
TRuDI

**Transparenz- und Displaysoftware
zur Erfüllung der eichrechtlichen
Anforderungen**

Janosch Wagner, PPC

20.09.2017

BundesDisplay®

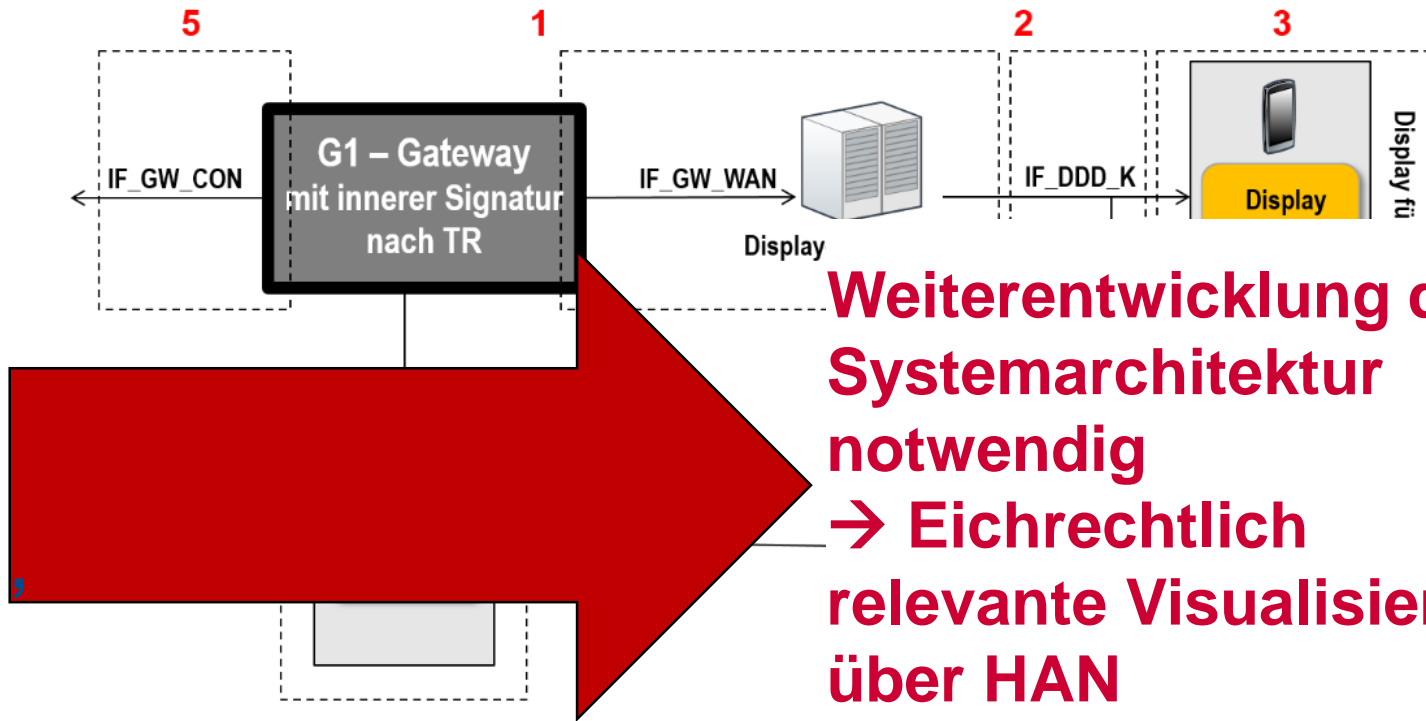
Initiative Bundesdisplay |

Warum Bundesdisplay?

Sichtanzeige zur Rechnungsprüfung für den Endverbraucher

- **Eine eichrechtskonforme Verwendung des Gateways** liegt nur vor, wenn dem Anschlussnutzer die eichrechtlich relevanten Informationen auf eine lokale Sichtanzeigeeinheit übermittelt werden.
- Diese **Aussage wird in den Baumusterprüfbescheinigungsverfahren** aller Gateways zur Übernahme in die Gebrauchsanweisung gefordert werden.
- **Arbeitskreis Bundesdisplay** ist eine **Initiative der PTB und der Hersteller** zur Bereitstellung einer standardisierten Sichtanzeige
- Wesentliche Herausforderung: Keine Vorgaben an die Ausgestaltung der HAN Schnittstelle → Herstellerspezifische Ausgestaltung der HAN Schnittstelle
- **Der Letztverbraucher erhält über die Software-Lösung der Initiative Bundesdisplay eine einheitliche, herstellerübergreifende Visualisierung seiner Verbrauchsdaten.**
- Der Letztverbraucher erhält folgende Informationen:
 - Auf dem SMGW gespeicherten Messwerte; bspw. HT/NT bei TAF-2 (Display)
 - Auf dem SMGW gespeicherte Logdaten
 - Nachrechnung von Remote gebildeten Tarifen (Transparenz)

Initiative Bundesdisplay | Bisherige Systemarchitektur



**Weiterentwicklung der Systemarchitektur notwendig
→ Eichrechtlich relevante Visualisierung über HAN**

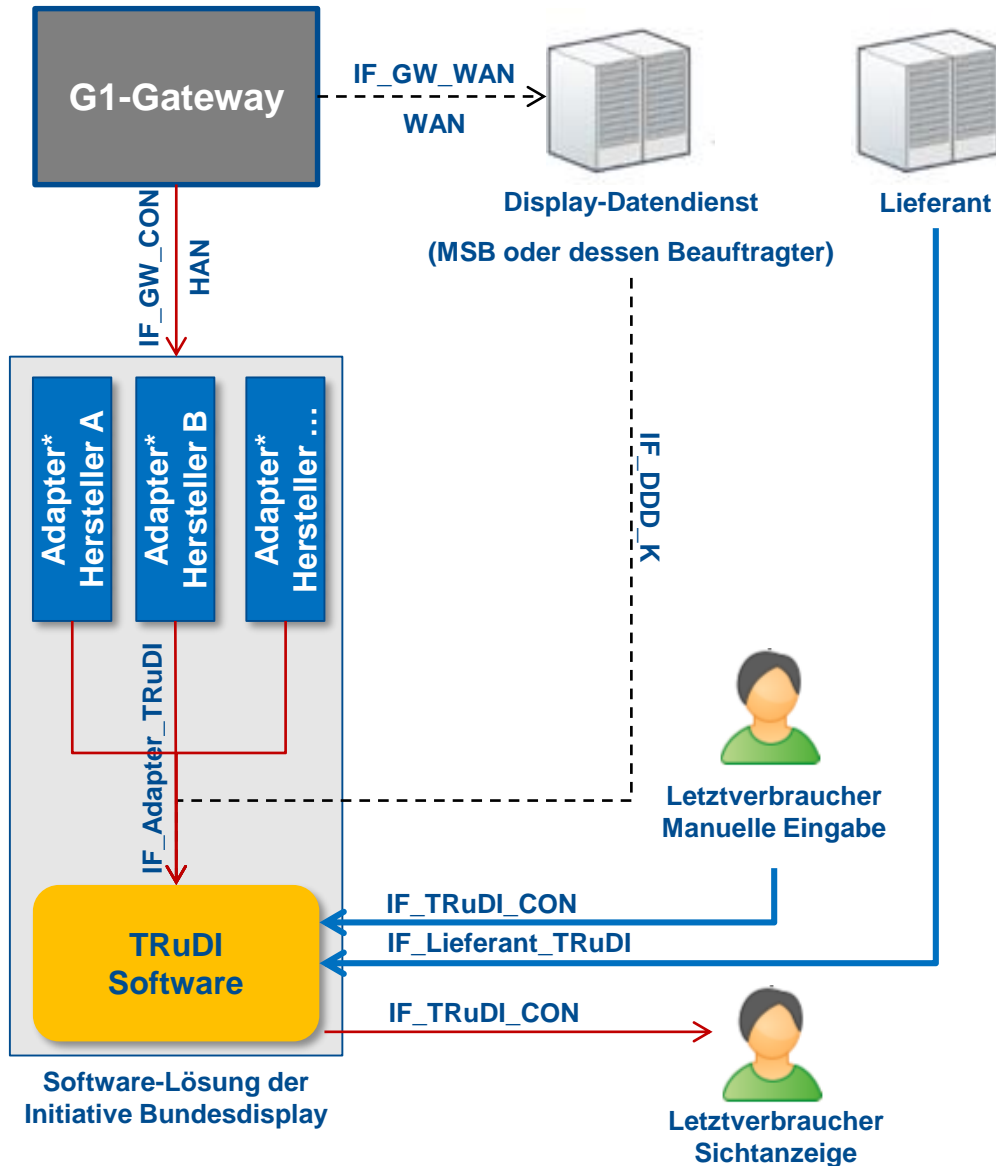
Identifizierte Probleme nach Behördendiskussion in 03/2017:

- **§62 MSBG:** Alternativ und mit Einwilligung des Anschlussnutzers können die Informationen, [...] über eine Anwendung in einem Online-Portal, das einen geschützten individuellen Zugang ermöglicht, [...] zur Verfügung gestellt werden.
- **Eichrechtliche Anforderung PTB-A50.8 Aktuelle Anzeige:** Die Messwerte müssen spontan auf Anfrage zur Anzeige gebracht werden.

*Einwilligung
Letztverbraucher*

*Spontan-
anzeige*

Initiative Bundesdisplay | Aktuelle Systemarchitektur



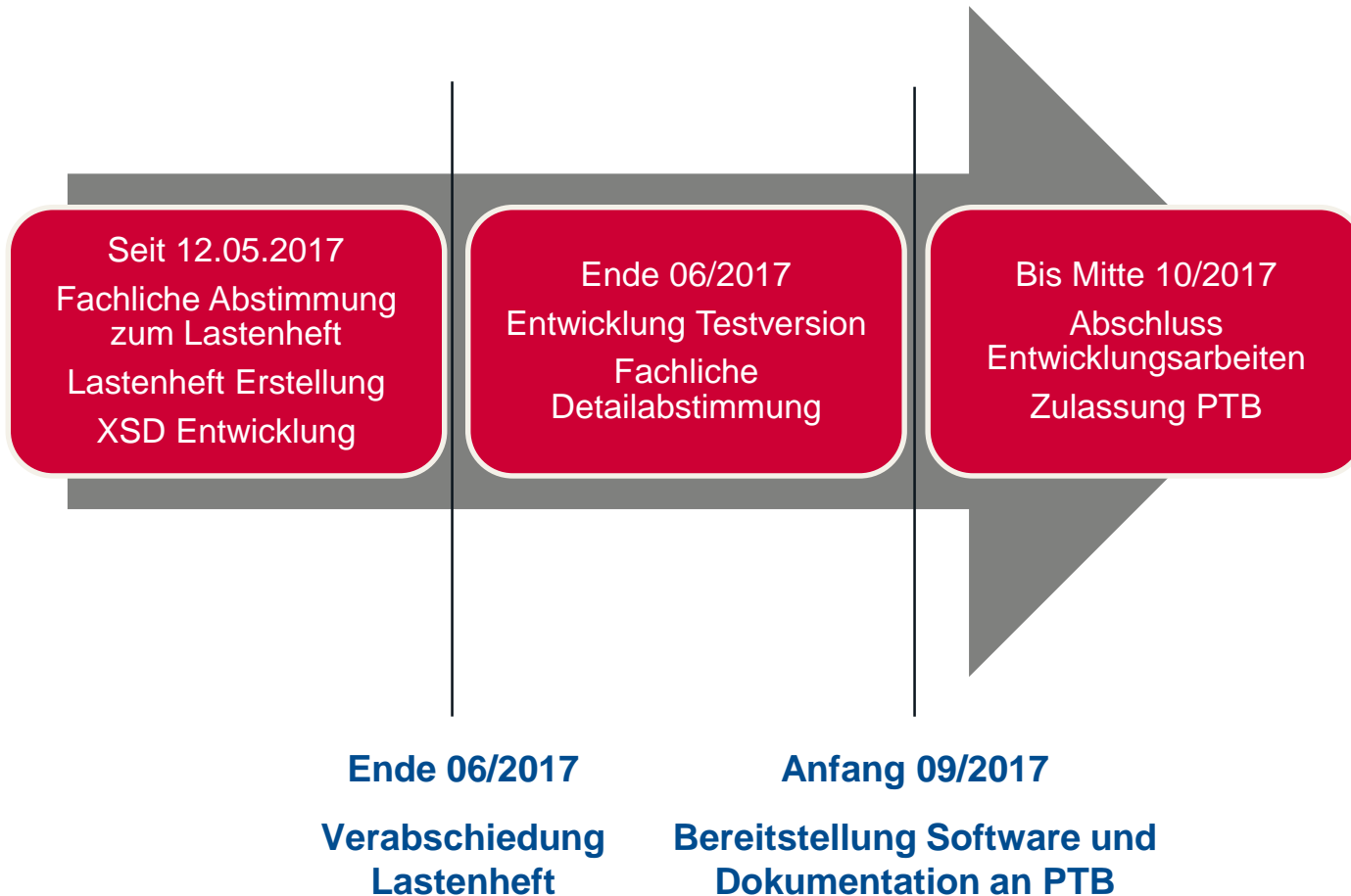
Legende:

- **Durchgezogene rote Linien/Pfeile:** Für eichrechtliche Zulassung verpflichtende Schnittstellen / Datenflüsse
- **Durchgezogene blaue dicke Linien/Pfeile:** Alternative Schnittstellen/Datenflüsse, eine der beiden Alternativen muss umgesetzt werden
- **Gestrichelte schwarze Linien/Pfeile:** Optionale Schnittstellen/Datenflüsse, die den Visualisierungskomfort des Endkunden erhöhen können

Initiative Bundesdisplay | Eckpunkte zur Umsetzung

- TRuDI wurde vom AKBD bei DZG/IVU beauftragt
- Überwiegende Anzahl der Hersteller haben sich an der Beauftragung und den Kosten der Umsetzung beteiligt.
- Die Software wird nach Fertigstellung unter MIT Lizenz veröffentlicht (=OpenSource) und steht damit kostenfrei zur Verfügung.
- Die Nutzung und die Weiterentwicklung der Software durch EMT ist damit uneingeschränkt möglich. So wird auch der Weg geebnet, die Software als Basis für Mehrwertdienste zu nutzen (Einbindung Smart Home etc.).
- Ein bestimmter Softwarestand wird durch die PTB zugelassen und wird in den Baumusterprüfbescheinigungsverfahren der Hersteller als Sichtanzeige genutzt
- Diese Software muss dem Letztverbraucher durch den Messwertverwender als Hilfsmittel zur Rechnungskontrolle verfügbar gemacht werden (MessEG § 33 (3))
- Änderungen/Weiterentwicklungen dieser Software müssen erneut durch die PTB zugelassen werden

Initiative Bundesdisplay | Aktueller Stand: Auf der Zielgeraden



Initiative Bundesdisplay | Aktueller Stand: Auf der Zielgeraden

TRuDI 1.0

TRuDI Smart Meter Gateway Anzeige

Abrechnungsdaten Start > Verbinden > Vertrag > Abrechnungsdaten

Zählpunkt DE00000000000000000000000000000001 (Strom)

Kunde Id userObjectID-001 Rechnungssteller ID EMT-BDEW
 Tarifbezeichnung Grünstrom

Abrechnungsdaten vom 01.03.2017 00:00 bis 01.04.2017 00:00

Register	Wert	Einheit	Status	Beschreibung
1-1:1.8.1*FF	543, 20	kWh	Gültiger Wert	Elektrische Wirkarbeit Tarifregister 1
1-1:1.8.2*FF	719, 80	kWh	Gültiger Wert	Elektrische Wirkarbeit Tarifregister 2
1-1:1.8.63*FF	0	kWh	Gültiger Wert	Elektrische Wirkarbeit Fehlerregister

Zähler Originäre Messwertliste Logbuchdaten Historische Messdaten

Zählerablesungen

- ▼ 01.03.2017 00:00 - 15.03.2017 09:00
 - └─ 0A01454D48000051971E
 - ─ Ablesung DE0001 1-1:1.8.OFF (Wirkenergie Bezug gesamt) 1050,20 kWh
 - ─ Ablesung DE0001 1-1:1.8.1FF (Wirkenergie Bezug Tarifstufe 1) 250,00 kWh
 - ─ Ablesung DE0001 1-1:1.8.2FF (Wirkenergie Bezug Tarifstufe 2) 500,00 kWh
- ▼ 15.03.2017 09:15 - 01.04.2017 00:00
 - └─ 0A01454D48000051971E
 - ─ Ablesung DE0001 1-1:1.8.OFF (Wirkenergie Bezug gesamt) 500,00 kWh
 - ─ Ablesung DE0001 1-1:1.8.1FF (Wirkenergie Bezug Tarifstufe 1) 293,00 kWh

Mit TRuDI erhalten Sie eine eichrechtskonforme Anzeige für ihr Smart Meter Gateway.

...



TRuDI 1.0

TRuDI Smart Meter Gateway Anzeige

Abrechnungsdaten Start > Verbinden > Vertrag > Abrechnungsdaten

IT-BDEW

Mit TRuDI erhalten Sie eine eichrechtskonforme Anzeige für ihr Smart Meter Gateway.

...

Fragen?

Janosch Wagner, PPC

20.09.2017



BundesDisplay®