



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Institut für Metrologie METAS



Geltungsbereich EJPD Verordnungen Champ d'application ordonnances DFJP

Aufsicht und Nachträgliche Kontrolle - Durchfluss & Hydrometrie

Agenda

- Praxis METAS
Geltungsbereich
- Diskussion
- Revision EJPD
Verordnungen
Gasmengenmessmittel und
thermische Energie
- Praxis METAS
Geltungsbereich
- Discussion
- Révision ordonnances DFJP
instrument des mesure de
gaz et énergie thermique

Informationstagung Eichstellen Gas und Wärme 2020:
Journée d'information 2019 pour les laboratoires de vérification

Dienstag - Mardi, **16. Juni 2020**

Hoheitliche/öffentlich-rechtliche Tätigkeit

Activité régaliennne relevant du droit public

Die Eichstellen sind hoheitlich/öffentlich-rechtlich tätig:

- «*Eichung*: amtliche Prüfung und Bestätigung, dass ein einzelnes Messmittel den gesetzlichen Vorschriften entspricht» (Art. 4 Bst. e MessMV)

Les laboratoires de vérification exercent une activité régaliennne relevant du droit public:

- « *vérification*: l'examen officiel d'un instrument de mesure individuel et la confirmation qu'il satisfait aux prescriptions légales » (art. 4, let. e, OIMes)

Messmittelverordnung (MessMV, SR 941.210)

Ordonnance sur les instruments de mesure (OIMes)

Messmittel untersteht MessMV bei Verwendung in:

- Handel und Geschäftsverkehr,
- Gesundheit von Mensch und Tier,
- Schutz der Umwelt,
- Öffentliche Sicherheit,
- Amtliche Feststellung;

und

wenn das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement in einer **Verordnung** messmittelspezifische Anforderungen erlassen hat.

Les instruments de mesure sont soumis à l'OIMes dans les cas suivants:

- les transactions commerciales,
- la santé de l'homme et des animaux,
- la protection de l'environnement,
- la sécurité publique,
- la détermination officielle de faits, matériels;

et

si le Département fédéral de justice et police a édicté dans une **ordonnance** les prescriptions nécessaires spécifiques à l'instrument de mesure.

EJPD Verordnungen für Energiemessmittel

Ordonnances du DFJP pour instr. de mesure énergie

SR / RS	Messmittelspezifische Verordnung	Ordonnance spécifiques
941.231	Verordnung des EJPD über Messmittel für thermische Energie → Wärme-, Kälte- und Warmwasserzähler	Ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de l'énergie thermique → Compteurs de chaleur / froid et eau chaude
941.241	Verordnung des EJPD über Gasmengemessmittel → Gaszähler und Mengenumwerter	Ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de quantités de gaz → Compteurs de gaz et dispositifs de conversion
941.251	Verordnung des EJPD über Messmittel für elektrische Energie und Leistung (EMmV) → Elektrizitätszähler und vorgeschaltete Messwandler	Ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électriques (OIMepe) → Compteurs d'électricité et transformateurs de mesure

Geltungsbereich

Champ d'application

Ein Messmittel untersteht den EJPD Verordnungen SR 941.241 / SR 941.231 **sofern:**

- Gaszähler, Mengenumwerter
- Wärme- Kältezähler oder Warmwasserzähler
- **Privathaushalt, Gewerbe oder Leichtindustrie (Geltungsbereich Artikel 2)**
- Handel und Geschäftsverkehr (MessMV)

Un instrument de mesure est soumis aux ordonnances DFJP RS 941.241 / RS 941.231 **si:**

- Compteur de gaz, dispositifs de conversion
- Compteur de chaleur / de froide ou compteur d'eau chaude
- **Ménage privé, arts et métiers ou industrie légère (Champ d' application Art.2)**
- Transactions commerciales (OIMes)

Haushalt, Gewerbe und Leichtindustrie

Ménages privés, les arts et métiers et l'industrie légère

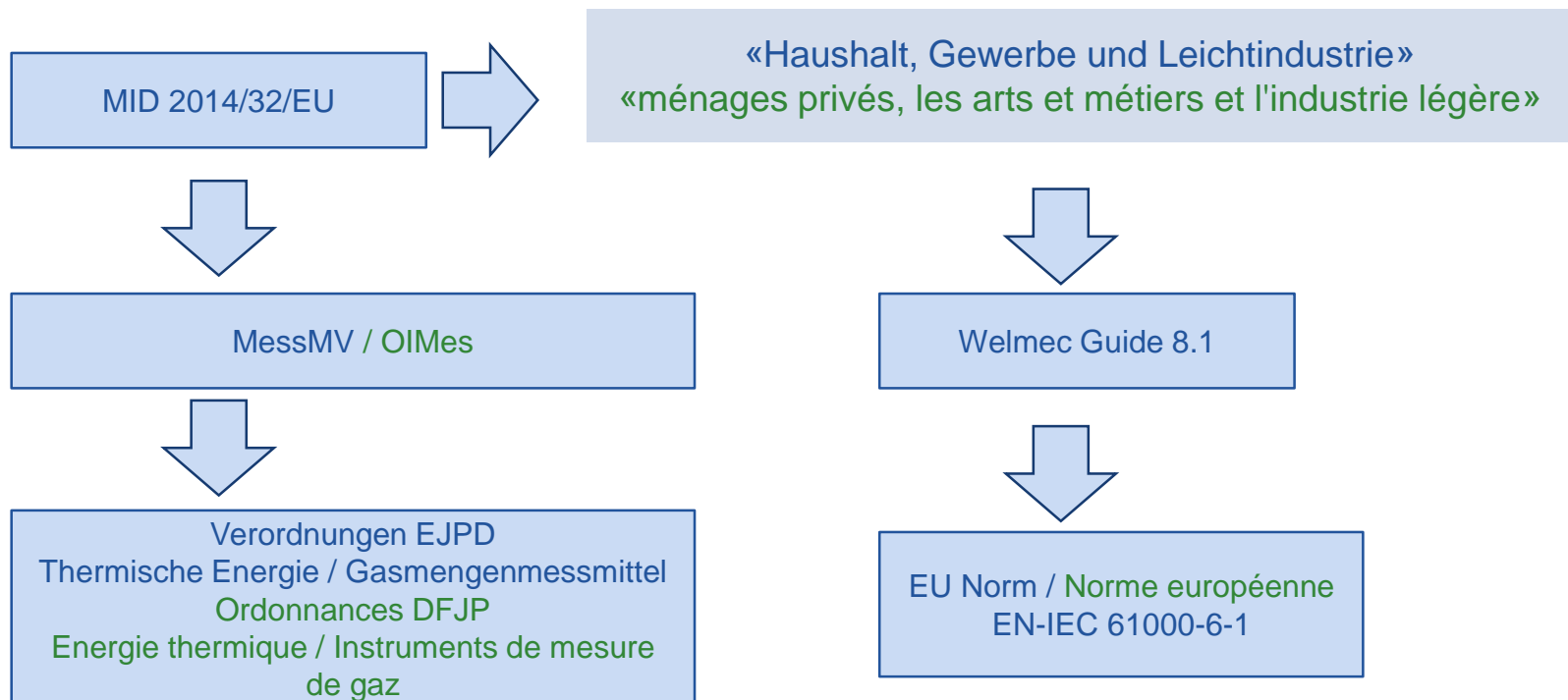
- Begriff aus Richtlinie 2014/32/EU für Messmittel (MID)
Terme de la directive 2014/32/UE pour les instruments de mesure (MID)
- Kontext gemäss bilateralen Verträgen mit der Europäischen Gemeinschaft zur MID
Interprétation conformément aux traités bilatéraux conclus avec la Communauté européenne sur la MID
- Auslegung der Richtlinie MID durch die Organisation European Cooperation in Legal Metrology WELMEC
Interprétation de la directive par l'Organisation européenne de coopération en métrologie légale WELMEC
- WELMEC 8.1 «Guide on Terms and definitions in MID and their relation to terms defined in other international metrologically relevant documents»
WELMEC 8.1-Guide on Terms and definitions in MID and their relation to terms defined in other international metrologically relevant documents

Haushalt, Gewerbe und Leichtindustrie

Ménages privés, les arts et métiers et l'industrie légère

- WELMEC Guide 8.1 verweist auf EMV Norm für Störfestigkeit EN-IEC 61000-6-1 (Ziff.1) «residential, **commercial and light industrial use**»

WELMEC Guide 8.1 référence à la norme EN-IEC 61000-6-1 pour Norme d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère (ch. 1) « residential, commercial and light industrial use ».



Haushalt, Gewerbe und Leichtindustrie

Ménages privés, les arts et métiers et l'industrie légère

EN-IEC 61000-6-1:2007 (residential, commercial and light-industrial environments)

Die von dieser Norm erfassten Umgebung sind der Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe, [...]. Die folgende – wenn auch nicht vollständige – Aufstellung deutet an, welche Betriebsorte eingeschlossen sind:

Les environnements couverts par cette norme sont les sites résidentiels, les locaux commerciaux et de l'industrie légère, à la fois intérieurs et extérieurs. La liste suivante, bien que non exhaustive, donne une indication sur les sites qui sont couverts:

- **Wohngebäude/-flächen**, z. B. Häuser, Wohnungen, Zimmer;
- **Verkaufsflächen**, z. B. Läden, Grossmärkte;
- **Geschäftsräume**, z. B. Ämter, Büros, Banken;
- **Propriétés résidentielles**, par exemple maisons, appartements;
- **Lieux de vente au détail**, par exemple boutiques, supermarchés;
- **Centres d'affaires**, par exemple bureaux, banques;

Haushalt, Gewerbe und Leichtindustrie

Ménages privés, les arts et métiers et l'industrie légère

- **Unterhaltungsbetriebe**, z. B. Kinos, öffentliche Gaststätten, Tanzlokale;
- **Im freien befindliche Stellen**, z. B. Tankstellen, Parkplätze, Vergnügungs- und Sportstätten;
- **Räume von Kleinbetrieben**, z. B. Werkstätten, Laboratorien, Dienstleistungszentren.
- **Locaux de loisirs recevant du public**, par exemple cinémas, bars, dancings;
- **Sites extérieurs**, par exemple stations service, parcs de stationnement, centres de loisirs et centres sportifs;
- **Locaux de l'industrie légère**, par exemple ateliers, laboratoires, centres de services.

Betriebsorte, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie direkt an die öffentliche **Niederspannungs-Stromversorgung** angeschlossen sind, werden als zum Wohnbereich bzw. zu Geschäfts- und Gewerbebereichen bzw. zu Kleinbetrieben gehörig betrachtet.»

Les sites qui sont caractérisés comme étant alimentés directement **en basse tension** par le réseau public sont considérés comme résidentiels, commerciaux ou pour l'industrie légère.»

Geltungsbereich – Champ d'application

Folgerung:

Nur Messmittel, die im Geltungsbereich verwendet werden, müssen die Anforderungen der EJPD Verordnung erfüllen.

Gilt für:

- Inverkehrbringen
- Erhalten der Messbeständigkeit
- Pflichten der Verwenderin (Kontrollregister)

Conclusion:

Seuls les instruments de mesure utilisés dans le champ d'application doivent satisfaire aux exigences de l'ordonnance du DFJP.

S'applique à:

- Mise sur le marché
- Maintien de la stabilité de la mesure
- Obligations de l'utilisateur (registre de contrôle)

Empfehlung des METAS

Recommandation de METAS

Messmittel ausserhalb Geltungsbereich regelmässig kalibrieren (durch akkreditierte Kalibrierlabors, METAS oder andere NMI's).

Begründung:

- Kalibrierzertifikat enthält Messergebnisse und Messunsicherheiten
- Kalibrierzertifikat wird von akkreditierten Stellen oder von nationalen Metrologieinstituten wie METAS international anerkannt (CIPM MRA, ILAC)

Étalonner régulièrement les instruments de mesure hors du domaine d'application (par laboratoires accrédités, METAS ou autres NMI).

Justification :

- Le certificat d'étalonnage contient les résultats des mesures et les incertitudes de mesure
- Le certificat d'étalonnage est reconnu internationalement par des organismes accrédités ou par des instituts nationaux de métrologie tels que METAS (CIPM MRA, ILAC).

Empfehlung des METAS

Recommandation de METAS

Begründung:

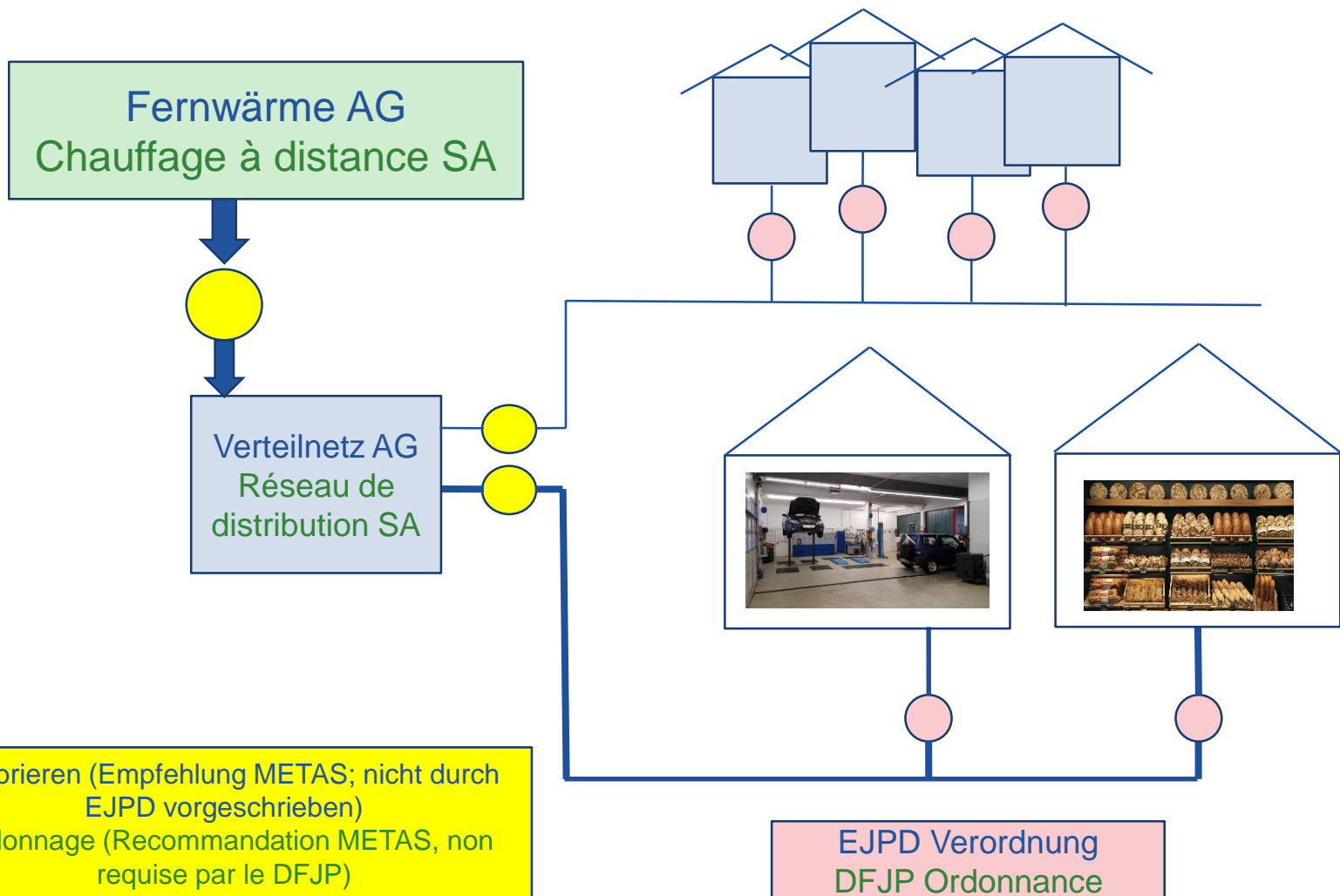
- Kalibrierzertifikat ist als Nachweis zur messtechnischen Rückführung im Rahmen einer Zertifizierung anerkannt
- Staatliche Gebührenpflicht entfällt bei der Kalibrierung

Justification :

- Le certificat d'étalonnage est reconnu comme preuve de traçabilité métrologique dans le cadre de la certification.
- Aucuns frais gouvernementaux requis pour l'étalonnage

Messmittel thermische Energie

Instrumente de mesure énergie thermique

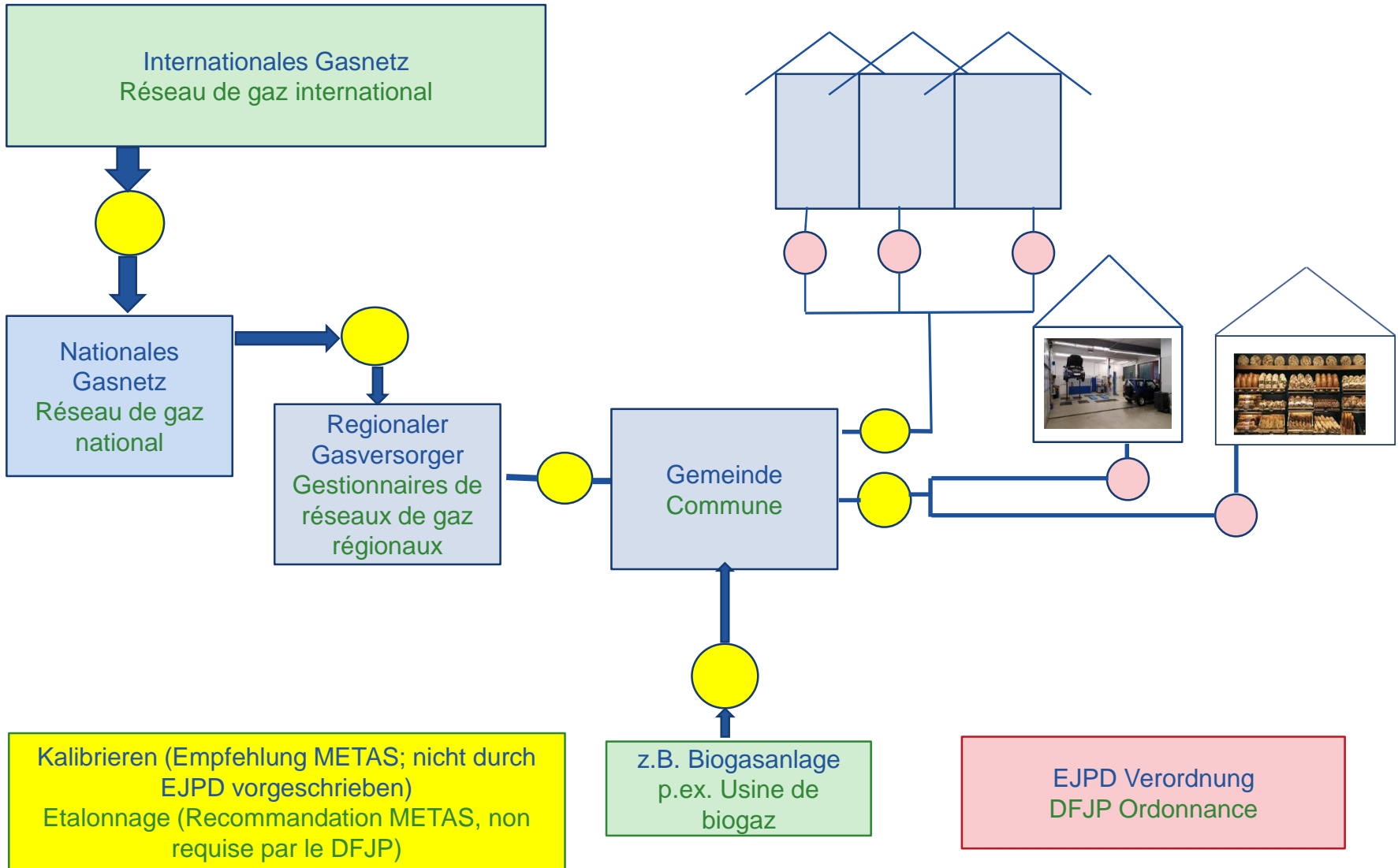


Kalibrieren (Empfehlung METAS; nicht durch EJPD vorgeschrieben)
 Etalonnage (Recommandation METAS, non requise par le DFJP)

EJPD Verordnung
 DFJP Ordonnance

Gasmengenmessmittel

Instruments de mesure de gaz



Beispiel Gaszähler Industrie

Messstelle 10'000'000 kWh/Jahr ~ 1'000'000 m³/Jahr

Bei Verwendung Drehkolbengaszähler G650:

- Vorgeschriebene Genauigkeitsklasse 1 oder 1.5
- Zulässige Fehlergrenzen
Q_{min} bis Q_t 2% oder 3%
Q_t bis Q_{max} 1% oder 1,5%
- Eichfrist 11 Jahre
- Verkehrsfehlergrenzen bei Kontrollen oder Beanstandungen
das Doppelte ($\pm 20'000 / 30'000$ m³)

→ Die Vorschriften des EJPD sind für solche Messstellen ungenügend

Checkliste Geltungsbereich

- Handel und Geschäftsverkehr ?
 - Messmittel durch EJPD Verordnung geregelt ?
 - Verwendung in Haushalt, Gewerbe oder Leichtindustrie ?
 - Im Zweifelsfall:
Vergleichen Jahresverbrauch und Einbauort mit erwähnten Betriebsorten dieser PPT.
- Checkliste in Auftragserfassung der Eichung integrieren
- Bei Unsicherheiten: eichstellen@metas.ch

Checklist champ d'application

- Commerce et transactions commerciales?
- Instruments de mesure réglementés par l'ordonnance du DFJP?
- Utilisation dans les ménages, le commerce ou l'industrie légère?
- En cas de doute : comparez la consommation annuelle et le lieu d'installation avec les sites mentionnés dans ce PPT

→ Intégrer la liste de contrôle dans l'ordre de la vérification

→ En cas de doute: eichstellen@metas.ch

Formulare Eichgebührenanteile

Formulaire rétrocession des émoluments

Ohne:

- Gaszähler über 400m³/h
- Durchflusssensoren für Wärmezähler über 100m³/h

Sans:

- Compteur de gaz plus de 400m³/h
- Compteurs hydrauliques à débit nominal de plus de 100m³/h

→ Nur noch neue Formulare verwenden.

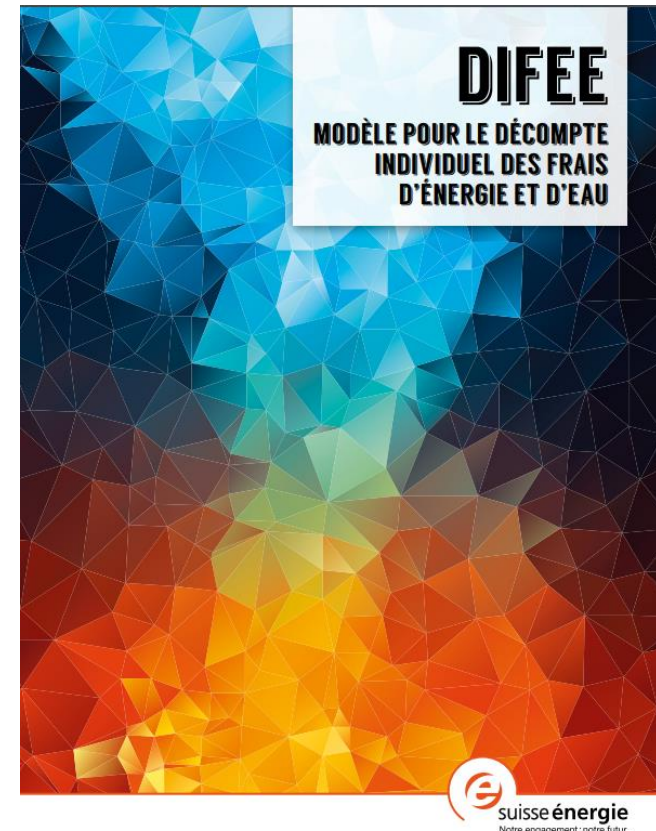
→ N'utilisez que les nouveaux formulaires.

Modell zur verbrauchsabhängigen Energie und Wasserkostenabrechnung

Modèle pour décompte individuel des frais d'énergie et d'eau

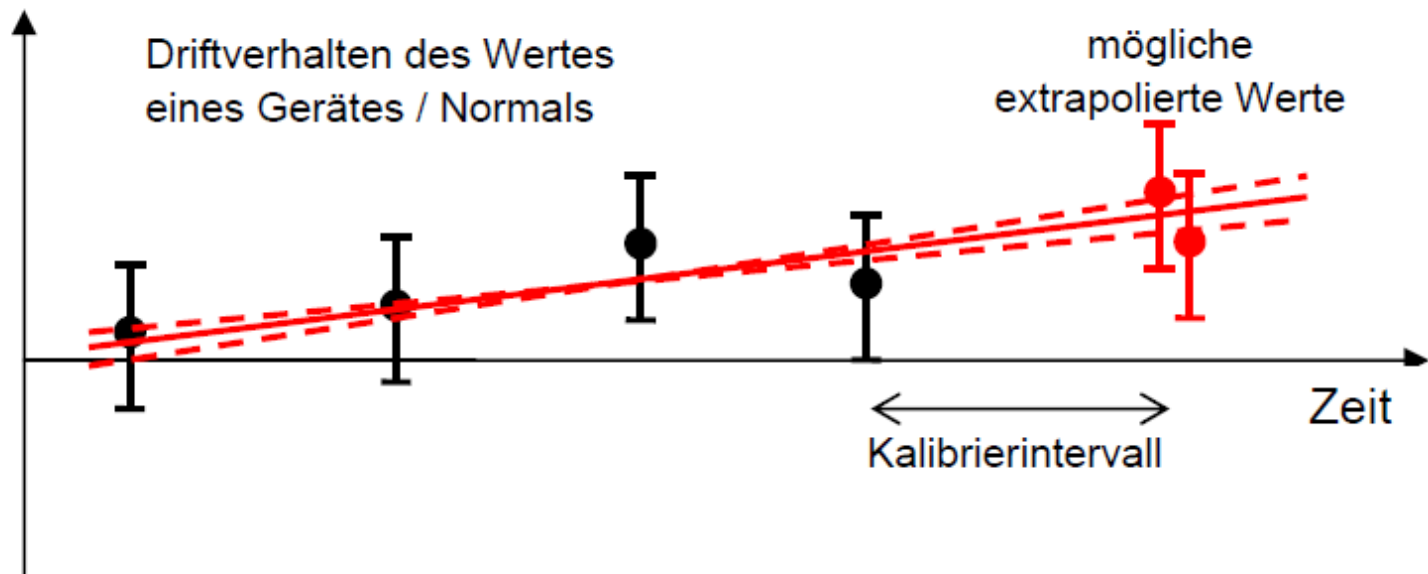


<https://www.bundespublikationen.admin.ch>



Rückführbarkeit und Kalibrierung

Sicherstellung der Rückführbarkeit von Messwerten auf das internationale Einheitensystem SI





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Institut für Metrologie METAS



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Merci beaucoup pour votre attention