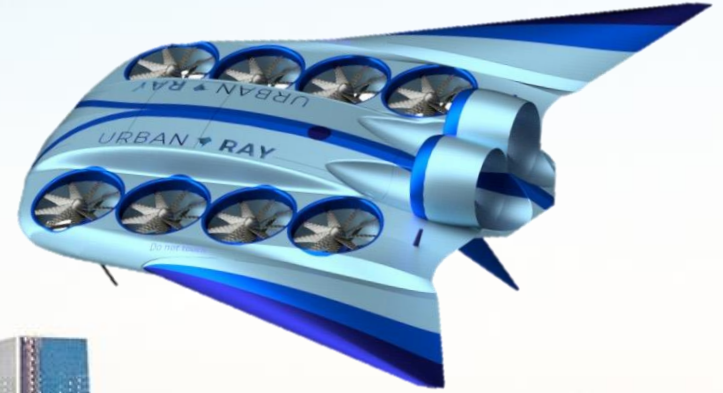


URBAN RAY



Cem Uyanik



cem.uyanik@urban-ray.com



+49 176 82439850

INCREASING URBANIZATION BRINGS TRADITIONAL LOGISTICS NETWORKS TO THEIR LIMIT



60%

of the world's **population**
in urban areas by 2030



2BN

cars in 2030 will cause
heavy congestion



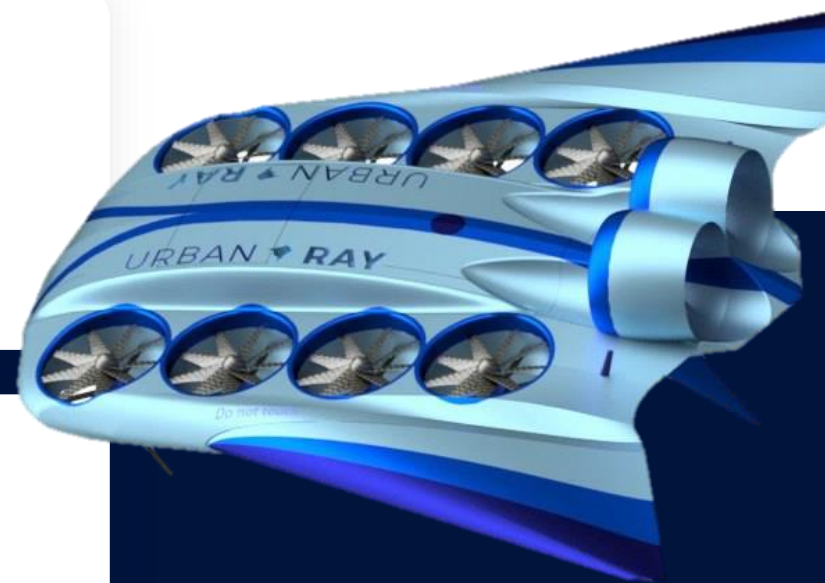
6.3%

CAGR in eCommerce
revenues



4.3BN

packages in CEP segment
in GER by 2024



¹ Courier, express and package services

TIME-CRITICAL TRANSPORTATION IN HEALTHCARE IS INEFFICIENT DUE TO TRADITIONAL PRACTICES



Total healthcare costs are increasing by
4.5% annually



The average length of stay of patients is
7.2 days



Elaborate transportation through
emergency drives



The location of individual samples is
unknown

URBAN RAY TAKES PREMIUM PACKAGE DELIVERIES UP TO A NEW DIMENSION



Safety



Noise Level



Speed



Modularity



Scalability



Efficiency

Offering an autonomous network for last mile delivery in urban areas.

GREAT POTENTIAL EXISTS FOR MEDICAL TRANSPORT LOGISTICS



Fast deliveries

On average 4-5x faster

Booking only minutes in advance

Reliably schedulable



Eco-friendly

Zero operating emissions

No running engine in traffic

Charged with renewable energy



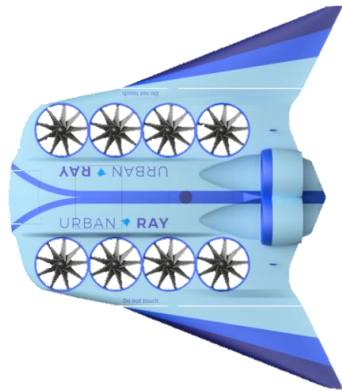
Traceable

Position tracking in flight

Web application for all stations

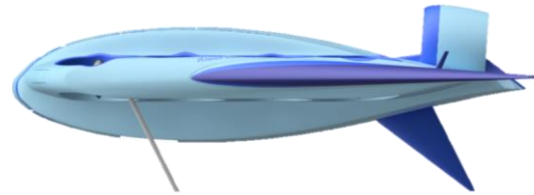
Data protection

WE PRESENT AN AWARD-WINNING DESIGN ...



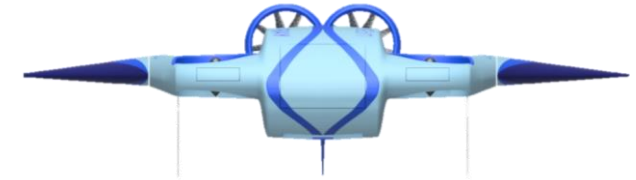
General

Wingspan	1.14 m
Length	1.01 m
Total mass	9.3 kg



Transport

Nominal range	30 km
Max. payload mass	2.5 kg
Delivery time (15 km)	7 min



Performance

Cruise speed	144 km/h
Operational altitude	120 m
Max. total reserve	15 min

... TOGETHER WITH A TAILOR-MADE NETWORK



WE PLAN TO ENTER THE MARKET IN TWO YEARS



2020

- Concept Development
- Proof of Principle



2021

- Proof of Concept
- Pilot Acquisition



2022

- Pilot Operations
- Certification



2023

- Market Entry
- Regular Operations

OPPORTUNITIES

Rapid Urbanization



OPPORTUNITIES

Climate Change



OPPORTUNITIES

Improving Medical Care



OPPORTUNITIES

Convenient eCommerce

CHALLENGES New Market



CHALLENGES

Public Acceptance



CHALLENGES

Unpredictable Incidents



CHALLENGES

Complicated Regulations





URBAN  RAY

INNOVATION
SPRINT 

 GRÜNDER
STIPENDIUM NRW



KOERSCHULTE + WERKVEREIN

Autonomous Mobility

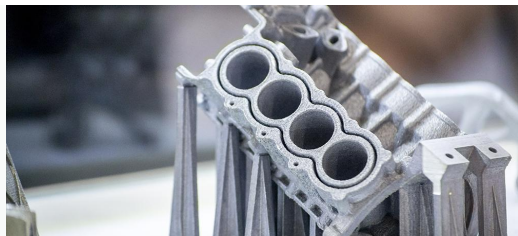


KOERSCHULTE

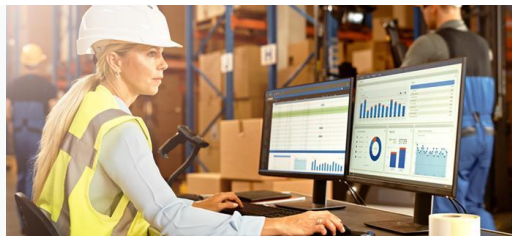
Wir sind

INDUSTRIE

HANDWERK



Additive Fertigung



E-Business-Lösungen



**Prozessketten für
Unternehmen**

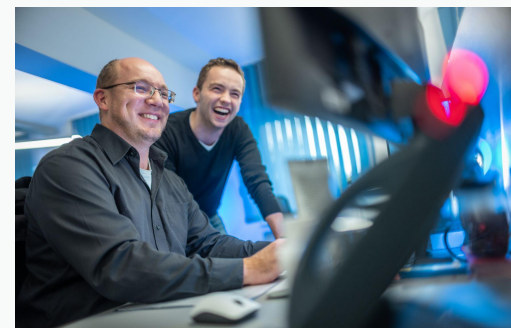
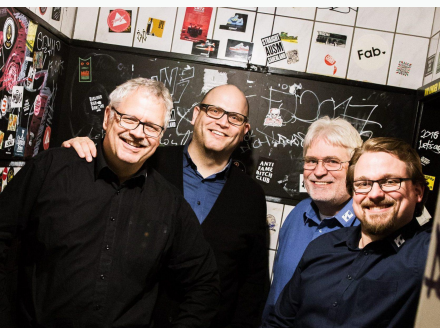
Consulting + Umsetzung

E-Procurement-Lösungen

Prozessoptimierung



- | **Vielfältig:** B2B-Onlineshop mit über 500.000 Artikel (Lagersortiment)
- | **Leistungsstark:** durchweg schnelle Performance
- | **Vernetzt:** digitale Plattformlösungen
- | **Innovativ:** industrieller 3D-Druck, Drohnen-Logistik-Service, BodyTempScan, etc.



Fortschritt bringt uns voran.

Wir denken Geschäft & Ideen NEU!



DER KOERSCHE
FUTURE
CAMPUS!

Vorreiter

Entdecker

Macher





Vermessungen | Marketing

Standard heute:
Ein Pilot steuert
eine Drohne
- auf Sichtweite.



Drohnen-Racing, Wettbewerbe, Kunstfliegerei



Landwirtschaft (Ausbringung Düngemittel)

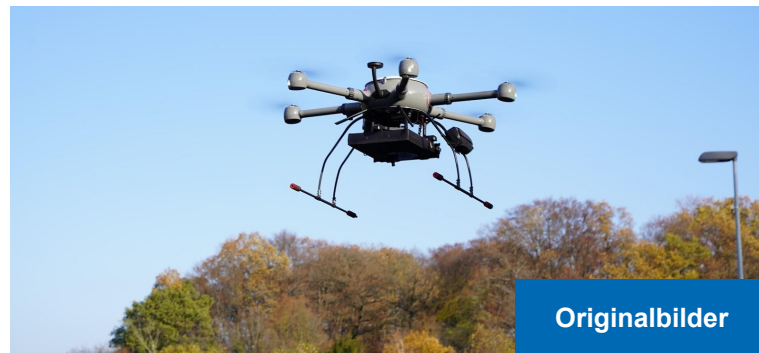
Aber: Industrielle
Geschäftsprozesse
erfordern einen
hohen Grad an
Automatisierung.



Sicherheitsüberwachung

Ein Einblick in unsere Operation - Zukunft im Mittelstand

Zwei neue Trümpfe - andere Fliegen auf Sicht mit einer Drohne pro Pilot. Wir fliegen außerhalb der Sichtweite (BVLOS) mit mehreren Drohnen pro Pilot - automatisiert - und bei Bedarf übernehmen wir einfach wieder selbst



Integrierter Drohnen-Leitstand (OCC)

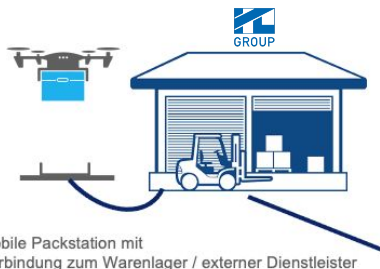
- Managen von Standard-Prozessen: von der Registrierung, dem Identity Management und der Flugkoordination bis zur Abrechnung
 - Zentrale Einheit zur Überwachung des Drohnenflug Raumes
 - Autonomer Flugbetrieb – Übernahme der manuellen Steuerung bei Bedarf
- Aufgaben orientierte Arbeitsplätze zum zielstrebigem, sicheren Drohnenbetrieb
- Permanente Datenverbindung zur Drohne
- Verschlüsselte Kommunikation
- Aufzeichnung der Flugbahnen, Speicherung auf der Black-Box und dem Server

Robuste Industrie-Drohne

- Modulare und offene Architektur
- Multiprozessor Architektur für Kontrolle und Sicherheit
- AI-Prozessor für Objekterkennung
- Elektronische Lande-Erkennung und Motorstopp
- Videostreaming von der Kamera zum Leitstellen-Client im Multicast: Latenz unter 800ms
- Roboter Betriebssystem (ROS-Standard)
- Permanent verschlüsselte Datenverbindung zum Server

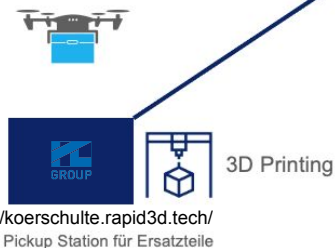
Der Handel der Zukunft - Am Beispiel eines Industriekunden

Elektronische Kanban Lager

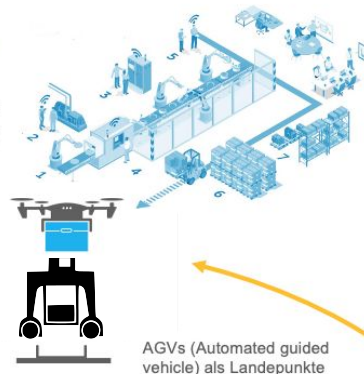


Conversational Commerce
(Google Voice, etc.)

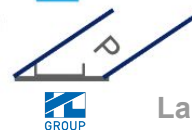
Additive Fertigungs- plattform



KL eProcurement Lösung



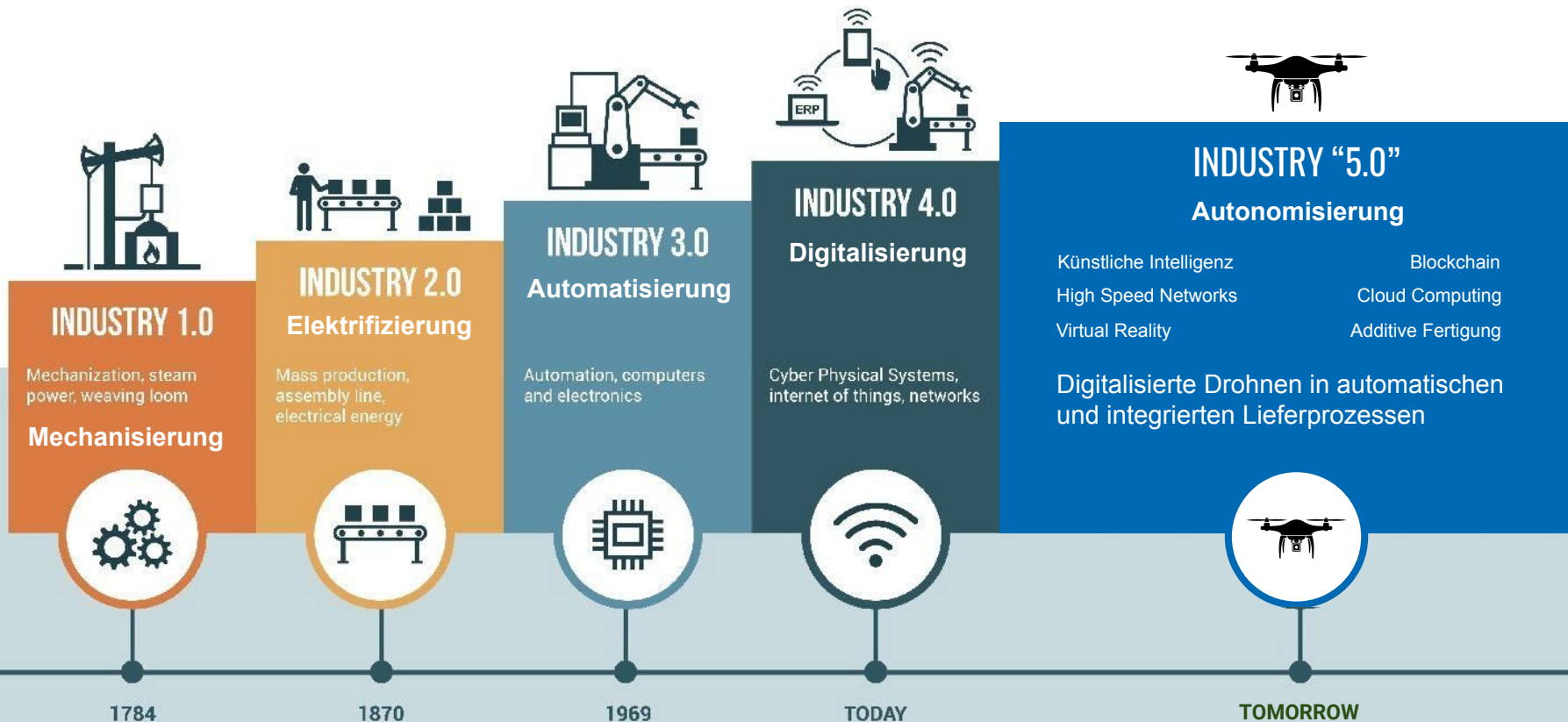
Flexible Lande- und
Startpunkte



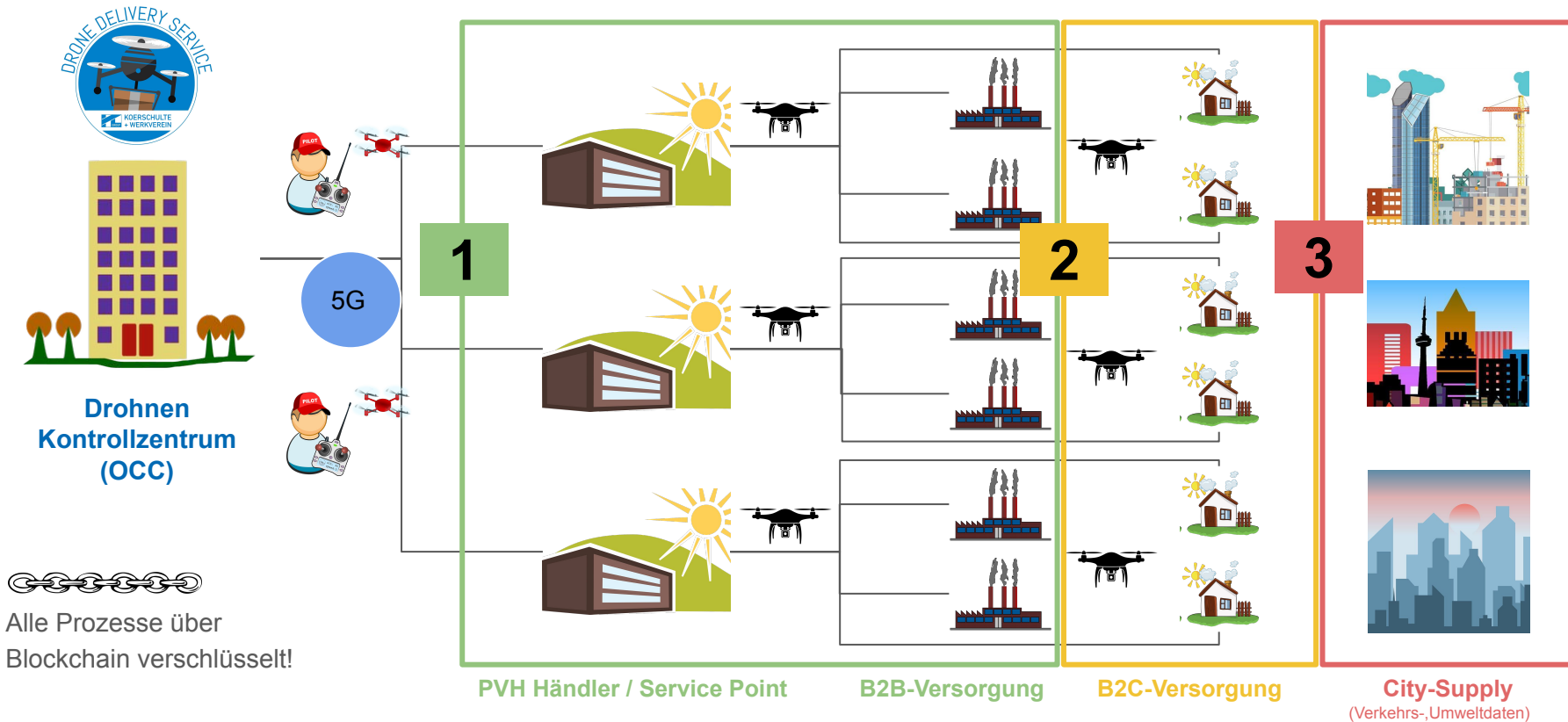
RoboterService mit Kunden AGVs

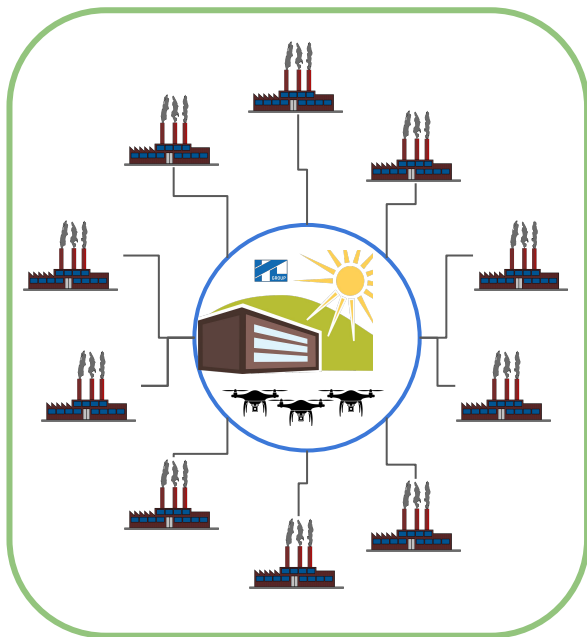
System Design entsprechend IEC
62443 (Industry 4.0 Security) und
IEC 61508 (machine safety)

Optimierung der
Supply Chain mit
Drohen und Robotern
für die Handels-
Logistik der Zukunft

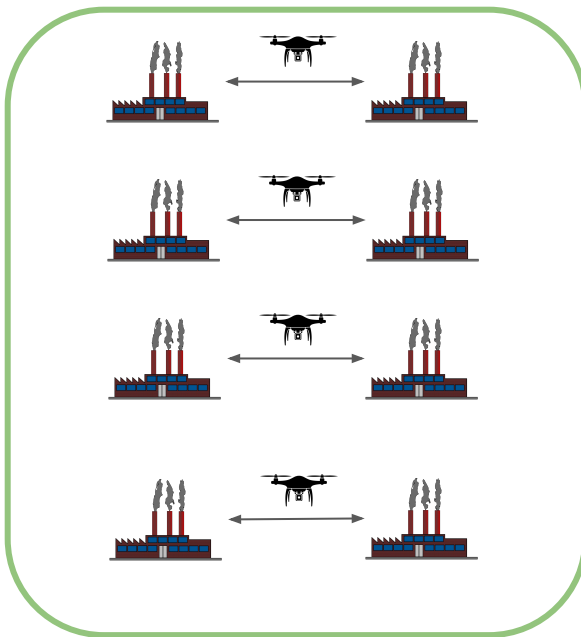


Quelle : <https://iiot-world.com/>





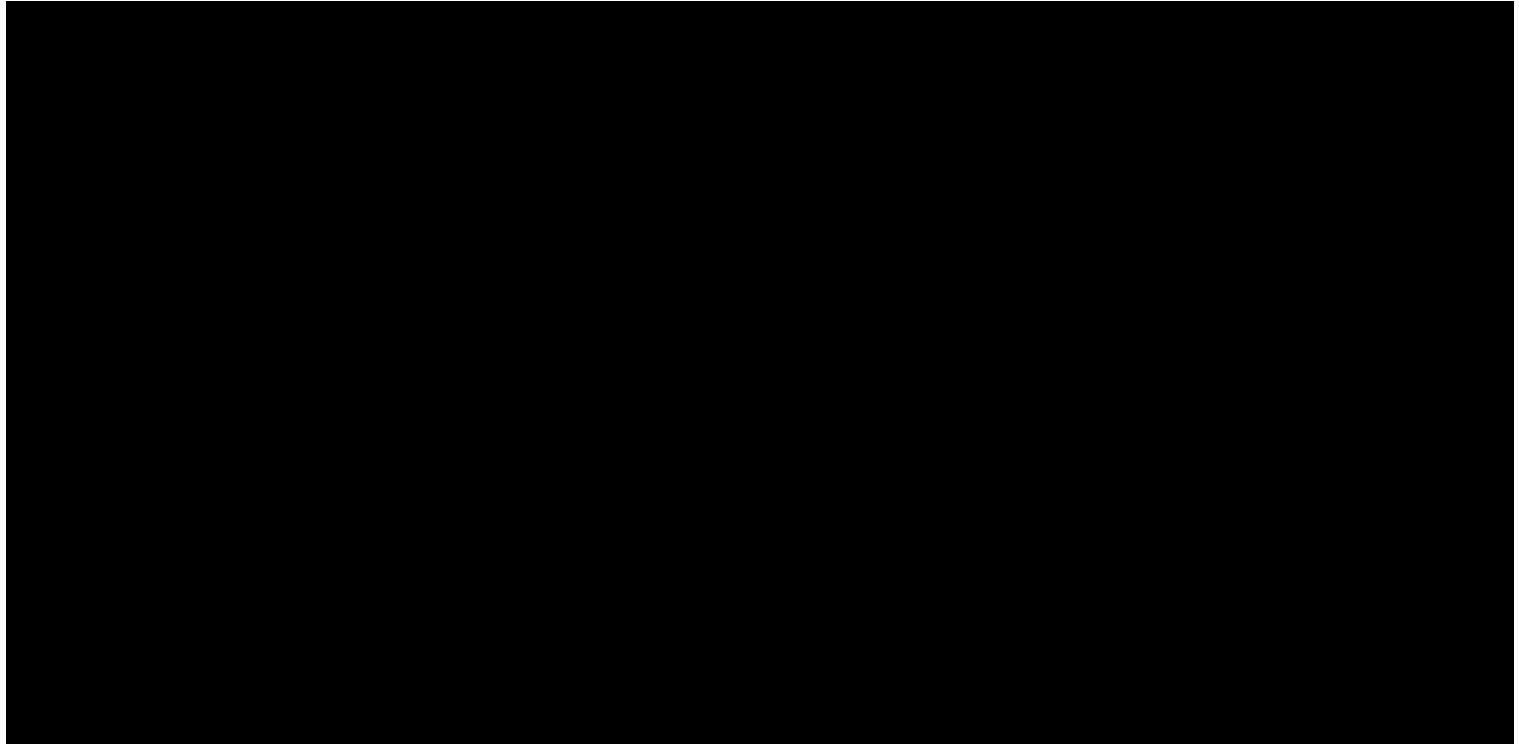
Kundenbelieferung via Drohne, Service
innerhalb von 2 Stunden am Einsatzort



Drohneneinsätze auf Kundengebiet,
Warenverkehr zwischen Fabriken



u.a. Inspektionen, Aufnahme und Mess-
arbeiten an schwer zugänglichen Orten





Wir machen
unsere Partner

STARK!