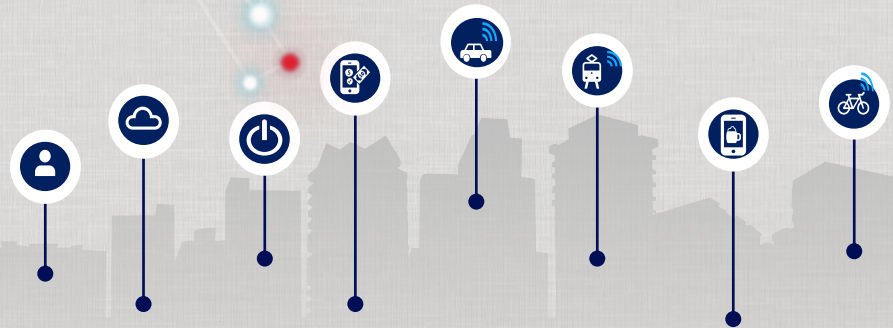


Willkommen im Land der vernetzten Möglichkeiten

Swisscom M2M/IoT 2016

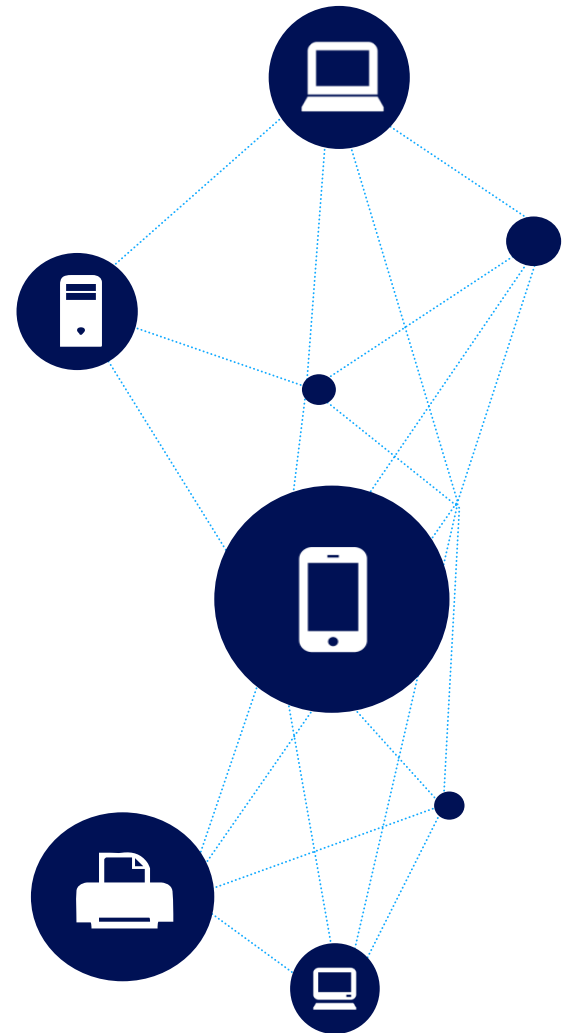


Trends

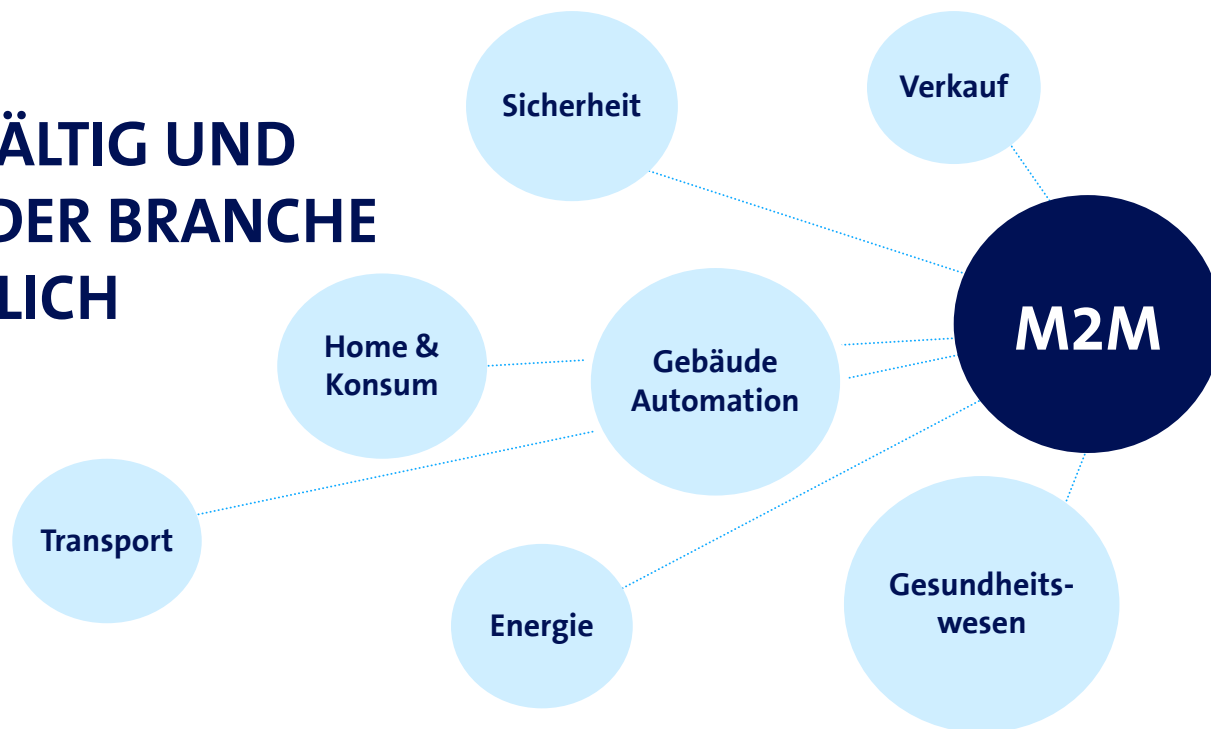


HÄTTEN SIE GEWUSST, DASS
DURCH DEN IOT-BOOM DIE
MENGE DER VERNETZTEN GERÄTE
VON HEUTE ETWA 13 MIA. AUF
50 MIA. IM JAHR 2020
STEIGEN WIRD UND DIE
INTERNETFÄHIGEN GERÄTE IN DER
SCHWEIZ BIS 2020 **66 MIO.**
BETRAGEN WERDEN?

Cisco, 2013; Brian Merchant, Joel Barbier und Doug Handler
White Paper: "Embracing the Internet of Everything To Capture
Your Share of \$14.4 Trillion"



**VIELFÄLTIG UND
IN JEDER BRANCHE
MÖGLICH**



Ihre Geschäftsvorteile

Smart Processes

Ein bestehender Prozess (oder ein Teil davon) wird „vernetzt“ und ermöglicht:



Kosteneinsparung
bestehender Prozesse und verbesserter
Service

Smart Products

Ein bestehendes Produkt wird „vernetzt“ und ermöglicht:



Umsatzsteigerung
durch erhöhte Kundenbindung und neue
Geschäftsmodelle

Neue Business Modelle

End Customer Billing

- **One Time Fee** pass cost on the product price, customers pay for USPs
- **Service Package Subscriptions** cost in monthly packets
- **Variable End Customer Billing** settled on a monthly basis after the effective consumption
- **Prepaid / Value Cards** Connectivity is paid over vouchers
- **Mix Forms**

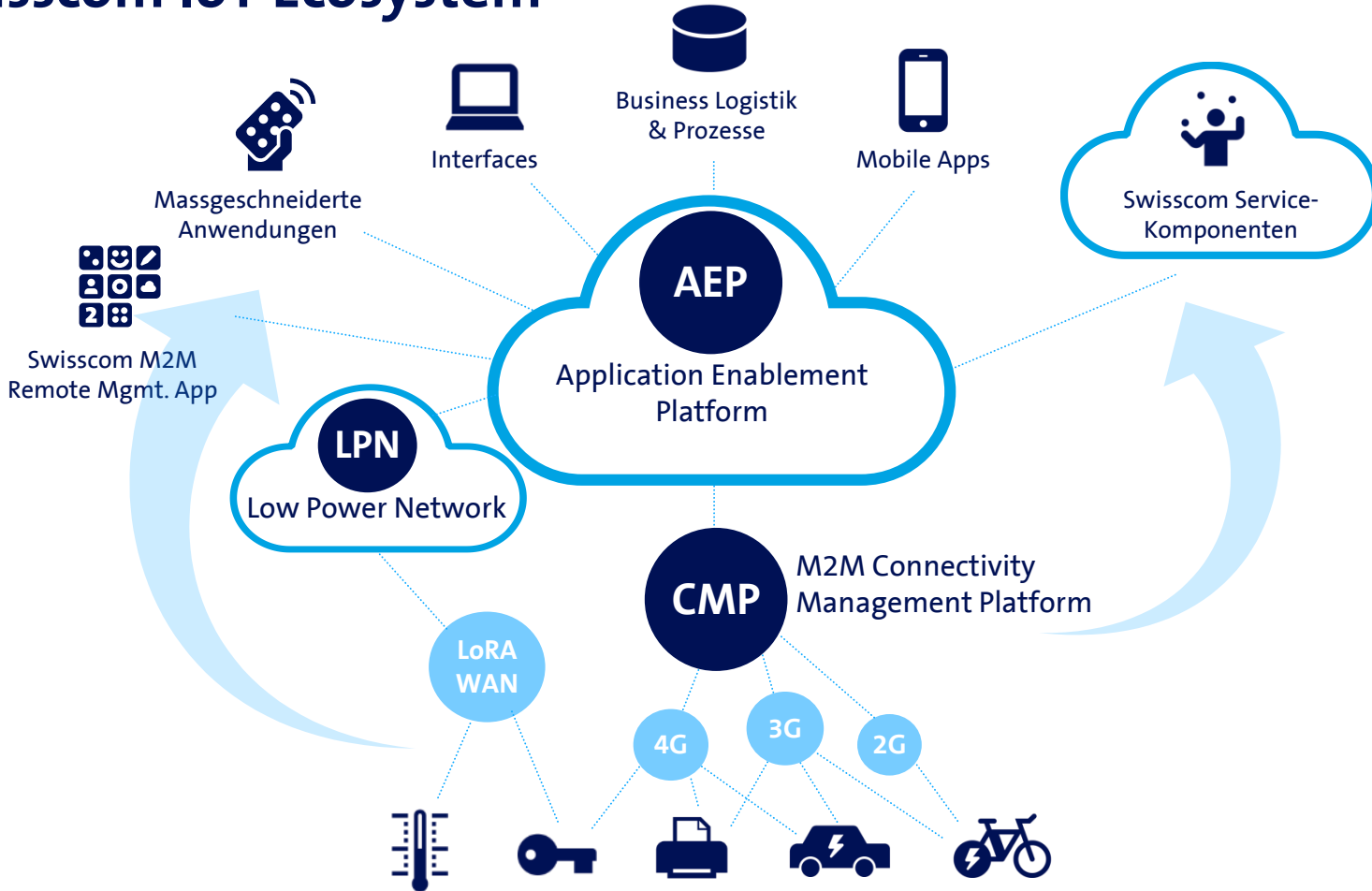
Realize OPEX & CAPEX Savings

- **Get Know-How about the Product** invest properly and save development costs
- **Predictive Maintenance** reduce maintenance and downtime costs
- **Automated Processes** reduce cost from manual procedures
- **Integrate Compliance**
- **Less OPEX** e.g. thanks to storage management
- **Tracking of Warranty** allows only real damage cases to cover

New Business Models

- **Product Lease rather than Sell** lower entry barriers for customers
- **Two Side-Models** e.g. collected machine data is resold → Big Data
- **Dynamic Products** additional features can be enabled afterwards
- **Option Security**
- **Usage Based Pricing** interesting for service models and insurances

Swisscom IoT Ecosystem



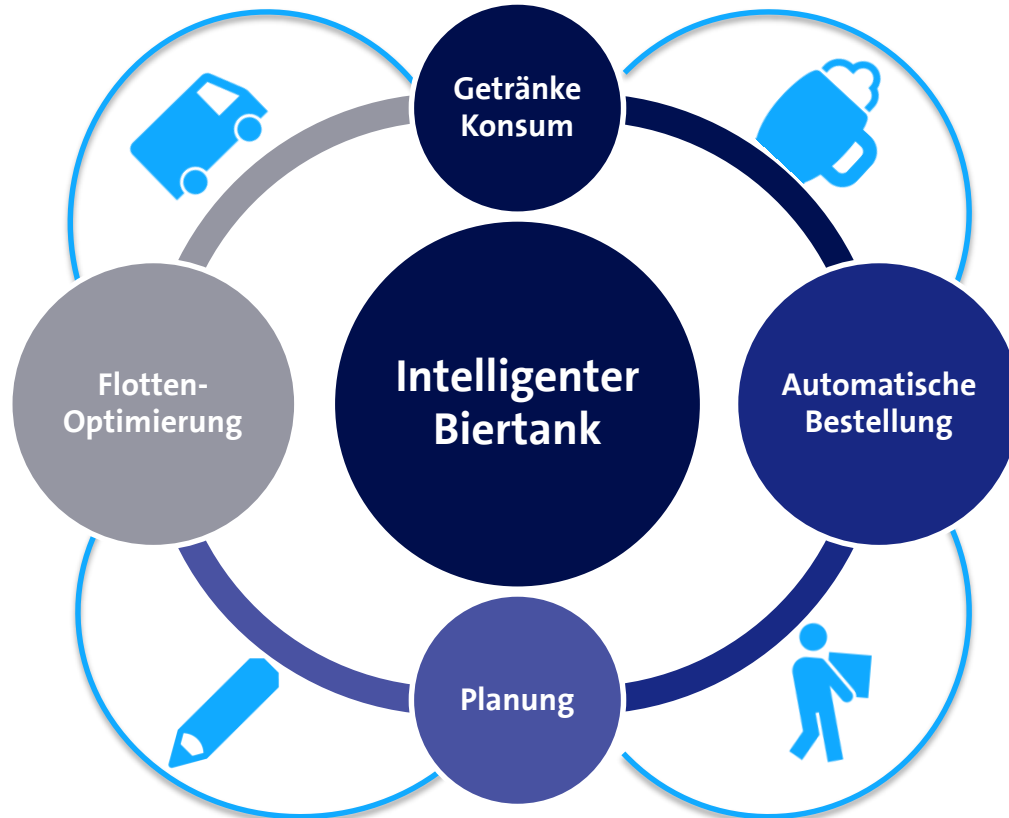
USE CASES

**Stellen Sie sich vor, was alles in Ihrem
Betrieb möglich wäre...**



Feldschlösschen

Intelligenter Biertank „MyBeer“



Feldschlösschen

„MyBeer“



”

Unseren Kunden bringt die Lösung weniger Aufwand, eine konstant hohe Getränkequalität und weniger Fehlbestellungen –für uns bedeutet sie zufriedenerer Kunden, tausende eingesparter Fahrkilometer und weniger CO2-Emissionen.

“

Manfred Weiss, Services Director Feldschlösschen

Beitrag Swisscom M2M:

- › M2M Connectivity Management Platform
- › Connectivity Provider in der Schweiz
- › M2M SIM Karten
- › Unterstützung im Projekt
- › Dynamic Data Center (Swisscom Cloud)
- › M2M Ecosystem Partner



”

Wir reden hier u.a. von einem Notfalldienst, den wir unseren Kunden anbieten. Da ist die beste Connectivity ein Muss – und Swisscom klar die Nr. 1.

“

Martin Huonder, Leiter PM-MOD Schindler

Beitrag Swisscom M2M:

- > M2M SIM-Karten
- > Projektbegleitung
- > Connectivity Management Platform (CMP)
- > Connectivity Provider



**LOKALISIERUNG VIA GPS IHRES LIEBLINGS
AUF WENIGE METER GENAU. DER
STANDORT WIRD IN ÜBER 220 LÄNDERN
AUF IHR SMARTPHONE, IHREM TABLET
ODER IHREM PC ÜBERMITTELT.**

”

Unser Fokus war primär auf die höchste Qualität gerichtet. Ein Teil davon soll unseren Kunden die Sicherheit geben, jederzeit zu wissen wo sich das Haustier befindet, weltweit. Swisscom M2M konnte uns sowohl mit dem Know-how als auch mit den notwendigen Tools helfen.

Hanns Fricker, CEO HergTech “

Beitrag Swisscom M2M:

- > M2M SIM-Karten
- > Projektbegleitung
- > Connectivity Management Platform (CMP) mit API
- > Connectivity Provider Europa und weltweit



”

Mit unseren M2M-Lösungen für Flotten- und Mobilitätsmanagement reduzieren unsere Kunden ihre Fahrkilometer im Schnitt um 13 Prozent und ihre Kosten um 20 Prozent. Da spart man eine Menge CO2 und Geld.

“

Raphaël Greppin, CEO Logifleet

Beitrag Swisscom M2M:

- > M2M SIM-Karten
- > Projektbegleitung
- > Connectivity Management Platform (CMP)
- > Connectivity Provider Schweiz und weltweit

Tankfüllstand dank M2M jederzeit im Griff



**WELTWEIT 40'000 TANKS MIT SENSOREN
AUSGESTATTET, DIE WERTVOLLE
ECHTZEIT-DATEN VIA MOBILNETZ VON
SWISSCOM WEITERLEITEN.**

”

Dank mobiler Fernüberwachung von Heizöl, Treibstoff- und Gastanks konnten die Anzahl Lieferungen um 20 Prozent reduziert werden.

“

Jean-Marc Uehlinger, Operational Director Sensile

Beitrag Swisscom M2M:

- > M2M SIM-Karten
- > Projektbegleitung
- > Connectivity Management Platform (CMP)
- > Connectivity Provider Schweiz und weltweit



”

Je innovativer die M2M-Lösung unseres Partners ist, desto innovativer sind letztlich unsere Produkte und desto wettbewerbsfähiger ist Tracker. Deshalb haben wir uns für eine Zusammenarbeit mit Swisscom entschieden.

“

Guido Honegger, CEO Tracker

Beitrag Swisscom M2M:

- > M2M SIM-Karten
- > Projektbegleitung
- > Connectivity Management Platform (CMP) mit API
- > Connectivity Provider Schweiz und weltweit



DAS WELTWEIT ERSTE DIGITAL VERNETZTE E-BIKE ERMÖGLICHT FIRMWARE-UPDATES UND VON KUNDEN GESCHÄTZTE DIENSTE WIE SICHERHEIT UND DIEBSTAHLSCHUTZ.

”

Die M2M-Unterstützung durch Swisscom geht über technische Aspekte hinaus. So wurde auch die Schaffung von Produkt-Bundles für Swisscom Shops ein Thema. Diese Agilität schätzen wir sehr.

“

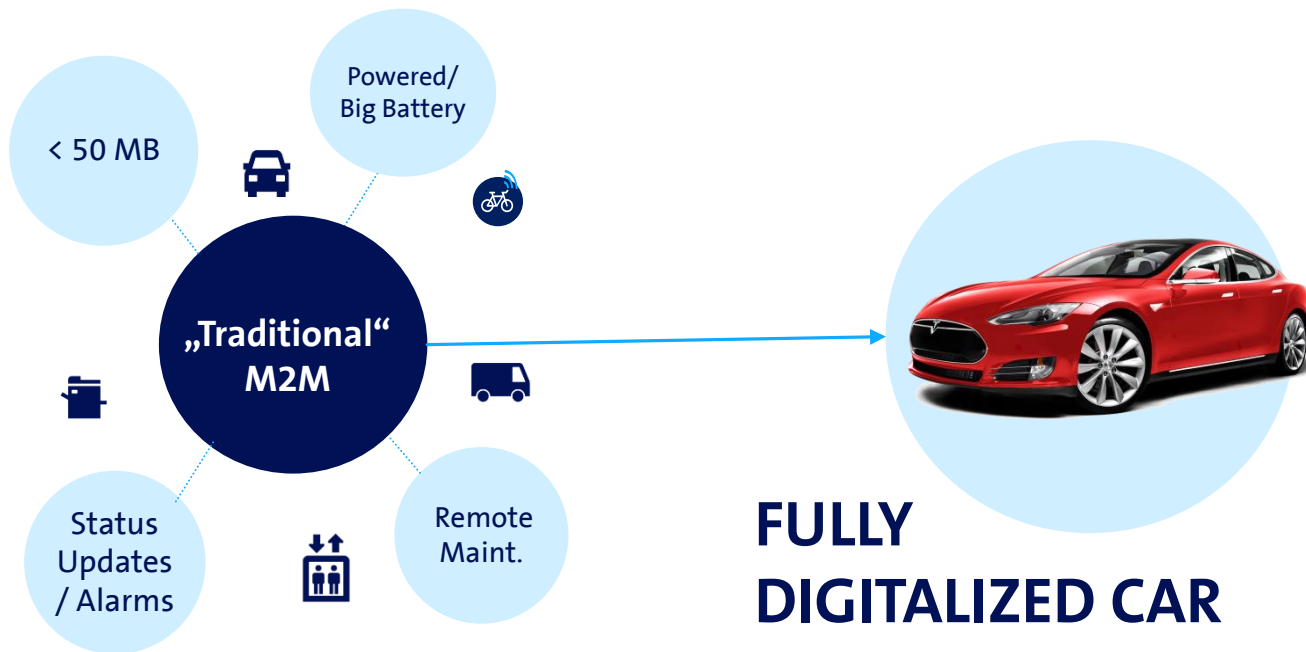
Thomas Binggeli, CEO Stromer

Beitrag Swisscom M2M:

- > M2M SIM-Karten
- > Projektbegleitung
- > Connectivity Management Platform (CMP)
- > Connectivity Provider Europa und Nordamerika
- > Application Enablement Platform

M2M/IoT Market Trends

Online@AnyTime

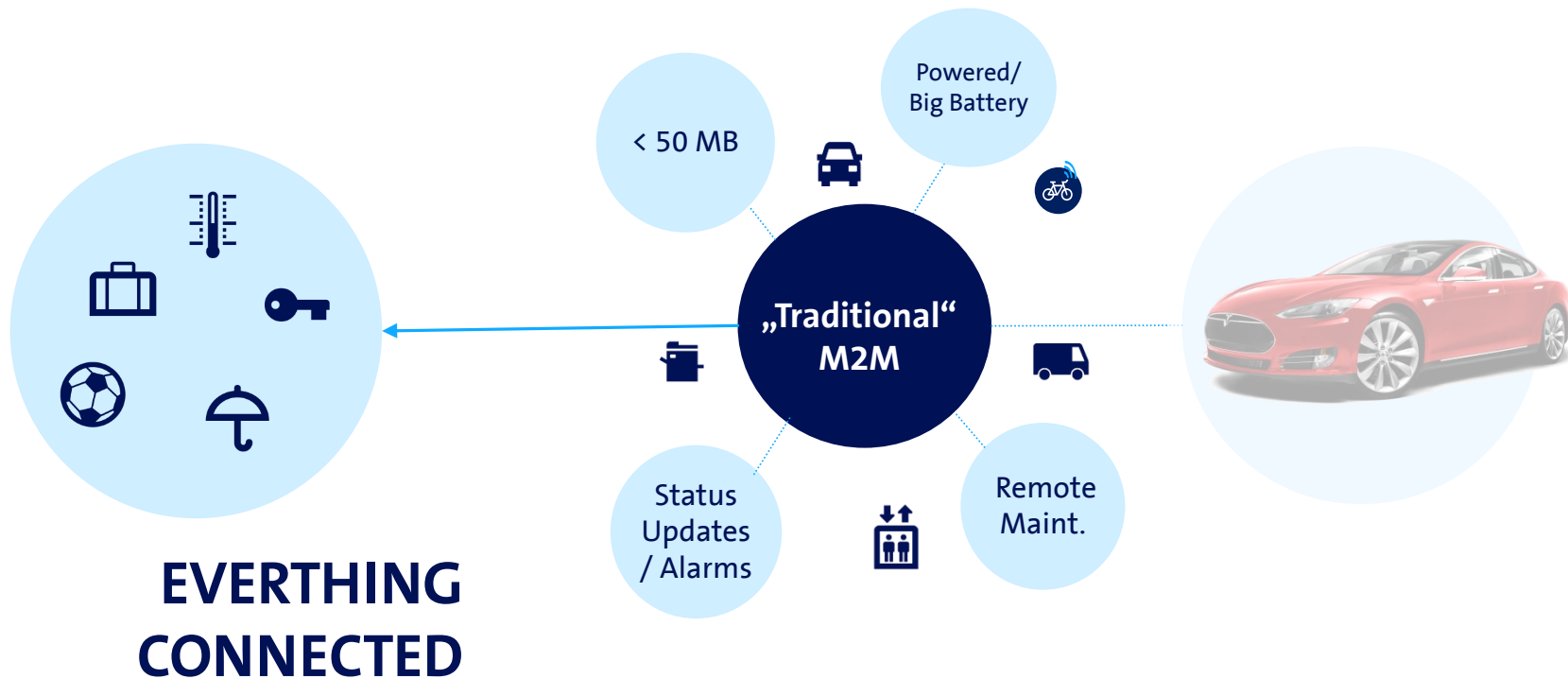


M2M/IoT Market Trends

Connected Sensors

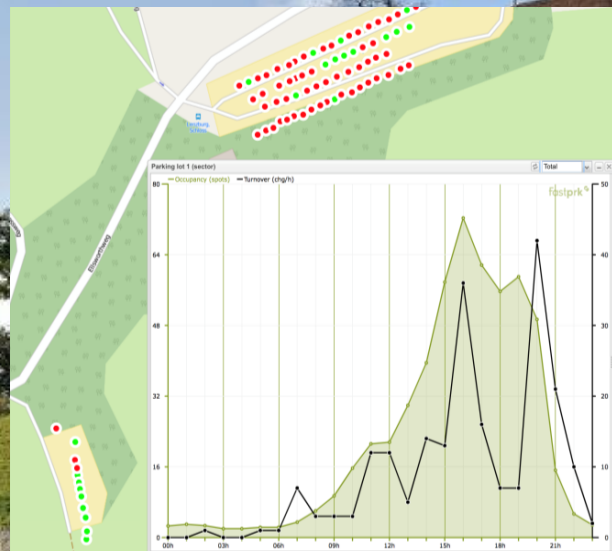
18

01.02.2016



Stadt Lenzburg

Parking 4.0 - 100 Parkplätze mit LPN digitalisiert



MITHILFE DER LPN-TECHNOLOGIE HABEN DIE PARKSENSOREN EINE BATTERIELEBENSDAUER UND EINE KONTINUIERLICHE DATENÜBERTRAGUNG VON 5-7 JAHREN.

“
Durch das intelligente Parkleitsystem wird der Lärm und die CO2 Belastung im betroffenen Quartier der Stadt Lenzburg reduziert. Ausserdem ist die Anschaffung des innovativen Systems wesentlich günstiger als konventionelle Lösungen.
“

Christian Brenner, Leiter Tiefbauamt

Beitrag Swisscom M2M:

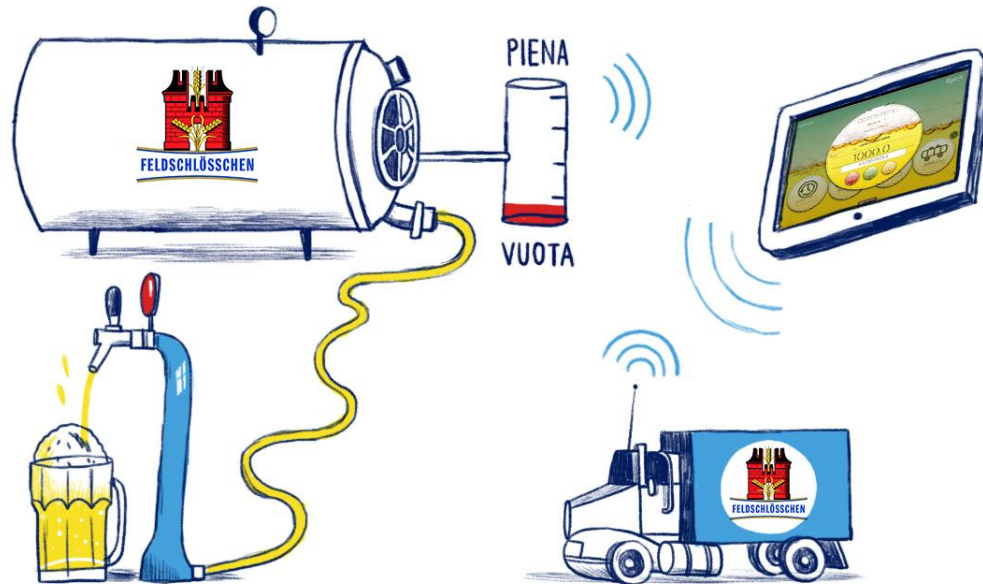
- > Lösungskonzept
- > Installation von Sensoren und Netzwerk
- > Betrieb
- > LPN Konnektivität

Beispiele Smart Process



Feldschlösschen

Tank Monitoring



Beispiele Smart Product



Stromer

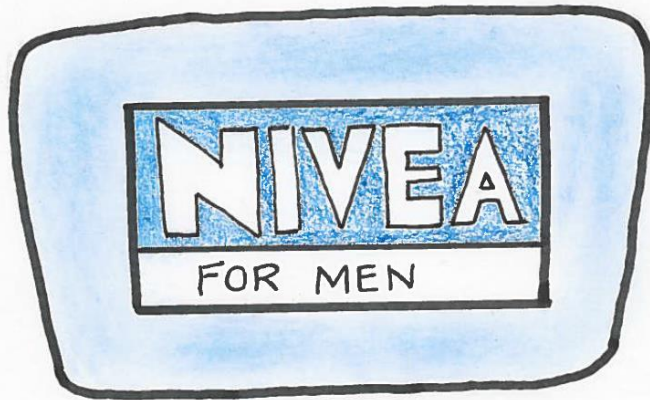
Kundenbindung erhöhen



Urimat

Neue Business Modelle

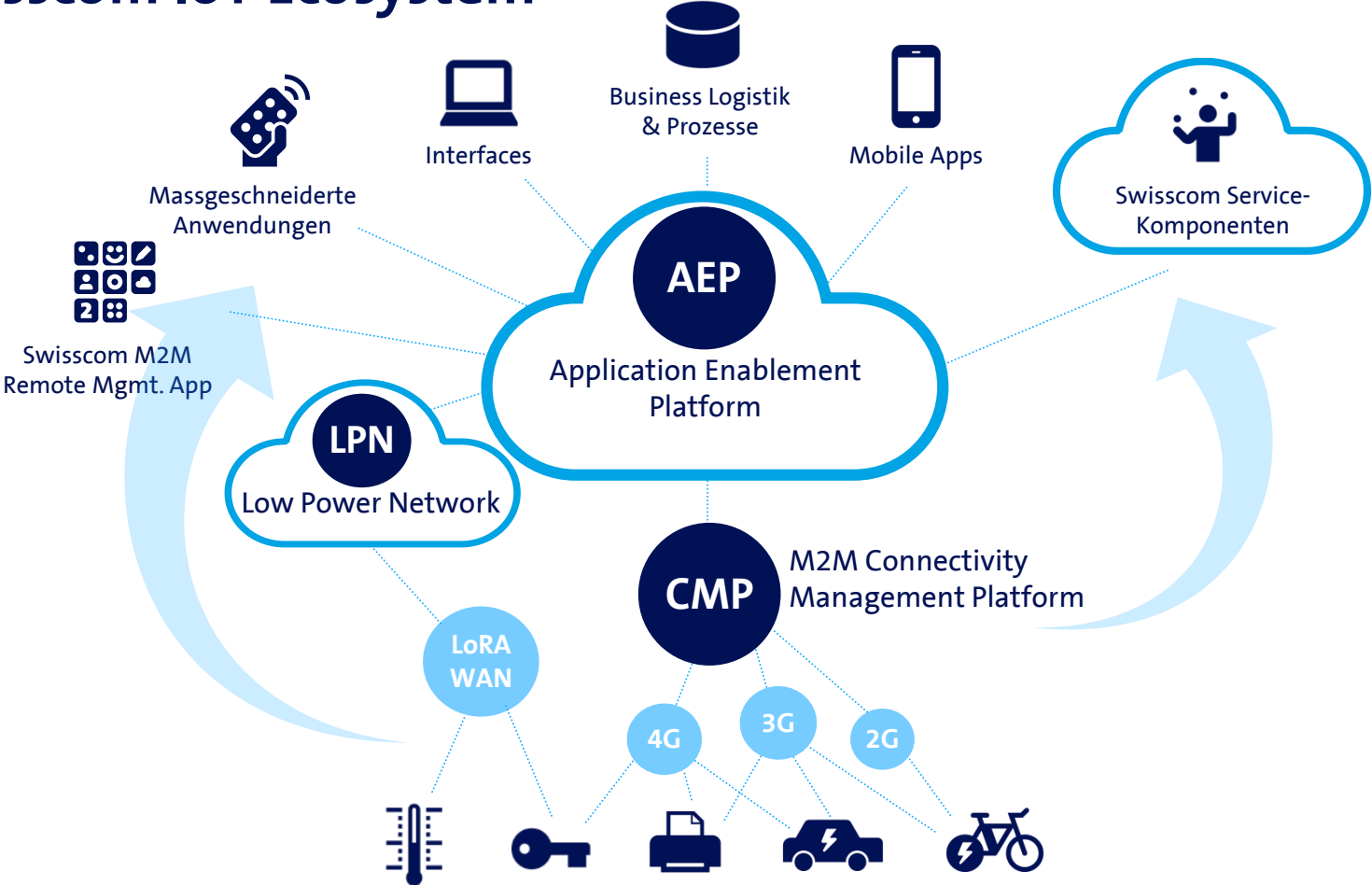
URIMAT



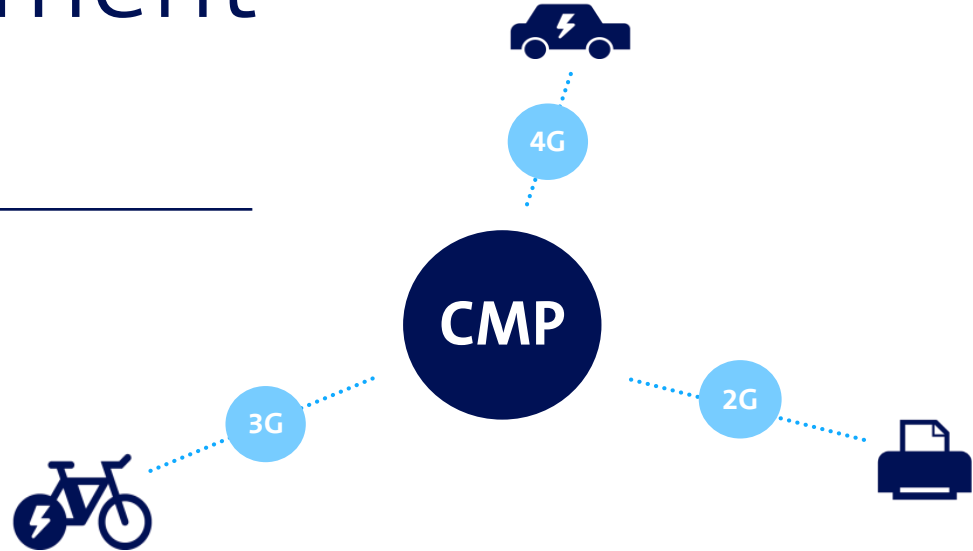
PRODUKTE



Swisscom IoT Ecosystem

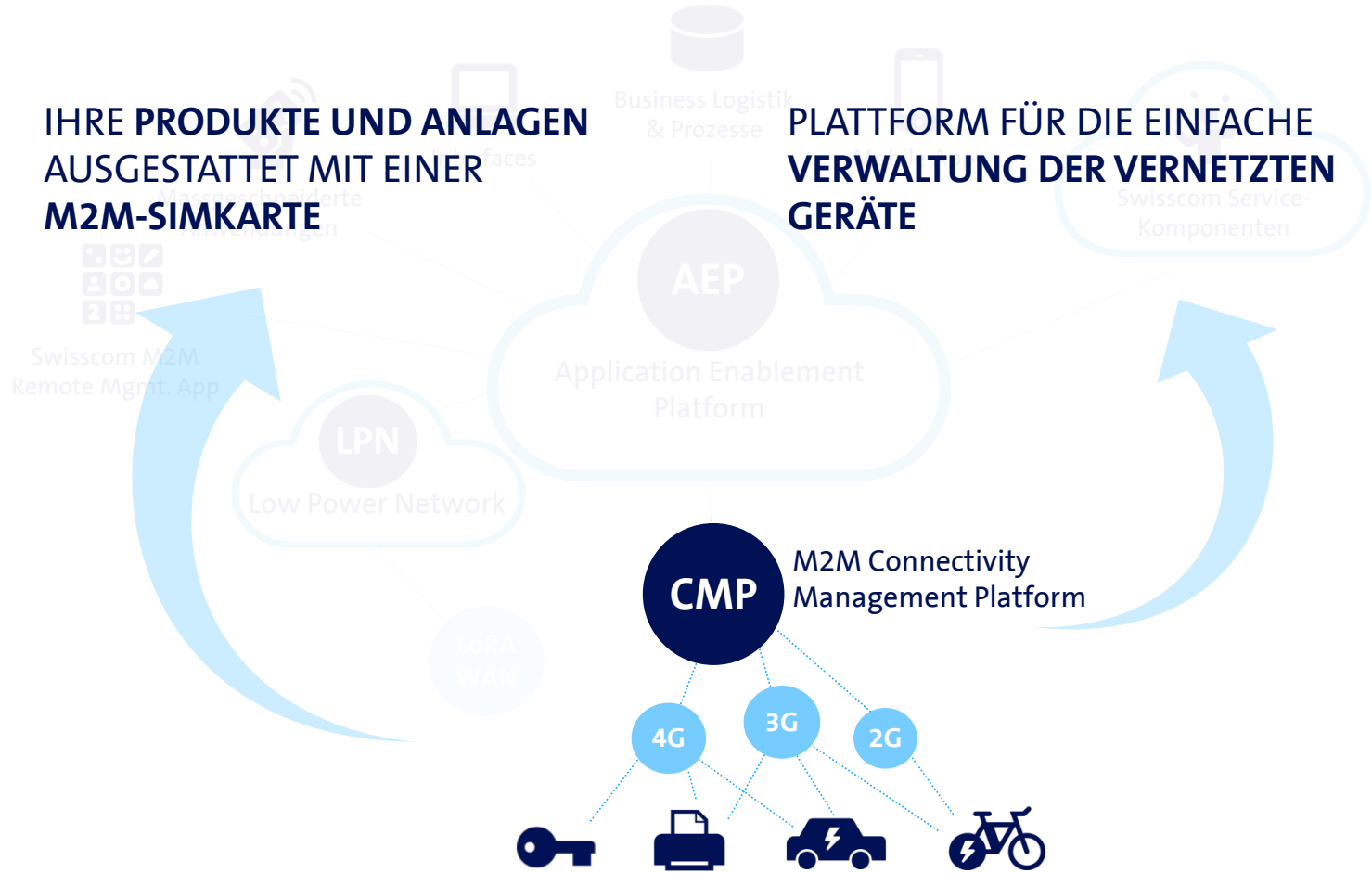


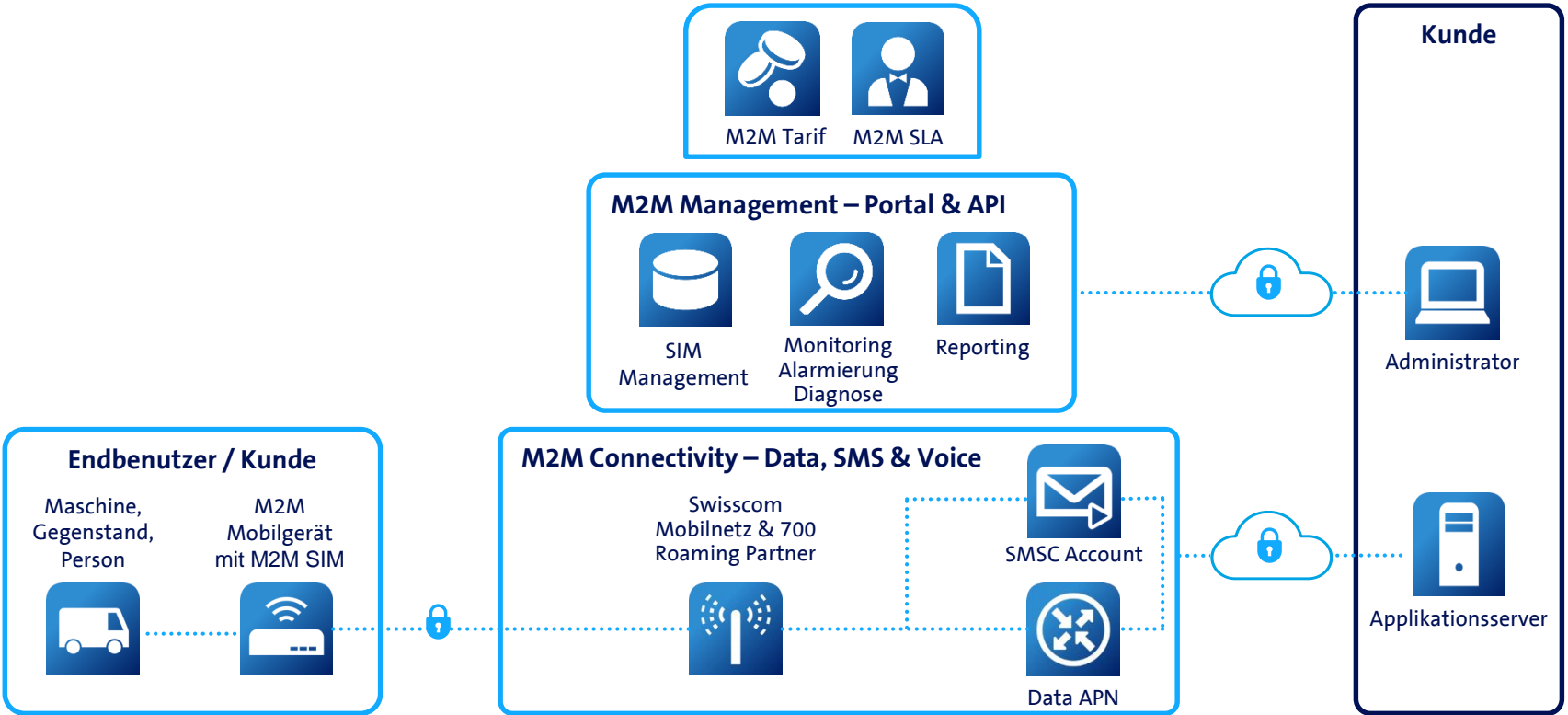
Connectivity Management Platform



**IHRE PRODUKTE UND ANLAGEN
AUSGESTATTET MIT EINER
M2M-SIMKARTE**

**PLATTFORM FÜR DIE EINFACHE
VERWALTUNG DER VERNETZTEN
GERÄTE**





DASHBOARD

Ausgewähltes Unternehmen
Swisscom M2M Test

Dashboard-Ansichten

9 Aktivierte Ansichten
0 Nicht aktivierte Ansichten

[Bearbeiten](#)

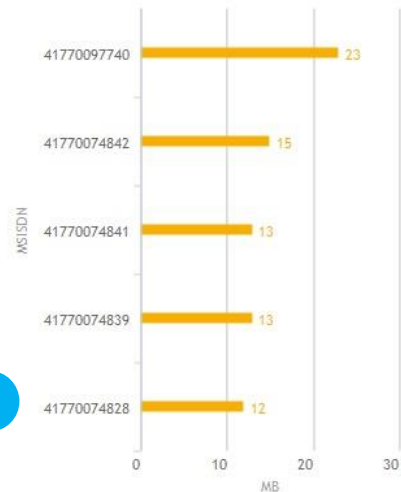
Plattformstatus

Sprache SMS
 Daten

Top-Teilnehmer - Datenverkehr

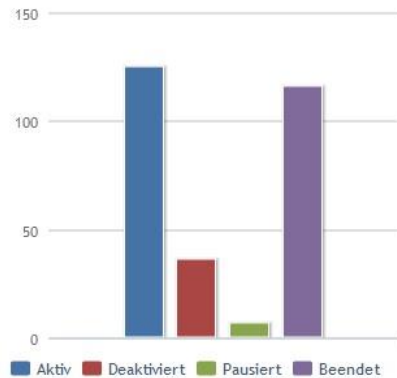
5 Teilnehmer

Gestriger Tag Letzte 7 Tage Letzte 30 Tage



Teilnehmerstatusinformation

Gestriger Tag 30 Tage 12 Monate



Kürzlich geänderte Vorfälle

[Vorfall melden](#)

Roaming
Länder

Dashboard

SIM
Status

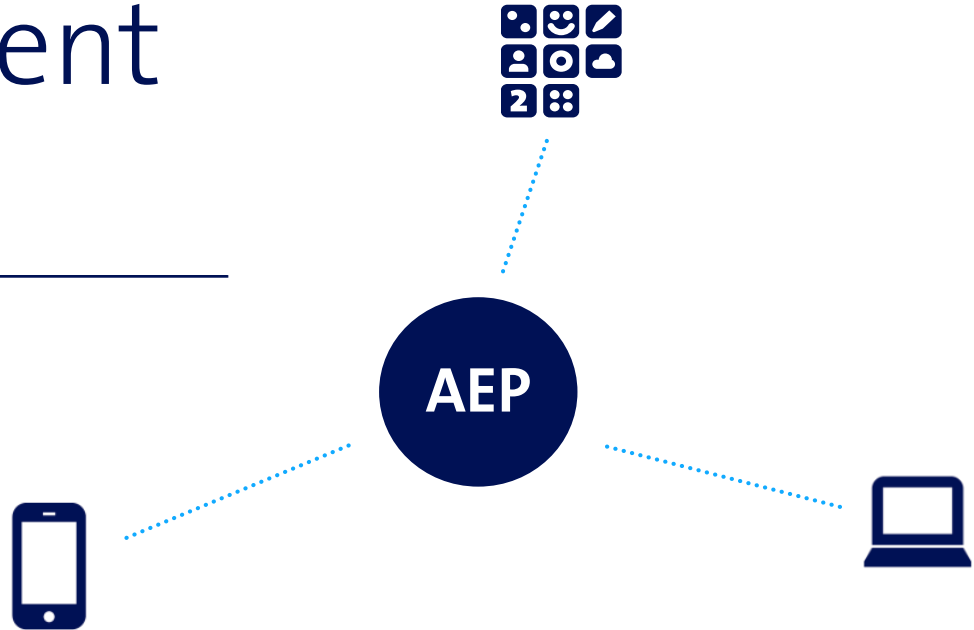
Traffic
History

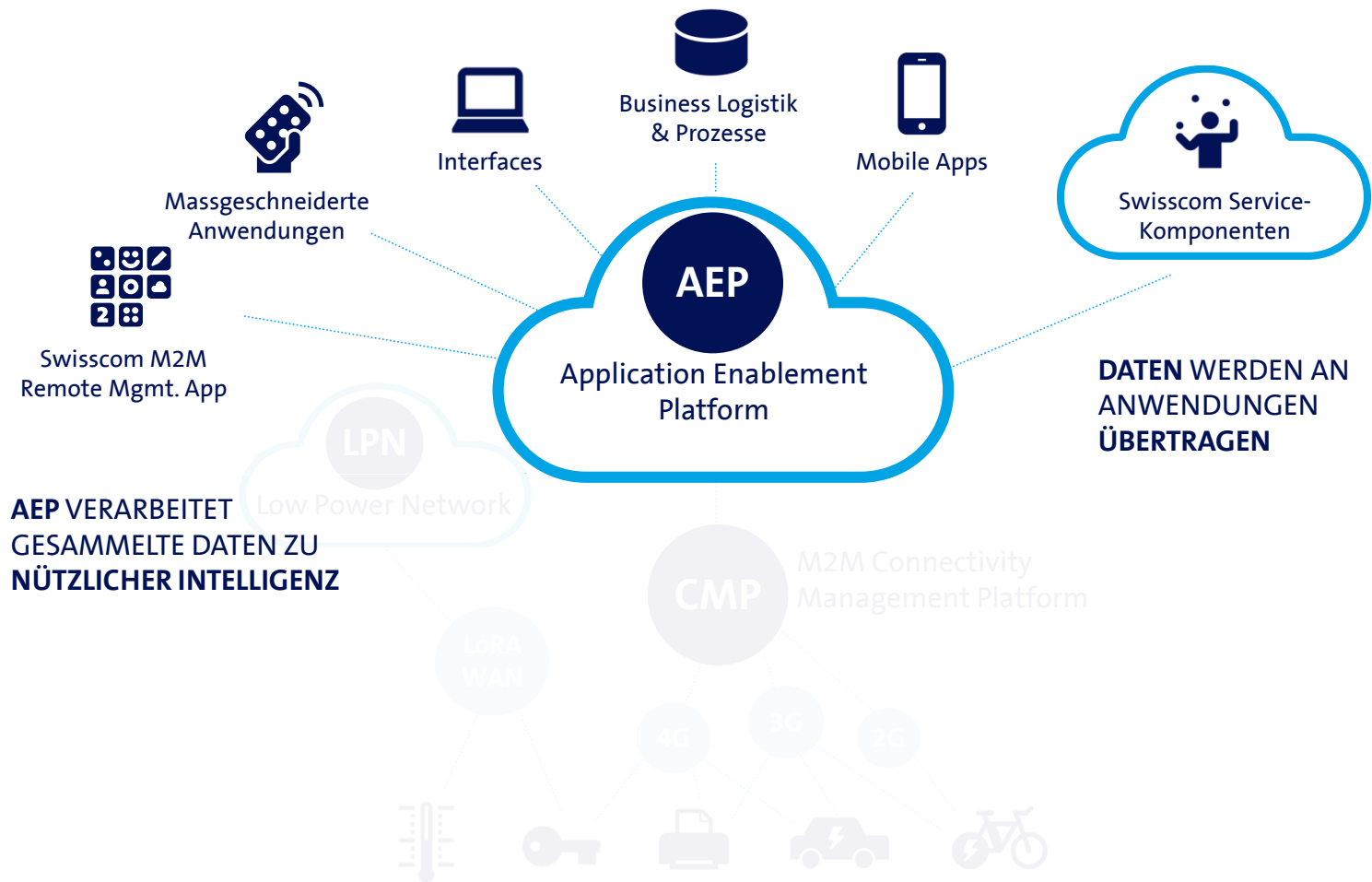
INTELLIGENTE PRODUKTE

**ERFORDERN EINE INTELLIGENTE
LÖSUNG**



Application Enablement Platform





Ihre Vorteile mit Swisscom AEP



Ready-to-integrate

Einfache Integration von IT und Konnektivität dank Multi-Communication Technology Capability (MCTC). Ohne zusätzliche Ressourcen realisierbar.



Ready-to-use

Plug & go - alle nötigen Tools sind zur Hand – von der Datenerfassung über Speicherung, Analyse, Visualisierung, Reports, Export bis hin zu Abrechnungsfunktionen.



Ready-to-grow

Eine skalierbare und flexible Plattform, die sich Ihren Bedürfnissen anpasst



Ready-to-test

In 3-5 Wochen steht Ihr Prototyp bereit



End to End Security

Höchste Sicherheit von A bis Z, optimiert für Wireless



Umfassender Support

Von Managed Connectivity (CMP) über System-Integration bis hin zu Cloud-Hosting. Weitere Ressourcen bei Bedarf jederzeit verfügbar.

«AEP» reduziert Time-to-Market


Feature	Development mit AEP + Dev. Board	In house development von Beginn weg
1 Sensor in die Cloud bringen	1 Stunde Annahme, dass ein I2C Sensor mit dem Dev. Board verbunden ist	2 Monate Bewertung Kommunikationsmodule, Implementation und Einrichtung des Cloud-Servers
Implementation Sicherheit	- Vorhanden	1 Monat Zertifikate, Verschlüsselung, ...
Integration der App	1 Tag Kann mit REST API umgesetzt werden	3 Wochen Ein API für das App muss von Grund auf neu entwickelt werden
Erstellen eines web front end	4 Stunden Ein einfaches front end kann in der Web-Konsole mit wenigen Mausclicks konfiguriert werden	1 Monat Webserver und DB Integration, Codierung am front end and back end
Verwaltung Benutzer-Rechte	1 Stunde Konfigurations-Sache	1 Monat Muss implementiert werden
Ein API liefern	- Vorhanden	1 Monat Sicheres API muss erstellt werden

Anwendungsansicht

36

01.02.2016

M2M

Programmierung / System-Integration nötig	Keine Programmierung/ System-Integration nötig	
Smartphone App	Datenvisualisierung Erstellung Dashboards	Geräte Mgmt Updates / Aktivierung
ERP Integration	Benutzerverwaltung Diverse Rechte anwenden	Konfig. Mgmt Neue Konfig.-Daten anwenden
Integration in website	Alarm Mgmt Meldungen versenden	Reporting Download reports
API Das REST API erlaubt eine Verbindungen zu anderen Systemen	System-Konsole Visualisieren Sie Informationen direkt in der AEP	
 Machine Cloud Sammelt Daten, wandelt sie in Informationen um, reagiert auf Ereignisse (z.B. Alarmer)		

Technische Ansicht

37

01.02.2016

M2M



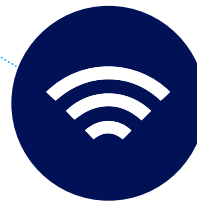
Use Case

Kaffeemaschine 4.0



Features

- > Produkte-Tracking
- > Alarming via SMS
- > Predictive Maintenance
- > Dashboard
- > Kunden-App
- > Automatische Nachbestellung



Proof of Concept

Kaffeemaschine 4.0



Antenne

Module Rapid M2M

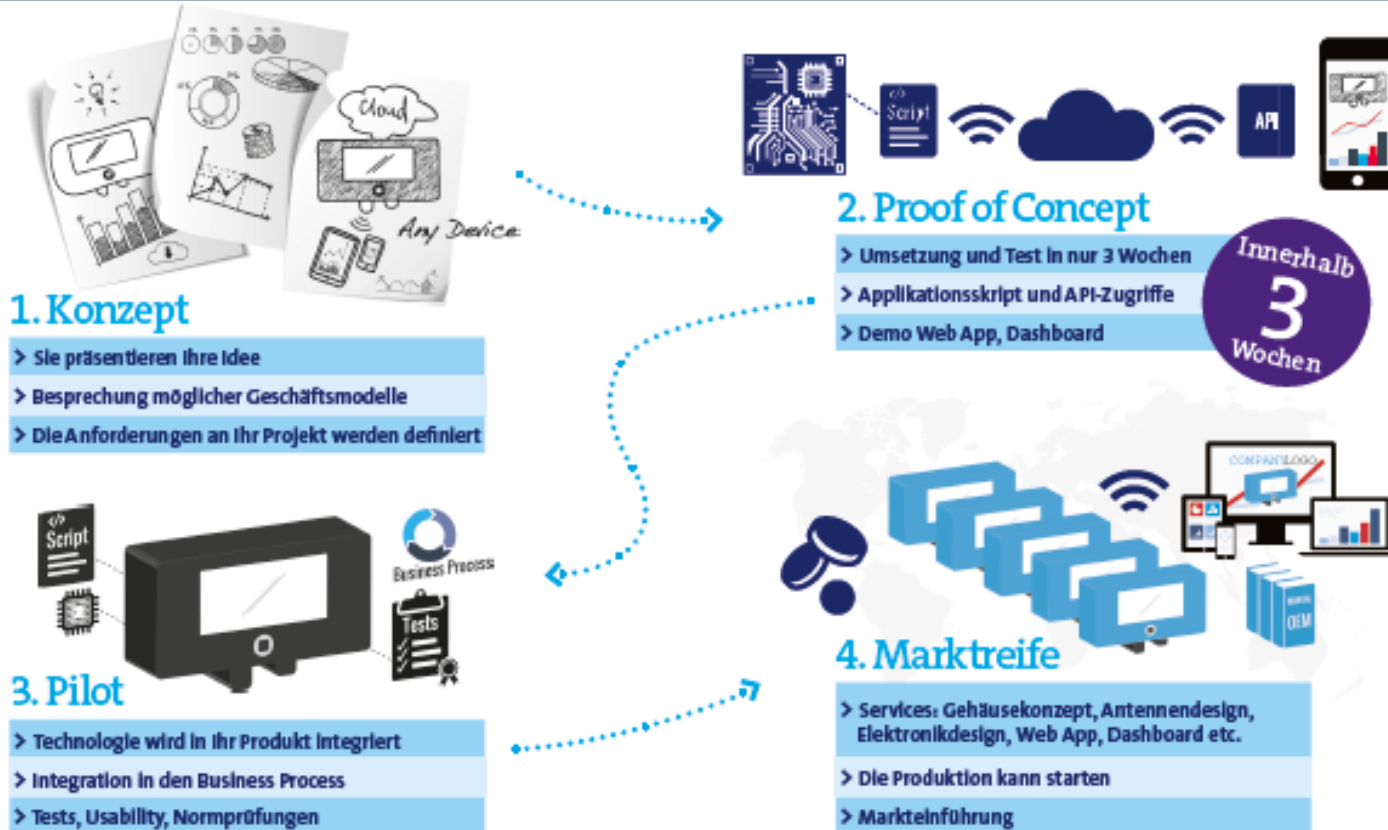
Anschaltplan: * = [IO -> RD IO -> REC -> API] = *



Frontend
Dashboard, Enterprise Systeme,
Smartphone App, Webservice

Das Things to Cloud Gesamtpaket

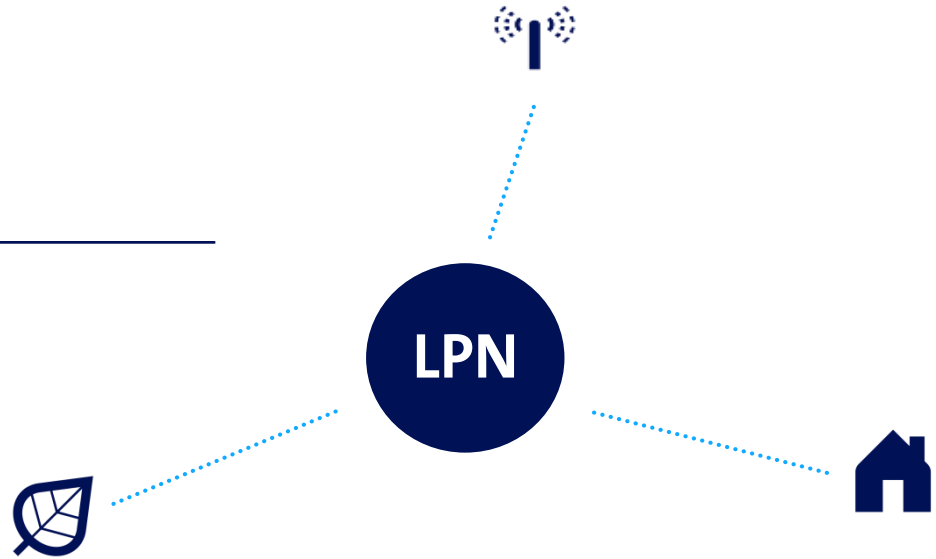
40

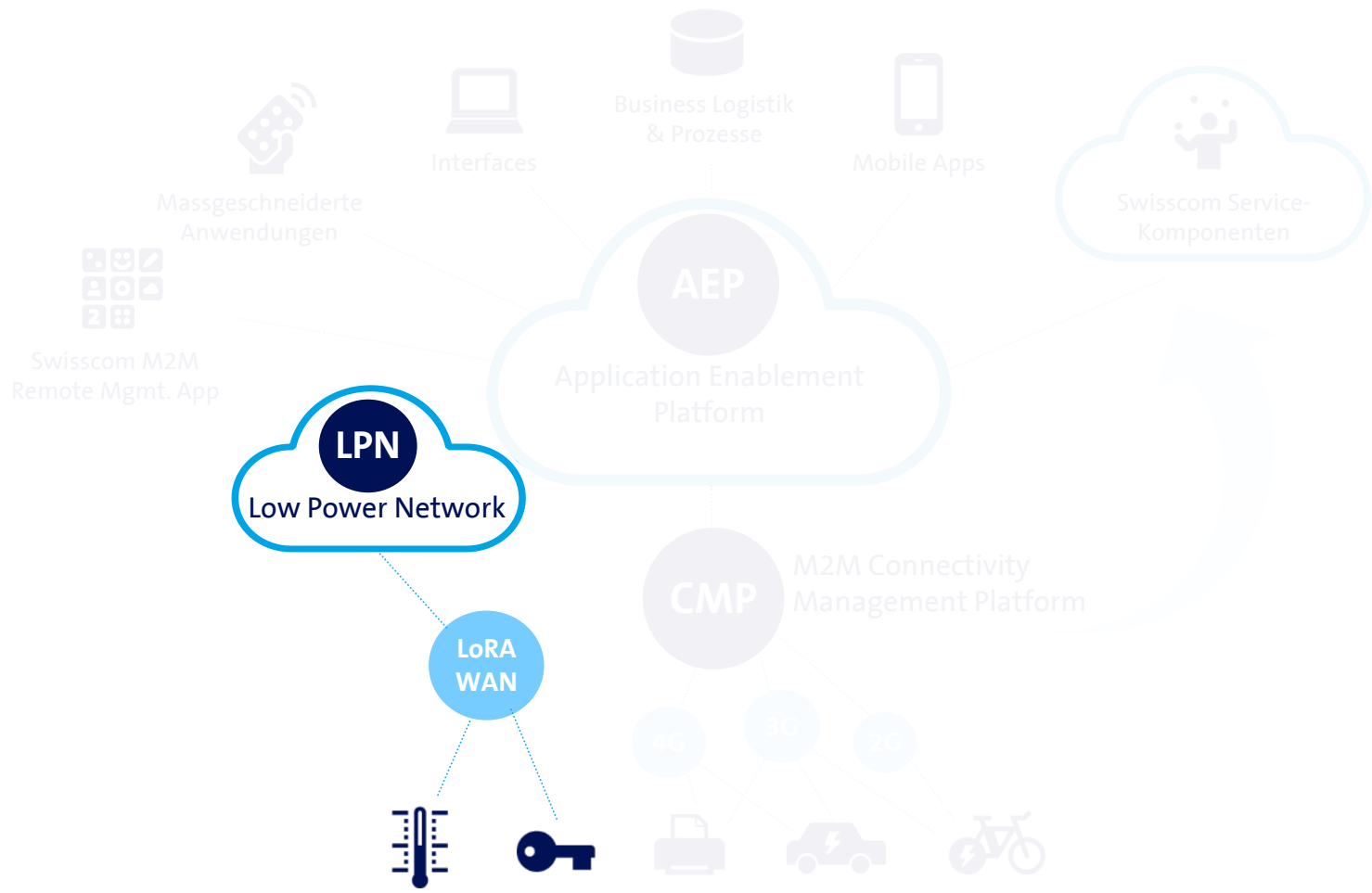


01.02.2016

M2M

Low Power Network





Eigenschaften

Low Power Network



Niedriger Stromverbrauch – 5+ Batterielebensdauer mit einer AA Batterie



Geringe Datenrate – 300bps – 50 kbps



Kostengünstige HW Integrationskosten – Chipset 1-2\$



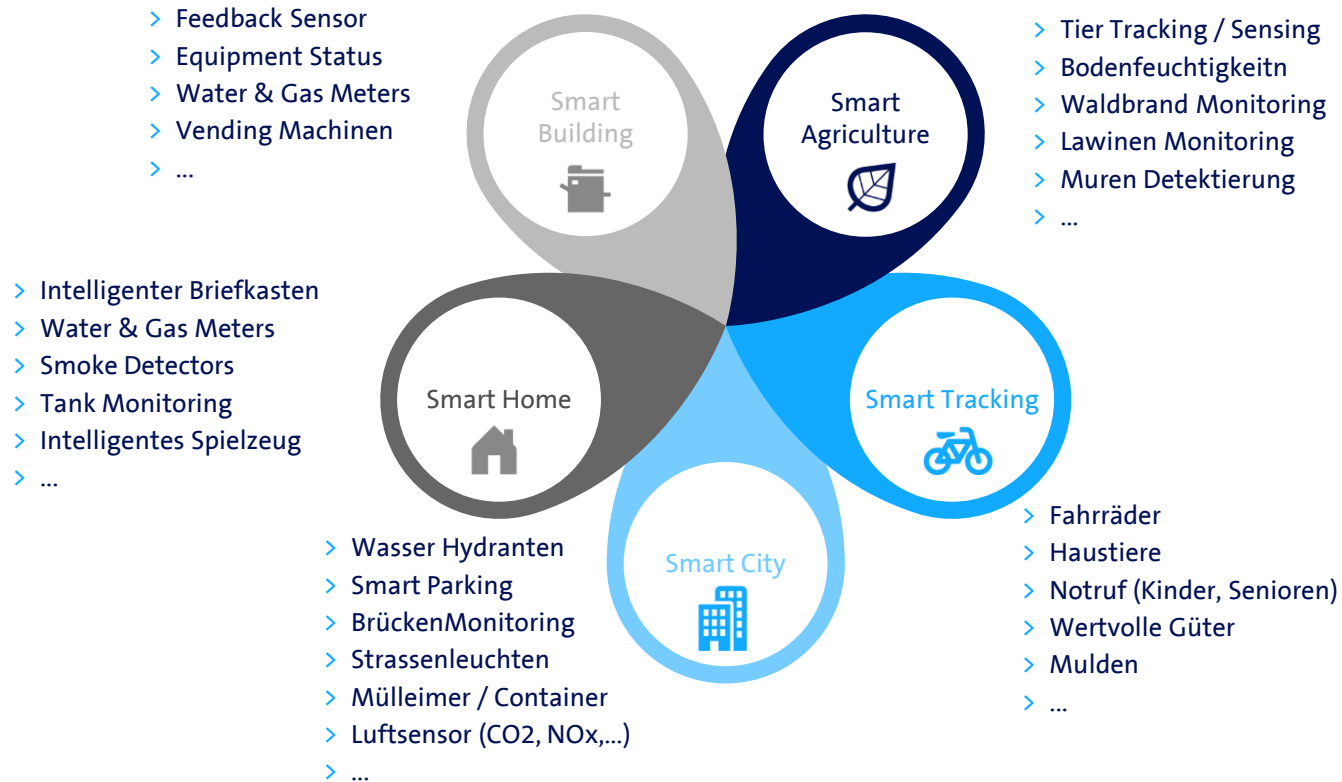
Grosse Kommunikationsreichweiten – Plug & Play



Hohe Kommunikationsdichte – Skalierbarkeit

Viele Anwendungsbereiche

Low Power Network



Anwendungsbeispiel «Asset Tracking»

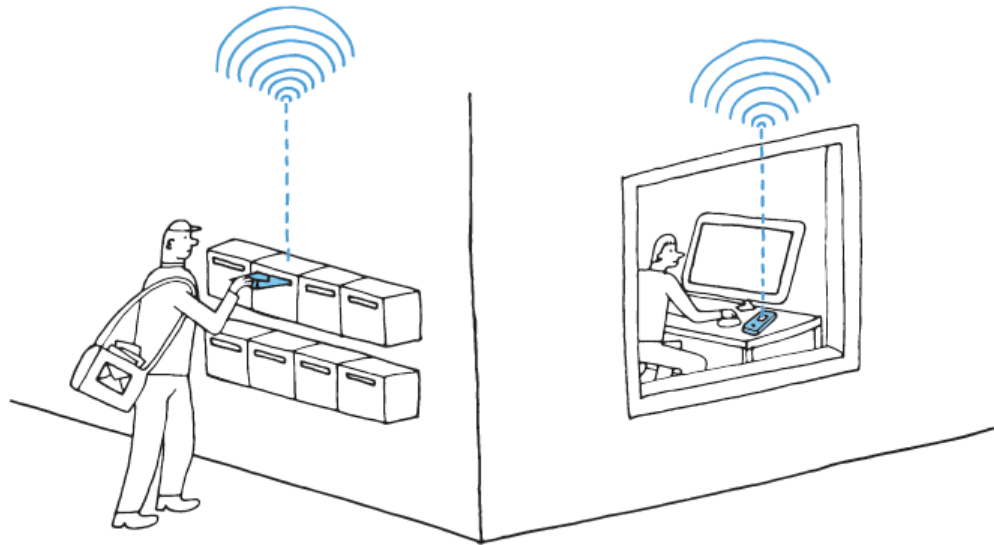
Low Power Network



Wiedersehen macht Freude. Dank Sensoren auf Wertgegenständen können Sie z.B. Ihr Velo bei Entwendung in Echtzeit lokalisieren.

Anwendungsbeispiel «Der intelligente Briefkasten»

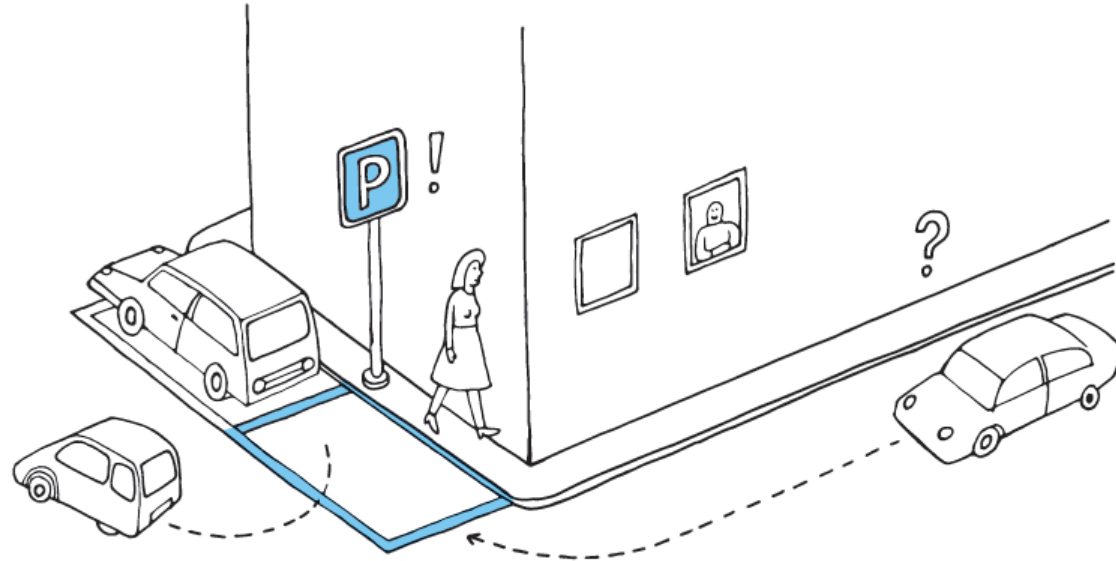
Low Power Network



In Echtzeit erfahren, wenn die Post eingetroffen ist. Sobald Briefe oder Pakete im Briefkasten landen, wird der Empfänger benachrichtigt.

Anwendungsbeispiel «Smart Parking»

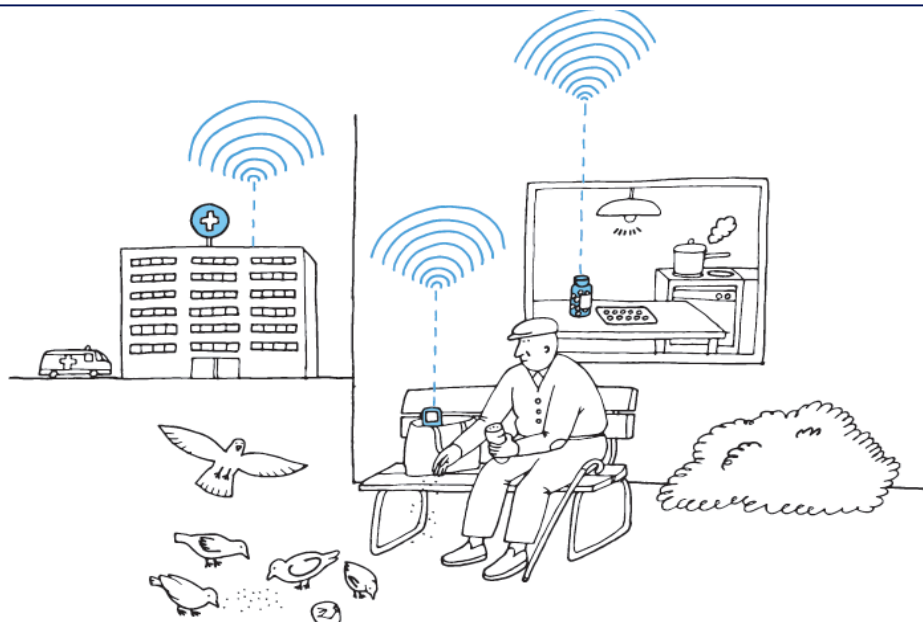
Low Power Network



Parkplatzsuche ade: Parkplätze kommunizieren ihren Status. Der Fahrer kann gezielt den nächstbesten, freien Parkplatz finden.

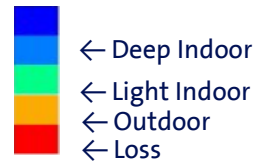
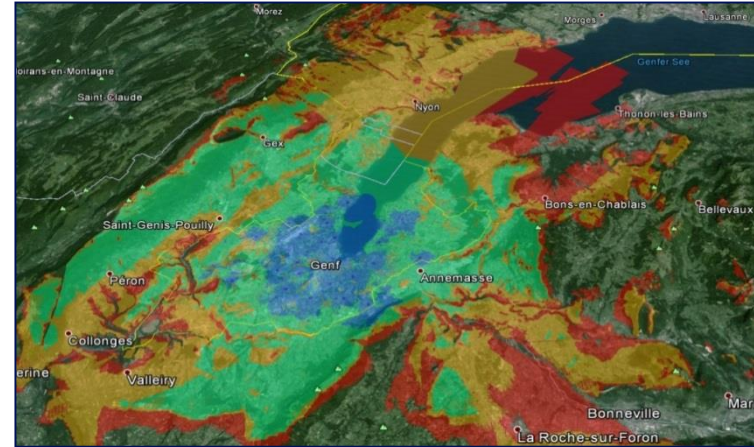
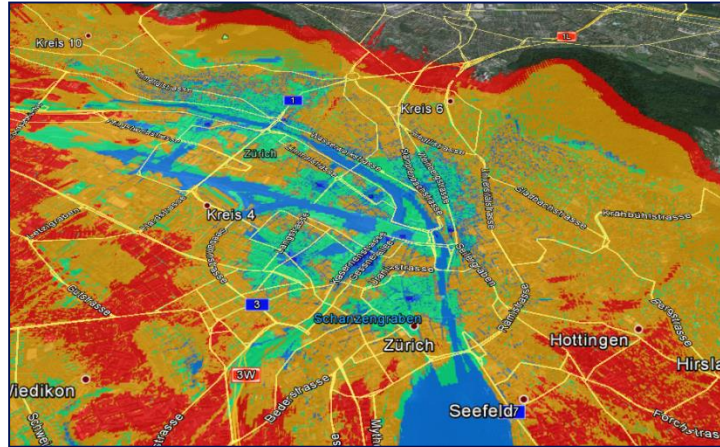
Anwendungsbeispiel «Die intelligente Medikamentendose»

Low Power Network



Intelligente Dosen erinnern an die Pilleneinnahme, halten Pflege-Verantwortliche auf dem Laufenden und ermöglichen es Patienten, in Ihrer gewohnten Umgebung leben zu können.

Pilot-Regionen Zürich und Genf



Swisscom M2M/IoT

