

Normgerechtes Asset Management für die Versorgungswirtschaft

(Dr. Erwin Kienegger, signion gmbh)

Im Januar 2014 wurde durch die Internationale Organisation für Normung (ISO) ein weltweiter Standard für Asset Management freigegeben. Die von mehr als 60 Experten aus über 30 Ländern erarbeitete Norm schafft erstmalig den organisatorischen und inhaltlichen Rahmen für die Ausgestaltung eines nutzenorientierten Asset Managements. Damit gewinnt das Thema Asset Management einerseits eine objektive Grundlage, an der sich Betreiber von Infrastrukturen und Netzen bei Projekten orientieren können, andererseits wird die Planung, Koordination und Steuerung des Betriebs wesentlich enger an die Unternehmensstrategie und ihre Ziele gekoppelt.

Die ISO 55000 richtet sich vor allem an Unternehmen, die die klassischen Funktionsbereiche Anlagenbau, Betrieb und Instandhaltung als strategischen Erfolgsfaktor betrachten. Die Norm ist in drei Dokumenten abgebildet. Die ISO 55000 behandelt zunächst die Grundsätze und Begriffsdefinitionen, die ISO 55001 erläutert die Anforderungen an ein normgerechtes Asset Management und die ISO 55002 enthält den Leitfaden für die Umsetzung der ISO 55001.

Entsprechend der Definition nach ISO 55000 umfasst Asset Management: „Die koordinierten Aktivitäten und Maßnahmen einer Organisation, die dazu dienen Nutzen aus ihren Assets zu gewinnen“. Dabei geht es insbesondere darum, die Kosten, Risiken und Chancen mit der gewünschten Servicequalität in Einklang zu bringen und gleichzeitig die Erreichung der Unternehmensziele sicherzustellen. Die Basis dafür bilden die vier Grundsätze „Es ist Nutzen aus den Assets zu generieren“, „Die Unternehmensziele sind im Handeln des Asset Managements auszuprägen“, „Die Unternehmensleitung ist die tragende Säule für die Unterstützung des Asset Managements“ und „Das Asset Management sichert die vereinbarte Servicequalität der Assets“.

Für die Umsetzung der Ziele im Asset Management bedarf es eines Asset Management Systems. Damit ist nicht die unterstützende Software gemeint sondern alle interagierenden Teile innerhalb eines Unternehmens, die zur Erreichung der vorgegebenen Ziele erforderlich sind. Dazu gehören z.B. Funktionen, Richtlinien, Prozesse, Pläne, Informationssysteme und Daten, als Grundlage für alle Asset Management Aktivitäten.

Die Kernthemen nach ISO 55000

Die bereits oben genannten Grundsätze im Asset Management finden ihre Detaillierung in den Anforderungen der sieben Kernthemen:

Unternehmenskontext: Damit sind die internen und externen Einflüsse auf das Unternehmen gemeint. Das reicht von sozialen, ökologischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Vorgaben bis zu den Unternehmenszielen und -werten. Wobei natürlich auch die Anforderungen der Anteilseigner und Interessensvertreter bestimmende Faktoren darstellen.

Unternehmensführung: Hier geht es insbesondere um die Verantwortung und Unterstützung aller Führungsebenen in der Entwicklung, Umsetzung und den nachhaltigen Betrieb des Asset Management Systems.

Planung: Die Planungsgrundlage für das Asset Management bilden die Unternehmensziele. Der Strategische Asset Management Plan legt dar, wie die Erreichung dieser Ziele durch das Management der Assets gewährleistet wird. Das reicht von der Struktur, den Funktionen und Verantwortlichkeiten

bis hin zu den betrieblichen Maßnahmen und messbaren Zielen für Betriebsmittel und Betriebsmittelgruppen.

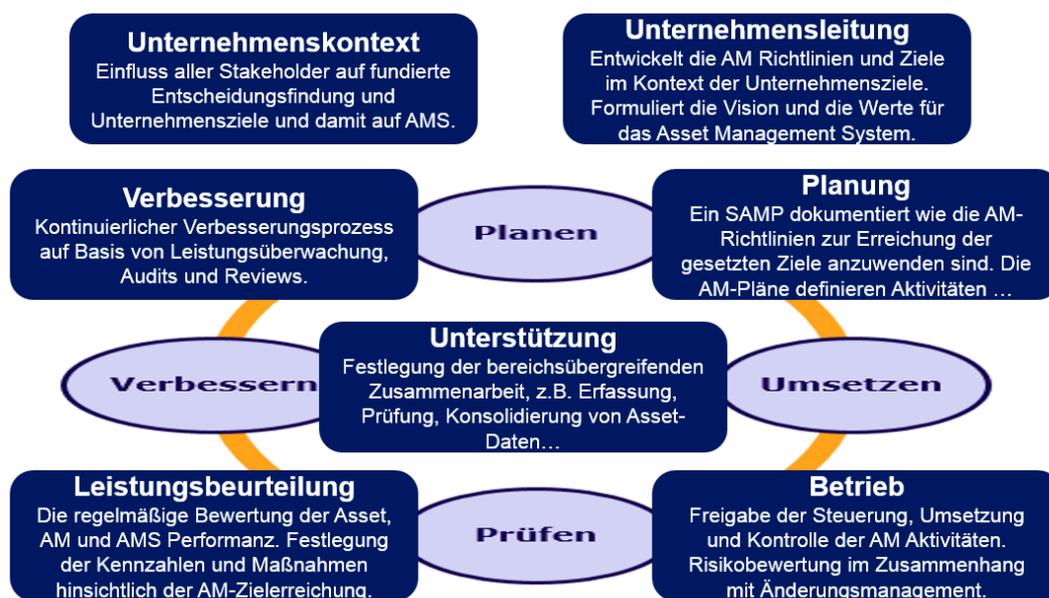
Unterstützung: Asset Management ist eine integrative Aufgabe, die sich quer durch die Organisation, die Prozesse und die Informationssysteme zieht. Dabei spielt insbesondere die Sammlung, Plausibilisierung und Konsolidierung von Betriebsmitteldaten zur Gewinnung von Informationen und die Erstellung von Entscheidungsgrundlagen eine Schlüsselrolle.

Betrieb: Dieser Punkt bezieht sich auf die Steuerung und Überwachung der Umsetzung der geplanten Asset Management Aktivitäten unter Einbeziehung von ausgelagerten Tätigkeiten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier geplanten und ungeplanten Änderungen und dem damit verbundenen Risikomanagement.

Leistungsbeurteilung: Die Servicequalität und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel sind hier ebenso zu bewerten wie das gesamte Asset Management System. Geeignete Kennzahlen und Metriken sind einzurichten, damit die Zielerreichung objektiv festzustellen ist und entsprechende Maßnahmen abgeleitet werden können. Periodische Audits prüfen die Durchgängigkeit und Konformität des Gesamtsystems.

Verbesserung: Nur ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess sorgt für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Assets und ein zielorientiertes Asset Management System. Verbesserungsmaßnahmen entstehen in erster Linie als direkte Folge der Leistungsbeurteilung.

Die festgelegte Gliederung folgt dem bewährten Plan-Do-Check-Act (Planen-Umsetzen-Prüfen-Verbessern) Zyklus aus dem Qualitätsmanagement, der in auch vielen anderen Regelwerken Verwendung findet.



DIE SIEBEN KERNTHEMEN DER ISO 5500X

Das Asset Management System

Das Asset Management System hat die Aufgabe die Grundlagen und die Ziele des Asset Managements im Einklang mit der Unternehmensstrategie festzulegen. Es umfasst neben der Definition der Grundlagen und Ziele, den strategischen und operativen Asset Management Plan.

Die tragende Komponente des Asset Management Systems ist der strategische Asset Management Plan (SAMP). Der SAMP stellt den direkten und messbaren Bezug zwischen den Leitsätzen und Zielen des Unternehmens und den Zielen und Betriebsmittelplänen im Asset Management her. Er dient zur Beschreibung der Grundsätze und der notwendigen Rahmenbedingungen für das Asset Management. Eigene Asset Management Pläne bilden die Ziele auf konkrete Aktivitäten und Maßnahmen auf der Ebene der Betriebsmittel und Betriebsmittelgruppen ab. So wird der Beitrag jedes einzelnen Betriebsmittels am Unternehmenserfolg transparent und beeinflussbar.

Der SAMP definiert nicht nur den Handlungsrahmen für das Asset Management sondern dokumentiert auch die Prozesse, die Beteiligten und die Kriterien für die Entscheidungsfindung in betriebsmittelbezogenen Fragestellungen. Hier wird ein risikoorientierter Ansatz für das Management und die Steuerung der Assets gefordert. D.h. alle Risikofaktoren in Bezug auf die eingesetzten Betriebsmittel sollten bekannt sein, von der Datenlage unterstützt werden und für die Entscheidungsfindung als Basis dienen. Dabei sind die Anforderungen der betroffenen Interessensvertreter entsprechend zu berücksichtigen. Insbesondere die transparente Darstellung der Entscheidungsfindung und deren Kommunikation ist eine der Hauptaufgaben im Asset Management.

Die Unternehmensleitung hat dafür zu sorgen, dass die Aufgaben im Asset Management konform zu den definierten Zielen von fachbezogen ausgebildeten Mitarbeitern auf allen Ebenen und Bereichen unterstützt wird. Dabei stehen den beteiligten Mitarbeitern geeignete Prozesse, Methoden und Werkzeuge zur Verfügung. Die Ausbildung der Mitarbeiter sollte nicht nur den Bereich Asset Management sondern auch die Mitarbeiter der anderen beteiligten Bereiche berücksichtigen.

Ein erfolgreiches Asset Management System ist nicht in sich geschlossen sondern integriert mit den Prozessen, Maßnahmen und Daten aller involvierten organisatorischen Funktionen (z.B. Qualitätssystem, Buchhaltung, Sicherheitsmanagement, etc.). Nur so kann Mehrfachaufwand vermieden und bereits vorhandene Informationen und Erfahrungen in Asset-relevante Entscheidungsprozesse einfließen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Integration von betriebswirtschaftlichen und technischen Daten und Informationen. Durch die Verbindung von technischen und betriebswirtschaftlichen Analysen und Berichten kann die Planungssicherheit und die Begründung zukünftiger Investitionsanforderungen wesentlich verbessert werden. Es ist darauf zu achten, dass das Asset Management System durch geeignete Kennzahlen und Indikatoren objektiv kontrolliert, bewertet und gesteuert werden kann. Die Definition der Kennzahlen erfolgt so, dass darüber die gesetzten Ziele abgebildet und messbar sind.

Ein eigener Kommunikationsplan sorgt für die periodische Verteilung von Informationen und Berichten über geplante und durchgeführte Asset Management Aktivitäten. Besondere Beachtung ist dabei auf die Entwicklung einer übergreifenden Sensibilisierung und Akzeptanz bei allen Anteilseignern und Interessensvertretern zu legen. Das Berichtswesen soll neben der Transparenz

und Zuverlässigkeit des Asset Management Systems auch die positiven Auswirkungen und die Zielerreichung dokumentieren.

Für die systematische Messung und Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Asset Management Systems, sind Prozesse und Methoden zu installieren, die alle Aspekte berücksichtigen und darauf zugeschnittene Metriken und Analysen enthalten. Darunter fallen beispielsweise neben den Asset Management Prozessen und Aktivitäten auch die Einhaltung der gesetzlichen und regulatorischen Vorgaben. Die Ergebnisse aus diesem Prozess und aus regelmäßig durchzuführenden Audits bilden die Grundlage für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Der Strategische Asset Management Plan bildet somit das zentrale Dokument des Asset Management Systems, das neben den Grundlagen und der Beschreibung der Aufgaben und Rahmenbedingungen im Asset Management auch objektive und messbare Kriterien für die Überprüfung der Zielerreichung definiert.

Signlion GmbH
Strategischer Asset Management Plan

1 ÜBERBLICK

- 1.1 LEITSÄTZE IM ASSET MANAGEMENT
- 1.2 DAS ASSET MANAGEMENT SYSTEM
- 1.3 AUFGABEN UND STRUKTUR
- 1.4 ZIELE UND HERAUSFORDERUNGEN
- 1.5 BETRACHTETE BETRIEBSMITTEL
- 1.6 NETZKENNZAHLEN UND SERVICE LEVEL
- 1.7 NETZENTWICKLUNG
- 1.8 MITTEL- UND LANGFRISTPLANUNG
- 1.9 VERBESSERUNGS-KAMPAGNIEN
- 1.10 RISIKOMANAGEMENT
- 1.11 SICHERHEITS- U. UMWELTNGVIT
- 1.12 SCHLUSSEZUGERUNGEN

2 UNTERNEHMENSKONTEXT

- 2.1 ÜBERSICHT
- 2.2 SAMP AUFGABEN UND ZIELE
- 2.3 GESETZLICHE UND REGULATORISCHE VORGABEN
- 2.4 ABHÄNGIGKEITEN ZU ANDEREN GESCHÄFTSPÄNEN
- 2.5 PLANUNGSHORIZONT
- 2.6 ANTEILSEIGNER (STAKEHOLDER)
- 2.7 ORGANISATORISCHE STRUKTUREN
- 2.8 ASSET MANAGEMENT SYSTEM UND PROZESSE
- 2.9 ASSET MANAGEMENT STRATEGIE
- 2.10 DOKUMENTATION UND STELLERUNG
- 2.11 BERICHTSWESSEN
- 2.12 WESENTLICHE ERGEBNISSE

3 BETRIEBSMITTELBESTAND

- 3.1 VERSORGNUNGSNETZ UND NETZGEBIET
- 3.2 NETZKONFIGURATION UND -BESCHREIBUNG
- 3.3 NETZ- UND AUSFALLSTATISTIK
- 3.4 BRANCHENVERGLEICH
- 3.5 BETRIEBSMITTELGROUPEN UND ÄLTERUNG
- 3.6 KUNDEN UND SERVICE LEVELS
- 3.7 HISTORISCHER KENNZAHLENVERGLEICH

4 ASSET MANAGEMENT ZIELE

- 4.1 UNTERNEHMENSZIELLE UND ASSET MANAGEMENT
- 4.2 ZUSTÄNDIGKEIT
- 4.3 BETRIEBSSICHERHEIT
- 4.4 ZUVERLÄSSIGKEIT
- 4.5 KOSTENEFFIZIENZ
- 4.6 ZIELE UND MESSGRÖßEN

5 ROLLEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN

- 5.1 VERANTWORTLICHKEITEN
- 5.2 ROLLEN- UND AUFGABENTELLUNG
- 5.3 STRATEGISCHE AUSRICHTUNG
- 5.4 ZUSAMMENARBEIT UND SCHNITTSTELLEN
- 5.5 PLANUNG UND BAU
- 5.6 RISIKO MANAGEMENT
- 5.7 NOTFALLPLANUNG

6 INSTANDHALTUNG UND ERNEUERUNG

- 6.1 VORGEHENSMODELL
- 6.2 ASSET MANAGEMENT PLÄNE
- 6.3 NETZVERFÜGBARKEIT
- 6.4 NETZSICHERHEIT
- 6.5 INSTANDHALTUNGSSTRATEGIE
- 6.6 ERSATZSTRATEGIE
- 6.7 BETRIEBSTRATEGIE
- 6.8 VERBESSERUNGSMAßNAHMEN

7 NETZENTWICKLUNG UND ZIELNETZ

- 7.1 KRITERIEN UND ANNAHMEN
- 7.2 REGULATORISCHE VORGABEN
- 7.3 PROFILIERUNG VON INVESTITIONSPROJEKTEN
- 7.4 SPANNUNGSBEBEHNEN

- 7.5 SICHERHEITSAKPEKTE
- 7.6 STANDARDISIERUNG
- 7.7 ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN
- 7.8 LASTPROGNOSEN
- 7.9 ÜBERTRAGUNGSNETZ
- 7.10 VERTEILNETZ

8 NETZAUSBAU

- 8.1 EINFÜHRUNG
- 8.2 SICHERHEIT UND UMWELT
- 8.3 BETRIEBSDINGTER NETZAUSBAU
- 8.4 NETZAUSBAU AUS KOSTEN- UND EFFEKTMÄSSIGKEITEN
- 8.5 EEG-BEDINGTER NETZAUSBAU

9 BUDGETPLANUNG

- 9.1 ZUSAMMENFASSUNG
- 9.2 BEGRÜNDUNG
- 9.3 INTERPRETATION DER PROGNOSEN
- 9.4 INSTANDHALTUNG
- 9.5 ERNEUERUNG
- 9.6 WACHSTUM
- 9.7 SYSTEMVERBESSERUNGEN
- 9.8 BUDGETPROGNOSEN

10 ANHANG

- 10.1 STEICHWORTVERZEICHNIS
- 10.2 INFORMATIONSBEREITSTELLUNG
- 10.3 BETEILIGTE STAKEHOLDER
- 10.4 WESENTLICHE KUNDEN
- 10.5 KENNZAHLENVERGLEICH (VORWAHR)
- 10.6 REGULATORISCHE ANFORDERUNGEN
- 10.7 GENERELLE NETZWERK RISIKEN
- 10.8 VORGELAGERTES NETZ
- 10.9 VERFAHRENSPROGNOSEN
- 10.10 WACHSTUMSPROGNOSEN
- 10.11 ZERTIFIKATE / ASSESSMENTS

INHALTSANGABE EINES SAMP (BEISPIEL)

Erste Schritte zum normgerechten Asset Management

Die neue ISO Norm beschreibt die Voraussetzungen, die Organisation, die Prozesse und Inhalte für ein nutzengetriebenes Asset Management. Damit die breite Unterstützung für die Einführung oder die Gestaltung eines normgerechten Asset Managements gewonnen werden kann, bietet sich die schrittweise Einführung des Themas und der zu erwartenden Vorteile an.

Am Anfang steht die Vermittlung der Grundlagen und Inhalte des Standards im Unternehmen mit der Möglichkeit zur Diskussion und zum Meinungsaustausch. Dazu kann eine Bestandsaufnahme mittels einer Fragebogen-gestützten Selbsteinschätzung zur Positionierung des implementierten Asset Managements im ISO Kontext einen wertvollen Beitrag liefern. Das kann auch die Grundlage sein, um

Ansatzpunkte für erste Verbesserungsmaßnahmen zu finden. Die Identifikation von Themen, die das Potenzial für schnelle Erfolge (Quick-Wins) bieten, kann das Interesse und die Motivation auf eine breite Basis stellen und zur Gewinnung von Mitstreitern beitragen. Die von der GFMAM (Global Forum On Maintenance & Asset Management) veröffentlichte Liste von Asset Management Themen bietet hier einen umfangreichen Überblick von Aufgabenstellungen für die Auswahl bzw. Entwicklung solcher Maßnahmen.



ASSET MANAGEMENT THEMEN NACH GFMAM

Eine formelle GAP-Analyse im Kontext der Anforderungen der ISO 55001 wäre ein weiterer Schritt. Daraus leitet sich ein konkreter Umsetzungsplan ab, der die erforderlichen Maßnahmen vorgibt, zur Schließung von bestehenden Lücken zu den Anforderungen der Norm. Die anschließende Umsetzungsphase endet mit einem Vor-Audit zur Sicherstellung der Anforderungskonformität. Am Ende steht dann der Zertifizierungsaudit, der den Grundstein für ein kontinuierlich zu verbesserndes ISO-gerechtes Asset Management legt.

Vorteile

Die ISO 55000 gibt klar vor, dass der Nutzen aus den Zielen des Unternehmens abzuleiten ist und gemeinsam mit der Unternehmensleitung definiert werden muss. Asset Management hat eine langfristige, lebenszyklusbasierte Perspektive und wird als Gesamtsystem definiert, wobei jedes einzelne Asset und sein Nutzenbeitrag transparent wird.

Der bereits in der Einleitung des ISO-Standarddokuments formulierte Anspruch ist sein Beitrag ein Unternehmen in die Lage zu versetzen, seine Ziele durch ein effektives Asset Management System nachhaltig und konsistent zu erreichen.

- ▶ Einführung eines bewussten und robusten Risikomanagements
- ▶ Definition effizienter und effektiver Methoden, Prozesse und Systeme
- ▶ Verfügbarkeit aktueller und konsistenter Daten für eine objektive und transparente Entscheidungsfindung
- ▶ Quantifizierung des Beitrags der Betriebsmittel zum Unternehmenserfolg
- ▶ Die obligatorische Einbindung und Unterstützung der Unternehmensleitung
- ▶ Klare Regelung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten
- ▶ Etablierung von langfristigem, auf den Lebenszyklus der Anlagegüter bezogenem, Denken und Handeln
- ▶ Verzahnung der betriebswirtschaftlichen, regulatorischen und technischen Bereiche und Prozesse
- ▶ Konsolidiertes kaufmännisch-technisches Berichtswesen
- ▶ Auf der Grundlage eines international anerkannten Regelwerks

VORTEILE EINES ASSET MANAGEMENT SYSTEMS NACH ISO 55000