

# Gebäudedaten per Plug & Play integrieren.

Ihre Software-Lösung einfach mit der  
LineMetrics IoT-Plattform & API erweitern.

 LineMetrics



# Sind die Bestandsgebäude Ihrer Kunden eine “Black Box”?

Lassen Sie sich nicht durch unvollständige oder veraltete Daten ausbremsen.



## Manuelles Datensammeln

Daten können vor Ort vom Kunden selbst oder von Ihren Mitarbeitern händisch erhoben werden.

Personalintensiv, fehleranfällig,  
nur punktuell, zeitverzögert



## Daten aus Gebäudeleittechnik

Sofern eine GLT vorhanden ist, können die Daten herstellerspezifisch ausgelesen und weiterverarbeitet werden.

Oft nicht vorhanden, teure Erweiterung,  
unterschiedlichste Schnittstellen



## Schätzungen und historische Daten

Auf Basis von bisherigen Erfahrungen, Mittelwerten und Bauchgefühl können Annahmen getroffen werden.

Fehleranfällig, vergangenheitsbezogen,  
Potenzial bleibt ungenutzt

# Schaffen Sie Transparenz mit Echtzeit-Sensordaten:

Verbinden Sie Ihre Software-Lösung mit der physischen Welt!



## Mehrwert durch digitale Zwillinge

Nutzen Sie aktuelle, digitale Abbilder von Gebäuden um Ihre Lösung zu erweitern und effizienter zu machen.



## Neue Einblicke gewinnen

Erhalten Sie tiefgreifende Einblicke in das Geschäft Ihrer Kunden und eine Datenbasis für AI-basierte Applikationen.



## Zusätzliche Umsatzpotenziale

Erhöhen Sie den Umsatz pro Kunden (Share of Wallet) und erschließen Sie völlig neue Anwendungsfälle.



## Der Konkurrenz weit voraus

Heben Sie Ihre Lösung auf das nächste Level und verschaffen Sie sich einzigartige Vorteile gegenüber Ihren Konkurrenten.

# Komplexität als Problem: Viele IoT-Projekte scheitern.

- IoT ist eine Querschnittsmaterie, die enorm viel Expertise umfasst: von Sensorik und Gateways, Web-Plattformen, Apps und Firmware bis hin zu Datenbankarchitektur und Connectivity.
- Qualifizierte Mitarbeiter müssen dafür erst gesucht und gefunden oder aufgebaut werden.
- Aufwändige Dokumentation und Knowledge-Transfer sind notwendig um bei etwaigen, personellen Änderungen abgesichert zu sein.
- Die Ressourcen für den laufenden Betrieb, Updates und Bugfixing werden meist völlig unterschätzt.
- In den meisten Fällen scheint ein Fokus auf die Weiterentwicklung der eigenen Lösung erfolgversprechender.

## Hohe Kosten.

Die Entwicklungskosten für eine professionelle IoT-Plattform sind oft siebenstellig. Dazu kommen die Ressourcen für den laufenden Betrieb.

## Lange Entwicklungszeit.

Entwicklungsprojekte im IoT-Bereich dauern mitunter Jahre. Die Überschreitung von Deadlines und Budgets steht auf der Tagesordnung.

## Großes Risiko.

Kaum ein IoT-Entwicklungsprojekt verläuft problemlos. Viele scheitern gänzlich. Das Projektrisiko ist wesentlich enorm.

Die gute Nachricht?

**Die LineMetrics Plattform ist schon fertig  
und muss nur noch angebunden werden.**

# Die führende Plug & Play Lösung für Echtzeit-Monitoring.

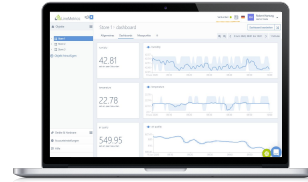
Mit einem fertigen Baukastensystem flexibel konfigurierbar.



**Sensoren & Messgeräte  
zur Datenerfassung**



**Gateways mit SIM-Karte  
zur Datenübertragung**



**Device Management und  
Database as-a-Service**



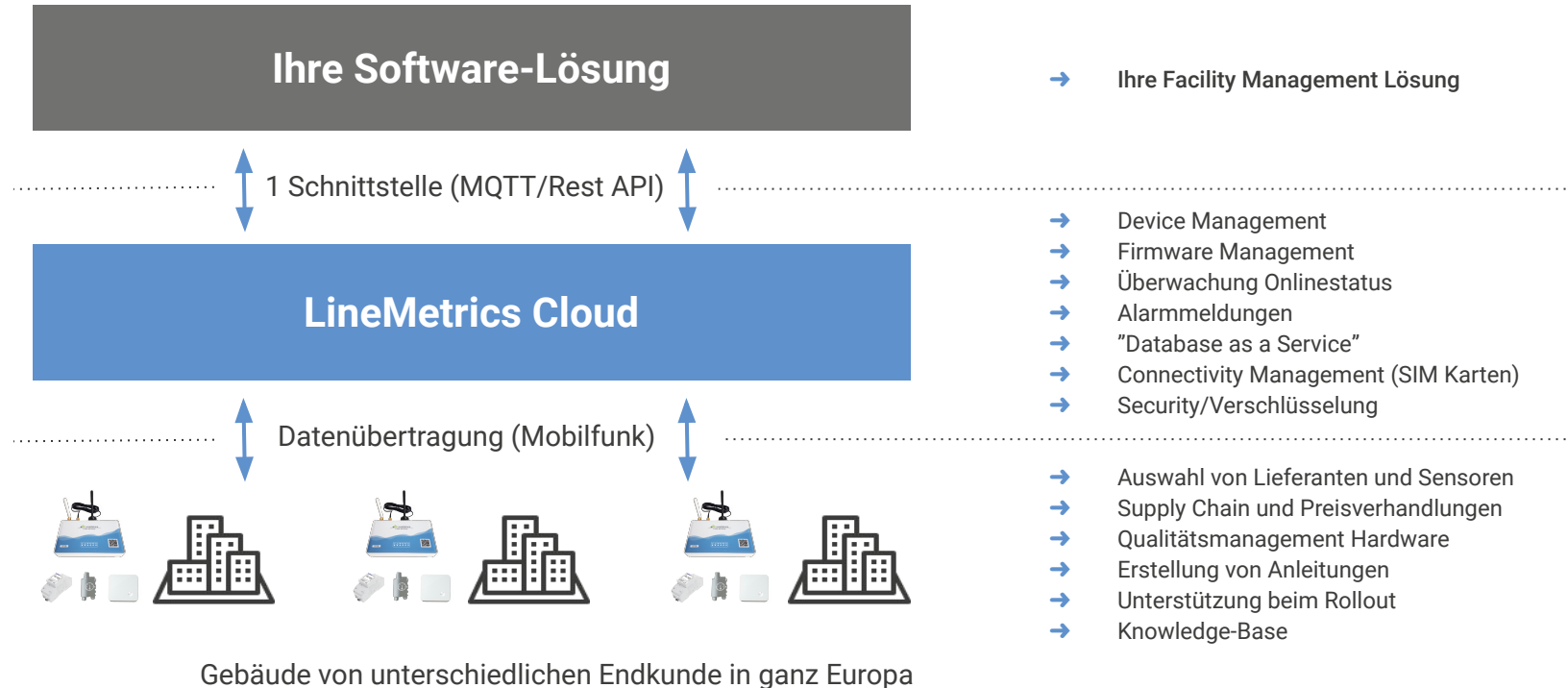
**Ihre Software-Lösung mit  
Echtzeit-Gebäudedaten**

IoT Enablement: Warum selbst entwickeln, wenn die Lösung doch schon fertig ist?

Fokus: Kerngeschäft

# Gebäudedaten über eine einzige Schnittstelle integrieren.

Extrem komplexe IoT-Anforderungen mit einer "Middleware" einfach lösen.



# Umfangreiches Sensorportfolio für (fast) alle Use Cases.

Laufende Ergänzung um neue Sensoren und Messgeräte.

## Umwelt



## Ressourcen



## Auslastung



## Zustand



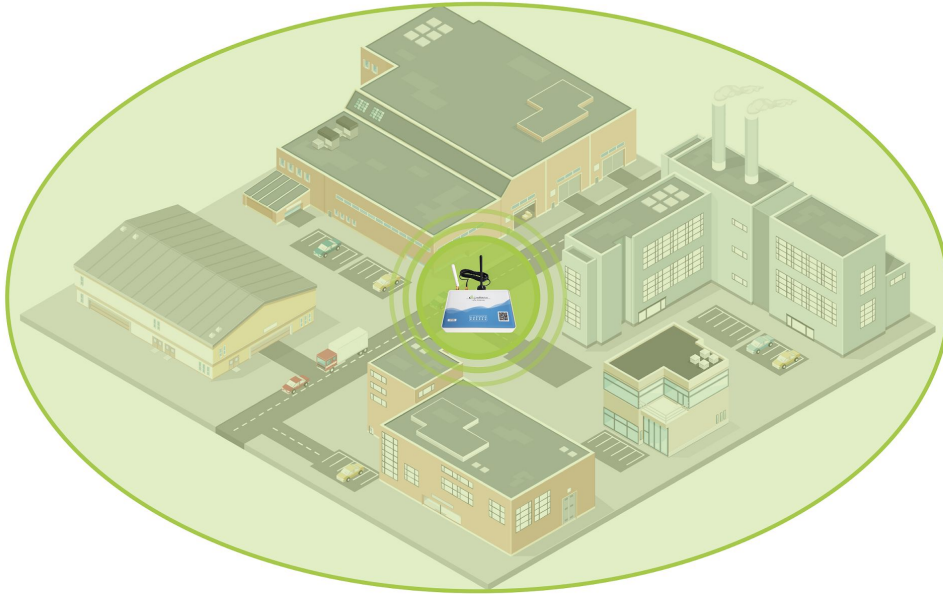
## Location



Sonstige

# Nachrüstung bestehender Infrastruktur mit LoRa-Funk.

Hohe Funkreichweite macht Kabel überflüssig - kein Vergleich mit WLAN!



Gesamtes Firmengelände oder  
komplette Ortschaft abdecken



Hohe Gebäude-Penetration:  
von Tiefgarage bis Obergeschoss



Bis zu 15 km im freien Gelände,  
bis zu 2 km im urbanen Raum.

# Plug & Play für einen besonders einfachen Rollout.

Einfache und effiziente Vor-Ort-Installation ohne “Eingriff” in das Gebäude.



Lieferung der  
Hardware zum  
Kunden.



Simple Installation  
gemäß inkludierter  
Anleitung.



Läuft sofort,  
ohne IT-Abteilung  
und ohne Kabel.



Kompetenter  
Helpdesk,  
falls notwendig.

# Ihre Vorteile durch die LineMetrics Plug & Play Plattform.



## Ein System für alle Sensordaten

Sämtliche Messdaten werden erfasst und über eine (!) einfache Schnittstelle ausgegeben.



## Bestehende Gebäude nachrüsten

Egal welche Immobilie, ob mit oder ohne GLT, LineMetrics kann überall nachgerüstet werden.



## Leistungsstarke Funktechnologie

Reichweitenstarker LoRa Funk mit hoher Gebäudepenetration - kein Vergleich zu WLAN!



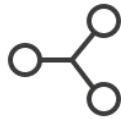
## Komplett netzwerkunabhängig

Dank eingebauter SIM-Karte ist keine Verbindung zur internen IT-Infrastruktur nötig.



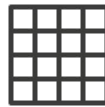
## Schneller und einfacher Roll-out

Einfache Inbetriebnahme durch Mitarbeiter vor Ort ermöglicht massive Kosteneinsparungen.



## Einfache Anbindung an Ihr System

Rufen Sie die Daten per Rest API ab oder erhalten Sie die Werte in Echtzeit über MQTT.



## Umfangreiches Sensorportfolio

Baukastensystem, das aktiv von uns gemanaged wird: QM, Erweiterungen, Supply Chain, etc.



## Database-as-a-Service

Wir stellen eine performante und sichere Datenbankinfrastruktur zur Verfügung.

# Eine einheitliche Schnittstelle für alle Daten.

- REST API für die Abfrage von historischen Datensätzen und Zeitreihen, Device-Informationen sowie das Triggern von Aktionen
- MQTT für die ressourcenschonende, automatisierte Integration von Echtzeitdaten
- „Database as a Service“-Ansatz ermöglicht langfristige Speicherung von Millionen Datensätzen ohne kostspielige, eigene Infrastruktur
- Einfache Integration durch vorhandene Bibliotheken (C, C#, Java, JS, Python, Arduino, Matlab)
- Data Adapter für vorhandene, digitale Messwerte (Modbus TCP, BACnetIP, OPC-DA, OPC-UA)

Lesen von Werten

```
curl "https://lm3api.linemetrics.com/v2/data/{{CUSTOM_KEY}}/{{ALIAS}}? ... PARAMETER ... "  
-H "Authorization: Bearer {{key}}"
```

Antwort vom Server

```
[  
  {  
    "average": 2.2991219917933146,  
    "min": 1.6733490228652954,  
    "max": 7.464624881744385,  
    "count": 90,  
    "sum": 206.92097926139832,  
    "ts": 1461332700000  
  },  
  {  
    "average": 0.6561659008264542,  
    "min": 0.4281260073184967,  
    "max": 4.751817226409912,  
    "count": 90,  
    "sum": 59.054931074380875,  
    "ts": 1461339000000  
  },  
  {  
    "average": 1.4405192838774787,  
    "min": 1.1693300008773804,  
    "max": 6.496118068695068,  
    "count": 90,  
    "sum": 129.64673554897308,  
    "ts": 1461357900000  
  },  
  { "...": "..." }  
]
```

# Security by Design: Eine sichere Plattform.

- Lückenlose End-to-End Verschlüsselung:  
Von Sensoren über Gateways bis Cloud-Plattform
- Online-Zugriff via Internet-Browser mit 256 Bit  
verschlüsselt (E-Banking-Niveau!)
- Mehrfach redundante LineMetrics Server in  
T-Systems Hochsicherheits-Datenzentrum in Wien
- Keine Datenspeicherung außerhalb der EU
- Kein Zugriff auf interne Firmennetzwerke bzw.  
IT-Infrastruktur erforderlich, da Datenübertragung  
per Mobilfunk möglich
- Laufende Security-Updates von Firmware & Cloud



**Win-Win:**

**Langfristig erfolgreich  
zusammenarbeiten.**

# Von der Bestellung bis zur Installation beim Kunden.

Abläufe und Verantwortlichkeiten, für Ihr Geschäftsmodell adaptierbar.



## Auftrag

Partner übermittelt Auftrag, LineMetrics bestellt Hardware und informiert Partner über voraussichtlichen Liefertermin.



## Lieferung

LineMetrics liefert Hardware inklusive Anleitung an Partner. Alternativ: LineMetrics liefert direkt an Endkunden.



## Abrechnung

LineMetrics verrechnet HW sowie Lizenz (1. Jahr) an Partner. Alternativ: LineMetrics verrechnet Lizenzen direkt an Endkunden.



## Installation

Installation per Plug & Play, entweder durch Kunden selbst oder durch Mitarbeiter des Partners.

# Unser Supportkonzept: einfach und flexibel

- Technische Schulung per Videokonferenz für Ihr Support-Team, angepasst an Ihre Lösung
- Umfangreiche Knowledge Base, die laufend erweitert wird und als Basis für Ihr Support-Team und Ihre Kunden (Self-Service) dient
- Zugang zum LineMetrics Backend, in dem Device Status, Fehlermeldungen, etc. abrufbar sind
- Frühwarnsystem mit automatischer Alarmierung, falls Gateways oder Sensoren offline gehen
- Einfache Erstellung von Service-Tickets für 2nd und 3rd Level Support ermöglicht effiziente Zusammenarbeit

## 1st Level Support

Nach unserem Training sind Ihre Mitarbeiter bereit, die Kundenanfragen entgegenzunehmen und auch tlw. zu lösen.

## 2nd Level Support

Je nach Ihren Ressourcen und Vorstellungen können diese Anfragen von Ihnen oder von uns abgewickelt werden.

## 3rd Level Support

Unsere Spezialisten aus dem Bereich Support, Software und Hardware Development übernehmen etwaige besonders komplexe Aufgaben.

# Alles, was Sie für einen erfolgreich Start benötigen.

Lernen Sie unsere Plattform und unser Team kennen.



## Partner Kit

Intensive Tests sowie die Entwicklung eines Prototypen sind bei LineMetrics zu speziellen Konditionen möglich.



## Onboarding

Je nach Partnerschaft und Produktportfolio führt LineMetrics ein individuelles Onboarding (Video) durch.



## Erste Projekte

Wenn erwünscht unterstützt LineMetrics bei den ersten Kundenprojekten, z.B. in den Bereichen Pre-Sales & Installation.

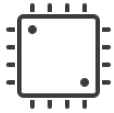


## Informationen

LineMetrics stellt aktuellen Datenblätter, Dokumentationen, Anleitungen, Produkt-Updates, etc. online zur Verfügung.

# Ein transparentes Preismodell als Basis für Ihr Angebot.

Geringer Investitionsaufwand und planbare, jährliche Lizenzkosten.



## Hardware

Einmalige Anschaffungskosten für Sensoren, Gateways und Zubehör

für Hardware, inklusive Sourcing-Prozess, QM, Batterien, etc.

Verrechnung durch LineMetrics im Voraus, Verkauf zu beliebigen Konditionen



## Lizenzen

Laufende Lizenzkosten pro Hardware-Device (Gateway, Sensoren)

für Plattform/App, Updates, Datenbank, APIs, SIM-Gebühren, Support, etc.

Verrechnung durch LineMetrics jährlich im Voraus, Verkauf zu beliebigen Konditionen



## Rabatte

Partnerrabatte je nach Leistungen des Partners (Support, etc.) und Bestellvolumen

für Kündigungsverzicht, Vorauszahlungen, Customer Stories, etc. Zusatzrabatte möglich

Abzug der Rabatte direkt bei Bestellung, derzeit kein Jahresbonus-Modell o.ä.

# Individuelle Anpassungen und Weiterentwicklung.

Entwickeln wir unsere Lösung gemeinsam nach Ihren Anforderungen weiter.



## Zusatzfeatures

LineMetrics wird kontinuierlich für alle unsere Kunden kostenlos weiterentwickelt.

Individuelle Anforderungen werden intern evaluiert und der Aufwand geschätzt.

Danach erstellen wir einen Umsetzungsvorschlag (Timing, Kosten/ggf. Sharing).



## Individuelles Branding

Die LineMetrics Cloud kann auf Wunsch individuell gebrandet werden.

Auch bei Sensoren/Gateways gibt es Gestaltungsmöglichkeiten.

Diese variieren je nach Device und sind an Mindestabnahmemengen gekoppelt.



## Weiterentwicklung

Wir freuen uns, wenn Sie die Zukunft der LineMetrics Plattform aktiv mitgestalten.

Bei entsprechendem Umsatzpotenzial sind umfassende Weiterentwicklungen möglich.

z.B. On-premise-Lösung, Joint Ventures, etc.

# Für eine nachhaltig erfolgreiche Zusammenarbeit.

Regelmäßiger Austausch und gemeinsame Planung.



## Meetings

Monatlicher Jour Fixe mit unserem Partner Management

Quartalsweiser Business Review

Rollierende Sales Planung für das nächste Monat bzw. das nächste Quartal

Meetings je nach Bedarf, auch per Video.



## Updates

Aktuelle Software Updates, Upgrades bzw. etwaige Bugfixes

Liefersituation/-status

Aktualisierung der Product Roadmap für Hardware und Software



## Produktentwicklung

Strategische Zusammenarbeit und gemeinsame Produktentwicklung

Spezifische Branchen oder Use Cases

Je nach Potenzial und tatsächlicher Umsatzentwicklung zu vereinbaren

# Ganz einfach: Der Weg zur Partnerschaft.

Potenziale klären. Zusammenarbeit definieren. Kunden begeistern.



**Potenziale und  
Rahmenbedingungen  
besprechen**



**Technische  
Evaluierung und  
erste Integration**



**Angebot & Lösung  
ausarbeiten sowie  
Details festlegen**



**Kundenprojekte  
erfolgreich realisieren  
und weiterentwickeln**

NDA

Partnervertrag

# LineMetrics GmbH

Haag – Wien

**+250**

**Kunden**

**+20**

**in Ländern**



# LineMetrics GmbH

Haag – Wien

+43 (0)720 988 776

[office@linemetrics.com](mailto:office@linemetrics.com)

[www.linemetrics.com](http://www.linemetrics.com)

