



27. September 2023

**Änderung der Verordnung des EJPD über Messmittel für elektrische Energie
und Leistung (EMmV; SR 941.251)**

Regelung der Messmittel in Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Erläuterungen für die Konsultation der interessierten Kreise

1 Grundzüge der Vorlage

1.1 Ausgangslage

Am 1. Oktober 2015 trat die Verordnung des EJPD vom 26. August 2015 über Messmittel für elektrische Energie und Leistung (EMmV; SR 941.251) in Kraft. Ihr unterstehen unter anderem Elektrizitätszähler, die zur Bestimmung des Bezugs oder der Lieferung von Elektrizität in Privathaushalten, im Gewerbe und in der Leichtindustrie verwendet werden (Art. 2 Abs. 1 Bst. a EMmV). Ausdrücklich vom Geltungsbereich der Verordnung ausgenommen sind Elektrizitätszähler, die von Kurzzeitkundinnen und Kurzzeitkunden an Ladestationen für Elektrofahrzeuge verwendet werden (Art. 2 Abs. 2 Bst. a EMmV).

Diese Ausnahme wurde bei Erlass der EMmV hauptsächlich aus zwei Gründen beschlossen. Einerseits war noch nicht klar erkennbar, welche technischen Lösungen für die Messung der an Ladestationen für Elektrofahrzeuge bezogenen Elektrizität sich durchsetzen würden. Andererseits war die Zahl der bereits installierten Ladestationen für Elektrofahrzeuge noch nicht hoch und die wirtschaftliche Bedeutung des Bezugs von Elektrizität an solchen Ladestationen gering.

In den bald acht Jahren seit Inkrafttreten der EMmV hat sich beides geändert. Heute haben sich verschiedene technische Lösungen etabliert und die Bedeutung der Elektromobilität nimmt laufend zu. Damit ist der Zeitpunkt gekommen, die Messung des Bezugs von Elektrizität auch dann der EMmV zu unterstellen, wenn der Bezug durch Kurzzeitkundinnen und Kurzzeitkunden an Ladestationen für Elektrofahrzeuge erfolgt. Eine Ausnahme von messrechtlichen Regelungen, die für andere Arten des Elektrizitätsbezugs durch Privatpersonen, aber auch für den Bezug von Treibstoffen wie Benzin und Diesel gelten, ist nicht mehr länger gerechtfertigt.

1.2 Hauptpunkte der Revision

Der Kern der Vorlage besteht darin, Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe a EMmV zu streichen und damit auch jene Elektrizitätszähler der EMmV zu unterstellen, die von Kurzzeitkundinnen und Kurzzeitkunden an Ladestationen für Elektrofahrzeuge verwendet werden. Die Vorlage ist so ausgestaltet, dass sie einerseits dem Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten und des fairen Wettbewerbs zwischen verschiedenen Anbietern dient, und andererseits (mit angemessenen Übergangsfristen) sicherstellt, dass bereits getätigte Investitionen in Ladestationen für Elektrofahrzeuge geschützt sind. Beides ist im Interesse der umwelt- und klimapolitischen Ziele der Förderung der Elektromobilität.

Grundsätzlich sind die geltenden Vorschriften der EMmV über die Anforderungen an die Messmittel, die Verfahren des Inverkehrbringens und die Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit auch für die neu erfassten Messmittel sachgerecht. Damit keine Unklarheiten entstehen, sind einige technische Präzisierungen der EMmV angebracht. So ist etwa klarzustellen, dass auch Elektrizitätszähler für Gleichstrom – wie sie in Ladestationen für Elektrofahrzeuge teilweise verwendet werden – den Vorschriften der EMmV unterstehen. Ausserdem ist vorgesehen, das statistische Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit, das gegenwärtig für Messwandler noch nicht zulässig ist, auf diese Messmittel auszudehnen. Messwandler werden in zahlreichen Ladestationen für Elektrofahrzeuge eingesetzt; das statistische Verfahren zur Erhaltung ihrer Messbeständigkeit reduziert den Aufwand im Vergleich zur Nacheichung, die heute bei Messwandlern als einziges Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit vorgesehen ist. Das statistische Prüfverfahren für Messmittel in Ladestationen für Elektrofahrzeuge (wie auch die Nacheichung) wird voraussichtlich vom Eidgenössischen Institut für Metrologie (METAS) durchgeführt werden. Damit wird der Verwaltungsaufwand für dieses Verfahren minimiert, nicht zuletzt dadurch, dass die verschiedenen Akteure, die bei der Bereitstellung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge beteiligt sind, einen einzigen Ansprechpartner für die Erhaltung der Messbeständigkeit haben.

Heute ist bereits eine grössere Zahl von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Betrieb. Die vorgesehenen Übergangsbestimmungen von Artikel 15a stellen sicher, dass diese Ladestationen auch nach dem Inkrafttreten der Revision der EMmV in aller Regel weiterhin verwendet werden dürfen. Die Übergangsbestimmungen sollen nicht nur für Ladestationen für Elektrofahrzeuge gelten, die von Kurzzeitkundinnen und Kurzzeitkunden verwendet werden, sondern auch für Ladestationen, die bereits heute der EMmV unterstehen. Dazu gehören insbesondere Ladestationen (Wallboxen), wie sie in Einstellhallen von Mieterinnen und Mietern oder Stockwerkeigentümerinnen und Stockwerkeigentümern verwendet werden und über die die bezogene Energiemenge abgerechnet wird.

2 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe a: Die bisherige Ausnahme vom Geltungsbereich der EMmV für Elektrizitätszähler, die von Kurzzeitkundinnen und Kurzzeitkunden an Ladestationen für Elektrofahrzeuge verwendet werden, wird aufgehoben. Diese Elektrizitätszähler werden damit der EMmV unterstellt.

Artikel 3 Buchstabe f: Der Begriff "Wirkenergie" wird bisher in der EMmV verwendet, aber nicht definiert. Die nun aufgenommene Definition ändert nichts an der bestehenden Rechtslage, stellt aber klar, dass Messmittel für Wirkenergie sowohl Messmittel für Wechselstrom wie auch für Gleichstrom umfassen.

Artikel 6, Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit

Absatz 1: Heute wird bei den Fristen für die Nacheichung nicht zwischen Elektrizitätszählern für Wechselstrom und solchen für Gleichstrom unterschieden. Da – anders als bei den bisher von der EMmV geregelten Verwendungen von Messmitteln – bei Ladestationen für Elektrofahrzeuge häufig Gleichstromzähler zum Einsatz kommen, sind sie ausdrücklich zu regeln. Die Frist bei Gleichstromzählern wird kürzer festgelegt als bei Wechselstromzählern, da ein grosser Teil wohl in Schnellladestationen eingesetzt werden und grossen Temperaturschwankungen ausgesetzt sein wird (durch die Umgebungsbedingungen und durch die Erwärmung bei grossen Strömen). Es ist deshalb zu erwarten, dass solche Zähler schneller altern. Wie schon bei den Wechselstromzählern dürfte die Nacheichfrist allerdings auch bei den Gleichstromzählern keine grosse praktische Bedeutung haben, da in der Regel das statistische Prüfverfahren zur Anwendung kommen wird.

Absatz 2^{bis}: Diese Bestimmung ermöglicht es, bei entsprechend konstruierten Elektrizitätszählern die Nacheichfrist zu verlängern. Beim heutigen Stand der Technik könnten Hersteller dafür Elektrizitätszähler mit rein digitalen Eingängen einsetzen, welche in Ladestationen mit sehr grossen Strömen zusammen mit Messwandlern eingesetzt würden. Die Verlängerung der Nacheichfrist könnte in dieser Situation zur Folge haben, dass während der Lebensdauer einer Ladestation für Elektrofahrzeuge kein Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit durchgeführt werden muss.

Absatz 3: In den (voraussichtlich seltenen) Fällen, in denen die Eichfristen nach Absatz 2 verkürzt werden müssen, soll das statistische Prüfverfahren nicht zugänglich sein. Der erste Satz von Absatz 3 wird in diesem Sinn ergänzt.

Artikel 7, Genauigkeitsklassen

Die heutige Regelung der Genauigkeitsklassen wurde unverändert aus der Verordnung des EJPD vom 19. März 2006 über Messmittel für elektrische Energie und Leistung übernommen. Sie setzte die Vorgaben der Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte um. Heute entspricht sie den inhaltlich gleichlautenden Vorgaben der Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt ("MID"; Anhang V [MI-003] Ziff. 7). Die neue Formulierung des Artikels 7 ändert daran materiell nichts, legt aber zusätzlich besondere Anforderungen fest an Elektrizitätszähler, die – wie bei Ladestationen für Elektro-

fahrzeugen – nicht zur Messung von Versorgungsleistungen im Sinn der MID verwendet werden.

Artikel 7a, Fehlergrenzen bei Kontrollen

Wie bei verschiedenen anderen Messmitteln auch sollen bei Elektrizitätszählern besondere, weiter gefasste Fehlergrenzen für Kontrollen ausserhalb der periodischen Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit eingeführt werden. Damit werden einerseits, in genau festgelegten Grenzen in Einzelfällen, grössere Abweichungen bei Messungen geduldet, andererseits wird verhindert, dass Messmittel mit erheblichen Kosten ersetzt werden müssen, die weiterhin tolerierbare Messwerte liefern.

Artikel 10, Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit

Wie bei den Hauptpunkten der Revision (oben Ziff. 1.2) bereits ausgeführt, soll künftig das statistische Prüfverfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit auch für Messwandler zulässig sein. Der Artikel 10 EMmV soll entsprechend ergänzt und analog zu Artikel 6 EMmV redigiert werden.

Artikel 10a, Fehlergrenzen bei Kontrollen

Die Ausführungen zu Artikel 7a gelten sinngemäss auch für Artikel 10a.

Artikel 11, Einbau, Inbetriebnahme und Unterhalt der Messmittel

Diese neue Bestimmung ersetzt Artikel 12 Absatz 3 EMmV.

Artikel 13 Absatz 1: Heute schreibt diese Bestimmung vor, dass die Verwenderin über die "in ihrem Versorgungsbereich" verwendeten Messmittel ein Kontrollregister führt. Diese Regelung ist auf die Stromversorgung in den einzelnen Elektrizitätsnetzen zugeschnitten. Künftig sollen Anbieter von Ladestationen für Elektrofahrzeuge ebenfalls ein Kontrollregister führen, unabhängig davon, in welchem Elektrizitätsnetz die Ladestationen betrieben werden. Der Ausdruck "Versorgungsbereich" ist daher zu streichen.

Artikel 15a, Übergangsbestimmung zur Änderung vom ...

Die Übergangsbestimmungen zur vorliegenden Änderung der EMmV teilen sich in zwei Kategorien. Absatz 1 betrifft alle Elektrizitätszähler, die Absätze 2 bis 7 betreffen nur Messmittel (Elektrizitätszähler und Messwandler) in Ladestationen für Elektrofahrzeuge.

Absatz 1: Diese Bestimmung verhindert, dass Elektrizitätszähler, die nach den bisher geltenden Bestimmungen rechtmässig verwendet werden, aufgrund der Änderung von Artikel 7 ersetzt werden müssen.

Absätze 2 bis 7: Diese Bestimmungen stellen sicher, dass die vorliegende Änderung der EMmV ihre Wirkung zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten und des fairen Wettbewerbs zwischen verschiedenen Anbietern mit der Zeit entfalten kann, ohne das bereits getätigte Investitionen in Ladestationen für Elektrofahrzeuge wertlos werden. Wie bei den Hauptpunkten der Revision (oben Ziff. 1.2) bereits ausgeführt, sollen die Bestimmungen auch für Ladestationen für Elektrofahrzeuge gelten, die bereits heute der EMmV unterstehen, wie etwa Ladestationen (Wallboxen) in Einstellhallen, über die die bezogene Energiemenge abgerechnet wird. Die nachträgliche Einführung einer Übergangsregelung für diese Ladestationen trägt den Interessen der Verwenderinnen solcher Ladestationen Rechnung. Dank der Übergangsregelung müssen etwa Mitglieder von Stockwerkeigentümergeinschaften, die beim Inkrafttreten der Ordnungsänderung Wallboxen mit nicht konformitätsbewerteten Elektrizitätszählern im Einsatz haben, diese nicht aus rechtlichen Gründen ersetzen, obwohl sie korrekt funktionieren. Dieses Interesse der Verwenderinnen wird damit stärker gewichtet als das Interesse von Herstellern von bereits heute konformitätsbewerteten Elektrizitätszählern an der Durchsetzung der zur Zeit geltenden Bestimmungen.

Welche Elemente Artikel 15a Absätze 2 bis 7 im Einzelnen umfasst, ist aus der Tabelle im Anhang zu diesen Erläuterungen ersichtlich.

Anhang 3, Spezifische Anforderungen an Messwandler

Dieser Anhang soll so geändert werden, dass sogenannte Low-Power Instrument Transformer (LPIT) neu ebenfalls den Vorschriften der EMmV unterstehen. Dadurch wird ermöglicht, dass sie auch im Geltungsbereich der EMmV eingesetzt werden dürfen und ein mögliches rechtliches Hindernis für die technische Entwicklung beseitigt. Für die dem geltenden Recht unterstellten Messwandler ändert sich dadurch nichts.

Anhang 4, Statistisches Prüfverfahren

Künftig soll das statistische Prüfverfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit auch für Messwandler zulässig sein. Der Anhang 4 regelt heute dieses Verfahren nur für Elektrizitätszähler. Er ist redaktionell anzupassen; materiell sind keine Änderungen nötig.

3 Auswirkungen

Mit der vorliegenden Änderung der EMmV werden auch Elektrizitätszähler, die von Kurzezeitkundinnen und Kurzezeitkunden an Ladestationen für Elektrofahrzeuge verwendet werden, der EMmV unterstellt. Die künftig geltende Regelung ist so ausgestaltet, dass die technische Entwicklung nicht behindert wird. Zudem wird durch detaillierte Übergangsregelungen sichergestellt, dass bereits getätigte Investitionen in die Ladeinfrastruktur in aller Regel geschützt sind. Gleichzeitig schützt die künftige Regelung die Konsumentinnen und Konsumenten und den fairen Wettbewerb zwischen verschiedenen Anbietern, indem für die Messmittel in Ladestationen klare metrologische Regeln (über Anforderungen, Inverkehrbringen und Erhaltung der Messbeständigkeit) eingeführt werden.

4 Rechtliche Aspekte

4.1 Materielles Recht

Nach Artikel 3 Absatz 1 der Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006 (SR 941.210) untersteht ein Messmittel dieser Verordnung, wenn es für eine der dort aufgeführten Kategorien verwendet wird (zu denen Handel und Geschäftsverkehr gehören) und wenn das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement (EJPD) in einer Verordnung die notwendigen Bestimmungen, welche die messmittelspezifischen Anforderungen enthalten, erlassen hat. Mit der vorliegenden Änderung der EMmV bestimmt das EJPD näher, welche Messmittel im Zusammenhang mit der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge der Messmittelverordnung unterstellt werden und welche Regeln für sie gelten.

4.2 Vernehmlassungsrecht

Vorliegend handelt es sich weder um eine Ordnungsänderung von grosser Tragweite im Sinn von Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe d Vernehmlassungsgesetz (VIG; SR 172.061) noch um eine Ordnungsänderung, die einzelne oder alle Kantone in erheblichem Mass betrifft oder in erheblichem Mass ausserhalb der Bundesverwaltung vollzogen wird (Art. 3 Abs. 1 Bst. e VIG). Es wird daher keine Vernehmlassung durchgeführt. Die interessierten Kreise erhalten im Rahmen einer informellen Konsultation Gelegenheit, sich zu äussern.

Anhang

Übersicht über Artikel 15a Absätze 2 bis 7

(unter der Annahme, dass die Änderung der Verordnung am 1. Juli 2024 in Kraft tritt; trifft die Annahme nicht zu, so verschieben sich die Daten entsprechend)

Absatz	Datum	Regelung
2	30. Juni 2027 30. Juni 2042	In Ladestationen für Elektrofahrzeuge dürfen bis am 30. Juni 2027 Elektrizitätszähler und Messwandler installiert werden, die den Vorschriften der EMmV nicht genügen, sofern die Fehlergrenzen eingehalten werden. Diese Messmittel dürfen bis am 30. Juni 2042 verwendet werden.
3	1. Juli 2027	Die Fristen für die Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit nach Artikel 6 und Artikel 10 EMmV beginnen für alle Elektrizitätszähler und Messwandler in Ladestationen, die bis am 30. Juni 2027 installiert werden, zu laufen.
4	30. Juni 2027	Elektrizitätszähler in Ladestationen für Elektrofahrzeuge dürfen an dem Ort, an dem sie am 30. Juni 2027 verwendet werden, auch dann weiterhin verwendet werden, wenn ihre Genauigkeitsklasse Artikel 7 EMmV nicht entspricht.
5	30. Juni 2027 30. Juni 2042	Für in Ladestationen für Elektrofahrzeuge installierte Elektrizitätszähler und Messwandler ohne Angabe einer Genauigkeitsklasse gelten besondere, in diesem Absatz festgelegte Fehlergrenzen. Diese Messmittel dürfen bis am 30. Juni 2042 verwendet werden.
6	30. Juni 2032	Entstehen bei Ladestationen für Elektrofahrzeuge zwischen der Messung und dem Übergabepunkt zur Verbraucherin Verluste zuungunsten der Verbraucherin, so dürfen diese bis am 30. Juni 2032 in definiertem Umfang höher sein als später.
7	1. Juli 2024	Ab Inkrafttreten der Veränderungsänderung können Messergebnisse von Ladestationen für Elektrofahrzeuge im Geltungsbereich der EMmV nach Artikel 29 MessMV beanstandet werden. Die Prüfung erfolgt durch das METAS und beschränkt sich auf die Einhaltung der Fehlergrenzen.