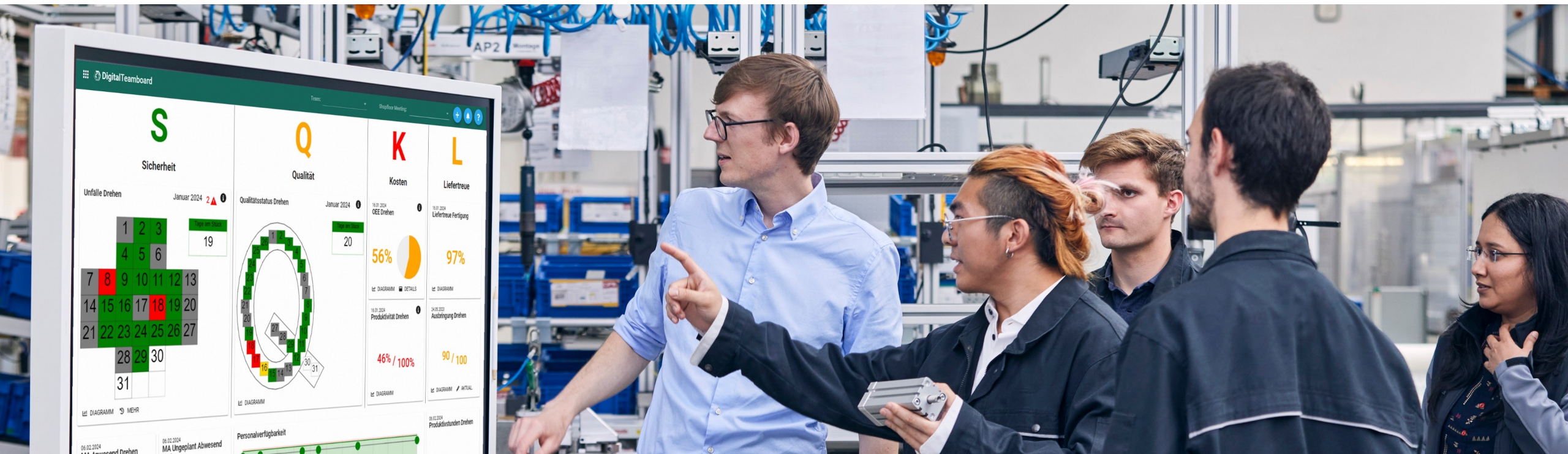


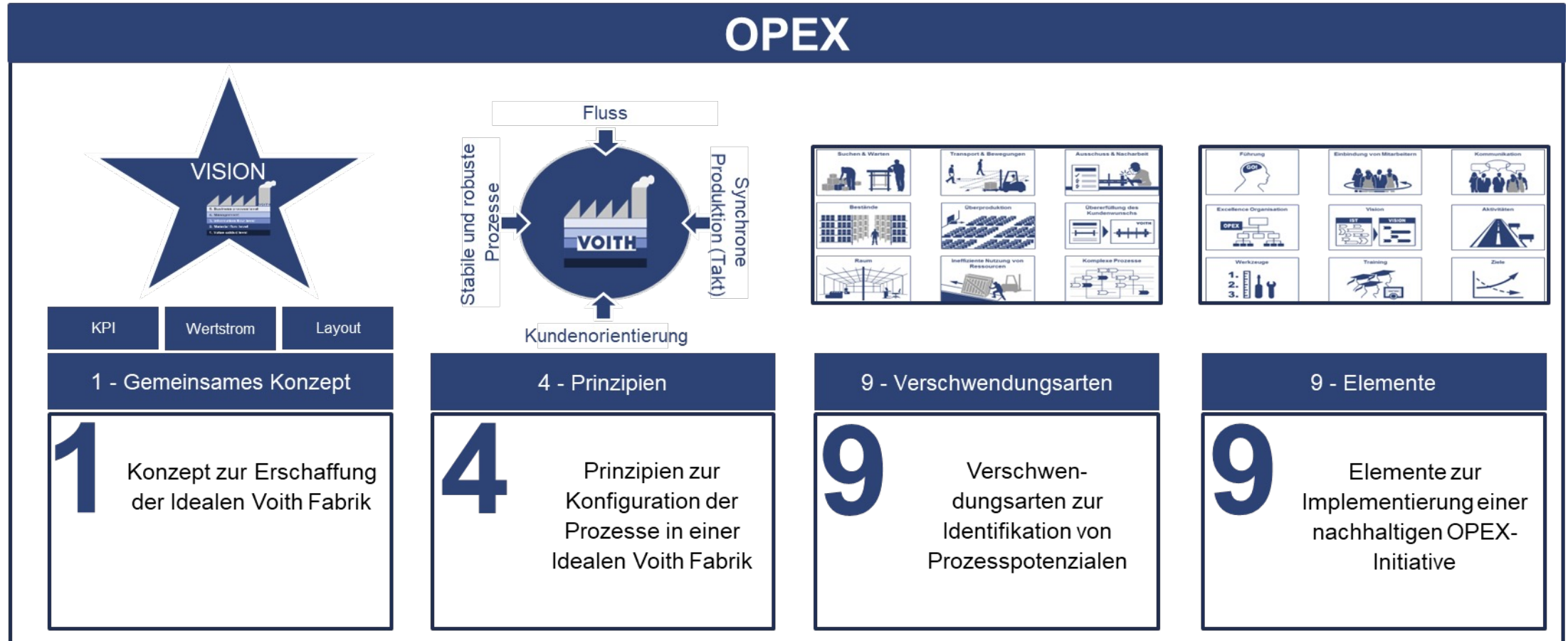
Voith Turbo München Digitales Shopfloor Management

München | 2024-03-07 | Myriam Kowalke & Christian Hertle | external



Shopfloor Management unterstützt bei der Entwicklung hin zur Idealen Fabrik

VOITH

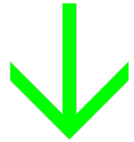


 **SFM Systems**



**Die Art und Weise wie wir
Transparenz auf dem Shopfloor
schaffen passt nicht mehr ...
... in die heutige Zeit**

Wenig
Transparenz



Teams und Management
schauen in den Meetings
auf inkonsistente Daten.



Geringe Konsequenz



Rote Kennzahlen werden
nicht konsequent in
Abweichungen und
Maßnahmen überführt.

VOITH

Problemlösung

Verantwortlich: Hr. Riemer
Bereich: Fertigung VTM
Definition: TOP Themen
KPI Einfluss: siehe Massnahme

KW30 (KW31)

#	Kst.	Ursache/Abweichung	Maßnahme	Verantwortlich	KPI Einfluss	Zieldatum	Realisiert
1	46	Ru → Absatz 8/10 + 254A in Kennzahl	☐ WSP um 10% steigern ☒ Länge Komplette ☒ DV EV ☒ neue Wechsl. 1. ☒ C-Systeme	Poppe Poppe/Schäfers Poppe/Schäfers	ppm	2018-09-30	→ gegen 54%
2	34	Verfügbarkeit 7754	☐ Anzug 5.5mm ☐ Anzug 10.5 → 5.5mm ☐ Anzug 10.5 → 5.5mm ☐ Anzug 10.5 → 5.5mm	Riender	Verfügbarkeit		→ 100%
3	47	M385 / M323 Einricht. Seilschwen → Kanten nicht gebildet	☐ Richtung ändern → Kanten ☐ Kanten → mass. 2.5 mm ☐ Kanten → mass. 2.5 mm	Diemer	OEE		
4	34	382A → Abweichung bei eig. Sach.	☐ Lecken → einrichten ☐ Reinigen → 1H. einrichten	Leckens Leckens	OEE		
5	43 + andere	Höhe in der Wochalle verändern vermehrt M38501A	☐ Abstände in der Wochalle ☐ Abstände in der Wochalle	Diemer	OEE		
6	35	M385 Kennzahl-Projekt nicht verfügbar / Kapazitätsantrag	☐ Kapazitätsantrag ☐ Kapazitätsantrag ☐ Kapazitätsantrag	Diemer	OEE		

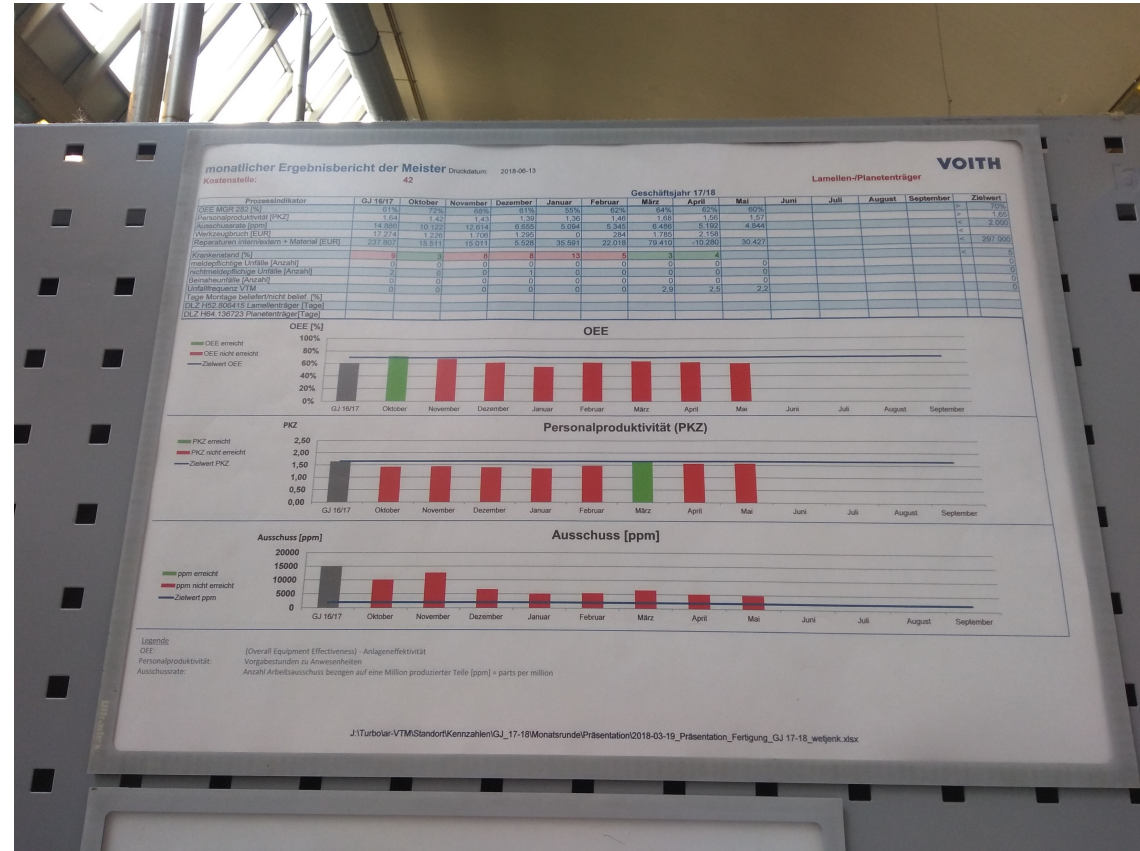
Legende:

\\EURO1\MUCIT\Turbolar-VM\Standort\OpEx\00 OpEx-Methoden\Shopfloor Management\1. Standardvorlagen\Vorlagen SF-Boards\TR 2 Fertigung\2018-07-04_Problem solving_niemerk.pptx

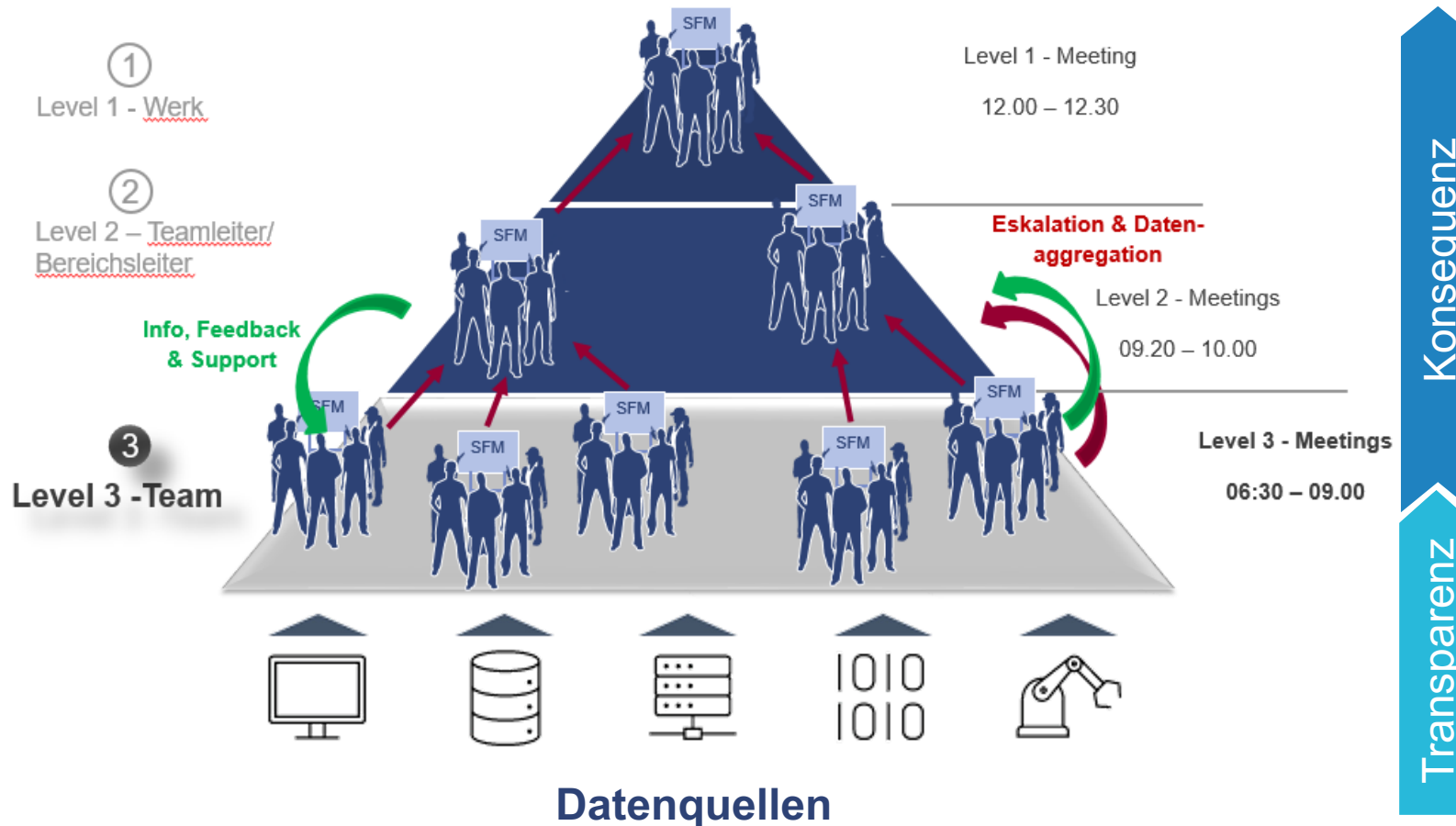
Fehlende Nachhaltigkeit



Gelöste Probleme sind nicht mehr zugänglich und nicht mehr nachvollziehbar und Verbesserungen nicht sichtbar.



Jederzeit volle Transparenz und Konsequenz auf allen Ebenen



- Nutzung der Daten für weiteres Reporting
- Datenbasierte Entscheidungen
- Alle KPIs werden sofort aggregiert
- Reduzierung Zeitaufwand und konsequente Ableitung von Abweichungen und Maßnahmen
- Vernetzung der Daten aus sämtlichen Quellen



**Unser „Digital Teamboard“
adressiert diese Themen
und ist die ideale Kombination
aus Lean und Digital**

Einführung von digitalem Shopfloor Management

VOITH

03/2020

Kick-off Standort VTM



- Datensammlung
- Spezifikation Kennzahlen
- Datenanbindung incl. Schnittstellen
- Aufbau Meetings & Dashboards
- Schulungen
- Hardwareintegration

08/2020

Go-live



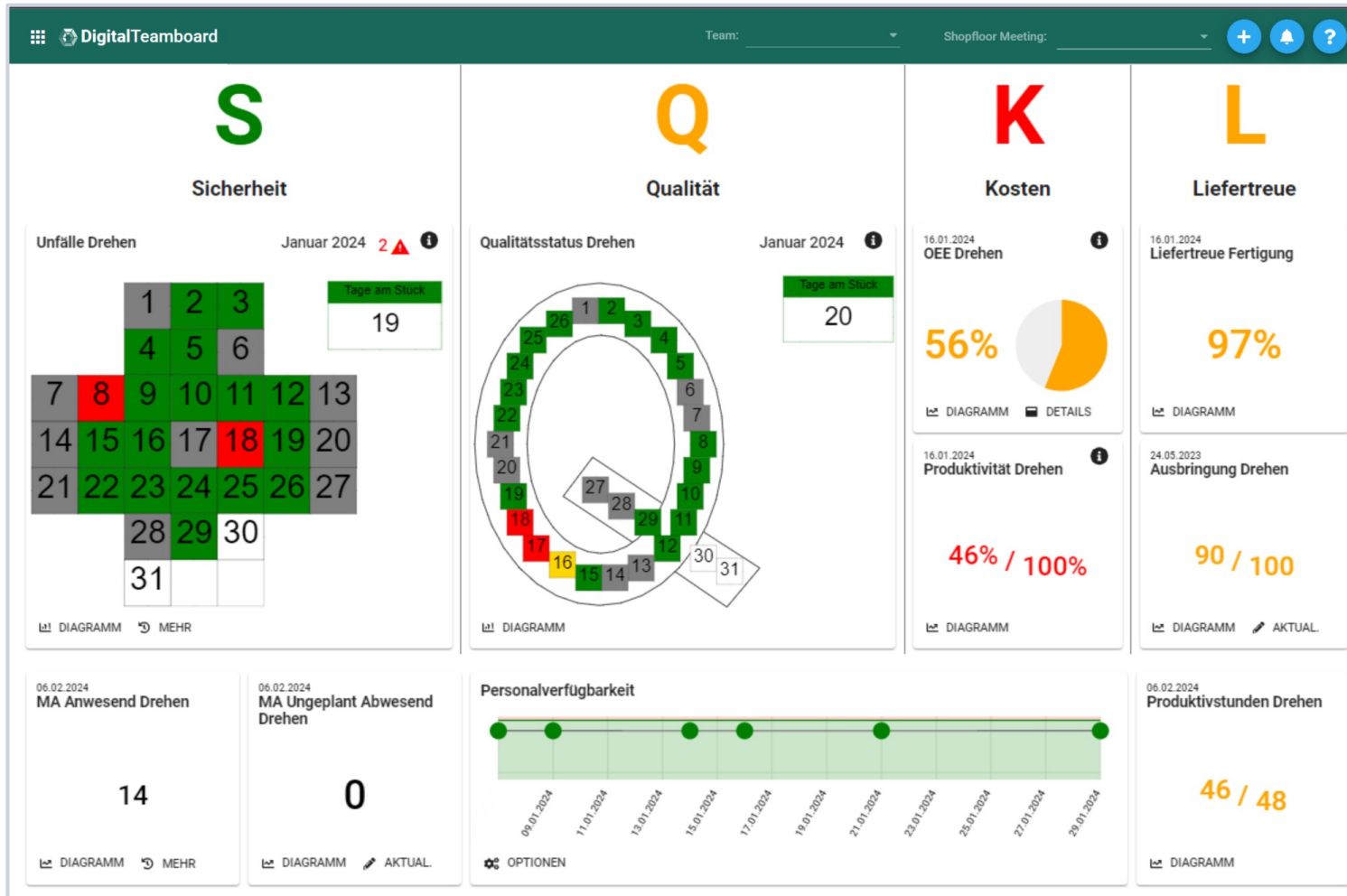
- Einbindung weiterer Kennzahlen
- Einbindung der iFrame Dashboards
- Überarbeitung Problemlösungsvorgehen
- Pareto Auswertungen

bis dato

Kontinuierliche Weiterentwicklung

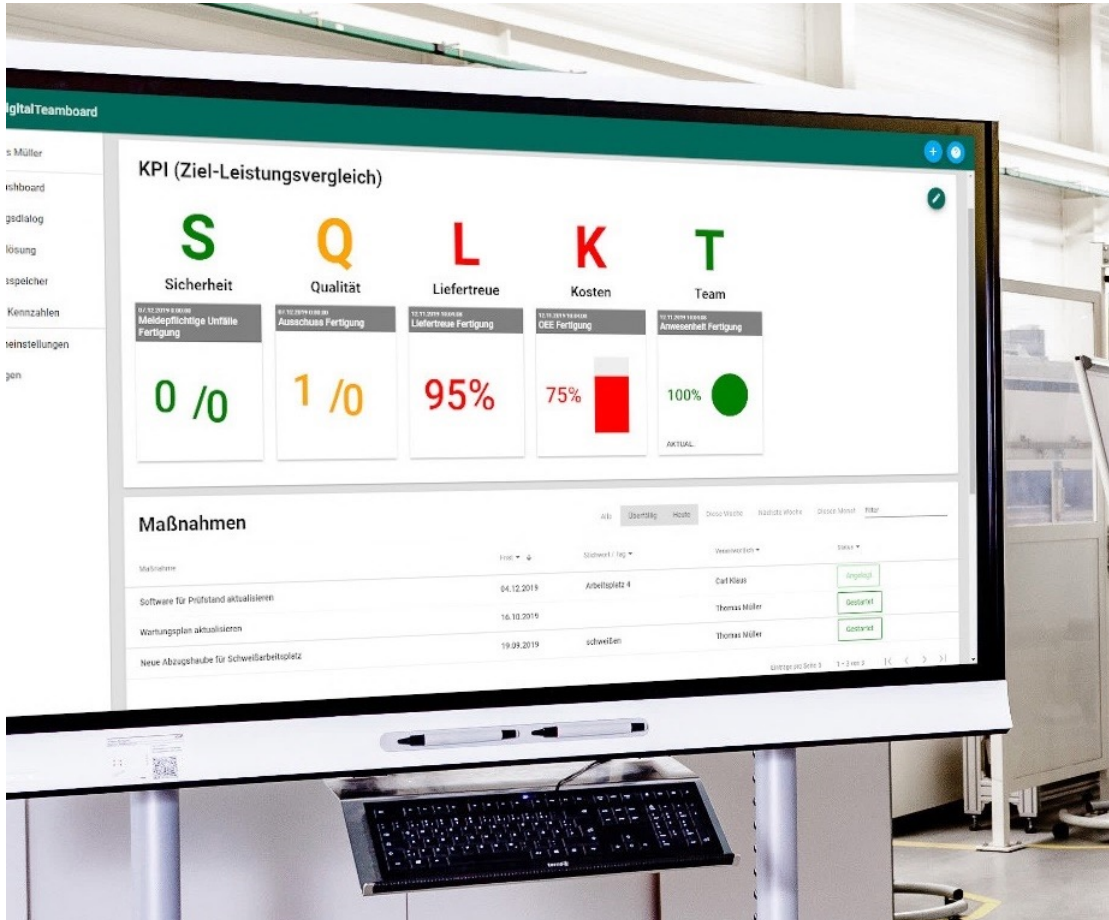


„So schaut's aus“



- Einfache, klare Kennzahlenvisualisierung
- Abweichungs- und Maßnahmenmanagement direkt aus den Kennzahlen heraus
- Schnell neue Kennzahlen (Fokus KPIs) aufnehmen und visualisieren
- Schnelle Kommunikation entlang der Hierarchie mit Hot Topics & News

Einfache Integration von verschiedenen Datenquellen



Über SQL-Transfertabelle

Kennzahlen: u.a. Qualitätsmeldungen (Reklamationen), rückgemeldete Stunden, Soll-Anzahl Mitarbeiter, OEE
Zeitaufwand: ca. 3-4 Tage



Excel

Kennzahlen: u.a. Zielwerte (Fertigung und Montage), Planwerte für Stunden
Zeitaufwand: ca. 0,5 Tage

iFrames

Kennzahlen: u.a. Fehlteile, OEE-Verlustgründe, Taktzeiten
Zeitaufwand: -

Einsparung Nutzen und Vorteile

VOITH



Zeitersparnis
für Kennzahl-
sammlung und
Reporting



**Produktivitäts-
steigerung** aufgrund
höherer Effizienz der
Shopfloor Meetings
und schnellere
Problemlösung



**Hohe Datenqualität
und Echtzeitdaten
verfügbar**



**Wissensdaten-
bank für Problem-
lösungen**



**Transparenz
über KPIs,
Störungen und
Probleme**



**Einfache
Nutzung und
Handling**



- KEIN Versenden von Diagrammen**
- KEINE manuelle KPI-Kalkulation**
- KEIN manuelles updaten von Diagrammen**
- Einfachere Problemlösung**



**Einsparung: ca. 1 - 1,5 Stunden
pro Board / Woche**

 **SFM Systems**

Ausblick



Prozess- & Handlungsdaten

Zusammentragen von Prozessdaten und Handlungsdaten aus dem Digital Teamboard



Cloud Machine Learning / KI

Analyse und Verarbeitung der Daten durch lernende Algorithmen



Shopfloor Analytics

- Empfehlungen
- Vorhersagen
- Analysen der Grundursache



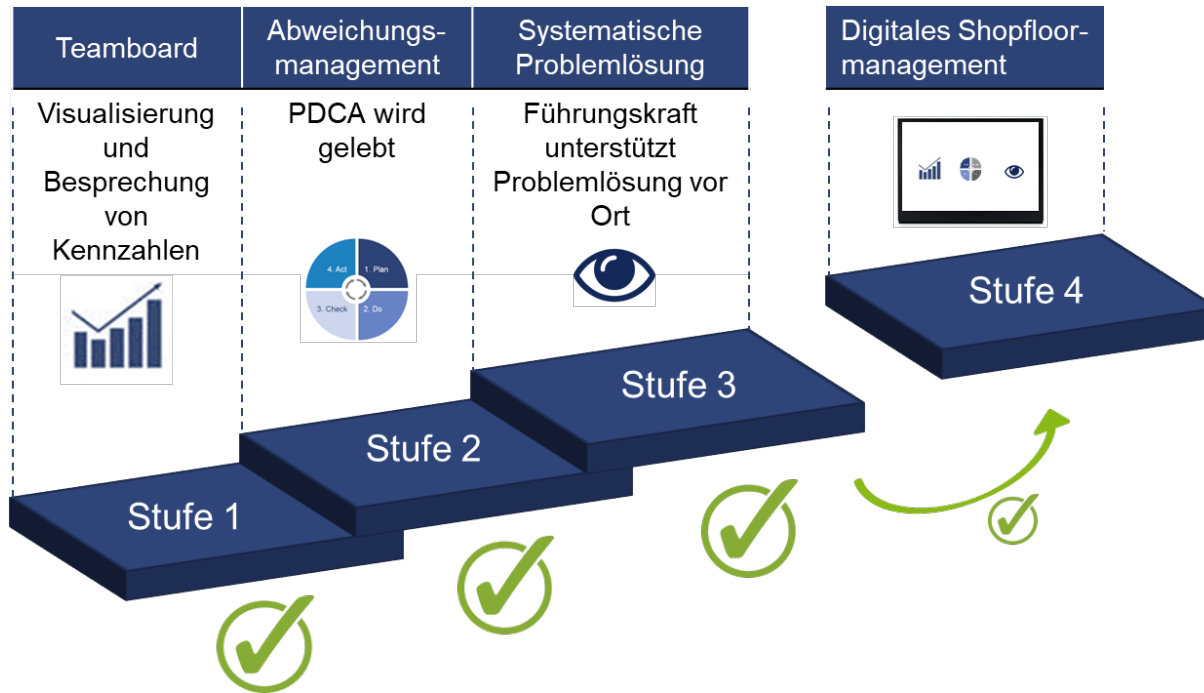
Ausblick

Warum **Green** Shopfloor Management?

- Mitarbeiter sind der entscheidende Faktor im Ressourcenverbrauch
- Die Werkzeuge des SFM eignen sich, um das neue Thema in der Produktion zu etablieren
- Digitale Werkzeuge zur Aufnahme und Visualisierung sind unerlässlich

Einführung bei VTM

Lessons Learned



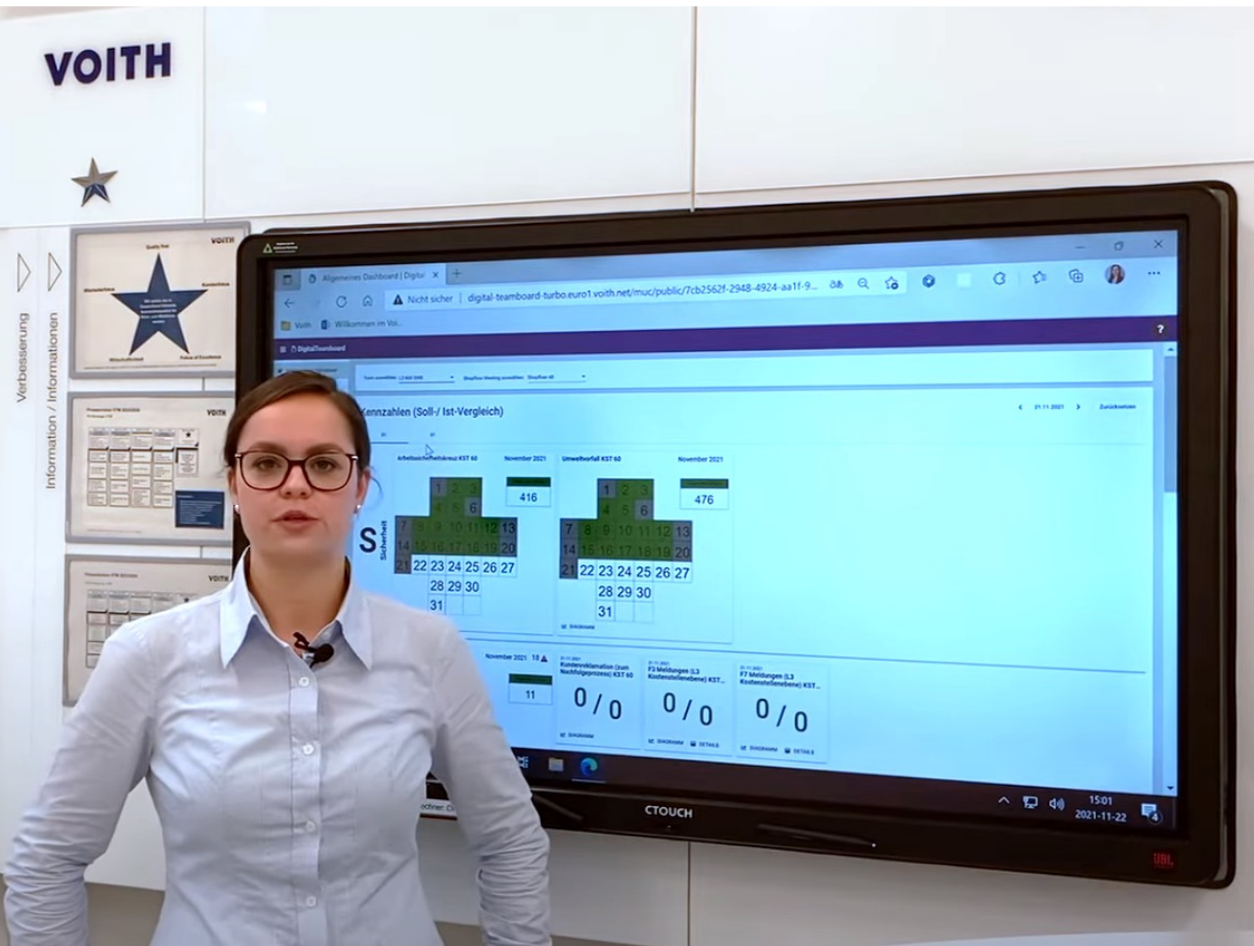
Unsere Tipps an Euch:

- Es braucht ein Mindestniveau für Shopfloor Methodik, um alle Vorteile der Digitalisierung zu nutzen
- Um brauchbare Werte zu generieren, sollten vorab KPIs und Prozessindikatoren klar definiert werden
- Frühe Einbindung der Mitarbeiter bei der KPI-Definition und Dashboard Aufbau schafft Akzeptanz bei der Belegschaft



Kombination der Vorteile der SFM-Methode mit den Vorteilen eines digitalen Systems





Der Digitalisierungs-Turbo spielt eine Schlüsselrolle bei der Modernisierung des Shopfloor.



Weitere spannende Einblicke

