30
Juli
02/2026

teamgeist

Sonderausgabe
Digitalisierung & Künstliche Intelligenz



Kommunal beraten.
Kompetent begleitet.

Das interdisziplinäre Team für Kommunen
und Kommunalunternehmen.

teamwerk AG

Herausgeber

teamwerk AG
L 15, 12-13 | 68161 Mannheim
Tel.: +49 (0)621 - 29 99 79-0
E-Mail: info@teamwerk.ag
www.teamwerk.ag

Redaktion
Bernd Klinkhammer, teamwerk AG

Design und Layout
GUGGEMOL. Web- und Grafikdesign
Sara Witte-Parra
www.gugge-mol.de

Bildnachweise
Archiv teamwerk AG
KI-generierte Illustrationen

Für diese Broschüre wurde ausschließlich Papier verwendet, das zu 100 % aus Altpapier hergestellt ist – der Umwelt zuliebe.



Vorwort

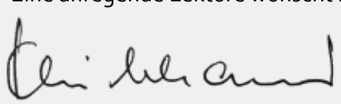
Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Digitalisierung ist in der kommunalen Abfallwirtschaft längst Alltag – und trotzdem fällt die Antwort auf eine einfache Frage vielen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) schwer: Wo stehen wir eigentlich?

Der Druck wächst von mehreren Seiten zugleich. Bis 2035 verlässt mehr als jede vierte Fachkraft den öffentlichen Dienst altersbedingt – und mit ihr geht Prozesswissen, das oft nicht hinreichend dokumentiert wurde. Gleichzeitig nehmen Nachweispflichten zu, Bürger:innen erwarten digitale Services, und Künstliche Intelligenz (KI) verändert, was möglich ist.

Wir sind überzeugt: Vor der Digitalisierung steht die Standortbestimmung. Wer Prozesse digitalisiert, ohne sie vorher zu verstehen, zementiert im besten Fall die eigenen Schwächen. In dieser Sonder- und zudem Jubiläumsausgabe finden Sie deshalb nicht nur Standpunkte, sondern auch ein Lagebild in Zahlen und einen Fahrplan durch die Pflichten der kommenden Jahre.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen



Bernd Klinkhammer

Inhaltsangabe

Seite

Grundlagen
Digitalisierung und Künstliche Intelligenz – was zusammengehört und was nicht 4 - 5

Lagebild
Wie digital ist die Abfallwirtschaft wirklich? 6 - 7

Schwerpunkte
Wo steht Ihre Abfallwirtschaft digital? 8
Künstliche Intelligenz in der Abfallwirtschaft 9
Wissen, das in Rente geht 10
Erst klären, dann digitalisieren 11
Die Technik ist der einfachere Teil – Veränderung will geführt werden 12

Aus der Praxis
Als die Digitalisierung scheiterte – eine Lehrgeschichte 13

Regulatorik
Was bis 2028 auf die örE zukommt 14

Recht / teamiur
KI in der Verwaltung: AI Act, Datenschutz, Haftung 15

Zum Schluss
Vom Bewusstsein zum ersten Schritt 15



Grundlagen

Digitalisierung und Künstliche Intelligenz – was zusammengehört und was nicht

Beide Begriffe werden oft in einen Topf geworfen. Dabei ist Digitalisierung die Grundlage, Künstliche Intelligenz nur eine – mächtige – Schicht darüber. Eine sachliche Einordnung, auch für Skeptiker.

Digitalisierung kam zuerst

Digitalisierung bedeutet, Informationen und Abläufe in eine digitale, maschinell verarbeitbare Form zu bringen: Akten werden zu Daten, Formulare zu Online-Diensten, Karteikästen zu Datenbanken. Das gibt es seit Jahrzehnten – und funktioniert vollständig ohne Künstliche Intelligenz.

KI ist eine jüngere Schicht, die auf digitalisierten Daten aufsetzt: Sie erkennt Muster in großen Datenmengen oder erzeugt daraus Texte und Vorschläge. Ohne geordnete, digitalisierte Daten hat sie nichts, womit sie arbeiten kann. Die Reihenfolge ist deshalb eindeutig: zuerst die Prozesse klären und digitalisieren – daraus entstehen geordnete Daten, dann, wo sinnvoll, KI. Wer KI einführen will, ohne diese Grundlage zu schaffen, beginnt am falschen Ende.

„KI = Keine Intelligenz"? Der Einwand hat einen wahren Kern

Skeptiker:innen übersetzen KI gern spöttisch als „Keine Intelligenz". Dieser Einwand ist ernster zu nehmen, als seine Urheber meinen – und führt trotzdem in die Irre.

Ernst zu nehmen: Heutige KI „versteht" nichts im menschlichen Sinn. Ein Sprachmodell berechnet, welches Wort wahrscheinlich als nächstes passt; es hat kein Weltwissen, kein Bewusstsein, kein Urteil und keine Verantwortung. „Intelligenz" ist hier ein Etikett, kein Befund.

In die Irre führend ist aber der Schluss „also nutzlos". Ein Taschenrechner „versteht" Mathematik ebenfalls nicht und ist trotzdem ungemein nützlich. Es kommt nicht darauf an, ob das Werkzeug denkt, sondern ob es in der richtigen Hand Arbeit abnimmt.

Was KI nicht kann – heute und auf absehbare Zeit

Manche Grenzen sind keine Frage der nächsten Software-Version, sondern grundsätzlich. Auch künftig wird KI nicht die Verantwortung für eine Verwaltungsentscheidung tragen – das muss ein Mensch. Sie wird den Einzelfall nicht mit Ermessen und Augenmaß werten (Verhältnismäßigkeit, Härtefall, politischer Kontext). Sie kann nicht garantieren, dass ihre Aussagen stimmen – sie irrt mitunter überzeugend. Sie ersetzt kein ungeschriebenes Erfahrungswissen – sie kennt es nicht einmal, weil es nie dokumentiert wurde. Und sie leistet nicht die Abstimmung mit Gremien, Personalrat und Bürger:innen und das dafür nötige Vertrauen.

Deshalb braucht es immer qualifizierte Nutzer:innen

Daraus folgt das Wichtigste für die Praxis: KI senkt die Anforderung an Qualifikation nicht, sie erhöht sie. Wer KI sinnvoll einsetzt, muss ihre Vorschläge prüfen, einordnen und verantworten können – und wissen, wann KI-Ergebnissen nicht zu trauen ist. Das verlangt mehr Fachwissen, nicht weniger.

Richtig verstanden ist KI deshalb kein Ersatz für Köpfe, sondern ein Werkzeug, das gute Köpfe stärker macht. Gefährlich wird sie nur dort, wo sie ein Urteil ersetzen soll, zu dem sie gar nicht fähig ist.



Ihr Ansprechpartner
Bernd Klinkhammer
b.klinkhammer@teamwerk.ag

Die Unterschiede auf einen Blick

Digitalisierung: Abläufe in digitale, maschinell verarbeitbare Form bringen.

Künstliche Intelligenz: Muster in diesen Daten erkennen oder daraus Neues erzeugen.

Reihenfolge: erst Prozesse klären, daraus geordnete Daten, dann KI.

Lagebild

Wie digital ist die Abfallwirtschaft wirklich? – Zahlen statt Vermutungen

Über Digitalisierung wird viel geredet. Ein nüchterner Blick auf die Daten zeigt: Der Bedarf ist groß, die Lücke real – und sie schließt sich nicht von selbst.

Der Personaldruck ist messbar
Den deutlichsten Befund liefert das Personal. Laut einer BDE-Erhebung, die Axians eWaste 2024 veröffentlichte, berichten rund 60 Prozent der kleinen und mittelständischen Entsorgungsbetriebe von einem akuten Mangel an Kraftfahrer:innen; bei den großen Unternehmen sind es sogar 76 Prozent. Dazu kommt die Altersstruktur des öffentlichen Dienstes: Laut dbb Monitor öffentlicher Dienst 2026 werden bis 2035 rund 1,4 Millionen Beschäftigte – etwa ein Viertel der Belegschaft – altersbedingt ausscheiden.

Die Konsequenz formuliert die Branche selbst nüchtern: Digitalisierung ist hier weniger eine Frage der Technikbegeisterung als der schlichten Notwendigkeit, personelle Engpässe aufzufangen.

Digital im Mittelfeld
Bei der Umsetzung hakt es. Erhebungen wie der Digitalisierungsindex des Bundesministeriums für Wirtschaft zeigen, dass gerade kleinere Betriebe oft weder die internen Ressourcen noch das Know-how haben, um digitale Lösungen wirksam einzusetzen. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland laut Bitkom-DESI-Index (Digital Economy and Society Index) 2025 auf Platz 14 von 27, leicht unter dem EU-Schnitt. Auch auf der Verwaltungsseite ist das Bild ernüchternd: Laut Behörden-Digimeter 2026 des IW Köln waren im Januar 2026 nur 823 der rund 7.500 Verwaltungsleistungen – knapp elf Prozent – bundesweit flächendeckend digital verfügbar.
Gleichzeitig steigt die Erwartung: Laut dem eGovernment-Monitor 2025 von Initiative D21 und TU München erwarten rund zwei Drittel der Bürger:innen, Verwaltungsleistungen vollständig digital nutzen zu können.

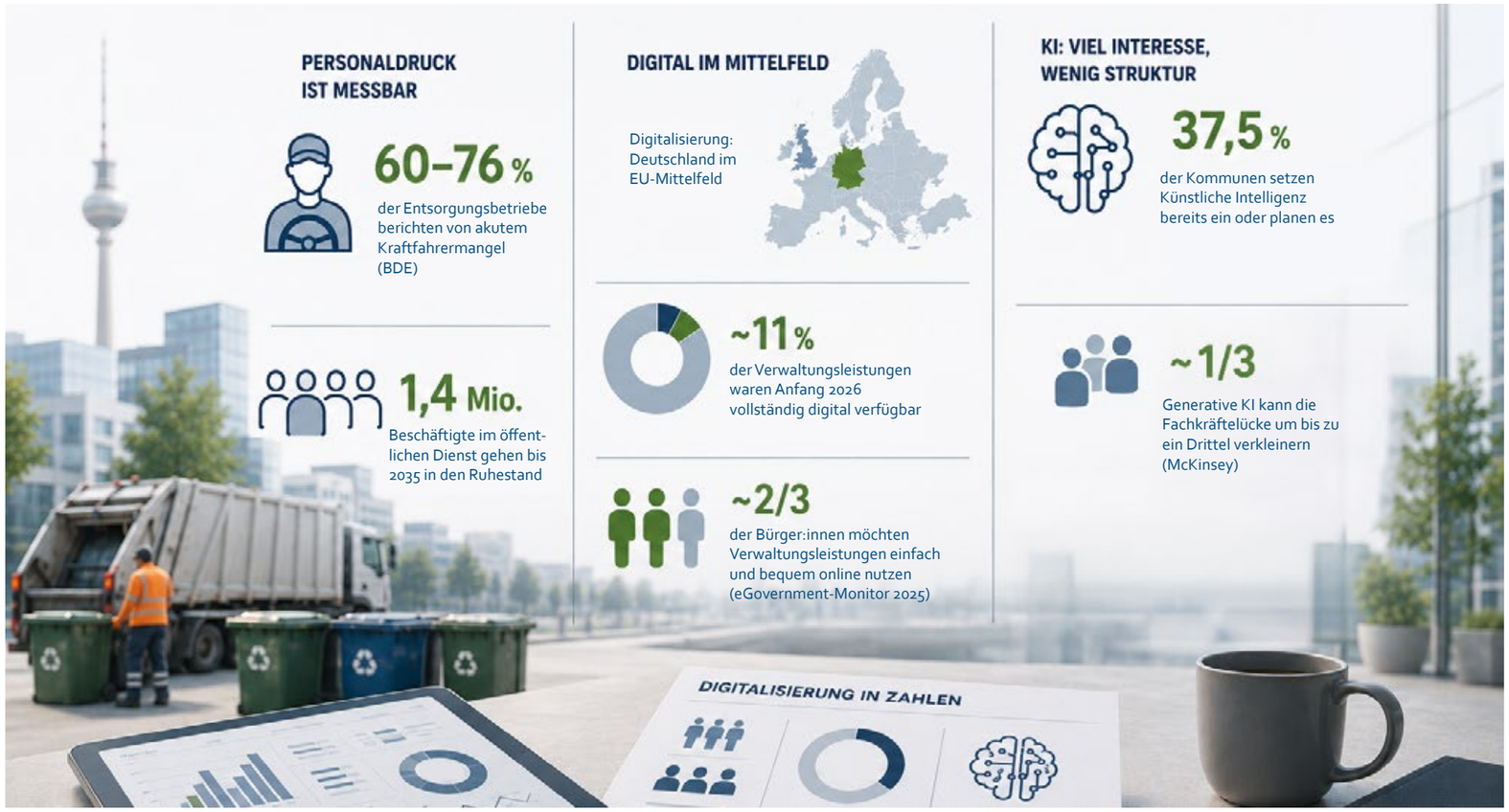
KI: viel Interesse, wenig Struktur
Bei der Künstlichen Intelligenz klafft die größte Lücke zwischen Aufbruch und Ordnung. Rund 37,5 Prozent der Kommunen setzen KI bereits ein oder planen es; oft jedoch ohne klare Regeln, wie die Yorizon-Studie „Kommunen und Digitalisierung" 2025 zeigt. Das Potenzial ist erheblich: McKinsey beziffert, dass generative KI die Fachkräftelücke im öffentlichen Dienst um bis zu ein Drittel verkleinern könnte – das entspricht rund 165.000 Vollzeitstellen. Doch die Haltung ist gespalten: Laut einer weltweiten Studie von Economist Impact im Auftrag von SAS ist der Widerstand der Mitarbeitenden gegenüber Veränderungen das größte Hindernis für Produktivitätssteigerungen in deutschen Behörden, mehr als in allen anderen 26 untersuchten Ländern.

Was die Zahlen sagen
Zusammengenommen ergibt sich ein klares Bild: Der Bedarf ist real und wächst, die Fähigkeit hinkt hinterher – und gerade weil das Personal knapper wird, schließt sich diese Lücke nicht von allein. Wer sie schließen will, braucht zuerst ein ehrliches Bild des eigenen Standes.

Quellen: BDE; Axians eWaste 2024 / klimaschutz-kommune.de; dbb Monitor öffentlicher Dienst 2026; Digitalisierungsindex 2024 (IW Köln / BMWK); Bitkom-DESI-Index 2025; Behörden-Digimeter 2026 (IW Köln / INSM); eGovernment-Monitor 2025 (Initiative D21 / TU München); Yorizon-Studie Kommunen und Digitalisierung 2025; McKinsey; Economist Impact / SAS

Zahlen auf einen Blick

- 60–76 % der Entsorgungsbetriebe: akuter Kraftfahrermangel (BDE)
- ~1,4 Mio. Renteneintritte im öffentlichen Dienst bis 2035
- Digitalisierung: Deutschland im EU-Mittelfeld
- ~11 % der Verwaltungsleistungen Anfang 2026 voll digital
- ~37,5 % der Kommunen setzen KI ein oder planen es
- generative KI kann Fachkräftelücke um bis zu ein Drittel verkleinern




Ihre Ansprechpartnerin
Jeannette Bauer
j.bauer@teamwerk.ag

Schwerpunkt

Wo steht Ihre Abfallwirtschaft digital?

Digitalisierung beginnt nicht mit Software, sondern mit einer ehrlichen Frage: Wo stehen wir? Warum die Standortbestimmung der erste – und wichtigste – Schritt ist.



Von der Lage zur eigenen Frage

Die vorangehenden Zahlen beschreiben die Lage der Branche. Die entscheidende Frage aber stellt sich nicht der Branche, sondern jedem Betrieb einzeln: Wo stehen wir? Demografie, wachsende Nachweispflichten, die digitalen Erwartungen der Bürger:innen und die neuen Möglichkeiten der KI treffen jeden örE anders, je nachdem, wie gut er seine Prozesse, sein Wissen und seine Daten im Griff bzw. dokumentiert hat.

Warum „einfach digitalisieren" scheitert

Die naheliegende Antwort lautet: digitalisieren. Sie ist auch die gefährlichste. Wer einen Prozess in Software gießt, den er nie hinterfragt hat, automatisiert nicht die Arbeit, sondern die Umwege, nur schneller und teurer. Über Jahre gewachsene Abläufe stecken voller Schleifen und Sonderwege, die niemand mehr erklären kann. Digitalisierung konserviert sie, statt sie aufzulösen.

Am Anfang steht deshalb nicht die Technik, sondern die Dokumentation der eigenen Prozesse.

Das ist nicht OZG

Ein verbreitetes Missverständnis sei hier ausgeräumt: Digitalisierung in der Verwaltung ist nicht gleich dem Onlinezugangsgesetz (OZG). Dieses misst, wie gut Verwaltungsleistungen für Bürger:innen online verfügbar sind – also die Außenseite zu den Bürger:innen hin. Die digitale Reife eines Abfallbetriebs entscheidet sich dagegen im Inneren: an seinen Prozessen, seinem Wissen und seinen Daten. Wie weit diese digital im Griff sind, sagt kein OZG-Reifegrad.

Sechs Dimensionen

Eine belastbare Standortbestimmung schaut deshalb dorthin, wo gearbeitet wird. Sechs Dimensionen haben sich als aussagekräftig erwiesen (siehe Grafik). Erst wenn feststeht, wo der Betrieb in jeder von ihnen steht, lässt sich die eine Frage beantworten, die zählt: Wo bringt der erste Schritt am meisten?

Die Sechs Dimensionen





Ihr Ansprechpartner
Johannes Mäckel
j.maeckel@teamwerk.ag

Schwerpunkt

Künstliche Intelligenz in der Abfallwirtschaft – wo sie sich heute schon lohnt

Nach der grundsätzlichen Einordnung der Blick in die Praxis: vier Felder, in denen Künstliche Intelligenz schon heute Arbeit abnimmt – und worauf es beim Einstieg ankommt.

Vier Felder mit echtem Nutzen

Wo KI in der Abfallwirtschaft heute konkret hilft, lässt sich auf vier Felder eingrenzen (siehe Kasten): die Beantwortung wiederkehrender Bürger:innenfragen, das schnellere Erstellen von Texten und Vorlagen, das „durchsuchbar machen" verstreuten internen Wissens und die Auswertung von Daten – etwa aus Sortieranalysen.

Der gemeinsame Nenner: KI nimmt Routine ab und macht vorhandenes Wissen zugänglich. Sie ersetzt keine Fachkraft, aber sie verschafft ihr Zeit für das, was wirklich Urteilsvermögen verlangt.

Zwei Vorsichtsregeln für die Praxis

Im Tagesgeschäft zählen vor allem zwei Regeln. Erstens: KI-Ergebnisse gehören geprüft, bevor sie in einen Bescheid oder eine Bürgerantwort fließen – ein Sprachmodell kann überzeugend formulieren und dabei falsch liegen. Zweitens: KI ist nur so gut wie die Daten, mit denen sie arbeitet; lückenhafte Daten erzeugen lückenhafte Ergebnisse. Die grundsätzlichen Grenzen – Verantwortung, Ermessen, Urteil – sind im einleitenden Beitrag beschrieben.

Klein und konkret anfangen

Der sinnvolle Einstieg ist nicht „KI überall", sondern ein, zwei klar umrissene Anwendungsfälle mit nachvollziehbarem Nutzen, sauber eingeführt, mit klaren Regeln für die Mitarbeitenden. Erst der bewiesene Nutzen rechtfertigt den nächsten Schritt. So entsteht Vertrauen statt Strohfeuer.

Vier reife Einsatzfelder

- Bürger-Chatbot (automatischer Dialog-Assistent): Routinefragen rund um die Uhr, mehrsprachig
- Texte & Vorlagen: Entwürfe schneller – der Mensch verantwortet
- Wissenserschließung: internes Wissen durchsuchbar machen
- Analyse: Sortieranalysedaten, Stoffstrommanagement/Meldungen zur Landesabfallbilanz



Ihr Ansprechpartner
Serdar Tunbek
s.tunbek@teamwerk.ag

Schwerpunkt

Wissen, das in Rente geht

Die größte Schwachstelle vieler Betriebe ist nicht die Technik, sondern undokumentiertes Wissen in einzelnen Köpfen. Warum Prozessdokumentation die unterschätzteste Investition der Abfallwirtschaft ist.

Die stille Lücke

In vielen Abfallbetrieben gibt es Prozesse, die nur eine einzige Person wirklich beherrscht. Solange sie da ist, funktioniert alles. Die Tourenplanung läuft seit Jahren nach einem System, das nur der langjährige Disponent wirklich beherrscht, inklusive der informellen Absprachen mit den Fahrer:innen, der Sonderwege bei bestimmten Gewerbekunden und der stillen Ausnahmen, die sich über Jahre eingeschliffen haben. Die Reklamationsbearbeitung liegt faktisch bei einer einzigen Sachbearbeiterin, die weiß, wen sie anrufen muss, wenn etwas nicht stimmt. Und die Jahresmengenabrechnung gegenüber dem örE funktioniert, aus drei verschiedenen Systemen seit Jahren „von Hand zusammenführt" – wie genau, hat er nie aufgeschrieben. Keiner dieser Menschen handelt fahrlässig.

Das Problem zeigt sich erst, wenn sie gehen – und angesichts der Altersstruktur im öffentlichen Dienst, gehen sie absehbar. Was nicht dokumentiert ist, lässt sich weder übergeben noch digitalisieren noch verbessern.

Warum sie sich doppelt lohnt

Prozessdokumentation klingt unspektakulär, ist aber der Hebel mit der höchsten Rendite. Sie sichert Wissen vor dem Renteneintritt und macht Abläufe übergebbar. Bewährte Methoden wie das gemeinsame Aufzeichnen der Abläufe an der Wand (Brown Paper) machen sichtbar, was sonst im Verborgenen bleibt.

Kein Projekt von der Stange

Der Haken: Solche Vorhaben brauchen Zeit, Erfahrung und die ehrliche Einbindung der Mitarbeitenden. Sie lassen sich nicht nebenbei verordnen und an genau dieser Stelle versanden viele interne Anläufe. Wichtiger als die Methode ist deshalb, überhaupt strukturiert anzufangen und die Prozesse zu priorisieren, deren Wissensverlust am meisten schmerzen würde. Die Methode dafür beschreibt der Beitrag „Erst klären, dann digitalisieren".



Ihr Ansprechpartner

Bernd Klinkhammer
b.klinkhammer@teamwerk.ag



Schwerpunkt

Erst klären, dann digitalisieren – warum am Anfang die Organisationsuntersuchung steht

Software kann nur abbilden, was vorher klar ist. Wer Prozesse digitalisieren will, muss sie zuerst eindeutig beschreiben – das ist die Aufgabe einer Organisationsuntersuchung.

Was eine Organisationsuntersuchung ist

Eine Organisationsuntersuchung ist die systematische Analyse der Aufbau- und Ablauforganisation eines Betriebs: Wer erledigt welche Aufgabe, in welcher Reihenfolge, mit welchen Hilfsmitteln und über welche Schnittstellen zu anderen Stellen? Sie macht die tatsächlichen Geschäftsprozesse sichtbar und beschreibt sie nachvollziehbar – nicht, wie sie im Organigramm stehen sollten, sondern wie sie wirklich ablaufen.

Nur klare Prozesse sind digitalisierbar

Hier liegt der Kern: Eine Software kann einen Prozess nur abbilden, wenn er eindeutig ist – mit klarem Auslöser, festen Schritten, klaren Zuständigkeiten und einem definierten Ergebnis (siehe Kasten). Abläufe, die jede:r Sachbearbeiter:in ein wenig anders handhabt, lassen sich nicht sinnvoll digitalisieren.

Deshalb steht die Beschreibung vor der Technik: erst den Prozess eindeutig klären und, wo nötig, bereinigen – dann digitalisieren.

Nicht jeder Prozess gehört digitalisiert

Eine ehrliche Untersuchung zeigt auch das Unbequeme: Manche Abläufe sollten zuerst vereinfacht, zusammengelegt oder ganz gestrichen werden, bevor Technik darauf gelegt wird. Digitalisierung ist kein Selbstzweck – sie lohnt sich dort, wo ein klarer, häufiger und regelhafter Prozess Aufwand bindet.

Ein Ergebnis, drei Nutzen

Am Ende steht eine dokumentierte Beschreibung der Soll-Prozesse. Sie ist dreifach wertvoll: als Grundlage für die Digitalisierung, als Sicherung des Wissens vor dem Renteneintritt und als belastbare Leistungsbeschreibung für eine spätere Ausschreibung. Erarbeitet wird sie strukturiert und gemeinsam mit den Beteiligten – ein Schritt, den eine Standortbestimmung anstößt.

Wann ist ein Prozess digitalisierbar?

- Klarer Auslöser – wann beginnt der Prozess?
- Feste, beschreibbare Schritte
- Eindeutige Zuständigkeiten
- Definiertes Ergebnis
- Dokumentiert und einheitlich gehandhabt



Ihre Ansprechpartnerin

Jeannette Bauer
j.bauer@teamwerk.ag

Schwerpunkt

Die Technik ist der einfachere Teil – Veränderung will geführt werden

Software lässt sich kaufen, Veränderung nicht verordnen. Und nicht die Menschen sind das Hindernis, sondern der Bruch mit eingespielten Gewohnheiten – in einem Arbeitsalltag, der ohnehin voll ist. Warum gelingende Digitalisierung Führung braucht, kein Management von der Stange.



Nicht die Menschen sind das Problem

Veränderung scheitert selten an der Technik, aber ebenso wenig einfach „an den Menschen". Die meisten Beschäftigten stehen Neuem offen gegenüber, solange es ihren Alltag nicht durcheinanderbringt. Widerstand richtet sich darum selten gegen die Idee, sondern gegen die Störung des Vertrauten: gegen die Aufgabe eingeübter Abläufe und Gewohnheiten. Die Lerntrainerin Vera F. Birkenbihl brachte es auf den Punkt: Menschen wehren sich nicht gegen Veränderung an sich, sondern gegen den Verlust des Eingeübten.

Auch die oft zitierte Schätzung, wonach rund 70 Prozent der Veränderungsvorhaben (etwa nach McKinsey) ihr Ziel verfehlen, wird gern den Betroffenen angelastet, zu Unrecht. Vorhaben scheitern aus vielen Gründen: unklare Ziele, fehlende Zeit, zu viele Initiativen zugleich, schwache Steuerung. Die Menschen sind dabei höchstens ein Teil des Bildes, selten der entscheidende.

Die kommunale Realität: voll, müde, unter Druck

In Kommunen kommt Besonderes zusammen: Überlastung im Tagesgeschäft, Veränderungsmüdigkeit nach Reformwelle um Reformwelle, schlicht fehlende Zeit, Unsicherheit über Ziel und Folgen sowie Priorisierungskonflikte zwischen lauter Pflichtaufgaben. Diese Bedingungen entscheiden über Erfolg oder Scheitern mehr als jede Einzelmeinung. Veränderung muss an diese Realität anschließen – ist sie nicht anschlussfähig, bleibt sie ein Papier in der Schublade.

Von Change-Management zu Change-Leadership

Der Begriff „Change-Management" stammt aus den 1990er-Jahren und klingt nach Steuern und Verwalten. Treffender ist heute „Change-Leadership": Veränderung wird nicht verwaltet, sondern geführt, mit Richtung, Orientierung und Vertrauen. Was sie gelingen lässt, ist deshalb positiv zu denken (siehe Kasten): vorhandenes Wissen nutzen, Orientierung schaffen, Handlungssicherheit geben, Vertrauen aufbauen, Richtung geben und Lernen ermöglichen.

Immer an ein konkretes Vorhaben gekoppelt

Veränderung führen hat keinen Selbstzweck. Sie wirkt nur gebunden an ein konkretes Vorhaben – die Einführung eines Systems, einen neuen Ablauf, eine Standortbestimmung. Losgelöst bleibt sie Folklore; am echten Projekt entfaltet sie Wirkung, und deshalb läuft sie von Anfang bis Ende mit. Gerade in der Abfallwirtschaft, mit eingespielten Belegschaften und einem starken Personalrat, gilt: Mitwirkung wird gewonnen, nicht verordnet.

Quelle: u. a. McKinsey (Scheiterquote von Veränderungsvorhaben); Vera F. Birkenbihl.

Was Veränderung gelingen lässt

- Wissen nutzen
- Orientierung schaffen
- Handlungssicherheit geben
- Vertrauen aufbauen
- Richtung geben
- Lernen ermöglichen



Ihr Ansprechpartner
Bernd Klinkhammer
b.klinkhammer@teamwerk.ag



Mitautorin
Elena Straßner

Schwerpunkt

Als die Digitalisierung scheiterte – eine Lehrgeschichte

Dass auch große, gut gemeinte Digitalisierungsvorhaben scheitern können, zeigt ein reales Beispiel des Bundes – das ELENA-Verfahren (Elektronischer Entgeltnachweis). Seine Geschichte ist lehrreich, gerade für kleinere Vorhaben.

Ein ambitioniertes Vorhaben

Mit dem ELENA-Verfahren wollte der Bund ab 2010 die Einkommensbescheinigungen für Sozialleistungen digitalisieren. Arbeitgeber:innen meldeten dazu Monat für Monat die Entgeltdaten ihrer Beschäftigten an eine zentrale Speicherstelle – ein riesiger, zentral gedachter Datenbestand, der Bürokratie abbauen sollte.

Warum es scheiterte

Im Juli 2011 zogen die zuständigen Bundesministerien die Reißleine. Der Grund war der Datenschutz: Die für die sichere Nutzung nötigen Signaturkarten – Chipkarten mit qualifizierter elektronischer Signatur – verbreiteten sich nicht schnell genug, und die massenhafte zentrale Speicherung von Beschäftigtendaten stieß auf erhebliche Bedenken. Am 5. Dezember 2011 nahm die Zentrale Speicherstelle keine Meldungen mehr an; im April 2012 bestätigte Bundesdatenschutzbeauftragter Peter Schaar die vollständige Löschung aller rund 700 Millionen Datensätze.

Der Schaden

Die Wirtschaft hatte zuvor Millionen in die Umstellung investiert – vergeblich. Besonders kleinere Betriebe blieben auf den Kosten sitzen. Ein Verfahren, das Aufwand abbauen sollte, hatte am Ende vor allem neuen Aufwand erzeugt.

Was örE daraus lernen

Die Lehren sind übertragbar – auch auf kleinere Vorhaben in der Abfallwirtschaft. Datenschutz gehört von Anfang an in den Entwurf, nicht als nachträgliche Hürde. Die technischen Voraussetzungen müssen real verfügbar sein – besser in einem Teilbereich pilotieren als sofort flächendeckend starten. Und je zentraler und größer ein System gedacht ist, desto eher bringt es ein einziges ungelöstes Detail zu Fall. Klein anfangen, Voraussetzungen prüfen, Datenschutz von Beginn an mitdenken – das gilt für den Bund wie für den Abfallbetrieb.

Quellen: Legal Tribune Online (LTO), Juli 2011; BfDI, Pressemitteilungen vom 30.09.2011 und 08.12.2011; heise online, April 2012 (Löschungsbestätigung)



Ihre Ansprechpartnerin
Jacqueline Roth
j.roth@teamwerk.ag

Regulatorik – von unserem Partner teamiur

Was bis 2028 auf die örE zukommt – ein Fahrplan

Selten kamen so viele Pflichten auf einmal. Ein Überblick über die wichtigsten Termine – damit Sie vorbereitet sind, nicht überrascht.

Die Dichte ist neu

Datenschutz, IT-Sicherheit, KI, neue Nachweis- und Berichtspflichten: Einzeln betrachtet ist jede dieser Vorgaben beherrschbar. Neu ist die Gleichzeitigkeit – sie verändern sich innerhalb weniger Jahre parallel (siehe Fahrplan). Wer den Überblick behält, kann vorausschauend planen, statt jeder Frist hinterherzulaufen.

Der gemeinsame Nenner: Daten

Auffällig ist, was diese Pflichten verbindet: Sie verlangen Daten, Dokumentation und Meldungen auf belastbarer Grundlage – ob bei der Registrierung zur Textil-Herstellerverantwortung (EPR), bei der Meldung von IT-Sicherheitsvorfällen oder bei der Risikoeinordnung von KI-Systemen. Ein Betrieb, der seinen digitalen Ist-Zustand kennt, erfüllt diese Pflichten souverän. Einen, der ihn nicht kennt, treffen sie unter Umständen hart.

Quellen: EU AI Act; NIS2-Umsetzungsgesetz / BSI; Richtlinie (EU) 2025/1892 (Textil-EPR); DSGVO; Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetz.



Ihr Ansprechpartner

RA Martin Adams
adams@teamiur.de

Fahrplan 2025–2028

- seit 02.02.2025: EU-KI-Verordnung (AI Act) – Pflicht zur KI-Kompetenz (englisch AI Literacy)
- 06.12.2025: NIS2-Umsetzungsgesetz – IT-Sicherheits- und Meldepflichten (Vorfälle binnen 24/72 Stunden); betrifft größere Einrichtungen u. a. der Abfallbewirtschaftung – Betroffenheit prüfen
- 02.08.2026: EU-KI-Verordnung (AI Act) – weitere Pflichten, u. a. für Hochrisiko-Systeme
- bis 17.06.2027: nationale Umsetzung der Textil-Herstellerverantwortung (EPR) – Registrierungs- und Nachweispflichten
- bis 17.04.2028: funktionsfähiges EPR-System für Textilien
- laufend: Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetz – Berichtspflicht zu Beschaffungsquoten
- laufend: Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) – u. a. Verarbeitungsverzeichnis, Meldung von Datenpannen

Recht – von unserem Partner teamiur

KI in der Verwaltung: AI Act, Datenschutz, Haftung

Künstliche Intelligenz ist für örE nicht nur eine Chance, sondern auch eine Pflichtenlage. Ein Überblick, was örE jetzt wissen müssen.

Der EU AI Act betrifft auch Kommunen

Mit der KI-Verordnung der EU (AI Act) gelten erstmals einheitliche Regeln für KI-Systeme. Für örE relevant: Sobald sie ein KI-System einsetzen, auch ein zugekauftes Werkzeug wie einen Chatbot, gelten sie als dessen Betreiber (Deployer). Schon damit greift seit dem 2. Februar 2025 die Pflicht zur KI-Kompetenz (AI Literacy): Betreiber:innen müssen sicherstellen, dass ihr mit KI befasstes Personal über ausreichende KI-Kompetenz verfügt. Weitere Pflichten, vor allem für Hochrisiko-Systeme, greifen schrittweise ab dem 2. August 2026.

Entscheidend ist die Risikoklassifizierung: Nicht jede KI-Nutzung ist „Hochrisiko". Ein Bürger-Chatbot ist anders zu bewerten als ein System, das in Rechte von Bürger:innen eingreift. Eine pauschale Gleichsetzung führt in die Irre – sinnvoll ist eine fallbezogene Einordnung.

Datenschutz und Haftung

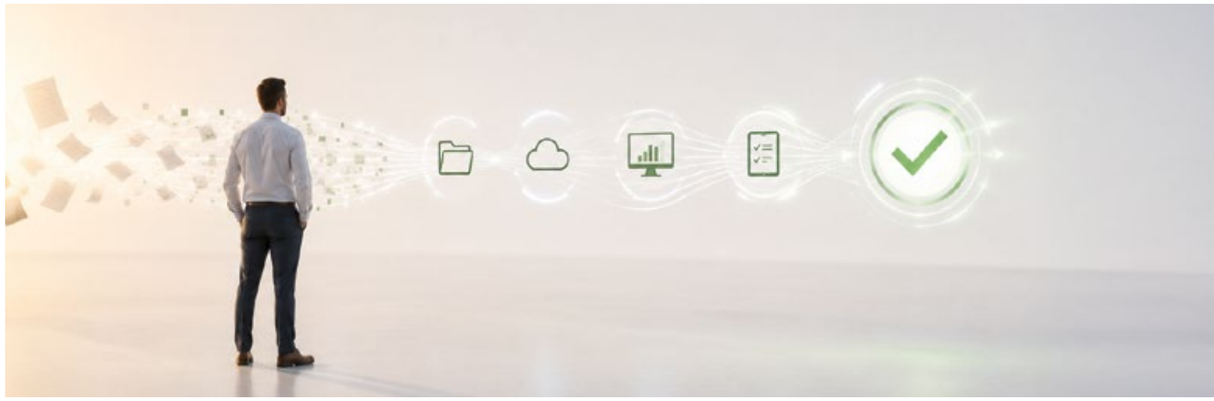
Parallel gilt die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) unverändert: Personenbezogene Daten dürfen nicht unkontrolliert in KI-Werkzeuge gelangen. Wer dienstlich Copilot oder ChatGPT nutzt, ohne dass dies geregelt ist, schafft ein Datenschutz- und Haftungsrisiko, die vielzitierte „Schatten-KI". Die Verantwortung für Entscheidungen bleibt bei der Verwaltung.

Unser Rat: Regeln Sie die KI-Nutzung aktiv, bevor sich eine ungeregelte Praxis verfestigt. Eine Leitlinie, eine Schulung und eine saubere Risikoklassifizierung schaffen Sicherheit – für die Verwaltung und für die Mitarbeitenden. Binden Sie dabei Ihren Datenschutzbeauftragten früh ein; für konkrete Rechtsfragen ist eine zugelassene Kanzlei gefragt – eine organisatorische Beratung ersetzt keine anwaltliche Rechtsdienstleistung.



Ihr Ansprechpartner

RA Martin Adams
adams@teamiur.de



Vom Bewusstsein zum ersten Schritt

Bewusstsein allein verändert nichts. Der erste Schritt ist klein, konkret und ohne Vorfestlegung.

Klein anfangen, ehrlich hinsehen

Die Zahlen dieser Ausgabe zeigen einen wachsenden Bedarf und eine reale Lücke. Sie zu schließen beginnt nicht mit einer großen Investition, sondern mit einer ehrlichen Bestandsaufnahme: Wo steht Ihr Betrieb in den sechs Dimensionen (siehe „Wo steht Ihre Abfallwirtschaft digital?") – und wo lohnt sich der erste Schritt am meisten?

Sie müssen das nicht allein tun

Eine Standortbestimmung schafft Klarheit, ohne Vorfestlegung – und macht aus Bewusstsein einen Plan. Wenn Sie wissen wollen, wo Sie stehen, sprechen Sie uns an: Ein orientierender Quickcheck kann zügig erstellt werden und ist vertraulich.

Womit die teamwerk AG Sie unterstützt

- Digitale Standortbestimmung – Reifegrad und priorisierte Roadmap
- Digitalisierungs- und KI-Anwendungsberatung – sicher einführen
- Change-Begleitung – Mitarbeitende einbinden und Akzeptanz schaffen
- Erfassung und Nachweise – z. B. für die neue Textil-Herstellerverantwortung
- Digitale Bürgerservices – Information und Selbstbedienung rund um die Uhr
- Vertragscontrolling und Wirtschaftsplanung – Risiken transparent halten
- Recht über den Kooperationspartner teamiur Rechtsanwälte – RDG-konform, klar getrennt



Ihr Ansprechpartner

Bernd Klinkhammer
b.klinkhammer@teamwerk.ag

teamwerk AG

Das interdisziplinäre Team für Kommunen und Kommunalunternehmen.



teamwerk AG
L 15, 12-13
68161 Mannheim
Tel.: +49 (0)621 - 29 99 79-0
E-Mail: info@teamwerk.ag