

22.04.2026 Dresdner Abwassertagung

Digitalisierung und deren Wirkung im Ver- und Entsorgungsunternehmen SOWAG

Dr.-Ing. Felix Heumer



Inhalt

Einleitung

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie

Ermittlung des Status-quo

Zieldefinition und Maßnahmeplanung

Ergebnisse – Leuchttürme und Handlungsfelder der Digitalisierung

Schnelle Gewinne „Quick Wins“

Digitale Zeiterfassung und Personalverwaltung

Mobiles Arbeiten im gewerblichen Bereich

Handlungsfelder

Fazit, Schlussfolgerungen und Ausblick

Einleitung

Lässt sich der **Stand der Digitalisierung** im Ver- und Entsorgungsunternehmen messen?

(Wo stehen wir ?)

Wie kommen wir zu einer belastbaren **Digitalisierungsstrategie**?

(Wo wollen wir hin? Wie kommen wir dort hin?)

Welchen **konkreten Nutzen** bringt Digitalisierung unserem Unternehmen?

(Was hat es gebracht?)

Einleitung

Unternehmensprofil - SOWAG

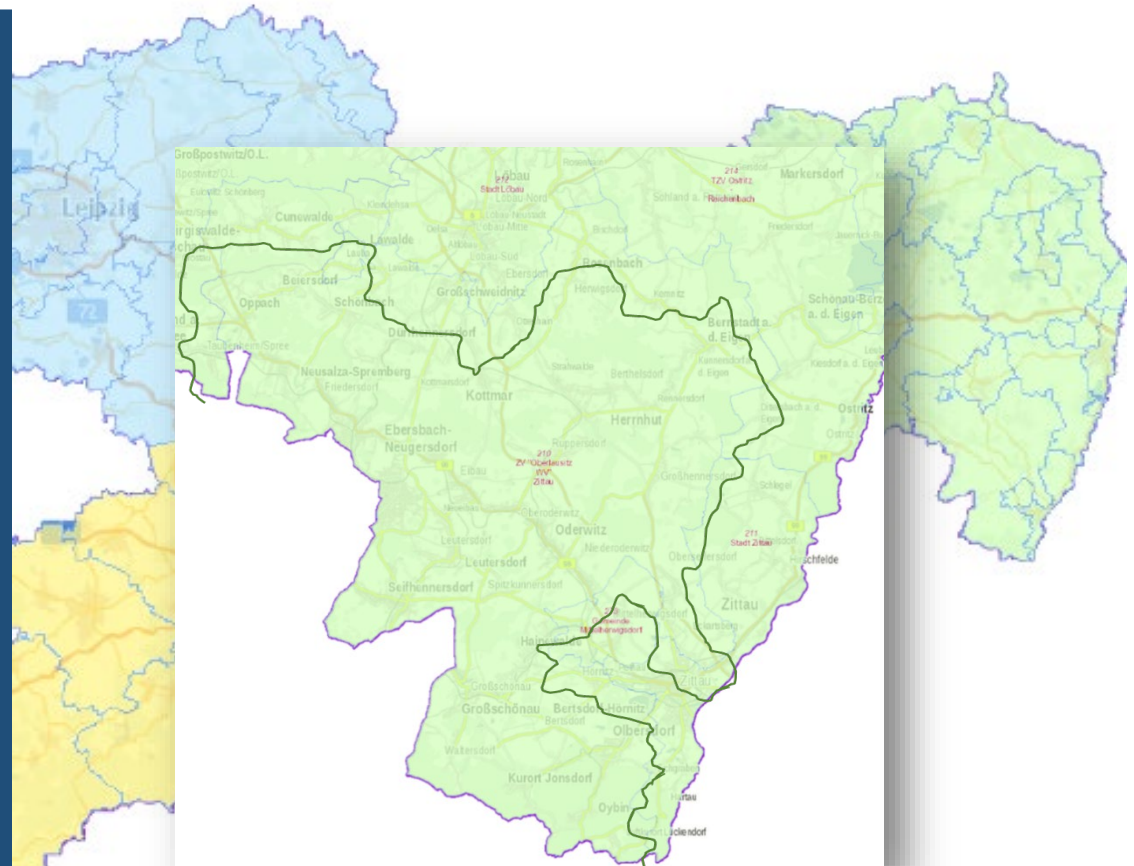
- rein kommunale Gesellschaft
- 19 Aufgabenträger im Trink- und Abwasser
- 95 Mitarbeitende

Trinkwasser

- 75.000 Einwohner
- 182 Anlagen
- 1040 km Trinkwassernetz

Abwasser

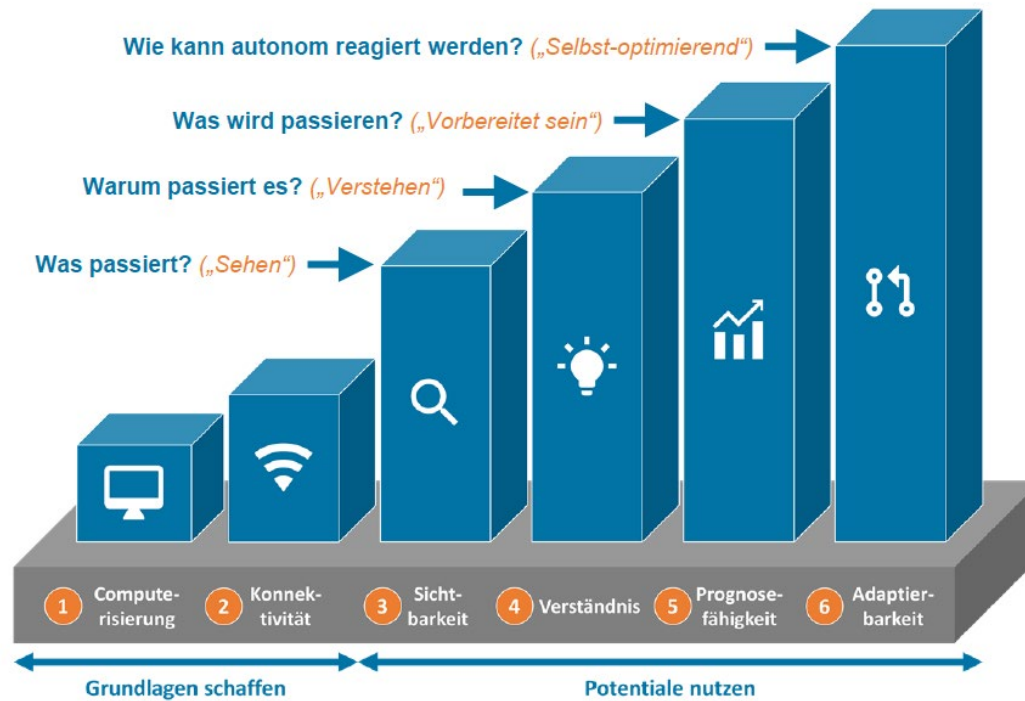
- 130.000 EW
- 9 Kläranlage, 500 KKA, 120 Sonderbauwerke
- 850 km Kanalnetz



Quelle: LfULG, 2019

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Ermittlung des Status-qou

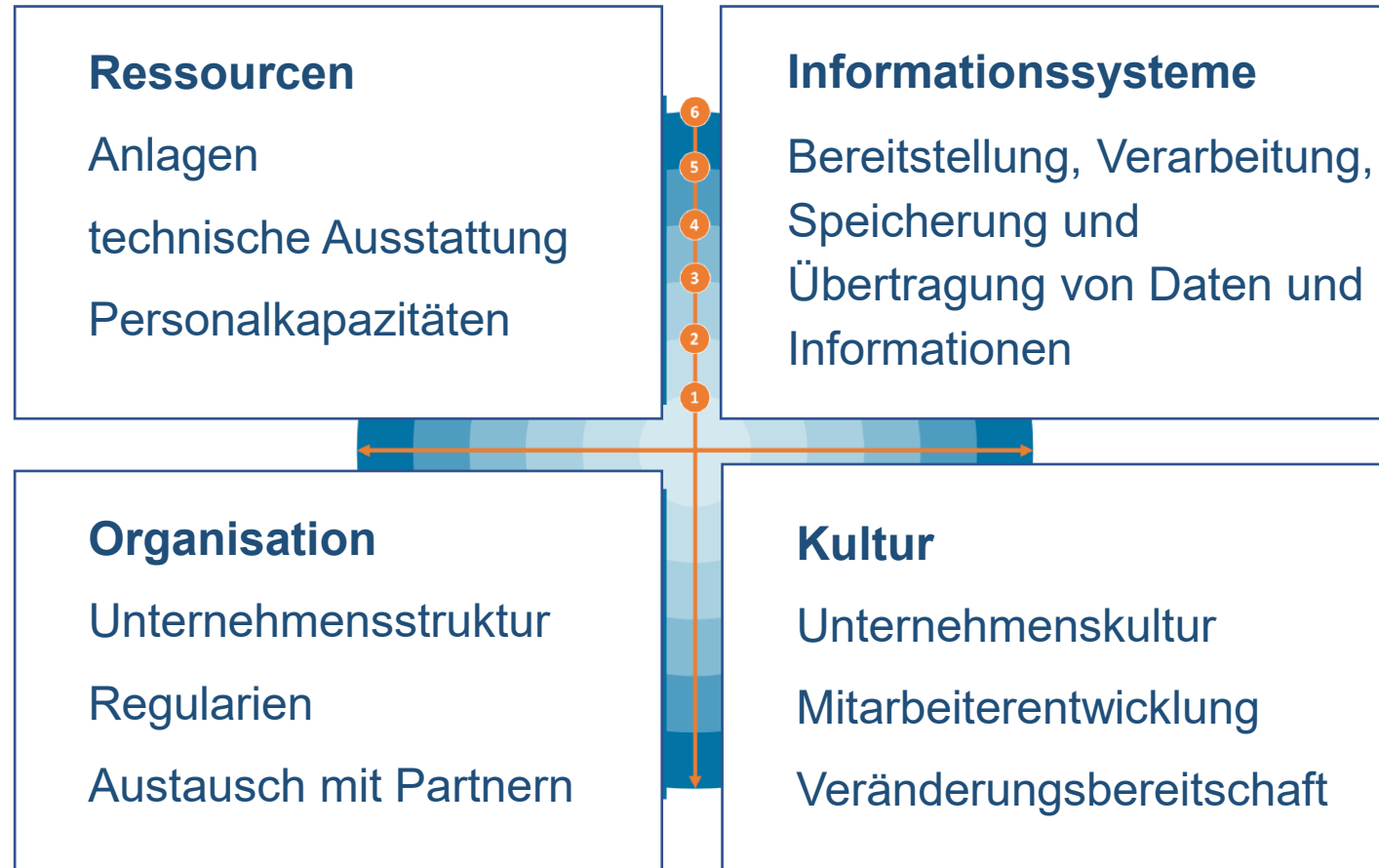
Reifegradmodell des DVGW/ IWW - Entwicklungsstufen



Wo stehen wir?

Quelle: Offermann et al., 2019

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Ermittlung des Status-qou



Quelle: Offermann et al., 2019 – mod.

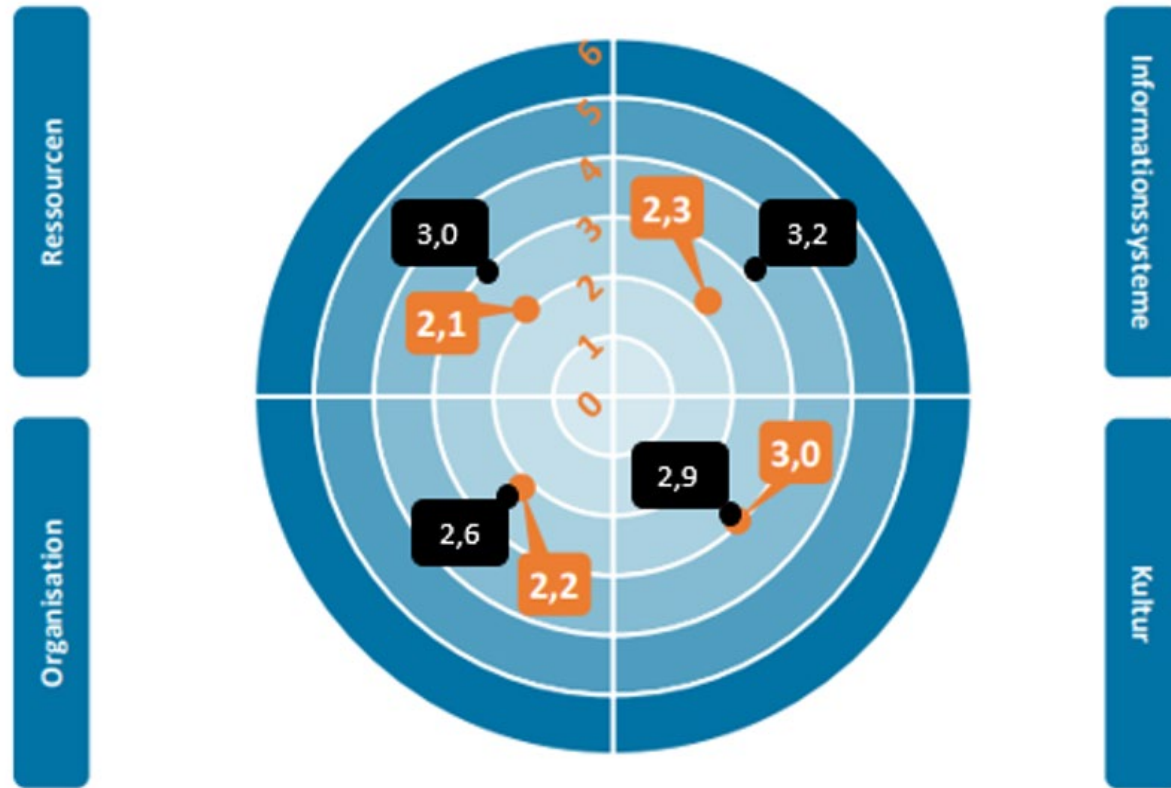
Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Ermittlung des Status-qou



Bewertung über alle Prozesse in alle 4 Dimensionen

Quelle: Oelmann et al., 2021

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Ermittlung des Status-qou



■ SOWAG
■ Digitalisierungsindex WV (Oelmann et al., 2021)

**Größte Handlungsfelder
in den Bereichen
Ressourcen und
Informationssysteme**

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Zieldefinition und Maßnahmeplanung

Workshops mit Mitarbeitern aller Unternehmensbereiche

18 Digitalisierungsziele z.B.

- Mobile Datenverfügbarkeit
- Durchgehend digitale Prozessabläufe
- Flexibler Arbeitsalltag

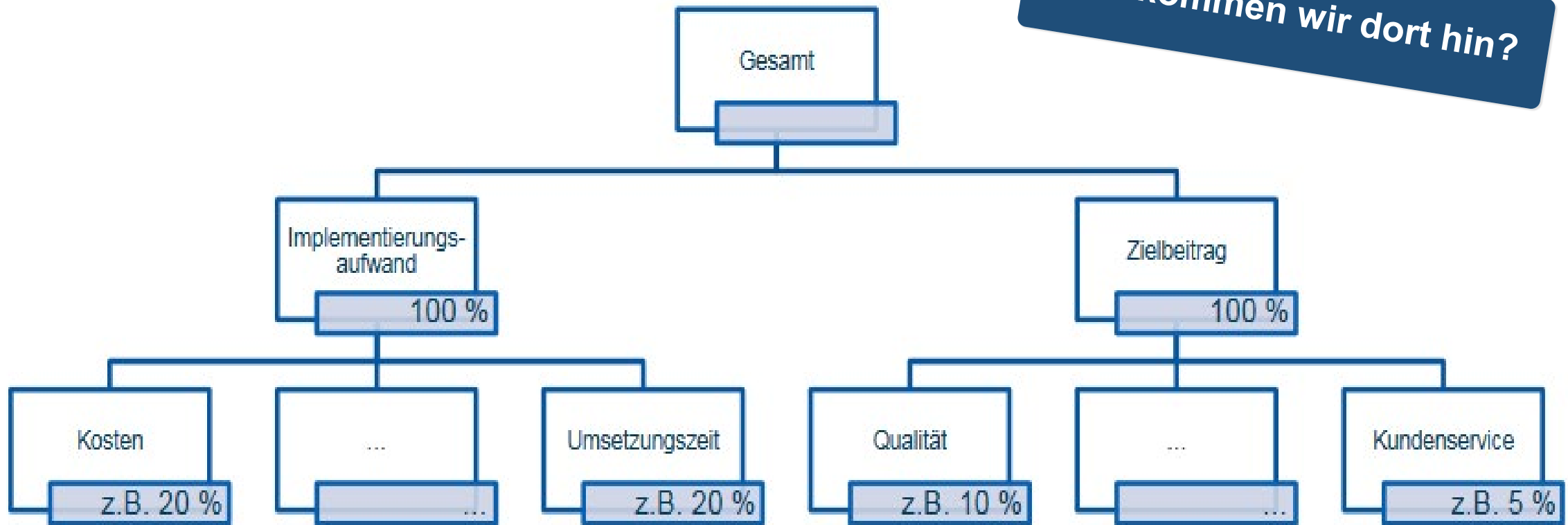
133 Digitalisierungsmaßnahmen



Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Zieldefinition und Maßnahmeplanung

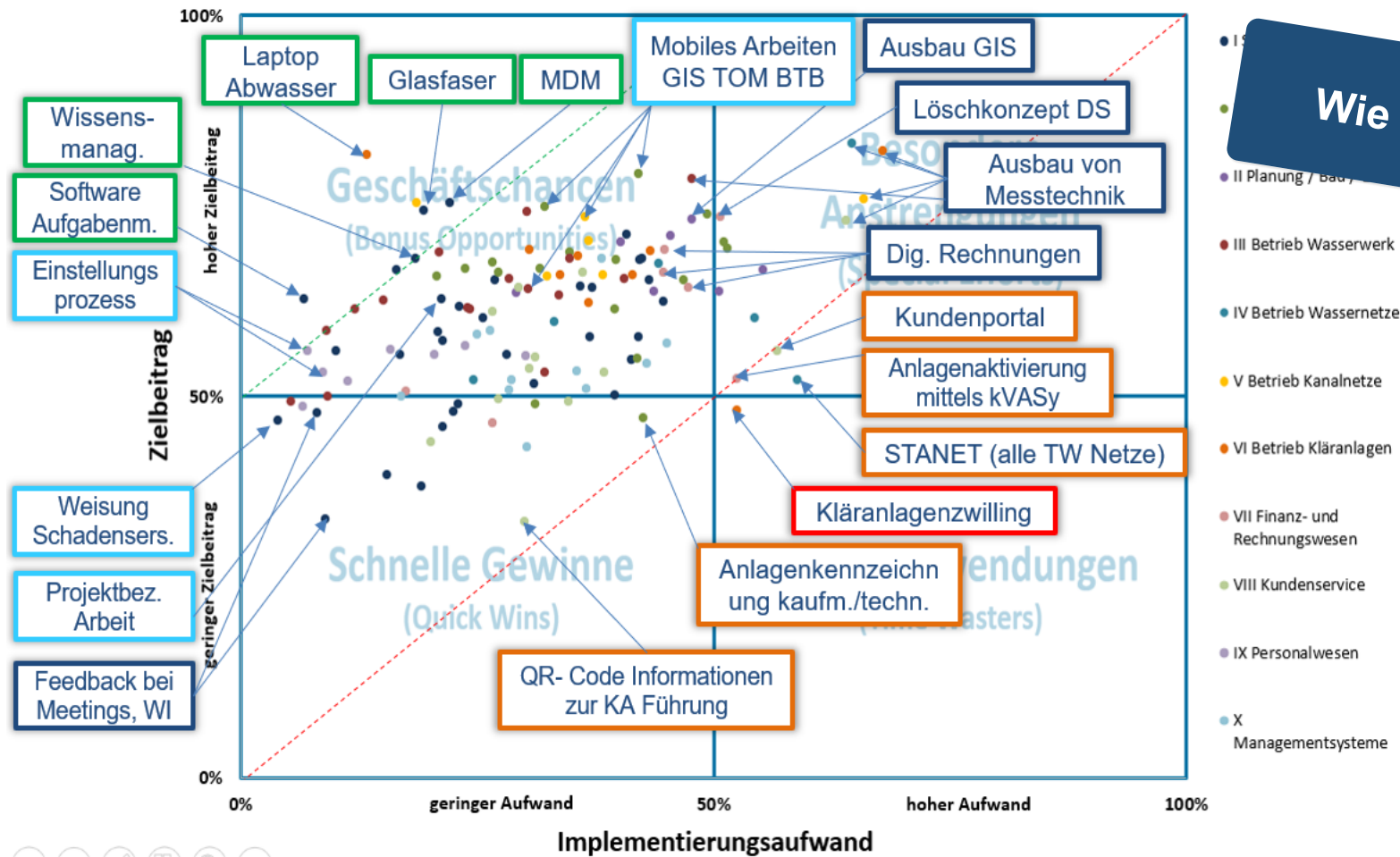
133 Digitalisierungsmaßnahmen

Wie kommen wir dort hin?



Quelle: Offermann, 2022

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Zieldefinition und Maßnahmeplanung

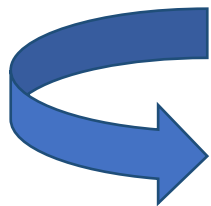


Wie kommen wir dort hin?

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Zieldefinition und Maßnahmeplanung

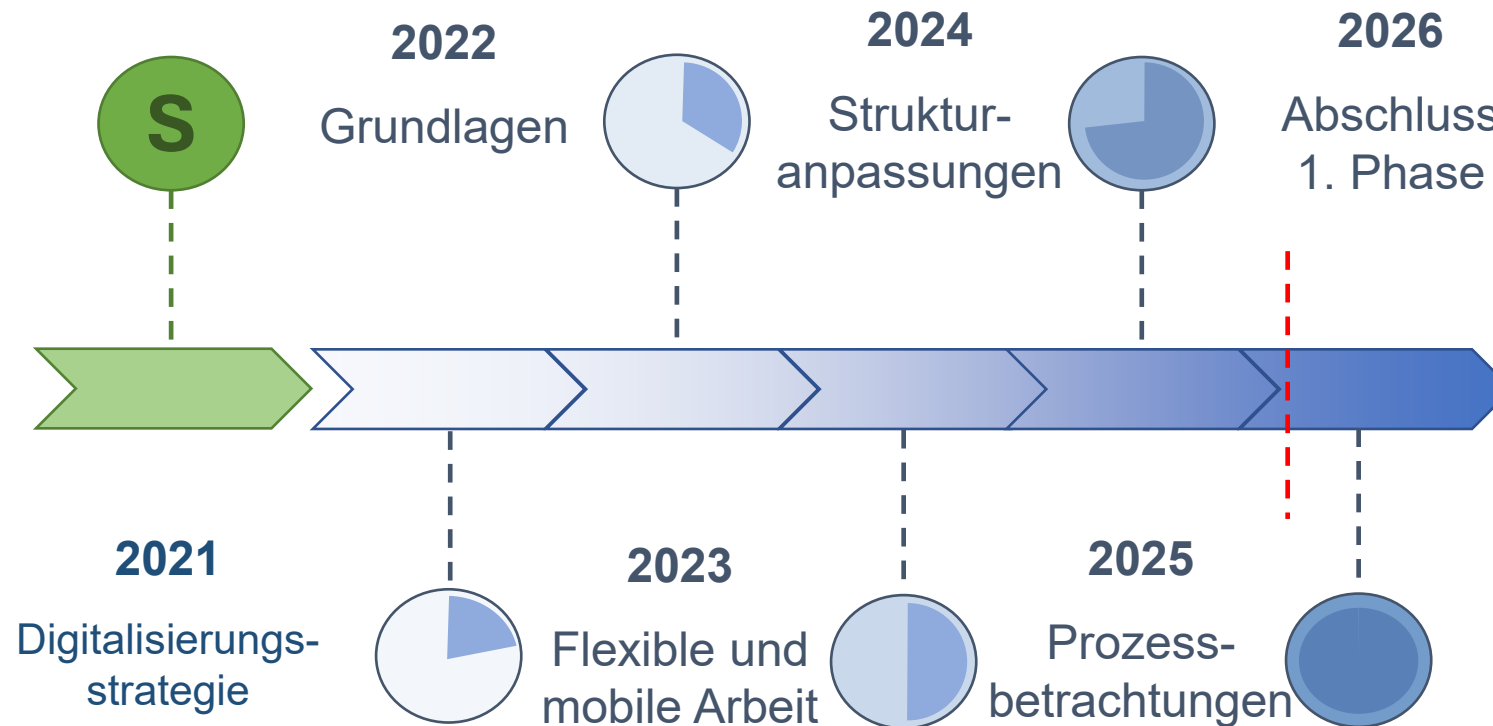


Quelle: Offermann et al., 2019



Ableitung der **Digitalisierungsstrategie SOWAG**
Übernahme von **121 Digitalisierungsmaßnahmen**
Projektgruppe begleitet auch den Umsetzungsprozess

Methodik – Unser Weg zur Digitalisierungsstrategie - Zieldefinition und Maßnahmeplanung



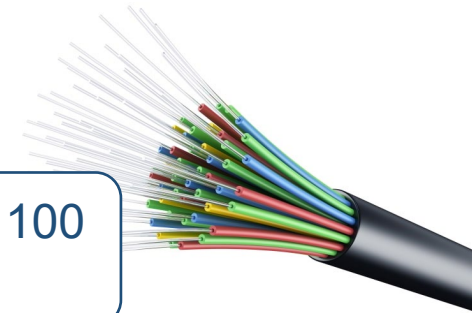
Ergebnisse – Leuchttürme und Handlungsfelder der Digitalisierung

Schnelle Gewinne „Quick Wins“



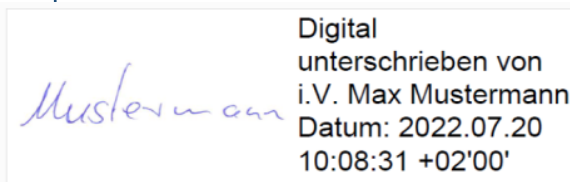
Happyhour

Glasfaseranschluss - 100
Mbit symmetrisch



Quelle: PYUR, 2022

Digitale Unterschrift und
digitaler
Kopfbogendruck (PDF24)



Digitale Endgeräte
für alle gewerblichen AN

Whats App
Business



Ergebnisse – Leuchttürme und Handlungsfelder der Digitalisierung

Digitale Zeiterfassung und Personalverwaltung

Personalwesen

memory ↗

Bewerbermanagement

memory ↗

Flexible AZ
gewerbliche MA

Happy Hour

knowbe4

CYBERXPERTS

IT- Sicherheitscheck und
Schulungen zur IT- Sicherheit



Ergebnisse – Leuchttürme und Handlungsfelder der Digitalisierung

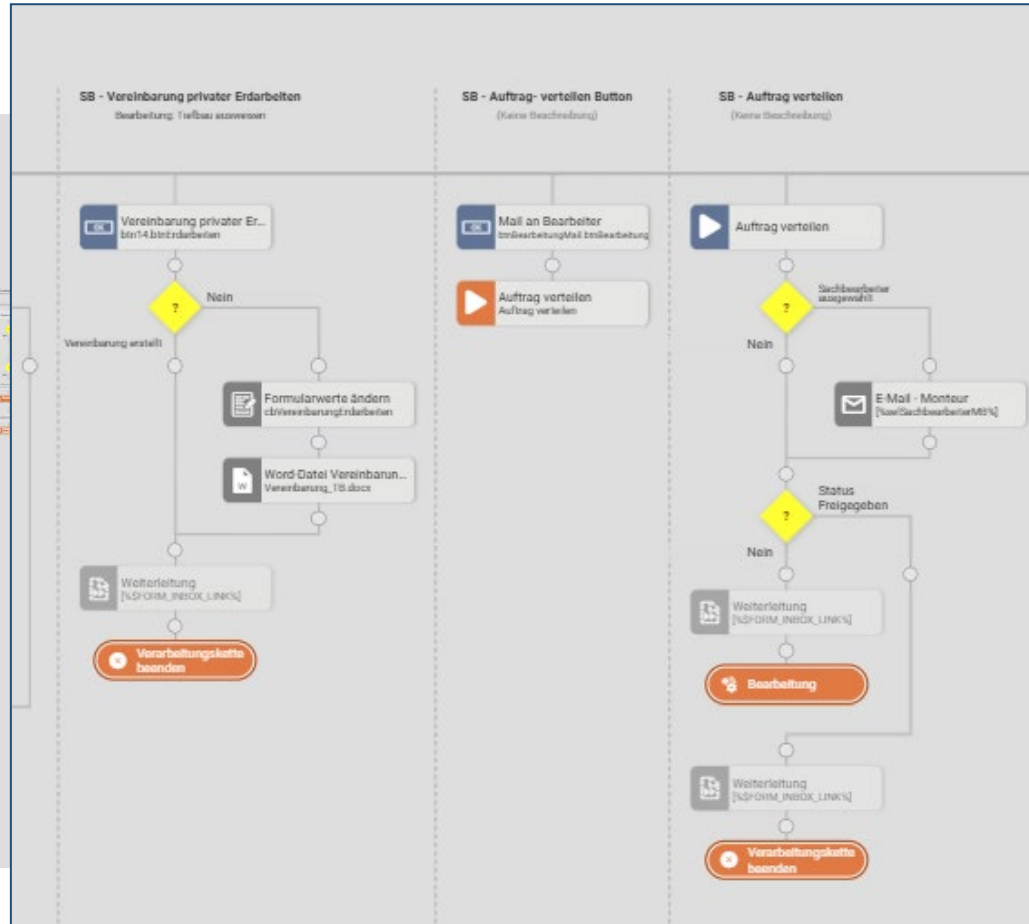
Mobiles Arbeiten im gewerblichen Bereich



Ergebnisse – Leuchttürme und Handlungsfelder der Digitalisierung

Mobiles Arbeiten im gewerblichen Bereich

Formcycl – Gewerbliche Prozesse: Digitalisierung Hausanschlussprozess



Ergebnisse – Leuchttürme und Handlungsfelder der Digitalisierung

Handlungsfelder

Stärke Implementierung des Wissensmanagements zum Teil ausbaufähig

KI- Anwendungen im betrieblichen Alltag -aktuelle Nutzung in Erprobung – KI-Richtlinie liegt vor

Digitale Fahrtenbücher

Digitale Betriebstagebücher

Unterschätzung in Digitalisierungsstrategie



Fazit, Schlussfolgerungen und Ausblick

Lässt sich der **Stand der Digitalisierung** im Ver- und Entsorgungsunternehmen messen?
(Wo stehen wir ?)

- **Systematische Visualisierung** des Digitalisierungsstands
- Transparenz über Entwicklungspotenziale (Ressourcen, IT, **Kultur, Organisation**)
- Belastbare Grundlage für Ziel- und Maßnahmenplanung

- Teilweise hoher Erhebungsaufwand
- Eingeschränkte Vergleichbarkeit mit bestehenden Indizes

Fazit, Schlussfolgerungen und Ausblick

Wie kommen wir zu einer belastbaren **Digitalisierungsstrategie**

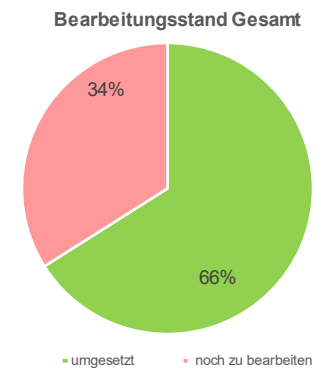
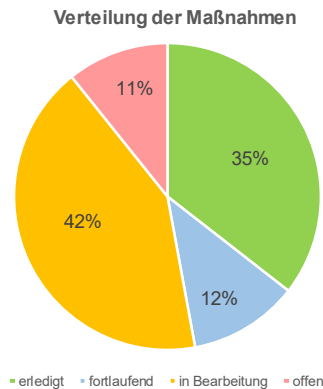
(Wo wollen wir hin? Wie kommen wir dort hin?)

- Digitalisierung erfordert **belastbare Grundlagen** in Datenqualität und Systemarchitektur
- Mitarbeitende, Rollenbilder und **Unternehmenskultur** aktiv einbeziehen
- Maßnahmen müssen aufgrund der Komplexität priorisiert, gebündelt und durch wirksame Projektsteuerung umgesetzt werden
- Durchgängige Schnittstellen, klare stammdatenführende Systeme und eine **reduzierte Systemlandschaft** sind zentrale Voraussetzungen
- Ein langfristiger Planungshorizont ist sinnvoll, muss jedoch flexibel auf technologische Entwicklungen reagieren

Fazit, Schlussfolgerungen und Ausblick

Welchen **konkreten Nutzen** bringt Digitalisierung unserem Unternehmen ?(Was hat es gebracht?)

Umsetzung der Digitalisierungsstrategie		Stand: 18.04.2026		RA 4-4	
Arbeitspakete	erledigt	fortlaufend	in Bearbeitung		offen
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	davon mittlerer Bearbeitungsstand	Anzahl
0. bereits in Bearbeitung	3	6	4	70%	0
1. Digitalisierung Personalwesen	6	0	0	0%	0
2. Ausbau GIS	3	2	5	30%	3
3. mobiles Arbeiten	5	0	3	20%	0
4. Datenlandkarte	1	0	6	52%	1
5. Digitalisierung Standort	0	0	1	90%	0
6. Digitalisierung TW-Hausanschluss, Kanalanschluss, KKA	1	0	0	0%	3
7. Monitoring	0	0	7	47%	1
8. digitale Rechnungen und Freigabeprozesse	1	0	3	50%	0
9. Digitalisierung allgemeine Unternehmensfragen	3	1	6	38%	2
10. Digitalisierung Kundenanliegen	1	0	1	70%	0
11. digitale Bauakte	0	0	2	45%	0
12. digitale Zähler	0	0	1	50%	0
Einzelzuweisungen	19	5	12	40%	3
Summe/ Bearbeitungsstand im Bezug "in Bearbeitung"	43	14	51	45%	13
Summe relativ	35,5%	11,6%	42,1%		10,7%
Anzahl Maßnahmen Gesamt			121		
Bearbeitungsstand Gesamt			66%		



66 % der Maßnahmen sind abgeschlossen

Arbeitsbedingungen deutlich modernisiert

30 % Personal im Trinkwassernetz eingespart

Fazit, Schlussfolgerungen und Ausblick

Vision 2027 (erstellt 2021)

5 Vision 2027

Der Weg zu einem modernen Unternehmen.

Durch Umsetzung der Digitalisierungsstrategie wurden viele Prozesse im Unternehmen vereinfacht und auch die C Betriebsstoffe einsparen und den Person effizienteren Arbeit, konnten die Löhne u Fachkräftemangel entgegenwirkt werden.

Unserer Mitarbeiter sind mit digitalen Endgr es möglich, auch mobil Unternehmensdatei Zeiterfassung, Rechnungen, GIS Daten, li auch der Zugriff auf eine digitale Bauakte und -dokumentation, die Führung von Betrie Betriebsdaten werden über die mobilen Ger

Der Umfang der erfassten Daten ist deut digital. Unsere Datenlandkarten bilden garantieren die richtige Zuordnung der g ermöglicht uns z.B. einen schnellen Zugriff Echtzeit zu erstellen, Verbrauchsdaten für G oder Zählerdaten der Anlagen online zu Ver Anwendemöglichkeiten der Daten deutlich

Digitalisierung modernisiert Prozesse und Organisation



Mobile Systeme erhöhen Flexibilität und Effizienz



Vernetzte Daten ermöglichen bessere Analysen und Steuerung



Kundenservice und Verwaltung werden deutlich digitaler



Das Unternehmen wird leistungsfähiger und attraktiver





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

„Nachhaltige
Lösungen entstehen,
wenn wir gemeinsam
vorausdenken.“

Quellen

- Oelmann, M.; Czichy, Ch.; Inderelst, E.-M. (2021) 1. HRW-Digitalisierungsindex für die Wasserwirtschaft (2021). Mülheim an der Ruhr: Hrsg. Hochschule Ruhr West
- Offermann, M.; Hein, A.; Wenger, L.; Fischer, M.; Czichy, Ch. (2019) Reifegradmodell Wasserversorgung 4.0 – Leitfaden. Bonn: Hrsg. DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
- Offermann, M. (2022) REIFEGRADMODELL WASSERVER-/ ABWASSERENTSORGUNG 4.0 Kriterienworkshop Martin Offermann (IWW Zentrum Wasser) SOWAG Online, 26. Januar 2022. Hrsg. IWW Zentrum Wasser)
- Pyur (2022) Glasfaserkabel-Funktionsweise. Aufgerufen am 06.12.2022: <https://www.pyur.com/glasfaser/funktionsweise.html>