



Jahresbericht 2010 des Schweizerischen Eichdienstes

Zusammenfassung

Der Jahresbericht 2010 des Schweizerischen Eichdienstes enthält detaillierte Informationen zum Vollzug des gesetzlichen Messwesens in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Dazu gehören die Messmittel sowie die Kontrollen von Fertigpackungen in Bezug auf die Mengenangaben.

Der Vollzug liegt je nach Messmittel entweder bei den Kantonen und deren Eichmeistern oder beim METAS und den ermächtigten Eichstellen. Fertigpackungen werden ausschliesslich von kantonalen Eichmeistern kontrolliert.

Die Vollzugsquote der Kontrollen der Messmittel, die durch die Kantone überwacht werden, konnte 2010 gegenüber dem Vorjahr auf 87.8 % gesteigert werden (2009: 85.1 %). Auch wurden im vergangenen Jahr rund 10 % mehr Lose von Fertigpackungen gezogen (9'831 Lose). Hier ist Beanstandungsquote allerdings leicht angestiegen (5.8 %). Mit 99.7 % lag die Vollzugsquote bei der Kontrolle von Herstellern, die das europäische Konformitäts-Zeichen „e“ anbringen sehr hoch (von 344 registrierten Betrieben wurden 343 kontrolliert).



S Schweizerischer Eichdienst
V Service suisse de vérification
Servizio svizzero di verificaione
S Swiss Verification Service

Herausgeber:

Bundesamt für Metrologie (METAS)

Schweizerischer Eichdienst

3003 Bern-Wabern

Tel.: 031 323 31 11

Fax: 031 323 32 10

http://www.metas.ch/SVS2010_d (oder Suchbegriff: SVS2010)

Redaktion:

Hans-Peter Vaterlaus, Thomas Geiger, Daniel Dänzer, Hans-Anton Ebener

Verteiler:

- Kantonale Aufsichtsbehörden
- Kantonale Eichämter
- Ermächtigte Eichstellen
- Eidg. Kommission für das Messwesen
- METAS (Direktion, Abteilungs- und Sektionschefs)
- EJPD

Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht.

Bern-Wabern, 29. April 2011

Inhaltsverzeichnis

1.	Messmittel	4
1.1.	Prüfungen durch kantonale Eichmeister.....	4
1.2.	Prüfungen durch METAS oder ermächtigte Eichstellen	5
2.	Kontrollen von Fertigpackungen und des Offenverkaufs	7
3.	Marktüberwachung und Nachschau	8
3.1.	Marktüberwachung.....	8
3.1.1.	Reaktive Überwachung	8
3.1.2.	Proaktive Überwachung	8
3.2.	Nachschau	8
3.2.1.	Erhebung Gaszähler	8
3.2.2.	Erhebung Wärme- und Warmwasserzähler	9

Anhänge

A 1	Eichungen durch die kantonalen Eichämter und die Eichstätte des Fürstentums Liechtenstein	10
A 2	Eichungen durch die Eichstellen und durch das METAS	12
A 3	Elektrizitätszähler und Messwandler	13
A 4	Gas- und Flüssiggaszähler.....	15
A 5	Messmittel für thermische Energie	16
A 6	Gewichtstücke OIML F1, E2.....	16
A 7	Strassenverkehrsmessmittel	17
A 8	Akustische Messmittel.....	18
A 9	Abgasmessmittel für Feuerungsanlagen	18
A 10	Ionisierende Strahlung	19
A 11	Kontrollen von Fertigpackungen durch die kantonalen Eichämter und die Eichstätte des Fürstentums Liechtenstein.....	20
A 12	Erfüllung der Eichpflicht durch die Energieversorger.....	25
A 13	Tagungen, Sitzungen	29
A 14	Mutationen im Eichdienst	29

1. Messmittel

1.1. Prüfungen durch kantonale Eichmeister

Die kantonalen Eichmeister zeichnen gemäss Artikel 3 der Verordnung über die Aufgaben und Befugnisse der Kantone im Messwesen vom 15. Februar 2006 (SR 941.292) verantwortlich für folgende Messmittelkategorien: Waagen, Volumenmessanlagen (z. B. Zapfsäulen oder Tanklastwagen für Mineralöltransporte), Abgasmessgeräte sowie Raum- und Längenmasse.

Die Anzahl eichpflichtiger Messmittel, die von den Kantonen betreut werden, geht seit Jahren zurück (Fig. 1). Dieser Trend hat sich auch 2010 fortgesetzt. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass es sich dabei auch um eine Bereinigung der Messmittelregister bei den Eichämtern handelt. Tabelle 1.1 des Anhangs zeigt die Anzahl der eichpflichtigen Messmittel, die Anzahl der zur Eichung fälligen Messmittel und die Anzahl der durchgeführten Eichungen, aufgelistet nach Kategorie der Messmittel. Tabelle 1.2 zeigt dieselbe Auflistung aufgeschlüsselt nach Kantonen, zusammen mit dem Erfüllungsgrad.

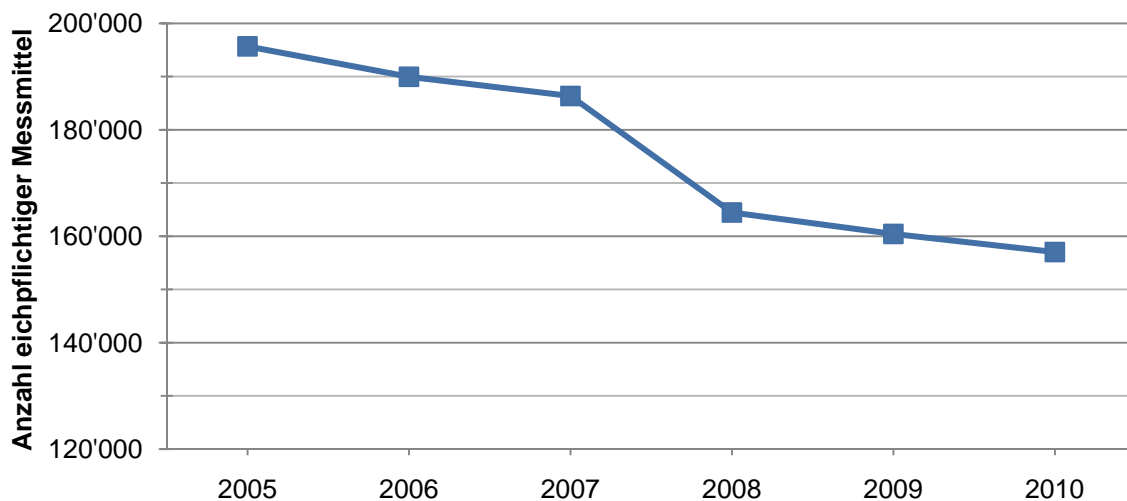


Fig. 1: Entwicklung der Anzahl eichpflichtiger Messmittel, die durch die Kantone überwacht werden.

In Einklang mit dem Rückgang der eichpflichtigen Messmittel haben auch die durchgeführten Eichungen seit dem Jahr 2007 kontinuierlich abgenommen. Erfreulich ist, dass die Vollzugsquote (Ist/Soll Vergleich der durchzuführenden Eichungen) in den Jahren 2006 bis 2010 angestiegen ist, wie Fig. 2 zeigt.

Nach wie vor ist der Vollzug der Eichpflicht in den Kantonen aus verschiedenen Gründen sehr unterschiedlich. Die meisten Kantone weisen einen Erfüllungsgrad von über 94 % aus. Es gibt aber auch einige wenige Kantone, bei welchen der Erfüllungsgrad deutlich unter 50 % liegt, wodurch das schweizerische Mittel unter die 90 % Marke zu liegen kommt.

Im Jahre 2010 gab es 81 gegenüber 9 Verzeigungen im Vorjahr. Dies bedeutet, dass die Eichmeister im Jahre 2010 deutlich mehr zu diesem Instrument gegriffen haben.

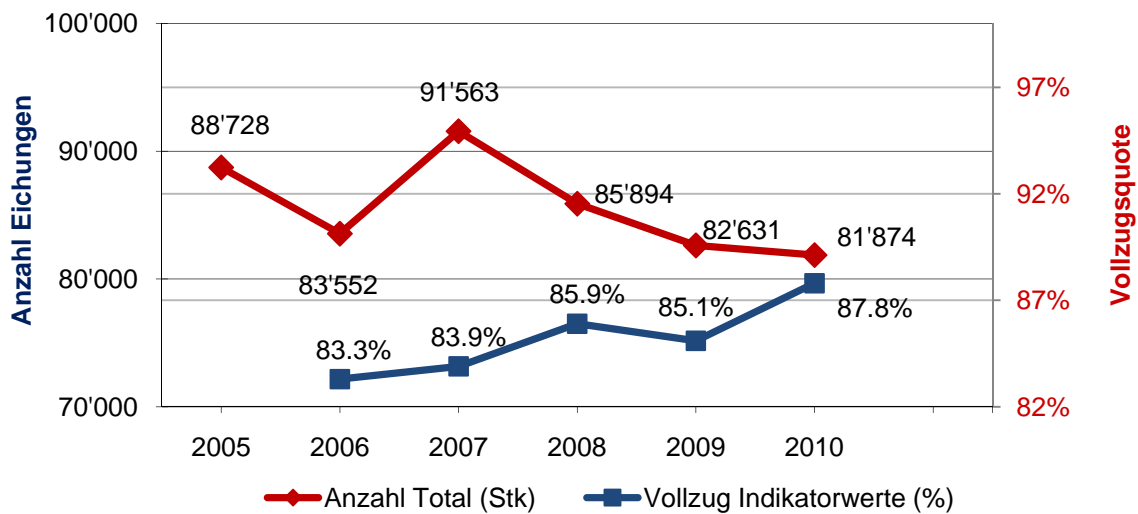


Fig. 2: Entwicklung der Anzahl durchgeführter Eichungen und der Vollzugsquote

1.2. Prüfungen durch METAS oder ermächtigte Eichstellen

Für Messmittel, welche nicht der kantonalen Aufsicht unterstehen, sorgt METAS zusammen mit ermächtigten Eichstellen für die Eichung.

Dies betrifft die Messmittel für die Bestimmung des Energieverbrauches (Energiesmessmittel) wie

- Elektrizitätszähler und Messwandler
- Gasmengenmessgeräte
- Warmwasser- und Wärmezähler

und die Messmittel zum Schutz und zur Sicherheit von Mensch und Umwelt wie

- Strassenverkehrsmessmittel
- Messmittel für ionisierende Strahlung
- Akustische Messmittel
- Messmittel für Feuerungsabgase

Insgesamt werden rund 5.5 Millionen eichpflichtige Messmittel¹ entweder vom METAS oder von einer ermächtigten Eichstelle geeicht.

Messmittel für elektrische Energie und Leistung

Für die Bestimmung des elektrischen Wirkverbrauches in Haushalt, Gewerbe und in der Leichtindustrie sind knapp vier Millionen Elektrizitätszähler installiert. Diese Zähler werden nicht einzeln geeicht, sondern unterliegen mehrheitlich einem statistischen Prüfverfahren. Der Messmittelbesitzer – in den meisten Fällen der Elektrizitätsversorger – entscheidet selbst, ob seine Zähler periodisch nachgeeicht werden oder ob sie in einem Los zusammengefasst und mit dem statistischen Prüfverfahren überwacht werden.

Im Jahr 2010 hat die Anzahl statistisch geprüfter Wirkverbrauchszähler um (64'064; 8 %) gegenüber dem Vorjahr zugenommen (Tabelle 3.2). Fig. 3 zeigt die Entwicklung der Anzahl nach diesem Verfahren geprüften Zähler über die letzten vier Jahre.

¹ Datenquelle: Jahresbericht 2008 (Gas-, Wärmezähler) und 2009 (Elektrizitätszähler)

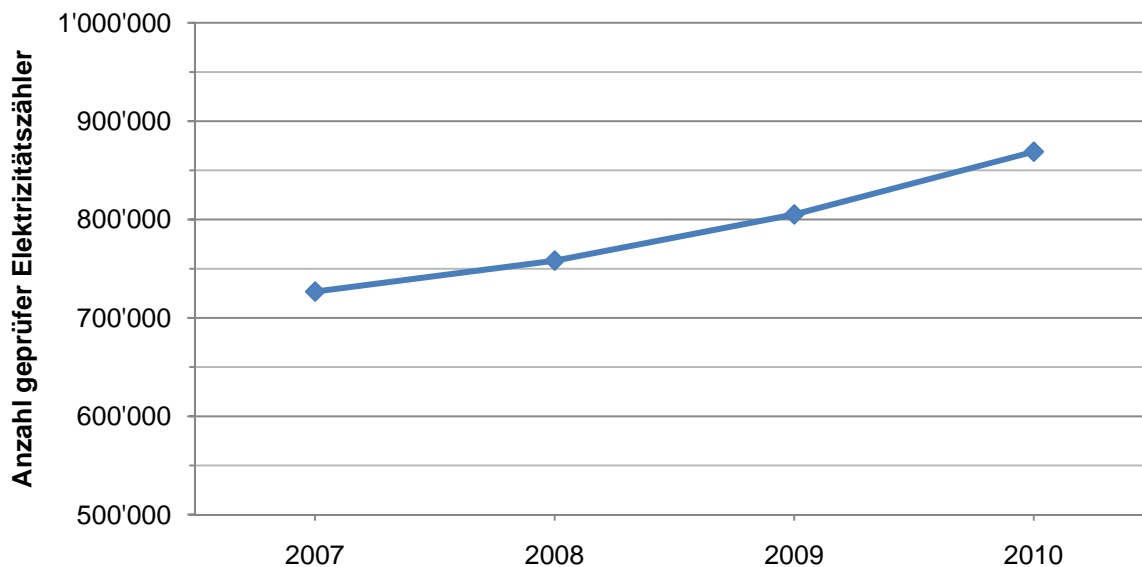


Fig. 3: Entwicklung der pro Jahr statistisch geprüften Wirkverbrauchszähler

Die übrigen 1.1 Mio Elektrizitätszähler, 0.4 Mio. Gasmengenmessgeräte und gut 16'000 Wärmehzähler müssen periodisch nachgeeicht werden.

Im Berichtsjahr wurden zusätzlich zu der statistischen Prüfung rund 65'000 Messmittel für die Ermittlung des Energieverbrauches ordentlich geeicht.

Es handelt sich hierbei insbesondere um Elektrizitätszähler mit erhöhten Anforderungen an die Genauigkeit sowie mit zusätzlichen Funktionen (z.B. Blindenergiemessung) oder um Messwandler für Spannung und Stromstärken.

Der Anteil der im Jahr 2010 geeichten Elektrizitätszähler und Messwandler beträgt zusammen mehr als $\frac{3}{4}$ aller im Berichtsjahr geeichten Energiemessmittel.

Wie aus der Tabelle 3.1 über die Eichung der Elektrizitätszähler ersichtlich ist, ging die Anzahl Eichungen gegenüber dem Vorjahr stark zurück (17'450; -34 %). Bei den Teilgeräten für Wärmehzähler in der Tabelle 5.1 ist ein Rückgang von 2'186 (-23 %) zu verzeichnen. Dieser Rückgang der Eichungen lässt sich einerseits durch das Umsetzen der Messgeräterichtlinie 2004/22/EG in der Schweiz begründen (Wegfall der Ersteichung) und andererseits auf das Umschwenken auf andere Methoden zur Prüfung der Messbeständigkeit, wie z.B. die Überwachung der Messdaten im Betrieb bei Wärmehzählern.

Im Berichtsjahr wurden rund 9'300 Messmittel für die Überwachung im Strassenverkehr (Tabelle 7.1), die Kontrolle von Feuerungsanlagen (Tabelle 9.1), für die ionisierende Strahlung (Tabelle 10.1) und im Bereich der Akustik (Tabelle 8.1) geeicht.

Die Anzahl der geeichten Strassenverkehrsmessmittel hat gegenüber dem Vorjahr wiederum zugenommen (155; 5 %). Die Anzahl der Eichungen der übrigen Messmittel unterliegen den normalen jährlichen Schwankungen.

2. Kontrollen von Fertigpackungen und des Offenverkaufs

Im Berichtsjahr überprüften die kantonalen Eichämter und die Eichstätte des Fürstentums Liechtenstein Hersteller von industriellen Fertigpackungen gleicher Nennfüllmenge, Hersteller von industriellen Fertigpackungen ungleicher Nennfüllmengen (sog. Zufallspackungen) sowie Verkaufsstellen mit Offenverkauf.

Tabelle 11.3 zeigt eine Übersicht über die Kategorien von Herstellern industrieller Fertigpackungen gleicher Nennfüllmenge. Die Deklarationsverordnung sieht vor, dass die kantonalen Vollzugsbehörden über das Messwesen bei den Fabrikanten und Produzenten sowie den Importeuren mindestens einmal jährlich eine Kontrolle durchführen. Bei den gewerblichen Produzenten mit eigener Verkaufsstelle wie Bäckereien, Metzgereien etc. ist eine Kontrolle alle 2 Jahre vorgesehen (Tabellen 11.3 und 11.4). In vielen Kantonen wird diese Aufsicht vorbildlich durchgeführt.

Bei den 5'597 in der Schweiz registrierten Herstellern von Fertigpackungen gleicher Nennfüllmenge wurden 9'831 Lose auf Einhaltung der korrekten Füllmenge überprüft. Insgesamt wurden im Jahre 2010 rund 1'000 Lose mehr geprüft als noch im Vorjahr, wie nachfolgende Grafik aufzeigt.

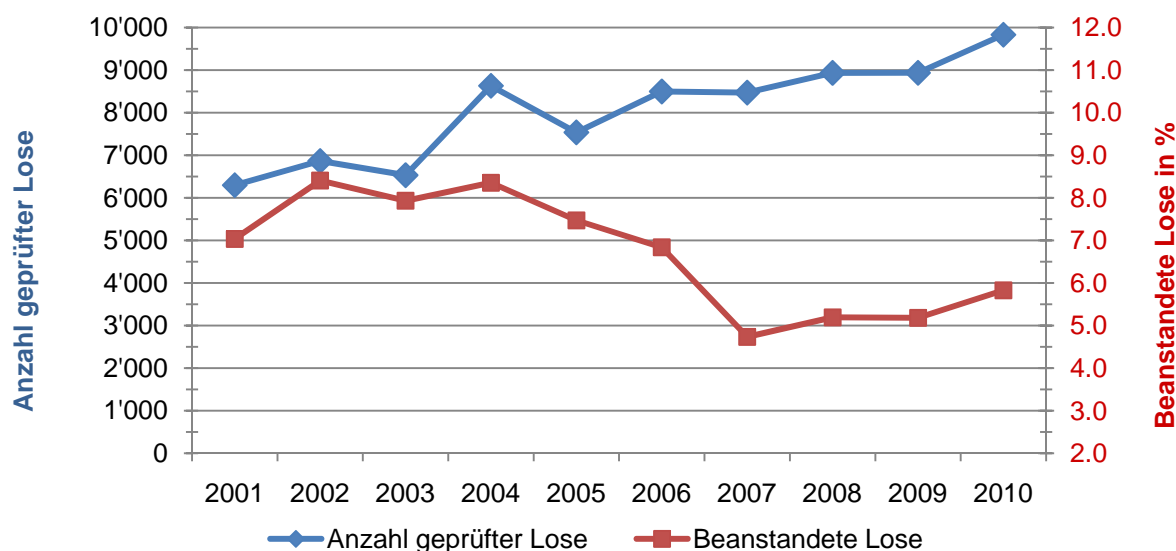


Fig. 4: Entwicklung der Kontrollen von Fertigpackungen und der beanstandeten Losen in % seit 2001.

Insgesamt sind im Bereich Fertigpackungen gleicher Nennfüllmenge im Jahre 2010 5.8 % Beanstandungen zu verzeichnen. Dies bedeutet wiederum einen leichten Anstieg im Vergleich zum Vorjahr.

Eines der Leistungsziele für die Eichmeister bestand 2010 darin, mindestens 90 % aller Hersteller, welche das europäische Konformitätskennzeichen « e » auf ihren Fertigpackungen aufbringen, zu kontrollieren und Losprüfungen durchzuführen. Diese Zielvereinbarung wurde erfreulicherweise deutlich übertroffen. Von 344 registrierten Herstellern wurden deren 343 kontrolliert. Bei diesen Firmen wurden 1'979 Lose gezogen und auf Korrektheit der Mengenangaben geprüft. Davon mussten 58 Lose beanstandet werden, was einer Beanstandungsquote von 2.9 % entspricht.

3. Marktüberwachung und Nachschau

3.1. Marktüberwachung

3.1.1. Reaktive Überwachung

Insgesamt wurden von kantonalen Eichmeistern 36 Fälle gemeldet, bei denen ein Messmittel nicht den gesetzlichen Anforderungen entsprachen. Davon betrafen 26 Meldungen nichtselbsttätige Waagen (NSW), 5 Meldungen Abgasmessgeräte und eine Meldung eine Tanksäule.

Von Eichstellen für Elektrizitätszähler und Elektrizitätsversorgern wurden vier nichtkonforme Elektrizitätszähler gemeldet.

Insgesamt 24 Meldungen (17 NSW und 2 Elektrizitätszähler, 5 Abgasmessgeräte) betrafen formale Nichtkonformitäten: Diese Geräte wurden nicht gesetzeskonform in Verkehr gebracht. Dies führte zu Beanstandungen und Einleitung von Massnahmen seitens des METAS. Die übrigen Meldungen beinhalteten messtechnische Probleme.

3.1.2. Proaktive Überwachung

Ende September 2010 fand bei der Raffinerie in Cressier NE eine Kontrolle von Tanklastwagen statt. Von den 43 überprüften Lastwagen mussten deren 5 beanstandet werden, weil die Eichung abgelaufen oder nicht überprüfbar war. Bei 2 weiteren Tanklastwagen liegt möglicherweise eine Manipulation am Rücklaufventil vor. Die entsprechenden Abklärungen werden 2011 abgeschlossen.

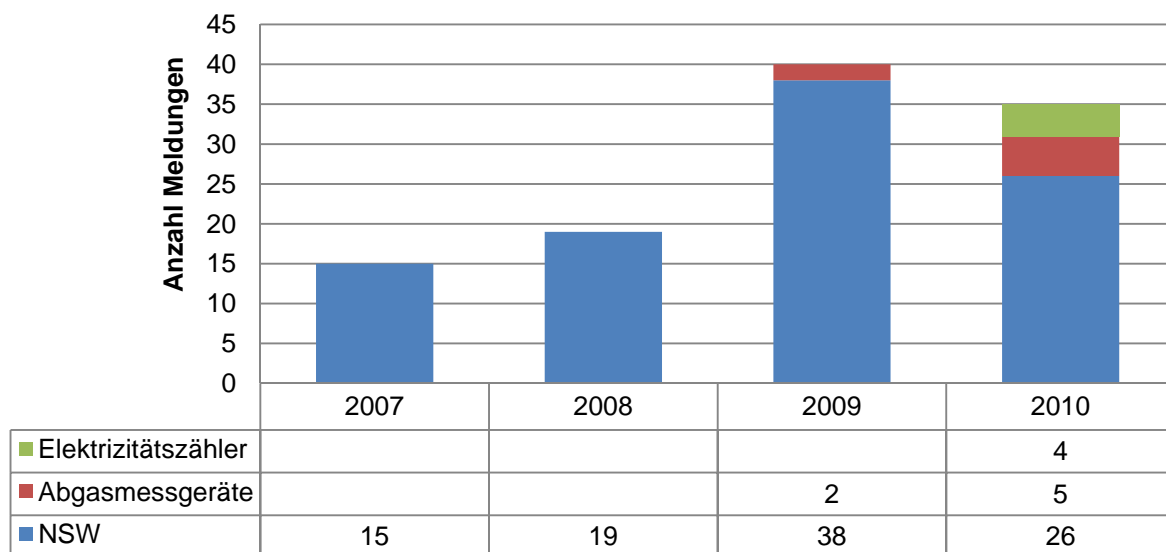


Fig. 5: Entwicklung der Anzahl Meldungen nicht konformer Messmittel 2007-2010

3.2. Nachschau

3.2.1. Erhebung Gaszähler

Von sämtlichen in der Schweiz installierten Haushalts-Gaszähler wiesen 98 % per 1. Januar 2010 eine gültige Eichung auf. Der hohe Erfüllungsgrad ist beachtlich. Er ist identisch mit dem Resultat der letzten Erhebung im Jahr 2008 (Tabelle 12.1).

Bei den Industriezählern hat sich die Situation leicht gebessert. Waren vor zwei Jahren 93 % der Industriezähler geeicht installiert, sind es aktuell bereits 94.5 %.

Deutlich verschlechtert hat sich die Situation bei den Mengenumwertern. Rund $\frac{1}{3}$ der installierten Mengenumwerter wurde per Stichtag ohne gültige Eichung betrieben.

Um diese Situation zu entschärfen, werden 2011 Massnahmen eingeleitet.

Fig. 6 zeigt die Entwicklung des Anteils ungeeichter Zähler über die letzten 12 Jahre. Bei den Balgengaszähler (Haushaltsbereich) bleibt der Anteil ungeeichter Zähler um 2 % stabil. Die Situation im Industriebereich (Drehkolbenzähler und Turbinenradzähler) verbesserte sich leicht.

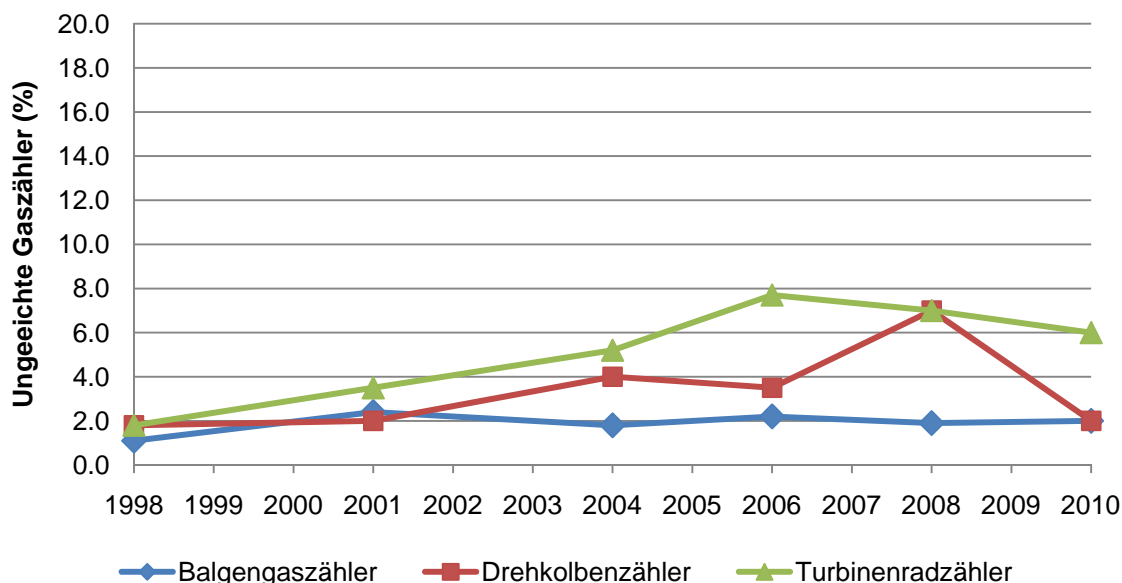


Fig. 6: Entwicklung der ungeeichten Gaszähler in Schweizer Verteilnetzen seit 1998; in Prozent, aufgeschlüsselt nach Zählertypen

3.2.2. Erhebung Wärme- und Warmwasserzähler

Die Anzahl geeicht im Betrieb stehender Wärmezähler per 1. Januar 2010 liegt mit 94 % aller Zähler beinahe unverändert hoch wie 2008. Bei den Warmwasserzählern ist die Quote nicht geeichter Zähler von 16 % (2008) auf 6 % stark gesunken (Tabelle 12.2).

Die Wärmeversorger zeigen wenig Verständnis für die fünfjährige, periodische Nacheichung. In keinem anderen Energiebereich wird die Eichung derart kategorisch in Frage gestellt wie bei den Versorgern für thermische Energie.

28 % der in der Überwachung erfassten Wärmeversorger wurden aufgrund einer Beanstandung Massnahmen eingeleitet.

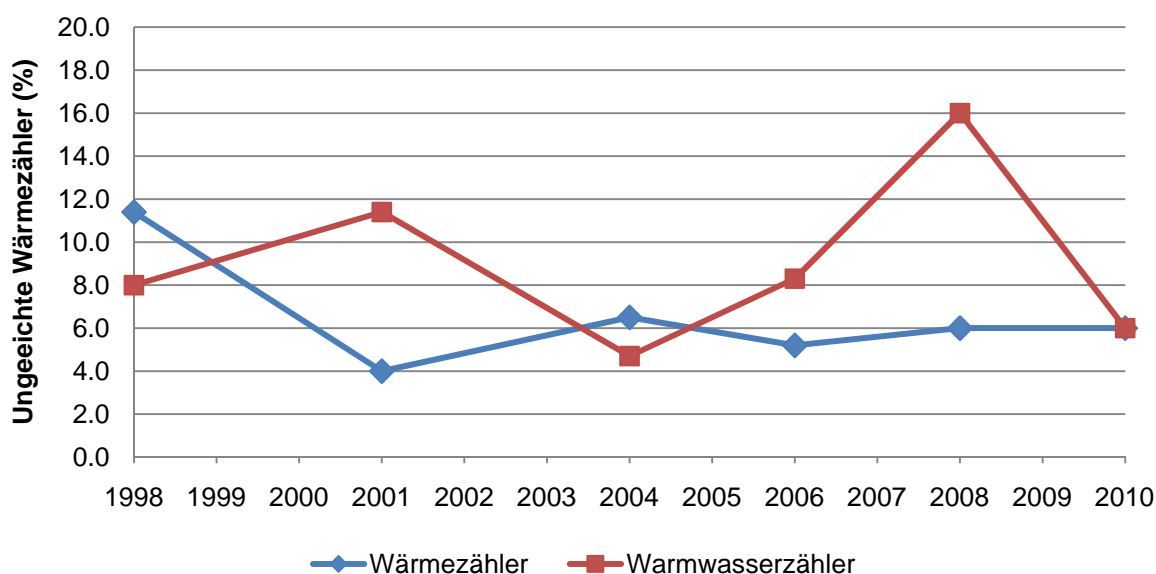


Fig. 7: Entwicklung der ungeeichten Zähler für thermische Energie in Schweizer Verteilnetzen seit 1998; in %, aufgeschlüsselt nach Zählertypen

A 1 Eichungen durch die kantonalen Eichämter und die Eichstätte des Fürstentums Liechtenstein

A 1.1 Auflistung nach Art der Messmittel

Art der Messmittel	Eichpflichtig in Verkehr	Fällig zur Eichung	Geeicht	Indikator ²	Beanstandet ³		Verzeigt
					Typ A	Typ B	
Waagen							
1. Nichtselbsttätige Waagen für offene Verkaufsstellen: mit analoger und mit digitaler Anzeige ²	32'508	17'067	15'524	88 %	754	308	17
2. Waagen nicht für offene Verkaufsstellen bestimmt ²	58'577	33'557	29'556	86 %	1'678	580	16
3. Fahrzeug- und Geleiswaagen ²	2'549	1'168	1'215	98 %	155	31	12
4. Spezialwaagen (Kehricht, Hubstapler, usw.) ²	921	731	656	89 %	58	19	1
5. Selbsttätige Waagen (Förderbandwaagen, Schüttwaagen usw.) ohne 3 und 6	414	251	223	89 %	17	4	0
6. Waagen, die für die Vorverpackung verwendet werden (Preisauszeichnungswaagen für Zufallspackungen)	1'648	2'928	2'650	91 %	106	14	1
Volumenmessanlagen für Mineralöle:							
in Zapfsäulen (inkl. 2-Takt) ²	44'454	22'722	21'273	92 %	864	188	22
in Transportzisternen	1'145	1'145	1'023	89 %	80	20	0
in Tanklagern	659	643	640	99 %	56	7	0
Hochdruck-Erdgastanksäulen ²	195	109	103	94 %	7	0	0
Volumenmessanlagen für Lebensmittel:							
Stationär	63	56	52	89 %	6	4	0
in Transportzisternen	382	373	371	98 %	30	8	0
Abgasmessgeräte							
Abgasmessgeräte für Gasgemischanteile	6'972	6'783	5'357	79 %	334	552	4
Abgasmessgeräte für Dieselrauch	2'527	2'448	1'974	81 %	78	140	0
Kombigeräte für Gasgemischanteile und Dieselrauch	1'803	1'795	1'534	85 %	124	129	1
Andere							
Massenzähler (nur Messanlagen aus Kanton)	59	41	40	98 %	0	0	0
Raummasse ⁴	573	392	393	100 %	0	0	0
Längenmasse ⁴	299	64	63	98 %	8	1	7
Andere Messmittel ⁴	1'290	908	887	98 %	16	3	0

² In jenen Fällen, wo in einem Kanton oder Eichamt die Anzahl geeichter Messmittel die Anzahl der in der Berichtsperiode zur Eichung fälligen Messmittel übersteigt, wurde für die Ermittlung des Indikators ein Maximalwert von 100 % eingesetzt.

³ Typ A: Beanstandungen aus metrologischen Gründen

Typ B: Beanstandungen aus formellen Gründen

⁴ Messmittel nicht vollumfänglich registriert

A 1.2 Auflistung nach Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein

	Eichpflichtig gem. Register	Fällig im Jahr	Geeicht 2010	Indikator ²	Beanstandet		Verzeigt
					Typ A	Typ B	
Zürich ⁵	23'646	13'097	12'850	96 %	364	218	0
Bern	20'551	12'158	11'774	97 %	956	454	0
Luzern	8'901	4'732	4'662	99 %	175	66	0
Uri	845	459	442	96 %	25	17	0
Schwyz	3'230	1'980	1'960	99 %	56	24	0
Obwalden	835	517	515	100 %	8	0	0
Nidwalden	615	499	494	99 %	9	15	0
Glarus	904	637	604	95 %	31	39	0
Zug	2'796	1'454	1'355	93 %	26	97	0
Freiburg	5'275	3'086	3'069	99 %	213	29	0
Solothurn ⁵	2'810	1'525	1'438	94 %	81	153	0
Basel-Stadt	3'017	2'049	1'923	94 %	64	51	0
Basel-Landschaft ⁵	6'140	3'396	3'226	94 %	149	7	0
Schaffhausen	1'698	981	927	94 %	10	0	0
Appenzell-Ausserrhoden	1'199	627	573	91 %	31	1	0
Appenzell-Innerrhoden	328	209	43	21 %	0	0	0
St. Gallen	12'443	7'537	7'367	96 %	656	243	0
Graubünden ⁵	6'004	3'546	3'393	95 %	193	130	0
Aargau	12'575	7'765	7'371	95 %	334	174	0
Thurgau	5'500	3'424	3'075	90 %	132	42	0
Tessin	6'494	3'750	3'305	88 %	260	32	8
Waadt ⁵	13'178	10'248	4'262	42 %	192	126	70
Wallis ^{5, 6}	6'239	1'900	2'806	84 %	114	8	0
Neuenburg	3'695	2'145	2'132	99 %	127	52	1
Genf	5'410	3'902	2'522	65 %	76	2	0
Jura ⁵	1'767	973	892	91 %	60	28	2
Fürstentum Liechtenstein	943	585	554	95 %	29	0	0
Total	157'038	93'181	83'534	89 %	4'371	2'008	81

⁵ Bei mindestens einer Messmittelkategorie übersteigt die Anzahl der geeichten Messmittel die Anzahl der in der Berichtsperiode zur Eichung fälligen Messmittel. In diesen Fällen wurde für die Ermittlung des Indikators ein Maximalwert von 100 % eingesetzt.

⁶ Daten des Kantons VS sind mit grossen Unsicherheiten behaftet. Verlässliche Daten werden erst 2011 zur Verfügung stehen.

A 2 Eichungen durch die Eichstellen und durch das METAS

A 2.1 Auflistung nach Art der Messmittel

Art der Messmittel	Eichpflichtig in Verkehr ⁷	Fällig zur Eichung	Geeicht	Indikator ⁸
Strassenverkehrsmessmittel				
Rotlicht- und Geschwindigkeitsmessmittel	2'867	2'867	2'752	96 %
LSVA Prüfsysteme	902	451	524	100 %
Akustische Messmittel				
Schallpegelmesser	1'260	630	630	100 %
Audiometrische Anlagen	944	944	944	100 %
Messmittel für ionisierende Strahlungen				
Strahlenschutzmessgeräte	2'716	679	679	100 %
Oberflächenkontaminationsmessgeräte	1'239	413	413	100 %
Radongasmessgeräte	136	34	34	100 %
Aktivitätsmessgeräte (Vergleiche)	67	67	67	100 %
Aktivitätsmessgeräte (Eichungen)	100	33	33	100 %
Referenz-Dosimetersysteme für die Strahlentherapie	98	245	245	100 %
Abgasmessmittel für Feuerungsanlagen				
Abgasmessmittel für Feuerungsanlagen	2'974	2'974	2'974	100 %
Total Eichstellen der Kategorien P, A, I, F und METAS:	14'185	9'337	9'295	100 %

⁷ Für akustische Messmittel und für Abgasmessmittel für Feuerungsanlagen handelt es sich um geschätzte Zahlen. Die genauen Werte werden für akustische Messmittel und Abgasmessmittel für Feuerungsanlagen im Rahmen eines Projektes im Jahr 2011 erhoben. Die Anzahl der eichpflichtigen Messmittel für ionisierende Strahlungen im Jahr 2012.

⁸ In jenen Fällen, wo die Anzahl geeichter Messmittel die Anzahl der in der Berichtsperiode zur Eichung fälligen Messmittel übersteigt, wurde für die Ermittlung des Indikators ein Maximalwert von 100 % eingesetzt.

A 3 Elektrizitätszähler und Messwandler

A 3.1 Anzahl Eichungen (10.2010- 09.2011)

Art. 6 Abs. 1 (Wirkenergiezähler) und Art. 12 (Messwandler) Verordnung des EJPD über Messgeräte für elektrische Energie und Leistung

Nr.	Eichstelle	Zähler		Wandler	
		2009	2010	2009	2010
E01	METAS	1	0	0	1
E02	Landis + Gyr AG	4'676	4'349	1'873	1'544
E03	Sodeco SA ⁹	1'772	0	0	0
E04	Energie Wasser Bern EWB	217	129	0	0
E05	BKW FMB Energie AG	4'420	3'232	0	0
E06	EW der Stadt Zürich	5'144	2'464	0	0
E07	ewl Kabelnetz AG	744	621	0	0
E08	Services Industriels, Lausanne ⁹	195	0	0	0
E09	Services Industriels de Genève	6'374	2'130	0	0
E11	Industrielle Werke Basel	7'188	2'797	0	0
E12	Elektrizitätswerke des Kantons Zürich	2'404	1'838	0	0
E13	Aziende Industriali di Lugano SA	5	1	0	0
E14	Viteos SA	482	779	0	0
E15	Pfiffner Messwandler AG	0	0	12'130	11'661
E16	Electrosuisse	3'418	2'987	2'056	2'442
E18	Groupe E SA (inklusive CIS Fribourg)	667	379	0	0
E20	St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG	843	843	0	0
E21	Fondation Foyers-Ateliers "St. Hubert"	83	45	0	0
E23	Localnet AG ⁹	22	0	0	0
E24	WWZ Energie AG	900	910	0	0
E26	EBM Energie AG	405	294	0	0
E28	Centralschweiz. Kraftwerke AG	3'429	2'334	0	0
E29	IBA Strom AG	925	1'068	0	0
E30	Stadtwerk Winterthur	1'939	1'204	0	0
E31	St. Galler Stadtwerke ⁹	33	0	0	0
E32	Energie Service Biel	0	10	0	0
E40	AEW Energie AG	2'383	2'483	0	0
E45	Romande Energie SA	1'924	2'218	0	0
E46	Elektrica Sopracenerina SES	550	578	0	0
	Total	51'143	33'693	16'059	15'648

⁹ Eichfähigkeit in Berichtsjahr oder Vorjahr eingestellt

A 3.2 Durch statistische Prüfung überwachte Elektrizitätszähler

Art. 6 Abs. 2 Verordnung des EJPD über Messgeräte für elektrische Energie und Leistung

Nr.	Eichstelle	2009	2010
E02	Landis+Gyr AG	118'446	150'057
E03	Sodeco SA ¹⁰	22'935	0
E04	Energie Wasser Bern EWB	24'395	18'245
E05	BKW FMB Energie A	71'654	101'107
E06	EW der Stadt Zürich	50'611	55'767
E07	ewl Kabelnetz AG	5'111	9'465
E08	Services Industriels Lausanne ¹⁰	20'201	0
E09	Services Industries de Genève	39'865	56'373
E11	Industrielle Werke Basel IWB	26'380	36'888
E12	Elektrizitätswerke des Kantons Zürich	67'984	75'732
E13	Aziende industriali di Lugano SA	18'613	24'352
E14	Viteos SA	9'399	7'269
E16	Electrosuisse	6'329	8'107
E18	Groupe E SA (inklusive CIS Fribourg)	43'751	39'520
E20	St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG	33'059	32'324
E21	Fondation Foyers-Ateliers "St.Hubert"	47'115	40'836
E26	EBM Energie AG	24'182	24'733
E28	Centralschweiz. Kraftwerke AG	56'126	55'897
E29	IBAAarau Strom AG	7'394	5'395
E30	Stadtwerk Winterthur	15'377	14'331
E32	Energie Service Biel	6'389	6'126
E40	AEW Energie AG	20'176	19'620
E45	Romande Energie SA	50'323	67'625
E46	Elettrica Sopracenerina SES	19'335	19'443
	Total	805'150	869'212

¹⁰ Eichfähigkeit in Berichtsjahr oder Vorjahr eingestellt

A 4 Gas- und Flüssiggaszähler

A 4.1 Anzahl geeichter Gaszähler

Art. 8 Verordnung des EJPD über Gasmengenmessgeräte

Nr.	Eichstelle	Balgengaszähler		Industriegaszähler	
		2009	2010	2009	2010
G01	METAS	0	0	3	3
G02	Wohlgroth AG	511	92	133	68
G04	GWF MessSysteme AG	2'198	2'832	1'120	903
G05	Industrielle Werke Basel IWB	1'160	1'791	24	71
G07	Chr. Friedli AG	2'182	1'931	0	0
G15	BWB Engineering AG	0	0	14	10
G19	Erdgas Zürich AG	0	0	50	55
	Total	6'051	6'646	1'344	1'110

A 4.2 Anzahl geeichter Mengenumwerter

Art. 8 Verordnung des EJPD über Gasmengenmessgeräte

Nr.	Eichstelle	2009	2010
G01	METAS	38	51
G02	Wohlgroth AG	88	60
G04	GWF MessSysteme AG	226	254
G05	Industrielle Werke Basel IWB	74	40
G11	Swissgas Zürich	21	20
G12	Gasverbund Mittelland	103	75
G13	Gaznat SA	90	79
G14	Erdgas Ostschweiz AG	79	83
G15	BWB Engineering AG	59	70
G17	Liechtensteinische Gasversorgung LGV	0	24
G19	Erdgas Zürich AG	92	61
	Total	870	817

A 4.3 Anzahl geeichter Flüssiggaszähler¹¹

Art. 8 Verordnung des EJPD über Gasmengenmessgeräte

Nr.	Eichstelle	2009	2010
G01	METAS	27	25
	Total	27	25

¹¹ Auf Zisternenwagen montierte oder stationäre Zähler

A 5 Messmittel für thermische Energie

A 5.1 Anzahl geeichter Messmittel

Art. 9 Verordnung des EJPD über Messgeräte für thermische Energie

Nr.	Eichstelle	Durchflusssensoren	
		2009	2010
T02	Aquametro AG	592	619
T03	GWF MessSysteme AG	357	112
T04	Sontex SA	473	355
T06	Services Industriels Lausanne	217	271
T08	Industrielle Werke Basel IWB	1'591	1'669
Total		3'230	3'026

Nr.	Eichstelle	Rechner		Temperaturfühler	
		2009	2010	2009	2010
T02	Aquametro AG	554	468	247	172
T03	GWF MessSysteme AG	298	232	392	289
T04	Sontex SA	475	350	489	340
T06	Services Industriels Lausanne	8	19	220	173
T08	Industrielle Werke Basel IWB	1'704	871	1'943	1'455
Total		3'039	1'940	3'291	2'429

Nr.	Eichstelle	Warmwasserzähler		Dampfzähler	
		2009	2010	2009	2010
T03	GWF MessSysteme AG	3	3	0	0
T08	Industrielle Werke Basel IWB	22	0	0	0
T10	LPtherm - HEIG Kt. Waadt	5	3	1	4
Total		30	6	1	4

A 6 Gewichtstücke OIML F1, E2

A 6.1 Anzahl geeichter Gewichtstücke

Art. 13 Abs. 2 Verordnung des EJPD über Gewichtstücke

Nr.	Eichstelle	Gewichtstücke	
		2009	2010
M01	METAS	0	0
M02	Mettler-Toledo GmbH	38	38
Total		38	38

A 7 Strassenverkehrsmessmittel

A 7.1 Anzahl geeichter Strassenverkehrsmessmittel

Art. 6 Verordnung des EJPD über Messmittel für Geschwindigkeitskontrollen und Rotlichtüberwachungen im Strassenverkehr

Nr.	Eichstelle	Rotlicht- und Geschwindigkeitsmessmittel	
		2009	2010
P01	METAS	1317	1469
P02	Bredar AG	397	400
P03	TechRadars SA	316	293
P04	Multanova AG	297	310
P10	Mauerhofer & Zuber SA	31	17
P11	DSV AG	81	77
P12	Heinz Eyer	101	110
P13	CES AG	76	76
P14	ttm-Swiss AG ¹²	65	0
	Total	2'681	2'752

Nr.	Eichstelle	LSVA Prüfsysteme	
		2009	2010
P01	METAS	0	1
P07	Mobatime Swiss AG	290	328
P08	Auto Meter AG	102	143
P09	Krautli AG	48	52
	Total	440	524

¹² Eichfähigkeit im Berichtsjahr eingestellt

A 8 Akustische Messmittel

A 8.1 Anzahl geeichter Anlagen oder Messmittel

Art. 6 Verordnung des EJPD über audiometrische Messmittel (Audiometrieanlage) und Art. 6 Verordnung des EJPD über Messmittel für die Schallmessung (Schallmessmittel)

Nr.	Eichstelle	Audiometrieanlagen		Schallmessmittel	
		2009	2010	2009	2010
A01	METAS	0	0	113	220
A02	Norsonic Brechbühl AG	0	0	184	204
A03	Brüel & Kjaer AG	0	0	258	206
A04	Diatec AG	698	705	0	0
A06	Audiocare AG	189	188	0	0
A07	KIND Hörzentralen AG	53	51	0	0
	Total	940	944	555	630

A 9 Abgasmessmittel für Feuerungsanlagen

A 9.1 Anzahl geeichter Abgasmessgeräte

Weisungen über Abgasprüfgeräte für Feuerungsanlagen

Nr.	Eichstelle	Abgasmessgeräte	
		2009	2010
F01	beco, Abt. Immissionsschutz ¹³	35	0
F05	Marxer Novotech AG	916	867
F06	SIXMADUN AG	198	185
F07	Eichamt SO+1	64	62
F08	Amt für Umwelt T ¹³	6	1
F09	testo AG	187	124
F10	anapol Gerätetechnik AG	1'650	1'695
F12	Kull Instruments	41	40
	Total	3'097	2'974

¹³ Eichfähigkeit im Berichtsjahr eingestellt

A 10 Ionisierende Strahlung

A 10.1 Anzahl geeichter Strahlenschutzmessgeräte

- Weisung über den Aufbau, die messtechnischen Eigenschaften, die Eichung und die Kontrolle von Strahlenschutzmessgeräten für externe Strahlung
- Weisung über den Aufbau, die messtechnischen Eigenschaften und die Eichung von ortsunabhängigen Referenz-Dosimetersystemen für die Strahlentherapie
- Weisung über den Aufbau, die messtechnischen Eigenschaften, die Eichung und die Kontrolle von Diagnostikdosimetern und Messgeräten zur Überprüfung von röntgendiagnostischen Einrichtungen
- Weisung über den Aufbau, die messtechnischen Eigenschaften, die Eichung und die Kontrolle von Oberflächenkontaminationsmonitoren
- Weisung über den Aufbau, die messtechnischen Eigenschaften und die Prüfung durch Eichung oder Vergleichsmessung der in den nuklearmedizinischen Laboratorien verwendeten Aktivitätsmessgeräte
- Weisung über den Aufbau, die messtechnischen Eigenschaften und die Eichung von Schachtionisationskammersystemen für die Ir-192-HDR-Brachytherapie

Nr.	Eichstelle	Strahlenschutzmessgeräte			
		Photonen		Neutronen	
		2009	2010	2009	2010
I01	Paul Scherrer Institut	621	642	24	37
I02	Institut de radiophysique	60	29	0	0
	Total	681	671	24	37

Nr.	Eichstelle	Kontaminationsmonitore		Radongasmessgeräte	
		2009	2010	2009	2010
		I01	Paul Scherrer Institut	450	367
I02	Institut de radiophysique	46	46	0	0
	Total	496	413	0	34

Nr.	Eichstelle	Aktivimeter (Eichungen)		Aktivimeter (Vergleiche)	
		2009	2010	2009	2010
		I02	Institut de radiophysique	0	0
I03	Heider AG	45	33	0	0
	Total	45	33	57	67

Nr.	Eichstelle	Diagnostikmessgeräte		Therapiedosimeter	
		2009	2010	2009	2010
		I02	Institut de radiophysique	176	184
TIS	METAS	0	0	15	64
	Total	176	184	15	65

A 11 Kontrollen von Fertigpackungen durch die kantonalen Eichämter und die Eichstätte des Fürstentums Liechtenstein

A 11.1 Statistische Kontrollen von Packungen gleicher Nennfüllmenge Auflistung nach Fertigpackungsarten

Art. 20 Abs. 1 Verordnung über das Abmessen und die Mengendeklaration von Waren in Handel und Verkehr

Bezeichnung der Produkte	Total	Ange- nommen	Beanstandet		Verwarnung	
			absolut	%	absolut	%
Nach Gewicht						
- Blockformen	2'713	2'535	178	6.6	84	3.1
- Pulver und rieselfähige Produkte	1'651	1'559	92	5.6	58	3.5
- Packungen mit Schutzfolie, Netze, Plastiksäcke	1'823	1'712	111	6.1	60	3.3
- Tiefkühlprodukte	184	179	5	2.7	4	2.2
- Konserven	128	123	5	3.9	1	0.8
- Kessel, Kannen, Dosen, Becher, Gläser	1'346	1'275	71	5.3	44	3.3
- Tuben	88	86	2	2.3	1	1.1
- Flüssiggas	7	6	1	14.3	1	14.3
- Textilfasern	16	15	1	6.3	1	6.3
Nach Volumen						
- Flüssigkeiten und dickflüssige Produkte, Kosmetika, in Einwegpackungen	1'220	1'166	54	4.4	38	3.1
- Flüssigkeiten in wieder verwendbaren Packungen	248	231	17	6.9	7	2.8
- Packungen mit Schutzfolie	12	11	1	8.3	1	8.3
- Konserven	7	7	0	0	0	0
- Kessel oder Kannen, Dosen	236	208	28	11.9	8	3.4
- Tuben	43	43	0	0	0	0
- Aerosole	3	3	0	0	0	0
- Blockformen	5	5	0	0	0	0
- Massbehältnisse	33	30	3	9.1	3	9.1
Nach Länge, Fläche, Stückzahl						
- Tuch, Band, Fliesen, Keramik- und Holzplatten, Zigaretten, Süsstoff	66	62	4	6.1	2	3.0
Total	9'831	9'258	573	5.8	313	3.2

A 11.2 Statistische Kontrollen von Fertigpackungen gleicher Nennfüllmenge, Auflistung nach Kantonen und für das Fürstentum Liechtenstein

Art. 20 Abs. 1 Verordnung über das Abmessen und die Mengendecklaration von Waren in Handel und Verkehr

	Anzahl Lose geprüft		Lose angenommen	Lose beanstandet		Verwarnung	
	2009	2010		absolut	%	absolut	%
ZH	1'886	1'891	1'781	110	5.8	104	5.5
BE	522	726	688	38	5.2	6	0.8
LU	520	545	492	53	9.7	2	0.4
UR	6	4	4	0	0	0	0
SZ	109	103	94	9	8.7	0	0
OW	83	86	81	5	5.8	1	1.2
NW	30	64	58	6	9.4	0	0
GL	53	58	51	7	12.1	0	0
ZG	75	85	85	0	0	0	0
FR	290	418	399	19	4.5	0	0
SO	240	248	227	21	8.5	2	0.8
BS	92	99	93	6	6.1	0	0
BL	687	672	642	30	4.5	9	1.3
SH	55	51	47	4	7.8	0	0
AR	62	47	44	3	6.4	0	0
AI	28	31	30	1	3.2	0	0
SG	361	408	398	10	2.5	2	0.5
GR	302	376	347	29	7.7	11	2.9
AG	939	903	884	19	2.1	19	2.1
TG	332	367	345	22	6	5	1.4
TI	185	176	166	10	5.7	8	4.5
VD	196	209	191	18	8.6	18	8.6
VS	1'535	1'803	1'686	117	6.5	116	6.4
NE	77	131	122	9	6.9	8	6.1
GE	114	153	128	25	16.3	2	1.3
JU	44	58	58	0	0	0	0
FL	114	119	117	2	1.7	0	0
Total	8'937	9'831	9'258	573	5.8	313	3.2

A 11.3 Kontrollen von Fertigpackungen gleicher Nennfüllmenge nach Kantonen und für das Fürstentum Liechtenstein

Art. 20 Abs. 1 Verordnung über das Abmessen und die Mengendeklaration von Waren in Handel und Verkehr

	Fabrikanten und Produzenten ohne Verkaufsstelle						Importeure (mit eigenem Lager)			Gewerbliche Produzenten mit Verkaufsstelle		
	Anzahl Betriebe				kontr.	gepr.	Anz.	kontr.	gepr.	Anz.	kontr.	gepr.
	klein	Mittel	gross	Total	Betr.	Lose	Betr.	Betr.	Lose	Betr.	Betr.	Lose
ZH	54	140	26	220	213	974	129	120	486	261	106	431
BE	72	72	19	163	100	482	11	10	16	400	219	228
LU	32	34	9	75	66	192	6	5	11	268	119	342
UR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	4
SZ	11	13	0	24	24	58	1	1	2	38	16	43
OW	7	3	0	10	10	33	1	1	3	34	17	50
NW	2	3	0	5	5	19	0	0	0	23	17	45
GL	2	7	1	10	9	25	2	2	5	30	16	28
ZG	0	9	3	12	12	59	8	1	1	30	10	25
FR	0	6	8	14	13	202	0	0	0	198	124	216
SO	16	12	4	32	30	143	4	4	39	36	35	66
BS	3	3	6	12	11	35	16	10	4	41	34	60
BL	16	43	15	74	63	386	43	12	44	121	68	242
SH	8	5	1	14	13	49	1	1	2	26	0	0
AR	4	3	0	7	4	20	0	0	0	61	24	27
AI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	24	6	31
SG	12	35	22	69	48	349	4	1	1	216	123	58
GR	24	16	5	45	31	271	2	2	4	125	50	101
AG	143	61	20	224	157	658	177	70	168	497	74	77
TG	24	46	4	74	54	200	6	3	9	173	81	158
TI	26	10	1	37	32	100	7	6	7	138	57	69
VD	18	45	14	77	50	132	18	2	6	151	42	71
VS	56	9	5	70	16	145	5	0	0	647	344	1658
NE	26	6	0	32	22	89	2	0	0	66	42	42
GE	8	18	2	28	19	124	30	3	22	71	1	7
JU	6	1	0	7	4	14	0	0	0	65	38	44
FL	5	4	4	13	11	77	3	3	36	26	23	6
Total	575	604	169	1'348	1'017	4'836	477	257	866	3'772	1'688	4'129

A 11.4 Kontrollen bei den Herstellern von Zufallspackungen nach Kantonen und für das Fürstentum Liechtenstein

Art. 20 Abs. 2 Verordnung über das Abmessen und die Mengendecklaration von Waren in Handel und Verkehr

	Betriebe ohne Verkaufsstelle				Importeure				Gewerbliche Produzenten				Total	
	Anzahl	kontrolliert	Packungen geprüft	Packungen beanstandet	Anzahl	kontrolliert	Packungen geprüft	Packungen beanstandet	Anzahl	kontrolliert	Packungen geprüft	Packungen beanstandet	Anzahl Betriebe	Kontrollierte Betriebe
ZH	28	27	69	3	8	7	24	1	143	44	157	21	179	78
BE	18	14	125	7	0	0	0	0	263	139	230	13	281	153
LU	13	12	144	26	1	1	12	0	146	73	826	59	160	86
UR	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	23	3	10	5
SZ	5	5	72	4	0	0	0	0	37	18	169	35	42	23
OW	0	0	0	0	0	0	0	0	17	7	115	12	17	7
NW	1	1	13	0	0	0	0	0	22	16	191	17	23	17
GL	1	0	0	0	1	1	0	0	30	16	33	9	32	17
ZG	2	2	15	0	0	0	0	0	29	12	127	7	31	14
FR	9	9	77	0	0	0	0	0	106	51	204	4	115	60
SO	4	4	78	6	2	2	14	1	40	23	126	14	46	29
BS	5	5	450	3	0	0	0	0	15	15	180	2	20	20
BL	10	10	28	3	1	1	3	0	11	8	40	3	22	19
SH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR	0	0	0	0	0	0	0	0	35	15	10	0	35	15
AI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SG	16	14	79	0	0	0	0	0	212	132	154	11	228	146
GR	6	5	83	3	0	0	0	0	20	8	129	7	26	13
AG	14	11	10	0	7	5	10	1	144	3	2	0	165	19
TG	10	10	71	0	0	0	0	0	86	43	266	75	96	53
TI	13	13	51	0	8	6	8	0	112	54	78	6	133	73
VD	30	18	30	0	8	5	16	0	77	29	77	11	115	52
VS	131	90	990	74	7	5	42	1	193	180	1'320	109	331	275
NE	28	26	288	30	2	1	0	0	53	41	596	36	83	68
GE	0	0	0	0	0	0	0	0	60	15	90	3	60	15
JU	4	2	2	0	0	0	0	0	30	15	39	3	34	17
FL	29	21	13	0	0	0	0	0	26	23	60	0	55	44
Total	377	299	2'688	159	45	34	129	4	1'917	985	5'242	460	2'339	1'318

A 11.5 Marktüberwachung bei den Verkaufsstellen mit Offenverkauf nach Kantonen und für das Fürstentum Liechtenstein

Art. 20 Abs. 2 Verordnung über das Abmessen und die Mengendeklaration von Waren in Handel und Verkehr

	Verkaufsstellen (Offenverkauf und/oder Fertigpackungen)					
	Anzahl					
	Betriebe		Kontrollierte Betriebe		Beanstandungen	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ZH	1'158	1'102	121	132	30	26
BE	2'199	2'154	918	1'088	71	61
LU	541	531	292	249	12	11
UR	85	83	44	38	3	5
SZ	273	278	155	115	18	23
OW	69	63	25	25	1	0
NW	67	68	7	60	0	5
GL	82	81	42	49	4	10
ZG	227	224	117	108	4	3
FR	206	208	141	97	5	2
SO	234	228	156	156	10	12
BS	320	306	150	185	10	13
BL	393	402	153	195	14	17
SH	65	98	33	51	3	5
AR	117	112	43	42	2	0
AI	5	24	1	4	0	0
SG	520	445	270	267	22	17
GR	390	390	162	159	12	10
AG	792	815	149	154	50	43
TG	326	370	191	157	32	24
TI	422	378	230	120	13	11
VD	1'760	1'778	340	308	11	18
VS	575	659	470	450	21	26
NE	402	403	203	238	9	9
GE	300	300	75	67	57	2
JU	159	161	81	86	9	7
FL	59	55	10	44	0	2
Total	11'746	11'716	4'579	4'644	423	362

A 12 Erfüllung der Eichpflicht durch die Energieversorger

A 12.1 Gaszähler (Stichtag 1. Januar 2010)

Art. 10 Verordnung des EJPD über Gasmengenmessgeräte

Gaszähler		Total	ZH	BE	LU	SZ	GL	ZG	FR	SO	BS	
A) Haushaltsgaszähler												
A1)	Balgengaszähler	eichpflichtig	409'835	74'225	35'149	10'390	2'018	1'788	2'619	3'626	15'426	54'899
		ungeeicht	7'997	1'483	536	25	9	75	6	0	237	511
		% ungeeicht	2%	2%	2%	0%	0%	4%	0%	0%	2%	1%
A2)	Elektronische Haushaltszähler	eichpflichtig	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ungeeicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% ungeeicht	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B) Industriegaszähler												
B1)	Drehkolbengaszähler	eichpflichtig	5'618	1'245	455	112	39	20	127	80	228	89
		ungeeicht	114	17	11	0	0	0	0	0	7	3
		% ungeeicht	2%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%
B2)	Turbinenradgaszähler	eichpflichtig	2'212	305	308	260	1	3	9	63	161	201
		ungeeicht	133	25	9	2	0	0	0	0	2	12
		% ungeeicht	6%	8%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	6%
B3)	Wirbelgaszähler	eichpflichtig	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ungeeicht	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% ungeeicht	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B4)	Neue Messprinzipien	eichpflichtig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ungeeicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% ungeeicht	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C) Zusatzgeräte												
C1)	Mengenumwerter	eichpflichtig	992	192	107	27	8	6	14	52	14	102
		ungeeicht	318	106	34	11	0	2	12	0	5	30
		% ungeeicht	32%	55%	32%	41%	0%	33%	86%	0%	36%	29%

Nur Kantone mit überwachten Gasversorgern sind aufgeführt.

A 12.2A 12.1 Gaszähler (Stichtag 1. Januar 2010) - Fortsetzung

Gaszähler		Total	BL	SH	AR	SG	GR	AG	TG ¹⁴	TI	
A) Haushaltsgaszähler											
A1)	Balgengaszähler	eichpflichtig	409'835	174	7'230	1'984	34'410	3'360	20'134	15820	12'676
		ungeeicht	7'997	4	355	0	669	151	251	276	205
		% ungeeicht	2%	2%	5%	0%	2%	4%	1%	2%	2%
A2)	Elektronische Haushaltszähler	eichpflichtig	39	0	0	0	0	0	38	0	0
		ungeeicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% ungeeicht	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B) Industriegaszähler											
B1)	Drehkolbengaszähler	eichpflichtig	5'618	0	106	25	389	89	327	158	339
		ungeeicht	114	0	1	0	12	0	0	0	9
		% ungeeicht	2%	0%	1%	0%	3%	0%	0%	0%	3%
B2)	Turbinenradgaszähler	eichpflichtig	2'212	12	12	10	158	42	113	94	21
		ungeeicht	133	1	4	0	31	0	6	5	9
		% ungeeicht	6%	8%	33%	0%	20%	0%	5%	6%	43%
B3)	Wirbelgaszähler	eichpflichtig	64	0	11	0	53	0	0	0	0
		ungeeicht	3	0	3	0	0	0	0	0	0
		% ungeeicht	5%	0%	27%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B4)	Neue Messprinzipien	eichpflichtig	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ungeeicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% ungeeicht	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C) Zusatzgeräte											
C1)	Mengennumwerter	eichpflichtig	992	7	19	5	58	8	99	35	24
		ungeeicht	318	6	0	2	8	2	1	18	13
		% ungeeicht	32%	86%	0%	40%	14%	25%	1%	51%	54%

Nur Kantone mit überwachten Gasversorgern sind aufgeführt.

¹⁴ Inkl. Zähler der Stadtwerke Konstanz in Kreuzlingen.

A 12.3A 12.1 Gaszähler (Stichtag 1. Januar 2010) - Fortsetzung

Gaszähler		Total	VD	VS	NE	GE	JU	FL
A) Haushaltsgaszähler								
A1) Balgengaszähler	eichpflichtig	409'835	49'711	8'883	1'033	49'101	1'265	3'914
	ungeeicht	7'997	1'709	115	0	1'199	0	181
	% ungeeicht	2%	3%	1%	0%	2%	0%	5%
A2) Elektronische Haushaltszähler	eichpflichtig	39	0	0	0	0	0	0
	ungeeicht	0	0	0	0	0	0	0
	% ungeeicht	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3'914
B) Industriegaszähler								
B1) Drehkolbengaszähler	eichpflichtig	5'618	718	309	5	675	5	78
	ungeeicht	114	21	8	0	23	0	2
	% ungeeicht	2%	3%	3%	0%	3%	0%	3%
B2) Turbinenradgaszähler	eichpflichtig	2'212	375	30	9	1	20	4
	ungeeicht	133	26	0	0	1	0	0
	% ungeeicht	6%	7%	0%	0%	100%	0%	0%
B3) Wirbelgaszähler	eichpflichtig	64	0	0	0	0	0	0
	ungeeicht	3	0	0	0	0	0	0
	% ungeeicht	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B4) Neue Messprinzipien	eichpflichtig	0	0	0	0	0	0	0
	ungeeicht	0	0	0	0	0	0	0
	% ungeeicht	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C) Zusatzgeräte								
C1) Mengenumwerter	eichpflichtig	992	68	26	0	98	2	21
	ungeeicht	318	11	20	0	37	0	0
	% ungeeicht	32%	16%	77%	0%	38%	0%	0%

Nur Kantone mit überwachten Gasversorgern sind aufgeführt.

A 12.4 13.2 Wärmezähler (Stichtag 1. Januar 2010)

Art. 14 Verordnung des EJPD über Messgeräte für thermische Energie

Thermische Energie		Total	ZH	BE	LU	OW	GL	ZG	FR	SO
A) Wärmezähler										
A1) Wärmezähler	eichpflichtig	11'339	609	872	239	134	15	134	10	89
	ungeeicht	727	5	324	53	23	0	20	9	39
	% ungeeicht	6%	1%	37%	22%	17%	0%	15%	90%	44%
A2) Warmwasserzähler	eichpflichtig	395	0	5	0	0	0	0	3	0
	ungeeicht	23	0	3	0	0	0	0	3	0
	% ungeeicht	6%	0%	60%	0%	0%	0%	0%	100%	0%

Thermische Energie		Total	BS	BL	SH	AR	SG	AG	TG	VD
A) Wärmezähler										
A1) Wärmezähler	eichpflichtig	11'339	5'178	1'253	5	20	301	228	96	1'137
	ungeeicht	727	54	100	0	8	29	7	38	0
	% ungeeicht	6%	1%	8%	0	40%	10%	3%	40%	0%
A2) Warmwasserzähler	eichpflichtig	395	95	0	0	0	4	40	29	0
	ungeeicht	23	2	0	0	0	0	1	14	0
	% ungeeicht	6%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	48%	0%

Thermische Energie		Total	VS	NE	GE	JU
A) Wärmezähler						
A1) Wärmezähler	eichpflichtig	11'339	351	199	219	250
	ungeeicht	727	1	17	0	0
	% ungeeicht	6%	0%	9%	0%	0%
A2) Warmwasserzähler	eichpflichtig	395	0	0	219	0
	ungeeicht	23	0	0	0	0
	% ungeeicht	6%	0%	0%	0%	0%

Nur Kantone mit überwachten Wärmeversorgern sind aufgeführt.

A 13 Tagungen, Sitzungen

A 13.1 Treffen mit den kantonalen Aufsichtsbehörden

Im Berichtsjahr haben folgende Treffen zwischen kantonalen Aufsichtsbehörden über das Messwesen und Vertretern des METAS stattgefunden:

20.01.2010	Kanton Bern beco Berner Wirtschaft, Marktaufsicht, Bern
03.02.2010	Kanton Graubünden Amt für Polizeiwesen und Zivilrecht Graubünden, Chur
31.03.2010	Kanton Aargau Amt für Verbraucherschutz, Aarau
08.04.2010	Kanton Zürich Sicherheitsdirektion des Kantons Zürich, Zürich
23.04.2010	Aufsichtsbehörden der Kantone St. Gallen, Thurgau und des Fürstentums Liechtenstein in Rorschach (Ostschweizer Eichmeisterkonferenz 2010).
31.08.2010	Kanton Schaffhausen Arbeitsamt des Volkswirtschaftsdepartements, Schaffhausen
22.09.2010	Kanton St. Gallen Amt für Wirtschaft, St. Gallen
01.10.2010	Kanton Tessin Ufficio dei permessi, Bellinzona
02.11.2010	Kanton Solothurn Gewerbe- und Handelspolizei, Solothurn

A 13.2 Tagung der kantonalen Aufsichtsbehörden am METAS

15.06.2010	Tagung kantonale Aufsichtsbehörden über das gesetzliche Messwesen in Wabern
------------	---

A 13.3 Weiterbildung der Eichmeister 2010

8./9.11.2010	Weiterbildung der Eichmeister 2010 am METAS. Eintägige Weiterbildung je in Deutsch und Französisch
--------------	--

A 14 Mutationen im Eichdienst

A 14.1 Eichmeister

Bei folgenden kantonalen Eichämtern sind im Berichtsjahr Mutationen zu verzeichnen:

VD+5	Herr Eric Berchier wurde 2010 zum Eichmeister des Eichamtes VD+5 ernannt.
VS+1	Herr Meinrad Abgottspon wurde 2010 zum Eichmeister des Eichamtes VS+1 ernannt.

VS+1 Herr René Zenklusen hat am 31.12.2010 seinen Dienst beendet.
Zu seinem Nachfolger wurde Herr Michel Chanton ernannt.

Das komplette offizielle Verzeichnis der Aufsichtsbehörden über das Messwesen und der Eichmeister der Schweiz und des Fürstentum Liechtensteins befindet sich unter:

<http://www.metas.ch/svsregister>

A 14.2Eichstellen

Im Berichtsjahr wurden keine neuen Eichstellen ermächtigt.
Vier Eichstellen haben 2010 die Eichfähigkeit eingestellt:

E23 - Localnet AG

F01 - beco Immissionsschutz

F08 - Amt für Umwelt des Kantons Thurgau

P14 - ttm swiss AG

Das komplette Verzeichnis der ermächtigten Eichstellen befindet sich unter:

<http://www.metas.ch/svsindex>