

## WICHTIGSTE NEUERUNGEN MIT ISO 50001:2018

Am 21.8.2018 wurde die Neuausgabe von ISO 50001 publiziert. Massgeblich ist das Erscheinungsdatum der englischen Version. Ab Publikationsdatum laufen die 3 Jahre Übergangsfrist, in welcher bei bereits zertifizierten Unternehmen eine Rezertifizierung nach neuer Norm durchgeführt werden muss.

Wir fassen hier die wichtigsten Änderungen und Neuerungen zusammen.

Auch ISO 50001 richtet sich nach der neuen „**High level structure**“ **HLS**, welche nun für alle massgeblichen aktuellen Managementsystem-Normen identisch ist.

Damit findet man sich auch bei anderen Fachthemen rasch zurecht. Die gemeinsame Behandlung von ähnlichen Aufgaben verschiedener Fachgebiete wird so noch mehr gefördert.

### Wenig Veränderungen bei Hauptzielen und -forderungen

ISO 50001 ist weiterhin eine eher technisch orientierte Norm mit teilweise sehr spezifischen und präzisen Forderungen. Dies steht im Gegensatz zu ISO 9001+14001+45001, welche dem Unternehmen – abgesehen von der Forderung nach Einhaltung gesetzlicher und anderer Forderungen – sehr viel Spielraum lassen bei der Ausgestaltung eines mehr oder weniger streng geführten Q/U/SMS.

ISO 50001 fordert immer noch klar den Nachweis der kontinuierlichen Verbesserung der «energiebezogenen Leistung», welche verbindlich und nachvollziehbar zu definieren und zu messen ist.

Wie schon in der ersten Ausgabe müssen Personen identifiziert werden, welche Tätigkeiten ausführen, die einen Einfluss auf die energiebezogene Leistung oder den Energieverbrauch haben. In dieser Art ist das in ISO 9001, 14001 oder 45001 nicht gefordert.

### Wichtigste Begriffe – darunter einige neue oder geänderte

<b>energiebezogene Leistung:</b> messbare(s) Ergebnis(se) bezüglich Energieeffizienz, Energieeinsatz und Energieverbrauch. Kennzahl für energiebezogene Leistung: EnPI
<b>energetische Ausgangsbasis EnB:</b> quantitative(r) Referenzpunkt(e) als Basis für einen Vergleich der energiebezogenen Leistung
<b>statischer Faktor:</b> identifizierter Faktor, der die energiebezogene Leistung wesentlich beeinflusst und sich <u>nicht</u> routinemässig ändert z.B. Grösse der Gebäude oder Nutzflächen, Anzahl Schichten
<b>relevante Variable:</b> quantifizierbarer Faktor, der die energiebezogene Leistung wesentlich beeinflusst und sich routinemässig ändert z.B. Wetter, Betriebsbedingungen wie Auslastung oder Lichtstärke
<b>Normalisierung:</b> Modifizierung von Daten zur Berücksichtigung von Änderungen, um den Vergleich der energiebezogenen Leistung unter gleichwertigen Bedingungen zu ermöglichen z.B. Bezug zum Produktionsausstoss oder Dienstleistungsumfang (z.B. Anzahl hergestellte Produkte, verarbeitete Tonnagen Rohmaterial, Anzahl Fahrkilometer und Transportgewicht), Heizgradtage (Gradtagszahlen)
<b>wesentlicher Energieeinsatz (significant energy use) SEU:</b> Energieeinsatz, der wesentlichen Anteil am Energieverbrauch hat und/oder erhebliches Potenzial für eine Verbesserung der energiebezogenen Leistung bietet
<b>energetische Bewertung:</b> Analyse der Energieeffizienz, des Energieeinsatzes und des Energieverbrauchs, basierend auf Daten und anderer Information, die zur Identifizierung von SEUs und von Möglichkeiten der Verbesserung der energiebezogenen Leistung führt

Quelle: Definitionen zitiert aus ISO 50001:2018, mit Beispielen ergänzt



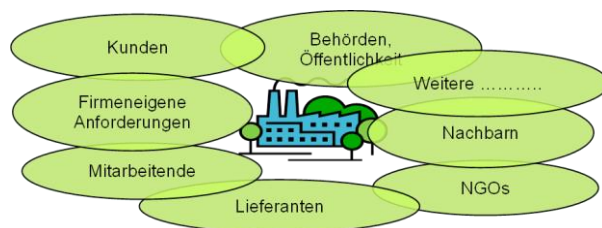
## Veränderungen von ISO 50001:2011 zu Ausgabe 2018



## Kontextanalyse als Input für die Unternehmensstrategie: analog ISO 9001 usw.

Spezialität: gesetzliche und andere Forderungen

Wichtig bei den Normen nach high-level-structure ist die verstärkte Einbindung der Unternehmensleitung. Mit dem Begriff **Kontext der Organisation** wird das Unternehmen mit seinen Tätigkeiten, Standorten,



Produkten und Dienstleistungen aufgefördert, bei der strategischen Ausrichtung auch die Auswirkungen auf das Qualitäts-, Umwelt-, Sicherheits- oder nun Energie-Managementssystem zu betrachten, um gesetzliche, technische oder wettbewerbliche Einflüsse oder Auswirkungen frühzeitig zu erkennen, damit verbundene Chancen und Gefahren abzuwägen und das

Managementsystem darauf auszurichten – ein weiterer Schritt in Richtung Führungssystem.

Dieser erweiterte Blickwinkel bezieht sich nicht nur auf die **Interessierten Parteien** (Stakeholders), sondern auch auf die aktuellen **Themen** (Technologie, Trends usw.).

**Rechtliche und andere Forderungen** müssen auch bei ISO 50001 ermittelt, auf die konkrete Situation des Unternehmens angewendet und umgesetzt werden. Diese Forderung erscheint etwas versteckt im Kapitel «Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien» (4.2, anders als bei ISO 14001, wo diesem Thema ein eigenes Normelement gewidmet ist (Kapitel 6). Bei beiden wird jedoch im Kapitel 9 die Überprüfung der Einhaltung der ermittelten Vorgaben verlangt.



## Risikobasiertes Denken

Die dritte Perspektive, welche das Näherrücken an die betriebswirtschaftlichen Aspekte eines Unternehmens aufzeigt, ist das **risikobasierte Denken**. Es soll ausdrücklich Gefahren und Chancen beinhalten, d.h. die möglichen positiven und negativen Effekte. Auf strategischer Ebene und auf der operativen Ebene soll fassbar geregelt werden:

- welche **Chancen** sich eröffnen, z.B. mit energieeffizienteren Prozessen, Betriebsarten oder Technologien. In ISO 50'001 schon bisher in der Energieplanung berücksichtigt.
- welche **Gefahren** zu beobachten sind, z.B. durch kommende Einschränkungen oder durch Trends bei den Kunden oder im Markt

Damit können sich neue Nutzenfelder eröffnen und Energiemanagement kann sich wie Qualitäts- oder Umweltmanagement als Bestandteil der Unternehmensstrategie etablieren.

## Erwartete Ergebnisse und Leadership: mit ISO 50001 kaum Neuerungen

Der eigentliche Führungsprozess soll sich weiterhin auf Zahlen, Daten und Fakten stützen, mit messbaren Zielen, Fortschrittskontrolle der Massnahmenumsetzung und der periodischen Bewertung durch das Top-Management. Von Anfang an sind die **zu erwartenden Ergebnisse** zu definieren und über längere Zeiträume mit Messgrössen (Kennzahlen) zu verfolgen, um die kontinuierliche Verbesserung tatsächlich zu leben. Damit fordern die Normen auch auf oberster Führungsstufe einen **geschlossenen Regelkreis**. Dazu gehören Ziele, Aktionspläne und der Management-Review, welcher (leider) eine etwas andere Inhaltsstruktur aufweist als bei ISO 9001, 14001 und 45001, jedoch im Grundsatz vergleichbar ist.

Anders als bei Qualitäts- und Umweltmanagement ergaben sich hier kaum Neuerungen oder Änderungen, da ISO 50001 schon von Anbeginn sehr stark auf messbare Ziele und Fortschritte ausgerichtet war.

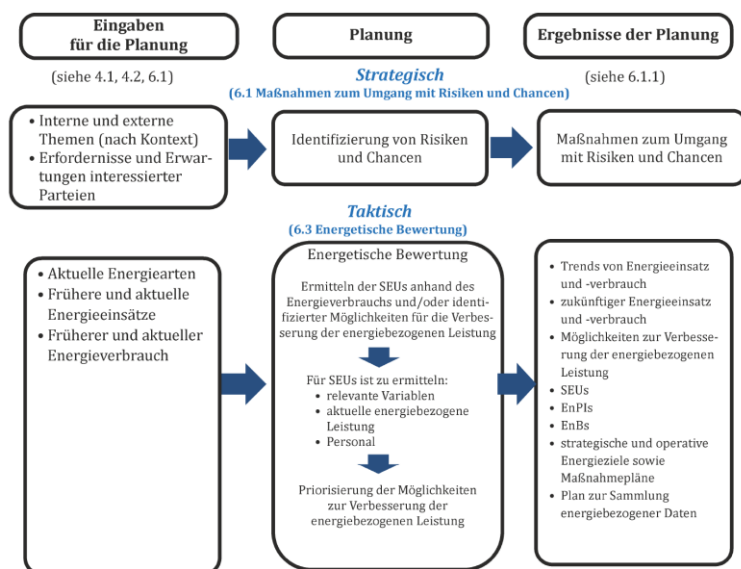


Bild A.2 — Energieplanungsprozess

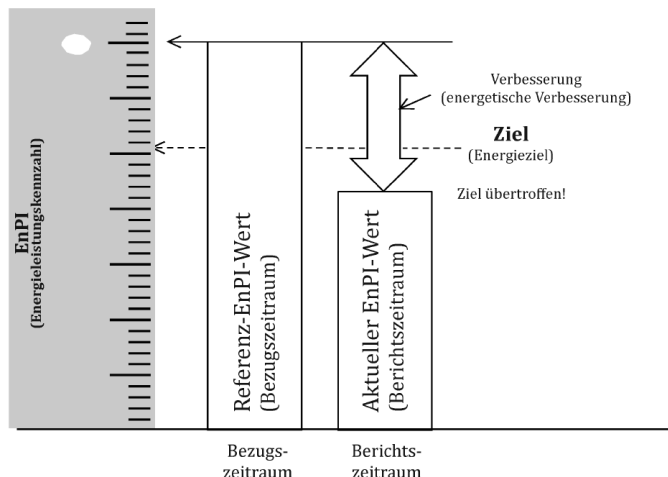
Der **Energieplanungsprozess** ist anders strukturiert als in der Ausgabe 2011, enthält aber die bekannten Elemente und Ausrichtung auf Identifikation von Verbesserungspotenzialen, Messbarkeit und Nachweis von Fortschritten.

Abbildung aus: ISO 50001:2018, Anhang



## Nachweis der Verbesserung

Der Nachweis der Verbesserung der energiebezogenen Leistung ist weiterhin zentral und stützt sich auf die **energetische Ausgangsbasis EnB**. Interessant ist,



das hier neu von EnBs in der Mehrzahl gesprochen wird. Damit wird es möglich, z.B. pro Energieträger je eine eigene EnB zu definieren; allenfalls kann sogar von unterschiedlichen Basisjahren ausgegangen werden. Die **EnPIs** bleiben weiterhin die wichtigste Messgrösse. Hier darf der Hinweis nicht fehlen, dass gemäss Normelement 4.3 innerhalb von Anwendungsbereich und Grenzen des EnMS keine Energiequelle ausgeschlossen werden darf.

Abbildung aus: ISO 50001:2018, Anhang

Bild A.3 — EnPI- und EnPI-Wert

Der **prozessorientierte Ansatz** hat sich etabliert. Leistungsindikatoren, organisierte Prozesslenkung, Regelung von Verantwortung und Befugnissen, Bewertung von Chancen und Gefahren (Risiken) und Berücksichtigung von gesetzlichen und anderen Forderungen sind bei allen Prozessen mit Einfluss auf die eigenen Standorte, Tätigkeiten, Infrastrukturen, zu berücksichtigen. Produkte oder Dienstleistungen sind hier weiterhin nicht im Fokus, ausser zur Verwendung als Bezugsgrössen für die Normalisierung (siehe Begriffe).

## Wissensmanagement: mit ISO 50001 keine markanten Neuerungen

Bereits in ISO 50001:2011 war der Personenbezug stark ausgeprägt mit der Betonung der „energieverbrauchsrelevanten Personen“ und ihrer systematischen Befähigung. Hier haben sich mit der Ausgabe 2018 keine markanten Änderungen ergeben, auch wenn der Begriff der «energieverbrauchsrelevanten Personen» in dieser Form nicht mehr erscheint.

## ...spannende Neuerungen: Chance zur Weiterentwicklung des QMS/UMS/SMS/EnMS

Die Neuerungen führen zu einer Ergänzung und Weiterentwicklung des Qualitäts-, Umwelt- und Energie- Managementsystems und fördern die Integration der verschiedenen Fachthemen in ein gemeinsames Führungssystem.

Dabei ist es wichtig, Theorie und Praxis zu verbinden, damit das gelebte Managementsystem wirksam und alltagstauglich ist und bleibt.



Wir konnten bereits zahlreiche Unternehmen bis zur erfolgreichen Zertifizierung nach den neuen Normausgaben von ISO 9001 und 14001 und 45001 begleiten. Alle haben ihre Rezertifizierung auf Anhieb bestanden.

Für die Umstellung auf ISO 50001:2018 steht unser Werkzeugkasten für Sie bereit. Wir unterstützen Sie gerne bei der Umsetzung.

Barbara Linz [barbara.linz@linz-partner.ch](mailto:barbara.linz@linz-partner.ch)

