

🔗 **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 pulverige 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 ARTIFICIAL 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
- ▣ Schaltschrankplanung (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

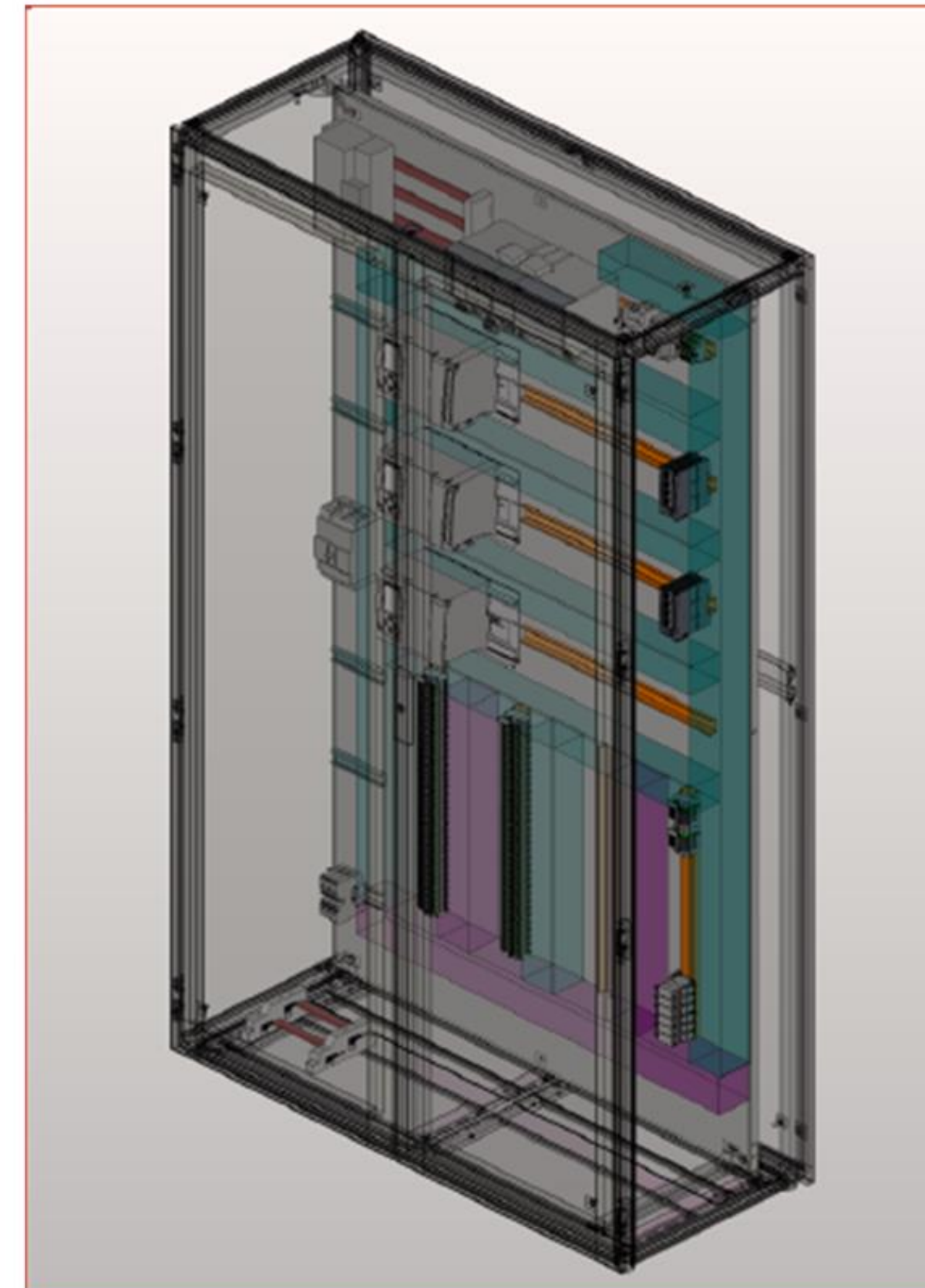
- Verkabelungsplanung
- Gerätebezeichnung

• Kabelplanung

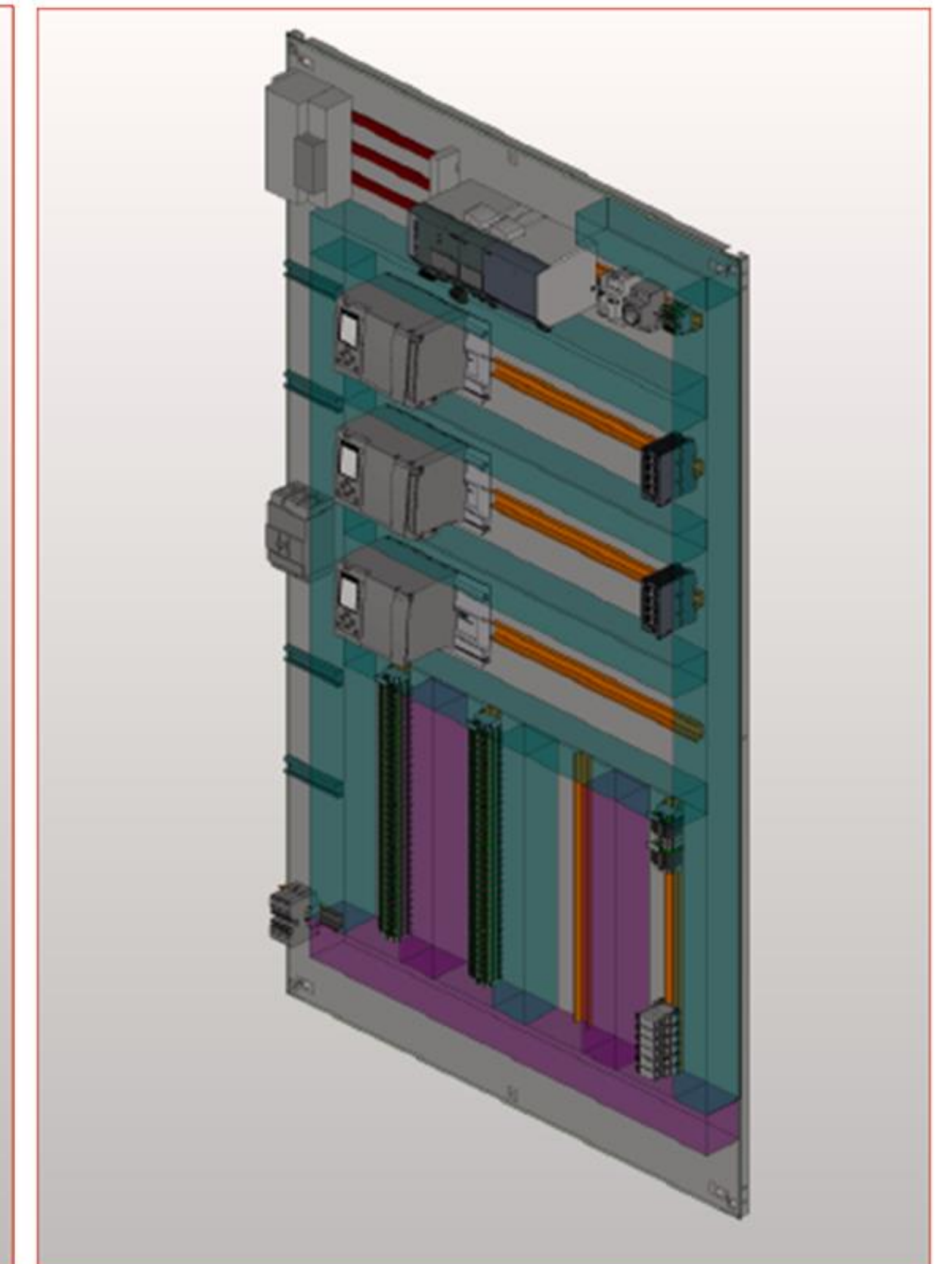
- Anzahl abgehender Leitungen
- Anzahl eingehender Leitungen
- Längen der Kabel
- Querschnitte der Kabel

• Versorgungs- und Vernetzungsplanung

- Leistungsberechnung pro Schaltschrank
- Vernetzungsplanung der Schaltschränke



3D Planung
Schaltschrank



3D Planung
Bauteilkomponenten

OPD PRO.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 Kundenbedürfnisse

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

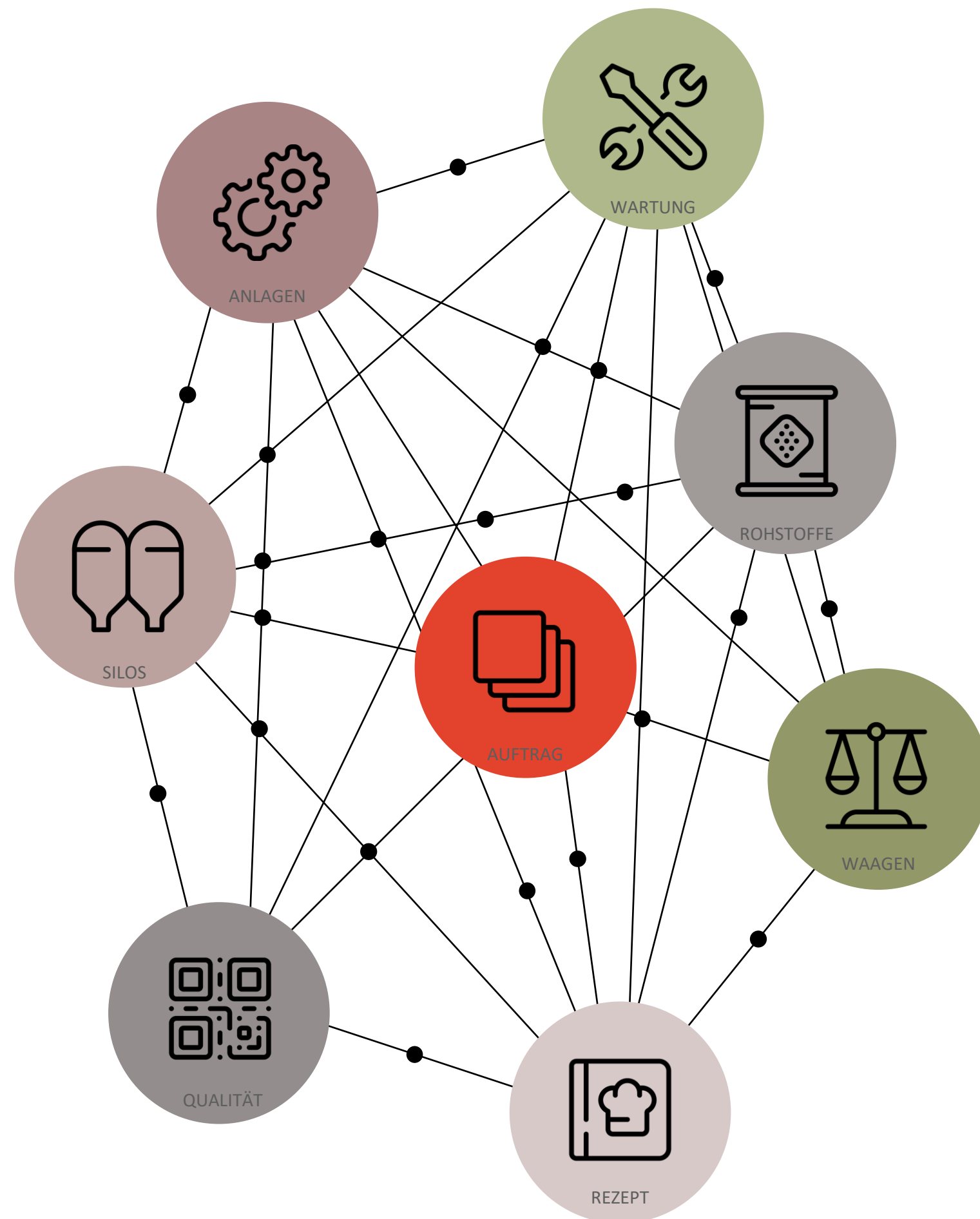
OPD PRO.CARE

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.



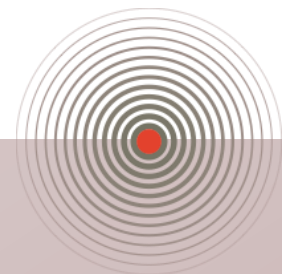
INTELLIGENT
ERFASSEN & VERKNÜPFEN

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.



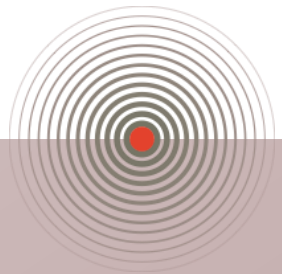
DIGITALES
BESTELLMANAGEMENT



Lieferanten



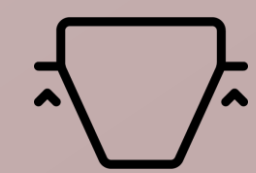
Lager



DIGITALE
WARENANNAHME



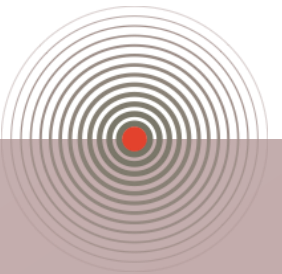
Anlieferung



Wiegen



Zuweisen



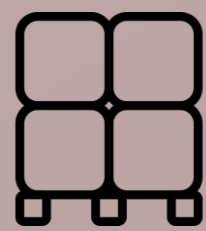
DIGITALES
ROHSTOFFMANAGEMENT



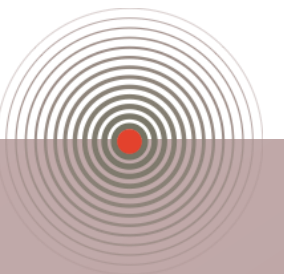
Verwalten



Managen



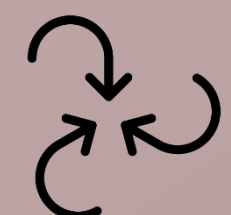
Handeln



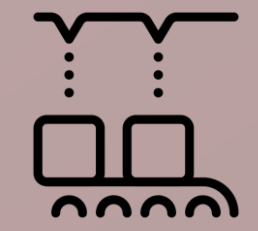
DIGITALE
PRODUKTION



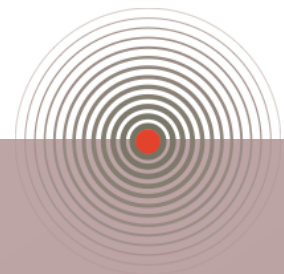
Wiegen



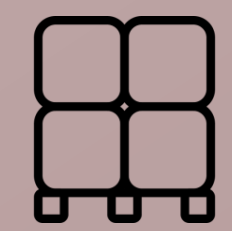
Mischen



Absacken



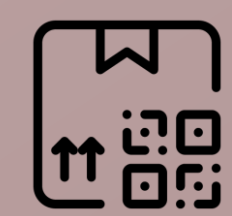
DIGITALES
PRODUKTMANAGEMENT



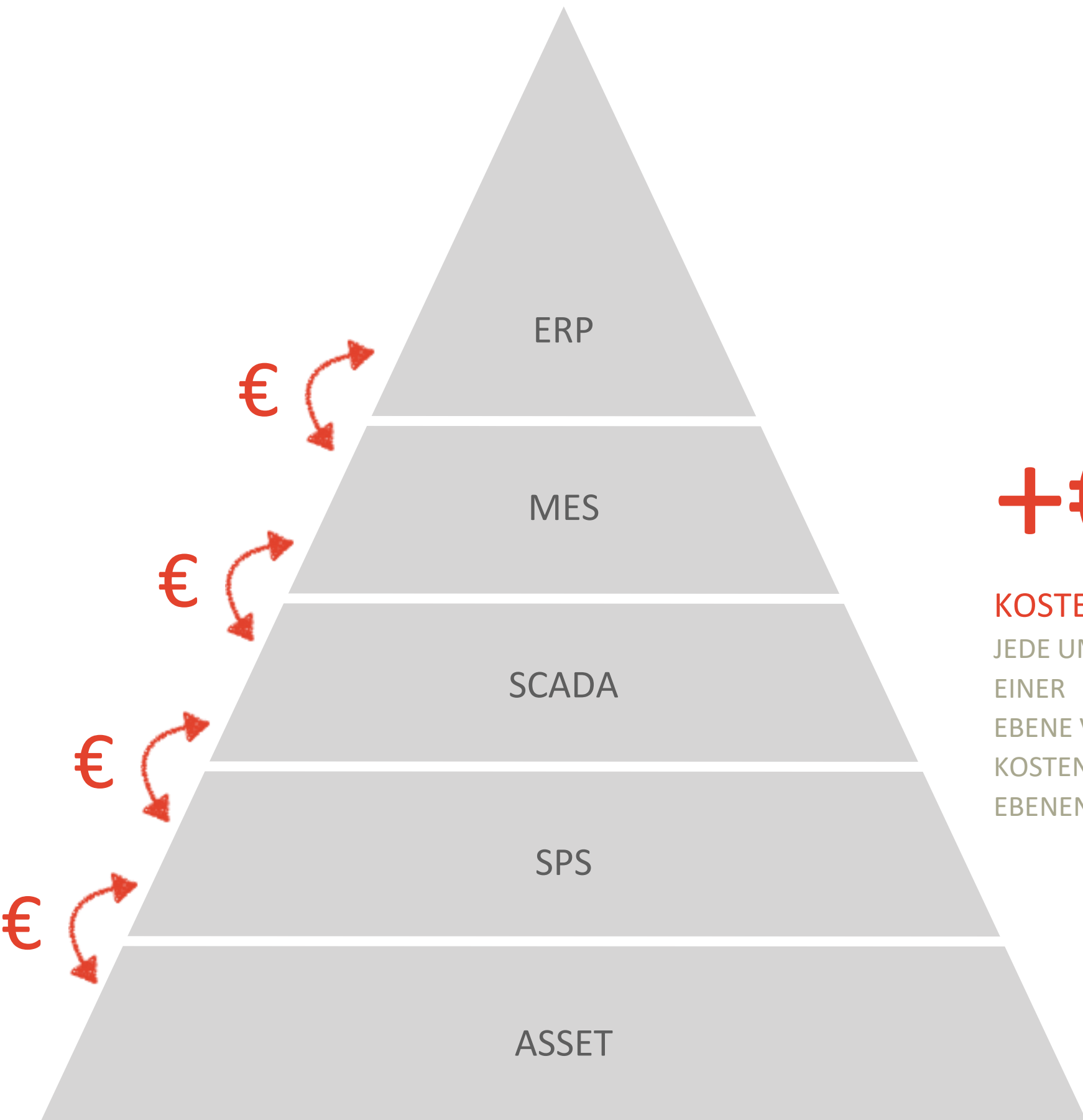
Kommissionieren



Ausliefern



Rückverfolgen



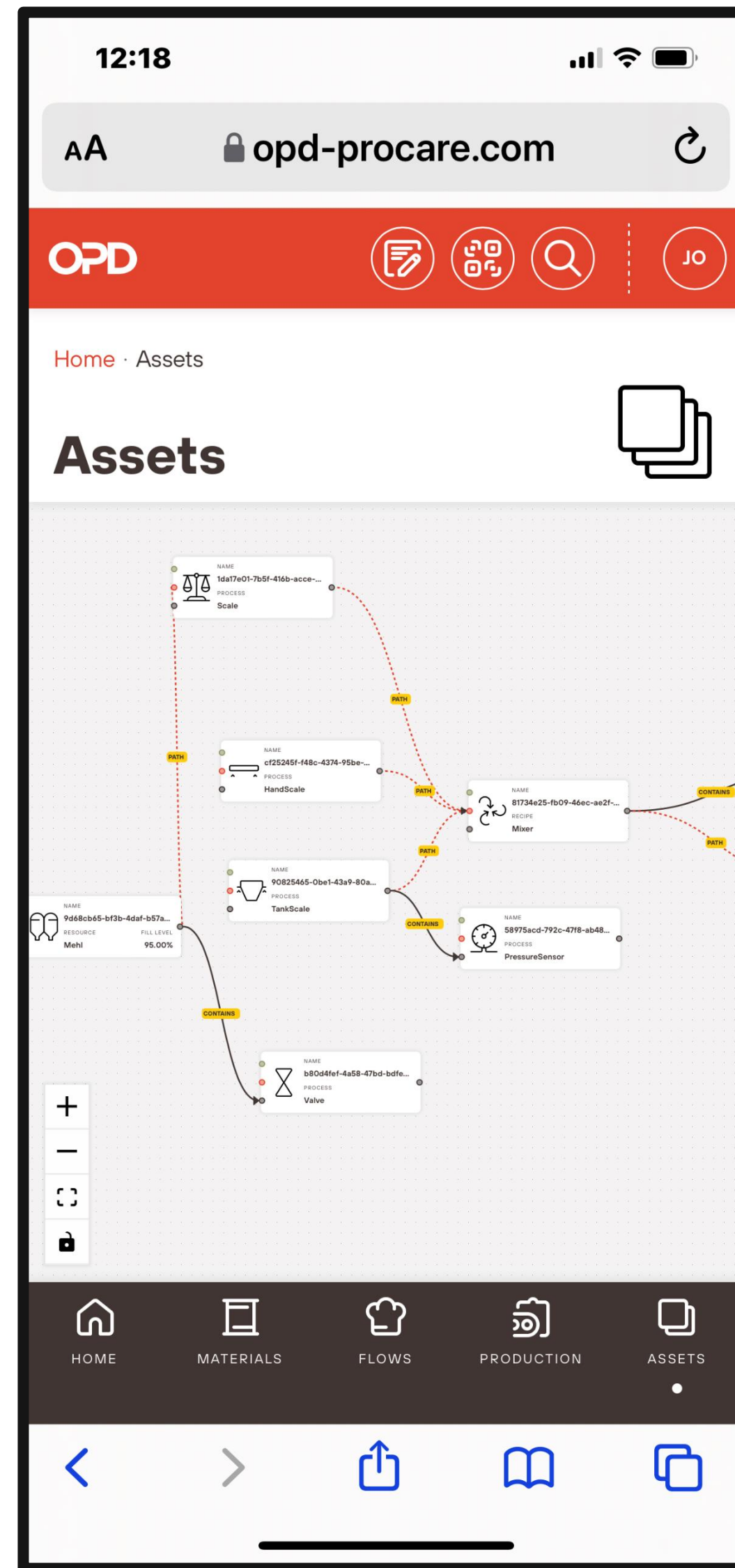
+€
KOSTENINTENSIV!
 JEDE UMSTELLUNG & INNOVATION IN EINER EBENE VERURSACHT KOSTEN AUF ALLEN EBENEN.

AUSWIRKUNG
 INNOVATIONSSTAU
 SILODENKEN



-€
KOSTENSPAREND!
 UPDATES & INNOVATIONEN FÜGEN SICH SMART UND KOSTENEFFIZIENT INS SYSTEM EIN.

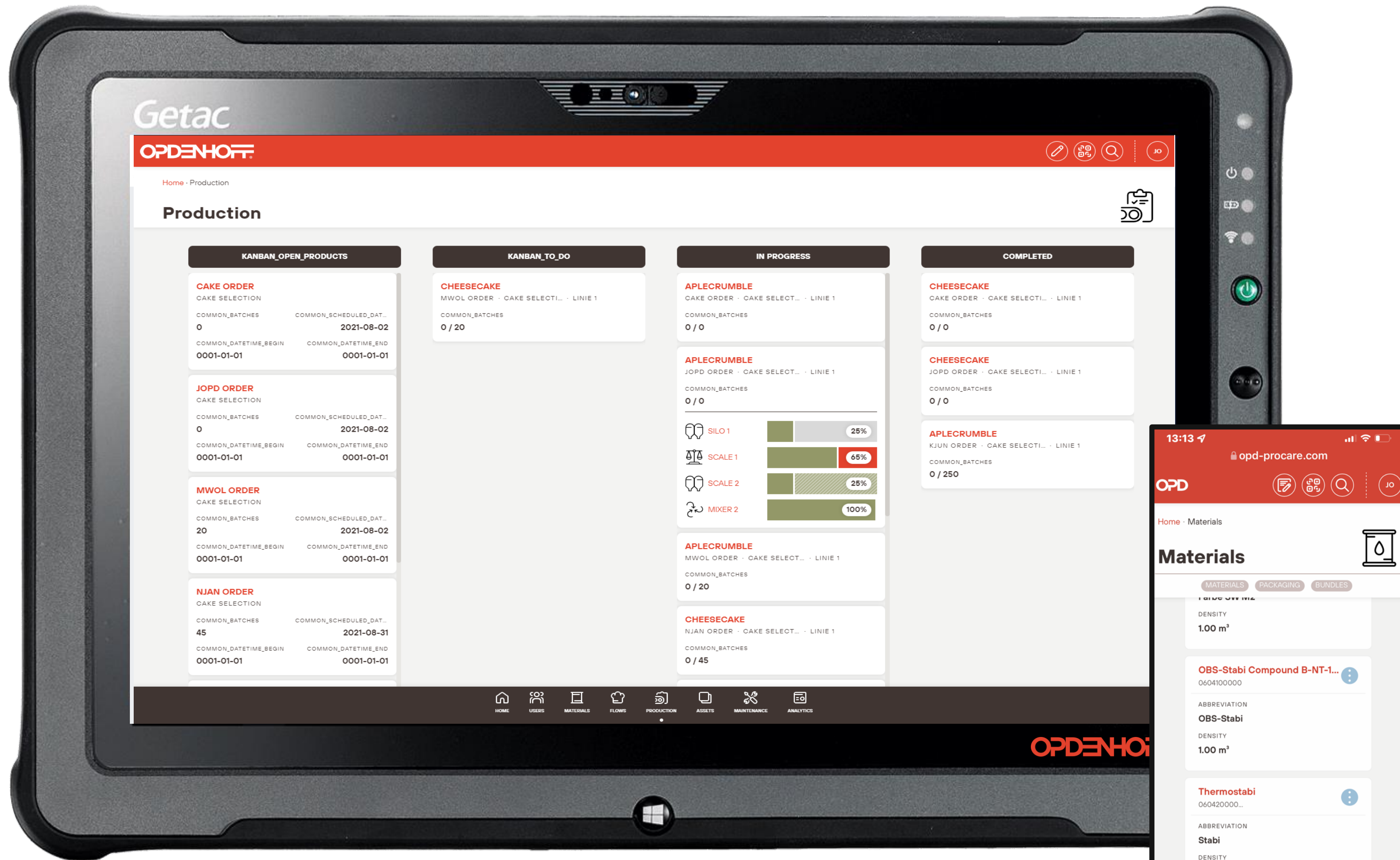
AUSWIRKUNG
 OPTION ZUR PERMANENTEN OPTIMIERUNG ALLER BEREICHE
 STANDARD-SCHNITTSTELLEN AUFLÖSEN DES SILODENKENS



VARIABLER ZUGRIFF

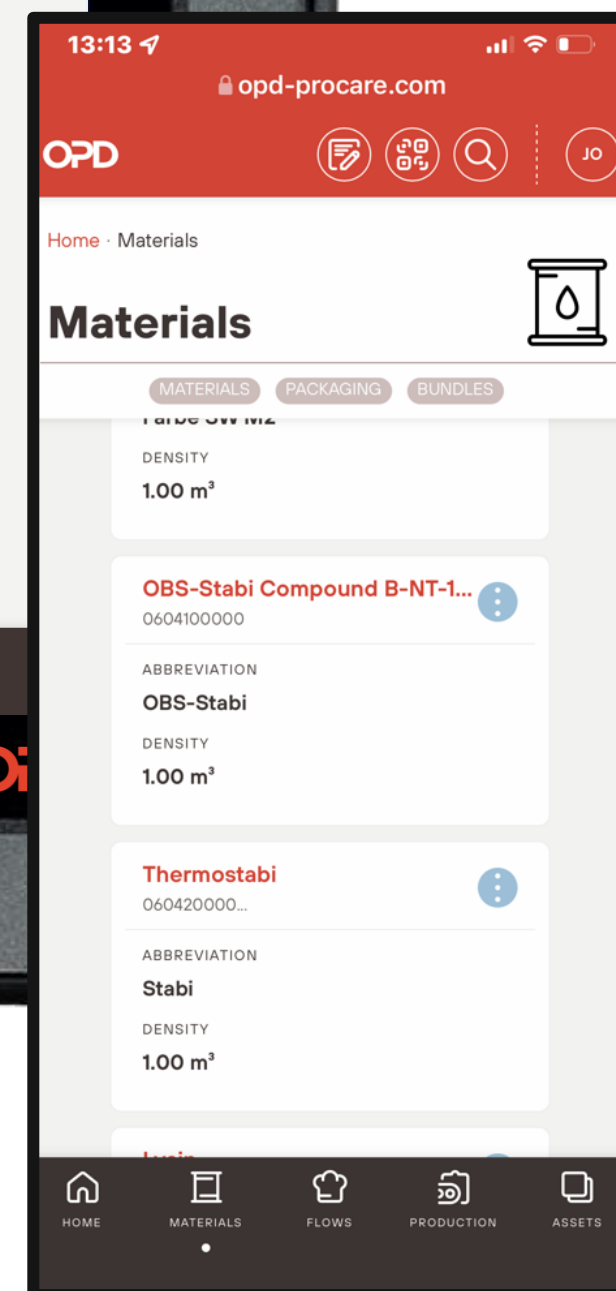
Egal, ob von der Steuereinheit, vom SCADA, vom Desktop, oder Mobile. **OPDPRO.CARE** begleitet den Benutzer medienübergreifend und ermöglicht über die OPD Microservices den permanenten und schnellen Zugriff auf Informationen & Prozesse.

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, Knetter) / Extruder / Kalanders / 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**



OPD PRO.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 detaillierte 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)



MEHRWERTE

Instandhaltung



KUNDENPROJEKTE

- **Einfache** Erweiterung und **Überblick** über alle Betriebsmitte
- 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”



OPDENHOF

Vielen
Dank!

OPDENHOFF[®]

efficiency.now