

DIN EN 17669

DIN

ICS 27.015

**Energiespar-Contracting –
Mindestanforderungen;
Deutsche Fassung EN 17669:2022**

Energy Performance Contracts –
Minimum requirements;
German version EN 17669:2022

Contrat de performance énergétique –
Exigences minimales;
Version allemande EN 17669:2022

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17669:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/CLC/JTC 14 „Energiemanagement und Energieeffizienz im Kontext der Energiewende“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 172-00-09 AA „Energieeffizienz und Energiemanagement“ im DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 50001:2018 siehe DIN EN ISO 50001:2018-12

ISO 50006 siehe DIN ISO 50006

ISO 50015 siehe DIN ISO 50015

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 50001:2018-12, *Energiemanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 50001:2018); Deutsche Fassung EN ISO 50001:2018*

DIN ISO 50006, *Energiemanagementsysteme — Messung der energiebezogenen Leistung unter Nutzung von energetischen Ausgangsbasen (EnB) und Energieleistungskennzahlen (EnPI) — Allgemeine Grundsätze und Leitlinien (ISO 50006)*

DIN ISO 50015, *Energiemanagementsysteme — Messung und Verifizierung der energiebezogenen Leistung von Organisationen — Allgemeine Grundsätze und Leitlinien (ISO 50015)*

Deutsche Fassung

Energiespar-Contracting — Mindestanforderungen

Energy Performance Contracts —
Minimum requirements

Contrat de performance énergétique —
Exigences minimales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Oktober 2022 angenommen.

Die CEN und CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN und CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN und CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN und CENELEC-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anwendungsbereich und Grenzen des EPC	9
5 Energieziele des EPC	9
6 Vertraglich festgelegte energetische Ausgangsbasis	11
7 Spezifikation und Beschreibung der EPIA(s)	12
8 Methodik für die Bewertung der Verbesserung der Energieeffizienz (ex-post)	13
9 Methodik für die Bewertung sonstiger Verbesserungsmaßnahmen (ex-post)	14
10 Verpflichtungen des Energiedienstleisters	14
11 Verpflichtungen des Begünstigten und des Energiedienstleisters bei EPIAs an Anlagen im Eigentum des Begünstigten	15
12 Zusätzliche Verpflichtungen des Energiedienstleisters	16
13 Verpflichtungen des Begünstigten	16
14 Finanzierungsmechanismen	17
15 Garantierte Einsparungen	17
16 Berichterstattung für sonstige Verbesserungsmaßnahmen	18
17 Dauer	18
18 Zahlungsmechanismen — Rechnungsstellung	19
19 Risikobewertung, -minderung und -verteilung	20
20 Versicherung	20
21 Ausnahmen	21
Anhang A (informativ) Statistische Analyse zur Bestimmung der Ausgangs-EnPI und -EnPIv	22
Anhang B (informativ) Geschäftsplan eines EPC, der keine Energieversorgung vorsieht	25
Anhang C (informativ) Beispiel für eine Risikoverteilungsmatrix	32
Literaturhinweise	33

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17669:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/CLC/JTC 14 „Energiemanagement und Energieeffizienz im Kontext der Energiewende“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Die Verbesserung der Energieeffizienz ist eine der Säulen der Energiewende. Sie gilt als eine der kosteneffizientesten Möglichkeiten, den wachsenden Energiebedarf, den Klimaschutz, die Energiesicherheit und eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit anzugehen.

Die Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz definiert den Begriff „Energieleistungsvertrag“ (en: Energy Performance Contracting) als „eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Begünstigten und dem Erbringer einer Maßnahme zur Energieeffizienzverbesserung, die während der gesamten Vertragslaufzeit einer Überprüfung und Überwachung unterliegt und in deren Rahmen Investitionen (Arbeiten, Lieferungen oder Dienstleistungen) in die betreffende Maßnahme zur Energieeffizienzverbesserung in Bezug auf einen vertraglich vereinbarten Umfang an Energieeffizienzverbesserungen oder ein anderes vereinbartes Energieleistungskriterium, wie finanzielle Einsparungen, getätigt werden“.

ANMERKUNG Der Begriff „Energy Performance Contracting“ wird im Englischen manchmal mit der gleichen Bedeutung wie „Energy Performance Contract“ verwendet, auch wenn „Contracting“ sich auf den Prozess der Erstellung und Lieferung eines Energieleistungsvertrags beziehen kann.

Die neue Richtlinie (EU) 2018/2002 zur Energieeffizienz stellt heraus, dass Hindernisse beseitigt werden müssen, um Investitionen in Maßnahmen zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung (EPIAs) zu erleichtern, damit ein ehrgeiziges Energieeffizienzziel erreicht werden kann. Ein Schritt in diese Richtung ist die Klarstellung durch Eurostat in Bezug auf die richtige Erfassung von Energieleistungsverträgen für den öffentlichen Sektor in volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, die Möglichkeiten zur Beseitigung von Unsicherheiten und zur Erleichterung der Verwendung solcher Verträge bietet.

Das Fehlen von allgemein akzeptierten bewährten Verfahren oder Leitfäden für Energieleistungsverträge (EPCs) erfordert die Entwicklung einer Norm, die die Mindestanforderungen an die vertragliche Vereinbarung festlegt, die den Bedürfnissen entspricht von:

- politischen Entscheidungsträgern, um Werkzeuge für Qualität, Transparenz und Effektivität bei EPIAs bereitzustellen;
- Gebäudeeigentümern, öffentlichen oder privaten Organisationen und Energiedienstleistern bei der Annahme eines vertraglichen Rahmens für Energiedienstleistungen, der eine klare und transparente Risikoverteilung sowie garantierte Verbesserungen der Energieeffizienz und sonstige vereinbarte Energieleistungskriterien vorsieht;
- Finanzinstituten und Banken, damit sie einen vertraglichen Referenzrahmen zwischen Nutzer und Energiedienstleister haben, der die Wertgenerierung (einschließlich Mehrfachnutzen oder Nebennutzen der Verbesserungen der Energieeffizienz) und die Verteilung der Risiken klar festlegt;
- Sachverständigen für Immobilienbewertung bei der Bewertung der Anlage in Bezug auf ihre Energieeffizienz und Nachhaltigkeitsleistung während der Projektlaufzeit.

Diese Norm behandelt die verschiedenen Bereiche der EPCs, d. h. technisch, finanziell, rechtlich, und sie stellt einen gemeinsamen Rahmen von Verfahren zur Integration der Mindestanforderungen zur Verbesserung der Energieeffizienz bereit.

Da ein EPC in der Regel Auswirkungen auf die Risikoverteilung zwischen dem Energiedienstleister, dem Finanzinstitut und dem Begünstigten der Dienstleistungen zur Verbesserung der Energieeffizienz hat, haben die Anforderungen Auswirkungen auf die wirtschaftliche Bewertung und die rechtlichen, steuerlichen und buchhaltungstechnischen Verfahren sowohl für öffentliche als auch für private Organisationen.

Dieses Dokument kann in Verbindung mit Folgendem verwendet werden:

- Managementsystem-Normen;
- Energiemanagement-Normen;
- Risikomanagement-Normen;
- Asset-Management-Normen;
- Zeichnungsverfahren von Finanzinstituten (Europäische Bankenaufsichtsbehörde – EBA, en: European Banking Authority);
- internationalen Rechnungslegungsstandards (International Financial Reporting Standards – IFRS);
- der statistischen Behandlung des EPC durch Eurostat;
- ökologischen, sozialen und governancebezogenen (ESG, en: Environmental, Social and Governance) Anforderungen; oder
- Aktionsplan für nachhaltige Finanzierungen (en: Action plan for Sustainable Finance).

Die Erzeugung von erneuerbarer Energie vor Ort führt nicht unbedingt zu einer Verbesserung der Energieeffizienz. Selbst wenn der Energieverbrauch über die Grenze hinweg sinkt, kann es sein, dass die Änderung keine messbare Verbesserung der Energieeffizienz in Bezug auf den Energieeinsatz mit sich bringt.

Die Erzeugung erneuerbarer Energien darf jedoch Bestandteil eines EPC sein und fällt daher in den Anwendungsbereich dieses Dokuments, wenn sie mit einer EPIA kombiniert wird.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Mindestanforderungen an Energieleistungsverträge (EPCs) fest. Die Maßnahmen zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung (EPIAs) sollen zu einem garantierten Niveau der Verbesserung der Energieeffizienz und weiteren vereinbarten Kriterien in Bezug auf die energiebezogene Leistung führen, unabhängig von der Menge, der Verwendung oder der Art der verbrauchten Energie.

Dieses Dokument ist für EPIA(s) bei bestehenden Anlagen anzuwenden.

Die Anforderungen werden festgelegt, um für Folgendes zu sorgen:

- Transparenz während des gesamten Prozesses der Erstellung eines EPC;
- Kosteneffizienz im Verhältnis zum Nutzen der EPIA;
- ein Toolkit zur Qualitätssicherung, Risikominderung und Risikoverteilung;
- wesentliche Informationen, die für Finanzkalkulationen und technische Berechnungen sowohl für den Begünstigten als auch für den Energiedienstleister erforderlich sind.

Das Dokument ist anzuwenden für Energiedienstleister und Begünstigte unabhängig von deren Art, Größe, Komplexität oder geographischem Standort.

Dieses Dokument darf von Finanzinstituten und anderen interessierten Parteien des Prozesses verwendet werden.

ANMERKUNG Dieses Dokument könnte in Verbindung mit den Leitlinien von Eurostat oder dem International Accounting Standards Board (IASB) oder anderen Normen verwendet werden, um die Taxonomie und die Richtlinie zur nicht-finanziellen Berichterstattung oder gegebenenfalls die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen zu erfüllen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 17463, *Bewertung von energiebezogenen Investitionen (VALERI)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Energieverbrauch

Menge der eingesetzten Energie

[QUELLE: EN ISO 50001:2018, 3.5.2]

3.2 Energieeffizienz

Verhältnis oder eine andere quantitative Beziehung zwischen einer erzielten Leistung bzw. einem Ertrag an Dienstleistungen, Gütern, Waren oder Energie und der eingesetzten Energie

BEISPIEL Effizienz einer Umwandlung; benötigte Energie/verbrauchte Energie.

Anmerkung 1 zum Begriff: Sowohl Einsatz als auch Ertrag sollten quantitativ und qualitativ klar festgelegt und messbar sein.

[QUELLE: EN ISO 50001:2018, 3.5.3]

3.3

energiebezogene Leistung

messbare(s) Ergebnis(se) bezüglich Energieeffizienz, Energieeinsatz und Energieverbrauch

Anmerkung 1 zum Begriff: Die energiebezogene Leistung kann an den Zielen und Energiezielen der Organisation sowie an anderen energiebezogenen Leistungsanforderungen gemessen werden.

[QUELLE: EN ISO 50001:2018, 3.4.3]

3.4

Energieleistungsvertrag

EPC, en: energy performance contract

vertragliche Vereinbarung zwischen dem Erbringer von EPIA(s) und einem Begünstigten

Anmerkung 1 zum Begriff: Die für die Durchführung der Maßnahmen erforderlichen Investitionen werden in Bezug auf den vertraglich vereinbarten Umfang an Verbesserungen der energiebezogenen Leistung und andere vereinbarte Kriterien getätigt.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Verbesserung der energiebezogenen Leistung unterliegt während der gesamten Vertragslaufzeit einer Überprüfung und Überwachung.

Anmerkung 3 zum Begriff: Die Definition wurde mit Änderungen aus der Definition von Energieleistungsverträgen der Richtlinie 2012/27/EU übernommen.

Anmerkung 4 zum Begriff: Der Begriff „Energy Performance Contracting“ wird im Englischen manchmal mit der gleichen Bedeutung wie „Energy Performance Contract“ verwendet, auch wenn „Contracting“ sich auf den Prozess der Erstellung und Lieferung eines Energieleistungsvertrags beziehen kann.

3.5

Grenze des Energieleistungsvertrags

physikalische, geographische oder organisatorische Grenze, die zwischen dem Begünstigten und dem Energiedienstleister vereinbart wurde

BEISPIEL Industrieanlage, Gebäude oder deren Teile (eine Produktionslinie, eine Gruppe von Prozessen, ein Kessel, eine Luftverdichtungsanlage, ein Beleuchtungssystem, eine Gebäudehülle, ein Gebäude-HLK-System, Fahrzeuge eines Fuhrparks).

3.6

Anwendungsbereich des Energieleistungsvertrags

Satz von Einrichtungen und/oder Tätigkeiten, die der EPC behandelt

Anmerkung 1 zum Begriff: Für den Anwendungsbereich kann es verschiedene Grenzen geben.

3.7

Maßnahme zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung

EPIA, en: energy performance improvement action

Aktion oder Maßnahme (oder Gruppe von Aktionen oder Maßnahmen), die umgesetzt oder geplant wird mit der Zielsetzung, durch technologische, managementbezogene, verhaltensbezogene, wirtschaftliche oder andere Änderungen eine Verbesserung der energiebezogenen Leistung zu erreichen

[QUELLE: ISO 50015:2014, 3.5, und ISO 50046:2019, 3.11]

BEISPIEL Es folgt eine nicht erschöpfende Auflistung von EPIAs:

- Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs;
- Austausch, Änderung oder Ergänzung von Ausrüstungen;
- effizienterer Betrieb;

- kontinuierliche Optimierung des Betriebs von technischen Anlagen;
- verbesserte Instandhaltung;
- Entwicklung von Programmen zur Verhaltensänderung;
- Einführung eines Energiemanagementsystems.

Anmerkung 1 zum Begriff: Für die Zwecke dieses Dokuments ist der Begriff „Maßnahme zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung“ gleichbedeutend mit „Maßnahme zur Verbesserung der Energieeffizienz“, da die Energieeffizienz die einzige Leistungsart ist, die normiert werden kann, wie von dieser Norm gefordert.

3.8 **Energieleistungskennzahl**

EnPI, en: energy performance indicator

Maß oder Einheit der energiebezogenen Leistung, wie von der Organisation festgelegt

Anmerkung 1 zum Begriff: In Abhängigkeit der Art der Tätigkeiten, die gemessen werden, können EnPIs durch eine einfache Metrik, ein Verhältnis oder ein Modell ausgedrückt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe ISO 50006 für zusätzliche Informationen zu EnPIs.

[QUELLE: EN ISO 50001:2018, 3.4.4]

3.9 **Wert der Energieleistungskennzahl**

EnPIv, en: energy performance indicator value

Quantifizierung der EnPI zu einem bestimmten Zeitpunkt oder über einen bestimmten Zeitraum

[QUELLE: EN ISO 50001:2018, 3.4.5]

3.10 **Energiedienstleister**

natürliche oder juristische Person, die Energiedienstleistungen oder andere Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Anlage oder den Räumlichkeiten eines Endkunden erbringt bzw. durchführt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Dienstleistungsunternehmen im Energiesektor (ESCO, en: Energy Service Company) ist eine Art von Energiedienstleister.

3.11 **Energieeinsatz**

Anwendung von Energie

BEISPIEL Lüftung; Beleuchtung; Heizung; Kühlung; Transport; Datenspeicherung; Produktionsprozess

Anmerkung 1 zum Begriff: Energieeinsatz wird mitunter als „Endnutzung von Energie“ bezeichnet.

[QUELLE: EN ISO 50001:2018, 3.5.4]

3.12 **Wesentlichkeit**

Eigenschaft, für die am EPC beteiligten Parteien relevant und bedeutsam zu sein

Anmerkung 1 zum Begriff: Wesentliche Informationen sind Informationen, die für den Entscheidungsfindungsprozess der am EPC beteiligten Parteien von entscheidender Bedeutung sind und von denen bei Auslassung, falschen Angaben oder Verschleierung vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie die Entscheidung des Begünstigten, des Energiedienstleisters oder einer dritten Partei beeinflussen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Wesentlichkeit bezieht sich auf finanzielle, technische oder andere Aspekte.

BEISPIEL Beispiele für wesentliche Informationen sind, als nicht erschöpfende Auflistung, die folgenden:

- EnPI, die zur Messung der Verbesserung der Energieeffizienz verwendet wird;
- an einer Ausgangsbasis gemessene EnPI, die zur Bewertung der garantierten Verbesserung der Energieeffizienz, der Verringerung der Umweltbelastung und der wirtschaftlichen Einsparung führt;
- gemessene EnPI nach der Umsetzung der EPIA(s);
- Anpassungsfaktoren zur Bestimmung der Verbesserung der Energieeffizienz;
- Investitionsaufwendungen (CAPEX), Betriebskosten (OPEX), entstehende Kosten („gestrandete Vermögenswerte“, en: „stranded assets“) und messbare Vorteile, die einen wirtschaftlichen Wert haben.

3.13

Dienstleistungsniveau

zwischen Energiedienstleister und Begünstigtem vereinbarte Dienstleistungsziele

BEISPIEL Das Dienstleistungsniveau könnte sein: Komfortniveau, Betriebsstunden, Wartungshäufigkeit und/oder -plan, Produktionsleistung usw.

4 Anwendungsbereich und Grenzen des EPC

Der EPC muss:

- a) im Verhältnis zu dem Nutzen, der durch die EPIA entsteht, angemessen und kosteneffizient sein;
- b) einen Rahmen für die Risikominderung und die Risikoverteilung sowohl in technischer als auch in monetärer Hinsicht liefern;
- c) wesentliche Informationen für die Due-Diligence- und Zeichnungspolitik von Finanzinstituten zur Unterstützung der Finanzierbarkeit liefern;
- d) wesentliche Informationen für die statistische Behandlung und die Rechnungslegung bereitstellen;
- e) Berichterstattungsrichtlinien für die Offenlegung von Finanzinformationen, von nicht-finanziellen Informationen und zu Fragen der Nachhaltigkeit sowie für Sachverständige für Immobilienbewertungen festlegen;
- f) die Anforderungen des Begünstigten an die energiebezogene Leistung in Bezug auf die erwartete Dienstleistung erfüllen.

Der Anwendungsbereich und die Grenzen des EPC müssen festgelegt sein.

Der Anwendungsbereich des EPC muss vollständig und eindeutig beschrieben sein.

Die Grenzen, innerhalb derer die EPIAs umgesetzt werden müssen, müssen beschrieben sein, einschließlich der Energiearten für jeden Energieeinsatz und jede einzelne Maßnahme im Detail.

Die durch die Umsetzung des EPC erreichte Verbesserung der Energieeffizienz muss durch Messung und Verifizierung nachgewiesen werden.

5 Energieziele des EPC

Der EPC muss die garantierten Energieziele festlegen, die während der Vertragslaufzeit zu erreichen sind. Die Energieziele müssen messbar und mit den relevanten EnPIs verknüpft sein. Jede EnPI sollte auf eine vertraglich vereinbarte Ausgangsbasis bezogen sein.