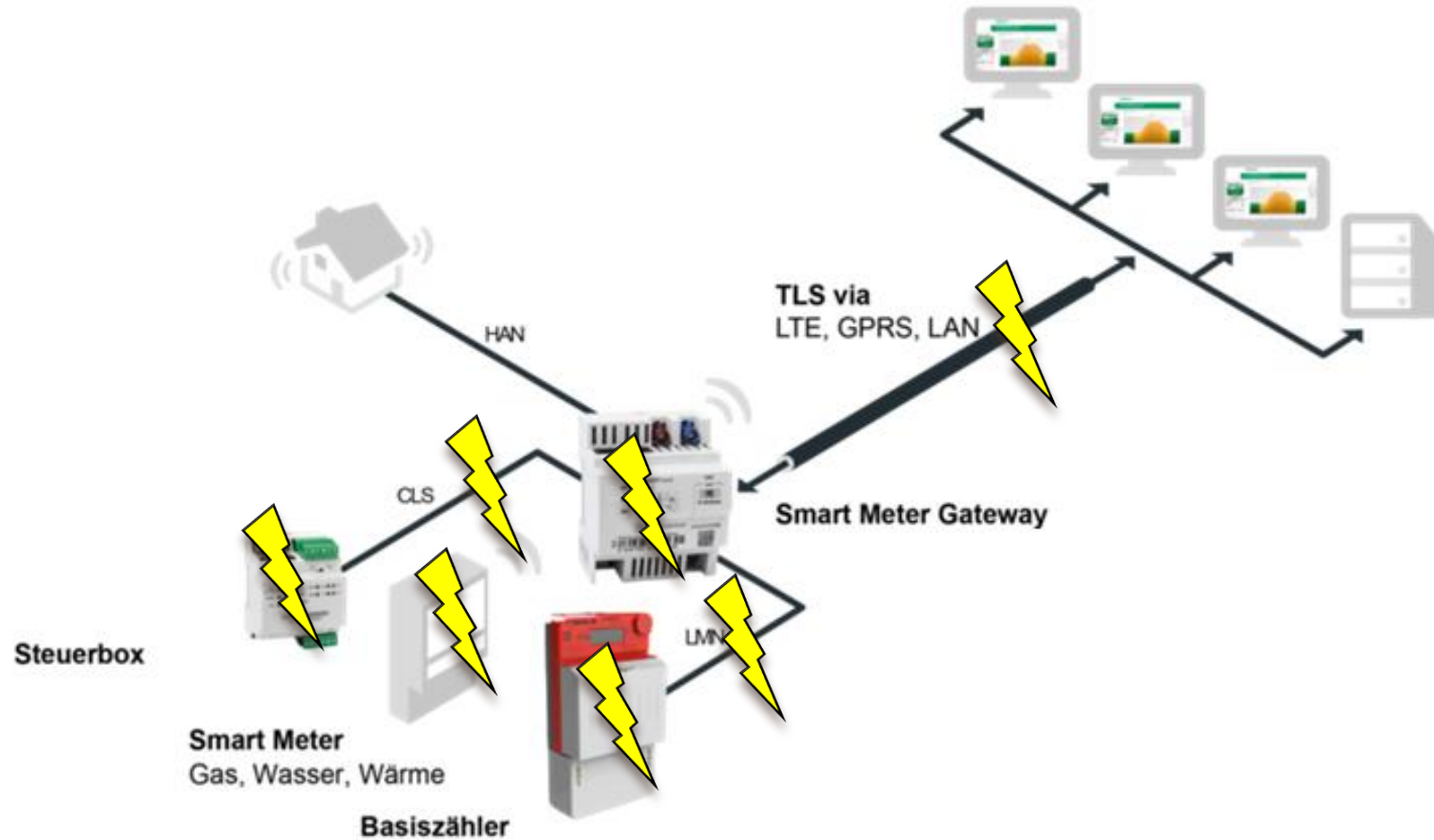


Erkenntnisse aus dem Störungsmanagement von intelligenten Messsystemen

29.08.2024 - TMZ-Kudentag 2024

Der Betrieb von iMSys bleibt nicht immer störungsfrei



Das MAS-System als essenzieller Teil der Störungsbearbeitung

Wofür wird das MAS-System aktuell verwendet?

- Meldung von Gerätestörungen (iMSys)
- Meldung von System-störungen oder -anforderungen
- Meldung von Patch-Zyklen und Wartungsfenster
- Bereitstellung von Informationen zu aktuellen Geräte-Firmwareständen
- Informationsaustausch zwischen Kunden und TMZ-Support
- Automatisierter Export von Ticketinformationen zur weiteren Analyse

Bereitstellung von Geräte-Zertifikatständen (*Laufzeit der Wirkzertifikate*)

Melo: DE0000006816300000000000MIZE50936

Serialnummer: EPPC0210916288

MSB: TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co.KG (MSB)

Betriebsstatus: Gestört

Material: LTE IPv4

Defektstatus: N

Erstkontakt: 18.01.2022 12:04:14

Aktuelle Firmware: 32474-32475-32475

Zertifikatstyp: Wirkzertifikat

Zertifikats Ablaufdatum: 18.01.2024 00:00:00

Tickets / Dashboard

Infrastr. Monitor | Problemtypen | Ticketpriorität

IMSys Monitor | Tickettyp | Ticketstatus

Gütesiegelzertifikate [Ablauf in Tagen]

30 Tage	60 Tage	90 Tage	120 Tage	180 Tage
0	12	0	0	2

Wirkzertifikate [Ablauf in Tagen]

30 Tage	60 Tage	90 Tage	120 Tage	180 Tage
4	11	7	9	11

- Datum zum Ablauf der Gütesiegelzertifikate bei Lagergeräten (Laufzeit Gütesiegelzertifikate: 2 Jahre)
- Datum zum Ablauf der Wirkzertifikate mit der Inbetriebnahme (Laufzeit Wirkzertifikate: 2 Jahre)
- Filterung und Report-Funktion der Zertifikatslaufzeit über die der Asset-Übersicht möglich

Informationen zur Empfangsqualität



- **RSSI** (Received Signal Strength Indicator) bezieht die Stärke und Qualität des Funksignals an der Antenne
- **RSRP** (Referenz Signal Received Power) bezieht den aktuellen LTE-Empfangswert.
- **RSRQ** (Reference Signal Received Quality) Kombination aus RSRP und RSSI

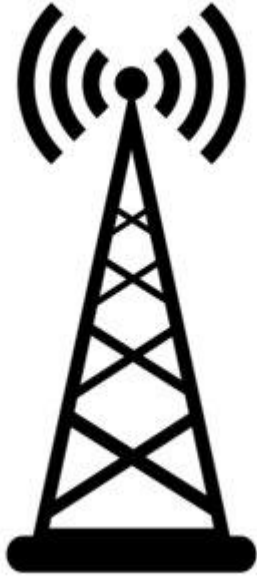
Empfehlung: Verwenden Sie ausschließlich den RSRQ oder RSRP-Wert zur Beurteilung der Empfangsqualität vor Ort.

Bewertung RSRP (LTE) und RSRQ (LTE)

RSRP	Bewertung
> -90 dBm	Keine Störungen erwartet
-90 dBm bis -105 dBm	Leichte Störungen erwartet
-106 dBm bis -120 dBm	Störungen erwartet
< -120 dBm	Starke Störungen bis kein Signal erwartet

RSRQ	Bewertung
> -9 dB	Keine Störungen erwartet
-9 dB bis -12 dB	Leichte Störungen erwartet
< -12 dB	Starke Störungen bis kein Signal erwartet

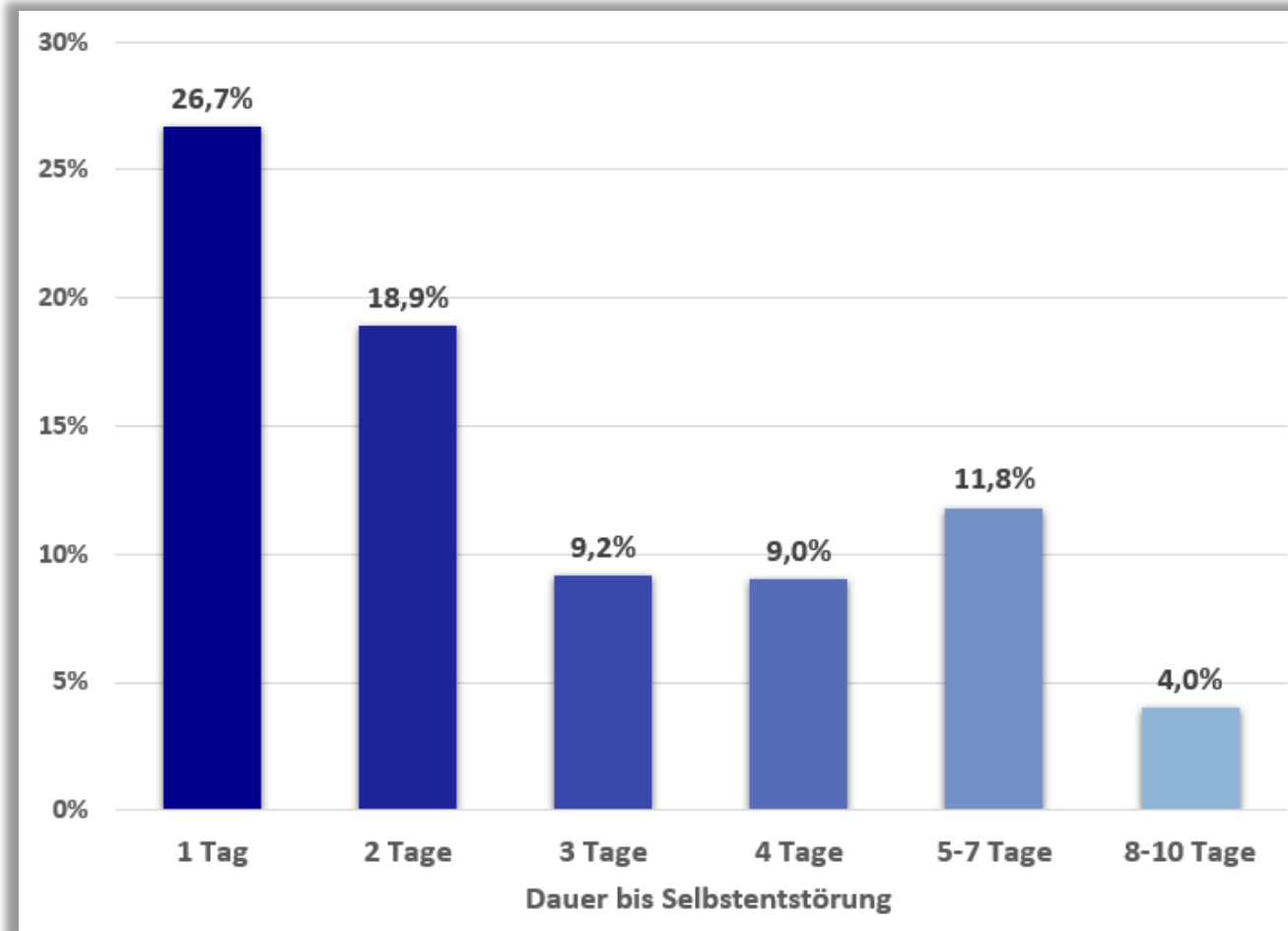
Zukünftig: Empfangsqualität im MAS-System



- Anzeige der Empfangsqualität zum Zeitpunkt der Ticketanlage
- Clusterung der Empfangsqualitäten innerhalb des Dashboard
- Empfangsqualität wird via Export ausgegeben werden
- Die Erweiterung wird für PPC-SMGw verfügbar sein

Fertigstellung bis Ende 2024

Störungsbehebung: Wann sollte eine Kommunikationsstörung angefahren werden?

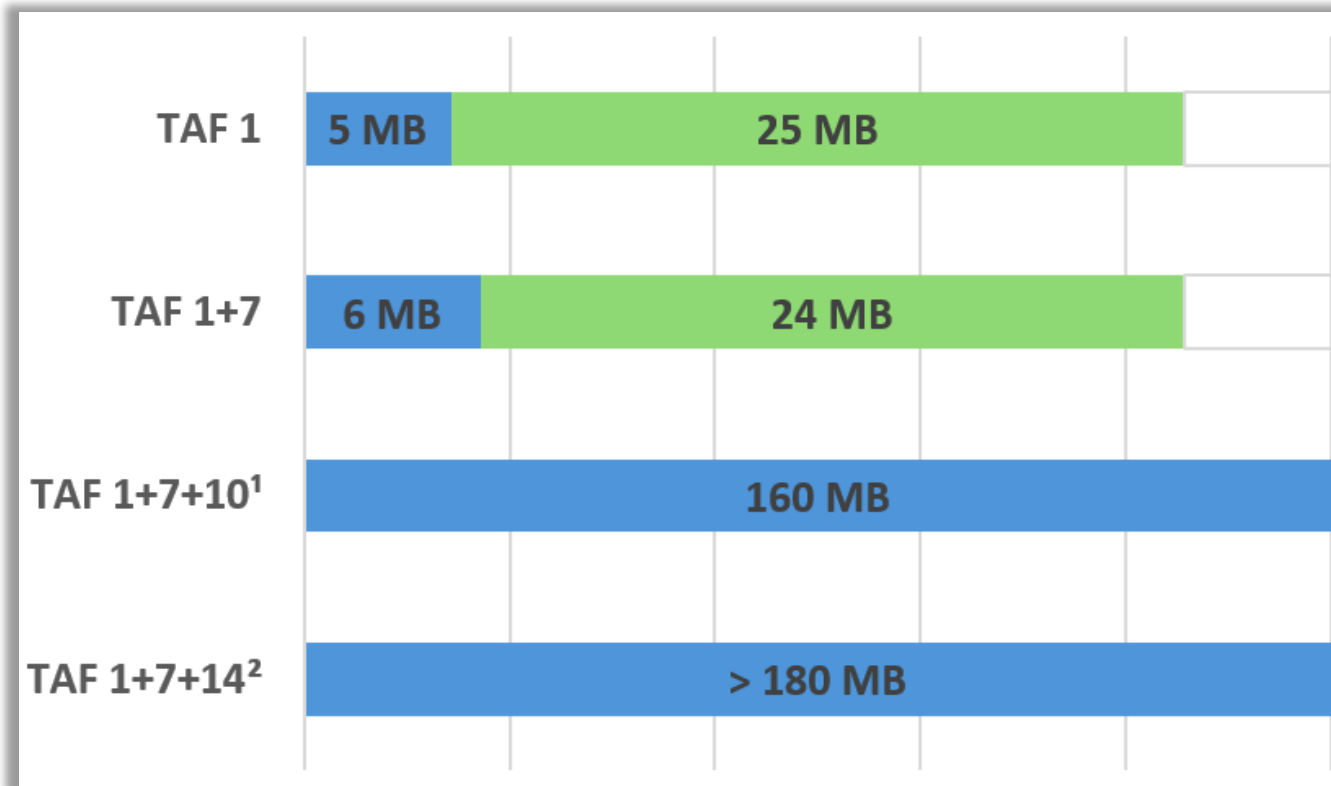


- 80% der Kommunikationsstörung werden ohne Eingriff eines Mitarbeiters entstört
- Erst nach 10 Tagen nimmt die Wahrscheinlichkeit einer Selbstentstörung stark ab
- **Empfehlung:** Fahren Sie die Kommunikationsstörungen erst nach 10 Tagen nach Erstmeldung an

Störungen werden sich zukünftig noch stärker auf die Bilanzierung und Abrechnung auswirken.

- **MsbG §60 Abs. 3** verpflichtet den MSB dem VNB, LF und ÜNB die vortäglichen Lastgangdaten oder Zählerstandsgänge täglich zu senden.
- Anpassung der WiM und GPKE werden zum 01.04.2025 kommen. Abgabe von Konsultationsbeiträgen konnten bis zum 16.08.2024 eingereicht werden.
- Es wird erwartet, dass sich die WiM und GPKE dem MsbG anpasst. Somit wird ein Rollout des TAF7 auf **alle Anlagen mit einem iMSys** zur Pflicht.

TAF1, TAF7, TAF10 oder TAF14 – Mit welchem Datenvolumen muss zukünftig gerechnet werden?



¹ 15-Min Erfassung und Versand

² Minütliche Erfassung und Versand

Faktoren die das Datenvolumen zusätzlich belasten:

- Firmware-Updates
- Zeitsynchronisation
- Auslesung Betriebslogbuch
- Schlechter Empfang
- Erhöhte Messwert-Sendefrequenz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

TMZ Thüringer Mess- und Zählerwesen Service GmbH

Standort Erfurt

Schwerborner Straße 30

99087 Erfurt

Telefon +49 361 652-3339

Chris.Materlik@tmz-gmbh.de

www.tMZ-gmbh.de

Chris Materlik

Fachgebietsleiter Datenmanagement iMSys