegt die Sicherheit Ihres Systems in Ihren Händen. Anstatt flüchtiger Passwörter ist die Hoheit über Ihr System an eine spezielle Smartcard gebunden.



## Investitionsschutz

Setzen Sie auf unser Partner-Netzwerk. Sie denken langfristig und das tun wir auch. Sie sollen sich keine Sorgen um die Zukunft Ihres ID-Systems machen müssen. Als Teil eines soliden Netzwerks gibt es für Sie immer einen Weg vorwärts.