

TMZ Thüringer Mess- und Zählerwesen Service GmbH – staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

XXVII. VDE Zählerfachtagung am 21. und 22. September 2021 in Gotha

Roberto Hartung
Fachkoordinator Prüfstellenbetrieb Strom und
stellvertretender Leiter der Prüfstelle ETH01

Agenda

1 | „*what's new?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

2 | Auswertung Stichprobenprüfungen 2020/2021

3 | Auswertung Qualitätsannahmeprüfungen 2020/2021

4 | „*what's next?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

*5 | Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

Agenda

1 | „*what's new?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

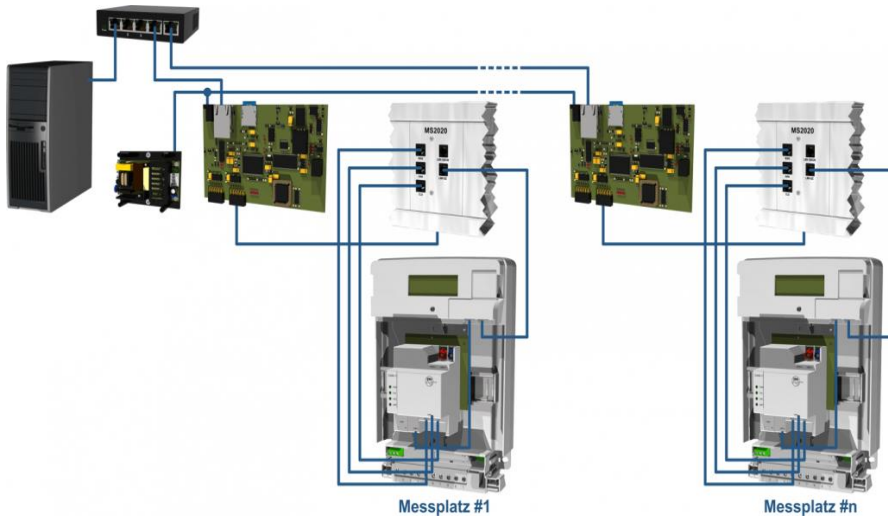
2 | Auswertung Stichprobenprüfungen 2020/2021

3 | Auswertung Qualitätsannahmeprüfungen 2020/2021

4 | „*what's next?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

*5 | Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

„what's new?“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01



- Power Quality-Prüfanlage mit tragbare PQ-Prüfzählerkombination zur Berücksichtigung der Verwendungssituation gemäß § 39 MessEG
- Bemusterung von Basiszählern, LMN-Verbindungen und SMGw's (nach FNN Lastenheften)
- 2 Messplätze für iMSys / SMGw-Prüfungen (PTB50.8 und Befundprüfung Teil III)



Agenda

1 | „*what's new?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

2 | Auswertung Stichprobenprüfungen 2020/2021

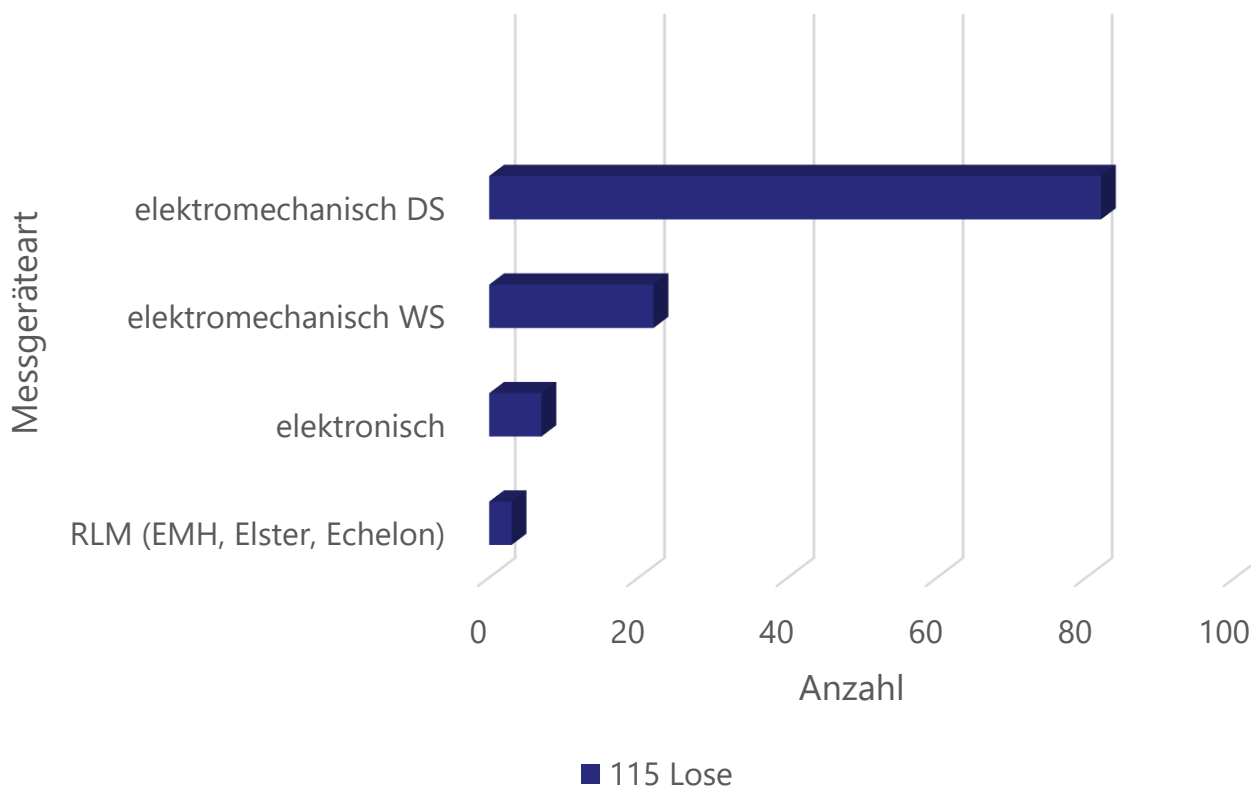
3 | Auswertung Qualitätsannahmeprüfungen 2020/2021

4 | „*what's next?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

*5 | Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

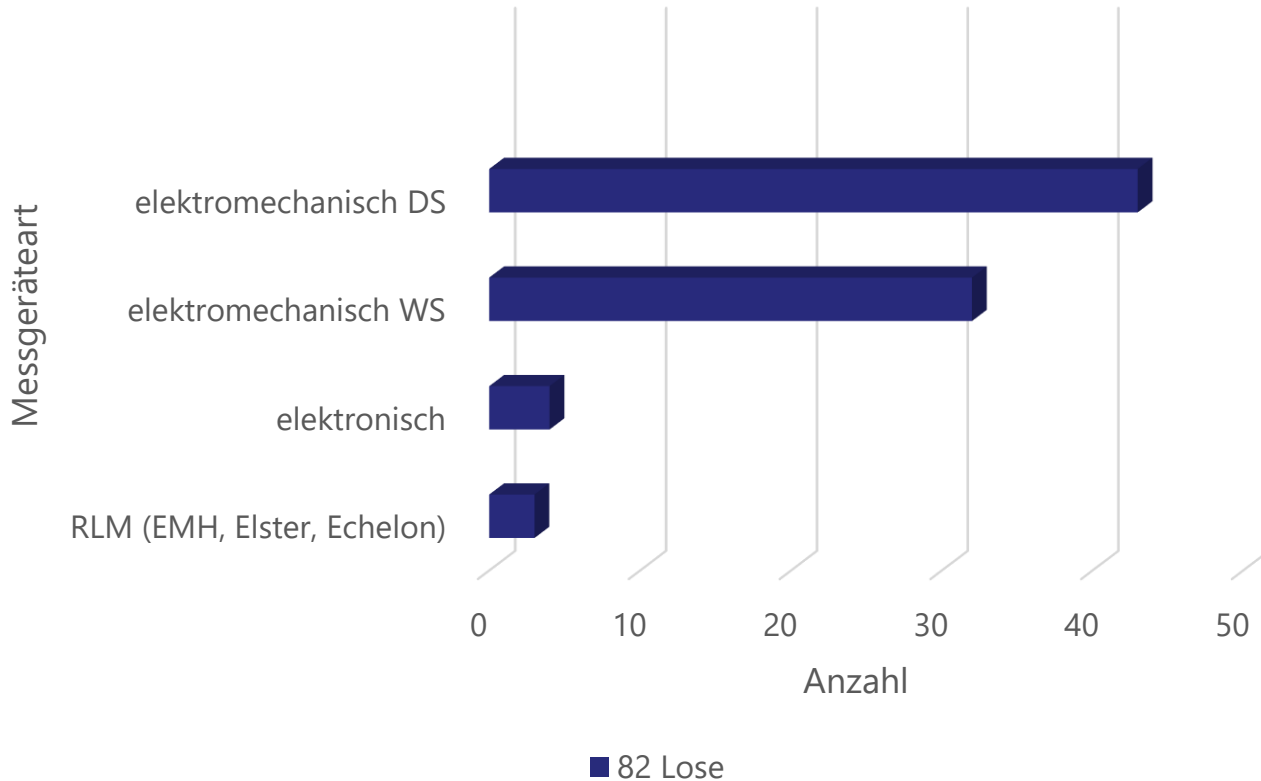
Stichprobenprüfung **2020** zur Verlängerung der Eichgültigkeit



- 114 Lose
- 8x 2. Ziehungen
- 6x Ausbau
- Gründe:
 - Messtechn. Kleine Last
 - Messtechn. Einzelphasenmessung
 - defekte Tarifumschaltung
 - Nicht erreichbare Geräte

staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

Stichprobenprüfung **2021** zur Verlängerung der Eichgültigkeit



- 82 Lose
- 6x 2. Ziehungen
- 4x Ausbau

- Gründe:
 - Messtechn. Kleine Last
 - Messtechn. Einzelphasenmessung
 - Nicht erreichbare Geräte

Agenda

1 | „*what's new?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

2 | Auswertung Stichprobenprüfungen 2020/2021

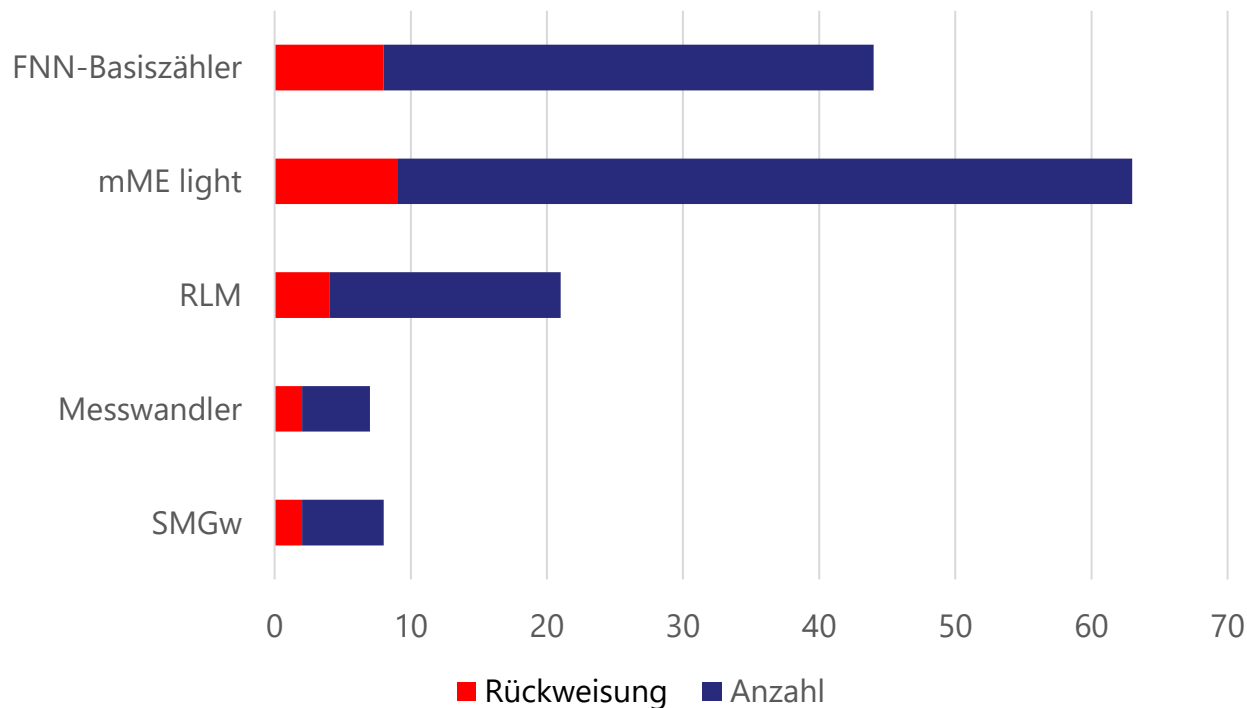
3 | Auswertung Qualitätsannahmeprüfungen 2020/2021

4 | „*what's next?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

*5 | Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

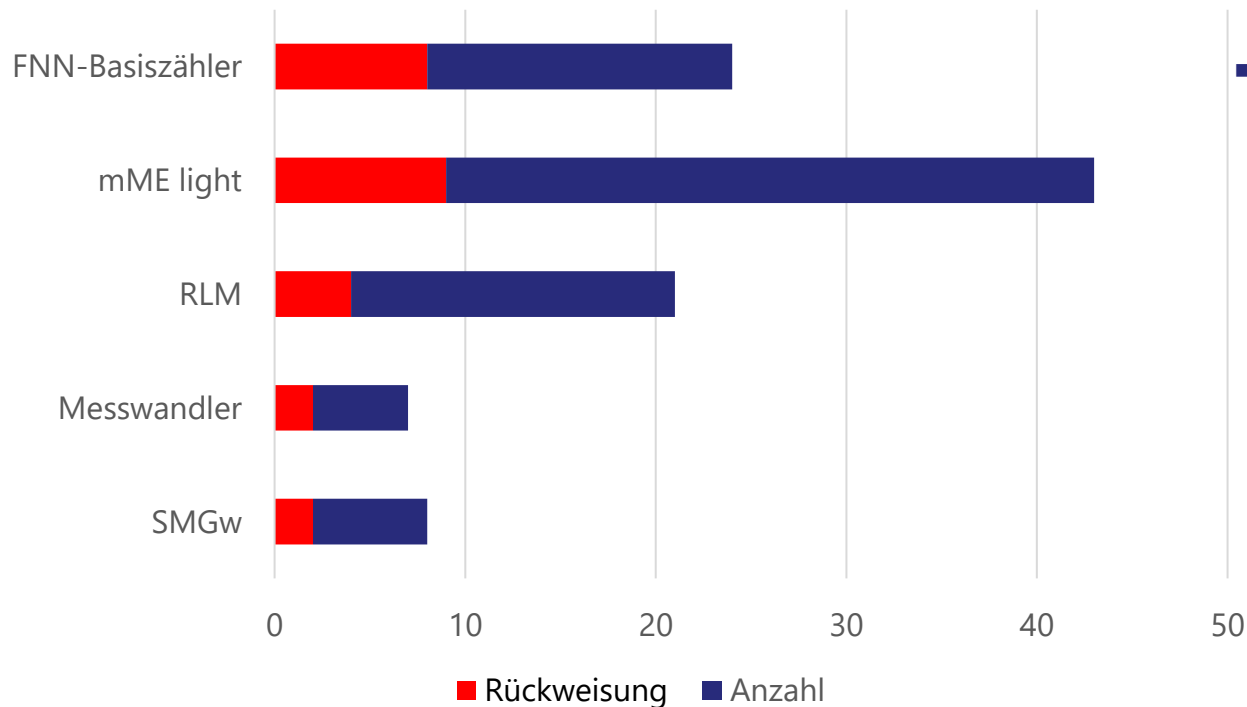
Qualitätsannahmeprüfung 2020 nach FNN



- 116 Lose zu 100 Prüflingen
- Rückweisung von 28 Losen
 - Gründe:
 - äußere Beschaffenheit
 - fehlerhaftes Typenschild
 - falsche Parametrierung
 - Metrologie
 - LMN-Kommunikation

staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

Qualitätsannahmeprüfung **2021** nach FNN



- 98 Lose zu 100 Prüflingen
- Rückweisung von 19 Losen
 - Gründe:
 - fehlerhaftes Typenschild
 - falsche Parametrierung
 - Metrologie
 - LMN-Kommunikation
 - 0/1-Ausfälle (Totalausfälle)

Agenda

1 | „*what's new?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

2 | Auswertung Stichprobenprüfungen 2020/2021

3 | Auswertung Qualitätsannahmeprüfungen 2020/2021

4 | „*what's next?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

*5 | Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

...Prozesse für Warenannahme- und Befundprüfung sowie die Qualitätssicherung für SMGW werden etabliert...

Prozesse für die Qualitätssicherung und Befundprüfung von SMGW

1. **Warenannahmeprüfung**
2. **Befundprüfung**
3. **Qualitätssicherung**

Prüfungsvorschriften nach VDE, FNN und BSI

- Lastenheft „Basiszähler – Funktionale Merkmale“ – Testfallspezifikation
- Lastenheft „Smart Meter Gateway – Funktionale Merkmale“ – Testfallspezifikation
- Lastenheft „Leitungsgebundene LMN-Protokolle“ – Testfallspezifikation

Vorteile

- Prüfdefinitionen nach BSI- und FNN-Testfallspezifikationen (Test- und Subcases frei erweiterbar)
- Präqualifikation von Soll-Beschaffungsgeräten und neuen Firmware-Versionen
- präzise Untersuchungen von LMN- Sensoren und CLS-Steuerboxen
- Simulation von Sub-Metering Messaufbauten über virtuelle Zählpunkte, etc.



und direkt mit dem TLV Thüringer Landesamt für Verbraucher-schutz abgestimmt

Erforderliche Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Prüf- und QS-Prozesse

Technische Komponenten:

- Anschaffung von moderner Prüftechnik zur Prüfung von intelligenten Messsystemen (Basiszählern, Smart Meter Gateways und Kommunikationsadaptern)
- coming soon: Zulassung der Prüfstelle für DC-Technik

Organisatorische Aufgaben:

- Konzept zur Zulassung der Prüfstelle für DC-Technik liegt vor
- Befugniserweiterung der Prüfstelle um Eichungen von AC-Ladesäulen
- Zulassung des (erweiterten) Prüfsystems inkl. Prüftechnik für hoheitlichen Bereich



Agenda

1 | „*what's new?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

2 | Auswertung Stichprobenprüfungen 2020/2021

3 | Auswertung Qualitätsannahmeprüfungen 2020/2021

4 | „*what's next?*“ staatlich anerkannte Prüfstelle ETH01

*5 | Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

- *(Verfahrensablauf ähnlich der Stichprobenprüfung zur Verlängerung der Eichgültigkeit)*
- Ablauf nach § 40 MessEG i.V.m. GM-VA SwAkt
- Jeder Messgeräteverwender muss ein eigenes Verfahren anzeigen
- Folgende Schritte sind **zwingend** Einzuhalten:
- Absichtsanzeige zur Softwareaktualisierung bei der Prüfstelle ETH01
 - Inhalte
 - Bevollmächtigung + Antragsdaten (inkl. aller Seriennummer der SMGw's),
 - Ziehung erfolgt durch die Prüfstelle ETH01
 - Stichprobengeräte werden über WAN der Prüfung unterzogen (kein Ausbau!)
 - Prüfung der TAF's, Logbücher und Eichlog's VOR und NACH dem SW-Update
 - Nach erfolgreicher Stichprobenprüfung erfolgt die Freigabe zum Update der Grundgesamtheit durch die Eichbehörde

Softwareaktualisierung SMGw nach GM-VA SwAkt

Verfahrensanweisung	
---------------------	--

Stand 13.07.2020

Gesetzliches Messwesen –
Verfahrensanweisung
Softwareaktualisierung
(GM-VA SwAkt)

Rechtssammlung der DAM unter 7.11.0.5

erstellt:	geprüft:	Freigabe:	Version	Dateiname
Hoffnerke	Klein	AGME	01	VA-Softwareaktualisierung - Stand 2020-07-13
am 13.07.2020	am 13.07.2020	am 13.07.2020	vom 13.07.2020	

- (nach Aktuellem Stand) Gemäß GM-VA SwAkt i.V.m. PTB-A 50.8,
- Aktualisierungs- eichrechtliche relevante Parameter:
 - TAF 1 = datensparsamer Tarif
 - TAF 2 = zeitvariabler Tarif (HT/NT)
 - TAF 6 = Abruf der Daten nach Bedarf
 - TAF 7 = 1/4h- Leistung
 - Messwertlisten (OWL-AWL),
 - metrologische Zeit
 - Eichlog und Betriebslogbücher

PTB-Anforderungen	Physikalisch- Technische Bundesanstat
Smart Meter Gateway	PTB-A 50.8
	Dezember 2014
<p>Die PTB-Anforderungen (PTB-A) an Smart Meter Gateways als Zusatzrichtung entsprechen den anerkannten Regeln der Technik im gesetzlichen Messwesen. Sie sind auch auf entsprechende Messgeräte anzuwenden, die die Funktionalität eines Smart Meter Gateways dieser Art enthalten, sofern andere Anforderungen nicht existieren.</p> <p>Diese Anforderungen wurden von der Vollversammlung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) für das Eichwesen 2014 verabschiedet.</p> <p>Die Baumusterprüfbescheinigung wird von der Konformitätsbewertungsstelle erteilt, wenn die Bauart des Smart Meter Gateways den Anforderungen des Mess- und Eichgesetzes und der Mess- und Eichverordnung sowie den nachstehenden Anforderungen entspricht.</p> <p>Die Bauart eines Smart Meter Gateways, die von diesen Anforderungen abweicht, gilt auch als konform mit dem Gesetz, wenn die gleiche Messsicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.</p> <p><i>Hinweise:</i></p> <p>1) Über die Anwendbarkeit dieser PTB-A als anerkannte Regeln der Technik bzw. Stand der Technik im Sinne des Mess- und Eichgesetzes entscheidet gemäß § 46 MessEG der Reglementierungsausschuss.</p> <p>2) Diese PTB-A legen betreffend der Tarifanwendungsfälle gemäß BSI TR 09109-1 Anforderungen nur für die TAF 1, 2, 6 und 7 fest. Die Ausarbeitung von Anforderungen für die weiteren TAF ist für das Jahr 2015 veranlagt mit den Arbeiten der BSI an den Revision der BSI TR 09109-1 V 2.0 geplant.</p>	
Herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Seite 1 von 82	

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Sascha Koller
Fachgebietsleiter Prüfstellenbetrieb Strom und
Leiter der Prüfstelle ETH01

Roberto Hartung
Fachkoordinator Prüfstellenbetrieb Strom und
stellvertretender Leiter der Prüfstelle ETH01