



Faktenblatt:

Ablauf eines Energieaudits nach DIN EN 16247-1

Energieaudit nach DIN EN 16247-1

a) Aufbau der Norm

EN 16247 - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
 EN 16247 - Teil 2: Gebäude
 EN 16247 - Teil 3: Prozesse
 EN 16247 - Teil 4: Transport
 EN 16247 - Teil 5: Kompetenz von Energieauditoren

b) Die EN 16247-1 besteht aus 5 Abschnitten

1 Anwendungsbereich
 2 Normative Verweisungen
 3 Begriffe
 4 Qualitätsanforderungen
 5 Elemente des Energieauditprozesses

c) Ziele der Norm

Durchführung eines Energieaudits
 Systematische Untersuchung des Energieeinsatzes

d) Ablauf der Norm / Auditierung

- **Einleitender Kontakt:** Der Energieberater muss mit der Organisation die Rahmenbedingungen der Beratung festlegen. Insbesondere sind die mit der Beratung verbundenen Ziele und Erwartungen zu bestimmen sowie die Kriterien, an denen Energieeffizienzmaßnahmen gemessen werden sollen.

- **Auftakt-Besprechung:** Hier sind insbesondere die zu liefernden Daten, Anforderungen an Messungen und Vorgehensweisen für die Installation von Messausrüstungen zu erläutern. Ferner sollte die konkrete Abstimmung über die praktische Durchführung der Energieberatung geklärt werden. Dazu gehört, dass das Unternehmen eine für die Begleitung der Energieberatung verantwortliche Person benennt.

- **Datenerfassung:** Der Energieberater muss Informationen und Daten erfassen wie beispielsweise über die Energie verbrauchenden Systeme, Prozesse und Einrichtungen und die quantifizierbaren Parameter, die den Energieverbrauch beeinflussen. Vorherige Untersuchungen im Unternehmen in Bezug auf Energie und Energieeffizienz sowie Energietarife, aber auch Konstruktions-, Betriebs- und Wartungsdokumente und relevante Wirtschaftsdaten sind hier zu berücksichtigen.

- **Außeneinsatz:** Der Energieberater muss das zu prüfende Objekt begehen, um den Energieeinsatz zu evaluieren und Bereiche und Prozesse zu ermitteln, wo zusätzliche Daten benötigt werden. Arbeitsabläufe sowie das Nutzerverhalten und ihr Einfluss auf den Energieverbrauch und die Effizienz sind zu untersuchen. Auf dieser Basis sollen erste Verbesserungsvorschläge generiert werden. Es sollte sichergestellt werden, dass Messungen unter realen Bedingungen stattfinden und verlässlich sind.

- **Analyse:** In dieser Phase stellt der Energieberater die bestehende Situation der energiebezogenen Leistung fest. Hierbei sollte eine Aufschlüsselung des Energieverbrauchs auf der Verbrauchs- und Versorgungsseite stattfinden. Auf dieser Grundlage bestimmt er Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz. Diese Verbesserungsmöglichkeiten müssen nach festgelegten Kriterien bewertet werden, wie beispielsweise nach den erforderlichen Investitionen oder der Rentabilität der Investition. Die Zuverlässigkeit der Daten, die angewandten Berechnungsmethoden sowie die getroffenen Annahmen sind aufzuzeigen.

- **Bericht:** Der Bericht des Energieberaters muss transparent, schlüssig und nachvollziehbar sein. Er enthält eine Zusammenfassung, allgemeine Informationen zum Hintergrund, die Dokumentation der Energieberatung und eine Liste der Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz mit Empfehlungen und Plänen zur Umsetzung, Annahmen, die für die Berechnung der Einsparungen verwendet wurden, Informationen über anwendbare Zuschüsse und Beihilfen, geeigneter Wirtschaftlichkeitsanalyse, Vorschlägen für Mess- und Nachweisverfahren für eine Abschätzung der Einsparung nach der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen, möglichen Wechselwirkungen mit anderen vorgeschlagenen Empfehlungen und Schlussfolgerungen.

- **Abschlussbesprechung:** In der abschließenden Besprechung präsentiert der Energieberater seine Ergebnisse, erklärt diese bei Bedarf und übergibt den Bericht.