

Asset-Management bei Netzbetreibern

Diskrepanz zwischen Relevanz und Erhebungsrate wichtiger Kennzahlen

Steigende Zahl dezentraler Erzeugungsanlagen, zunehmender Trend hin zur Sektorenkopplung sowie wachsende Bedeutung der E-Mobilität. Der Handlungsdruck für Stromnetzbetreiber steigt. Bei der Bewältigung dieser Herausforderungen ist es vor allem das Asset-Management, das technische Unabwägbarkeiten und monetäre Zielgrößen miteinander vereint. Die hierbei zur Leistungsmessung herangezogenen Kennzahlen werden vom Großteil der Netzbetreiber jedoch als nicht ausreichend bewertet. Dies ist das Ergebnis einer Benchmarkstudie der Energieforen Leipzig GmbH.

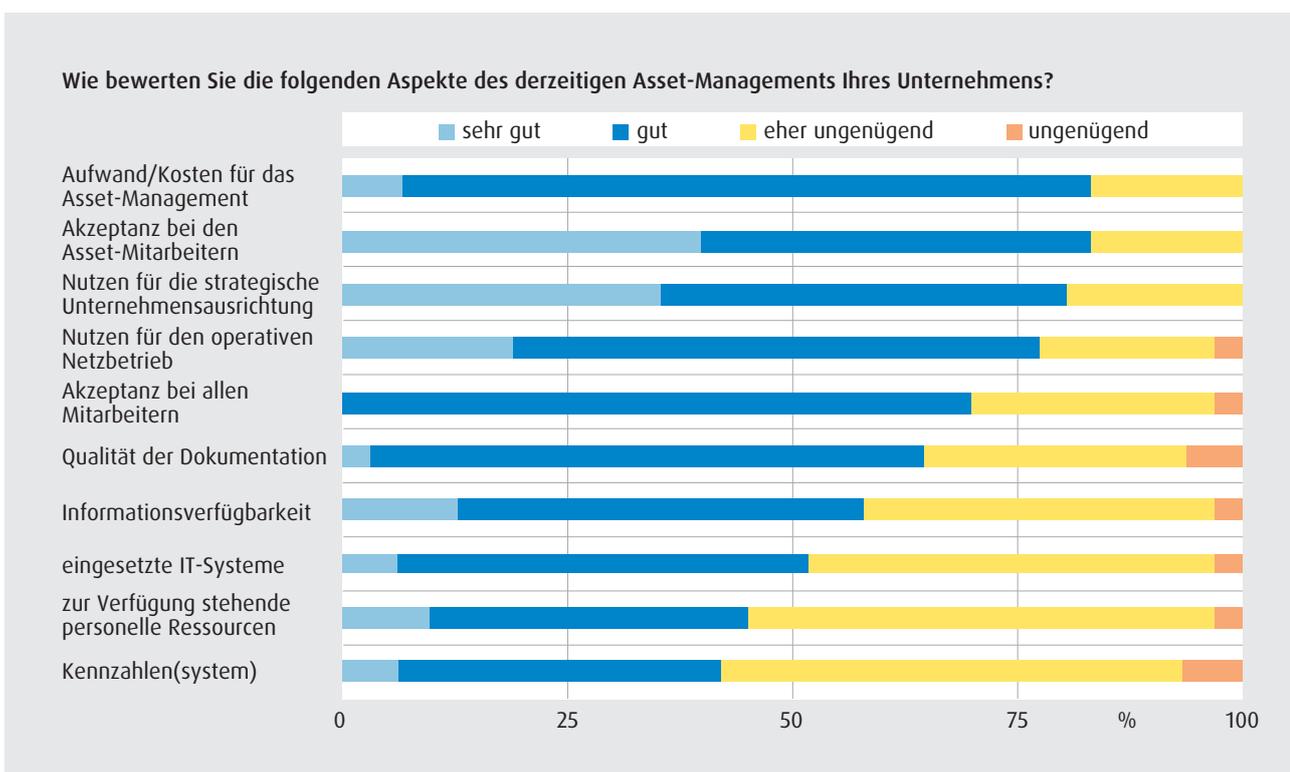


Bild 1. Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten des Asset-Managements

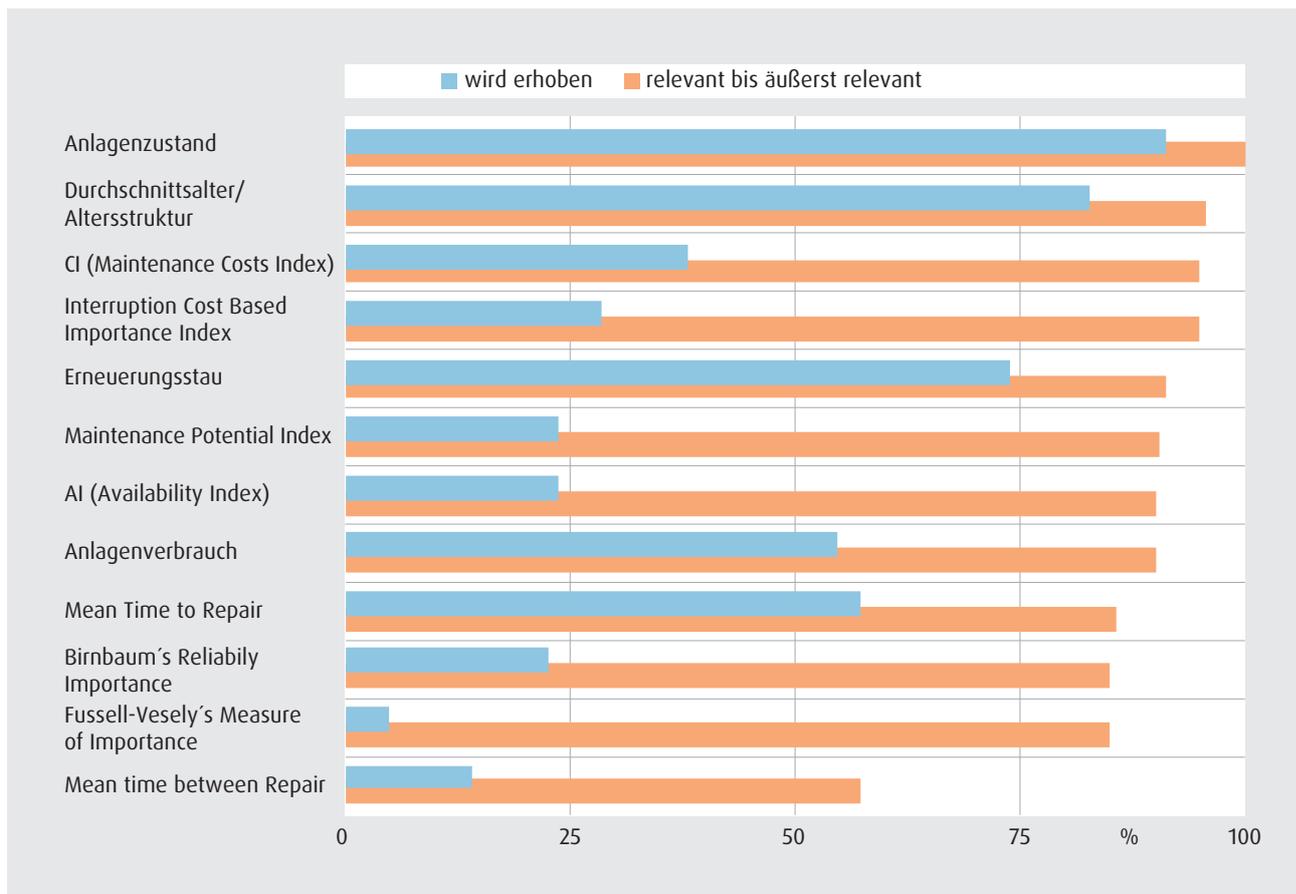


Bild 2. Erhebungsrate und Relevanzgrad ausgewählter Netzkennzahlen aus dem Bereich Anlagenverfügbarkeit/-zustand

Als Treiber auf dem Weg zu einer dezentraleren Energielandschaft müssen Netzbetreiber in Zeiten steigenden Wettbewerbs und neuer regulatorischer Anforderungen auch weiterhin ihrer Aufgabe zur Erfüllung der Versorgungssicherheit gerecht werden. Hierbei kommt besonders dem Asset-Management eine wichtige Rolle zu, denn es gibt zahlreiche technische und auch finanziell relevante Optionen, wie mit den Herausforderungen umgegangen werden kann. Doch wie kann ein Netzbetreiber die Wertschöpfung und Effizienz seines Asset-Managements bewerten? Welche Kenngrößen sind kritisch, werden aber bislang von Netzbetreibern ignoriert? Welche Kennzahlen werden dagegen mit großem Aufwand ermittelt, besitzen jedoch keine hinreichende Aussagekraft, die den Ermittlungsaufwand rechtfertigen? Zur Beantwortung dieser Fragen wurden im Rahmen einer Benchmarkstudie gut 30 Fach- und Führungskräfte zur Gestaltung des Asset-Managements in Energieversorgungsunternehmen befragt. Schwerpunkte hierbei waren grundlegende Charakteristika des Asset-Managements, eingesetzte Inst-

umente und Tools sowie Kennzahlen und Kennzahlensysteme.

Leichter Trend zum Ausbau der Asset-Management-Abteilungen

Nur ein einziger der befragten Netzbetreiber will den personellen Umfang des Asset-Managements künftig reduzieren. Knapp die Hälfte der Netzbetreiber plant, den personellen Umfang beizubehalten, die andere Hälfte zieht personelle Ausbaumaßnahmen in Erwägung. Dies unterstreicht einerseits die Wichtigkeit der Funktionen und Aufgabenbereiche, könnte aber auch Indiz für eine bisherige personelle Unterbesetzung sein. Während kleinere Versorger (<100.000 Zählpunkte) auf im Durchschnitt drei volle Stellen zurückgreifen können, beschäftigen große Netzgesellschaften (>100.000 Zählpunkte) durchschnittlich knapp zehn Mitarbeiter im Asset-Management.

Starke Unzufriedenheit im Bereich der Netzkennzahlen

Das Asset-Management bei Netzbetreibern übernimmt als fachliche Organisationseinheit oft eine zentrale Rolle zwi-

schen den Bereichen Controlling und Regulierung sowie dem Asset-Service und der Geschäftsführung. Als solche ist der Nutzen für die strategische Unternehmensausrichtung von zentraler Bedeutung und wird von mehr als drei Viertel aller Befragten als sehr gut bis gut eingeschätzt (Bild 1). Ähnliches gilt für die Aufwände und Kosten im Vergleich zum Nutzen für den operativen Netzbetrieb sowie die Akzeptanz bei den Mitarbeitern des Asset-Managements. Dabei wird die Akzeptanz unternehmensweit tatsächlich geringer eingeschätzt. Die Informationsverfügbarkeit, IT-Systeme und Qualität der Dokumentation können noch knapp mehr als die Hälfte der Netzbetreiber zufriedenstellen. Hier werden bereits erste Schwachstellen des Asset-Managements ersichtlich. Kritisch werden die personellen Ressourcen und Kennzahlen(-systeme) betrachtet, mit der schon mehr als die Hälfte der Befragten unzufrieden sind. Damit bilden Kennzahlen das Schlusslicht in der Abfrage nach der Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten im Umfeld des Asset-Managements. Hier besteht also großer Handlungsbedarf. Fragwürdig ist, ob derartige Systeme, bei stark beanspruchten personellen

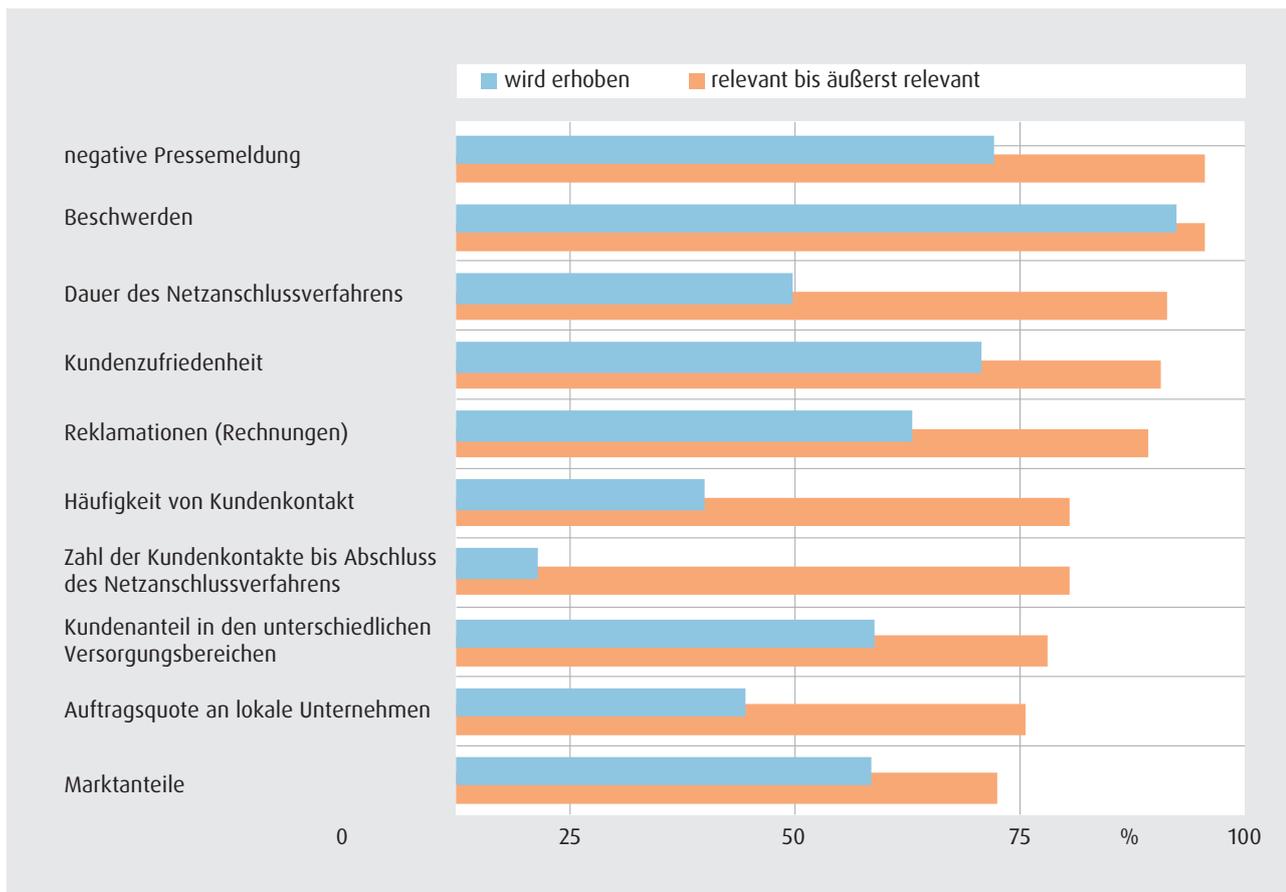


Bild 3. Erhebungsrate und Relevanzgrad ausgewählter Kundenkennzahlen

Kapazitäten, aufgebaut werden können. Die Mehrwerte sind jedoch ersichtlich: intern eine verbesserte Beurteilung der wirtschaftlichen Lage und extern als Vergleichsparameter in Form von Benchmarks. Richtig ausgewählte Kennzahlen machen Entwicklungen im Unternehmen transparenter, Planabweichungen sichtbar und Kernprozesse damit gezielt steuerbar. Außer einem generell verbesserten Informationsaustausch in der Organisation können sie helfen, Entscheidungen besser vorzubereiten (Planung) und deren Auswirkungen besser zu überprüfen (Kontrolle). In ihrer Form als Indikatoren sind sie darüber hinaus bestens als Frühwarninstrument geeignet und dienen der Operationalisierung der übergeordneten Unternehmensstrategie.

Kritische Kenngrößen im Netz

Im Rahmen des Studiendesigns wurden die teilnehmenden Entscheider des Asset-Managements zu einer Vielzahl möglicher Key Performance Indicators (KPI) befragt. Dabei wurde einerseits objektiv festgestellt, ob die jeweilige Maßgröße vom Fachbereich erhoben wird und andererseits die Aussagekraft in Form einer

Relevanzeinschätzung bewertet. Die insgesamt 61 abgefragten Kennzahlen wurden in fünf Kategorien eingeteilt:

- Zuverlässigkeitsberechnung
- Anlagenverfügbarkeit/-zustand
- Mitarbeiter/Sicherheit
- Kundenkennzahlen
- Umwelteinflüsse.

Exemplarisch werden im Folgenden die Bereiche Anlagenverfügbarkeit/-zustand sowie Kundenkennzahlen dargestellt. Die anderen Kategorien können der vollständigen Studie entnommen werden.

Anlagenverfügbarkeit und -zustand

Im Bereich der Anlagenverfügbarkeit und des Anlagenzustands (Bild 2) können große Diskrepanzen zwischen tatsächlichem Erhebungsgrad und Einschätzung der Relevanz erkannt werden. Einzig die Mean Time Between Repair, also die mittlere operative Einsatzzeit eines Betriebsmittels wird von nur knapp der Hälfte der Befragten als relevant eingestuft. Aufgrund der stark stochastischen/zufallsgeprägten Natur von Ausfällen ist die Aussagekraft einer solchen Kennzahl in anderen Branchen

sinnvoller. In der Energiebranche – bei Netzbetreibern – wird sie dahingehend nur von 15 % der Befragten erhoben. Alle anderen Kennzahlen werden von mindestens 80 % der Befragten als relevant eingestuft. Dies verdeutlicht, dass sich Netzbetreiber der Sinnhaftigkeit und der Mehrwerte bewusst sind. Überraschend ist jedoch, dass viele Netzbetreiber diese Kennzahlen, trotz erkannter Relevanz, nicht erheben. Birnbaum's Reliability Importance und vor allem Fussell-Vesely's Measure of Importance kommen verstärkt in wissenschaftlicher Literatur vor, sind in der Praxis jedoch eher unbekannt und werden dementsprechend auch seltener erhoben. Der Anlagenverbrauch sowie der Wert Mean Time To Repair (durchschnittliche Reparaturzeit) wird von knapp der Hälfte der Befragten erfasst. Der Anlagenverbrauch kann bei größeren Netzbetreibern ein wichtiger Faktor für den Einkauf sein – zum Beispiel für Schmiermittel und Ersatzteile. Werte für die durchschnittliche Reparaturzeit können das Workforce-Management unterstützen.

Zu den häufig erhobenen Werten gehören der Erneuerungsstau, die Alters-

struktur und der Anlagenzustand. Die Ermittlung des Erneuerungsstaus ist ein wichtiges Mittel für Investitionsstrategien und kann dazu dienen, konzentrierte Investitionen zu vermeiden und diese auf viele Jahre zu verteilen. Die Eruiierung der Altersstruktur kann sicherstellen, dass Sanierungsmaßnahmen optimal geplant werden. Aufgrund seiner Wichtigkeit wird der Anlagenzustand mit Abstand am häufigsten erhoben. Hierbei arbeiten Netzbetreiber häufig mit Checklisten, um bestimmte Elemente (falls begehbar) zu bewerten. Auch einfache Messungen werden eingesetzt: von TE-Messungen bis zur Erdschleifenmessung oder Thermografie. Angesichts der Fülle an Informationen und Assets ist es entscheidend, die Daten strukturiert abzulegen und aufzubereiten. Ein Beispiel hierfür sind Ortsnetzstationen, von denen viele Netzbetreiber mehr als 1000 in ihren Netzen betreiben.

Weiterhin ist zu beobachten, dass sinnvollerweise keine Kennzahlen erhoben werden, die als nicht relevant eingestuft werden. Der umgekehrte Fall, dass Kennzahlen als relevant eingestuft, aber nicht erhoben werden, ist hingegen bedauerlicherweise die Norm.

Kundenkennzahlen

Auch für den Bereich des Asset-Managements werden Kundenkennzahlen zu einem wichtigen Faktor. Der Prozess des Netzanschlussverfahrens gestaltet sich für viele Netzbetreiber als schwierig oder lässt sich zumindest auf Prozessebene noch optimieren. Die Zahl der Kundenkontakte bis zum Abschluss des Verfahrens wird selten festgehalten. Immerhin dokumentieren 40 % die Dauer des Verfahrens. Häufig erhoben werden hingegen Beschwerden, negative Pressemeldungen wie die brennende Ortsnetzstation sowie die Kundenzufriedenheit. Kunden- und Marktanteile erfassen nur knapp 50 % der Befragten (**Bild 3**).

Insgesamt werden aber auch im Bereich der Kundenkennzahlen alle Kennzahlen von mindestens 70 % der Befragten als relevant eingestuft, dann aber in vielen Fällen von weniger als 40 % tatsächlich erhoben. Es ergibt sich somit ein ähnliches Bild wie bei den Kennzahlen zur Anlagenverfügbarkeit.

Fazit

Die Studie ergibt ein eindeutiges Bild zu den angewandten Kennzahlensystemen

bei Netzbetreibern. Viele wichtige Kennzahlen werden nicht erfasst. Die starke Diskrepanz zwischen tatsächlichem Erhebungsgrad und Einschätzung der Relevanz manifestiert sich in allen Verantwortungsbereichen: von der Zuverlässigkeitsberechnung des Netzes bis zu den Einflüssen auf die Umwelt.

Es ist natürlich nicht entscheidend, jede Information abzufragen und so viele Daten wie möglich zu sammeln. Denn gute Kennzahlensysteme zeichnen sich nicht dadurch aus, dass sie möglichst viele Informationen agglomerieren. Sie sind vielmehr dadurch gekennzeichnet, dass sie genau so viele Informationen erheben und berichten, wie für eine effektive Steuerung notwendig sind. Diese kritische Stelle zu treffen, ist Aufgabe der Leiter der jeweiligen fachlichen Organisationseinheiten.

Im Bereich des Asset-Managements lässt sich insgesamt das Fehlen eines guten Kennzahlensystems, auch durch die zuvor erwähnten knappen personellen Kapazitäten, erklären. Es muss klare Verantwortlichkeiten für das Sammeln, Verarbeiten und Analysieren aller Informationen geben. Auch wenn der Mehrwert solcher Kennzahlensysteme oft nicht unmittelbar ersichtlich wird, sind für einen modernen Verteilnetzbetreiber, der sich technische und monetäre Ziele setzt und die Zielerreichung auch steuern möchte, solche Systeme unabdingbar.

Durch die weitere Entwicklung hin zu intelligenten Netzen werden die Informationsmengen, die auf Netzbetreiber zukommen, weiter steigen. Zur Verarbeitung dieser Informationsflut dient die Komprimierung in Form von Key Performance Indicators. So ist eine schnelle Darstellung der wichtigsten Informationen für die Unternehmenssteuerung im Verteilnetz möglich.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung und der Energiewende werden sich Netzbetreiber dem Aufbau solch ausgeklügelter Kennzahlensysteme zunehmend stellen müssen. Die Frage ist, wollen sie es heute schon tun oder erst morgen?

Die ausführlichen Ergebnisse der Benchmarkstudie mit tiefergehenden Analysen und Handlungsempfehlungen zur Gestaltung des Asset-Managements bei Energieversorgern können unter www.energieforen.de/goto/studien abgerufen werden.



Arkadius Mateja,
Leiter Kompetenzfeld
Erzeugung & Infrastruktur,
Energieforen Leipzig GmbH,
Leipzig



John Richter,
Referent Kompetenzfeld
Finanzen & Controlling,
Energieforen Leipzig GmbH,
Leipzig

- >> arkadius.mateja@energieforen.de
- >> john.richter@energieforen.de
- >> www.energieforen.de