

	DIN EN 62542 (VDE 0042-3)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE

ICS 01.040.13; 13.020.99; 29.020; 31.020

Einsprüche bis 2010-10-31

Entwurf

**Umweltschutznormung für elektrische und elektronische Produkte und Systeme –
Normung von Aspekten des Umweltschutzes –
Sammlung von Begriffen
(IEC 111/183/CDV:2010);
Deutsche Fassung FprEN 62542:2010**

Environmental standardization for electrical and electronic products and systems –
Standardization of environmental aspects –
Glossary of terms
(IEC 111/183/CDV:2010);
German version FprEN 62542:2010

Normalisation environnementale pour les produits et les systèmes électriques et électroniques –
Normalisation des aspects environnementaux –
Glossaire de termes
(CEI 111/183/CDV:2010);
Version allemande FprEN 62542:2010

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-08-02 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an **dke@vde.com** in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter **www.dke.de/stellungnahme** abgerufen werden
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 40 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments FprEN 62542:2010 „Umweltschutznormung für elektrische und elektronische Produkte und Systeme – Normung von Aspekten des Umweltschutzes – Sammlung von Begriffen“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dem entsprechend ist das internationale Dokument IEC 111/183/CDV:2010 „Environmental standardization for electrical and electronic products and systems – Standardization of environmental aspects – Glossary of terms“ unverändert in den Entwurf FprEN 62542:2010 übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung des IEC-CDV entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 111 „Environmental Standardization for Electrical and Electronic Products and Systems“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Bei der Abstimmung zu dem Europäischen Schluss-Entwurf bei CENELEC und dem Internationalen Schluss-Entwurf bei IEC [Final Draft International Standard (FDIS)] sind jeweils nur „JA/NEIN“-Entscheidungen möglich, wobei „NEIN“-Entscheidungen fundiert begründet werden müssen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 191 „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

**Umweltschutznormung für elektrische und elektronische Produkte und Systeme –
Normung von Aspekten des Umweltschutzes –
Sammlung von Begriffen**

Inhalt

	Seite
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Allgemeine Begriffe mit Bezug auf Umweltschutz und Umweltmanagement	2
4 Begriffe mit Bezug auf Bestimmung und Deklaration von Substanzen und Materialien	5
5 Begriffe mit Bezug auf Energieeffizienz und Energieverbrauch	8
6 Begriffe mit Bezug auf Ressourcenschutz und Wiederverwendung	12
Anhang A (informativ) Betriebsbedingungen von Geräten mit Bezug auf den Energiebedarf	15
Anhang B (informativ) Alphabetisches Verzeichnis der Begriffe	17
Literaturhinweise	19

Einleitung

Die hier aufgeführten Begriffe sind für die Anwendung in allen neuen und sich in der Überarbeitung befindlichen IEC-Normen gedacht, die Normungszwecke erfüllen, die direkt oder indirekt ein Umweltthema betreffen oder sich auf Umweltaspekte/-auswirkungen beziehen, selbst wenn diese Norm nicht ausschließlich eine Umweltnorm ist. Sie nutzt und harmonisiert Definitionen, die bereits in anderen ähnlichen Dokumenten veröffentlicht wurden.

Diese Norm wird entsprechend der Weiterentwicklung internationaler Normungsunterlagen regelmäßig überarbeitet werden.

Wo immer möglich wurden die hier aufgeführten Definitionen aus anderen IEC- oder ISO-Unterlagen übernommen, entweder wortwörtlich oder wo angebracht modifiziert, um sie für die Anwendung in den vielfältigen IEC-Unterlagen zu Umweltthemen tauglich zu machen. Diese Norm enthält auch Definitionen von Begriffen, die voraussichtlich für IEC-Normungsarbeiten zu Umweltthemen erforderlich sind, aber noch nicht anderweitig beschrieben wurden.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt allgemeine Begriffe für die Umweltnormung innerhalb der IEC fest. Sie dient als Terminologieglossar für Umweltaspekte für alle Arbeiten in der IEC.

Die Begriffe decken Umweltthemen ab, die für elektrotechnische Produkte über alle Produktlebenswegabschnitte hinweg relevant sind, einschließlich, aber nicht begrenzt auf:

- Aspekte der Produktentwicklung und der Lieferkette im Allgemeinen;
- Anwendung und Deklaration von Materialien ;
- Analyse von umweltrelevanten Substanzen;
- Aspekte des Klimaschutzes;
- Energieverbrauch und Energieeffizienz;
- Umweltinformation;
- Behandlung am Lebenswegende.

2 Normative Verweisungen

Es sind keine normativen Verweisungen zitiert. Informative Verweisungen sind unter „Literaturhinweise“ aufgeführt.

ANMERKUNG Dieser Abschnitt wurde aufgenommen, um die typische Abschnittsnummerierung beizubehalten.

3 Allgemeine Begriffe mit Bezug auf Umweltschutz und Umweltmanagement

3.1

Entwurf und Entwicklung

Tätigkeiten, die eine Idee oder Anforderung übernehmen und in ein Produkt umsetzen

ANMERKUNG Der Prozess des Entwerfens und der Entwicklung verfolgt üblicherweise eine Reihe festgelegter Schritte, beginnend mit einer ursprünglichen Idee, gefolgt von der Umsetzung in eine formale Spezifikation, und resultierend in der Herstellung eines funktionsfähigen Prototyps sowie der gesamten Dokumentation, die zur Unterstützung der Produktion der Waren oder Bereitstellung der Dienstleistungen erforderlich ist.

[IEC 62430:2009]

3.2

elektronische Baugruppe **elektrische Baugruppe**

Gruppe von Bauteilen, von denen mindestens eines ein elektronisches oder elektrisches Bauteil ist, die zu einer einzelnen Einheit montiert sind

BEISPIEL Gruppe von Bauelementen auf einer bestückten Leiterplatte.

3.3

elektronisches Bauteil **elektrisches Bauteil**

elektrische oder elektronische Einheit, die nicht ohne Zerstörung oder Beeinträchtigung der Einsatzmöglichkeit zerlegt werden kann

BEISPIEL Widerstände, Kondensatoren, Dioden, integrierte Schaltungen, Hybridschaltungen, anwendungsspezifische integrierte Schaltungen (ASIC), Wickelteile und Relays.

ANMERKUNG Sie werden manchmal elektronische Teile oder Einzelteile genannt.

[IEC 62239:2003]

3.4

Umwelt

Umgebung, in der ein Produkt oder System existiert, einschließlich Luft, Wasser, Boden, natürliche Ressourcen, Flora, Fauna, Menschen und deren wechselseitigen Beziehungen

3.5

Umweltaspekt

Bestandteil der Tätigkeiten oder Produkte einer Organisation, der auf die Umwelt einwirken kann

ANMERKUNG Ein bedeutender Umweltaspekt hat eine bedeutende Umweltauswirkung oder kann eine solche haben.

[ISO 14001:2004, Definition 3.6, modifiziert]

3.6

Umweltauswirkung

jede Veränderung der Umwelt, ob ungünstig oder günstig, die sich ganz oder teilweise aus Umweltaspekten einer Organisation ergibt

[ISO 14001:2004, Definition 3.7]

3.7

Umweltmanagementsystem

Teil des Managementsystems einer Organisation, dass angewendet wird um deren Umweltpolitik zu entwickeln und umzusetzen und deren Umweltaspekte zu steuern

ANMERKUNG 1 Ein Managementsystem ist eine Reihe voneinander abhängigen Elementen die angewendet werden um Politik und Zielsetzungen zu etablieren und um diese Zielsetzungen zu erreichen.

ANMERKUNG 2 Ein Managementsystem umfasst Organisationsstruktur, Planungsaktivitäten, Verantwortlichkeiten, Handlungsweisen, Vorgehensweisen, Prozesse und Ressourcen.

[ISO 14001:2004]

3.8

Umweltparameter

quantifizierbares Merkmal eines Umweltaspekts

BEISPIEL Umweltparameter umfassen Art und Menge der verwendeten Materialien (Gewicht, Volumen), Energieverbrauch, Emissionen, Rezyklierbarkeit usw.

[IEC 62430:2009]

3.9

umweltbewusstes Gestalten

ECD

systematische Vorgehensweise, die Umweltaspekte im Entwurfs- und Entwicklungsprozess berücksichtigt mit dem Ziel, ungünstige Umweltauswirkungen zu vermindern

[IEC 62430:2009]

3.10

Werkzeug für das umweltbewusste Gestalten

formalisierte Methode, die qualitative oder quantitative Analysen, Vergleich und/oder Lösungsermittlung im Rahmen des Prozesses des umweltbewussten Gestaltens ermöglicht

[IEC 62430:2009]

3.11

Lebensweg

aufeinanderfolgende und miteinander verbundene Stufen eines Produktsystems von der Rohstoffgewinnung oder Rohstoffherzeugung bis zur endgültigen Beseitigung

[ISO 14040:2006, Definition 3.1]

3.12

Ökobilanz

LCA

Zusammenstellung und Beurteilung der Input- und Outputflüsse und der potenziellen Umweltauswirkungen eines Produktsystems im Verlauf seines Lebenswegs

[ISO 14040:2006, Definition 3.2]

3.13

Lebenswegabschnitt

Element eines Lebenswegs

ANMERKUNG 1 Gelegentlich wird der Ausdruck ‚Lebenswegphase für ‚Lebenswegabschnitt‘ angewendet.

ANMERKUNG 2 Beispiele für Lebenswegabschnitte sind: Rohstoffgewinnung und -herstellung, Produktion, Verpackung und Vertrieb, Errichtung und Gebrauch, Wartung und Aufrüstung sowie Nutzungsende.

[IEC 62430:2009]

3.14

Lebenszyklusdenken

LCT

Berücksichtigung aller relevanten Umweltaspekte über den gesamten Lebensweg von Produkten

[IEC 62430:2009]

3.15

Prozess

Satz von in Wechselbeziehung oder Wechselwirkung stehenden Tätigkeiten, der Eingaben in Ergebnisse umwandelt

ANMERKUNG 1 Eingaben für einen Prozess sind üblicherweise Ergebnisse anderer Prozesse.

ANMERKUNG 2 Prozesse in einer Organisation werden üblicherweise geplant und unter beherrschten Bedingungen durchgeführt, um Mehrwert zu schaffen.

[ISO 9000:2005, Definition 3.4.1]

3.16

Produktkategorie

Gruppe von technisch und funktional ähnlichen Produkten, innerhalb der sinnvollerweise ähnliche Umweltaspekte zu erwarten sind

[IEC 62430:2009]

3.17

Produkt

Jede Ware oder Dienstleistung

ANMERKUNG Dies beinhaltet miteinander verbundene und / oder in Wechselbeziehung stehende Waren und Dienstleistungen.

[IEC 62430:2009]

3.18

betroffene Partei

Einzelperson, Gruppe oder Organisation mit einem Interesse an einer Organisation oder Tätigkeit

ANMERKUNG 1 Üblicherweise kann eine betroffene Partei die Organisation oder die Tätigkeit beeinflussen oder ist davon beeinflusst.

ANMERKUNG 2 „Interessierte Partei“ wird gelegentlich als Synonym für „betroffene Partei“ angewendet.

[IEC 62430:2009]

4 Begriffe mit Bezug auf Bestimmung und Deklaration von Substanzen und Materialien

4.1

Verunreinigung

Vorhandensein einer unerwünschten Substanz, eines unerwünschten Gemisches, oder eines unerwünschten Produkts in Luft, Wasser, Boden oder einem Fertigungsprodukt

ANMERKUNG Der Gebrauch des Begriffs Verunreinigung in der Abfallgesetzgebung bedeutet üblicherweise das Vorhandensein einer im rechtlichen Zusammenhang definierten Chemikalie in Luft, Wasser, oder Boden.

4.2

Dekontamination

Entfernen einer unerwünschten Substanz, eines unerwünschten Gemischs, oder eines unerwünschten Produkts aus Luft, Wasser, Boden oder einem Fertigungsprodukt, deren Vorhandensein ursprünglich durch eine Verunreinigung verursacht wurde

4.3

Emission

direkte oder indirekte chemische oder physikalische Freisetzung aus einem Produkt oder Prozess in Luft, Wasser oder Boden

4.4

am Einsatzort auswechselbare Einheit FRU

Teil, Bauelement oder Baugruppe, welche(s) mit üblichen Werkzeugen leicht ausgebaut (mechanisch zerlegt) werden kann

ANMERKUNG „Leicht ausbauen“ beinhaltet das Anwenden von üblichen Werkzeugen für Tätigkeiten wie Schrauben oder Abklemmen, ohne dabei die Einheit irreversibel zu zerstören.

[IEC 62321:2008]

4.5

gefährliches Gemisch gefährliche Zubereitung

Gemisch, dass gemäß definierter Klassifikationskriterien das Potential hat, die menschliche Gesundheit und / oder die Umwelt nachteilig zu beeinflussen

ANMERKUNG Die Kriterien zur Bestimmung ob eine Zubereitung als gefährlich einzuordnen ist sind durch Gesetze oder Verordnungen definiert.

4.6

gefährliche Substanz

Substanz, die gemäß definierter Klassifikationskriterien das Potential hat, die menschliche Gesundheit und / oder die Umwelt nachteilig zu beeinflussen

ANMERKUNG Die Kriterien zur Bestimmung ob eine Zubereitung als gefährlich einzuordnen ist sind durch Gesetze oder Verordnungen definiert.

4.7

homogenes Material

Material, dass nicht mechanisch in verschiedene Materialien zerlegt werden kann

ANMERKUNG 1 Der Begriff „homogen“ bedeutet „von durchweg einheitlicher Zusammensetzung“. Beispiele für „homogene Materialien“ sind individuelle Typen von Kunststoffen, Keramik, Glas, Metalle, Legierungen, Papier, Karton, Harze und Beschichtungen.

ANMERKUNG 2 Der Begriff „mechanisch zerlegt“ bedeutet, dass die Materialien im Prinzip durch mechanische Aktivitäten wie Schneiden, Zerschmettern, Aufmahlen und abtragende Prozesse separiert werden können.

[IEC/PAS 62596:2009]

4.8

Material

Substanz oder Gemisch innerhalb eines Produkts oder Produktteils

4.9

Matrix

Materialmatrix

Substanz oder Gemisch und seine Form oder Zustand in der der Analyt eingebettet ist oder an der der Analyt anhaftet

4.10

Gemisch

Gemisch oder Lösung aus zwei oder mehr Substanzen in der diese nicht miteinander reagieren

ANMERKUNG 1 Manchmal wird ein „Gemisch“ auch „Zubereitung“ genannt.

ANMERKUNG 2 Eine Legierung wird als Gemisch behandelt.

[Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals' (GHS), erste Ausgabe 2003, Teil 1, Seite 13]

4.11

Zubereitung

physikalische Kombination von zwei oder mehr Substanzen

ANMERKUNG Manchmal wird eine „Zubereitung“ auch „Gemisch“ genannt.

4.12

leistungsabhängiges Messsystem

PBMS

Reihe von Prozessen, bei denen die Erfordernisse an Daten, Mandaten oder Einschränkungen eines Programms oder Projekts spezifiziert sind, die als Kriterien zur Auswahl geeigneter Verfahren dienen, um diese Erfordernisse auf kostengünstige Weise zu erfüllen

ANMERKUNG Die Kriterien können in Verordnungen, technischen Anleitungen, Zulassungen, Arbeitsplänen oder in Durchführungsbestimmungen veröffentlicht sein.

[IEC 62321:2008]

4.13

Produktfamilie

Gruppe von jeweils aus den gleichen Substanzen bestehenden Produkten, die innerhalb definierter Bereiche ähnliche Gewichtsanteile haben

ANMERKUNG Ein häufiger Fall wäre ein Lieferant von elektrischen Bauteilen mit vielen Produkten derselben Substanzzusammensetzung (innerhalb eines Toleranzbereichs), die verschiedene elektrische Werte haben, wie ein Kondensator, Widerstand, Induktor oder IC.

[IEC 62474 Ed.1/CD2]

4.14

meldepflichtiger Schwellenwert

Konzentrationsgrenzwert bei dessen Erreichen oder Überschreiten das Vorhandensein einer Substanz in einem Material oder Produkt entsprechend der Anforderungen deklariert werden muss

4.15

Probennahme

Auswahl eines repräsentativen Teils oder Bereichs eines elektronischen oder elektrischen Geräts zur analytischen Bestimmung der Konzentration vorhandener Substanzen

ANMERKUNG 1 Die Probennahme kann durch Demontage oder Zerlegung durchgeführt werden.

ANMERKUNG 2 Beispiele für repräsentative Teile oder Bereich sind der Trägerstreifen einer integrierten Schaltung, ein Anschlusspunkt einer Kugelgitteranordnung (BGA), der Kunststoffmantel eines elektrischen Drahts.

[IEC/PAS 62596:2009, modifiziert]

4.16

Screening

analytisches Verfahren, um das Vorhandensein oder Fehlen von Substanzen oder Verbindungen in dem repräsentativen Teil oder Bereich eines Produkts, bezogen auf den Wert oder den Werten zu bestimmen, die als Kriterium für diese Entscheidung akzeptiert wurden

ANMERKUNG Wenn das Screening-Verfahren Werte produziert, die nicht schlüssig sind, können zusätzliche Analysen oder andere Folgemaßnahmen notwendig werden, um eine endgültige Entscheidung über das Vorhandensein oder Fehlen zu treffen.

[IEC/PAS 62596:2009]

4.17

Substanz

chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschließlich notwendiger Zusatzstoffe zur Wahrung seiner Stabilität und aller Verunreinigungen resultierend aus dem angewendeten Prozess, aber ausschließlich von Lösungsmitteln die abgetrennt werden können, ohne die Stabilität der Substanz zu beeinträchtigen oder deren Zusammensetzung zu ändern

[UN Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)]

4.18

Substanzgruppe

eine oder mehrere Substanzen, die im Falle von mehreren Substanzen zumindest eine chemische Substruktur, oder chemische oder physikalische Eigenschaft unter einer Gattungsbezeichnung gemeinsam haben

5 Begriffe mit Bezug auf Energieeffizienz und Energieverbrauch

5.1 Allgemeines

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Begriffe mit Bezug zur Energieeffizienz und Energieverbrauch sind für alle elektrotechnischen Produkte vorgesehen. Anhang A, Tabelle A.1, bietet einen strukturierten Überblick als Verständnishilfe für diese Konzepte. Wann immer bestimmte Produktsektoren zur Erfüllung ihrer Erfordernisse die Notwendigkeit zusätzlicher Begriffsfestlegungen haben, sollten sie dies innerhalb der Struktur dieser Konzepte tun.

5.2

aktive Betriebsart

Zustand während derer das Gerät mit seiner Stromquelle verbunden ist und mindestens eine unterstützende Funktion oder Hauptfunktion erfüllt

5.3

getrennter Modus

Zustand des Geräts bei dem alle Verbindungen zu Stromquellen die das Gerät versorgen entfernt oder unterbrochen sind

ANMERKUNG Die gebräuchlichen Begriffe „Stecker gezogen“ oder „vom Netz getrennt“ beschreiben ebenfalls den getrennten Modus.

5.4

Datentransfermodus

Form einer aktiven Betriebsart während derer das Gerät Daten von oder zu seinem Speicher überträgt, aber nicht gleichzeitig eine Hauptfunktion ausführt

5.5

Nutzungszyklus

Kombination von Zeitabschnitten die sich ein Produkt in spezifischen Betriebsarten befindet um eine bestimmten Anwendungsfall darzustellen

5.6

Energieeffizienz

vergleichende Maßeinheit der für eine bestimmte Leistung notwendigen Energie

ANMERKUNG Es ist bei Normen oder Vorschriften üblich ein bestimmtes Leistungsniveau, oder Leistungsniveaus festzulegen, die erreicht werden müssen, oder Leistungsspektren (das zu erreichende Ergebnis) und dann zu bestimmen, welche Eingangsleistung erforderlich ist, um diese Leistung oder Leistungsbewertung zu erreichen. Produkte oder Dienstleistungen, die das höchste Leistungsniveau mit dem geringsten Energiebedarf erreichen, werden als am Energieeffizientesten bezeichnet.

5.7

Energieerfassung

Prozess durch den nutzbare Energie aus einem System zurückgewonnen wird, die ansonsten an die Umgebung verloren wäre

5.8

Niedrigverbrauchszustand

Zustand während dessen das Gerät entweder in einer Bereitschaftsbetriebsart oder im Aus-mit-Verlusten-Modus ist

ANMERKUNG Niedrigverbrauchszustände erlauben den Strombedarf von Geräten durch Deaktivierung einer oder mehrerer Sekundärfunktionen zu reduzieren.

5.9

Hauptfunktion

Funktion eines Gerätes, die mit seinem beabsichtigten Zweck assoziiert ist

BEISPIELE Waschen von Textilien durch eine Waschmaschine oder Drucken eines Textes auf Papier durch einen Drucker.

5.10

Wartungsmodus

Form einer aktiven Betriebsart, während der das Gerät eine unterstützende Funktion, aber nicht gleichzeitig eine Hauptfunktion ausführt

ANMERKUNG Ausführen des Wartungsmodus, wo zur Verfügung gestellt, das es dem Gerät ermöglicht seine Hauptfunktion über einen längeren Zeitraum anzubieten.

BEISPIEL 1 Pyrolytische Reinigung eines Ofen.

BEISPIEL 2 Kontrollierte Entladung und/oder Ladung einer wiederaufladbaren Batterie, um ihre Kapazität zu wahren.

5.11

Netzwerkintegritätsmodus

Form einer Ruhebetriebsart während der das Gerät einen Kommunikationspfad mit dem Umfeld des Gerätes aufrechterhält, oder dessen Reaktivierung ermöglicht

ANMERKUNG 1 Die Kommunikation kann elektrischer oder optischer Natur sein und über verkabelte oder drahtlose Schnittstellen stattfinden.

ANMERKUNG 2 Um zu kommunizieren ist es notwendig, dass das Gerät zumindest einen Netzwerkanschluss aktiviert hat.

ANMERKUNG 3 Das Gerät wird auch dann im Netzwerkintegritätsmodus als befindlich betrachtet, wenn eine Netzwerkfunktion aktiv ist, das Gerät aber nicht mit dem entsprechenden Netzwerk verbunden ist (z. B. Netzwerkkabel ausgesteckt).

5.12

Leerlaufmodus

Form einer aktiven Betriebsart während der das Gerät in der Lage ist seine Hauptfunktion(en) ausführen, aber dies momentan nicht macht

BEISPIEL 1 Eine sich bewegende Rolltreppe, auf der keine Personen transportiert werden.

BEISPIEL 2 Ein Computer der mit laufendem Betriebssystem bereit ist Befehle anzunehmen, auf dem aber keine Anwendung läuft.

5.13

nicht im Arbeitszustand

Zustand während dessen ein Gerät mit seiner Energiequelle verbunden ist und Energie verbraucht, aber nicht zur Erfüllung seiner Hauptfunktion verwendet wird

5.14

Betriebsart Aus

Zustand, während der das Gerät mit seiner Energiequelle verbunden ist, aber keine Funktion erfüllt außer einer Statusanzeige oder elektromagnetische Verträglichkeit sicherstellt

ANMERKUNG 1 Im ausgeschalteten Zustand (Betriebsart Aus) ist ein direkter Eingriff des Nutzers notwendig, um das Gerät in eine andere Betriebsart zu bringen. Es ist nicht möglich, es mit seiner Fernbedienung, einem Netzwerk- oder internen Signal in eine andere Betriebsart zu schalten.

ANMERKUNG 2 Der Begriff Energiequelle schließt nicht Baugruppen mit eigener Energiequelle ein, wie z. B. eine Batterie, die nur eine Echtzeituhr antreibt.

5.15

Betriebsart „Aus mit Verlusten“

Form der Betriebsart „Aus“, während der das Gerät Energie nur für interne Systemerhaltung oder einfache Zustandsanzeigen benötigt

ANMERKUNG 1 Ein eventueller Energieverlust an der Steckdose der Energiequelle wird nicht berücksichtigt.

ANMERKUNG 2 Die Betriebsart „Aus mit Verlusten“ kann durch ein einfaches optisches Bauelement (z. B. eine Leuchtdiode (LED)) angezeigt werden.

ANMERKUNG 3 Die Betriebsart Aus mit Verlusten kann Elemente umfassen die notwendig sind, um elektromagnetische Verträglichkeit sicherzustellen.

ANMERKUNG 4 Diese Betriebsart schließt nicht das Vorhandensein einer Schutzfunktion aus, die Energie aus der Energiequelle des Gerätes bezieht.

5.16

Betriebsart „Aus ohne Verluste“

Form der Betriebsart Aus während der das Gerät keine Energie aus seiner Energiequelle bezieht

ANMERKUNG 1 In Messstandards können akzeptable Toleranzgrenzen festgelegt sein.

ANMERKUNG 2 Ein eventueller Energieverlust an der Steckdose der Energiequelle wird nicht berücksichtigt.

ANMERKUNG 3 Diese Betriebsart schließt nicht das Vorhandensein einer Schutzfunktion aus, solange dafür keine Energie aus der Energiequelle des Gerätes bezogen wird.

5.17

Hauptbetriebsart

Form der aktiven Betriebsart, während der das Gerät seine Hauptfunktion(en) ausführt

5.18

Energiemanagement

automatischer Steuerungsmechanismus, der für einen vorbestimmten Funktionsumfang den kleinsten Energiebedarf erreicht

ANMERKUNG 1 Der Funktionsumfang wird typischerweise durch den Hersteller festgelegt, wobei dieser bei bestimmten Gerätetypen durch den Nutzer angepasst werden kann.