



**IFMA**<sup>TM</sup> Switzerland  
Chapter  
International Facility Management Association



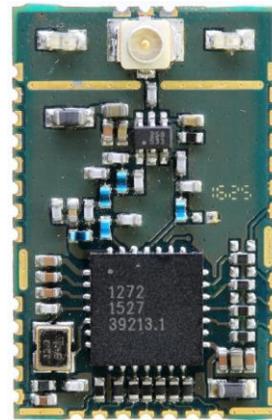
# FM Digital – Wo Digitalisierung wirkt.

**Einführung ins Thema**

1. Februar 2018, Thomas Kral, IFMA Vorstand

# LoRaWAN – Long Range Wide Area Network

**Service on Demand**



**in der Gegenwart**

- Reichweite bis zu 15 km – je nach Einsatzort, Batterielebensdauer bis zu 15 Jahre – je nach Beanspruchung, Datenraten bis zu 50 kbit/s, jederzeit und überall einsetzbar, ohne IT Infrastruktur, Kostenpunkt CHF 1 pro Monat

# AR – Augmented Reality



SAP and Vuzix bring you the future of Field Service

## Auftragsabwicklung

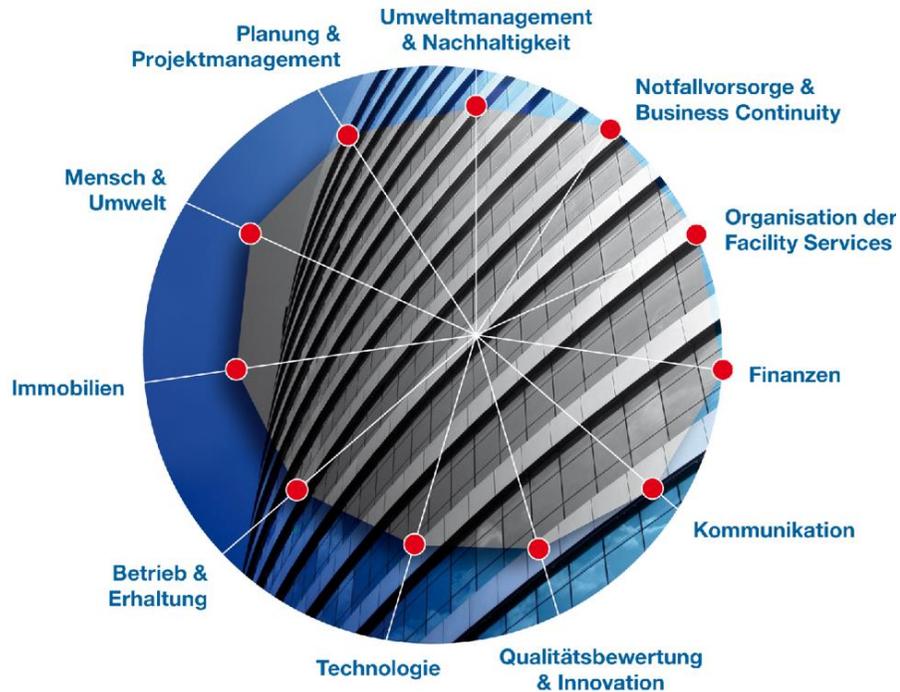


**in der Gegenwart**

- 2D- und 3D-Unterstützung auf die reale Welt projiziert, Sensorik wie Kamera und Mikrophone für Orientierung, Kommunikation und Bedienung vor Ort, «stand-alone» oder vernetzt einsetzbar



# IFMA – Projekte



IFMA Kompetenzen – Unser Fahrplan in die Zukunft



Innovationsprojekt 

## (Werk-) Eigentümerhaftung und Betreiberverantwortung (EiBeV)

- ▶ **Wie sieht ein praxisgerechtes Modell aus?**
- ▶ **Wie werden Leistungen und Pflichten rechtssicher an Dritte übertragen?**
- ▶ **Um welche Rechte und Pflichten handelt es sich dabei?**
- ▶ **Wie läuft die organisatorische Umsetzung bei der Übertragung ab?**
- ▶ **Welche Hilfsmittel und Checklisten gibt es?**

Eigentümer müssen die Sicherheit und den ordnungsgemässen Betrieb ihrer Gebäude und technischen Anlagen gewährleisten. Diesbezüglich ist eine Vielzahl von gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen und deren Erfüllung zu dokumentieren. Um (Haftungs-) Risiken einschränken zu können, ist deshalb die Sicherstellung eines rechtssicheren Betriebs für die Eigentümerschaft von zentraler Bedeutung.

Dies geht einher mit der rechtssicheren Übertragung von Pflichten an Dritte und dem Bewusstsein der verbleibenden Pflichten für den Eigentümer. Die IFMA Schweiz beabsichtigt daher ein **Modell zur Sicherstellung der (Werk-) Eigentümerhaftung und Betreiberverantwortung** im Immobilienwesen zu entwickeln. Das praxisorientierte Modell soll Eigentümer und Betreiber in dieser Thematik Unterstützung bieten und Informationen für die organisatorische Umsetzung der Übertragung von Leistungen und Pflichten an Dritte liefern.

### Projektziele

Mit dem Projekt EiBeV werden die folgenden Ziele erreicht:

- Entwicklung eines Modells zur Betreiberverantwortung
- Entwicklung der methodischen Umsetzung
- Aufzeigen von Hilfsmitteln und Checklisten

IFMA Schweiz  
info@ifma.ch

CH-8000 Zürich  
www.ifma.ch

<b>FM-Bildungslandschaft Schweiz</b> FM, Real Estate, Bewirtschaftung Stand 31.07.2017, Ohne Anspruch auf Vollständigkeit					
Quartärstufe / Degré quaternaire	<b>Weiterbildung – Formation continue</b>				
	<b>Master of Advanced Studies (MAS), 60 ECTS</b> MAS in Real Estate Management (BFH, FHO, HWZ)    MAS in Facility Management (ZHAW)    MBA Real Estate Management (ZHAW/HTW)    MAS Energie und Ressourceneffizienz (HSR) MAS in Real Estate (UZH/CUREM)    MAS in nachhaltigem Bauen (BFH, FHNW, HSLU, ZHAW)    MAS in Dienstleistungsmanagement (PHW)    MAS in Energiewirtschaft (HTW) MAS Immobilienmanagement (HSLU)    MAS in Excellence in Food (ZHAW)    MAS Digitales Bauen (FHNW)				
Tertiärstufe / Degré tertiaire	<b>Diploma of Advanced Studies (DAS), 30-40 ECTS</b> DAS in Facility Management (ZHAW)    DAS in nachhaltigem Bauen (HSLU, ZHAW)    DAS in Bauökonomie (HSLU) DAS in Gebäudebewirtschaftung (HSLU)    DAS in Excellence in Food (ZHAW)				
	<b>Certificate of Advanced Studies (CAS), 10-15 ECTS</b> CAS Energieberatung in Betrieben (HRS) CAS Erneuerbare Energien (HSR)    CAS ARC in Digitalisierung (ETH)    CAS in Areal- und Immobilienprojektenwicklung (BEH)    CAS Work Smart Management (EHNW) CAS Digital Real Estate (HWZ) ab 2017    CAS in Gebäudemanagement (ZHAW)    CAS in Dienstleistungsmanagement (EHS)    CAS in Facility Management (HES) ab 2017 CAS in Banking, Real Estate Finance (SEI)    CAS in strategischem Facility Management (ZHAW)    CAS MWST- Immobilien und Baugewerbe (ZHAW)    CAS in Energiemanagement (ZHAW) CAS in Immobilienmanagement (BFH, FHS)    CAS in Immobilienökonomie (ZHAW)    CAS in Life Cycle Management Immobilien (ZHAW)    CAS in Okobianzierung (EHNW) CAS in Immobilienbewertung (AHB, BFH, FHS, FHNW, HSLU)    CAS in Ökonomie und Prozesse (ZHAW)    CAS in nachhaltigem Bauen (BFH, HSLU)    CAS in Workplace Management (ZHAW)				
Sekundärstufe II / Degré secondaire II	<b>Höhere Berufsbildung – Formation professionnelle supérieure (Tertiär B)</b>		<b>Hochschulen – Haute écoles (Tertiär A), BSc: 180 ECTS, MSc: 90-120 ECTS</b>		
	<b>Höhere Fachprüfungen (HFP) – Examens professionnels fédérales supérieures (EPS)</b>  Eidg. dipl. Immobilienreuhänder/-in (BVS, FEUSI, KS, SVIT) Eidg. dipl. Leiter/-in in FM (ABZ, ESG, GIBB, GBS, IA, WBZ, Strickhof) Diplôme Federal Administrateur / Administratrice de biens immobiliers (USPI) Eidg. dipl. Leiter/-in Hotellerie-Hauswirtschaft (HGF, BZGS) Eidg. dipl. Betriebswirtschafter/-in KMU (BVS, SIU) Eidg. dipl. Elektro-Installateur/-in (IBZ) Eidg. dipl. Instandhaltungsleiter/-in (GIBB, WBZ) Eidg. dipl. Logistiker/-in (ASEL) Eidg. dipl. Betriebsleiter/-in Transport und Logistik (ASTAG) Eidg. dipl. Hausmeister (ABZ, GBW, HFS, WBZ) Eidg. dipl. Gebäudereiniger/-in (Allipura)	<b>Höhere Fachschulen (HF) – Ecoles supérieures (ES)</b>  Dipl. Betriebsleiter/-in in Facility Management (BEF) → ehemals Hauswirtschaftlicher Betriebsleiter Dipl. Techniker/-in Gebäudetechnik (GBSSG, GIBB, IBW, IBZ, STFW) Dipl. Gebäudeinformatiker/-in NDS HF (SFB) ab 2017	<b>Fachhochschulen (FH) - Hautes écoles spécialisées (HES)</b>  MSc in Facility Management (ZHAW) MSc in Real Estate (HSLU) BSc in Facility Management (ZHAW) BSc in Business Administration, Immobilien (HSLU)	<b>Pädagogische Hochschulen (PH) – Hautes écoles pédagogiques (HEP)</b>	<b>Universitäre Hochschulen (Uni, ETH) – Hautes écoles universitaires (HEU)</b>
Sekundärstufe I / Degré secondaire I	<b>Berufsprüfungen (BP, FA) – Examens professionnels</b>  Immobilienbewirtschafter/-in (BFB, BVS, FEUSI, KS, SVIT), Sachbearbeiter/-in Immobilienbewirtschaftung (AVANTI, BVS, BZ, BZWI, EBZ, EDUPOOL, FEUSI, HBU, ibw, KBZ, KVZ, KS, SVIT, WKVW, WST, WZR, ZB), Immobilienvermarkter/-in (BVS, FEUSI, SVIT, Immobilienbewerter/-in (BP, FHSG, FEUSI, HSLU, KS, SIREA, SVIT, SVKG), Immobilienentwickler/-in (SVIT), Bereichsleiter/-in Hotellerie-Hauswirtschaft (BFF, BZGS, HGF, Strickhof), Haushaltsleiter/-in (BVHL, BWZ, FFS, VIVENTA), Servicetechniker/-in (ABZ), Instandhaltungsfachmann/-frau (ABZ, IA), Hauswart/-in (ABZ, GBSSG, WBZ), Gebäudereinigungsfachmann/-frau (Allipura)		<b>Berufliche Grundbildung (Lehre) – Formation professionnelle initiale (apprentissage)</b>  Eidg. Berufssattest (EBA) - Attestation fédérale de formation professionnelle (AFP)  Haustechnikpraktiker/-in, Kältemontage-Praktiker/-in, Hotellerieangestellte/-r, Gärtner/-in, Gebäudereiniger/-in, Hauswirtschaftspraktiker/-in, Kältemontage-praktiker/-in, Logistiker/-in, Malerpraktiker/-in, etc.		
	<b>Eidg. Fähigkeitszeugnis(EFZ) - Certificat fédéral de capacité(CFC)</b>  Kaufmann/-frau, Zeichner/-in Architektur, Gebäude-reiniger/-in, Fachmann/-frau Hauswirtschaft, Hotelfach-mann/-frau, Fachmann/-frau Betriebsunterhalt, etc.		<b>Allgemein bildende Schulen – Formation générale</b>  Berufsmaturität, Passarelle «Berufsmaturität – universitäre Hochschulen» - Maturité professionnelle		
		<b>Fachmaturität – Maturité spéciale</b>	<b>Gymnasiale Maturität – Maturité gymnasiale</b>		

- **COBieCH** → Construction Operations Building Information Exchange Swiss



 **BAUEN DIGITAL SCHWEIZ**  
BÂTIR DIGITAL SUISSE  
COSTRUZIONE DIGITALE SVIZZERA  
CONSTRUIR DIGITAL SVIZRA



- **BIM2FM** → Building Information Modelling to Facility Management



 **BAUEN DIGITAL SCHWEIZ**  
BÂTIR DIGITAL SUISSE  
COSTRUZIONE DIGITALE SVIZZERA  
CONSTRUIR DIGITAL SVIZRA





**IFMA**<sup>TM</sup> Switzerland  
Chapter  
International Facility Management Association



**Ich wünsche Ihnen einen  
interessanten Spotlight 2018.**

Thomas Kral, IFMA Schweiz