

# DIN EN 16247-2:2022-11 (D)

## Energieaudits - Teil 2: Gebäude; Deutsche Fassung EN 16247-2:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	9
4 Qualitätsanforderungen.....	11
4.1 Energieauditor .....	11
4.1.1 Kompetenz.....	11
4.1.2 Vertraulichkeit.....	11
4.1.3 Objektivität.....	11
4.1.4 Transparenz.....	11
4.2 Energieauditprozess .....	11
5 Elemente des Energieauditprozesses .....	12
5.1 Einleitender Kontakt.....	12
5.2 Auftaktbesprechung.....	13
5.3 Datenerfassung .....	13
5.3.1 Allgemeines .....	13
5.3.2 Informationsanforderung .....	13
5.3.3 Bewertung der verfügbaren Daten.....	15
5.3.4 Vorbereitende Datenanalyse.....	15
5.4 Messplan.....	16
5.5 Stichprobenahmeverfahren.....	16
5.6 Außeneinsatz .....	16
5.6.1 Ziel des Außeneinsatzes.....	16
5.6.2 Verhalten.....	17
5.6.3 Ortsbegehungen.....	17
5.7 Analyse.....	17
5.7.1 Allgemeines .....	17
5.7.2 Aufschlüsselung des Energieverbrauchs .....	18
5.7.3 Energieleistungskennzahlen .....	18
5.7.4 Maßnahmen zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung (EPIAs) .....	18
5.8 Bericht.....	19
5.8.1 Allgemeines .....	19
5.8.2 Inhalt des Berichts .....	19
5.9 Abschlussbesprechung.....	19
Anhang A (informativ) Beispiele für Parteien eines Energieaudits in Gebäuden.....	20
Anhang B (informativ) Beispiele für Checklisten für den Außeneinsatz bei einem Energieaudit in Gebäuden .....	21
B.1 Allgemeines .....	21
B.2 Checkliste.....	21
B.3 Checkliste für die Gebäudebegehung.....	22
B.4 Gebäudehülle.....	23
B.5 Nützliche Dokumente.....	24
Anhang C (informativ) Beispiele für die Analyse des Energieeinsatzes in Gebäuden .....	26

C.1	Überblick zum Energieeinsatz in einem Gebäude.....	26
C.2	Analyse des Energieeinsatzes in einem Gebäude .....	27
C.3	Beispiele für die Aufschlüsselung des Energieverbrauchs .....	27
<b>Anhang D (informativ) Beispiele für Checklisten für die Analyse bei Energieaudits in Gebäuden .....</b>		<b>30</b>
D.1	Allgemeines.....	30
D.2	Checkliste.....	30
<b>Anhang E (informativ) Beispiele für Energieleistungskennzahlen in Gebäuden.....</b>		<b>34</b>
E.1	Allgemeines.....	34
E.2	Globale Kennzahlen.....	34
E.3	Detaillierte Kennzahlen .....	34
<b>Anhang F (informativ) Beispiele für Möglichkeiten für Maßnahmen zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung in Gebäuden .....</b>		<b>35</b>
<b>Anhang G (informativ) Beispiele für Analyse und Einsparberechnungen bei Energieaudits in Gebäuden .....</b>		<b>37</b>
G.1	Dachisolierung .....	37
G.1.1	Einleitung.....	37
G.1.2	Analyse .....	38
G.1.3	Energieeinsparberechnung .....	39
G.1.4	Erläuterungen .....	39
G.2	Lüftungssystem.....	40
G.2.1	Einleitung.....	40
G.2.2	Analyse .....	40
G.2.3	Energieeinsparberechnung .....	41
G.2.4	Erläuterungen .....	43
<b>Anhang H (informativ) Beispiele für einen Bericht eines Energieaudits in Gebäuden.....</b>		<b>44</b>
H.1	Allgemeines.....	44
H.2	Inhaltsverzeichnis.....	44
<b>Anhang I (informativ) Beispiel eines Verifikationsverfahrens für die energiebezogene Leistung in Gebäuden .....</b>		<b>46</b>
I.1	Allgemeines.....	46
I.2	Energiesignatur .....	46
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>48</b>

## Bilder

Bild C.1	— Energieflüsse eines Gebäudes.....	27
Bild C.2	— Aufschlüsselung der jährlichen Kosten .....	28
Bild C.3	— Aufschlüsselung des Heizenergieverbrauchs.....	28
Bild C.4	— Aufschlüsselung des Energieverbrauchs für Lüftung und Heizung.....	28
Bild C.5	— Aufschlüsselung des Stromverbrauchs.....	29
Bild G.1	— Dachisolierung .....	38
Bild G.2	— Jährliche Einsparungen (MWh/a) .....	43
Bild G.3	— Jährliche Einsparungen (EUR).....	43
Bild I.1	— Ist-Betriebsdaten, die leicht unterhalb der geplanten Verbesserungen liegen .....	47

## **Tabellen**

<b>Tabelle A.1 — Beispiele für Parteien eines Energieaudits .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle B.1.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle B.2.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle D.1.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle G.1.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle G.2 — Ausgangssituation .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabelle G.3 — Energieeinsparmaßnahmen.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabelle G.4 — Aufeinanderfolgende Energieeinsparmaßnahmen .....</b>	<b>42</b>