

# Intelligente Stromzähler Veränderungen in der Zählermontage

Walter Hagspiel  
Alexander Giesinger, MSc

**190.000**

Zähler zu tauschen



**24**



mobile Monteure im Einsatz

**2017 – 2022**

Projektdauer



# Fact box

**360**

Intelligente Zähler werden  
pro Tag montiert

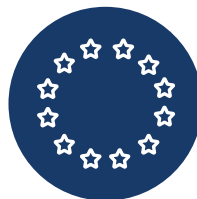


Rundsteuerempfänger  
werden durch intelligente  
Stromzähler ersetzt

# Was bisher geschah ...

2009

EU-Richtlinie 2009/72/EG beauftragt die Mitgliedsstaaten, die Einführung von intelligenten Stromzähler als Beitrag zur **Energieeffizienzsteigerung** zu prüfen.



## Österreichische Regelung

Bis **Ende 2022** müssen **95 %** der Stromzähler bei Endverbrauchern intelligente Stromzähler sein.

**2015**

**Kooperation** zur gemeinsamen  
Zählerbeschaffung der Netzbetreiber von  
**Salzburg, Tirol und Vorarlberg**

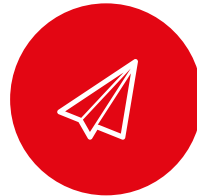


**Für was?**

1.2 Mio. Zähler  
PLC-Gateways für die Trafostationen  
Zentrale IT-Systeme für Netzwerkmanagement,  
Kryptographie und Logserver

**Zählerlieferanten**

Kaifa – PLC und Mobilfunk  
Honeywell - PLC



**2017**

**Zuschlag** an Bestbieter A1 Telekom Austria und  
Unterzeichnung der Rahmenvereinbarung.

**2017/2018**



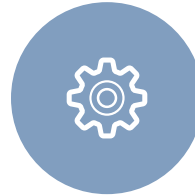
**Zielkunden**

Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen  
Ausgewählte Testgebiete  
E-Tankstellen  
Ersatz der Yello-Zähler  
Wunschkunden

Teststellung für Systemtests  
Kamstrupzähler (Mobilfunk) und Echelonzähler  
(PLC)



**2018/2019**



Erstellung Pflichtenheft und  
Kontinuierliche Entwicklung, Tests und  
Abnahme der einzelnen Systeme.

**Interne Prozesse**

Werden laufend angepasst und mit den  
vorhandenen Kamstrup- und Echelon-  
Zählern getestet.



Q4/2019

Erste Lieferung von ca. 2.000 IMS Zähler  
aus der Kooperation West



### Vorbereitung für den Rollout

Parallel werden viele andere Bereiche für  
die neuen Anforderungen vorbereitet:

- Logistik
- Eingangsprüfung
- Fuhrpark
- diversen Systeme
- Trafostationen



## Pilotzähler ab 2017

Gemeinschaft.  
Erzeugungsanlagen

Wunschkunden  
E-Tankstellen

Ausgewählte  
Testgebiete

### Echelon – PLC-Zähler



### Kamstrup – Mobilfunkzähler



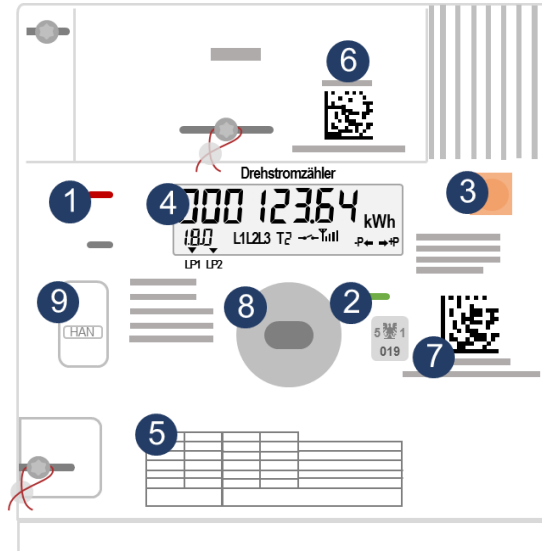


## IMS-Zähler ab 2020

Es gibt 3  
Konfigurationsstufen:  
IMS, IME,  
DSZ

- 1 Impuls-LED
- 2 Status-LED
- 3 Anzeigetaste
- 4 Display
- 5 Legende

- 6 Kommunikationsmodul
- 7 Eichsiegel und Seriennummer des Zählers
- 8 Wartungsschnittstelle
- 9 Kundenschnittstelle

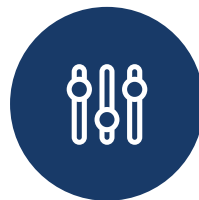




# Wie es weiter geht ...

**Ab Q4/2019**

Vorgezogener Rollout mit IMS Mobilfunkzählern bei  
ausgewählten Testkunden  
Teilabnahme des intelligenten Messsystems  
(Mobilfunkzähler, Backend-IT)



**Systemabnahme**

Intensive Test und Abnahme des gesamten intelligenten  
Messsystems (PLC-Zähler, Gateway, Backend-IT)

**Q1 2020**

Start des Pre-Rollouts von 9.000 Mobilfunk- und PLC-Zählern im Raum Bregenz/Kennelbach/Wolfurt



**Trafostationen**

Vor dem Start der Rollouts werden in ca. 1.300 vorbereiteten Trafostationen die Gateways montiert

**Rolloutstrategie**

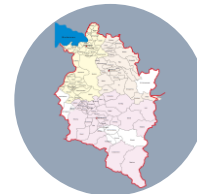
Rolloutgebiet ist aufgeteilt auf 3 Betriebsstellen (Bregenz, Bludenz, Bezau) und wird radial erweitert.

Einfluss auf Kundenauswahl im Massenrollout haben Ablesungen, Eichfälligkeiten, geografische Lage und Zugänglichkeiten, Kommunikationstechnologie, etc.



**Mitte 2020**

Geplanter Start Massenrollout



2022

Ziel ist es, bis Ende 2022  
190.000 Zähler im Versorgungsgebiet von  
vorarlberg netz durch intelligente Stromzähler zu  
ersetzen.



# Was verändert sich dadurch?



## Alarmmeldungen des Zählers

- Öffnen des Zählerdeckels
- Lageveränderung des Zählers
- Manipulationsversuche durch Magnet,...
- Keine Versorgungsspannung



## ZKL mit Stift für Bestandsanlagen

- Im Austausch gegen eine ZKL ohne Stifte bei uns abzuholen (z.B. bei Kundenwunsch ZKL Einbau bei best. Anlagen)



## Intelligente Stromzähler Zeitschaltuhr/RE

- Verdrahtung wird in der TAEV geändert – keine Zeitschaltuhr oder RE für Tarif- und Boilerschaltung mehr nötig
- Steuerung übernimmt Zähler
- Bestandszähler kann nicht in der Anlage bleiben



## Montage außerhalb der Normalarbeitszeit

- individuelle Termine möglich
- Abklärung im Vorfeld notwendig

# Was verändert sich dadurch?



## Ohne Spannung – keine Zählermontage

- Inbetriebnahme nur mit Spannung möglich
- Zählerkonfiguration und Anmeldung im Netzwerk nur durch Monteur von vorarlberg netz vor Ort möglich
- Vorabmontagen nicht mehr möglich!



## Anmeldung von Arbeiten am Zähler

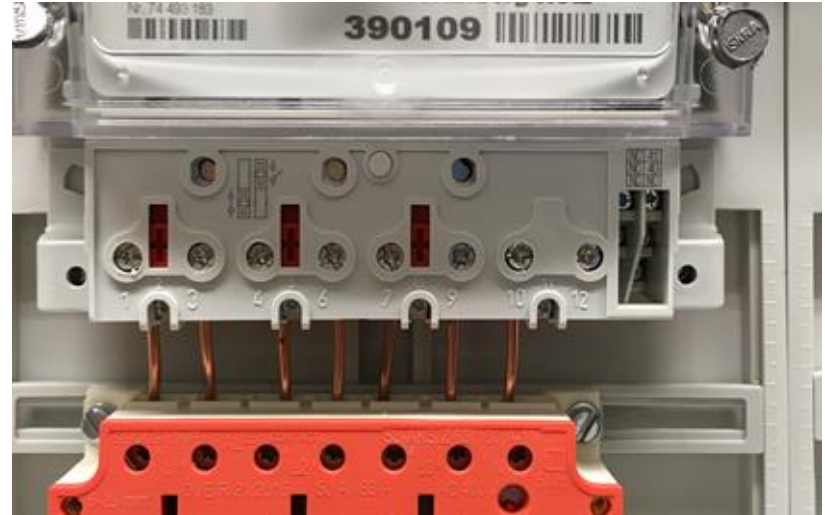
- Störungsdienst wird ansonsten direkt verständigt



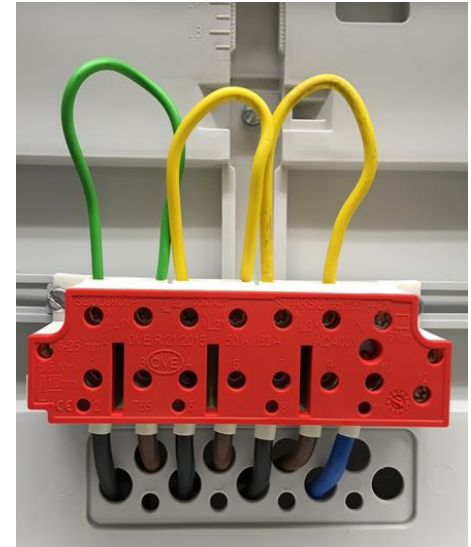
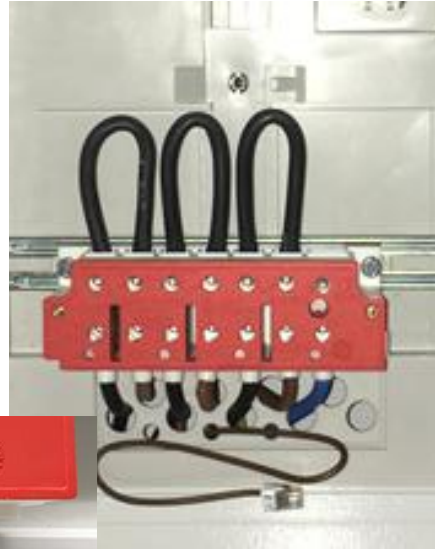
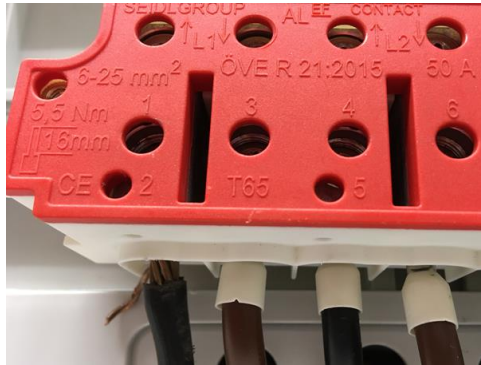
## Was wir noch nicht wissen – der Alltag wird es zeigen

- Rücksprache vor Umbauarbeiten wird wichtiger als bisher
- Wir stehen gerne für Fragen und Lösungsfindungen zur Verfügung

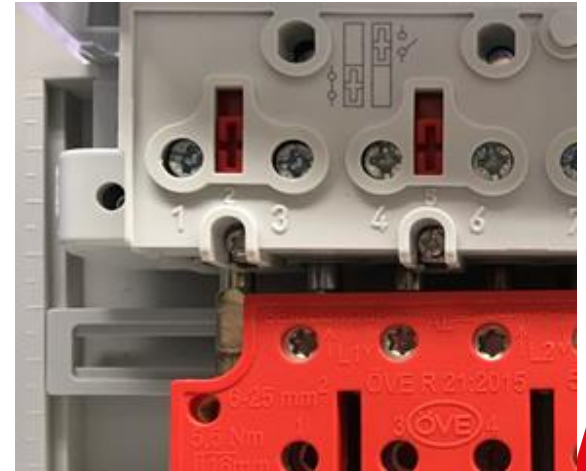
Bisher haben wir auch einiges gesehen!



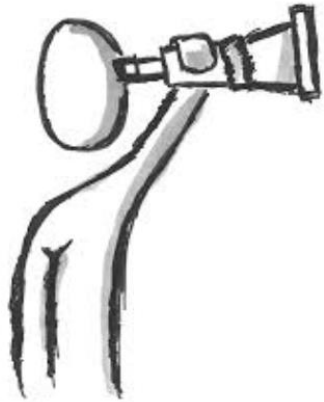
Bisher haben wir auch einiges gesehen!



Bisher haben wir auch einiges gesehen!







Änderungen und neue Erkenntnisse werden der Innung bekanntgegeben –  
anschl. Weiterleitung an alle Mitglieder.

Veröffentlichung auch auf VNE Webseite.