 **Industrie 4.0 | IIoT**

 **OPDPRO.CARE | Digitaler Zwilling in der Produktion**

**OPD RESEARCH &
DEVELOPMENT
SKILLS**



Innovation aus Tradition seit 1969



Kernkompetenzen Automatisierung

Digitale Standards für pulvrige und flüssige Rohstoffe

- Alles aus einer Hand – sofern gewünscht
- Operation Technologie / OT / Automatisierung / SCADA / SPS / ..
- Information Technologie / IT / Strukturen / BlockChain / Daten / ..
- Digital Engineering / Schaltanlagen / Verkabelung / Inbetriebnahme
- Cloud Architektur / MicroServices / Stand der Technik
- Infrastruktur- und Kommunikations- Architektur
- Consulting / Verstehen wenn notwendig / helfen / zeigen
- Lifetime Service / Kreislaufwirtschaft
- Prototypen / Entwicklung / Unterstützung

Zugriff auf Opdenhoff Netzwerk

- **SIEMENS | FTS Systeme**
- **TEAMVIEWER**
- **MICROSOFT | AWS | GAIA-X (im Aufbau)**
- **MASCHINEN | ANLAGENBAUER | SENSOREN**
- **SAP**
- **MES D.A.CH Verband e.V.**
- **DIGITALHUB.DE Bonn (Start-Ups)**
- **DIV. TEC UND ARTIFICAL INTELLIGENCE START-UPS**
- **VDMA - Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau**

BETRIEBSFELDER IN DENEN OPDENHOFF PRODUKTE UND SERVICES EINGESETZT WERDEN

Industriezweige

**Backindustrie, Fertiggerichte, Genussmittel,
Babynahrung, Gewürzindustrie,
Milchindustrie, Paniermehlindustrie,
Süßwaren, Zutatenindustrie**

**Gummi-Kautschuk, Recyclinganlagen,
Profilextrudierbetriebe, Gummi-Metall- Verbund
Dryblendverarbeiter, Recyclinganlagen,
Kunststoffhersteller, Baubedarf, Chemieindustrie,
Profilextrudierbetriebe, Spritzgießbetriebe ,
Metallindustrie, Tierindustrie.**

Produkte

**Babynahrung, Brot, Kekse, Backmischungen,
Teigwaren,
Suppen und Soßen, Kaffee, Tee, Gewürze,
Gewürzmischungen, Milchpulver, Molkenpulver,
Zucker, Stärke, Paniermehl, Panade, Fruchtmischungen**

**Reifen, Profile, Kabel, Dichtungen, Granulat, Platten,
Schwingungsdämpfer, Profile, Kabel, Granulat,
Pulver, Wandpaneele, Fußböden, Folien,
Bodenplatten, Platten, Spielzeug, Fliesenkleber,
Farben, Futtermittel, Spezialschmierstoffe,
Waschmittel**

SENSOREN

- Definition der Einbauorte
- Definition der Sensorentypen & Standardkommunikation
- Definition der Serviceinformationen

PRODUKTION

- Strukturierung der Wertschöpfungskette
- Infrastrukturplanung der Produktion
- Definition und Erstellung einer einheitlichen Aktoren- und Sensorenliste
- Dimensionierung der Kabeltrassen
- Dimensionierung der Kabelquerschnitte
- Definition der Serviceinformationen

OPD KEY SERVICES

SCHALTSCHRÄNKE

- Elektroplanung mit Leistungsangaben
- Schaltschränkplanung (3D)
- Erstellung der Kabellisten
- Definition der Ausschreibungsstandards
- Qualität- & Kostenkontrolle für nationale & internationale Partner

AKTOREN

- Definition der Einbauorte
- Definition der Aktorentypen & Standardkommunikation
- Definition der Serviceinformationen

OPD PLANUNGSSERVICE FÜR SCHALTSCHRÄNKE

► Schaltschrankplanung

- Aufbauplanung
- Geräteplanung mit Einbauort

► Elektroplanung

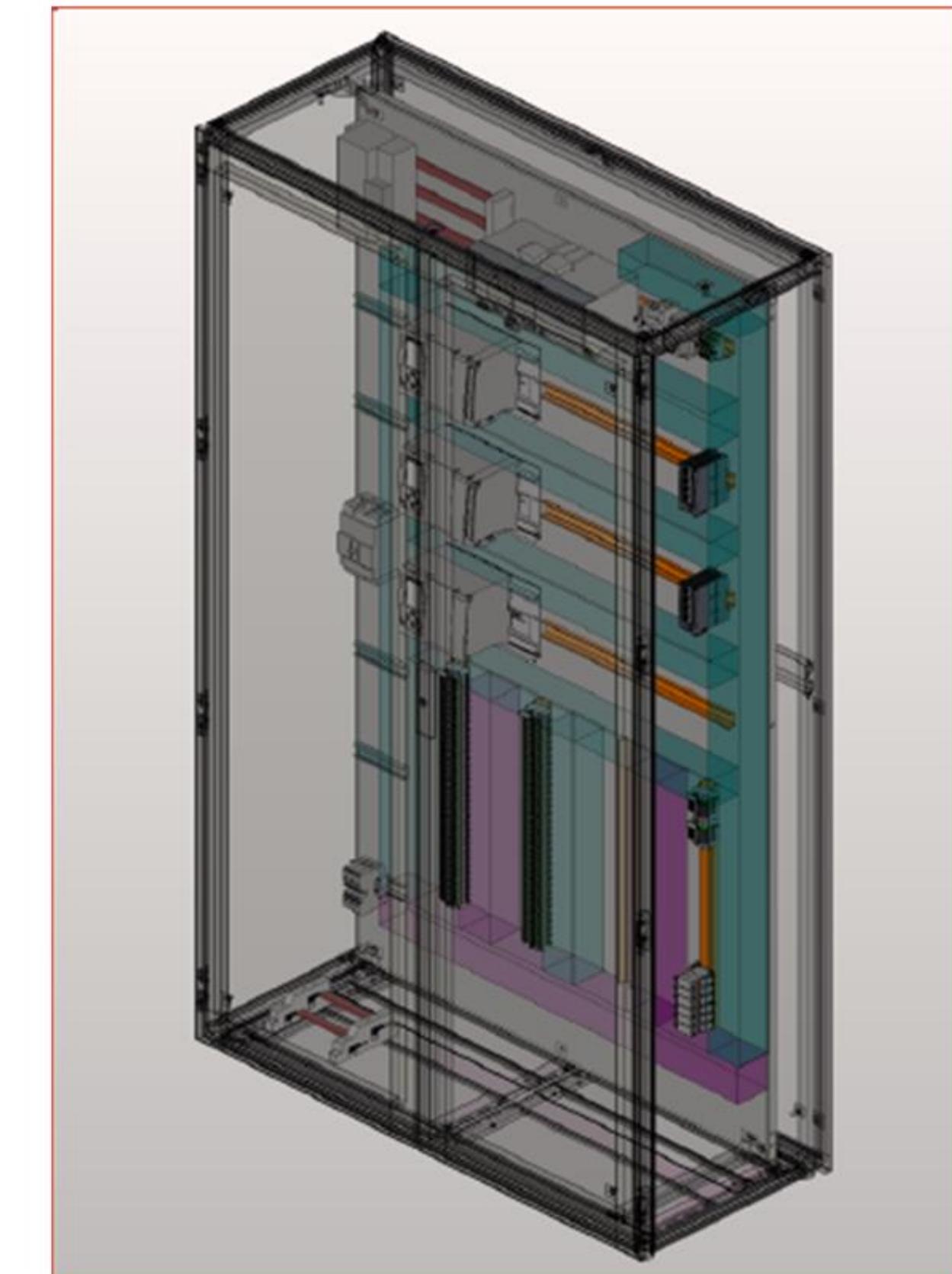
- Verkabelungsplanung
- Gerätebezeichnung

► Kabelplanung

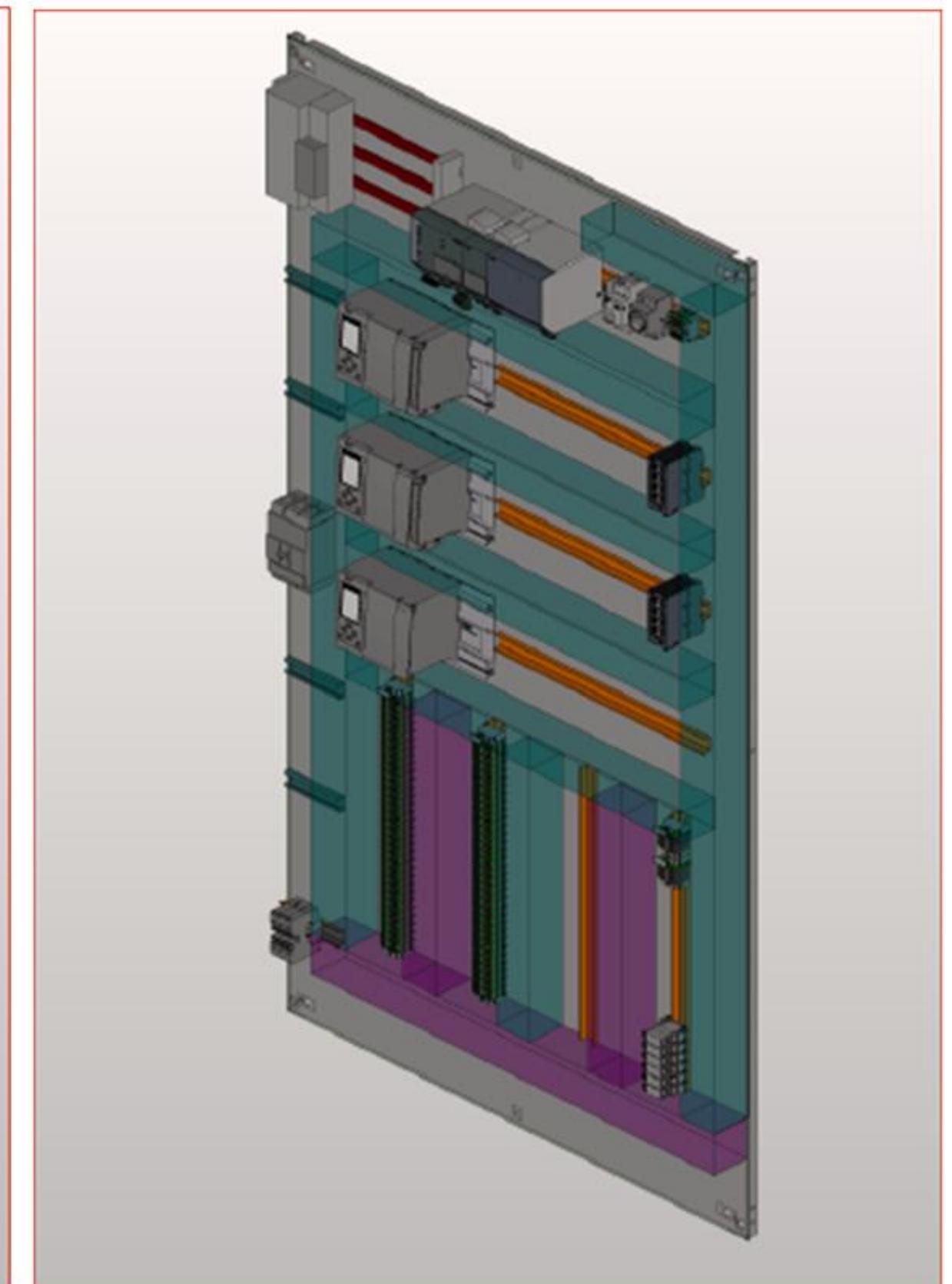
- Anzahl abgehender Leitungen
- Anzahl eingehender Leitungen
- Längen der Kabel
- Querschnitte der Kabel

► Versorgungs- und Vernetzungsplanung

- Leistungsberechnung pro Schaltschrank
- Vernetzungsplanung der Schaltschränke



3D Planung
Schaltschrank



3D Planung
Bauteilkomponenten

OPDPRO.CARE

UNSER ZIEL

OPD PRO.CARE ist Shopfloor neu gedacht. Daten neu strukturiert, Prozesse neu gedacht, nachhaltig konzipiert und 100% asset- und prozessorientiert.

Mehr Flexibilität – Mehr Produktivität – Mehr Sicherheit – Mehr Klarheit –
Mehr Zusammenarbeit – Mehr WIR (Kollaborierendes Arbeiten) – Mehr Spaß – Mehr Zeit
für Unternehmens- und Kundebedarfnisse

Weniger Ausschuss – Weniger Fragen – Weniger Ausfall – Weniger Konflikte – Weniger DU
– Weniger Stress – Weniger Bürokratie

OPD PRO.CARE

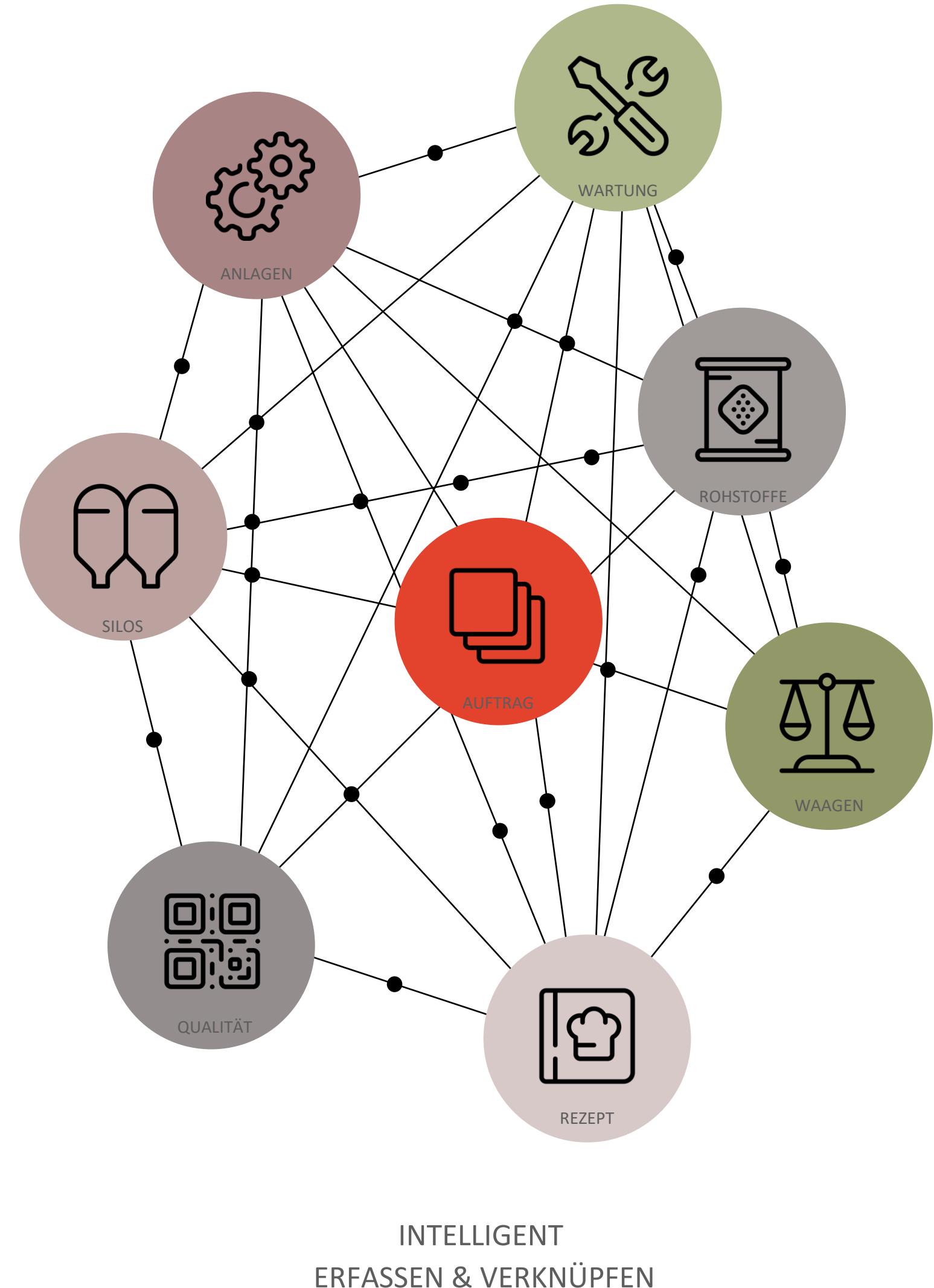
OPDENHOFF®

VISION

OPDPRO.CARE ist Shopfloor neu gedacht. Es ist unsere Vision einer digitalen Turnkey Lösung für die Produktion & Fertigung.

Wir bringen in einer Software zusammen, was zusammen gehört und ermöglichen damit maximale Transparenz und den direkten Zugriff auf ALLE DATEN und PROZESSE der Wertschöpfungskette.

OPDPRO.CARE ermöglicht vordefinierten KEY-PERSONAS den Zugriff auf relevante Informationen mit nur wenigen Klicks. OPD PRO.CARE lernt, denkt mit, begleitet nachhaltig, sortiert aus, was unwichtig ist und stellt das in den Fokus, was wichtig ist. Für maximale Qualität, Produktivität und die täglichen Entscheidungen, die den Ertrag unserer Kunden optimieren.

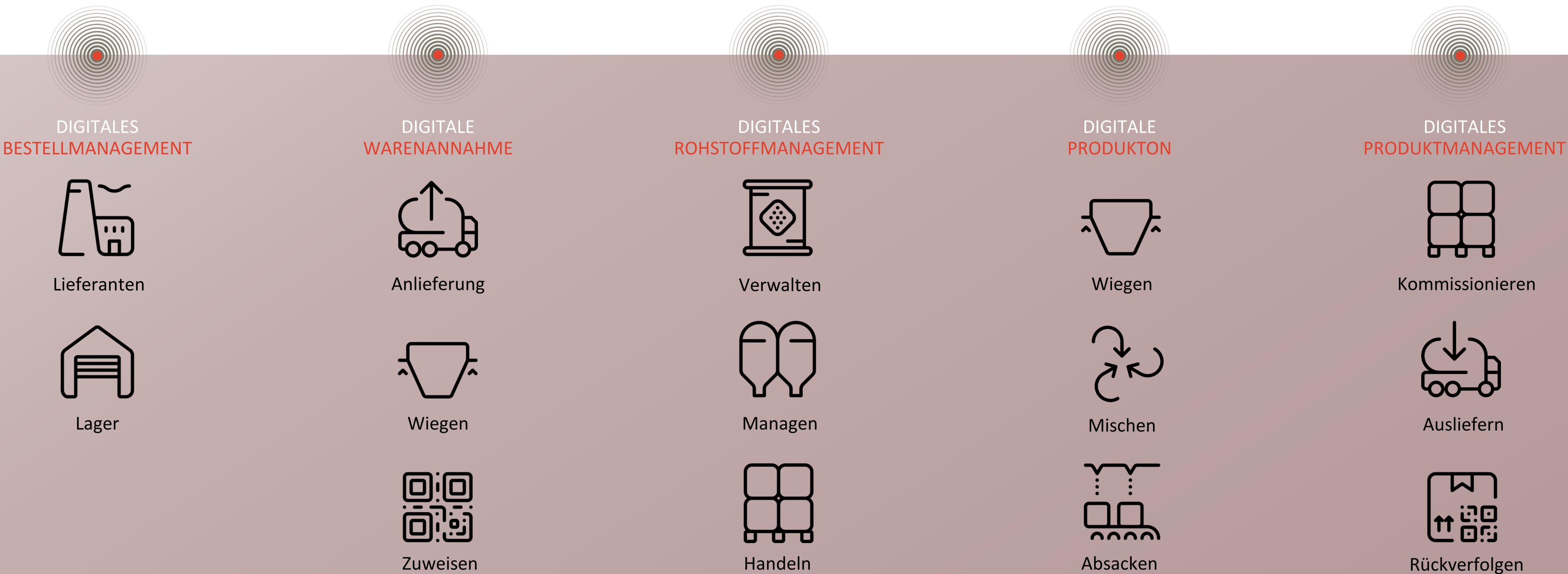


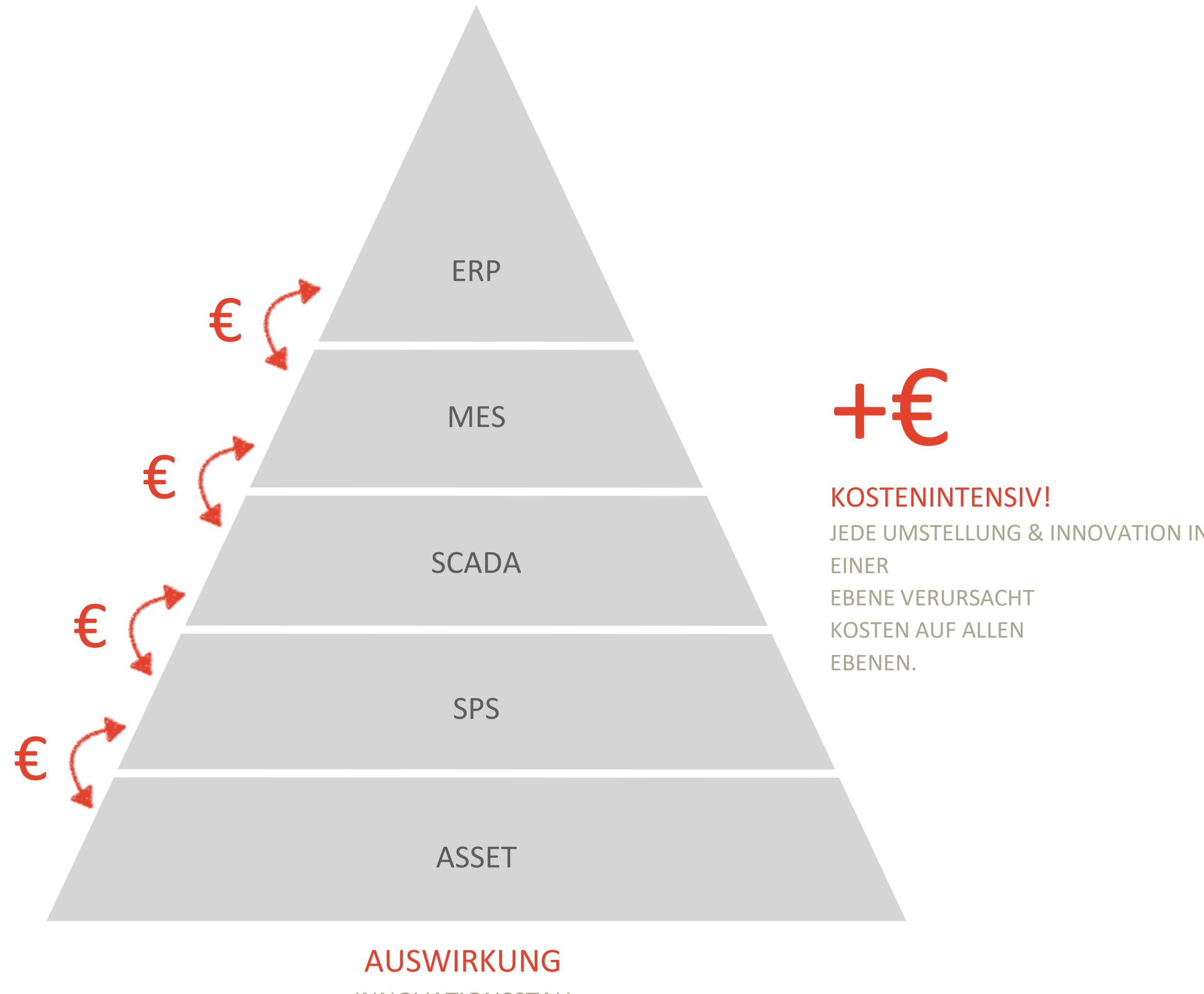
KOMMUNIKATION DER DIGITALEN ZWILLINGE

Die „DIGITALEN ZWILLINGE“ des Unternehmens werden als Informationspakete erfasst und die Prozesse überwacht und gesteuert. Hierbei werden Informationen von **OPDPRO.CARE** ausgewertet und in intelligente Verbindungen zueinander gebracht.

Wir steuern, was wichtig ist und zeigen, was notwendig ist. Dabei unterstützen wir die schnelle Erfassung der relevanten Informationen durch Grafiken & Diagramme.

→ | PROZESS MANAGEMENT ANALYSIERT,
OPTIMIERT UND BEWAHRT IHRE
UNTERNEHMENSWERTE.

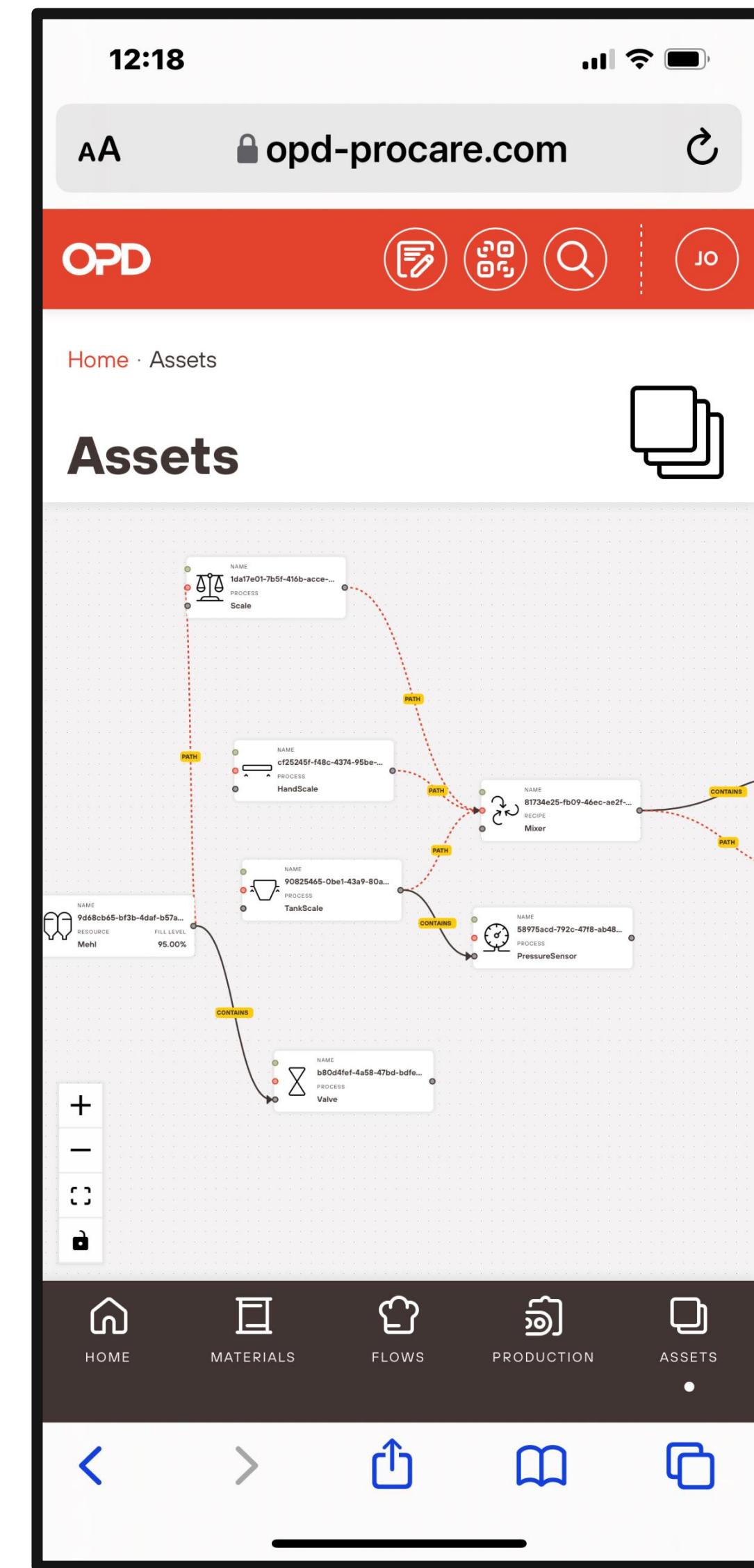




+€

KOSTENINTENSIV!
JEDER UMWELLUNG & INNOVATION IN
EINER
EBENE VERURSACHT
KOSTEN AUF ALLEN
EBENEN.





VARIABLER ZUGRIFF

Egal, ob von der Steuereinheit, vom SCADA, vom Desktop, oder Mobile. OPDPRO.CARE begleitet den Benutzer medienübergreifend und ermöglicht über die OPD Microservices den permanenten und schnellen Zugriff auf Informationen & Prozesse.

Installation vor Ort (Server/PC) oder in der Cloud jedoch mit Zusatzkosten je nach Cloudanbieter!



Auf einem Blick Kanban Statusübersicht

- Aufträge/Chargen
- Teilanlagen
- Produktionsdaten
- Störungen



MEHRWERTE

TEAM

KUNDENPROJEKTE

- ▶ **100% Digitales Engineering – nachhaltige Dokumentation für Sie**
- ▶ **Sicheres Handling Waagen / Homogenisieren (Mischer, Kneter) / Extruder / Kalander / Wickler / Verpackung / Lager / ...**
- ▶ **Flexible Ablaufsteuerung Rohstoffe und Ablauf**
- ▶ **Intuitive Bedienung und Auswertung (Rückverfolgbarkeit auch über BLOCKCHAIN)**
- ▶ **OFFENE Ablaufsteuerungen und Visualisierung SIEMENS (Quellcode)**
- ▶ **100% Objektorientierte (Chargen/Rohstoffe/Prozesse)**
- ▶ **Bildung von Verwaltungsschalen (z.B. einer Waage) zur weiteren Nutzung bei anderen Anlagen oder Modernisierungen**
- ▶ **Nutzen der Daten aus dem Engineering und der Produktion für Wartung, CO2 pro Produkt und Qualität**
- ▶ **PRO Digitalem Zwilling und Prozess erzeugen wir ZUGRIFFS- und BELEGDATEN für die Unternehmensprozesse (ERP)**
- ▶ **Einfache API Schnittstelle (z.B. ERP) und Erweiterung auf die gesamte Wertschöpfungskette**
- ▶ **Teilen von Wissen mit Ihrem TEAM**

→| Innovativ & Intuitiv

OPD PRO.CARE ist optimierte und objektorientierte Usability

NEU AB Juni 2022!
OPD PRO CARE
ÜBER REALWARE



OPDPRO.CARE

Innovativ & Intuitiv

Die Usability von OPDPRO.CARE wurde zu 100% objektorientiert entwickelt und deshalb sehen Sie relevante Daten genau so, wie Sie sie benötigen.

Informationen werden in OPDPRO.CARE in unterschiedlichen Ebenen dargestellt. Die “TopView” Ebene ermöglicht eine schnelle Erfassung aller Produktionsprozesse und die “DeepView” Ebene einen detaillierten Einblicke für Analysen- und Produktionsoptimierungen.

Flexibel und innovativ ist auch der Zugriff auf OPDPRO.CARE. Der Zugriff kann individuell über das Interface Ihrer Wahl erfolgen:

- | SCADA
- | EDGE
- | TABLET
- | MOBILE
- | REALWARE (ab Juni 2022)

Instandhaltung

KUNDENPROJEKTE

MEHRWERTE

- Einfache Erweiterung und Überblick über alle Betriebsmittel
- Einfache Aufnahme von Problemen / Hinweisen durch Fotos und Kommentare
- Nutzung von Produkten unserem Partner TEAMVIEWER
- Nutzung von AI-Brillen um objektorientierte Daten direkt an der Maschine zu sehen.
- Einfache Zuordnung von Kommentaren zu Hinweisen und Probleme zu eingeleiteten Maßnahmen (Wissensdatenbank)
- 100% Objektorientiert als Digitaler Zwilling
- Einfache Suche für Instandhalter nach ASSETS die z.B. zu warten sind
- Nahtlose Planung von Instandhaltung und Produktion
- PRO Digitalem Zwilling und Prozess erzeugen wir ZUGRIFFS- und BELEGDATEN für die Unternehmensprozesse (ERP)
- Einfache API Schnittstelle (z.B zum ERP) und Erweiterung auf die gesamte Wertschöpfungskette
- Teilen von Wissen mit Ihrem TEAM

OPD Scrum. “Agiles”

Projekt Management – Teilen von Wissen und Ergebnissen im gesamten Projekt TEAM!



**“Wir hören zu, verstehen
uns als Dienstleister,
Partner und vor allem
als weitsichtiger
Effizienzberater”**



vielen
Dank!

OPDENHOF[®]
efficiency. now