

DIE ZUKUNFT DES GUTEN BAUENS



INTELLIGENZ, AUTONOMIE, DATENSCHUTZUND NACHHALTIGKEIT FÜR JEDES GEBÄUDE





# FÜR EINE EFFEKTIVE "KI" WIRD EINE UMFASSENDE DIGITALE INFRASTRUKTUR IM GEBÄUDE BENÖTIGT.

Die OmniBus Hard- und -Software bietet eine komplette Gebäude-Automation aus einer Hand. Sie macht den flächendeckenden Einsatz der KI technisch und wirtschaftlich überhaupt erst möglich.

### UNSER INTERNATIONALES PATENT-ENGAGEMENT FÜR DEN OMNIBUS

- Bereich: Verbindungsklemme für Kupferadern und Glasfaser (erteilte Patente)
- Aspekte des Hybridkabels (laufende Patentanträge)
- Steckdose mit 11 Funktionen (Gebrauchsmuster)
- · Aspekte des Installations-Roboters (laufende Patentanträge)







ERHÖHT DEN KOMFORT & SPART ENERGIEKOSTEN

# OMNI-AI ERMÖGLICHT INTELLIGENTE & EFFIZIENTE GEBÄUDEKONTROLLE

Die Omni-AI ist in der Lage, Tausende von Sensordaten zu koordinieren, die von Multisensoren und Modulen geliefert werden. Das ermöglicht eine umfassende Gebäudeautomatisierung und Energieoptimierung aller Systeme (Heizung, Lüftung usw.), indem u.a. folgende Daten analysiert werden:

- Wettervorhersage und Lüftungsbedarf
- Verhaltensmuster von Bewohnern oder Mitarbeitern sowie individueller Bedarf
- Kosten, Sparprogramme und Verbrauchsdaten
- Datenschutz, verschiedene Sicherheitsaspekte wie z.B. Zugangsberechtigungen
- Service und Wartung
- Kalendereinträge
- Eingehende Aufträge, Anlagen-Auslastung und Anlagen-Koordination

DIE KI LERNT, IMMER MEHR AUFGABEN ZU ÜBERNEHMEN UND GEBÄUDE SELBSTÄNDIG ZU STEUERN.





TEUER & UNSICHER

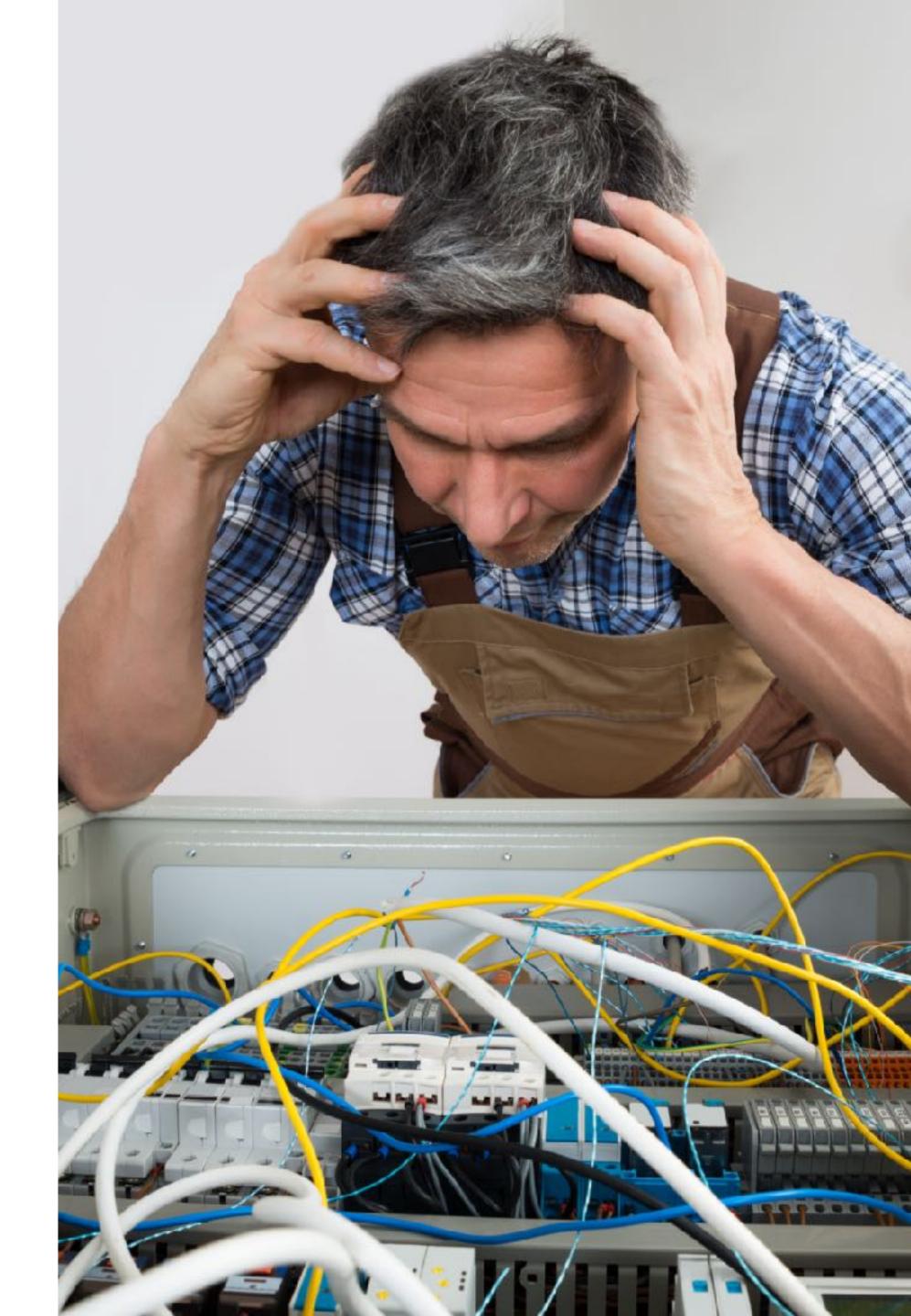
# PROBLEM HEUTE INEFFIZIENZ

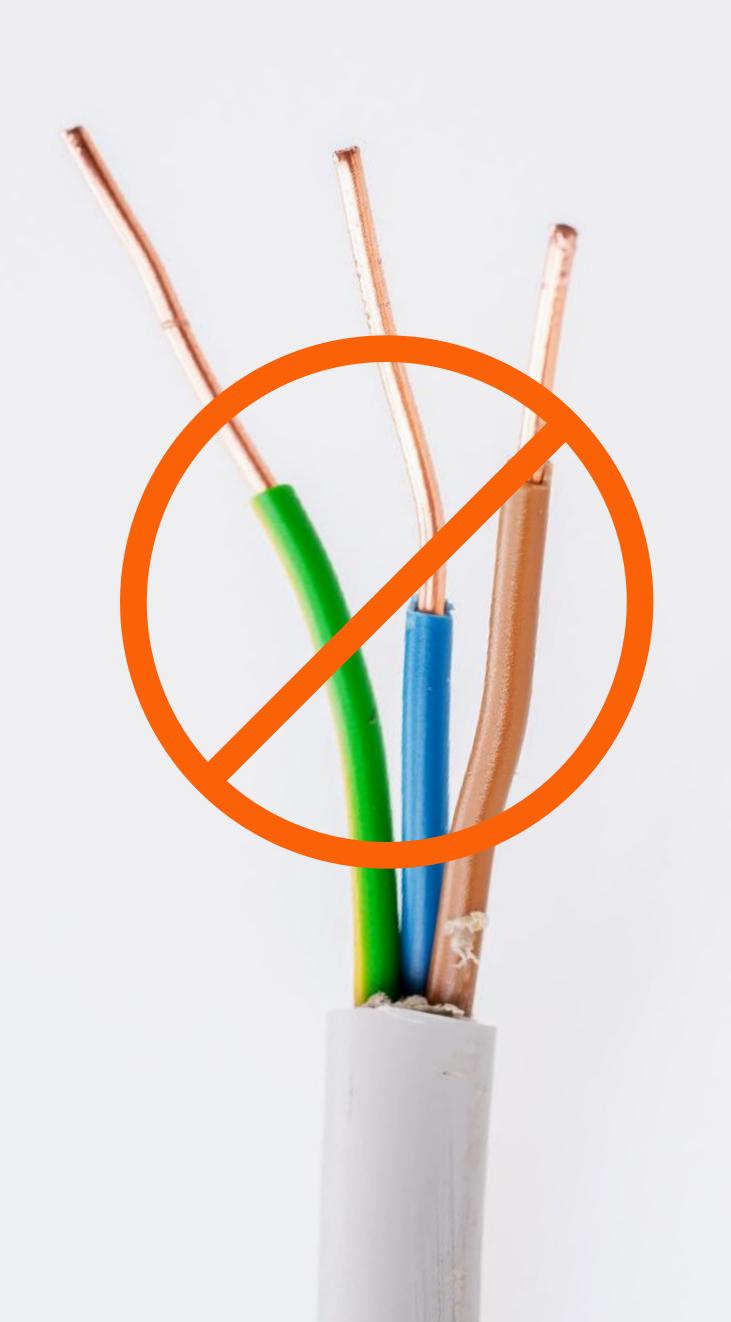
In einem Wohngebäude findet man üblicherweise bis zu 10 verschiedene Kabelnetze (Wechselstrom, Computer-Netzwerk, KNX-Bus-Kabel, Brandmelde-, Einbruchmelde-, Musikanlagen-Kabel, Telefon-, Klingel-,TV- und Antennen-Kabel, PV-Anlagen-Kabel, ggf. Glasfaser).

IN EINEM DURCHSCHNITTLICHEN EINFAMILIENHAUS WERDEN CA. 2,5 KM KABEL VERLEGT - EINE UNHALTSAME VERSCHWENDUNG VON WERTVOLLEM ROHSTOFF UND MENSCHLICHER ARBEITSKRAFT!

In der Industrie kommen weitere Kabelsysteme hinzu (Gleichstrom-Kabel, Feldbus-Systeme, weitere Daten- und Steuerungs-Netze).

NICHT SELTEN FEHLEN FÜR ZEITGEMÄßE ANWENDUNGEN BESTIMMTE KABELTYPEN UND SMARTE FUNKTIONEN MÜSSEN ÜBER WLAN-TECHNIKEN NACHGERÜSTET WERDEN. WLAN IST JEDOCH ENERGIEHUNGRIG, IN MEHRFACHER HINSICHT UNSICHER, TEUER UND UMWELTBELASTEND.





FEHLENDE STANDARDS

# DIE HEUTE ÜBLICHEN INSTALLATIONEN SIND UNWIRTSCHAFTLICH UND NICHT ZUKUNFTSFÄHIG.

- Für eine digitale Infrastruktur ist noch kein integrales, kostengünstiges System auf dem Markt
- EU-Vorgaben können mit den heutigen Systemen nur umständlich erfüllt werden
- · Fragen des Datenschutzes sind bei den derzeit eingesetzten Funksystemen ungelöst
- Fehlende Vereinheitlichung von Schnittstellen führt zu Mehraufwand
- Kompatibilitätsprobleme durch geschlossene Systeme und Protokolle
- Verlust an Attraktivität für Fachkräfte durch mangelnde Innovationsbereitschaft

# DIE LÖSUNG

FÜR DIE KOMPLETTE DIGITALISIERUNG UND GEBÄUDEAUTOMATION BENÖTIGEN WIR EIN KABEL, DAS MEHR KANN ALS NUR STROM.





DIE LÖSUNG

# DAS OMNICABLE ERSETZT ALLE KABELNETZE IM GEBÄUDE

### EIN KABELSYSTEM. EIN PROTOKOLL. EINE ANWENDUNG.



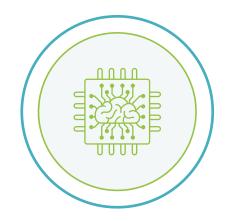
Ein Hybridkabel für das ganze Gebäude



Ein OmniClip-Steckverbinder



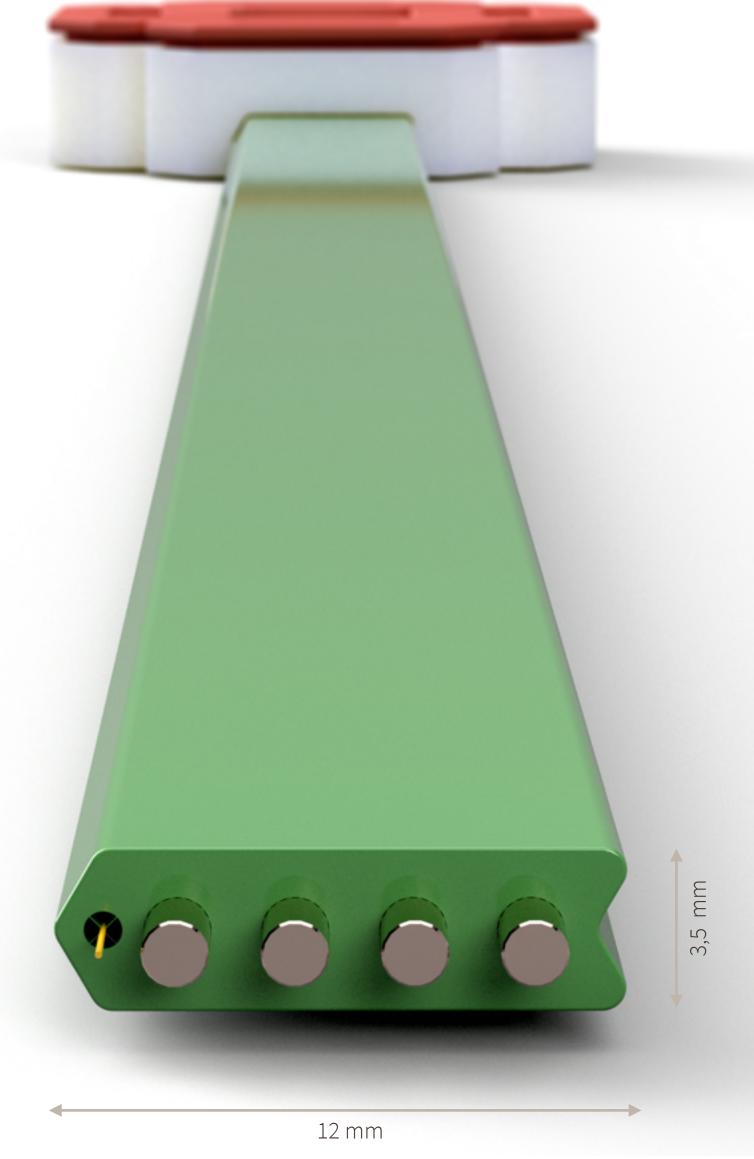
Ein Zentralsensor für jeden Raum



Ein OmniServer mit OmniSoft

### DAS HYBRIDKABEL LIEFERT:

- 16 A Wechselstrom 230 V
- 16 A Gleichstrom 48 V
- Glasfaser für Internet und Computer-Netzwerk
- PowerLine mini Datennetz zur Gebäudesteuerung
- PowerLine IoT f
  ür jede Steckdose









## **SOFTWARE**

### **GEBÄUDEAUTOMATION 2.0**

Die lernfähige "Omni-AI" übernimmt die Gebäudesteuerung.

#### **OMNISOFT**

Für die Kommunikation mit Sensoren und Aktoren.

- ersetzt u.a. Heizungssteuerung, Sicherheitsanlagen und andere Kontroll-Systeme
- steuert z.B. Pumpen, Zugangsberechtigungen, Verbrauchs-Erfassung, etc.





### **HARDWARE**

### OMNICABLE (HYBRIDKABEL)

Ersetzt alle anderen Kabelsysteme im Gebäude.







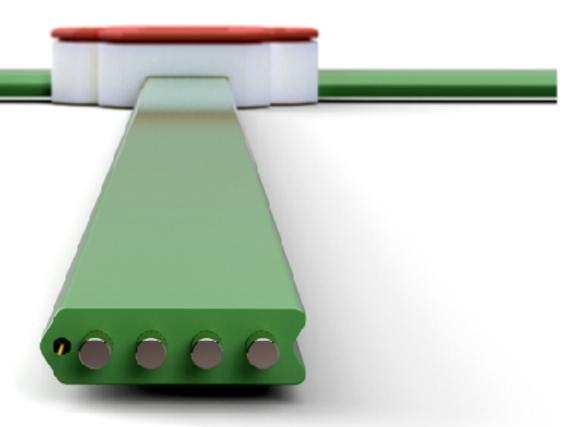






### **OMNIMODULE**









UNSER VERSPRECHEN

# DER OMNIBUS IST DIE LÖSUNG FÜR DRINGENDE PROBLEME

- Gerüstet für die Erfüllung zukünftiger EU-Richtlinien
- Der OmniBus spart ein Höchstmaß an Material- und Energiekosten und bietet gleichzeitig maximalen Komfort für alle Bewohner des Gebäudes
- · Komplette Gebäudeautomation zum Preis einer analogen Gebäudeelektrik
- Der OmniBus verzichtet auf abhör- und manipulationsanfälliges WLAN
- Energieversorgung, Überwachung und Steuerung bilden eine geschlossene Einheit

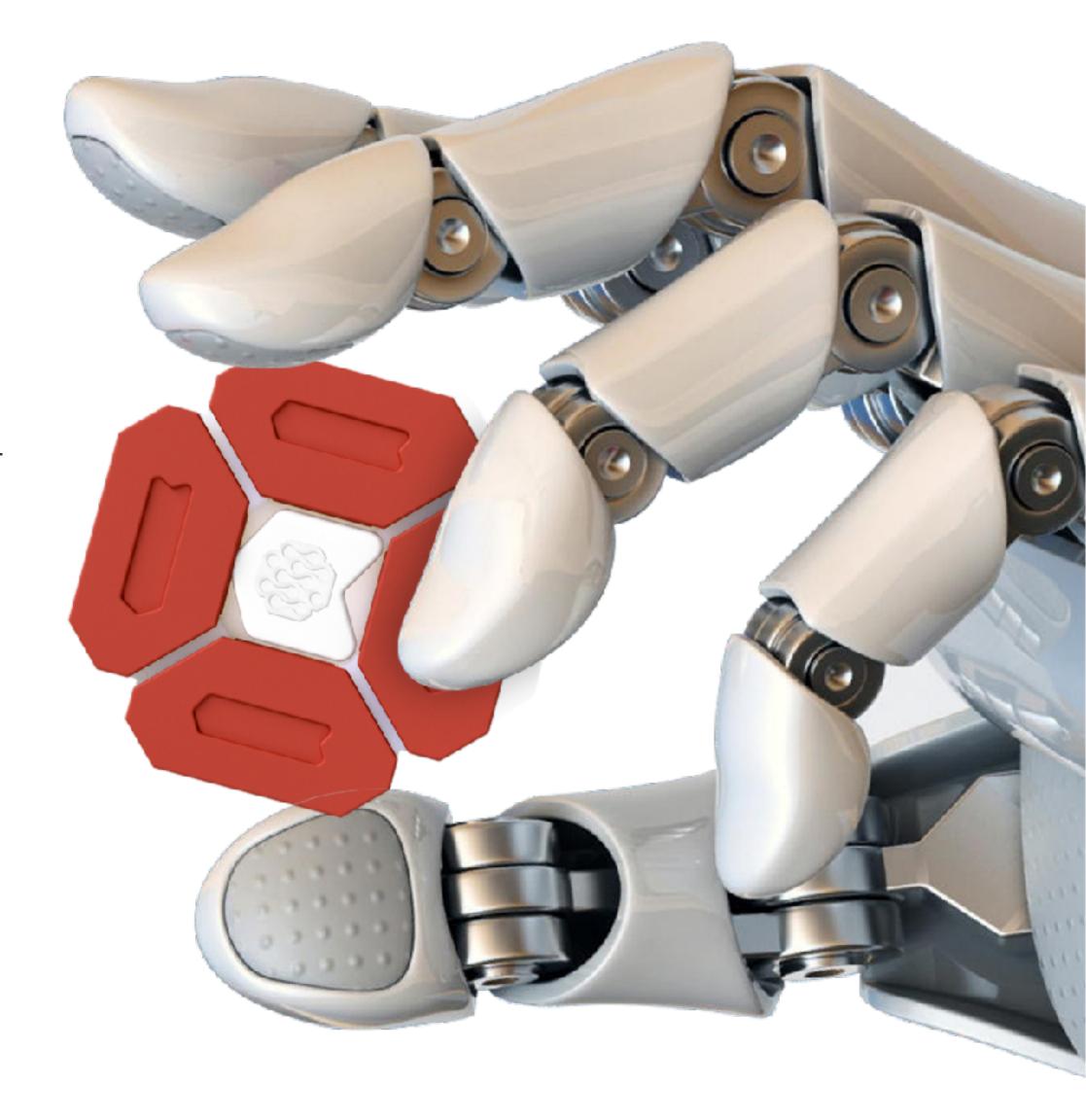
DER OMNIBUS IST DAS SYSTEM DER WAHL FÜR NACHHALTIGE GEBÄUDE-PROJEKTE.



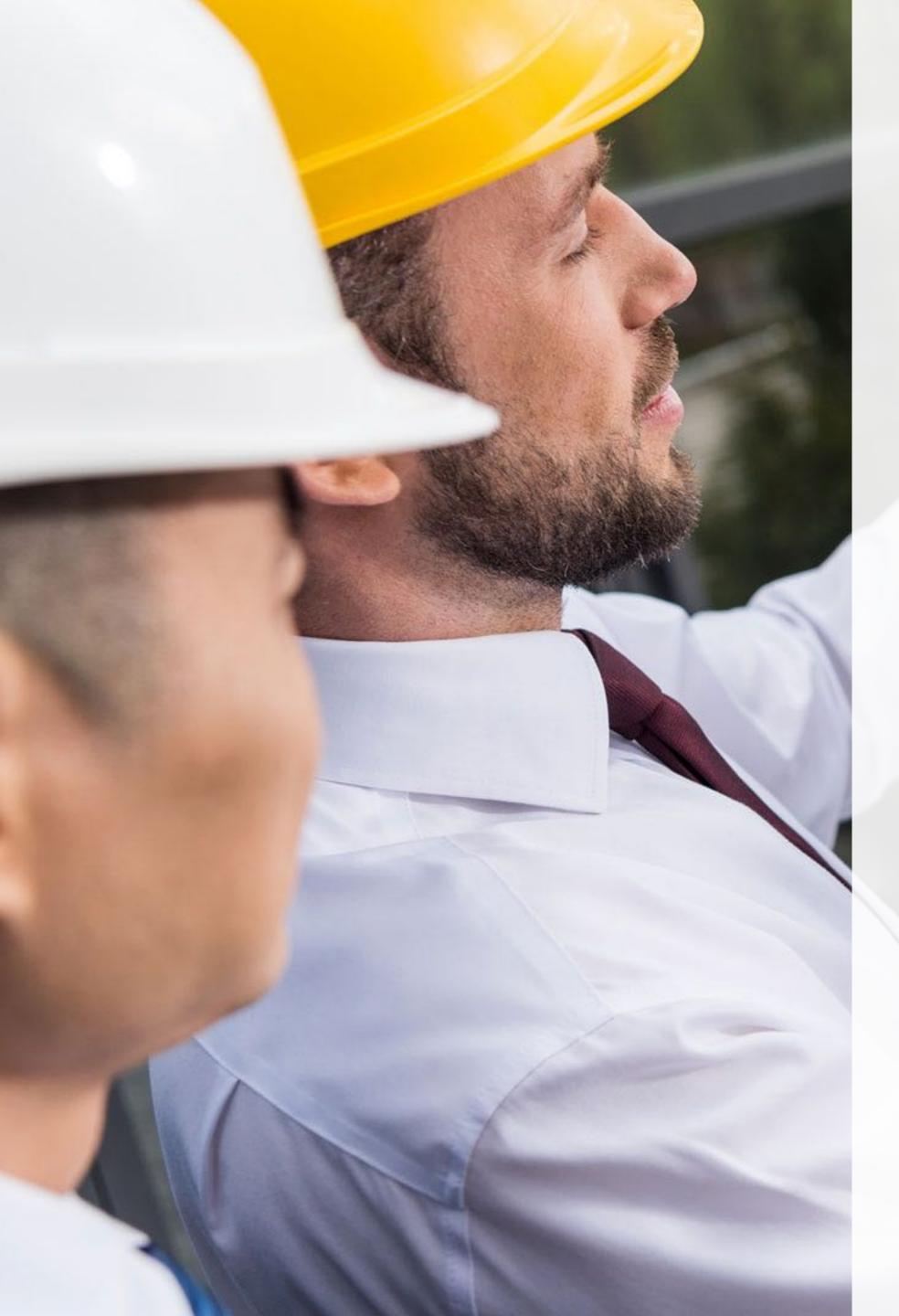
WELTPREMIERE

# DIE ZUKUNFTSTECHNOLOGIE FÜR "KI" IN ALLEN GEBÄUDEN

- Der **OmniBus** ist eine Weltneuheit:
  - Er vereint AC & DC & Glasfaser in einem Kabel
  - Er nutzt roboterfähige Verbindungstechnik für das Hybridkabel
- Der genial einfache **OmniClip** ersetzt umständliche Kabel-Verbindungstechnik (z.B. Lüsterund WAGO-Klemme, Spleißen von Glasfasern)
- Der **OmniRobot** wird in Zukunft die Kabel verlegen, verbinden, anschließen und in Betrieb nehmen
- Auf WLAN kann der OmniBus verzichten die gesamte Steuerung erfolgt über das Kabel (Bei Bedarf jedoch auch über WLAN möglich)







BIETET MASSIVE MARKTCHANCEN

## DER OMNIBUS IST POTENZIAL

# BEI DER HAUSAUTOMATION WIRD GERADE DIE SCHWELLE VOM NISCHEN- ZUM MASSENMARKT ÜBERSCHRITTEN

Der Zentralverband der Elektro- und Elektronik-Industrie (ZVEI) propagiert die "All Electric Society" und erwartet durch den Ersatz fossiler Energieträger ein enormes Wachstumspotenzial für elektrische Infrastrukturen.

Prognostiziertes starkes Wachstum bis 2030 im Produktgeschäft, ab dann zusätzlich im Bereich Smart Services.

(ZVEI Symposium Building Automation 2023 in Frankfurt)

- · Dem Hybridkabel und der roboterfähigen Installationstechnik gehört die Zukunft
- Der OmniBus kann den Welt-Standard für Hybridkabel etablieren
- Weltneuheit: AC & DC & Glasfaser in einem Kabel
- Weltneuheit: Roboterfähiger Steckverbinder für Hybrid-Kabel

## AM HYBRIDKABEL FÜHRT SCHON AUS KOSTENGRÜNDEN KEIN WEG VORBEI







# KLIMAWANDEL & NACHHALTIGKEIT

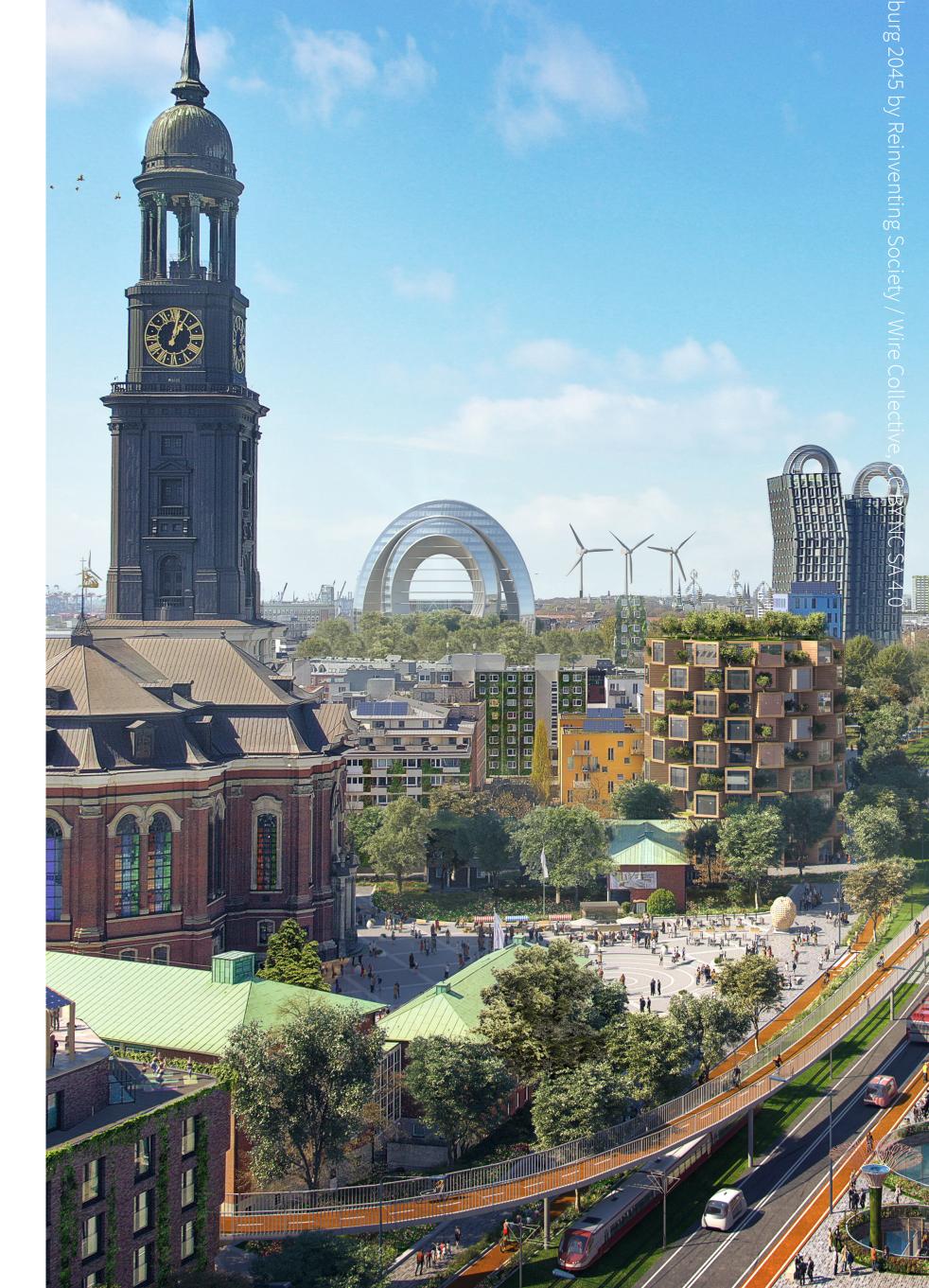
Angesichts der dramatischen Folgen des Klimawandels sind bahnbrechende Lösungen erforderlich, um Klima und Umwelt schnellstmöglich zu schützen.

Der **OmiBus** spart die maximale Menge an Material- und Energiekosten und bietet dabei höchsten Komfort für die Nutzer des Gebäudes. Er ermöglicht ca. **75** % **Kosteneinsparung im Bau, ø 30% Energie-Einsparung im Betrieb.** 

Die Kunststoffteile des **OmniBus** und die Ummantelung des **OmniCable** werden aus Recyclat hergestellt.

# DER OMNIBUS IST DAS SYSTEM DER WAHL FÜR NACHHALTIGE GEBÄUDE.

- · Signifikante Reduktion der Emissionswerte durch KI-gestützte Gebäudeautomation
- · Nachhaltigkeit durch umfassende Digitalisierung von Gebäuden
- Energieeffizienz als Schlüssel zum Klimaschutz
- Radikal vereinfachter und reduzierter Ressourcen-Verbrauch bei Installation und Betrieb
- Zukunftssichere Infrastruktur-Technologie für die kommenden 30+ Jahre





KEIN VERGLEICHBARER STANDARD

### WETTBEWERB

### DER SMARTHOME-MARKT WIRD GEGENWÄRTIG DURCH WLAN-GADGETS VERSCHIEDENSTER HERSTELLER BESTIMMT.

Für die Gebäudeautomation gibt es mindestens fünf konkurrierende Schnittstellen: Modbus, M-Bus, KNX, Bluetooth, WLAN. Es gibt diverse Hersteller mit eigenen Protokollen und Applikationen. Deutsche Hersteller setzen gegenwärtig auf KNX (kabelgebunden oder WLAN-abhängig) als Standard. Amerikanische Großkonzerne versuchen mit "Matter" einen offenen Standard zu etablieren, jedoch nur für ein einziges WLAN-Protokoll. Damit werden deutsche Datenschutzbestimmungen umgangen.

### **AKTUELLE MISSSTÄNDE:**

- Konkurrierende Systeme
- · Industrielle Feldbus-Systeme: zu teuer, zu kompliziert.
- · KNX: zu aufwändig, zu teuer, zu viele Beschränkungen.
- · WLAN: energiehungrig, unsicher, zu teuer, zu unübersichtlich.

### DIE LÖSUNG:

Der OmniBus liefert ein Maximum an Kompatibilität, Sicherheit, Kontrolle und Nachhaltigkeit für alle Gebäude.

### ES EXISTIERT KEIN VERGLEICHBARER STANDARD!





EINE INVESTITION IN DIE ZUKUNFT

# GESCHÄFTSMODELL

# DER OMNIBUS STARTET SEINEN MARKTEINTRITT DURCH JOINT VENTURES MIT FERTIGHAUS-HERSTELLERN

(CA. 500 HERSTELLER ALLEIN IN DEUTSCHLAND)

### **MARKTPOTENZIAL:**

#### Direktvertrieb

Unserer Produkte im Einstiegsmarkt Fertighausbau.

### Lizenzierung

Unserer patentierten Technologie an Hersteller-Firmen für Gebäudetechnologie.

### Service-Verträge

Langfristige Service-Verträge mit den Eigentümern / Mietern für Software-Updates und externe Server-Leistungen (KI).

### **PROGNOSE**

BREAK-EVEN POINT ERREICHT NACH CA. 300 VERKAUFTEN EFH-ANLAGEN.







CALL TO ACTION

# WIR SUCHEN PROJEKT-PARTNER **UND GREENTECH-INVESTOREN!**



UNSERE AUFGABEN

### **MEILENSTEINE**

- 1. Zertifizierung der OmniBus-Verbindungstechnik
- Partnerschaften mit GreenTech-Investoren
- Produktion Serie 1
- Musterhäuser ausstatten
- 5. Joint-Venture mit Herstellern und industriellen Anwendern



DER RÖPERHOF IN HAMBURG

### PROOF OF CONCEPT

Im komplett restaurierten Silo am Röperhof, das ein Eiscafé beherbergt, betreiben wir ein Real-Labor für die Gebäudeautomation mit Wechsel- und Gleichstrom. Täglich prüfen und optimieren wir den OmniBus unter Alltagsbedingungen – inkl. Steuerungs-Software, Multisensoren, Heizungssteuerung, Notstrom-Technik uvm.

Somit kennen wir die Technologie in- und auswendig und können unser Fachwissen durch die praktische Anwendung ständig erweitern. Wir sind gut gerüstet, um diese revolutionäre Technologie auf den Massenmarkt zu bringen.

### **UNSERE PARTNER**

Für Produktentwicklung, Modellprojekte und Vernetzung















### GOODVILLE

#### TECHNOLOGY MADE IN HAMBURG



Christoph Mühlhans

- Founder Goodville
- Produktentwickler
- CTO Röperhof
- Architektur / Gebäudetechnik



Friederike Mühlhans

- Founder Goodville
- Managing Director
- CEO Röperhof



M. Sobeir Omar

- Finanz-Controlling
- Organisation
- Dipl. Betriebswirt



Coriolan Weihrauch

- Entwickler Hard- und Software
- CEO MiA Studio



Akash Heimlich

- Entwickler Hard- und Software
- CEO Cynergy Software (<u>wattmon.com</u>)



Florian Storch

- Strategie
- MA Volkswirt



Henning Lipka

- Public Relations
- Kommunikation



Oliver Timm

- Grafikdesigner
- UI/UX Designer