



Instrumentbeschreibung

-

Energetický audit



Ziel 3 | Cíl 3

Ahoj sousede. **Hallo Nachbar.**
2007-2013. www.ziel3-cil3.eu



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung: Investition in Ihre Zukunft / Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj: Investice do vaší budoucnosti



Energetický audit

- *Name des Instruments:*
 - **Energetický audit**

- *Rechtliche Rahmen und Regulationen des Instruments:*
 - **č. 406/2000 Sb.** – über Bewirtschaftung mit Energie
 - **č. 213/2001 Sb** – Einzelheiten und Erfordernisse von Energieaudit

- *Normen, die das Instrument berücksichtigt:*
 - ČSN EN 16001
 - ČSN 73 0540 – Wärmeschutz von Gebäuden
 - 194/2007 Sb. – Regel für Heizung und Warmwasserversorgung

- *Für wen ist das Instrument bestimmt:*
 - Pflichtig
 - Die Pflicht die Energiebewirtschaftung einem Energieaudit unterzuziehen bezieht sich nach dem Gesetz über Bewirtschaftung mit Energie **č. 406/2000 Sb. § 9** odst. 3) auf:
 - Jede natürliche oder juristische Person, die eine staatliche Förderung im Rahmen des Programms wirtschaftliches Umgehen mit Energie beantragt
 - Organisatorischer Bestandteil des Staates, des Landkreises, der Kommunen, des Zuschussbetriebes mit höherem Verbrauch als gesetzlich geregelter Wert
 - Natürliche oder juristische Personen, mit Ausnahme von Zuschussbetriebe mit gesamten Jahresverbrauch höher als die Verordnung festsetzt

- *Kosten/Preis des Instruments (ggf. Aufteilung nach Umfang):*
 - Preise zwischen 30.000Kč a 100.000Kč (cca. 1250€ - 4000€)
 - Siehe auch **HONORÁŘOVÝ ŘÁD PRO ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO AUDITU (Honorarverordnung zur Bearbeitung von Energieaudit)**
 -

- *Zeitaufwand (in Stunden, Tage):*
 - Ca. 4 – 10 Wochen

- *Wer ist für die Nutzung des Instruments akkreditiert (List/ Link der akkreditierten Subjekte)*
 - <http://www.mpo-enex.cz/experti/>
 - Energieaudits kann nur solche Person bearbeiten, die nach Gesetz Nr. 406/2000 Sb. § 10 berechtigt ist. Das sind Energieberater (Auditor) oder nach spezieller rechtlicher Vorschrift zur Hochbau, TGA und Gebäudeumwelttechnik autorisierte Person.
- *Wer stellt das Zertifikat aus? (+ Bedingungen):*
 - Die zur Erstellung des Energieaudits berechnigte Personen überprüft das Ministerium für Industrie und Handel nach einem Vollzugsvorschrift
 - Bedingungen – siehe Anlage Nr. 4 der Prüfungsordnung: <http://www.mpo.cz/dokument36333.html>
- *Kurzbeschreibung des Instruments:*
 - Energieaudit ist grundsätzlich eine Auswertung der Energiewirtschaft von Objekten und Technologien. Er auswertet die Energiewirtschaft, führt eine Analyse durch und auf deren Grundlage schlägt Verbesserungen im Bereich Energie- und Brennstoffwirtschaften vor.
 - Energieflüsse und derer Nutzung wird ausgewertet. Bei Gebäuden werden wärmetechnische Eigenschaften festgestellt. Ergebnis ist die IST – Analyse, Entdeckung von Mängeln in Energiewirtschaft und vor allem Vorschläge verschiedenen Varianten von Maßnahmen, die Energieersparnisse mitbringen. Aus den vorgeschlagenen Maßnahmen wird die optimale ausgewählt. Diese Lösung muss günstig sein, nicht nur aus der Sicht der Energieersparnissen sondern auch aus der Sicht der Wirtschaft, wobei der Schwerpunkt auch bei Umweltwirkung liegt. Deswegen muss eine tiefgehende energetische, wirtschaftliche und ökologische Auswertung erfolgen.
 - Ergebnis des Energieaudits ist ein reiner Entwurf der energiesparenden Maßnahmen – theoretisches Material, das der Eigentümer mit weiteren Pflichten belastet, aber vor allem eine Anleitung wie vorgehen, um Verbrauch zu senken und die Effizienz von Energie- und Brennstoffnutzung steigern
- *Form (Bericht, Graphik, Tabelle, Kombination, sonstige)*
 - Kombination – Bericht mit Tabellen, Möglichkeit der Graphik
- *Verkürzte Gliederung des Berichts:*

1 Identifikationsdaten

- 1.1 Daten über AG und Gegenstand des Energieudits (EA)
- 1.2 Daten über Bearbeiter des EA

2 Der Gegenstand

- 2.1 Der Gegenstand des Projekts
- 2.2 Zweck der Bearbeitung des EA
- 2.3 Ziel des EA

2.4 Unterlagen zur Bearbeitung des EA

2.4.1 Von der AG bereitgestellte Unterlagen

2.4.2 Ergänzende Angaben, die durch Untersuchungen durch Bearbeiter eingeholt wurden

3 Ist- Zustand

3.1 Grundbeschreibung des Objekts

3.2 Grunddaten über energetischen In- und Outputs

3.3 Energieversorgung

3.3.1 Elektroenergie

3.3.2 Wärmeenergie

3.4 Heizung

3.4.1 Wärmequelle

3.4.2 Heizungssystem

3.5 WWB

3.6 Gebäude

3.6.1 Nutzungsart

3.6.2 Klimatische Bedingungen

3.6.3 Baukonstruktion

3.6.4 Wärmetechnische Konstruktionseigenschaften

3.7 Warmwasserverbrauch

3.8 Strombetriebene Geräte

3.8.1 Beleuchtung

3.8.2 Lüftungstechnik

4 Auswertung des Ist-Zustandes

4.1 Energiebilanz

4.1.1 Elektrische Energie

4.1.2 Wärmeenergie

4.2 Heizungssystem

4.3 Gebäude

4.3.1 Baukonstruktion

4.3.2 Wärmeverbrauch Heizung

4.3.3 Spezifische Kennzahlen und Auswertung

4.4 WWB

4.5 Strombetriebene Geräte

5 Vorschläge der Maßnahmen zur Energieverbrauchsenkung

5.1 Arten der Einsparmaßnahmen

5.2 Nichtinvestive Maßnahmen

5.3 Niedriginvestive Maßnahmen

5.4 Hochinvestive Maßnahmen

6 Varianten des energiesparenden Projekts

6.1 Variante 1

6.2 Variante 2

6.3 Nutzung von erneuerbaren Energiequellen, KWK, Wärmerückgewinnung

7 Wirtschaftliche Auswertung

8 Auswertung hinsichtlich Umwelt

9 Auswahl optimaler Variante

9.1 Wirtschaftlicher Gesichtspunkt

9.2 Umweltgesichtspunkt

9.3 Technischer Gesichtspunkt

9.4 Betriebsgesichtspunkt

9.5 Gesetzlicher Gesichtspunkt

9.6 Gesichtspunkt – Nutzungswert

9.7 Auswertung der Varianten

9.8 Wirtschaftliche Auswertung der optimalen Variante – OPŽP (Operationelles Programm Umweltschutz)

10 Verbindliche Outputs des Energieaudits

10.1 Auswertung des IST – Niveaus des Gebäudes

10.2 Gesamthöhe der zu erreichenden Energieersparnisse

10.3 Vorschlag der optimalen Varianten des energiesparenden Projekts

10.4 Erreichte Parameter durch optimale Variante des energiesparenden Projekts

10.5 Schlussempfehlungen

11 Evidenzblatt des Energieaudits

- Link – Mehr Info

- <http://www.mojeenergie.cz/cz/vyhlaska-c-213-2001-sb->
- <http://www.dea.cz/Sluzby/Energeticke-Uspory/Energeticky-Audit>
- <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=5200792>
- <http://stuchlikova.blgz.cz/Nova-stranka.html>