



Die Eichaufsichtsbehörden informieren

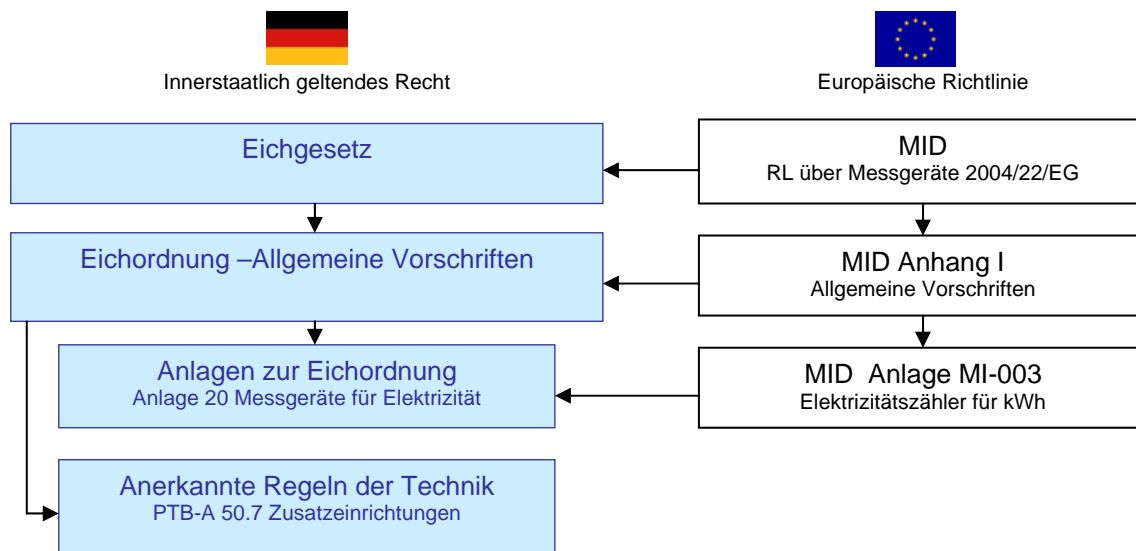
Eichpflicht bei Elektrotankstellen und -fahrzeugen

Gesetzliche Grundlagen – Information für
Händler, Netzbetreiber, Messstellenbetreiber, Messdatendienstleister,
Hersteller, Entwickler und Konstrukteure

Elektrizitätszähler sind beim Verkauf elektrischer Energie im Bereich des Straßenverkehrs eichpflichtig. Zur Übersicht finden Sie nachfolgend Auszüge (Fundstellen) der relevanten eichrechtlichen Grundlagen:

- I. des Eichgesetzes
- II. der Eichordnung
- III. der Eichordnung Anlage 20 (zu § 7k) - Messgeräte für Elektrizität
- IV. der Richtlinie 2004/22/EG (MID)
- V. der PTB-Anforderungen PTB-A 50.7

Vereinfachte Übersicht der relevanten eichrechtlichen Vorschriften



I. Eichgesetz vom 23. März 1992, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2009 (BGBl. I S. 1195)

§ 2 Eichpflicht und andere Maßnahmen zur Gewährleistung der Meßsicherheit

(1) Messgeräte, die im **geschäftlichen** oder amtlichen Verkehr, Arbeitsschutz, Umweltschutz oder Strahlenschutz oder im Verkehrswesen verwendet werden, müssen zugelassen und geeicht sein, sofern dies zur Gewährleistung der Messsicherheit erforderlich ist. Das Gleiche gilt für Messgeräte im Gesundheitsschutz, soweit sie nicht in anderen Rechtsvorschriften geregelt sind.

§ 4 Zusatzeinrichtungen

Soweit in den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen nichts anderes bestimmt ist, stehen Zusatzeinrichtungen den Messgeräten gleich.

§ 25 Fortbestehen von Eichpflichten

(1) Es ist verboten,

1. Messgeräte zur Bestimmung

a) der Länge, der Fläche, des Volumens, der Masse, der thermischen oder **elektrischen Energie**, der thermischen oder elektrischen Leistung, der Durchflussstärke von Flüssigkeiten oder Gasen oder der Dichte oder des Gehalts von Flüssigkeiten, ungeeicht im geschäftlichen Verkehr zu verwenden oder so bereitzuhalten, dass sie ohne besondere Vorbereitung in Gebrauch genommen werden können.



II. Eichordnung vom 12. August 1988, zuletzt geändert durch Art. 3 § 14G vom 13.12.2007

§ 6 Aufstellung, Gebrauch und Wartung

(1) Wer ein Messgerät nach § 25 Abs. 1 des Eichgesetzes, nach den §§ 1 bis 3 und 7h oder § 7b dieser Verordnung verwendet oder bereithält, muss das Messgerät so aufstellen, anschließen, handhaben und warten, dass die Richtigkeit der Messung und die zuverlässige Ablesung der Anzeige gewährleistet sind,

(3) Wer ein Messgerät in offenen Verkaufsstellen verwendet, muss das Messgerät so aufstellen und benutzen, dass der Käufer den Messvorgang beobachten kann.

§ 7h Messgeräte der Richtlinie 2004/22/EG

Die Vorschriften dieses Teils gelten für Wasserzähler, Gaszähler und Mengenumwerter, **Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch**, Wärmezähler, Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Flüssigkeiten außer Wasser, selbsttätige Waagen, Taxameter, Maßverkörperungen mit Ausnahme der Ausschankmaße nach § 3a, Geräte zur Messung von Längen und ihrer Kombinationen sowie Abgasanalysatoren, auf die die Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. EU Nr. L 135 S. 1) und das Eichgesetz anwendbar sind. Die §§ 14a bis 28, 28a, 29 und 30 sind auf diese Messgeräte nicht anwendbar; die §§ 34 und 35 sind bei der Konformitätsbewertung nach § 7k auf diese Messgeräte nicht anwendbar.

§ 7j Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

(1) Messgeräte dürfen nur in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden, wenn sie

1. die unter dem Titel "Anforderungen" des Anhangs I der Richtlinie 2004/22/EG genannten Bedingungen erfüllen,
2. die in den jeweils anzuwendenden Anlagen 1, 2, 5, 6, 7, 10, 18, 20 und 22 unter dem Titel "EG-Anforderungen" genannten Bedingungen erfüllen,
3. einem in den jeweils anzuwenden Anlagen 1, 2, 5, 6, 7, 10, 18, 20 und 22 unter dem Titel "Konformitätsbewertung" vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurden und
4. nach § 7m Abs. 1, 3 und 4 gekennzeichnet sind.

Teil 2 Ausnahmen von der Eichpflicht

§ 8 Messgeräte

Von der Eichpflicht ausgenommen sind Messgeräte nach Anhang A der Eichordnung.

§ 9 Zusatzeinrichtungen

Von der Eichpflicht ausgenommen sind folgende Zusatzeinrichtungen, wenn sie keine Wirkung auf das Messgerät ausüben können (rückwirkungsfreie Zusatzeinrichtungen):

1. rückwirkungsfreie Zusatzeinrichtungen, die nicht für Zwecke verwendet oder bereitgehalten werden, für die die Verwendung geeichter Messgeräte vorgeschrieben ist,

2. im geschäftlichen Verkehr rückwirkungsfreie Zusatzeinrichtungen, die Messwerte **zusätzlich** darstellen, wenn

- a) das zugehörige Messgerät oder eine zu dem Messgerät gehörende andere geeichte Zusatzeinrichtung die ermittelten Messwerte unverändert und unlöschar aufzeichnet oder speichert **und**
- b) diese Messwerte beiden von der Messung betroffenen Parteien zugänglich sind,

3. im geschäftlichen Verkehr über Versorgungsleitungen rückwirkungsfreie Zusatzeinrichtungen, die bei Messgeräten für Elektrizität, Gas, Wasser oder Wärme Messwerte **zusätzlich** darstellen, auch soweit die Voraussetzungen nach Nummer 2 nicht vorliegen,

5. in offenen Verkaufsstellen rückwirkungsfreie Zusatzeinrichtungen zur Ermittlung des Preises und zur zusätzlichen Angabe von Messwerten und Preisen, wenn das zugehörige Messgerät oder eine zum Messgerät gehörende andere geeichte Zusatzeinrichtung die ermittelten Messwerte und zugehörigen Preise (Grund- und Verkaufspreis) unverändert auf einem Beleg abdruckt, der dem Käufer auf sein Verlangen zur Verfügung steht, kann,

Anhang A (zu § 8) Ausnahmen von der Eichpflicht

27. im geschäftlichen Verkehr über Versorgungsleitungen

- e) Münzwerke

III. Eichordnung Anlage 20 (zu § 7k) - Messgeräte für Elektrizität

2 Anforderungen

2.1 Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-003 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung, wenn der Zähler im Haushalt, im Gewerbe oder in der Leichtindustrie verwendet wird.

2 Aufschriften

2.1 Zusätzlich zu den Angaben nach § 42 Abs. 1 müssen auf jedem Zähler angegeben sein

- die Ableseeinheit mit dem Namen der Einheiten
"Kilowattstunden" (kWh) oder "Megawattstunden" (MWh),
"Kilovarstunden" (kvarh) oder "Megavarstunden" (Mvarh),
"Kilovoltamperestunden" (kVAh) oder "Megavoltamperestunden" (MVAh),
- die Nennfrequenz, Nennstromstärke (Grenzstromstärke, Nr. 2.1.1) und Nennspannung,
bei Messsätzen aus Zählern und getrennten Nebenwiderständen oder Vorwiderständen die Nennstromstärke
oder die Nennspannung des Messsatzes,
- die Zählerart sowie die Bauartbezeichnung des Herstellers,
- die Anzahl der Läuferumdrehungen oder bei statischen Zählern der Impulse je Ableseeinheit,
- der Schaltplan oder die Schaltungsnummer.

2.1.1 Die Nennstromstärke und die Grenzstromstärke z. B. in der Form 10 (40) A für einen Zähler mit einer Nennstromstärke von 10 A und einer Grenzstromstärke von 40 A.

4 Stempelstellen

Am Zählergehäuse muss mindestens eine Hauptstempelstelle vorgesehen sein; sie darf geteilt sein. Anstelle von Sicherungstempeln können mehrere Hauptstempel aufgebracht werden.

IV. RICHTLINIE 2004/22/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 31. März 2004

ANHANG I

Grundlegende Anforderungen

Direktverkauf

Ein Geschäftsvorgang wird als Direktverkauf bezeichnet, wenn

- das Messergebnis als Grundlage für den zu zahlenden Preis dient und
- es sich mindestens bei einer der Parteien, die von dem mit einer Messung verbundenen Vorgang betroffen sind, um einen Verbraucher oder eine andere Partei handelt, die eines vergleichbaren Schutzes bedarf, und
- alle von dem Vorgang betroffenen Parteien das Messergebnis an Ort und Stelle anerkennen.

10. Anzeige des Ergebnisses

10.5 Messgeräte zur Messung von Versorgungsleistungen **sind unabhängig davon, ob sie fernabgelesen werden können**, auf jeden Fall mit einer der messtechnischen Kontrolle unterliegenden **Sichtanzeige** auszustatten, die für den Verbraucher **ohne Hilfsmittel zugänglich** ist.

Der Anzeigewert dieser Sichtanzeige gilt als Messergebnis, das die Grundlage für den zu entrichtenden Preis darstellt.

ANHANG MI-003

ELEKTRIZITÄTSZÄHLER FÜR WIRKVERBRAUCH

Die maßgeblichen Anforderungen von Anhang I, die spezifischen Anforderungen des vorliegenden Anhangs und die im vorliegenden Anhang aufgeführten Konformitätsbewertungsverfahren gelten für **Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch**, die zur Verwendung in Privathaushalten, im Gewerbe und in der Leichtindustrie bestimmt sind.

V. PTB-A 50.7 Anforderungen an elektronische und software- gesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme, April 2002

3.1.8 Besondere Anforderungen für Zusatzeinrichtungen mit Vorkasse-Funktionen

3.1.8.1 Münzzählwerken äquivalente Zahlungssysteme (Typ 1)

Hier sind Systeme angesprochen, bei denen dem Kunden der Wert des Zahlungsmittels klar ist, die Entwertung des Zahlungsmittels einmalig und vollständig geschieht und der Kunde die Entwertung nachvollziehen kann. Dieser Typ ist als den Münzzählwerken gleichwertig anzusehen.

Anforderung:

Die Schnittstelle am eichpflichtigen Messgerät oder der eichpflichtigen Zusatzeinrichtung, über die die Zahlungsinformationen eingelesen werden, ist als Eingangsdatenschnittstelle gemäß 3.1.3 zu behandeln.

Anmerkungen:

*Die Berechnung des Wertes, bei dem die Versorgung abgeschaltet wird, und die Anzeige dieses Abschaltwertes oder des noch nicht verbrauchten Restbetrages werden gemäß aktuellem Stand der Eichordnung (EO-AV Anhang A, Abs. 27.e) als **eichtechnisch nicht relevante Funktionen** angesehen.*

Wenn die MID diese Funktionen als eichtechnisch relevant einstuft, gelten auch für diese Geräte die Anforderungen nach 3.1.8.2.

*Die Einrichtung zur Abschaltung der Versorgung wird **nicht** betrachtet.*

*An die Lesekomponenten für das Zahlungsmittel (Buchungsgeräte) werden keine Anforderungen gestellt, die Smart-Card-Sicherungsmechanismen gegen Manipulationen werden **nicht** in die Betrachtung einbezogen.*

3.1.8.2 Abbuchungssysteme (Typ 2)

Hier sind Systeme angesprochen, bei denen von dem auf einem Zahlungsmittel (z.B. Smart-Card) gespeicherten Geldbetrag elektronisch abgebucht wird („Elektronische Geldbörse“). Es können auch Energie- oder Mengenbeträge verwendet werden.

Anforderungen:

Zusätzlich zu den Anforderungen des Typs 1 gelten die folgenden Anforderungen:

1. Der abgebuchte Wert muss auf der Anzeige des eichpflichtigen Gerätes angezeigt werden können.
2. Sämtliche Tarifinformationen (momentaner Geldwert der Energie in Euro/kWh, Tarif-Umschaltzeitpunkte usw.) müssen jederzeit angezeigt werden können.
3. Jede Abbuchung muss in ein eichtechnisches Logbuch als Ereignis gemäß Abschnitt 3.1.6 eingetragen werden. Diese und gegebenenfalls weitere Daten, die mit der Abbuchung zusammenhängen (Tarif-Umschaltzeitpunkte, Änderung des Geldwertes, Restbeträge), müssen solange gespeichert und am eichpflichtigen Gerät angezeigt werden können, wie es für eine nachträgliche Überprüfung und Reklamation fraglicher Werte erforderlich ist. Welche Daten zur Überprüfung der Buchungen als erforderlich anzusehen sind, wird bei der Zulassung festgelegt.

3.1.8.3 Abbuchungssysteme mit Zusatzfunktionen (Typ 3)

Hier sind Systeme angesprochen, bei denen neben den Funktionen des Typs 2 die Smart-Card als Speicher für verrechnungsrelevante Daten verwendet wird.

Anforderungen:

Zusätzlich zu den Anforderungen des Typs 1 und 2 gelten die Anforderungen an eichpflichtige Messwertspeicher gemäß Abschnitt 3.1.5.

Die hier beschriebenen Zusatzeinrichtungen können unterschiedlich verwendet werden. Wenn sie nur der Abschlagszahlung dienen und der Lieferant dem Kunden eine Endabrechnung erstellt, sind diese Systeme den Münzzählwerken als gleichwertig anzusehen (siehe EO-AV, Anhang A, 27.e), ausgenommen der oben beschriebene Typ 3 mit eichpflichtigem Speicher.

3.2 Fehlererkennung

Verfälschungen von Messwerten auf der Übertragungsstrecke vom Messgerät zur Zusatzeinrichtung müssen erkennbar sein. Dies ist z.B. durch Wiederholung des vom Messgerät empfangenen Arbeits- oder Volumenwertes auf der Anzeige der Zusatzeinrichtung möglich. Ist die Zusatzeinrichtung in das Messgerät integriert, gilt diese Anforderung nicht.

Die Anzeige muss ohne besondere Hilfsmittel durch den Kunden auf Funktionsfähigkeit und Lesbarkeit geprüft werden können.

Informationen zur Eichgültigkeit finden Sie unter www.agme.de/Fragen/index.html#gueltigkeit, zu den Rechtsquellen unter www.gesetze-im-internet.de und zu weitergehenden Fragen des Eichwesens unter www.eichamt.de.

Ansprechpartner zur Thematik und zu diesem Merkblatt sind seitens:

- der PTB www.ptb.de Herr Dr. Kahmann (Martin.Kahmann@ptb.de)
- der Eichbehörden Herr Klein (walter.klein@leahal.mw.sachsen-anhalt.de)