



# DIGITALISIERUNG – KONKRETE ANTWORTEN IN DEN ENERGIE-UNTERNEHMEN GEFRAGT

Gerald Kalny und Helmut Stocker

# DIGITALISIERUNG – KONKRETE ANTWORTEN IN DEN ENERGIE-UNTERNEHMEN GEFRAGT

Digitalisierung bedeutet grundsätzliche und nachhaltige Veränderungen in den Spielregeln unseres Wirtschaftslebens. Für die Energiewirtschaft übernimmt die Digitale Transformation die Rolle eines Katalysators der Energiewende. Sie muss in den Energie-Unternehmen auf drei Ebenen – Geschäftslogik, Kerngeschäft und Modelle/Angebote – ansetzen. Dafür konkrete Antworten in der richtigen Balance zwischen Kerngeschäft und neuen Geschäftsansätzen zu finden, ist eine zentrale unternehmerische Herausforderung für Energieversorger.

In den letzten Jahren haben wesentliche Elemente der IT-Infrastruktur einen dramatischen Preisverfall erlebt. So sind die Preise für Rechenleistung, Datenspeicherung und Bandbreite im Zeitraum 2002 bis 2012 um mehr als 95% gefallen. Damit ist eine viel breitere und vielfältigere Nutzung der IT möglich geworden. Bedingt durch den Preisverfall hat sich auch eine rasante Entwicklung bei technischen Geräten ergeben. Von Tablets, Smartphones und Fitness-Trackern bis hin zu Waschmaschinen, die breite Nutzung immer intelligenterer Geräte ist längst Alltag. Kulturelle und soziale Trends wie Sharing-Economy, Gamification etc. fördern diese Entwicklung. Das Selbstverständnis der privaten Digitalisierung wirkt zudem als Verstärker auch ins geschäftliche Umfeld – sowohl in den Unternehmen als auch in den Schnittstellen zu Kunden oder Lieferanten.

## DIGITALISIERUNG – MEHR ALS NUR EIN NEUER MODETTREND

Die daraus resultierende neue Qualität der Digitalisierung von Prozessen und ganzen Geschäftsmodellen lässt sich nicht aufhalten. An die Stelle der Digitalisierung einzelner Prozesse tritt ein digitaler Transformationsprozess ganzer Industrien, ihrer Spielregeln und Geschäftsmodelle. Zum einen verschiebt sich die Wertschöpfung in den bestehenden Strukturen. Zum anderen wird die Entwicklung und Umsetzung völlig neuer Angebote möglich und notwendig. Junge Firmen haben bereits eine Vielzahl etablierter Industrien binnen weniger Jahre ins Wanken gebracht, wie die Beispiele airbnb und booking.com für die Tourismusbranche, oder Netflix und Amazon für den Entertainment-Bereich zeigen. Und das ist erst der Anfang. Für die Energiewirtschaft ist

die digitale Transformation besonders brisant, da sie hier auf eine im Kerngeschäft im Umbruch befindliche Industrie trifft und wie ein Katalysator wirkt: Zum einen durch Beschleunigung der Energiewende bedingten Auflösung traditioneller Geschäftsmodelle, zum anderen durch zusätzliche Freiheitsgrade in der Neugestaltung der Energieversorgung. So ist beispielsweise das effiziente Management großer Datenströme wesentliche Voraussetzung für dezentrale Versorgungslösungen. Und die gerade aktuellen Entwicklungen zur Anwendung der Blockchain-Technologie zeigen, wie weit in der Entwicklung innovativer Versorgungskonzepte bereits gedacht wird. Hier ist der Versorger teilweise nicht einmal mehr regionaler Knotenpunkt dezentraler Strukturen, sondern wird vielmehr auf die Rolle eines „Ausfallversicherers“ reduziert.

## DIGITALISIERUNG – CHANCE UND RISIKO IN DER ENERGIEWENDE

Energieversorger stehen heute vor grundsätzlichen Herausforderungen. Gleichzeitig zur kurzfristigen Ergebnisstabilisierung im Kerngeschäft müssen Chancen der Energiewende – trotz aller Unsicherheiten über deren weitere Ausgestaltung – identifiziert und durch neue Geschäftsmodelle bzw. Angebote genutzt werden. Das bedeutet, dass Energieversorger gleichzeitig in zwei Welten agieren müssen, wobei das Wachstum der einen zu Lasten der anderen erfolgt. Um zu vermeiden, dass zwei Unternehmen im Unternehmen entstehen, ist die Entwicklung einer durchgängigen digitalen Logik entscheidend. Nur damit kann eine mit den Ergebnissen aus dem Kerngeschäft „finanzierte“ Repositionierung in der neuen Energiewelt gelingen.

Digitale Transformation muss aus Unternehmenssicht deshalb auf drei Ebenen ansetzen (siehe Abb. 1):

- Durchgängige digitale Geschäftslogik;
- Digitalisierung des Kerngeschäfts;
- Digitale Geschäftsmodelle und Angebote.

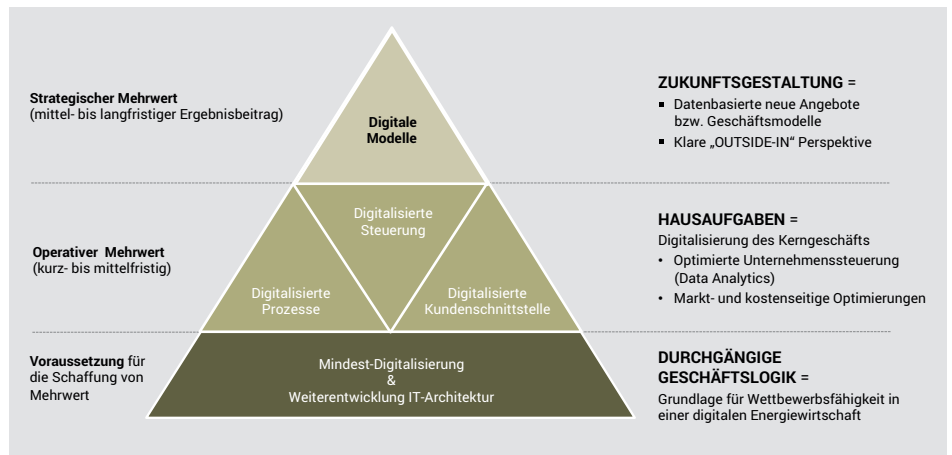


Abb. 1: Ebenen der Digitalisierung

## DURCHGÄNGIGE DIGITALE GESCHÄFTSLOGIK

Eine zielgetriebene Weiterentwicklung der IT-Landschaft ist Voraussetzung für den Aufbau zeitgemäßer Prozesse, Produkte und Dienstleistungen – und damit für eine zukunftsfähige Positionierung in neuen Versorgungsstrukturen. Dabei geht es zum einen um die Gestaltung der Kernsysteme des Unternehmens, zum anderen sind „Spielregeln“ zur Verzahnung dieser Systeme mit weiteren aktuellen und potenziellen Elementen der IT-Landschaft festzulegen. Es sind Grundsatzentscheidungen zu treffen, wie Systeme miteinander kommunizieren oder große Datenmengen ausgetauscht und ausgewertet werden sollen. Monolithisch gewachsene Systeme sind oftmals aufzubrechen zu Gunsten von „Best of breed“-Ansätzen.

Zur durchgängigen digitalen Geschäftslogik gehört es auch, zu regeln, wie die Governance von Systemen und Applikationen aussieht, wie deren Architektur beschrieben wird und wer dafür zuständig ist, die Gesamtperspektive sicher zu stellen. Projektmanagement-Ansätze und interne Genehmigungsprozesse müssen überprüft und ggf. angepasst werden, um Innovation und Flexibilität überhaupt erst zu ermöglichen. Und oft sind jene Kompetenzen erst aufzubauen, die eine Prozessunterstützung ohne Bruchstel-

len im Datenmanagement ermöglichen, etwa für den Ausbau der bestehenden Systemlandschaft zur Handhabung von Datenströme aus dezentralen Einheiten („Smart Grids“) oder zur sinnvollen Konsolidierung von Kundenkontakt-Daten aus unterschiedlichen Quellen.

## DIGITALISIERUNG DES KERNGESCHÄFTS

Die Digitalisierung des Kerngeschäfts steht für kosten- und marktseitige Optimierungen – aber auch eine verbesserte Unternehmenssteuerung. Schon die konsequente Digitalisierung bestehender Abläufe ermöglicht oft wesentliche Effizienzsteigerungen. Betrachtet man beispielsweise die Prozesskette der Assetentwicklung und -bewirtschaftung von der Asset Strategie über die Erstellung des Wirtschaftsplans, Durchführung und Dokumentation von Maßnahmen bis hin zum Umsetzungscontrolling und zur Abbildung des aktuellen Assetzustands, so kommt eine Vielzahl unterschiedlicher IT-Systeme zum Einsatz (siehe Abb. 2).

Hier einheitliche Datensätze zu implementieren und Schnittstellen zu automatisieren kann entscheidend die Effizienz steigern: Durch

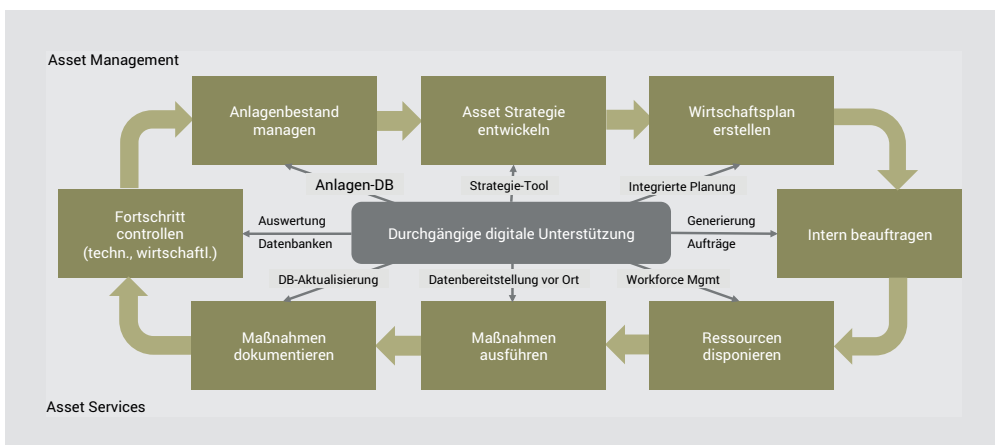


Abb. 2: Digitalisierung der Netzprozesse

gezielten Ressourceneinsatz, Eliminierung von Fehlerquellen sowie durch mehr Effektivität in den Entscheidungen des Asset Managements. Flexible Systemlandschaften sind zu entwickeln, die konsequent an den Prozessen ausgerichtet werden. Dabei lautet die Erfolgsformel: Einhaltung klarer Standards in nicht wertschöpfenden Prozessschritten; Flexibilisierung in Prozessschritten mit hohen Wertschöpfungsbeiträgen.

Mit zunehmender Digitalisierung steigt aber auch der Stellenwert der Kundenschnittstelle als Werttreiber. Durch die neuen digitalen Kommunikationskanäle hat die Bandbreite möglicher Kontaktpunkte zwischen (potenziellen) Kunden und Unternehmen wesentlich zugenommen. Es gilt, für die verschiedenen Kundensegmente möglichst einfache und effiziente Prozesse von der Erstinformation bis zur positiven Produktentscheidung zu gestalten. Das Management dieser Customer Journeys und der darin integrierten direkten und indirekten Kontaktpunkte wird im klassischen Vertriebsgeschäft zum kritischen Erfolgsfaktor.

Denn die Wertschöpfung im Kerngeschäft verschiebt sich vom Asset-Management hin zum Kunden-Management und der digitalen Kundenschnittstelle. Damit stellt sich im nächsten Schritt oft die Frage, ob diese Schnittstelle auf das eigene Angebot beschränkt oder als Plattform-Modell für Affiliates geöffnet werden soll. Insbesondere für regional oder lokal agierende Energieversorgungsunternehmen ist die Idee einer regionalen Plattform oft sinnvoll – und setzt ungeahnte Möglichkeiten frei in der Transition vom traditionellen Versorger zum innovativen „Umsorger“ der Stadt oder Region.

Die Dynamisierung des Industrieumfelds verlangt außerdem eine neue Qualität in der Steuerung der unterschiedlichen Aktivitäten. Unternehmensplanung, Risikomanagement und Controlling müssen auf einem gemeinsamen Datenpool aufbauen und eine frühzeitige Identifikation und Interpretation von Trends ermöglichen. Über Management-Cockpits mit Echtzeit-Auswertungen

(z.B. SAP HANA), welche Plan- und Ist-Daten aus unterschiedlichen Quellsystemen zusammenführen und aufbereiten, stehen Führungskräften unterschiedlicher Ebenen jederzeit die für ihren Verantwortungsbereich relevanten Kennzahlen zur Verfügung. Unterjährig ermöglicht die Integration von „Big Data Analysis“ eine verbesserte Forecast-Qualität bei hohem Automatisierungsgrad. So können gezielter und schneller erfolgskritische Maßnahmen gesetzt werden.

## DIGITALE GESCHÄFTSMODELL UND ANGEBOTE

Aus der Energiewende resultiert insgesamt ein Rückgang des zentral zu deckenden Energiebedarfs, wengleich die Sektorkopplung im Sinne einer umfassenden Energiewende mittelfristig eine Entwicklung zugunsten des Stromeinsatzes erwarten lässt. Konsequenz für Energieversorger: Das bisherige Geschäftsmodell der Commodity-Lieferung wird mehr und mehr abgelöst werden durch Dienstleistungen als Gestalter und Manager regionaler Energie-Netzwerke und lokaler Systeme. Und das ist eine gute Nachricht: An Stelle weitgehend standardisierter Commodities treten Dienstleistungen mit klarem Differenzierungspotenzial – also genau dem, wonach Energieversorger lange gesucht haben.

Neben der Neugestaltung von Verteilnetzen als regionale Netzwerke „vor dem Zähler“ bedeutet diese Entwicklung auch die Herausbildung eines chancenreichen neuen Marktes „hinter dem Zähler“: Objekt- und/oder arealorientierte Versorgungslösungen als möglichst energieautonome Systeme, die oftmals auf Gesamtlösungen für Erzeugung, Speicherung, Verbrauchssteuerung und E-Mobilität hinauslaufen – verknüpft durch ein systeminternes Energiemanagement (siehe Abb. 3).

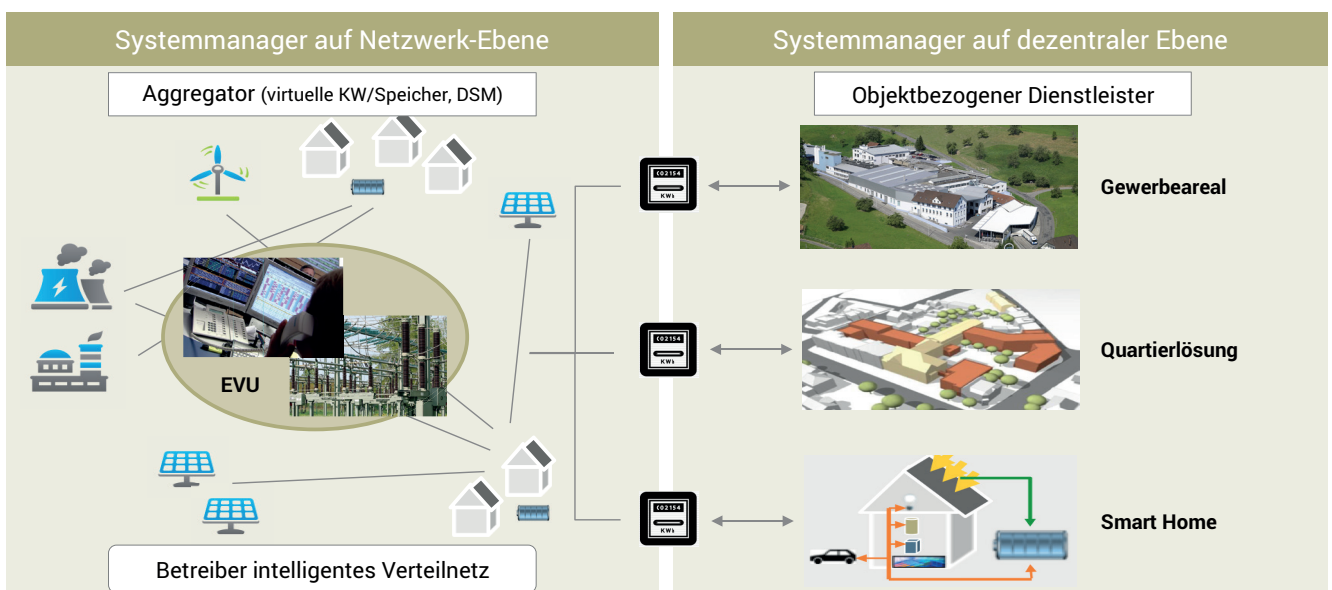


Abb. 3: Neue Angebote zur Optimierung regionaler Netzwerke bzw. einzelner Einheiten

Um diese neuen Chancen zu nutzen, sind Energieversorger gefordert, insbesondere auch mehrstufige Geschäfts- und Wertschöpfungsmodelle zu entwickeln. So mag der einmalige Verkauf eines Speichers kurzfristig attraktive Margen liefern. Höheren Mehrwert bieten aber Mietmodelle, die es dem Energieversorger erlauben, Kundenspeicher in ein virtuelles Speichernetzwerk einzubinden und damit z. B. die eigenen Ausgleichsenergiekosten zu senken oder am Regelenergiemarkt teilzunehmen.

Voraussetzung für die Neupositionierung als Gestalter und Manager regionaler Energie-Netzwerke und lokaler Energiemangement-Systeme ist die Entwicklung und Beherrschung digitaler Angebote, die auf der Analyse und Steuerung großer Datenmengen basieren – vom operativen Management der verschiedenen Systemelemente bis hin zur Verzahnung mit dem Kunden als aktivem Netzwerk- oder Systemteilhaber. Dies erfordert auch einen viel intensiveren Outside-In Ansatz in der Entwicklung von Angeboten und Geschäftsmodellen als bisher in der Energiewirtschaft verbreitet: Wofür braucht der Kunde wirklich eine Lösung, auch wenn er diese selbst vielleicht noch nicht sieht? Welche Freiheitsgrade ermöglichen moderne Datenmanagement-Modelle bis hin zur Blockchain?

Diese Fragestellungen können vielfach nicht intern beantwortet und umgesetzt werden, sodass externe Kooperationspartnern bzw. die Übernahme innovativer Start-Ups Voraussetzung sind. Zukunftsgestaltung durch datenbasierte digitale Angebote bedeutet somit für Energieversorger Netzwerk-Management auf zwei Ebenen – einerseits auf der Markt- bzw. Kundenseite, andererseits auf der Leistungserbringungsseite, gemeinsam mit Partnern aus anderen Industrien.

## VON DER DIGITALSTRATEGIE ZUR DIGITALEN AGENDA

Die digitale Transformation von Versorgungsunternehmen ist grundsätzlich auf allen drei skizzierten Ebenen zu gestalten. Prioritäten sind dabei aus der Beantwortung strategischer Fragen abzuleiten:

- Welche Weiterentwicklung der IT-Landschaft ist erforderlich, um den Datenfluss in den wesentlichen Prozessketten möglichst durchgängig darzustellen und damit im Kerngeschäft Effizienzpotenziale zu heben?
- Welche Customer Journeys sind besonders intensiv zu entwickeln?
- Wo wird Marktpotenzial hinter dem Zähler gesehen, für das digitale Pilotangebote zu entwickeln sind?
- Braucht es eine „IT der zwei Geschwindigkeiten“, um langfristig Stabilität zu sichern und kurzfristig marktgerechte Lösungen zu schaffen?
- Wie digital affin sind die Mitarbeiter und wie wird deren Einbindung und Mitnahme sichergestellt?
- Welche zusätzlichen Sicherheitsrisiken entstehen durch die Nutzung digitaler Lösungen für das Unternehmen und wie werden diese adressiert?

Jede Digitalstrategie ist als unternehmensspezifischer Ansatz zu entwickeln, in dem die Balance zwischen Projekten zur gezielten Digitalisierung des Kerngeschäfts und Projekten zur Entwicklung digitaler Angebote individuell festzulegen ist. Damit korrespondierend ist je Geschäftsfeld zu definieren, welcher individuelle Digitalisierungsgrad bzw. welche digitale Position im Zielbild angestrebt wird. Auf beiden Ebenen – Unternehmen und Geschäftsfelder – können grundsätzlich vier Stufen des Digitalisierungsgrads unterschieden werden:

- *„Digital Only“*: Kompromisslose Ausrichtung auf die Energiewelt von morgen durch ausschließliche Fokussierung auf digitale Modelle; Aufgabe von Produkten bzw. Angeboten, deren Wertschöpfung durch digitale Konkurrenz deutlich rückläufig ist. Konsequenz daraus ist jedoch die Konzentration auf digital-affine Kunden und somit der Rückzug aus konservativen, wirtschaftlich aber durchaus attraktiven Kundensegmenten.
- *„Maximal Digital“*: Auch hier steht der Aufbau des digitalen Angebots im Mittelpunkt, allerdings mit gleichzeitiger schrittweiser Digitalisierung des bestehenden Angebots. Zielsetzung ist die weitestmögliche Transition der Kunden zu digitalen Prozessen, wobei aber den Kundenbedürfnissen Priorität vor einer konsequenten Digitalisierung (Digital Only) eingeräumt wird.
- *„Best of Both Worlds“*: Gleichzeitigkeit kundenkonformer Digitalisierung des Kerngeschäfts und gezielter Erweiterung des Angebotsportfolios durch digitale Produkte und Angebote. Auf Basis einer Kundensegment-/Angebots-Matrix ist dabei zu bestimmen, für welche Produkte und mit welcher Priorität die Digitalisierung voranzutreiben ist, aber auch wo die Schwerpunkte in der Entwicklung digitaler Zukunfts-Angebote gesetzt werden sollen.
- *„Do Nothing“*: Wahrung des aktuellen Status, Digitalisierung nur im unbedingt erforderlichen Mindestmaß. Was auf den ersten Blick wie eine „Nicht-Option“ klingt, kann gerade bei Aktivitäten mit rückläufiger Marktperspektive angesichts des Investitionsbedarfs für Digitalisierung eine sinnvolle Option sein.

## DIGITALE STRATEGIE IST UNTERNEHMENSSTRATEGIE

Digitale Transformation ist unternehmensweit zu gestalten, um Erfolg zu haben. Folgerichtig ist die digitale Agenda eindeutig mehr als eine IT-Agenda (siehe Abb. 4). In der Ausgestaltung ist zu berücksichtigen, Ebenen – einerseits auf der Markt- bzw. Kundenseite, andererseits auf der Leistungserbringungsseite, gemeinsam mit Partnern aus anderen Industrien.

- welche Anforderungen bzw. Prioritäten für die Digitalisierung aus der Unternehmensstrategie resultieren;
- wie viel digitale Transformation Führungskräften und Mitarbeitern kurz- und mittelfristig zuzutrauen ist;
- welche Finanz- und Personalressourcen verfügbar sind;
- wie viel Risiko eingegangen werden kann, d. h. wie viele „Fehler“ in der Entwicklung des digitalen Angebots verkraftbar sind.

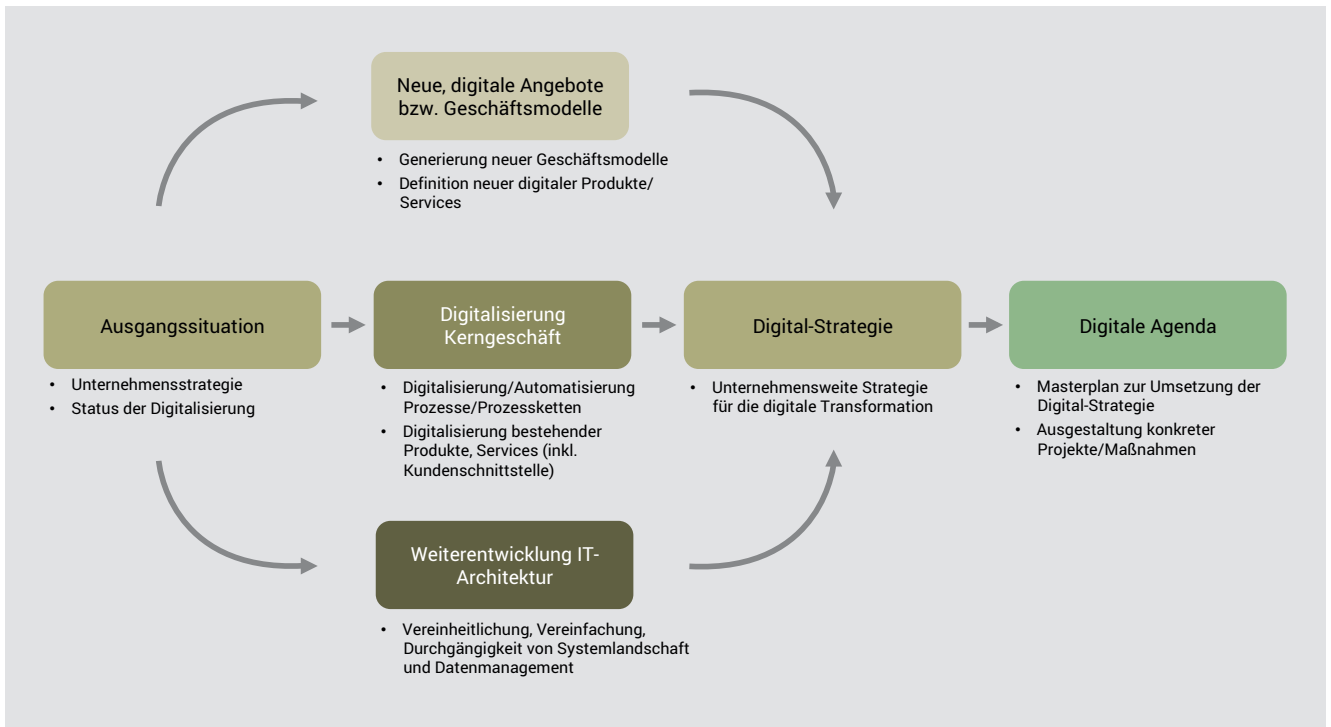


Abb. 4: Digitale Agenda = Fahrplan zur Umsetzung der Digital Strategie

Angesichts der fortschreitenden Markttrends Energiewende und Digitalisierung kann es sich kein Energieversorger leisten, auf den skizzierten Transformationsprozess zu verzichten. Erforderlich ist eine klar strukturierte Digitale Strategie sowie eine gesamtheitliche Digitale Agenda zu deren Umsetzung – beides in Übereinstimmung mit den Eckpfeilern der Unternehmensstrategie. Nur so wird sichergestellt, dass die operativen Einheiten zu Treibern der Neuausrichtung werden und der erforderliche Prozess der digitalen Transformation nicht als IT-Projekt missverstanden wird.

kwp consulting group

Stiftgasse 31  
A-1070 Wien

Nymphenburger Straße 4  
D-80335 München

Seefeldstrasse 69  
CH-8008 Zürich

[www.kwp.com](http://www.kwp.com)



Helmut Stocker



Gerald Kalny

Autoren:

G. Kalny, Partner der kwp  
consulting GmbH, Wien

H. Stocker, Partner der PJS Porbatzki  
& Stocker Unternehmensberater  
Partnerschaft, Stuttgart

Kontakt:

[Gerald.Kalny@kwp.com](mailto:Gerald.Kalny@kwp.com)

[Helmut.Stocker@psundpartner.de](mailto:Helmut.Stocker@psundpartner.de)

Erschienen in den  
ENERGIEWIRTSCHAFTLICHEN  
TAGESFRAGEN, 67. Jahrgang (2017)  
Heft 9

