



Nachhaltige
Logistik 2030+
Niederösterreich-Wien



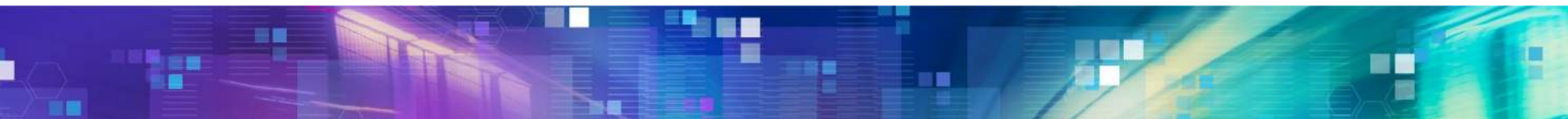
NACHHALTIGE
LOGISTIK 2030+
NIEDERÖSTERREICH - WIEN

DIGITALISIERUNG & LOGISTIK IN DER BAUWIRTSCHAFT

Begrüßung und Connex zum Umbrella-Projekt Logistik 2030+

DI Andrea Faast

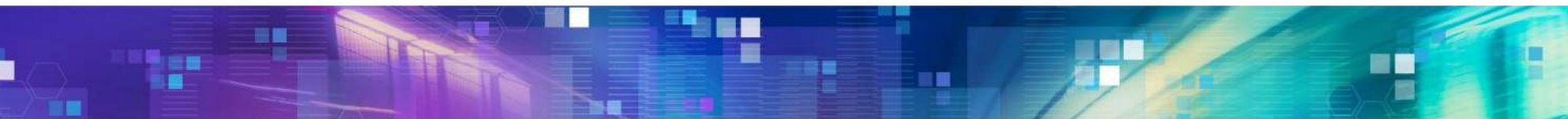
Leiterin Standort- und Infrastrukturpolitik der WKW



Grußbotschaft „Digitalisierung & Logistik in der Bauwirtschaft“

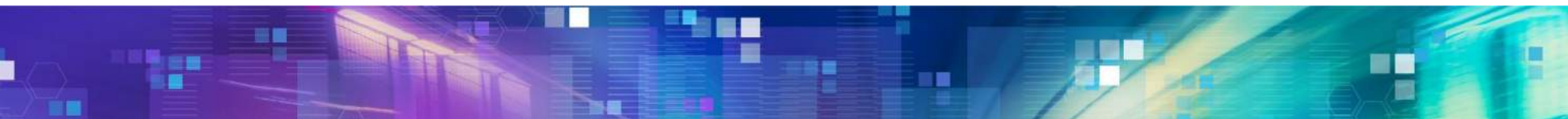
KR Baurat h.c. DI Dr. Rainer Pawlick
Landesinnung Bau Wien

Ing. Robert Jägersberger
Innungsmeister Landesinnung Bau Niederösterreich



Programm „Digitalisierung & Logistik in der Bauwirtschaft“

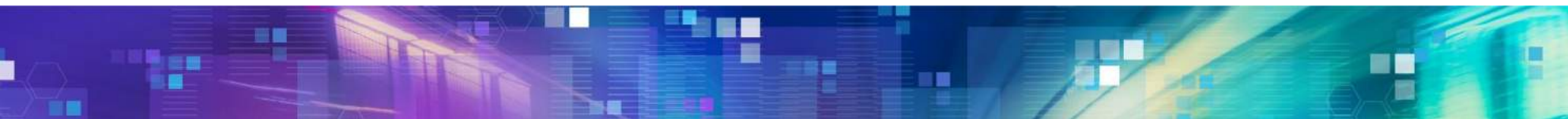
- **Potenziale & Trends der Digitalisierung in Bau- und Baunebengewerbe**
Dipl.-Ing. Lars Oberwinter, GF plandata GmbH
- **Plattformtechnologie auf der Baustelle: Best Practice digitale Baustellenentsorgung durch wastebox**
Stefan Klanner, BSc, GF pink robin GmbH
- **Dienstleistungen der Digitalisierung**
Dipl.-Ing. Jörg Westreicher, Service Lead Smart Pouring doka GmbH



Vortrag

Dipl.-Ing. Lars Oberwinter
plandata GmbH

Potenziale & Trends der Digitalisierung in Bau- und Baunebengewerbe





Potentiale und Trends

der Digitalisierung in Bau- und Baunebengewerbe

Lars Oberwinter | CEO Plandata GmbH



Berater

in allen Fragen digitaler
Planungsmethodik und
lebenszyklusorientierter
Datenhaltung



Entwickler

von digitalen Standards,
Methoden und
Werkzeugen für das
Bauwesen



Betreuer

hunderter täglicher
Anwender und
dutzender großer
Planungsprojekte



Wir sind...



Begleiter

von den theoretischen
Grundlagen bis in
praktische Umsetzung
der BIM-Methode



Ein Team

von 35 Expert*innen
aus Bauplanung,
Informatik und
Wirtschaft



Zuhause

in Österreich (Wien),
Deutschland (Raum
Frankfurt) und
Mazedonien (Skopje)



Bauherren

in Strategie und Definition digitaler Methoden von der frühen Planung bis in den Betrieb



Planern

bei der Einführung und nachhaltig effizienten Umsetzung von BIM im eigenen Unternehmen und auf Projektebene



Ausführenden

bei der BIM-gestützten Datenaufbereitung, Kalkulation, Logistik, Abrechnung und Dokumentation



Wir helfen...



Betreibern

bei der Einbindung von BIM Daten in ihre Werkzeugwelt des technischen Facility Managements



Herstellern

in der Konzeption ihres digitalen Produktkatalogs für Online-Plattformen und Planungswerkzeuge



Vermessern

bei der Erzeugung von BIM-basierten Modellen zur Bestands- und As-built-Dokumentation

Die großen Trends der Digitalisierung

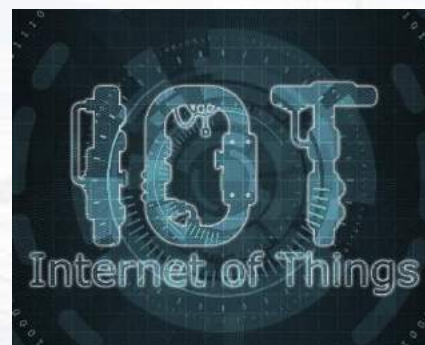
erreichen (endlich) auch die Baubranche



Smart Cities



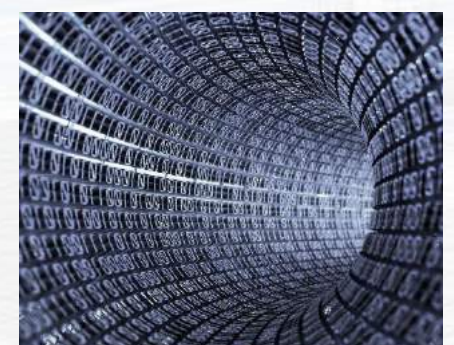
Virtual Reality



Internet of Things



Augm. Construction



Big Data



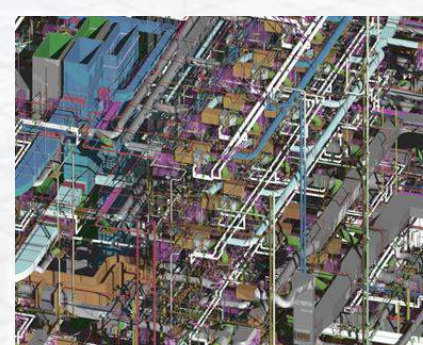
Augmented Reality



Cloud Collaboration



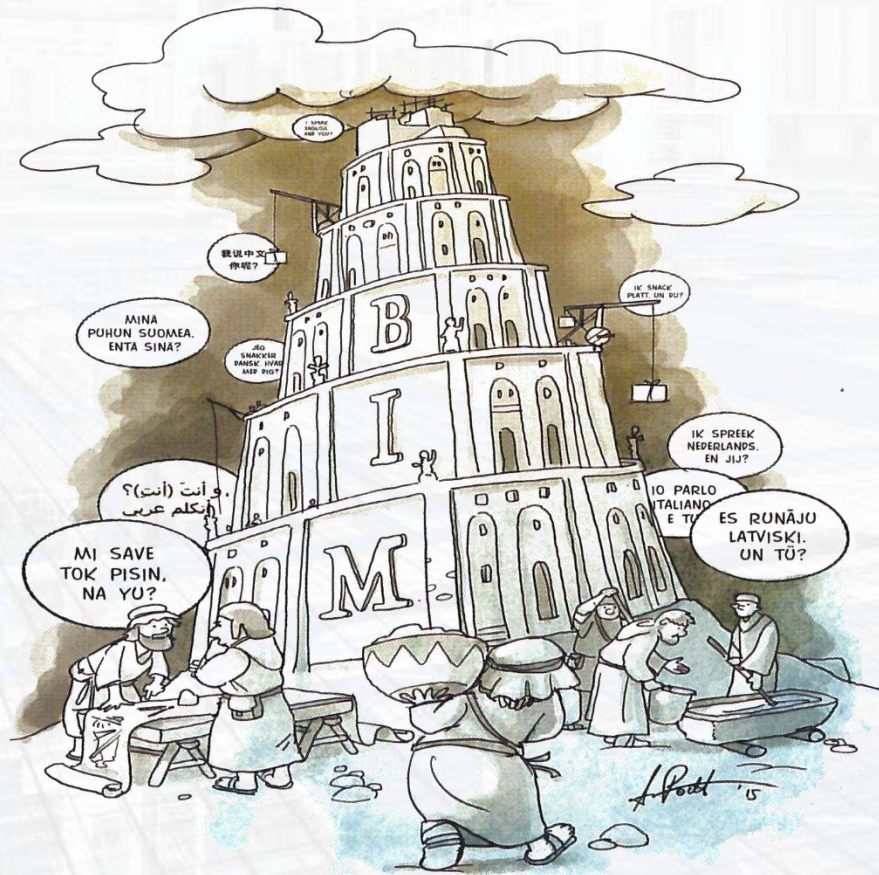
Smart Building



BIM



Artificial Intelligence



Ein babylonisches Sprachgewirr

Digitale, elementbasierte Arbeitsweisen bedingen **vereinheitlichte Datenstrukturen** im Bereich von Geometrie, Parametern und Attributen

Diese Eigenschaften und Beschaffenheit sämtlicher in einem Gebäude enthaltenen Objekte für alle Planungs-, Ausführungs- und Betriebsphasen eines Gebäudes zu definieren ist die **Jahrhundertaufgabe** unserer Zeit – und längst nicht fertig

Digitale Normen und Standards

im deutschsprachigen Raum

Schöne neue Datenwelt

Verheißungen digitaler Anwendungsfälle der Ausführung

● Kalkulation

- Mengen- und Massenermittlung
- Kalkulation, Erzeugung LV

● Zeitplanung und Abrechnung

- Bauablauf- und Logistikplanung
- Planungs- und Baufortschrittskontrolle
- Kostenverfolgung und Abrechnung

● Dokumentation und Nachweisführung

- As-built-Dokumentation
- Nachtragsmanagement
- Mängelmanagement

● Übergabe- und Inbetriebnahme-Management

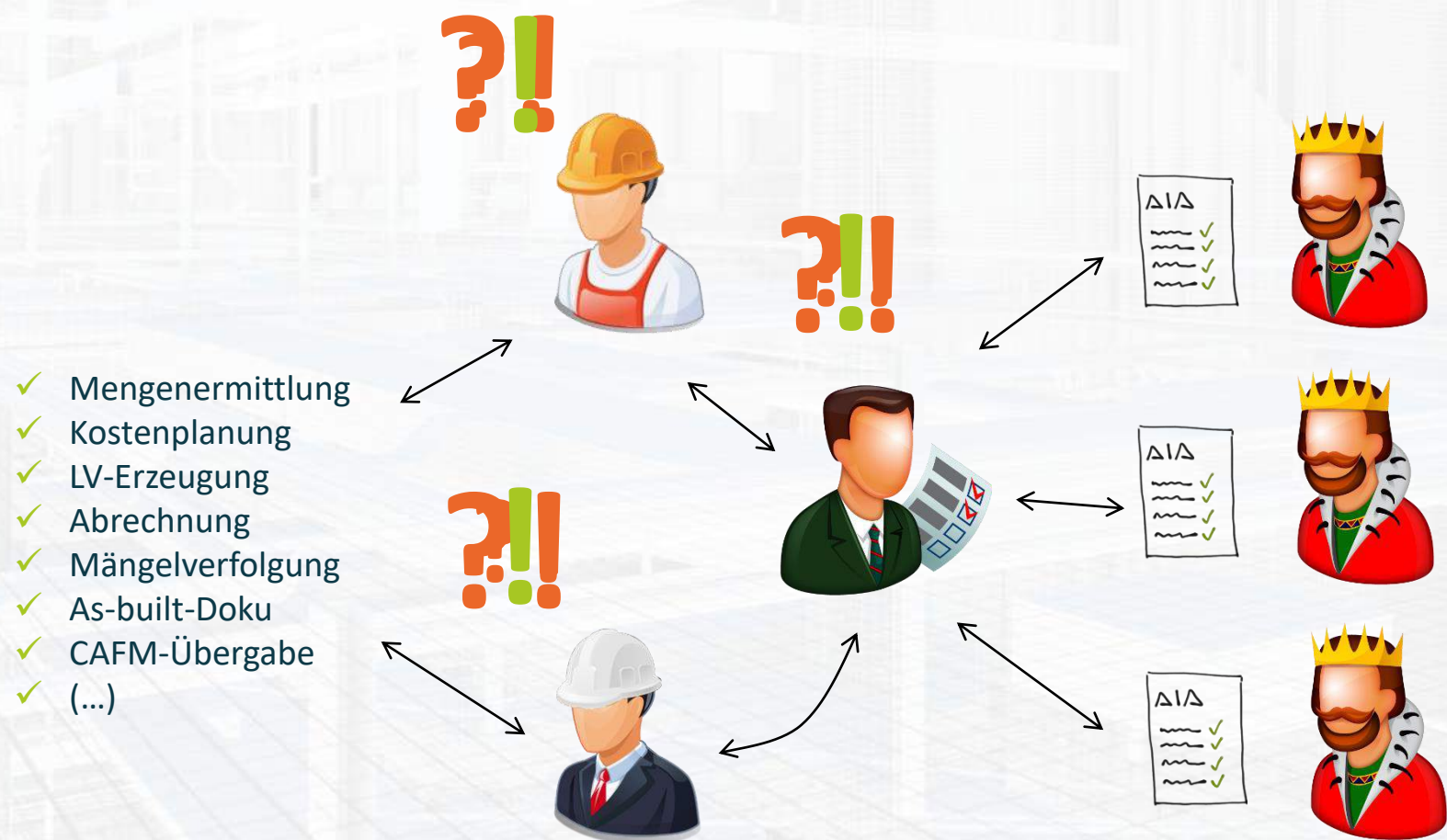


Problematik des Baugewerbes

Notwendige Flexibilität „nach hinten und vorn“



- Als Ausführende sind Sie gleichzeitig Datenautor und Datenempfänger
 - Sie übernehmen Daten aus der Planung
 - Sie liefern Daten an den Betrieb
- In beiden Fällen müssen Sie mit Gegebenheiten und Vorgaben von Dritten umgehen
- Zusätzlich müssen Sie Ihre eigenen Anwendungsfälle meistern...



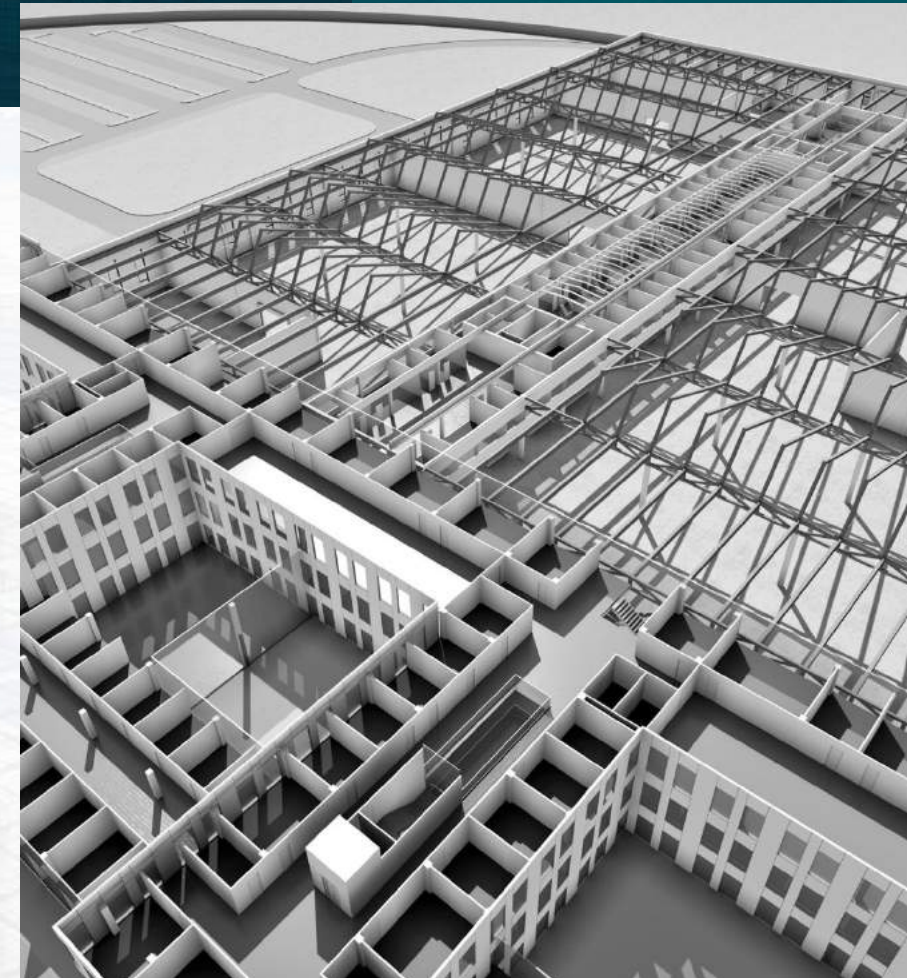
Problematik von AIA und BAP

Bauherrenvorgaben vs. eigene Standards

Das digitale Datenmodell

Voraussetzung für alle Anwendungsfälle

- Bauteilmodellierung
 - Modelliertiefe: Was wird (nicht) modelliert?
 - Wie detailliert wird dargestellt?
 - Geschossgrenzen, Verbindungen, Mehrschichtigkeit
- Bauteil-Klassifizierung (z.B. IFC, ÖN-B 1801)
 - zur Kostenermittlung und -Verfolgung
 - zur LV-Positionsermittlung
- Bauteil-Attribuierung
 - Baustoffe
 - Qualitäten
 - physikalische Eigenschaften
 - betriebsrelevante Informationen



- Die Digitalisierung birgt enormes Potential zur Steigerung von
 - Fehlersicherheit
 - Geschwindigkeit und Effizienz
 - Reduktion von Verschwendung
 - Transparenz
- Um diese Früchte ernten zu können, sind jedoch Vorbereitungen nötig:
 - Aufbau der nötigen Kenntnisse
 - Werkzeugwahl und Setup
 - Entwicklung eigener Standards

Zusammenfassung

Potentiale der Digitalisierung heben





Vielen Dank für Ihr Interesse

Gern begleiten wir Sie auf Ihrem weiteren Weg!

- Besuchen Sie uns im Netz oder treten Sie persönlich mit uns in Kontakt:



Lars.Oberwinter@plandata.eu



+43 1 715 63 63 701

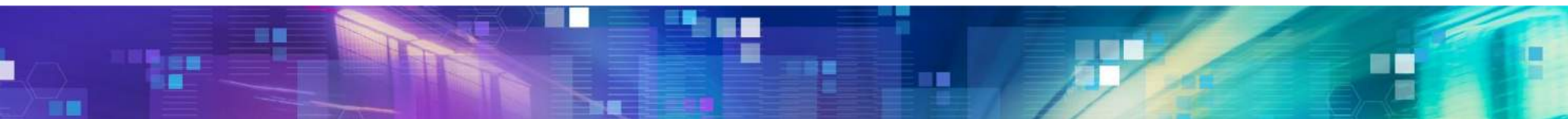


www.plandata.eu
www.BIMpedia.eu

Vortrag

Stefan Klanner, BSc
pink robin GmbH

Plattformtechnologie auf der Baustelle: Best Practice digitale Baustellenentsorgung durch wastebox



wasteb**o**x.biz

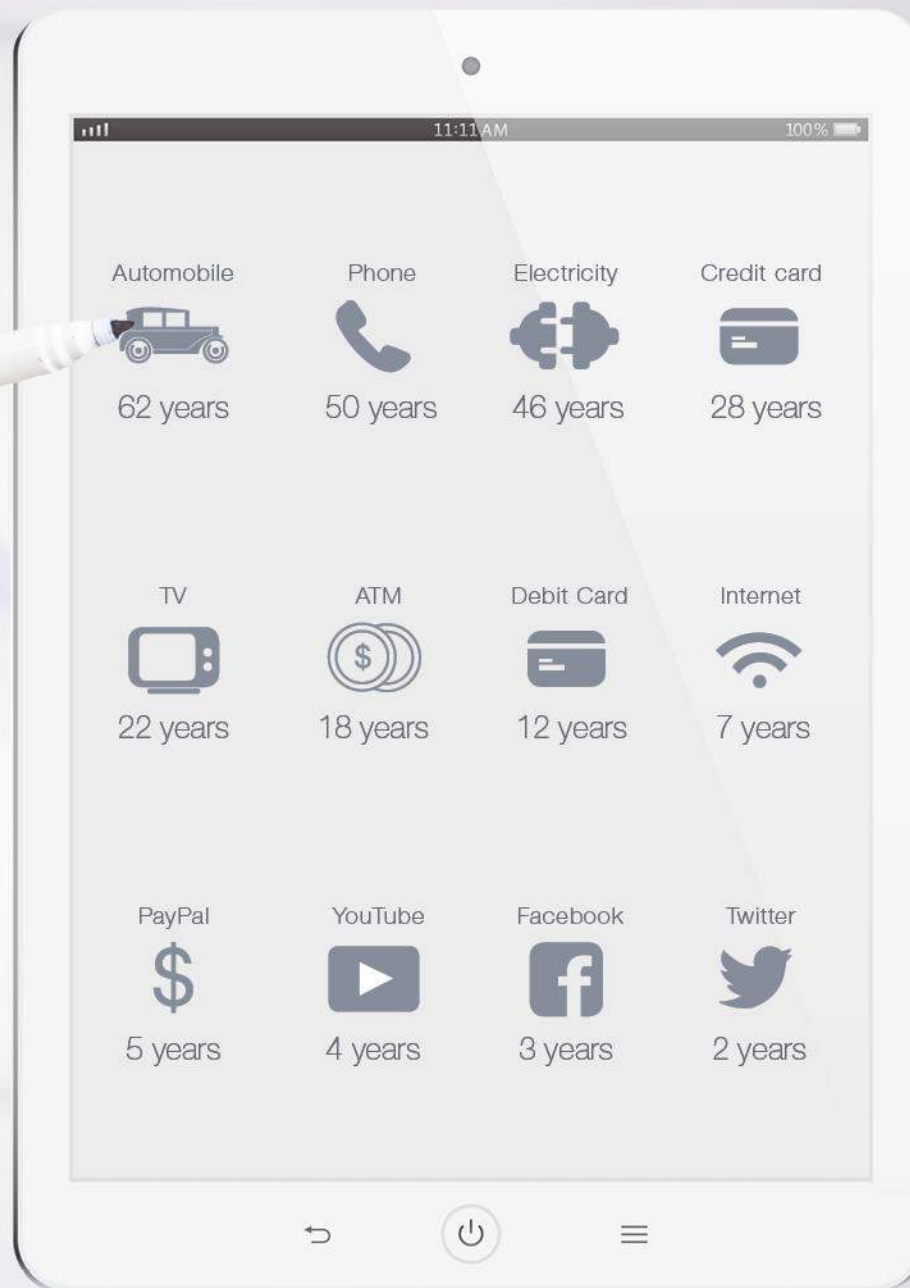
Plattformtechnologie auf der Baustelle

Best Practice – digitale Baustellenentsorgung durch wastebox
s.klanner@wastebox.biz
www.wastebox.biz





50
m user



amazon



FLiXBUS

NETFLIX

Booking.com





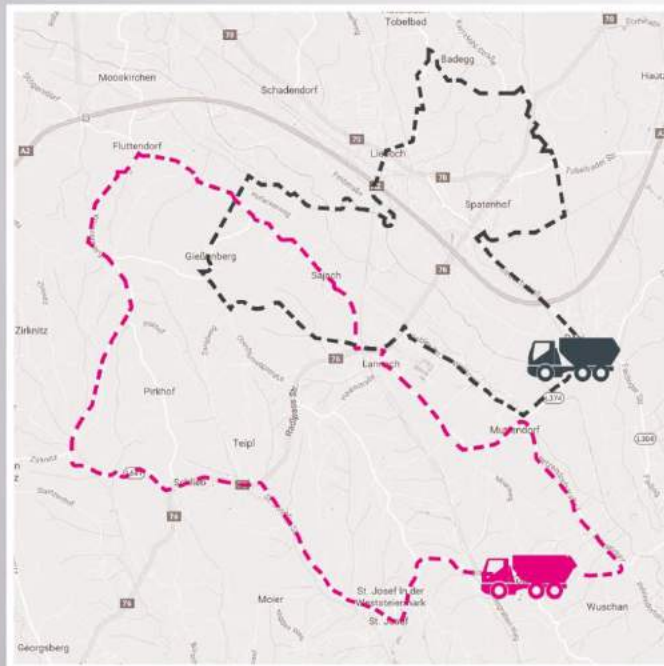
?

How waste management works

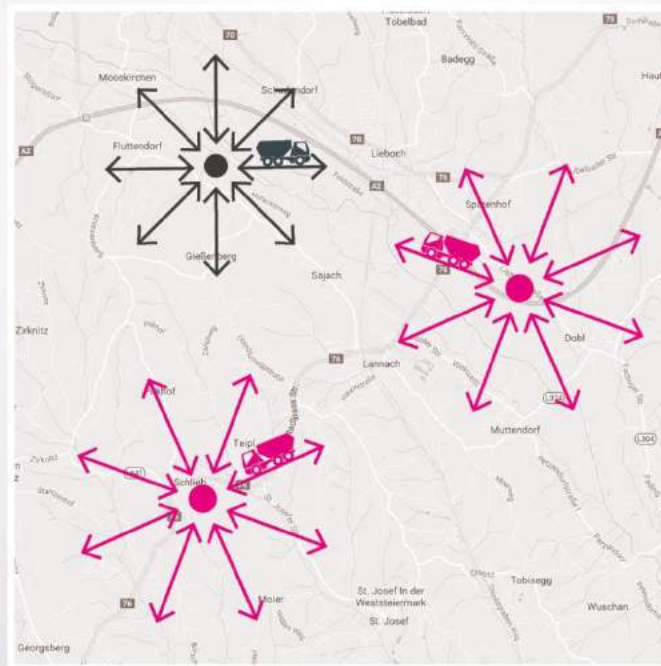




Logistics tours



Logistics single orders

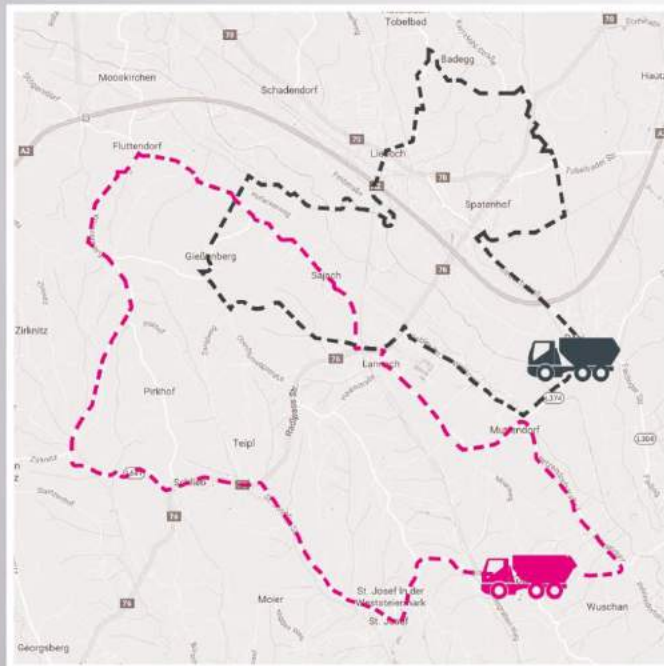


Processing

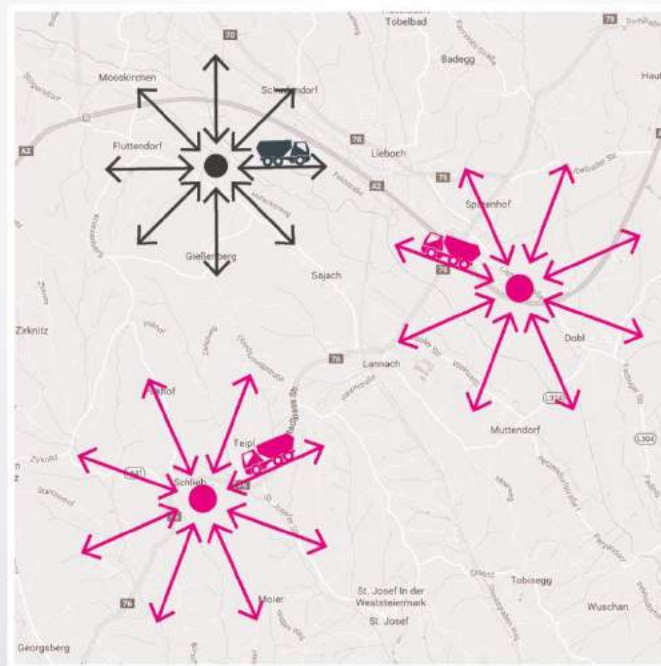




Logistics tours

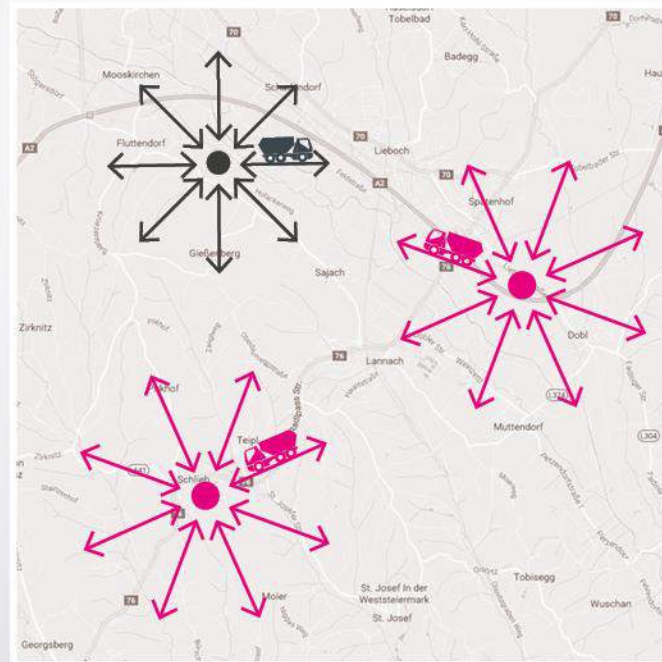


Logistics single orders

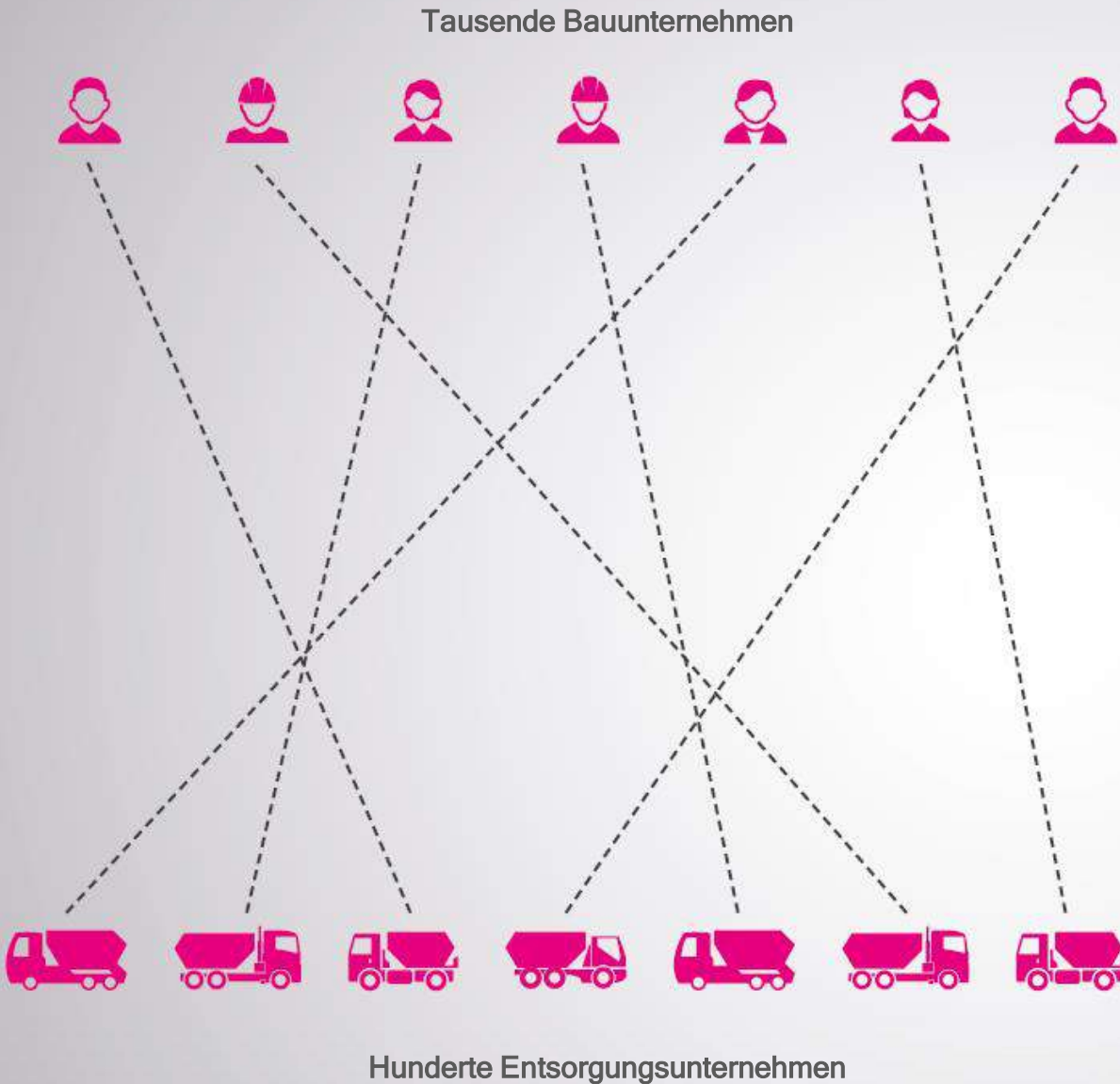




Logistics single orders



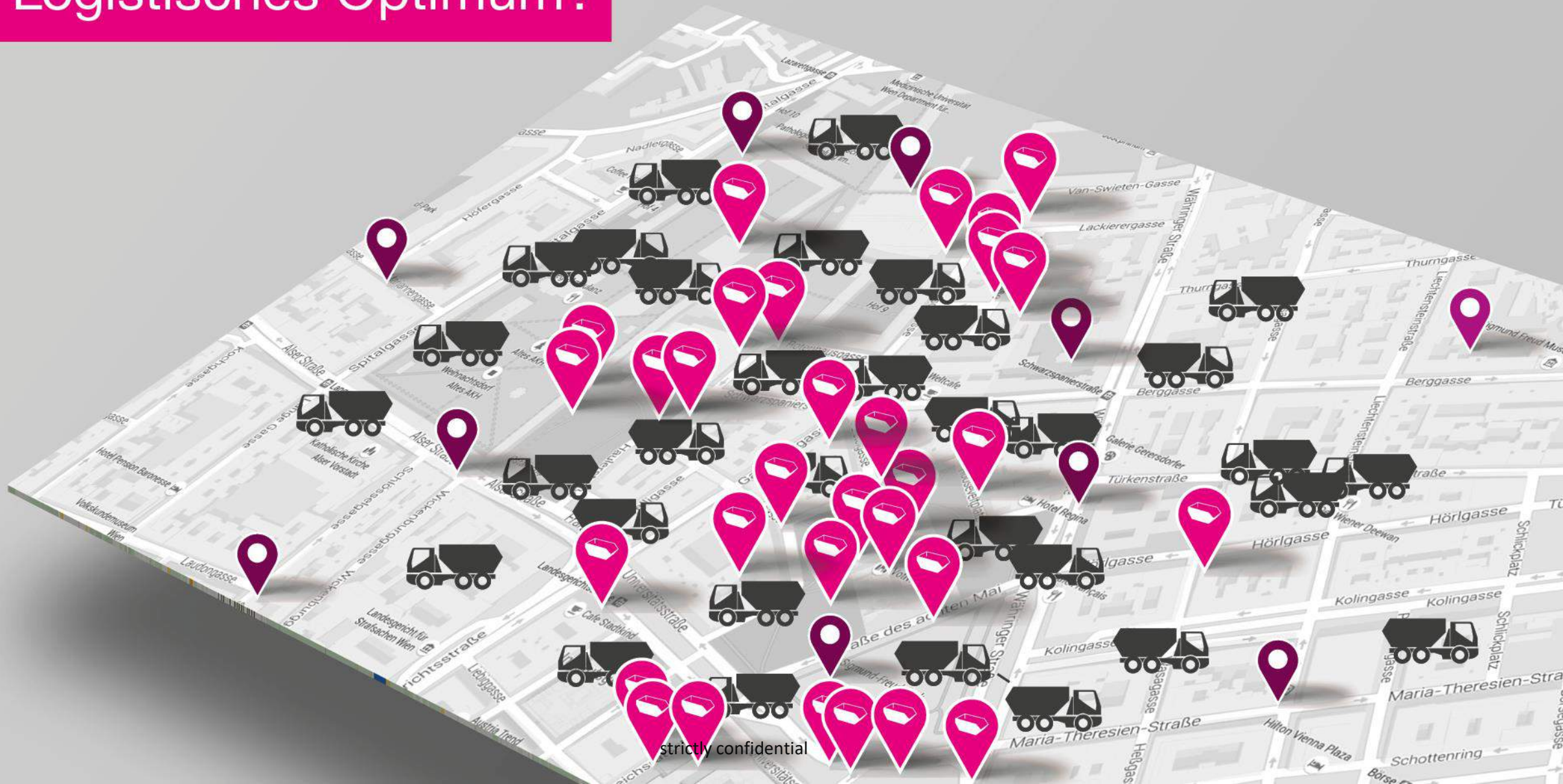
Benötigt: die einfachste
Art Abfall zu entsorgen.



- Viel Papier
- Geringe Effizienz
- Zahlreiche Sternfahrten
- Wenig Transparenz
- Geringe Kundenbegeisterung

Benötigt: Mehr Aufträge.
Mehr Kapazität.

Logistisches Optimum?



strictly confidential

WIR VERBINDEN (BAU-)UNTERNEHMEN



DIREKT MIT ENTSORGUNGSUNTERNEHMEN



Schnell und einfach
via Smartphone.



Mit allen Vorteilen eines
modernen Onlineservice
wie z.B. Kommunikation in
Echtzeit, vollkommene
Transparenz, etc.

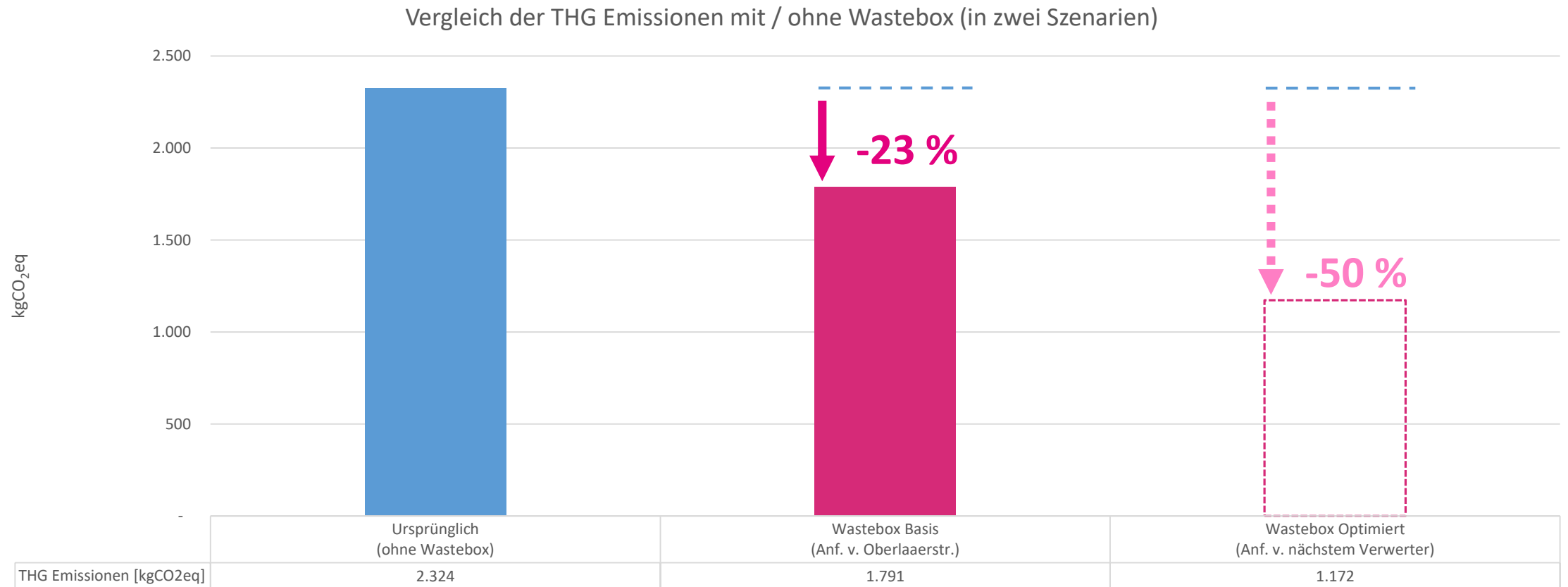


Und zuverlässig bei
einheitlich hohen Qualitäts-
standards mit Zugriff auf einen
großen Ressourcenpool an
Fahrzeugen und Mulden.

Meldung an alle verfügbaren & logistisch am günstigsten positionierten Fahrzeuge



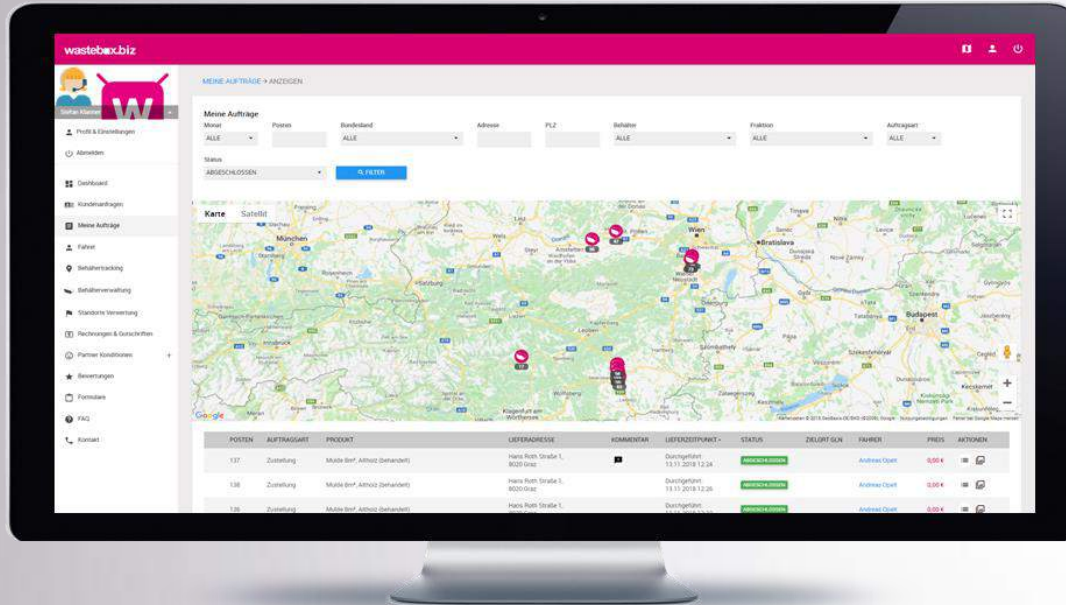
Ergebnis - Treibhausgasemissionen



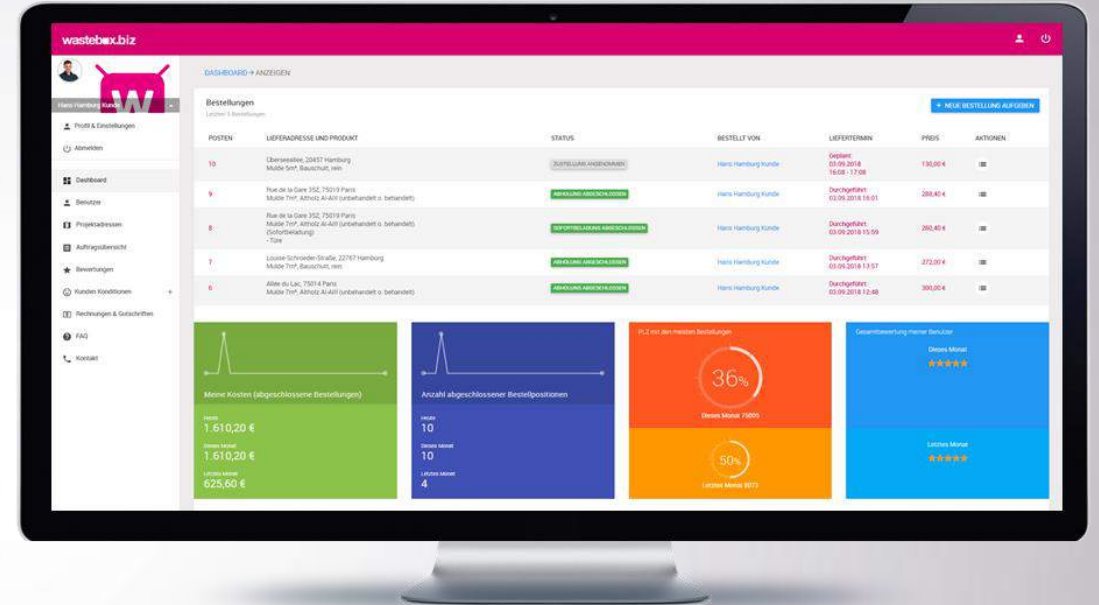
*Bewertet werden in dieser Untersuchung die Summe an Entsorgungsleistungen von 3 Baustellen im Zeitraum von Juli – September 2019.

2) ONLINE DOKUMENTATION

ENTSORGUNGSPARTNER



KUNDE



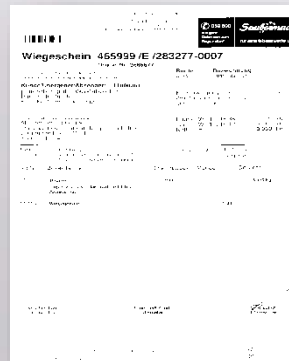
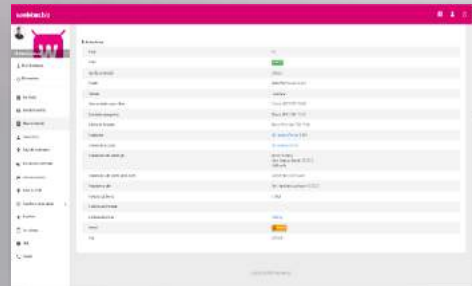
Portal Daten

Wiegeschein

Bestellbestätigung

Gutschrift
& Rechnung

Fotos



3) FLEXIBLES SYSTEM



Altholz unbehandelt



Altholz behandelt



Baumischabfall



Bauschutt



Betonbruch



Gipsabfälle / Porenbeton



Ziegelschutt

4) EINE LÖSUNG FÜR DIE UMWELT

- Volle Transparenz über Abfallmengen und Entsorgung
- CO₂ Reduktion von bis zu 20% im Vergleich zum herkömmlichen Abfall Transport
- Digitalisierter Prozess - papierlos



klimaNEUtral
Internationales Aufforstungsprojekt
in Nord Gondar (Äthiopien).

NEU!
WASTEBOX DASHBOARD

- Bessere Übersicht
- Modernes Design
- Anzeige Ihrer CO₂-Kompensation
- Einfachere Bedienung
- Erweiterte Daten und Kennzahlen

wastebiz.biz
die einfachste Art Abfall zu entsorgen.

5) SCHNITTSTELLEN MIT SYSTEMEN



6) VERFÜGBARKEIT

- One Stop Solution
- Grösste Flotte bietet Flexibilität
- Überregional & International



7) REPORTING

- Unternehmensreporting
- Projektreporting
- EDM





Effizient &
Umweltschonend



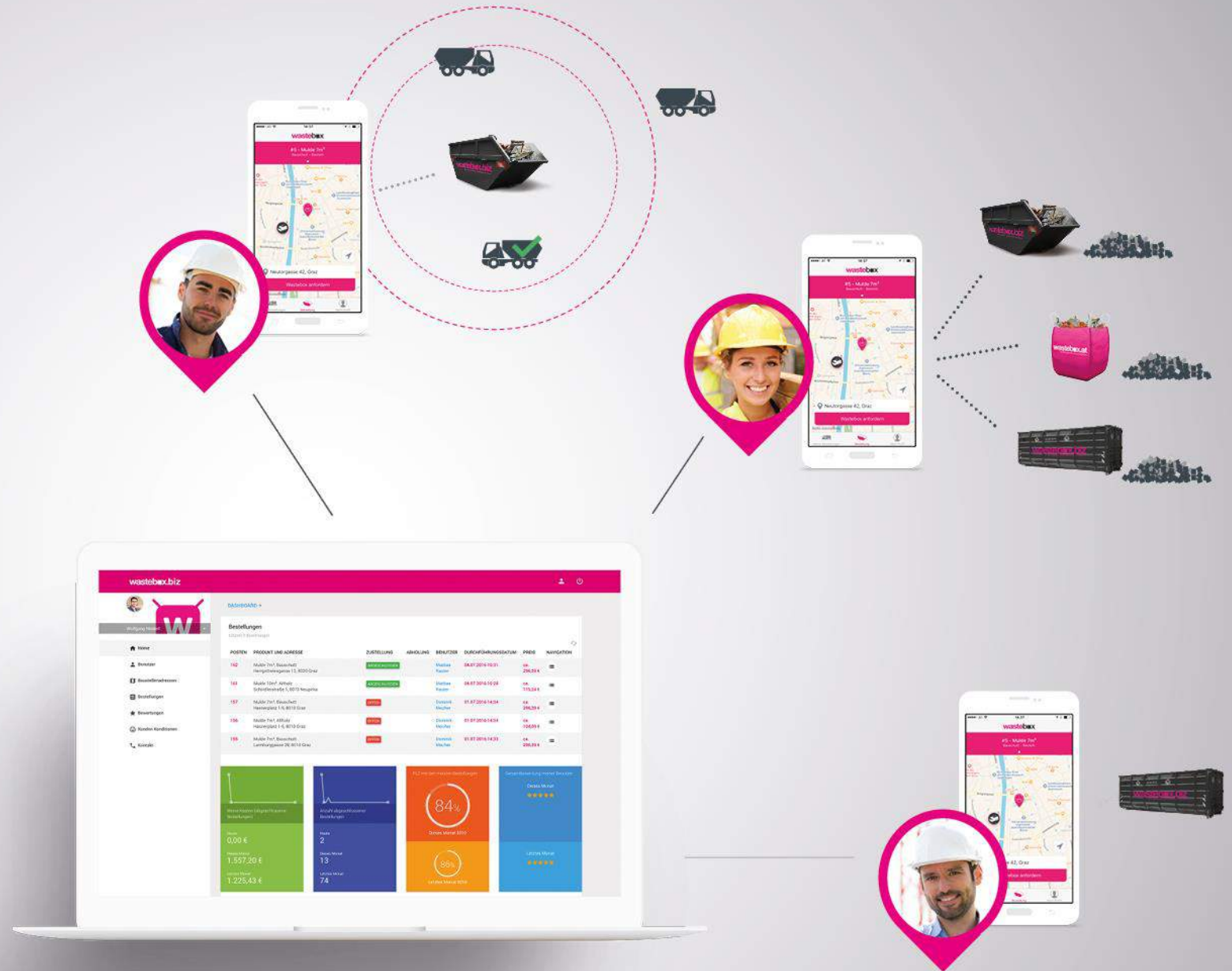
Spart Zeit &
Geld



Schnell &
Zuverlässig



Einfach &
Transparent



wastebx.biz

Stefan Klanner
pink robin gmbh
0043 664 805981522
s.Klanner@wastebx.biz
www.wastebx.biz

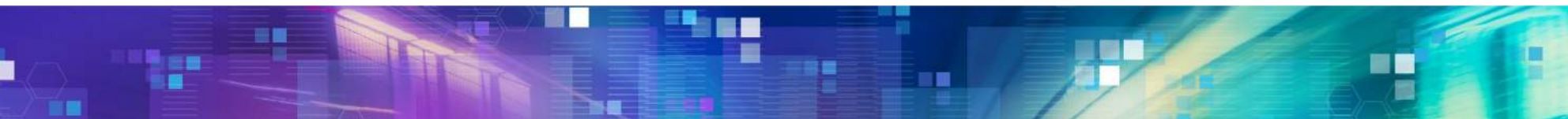


Vortrag

Dipl.-Ing. Jörg Westreicher

Service Lead Smart Pouring doka GmbH

Dienstleistungen der Digitalisierung



Dienstleistungen der Digitalisierung

upbeat construction

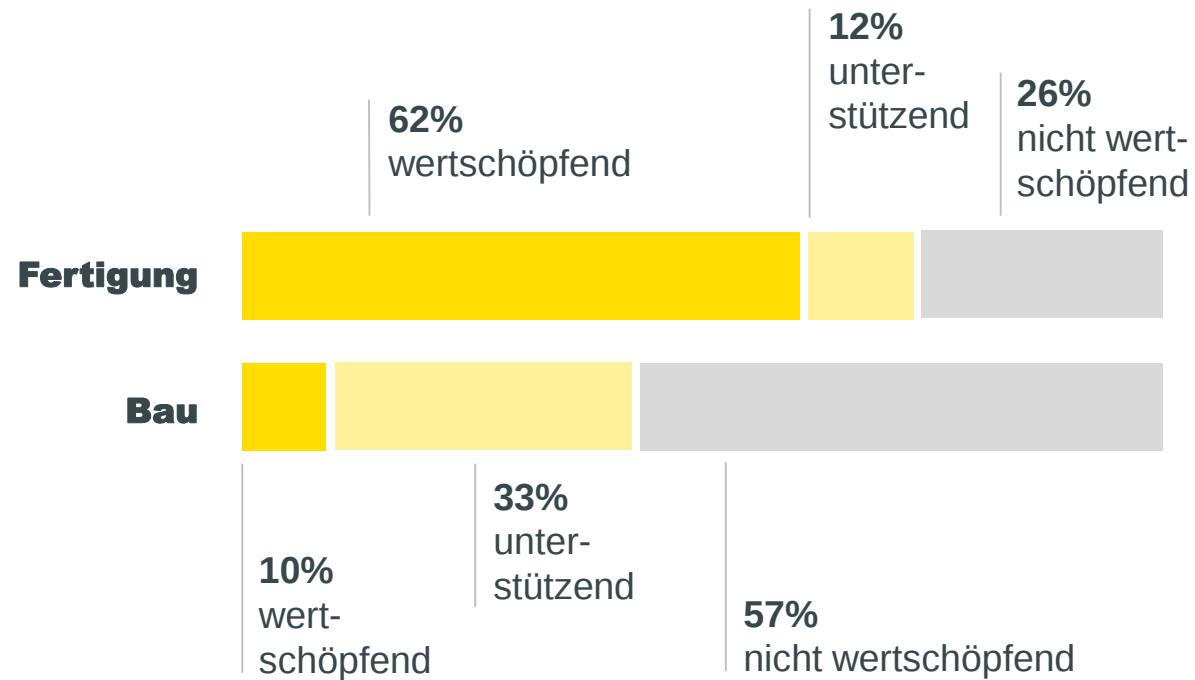
digital services for higher productivity

doka

DI. Jörg Westreicher, BSc
Business Unit Digital Services
Wien, 13.01.2021



POTENZIALE AM BAU



57%

der Zeit auf der Baustelle wird mit nicht wertschöpfenden Aktivitäten verbracht

Produktivitätswachstum der letzten 20 Jahre

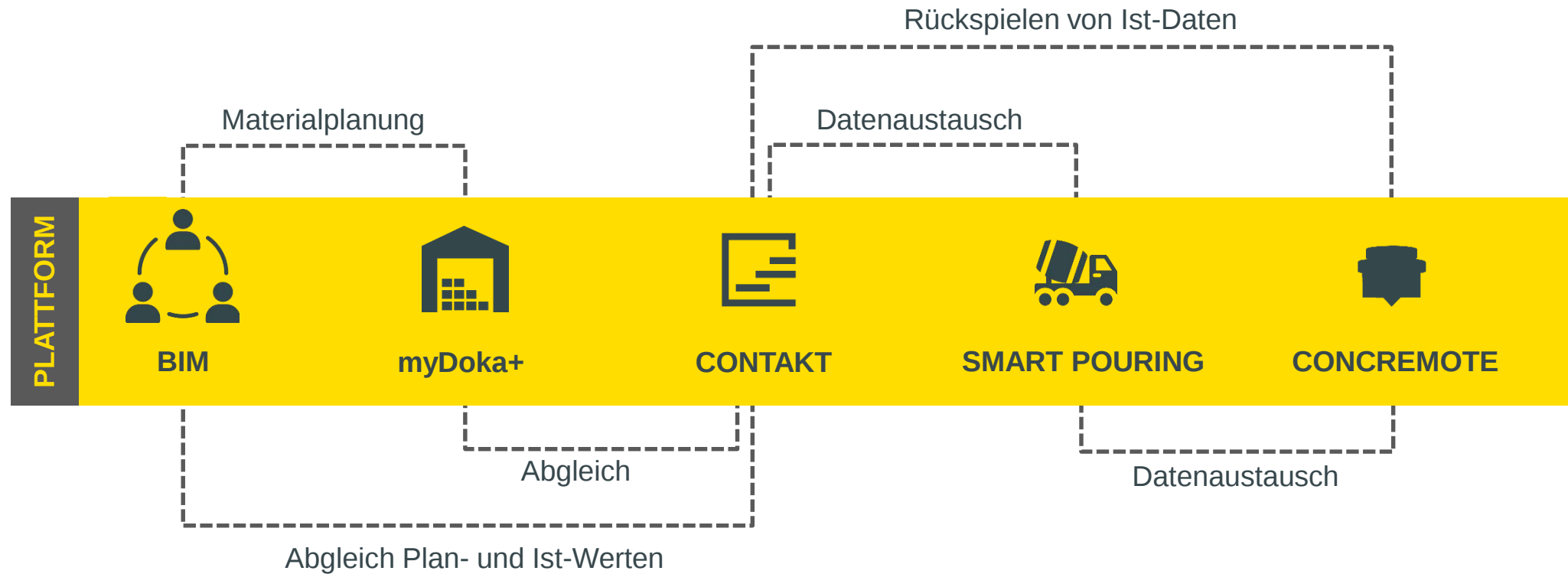


Hebel

Standardisierung, Automatisierung, Industrialisierung und Digitalisierung

Quellen: Institut Fraunhofer, McKinsey

DAS GROSSE GANZE





BIM Services

Schalungsplanung nativ in
BIM mit DokaCAD for Revit

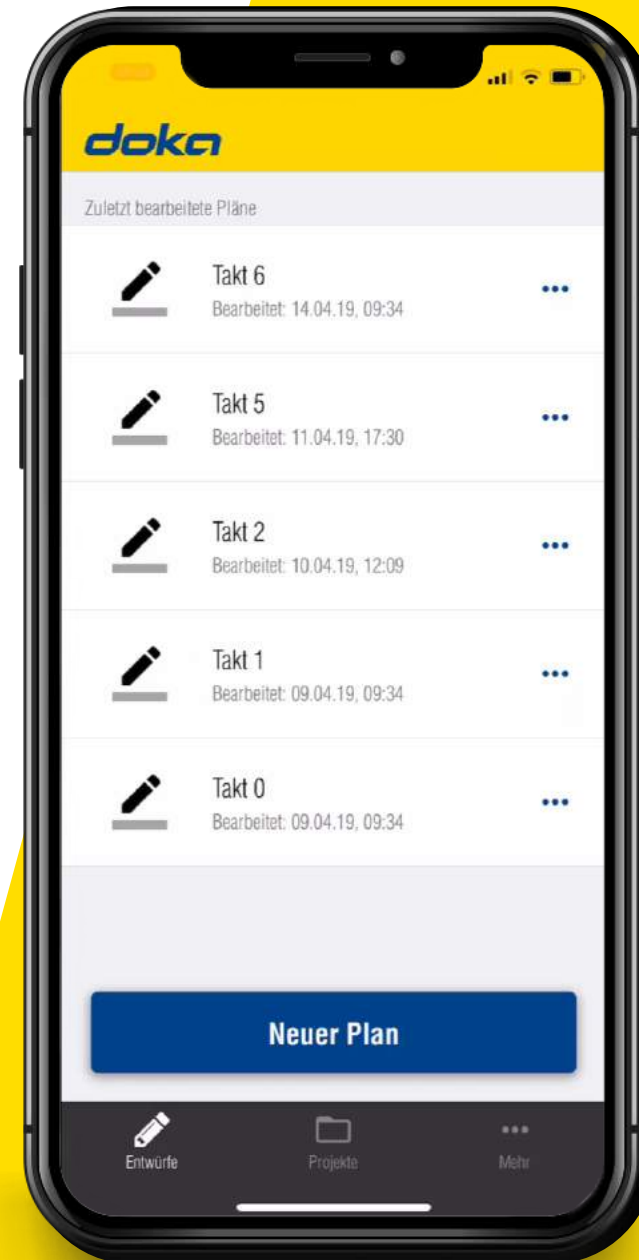


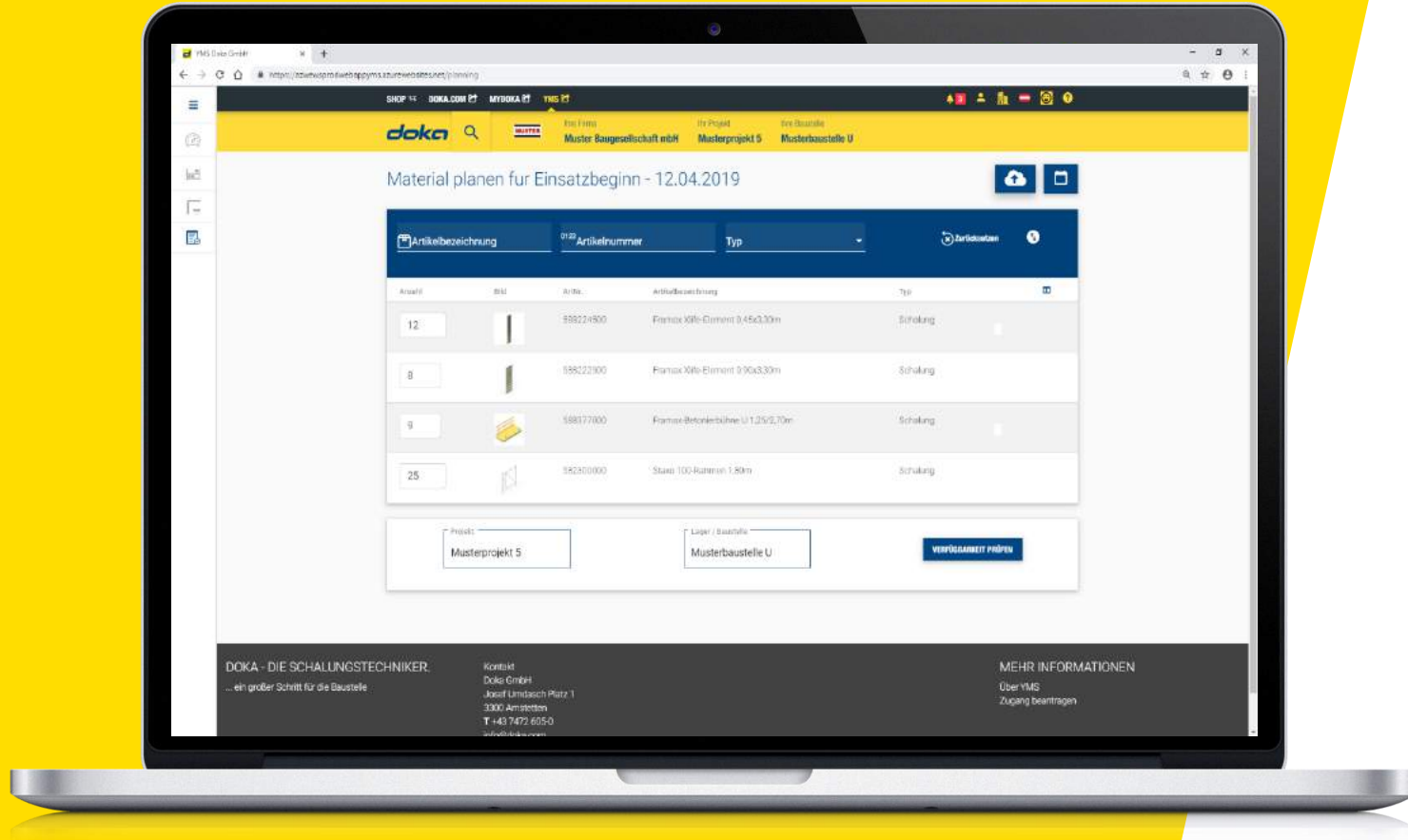
EASY FORMWORK PLANNER

3D Schalungsplanung
für mobile Devices

EASY FORMWORK PLANNER

- Automatisierte Schalungsplanung
- 3D Ansicht des Modells
- Rasche Berechnung einer Stückliste
- Direkter Abgleich mit dem eigenen Bestand via Yard Management Service



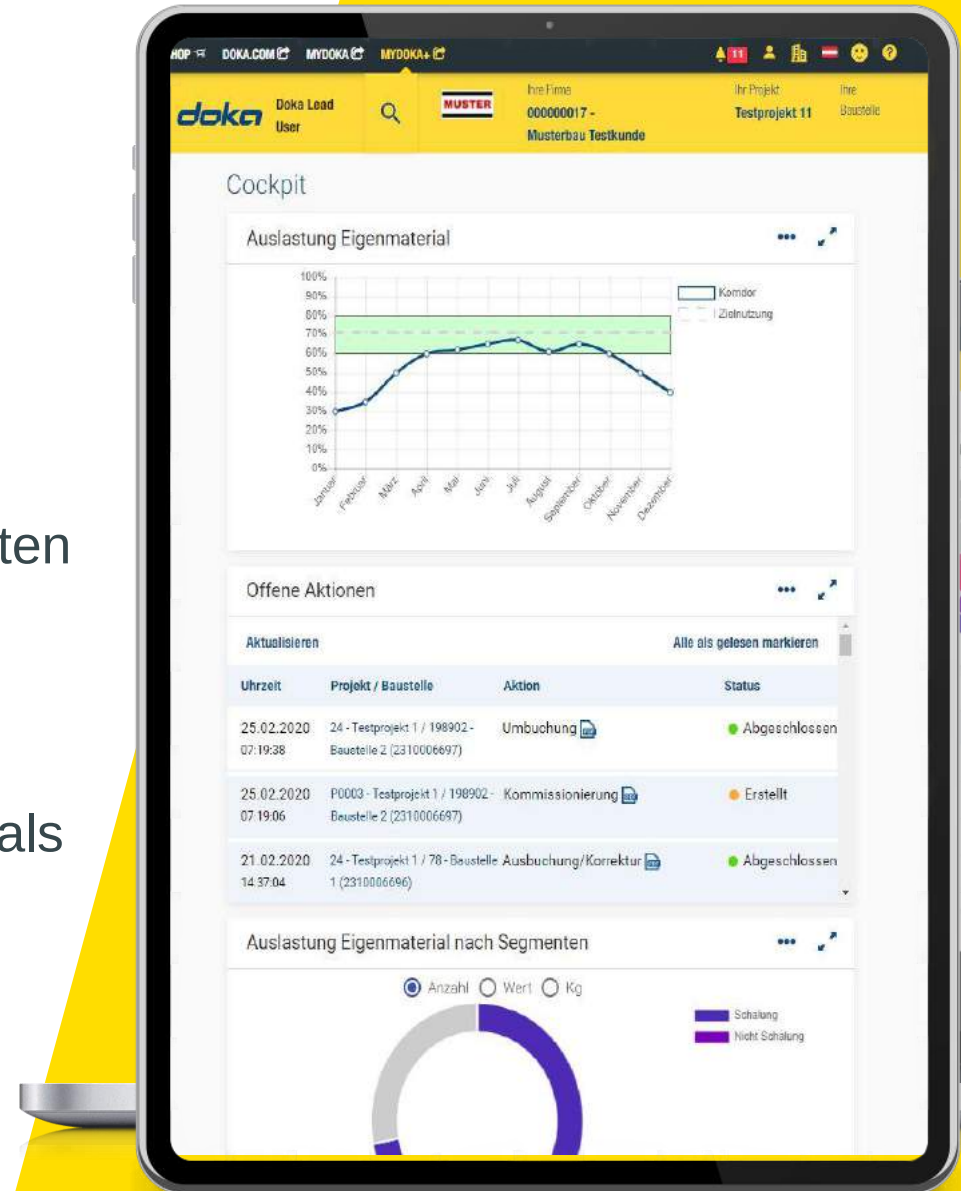


myDoka+

Effizientes Materialmanagement
für Miet- und Eigengerät

myDoka+

- Plattform für Materialmanagement
- Verwaltung aller Bestands- und Bewegungsdaten inkl. aller Belege
- Intelligente Material(vor)planung
- Übersicht zur Produktivität des eigenen Materials



CONTACT

SYNC EVERYONE



LEISTUNGS- MONITORING



Fußball Bewegungssensoren



Radfahren gemessen in Watt



Bauen Kontakt

Toni Kroos vs. Barcelona

gelaufen:	11,7 km
gesprintet:	850 m
Passgenauigkeit:	96%

Chris Froome Tour de France

Max. Watt:	873
Watt / kg:	6,02
Durchschn. Watt:	344

Baustelle

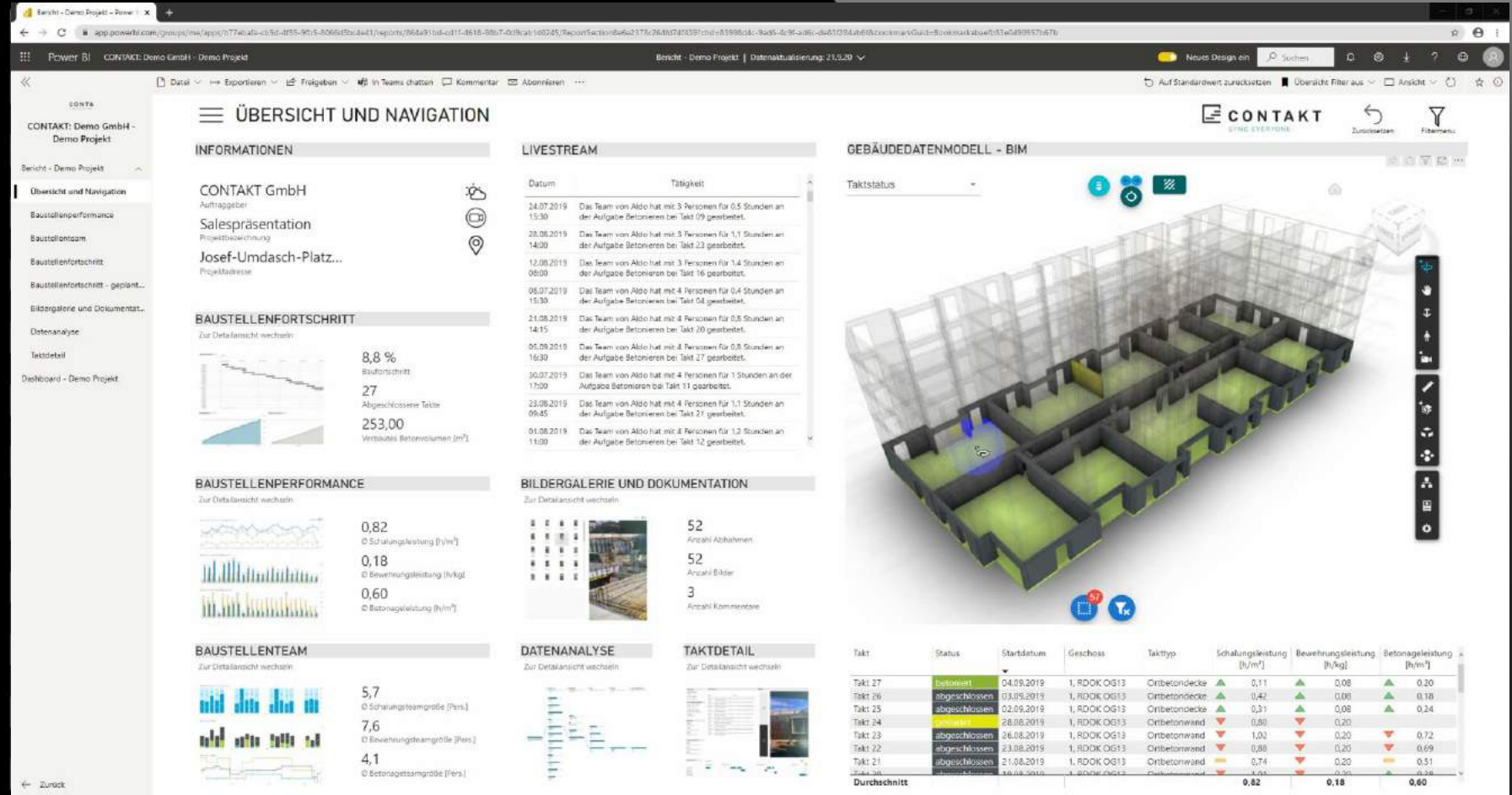
Baufortschritt:	74%
Stunden / qm:	0,5h
Team Auslastung:	86%

Baufortschritt & Performance
aller Projekte
auf einen Blick

**Optimierung von
Arbeitsabläufen**

**Präzisere
Angebotskalkulation &
Arbeitsvorbereitung**
durch genauere
Einschätzung der eigenen
Leistung

**Festhalten von
Meilensteinen
/ Information bei
Abweichungen**



BENEFITS

CONTACT METHODE

Aufgabenzuweisungen gemäß Lean

Jeder weiß was zu tun ist



PLANEN

Betonbestellliste

Kubaturen aus Modell
Bedarfe einfach avisieren



MESSEN

Bilddokumentation am Bauteil

Bilder und Zeitstempel im Leistungsfortschritt



STEIGERN

Live Fortschrittsmessung, Soll / Ist Vergleich

Wettbewerbsvorteil

Präziser kalkulieren,
mit Digitalisierung punkten



SMART POURING

Optimierung des Ortbeton-Prozesses
von der Bestellung bis zum Einbau

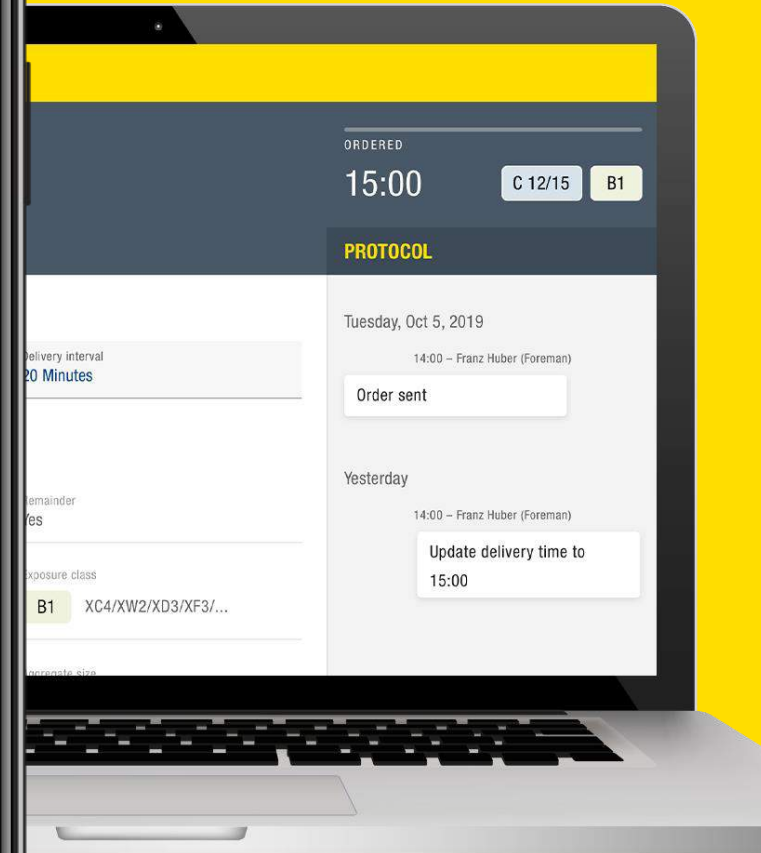
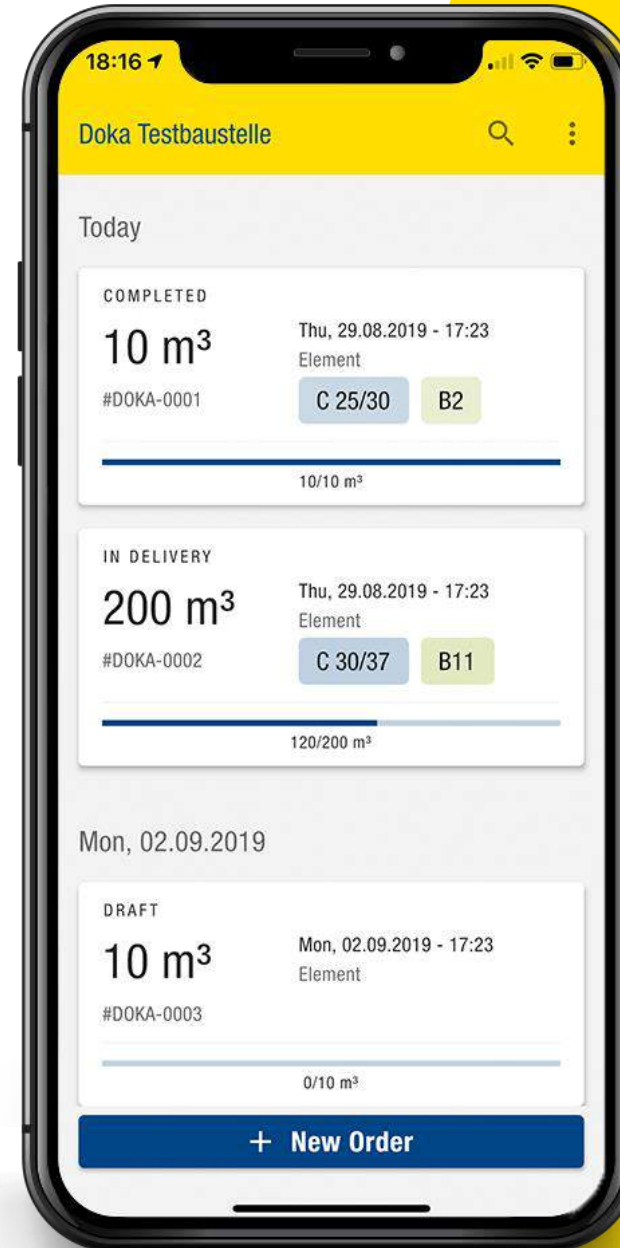
SMART POURING

Unkomplizierte und perfekt strukturierte

BESTELLUNG VON ORTBETON

Lückenlose Dokumentation aller
Anforderungen, Zusagen und Änderungen

Durch ein ausgeklügeltes System wird
sichergestellt, dass der bestellte **Beton in das
richtige Bauteil** eingebracht wird





CONCREMOTE

Betonreifecomputer,
Beton-Monitoring,
Betonfestigkeitsprüfung

CONCREMOTE



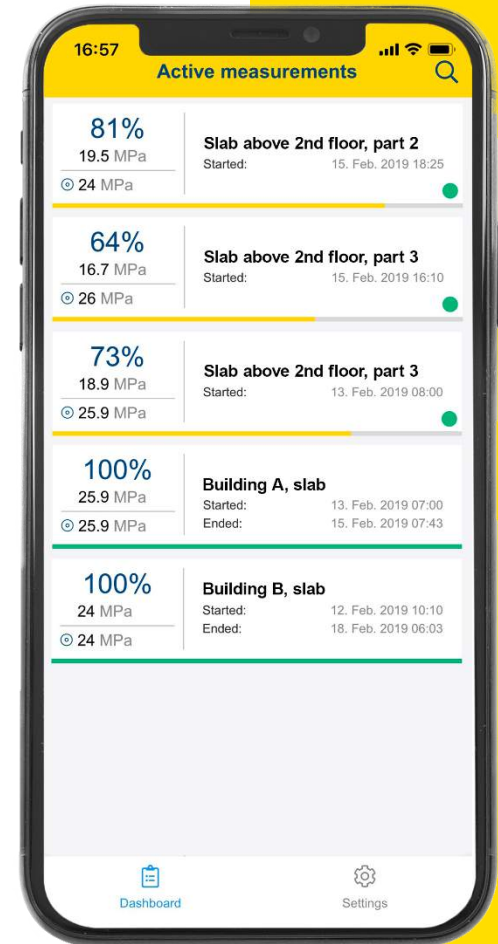
Echtzeit-Monitoring der
Betonfrühfestigkeitsentwicklung

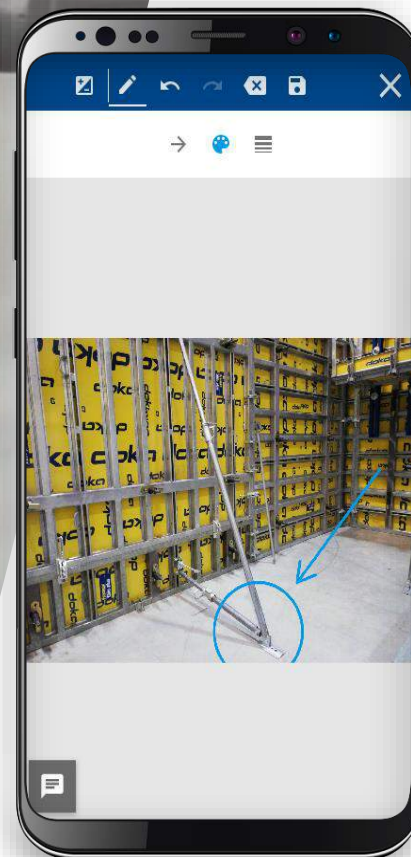
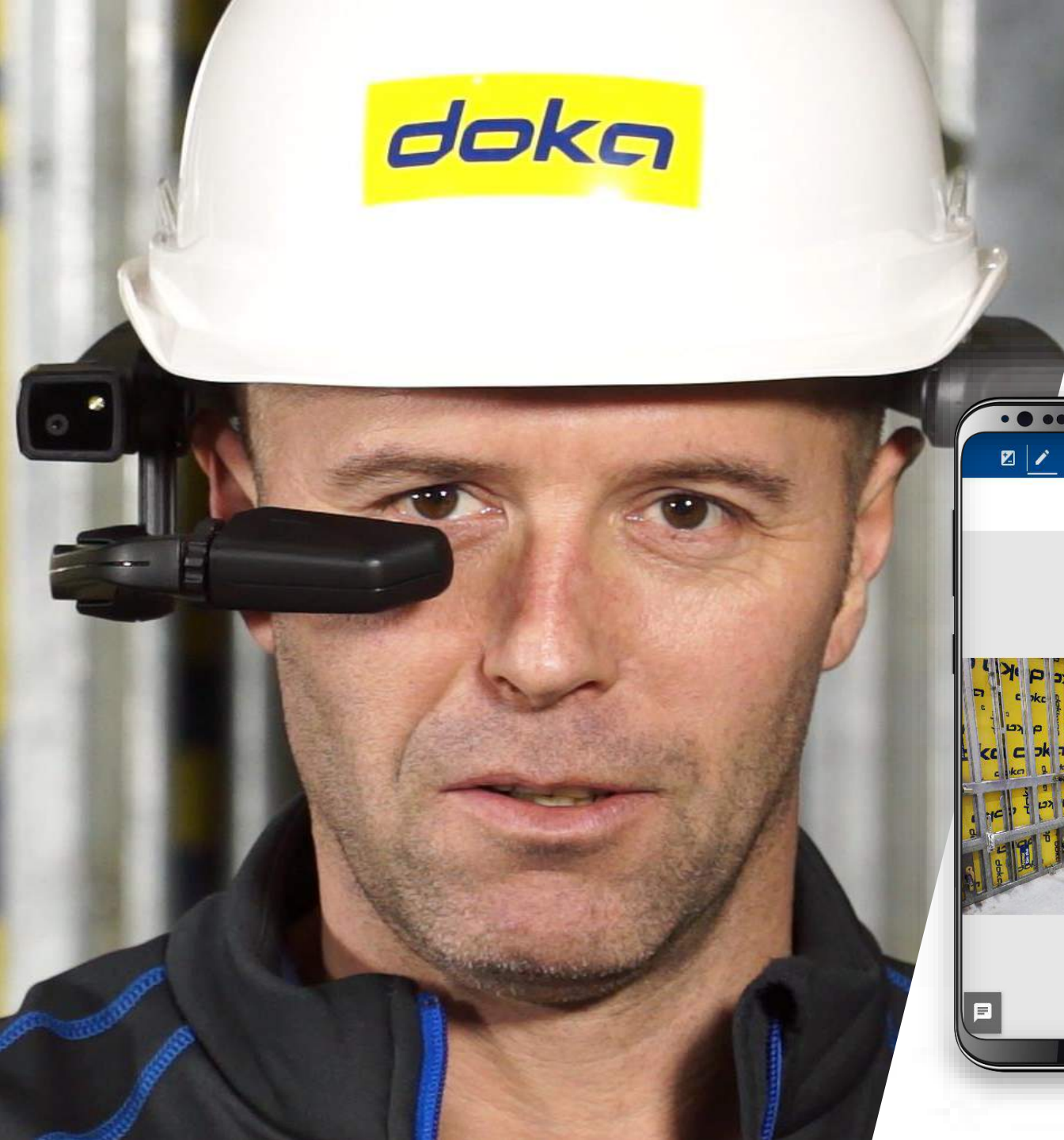


Temperaturentwicklung in
massiven Bauteilen



Gleichmäßiger Farbton bei
Sichtbetonprojekten





REMOTE INSTRUCTOR

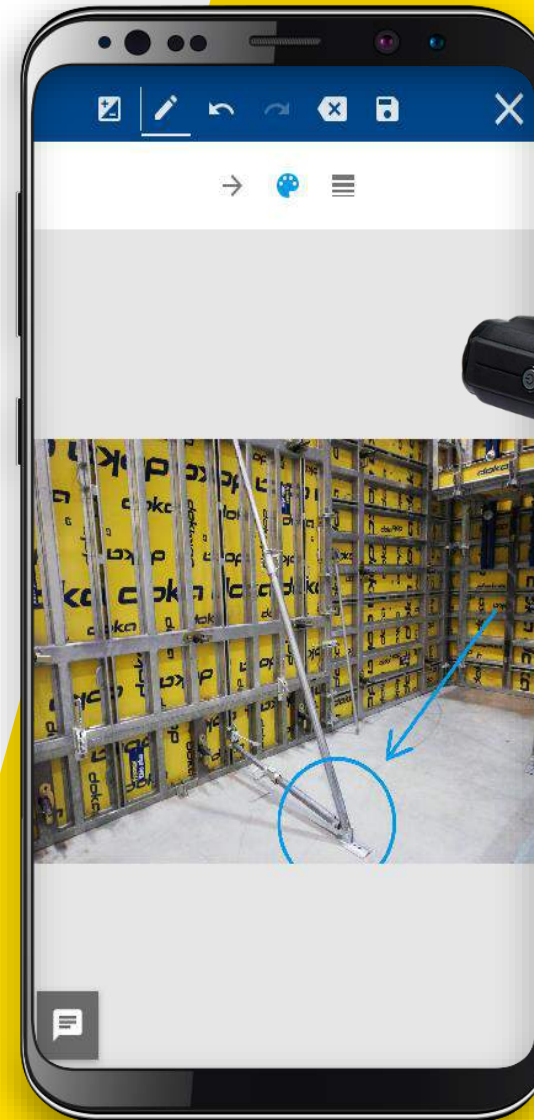
Hochperformante Software für
Video-Kollaboration

HIGH PERFORMANCE VIDEO-COLLABORATION SOFTWARE

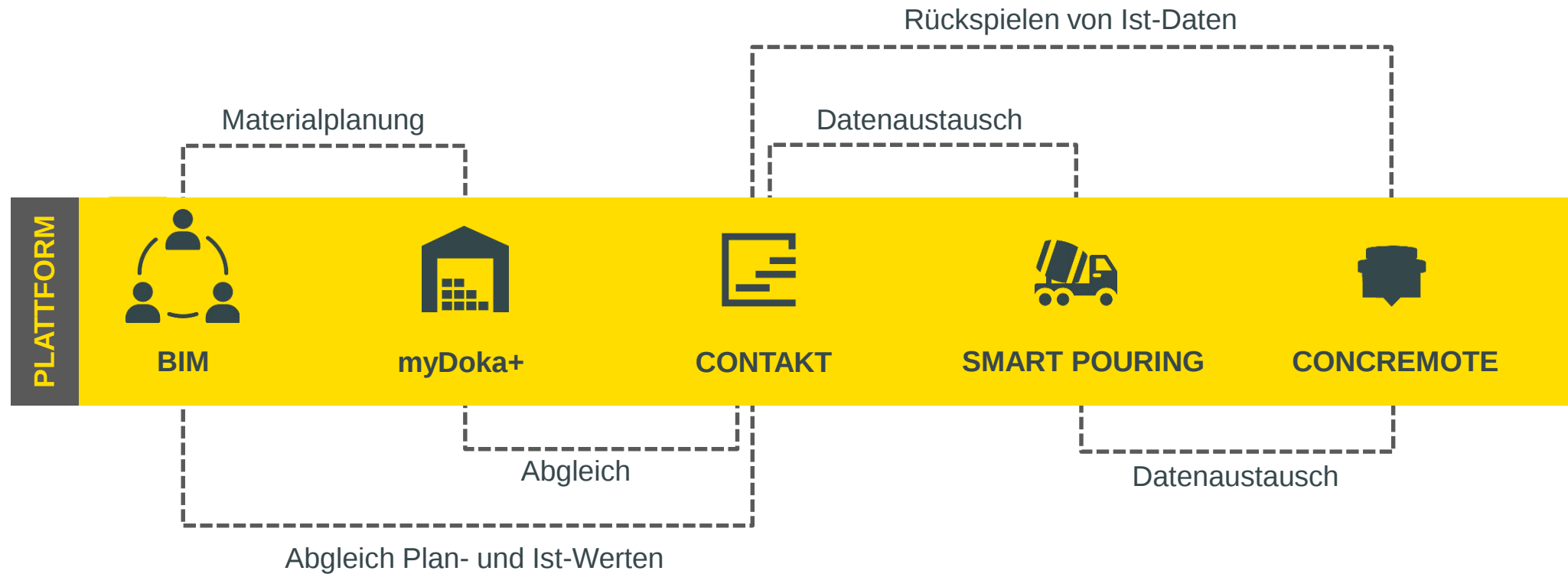
Kompatibel mit

**SMARTPHONE, TABLET, PC &
HEAD-MOUNTED TABLET**

Teilen Sie Ihre Kamera und erhalten Sie
gänzlich ortsunabhängig Support bei
Problemstellungen am Bau.



DAS GROSSE GANZE



VIELEN
DANK!



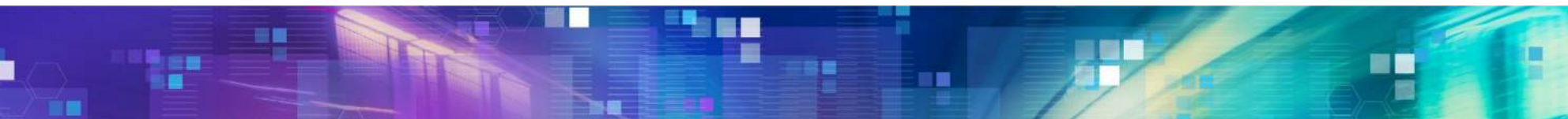
DI. Jörg Westreicher, BSc

Joerg.westreicher@doka.com

0664/8311737

Business Unit Digital Services

Fragen aus dem Chat & Antworten



Danke für Ihr Interesse!

www.Logistik2030.at

Projektpartner:



DI Christian Popp
Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten
christian.popp@noel.gv.at | +43 2742 900514083



DlinAndrea Faast
Standort-und Infrastrukturpolitik
andrea.faast@wkw.at | +43 1 514501863



DlinAngelika Winkler
MA18 Verkehrsplanung und Mobilitätsstrategien
angelika.winkler@wien.gv.at | +43 1 400088812



Mag. Patrick Hartweg
Außenwirtschaft, Europa und Verkehrspolitik
patrick.hartweg@wknoe.at | +43 2742 85116400

