

Die neue ISO 50001:2018

Fristen - Aufgaben - Chancen

Landkreis Elbe-Elster, 16. Januar 2019

Jochen Buser

GUT Zertifizierungsgesellschaft mbH

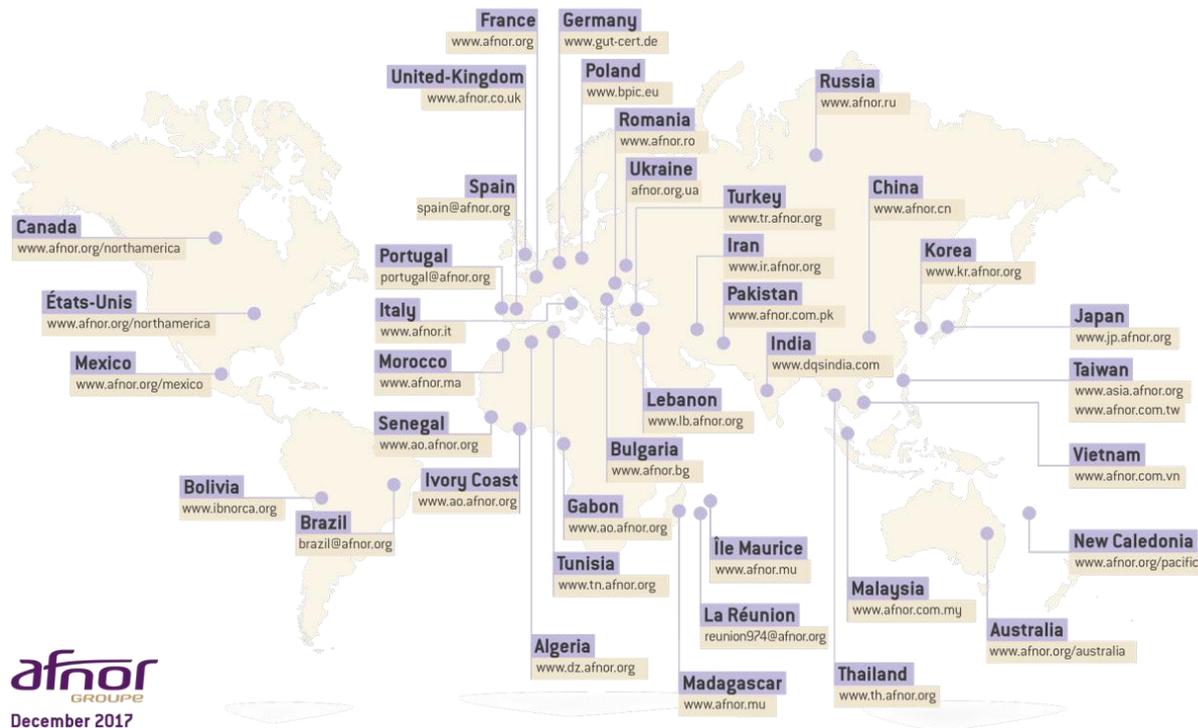
Eichenstraße 3b, 12435 Berlin

Die AFNOR-Gruppe hat

- ▶ über 60.000 Kunden in mehr als 100 Ländern
- ▶ 40 Standorte mit mehr als 1.750 Auditoren

The AFNOR Group worldwide

Commercial relations with over 100 countries
40 locations



Unsere Leistungen



Zertifizierungen

ISO 9001
ISO 14001
BS OHSAS / ISO 45001
AZAV
ISO 22000 (-FSSC)
ISO 27001 / ITSK
ISO 50001
Testierung nach SpaEfV:
Alternative Systeme
Energieaudit nach DIN EN 16247

Im Verbund mit AFNOR u.a.
ISO TS 22163 (IRIS Rev. 03)
IATF 16949
AS 9100

und EMAS nach

DAU



Verifizierungen

Emissionsberichte (ETS)
Carbon Footprint nach ISO 14064

Prüfungen

ISCC / REDcert / RSPO
EEG 2009 / 2012 / 2014 / 2017
Biomethaneinspeisung
Herkunftsnachweise (HkN)
Entsorgungsfachbetriebe
Datenschutz (DSGVO)
Asset Management ISO 55001
Stand der Nachhaltigen
Entwicklung (DNK und GRI)

Berlin Cert ist



**Benannte
Stelle für**

Richtlinie 93/42/EWG
Systeme (Anhänge II, V, VI)
Produkte (Anhang IV)



**Zertifizier-
stelle für
ISO 13485**

**Prüflabor für
Medizinprodukte**

**GUTcert
Akademie**

UM / QM / EnMS / ISMS u.a.
Auditoren- und Beauftragenschulungen

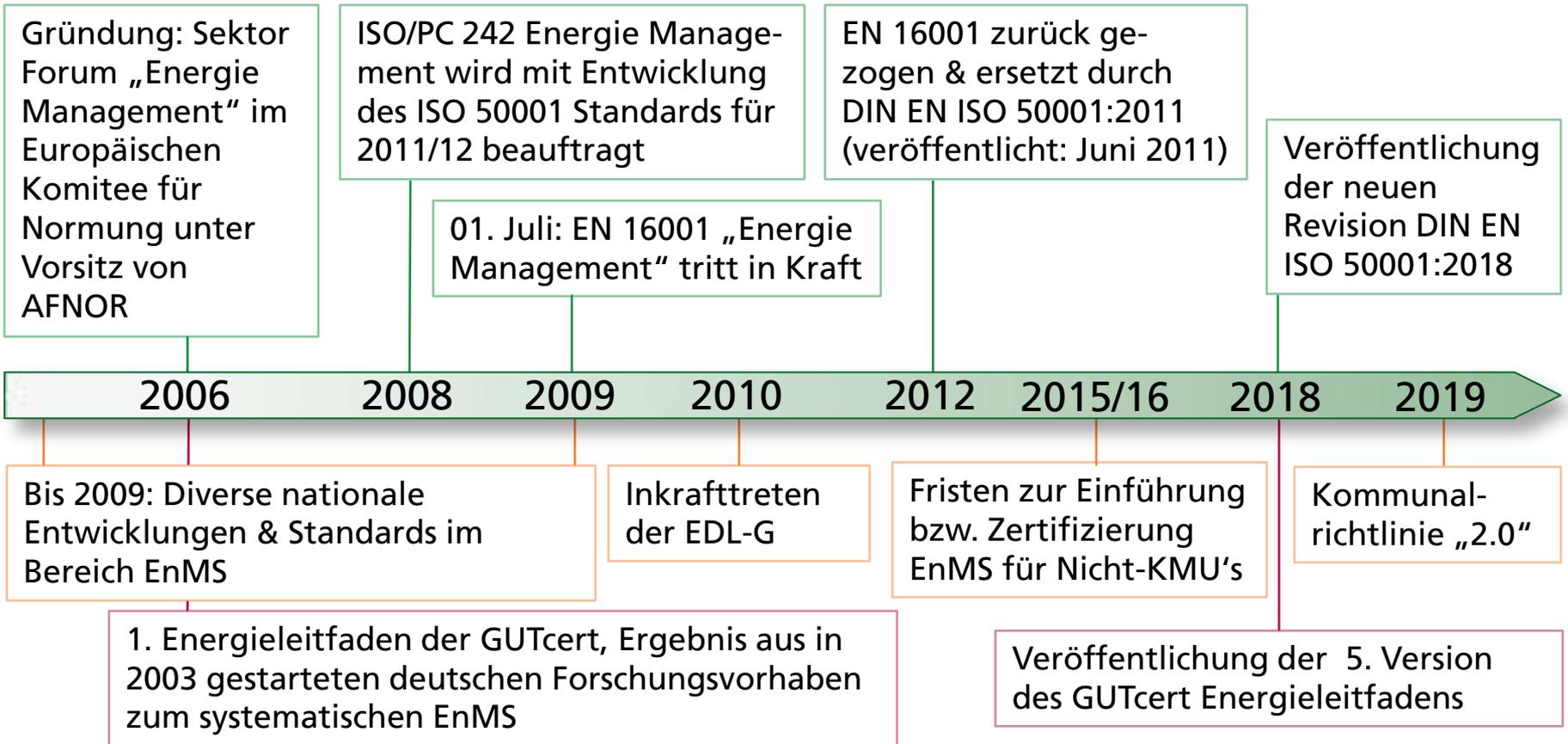
Inhouse-Schulungen

Customized
E-Learning-Programme

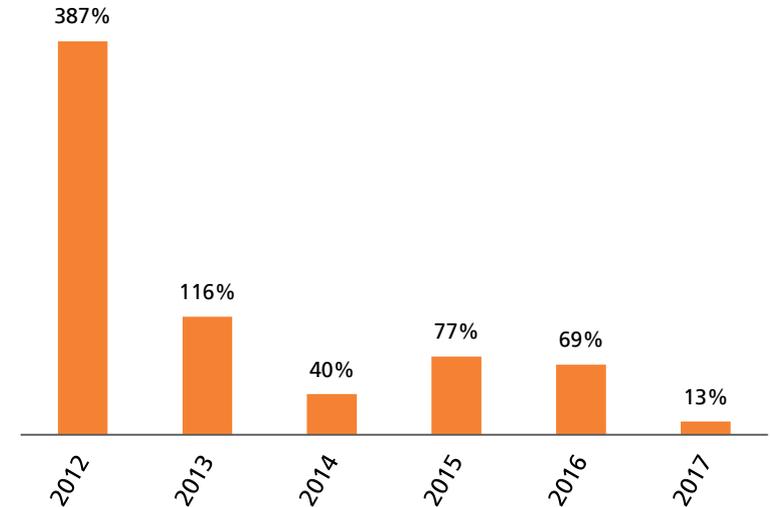
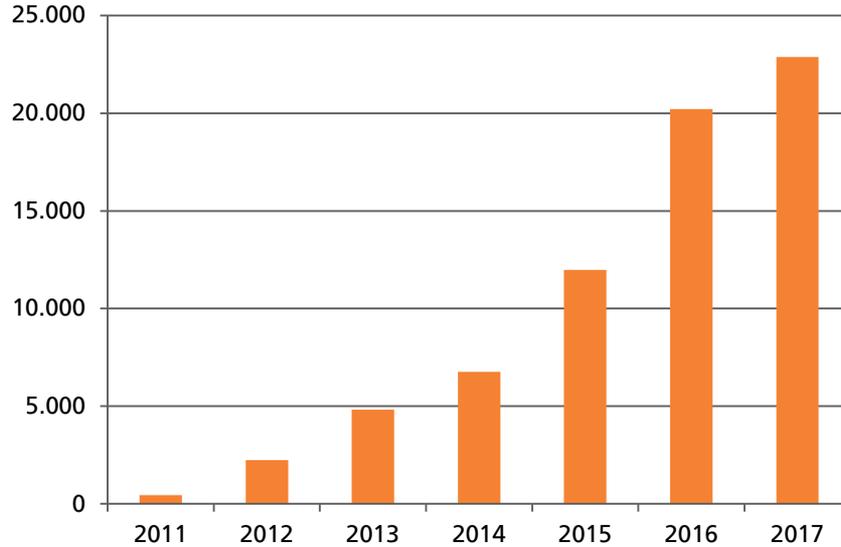
50000er Normenfamilie



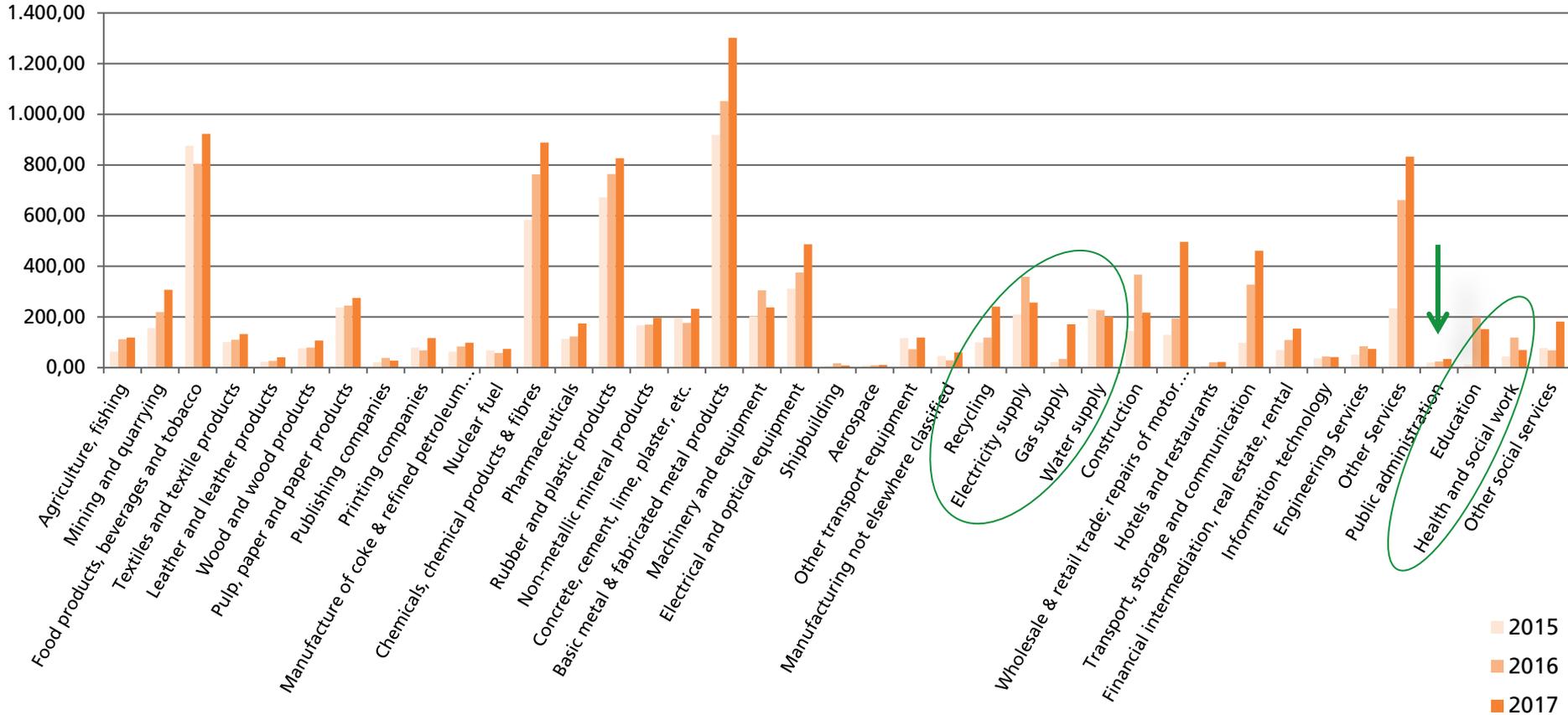
Entwicklung von Energiemanagementsystemen



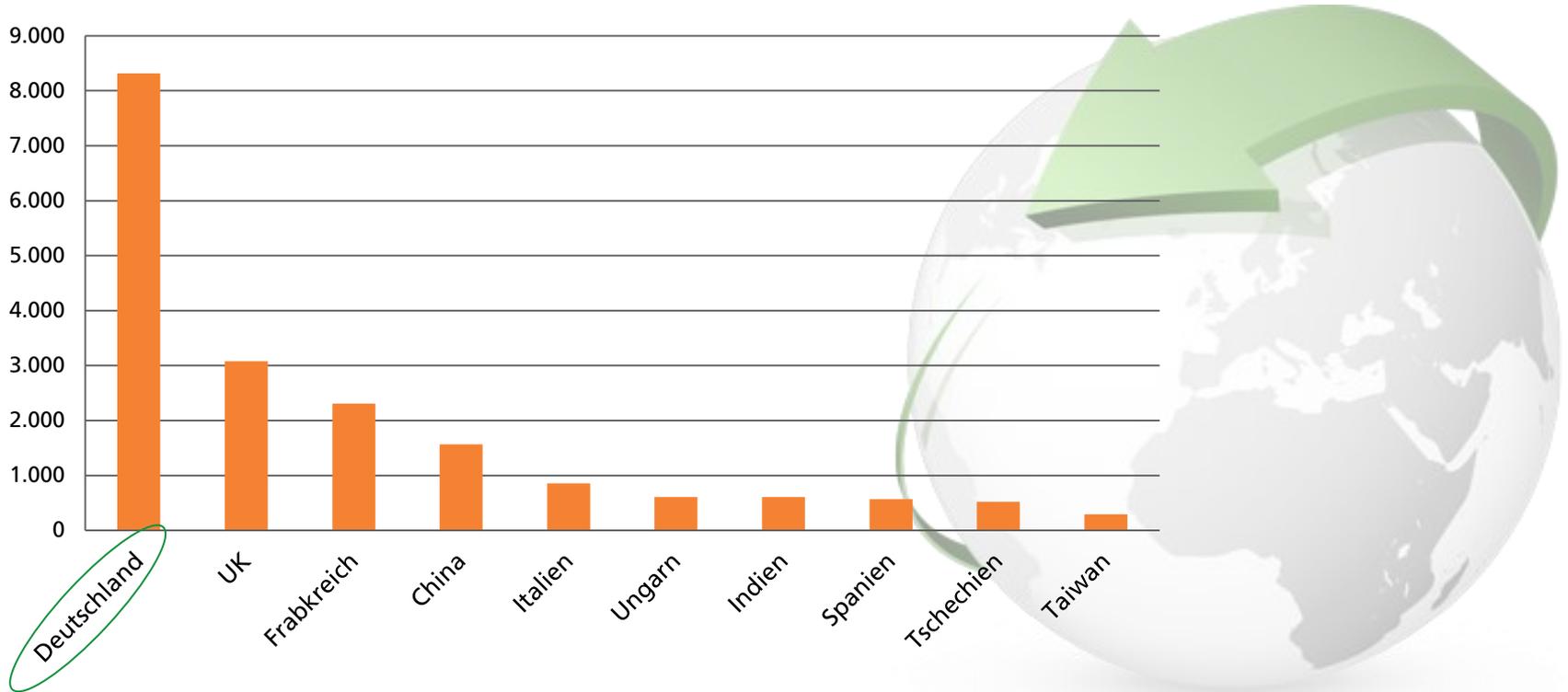
Weltweite Entwicklung ISO 50001:2011



Weltweite Verbreitung der Zertifikate nach Branchen



Top 10 Länder



Umstellungsfristen u. Regeln DAkKS



21.08.2018	Veröffentlichung der ISO 50001:2018 und Beginn der IAF-Übergangsfrist von 3 Jahren.
23.11.2018	Veröffentlichung DIN EN ISO 50001:2018 (der Termin hat keine Auswirkung auf die IAF-Fristen, weil die Übergangszeit vom Datum der Veröffentlichung der ISO-Norm abhängt).
01.12.2018	Veröffentlichung DAkKS-Anleitung zum Übergang ISO 50001:2018.
01.12.2018	Bei Erteilung von Zertifikaten (Erst-/Rezertifizierungen, Änderungen) auf der alten Normgrundlage ISO 50001:2011 sind diese auf den 20.08.2021 zu befristen.
01.12.2018	Ab diesem Termin werden von der DAkKS die Anträge zur Umstellung (Änderung) der Akkreditierung für ISO 50001:2018 angenommen und die Unterlagen zur Umstellung angefordert.
01.01.2019	Ab diesem Termin beginnt die DAkKS mit den Begutachtungen (Dokumentenprüfung) und Akkreditierungen. Die Durchführung von Witness audits erfolgt nach Umstellung der Akkreditierung im Rahmen einer Auflage. Erst mit Umstellung der Akkreditierung können Zertifikate für ISO 50001:2018 erteilt werden.
20.02.2020	Bis spätestens zu diesem Zeitpunkt muss eine Akkreditierung auf ISO 50001:2018 umgesetzt sein.
21.02.2020	Ab diesem Termin können Audits (Erst-/Rezertifizierung, Überwachung) nur noch auf der Grundlage der ISO 50001:2018 durchgeführt werden. Damit anschließend das Zertifikat auf ISO 50001:2018 ausgestellt werden kann, müssen alle Abweichungen aus dem Audit regelkonform geschlossen sein.
21.08.2021	Ende der Übergangszeit für Zertifikate auf der alten Normgrundlage ISO 50001:2011, noch vorhandene gültige Zertifikate werden ab diesem Termin ungültig und müssen zurückgezogen werden.

Umstellungsanleitung DAkKS vom 01.12.2018 mit Zeitplan zu Übergangsfristen



20.08.2021 Befristung alter Zertifikate



Ab 21.02.2020 nur noch Audits nach ISO 50001:2018 möglich

Hintergrund und Ziel der Revision



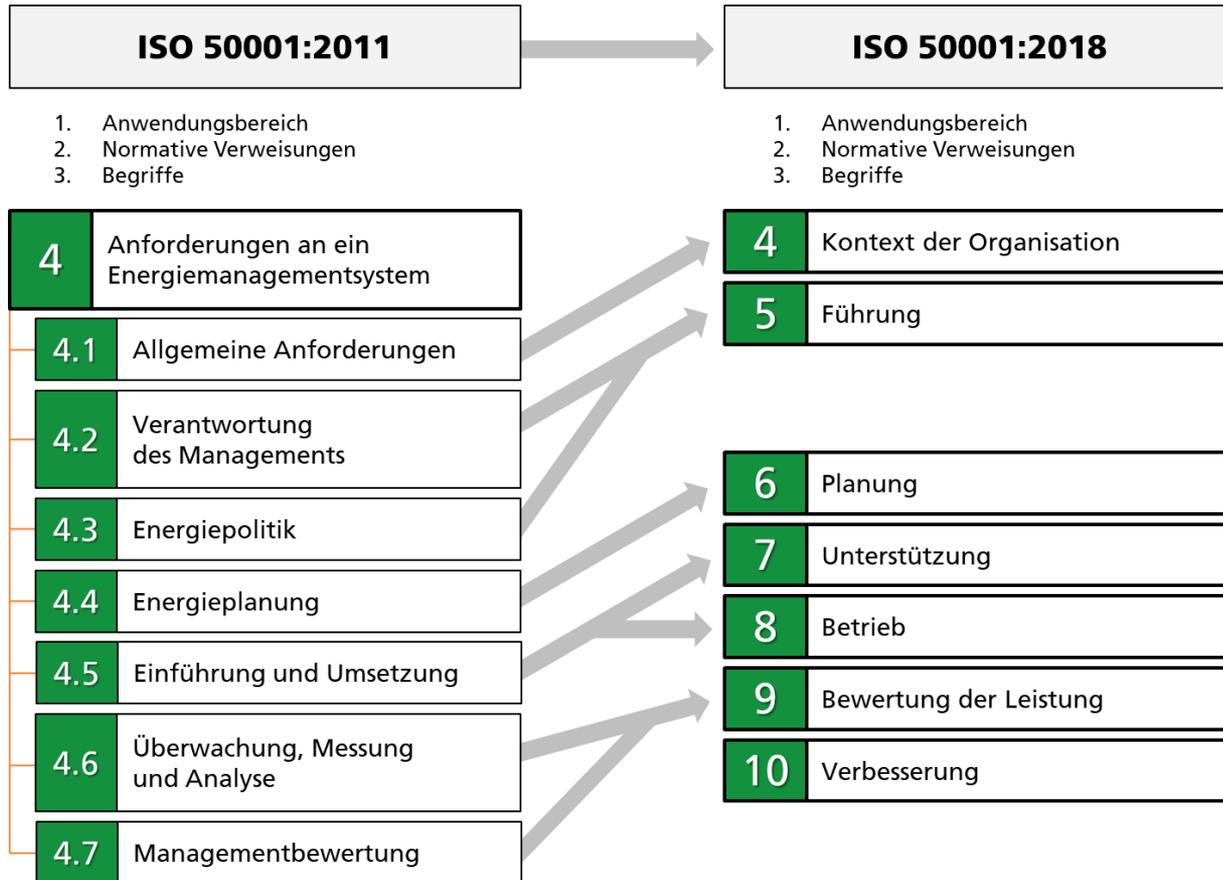
- ▶ Steigende Anzahl der Managementsystemstandards (MSS), mit unterschiedlicher Struktur, verschiedenen Begriffen und Definitionen
- ▶ Doch alle MSS beinhalten bestimmte gemeinsame Inhalte, u.a. Managementreview, internes Audit, personelle Ressourcen
- ▶ Dies führt u. a. zur Verbesserung der Integration verschiedener MSS u. Reduzierung des Aufwands bei Implementierung und Auditierung

Die HLS beinhaltet:

- ▶ festgelegte Folge der Hauptkapitel (1-10) und Untertitel
- ▶ Standardtextpassagen zu den Haupt- und
- ▶ Unterkapiteln gemeinsame Begriffe und Definitionen für alle MSS



Neuordnung der Normkapitel HLS

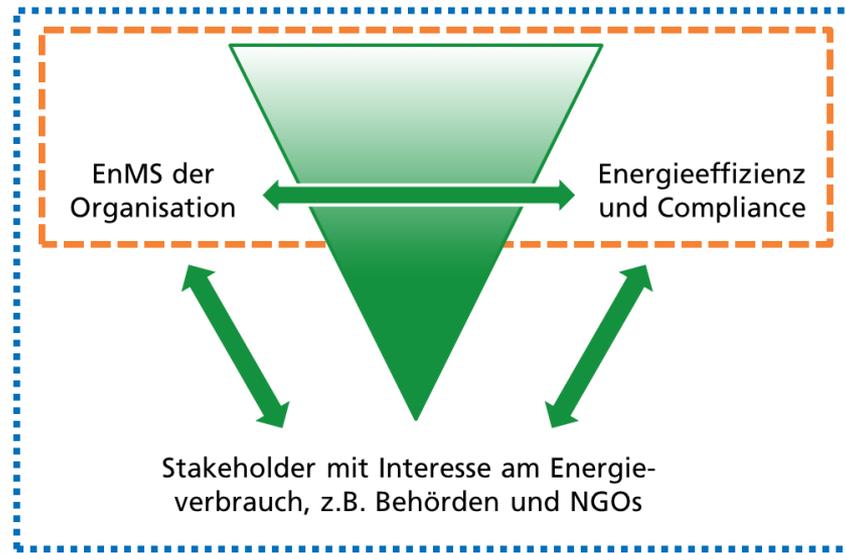




- ▶ **Es gibt keine zentrale Forderung mehr, einen Beauftragten des Managements zu ernennen.**
- ▶ Oberste Leitung **muss** dem **Energiemanagement-Team** Verantwortlichkeiten und Befugnisse zuweisen für:
 - ▶ Aufbau, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und fortlaufende Verbesserung des EnMS
 - ▶ Sicherstellung der Erfüllung der Normanforderungen
 - ▶ Einführung von Aktionsplänen zur fortlaufenden Verbesserung der ebL
 - ▶ Berichtswesen an oberste Leitung über Leistung EnMS und die Verbesserung der ebL
 - ▶ Festlegen von Kriterien /Verfahren für Funktion u. Steuerung des EnMS
- ▶ **Der EMB ist tot, es lebe der EMB!**



- ▶ **HLS** greift: Es gibt Anforderungen an relevante externe und interne Themen und bezüglich interessierter Parteien (Stakeholder), die für die energiebezogene Leistung (ebL) und das EnMS relevant sind
- ▶ Risiken/Chancen aus der Kontextanalyse sind für die energiebezogene Leistung (ebL) zu ermitteln
- ▶ Anwendungsbereich muss dokumentiert werden

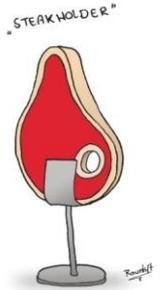


Anwendungsbereich
der ISO 50001:2018

Anwendungsbereich
der ISO 50001:2011

„Interessierte Parteien“ sind Personen oder Organisationen, die eine Entscheidung oder Tätigkeit bezüglich des EnMS oder der ebL

- ▶ **beeinflussen** können
- ▶ davon **beeinflusst sein** können oder
- ▶ sich davon **beeinflusst fühlen** können



Wer sind interessierten Parteien? Wie sind sie zu identifizieren?

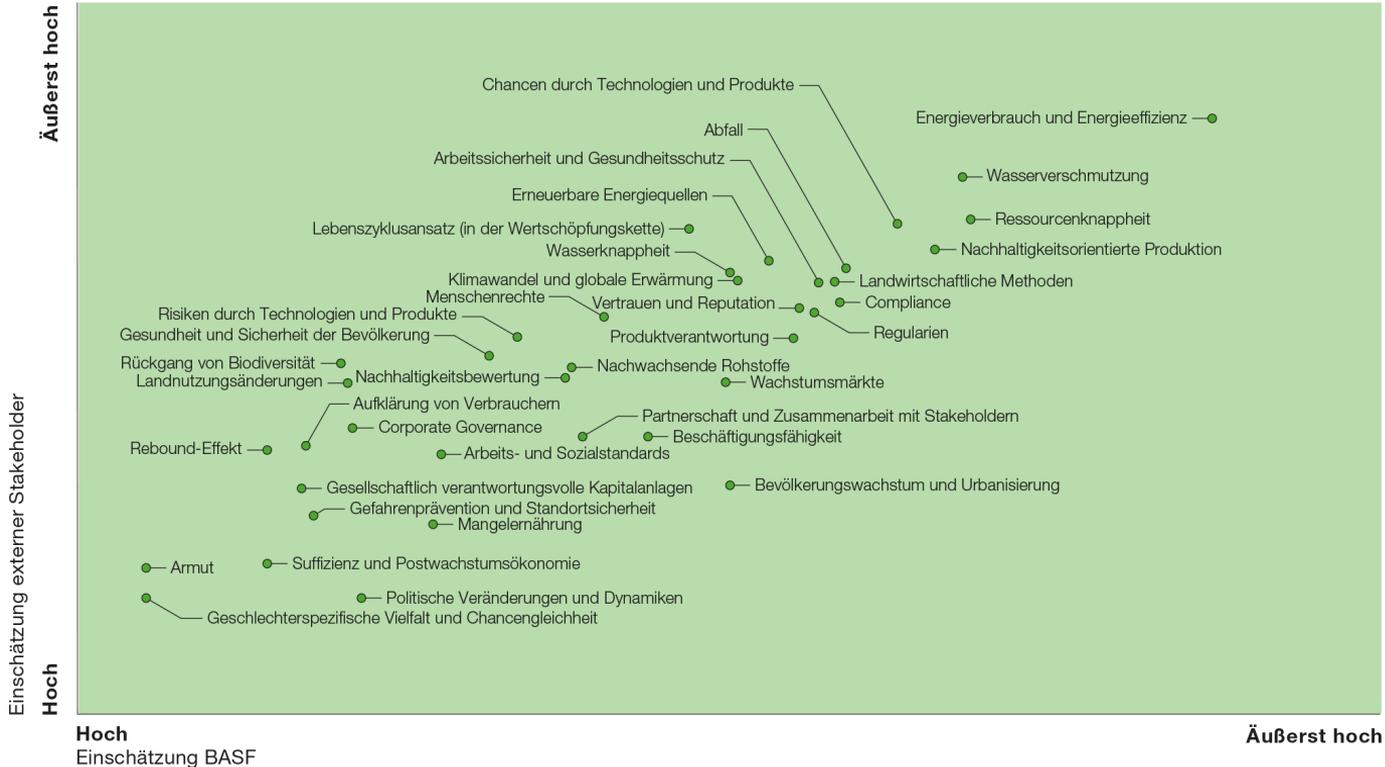
- ▶ **interne Parteien:** Gesellschafter, Entscheidungsträger, Mitarbeiter, Betriebsrat, ...
- ▶ **externe Parteien:** Behörden, Kapitalgeber, Kunden, Lieferanten, Verbände, NGO, Öffentlichkeit...
- ▶ **extern Beeinflusste:** z.B. Unternehmen und Privatpersonen in der Nachbarschaft

Wesentlichkeitsbetrachtung: Beispiel BASF 2016

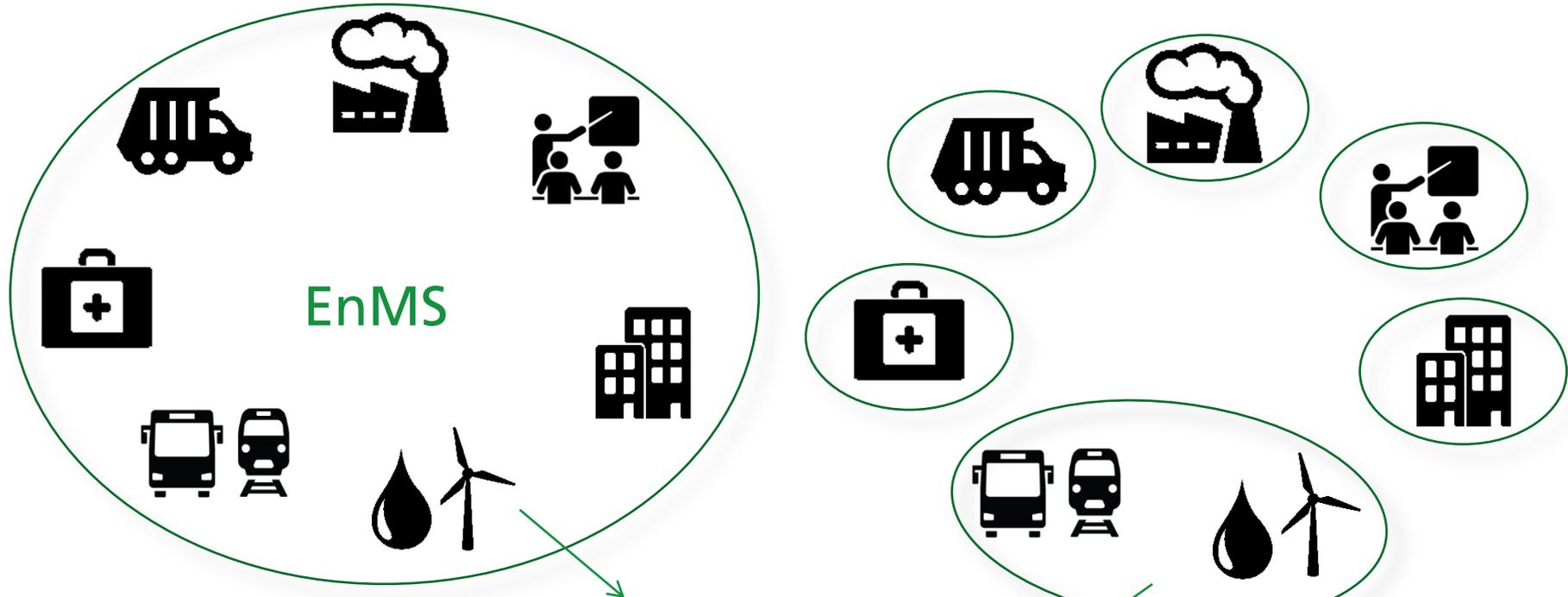


Wesentlichkeitsmatrix

Einschätzung der Relevanz von Nachhaltigkeitsthemen für BASF



Quelle: <https://www.basf.com/global/de/who-we-are/sustainability/management-and-instruments/topics.html>

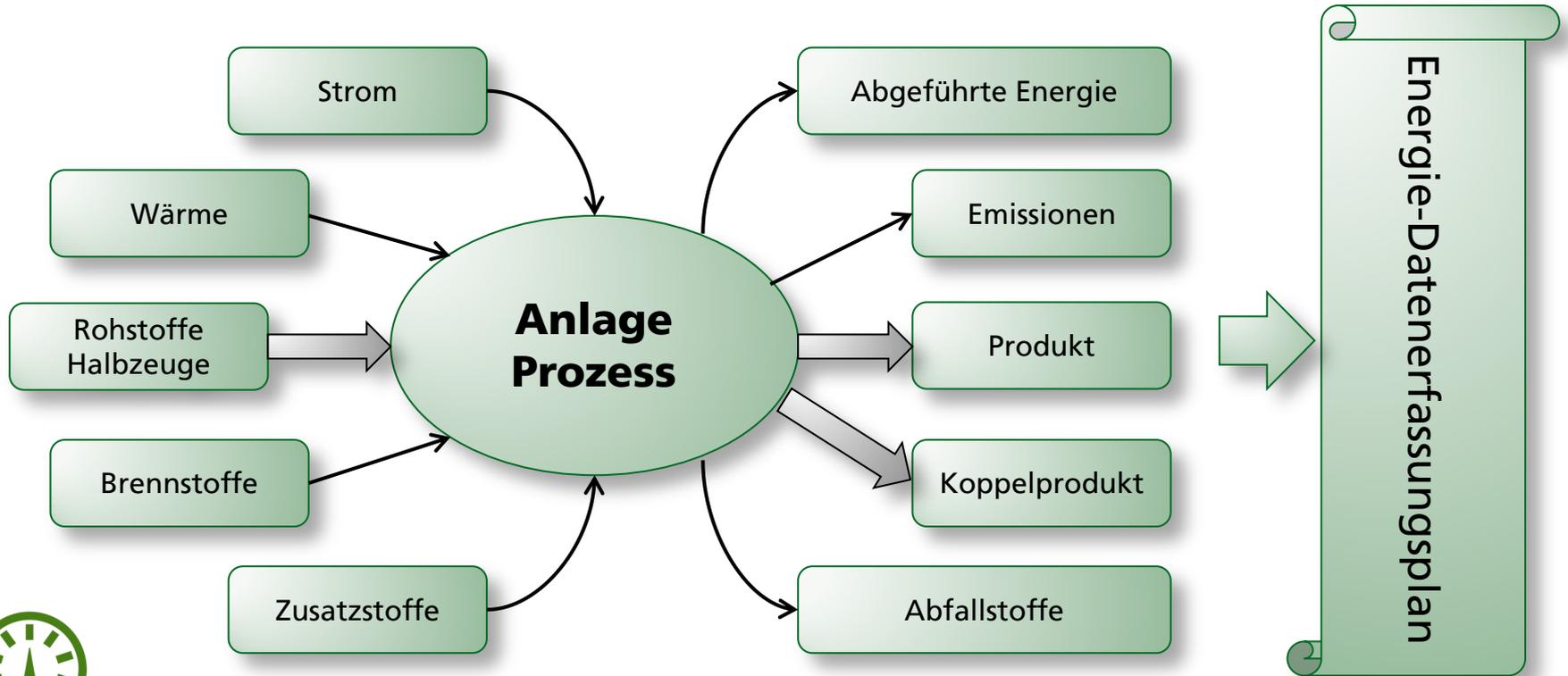


- ▶ Festgelegte Zentrale des Managementsystems
- ▶ Durchgriffsrecht für alle jurist. Personen/ Liegenschaften
- ▶ Gemeinsame Zertifizierung

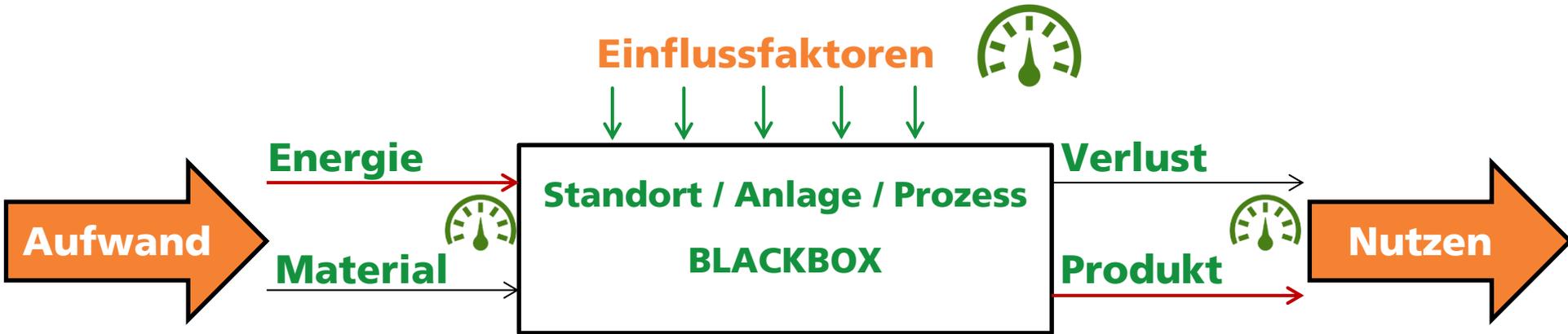


- ▶ Energieeinsatz und Energieverbrauch auf Grundlage von Messungen!
 - ▶ Plan für Energiedatensammlung (Messplanung)
 - ▶ Dokumentation inklusive der Qualität der Messung
- ▶ Identifikation der wesentlichen Energieeinsatzbereiche (SEU)
- ▶ Ausrichtung Analyse an SEU u. für jeden SEU – Bestimmung der...
 - ▶ aktuellen ebL
 - ▶ relevanten Variablen (Produktion, Auslastung, Außentemperatur etc.)
 - ▶ Personen, die SEU und damit ebL beeinflussen
 - ▶ Chancen zur Verbesserung der ebL mit Priorisierung
- ▶ Kriterien zur Wesentlichkeitsbetrachtung legt Organisation fest!

Energetische Bewertung – INPUT-OUTPUT



Bisher – Kennzahlenbildung top-down



bisher häufig einfache
Verhältniskennzahlen:

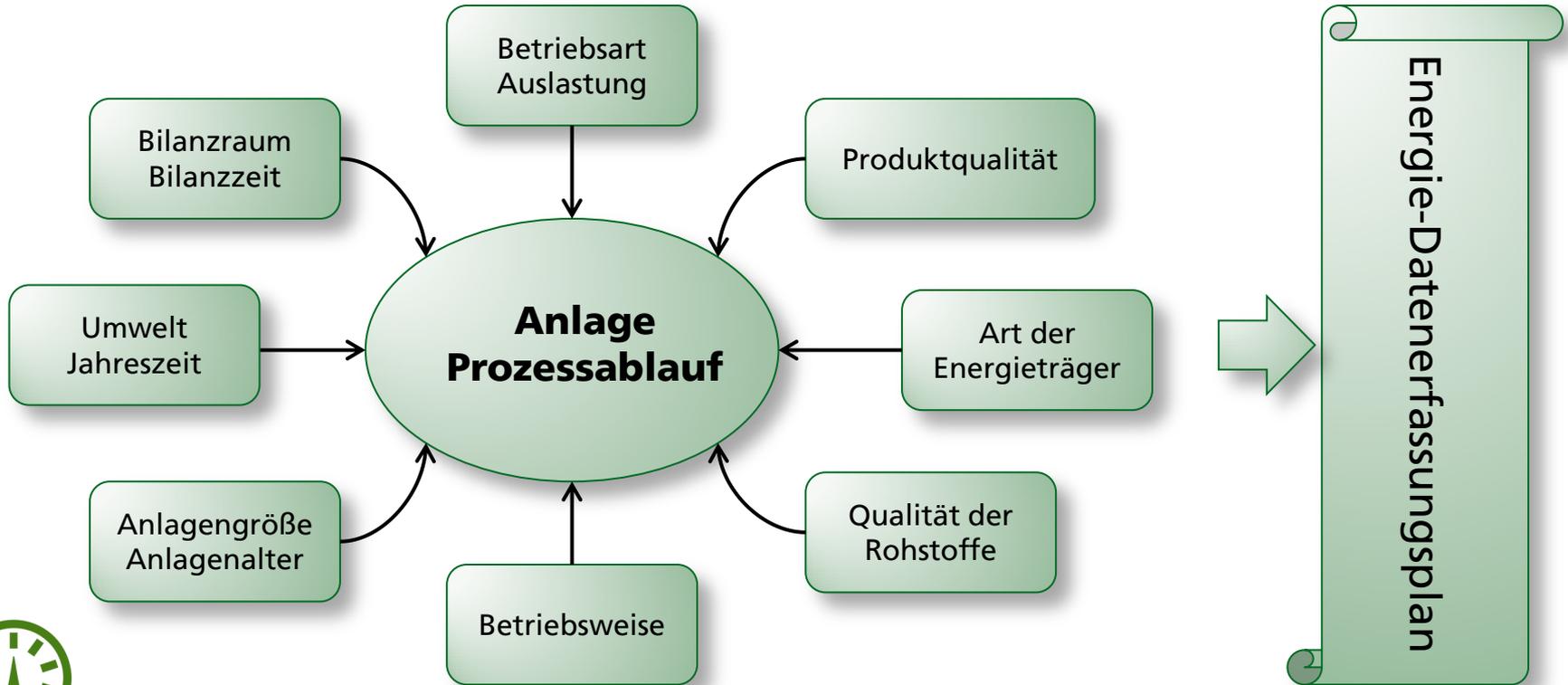
$$ENPI = \frac{\text{Einsatzenergie} \text{ [kWh]}}{\text{Produkt} \text{ [?]}}$$

Jeder Prozess kann als geschlossenes System mit Aufwänden und Nutzen betrachtet werden (siehe Abb.). Alle für das System relevanten Einflussfaktoren sollten von Beginn an gemessen und aufgezeichnet werden.



- ▶ Klarstellung: Energieleistungskennzahlen (EnPI) dienen dazu, eine Verbesserung der energiebezogenen Leistung nachzuweisen
- ▶ *„Wo die Organisation Daten besitzt, die darauf hinweisen, dass relevante Variablen sich wesentlich auf die energiebezogene Leistung auswirken, ist die Berücksichtigung von relevanten Variablen und statischen Faktoren angemessen“*
- ▶ In Unterabschnitt 6.5 zur energetischen Ausgangsbasis ist die Normalisierung der EnPI und EnB gefordert, *„wenn Änderungen der energiebezogenen Leistung verglichen werden“*

Energetische Bewertung - EINFLUSSFAKTOREN





- ▶ **Daten sind für den Nachweis der Verbesserung der ebL elementar.**
- ▶ Hauptmerkmale müssen in geplanten Zeitabständen gemessen, überwacht und analysiert werden
 - ▶ Wirksamkeit der Aktionspläne zur Zielerreichung
 - ▶ EnPI(s)
 - ▶ Funktion der SEUs
 - ▶ Gegenüberstellung tatsächlicher zu erwartetem Verbrauch
- ▶ Es muss sichergestellt sein, dass die Daten **genau** und **wiederholbar** sind!
- ▶ **Es liegt im Ermessen der Organisation, die Mittel und Verfahren für die Messung zu bestimmen!**

Energiemanagement - Was bringt es?

Beispiele



Messe Berlin: „Schon 1% weniger verbrauchte Energie im Jahr ergibt für uns eine **Kostensparnis von ca. 100.000 €.**“

Frank Bro, Sachgebietsleiter Elektrotechnik/Energiemanagement



„Trotz Energiekostenanstieges [...] wurden die **Energiekosten um 210.000 € (das sind 16,8%) gesenkt** gegenüber der Ausgangsbasis 2013.“

„Ich merke, dass die Kolleginnen und Kollegen das ernst nehmen und von der Sache überzeugt sind. Wir als Kreis Viersen können dazu ermuntern, im Energiemanagement systematisch aktiv zu werden, denn **„Jede Kilowattstunde zählt.“**“

Bruno Wesch & Niklas Vath, Gebäude- und Energiemanagement,
Kreis Viersen

Quelle: Energiemanagement in der Kommunalverwaltung – am Fallbeispiel Kreis Viersen,
© Bruno Wesch & Niklas Vath, EnMS Exzellenznetzwerk GUTcert vom 14./15.09.2017



- ▶ Die neue HLS greift: Es gibt neue Anforderungen an relevante externe und interne Themen und bzgl. interessierter Parteien (Stakeholder), die für die ebL und das EnMS relevant sind
- ▶ Risiken und Chancen aus der sog. Kontextanalyse sind für die ebL zu ermitteln
- ▶ Die „energetische Bewertung“ wurde klarer gefasst – Fokus auf der Analyse der Bereiche mit wesentlichem Energieeinsatz (SEUs)
- ▶ Eine „Normalisierung“ der EnPIs und EnBs ist nun erforderlich, wenn sich relevante Variablen wesentlich auf die ebL auswirken



- ▶ Präzisierung der Anforderungen und Dokumentation erleichtern an die Energiedatenerfassung und den damit verbundenen Anforderungen (bisherige Bezeichnung: "Plan für die Energiemessung")
- ▶ Klarstellung, dass das Ausschließen von Energiearten nicht möglich und dass der Einsatz erneuerbarer Energien keine energetische Leistungsverbesserung sind
- ▶ Harmonisierung und Präzisierung der Begrifflichkeiten/Definitionen auch mit den anderen Normen aus der 5000er-Reihe (u.a. ISO 50006, ISO 50015)



GUTcert Akademie

- ▶ Die GUTcert Akademie bietet schon jetzt das sehr erfolgreiche Seminar: „Revision der ISO 50001: Was wird sich ändern?“ an.

begleitend auch:

- ▶ „Energiekennzahlen und Einflussfaktoren nach ISO 50001 i.V.m. ISO 50006 & ISO 50015“
- ▶ „Kennzahlenbasiertes Energiecontrolling und Wirtschaftlichkeitsanalyse von Effizienzmaßnahmen“
- ▶ „Messung und Verifizierung nach ISO 50015“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Für Fragen und weitere Informationen stehen Ihnen auch die Kolleginnen zur Verfügung:



Jochen Buser

Prokurist & Bereichsleiter Emissionshandel/ Energiedienstleistungen

Tel.: +49 30 2332021-61

jochen.buser@gut-cert.de



Juliane Zimmermann

Teamleiterin Managementsysteme
Bereich Dienstleister

Tel.: +49 30 2332021-26

juliane.zimmermann@gut-cert.de



Sarah Stenzel

Projektkoordination Managementsysteme
Bereich Dienstleister

Tel.: +49 30 2332021-52

sarah.stenzel@gut-cert.de

Anhang

Hilfestellungen für unsere Kunden/Auditoren/Partner

In 18 Schritten
über 3 Stufen

zum effizienten
Energiemanagement
nach ISO 50001

Ein Leitfaden für Einsteiger 



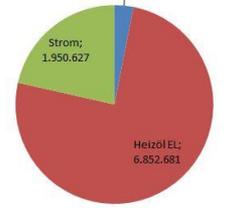

Aktualisierter GUTcert
Energieleitfaden – seit 2008
bekannt und viel genutzt

Einleitung	Eingangsbilanz	Verbrauchserfassung	Gesamtverbrauch	Emissionsfaktoren	Messmittelliste	Mess...
Diesel	Heizöl EL	Strom				

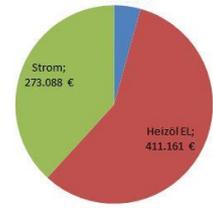
Erfassung der Eingangsenergien für das Jahr: Ihre An...

eingesetzte Energie/ Energieträger	Bezugsmenge [kWh/a]	Kosten pro kWh [€/ kWh]	Anteil am Gesamt- verbrauch	Kosten [€]	Kosten- anteil	CO ₂ Em...
Diesel	280.156	0,11	3,08%	30.817 €	4,31%	
Heizöl EL	6.852.681	0,06	75,44%	411.161 €	57,50%	1.
Strom	1.950.627	0,14	21,47%	273.088 €	38,19%	1.
Summe	9.083.464,00		100,00%	715.065,80 €	100,00%	3.

Verbrauch [kWh]



Kosten [€]



Energieerfassungstool (und Leitfaden)
unter www.gut-cert.de/service-38/enms-leitfaden-und-tool.html



Mit GAP-Audit bestens für die
Transition gerüstet!



DAkS Vorgabe:

Zur Auditierung der neuen und geänderten Anforderungen innerhalb der Übergangszeit ist zusätzliche Auditzeit erforderlich.

Der Zuschlag beträgt bei einer Rezertifizierung +10% – jedoch mindestens 0,25 Audittage vor Ort – oder bei einer Überwachung +20% – mindestens jedoch 0,50 Audittage vor Ort.

Begründete Abweichungen von dieser Vorgabe sind möglich, die Gründe sind von der Zertifizierungsstelle zu dokumentieren.

Erfahrungen aus der Anwendung der ISO 50003

seit Oktober 2017 verbindliche Akkreditierungsgrundlage für Audits nach EnMS



- ▶ Neben systemischer rückt technische Verbesserung stärker in Fokus
- ▶ Probleme mit „kontinuierlicher Verbesserung“ führten zur Begriffsklärung auf Normungsebene („fortlaufende Verbesserung“)
- ▶ Nachweisführung zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung (ebL) erfolgt in den meisten Fällen über umgesetzte Energieeffizienzprojekte (Einzel-Effizienz-Nachweise)
 - ▶ Kennzahlen werden verstärkt auf SEU-Ebene (Specific Energy User) angewendet
 - ▶ durch die erforderliche Nachweisführung im Auditbericht haben die Themen Messung, Genauigkeit, EnB, EnPI mehr Raum in den Audits erhalten
- ▶ Auditzeiten haben sich nicht (wie befürchtet) signifikant erhöht!
- ▶ wirksames Personal wird besonders in größeren Unternehmen verhältnismäßig gering angegeben