

A Dokumenteninformationen

Geltungsbereich:	Gesamtorganisation Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH inkl. aller Tochtergesellschaften. Außer: Labor Berlin GmbH und Labor Berlin Service GmbH
Sicherheitsklassifikation:	Intern
Dokumentenart:	Verfahrensanweisung
Version:	1.0
Erstellt durch:	Strategisches Gebäudemanagement, Energiemanagement
Status:	Freigabe
Abgestimmt mit:	
Regelung tritt in Kraft am:	01.02.2023
Ersetzt:	
Letzte Prüfung:	
Prüfungsintervall:	2-Jahres-Turnus
Nächste Prüfung:	31.01.2025

Version 1.0 freigegeben am: Berlin, 10.01.2023 durch:

Dr. Johannes Danckert
Vorsitzender der
Geschäftsführung
Geschäftsführer
Klinikmanagement

Dorothea Schmidt
Geschäftsführerin
Personalmanagement

Clemens Schreiber
Energiemanagementbeauftragter
Fachbereichsleiter
Strategisches Gebäudemanagement

B Änderungsübersicht

Version	Datum	geänderte Stelle(n)	Grund ¹	Bearbeiter*in

C Dokumentenstatus

Datum	Version	Status
01.12.2022	0.1	Entwurf
10.01.2023	1.0	Freigabe

D Bezugsdokumente und mitgeltende Regelungen

Dokumentenart	Bezeichnung	Ablage
Norm	DIN EN ISO 50001, 50003, 50006 Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 50001:2018)	Ausdruck in Unterlagen Energiemanagement
Verfahrensweisung	Energiepolitik	VivaDoks Nr. 40668
Information	Energieziele	VivaDoks Nr. 40669
Information	Berufung Energieteam	VivaDoks Nr. 45147
Verfahrensweisung	Energiewirksames Personal	VivaDoks Nr. 86995
Information	Anwendungsbereich und Bilanzgrenze	VivaDoks Nr. 45250
Arbeitsdokument	Kontextanalyse	Unterlagen EM
Richtlinie	Vivantes Beschaffungshandbuch	VivaDoks Nr. 41045

¹ bei umfangreichen Änderungen ggf. ein separates Kapitel einfügen und von hier aus verweisen.

Formulare	Auditchecklisten	VivaDoks Nr. 45215 VivaDoks Nr. 45216
Verfahrensweisung	Hausstandard Energiemesseinrichtungen	VivaDoks Nr. 93089
Verfahrensweisung	Meldung energierelevanter Veränderungen nebst Meldebogen	VivaDoks Nr. 66698 VivaDoks Nr. 66699
Verfahrensweisung	Messkonzept zur Drittmengenabgrenzung	VivaDoks Nr. 45610
Arbeitsdokument	Maßnahmen- und Aktionsplan	Unterlagen EM
Portal Arbeitsdokument	+ Rechtskataster „umwelt-online“ Prüfung und Dokumentation von Veränderungen	Unterlagen EM

E Anlagen

Dokument	Bezeichnung	Ablage

F Definitionen

Energiebezogene Leistung

Die energiebezogene Leistung ist ein messbares Ergebnis in Bezug auf die Energieeffizienz, den Energieeinsatz und den Energieverbrauch.

Energieleistungskennzahl (EnPI)

EnPI ist ein Maß oder eine Einheit der energiebezogenen Leistung, die von der Organisation (Vivantes) festgelegt wird.

Verbesserung der energiebezogenen Leistung

Eine Verbesserung der energiebezogenen Leistung ist eine Verbesserung der messbaren Ergebnisse der Energieeffizienz oder des Energieverbrauchs bezogen auf den Energieeinsatz, im Vergleich zur energetischen Ausgangsbasis.

Energetische Ausgangsbasis (EnB)

Die energetische Ausgangsbasis ist ein quantitativer Referenzpunkt, der als Basis für einen Vergleich der energiebezogenen Leistung dient.

Ziel

Ein Ziel ist ein zu erreichendes Ergebnis. Ein Ziel kann strategisch, taktisch oder operativ sein.

Energieziel

Das Energieziel ist ein quantifizierbares Ziel zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung.

Energieeffizienz

Energieeffizienz ist das Verhältnis oder eine andere quantitative Beziehung zwischen einer erzielten Leistung bzw. einem Ertrag an Dienstleistungen, Gütern, Waren oder Energie und der eingesetzten Energie (z.B. benötigte Energie / verbrauchte Energie).

Energetische Bewertung

Eine energetische Bewertung ist eine Analyse der Energieeffizienz, des Energieeinsatzes und des Energieverbrauchs basierend auf Daten und anderen Informationen, die zur Identifizierung von SEUs² (Wesentlicher Energieeinsatz) und zu Möglichkeiten der Verbesserung der energiebezogenen Leistung führen.

Wesentlicher Energieeinsatz (SEU)

Als Energieeinsatz zählt der wesentliche Anteil am Energieverbrauch und/oder erhebliches Potential für eine Verbesserung der energiebezogenen Leistung.

Abweichung

Eine Abweichung ist die Nichteinhaltung einer Anforderung aus dem Kriterienkatalog. Eine Situation, die erhebliche Zweifel aufwirft, die beabsichtigten Ergebnisse in Bezug auf das Energiemanagement zu erreichen. Eine Maßnahmenplanung (Korrekturmaßnahme) ist erforderlich. Hauptabweichungen gefährden die Fähigkeit des Managementsystems erheblich.

Beanstandung

Beanstandung ist eine Abweichung, die die Fähigkeit des Managementsystems nicht kritisch gefährdet.

Empfehlung

Empfehlungen sind alle Optimierungsmöglichkeiten, die zu einer Verbesserung der Kriterien und Indikatoren oder deren Umsetzung führen können. Eine Maßnahmenplanung ist nicht dringend erforderlich. Empfehlungen werden bei „geringfügigen“ Systemabweichungen von Auditoren abgegeben.

Hinweis

Hinweise von Auditoren dienen der Verbesserung des Managementsystems. Ihre Umsetzung sollte geprüft werden.

Aktion

Aktionen dienen der Erreichung der Ziele und Energieziele der Organisation.

Maßnahmen

Maßnahmen stellen sicher, dass das Energiemanagementsystem (EnMS) seine beabsichtigten Ergebnisse erzielen kann, unerwünschte Auswirkungen verhindert/verringert werden und eine fortlaufende Verbesserung des EnMS und der energiebezogenen Leistung (eBL) erreicht werden kann.

² SEU – significant energy use

Inhalt

A	Dokumenteninformationen	1
B	Änderungsübersicht	2
C	Dokumentenstatus	2
D	Bezugsdokumente und mitgeltende Regelungen	2
E	Anlagen	3
F	Definitionen	3
G	Grundlagen des Energiemanagements	7
1.1.	Geltungsbereich	7
1.2.	Ziel und Zweck	7
1.3.	Prozessverantwortliche	7
1.4.	Allgemeines	7
1.5.	Gesetzliche Vorschriften/Normen/Regelungen	8
1.6.	Energiepolitik	8
1.7.	Energieziele	8
1.7.1.	Maßnahmen bei Nicht-Erreichen der Energieziele	8
1.8.	Personal	9
1.8.1.	Energiewirksames Personal	9
1.8.1.1.	Erfassung des energiewirksamen Personals	9
1.8.2.	Energieteam, EM-Kernteam	10
1.9.	Schulung	11
1.9.1.	Art und Form der Schulung	11
1.9.1.1.	Allgemeine Schulung	11
1.9.1.2.	Schulung energiewirksames Personal	11
1.9.1.3.	Weitergehendes Schulungsangebot	12
1.9.2.	Schulungsveranstaltungen	12
H	Umsetzung des Energiemanagementsystems in den Geschäftsprozessen	12
2.1.	Anwendungsbereich und Bilanzgrenze EnMS	12
2.1.1.	Organisatorische Bilanzgrenzen	12
2.1.2.	Örtliche Bilanzgrenzen	12
2.1.3.	Abgrenzung Drittmengen	13
2.1.4.	Umgang Fuhrpark	13
2.2.	Kontextanalyse	13
2.3.	Beschaffung	13
2.3.1.	Energiebeschaffung	13
2.3.2.	Einrichtungen und Dienstleistungen	14
2.4.	Betrieb technischer Betriebsmittel	14
2.4.1.	Inbetriebnahme	14
2.4.2.	Betrieb	15
2.4.3.	Anwender	15
2.4.4.	Betreiber	15
2.4.5.	Änderung der Rahmenbedingungen	15
2.4.6.	Umsetzung von erforderlichen Arbeiten	15
2.4.7.	Außerbetriebnahme	16
2.5.	Energieplanungsprozess	16
2.5.1.	Datenerfassung, Datenermittlung aktueller Energiedaten	16
2.5.2.	Energieeinsatz, Verbräuche und Parameter	17
2.5.2.1.	Anlagendaten	17
2.5.2.2.	Wesentliche Einflüsse auf den Energieeinsatz und Energieverbrauch	18
2.5.3.	Energetische Bewertung	18
2.5.3.1.	Festlegung und Anpassung Energetische Ausgangsbasis	18
2.5.3.2.	Analyse Energiebezug	19

- 2.5.4. Energieleistungskennzahlen (EnPI) 21
 - 2.5.4.1. Top Down 21
 - 2.5.4.2. Bottom Up 22
- 2.5.5. Bewertung der energiebezogenen Leistung (ebL) 22
- 2.5.6. Identifizieren von Möglichkeiten für die Verbesserung der ebL 22
- I Überprüfung des Managementsystems 22
- 3.1. Fortlaufende Verbesserung 22
- 3.2. Audits 23
 - 3.2.1. Internes Audit durch EM-Kernteam 23
 - 3.2.1.1. Prozess internes Audit durch EM-Kernteam 23
 - 3.2.2. Überwachungsaudit 24
 - 3.2.3. Re-Zertifizierung 25
- 3.3. Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen 25
- 3.4. Managementbewertung 26

G Grundlagen des Energiemanagements

1.1. Geltungsbereich

Das Energiemanagement-Handbuch gilt für die Gesamtorganisation Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH inkl. aller Tochtergesellschaften (im Nachfolgenden „Vivantes“).

Dieses Dokument gilt nicht für die Organisationen Labor Berlin GmbH und Labor Berlin Service GmbH, die Umsetzung und Anwendung ist jedoch nicht nachteilig.

1.2. Ziel und Zweck

Vivantes ist als Nicht-KMU³ gemäß Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G) zur regelmäßigen Auditierung des Energiebedarfs sowie der Ableitung von erforderlichen Effizienzmaßnahmen verpflichtet. Um der Verpflichtung gerecht zu werden, einen kontinuierlichen Prozess darzustellen und eine kontinuierliche Verbesserung zu ermöglichen, wurde ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 eingeführt.

Ziel und Zweck dieses Handbuchs ist die Darstellung aller Verfahrensabläufe zur Umsetzung der Energiepolitik der Vivantes unter Beachtung der fortlaufenden Verbesserung der Energieeffizienz des Unternehmens sowie der Umsetzung und Erreichung der Energieziele und gesetzlichen Vorgaben gemäß dem implementierten Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001.

Neben den gesetzlichen Erfordernissen leistet die Vivantes hiermit auch einen aktiven Beitrag zum Umwelt- und Gesundheitsschutz.

Das Handbuch soll es jedem Mitarbeiter ermöglichen, sich aktiv am Prozess zu beteiligen und die Erreichung der wichtigen Konzernziele mitzugestalten.

1.3. Prozessverantwortliche

Die Konzerngeschäftsführung hat die Prozessführung an den Energiemanagementbeauftragten übertragen. Verantwortlich sind der Energiemanagementbeauftragte und das EM-Kernteam in Zusammenarbeit mit dem energiewirksamen Personal des Konzerns. Das EM-Kernteam steuert hierbei das System und achtet auf die systemgerechte Umsetzung. Die für das System erforderlichen Daten sind von den Technischen Leitungen bzw. Einrichtungsleitungen in Verbindung mit internen und externen Dienstleistern automatisch oder manuell termingerecht zur Verfügung zu stellen.

1.4. Allgemeines

Dieses Handbuch ist von der Vivantes Service GmbH, Strategisches Gebäudemanagement/Energiemanagement herausgegeben und für die Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH und ihrer Tochtergesellschaften bindend. Es gilt für alle Liegenschaften und Organisationseinheiten der Vivantes.

In der Vivantes gibt es diverse Funktionen, die sehr unterschiedlich ausgeprägt sind. So gibt es neben den Primärprozessen Heilen, Pflegen und Lehren noch diverse Sekundärprozesse, die für die Primärprozesse die erforderlichen Voraussetzungen schaffen und ebenso wichtig sind.

³ KMU = kleine und mittlere Unternehmen

Die Vivantes hat für die unterschiedlichsten Anwendungen im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Gebäuden und Anlagen über das gültige Normenwerk hinaus Festlegungen getroffen, die keine Abweichung vom Stand der Technik darstellen, sondern eher ergänzend zu betrachten und zu befolgen sind. Sie leiten sich aus den Besonderheiten der erforderlichen Aufgabenstellungen ab.

Der Schutz Kritischer Infrastrukturen stellt für die Vivantes eine zentrale Herausforderung dar.

Kritische Infrastrukturen sind Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.

Krankenhäuser stellen auf Grund ihrer Bedeutung für die medizinische Versorgung der Bevölkerung und in Bezug auf den Datenschutz eine solche Kritische Infrastruktur dar.⁴

1.5. Gesetzliche Vorschriften/Normen/Regelungen

Die Vivantes setzt ein zertifiziertes Energiemanagementsystem (EnMS) nach DIN EN ISO 50001 zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben aus dem EDL-G um. Die wesentlichen Vorschriften/Normen/Regelungen sind im Rechtskataster aufgezählt. Die Aufzählung hat nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, da einzelne Vorschriften/Normen/Regelungen auf weiterführende Dokumente verweisen können.

Das EM-Kernteam informiert sich einmal monatlich über aktuelle Neuerungen und Änderungen gesetzlicher Anforderungen unter Verwendung des Portals „umwelt-online“ und dokumentiert diese.

Auf Grund von Veränderungen im rechtlichen Rahmen sind ggf. Änderungen/Anpassungen am System erforderlich. Entsprechend der Dringlichkeit erfolgt die Information im Konzern.

1.6. Energiepolitik

Die Vivantes hat sich als kommunaler Klinikkonzern dazu verpflichtet, ihren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Die verschriftlichte Energiepolitik der Vivantes findet sich im Dokument „Energiepolitik“, VivaDoks Nr. 40668.

Zur Einhaltung und regelmäßigen Kontrolle der Umsetzung der Energiepolitik des Konzerns hat die Vivantes ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 implementiert.

1.7. Energieziele

Zur Umsetzung der Energiepolitik hat die Vivantes konkrete Energieziele (VivaDoks Nr. 40669), die es zu erreichen gilt, festgelegt.

1.7.1. Maßnahmen bei Nicht-Erreichen der Energieziele

Bei einem Nicht-Erreichen der festgelegten Energieziele sind die Ursachen zu ermitteln und angemessene Korrekturmaßnahmen einzuleiten und umzusetzen.

Eine andauernde Nichterreicherung der Energieziele weist auf ein nicht funktionierendes/nicht wirksames Energiemanagementsystem (EnMS) hin. Das EnMS ist in einem solchen Fall gänzlich zu prüfen und zu korrigieren.

⁴ Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung

1.8. Personal

1.8.1. Energiewirksames Personal

Das energiewirksame Personal wird gemäß DIN ISO 50003: 2021-12, Punkt 3.5, definiert. Es handelt sich dabei um Personal, das wesentlich zur Wirksamkeit des Energiemanagementsystems (EnMS) beiträgt oder die energiebezogene Leistung beeinflusst.

Zum energiewirksamen Personal zählen:

- Geschäftsführungen
- Geschäftsbereichsleitungen
- Einrichtungsmanager
- Energiemanagementbeauftragte/r
- Energie-Kernteam
- Energiemanagementteam
- Abteilungs-, Fachbereichs- und Stabstellenleitungen
- Technische Standortleitungen

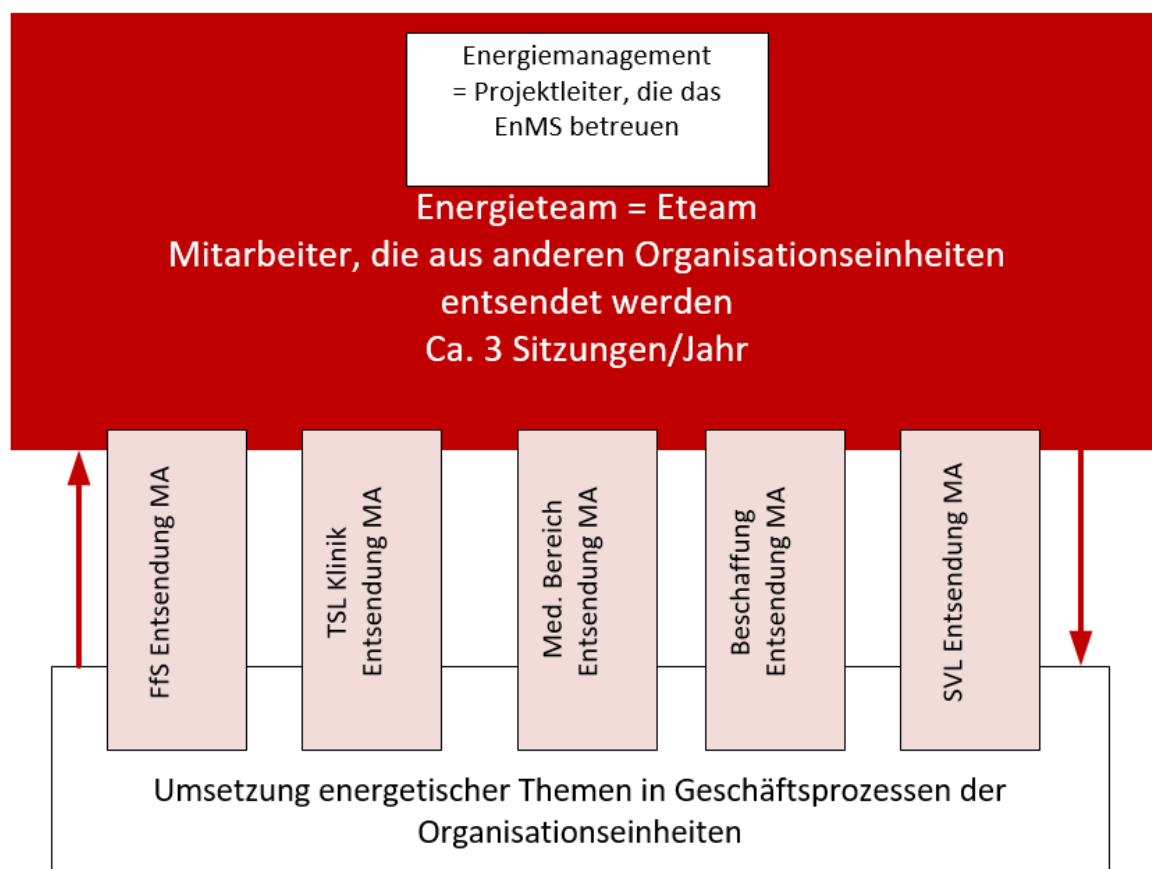
Nähere Ausführungen zum energiewirksamen Personal der Vivantes und dessen Aufgaben finden sich im Dokument (Energiewirksames Personal, VivaDoks Nr. 86995).

Mitarbeiter, welche lediglich technische Geräte oder Anlagen nutzen, welche der Erfüllung der Arbeitsaufgabe dienen, gelten nicht als energiewirksames Personal.

1.8.1.1. Erfassung des energiewirksamen Personals

Gemäß DIN EN ISO 50003 erfolgt eine Personalerfassung des energiewirksamen Personals durch das EM-Kernteam und wird einmal jährlich auf Aktualität hin überprüft.

1.8.2. Energieteam, EM-Kernteam



Schematische Darstellung (Muster)

Mit der Einführung des Energiemanagementsystems (EnMS) nach DIN EN ISO 50001 wurde zur Unterstützung der/er Energiemanagementbeauftragten ein Energieteam gebildet. Dieses soll zum Erhalt des EnMS, zur Erfüllung der Energiepolitik und –ziele der Vivantes sowie kontinuierlichen Verbesserung der energiebezogenen Leistung in den verschiedenen Struktureinheiten beitragen.

Dem Energieteam werden die nötigen Befugnisse zur Einführung, Fortführung und Überwachung des Energiemanagementsystems sowie Umsetzung von Aktionsplänen erteilt. In regelmäßigen Energieteammeetings (drei bis vier Mal im Jahr) tauscht sich das Energieteam über den aktuellen Stand des Energiemanagementsystems aus. Die Geschäftsleitung der Vivantes sagt dem Energieteam Unterstützung zu und stattet sie mit den dafür notwendigen Befugnissen aus.

Das Energieteam setzt sich aus Mitarbeitern des EM-Kernteam und Mitarbeitern aus den unterschiedlichsten Bereichen/Abteilungen der Vivantes zusammen. Das EM-Kernteam ist im Fachbereich Strategisches Gebäudemanagement verortet. Es besteht aus Projektleitern, die sich ausschließlich um das EnMS kümmern, dieses anwenden, umsetzen und überwachen.

Die Energieteammitglieder der anderen Bereiche unterstützen die Einhaltung und Umsetzung der einschlägigen internen Richtlinien und gesetzlichen Bestimmungen in den verschiedenen Bereichen und werden so zu Multiplikatoren.

Die personelle Auflistung des Energieteam mit Zuordnung der Aufgabengebiete finden sich im mitgeltenden Regelungsdocument „Berufung Energieteam“ (VivaDoks Nr. 45147).

Das Energieteam ist unter der Team-Mail-Adresse: etteam@vivantes.de erreichbar.

1.9. Schulung

Die Vivantes-Mitarbeiter sind je nach Art ihrer Tätigkeit im Konzern unterschiedlich zu schulen und mit dem eingeführten Energiemanagementsystem der Vivantes gemäß DIN EN ISO 50001 vertraut zu machen.

Schulungsinhalte für alle Mitarbeiter sind dabei:

- Energiepolitik
- Energieziele
- Einfluss der Tätigkeit und des Verhaltens der Mitarbeiter auf die energiebezogenen Leistungen
- Bewusstsein für Energieeffizienz

1.9.1. Art und Form der Schulung

1.9.1.1. Allgemeine Schulung

Die allgemeine Mitarbeiterschulung erfolgt über das E-Learning-Modul der Vivantes und kann von jedem Mitarbeiter jederzeit auf Freiwilligenbasis durchgeführt und auch wiederholt werden.

<https://lernendigital.vivantes.de/>

Einmal pro Quartal wird vom E-Learning-Team ein Bericht dahingehend abgefordert, wie viele Mitarbeiter das Modul bearbeitet haben.

Das EM-Kernteam prüft einmal jährlich die Inhalte des Online-Lern-Moduls auf Richtigkeit und Aktualität.

1.9.1.2. Schulung energiewirksames Personal

Das E-Learning-Modul ist für das energiewirksame Personal eine jährliche Pflichtschulung.

Das energiewirksame Personal ist über das E-Learning-Modul hinaus mindestens alle 2 Jahre zu schulen und über aktuelle Normen, Gesetze und Richtlinien zu informieren. Die Schulung kann als Präsenz- oder Online-Schulung stattfinden.

Die Schulung des technischen energiewirksamen Personals der Standortleitungen der Kliniken und der Einrichtungsleitungen der Pflegehäuser kann im Rahmen von Begehungen erfolgen. Die Mitarbeiter sind über aktuelle Normen, Gesetze und Richtlinien zu informieren.

1.9.1.3. Weitergehendes Schulungsangebot

Sofern mindestens 10 Vivantes-Mitarbeiter Interesse an einer über das E-Learning-Modul hinausgehenden Schulung zum Energiemanagementsystem bekunden, hat das Energiemanagement eine entsprechende Schulungsveranstaltung zu organisieren und durchzuführen. Diese kann als Präsenz- oder Online-Schulung stattfinden.

Es werden bei Bedarf maximal 6 weitergehende Schulungen pro Jahr geplant.

1.9.2. Schulungsveranstaltungen

Schulungsveranstaltungen finden während der üblichen Arbeitszeit statt. Zu schulende Mitarbeiter sind für die Dauer der Veranstaltung freizustellen.

Für die Anmeldung und Freistellung der Mitarbeiter zur Teilnahme an der Schulungsveranstaltung ist die jeweilige Führungskraft des Bereichs verantwortlich.

H Umsetzung des Energiemanagementsystems in den Geschäftsprozessen

2.1. Anwendungsbereich und Bilanzgrenze EnMS

Die Systemgrenzen bzw. Bilanzgrenzen des EnMS werden in der Vivantes sowohl organisatorisch, als auch örtlich festgelegt.

2.1.1. Organisatorische Bilanzgrenzen

Die organisatorischen Bilanzgrenzen bilden neben der Muttergesellschaft Vivantes – Netzwerk für Gesundheit GmbH die einzelnen Tochtergesellschaften.

Externe Unternehmen sowie die Beteiligungsgesellschaften Labor Berlin GmbH sowie Labor Berlin Service GmbH gehören nicht zum Bilanzkreis.

Die Dokumentation der organisatorischen Bilanzgrenzen erfolgt im Energiemanagement und wird mindestens einmal jährlich auf Aktualität hin geprüft. Der Prüfungsvorgang wird in einem gesonderten Dokument protokolliert.

2.1.2. Örtliche Bilanzgrenzen

Die örtlichen Bilanzgrenzen der Vivantes umfassen alle Gebäude, Prozesse und Mitarbeiter auf den Liegenschaften der Vivantes sowie an/in angemieteten oder gepachteten Immobilien. Die örtlichen Bilanzgrenzen können in verschiedene kleinere Bilanzgrenzen unterteilt werden. Dies ist insbesondere erforderlich, wenn es zu wesentlichen Veränderungen kommt, welche eine Vergleichbarkeit nicht mehr zulassen.

Ebenso kann eine Anpassung erforderlich sein, wenn neue Erkenntnisse und/oder Möglichkeiten der Dokumentation und/oder dem Verbesserungsprozess dienlich sind.

Die von Labor Berlin GmbH sowie Labor Berlin Service GmbH angemieteten, gepachteten oder eigenen Immobilien an anderen Standorten gehören nicht zum Anwendungsbereich.

Die Dokumentation der örtlichen Bilanzgrenzen erfolgt im Energiemanagement und wird mindestens einmal jährlich auf Aktualität hin geprüft. Der Prüfungsvorgang ist in einem Tätigkeitsprotokoll zu dokumentieren.

2.1.3. Abgrenzung Drittmengen

Dritte werden aus dem Anwendungsbereich ausgegrenzt, wenn Vivantes Energie an externe Unternehmen oder Privatpersonen weiterleitet und diese abrechnet. Somit sind Flächen und Energieverbräuche abzugrenzen.

2.1.4. Umgang Fuhrpark

Die Fahrzeugflotte wird als separate Position betrachtet und im Hauptverwaltungsstandort mitbilanziert. Dabei werden nur die Fahrzeuge betrachtet, die eindeutig dienstlich genutzt werden.

2.2. Kontextanalyse

Im Rahmen seiner Tätigkeit erstellt das EM-Kernteam eine Kontextanalyse. Diese enthält energierelevante interne und/oder externe Themen.

Mit dem Dokument werden folgende Punkte dargestellt:

- Externe und/oder interne Themen
- Interessierte Parteien
- Risiken und Chancen
- Maßnahmen zu Risiken und Chancen
- Integration in den Geschäftsprozess.
- Prüfung der Wirksamkeit

Innerhalb der Kontextanalyse findet eine Risikobewertung der Themen statt.

Die Dokumentation der Kontextanalyse erfolgt im Energiemanagement und wird mindestens einmal jährlich auf Aktualität hin geprüft. Der Prüfungsvorgang wird in einem gesonderten Dokument protokolliert.

2.3. Beschaffung

Die Vivantes hat alle Aspekte zum Thema Beschaffung, u.a. auch das Thema Umwelt und Energie, im Vivantes Beschaffungshandbuch (VivaDoks Nr. 41045) festgelegt.

2.3.1. Energiebeschaffung

Die Beschaffung von Energie (Strom, Fernwärme, Erdgas etc.) erfolgt durch Ausschreibung entsprechend den Wertgrenzen und Marktanalysen.

Für die Beschaffung können externe Dienstleister herangezogen oder Kooperationen eingegangen werden. Neben dem Preis ist der CO₂-Index der Energieart ein Beschaffungskriterium.

Lieferverträge/Lieferaufträge für andere Energieträger (z.B. Heizöl, Diesel, Benzin) werden entsprechend des Vivantes Beschaffungshandbuchs (VivaDoks Nr. 41045) durch den Einkauf bearbeitet.

In gemieteten Standorten wird vom Vermieter zur Verfügung gestellte Wärme/Energie über die Nebenkosten abgerechnet.

2.3.2. Einrichtungen und Dienstleistungen

Im Rahmen der Beschaffung von Einrichtung, Ausstattung und Dienstleistung sind energetische Daten, primäre und sekundäre Verbräuche/Bedarfe mit abzufragen und in die Entscheidung mit einzubeziehen. Dies betrifft auch Baumaßnahmen und Baudienstleistungen.

Entsprechend der Verfahrensanweisung „Energierrelevante Veränderungen“, VivaDoks Nr. 66698, sind mittels Formular VivaDoks Nr. 66699 folgende Veränderungen an das Energiemanagement zu melden:

- Neu- oder Ersatzbeschaffung
- Baumaßnahme
- Instandhaltungsmaßnahme
- Stilllegung oder Wiederinbetriebnahme
- Betriebsänderungen

von Geräten und Anlagen.

2.4. Betrieb technischer Betriebsmittel

Verantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb und die korrekte Bedienung mit den dafür erforderlichen Maßnahmen ist das energiewirksame Personal in seinem jeweiligen Aufgabenbereich.

2.4.1. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme ist der erste Schritt zum Betrieb von Gebäuden, Anlagen und Geräten. Hiermit beginnt die Betreiberverantwortung.

Für Geräte, Anlagen und Gebäude ist im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der Nachweis zu erbringen, dass die Anlagen den Anforderungen und dem Auftragsumfang entsprechen. Die erforderlichen Unterlagen sind vom Errichter/Planer zur Verfügung zu stellen.

Der Nachweis erfolgt durch:

- Messprotokolle zum Nachweis der technischen Parameter der Anlage sowie der Einhaltung der sicherheitstechnischen Vorgaben
- Vergleich der Ergebnisse mit den Vorgaben der Ausführungsplanung
- Vollständige technische Dokumentation mit Bedienungs-, Wartungs-, Pflege-, Prüf-Anleitungen sowie der Gefährdungsbeurteilung
- Der Errichter/Lieferant bestätigt mit der Errichterbestätigung die ordnungsgemäße Ausführung der Leistungen sowie die Konformität.
- Anmeldung der Gebäude, Anlagen und Geräte als energierelevante Veränderung.

Die Verantwortung für die Inbetriebnahme liegt beim Betreiber. In diesem Zusammenhang ist durch den Betreiber das Anlagenkataster zu aktualisieren. Das Kataster ist zur Bewertung der energiebezogenen Leistung dem EM-Kernteam zur Verfügung zu stellen.

2.4.2. Betrieb

Auf Grundlage der Inbetriebnahme und der übergebenen Dokumentationen sowie den zugehörigen Vorschriften und Anlagenbeschreibungen sind die erforderlichen Betriebsunterlagen/-konzepte zu erstellen.

Maßnahmen im Betrieb, welche energiewirksam werden, sind mittels Formular VivaDoks Nr. 66699 an das Energiemanagement zu melden.

Zum Erhalt der Energieeffizienz sind identifizierte SEUs⁵ jährlich zu warten. Die Wartungsprotokolle sind von den Technischen Standortleitungen/Einrichtungsleitungen dem EM-Kernteam zu übermitteln/zur Verfügung zu stellen.

2.4.3. Anwender

Für die Anwender sind im Wesentlichen vorzubereiten:

- Bedienungsanleitungen
- Einweisungsprotokolle
- Schulungen

2.4.4. Betreiber

Für das Betriebspersonal sind im Wesentlichen vorzubereiten:

- Instandhaltungspläne mit
 - Prüfvorschriften (Besichtigen, Inspizieren, Messen, Erproben)
 - Wartungsplänen
 - Handlungsanweisungen
 - Havarieplänen

2.4.5. Änderung der Rahmenbedingungen

Ändern sich

- die Nutzungsanforderungen oder
- die technischen Anforderungen oder
- die rechtlichen Vorgaben

ist das Betriebskonzept, ggf. die Anlage und die Dokumentation inkl. aller Betriebsunterlagen anzupassen.

Die sich daraus ergebenden energetischen Veränderungen sind dem Energiemanagement anzuzeigen.

2.4.6. Umsetzung von erforderlichen Arbeiten

Die für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb durchzuführenden Leistungen können durch eigenes (Haushandwerker/-techniker und/oder Handwerker/Techniker der Zentrale Instandhaltung) oder Fremdpersonal durchgeführt werden.

⁵ SEU = significant energy use

Die fachliche Eignung des eingesetzten Personals ist zu gewährleisten.

2.4.7. Außerbetriebnahme

Die Außerbetriebnahme ist der letzte Schritt des Betriebs von Gebäuden, Anlagen und Geräten.

Für Geräte, Anlagen und Gebäude ist im Zusammenhang mit der Außerbetriebnahme der Nachweis zu erbringen, dass diese den Anforderungen nicht mehr entsprechen. Die erforderlichen Unterlagen sind vom Betreiber vorzuhalten.

Der Nachweis erfolgt durch:

- Dokumentierte Trennung von allen Medien und entsprechende Kennzeichnung
- Ablesung, Meldung von Zählerständen
- Aktualisierung der Bestandsunterlagen (z.B. Schalt-, Strang-, Baupläne) sowie des Anlagenkatasters
- Fachgerechte Demontage, Abtransport und Entsorgung/Verwertung mit entsprechender Dokumentation
- Abmeldung der Gebäude, Anlagen und Geräte als energierelevante Veränderung
- Archivierung von weiter notwendigen Unterlagen bzw. Übergabe zur weiteren Verwertung

Die Verantwortung für die Außerbetriebnahme liegt beim Betreiber.

Werden Gebäude abgerissen oder Anlagen und Geräte außer Betrieb genommen, ist dies eine energierelevante Änderung, die dem EM-Kernteam zu melden ist.

2.5. Energieplanungsprozess

Der Energieplanungsprozess deckt folgende Kriterien und Forderungen ab:

- Grundlage für das Controlling und Nachweis einer fortlaufenden Verbesserung der ebL⁶.
- Prüfung der Tätigkeiten und Prozesse mit Auswirkung auf die ebL
- Dient zur fortlaufenden Dokumentation der Information.
- Prüfung des Einklangs mit der Energiepolitik.

2.5.1. Datenerfassung, Datenermittlung aktueller Energiedaten

Externer Energiebezug

Zur Erfassung des Energiebezugs werden in erster Linie die Abrechnungen der Energieversorger herangezogen. Diese werden bei Energielieferanten abgefragt und abgelegt.

Interne Energieverteilung

Die Daten der Messeinrichtungen werden automatisiert oder manuell erfasst und über ein Energiedatenmanagementsystem an das EM-Kernteam übermittelt, welches das System verwaltet und betreut.

Drittmengenabgrenzung

Die Energieverbräuche/-mengen von Drittverbrauchern werden mithilfe von Messeinrichtungen ermittelt. Die Vivantes ein Messkonzept zur Drittmengenabgrenzung erstellt (VivaDoks Nr. 45610).

⁶ ebL = energiebezogene Leistung

Datenerfassung für die Analyse der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz

Je nach Umfang der Maßnahmen werden bei Bedarf Messeinrichtungen für die Quantifizierung eingesetzt und in das Energiedatenmanagementsystem eingebunden.

Temporäre Messungen

Bei Bedarf kann auf mobile Messeinrichtungen zurückgegriffen werden.

Hausstandard für Energiemesseinrichtungen

Zur genauen kontinuierlichen Erfassung der Energieverbräuche einzelner technischer Anlagen hat die Vivantes einen Hausstandard für Energiemesseinrichtungen im VivaDoks Nr. 93089 veröffentlicht, der genaue Vorgaben macht, an welchen Punkten Messeinrichtungen zu installieren sind. Die Umsetzung der Messstellenkonzepte obliegt den Standorten.

Dokumentation der Messeinrichtungen

Die Messeinrichtungen werden in Messstellenverzeichnissen je Standort dokumentiert und verwaltet. Langfristig werden alle Messstellen in einem zentralen System katalogisiert und verwaltet.

Sicherstellung Qualität Messeinrichtung

Die für das EnMS relevanten Messeinrichtungen sind im Energiedatenmanagementsystem eingebunden und werden in regelmäßigen Abständen geprüft und plausibilisiert. Daraus abgeleitete Maßnahmen werden im EM_030_Energiedatensammlung_Matrix.xlsx für die UnterSEU's dokumentiert und auf Wirksamkeit überwacht/geprüft.

2.5.2. Energieeinsatz, Verbräuche und Parameter

2.5.2.1. Anlagendaten

Für die Beurteilung der aktuellen und zukünftigen Energieeinsätze und Verbräuche werden technische Anlagen unter Berücksichtigung der jeweiligen Bilanzgrenzen in einem Anlagenkataster aufgenommen und verwaltet. Zur weiteren Anlagenerfassung wird auch die in der Vivantes eingeführte CAFM-Software HSD NOVA unterstützend herangezogen. Alle vorgenannten Angaben können bei entsprechender Auswertbarkeit auch im CAFM-System gepflegt werden.

Das Anlagenkataster beinhaltet zur Bewertung mindestens folgende Angaben:

- Gebäudebezeichnung
- Kategorie
- Bezeichnung Verbraucher + Unterverbraucher
- Anzahl
- Energieträger
- Installierte Leistung
- Betriebsdaten
- Betriebszeit
- Betriebs- und Lastfaktor

Die Anlagenkataster sind durch die Betreiber im Vorfeld der Standortbegehungen/Internen Audits auf Aktualität zu prüfen und bei Erfordernis anzupassen.

Eine stichprobenartige Überprüfung durch das EM-Kernteam erfolgt während der Standortbegehung gemeinsam mit den Standortleitungen/Einrichtungsleitungen. Die Standortbegehungen dienen als Internes Audit.

2.5.2.2. Wesentliche Einflüsse auf den Energieeinsatz und Energieverbrauch

Standortdaten

Statische und dynamische Faktoren, die auf den Energieverbrauch Auswirkungen haben, werden über die verschiedenen Fachbereiche herangezogen und beinhalten zum Beispiel:

- Liegenschaften, Standortlisten
- Flächen und Raumbücher
- Fallzahlen
- Bettanzahl
- Fahrzeuge Gesamt/Beschaffung
- Fahrzeuge
- Regenerierwagen Vivantes
- Regenerierwagen FFS
- Aufzüge
- PC

Anlagenparameter

Einflussgrößen (z.B. Betriebsstunden, Luftmengen, etc.) werden nach Bedarf aus standortspezifischer GLT-Software herangezogen, soweit diese vorliegen. Für die Entwicklung ist der für GA/GLT zuständige Bereich in Abstimmung mit dem EM-Kernteam zuständig.

Wetterdaten

Die Wetterdaten werden über [Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - CDC \(Climate Data Center\) \(dwd.de\)](https://www.dwd.de) bezogen.

2.5.3. Energetische Bewertung

2.5.3.1. Festlegung und Anpassung Energetische Ausgangsbasis

Die energetische Ausgangsbasis stellt eine geeignete Vergleichsgröße dar, die unter Umständen verändert und angepasst werden kann. Bei der Bestimmung der energetischen Ausgangsbasis sind Leistungsabfälle auf Grund Zeitverlaufes zu berücksichtigen.

Für jeden Standort wird eine energetische Ausgangsbasis ermittelt und vom EM-Kernteam in Abstimmung mit der Geschäftsführung festgelegt. Die Festlegung wird dokumentiert.

Energetische Veränderungen werden mit der energetischen Ausgangsbasis verglichen.

Die energetische Ausgangsbasis wird einmal jährlich überprüft und in folgenden Fällen angepasst:

- Wenn die Energieleistungskennzahlen (EnPIs) nicht mehr den Energieeinsatz und den Energieverbrauch widerspiegeln.
- Wenn wesentliche Änderungen an Prozessen, den Abläufen oder Energiesystemen vorgenommen wurden (z.B. wesentliche Veränderung der Grundfläche, der Bettenanzahl, der Gebäudebelegung).

Der Prüfungsvorgang wird in einem gesonderten Dokument protokolliert.

2.5.3.2. Analyse Energiebezug

2.5.3.2.1. Bewertung Energieeinsatz und Energiekosten

Die Energiebezugsauswertungen werden je Standort und eingesetztem Energieträger jährlich erstellt und ausgewertet. Die im Zuge der Datenerfassung/-ermittlung gewonnenen Daten werden auf Plausibilität und Vollständigkeit untersucht und bewertet. Wesentliche mess- oder schätzbare Energieverbräuche, welche von Dritten verursacht werden und nicht beeinflusst werden können, werden in Abzug gebracht. Die nach Abzug der Drittmengen verbleibenden Energiemengen werden einer näheren Untersuchung unterzogen und für die weitere Verarbeitung herangezogen.

2.5.3.2.2. Bereinigung um Einflussfaktoren

Die Energiebezüge werden monatlich um statische Faktoren (Auswirkung auf die Ausgangsbasis) und Witterung bereinigt, um diese mit der Ausgangsbasis und den Vorjahren vergleichen zu können und um ggf. Maßnahmen zur Energiebezogenen Leistung abzuleiten.

2.5.3.2.3. Verbrauchsanalyse

Die Lastgänge des externen Energiebezuges je nach Beschaffenheit werden je Medium jährlich ausgewertet, um ggf. Maßnahmen zur Energiebezogenen Leistung abzuleiten.

2.5.3.2.4. Wesentliche Energieeinsätze (SEU⁷)

Laut DIN ISO 50006 ist ein wesentlicher Energieeinsatz der Energieeinsatz, der einen wesentlichen Anteil am Energieverbrauch hat und erhebliche Potentiale für eine Verbesserung der energiebezogenen Leistung bietet.

Grundvoraussetzung für die Bestimmung der SEU`s ist die Bewertung des Energieverbrauchs der Standorte und der dortigen technischen Anlagen.

Verbraucher bzw. Querschnittstechnologien können aufgrund ihres hohen Energieverbrauchs oder hohen Einsparpotentials als SEU definiert werden und werden als solche im Anlagenkataster gekennzeichnet. Die SEU`s können sich von Standort zu Standort unterscheiden.

Die Vivantes legt die Kriterien zur Bestimmung der SEU`s wie folgt fest:

- der Anteil am Energieverbrauch eines Energieträgers ist größer 3%.

Für jeden SEU`s sind sinnvolle, nachvollziehbare und auswertbare EnPIs zu bilden. Dies erfolgt in der SEU-Analyse. Des Weiteren müssen die SEU`s, der Energieverbrauch und Anteil am Endverbrauch sowie die Angaben zu Messmittel / Zählpunkt und Erfassungstyp nachvollziehbar dargestellt werden.

Die Systematik für Erfassung und Kennzahlenbildung für Klinikstandorte ist in EM_032_Kennzahlen Systematik-Klinik.docx beschreiben.

Für alle anderen, energetisch unbedeutenden Standorte wird bei Bedarf eine ausführliche SEU-Analyse durchgeführt.

⁷ SEU = significant energy use

SEU-Analysen finden lediglich dann statt, wenn die Energieverbräuche überdurchschnittlich hoch sind und es einer Ursachenanalyse bedarf.

Die Medizintechnik sowie die Einrichtung und Ausstattung von Bewohnerzimmern in den Pflegeheimen sind unabhängig vom Energieeinsatz keine Anlagen und Geräte mit wesentlichem Energieeinsatz. Bei der Einrichtung und Ausstattung der Bewohnerzimmer handelt es sich um Privateigentum. Die Medizintechnik wird entsprechend der medizinischen Indikation und Erfordernis eingesetzt.

2.5.3.2.5. Definition der Anlagen Bottom Up

Die Bestimmung der SEU's nach dem Top Down Prinzip ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung (siehe Oben). Die ordnungsgemäße Betriebsweise der Anlagen obliegt den Standorten.

Jährlich werden stichprobenartig Anlagen und Geräte vom Energiemanagement näher untersucht, kontrollt, bzw. überwacht um den Erhalt der Effizienz sicherzustellen und um weitere Maßnahmen zu identifizieren. Dadurch kann auch interner Anlagenbenchmark betrieben werden und ggf. Maßnahmen an baugleichen Anlagen abgeleitet werden.

Die Vorgehensweise zur Anlagen-Identifikation ist wie folgt festgelegt. Um möglichst hohe Einsparpotenziale zu identifizieren werden je nach Bedarf und Schwerpunkt folgende Kriterien berücksichtigt:

Anlagendaten

- Energieverbrauch kWh/a
- Verbrauchsanteil %
- Energiekosten €/a
- Kostenanteil %

Einflussfaktoren

- Auslastung, Bettzahlen, Fallzahlen
- Witterung und Klima
- Wartung und Instandhaltung
- Rechtliche Anforderungen
- Personal / Nutzung

Kriterien für Wesentlichkeit

- Verbrauch
- Kosten
- Beeinflussbarkeit Einsparpotential organisatorische Maßnahmen
- Beeinflussbarkeit Einsparpotential technische Maßnahmen
- Beeinflussbarkeit Neubeschaffung
- Vorhandene Messstellen

Die Anlagenüberwachung erfolgt unterjährig und nach Bedarf. Dabei werden alle dafür benötigten Daten in Auswertungen zusammengetragen, ausgewertet und analysiert.

Festlegung:

Um energieintensive Verbrauchergruppen zu identifizieren, Energieeinsparmaßnahmen festzulegen, zu priorisieren, umzusetzen und entsprechende Energieeffizienzmaßnahmen zielgerichtet zu untersuchen, werden die Kategorien der Anlagen in Bezug auf den Energieträgerverbrauch am Standort analysiert. Ausgenommen sind die Kategorien „Sonstiges“ und „Restenergie“.

Die Energieverbräuche der Anlagen werden um relevante Einflussgrößen bereinigt, um die Vergleichbarkeit mit der energetischen Ausgangsbasis und den Vorjahren zu ermöglichen.

Nach Ermittlung der größten Energieverbraucher werden die Ursachen für die hohen Energieverbräuche untersucht und Möglichkeiten zur Verbesserung analysiert.

Je nach Erfüllung der festgelegten Kriterien werden je Standort verschiedene Anlagen und die dazugehörigen EnPI definiert. Diese werden gesondert in den Anlagenkatastern oder in Nova FM gekennzeichnet und bereinigt.

Die Vivantes hat eine Arbeitsanweisung zur Meldung energierelevanter Veränderungen definiert. Das energiewirksame Personal (EM_020_Energiwirksames_Personal), das auf Grund seiner Stellung im Unternehmen einen wesentlichen Einfluss auf die Anlagen hat, ist damit verpflichtet, energierelevante Veränderungen, die durch Neu-, Ersatzbeschaffung, Baumaßnahmen, Instandhaltungsmaßnahmen, Stilllegung, Wiederinbetriebnahme und Betriebsveränderung eintreten können, an das Energie-Kernteam zu melden. Das Anlagenkataster ist entsprechend der eingehenden Meldungen zu aktualisieren.

2.5.4. Energieleistungskennzahlen⁸⁹ (EnPI)

2.5.4.1. Top Down

Es werden sowohl für jeden Standort, als auch für die Vivantes als Ganzes Energieleistungskennzahlen (Energiekennzahlen) gebildet um:

1. aussagekräftige Informationen zur Analyse und Steuerung der energiebezogenen Leistung bereitzustellen;
2. die Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Standorten zu schaffen;
3. den Nachweis über die Verbesserung der energiebezogenen Leistung zu erbringen.

Im Dokument **EM_032_Kennzahlen Systematik.docx** sind die zu bildenden Energiekennzahlen für die Vivantes festgelegt. Die Festlegung wird jährlich im Rahmen der Internen Audits und des Managementreviews überprüft und ggf. angepasst. In diesem Zusammenhang wird die Sinnfähigkeit der Kennzahlen überprüft.

Die Energieleistungskennzahlen werden einmal jährlich ermittelt und entsprechend mit den EnPIs der Ausgangsbasen und der Vorjahre verglichen und zusammenfassend dargestellt.

Die globale EnPI soll eine generelle Trendentwicklung berücksichtigen, die sich auch in den spezifischen Kennzahlen widerspiegeln soll.

⁸ Alle Kennzahlen, die die tatsächliche energiebezogene Leistung aufzeigen, sind EnPIs.

⁹ EnPI = energy performance indicator: Maß oder Einheit der energiebezogenen Leistung, die vom Unternehmen festgelegt wird. EnPI's können durch eine einfache Metrik, ein Verhältnis oder Modell dargestellt werden.

2.5.4.2. Bottom Up

Zur Bewertung von konkreten Anlagen, Geräten und Gebäuden ist die Bildung individueller EnPIs notwendig. Diese werden mindestens monatlich überwacht, um die Erhaltung und Verbesserung der energiebezogenen Leistung sicherzustellen und ggf. Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung zu identifizieren.

2.5.5. Bewertung der energiebezogenen Leistung (ebL)

Zur Bewertung und Verbesserung der energiebezogenen Leistung dienen

- die Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung des Betriebs der SEUs
- die Überwachung und Bewertung der Wirksamkeit der Aktionspläne
- die Bewertung der Energieleistungskennzahlen EnPIs

Die Ergebnisse fließen in

- regelmäßige Anwendungs- und Systemaudits
- die Managementbewertung
- die Compliance-Bewertung

ein. Sie dienen der Identifikation von Möglichkeiten der Verbesserung.

2.5.6. Identifizieren von Möglichkeiten für die Verbesserung der ebL

Im Ergebnis der Bewertung der energiebezogenen Leistung (ebL) werden Möglichkeiten der Verbesserung identifiziert und Maßnahmen und Aktionen abgeleitet.

Die Maßnahmen- und Aktionspläne sind Arbeitsmittel für die Verfolgung, Planung und Abrechnung von Aktionen und Maßnahmen, die zu einer kontinuierlichen Verbesserung führen.

Alle vorgeschlagenen und geplanten Energieeffizienzmaßnahmen werden im Maßnahmen- und Aktionsplan konkret beschrieben und durchgeführte Maßnahmen nebst Analysen der erzielten Effekte dokumentiert und abgerechnet.

Das EM-Kernteam unterstützt die Standorte bei der Umsetzung der ermittelten Aktionen und Maßnahmen. Nach erfolgter Umsetzung der Energieverbesserungsmaßnahmen erfolgt eine Bewertung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen, die wiederum Einfluss auf Folgemaßnahmen haben kann. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird im Soll-Ist-Vergleich bewertet.

I Überprüfung des Managementsystems

3.1. Fortlaufende Verbesserung

Die Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit des EnMS ist fortlaufend zu überwachen, zu prüfen und zu optimieren.

Die Wirksamkeit der fortlaufenden Verbesserung wird anhand der Erreichung der Energieziele und der Kennzahlen nachgewiesen. Hierfür müssen die Maßnahmen zur Verbesserung aller Standorte vorliegen. Der Nachweis ist für die Vivantes als Ganzes zu erbringen. Daher hat auch immer jeder Bereich sein Bestes zu geben.

Im Rahmen der energetischen Bewertung wird die Erreichung der Ziele auch in Bezug auf das EnMS untersucht und ausgewertet. Aus den Auswertungen werden ggf. neue Maßnahmen für den jeweiligen Standort oder das System abgeleitet.

Die Maßnahmen werden im Abstellmaßnahmenplan dokumentiert, überprüft und abgerechnet.

Eine fortlaufende Verschlechterung weist auf ein Systemversagen hin, dem sofort Einhalt zu gebieten ist. Die Ursachen der Verschlechterung sind zu ermitteln, Korrekturmaßnahmen sind einzuleiten und die Wirksamkeit ist regelmäßig zu überprüfen.

3.2. Audits

In der Vivantes werden Auditierungen zum EnMS gemäß nachstehender Tabelle vorgenommen:

	Durchführung	Zeitintervall	Inhalte
Managementbewertung	Energieteam mit Geschäftsführung	1 x jährlich	Überprüfung der Normanforderungen.
Internes Audit	Energieteam in Zusammenarbeit mit QM oder externer Firma	1 x jährlich	Soll-Ist-Vergleich der Norm
Standort Audits	Energieteam	1 x jährlich, Anzahl je nach Festlegung	Bewertung der Standorte
Überwachungsaudit	Externer Auditor	1 x jährlich	Prüfung der wesentlichen Standard- und Normforderungen
Re-Zertifizierung	Externer Auditor	alle 3 Jahre	Wirksamkeit des Managementsystems in seiner Gesamtheit

Tabelle: Auditjahresplan Vorlage

Die jährliche Terminierung der Audits ist bis zum 15.3. des jeweiligen Jahres aufzustellen und im Auditplan zu dokumentieren

3.2.1. Internes Audit durch EM-Kernteam

Zweck interner Audits ist:

- Prüfung des Managementsystems auf Erfüllung der Anforderungen bezüglich der Energieeffizienz
- Prüfung der Umsetzung des Systems
- Identifikation von Verbesserungspotentialen
- Festlegung von energetischen Maßnahmen

Die Auditierung des EnMS an den Standorten wird durch die Mitarbeiter des EM-Kernteam durchgeführt. Das EM-Kernteam überwacht das System, ist aber für die Um- und Durchsetzung an den Standorten und in den Bereichen nicht zuständig. Somit ist die Kenntnis, Objektivität und Unparteilichkeit gegeben.

Interne Audits können im Zusammenhang mit Standortbegehungen und Gesprächen zur energetischen Bewertung durchgeführt werden.

Festgestellte Abweichungen sind vom EM-Kernteam zu prüfen und notwendige Maßnahmen einzuleiten.

3.2.1.1. Prozess internes Audit durch EM-Kernteam

Dokument:	VA-SERVICES-FMBAU-ENERGIE-96875-2	Version:	2	Seite:	23 von 26
Erstellung:	Energiemanagement	Freigabedatum:	15.02.2023		

Interne Audits können gleichzeitig mit den Standortbegehungen und Standortbewertungen durchgeführt werden, da sie dem gleichen Zweck, dem Aufdecken von Energieeinsparpotentialen, dienen.

Gemäß SEU-Analyse finden interne Audits/Standortbegehungen und – Bewertungen in folgenden Rhythmen statt:

Standorte	Auditierungs- und Begehungsrhythmus
SEUs	Jährlich
Alle Anderen	Alle drei Jahre

Im Vorfeld der Auditierung wird von den technischen Standortleitern/-innen bzw. Einrichtungsmanager/innen eine Einschätzung der energetischen Situation des Standortes gemäß „Auditcheckliste technisches Personal“ (VivaDoks Nr. 45216) abgefordert. Die Abfragen dienen der besseren Vorbereitung und Gesprächsgrundlage der örtlichen Begehungen mit dem technischen Personal und finden Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung.

Das Anlagenkataster wird den Standort- und Einrichtungsleitungen zur Prüfung und Aktualisierung vorgelegt.

Im Anschluss an die örtlichen Begehungen wird ein Auditprotokoll erstellt, das die Feststellungen dokumentiert und bewertet. Das Protokoll wird mit den technischen Leitungen der Standorte besprochen. Änderungs- und Verbesserungsmaßnahmen werden festgelegt. Die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen erfolgt durch die technischen Leitungen. Die Bearbeitungsstände werden in regelmäßigen Abständen von dem EM-Kernteam geprüft. Die Evaluation der umgesetzten Änderungs- und Verbesserungsmaßnahmen erfolgt nach Bedarf oder spätestens im Folgeaudit.

Eine Dokumentation der Festlegung und Umsetzung von Maßnahmen erfolgt in den Aktions- und Maßnahmenplänen des EM-Kernteams. An dieser Stelle werden auch Prognosen und tatsächliche Einsparungen erfasst (Energetische Bewertung).

Neben den örtlichen Begehungen gehört zum internen Audit auch die Überprüfung und Aktualisierung der Dokumentation gemäß Dokumentenmatrix.

3.2.2. Überwachungsaudit

Überwachungsaudits durch extern beauftragte Auditoren dienen der Überwachung des Systems und werden vom EM-Kernteam organisiert.

Der Auditor legt schriftlich eine risikoorientierte Planung der in einem festgelegten Zeitraum durchzuführenden Prüfungen vor. Das EM-Kernteam hat gemäß der vorgelegten Planung die örtlichen Begehungen vorzubereiten bzw. Besprechungsräume zu buchen.

Der beauftragte Auditor prüft im Rahmen des Überwachungsaudits zunächst die Dokumentation auf Aktualität und Vollständigkeit. Im Nachhinein erfolgen die vorab festgelegten Standortbegehungen.

Der extern beauftragte Auditor hält seine Feststellungen und Beurteilungen in einem Auditprotokoll fest. Die Auditbeurteilung kann dabei Abweichungen, Beanstandungen, Empfehlungen und Hinweise enthalten.

Die vom Auditor festgestellten Abweichungen, Beanstandungen, Hinweise und Anmerkungen sind vom EM-Kernteam zu prüfen und notwendige Korrekturmaßnahmen einzuleiten.

3.2.3. Re-Zertifizierung

Das zertifizierte Managementsystem gemäß DIN EN ISO 50001 muss alle 3 Jahre einen Re-Zertifizierungsprozess durchlaufen. Im Rahmen der Re-Zertifizierung wird das Managementsystem in seiner Gesamtheit einer Überprüfung von externen Auditoren unterzogen.

Bei der Re-Zertifizierung stellt die Organisation das Managementsystem im Ganzen zur Prüfung vor. Unter Vorgabe und in Abstimmung mit der Zertifizierungsstelle legen die Auditoren einen Auditplan vor. Die Termine sind vom EM-Kernteam zu organisieren, Besprechungsräumlichkeiten sind zu buchen.

Die Ergebnisse der Auditierung werden schriftlich festgehalten. Sie können Abweichungen, Beanstandungen, Empfehlungen und Hinweise enthalten. **Die festgestellten Systemabweichungen sind fristgerecht abzustellen, um dem Entzug des Zertifikats entgegenzuwirken.**

Termine zur Nachprüfung sind vom EM-Kernteam mit den Auditoren abzustimmen und vom EM-Kernteam zu organisieren.

3.3. Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen

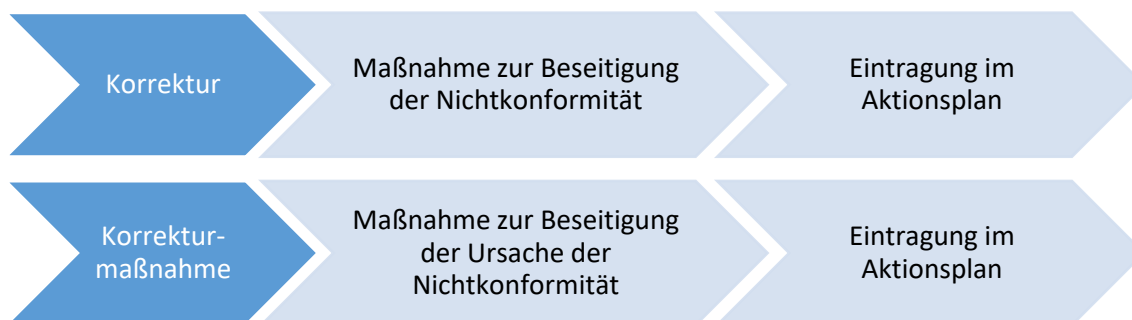
Eine Nichtkonformität tritt ein, wenn eine Systemanforderung nicht erfüllt wird. Wird im Rahmen der Systemüberwachung/-kontrolle eine Nichtkonformität festgestellt, werden Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen zur Korrektur abgebildet und umgesetzt.

Unterscheidung zwischen Korrektur und Korrekturmaßnahme:

Unter Korrektur wird eine Maßnahme zur Beseitigung einer erkannten Nichtkonformität verstanden.

Bei der Korrekturmaßnahme handelt es sich um eine Maßnahme zur Beseitigung der Ursache einer erkannten Nichtkonformität, um ein Wiederauftreten zu verhindern.

Sowohl die Korrektur, als auch die Korrekturmaßnahme werden im Aktionsplan festgehalten.



Beim Nichterreichen eines Energieziels liegt lediglich eine Abweichung und keine Nichtkonformität vor.

Ein Systemversagen stellt eine wesentliche Nichtkonformität dar, die Ursachen müssen sofort ermittelt und Korrekturmaßnahmen eingeleitet und deren Wirksamkeit überprüft werden.

3.4. Managementbewertung

Mindestens einmal jährlich stellt das EM-Kernteam unter Leitung des Energiemanagementbeauftragten die Arbeit und die Ergebnisse aus dem EnMS der Geschäftsführung vor. Anhand der Ausführungen bewertet die Geschäftsführung das EnMS und dessen fortlaufende Eignung, Angemessenheit, Wirksamkeit und Übereinstimmung mit der strategischen Ausrichtung der Vivantes. Die Ergebnisse der Managementbewertung werden in geeigneter Form dokumentiert, festgelegte Maßnahmen werden eingeleitet und umgesetzt. Die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen wird regelmäßig überprüft.

Insbesondere wird über Folgendes berichtet:

- Umsetzung der Energiepolitik
- Auswertung energetischer Maßnahmen zum Erreichen der festgelegten Energieziele (Vergleich mit Vorjahren)
- Ergebnisse von Prüfungen/Auditierungen, Besprechung von Maßnahmenplänen
- Kontextanalyse
- Bilanzgrenzen
- Maßnahmen und Aktionen zur fortlaufenden Verbesserung (Rückblick/Ausblick)
- Prognosen
- Kommunikation
- Dokumentationen

Wesentliche Veränderungen, welche Einfluss auf das Ergebnis oder das Managementsystem haben, sind zu prüfen und können im Rahmen einer separaten/zusätzlichen Managementbewertung durch den Energiemanagementbeauftragten der Geschäftsführung vorgestellt und erforderliche Schritte abgestimmt werden.