

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE



QUARTIERSLÖSUNG

DIE SMART CITY WIRD REALITÄT

Urbanisierung, Klimaschutzziele, Mobilität, erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Das sind nur einige wechselwirkende Themenkomplexe, die es vor allem in Kommunen, Quartieren und Städten zu berücksichtigen gilt. Geschäftsmodelle und Produkte im Energiesektor werden in der Folge immer komplexer. Sie müssen vielen Aspekten und regulatorischen Vorgaben gerecht werden und für den Nutzer letztlich Mehrwerte wie beispielsweise mehr Komfort im Alltag bieten und langfristig wettbewerbsfähig sein.

Um dynamische und intelligent angepasste Produkte und Dienstleistungen unkompliziert und mit der notwendigen Transparenz anbieten zu können, bedarf es zukunftsweisender, offener und flexibler IT-Infrastrukturen. Als Basis für solch digitalisierte Geschäftsmodelle müssen Informationen aus verschiedenen Quellen, Sensoren und Zählern automatisiert erfasst, normiert, interpretiert und systemübergreifend kommuniziert werden. Dabei werden relevante Daten über ein Portal oder andere mobile Anwendungen Endnutzern zur Verfügung gestellt.

Das **Internet of Things (IoT)** bietet viele wirtschaftliche Möglichkeiten. Die Herausforderung besteht darin, neue Technologien unter Berücksichtigung erforderlicher Sicherheitsstandards gezielt in bestehende Geschäftsprozesse zu integrieren und mit existierenden Technologien in Einklang zu bringen. In der Regel müssen gewachsene Infrastrukturen intelligent genutzt sowie schrittweise saniert und digitalisiert werden. Dazu ist Soft- und Hardware notwendig, die sich ebenso flexibel aufbauen und erweitern lässt.

Aufgrund weit gefächerter und trotzdem spezialisierter Aufgaben sind mehrere, aufeinander abgestimmte IT-Systeme in einer Quartierslösung notwendig. Eine zentrale Datenbasis als Single Source of Truth ist dazu elementar und ermöglicht erst effiziente Meter/Sensor-to-Cash-Prozesse.

Diesen Anforderungen stellt sich **VIVAVIS**. Die **DECODING IoT-Lösungen** von **VIVAVIS** entschlüsseln komplexe Prozesse und übersetzen sie in intuitive Anwendungen für die **intelligente Daseinsvorsorge in modernen Quartieren**.

Herausforderungen in modernen Quartieren

Energiemanagement

Digitale Geschäftsmodelle

Smart Building

Dezentrale Erzeugung

Elektromobilität

IoT-Sensorik und -Aktoren

Heterogene Feldtechnik

Heterogene Kommunikationsprotokolle

Datenqualität

LoRaWAN/NB-IoT

Umweltmanagement

Contracting

Arealnetz/Kundenanlage

Mieterstrom

Submetering

Kapazitäts- und Lastmanagement

Intelligente Messsysteme

Sektorenkopplung

Kundenakzeptanz

Automatisierung

Energieeffizienzverordnung

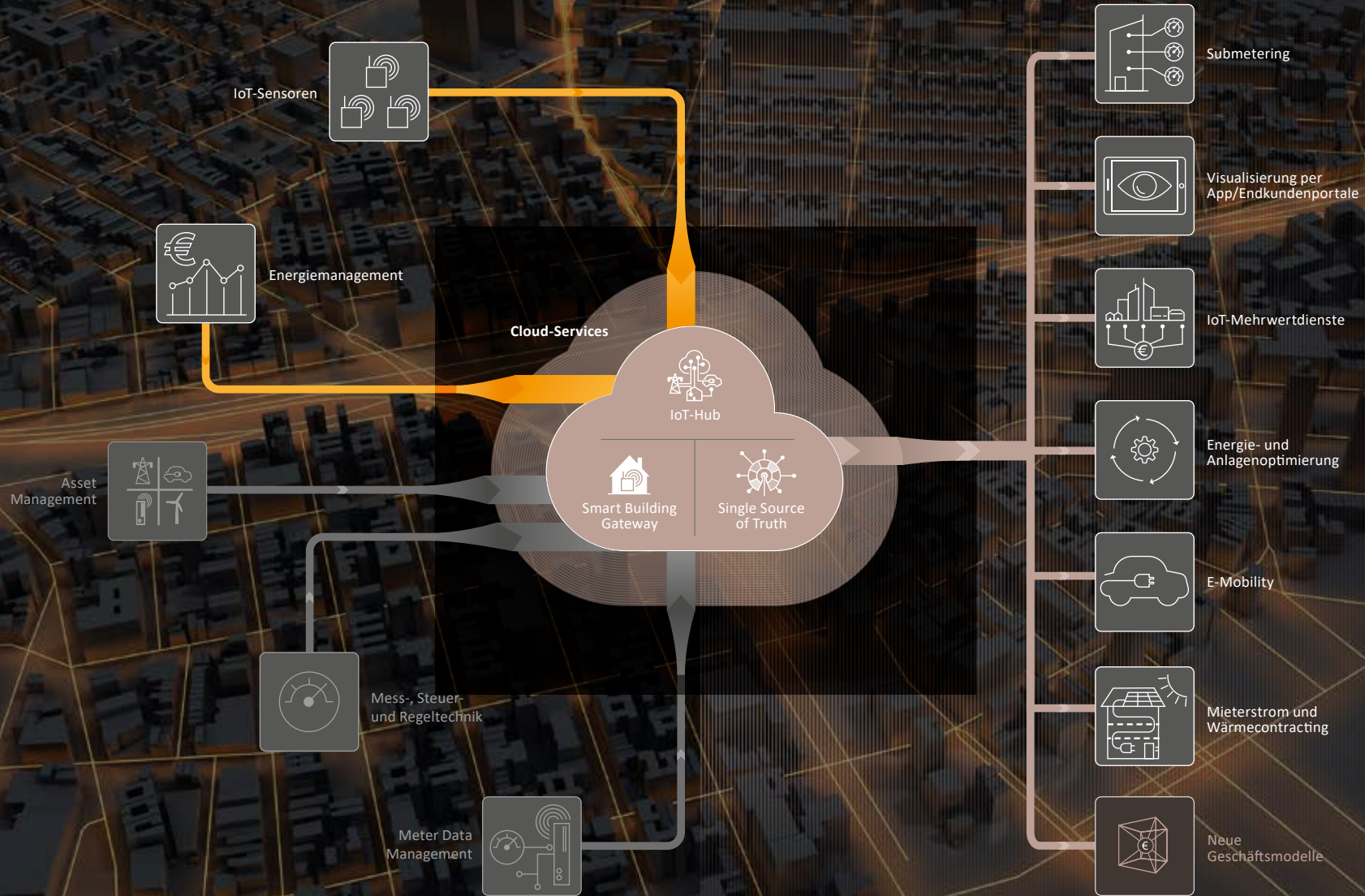
Gebäudeenergiegesetz

VIVAVIS
Quartierslösung

BASIS

ANALYSE

MEHRWERTE

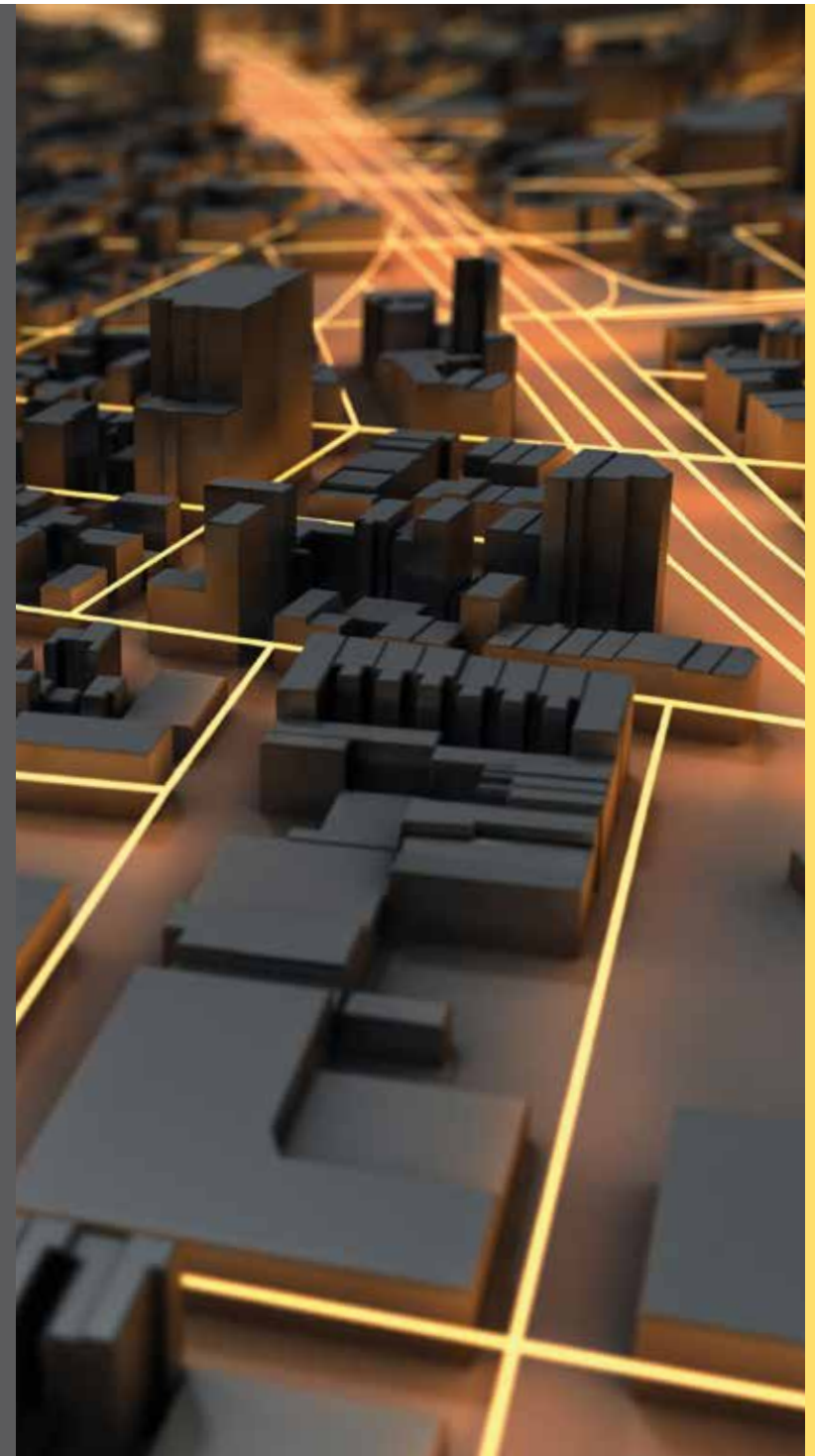


VIVAVIS KANN

VIVAVIS bündelt Kompetenzen und ein Portfolio rund um Infrastruktur und infrastrukturnahe IoT-Themen zu Lösungen, die komplexe Prozesse entschlüsseln und in intuitive Anwendungen übersetzen: „**DECODING**“. Geht es um intelligente Gebäudekomplexe und kritische Infrastrukturen, braucht es ganzheitlich datengetriebene **DECODING IoT-Lösungen**, die sich leicht und schnell anpassen und erweitern lassen. Effizient und effektiv einsetzbar.

Das Besondere für Sie ist: Bei **VIVAVIS** kommt alles aus einer Hand. Ein gemeinsames und übergreifendes Baukastensystem ermöglicht Ihnen vollständige Modularität und Interoperabilität. Mit **VIVAVIS** können Sie passgenaue Konzepte vom Entwurf eines Geschäftsmodells bis zu dessen Umsetzung erstellen. Die Bestandswelt lässt sich einfach integrieren und Geschäftsmodelle effizient abbilden. Die digitale Komplettlösung **VIVAVIS** reduziert Komplexität und bietet maximale Flexibilität.

VIVAVIS ist Ihr Partner von der Konzeption über die benötigte Feld- und Systemtechnik bis hin zur modularen Gesamtlösung. Alles kann, nichts muss! Nutzen Sie nur das, was Sie wirklich brauchen.



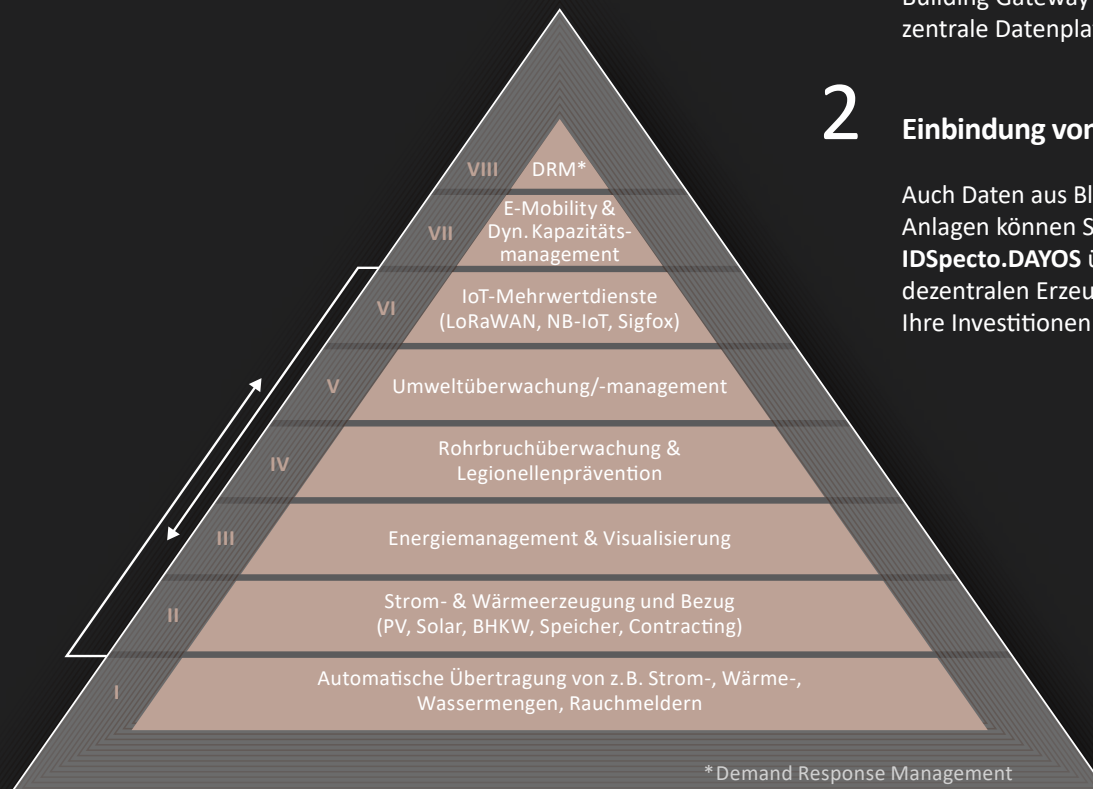
VIVAVIS BIETET

1 Automatische Datenübertragung von Zählern und Sensoren

Die Basis intelligenter Quartiere und Gebäude bildet die Datenerfassung durch die Feldtechnik. Dazu gehört sowohl das klassische Metering als auch das Submetering. Die Daten der unterschiedlichen, zum Teil fernauslesbaren Zähler und einer Vielzahl an IoT-Sensoren müssen gesammelt, validiert und normiert werden. Vom Wärmemengenzähler über Heizkostenverteiler bis hin zu Temperatur- und CO₂-Sensoren tragen Sie mit **VIVAVIS** alle Daten im Smart Building Gateway **enQube** zusammen und leiten diese gesammelt in eine zentrale Datenplattform **IDSpecto.DAYOS** (Single Source of Truth) weiter.

2 Einbindung von Strom- und Wärmeerzeugung sowie Speichern

Auch Daten aus Blockheizkraftwerken, Photovoltaik- oder sonstigen Contracting-Anlagen können Sie mit **enQube** erfassen und an die Datendrehscheibe **IDSpecto.DAYOS** übertragen. Gerade vor dem Hintergrund einer zunehmend dezentralen Erzeugung und der anvisierten Klimaschutzziele machen Sie so Ihre Investitionen zukunftssicher.



3 Visualisierung und Management von Liegenschaften

Mit dem Energiemanagementsystem **Efficio** können Sie nicht nur die Standards der DIN ISO 50001 abbilden. Vielmehr sind umfangreiche Analysen des Anlagenbestands und des Verbrauchsverhaltens möglich. Fragen, wie: „Läuft das Blockheizkraftwerk effizient?“, „Gibt es Störungen im System?“ oder „Erreiche ich meine Energieeinsparziele?“, können so beantwortet werden. Benchmarks zwischen Anlagen und Gebäuden sind einfach durchzuführen. Mit dem Endkundenportal **IDSpecto.enVIEW** haben Sie zudem ein Portal an der Hand, in dem Sie eigene Verbräuche, den Mieterstrom-Eigenanteil oder Ihren CO₂-Footprint einsehen und Energiespartipps erhalten.

4 Rohrbruchüberwachung und Legionellen-Prävention

Schon einfache Mehrwertdienste wie Rohrbruchüberwachung oder Legionellen- und Schimmelpfävention können Sie im **enQube** oder zentral in der **VIVAVIS** Cloud realisieren.

5 Umweltmanagement und -überwachung

Efficio bietet Ihnen über eine detaillierte Maßnahmenachverfolgung zudem die Möglichkeit, EMAS und DIN ISO 14001 umzusetzen. Ergänzt um zusätzliche dezentrale Sensorik wie Lärm-, Temperatur- und Luftfeuchtesensoren sowie Kohlendioxid-, Stickoxid- und Feinstaubsensoren können Sie auch Anwendungsfälle wie intelligente Umweltzonen oder ein Quartiersklima mit **VIVAVIS** abbilden.

6 IoT-Mehrwertdienste auf Basis LPWAN

Durch die IoT-Erweiterung der Gateway-Technologie um **LoRaWAN** und das IoT-Head-End-System für **IDSpecto.DAYOS** lassen sich in **VIVAVIS** unzählige zusätzliche Anwendungsfälle wie beispielsweise Parkraum- und Füllstandsüberwachung von Mülleimern oder Friedhofsmanagement darstellen. Die batteriegestützte Sensortechnik erlaubt Ihnen heute hohe Reichweiten, Durchdringungen und Lebensdauern zu erschwinglichen Kosten. Mit **ACOS NMS** haben Sie außerdem ein Asset Management, das auch unterschiedliche Batteriearten, Lebensdauern, Bauformen und technische Daten von Sensoren berücksichtigt. Sie profitieren von einem vollumfänglichen Digital Asset Lifecycle Management.

7 E-Mobility und Dynamisches Kapazitätsmanagement

In modernen Quartieren müssen Sie auch den Themen Elektromobilität und Carsharing Rechnung tragen. Diese Konzepte erfordern eine Ladeinfrastruktur, auf die das derzeitige Netz noch nicht vorbereitet ist. Mit dem **VIVAVIS** Kapazitätsmanagement haben Sie heute bereits eine Lösung dafür.

8 Demand Response Management

Zukünftig wird sich ein marktgerichtetes Lastmanagement nicht nur für Strom, sondern auch für Wärme im Sinne der Sektorenkopplung zur Königsdisziplin in Quartieren und Smart Cities entwickeln. Kombinieren Sie dazu einfach die Expertensysteme **Optimo** und **HIGH-LEIT**.



WIR SIND VIVAVIS

Als Pionier prägen wir die Zukunft digitaler Infrastrukturen. Wir treiben Digitalisierung voran und helfen, Big Data zu beherrschen. Mit unseren Technologien und Services erschließen sich unsere Kunden neue, zukunftsfähige Geschäftsfelder.

Unsere einzigartige Expertise und unser umfangreicher Service sind:

Nachhaltig

In Summe über 150 Jahre Know-how aus den beteiligten VIVAVIS Unternehmen

Langjährige Partnerschaften mit Energieversorgern, der Industrie, Wohnbau- und kommunalen Unternehmen

Ganzheitlich

Hardware und Software plus Service und Support aus einer Hand

Zukunftsfähig

Interoperabel, modular und skalierbar

Cloud und mobile first

Advanced Analytics-ready

VIVAVIS GmbH
Nobelstraße 18
D-76275 Ettlingen

T +49 7243 218 250
E info@vivavis.com
www.vivavis.com