



Deutsche Zählergesellschaft

Moderne Messeinrichtungen

mit modernen Kundeninformations- und Serviceschnittstellen

XXV. Zähler-Fachtagung 2018 – 05/06.10.2018

VDE Thüringen

Basiszähler nach
FNN Lastenheft
Version 1.3/1.4

- 3P/eHZ
- SLP/RLM
- direkt

Moderne Mess-
einrichtung (mMe)
Vierleiterzähler

- direkt

Moderne Mess-
einrichtung (mMe)
Zweileiter

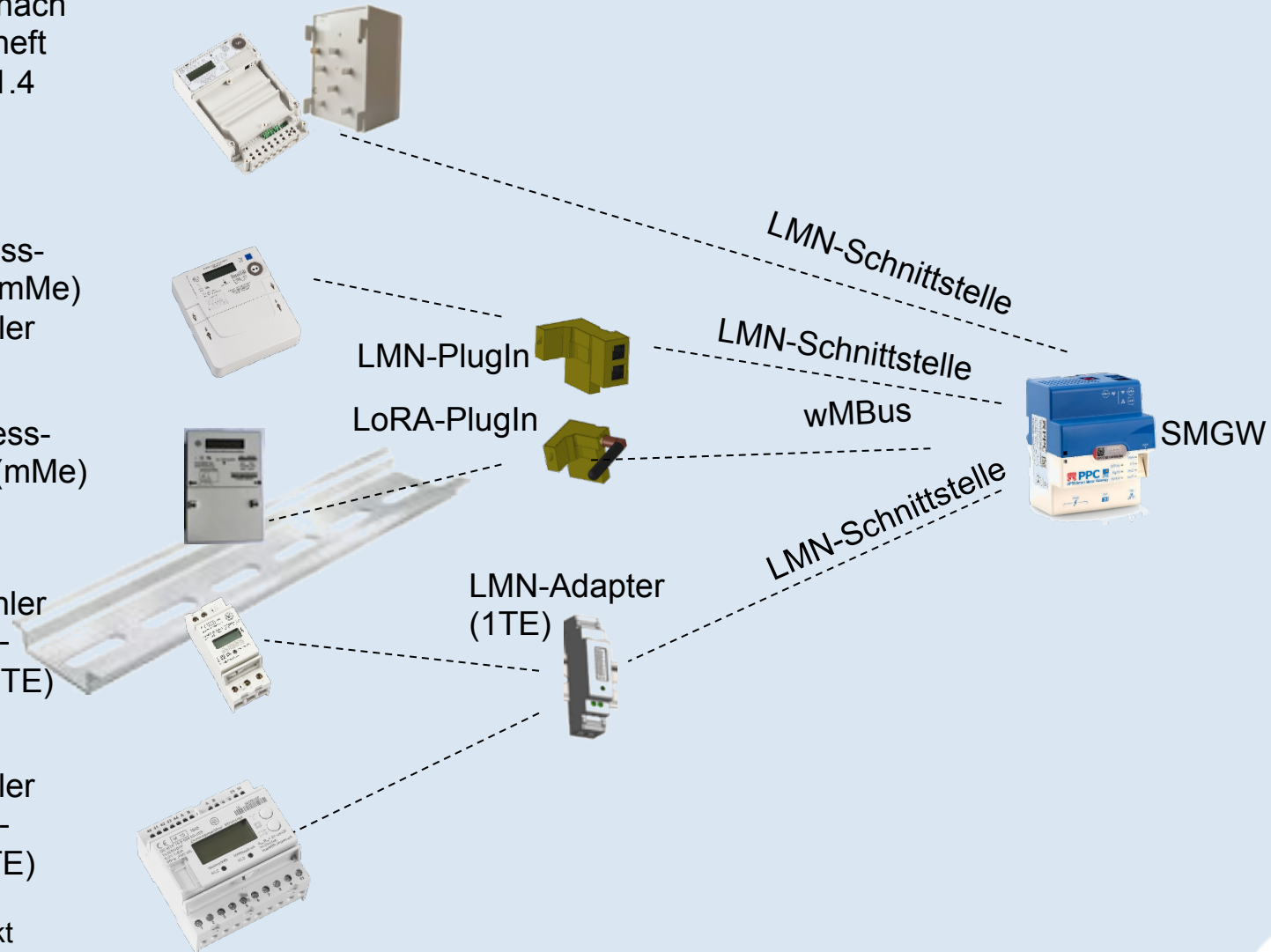
- direkt

Zweileiterzähler
Hutschienen-
montagen (2TE)

- direkt

Vierleiterzähler
Hutschienen-
montage (4TE)

- direkt
- halbindirekt



Basiszähler nach
FNN Lastenheft
Version 1.3/1.4

- 3P/eHz
- SLP/RLM
- direkt

Zweileiterzähler
Hutschienen-
montagen (2TE)

- direkt

Vierleiterzähler
Hutschienen-
montage (4TE)

- direkt

Vierleiterzähler
Hutschienen-
montage (5TE)

- halbindirekt



Systemintegration

- **Protokolle**
- **Daten**
- **Dienste**

RS485

RS485



ETHMOD-R4
RS485/Ethernet

WIFIMOD-R4
RS485/WIFI

LORAMOD-R4
RS485/LoRA

GPRSMOD-R4
RS485/GPRS

LMNMOD-R4
RS485/RS485-LMN

DZG.de



**Gesetz
zur Digitalisierung der Energiewende**

Vom 29. August 2016

§ 61

**Verbrauchsinformationen für
den Anschlussnutzer bei intelligenten
Messsystemen und modernen Messeinrichtungen**

(1) Bei Vorhandensein eines intelligenten Messsystems hat der Messstellenbetreiber dafür Sorge zu tragen, dass der Anschlussnutzer standardmäßig jederzeit zumindest folgende Informationen einsehen kann:

1. Informationen über den tatsächlichen Energieverbrauch sowie über die tatsächliche Nutzungszeit,
2. abrechnungsrelevante Tarifinformationen und zugehörige abrechnungsrelevante Messwerte zur Überprüfung der Abrechnung,
3. historische Energieverbrauchswerte entsprechend den Zeiträumen der Abrechnung und Verbrauchsinformationen nach § 40 Absatz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes für die drei vorangegangenen Jahre,
4. historische tages-, wochen-, monats- und jahresbezogene Energieverbrauchswerte sowie, soweit vorhanden, Zählerstandsgänge jeweils für die letzten 24 Monate sowie
5. die Informationen aus § 53 Absatz 1 Nummer 1.

(2) Zur Einsichtnahme nach Absatz 1 sind die Informationen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist, standardmäßig innerhalb von 24 Stunden direkt vom Smart-Meter-Gateway an eine lokale Anzeigeeinheit zu übermitteln. Alternativ und mit Einwilligung des Anschlussnutzers können die Informationen, insbesondere wenn eine direkte Kommunikation nach Satz 1 technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist, über eine Anwendung in einem Online-Portal, das einen geschützten individuellen Zugang ermöglicht, innerhalb des gleichen Zeitraums zur Verfügung gestellt werden.

(3) Bei Vorhandensein einer modernen Messeinrichtung hat der ~~Messstellenbetreiber~~ dafür Sorge zu tragen, dass ~~der Anschlussnutzer standardmäßig die Informationen aus Absatz 1 Nummer 1 sowie historische~~ tages-, wochen-, monats- und jahresbezogene Energieverbrauchswerte jeweils für die letzten 24 Monate einsehen kann.

Quelle: BMWi

... dass der Anschlussnutzer standardmäßig die Informationen ...

INFO Schnittstelle (optische DSS für Endkunden)



- Herstellerkennung
- Geräte ID
- Zählerstände +A/-A
- Momentanleistung

Anzeigefunktion am Display



- historische Verbrauchswerte
- Zählerstände +A/-A
- Momentanleistung

Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=aqHauk3bNFA>



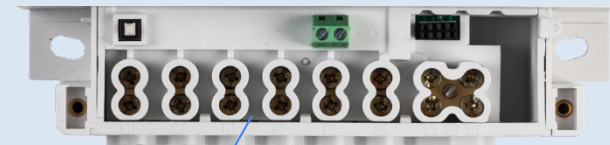
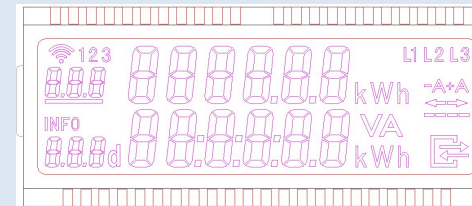
DWS74

Display nach FNN LH
(Version 1.3)

- Optische Schnittstelle
- Bedientaste

Historische Verbrauchswerte 24 Monate nach FNN LH (Version 1.3)

Klemmenblock mit
Datenschnittstelle für
Modulare Erweiterungen



Produktmerkmale

- 3x230/400V, 5(100)A*
- einphasiger Betrieb an L3
- Messwerke gemäß FNN Lastenheft (Ver. 1.3)
 - +A
 - +A/-A
 - A
 - A (saldierend)

- 1 oder 2-Tarif (Tarifklemme 13, 15)
Tariffunktion gemäß FNN Lastenheft
- Zusatzklemmen UL3, N (ungezählt)

* Weitere Stromvarianten vorhanden

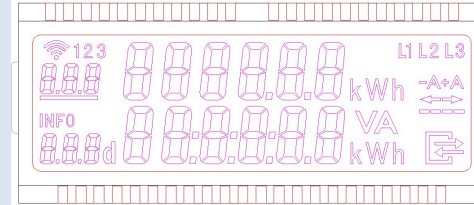
DZG.de



DWS74 mMe Vierleiterzähler

WS74

Display nach FNN LH
(Version 1.3)



Bedientaste

Klemmenblock mit
Datenschnittstelle für
Modulare Erweiterungen



- Optische Schnittstelle
- Bedientaste

Historische Verbrauchswerte
24 Monate nach FNN LH (Version 1.3)

Produktmerkmale

- 230V, 5(60)A*
- Messwerke gemäß FNN Lastenheft (Ver. 1.3)
 - +A
 - +A/-A
 - A
 - A (saldierend)

- 1 oder 2-Tarif (Tarifklemme 13, 15)
Tariffunktion gemäß FNN Lastenheft
- Zusatzklemmen UL3, N (ungezählt)

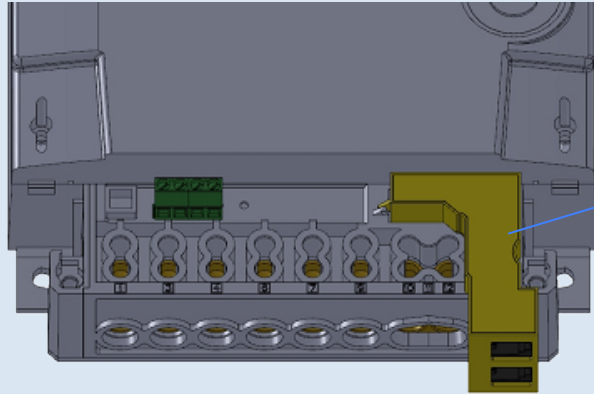
* Weitere Stromvarianten vorhanden

WS74 mMe Zweileiterzähler

DZG.de

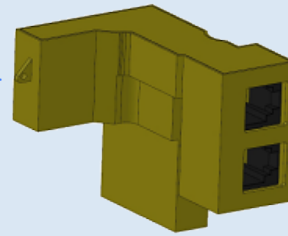


DWS74

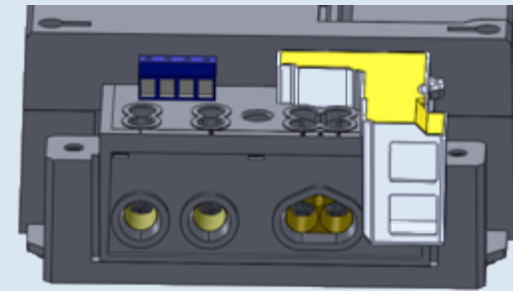


LMN-Plugin

- LMN nach FNN LH Basiszähler
- Zwei RJ12 Anschlüsse für Busvernetzung weiterer Zähler

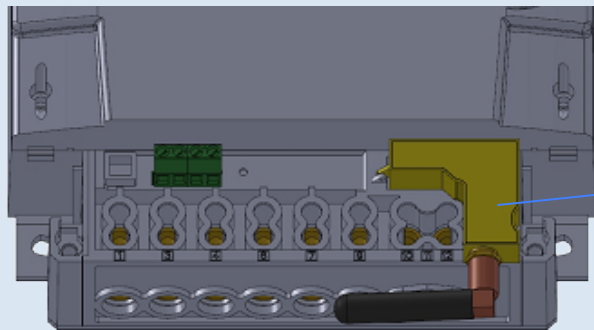
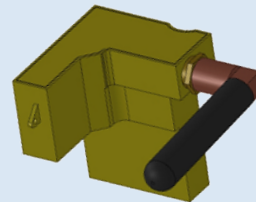


WS74



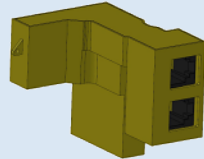
LoRA-Plugin

- LoRA
- wMBus



PlugIn Module für die mMe der Bauformen WS74 und DVS74 (nachrüstbar am Klemmenblock)

LMN PlugIn



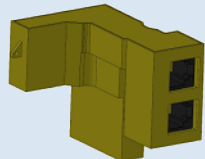
- LMN Schnittstelle zum Anschluss an SMGW
- Versorgung durch SMGW

LoRA PlugIn



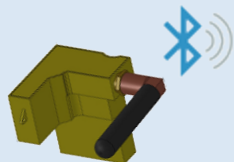
- Einbindung der mMe in ein LoRA-WAN Netzwerk
- Einbindung der mMe in wMBus Netzwerk

RS485 PlugIn

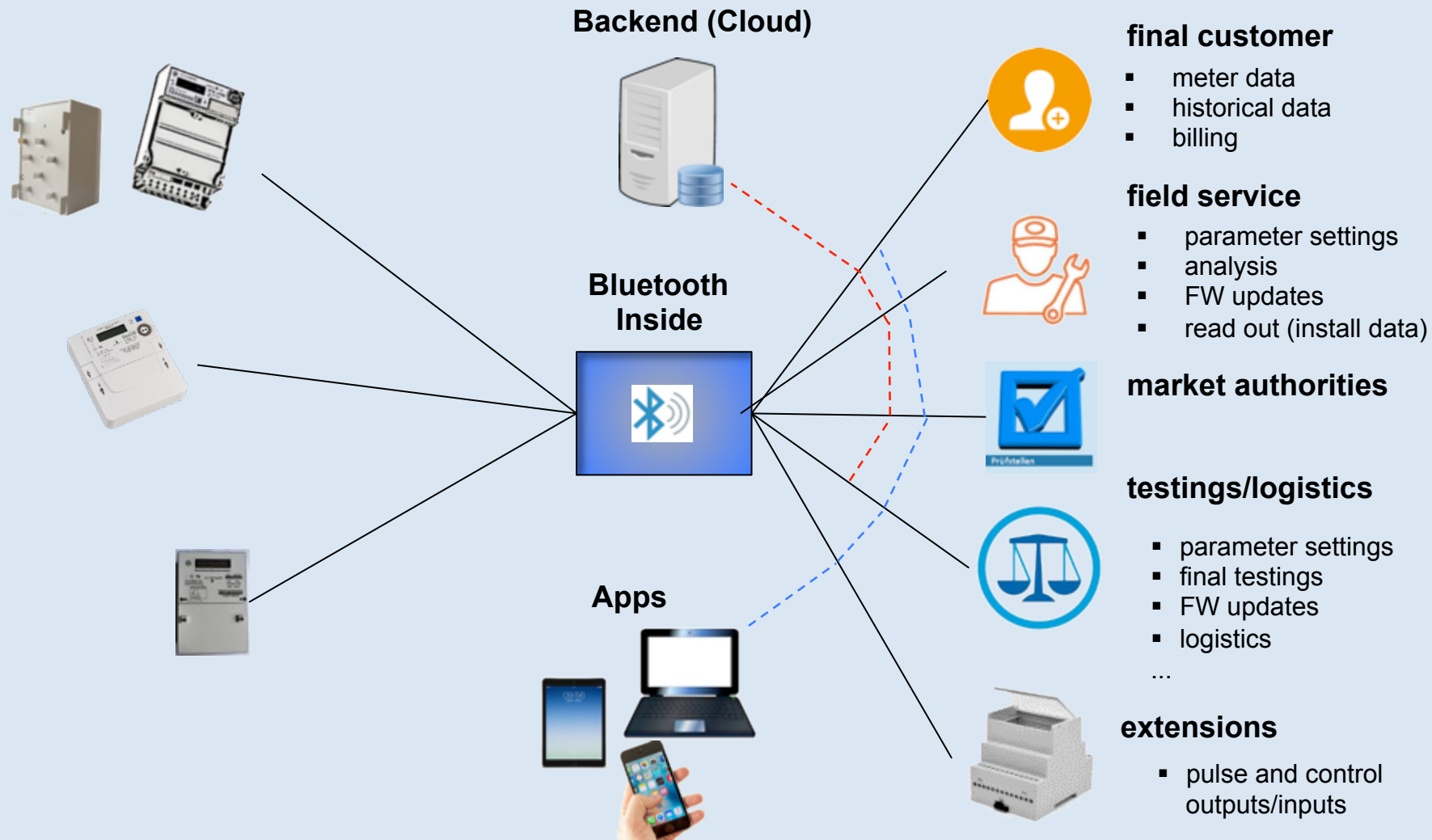


- lokale Vernetzung mMe über RS485 Schnittstelle

Bluetooth PlugIn



- Bluetooth Schnittstelle für verschiedene Stake Holder und Anwendungen



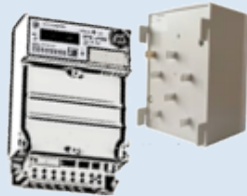
„Bluetooth inside“

DZG.de





Bluetooth PlugIn



Bluetooth Modul (SoC)



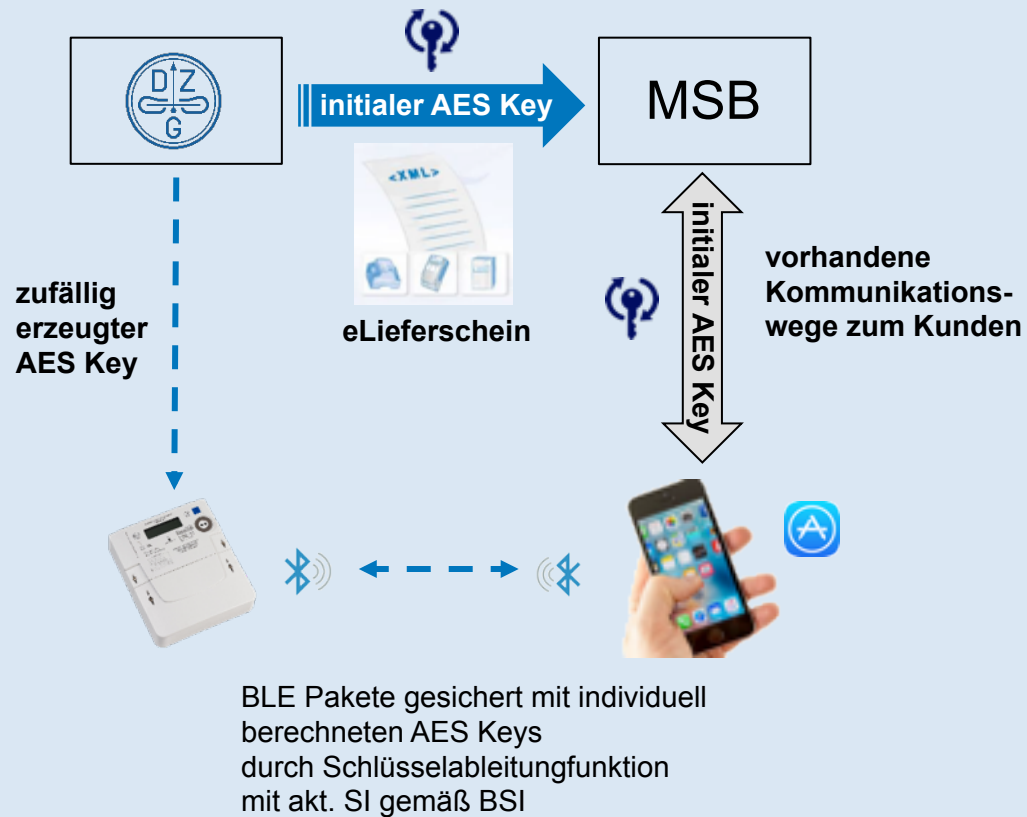
nachrüstbar

integriert

- Zugangsfunktionen
- Standard Auslesefunktionen
- historische Werte mit Realzeit
- Lastgänge

- Firmwareupdate

Bluetooth Modul



Standardauslesefunktionen
Werte vom Zähler



Auslesung und Übertragung zur Abrechnung



Historische Werte RTC
Auswerte-/Vergleichs-
Statistikfunktionen



Lastgänge
Auswertefunktionen
Tarifvergleichsfunktionen

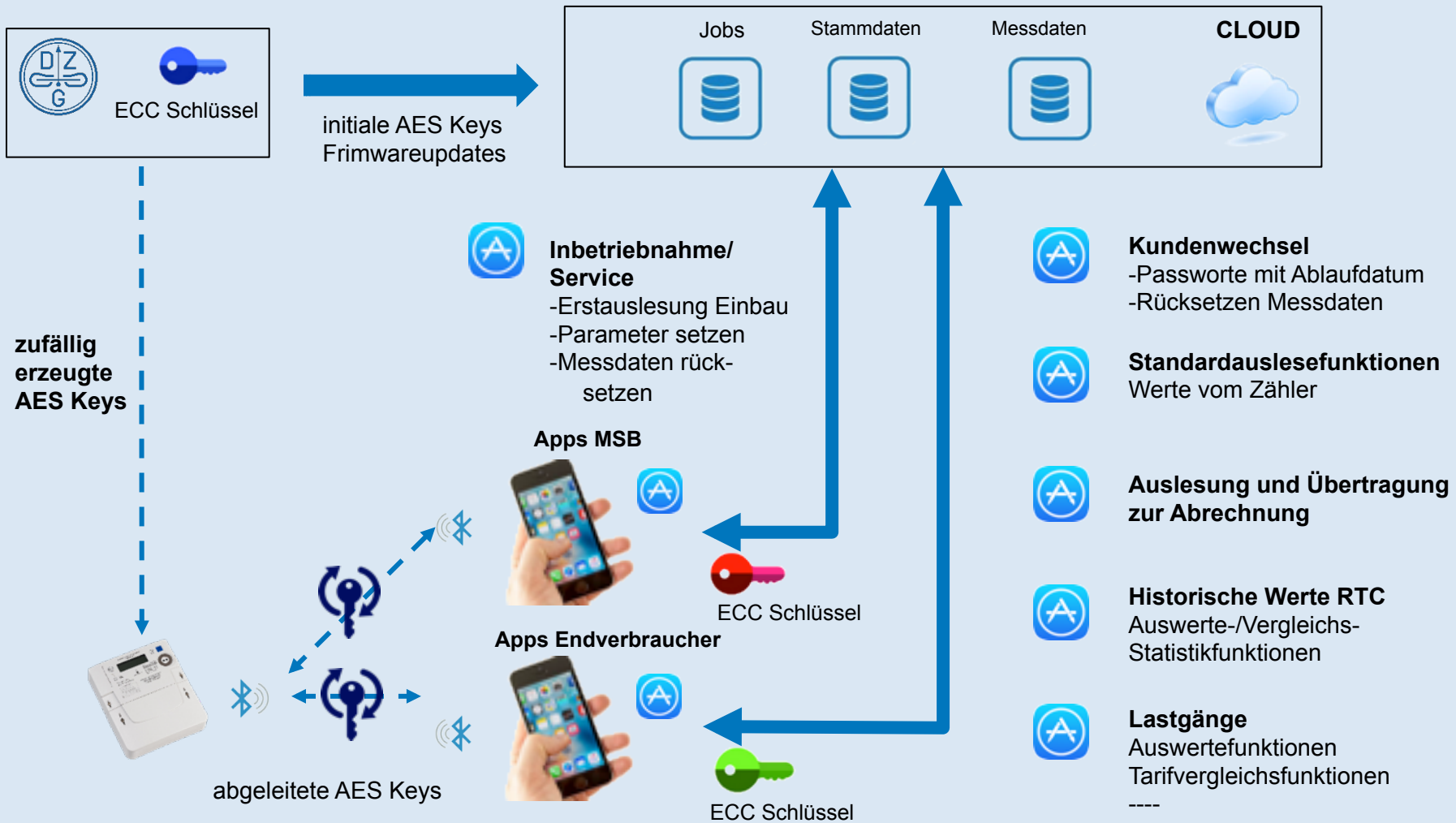


API
Appentwicklung d. Dritte
Integration in bestehende Apps

Bildquelle: shop.vde.com

DZG.de





Apps -- Cloud

DZG.de



Der Kunde vernetzt sich selbst !



- Standardübertragungsprotolle und Komponenten
- keine speziellen Anwendungen erforderlich (Standard Internet-Browser)
- Der Kunde nutzt seine vorhandenen und gewohnten Endgeräte



Deutsche Zählergesellschaft

Vielen Dank!

Peter Zintl

Geschäftsführung

E-Mail: peter.zintl@dzg.de

Tel.: +49 3301 854 122

DZG Metering GmbH

Heidelberger Straße 32

16515 Oranienburg