

SAAR · LOR · LUX

UmweltZentrum

SAARBRÜCKEN

Der HWK-Umweltberater

§ §

Energieeffizienzgesetzgebung:
Eine Übersicht für das Handwerk

35

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Vorwort | 3 |
| 2 | Einleitung | 4 |
| 3 | Historie der deutschen Energieeffizienzgesetzgebung | 5 |
| 4 | Energieeffizienzsteigerung und Umsetzung der energiepolitischen Ziele in Deutschland | 7 |
| 5 | Rechtliche Auswirkungen auf Unternehmen wie Handwerksbetriebe | 8 |
| 5.1 | Gebäude (Wohn- und Nichtwohngebäude) | 8 |
| 5.1.1 | EnEG – Energieeinsparungsgesetz | 8 |
| 5.1.2 | EnEV – Energieeinsparverordnung | 8 |
| 5.1.3 | EEWärmeG – Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz | 14 |
| 5.1.4 | BlmSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz | 15 |
| 5.1.5 | BlmSchV – Bundesimmissionsschutzverordnungen | 16 |
| 5.2 | Erneuerbare Energien / KWK | 17 |
| 5.2.1 | EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz | 17 |
| 5.2.2 | KWKG – Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz | 18 |
| 5.3 | Gewerbe (KMU/GHD/FM/Industrie) | 19 |
| 5.3.1 | Energiesteuer- und Stromsteuergesetz („Ökosteuern“) | 19 |
| 5.3.2 | SpaEfV – Spitzenausgleich-Effizienzverordnung und das Alternative System | 19 |
| 5.3.3 | EDL-Gesetz – Energiedienstleistungsgesetz | 20 |
| 5.3.4 | Energiemanagementsysteme DIN EN ISO 50001 | 21 |
| 5.3.5 | Energieaudit nach DIN EN 16247-1 | 21 |
| 6 | Überblick Energierecht – Pflichten und Rechte in Kurzform | 22 |

Impressum:

| | |
|--------------------------------|--|
| Herausgeber: | Handwerkskammer des Saarlandes Hohenzollernstr. 47-49 · 66117 Saarbrücken |
| Verantwortlich für den Inhalt: | Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH Hans-Ulrich Thalhofers Hohenzollernstr. 47-49 · 66117 Saarbrücken Telefon: (0681) 58 09-206 · Telefax: (0681) 58 09-222-206 E-Mail: umweltzentrum@hwk-saarland.de Internet: www.saar-lor-lux-umweltzentrum.de |
| Redaktion: | Dipl.-Ing. (FH) Christian Prager |

Die vorliegende Broschüre wurde mit großer Sorgfalt erarbeitet. Eine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben kann jedoch nicht übernommen werden. Für Anregungen und Hinweise aus der Praxis ist der Herausgeber dankbar (Stand 12/2015).

Diese Broschüre wurde gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes.

1 Vorwort

Jede gewerbliche Tätigkeit ist gesetzlich reglementiert. Auch für Handwerksbetriebe gilt eine fast unüberschaubare Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen und Normen zu den unterschiedlichsten Themen. In dieser kleinen Broschüre geht es um den Bereich Energie und Energieeffizienz.

Wir wollen hier eine Auswahl der wichtigsten Gesetze und daraus abgeleiteten Verordnungen kurz vorstellen und beispielhaft die möglichen Auswirkungen schwerpunktmäßig auf Handwerksbetriebe kurz erläutern, ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

Leider können wir aus Platz- und Kostengründen keine umfassende Zusammenstellung aller Fragestellungen liefern. Wir halten das Wesentliche im Fokus.

Wenn es allerdings um konkrete Handlungsoptionen geht, die sich aus gesetzlichen Vorgaben der Energieeffizienzgesetzgebung ableiten lassen, ist eine umfassende Beratung vor Ort unerlässlich. Hierbei kann das Saar-Lor-Lux Umweltzentrum eine wichtige Hilfestellung leisten.

Saarbrücken im Dezember 2015

2 Einleitung

Die ersten Gesetze, die von der Bundesregierung im Bereich der Energieeinsparung erlassen wurden, sind im Schatten der ersten Ölkrise 1976 verabschiedet worden.

In der Folge wurden zahlreiche weitere Gesetze und Verordnungen erlassen, die nochmals durch die EU einen Schub erhalten haben.

Die EU hat im Dezember 2008 auf ein „Richtlinien- und Zielpaket für Klimaschutz und Energie“ geeinigt, welches ambitionierte Ziele für das Jahr 2020 enthält.

In diesem Paket sind folgende Ziele europaweit verankert:

- 20 % weniger Treibhausgasemission als 1990
- 20 % Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch
- Energieeffizienzsteigerung von 20 %

Diese Richtlinien haben bei den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten dazu geführt, dass nationale Gesetze im Bereich der Energieeffizienz erlassen wurden, um die beschriebenen Ziele bis zum Jahr 2020 erreichen zu können.

Das Thema Energie ist in der Europäischen Union von besonderer Bedeutung.

Die Gründe hierfür sind:

- **Der Klimawandel:** Die durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen zwecks Energiegewinnung entstehenden Treibhausgase sind eine der bedeutendsten menschengemachten Quellen
- **Fehlende Nachhaltigkeit:** Aufgrund der anhaltend hohen Nutzung von nicht nachwachsenden, fossilen Brennstoffen ergibt sich die Notwendigkeit, Nachhaltigkeit zu erreichen
- **Die Versorgungssicherheit:** Mehr als 50 % der benötigten Energie in der EU muss importiert werden – z. T. aus unsicheren Staaten.

Daraus lässt sich das primäre Ziel ableiten, die bestehenden Energieträger effizienter zu nutzen und gleichzeitig die Nutzung regenerativer Energiequellen in der Europäischen Union auszubauen.

3 Historie der deutschen Energieeffizienzgesetzgebung

In den 1970er Jahren wurde das erste Gesetz im Bereich der Energieeffizienz verabschiedet, das sogenannte **Energieeinsparungsgesetz**. Auf dessen Basis wurde zunächst die Wärmeschutzverordnung und kurze Zeit später die Heizanlagenverordnung (1977 bzw. 1978) erlassen, die hier die ersten Regelungen und Vorschriften für den Energiebedarf in Gebäuden beinhaltet.

Beide Verordnungen wurden im Jahre 2002 von der **Energieeinsparverordnung (EnEV)** abgelöst. Die aktuell gültige Fassung wird umgangssprachlich EnEV 2016 bezeichnet. Konkret handelt es sich aber um die EnEV 2014, die zuletzt im Oktober 2015 novelliert wurde und zum 01.01.2016 in Kraft tritt. Das **Stromeinspeisungsgesetz (StromEinspG)**, das 1991 in Kraft trat, regelte zum ersten Mal in Deutschland bundesweit die Vergütung für eingespeisten Strom, was zum damaligen Zeitpunkt hauptsächlich kleinere Wasserkraftwerke betraf. Es wurde durch das im Jahr 2000 verabschiedete **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** abgelöst. Bedeutsamste Änderung hierbei ist die deutliche Anhebung der Vergütungssätze für eingespeisten Strom, wodurch der Ausbau der Erneuerbaren Energien auf dem Stromsektor exponentiell angestiegen ist. Mit dem **Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)** aus dem Jahre 2002 lassen sich – äquivalent zum EEG – seitdem auch festgeschriebene Vergütungssätze für KWK-Anlagen für den eingespeisten Strom von den Netzversorgern verlangen.

Durch die beiden Gesetze wurde im Bereich der erneuerbaren Stromerzeugung und der effizienten, da gleichzeitigen Energienutzung von Strom und Wärme (Kraft-Wärme-Kopplung) ein Boom ausgelöst, was auch zu einer Erhöhung dieser Anteile im Strom-Mix geführt hat.

Während in der Vergangenheit die Förderung von Einspeisung des elektrischen Stroms ins öffentliche Netz im Vordergrund stand, hatte die regenerative Erzeugung von Wärmeenergie in Gebäuden noch nicht die gleiche Beachtung erfahren. Daraufhin wurde das **Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)** im Jahr 2009 verabschiedet, das bei Gebäuden die Nutzung von Erneuerbaren Energien vorschreibt. So wird bei Neubauten z.B. Pflicht, mind. 15 % des Raumwärmebedarfs durch die Solarthermie zu decken.

Im Jahre 1999 wurde die sogenannte „Ökosteuer“ (Einführung einer ökologisch ausgerichteten Stromsteuer und Aufschlag auf die Energiesteuer) eingeführt. Diese Steuer hat zum Ziel, die Energie zu verteuern und gleichzeitig die Belastung der Arbeitgeber und Arbeitnehmer durch die Sozialversicherungen zu reduzieren (→ Energie wird teurer, Arbeit

wird günstiger). Dem produzierenden Gewerbe werden allerdings 2 Ermäßigungsstufen zugestanden:

- Ermäßigung der Steuersätze (mit einem Selbstbehalt von 250 Euro) ohne weitere Vorbedingungen
- Der sogenannte Spitzenausgleich („Entlastung in Sonderfällen“), siehe SpaEfV

Mit dem Aufkommen von Managementsystemen ergab sich die Möglichkeit, mit Hilfe eines Energiemanagements die Energieeffizienz in Unternehmen zu steigern, ganzheitlich transparent, messbar und vergleichbar zu machen. Daraus ableitend hat der Gesetzgeber das **Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G)** im Jahre 2010 verabschiedet, das in seiner novellierten Form 2015 für Unternehmen, die nicht zu den kleinen oder mittleren Unternehmen gezählt werden, eine Energieauditpflicht vorsieht. Eine Weiterentwicklung ist die **Spitzenausgleich-Effizienzverordnung (SpaEfV)**, die die Teil-Rückerstattung von Strom- und Energiesteuern an die Bedingung knüpft, Energieeffizienzsysteme einzuführen, worunter das Energiemanagement nach ISO 50001 und das Alternative System zu zählen sind.

Zuletzt zu erwähnen ist die **1. Bundesimmissionsschutzverordnung (1.BImSchV)**, die auf dem **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** vom Jahr 1974 gründet und in etwa zeitgleich erlassen wurde. Die Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen hatte primär zum Ziel, die Luftreinhaltung in der unmittelbaren Umgebung zu gewährleisten. Erst im Zuge der gestiegenen Bedeutung der Energieeffizienz in den letzten Jahren sind in der neueren Fassung der Verordnung auch Förderung von effizienterer Energienutzung durch die Feuerungsanlagen als Ziel definiert.

4 Energieeffizienzsteigerung und Umsetzung der energiepolitischen Ziele in Deutschland

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, hat der Gesetzgeber unterschiedliche Wege eingeschlagen. Hier werden wir die 3 wichtigsten Wege thematisieren: Gewerbe, Gebäude im Allgemeinen (Wohn- und Nichtwohngebäude) und die Technologien „Erneuerbare Energien“ sowie „Kraft-Wärme-Kopplung“. Die beschriebenen Technologien spielen eine tragende Rolle im Klimaschutz aufgrund Ihrer fast neutralen CO₂-Bilanz im Falle der Erneuerbaren Energien und wegen der energieeffizienten Nutzung bei der Kraft-Wärme-Kopplung. Ein weiterer Sektor ist der Verkehr, der hier allerdings aufgrund seiner Komplexität bewusst ausgeklammert wurde.

Diese Broschüre mit ihrem Themenschwerpunkt Energieeffizienz im Handwerk bezieht sich auf die oben genannte Dreiteilung Gewerbe, Gebäude und Erneuerbare Energien / KWK. Die in der folgenden Tabelle dargestellten Gesetzestexte und Normen werden auf den folgenden Seiten näher beschrieben:

| Gewerbe (KMU / GHD / FM / Industrie) ¹ | Gebäude (Wohn- und Nichtwohngebäude) | Erneuerbare Energien / KWK |
|--|---|------------------------------------|
| Spitzenausgleich-Effizienzverordnung (SpaEFV) und das Alternative System | Energieeinsparverordnung (EnEV) | Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) |
| Energieaudit DIN EN 16247 | Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) | Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) |
| Energiemanagementsysteme DIN EN ISO 50001 | BImSchG / 1.BImSchV | ... |
| Energiedienstleistungsgesetz (EDL-Gesetz) | ... | |

¹ KMU = Kleine und mittelständische Unternehmen; GHD = Gewerbe, Handel, Dienstleistungen; FM = Facility Management

5 Rechtliche Auswirkungen auf Handwerksbetriebe

Die einzelnen Regelwerke wirken auf unterschiedliche Bereiche in den Betrieben. So sind zum einen nur Gebäude betroffen, zum anderen ist der Betrieb als ganzheitliche Einheit zu betrachten (Managementsysteme) oder es sind nur einzelne klimaschonende Technologien, die durch die Gesetze reglementiert werden, wie zum Beispiel die Erneuerbaren Energien durch das EEG. Hier soll nun anhand der drei unterschiedlichen Wege (Gewerbe – Gebäude – Erneuerbare Energien/KWK) die bedeutendsten Gesetze und Verordnungen in Kurzform erläutert und die unmittelbaren Auswirkungen auszugsweise auf ein Unternehmen beschrieben werden.

5.1 Gebäude (Wohn- und Nichtwohngebäude)

5.1.1 EnEG – Energieeinsparungsgesetz

Das Energieeinsparungsgesetz (vollständiger Titel: Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden) ist 1976 von der Bundesregierung erlassen worden. Das Ziel hierbei ist die Energieeinsparung in Gebäuden. Das Gesetz ermöglicht somit der Bundesregierung, Details des Wärmeschutzes durch Verordnungen zu regeln, wie zum Beispiel der Energieeinsparverordnung (EnEV). Das Energieeinsparungsgesetz gilt somit als gesetzliche Grundlage für die Energieeinsparverordnung (EnEV), aber auch für die Heizkostenverordnung (HeizkostenV) beispielsweise.

➡ **Gesetzliche Grundlage der Energieeinsparverordnungen (EnEV)**

5.1.2 EnEV – Energieeinsparverordnung

Kurzinfo: Diese Verordnung führt die beiden Vorgängerverordnungen – die Wärmeschutzverordnung (WSchV) und die Heizanlagenverordnung (HeizAnV) zusammen. Diese Verordnung schreibt den baulichen Wärmeschutz vor, ebenso wird die Effizienz der Anlagentechnik im Gebäude und die primärenergetische Betrachtung der Energieträger mit einbezogen. Ab der EnEV 2007 findet man dort die Regelungen zur Ausstellung von Energieausweisen.

Ziel: Begrenzung des Primärenergieverbrauchs in Gebäuden

Die Energieeinsparverordnung, welche seit 2007 in Kraft getreten ist, hat seitdem mehrere Novellierungen durchlaufen. Die letzte Änderung ist 2015 beschlossen worden. Diese Einsparverordnung hat hohe Bekanntheit erlangt vor allem durch die Einführung des Energieausweises, dessen Ausführungen und Regelungen in der EnEV zentral geregelt sind. Neben dem Energieausweis schreibt die Verordnung den baulichen Wärmeschutz vor sowohl bei Neubauten (in jedem Falle) als auch bei Bestandsgebäuden (in besonderen Fällen). Darüber hinaus sind Vorgaben darin enthalten, die die Effizienz der Anlagentechnik betreffen (Heizung).

Neubau

Die EnEV schreibt Mindeststandards bei der Wärmedämmqualität von Neubauten vor, die sich auf die Gebäudehülle beziehen. Diese werden mit jeder Novellierung der Verordnung im Regelfall angehoben um in naher Zukunft das „Niedrigstenergiegebäude“ als Neubaustandard definieren zu können. Ab 2021 soll europaweit dieser Standard gelten. Niedrigstenergiehäuser zeichnen sich durch eine sehr gute Gesamtenergieeffizienz mit einem Jahresprimärenergiebedarf² kleiner als 40 kWh/m²a aus.

Nachrüstpflichten und Sanierung bei Bestandsgebäuden

Heizungsanlage

Die EnEV schreibt vor, dass alle Heizkessel, die älter als 30 Jahre alt sind, nicht mehr betrieben werden dürfen. Dies gilt lediglich für alte Standardkessel und Konstanttemperaturkessel. Ausgenommen von dieser Pflicht sind:

- die effizienteren Niedertemperatur- oder Brennwertkessel
- Heizungen mit einer Nennleistung von < 4kW oder > 400kW
- Reine Warmwasserheizkessel

Zusätzlich zum Heizkessel ist auch die Dämmung von Heizungs- und Warmwasserrohren Pflicht. Diese Nachrüstung entfällt, wenn die Nachrüstung sehr unwirtschaftlich ist, und daher eine unbillige Härte darstellt.

² Jahresprimärenergiebedarf = Jahresbedarf an Energie unter Berücksichtigung eines Primärenergiefaktors, der den Energieverbrauch außerhalb des Gebäudes mit berücksichtigt (Transport, Gewinnung etc., z. B. hat Erdgas den Faktor 1,1) und der Nachhaltigkeit des eingesetzten Energieträgers Rechnung trägt (Solarenergie z.B. hat den Faktor = 0)

Gebäudehülle

Die oberste Geschossdecke muss einen gewissen Dämmstandard von $0,24\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ haben, sofern es sich um ein Gebäude handelt, das über eine Dauer von 4 Monaten auf eine Innentemperatur von 19°C beheizt wird. Diese Pflicht entfällt allerdings, wenn diese Nachrüstung sehr unwirtschaftlich ist, und daher eine unbillige Härte darstellt.

Energieausweis

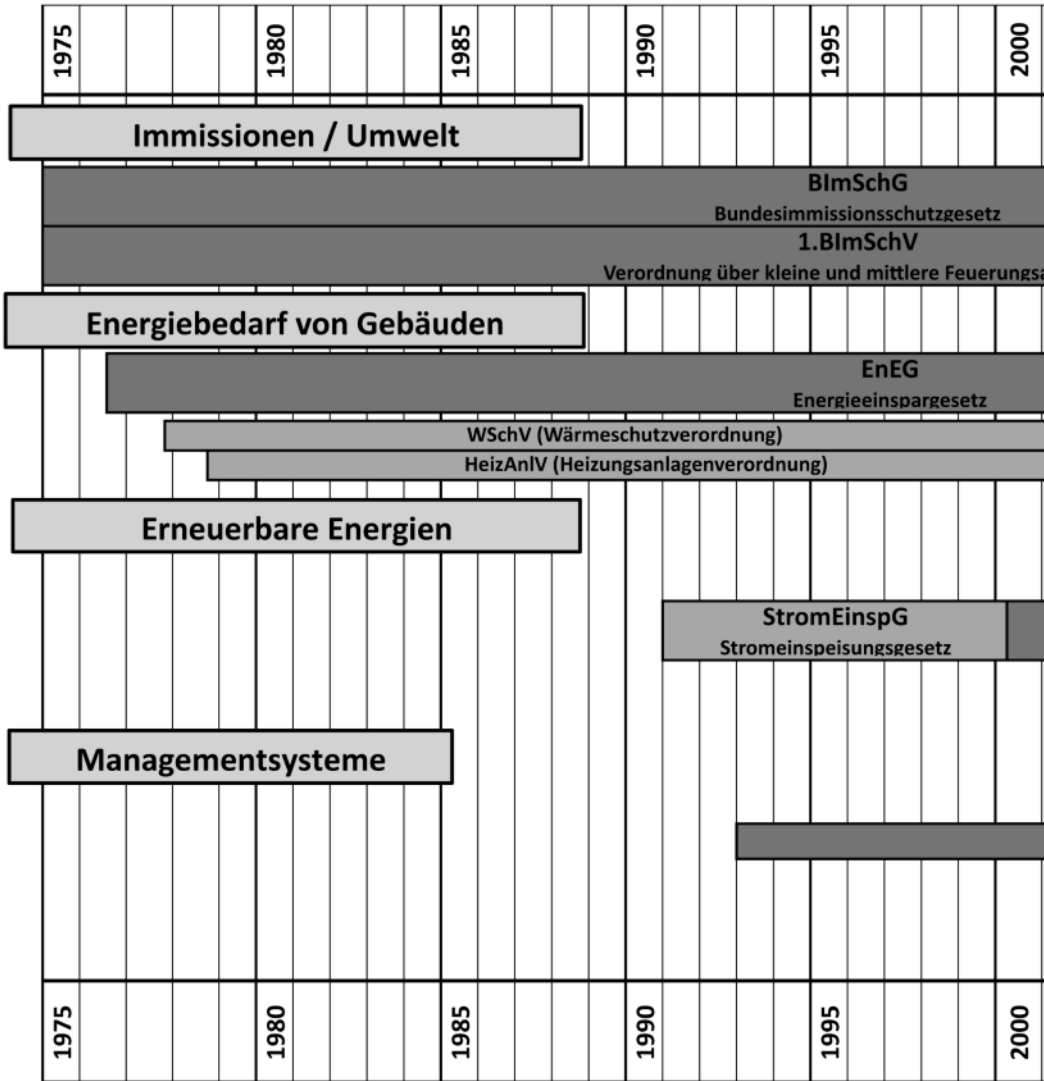
Der Energieausweis ist sozusagen der energetische Steckbrief eines Gebäudes, der allgemeine Angaben zum Gebäude, Angaben zu den für die Beheizung verwendeten Energie-trägern sowie die Energiekennwerte des Gebäudes beinhaltet. Der Energieausweis ist 10 Jahre ab Ausstellungsdatum gültig.

Man unterscheidet bei den Energieausweisen zwischen zwei Arten:

- **verbrauchsorientiertem Energieausweis** (Grundlage zur Erfassung des Energiestandards ist hier der Energieverbrauch von 3 aufeinanderfolgenden Abrechnungsperioden)
- **bedarfsorientiertem Energieausweis** (Grundlage zur Erfassung des Bedarfs ist der energetische Zustand der Gebäudehülle und der technische Stand der Heizungsanlage); höherwertig

Seit der EnEV 2014 gelten folgende Bedingungen bezüglich der Energieausweise:

| Gebäudeart | Verpflichtende Energieausweise |
|--|---|
| Neubauten | Der bedarfsorientierte Energieausweis ist grundsätzlich verpflichtend. Sobald der Neubau fertig gestellt ist, muss der Energieausweis dem Eigentümer des Gebäudes vorliegen. |
| Bestandsgebäude | Bei Veräußerung oder Vermietung der Immobilie ↳ ein Energieausweis muss vorliegen. Es können sowohl verbrauchs- als auch bedarfsorientierte Energieausweise gewählt werden (Einschränkung nächste Zeilen) |
| Bestandswohngebäude mit: <ul style="list-style-type: none"> • weniger als 5 Wohneinheiten und • entspricht nicht den Anforderungen der WSchVO von 1977 | Ausschließlich Energiebedarfsausweis zulässig |
| Unter Denkmalschutz stehende Gebäude | Keine Energieausweispflicht |



| | | | | | | | | | | | | 2005 | | | | | | | 2010 | | | | | | | 2015 | 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------|------|--|--|--|--|--|--|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | rechtliche Grundlage der BImSchV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anlagen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Luftreinhaltung und Förderung energieeffizienter Energienutzung von Feuerungsanlagen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | rechtliche Grundlage der EnEV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | EnEV Energieeinsparverordnung | | | | | | | | | | | | Begrenzt den Primärenergiebedarf in Gebäuden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | EEWärmeG EEnergien-Wärmegesetz | | | | | | | | | | | | Nutzungspflicht erneuerbarer Energien in Gebäuden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | EEG Erneuerbare-Energien-Gesetz | | | | | | | | | | | | Zentrales Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | KWKG Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz | | | | | | | | | | | | Zentrales Gesetz zur Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | EDL-G Energiedienstl.gesetz | | | | | | | | | | | | Verpflichtung größerer Unternehmen, ihren Energieverbrauch regelmäßig prüfen zu lassen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EMAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Umweltmanagementsystem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | DIN 16001 | | | | | | ISO 50001 | | | | | | Energiemanagementsystem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | DIN EN 16247 | | | | | | Energieaudit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | SpaEFV / Alt. System | | | | | | Steuerentlastung bei Einführung von Systemen zur Energieeffizienzsteigerung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 2005 | | | | | | | 2010 | | | | | | | 2015 | 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5.1.3 EEWärmeG – Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

Kurzinfo: Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz wurde 2009 erlassen und schreibt seitdem die Verwendung von erneuerbaren Energien in Neubauten vor.

Ziel: Nutzungspflicht Erneuerbarer Energien bei Neubauten

Das Gesetz schreibt bei Neubauten vor, dass ein Mindestanteil des Wärme- und Kältebedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt werden soll. Diese Vorschrift gilt sowohl für Wohn- als auch Nicht-Wohngebäude (Geschäftsgebäude). Darüber hinaus müssen öffentliche Nichtwohngebäude im Bestand bei einer wesentlichen Renovierungsmaßnahme (Heizungstausch oder Renovierung von mind. 20 % der Gebäudehülle) erneuerbare Energien nutzen.

Die Deckungsraten des zu erwartenden Wärme- bzw. Kältebedarfs, die in der nachstehenden Tabelle aufgeführt sind, werden gefordert.

| Erneuerbare Energien | |
|--|------------|
| Solare Strahlungsenergie | 15 % |
| Gasförmige Biomasse (Biogas) | 30 % |
| Flüssige oder feste Biomasse (Holz) | 50 % |
| Geothermie oder Umweltwärme | 50 % |
| Ersatzmaßnahmen | |
| Abwärmenutzung | mind. 50 % |
| Fernwärmenutzung mit einem gewissen Anteil an erneuerbaren Energien, Abwärme bzw. Kraft-Wärme-Kopplung | |
| Kraft-Wärme-Kopplungsanlage | mind. 50 % |
| Unterschreitung der EnEV-Anforderungen an den Primärenergiebedarf und Wärmeschutz des Gebäudes um mind. 15 % | |

Rechenbeispiel: Ein Neubau ohne Kühlung hat einen prognostizierten Wärmeenergiebedarf von 20.000 kWh/a. Da der Bauherr gerne die Solarenergie zur Wärmeerzeugung nutzen möchte, muss er die Solaranlage so dimensionieren, dass mindestens 3000 kWh/a (d.h. 15% von 20.000 kWh/a) durch diese erbracht wird, um dieses Gesetz zu erfüllen.

Neben der Möglichkeit, mindestens eine der aufgeführten Maßnahmen zu 100 % zu erfüllen, ist auch das Kombinieren möglich. Dabei ist der Anteil der jeweiligen Maßnahmen so zu wählen, dass am Ende die Summe im Verhältnis der Nutzung 100 % ergeben muss.

Ausnahmen: Diese Vorschrift nach EEWärmeG greift nicht, wenn:

- andere öffentlich-rechtlichen Vorschriften dieser Vorschrift entgegen stehen (Denkmalschutz beispielsweise)
- eine Umsetzung technisch nicht umsetzbar ist
- die Umsetzung sehr unwirtschaftlich ist, und daher eine unbillige Härte darstellt.
- das fragliche Gebäude eine Nettfläche von kleiner gleich 50m² hat.

5.1.4 BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz

Kurzinfo: Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (vollständiger Titel: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) regelt das Gebiet des Umweltrechts, das sich mit dem Schutz der Umwelt vor schädlichen Immissionen befasst

☛ **Gesetzliche Grundlage der BImSchV**

5.1.5 BImSchV – Bundesimmissionsschutzverordnungen

Kurzinfo: Diese sind Durchführungsverordnungen auf Basis des BImSchG. Es sind zahlreiche Verordnungen erlassen worden, die sich auf die unterschiedlichsten Bereiche der Umwelt und auf unterschiedlichste Emissionsarten beziehen. Zum Thema Energieeffizienz ist die 1. BImSchV von wichtigster Bedeutung:

1. BImSchV – Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen regelt den Betrieb von Feuerungsanlagen, die nicht genehmigungspflichtig nach BImSchG sind.

Ziel: Luftreinhaltung in der unmittelbaren Umgebung und Förderung von effizienterer Energienutzung durch die Feuerungsanlagen

Die 1. BImSchV (Verordnung für kleine und mittlere Feuerungsanlagen) besteht in ihrer ersten Fassung seit 1974 und wurde zuletzt 2015 novelliert. Sie regelt den Betrieb von Feuerungsanlagen, die nicht nach BImSchG genehmigungspflichtig sind. Dies betrifft im Allgemeinen die meisten Feuerungsanlagen im privaten Haushalt und bei KMUs, zu denen in der Regel die Handwerksbetriebe gezählt werden können.

Sie schreibt vor, was in den betroffenen Anlagen ausschließlich an Brennstoffen eingesetzt werden dürfen und setzt Emissionsgrenzwerte fest. Darüber hinaus werden Vorgaben zu den Abgasverlusten gemacht, die unmittelbar Einfluss auf den Wirkungsgrad der Feuerungsanlage haben. Je höher der Abgasverlust ist, umso höher sind entsprechend die Verluste der Wärme, die im Abgas enthalten ist.

So werden bei Öl- und Gasfeuerungsanlagen Grenzwerte gesetzt, die nicht überschritten werden dürfen:

| Nennwärmeleistung der Anlage | Grenzwerte für die Abgasverluste in Prozent |
|------------------------------|---|
| 4 bis 25 kW | 11 |
| über 25 bis 50 kW | 10 |
| über 50 kW | 9 |

Die wiederkehrenden Messungen der Emissions- sowie Abgasverlustgrenzwerte werden von einem Schornsteinfeger durchgeführt und dokumentiert.

Anders ist es bei Einzelraumfeuerungsanlagen: Diese in Form von Holzkaminöfen beispielsweise werden mittels **Typprüfung** auf die Einhaltung ihrer Wirkungsgrade (je nach Ausführung mind. 70–90 %) hin getestet, ehe Sie in den Verkauf des Herstellers gehen dürfen. Eine nachträgliche bzw. wiederkehrende Messung am Aufstellort ist anschließend nicht mehr vorgeschrieben.

5.2 Erneuerbare Energien / KWK

5.2.1 EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz

Kurzinfo: Das EEG (vollständiger Titel: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien) regelt die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen ins Stromnetz und garantiert den Erzeugern entsprechende Einspeisevergütungen. Es regelt den Anschluss, die Abnahme, Übertragung und Verteilung des gewonnenen Stroms.

Ziel: gezielte Förderung erneuerbarer Energien

Das EEG trat 2000 in Kraft und durchlief mehrere Novellierungen. Das aktuell gültige Gesetz wurde 2014 verabschiedet.

Nach dem EEG wird die Erzeugung von Strom aus folgenden erneuerbaren Energien gefördert:

- Wasserkraft
- Windenergie
- Solare Strahlungsenergie (Photovoltaik hauptsächlich)
- Geothermie
- Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Biomethan, Deponiegas und Klärgas

Diese Förderung wird finanziert durch die EEG-Umlage, die wiederum von den Stromverbrauchern automatisch an den Netzbetreiber entrichtet werden.

Darüber hinaus ist hier auch die „Besondere Ausgleichsregelung“ (BesAR-EEG) festgehalten, die bestimmten stromintensiven Unternehmen mit einem Strombezug von mindestens einer GWh/a das Recht auf Teilerstattung der geleisteten EEG-Umlage ermöglicht. Voraussetzung für diese Teilerstattung ist die Einführung von Energieeffizienzsystemen.

Nähere Informationen zu diesem Thema finden Sie in unserem Umweltberater Nr. 36 (*Energieaudit und das Alternative System*).

5.2.2 KWKG – Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz

Kurzinfo: Das KWKG (vollständiger Titel: Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung) regelt ähnlich wie beim EEG die bevorzugte Einspeisung von Strom ins Netz mit dem Unterschied, dass hier nur KWK-Anlagen (also Anlagen, die bei der Erzeugung von Strom auch die anfallende Wärme nutzen) behandelt werden.

Ziel: gezielte Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen

Das KWK-Gesetz regelt die Abnahme von KWK-Strom aus KWK-Anlagen, die Zahlung von Zuschlägen durch den Netzbetreiber sowie die Vergütung für den KWK-Strom sowohl aus bestehenden, neuen, modernisierten und nachgerüsteten Anlagen.

Äquivalent zur EEG-Umlage gibt es eine KWK-Umlage, die von den Netzbetreibern auf die Stromverbraucher umgelegt wird. Diese Umlage dient dazu, die Mehraufwendungen, die dem KWK-Anlagenbetreiber für die Einspeisung des eigenerzeugten Stroms und ggf. für den Eigenverbrauch zustehen, zu finanzieren. Im Gegensatz zum EEG gibt es allerdings keine besondere Ausgleichsregelung, die eine Erstattung der geleisteten Umlage ermöglichen würde.

5.3 Gewerbe (KMU / GHD / FM / Industrie)

5.3.1 Energiesteuer- und Stromsteuergesetz („Ökoststeuer“)

Die „Ökoststeuer“ wurde eingeführt, um den Verbrauch von fossilen Energieträgern zu verteuern, um damit die Lohnnebenkosten zu senken (Stromsteuer bei elektrischer Energie und Energiesteuer für alle anderen Energieträger)

Ziel: Verbrauch fossiler Energieträger teurer \Rightarrow Arbeit günstiger

Für Unternehmen des Produzierenden Gewerbes gibt es zwei Ermäßigungsstufen:

- a) Ermäßigung der Steuersätze, die oberhalb eines Sockelbetrags von 250 € erst in Anspruch genommen werden können
- b) Spitzenausgleich, welcher in Sonderfällen gewährt und in der SpaEfV geregelt wird.

5.3.2 SpaEfV – Spitzenausgleich-Effizienzverordnung und das Alternative System

Kurzinfo: Die SpaEfV regelt die Anforderungen an das sogenannte „Alternative System“ zur Verbesserung der Energieeffizienz.

Ziel: Entlastung von der Strom- und Energiesteuer bei der Anwendung des Alternativen Systems zur Verbesserung der Energieeffizienz im Unternehmen.

Die Durchführungsverordnung zum Spitzenausgleich (Verordnung über Systeme zur Verbesserung der Energieeffizienz im Zusammenhang mit der Entlastung von der Energie- und der Stromsteuer in Sonderfällen) stellt die Bedingungen für die Rückerstattung von bis zu **90 % der Energiesteuer- und Stromsteuerbelastung**.

So ist darin geregelt, dass energieintensive Unternehmen des produzierenden Gewerbes folgende Bedingungen für die Rückerstattung erfüllen müssen:

- Für 100 % des gesamten Energieverbrauchs ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 oder nach EMAS-Registrierung nachweisen müssen

Für KMU-Betriebe, wozu fast alle Handwerksbetriebe zählen, gilt darüber hinaus die Alternative:

- Einen Energieauditbericht nach DIN EN 16247-1 (SpaEfV, Anlage 1) oder ein Alternatives System zur Verbesserung der Energieeffizienz

Das Alternative System (SpaEfV, Anlage 2)

Es besteht im Wesentlichen aus vier Schritten, die chronologisch aufeinander folgen. Dabei werden anhand von Tabellen die energierelevanten Daten erfasst und bewertet. Daraus sollen entsprechende Energieeffizienzmaßnahmen abgeleitet werden.

- 1. Erfassung und Analyse der eingesetzten Energieträger in Tabellenform**
- 2. Erfassung und Analyse von Energie verbrauchenden Anlagen und Geräten in Tabellenform**
- 3. Bewertung der Einsparpotentiale in Tabellenform**
- 4. Rückkopplung zur Geschäftsführung und Entscheidung über den Umgang mit den Ergebnissen**

Einmal im Jahr muss sich die Geschäftsführung mit den Ergebnissen aus den Tabellen 1 bis 3 beschäftigen und auf der Grundlage dieser Informationen entsprechende Beschlüsse über Maßnahmen und deren Umsetzungsfristen fassen.

5.3.3 EDL-Gesetz – Energiedienstleistungsgesetz

Kurzinfo: Das Energiedienstleistungsgesetz (vollständiger Titel: Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen) regelt die Verpflichtung größerer Unternehmen, ihren Energieverbrauch regelmäßig prüfen zu lassen. Auf diesem Gesetz beruht die Energieauditpflicht für Nicht-KMUs, die seit Dezember 2015 greift.

Für **Nicht-KMU-Betriebe** gilt seit Ende 2015 eine Energieauditpflicht zur Erfassung der Energieverbräuche, die alle 4 Jahre wiederholt werden müssen. Alternativ ist der Nachweis eines Energiemanagements nach ISO 50001 oder ein Umweltmanagementsystem nach EMAS³ möglich.

5.3.4 Energiemanagementsysteme DIN EN ISO 50001

Ein systematisches Energiemanagement beruht auf einer Erfassung der Energieflüsse in einem Betrieb und einer Bewertung des Standes der Energieeffizienz. Diese Erfassung ist die Basis für die Umsetzung von technischen Maßnahmen sowie von strategischen und organisatorischen Managementansätzen zur Verbesserung der Energieeffizienz. Ziel dieses Systems ist stets, die energetische Leistung systematisch und längerfristig zu verbessern. Dieser kontinuierliche Verbesserungsprozess beruht auf der Methode Planung-Umsetzung-Überprüfung-Verbesserung (engl. Plan-Do-Check-Act; kurz: PDCA).

5.3.5 Energieaudit nach DIN EN 16247-1

Das Energieaudit beruht ähnlich wie beim Energiemanagementsystem auf einer Erfassung der Energieflüsse und einer Bewertung des Standes der Energieeffizienz. Das Energieaudit ist nichts anderes als eine technische Analyse des Energiebedarfs des betrachteten Unternehmens. Im Gegensatz zum Energiemanagementsystem ist hier kein kontinuierlicher Verbesserungsprozess vorgeschrieben.

Für nähere Infos zu diesem Thema können wir auf den HWK-Umweltberater Nr. 36: „Energieaudit und das Alternative System“ verweisen.

³ EMAS = Eco-Management and Audit Scheme – von der EU entwickeltes Gemeinschaftssystem aus Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

6 Überblick Energieeffizienzgesetzgebung – Pflichten und Rechte in Kurzform

| | | |
|---|---------|---|
| Energieeinspargesetz (EnEG) | Pflicht | <p>Wärmeschutz bei Neubauten ist so auszuführen, dass vermeidbare Energieverluste beim Heizen bzw. Kühlen vermieden werden können;</p> <p>Beim Einbau von Raum-Luft-Technik, Beleuchtungs-, Warmwasseranlagen ist dafür zu sorgen, dass nicht mehr Energie als nötig verbraucht wird.</p> |
| Energieeinsparverordnung (EnEV) | Pflicht | Einhaltung bestimmter Höchstwerte für den Primärenergiebedarf bei Errichtung oder Änderung von Gebäuden; luftdichte Bauweise; Ausstellung eines Energieausweises; Nachrüstpflcht (Heizungsanlage) |
| Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) | Pflicht | Bei Errichtung von neuen Gebäuden ist ein Mindestanteil des zu erwartenden Wärmeenergiebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken. |
| Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) | Pflicht | Genehmigung von Anlagen mit hohem Verschmutzungspotenzial (genehmigungsbedürftige Anlagen); Erfüllung von Umweltauflagen) |
| 1. Bundesimmissionschutzverordnung (1. BImSchV) | Pflicht | beim Betreiben von kleinen bis mittleren Feuerungsanlagen, die nicht genehmigungspflichtig sind: Einhaltung von Abgasgrenzwerten, Begrenzung der Abgasverluste und somit Einhaltung eines Mindestwirkungsgrades von Heizungsanlagen |
| Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) | Pflicht | Regelt Anschluss, Abnahme, Übertragung und Verteilung, Einspeisevergütung, Ausgleichsmechanismus, Transparenz, etc. für erneuerbare Energien |
| | Recht | Möglichkeit der Erstattung der EEG-Umlage auf Antrag, festgeschriebene Vergütung für die eigenerzeugte Energie bei Einspeisung ins Netz über einen zuvor klar definierten Zeitraum, i.d.R. 20 Jahre. |

| | | |
|--|---------|--|
| Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) | Pflicht | Regelt Anschluss, Abnahme, Übertragung und Verteilung, Einspeisevergütung, Ausgleichsmechanismus, Transparenz, etc. für Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen |
| | Recht | Festgeschriebene Zuschläge und Einspeisevergütung bei Einspeisung des erzeugten Stroms ins Netz |
| Energie- und Stromsteuergesetz (EnergieStG und StromStG) | Pflicht | Anmelden und Bezahlen der fällig gewordenen Energie bzw. Stromsteuer |
| | Recht | Für produzierendes Gewerbe Steuerermäßigung auf die „Ökosteuern“ (Strom- und Energiesteuer) |
| Spitzenausgleich-Effizienzverordnung (SpaEfV) | Pflicht | Verbesserung der Energieeffizienz |
| | Recht | Entlastung von Energie- und Stromsteuer in Sonderfällen |
| Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G) | Pflicht | Für Nicht-KMU-Betriebe Einführung des Energieaudits nach DIN EN 16247-1 (oder Energiemanagementsystem nach ISO 50001 oder Umweltmanagementsystem nach EMAS) |

Publikationsliste

| | | | |
|----------------------------|---|------|-----------|
| ➤ Der HWK-Umweltberater 34 | Gefahrstoffkennzeichnung 2015 | 2015 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 33 | Umweltgesetze: Eine Übersicht für das Handwerk | 2014 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 32 | Nachhaltigkeit im Handwerk | 2013 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 31 | Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014 | 2013 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 30 | CO ₂ -Bilanzierung in der betrieblichen Praxis | 2012 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 29 | Abfälle im Baugewerbe | 2012 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 28 | Regionalentwicklung und Handwerk | 2011 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 27 | Ökologische Dämm- u. Baustoffe | 2011 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 26 | Neue Regelungen für Feuerstätten | 2010 | Kostenlos |
| ➤ Der HWK-Umweltberater 25 | Abfallwirtschaft im saarländischen Handwerk | 2010 | Kostenlos |

**Wünschen Sie
weitere
Informationen?**

Rufen Sie uns an!



EMAS

GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
D-170-00059



**Umweltpakt
Saar**

Wir sind dabei!

Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH

Hohenzollernstr. 47–49

66117 Saarbrücken

Telefon: (06 81) 58 09-206

Telefax: (06 81) 58 09-222-206

E-Mail: umweltzentrum@hwk-saarland.de