



Stellungnahme des
Instituts für Ressourceneffizienz und Energiestrategien
zum Entwurf der Bundesregierung eines

**Gesetzes zur Teilumsetzung der Energieeffizienzrichtlinie,
vom 1. Dezember 2014 (BT-Drucksache 18/3373)**

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Jochem
Senior Executive

Michael Mai, Dipl.-Ing.
Geschäftsführer
und Leiter Geschäftsfeld EnergieEffizienzNetzwerke und Energiemanagementsysteme

IREES GmbH
Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien
Schönfeldstraße 8
76131 Karlsruhe
Tel. 0721 – 915 2636-28
m.mai@irees.de

Karlsruhe, den 21.10.2015

Hintergrund

Der vorliegende Gesetzesentwurf dient zur Teilumsetzung und zur der Anpassung des innerstaatlichen Rechts an die Vorgaben der EU-Energieeffizienzrichtlinie.

Mit dem Artikel 1 Änderung des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienz-Maßnahmen werden durch § 8 verpflichtende Energieaudits für Unternehmen gefordert, die nach EU-Definition kein KMU sind. Beabsichtigt wird damit, einen Anreiz zur Identifizierung und Umsetzung von Energieeinsparpotenzialen zu schaffen.

Allgemeine Einschätzung und Änderungsvorschläge

Die verpflichtende Einführung von Energieaudits mit einem direkten Bezug auf die Anforderungen der DIN 16247-1 definiert für Unternehmen und Energieauditoren die inhaltlichen Anforderungen an ein Energieaudit. Für die Bearbeitung und Prüfung von Energieaudits wird dadurch ein einheitlicher und verbindlicher Qualitätsstandard gesetzt.

Ein abgeschlossenes Energieaudit setzt bei einem allerdings nicht zwangsläufig einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess in Gang, um die Energiekosten eines Betriebes zu senken. Evaluationsergebnisse der Förderrichtlinie Energieberatung im Mittelstand, welche das IREES in Zusammenarbeit mit Fraunhofer ISI im Jahr 2014 durchgeführt hat, bestätigten zwar die Durchführung von Maßnahmenempfehlungen nach einer Energieberatung. Die Anzahl der umgesetzten Maßnahmen ist allerdings mit im Mittel drei Maßnahmen je Unternehmen (Betrachtungszeitraum 2009 bis 2013) deutlich niedriger als bei Unternehmen, die an Energieeffizienz-Netzwerken teilnehmen (mit 7 bis 8 Maßnahmen). Teilnehmende Unternehmen der Energieeffizienz-Netzwerke systematisieren Ihre Energieeffizienzplanung nach einem Energieaudit zunächst durch eine freiwillige Selbstverpflichtung zur Energieeinsparung und setzen in der Folge über einen Zeitraum von 3 bis 4 Jahren kontinuierlich rentable Maßnahmenempfehlungen um. Für diese Unternehmen wurden eine durchschnittliche Energieeinsparung von 2,1 % pro Jahr ermittelt, die damit doppelt so hoch liegt, wie durch den autonomen Fortschritt in der mittelständischen Wirtschaft jährlich erreicht wird.

Die Ergebnisse belegen, dass ein Energieaudit ein erster Schritt ist. Eine mittel- und langfristige an einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess ausgerichtete Vorgehensweise hat allerdings deutlich höhere Wirkungen zur Folge als eine isolierte Herangehensweise eines Energieaudits. IREES empfiehlt deshalb die Methodik der freiwilligen Selbstverpflichtung als ergänzende Mindestanforderungen an ein Energieaudit zu definieren und die Methodik dazu im Rahmen der Verordnung zum Gesetz aufzunehmen.

Im Weiteren beziehen sich die Änderungsvorschläge auf die §§ 8 und 8a bis 8d und betreffen folgende Themen:

1. Einführungsfrist
2. Gleichwertigkeit von EMAS/ISO 14001 versus Anforderungen Anhang VI, EED
3. Anerkennung/Gleichwertigkeit der Teilnahme an Energieeffizienz-Netzwerken
4. Verhältnismäßigkeit der Energiedatenerfassung und messtechnischen Erhebung
5. Eingehende Prüfung des Energieverbrauchsprofils
6. Lebenszyklusanalyse anstatt Amortisationszeit
7. Anwendung des Multisite-Verfahrens

8. Weiterbildungsverpflichtung für Energieauditorinnen
9. Unternehmensinterne Auditorinnen
10. Kosten für Energieaudits

Zu 1. §8 Absatz 1 Einführungsfrist

Der Absatz (1) sieht vor, dass Nicht-KMU bis zum 5. Dezember 2015 ein Energieaudit durchführen müssen. Absatz 1, Satz 1 sollte wie folgt angepasst werden:

“...1. bis zum 5. Dezember 2015 ein Energieaudit nach Maßgabe des

a) § 8a Absatz 1 Nummer 1 und § 8b Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 Satz 1 bis 5,

b) § 8a Absatz 1 Nummer 2 bis 5, Absatz 2 und 3 und § 8b Absatz 1 Satz 2 und 3 und Absatz 2 Satz 6

~~durchzuführen~~ **zu beginnen** und ...“

Begründung:

Bis zum Inkrafttreten des Gesetzes und ggfs. einer begleitenden Verordnung wird der Zeitraum bis 5.12.2015 für die Durchführung eines Energieaudits für viele Unternehmen zu knapp. Wie bei der Umsetzung der SpaEfV beobachtet wurde, nehmen die meisten Unternehmen ihre Aufgaben dann in Angriff, wenn nach Inkrafttreten auch Klarheit über die zu erfüllenden Verpflichtungen besteht. Generell ist zu beobachten, dass Unternehmen erst nach Inkrafttreten der Verpflichtungen ihre Umsetzung beginnen.

Insbesondere Unternehmen aus Handel oder Gewerbe mit geringeren Energieintensitäten und als Nicht-KMU, die unter diese Regelung fallen, werden bisher kaum Kenntnis von der auflaufenden Verpflichtung genommen haben. Durch Informationskampagnen sollte sicher gestellt werden, dass die Unternehmen Kenntnis darüber erlangen.

Zu 2. §8 Absatz (3) Satz 2 Gleichwertigkeit Umweltmanagementsystem EMAS

In Absatz (3) Satz 2 wird ein Umweltmanagementsystem nach EMAS gleichwertig zu einem Energieaudit nach DIN EN 16247-1 oder einem Energiemanagementsystem nach ISO 50001 anerkannt. Sollte im Rahmen der Beratungen zum Gesetzesentwurf in Erwägung gezogen werden, dass auch ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 als gleichwertig erkannt wird, gilt die nachstehende Empfehlung zur Ergänzung des Absatzes (3) entsprechend.

„... (3) Unternehmen sind von der Pflicht nach Absatz 1 freigestellt, wenn sie zu dem nach Absatz 1 maßgeblichen Zeitpunkt entweder ...oder,

2. ein Umweltmanagementsystem ...eingerichtet haben, **und die Energieaspekte im Unternehmen gemäß den Anforderungen an §8, Absatz (1), Sätze 2 bis 5 bzw. Anhang VI, EED bewertet wurden und dies durch eine akkreditierte Stelle im Rahmen eines Re-Zertifizierungs- oder Wiederholungsaudit bestätigt wird.**

Begründung:

Bei EMAS und ISO 14001 können Unternehmen je nach individueller Unternehmensstruktur die Schwerpunkte auf die Verbesserung der Umwelleistung (Wasser, Abwasser, Abfall, Abluft etc.) legen. Bei beiden Managementsystemen stellen Zertifizierungen nicht

zwangsläufig sicher, dass diese einen vergleichbaren Bewertungsumfang zur Verbesserung der energetischen Leistung beinhalten.

Zu 3. §8 Absatz (3) Anerkennung/Gleichwertigkeit der Teilnahme an Energieeffizienz-Netzwerken

Aus den in der allgemeinen Stellungnahme auf Seite 2 bereits genannten Gründen sollte die Teilnahme an Energieeffizienz-Netzwerken als Gleichwertig zu den Anforderungen nach §8, Absatz (1) und (2), anerkannt werden. Der §8, Absatz 3 sollte mit Satz 3 wie folgt ergänzt werden:

*„... (3) Unternehmen sind von der Pflicht nach Absatz 1 freigestellt, wenn sie zu dem nach Absatz 1 maßgeblichen Zeitpunkt entweder ...oder,
2. ein Umweltmanagementsystem ...eingerichtet haben, oder
3. ein Unternehmen an einem Energieeffizienz-Netzwerk teilnimmt.*

Begründung:

An Energieeffizienz-Netzwerken teilnehmende Unternehmen starten zu Beginn nicht nur mit einem Energieaudit und einer freiwilligen Selbstverpflichtung, sondern führen darüber hinaus jährlich ein Monitoring durch, dass die Veränderung der energetischen Leistungen dokumentiert und die erreichten Energieeinsparungen durch Energieeffizienzmaßnahmen kontinuierlich dokumentiert. Die Vorgehensweise und die Berechnungsstandards sind dabei konform zu einzelnen Anforderungen der ISO 50001 Energiemanagementsysteme. Zahlreiche Unternehmen haben in den vergangenen Jahren ihre Ergebnisdokumentation aus der Netzwerkarbeit unkompliziert und erfolgreich in Energiemanagementsysteme implementiert. Der jährliche für jedes Netzwerkunternehmen resultierende Monitoringbericht kann als wiederkehrendes Audit gewertet werden.

Zu 4. §8a Absatz 1 Satz 2 Verhältnismäßigkeit der Energiedatenerfassung und messtechnischen Erhebung

Der Absatz (1), Satz 2, sieht vor, dass ein Energieaudit auf aktuellen, kontinuierlich oder zeitweise gemessenen, belegbaren Betriebsdaten zum Energieverbrauch und zu den Lastprofilen basieren muss, wobei für gängige Geräte, der Energieverbrauch sinngemäß auch durch Abschätzungen auf der Basis von Hochrechnungen ermittelt werden kann.

Der Absatz (1), Satz 2 sollte wie folgt angepasst werden:

“ auf aktuellen, kontinuierlich oder zeitweise gemessenen, belegbaren Betriebsdaten zum Energieverbrauch und zu den Lastprofilen – **sofern diese von Dritten zur Verfügung gestellt werden können** - basieren, wobei für **gängige** Geräte, für die Ermittlung des Energieverbrauchs mittels Messung ...auch durch nachvollziehbare Hochrechnungen von bestehenden Betriebs- und Lastkennwerten ermittelt werden kann und

Begründung:

Insbesondere für verbundene Nicht-KMU, die mit ihren Organisationseinheiten beispielsweise in angemieteten Verwaltungs- oder Produktionsgebäuden tätig sind, oder angemietete Gebäudekomplexen mit weiteren fremden Unternehmen bezogen haben, sind Lastprofile nicht zwangsläufig über die Eigentümer und Versorgungsunternehmen zu erhalten.

Im Weiteren sollte der Zusatz „gängige“ gestrichen werden. Zusatz „gängige“ ist zu unpräzise und lässt zu viel Interpretationsspielraum. Durch eine Streichung werden alle Verbrauchsaggregate grundsätzlich gleich gestellt. Die Wahl der Methode zur Datenaufnahme und für die Hochrechnungen sollten grundsätzlich im Ermessensspielraum des Energieauditors liegen, um den Durchführungsaufwand auf die Verbraucher zu lenken, bei denen sowohl vom Unternehmen als auch vom Energieauditor Handlungsbedarf priorisiert wird. Dies reduziert den Aufwand und fokussiert die Maßnahmenempfehlungen auf die Bereiche, die vom Unternehmen i.d.R. für eine Umsetzungsplanung ausgewählt werden.

Zu 5. §8a Absatz 1 Satz 3 Eingehende Prüfung des Energieverbrauchsprofils

Der Absatz (1), Satz 3, sieht vor, dass ein Energieaudit eine eingehende Prüfung des Energieverbrauchsprofils von Gebäuden und Gebäudegruppen und Betriebsabläufen und Anlagen in der Industrie einschließlich der Beförderung einschließt.

Der Absatz (1), Satz 3 sollte wie folgt angepasst werden:

“ eine ~~eingehende~~Prüfung ...“

Begründung:

Der Zusatz „eingehende“ sollte gestrichen werden, weil diese Formulierung zu unpräzise ist und zu viel Interpretationsspielraum zulässt. Wie für den vorherigen Abschnitt wird für die Begründung angeführt, dass die Wahl der Bewertungstiefe und -schwerpunkte grundsätzlich im Ermessensspielraum des Energieauditors liegen sollten. Ziel sollte es auch nicht sein, im Rahmen eines Erstaudits eine möglichst umfassende Erhebung und Bewertung vorzulegen. Wesentlich für ein Erstaudit ist, dass die hauptsächlichen Verbrauchsschwerpunkte und offensichtlichen Schwachstellen identifiziert werden und Maßnahmenempfehlungen daraus abgeleitet werden. Dies reduziert den personellen und finanziellen Aufwand für ein Energieaudit, erhöht die Akzeptanz der Unternehmen für die Methodik und verhindert das Anlegen eines Datenfriedhofs. Somit sind auch die Forderungen nach einer 90 %igen Erfassung der Verbrauchsstruktur in einem Unternehmen eher ein Hemmnis für die bereitwillige und zügige Herangehensweise an ein Energieaudit.

Vielmehr wird empfohlen im Rahmen einer Durchführungsverordnung den sukzessiven Aufbau einer verifizierbaren Bewertungsmethodik in einem mehrjährigen Übergangszeitraum bis zum nächsten Energieaudit zu ermöglichen. Führen erste Maßnahmen zu Energiekostensenkungen, wächst die Motivation des Unternehmens zur Fortsetzung. Zudem wird der Focus der Unternehmen eher auf die Einrichtung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses gelenkt, als bei einer einfachen Forderung, das Energieaudit nach vier Jahren wiederholen zu müssen.

Zu 6. §8a Absatz 1 Satz 4 Lebenszyklusanalyse anstatt Amortisationszeit

Der Absatz (1), Satz 4, sieht vor, dass Energieaudits nach Möglichkeit auf einer Lebenszykluskostenanalyse anstatt auf einer einfachen Amortisationszeiten basieren.

Der Absatz (1), Satz 4 sollte wie folgt angepasst werden:

“~~nach Möglichkeit~~ auf einer Lebenszykluskostenanalyse **anstatt und** auf einer einfachen Amortisationszeit basieren und“

Begründung:

Die Lebenszyklusmethode sollte eine eindeutige Forderung bleiben. Deshalb auch die Empfehlung „nach Möglichkeit“ zu streichen. In den vergangenen Jahren wurden in verschiedenen Forschungsprojekten und Initiativen Tools zur Lebenszykluskostenberechnung entwickelt und stehen Energieauditoren kostenfrei zur Verfügung. Als fixer Bestandteil der Lebenszykluskostenmethode sollte die Rentabilitätskriterien „interne Verzinsung“ oder „Kapital-Barwert“ ergänzend zur Amortisationszeit definiert werden. Angaben zur Amortisationszeit sollten nicht grundsätzlich entfallen, da sie für die Unternehmen zur Bewertung des Risikos der betrachteten Investition wichtig sind.

Verweise auf kostenfrei verfügbare Tools und die Definition von Mindestanforderungen für die Bewertungsmethoden sollten in einer begleitenden Durchführungsverordnung aufgenommen werden.

IREES beobachtet bei der begleitenden Evaluation der Energieeffizienz-Netzwerke bei einigen Unternehmen eine grundsätzliche Veränderung ihrer Entscheidungsrouinen in Verbindung mit den optional ausgewiesenen Rentabilitäts-Indikatoren in den Berichten des Energieaudits.

Zu 7. §8a Absatz 1 Satz 5 Anwendung des Multi-Site-Verfahrens

Der Absatz (1), Satz 5, definiert, dass ein Energieaudit verhältnismäßig und so repräsentativ sein muss, dass sich daraus ein zuverlässiges Bild der Gesamtenergieeffizienz ableiten lässt.

Für diesen Absatz erfolgt die allgemeine Empfehlung klarzustellen, dass in Bezug auf Unternehmen mit mehreren Standorten und einer vergleichbaren Energieverbrauchsstruktur das sogenannte Multi-Site-Verfahren angewendet werden kann. Dies trifft z.B. für Handelsketten zu. Die Durchführung von Energieaudits in jeder Filiale wäre unverhältnismäßig. Ggf. könnte in Bezug auf den Energieverbrauch der Standorte eine Schwelle von z.B. 1 bis 2 GWh/a festgelegt werden, ab der ein eigenes Energieaudit für einen Standort durchzuführen ist.

Zu 8. §8b Absatz 1 Satz 1 Qualifikationsanforderungen/Weiterbildungsverpflichtungen

Der Absatz (1), Satz 1, definiert die einschlägige Ausbildung für Energieauditoren. Ein ergänzender Satz sollte zur Weiterbildungsverpflichtung für Energieauditoren aufgenommen werden.

Der Absatz (1), sollte um einen Satz 3 wie folgt ergänzt werden:

“Energieauditoren müssen sich jährlich zur Vertiefung ihrer fachspezifischen Kenntnisse weiterbilden. Nachweise zur Verbesserung der Methodenkompetenz und sicheren Anwendung der Lebenszykluskostenanalyse und der Wirtschaftlichkeitsberechnungsverfahren weisen Energieauditoren bis 31.12.2016 durch Vorlage eines Teilnahmeurkunde oder Zertifikats einer Schulungsveranstaltung nach.

Begründung:

Der technologische Fortschritt, aber auch die Komplexität der Thematik Energieeffizienz bedingt grundsätzlich die Forderung nach einer kontinuierlichen Weiterbildung. Die Lebenszyklusmethode und andere optionale zur Amortisationszeit anwendbare Wirtschaftlichkeitsberechnungsverfahren wenden Energieberater nur in ca. 70 % der von IREES begutachteten Beratungen an. Unternehmen wählen für ihre Investitionsentscheidungen in Energieeffizienz-Investitionen zu 85 % lediglich die Amortisationszeitmethode, d.h. sie beachten nicht das Rentabilitätsergebnis einer Investition. Durch die fehlende Erkenntnis und Einsicht diese Bewertungsmethoden anzuwenden, werden hochrentable Energieeffizienzmaßnahmen mit internen Verzinsungen von 20 % bis 30 % von den meisten Unternehmen systematisch ausgeschlossen (dies entspricht einer Amortisationszeit von mehr als 3,0 Jahren).

Anforderungen an Schulungsinhalte für Fortbildung sollten in einer begleitenden Durchführungsverordnung oder ergänzenden Merkblättern definiert werden.

Ein Arbeitsschwerpunkt bei der Durchführung eines Energieaudits ist die sichere energetische Einsparprognose sowie umfassende Kenntnisse über die am Markt verfügbaren Technologien und deren Preisgefüge. Alle drei Kriterien sind entscheidend für eine realistische Wirtschaftlichkeitsberechnung als Grundlage für die Investitionsentscheidung von Unternehmen.

Sollten auch andere Stellen als die o.g. Berufsgruppen, wie z.B. Auditoren der akkreditierten Stellen zugelassen werden, sollten keine pauschalen Zulassungen aufgrund der bereits vorhandenen Akkreditierung, sondern durch Nachweis der o.g. Anforderungen erfolgen. Die Durchführung eines Energieaudits erfordert grundsätzlich tiefgehendes Know-How und als eine normative Konformitätsbewertung eines Energieaudits oder eines Energie- oder Umweltmanagementsystems.

Zu 9. §8b Absatz 1 Satz 2 Unternehmensinterne Auditoren

Der Absatz (1), Satz 2, definiert, dass auch unternehmensinterne Mitarbeiter Energieaudits durchführen können.

Der Absatz (1), sollte um einen Satz 3 wie folgt ergänzt werden:

“Werden unternehmensinterne Energieaudits erstellt, werden diese von einem unabhängigen Energieauditor auf Plausibilität bewertet

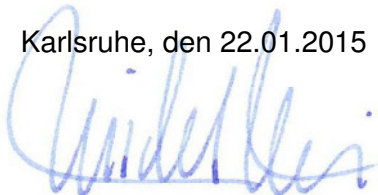
Begründung:

Interne Energieauditoren sollen einen Energieaudit-Bericht vorbereiten können, der von einem unabhängigen Dritten Energieauditor auf Plausibilität bewertet wird. Mit dieser Regelung soll eine Ergebnissicherheit insbesondere für die vorgeschlagenen Maßnahmen und deren Wirtschaftlichkeitsberechnung hergestellt werden. Interne Mitarbeitern übernehmen die Position eines Beauftragten häufig als Zusatzaufgabe zu einer ihrer Hauptaufgaben. Insbesondere dann, wenn Unternehmen nur alle vier Jahre ein Energieaudit durchführen sollten, wird sich wenig Routine einstellen. Internen Mitarbeitern fehlt häufig der Marktüberblick, die Sicherheit zur Abschätzung von Einsparungen oder die Transparenz zu marktüblichen Preisen für Effizienz-Produkte und -Aggregate.

Zu 10. Kosten für Energieaudits

Bei der Bewertung des Erfüllungsaufwands sind im Entwurf Kosten von 2.400 bis 4.000 Euro für eine Energieaudit beziffert. Die Kosten werden nach den Erfahrungen von IREES mind. doppelt so hoch ausfallen. Für Nicht-KMU mit komplexer Energieverbrauchsstruktur ist zu erwarten, dass die Kosten deutlich über 10.000 Euro liegen. Die Anforderungen eine Energieaudit bedingen nach den formulierten Anforderungen einen erheblichen Datenerhebungs- und Dokumentationsaufwand, der rein in Vergleich zu den Anforderungen der ISO 50001 im Bezug auf die Energieaspekte deutlich hinaus geht. Es ist daher zu erwarten, dass sich einige Unternehmen trotz Zertifizierungsaufwendungen für die Einführung eines Energiemanagementsystems entscheiden, nicht zuletzt deshalb, weil Sie darin teils einen vergleichbaren Aufwand und teils einen höheren Nutzen durch den sich systematisierenden, kontinuierlich einstellenden Verbesserungsprozess erkennen.

Karlsruhe, den 22.01.2015



Michael Mai, Dipl.-Ing