

BAUINFO

BAUPHYSIK · BRANDSCHUTZ · VERSORGUNGSTECHNIK



IFB Ingenieure GmbH

Ausgabe 98/Dezember 2012



Energiemanagement



Industriebaurichtlinie

Sehr geehrte Damen,
sehr geehrte Herren,
liebe IFB Geschäftsfreunde,

am 1. Januar 2013 tritt die Novelle des *Energie- und Stromsteuergesetzes* in Kraft. Hierbei werden die Vorgaben aus dem europäischen Recht umgesetzt. Es war bisher so, dass Vergünstigungen der Stromsteuer für bestimmte energieintensive Produktionsprozesse reduziert oder im Spitzenausgleich teilweise Rückerstattungen möglich waren. Um diesen Vorteil weiterhin zu haben, ist in der Novelle beschrieben, dass Unternehmen ab 2013/2014 ein *Energiemanagementsystem* nach DIN EN ISO 50001¹ einführen und dieses spätestens 2015 zertifiziert haben müssen.

Zudem berichten wir über die neue *Industriebaurichtlinie*. In der Landesbauordnung (LBO) ist die Grundlage für das Anordnen, Errichten, Betreiben und Unterhalten von Gebäuden beschrieben. Der § 38 der LBO kategorisiert verschiedene Gebäudetypen als Sonderbauten und ermöglicht dadurch, besondere Anforderungen im Einzelfall zu stellen bzw. Erleichterungen zuzulassen. Auf dieser Grundlage hat die Arbeitsgemeinschaft Bau (ArgeBau) für den Sonderbautyp „Räume für gewerbliche Betriebe“ eine Sonderbauvorschrift „Industriebaurichtlinie“ erstellt, welche die Schutzziele der LBO für den Sonderbau „Industriegebäude“ berücksichtigt und erfüllt.

Aus Bad Teinach-Zavelstein grüßt



Friedemann Stahl

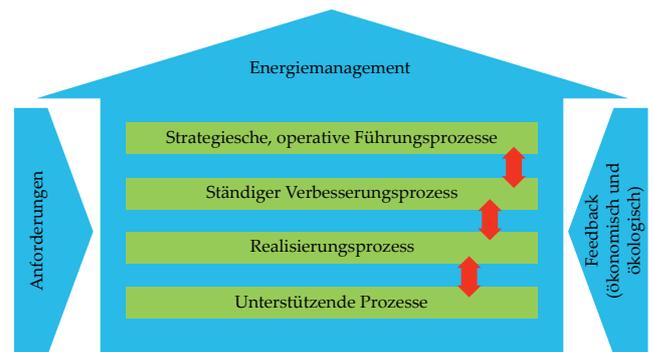
Energiemanagement

Allgemeines

Aus aktuellem Anlass befasst sich unsere Bauinfo mit Energiemanagement und Energiemanagementsystemen. Durch die Novelle des Energie- und Stromsteuergesetzes wurde eine Nachfolgeregelung zum bisherigen § 55 des Energiesteuergesetzes, in dem der Spitzenausgleich geregelt ist, geschaffen. Die neue Regelung gilt zunächst 10 Jahre und setzt für einen entsprechenden Steuervorteil ein Energiemanagement voraus. Bisher war die Voraussetzung für einen entsprechenden Spitzenausgleich eine Beantragung beim Hauptzollamt. Ab dem 1. Januar 2013 ändert sich dies in der Weise, dass die Unternehmen eine Effizienzsteigerung von 1,3 % im Jahr (später 1,35 %/a) nachweisen müssen. Dies kann auf verschiedene Weisen geschehen. In der Novelle ist beschrieben, dass die Unternehmen ab 2013/2014 ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 einführen und dieses spätestens 2015 zertifiziert haben müssen. An Stelle der aufgeführten Energie- und Umweltmanagementsysteme haben kleine und mittelständische Unternehmen die Möglichkeit alternative Systeme als unbürokratische Maßnahme zur Energieeffizienz zu betreiben, solange diese den Forderungen der DIN EN 16247-1² genügen.

Definition „Energiemanagement“

Unter Energiemanagement versteht man die vorausschauende, organisierte und systematisierte Koordinierung von Beschaffung, Wandlung, Verteilung und Nutzung von Energie zur Deckung der Anforderungen unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Zielsetzungen.



Definition „Energiemanagementsystem“

Energiemanagementsysteme umfassen die zur Verwirklichung des Energiemanagements erforderlichen Organisations- und Informationsstrukturen einschließlich der hierzu benötigten technischen Hilfsmittel (z. B. Hard- und Software) und stellt einen Prozess/Kreislauf dar.

Das Modell eines Energiemanagementsystems ist in der DIN EN ISO 50001 aufgebaut nach dem Prinzip des PDCA-Zyklus (Plan, Do, Check, Act). Es ist definiert durch die Gesamtheit der miteinander zusammenhängender oder interagierender Elemente zur Einführung einer Energiepolitik und strategischer Energieziele, sowie Prozesse und Verfahren zur Erreichung dieser strategischen Ziele.

¹ DIN EN ISO 50001: „Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“

² DIN EN 16247-1 „Energieaudits – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“

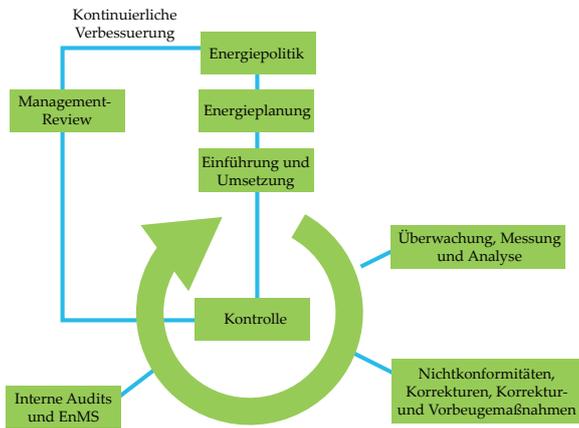


Bild: Für diese Norm verwendetes Modell eines Energiemanagementsystems

Konkrete Vorgaben aus der Novelle

Aus den definierten Systemen ergeben sich in der Novelle konkrete Vorgaben, was die einzelnen Unternehmen erreichen müssen, um weiterhin die Gewährung einer Steuerersparnis zu erhalten. Hierfür ist die Erreichung einer höheren Energieeffizienz erforderlich. Als Ausgangsbasis für die Energieintensität wird der Durchschnitt aus den Jahren 2007 bis 2012 herangezogen. Die wichtigste Bezugsgröße für die Beurteilung der Energieeffizienz ist die Energieintensität (festes Verfahren des Bundes). Bezugsgröße hierbei ist $GJ / 1.000 \text{ € Bruttoproduktionswert}$.

Die Stromentlastung wird gewährt, wenn für die Antragsjahre 2013/2014 vom Unternehmen nachgewiesen werden kann, dass im Antragsjahr oder früher ein Energiemanagementsystem begonnen wurde.

Die Rückerstattung der Steuer ist ab 2016 nur noch möglich, wenn alle Wirtschaftszweige zusammen seit 2013 ihre Energiesparziele kontinuierlich erreichen. Hierbei betrifft die Regelung sowohl das Strom- als auch Energiesteuer-gesetz, so dass jährlich 1,3 % Strom und 1,3 % sonstige Energien (insbesondere Brennstoff) eingespart werden müssen (ab 2015 1,35 %/a).

Wird festgestellt, dass die Ziele der Energieeinsparung nicht erreicht wurden, so werden lediglich folgende Steuerentlastungen gewährt:

- zu 60 %, wenn die Bundesregierung feststellt, dass der vorgesehene Zielwert zur Reduzierung der Energieintensität zu mindestens 92 % erreicht wurde,
- zu 80 %, wenn die Bundesregierung feststellt, dass der vorgesehene Zielwert zur Reduzierung der Energieintensität zu mindestens 96 % erreicht wurde.

Ab 2017 fehlt momentan noch eine Regelung, es ist aber davon auszugehen, dass die jährliche Ersparnis bei mindestens 1,35 %/a liegen muss.

Um erste Potentiale im Unternehmen zu erkennen ist der Initialbericht

gemäß den Richtlinien der BAFA ein sinnvolles Instrument. Hierbei werden dann verschiedene Kenngrößen mit ähnlichen Unternehmen aus der gleichen Branche verglichen und so eine Möglichkeit von effizienten Ziel- und Richtwerten für das Energiemanagement einfacher.

Wenn Sie einen solchen Termin bzw. ein Angebot für eine Initialberatung nach BAFA-Richtlinien wünschen, können Sie gerne auf uns zukommen. kn

Industriebaurichtlinie

Die Industriebaurichtlinie (Ind-BauRL) gilt als technische Baubestimmung im Sinne des § 3 Abs. 3 der LBO.

Sie regelt

- Anordnung der Rettungswege
- Brandabschnitte und Brandbekämpfungsabschnitte
- Feuerwiderstand der Bauteile

Diese Richtlinie gibt dem Bauherrn und dem Planfertiger Sicherheit für die Planung und erspart Nachweise im Einzelfall. Den Behörden gibt diese Richtlinie bei vergleichbaren Risiken eine einheitliche Beurteilungsgrundlage.

Die IndBauRL sieht zwei Verfahren zur Ermittlung der Brandabschnitte vor.

1. Die Ermittlung der Brandabschnitte in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Bauteile und der Sicherheitskategorie nach Abschnitt 6 Tabelle 1 der IndBauRL. Bei der Auslegung der Brandabschnitte nach Abschnitt 6 der IndBauRL finden betriebsspezifische Brandlasten im Gebäude und architektonische Gebäudekonstruktionen keine Berücksichtigung. Die Größe des Brandabschnittes wird ausschließlich von der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Bauteile und der Sicherheitskategorie des Gebäudes bestimmt. Der Vorteil darin besteht, dass die Genehmigung des Gebäudes unabhängig von der betriebsspezifischen Brandlast im Gebäude gilt. Die Grenze für solche Industriebauten liegt bei 10.000 m^2 .
2. Mit dem Rechenverfahren der DIN 18230 zur Festlegung der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer und der anschließenden Festlegung der zulässigen Flächen für die Brandbekämpfungsabschnitte nach Abschnitt 7 der IndBauRL.

Bei der Auslegung der Brandabschnitte nach Abschnitt 7 der IndBauRL werden folgende 5 Faktoren berücksichtigt:

- äquivalente Branddauer (Brandlast

im Gebäude) – die notwendige Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden Bauteile ist mit der äquivalenten Branddauer gekoppelt

- brandschutztechnische Infrastruktur (Sicherheitskategorie)
- Höhenlage des untersten Geschosses des Brandbekämpfungsabschnitts
- Anzahl der Geschosse pro Brandbekämpfungsabschnitt
- Ausführung von Öffnungen in Decken innerhalb eines Brandbekämpfungsabschnitts

Dadurch lassen sich Brandbekämpfungsabschnitte bis zu 60.000 m^2 pro Geschoss realisieren. Für erdgeschossige Industriebauten können Brandbekämpfungsabschnitte bis zu 120.000 m^2 zugelassen werden.

Brandlastermittlung

Die Brandlastermittlung für die Berechnung der Brandbekämpfungsabschnittsgrößen nach Abschnitt 7 der IndBauRL wird in der DIN 18230 geregelt. Das Rechenverfahren dieser Norm basiert auf der Annahme eines voll entwickelten Brandes und ist Grundlage für die Definition der Anforderungen an Baustoffe und Bauteile sowie an die maximal mögliche Größe der Brandbekämpfungsabschnitte nach der IndBauRL.

Ziel dieser Norm ist die Bereitstellung von Daten für eine einheitliche brandschutztechnische Bemessung von Industriebauten mit festgelegter Brandbelastung in Bezug auf die Standsicherheit im Brandfall.

Änderungen der Brandbelastung nach Größe oder Anordnung, Änderung der Brandschutzinfrastruktur oder Änderungen im Bereich betrieblicher Maßnahmen, die bei nach dieser Norm berechneten Gebäuden zu höheren Anforderungen führen, sind baugenehmigungsrelevant.

Fazit

Entsprechend der IndBauRL können Gewerbeimmobilien auf unterschiedliche Art und Weise brandschutzmäßig bewertet werden. Für Gewerbebetriebe mit geringen Brandlasten wie z. B. die Metallverarbeitende Industrie, können bei einer Brandschutzbemessung entsprechend der IndBauRL Abschnitt 7 bei gleicher Brandschutzanforderung an die tragende und aussteifende Konstruktion und an die Brandschutzinfrastruktur größere Brandabschnitte zugelassen werden. Somit können Produktionsstraßen flexibler geplant und an den momentanen Bedarf angepasst werden. Gerne unterstützen wir Sie bei Ihrer Planung. mr