

Inhalt

Vorwort	3
Teil A1: ISO 50001:2018 – System einführen, Anforderungen verstehen und umsetzen	7
1 Einführung	7
2 Harmonisierung der Managementsystemnormen über die HLS/HS ...	9
2.1 Sinn und Zweck der HLS/HS	9
2.2 Integrierbarkeit in die Managementsysteme Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz	9
2.3 Exkurs: Übersicht über die Normenreihe ISO 5000x	9
3 Begriffsdefinitionen	11
4 Kontext – das Umfeld des Unternehmens	13
4.1 Verstehen des Kontextes des Unternehmens	13
4.2 Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien (inkl. Identifizierung rechtlicher und anderer Anforderungen)	13
4.3 Festlegen des Anwendungsbereichs und der Grenzen	14
4.4 Anforderungen an das Energiemanagementsystem	14
5 Verantwortung/Verpflichtung der Unternehmensführung	15
5.1 Zusammenfassung der Aufgaben des Managements	15
5.2 Festlegung der Energiepolitik	15
5.3 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse	16
6 Die Planung des Energiemanagementsystems	17
6.1 Wie mit Chancen und Risiken umgehen?	17
6.2 Planung und Erreichung der Ziele	17
6.3 Energetische Bewertung des Unternehmens mit Energieleistungskennzahlen und Ausgangsbasen (6.4–6.5 der Norm) ...	18
6.4 Planung der Energiedatenerfassung (6.6. der Norm)	19
7 Das System „leben“ – Unterstützung für den Betrieb	20
7.1 Ressourcen ermitteln und bereitstellen	20
7.2 Notwendige Kompetenzen sicherstellen	20
7.3 Bewusstsein über alle Ebenen schaffen	20
7.4 Wichtigkeit der Kommunikation	20
7.5 Dokumentation der Prozesse sowie die Anforderung an den Aufbau und die Lenkung der Dokumentation	20
8 Energiemanagement im Betrieb	23
8.1 Einbindung in die betriebliche Planung und Steuerung	23
8.2 Berücksichtigung bei der Auslegung, z. B. bei Neuerungen oder wesentlichen Änderungen im Unternehmen	23
8.3 Einkauf und Beschaffung von energierelevanten Betriebsmitteln und Energie	23

- 9 Überwachung des Energiemanagementsystems – die regelmäßige Bewertung der Leistung**..... 24
 - 9.1 Überwachen und Messen sowie Verifizieren der energiebezogenen Leistung und des Gesamtsystems 24
 - 9.2 Interne Audits 24
 - 9.3 Bewertung durch die Führung und die Ableitung von Maßnahmen 25
- 10 Sicherstellung einer fortlaufenden Verbesserung** 27
 - 10.1 Nichtkonformitäten, Analyse und Folgemaßnahmen..... 27
 - 10.2 Fortlaufende Verbesserung des Systems 27
- 11 Zusammenfassung und Abschätzung der Aufwände (Projektplanung)** 28
- Teil A2: Die energetische Bewertung – das Herzstück des Energiemanagements**..... 29
 - 1 Was ist die energetische Bewertung?**..... 29
 - 2 Gewöhnungsbedürftige Begriffswelt** 31
 - 3 Analyse des Energieverbrauchs und Energieeinsatzes**..... 33
 - 3.1 Was will die Norm?..... 33
 - 3.2 Erfassung und Bewertung des Gesamtenergieverbrauchs 34
 - 3.3 Detailanalyse..... 38
 - 4 SEU** 40
 - 4.1 Was will die Norm?..... 40
 - 4.2 Identifizieren von SEUs 40
 - 4.3 Merkmale der SEUs 41
 - 5 Chancen zur Verbesserung** 42
 - 5.1 Was will die Norm?..... 42
 - 5.2 Finden und Bewerten von Energieeinsparpotenzialen..... 42
 - 6 EnPIs und EnBs** 43
 - 6.1 Was will die Norm?..... 43
 - 6.2 Energie-Dashboard..... 43
 - 7 Vergleiche und Abweichungsanalysen** 46
 - 7.1 Was will die Norm?..... 46
 - 7.2 Operativer SOLL-IST-Vergleich 46
 - 7.3 Vergleich über längere Zeiträume 47
- Teil B Interpretation der Anforderungen der ISO 50001:2018 – Tabelle...** 49
- Quellen**..... 49