Digitale Verantwortung bei MARKGRAF[1]

Erfahrungen aus der Mitgliedschaft der CDR-Initiative des BMUV

Stefan König und Alexander Brink

1. Die CDR-Initiative des BMUV: eine Vision verantwortungsvoller Digitalisierung

Die digitale Transformation verändert die Bauwirtschaft grundlegend. Digitale Technologien optimieren Prozesse, ermöglichen eine effizientere Planung und fördern nachhaltige Bauweisen. Doch gleichzeitig stellt die zunehmende Digitalisierung Unternehmen vor neue Fragen: Wie kann Technologie so eingesetzt werden, dass sie den Menschen dient? Wie lassen sich Daten verantwortungsvoll nutzen und die digitale Autonomie schützen? Und wie kann sichergestellt werden, dass die Digitalisierung in der Bauwirtschaft nachhaltig und fair gestaltet wird? Die Bauwirtschaft steht somit vor der Herausforderung, digitale Prozesse nicht nur zur Effizienzsteigerung zu nutzen, sondern sie auch mit ethischen, sozialen und ökologischen Prinzipien in Einklang zu bringen.

Corporate Digital Responsibility (CDR) setzt genau hier an. CDR ist ein Konzept, das sich mit der ethischen Gestaltung des digitalen Wandels in Unternehmen auseinandersetzt und dabei soziale, ökologische und ökonomische Aspekte berücksichtigt. Man versteht darunter die Verantwortung von Unternehmen, digitale Technologien und Daten ethisch, nachhaltig und sozial verantwortlich einzusetzen, um Vertrauen und gesellschaftlichen Mehrwert zu schaffen. Die Autor*innen Lobschat et al. sehen darin ein "set of shared values and norms guiding an organization's operations with

---

1 Generative KI-Tools wurden in unterstützender Funktion für stilistische Verfeinerungen, sprachliche Optimierungen und als Inspiration für alternative Formulierungen eingesetzt. In wenigen Fällen wurden erste Entwürfe von Passagen mit den Tools erstellt und anschließend von den Autoren grundlegend überarbeitet und umformuliert. Alle intellektuellen Inhalte, kritischen Überlegungen und endgültigen Entscheidungen liegen in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - CC BY

respect to the creation and operation of digital technology and data" (Lobschat et al. 2021: 876). CDR umfasst insbesondere Dimensionen wie Datenschutz, digitale Teilhabe, Nachhaltigkeit, algorithmische Fairness und Transparenz. Eng verbunden mit CDR ist die Digitalethik, die sich mit moralischen Fragestellungen rund um den Einsatz digitaler Technologien beschäftigt (vgl. Brink 2022). Sie setzt sich für die Wahrung individueller Freiheitsrechte, Datenschutz, Nicht-Diskriminierung und eine gerechte Verteilung digitaler Ressourcen ein.

Unternehmen übernehmen durch CDR nicht nur regulatorische Pflichten, sondern tragen aktiv zur Entwicklung einer ethisch fundierten digitalen Gesellschaft bei. Die CDR-Initiative, die 2018 vom Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz ins Leben gerufen wurde, definiert Corporate Digital Responsibility daher wie folgt:

> „Wir definieren CDR in diesem Prozess als freiwillige unternehmerische Aktivitäten, die über gesetzliche Anforderungen hinausgehen, insbesondere im Interesse der Verbraucher, und eine aktive Rolle bei der Gestaltung der digitalen Welt zum Nutzen der Gesellschaft spielen." (CDR Initiative 2021)

CDR soll die digitale Transformation fair und verantwortungsbewusst gestalten und damit eine nachhaltige Entwicklung fördern (vgl. CDR-Initiative 2025). Ziel der Initiative ist es, digitale Verantwortung als selbstverständlich in Unternehmensstrategien zu verankern und den werteorientierten Einsatz digitaler Technologien zu fördern. Ein zentraler Fokus liegt dabei auf dem gemeinsamen Lernen und dem branchenübergreifenden Austausch. Die Initiative möchte auch solchen Unternehmen eine Plattform geben, die die rechtlichen Rahmenbedingungen besonders gut in die Praxis umsetzen. Diese Perspektiven verdeutlichen, dass CDR schon lange nicht mehr bloß ein theoretisches Konzept ist, sondern praktische Leitlinien für Unternehmen bietet, um die digitale Transformation verantwortungsvoll zu gestalten. Durch die Integration von CDR-Prinzipien können Unternehmen nicht nur gesetzliche Anforderungen erfüllen, sondern auch das Vertrauen von Kunden und Gesellschaft stärken und langfristig erfolgreich sein.

Die Bauunternehmung MARKGRAF hat diese Verantwortung erkannt und ist 2024 der CDR-Initiative beigetreten. Zu den weiteren Mitgliedern gehören unter anderem die Otto Group, die BARMER, die Deutsche Kreditbank AG (DKB), ING Deutschland, Telefónica Deutschland, die Atruvia AG, die bitkasten GmbH sowie die New Work SE. MARKGRAF bekennt sich damit ausdrücklich zu einer menschenzentrierten und nachhaltigen Digitalisierung in der Bauwirtschaft.

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

2. *Die Architektur der CDR-Initiative*

Die Corporate Digital Responsibility basiert auf einer klaren und strukturierten Architektur, die Unternehmen eine Orientierung für verantwortungsvolle Digitalisierung bietet. Sie besteht aus sieben Bausteinen, die einen praxisnahen Handlungsrahmen für Digitalverantwortung schaffen.

1. Die neun ethischen „CDR-Prinzipien" bilden das normative Fundament. Sie definieren grundlegende Maximen wie gesellschaftliche Grundwerte, Fairness, Transparenz und Nachhaltigkeit und dienen als Leitplanken für digitale Unternehmensstrategien.
2. Der „CDR-Kodex" ist eine freiwillige Selbstverpflichtung für Unternehmen, der über gesetzliche Anforderungen hinausgeht. Er stellt sicher, dass digitale Verantwortung nicht nur theoretisch bleibt, sondern durch unternehmerisches Handeln sichtbar wird.
3. Um die Prinzipien in der Praxis umzusetzen, wurden in dem Kodex fünf zentrale „CDR-Handlungsfelder" definiert: (1) Umgang mit Daten, (2) Bildung, (3) Klima- und Ressourcenschutz, (4) Mitarbeitenden-Einbindung und (5) Inklusion. Jedes dieser Felder adressiert spezifische Herausforderungen der digitalen Transformation.
4. Die Handlungsfelder beinhalten konkrete „CDR-Ziele", die Unternehmen als Orientierung für ihre Maßnahmen nutzen können. Sie reichen von Datenschutz und algorithmischer Fairness bis hin zur Förderung digitaler Teilhabe und nachhaltiger IT-Strukturen.
5. Die Umsetzung dieser Ziele erfolgt durch konkrete „CDR-Maßnahmen", die Unternehmen ergreifen können, um digitale Verantwortung zu übernehmen. Dazu gehören unter anderem Schulungen zur digitalen Ethik, Strategien für eine nachhaltige IT-Nutzung und die transparente Gestaltung von Algorithmen.
6. Zur Bewertung und Weiterentwicklung ihrer digitalen Verantwortung können Unternehmen den „CDR-Quick-Check" nutzen, der eine erste Standortbestimmung ermöglicht.
7. Das „CDR-Reifegradmodell" hilft Unternehmen, ihre Fortschritte systematisch zu erfassen und weiterzuentwickeln.

Die sieben Bausteine sind aufeinander abgestimmt und ergeben ein stimmiges Gesamtkonzept, das sich über mehrere Jahre entwickelt hat. CDR-Prinzipien geben die ethische Richtung vor. Der CDR-Kodex konkretisiert diese Prinzipien in Handlungsfeldern. Die CDR-Handlungsfelder definieren, wo digitale Verantwortung gelebt wird. Die CDR-Ziele legen spezifische Erwartungen

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

für Unternehmen fest. Die CDR-Maßnahmen setzen die Ziele praktisch um. CDR-Quick-Check und CDR-Reifegradmodell helfen, Fortschritte zu messen und Steuerungsinstrumente bereitzustellen. Damit steht erstmals eine robuste CDR-Architektur zur Verfügung, die Unternehmen dabei unterstützt, eine werteorientierte und nachhaltige Digitalisierung aktiv mitzugestalten. Im Folgenden werden die sieben Bausteine näher erläutert.

Baustein 1: CDR-Prinzipien

Die neun Prinzipien bilden das ethische Fundament für Entscheidungen und Handlungen. Sie wurden von der CDR-Initiative des BMUV in einem Multi-Stakeholder-Prozess definiert und geben die Richtung für eine verantwortungsvolle Digitalisierung vor (vgl. CDR-Initiative 2025).

1. Gesellschaftliche Grundwerte: Technische Systeme müssen Demokratie, Freiheit, soziale Marktwirtschaft und Gleichbehandlung beachten und fördern.
2. Menschenzentrierung: Der Mensch steht im Mittelpunkt digitaler Innovationen.
3. Nutzen schaffen: Technische Systeme müssen einen spürbaren Mehrwert bieten und ethisch vertretbar sein.
4. Schaden vermeiden: Digitale Systeme sollen sicher, kalkulierbar und frei von Risiken für Verbraucher*innen sein.
5. Autonomie: Verbraucher*innen sollen selbstbestimmt über ihre Daten und digitalen Entscheidungen verfügen können.
6. Fairness: Der Zugang zur digitalen Welt muss für alle offen und diskriminierungsfrei sein.
7. Transparenz: Unternehmen müssen verständlich über die Funktionsweise ihrer Technologien informieren.
8. Verantwortlichkeit: Eindeutig definierte menschliche Entscheidungsträger tragen die Verantwortung für digitale Prozesse.
9. Nachhaltigkeit: Digitalisierung soll ressourcenschonend und im Einklang mit den UN-Nachhaltigkeitszielen erfolgen.

Die Mitgliedsunternehmen verpflichten sich, diesen Prinzipien zu folgen, die als Leitlinien für den CDR-Kodex dienen.

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Baustein 2: CDR-Kodex

Der CDR-Kodex ist eine freiwillige Selbstverpflichtung von Unternehmen, die über gesetzliche Anforderungen hinausgeht und ein klares Bekenntnis zur digitalen Verantwortung darstellt. Unternehmen, die sich diesem Kodex anschließen, verpflichten sich freiwillig, die digitale Welt zum Wohl der Gesellschaft aktiv mitzugestalten (vgl. CDR-Initiative 2025).

Der CDR-Kodex ist mehr als eine Sammlung guter Vorsätze – er ist ein klarer Handlungsrahmen für eine digitale Zukunft, die auf Verantwortung, Nachhaltigkeit und Fairness beruht. Durch die öffentliche Selbstverpflichtung der unterzeichnenden Unternehmen wird nicht nur Transparenz geschaffen, sondern auch ein starkes Zeichen für eine digitale Welt gesetzt, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Die digitale Transformation kann nur dann zu einer Erfolgsgeschichte werden, wenn sie mit ethischen Prinzipien und gesellschaftlicher Verantwortung gestaltet wird. Der CDR-Kodex liefert dafür eine wertvolle Grundlage – ein Versprechen für eine nachhaltige, faire und verantwortungsvolle digitale Zukunft. Die Mitgliedsunternehmen verpflichten sich zur Einhaltung des CDR-Kodex und veröffentlichen einen CDR-Bericht, in dem sie ihre Maßnahmen und Fortschritte im Bereich der digitalen Verantwortung darlegen (vgl. u. a. DKB 2023, ING-DiBa AG 2023, Otto GmbH & Co KG 2023 und Telefónica Deutschland Holding AG 2023). Die CDR-Handlungsfelder geben dem Kodex eine konkrete inhaltliche Ausgestaltung.

Baustein 3: CDR-Handlungsfelder

Handlungsfelder sind thematische Bereiche, in denen konkrete Maßnahmen und Strategien umgesetzt werden, um übergeordnete Ziele zu erreichen. Sie dienen als operative Leitplanken, die Unternehmen oder Organisationen helfen, ihre Prinzipien und Verpflichtungen in die Praxis zu überführen. Die CDR-Initiative hat fünf Handlungsfelder definiert (vgl. CDR-Initiative 2025):

1. Umgang mit Daten: Datenschutz, ethische Datennutzung und Schutz vor algorithmischer Verzerrung.
2. Bildung: Digitale Kompetenz stärken, über Risiken aufklären und eigenverantwortliches Handeln fördern.
3. Klima- und Ressourcenschutz: Umweltfreundliche IT-Lösungen entwickeln und den Energieverbrauch digitaler Systeme senken.
4. Mitarbeitenden-Einbindung: Beschäftigte auf den digitalen Wandel vorbereiten und aktiv in Entscheidungsprozesse einbeziehen.

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

5. Inklusion: Sicherstellen, dass niemand durch Digitalisierung ausgeschlossen wird, sondern alle von technologischen Fortschritten profitieren.

Daten sind der Kernbestandteil der digitalen Verantwortung und bilden die Grundlage für alle anderen Handlungsfelder. Sie sind der Rohstoff, der den digitalen Wandel antreibt, ihre verantwortungsvolle Nutzung entscheidet über die Qualität und Wirkung aller weiteren CDR-Bemühungen. Jedes Handlungsfeld beinhaltet spezifische CDR-Ziele, an denen sich die Mitgliedsunternehmen orientieren.

Baustein 4: CDR-Ziele

In den jeweiligen Handlungsfeldern wurden gemeinsam mit den Mitgliedsunternehmen der CDR-Initiative in einem aufwendigen Abstimmungsprozess konkrete Ziele definiert. Die meisten Ziele wurden zum Umgang mit Daten verabschiedet, da sie das zentrale Handlungsfeld im Kodex darstellen (vgl. CDR-Initiative 2025).

Ziele im Handlungsfeld 1: Umgang mit Daten

- Verzerrungen von Datenanalysen („Bias“) aktiv entgegenwirken
- Profilanalysen („Profiling“) verantwortlich, transparent und fair gestalten
- Verbrauchersouveränität und Autonomie sicherstellen
- Verantwortliche Technikgestaltung im Umgang mit Daten fördern
- Verantwortlichen Umgang mit Daten im Unternehmen sicherstellen
- Verantwortung im Umgang mit Daten über das eigene Unternehmen hinaus übernehmen
- Daten- und Cybersicherheit konsequent weiterentwickeln

Ziele im Handlungsfeld 2: Bildung

- Über Chancen und Risiken aufklären und zu eigenständigem Handeln befähigen
- Über ethische Fragen der Digitalisierung aufklären

Ziele im Handlungsfeld 3: Klima- und Ressourcenschutz

- Digitale Lösungen zum Schutz unserer Umwelt stärken
- Informations- und Kommunikationstechnologien umwelt- und ressourcenschonend gestalten

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Ziele im Handlungsfeld 4: Mitarbeitenden-Einbindung

- Mitarbeitende an der Gestaltung und Entscheidungsfindung beteiligen
- Mitarbeitende auf Veränderungen vorbereiten und im Wandel unterstützen

Ziele im Handlungsfeld 5: Inklusion

- Zugangshürden zu Produkten und Dienstleistungen entgegenwirken
- Lösungen zur Unterstützung der Teilhabe fördern

Diese Ziele werden durch Maßnahmen umgesetzt, über die die Mitgliedsunternehmen berichten, wodurch eine Reihe von Best Practices gesammelt wurde.

Baustein 5: Die CDR-Maßnahmen

CDR-Maßnahmen sind konkrete unternehmerische Aktivitäten, die dazu dienen, die CDR-Ziele in den definierten Handlungsfeldern umzusetzen. Während die CDR-Ziele den strategischen Rahmen vorgeben, sind die CDR-Maßnahmen die operativen Schritte, mit denen Unternehmen digitale Verantwortung tatsächlich in die Praxis überführen. Im Folgenden ist pro Handlungsfeld exemplarisch ein Ziel mit einem Unternehmensbeispiel genannt (vgl. u. a. DKB 2023, ING-DiBa AG 2023, Otto GmbH & Co KG 2023, Telefónica Deutschland Holding AG 2023 und Zalando SE 2023) (vgl. Abbildung 1).

CDR-Handlungsfeld	CDR-Ziel	CDR-Maßnahme eines Unternehmens
Umgang mit Daten	Daten- und Cybersicherheit konsequent weiterentwickeln	DKB: Einführung einer Informationssicherheitskampagne zu Daten- und Cybersicherheit
Bildung	Über ethische Fragen der Digitalisierung aufklären	ING: Anlaufstelle für Mitarbeitende für ethische Fragen rund um die Datenerhebung und -nutzung
Klima- & Ressourcenschutz	Informations- und Kommunikationstechnologien umwelt- und ressourcenschonend ausgestalten und nutzen	Otto Group: Umweltbewusste Softwareentwicklung durch Sustainable Programming
Mitarbeitenden-Einbindung	Mitarbeitende auf Veränderungen vorbereiten und im Wandel unterstützen	Telefónica: Lernprogramm „Digital Basics Learning Journey“, um Digitalkompetenzen zu vermitteln
Inklusion	Lösungen zur Unterstützung der Teilhabe fördern	Zalando: Anpassung der Online-Plattform für Zugang für Menschen mit Behinderungen

ABBILDUNG 1: BEISPIELHAFTES ZUSAMMENSPIEL VON CDR-HANDLUNGSFELD, CDR-ZIEL UND CDR-MAßNAHME DER MITGLIEDSUNTERNEHMEN (QUELLE: EIGENE DARSTELLUNG)

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Die Beispiele verdeutlichen, wie vielfältig die Ansätze der Mitgliedsunternehmen der CDR-Initiative sind, um eine verantwortungsvolle und nachhaltige Digitalisierung voranzutreiben. Mit dem CDR-Quick-Check und dem CDR-Reifegradmodell soll sichergestellt werden, dass Unternehmen sich ständig weiterentwickeln können. Damit sind auch explizit Unternehmen adressiert, die weniger fortgeschritten in der CDR-Entwicklung sind, aber den Willen haben, sich hier stärker zu engagieren. Die CDR-Initiative des BMUV versteht sich daher als Lehr- und Lernplattform.

Baustein 6: Der CDR-Quick-Check

Der CDR-Quick-Check ist ein Selbstbewertungsinstrument, das Unternehmen dabei unterstützt, ihren aktuellen Stand im Bereich Corporate Digital Responsibility (CDR) zu analysieren. Unternehmen können so schnell und strukturiert feststellen, wie gut sie digitale Verantwortung bereits umsetzen. Der Quick-Check ermöglicht eine erste Standortbestimmung und zeigt Handlungsbedarfe in den fünf CDR-Handlungsfeldern auf. Die Ergebnisse helfen, gezielte Maßnahmen abzuleiten, um die digitale Verantwortung systematisch weiterzuentwickeln. Der CDR-Quick-Check orientiert sich an den Handlungsfeldern und Zielen des CDR-Kodex und ist ein niedrigschwelliger Einstieg, um digitale Verantwortung systematisch zu erfassen und gezielt weiterzuentwickeln. Unternehmen erhalten hierdurch einen klaren Überblick über Stärken und Entwicklungsfelder. Damit wird die Ursprungsidee, den CDR-Kodex lediglich als Berichtsinstrument zu betrachten, zunehmend zur Basis aktiver Übernahme digitaler Verantwortung. Der CDR-Quick-Check überführt den Kodex in die Praxis und hilft Unternehmen, sich zunächst einmal zu orientieren.

Baustein 7: Das CDR-Reifegradmodell

Das Reifegradmodell (RGM) ist darauf aufbauend ein systematischer Bewertungsrahmen, mit dem Unternehmen ihren aktuellen Stand in der Umsetzung von Corporate Digital Responsibility (CDR) erfassen und weiterentwickeln können. Es hilft und motiviert, auf der Basis des CDR-Quick-Checks, die digitale Verantwortung strukturiert und schrittweise in der Organisation zu verankern. Unternehmen können hiermit analysieren, wie weit sie mit der Umsetzung ihrer CDR-Strategie vorangeschritten sind. Außerdem können sie den aktuellen Stand im Transformationsprozess dokumentieren und die interne Kommunikation erleichtern, sowie die Maßnahmenakzeptanz im Unternehmen erhöhen. Das Modell zeigt ferner auf, welche Schritte notwendig sind,

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

um digitale Verantwortung gezielt auszubauen. Unternehmen können ihre individuellen Schwerpunkte setzen, ohne dass jedes Thema auf das höchste Reifegrad-Niveau gebracht werden muss. Es besteht in Anlehnung an die Capability Maturity Model Integration (CMMI) aus fünf Reifegradstufen. Dabei handelt es sich um ein weltweit anerkanntes Modell, das Organisationen hilft, ihre Prozesse zu verbessern und effizienter zu gestalten. Unterschieden werden dabei (vgl. CMMI 2025) (vgl. Abbildung 2):

Reifegrad	Beschreibung
Initial	CDR-Themen werden vereinzelt aufgegriffen, aber noch nicht systematisch bearbeitet.
Projektiert	Erste Strukturen entstehen, die Organisation experimentiert mit CDR-Ansätzen. Temporäre Widersprüche mit anderen Unternehmenszielen sind noch akzeptabel.
Definiert	Die CDR-Ziele sind klar formuliert, Aufgaben sind zugeordnet und unternehmensweit kommuniziert.
Gesteuert	Der Fortschritt wird regelmäßig überprüft, es gibt Kennzahlen zur Erfolgsmessung.
Optimiert	Die CDR-Maßnahmen werden kontinuierlich verbessert und haben eine hohe Priorität in der Unternehmensstrategie.

ABBILDUNG 2: DAS REIFEGRADMODELL
(QUELLE: EIGENE DARSTELLUNG)

3. Die Zwillingstransformation als Herausforderung für MARKGRAF

Die Herausforderung der Zwillingstransformation bei MARKGRAF ist komplex und vielschichtig. Der Begriff Zwillingstransformation bezieht sich auf die gleichzeitige Verwirklichung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Diese beiden Ziele stehen nicht nur für sich, sondern müssen in einer Weise integriert werden, die bewirkt, dass sie sich gegenseitig unterstützen und verstärken. Die Implementierung nachhaltiger Praktiken bedeutet für MARKGRAF, den gesamten Lebenszyklus seiner Bauprojekte zu berücksichtigen – von der Planung über den Bau bis hin zur Nutzung und schließlich zum Rückbau. Dazu gehört die Auswahl umweltfreundlicher Materialien, die Minimierung von Abfall und Emissionen sowie die Förderung von Recycling und Wiederverwendung, aber auch die effiziente Abwicklung von Baustellen. Gleichzeitig muss sich das Unternehmen den Herausforderungen der Digitalisierung stellen, indem es moderne Technologien und digitale Prozesse in seine Abläufe integriert. Hierzu zählen etwa Building Information Modeling

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

(BIM), smarte Sensorik zur Überwachung des Energieverbrauchs und der Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Optimierung von Bauprozessen sowie die Schaffung von Grundlagen für einen späteren effizienten Betrieb eines Gebäudes.

Ein zentraler Aspekt der Zwillingstransformation ist die Schulung und Sensibilisierung der Mitarbeitenden. Hierbei stellt MARKGRAF sicher, dass seine Beschäftigten nicht nur die technischen Fähigkeiten zur Nutzung digitaler Werkzeuge besitzen, sondern auch ein tiefes Verständnis für nachhaltige Praktiken entwickeln. Dies erfordert fortlaufende Weiterbildung und eine Unternehmenskultur, die sowohl Nachhaltigkeit als auch Digitalisierung als Kernwerte verankert. Um sicherzustellen, dass die Maßnahmen zur Nachhaltigkeit und Digitalisierung nicht nur isoliert, sondern in einem systematischen und kohärenten Rahmen umgesetzt werden, sind außerdem Kennzahlen zur Erfolgsmessung und kontinuierliche Verbesserungsprozesse entscheidend. Auch in der Verankerung der Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung in den Unternehmenszielen muss der Fortschritt bei der Zielerreichung also messbar gestaltet werden.

Die Zwillingstransformation erfordert zudem eine enge Zusammenarbeit mit externen Partnern und Stakeholdern. MARKGRAF arbeitet mit Lieferanten, Kunden, Regulierungsbehörden und der Gesellschaft zusammen, um nachhaltige und digitale Standards zu setzen und einzuhalten. Diese Kooperationen sind entscheidend, um Innovationen voranzutreiben und die Akzeptanz neuer Technologien und Praktiken zu fördern. Konkret bedeutet das, dass etwa bei der Vergabe von Aufträgen seitens der Auftraggeber neben dem Preis auch Nachhaltigkeitskriterien mit in die Angebotsbewertung aufgenommen werden (vgl. PwC 2025). Auch wenn diese Zwillingstransformation Bauunternehmen wie MARKGRAF sehr stark fordert, wird schnell ersichtlich, dass beide Themen sich gegenseitig bedingen und nur gemeinsam vorangetrieben werden können.

4. Digitale Verantwortung bei MARKGRAF: Bausteine Kodex-Report

Als Teilnehmer der CDR-Initiative wurden einige Maßnahmen auch schon im Vorfeld des Beitritts im Unternehmen umgesetzt. Im Handlungsfeld Umgang mit Daten ist hier besonders der frühzeitige Aufbau eines wirksamen Informationssicherheitsmanagementsystems zu erwähnen. Seit Mai 2022 ist dieses Managementsystem nach ISO 27001 von externer Stelle zertifiziert. Kleinere Lieferanten und Nachunternehmer werden bei der Weiterentwicklung ihrer Daten- und Cybersicherheitsstrategie unterstützt. Ein verantwortungsvoller Umgang mit personenbezogenen

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Daten führt auch dazu, dass bei MARKGRAF KI-Verfahren in diesem Bereich gesondert geprüft werden. Die Datenökosysteme, die vermutlich in Zukunft rund um ein Gebäude eine höhere Bedeutung erlangen werden, werden zudem bereits jetzt gemäß dem CDR-Kodex aufgebaut und nutzbar gemacht. MARKGRAF sieht sich hier als Vorreiter in der Branche und beteiligt sich aktiv an Forschungskooperationen.

Das Thema digitale Bildung ist integraler Bestandteil der Personalentwicklung. In einem Bauunternehmen mit einem annähernd paritätischen Teil an gewerblichen und angestellten Mitarbeiter*innen, stellt diese Wissensvermittlung eine Herausforderung dar und beginnt häufig mit der Vermittlung der Notwendigkeit von digitaler Bildung auch über das Berufsleben hinaus. Alle MARKGRAF-Mitarbeiter*innen haben eine digitale Identität und Zugang zu digitalen Weiterbildungsangeboten. Neue Schulungsinitiativen, wie zum Beispiel eine leicht verständliche Einführungsveranstaltung zu „künstlicher Intelligenz", vermitteln Wissen und sensibilisieren für Zukunftsthemen. Über den Kontakt zu anderen Teilnehmern der CDR-Initiative in frühzeitig höherdigitalisierten Branchen kann hier der branchenübergreifende Austausch gefördert werden.

MARKGRAF agiert als mittelständisches Unternehmen am deutschen Baumarkt und beeinflusst Umwelt und Gesellschaft. Klima- und Ressourcenschutz ist ein integraler Bestandteil des Unternehmensmanagements. MARKGRAF ist nach ISO 14001 und ISO 50001 zertifiziert. Ziel ist es, für jedes Bauprojekt eine Abfall- und Ökobilanz zu erstellen und Treibhausgas-Emissionen frühzeitig bereits in der Planung des Vorhabens mit dem Auftraggeber zu reduzieren. Die digitale Durchgängigkeit von Prozessen ist dafür eine notwendige Voraussetzung. Um hier auch anwendungsseitig Branchenstandards zu schaffen, arbeitet MARKGRAF mit dem führenden Softwarehersteller im Bereich der branchenspezifischen ERP-Software in einer strategischen Partnerschaft zusammen.

Als ein wesentlicher Erfolgsfaktor von Digitalisierungsthemen bei MARKGRAF wird die frühzeitige Einbindung der Mitarbeiter*innen, die auch in den Unternehmenswerten fundiert, erkannt. Das Projektportfoliomanagement mit allen abgeschlossenen, laufenden und künftigen Digitalisierungsthemen ist für alle Mitarbeiter*innen im Intranet einsehbar. Ein heterogen besetztes Gremium diskutiert regelmäßig über die Priorisierung der Themen. Projektteams von Digitalisierungsprojekten arbeiten nach dem Schlüsseluser-Prinzip und sind darüber von der Konzeption bis zur Weiterentwicklung der Anwendung eingebunden. Dadurch können auch Bedenken zu Prozess- und Tätigkeitsänderungen von den Mitarbeitenden frühzeitig identifiziert und adressiert

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

werden. Insbesondere bei den neuen Themen rund um den Einsatz von künstlicher Intelligenz bei MARKGRAF wird dieser Einbezug von Mitarbeitenden an Bedeutung gewinnen.

MARKGRAF beschäftigte Stand 2025 mehr als 1.000 Mitarbeitende. Beim kapitalmarktunabhängigen stiftungsgetragenen Bauunternehmen ist Nachhaltigkeit ein integraler Bestandteil des Unternehmensmanagements. Alle Mitarbeitenden sollen digital eingebunden werden, unabhängig von Bildungsgrad, Alter, Geschlecht oder Einschränkungen. Maßnahmen zur digitalen Transformation werden ausgebaut, damit alle Mitarbeitenden aktiv daran teilhaben können – auch über das berufliche Umfeld hinaus, soweit dies im Rahmen der Arbeitgeberrolle möglich ist. Eine Anwendung des Reifegradmodells zeigt den Reifegrad bei MARKGRAF (Stand 2025) (vgl. Abbildung 3).

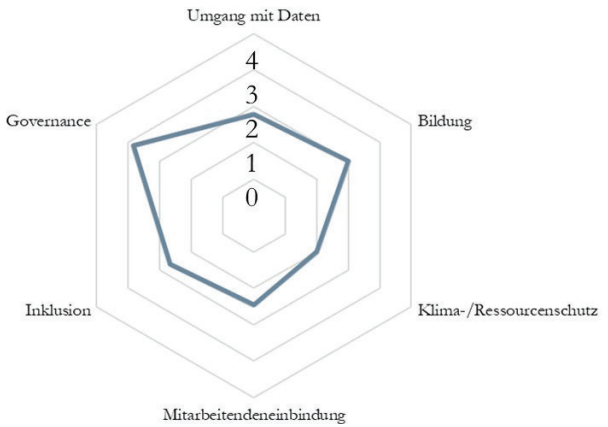

ABBILDUNG 3: ANWENDUNG DES REIFEGRADMODELLS (QUELLE: EIGENE DARSTELLUNG)

Während bei dem Thema Governance schon eine hohe Reife vorliegt, wird bei den Themen Umgang mit Daten, Bildung, Klima-/Ressourcenschutz, Mitarbeitenden-Einbindung und Inklusion ein höherer Reifegrad angestrebt. Darunter fallen die Ausweitung des Umgangs mit den Daten auf das komplette Ökosystem eines Gebäudes sowie die Mitarbeitenden bei ihrer „persönlichen Transformation" zu begleiten. Das Thema verantwortungsvolle Digitalisierung für den Klima- und Ressourcenschutz wird weiter verstetigt und ebenfalls noch im Partnernetzwerk etabliert.

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

5. Herausforderungen und zukünftige Entwicklungen bei MARKGRAF

Die Zwillingstransformation, also die gleichzeitige Verwirklichung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung, stellt für das Bauunternehmen MARKGRAF und auch für die Branche eine komplexe und vielschichtige Herausforderung dar. Um Prozesseffizienzen im gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und Infrastrukturen zu heben und diese auch für künftige Anforderungen zu befähigen, ist es für MARKGRAF wichtig, den gesamten Lebenszyklus der dem Gebäude oder Infrastrukturobjekt begleitenden Daten („digitaler Zwilling") zu betrachten. Diese Betrachtung erfordert die Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren, darunter Lieferanten, Kunden, Gebäude- oder Infrastrukturbetreiber und andere Stakeholder, um die notwendigen Datenökosysteme aufzubauen und nutzbar zu machen. MARKGRAF hat sich bereits durch die Einführung von zertifizierten Informationssicherheitsmanagementsystemen und die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Cybersicherheit als Vorreiter in der Branche etabliert. Die Nutzung digitaler Lösungen zur Schaffung nachhaltiger und ressourcenschonender Bauprozesse ist dabei von zentraler Bedeutung. Die Erstellung von Abfall- und Ökobilanzen für jedes Bauprojekt und die gezielte Optimierung der Treibhausgas-Emissionen sind Beispiele für die praktische Umsetzung dieser Ziele, die nur durch ein Zusammenspiel der Themen möglich wird. Diese Integration der Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung in die Unternehmensstrategie erfordert klare Zielsetzungen, die Definition von Verantwortlichkeiten und die kontinuierliche Überwachung des Fortschritts.

ABBILDUNG 4: DATEN WÄHREND DES KOMPLETTEN LEBENSZYKLUS (QUELLE: EIGENE DARSTELLUNG)

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Abbildung 4 visualisiert den gesamten Lebenszyklus und die damit verbundene Wirkung der Daten. Bauunternehmen wie MARKGRAF haben sich in der Vergangenheit überwiegend auf die Phase der Errichtung/Bauausführung fokussiert. Die Sicherstellung der digitalen Durchgängigkeit als Basis für die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen kann nur erreicht werden, wenn es über alle beteiligten Partner gelingt, durchgehend mit einem digitalen Zwilling zu arbeiten. Ein weiterer Aspekt, der im Zuge dieser Betrachtung Bedeutung bekommt, sind Nutzungsdaten während des Gebäudebetriebs, die im Datenökosystem eine entscheidende Rolle spielen müssen, um einen effizienten Gebäudebetrieb zu ermöglichen. Damit bekommen die CDR-Handlungsfelder in der Bau- und Immobilienbranche eine wichtige Bedeutung. Da diese Entwicklung jedoch erst am Beginn steht, müssen solche Datenräume gemäß dem CDR-Kontext noch branchenübergreifend gestaltet werden. MARKGRAF ist sich dieser Herausforderung bewusst und versucht aktiv die notwendigen Grundlagen im Unternehmen zu legen und die Sensibilisierung über unterschiedliche Aktivitäten in diversen Verbänden voranzutreiben.

Literaturverzeichnis

Brink, A. (2022): Digitalethik, in: Aßländer, M. S. (Hrsg.): Handbuch Wirtschaftsethik, Stuttgart: Metzler, 615–624.

CDR-Initiative (2021): Corporate Digital Responsibility-Kodex. Freiwillige Selbstverpflichtung mit Bericht, URL: https://cdr-initiative.de/uploads/files/2024-01_Kodex_CDR-Initiative.pdf (aufgerufen am: 04/09/2025).

– (2025): Corporate Digital Responsibility Initiative, URL: https://cdr-initiative.de/initiative (aufgerufen am: 04/09/2025).

CMMI (2025): CMMI, URL: https://cmmiinstitute.com/ (aufgerufen am: 01/05/2025).

DKB (2023): CDR-Kodex Maßnahmenbericht, URL: https://cdr-initiative.de/uploads/files/Berichte/DKB-Report-2023.pdf (aufgerufen am: 04/09/2025).

ING-DiBa AG (2023): CDR-Kodex Maßnahmenbericht, URL: https://www.ing.de/binaries/content/assets/pdf/nachhaltigkeit/ing-cdr-report-2023.pdf (aufgerufen am: 04/09/2025).

Lobschat, L. / Mueller, B. / Eggers, F. / Brandimarte, L. / Diefenbach, S. / Kroschke, M. / Wirtz, J. (2021): Corporate Digital Responsibility, in: Journal of Business Research, 122, 875–888.

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Otto GmbH & Co KG (2023): CDR-Kodex Maßnahmenbericht, URL: https://cdr-initiative.de/uploads/files/Berichte/Otto-Group-Report-2023.pdf (aufgerufen am: 04/09/2025).

PwC (2025) Die Bauindustrie weiter im Umbruch: Fehlendes Know-how und Bürokratie bremsen, URL: https://cdr-initiative.de/uploads/files/Berichte/Telefonica-Report-2023.pdf (aufgerufen am: 04/09/2025).

Telefónica Deutschland Holding AG (2023): CDR-Kodex Maßnahmenbericht, URL: https://cdr-initiative.de/uploads/files/Berichte/Telefonica-Report-2023.pdf (aufgerufen am: 04/09/2025).

Zalando SE (2023): CDR-Kodex Maßnahmenbericht, URL: https://cdr-initiative.de/uploads/files/Berichte/Zalando-Report-2023.pdf (aufgerufen am: 04/09/2025).

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

https://doi.org/10.5771/9783748965817-153 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY