



plenum.blubberries

Netze der Zukunft

Kostenreduktion und neue Geschäftsmodelle
durch Digitalisierung



den herausforderungen von morgen einen schritt voraus

wandel der netze

Die Energiewende befindet sich im vollen Gange und damit einher auch ein Wandel der bisherigen Strukturen im Bereich der Netze. Historisch betrachtet wurde das Netz mit dem Gedanken einer Top-Down-Verteilung konzipiert, errichtet und zunächst betrieben. Durch die Erneuerbaren Energien, ihre volatilen Eigenschaften und die Dezentralisierung der Erzeuger, ist diese Verteilerstruktur nicht länger durchführbar. Strom wird nicht länger auf der höchsten Spannungsebene eingespeist und auf den unteren Ebenen umverteilt, sondern bereits auf niedrigen Spannungsebenen in das Netz eingespeist, wodurch es zu bidirektionalen Lastflüssen kommt. Ergänzend zu dieser Problematik kommt die Abschaltung der Atom- und Kohlekraftwerke, wodurch es zu starken Erzeugungsschwankungen kommt, was die abweichenden Nachfrage- und Erzeugungs-Peaks zusätzlich verstärkt. Dadurch gestaltet sich die Verteilung des Stroms im Netz heutzutage nur mit erheblichem administrativem und technischem Aufwand und stellt die Netzbetreiber vor enorme Herausforderungen. Um der Erwartungshaltung der Kunden dennoch gerecht zu werden und damit die Marktposition zu halten und weiter auszubauen, ist es von signifikanter Bedeutung schnell und zielgerichtet auf aktuelle Trends und technologische Entwicklungen zu reagieren.

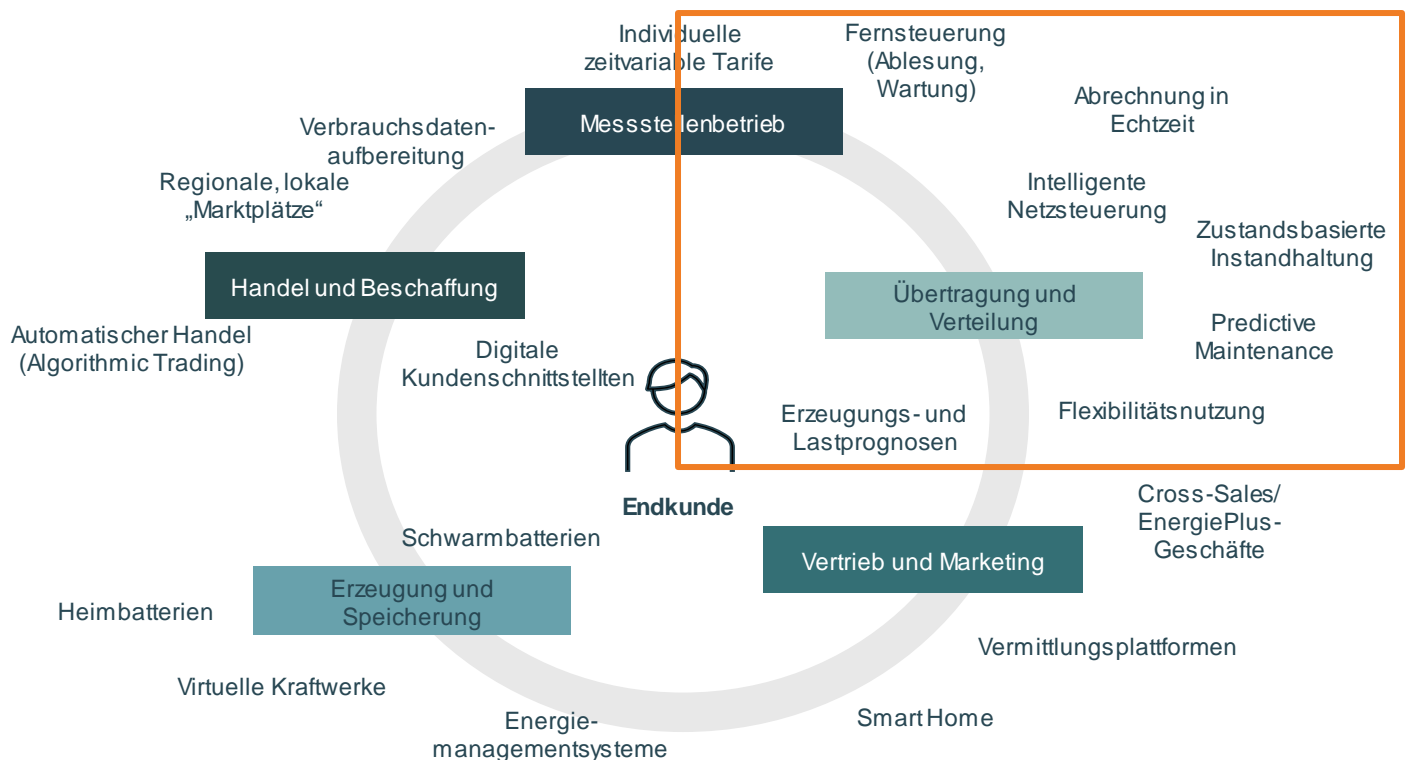
digitale lösungsansätze für netzbetreiber

Als vielseitiger Akteur in der von der Digitalisierung geprägten Welt der Energiewirtschaft stehen Sie in der Verantwortung, sich mit aktuellen Trends der Energiewirtschaft auseinanderzusetzen: Der Anteil erneuerbarer Energien an der Energieerzeugung steigt, die Dezentralisierung des Energiemarktes ist längst in vollem Gange. Die Vielzahl an Daten – auch bekannt unter Big Data und nicht zuletzt ein Resultat der dezentralen Energiesysteme – ist eine der wichtigsten Ressourcen auf dem Energiemarkt von morgen. Das volle Potential von Big Data kann allerdings nur ausgeschöpft werden, wenn die Akteure der Energiewirtschaft ihre Systeme, ihre Prozesse und ihre Mitarbeiter befähigen, die Daten fachgerecht zu sammeln, zu analysieren und zur Weiterentwicklung der bestehenden Geschäftsfelder zu verwenden.

Die Schnittstelle zwischen Business und IT – das Steckenpferd von plenum.blubberries – ist für die im Zugzwang stehenden energiewirtschaftlichen Akteure zugleich Einstiegspunkt, Dreh- und Angelpunkt sowie Schlüssel-punkt, um dem Anspruch, den Herausforderungen von morgen stets einen Schritt voraus zu sein, gerecht zu werden.



durch die transformation der netze entstehen vor allem auf kundenseite enorme herausforderungen, aber auch neue potenzielle chancen





digitalisierung als ökonomischer hebel für die restrukturierung der netze

Im Netz der Zukunft entsteht Marktvorsprung vor allem durch Digitalisierung. Mit einem digitalisierten Infrastrukturmanagement soll nicht nur das komplexere Netz optimal instand gehalten werden, sondern es können auch neben Kostenreduktionen zusätzlich neue profitable Geschäftsbereiche mit Marktteilnehmern auch außerhalb der Netzbranche realisiert werden.



Durch **Smart-City-Lösungen** verfügen Stadtverwaltungen und Kommunen über völlig neue Methoden und Werkzeuge bei der Ausgestaltung und Verbesserung des öffentlichen Lebens. Ein möglicher Ansatzpunkt bildet dabei die **städtische Mobilität ab**. Durch optimierte Zeitintervalle von Ampeln und das intelligente Umleiten des Verkehrsfluss kann der Weg z.B. zur Arbeit wesentlich verkürzt werden. Weitere potenzielle Hebel, die Smart-City-Lösungen attraktiv machen, sind **zukunftsichere Gebäude inkl. Technologien** wie Stromspeicher und gebäudeintegrierte Photovoltaik, verbesserte **Nachhaltigkeit und Resilienz** (Umweltmonitoring) oder auch eine allgemein erhöhte **öffentliche Sicherheit**.



Über eine **Peer-to-Peer Online-Plattform** verändert sich die Rolle des Stromanbieters im Markt weg vom klassischen Energie-lieferanten, hin zu einem Service-Dienstleister. Der Ökonomische Nutzen aus diesem Geschäftsmodell erschließt sich durch die Diversifizierung der bestehenden Produktpalette und der Adaption einer neuen gewinnbringenden Vermarktungs-strategie. Durch neue Produkte und Services können neue Kunden gewonnen und an das Unternehmen gebunden werden. Durch die geringen Kosten und den potenziellen vergrößerten Absatz können positive Umsatzeffekte generiert werden.

Als **Leistungen** können hierbei sowohl Hardware (wie z.B. Nachbarschafts-speicher) als auch die entsprechende Plattform-Software selbst angeboten werden.



Mit der Verbreitung von **E-Ladestationen** muss das Netz ausgebaut und angeschlossen werden. Dazu lassen sich auch politische Fördergelder beantragen. Es besteht die Möglichkeit, einen Zuschuss für den Erwerb und die Errichtung von Ladeinfrastruktur an Stellplätzen von Unternehmen zu bekommen. Als Voraussetzung muss der Strom vollständig aus Erneuerbaren Energien stammen. Die Höhe des Zuschusses hängt dabei nicht nur von der Anzahl an Ladepunkten ab. Sie wird auch für den Kauf und die Installation von Ladestationen, die nicht öffentlich zugänglich sind sowie das Aufladen von Firmenfahrzeugen und Privatfahrzeugen von Beschäftigten aus dem (kommunalen) Unternehmen beantragt. Dies ist auch der Fall für freiberuflich Tätige und gemeinnützige Organisationen.

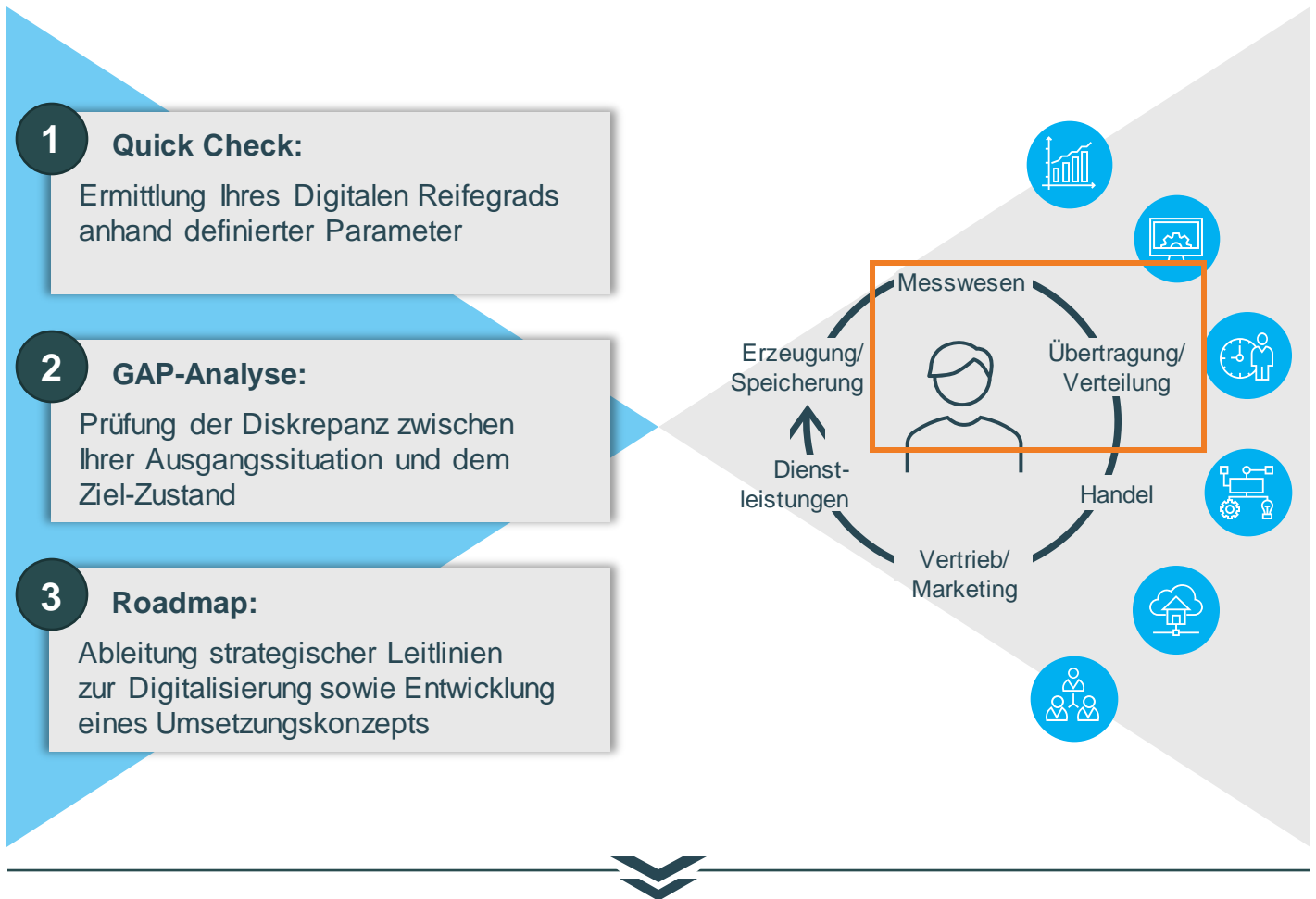


Mit der Weiterentwicklung von **Smart-Home Markets** lassen sich Smart Capabilities in Haushaltgeräten sowie Grid-Edge Technologien in Neubauten einführen. Hier spielen elektrotechnische Konzepte wie Stromverteiler, PV-Anlagen, Lichtkonzepte oder Smart-Home-Systeme mit Digitalstrom oder KNX eine große Rolle. Damit lassen sich komplexe Energieflüsse und das Zusammenspiel von Produktion und Verbrauch managen – als added Value zum eigentlichen Netzanschluss. Als potentielle Kunden werden hier sowohl Privat- als auch Gewerbekunden (ggf. mit/über den Stromanbieter) miteinbezogen.



werden sie mit uns der trendsetter von morgen

plenum.bluberries entwickelt ein auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittenes Vorgehen für Ihren Erfolg in der digitalen Zukunft der Energiewirtschaft, bezogen auf die Anforderungen des (digitalen) Kunden innerhalb des energiewirtschaftlichen Wertschöpfungsnetzwerks:



mögliche lösungen mit plenum.bluberries als umsetzungspartner



Reduktion Ihres Wartungsaufwands im Bereich **Übertragung/Verteilung** mithilfe von Predictive Maintenance durch Data Analytics und Workforce Management-Systeme



Steigerung Ihrer Effektivität sowie der Kundenorientierung im **Messwesen** durch die Nutzung von Smart Metern und Data Analytics



Ausbau des Angebots an **Dienstleistungen** durch Ausweitung von Prozessautomatisierung und Steigerung der digitalen Leistungsfähigkeit

Durch eine ganzheitliche Betrachtung ermöglichen wir die Eruiierung Ihres Status quo und bereiten mit Ihnen nicht nur ein Umsetzungskonzept zur Steigerung des digitalen Reifegrads vor, sondern setzen es gerne zusammen mit Ihnen um.