



LEITFADEN

EINFÜHRUNG DIN EN ISO 50001

DIE WICHTIGSTEN FAKTEN UND INFORMATIONEN
FÜR EINE ERFOLGREICHE EINFÜHRUNG

ZUM BORNKOPPELWEG 29
18184 ROGGENTIN BEI ROSTOCK

WWW.ISN-MV.DE
038204 - 761025
ANFRAGE@ISN-MV.DE



Ingenieur- &
Sachverständigenbüro
für **Nachhaltigkeit**

ISN-MV GmbH

Ausgabe 28.02.2025

INHALTSVERZEICHNIS



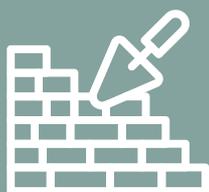
ANFORDERUNGEN DES ENERGIEEFFIZIENZ-
GESETZES AN IHR UNTERNEHMEN

SEITE 2



ZIEL UND ZWECK DER DIN EN ISO 50001 IN
DER PRAXIS

SEITE 3



GRUNDSÄTZLICHER AUFBAU DER DIN EN
ISO 50001

SEITE 5



MINDESTANFORDERUNGEN AN ZU
DOKUMENTIERENDE INFORMATIONEN

SEITE 7



WARUM DIE EINFÜHRUNG DURCH DIE ISN-
MV GMBH EIN MEHRWERT FÜR SIE IST

SEITE 8



ANHANG

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER
SCHWACHSTELLENANALYSE

SEITE 10

ANFORDERUNGEN DES ENERGIEEFFIZIENZ-GESETZES AN IHR UNTERNEHMEN

Das Energieeffizienzgesetz (EnEfG) ist eine zentrale gesetzliche Regelung, die Unternehmen in Deutschland dazu verpflichtet, ihre Energieeffizienz systematisch zu verbessern und zur Erreichung nationaler und europäischer Klimaziele beizutragen. Das Gesetz setzt Vorgaben der Europäischen Union um und legt konkrete Anforderungen für Unternehmen mit hohem Energieverbrauch fest.



Ziel des EnEfG

Das EnEfG verfolgt das Ziel, den Energieverbrauch in Deutschland nachhaltig zu reduzieren und die Energieeffizienz branchenübergreifend zu steigern. Damit soll die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringert, CO₂-Emissionen gesenkt und die Energieversorgung langfristig gesichert werden. Der Vorteil für Unternehmen? – Kostenreduktion!

Welche Unternehmen sind betroffen?

Unternehmen mit einem jährlichen Gesamtenergieverbrauch über 2,5 GWh sind generell vom EnEfG betroffen. Die Einführung eines Managementsystems betrifft jedoch nur Unternehmen mit einem jährlichen Gesamtenergieverbrauch über 7,5 GWh. Diese Unternehmen sind verpflichtet, ein zertifiziertes Energiemanagementsystem (EnMS) nach ISO 50001 oder ein Umweltmanagementsystem nach EMAS einzuführen.



Die Frist für die Implementierung endet am 18. Juli 2025!

ZIEL UND ZWECK DER DIN EN ISO 50001 IN DER PRAXIS

Die DIN EN ISO 50001 ist eine international anerkannte Norm, die Unternehmen und Organisationen dabei unterstützt, ein systematisches Energiemanagement-system (EnMS) zu etablieren, um den Energieverbrauch nachhaltig zu optimieren und die energiebezogene Leistung kontinuierlich zu verbessern. Sie bietet eine strukturierte Vorgehensweise, um Energieeffizienzmaßnahmen gezielt umzusetzen, Energiekosten zu senken und gleichzeitig Umweltbelastungen zu reduzieren.



Ziel der DIN EN ISO 50001

Das Hauptziel der ISO 50001 ist es, Unternehmen und Organisationen aller Branchen und Größen dabei zu unterstützen, ihren Energieverbrauch systematisch zu erfassen, zu analysieren und zu optimieren. Dabei liegt der Fokus auf einer nachhaltigen Reduzierung des Energieeinsatzes und der damit verbundenen Kosten sowie auf der Minimierung von Treibhausgasemissionen.

Ein zertifiziertes Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 ermöglicht es Unternehmen, ihre energiebezogene Leistung messbar zu verbessern und langfristig von Energieeinsparungen zu profitieren. Die Norm schafft die Grundlage für eine fortlaufende Verbesserung durch einen systematischen Plan-Do-Check-Act-Zyklus (PDCA), der sicherstellt, dass Energiemaßnahmen nicht nur einmalig umgesetzt, sondern langfristig überprüft und weiterentwickelt werden.

Zweck der DIN EN ISO 50001

Die Einführung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 verfolgt mehrere wichtige Zwecke:

Systematische Steigerung der Energieeffizienz:

Durch strukturierte Prozesse und klare Verantwortlichkeiten wird der Energieverbrauch transparent erfasst und Einsparpotenziale identifiziert.

Reduzierung von Energiekosten:

Unternehmen profitieren durch gezielte Maßnahmen zur Energieeinsparung von geringeren Betriebskosten und einer verbesserten Wirtschaftlichkeit.

Erfüllung gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen:

Die Norm unterstützt Unternehmen dabei, nationale und internationale Energievorschriften (z. B. EnEFG, EEG) systematisch einzuhalten und sich auf zukünftige Anforderungen vorzubereiten.

Nachhaltigkeit und Umweltverantwortung:

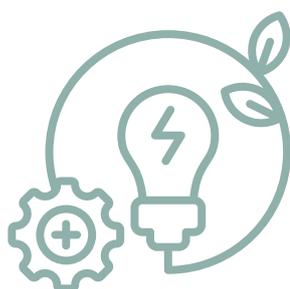
Durch eine verbesserte Energieeffizienz werden CO₂-Emissionen reduziert und ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit:

Eine Zertifizierung nach ISO 50001 kann für Kunden, Investoren und Geschäftspartner ein wichtiges Kriterium sein und das Unternehmensimage stärken.

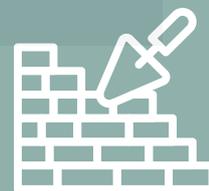
Fördermittel und steuerliche Vorteile nutzen:

Unternehmen, die ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 implementieren, können unter bestimmten Voraussetzungen von Förderprogrammen und Steuervorteilen profitieren (z. B. Spitzenausgleich nach SpaEfV in Deutschland).



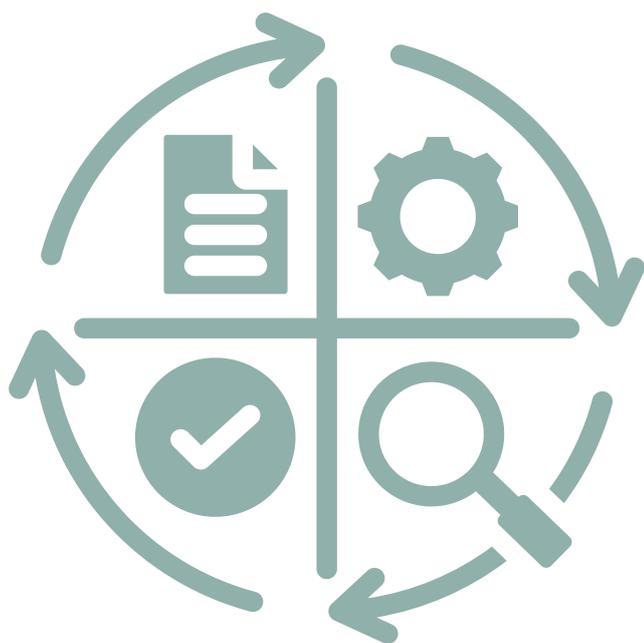
GRUNDSÄTZLICHER AUFBAU DER DIN EN ISO 50001

Die ISO 50001:2018 ist eine international anerkannte Norm für das Energiemanagement und bietet Unternehmen eine systematische Struktur zur Verbesserung ihrer energiebezogenen Leistung. Die Norm basiert auf dem PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) und ist in zehn Hauptkapitel gegliedert, die sich an der High Level Structure (HLS) orientieren. Damit ist die Norm kompatibel mit anderen Regelwerken wie der ISO 9001 und ISO 14001. Ziel der High Level Structure ist die Möglichkeit einer Verzahnung der Managementsysteme verschiedener Regelwerke zu einem integrierten Managementsystem. Dadurch sollen Verwaltungsaufwände reduziert und Synergien genutzt werden.



Der PDCA-Zyklus in der ISO 50001

Die ISO 50001 folgt dem bewährten Plan-Do-Check-Act (PDCA)-Modell, das eine kontinuierliche Verbesserung sicherstellt:



- Plan (Planen): Analyse des Energieverbrauchs, Festlegung von Energiezielen und Maßnahmen.
- Do (Umsetzen): Implementierung der festgelegten Maßnahmen zur Energieeinsparung.
- Check (Überprüfen): Messen, Überwachen und Auditieren der energiebezogenen Leistung.
- Act (Handeln): Ableiten und Umsetzen von Verbesserungen basierend auf den Erkenntnissen aus der Überprüfung.

Die Normkapitel in der Übersicht

Die Norm gliedert sich in folgende Hauptkapitel:

Kapitel 1–3: Einleitung & Begriffsdefinitionen

- Enthalten allgemeine Informationen zur Norm, deren Anwendungsbereich und relevante Begriffsdefinitionen.
- Diese Abschnitte sind rein informativ und enthalten keine verpflichtenden Anforderungen.

Kapitel 4: Kontext der Organisation

- Das Unternehmen muss den internen und externen Kontext analysieren, der die energiebezogene Leistung beeinflusst.
- Interessierte Parteien und deren Erwartungen an das Energiemanagement müssen ermittelt werden.
- Der Geltungsbereich des Energiemanagementsystems (EnMS) ist festzulegen.

Kapitel 5: Führung

- Die Geschäftsleitung trägt die Hauptverantwortung für die Umsetzung des EnMS.
- Sie muss eine Energiepolitik festlegen, die die kontinuierliche Verbesserung der energiebezogenen Leistung unterstützt.
- Klare Verantwortlichkeiten und Befugnisse müssen definiert werden.

Kapitel 6: Planung

- Die Organisation muss Energieziele und Aktionspläne festlegen.
- Die energetische Bewertung ermittelt wesentliche Energieverbraucher und Potenziale.
- Die Norm verlangt die Definition von Energiekennzahlen (EnPIs) zur Überwachung.
- Es müssen Maßnahmen zur Berücksichtigung von gesetzlichen und sonstigen Anforderungen getroffen werden.

Kapitel 7: Unterstützung

- Die Organisation muss sicherstellen, dass ausreichend Ressourcen für das EnMS bereitgestellt werden.
- Mitarbeiter müssen geschult und sensibilisiert werden.
- Notwendige dokumentierte Informationen wie Richtlinien, Messdaten und Berichte müssen verwaltet werden.

Kapitel 8: Betrieb

- Einführung betrieblicher Prozesse zur Überwachung des Energieeinsatzes und zur Verbesserung der Effizienz.
- Festlegung von Betriebskontrollen zur Steuerung energieintensiver Prozesse.
- Berücksichtigung von Energieaspekten bei der Beschaffung neuer Anlagen, Produkte und Dienstleistungen.

Kapitel 9: Bewertung der Leistung

- Einführung eines Systems zur Messung und Überwachung der Energieeffizienz.
- Durchführung interner Audits, um die Wirksamkeit des EnMS zu bewerten.
- Regelmäßige Managementbewertungen, um Verbesserungen abzuleiten.

Kapitel 10: Verbesserung

- Umsetzung von Korrekturmaßnahmen bei identifizierten Abweichungen.
- Ableitung von Maßnahmen zur fortlaufenden Verbesserung der energiebezogenen Leistung.

MINDESTANFORDERUNGEN AN ZU DOKUMENTIERENDE INFORMATIONEN

Die ISO 50001:2018 fordert ein Mindestmaß an dokumentierter Information, um sicherzustellen, dass das Energiemanagementsystem (EnMS) systematisch und nachvollziehbar funktioniert. Dokumentation dient nicht nur als Nachweis für die Einhaltung der Norm, sondern auch als Steuerungsinstrument für fortlaufenden Verbesserungen.

Ein dokumentiertes EnMS ermöglicht es Unternehmen, die Normanforderungen klar nachzuweisen. Die ISO 50001 schreibt zwar keine spezifische Form der Dokumentation vor, verlangt aber, dass bestimmte Informationen vorhanden und nachvollziehbar sind.



Die Dokumentationsanforderungen im Überblick:

| Dokumentierte Information | Aufzeichnung |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Energiepolitik | Interne Audits |
| Verantwortlichkeiten & Befugnisse | Managementbewertung |
| Energetische Bewertung | Korrektur- & Vorbeugemaßnahmen |
| Energieziele & Aktionspläne | Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung |
| Energiekennzahlen (EnPIs) | Messprotokolle, Analyseberichte |
| Energiedaten & Überwachung | Verbrauchsdaten, Messwerte, Prüfprotokolle |
| Rechtliche & andere Anforderungen | Nachweise zur Einhaltung von Gesetzen und Normen |
| Betriebskontrolle & Abläufe | |
| Beschaffung energiebezogener Produkte & Dienstleistungen | |

WARUM DIE EINFÜHRUNG DURCH DIE ISN-MV GMBH EIN MEHRWERT FÜR SIE IST

Die ISO 50001 bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihr Energiemanagement systematisch zu verbessern, Kosten zu senken und einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Doch die Einführung eines zertifizierten Energiemanagementsystems stellt viele Unternehmen vor große Herausforderungen. Warum sollten Sie sich für die **ISN-MV GmbH** entscheiden, anstatt die Norm eigenständig umzusetzen oder einen anderen Berater zu wählen?

Hier sind 5 Gründe!

1. Nahtlose Integration in bestehende Strukturen

Viele Beratungsansätze setzen auf standardisierte Konzepte, die oft nicht zu den individuellen Strukturen und Prozessen eines Unternehmens passen. Unsere Herangehensweise hingegen stellt sicher, dass sich das Energiemanagementsystem optimal in Ihre bestehenden Abläufe integriert, ohne unnötige Mehrbelastung für Ihre Mitarbeiter zu schaffen.



2. Minimierung des operativen Mehraufwands

Ein großer Stolperstein bei der Einführung von ISO 50001 ist der zusätzliche Arbeitsaufwand, der oft entsteht. Wir legen besonderen Wert darauf, durch intelligente Prozesse und praxisnahe Lösungen den Mehraufwand auf ein Minimum zu reduzieren. So bleibt Ihr Tagesgeschäft unbeeinträchtigt, während gleichzeitig eine nachhaltige Verbesserung Ihrer Energieeffizienz erreicht wird.

3. Maximaler Mehrwert über das Zertifikat hinaus

Die Zertifizierung ist nicht das Ziel, sondern der Startpunkt für eine langfristige Optimierung Ihrer Energieverbräuche und Betriebskosten. Wir entwickeln mit Ihnen ein Energiemanagementsystem, das echten wirtschaftlichen und nachhaltigen Nutzen bietet – durch gezielte Maßnahmen zur Verbrauchsreduzierung, verbesserte Transparenz und strategische Energieeinsparpotenziale.

4. Langfristige Partnerschaft statt einmaliger Beratung

Viele Berater begleiten Unternehmen nur bis zur Zertifizierung. Wir hingegen setzen auf eine langfristige Zusammenarbeit. Nach der Zertifizierung stehen wir Ihnen weiterhin als kompetenter Partner zur Seite, um das System kontinuierlich zu optimieren und neue Einsparpotenziale zu identifizieren.

5. Qualität statt Dumpingpreise

Wir sind nicht die günstigsten Berater – und das bewusst. Unser Fokus liegt auf Qualität, Nachhaltigkeit und echtem Mehrwert. Wer nur auf den Preis schaut, läuft Gefahr, eine ineffiziente oder schwer umsetzbare Lösung zu erhalten, die langfristig höhere Kosten verursacht. Mit uns investieren Sie in eine fundierte, nachhaltige und wirtschaftlich sinnvolle Umsetzung der ISO 50001.

Ihre Vorteile einer Zusammenarbeit mit der ISN-MV GmbH

- Energieeffizienz steigern ohne unnötigen Mehraufwand
- Individuelle Lösungen statt starrer Standardkonzepte
- Langfristige Begleitung und kontinuierliche Optimierung
- Maximale Kosten- und Verbrauchsreduktion
- Praktikable und wirtschaftlich nachhaltige Umsetzung

Kontaktieren Sie uns jetzt für ein **unverbindliches Erstgespräch!**



Scan mich!

ZUM BORNKOPPELWEG 20
18184 ROGGENTIN BEI ROSTOCK

WWW.ISN-MV.DE
038204 - 761025
ANFRAGE@ISN-MV.DE

Bis zu unserem Gespräch wünschen wir Ihnen viel Spaß mit diesem Leitfaden!

Mit energetischen Grüßen
Hannes Bahr & Adrian Münzel

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

Die nachfolgende Checkliste dient als solide Grundlage für die Durchführung einer Schwachstellenanalyse, um den aktuellen Erfüllungsgrad der Anforderungen der ISO 50001 systematisch zu bewerten.



| 4 Kontext | Einschätzung |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Werden die für das EnMS und zur Verbesserung der ebL relevanten internen und externen Aspekte/ Themen bestimmt und bewertet? (z.B. Energiekosten/ -versorgung, finanzielle Ressourcen, betriebliche Risiken, Klimawandel, Asset-Managementpläne, Überlegungen zur Nachhaltigkeit etc.) | |
| Sind im Rahmen der Kontextanalyse auch die Ergebnisse aus der energetischen Bewertung berücksichtigt? | |
| Werden die für das EnMS und die ebL relevanten Stakeholder und deren Erwartungen ermittelt? | |
| Sind diese Erwartungen relevant für das EnMS und werden sie Teil der Compliance-Verpflichtung? | |
| Welche energierelevanten Anforderungen/ Pflichten wurden ermittelt und wie ist der Zugang zu den Anforderungen gewährleistet? | |
| Wie beeinflussen die Anforderungen die ebL und werden die Anforderungen eingehalten? | |
| Werden die Anforderungen regelmäßig, in festgelegten Zeitabständen aktualisiert und bewertet? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Ist der Anwendungsbereich des EnMS in Bezug auf die physikalischen Grenzen der Organisationseinheiten/ Funktionen, Tätigkeiten und Produkte dokumentiert? | |
| Berücksichtigt er den Kontext der Organisation und die rechtlichen sowie sonstigen Anforderungen der Stakeholder? | |
| Welche Geschäftsprozesse wurden zum EnMS definiert? Sind die Wechselwirkungen bekannt? | |
| Sind die Prozesse geeignet, die eBL zu verbessern? | |
| Welche Verbesserungen des EnMS wurden erreicht? | |
| 5 Führung | |
| Nimmt das Top Management (ToM) seine Führungsverantwortung für das EnMS wahr? | |
| Fördert das ToM das EnMS und unterstützt die Verbesserung des EnMS und der eBL? | |
| Sind die Anforderungen des EnMS Teil der allgemeinen Geschäftsprozesse? | |
| Werden ausreichende Ressourcen bereitgestellt und geplant (Budget)? Sind die Aktionspläne freigegeben? | |
| Kommuniziert das ToM das EnMS und dessen Umsetzung (ist es Vorbild)? | |
| Stellt das ToM sicher, dass geplante Ergebnisse erreicht werden? | |
| Unterstützt das ToM Führungskräfte und andere für das EnMS und die eBL relevante Personen? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Hat das ToM eine dokumentierte Energiepolitik aufgestellt, die der Strategie, dem Zweck und dem Kontext der Organisation angemessen ist und hält es diese aktuell? | |
| Wurde die Energiepolitik überprüft und ggf. aktualisiert und Änderungen kommuniziert? | |
| Sind Energiepolitik und Energie-Ziele mit Kontext und Strategie vereinbar? | |
| Enthält sie eine Selbstverpflichtung zur Erfüllung von Compliance-Anforderungen und zur kontinuierlichen Verbesserung des EnMS und der ebL? | |
| Gibt es eine Verpflichtung ausreichend Ressourcen bereit zu stellen, um die strategischen und operativen Ziele zu erreichen? | |
| Wird sie allen Personen vermittelt, die für die Organisation oder in ihrem Namen arbeiten (Lieferanten, verlängerte Werkbank, Dienstleister)? | |
| Wird der Einkauf energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen unterstützt? | |
| Wird die Entwicklung bzw. Auslegung neuer Anlagen/ Prozesse und Standorte etc. unterstützt die wesentlichen Einfluss auf die ebL haben? | |
| Hat das ToM dem EnM-Team die Verantwortlichkeiten und Befugnisse zum Aufbau und Aufrechterhaltung des EnMS und zur Einführung von Aktionsplänen und Verbesserung der ebL zugewiesen? | |
| Wird es regelmäßig über die Leistung des EnMS und der Verbesserung der ebL informiert? | |
| Empfehlung: Gibt es dbzgl. Protokolle eines "Energieausschusses"/ von Besprechungen zum EnMS oder Informationen an die Leitung? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| 6 Planung | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Werden in der Planung des EnMS der Kontext, die Stakeholder und sein Geltungsbereich berücksichtigt? | |
| Werden daraus die Chancen und Risiken in Bezug auf die Verbesserung der ebL, sowie anderer Verpflichtungen, bestimmt? | |
| Werden Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen geplant, umgesetzt und deren Wirksamkeit bewertet? | |
| Werden der Energieverbrauch und die Energieverbraucher (erstmal) in festgelegten Zeitabständen erhoben? | |
| Werden dabei auch Daten der letzten Jahre einbezogen, um Zeitreihenanalysen erstellen zu können? | |
| Empfehlung: Werden auch die aus dem Energieverbrauch herrührenden direkten und indirekten CO ₂ -Emissionen ermittelt? | |
| Empfehlung: Werden die prozentualen Verhältnisse der Verbräuche ermittelt? | |
| Empfehlung: Werden die Energieverbräuche ggf. in gemeinsamer Darstellung mit den Verbrauchern grafisch ausgewertet (SankeyDiagramm o.ä.)? | |
| Wird der zukünftige Energieverbrauch abgeschätzt und erfolgt eine Planung bzgl. der Energieverbraucher? | |
| Sind die wesentlichen Energieverbrauchsbereiche (SEUs) und die Bereiche mit wesentlichen Veränderungen im letzten Jahr identifiziert? | |
| Werden für die SEU die relevanten Variablen und Einflussfaktoren (z.B. Personen) mit dokumentierten Verfahren und Kriterien ermittelt? | |
| Sind Chancen zur Verbesserung der ebL bestimmt und priorisiert? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Gibt es ein dokumentiertes Verfahren, die energetische Bewertung in festgelegten Abständen oder bei wesentlichen Änderungen zu aktualisieren und wurde es angewendet? | |
| Werden die Ergebnisse aus der energetischen Bewertung dokumentiert? | |
| Werden für die Überwachung und Messung der Energieeffizienz geeignete EnPIs (Energieleistungskennzahlen) genutzt? | |
| Gibt es ein dokumentiertes Verfahren zur Festlegung und Aktualisierung von EnPIs? | |
| Werden die EnPIs regelmäßig überprüft, dokumentiert und mit ihrer jeweiligen energetischen Ausgangsbasis verglichen? | |
| Welche EnBs sind für welche Zeiträume festgelegt? | |
| Findet eine Normalisierung von EnPIs und entsprechenden EnBs statt wenn sich Einflussfaktoren auf die ebL wesentlich auswirken? | |
| Wurden EnBs angepasst und wurde die Anpassung dokumentiert? | |
| Bestehen Ziele und Energieziele, die die zutreffenden Anforderungen und die Chancen zur Verbesserung der ebL berücksichtigen? | |
| Berücksichtigen die Ziele/ Energieziele die identifizierten SEUs? | |
| Sind die Ziele messbar (im Hinblick auf die Energieleistung) und führt die Zielerreichung zu einer Verbesserung der ebL? | |
| Werden die Ziele/ Energieziele überwacht, vermittelt und ggf. aktualisiert? | |
| Werden zur Erreichung der Ziele/ Energieziele dokumentierte Aktionspläne erstellt? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Sind in den jeweiligen Aktionsplänen Festlegungen zu Verantwortlichkeiten, Terminen (mind. in Quartalen) und Mitteln (ggf. pauschal)? | |
| Enthalten die Aktionspläne Angaben zur Methodik mit der die Verbesserung der ebL und die Ergebnisse überprüft werden? | |
| Werden die Aktionspläne und die Umsetzung der Ziele regelmäßig überprüft? | |
| Sind diese Maßnahmen zum Erreichen der Ziele in andere Geschäftsprozesse integriert und wird ihre Wirksamkeit bewertet? | |
| 7 Unterstützung | |
| Werden alle erforderlichen Ressourcen (finanziell, personell, Infrastruktur) zum Betrieb und zur fortlaufenden Verbesserung der ebL und des EnMS definiert und bereitgestellt? | |
| Werden für interne & externe Personen, die energierelevante Tätigkeiten ausführen, die notwendigen Kompetenzen bestimmt? | |
| Wie wird sichergestellt, dass die Personen mit energierelevanten Tätigkeiten angemessen qualifiziert sind? Welche Maßnahmen werden ggf. eingeleitet und wie wird deren Wirksamkeit geprüft? | |
| Können die verantwortlichen Personen ihre Kompetenzen dokumentiert nachweisen? | |
| Werden allen Beschäftigten und für die Organisation tätigen Personen die Energiepolitik und Grundzüge des EnMS bekannt gemacht? | |
| Haben diese Personen ein ausreichendes Bewusstsein bzgl. der Anforderungen des EnMS und ihres Einflusses auf die ebL erlangt? | |
| Ist das Energieteam ausreichend kompetent und geschult, um seine Aufgaben wahrzunehmen? | |
| Gibt es dokumentierte Maßnahmen, allen für die Organisation Tätigen, ihren Einfluss auf die energetische Leistung bewusst zu machen? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Wird bzgl. dem EnMS und energetischer Themen eine systematische Ausbildungs- und Weiterbildungsplanung für Aufgaben- und Verantwortungsträger verfolgt und in einem Schulungsplan dokumentiert? | |
| Ist festgelegt, wer, worüber, wann, wie und mit wem intern & extern (Stakeholder) zum EnMS kommuniziert und ist die Richtigkeit der kommunizierten Informationen sichergestellt? | |
| Bezieht die interne Kommunikation alle relevanten Ebenen und Funktionen ein, die für die Organisation tätig sind? | |
| Wird extern entsprechend des festgelegten Kommunikationsprozesses oder der Compliance-Verpflichtungen kommuniziert? | |
| Wurde ein Prozess zur Abgabe von Kommentaren und Verbesserungsvorschlägen zum EnMS und der ebL eingeführt und wird dieser umgesetzt? | |
| Werden Informationen zu Verbesserungsvorschlägen dokumentiert? | |
| Wird die von der Norm geforderte und die vom Unternehmen als notwendig angesehene dokumentierte Information regelmäßig aktualisiert? | |
| Ist die dokumentierte Information (auch externer Herkunft) identifizierbar, besteht ein festgelegtes Format und unterliegt sie einem Freigabeprozess? | |
| Sind dokumentierte Informationen jederzeit zugänglich aber gegen unbefugte Nutzung geschützt? | |
| Werden dokumentierte Informationen geeignet verbreitet, vor unbefugten Veränderungen geschützt aufbewahrt und systematisch archiviert? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| 8 Betrieb | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Sind Prozesse betreffend des Betriebs und der Instandhaltung der SEUs eingeführt, die nach festgelegten Kriterien ablaufen und gesteuert werden und gibt es dazu Aufzeichnungen (Dokumentierte Information)? | |
| Werden die Auswirkungen geplanter Änderungen gesteuert und Konsequenzen unbeabsichtigter Änderungen ggf. gemindert? | |
| Gibt es für die wesentlichen Energieverbräuche Verfahrens- und/oder Betriebsanweisungen, um den Energiebedarf zu minimieren? | |
| Werden Wartungs-, Instandhaltungsintervalle und Tätigkeiten an Anlagen auch unter energetischen Aspekten geplant und gibt es dazu Aufzeichnungen (Dokumentierte Information)? | |
| Wird ggf. auch der Betrieb sowie die Wartung und Instandhaltung baulicher Anlagen energetisch optimiert festgelegt? | |
| Bestehen ausgegliederte SEUs und werden diese bewertet und gesteuert? | |
| Werden bei Auswahl und Beschaffung von Einrichtungen, Produkten und Dienstleistungen energetische Kriterien für die Bewertung der ebL über die geplante/ erwartete Nutzungsdauer berücksichtigt? | |
| Sind Spezifikationen für die Sicherstellung der ebL beschaffter Einrichtungen, Dienstleistungen oder Energie festgelegt? | |
| Werden Lieferanten darüber informiert, dass energetische Kriterien in die Beschaffungsentscheidung einfließen? | |
| Sind Möglichkeiten zur Verbesserung der ebL über die Nutzungsdauer ein Kriterium bei der Auslegung neuer oder veränderter Anlagen, Einrichtungen oder Prozesse (Dokumentierte Information)? | |
| Empfehlung: Werden in der Forschung und (Weiter-) Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen energetische Kriterien berücksichtigt? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| 9 Leistungsbewertung | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Überwacht, misst, analysiert und bewertet die Organisation ihre ebL? | |
| Gibt es ein dokumentiertes Verfahren (Plan) zur Sammlung der energiebezogenen Daten (Energiedatenerfassungsplan) der die Erfassung und Aufzeichnung in geplanten Zeitabständen vorsieht? | |
| Werden Abweichungen von der Planung aufgezeichnet und die Ursachen ermittelt? In welchem Turnus wird der Energiedatenerfassungsplan überprüft und ggf. aktualisiert? | |
| Ist festgelegt, was, wie, wann, gemessen und nach welchen Kriterien bewertet wird? | |
| Sind Anforderungen an die Genauigkeit der Messungen gestellt und deren Einhaltung kontrolliert (Kalibrierung/ Eichung etc.)? | |
| Liegen Energiedaten (Einflussfaktoren, Verbräuche, Betriebsmerkmale, Daten aus Aktionsplänen) zu den SEUs vor? | |
| Empfehlung: Werden die Daten für interne und externe Benchmarks genutzt? | |
| Wird die ebL und die Wirksamkeit des EnMS bewertet (dokumentierte Information)? | |
| Gibt es Ergebnisse (Aufzeichnungen) der Untersuchung und der Reaktionen darauf, für den Fall, dass wesentliche Abweichungen der ebL auftreten? | |
| Sind in der Bewertung der Wirksamkeit der ebL auch die Aktionspläne und EnPI(s) berücksichtigt? | |
| Gibt es Prozesse zur Bewertung (Prüfung) der Einhaltung der bindenden Verpflichtungen? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Ist festgelegt, wie häufig diese Bewertung erfolgt? | |
| Wird der ermittelte Compliance-Status festgestellt und dieses Ergebnis dokumentiert? | |
| Finden regelmäßig interne EnMS-Audits nach Plan statt, die Ergebnisse früherer Audits und die Relevanz der Bereiche berücksichtigen? | |
| Gibt es eine dokumentierte Auditplanung mit der innerhalb von 3 Jahren sämtliche energierelevanten Bereiche und Abteilungen mindestens einmal auditiert werden? | |
| Wurde der gesamte Geltungsbereich des Managementsystems im internen Audit auditiert? | |
| Berücksichtigt das Audit die Energiepolitik, die energetische Bewertung, die Ziele/ Energieziele und die Forderungen der Normen (Systemprüfung)? | |
| Wird im internen Audit geprüft, ob das EnMS zu einer Verbesserung der ebL (Energieeffizienz) führt? | |
| Wird die Einhaltung der einschlägigen Energievorschriften und Selbstverpflichtungen geprüft (Compliance Audit)? | |
| Wird im Audit die wirksame Einführung und Aufrechterhaltung der EnMS -Systemregelungen geprüft (Funktionsprüfung/ Performance)? | |
| Ist sichergestellt, dass die Auditoren qualifiziert und unabhängig von den zu prüfenden Bereichen sind? | |
| Liegt ein Bericht zum letzten EnMS-Audit vor, der für das Top Management Umfang, Beteiligte, Ergebnisse und Folgemaßnahmen darstellt? | |
| Ist die zusammenfassende Bewertung (Zahlen/ Daten/ Fakten) im Auditbericht für Dritte nachvollziehbar? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Findet eine regelmäßige Bewertung des EnMS durch das ToM zur Eignung, Effizienz und Wirksamkeit (sowie dessen Anpassung an die Gesamtstrategie der Organisation) statt? | |
| Sind Eingangsinformationen für die Bewertung: <ul style="list-style-type: none"> • Status von Maßnahmen früherer Reviews • interne und externe Themen, sowie Risiken und Chancen bzgl. EnMS • Informationen zur Verbesserung der ebL einschließlich Trends • Abweichungen und Korrekturen, • Überwachungen und Messungen, inkl. EnPI • Erfüllung der Compliance-Verpflichtungen, • Auditergebnissen • Ausmaß der Zielerreichung • Status der Aktionspläne | |
| Enthalten die Ergebnisse des Review eine Bewertung der fortdauernden Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit des EnMS? | |
| Welche Entscheidungen wurden bzgl. der Energiepolitik getroffen? | |
| Wird der Compliance-Status bewertet und dokumentiert? | |
| Wird im Review die energiebezogene Leistung der Organisation aufgrund aktueller Daten sowie der EnPIs oder EnBs bewertet? | |
| Werden Entscheidungen und Aktionen zu Möglichkeiten für Verbesserungen (neue Ziele) getroffen und benötigte Ressourcen festgelegt? | |
| Wird der Status der Aktionspläne bewertet und werden ggf. neue Maßnahmen beschlossen? | |
| Werden Maßnahmen festgelegt, wenn Energieziele nicht erreicht wurden? | |
| Welche Entscheidungen wurden zur Verbesserung von Kompetenz, Bewusstsein und Kommunikation getroffen? | |
| Bewertet das ToM Möglichkeiten zur Integration des EnMS in Geschäftsprozesse und die Auswirkungen auf die strategische Ausrichtung der Organisation? | |

CHECKLISTE ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHWACHSTELLENANALYSE

| 10 Verbesserung | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Werden Möglichkeiten zur Verbesserung der ebL und der Wirksamkeit des EnMS verfolgt und Maßnahmen ergriffen, um die geplanten Ergebnisse zu erzielen? | |
| Wird auf Abweichungen (einschließlich Beschwerden) reagiert, Maßnahmen zur Kontrolle und Korrektur eingeleitet und die Auswirkungen beseitigt? | |
| Werden Ursachen analysiert, um Maßnahmen zu ergreifen, diese Fehler zukünftig zu verhindern? | |
| Erfolgt eine Wirksamkeitsprüfung umgesetzter Korrekturmaßnahmen? | |
| Wird – falls nötig – das EnMS angepasst? | |
| Werden zu den Abweichungen, den ergriffenen Maßnahmen und den Ergebnissen der Korrekturmaßnahmen dokumentierte Informationen aufbewahrt (bspw. Ein Korrektur- und Maßnahmenplan)? | |
| Werden die ebL und das EnMS fortlaufend verbessert? | |