



# Konformitätsnachweis für Energiesmesssysteme

Version 2.3  
24. Februar 2020

# Inhalt

<b>1 Ziel</b>	<b>5</b>
<b>2 Abkürzungen und Begriffe</b>	<b>6</b>
<b>3 Grundlagen</b>	<b>8</b>
3.1 nach MeKo	8
3.2 Versionierung von Lastenheften und Testfallspezifikationen	8
3.3 Kompatibilität von Gerätekomponenten unterschiedlicher Versionsstände	8
3.4 Lastenhefte	9
3.5 Change Request und Errata	9
3.5.1 Change Request	9
3.5.2 Errata	10
<b>4 Erstellung von Testfallspezifikationen</b>	<b>11</b>
4.1 Erarbeiten von Testfällen	11
4.2 Änderungsprozess für Testfälle	14
4.3 Veröffentlichung	14
<b>5 Zertifizierungsverfahren</b>	<b>15</b>
5.1 Ablauf	15
5.2 Wiederholbarkeit der Testresultate	17
5.3 Konformitätsprüfung	17
5.4 Dokumentation der Prüfergebnisse	17
5.5 Zertifikat zum Konformitätsnachweis	17
5.5.1 Voraussetzungen zur Erlangung eines Zertifikates	17
5.5.2 Inhalte des Zertifikates	17
5.6 Anbringung der MeKo-Kennzeichnung	19
5.7 Unterschiedliche Ergebnisse zwischen Prüfstellen	19
5.8 Anforderungen an Zertifizierungsstellen	20
5.8.1 Bedingungen zur Teilnahme	20
5.8.2 Ausschluss von Zertifizierungsstellen	21
5.9 Anforderungen an Prüfstellen	21
<b>6 Anforderungen an die Testsysteme</b>	<b>22</b>
6.1 Allgemeines	22
6.2 Prüfwerkzeug-Qualifikation und -Ringvergleich je Prüfwerkzeug/MZG Kombination	22
6.3 Ablauf der Prüfwerkzeug/MZG Qualifikation	23
6.3.1 Voraussetzungen	23
6.3.2 Durchführung	23
6.3.3 Überprüfung der Prüfwerkzeug/MZG Kombination	24
<b>7 Literaturverzeichnis</b>	<b>24</b>

<b>8 Anhang</b> .....	<b>25</b>
8.1 Beispiel: Deckblatt zum Konformitätsnachweis .....	25
8.2 Formular "Change Request" (Änderungsantrag) .....	26
8.3 Muster-Errata (Muster-Änderungsliste) .....	27

## Bildverzeichnis

Bild 1: Verantwortlichkeiten (MeKo-Workflow) .....	11
Bild 2: Präzisierung des Workflows „Testfallerstellung“ .....	12
Bild 3: Beispiel für einen Testfall.....	14
Bild 4: Unabhängige Instanzen zum Konformitätsnachweis .....	15
Bild 5: Ablauf zur Vergabe des Zertifikats (Konformitätsnachweis) .....	16
Bild 6: Prüfwerkzeug-Qualifikation und Ringvergleich je Prüfwerkzeug/MZG Kombination ...	23

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiele für Kompatibilität von Gerätekomponenten .....	8
Tabelle 2: Beschreibung des Change-Request-Templates .....	9

## Vorwort

Mit der Liberalisierung des Energiemarktes ist das deutsche Messwesen deutlich heterogener geworden. Die steigende Zahl von Marktpartnern und Prozessen, die automatisiert ablaufen müssen, sowie eine hohe Anpassungs- und Änderungsfrequenz durch sich ändernde Rahmenbedingungen machen neben Konformitätserklärung gemäß der Europäischen Messgeräte-richtlinie (MID) und Eichung zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahmen, insbesondere für neue Energiemesssysteme erforderlich. Die Anwender erwarten ein hohes Maß an Transparenz und Investitionssicherheit durch einheitliche und herstellerunabhängige Lösungen.

Ziel des Forums Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN) ist es, die Harmonisierung und Standardisierung der in der Energieversorgung eingesetzten Mess- und Kommunikationssysteme spartenübergreifend voranzutreiben, um damit die Voraussetzung für eine hohe Qualität und Wirtschaftlichkeit sowie eine langfristige Investitionssicherheit zu schaffen.

Der FNN-Hinweis „Konformitätsnachweis für Energiemesssysteme“, der in Zusammenarbeit der betroffenen Fachkreise im Expertennetzwerk „Konformität von Messsystemen“ (EN MeKo) entstanden ist, beschreibt das Verfahren zur Vergabe eines Qualitätssiegels für Energiemesssysteme durch Zertifizierungsstellen im Zähl- und Messwesen, um z. B. in Spezifikationen (Lastenheften) zugesicherte Eigenschaften eines Gerätes (Testobjektes) nachzuweisen und zu kennzeichnen. Im Detail werden die einzelnen Verfahrensschritte und die Aufgaben der beteiligten Instanzen erläutert.

Um den Ablauf einer Geräteprüfung transparent zu gestalten und um von Zertifizierungsstellen beauftragten Prüfstellen sowie Herstellern von Testmaschinen eine einheitliche Arbeitsgrundlage zu geben, wurde außerdem das Vorgehen zur Erarbeitung von Testfällen (engl.: test cases), die zur Implementierung in ein Konformitätstest-Werkzeug (Testmaschine) gedacht sind, beschrieben.

Rechtsgrundlagen für die Einrichtung von Prüfstellen sind das Mess- und Eichgesetz (MessEG) und die zugehörige Mess- und Eichverordnung (MessEV).

Dieser FNN-Hinweis beschreibt einen unabhängigen Vergabeprozess von Konformitätszertifikaten im Messwesen, trifft die dafür notwendigen Festlegungen zur Erstellung von Testfällen und kann daher als Leitfaden zur Erlangung eines Qualitätssiegels für Mess- und Kommunikationssysteme betrachtet werden. Zusammen mit den definierten Testfällen ist er als Prüfgrundlage zur Zertifizierung von Energiemesssystemen zu verstehen.