



GLASGOW, SCOTLAND | 12-15 JUNE 2017



# CIRED INFOTAG 20. FEBRUAR 2018

Bericht Session 6

Challenges for DSOs in new business environments

ÖNC Berichtersteller: Struber Herwig, Salzburg Netz GmbH

## CIRED 2017 - Session 6

### „Challenges for DSOs in new business environments “

- 4 Main Sessions (Block I – Block IV)
- Round Tables
- (geführte) Poster Sessions
- Summe 97 akzeptierte Beiträge (2015: 88 Beiträge)

Chairman: Peter Söderström (Schweden)

Special Rapporteur: Dag Eirik Nordgård (Norwegen)

Special Rapporteur: Peter KJÆR HANSEN (Denmark)

# CIRED 2017 – Themen Main Session 6

## „ Challenges for DSOs in new business environments “

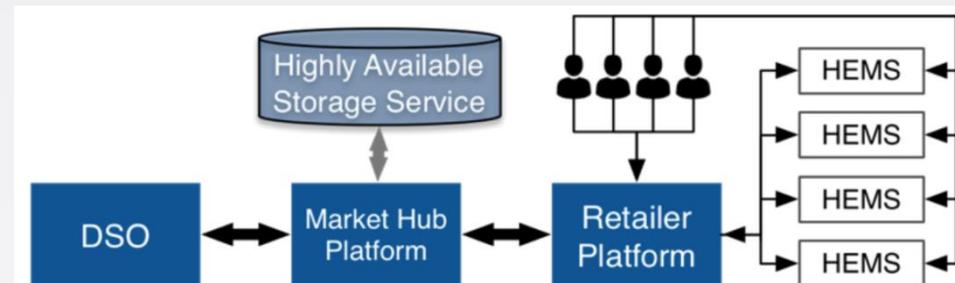
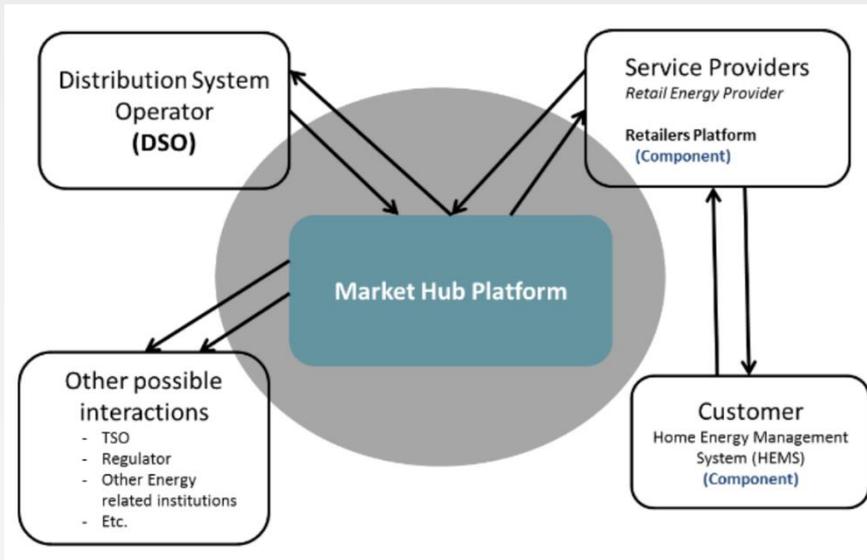
- Block I: Neue Rollen und Aufgaben für Verteilnetzbetreiber in einer digitalisierten Welt
- Block II: Neue Trends und Entwicklungen in der Regulierung
- Block III: Flexibilitäten im Verteilnetz
- Block IV: Asset- und Risikomanagement

## AUSZUG EINIGER BEITRÄGE AUS BLOCK I BIS BLOCK IV

- **Block I:** Neue Rollen und Aufgaben für Verteilnetzbetreiber in einer digitalisierten Welt
  - Digitalisierung als Schlüssel zum unternehmerischen Erfolg
  - Neutraler Datenzugang – DSO als Datendrehscheibe
  - Smart Metering für Netzüberwachung und -monitoring

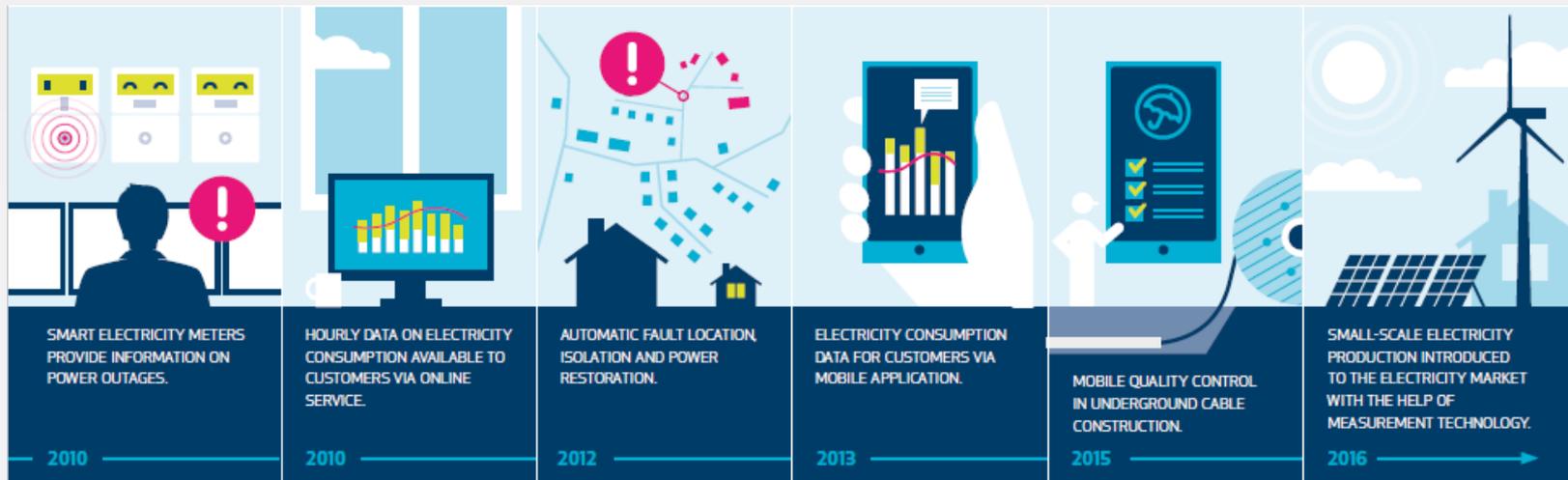
# PLATFORMS FOR A DSO AS MARKET ENABLER (PAPER 1)

- The Market Hub Platform (MHP) is hosted by a DSO
- Regulates interactions between DSO market agents
- UPGRID Horizon 2020 project



# AMI SYSTEM FOR DSO'S BUSINESS OPERATION (PAPER 0764)

- Finland: Rollout 2002-2007
- 2009 neue regulatorische Anforderungen für Smart Meter
- 2014 Stundenwerte / tägliche Auslesung / Abrechnung mit Ist-Werten

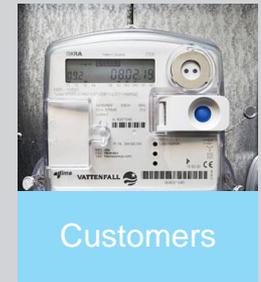
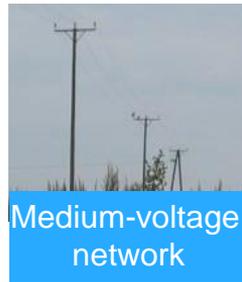


# AMI SYSTEM FOR DSO'S BUSINESS OPERATION (PAPER 0764)

➤ Smart Meter für die Netzwerküberwachung nutzen

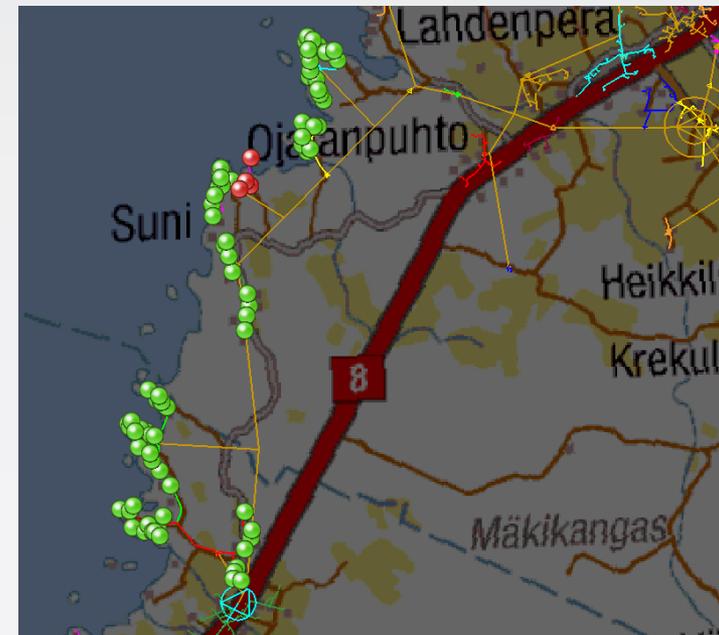
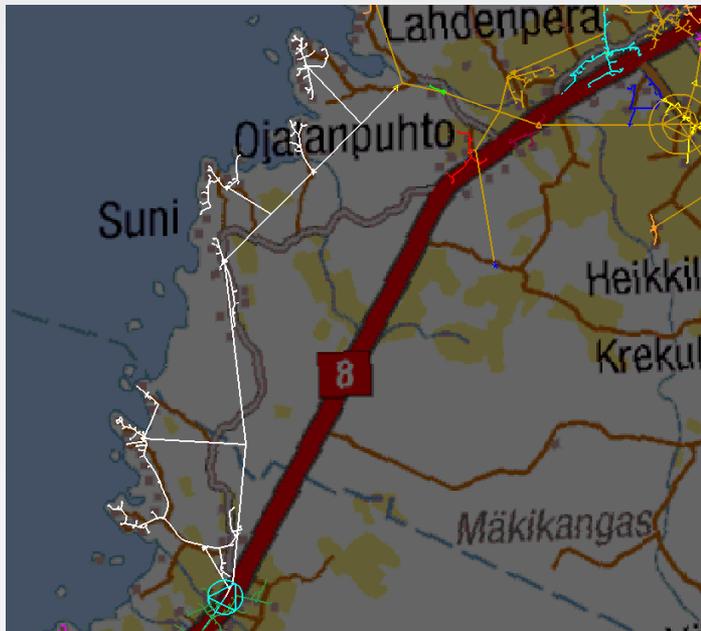
Electricity network monitored with automation using technology

Previously monitored with automation



## AMI SYSTEM FOR DSO'S BUSINESS OPERATION (PAPER 0764)

- Beispiel: Lokalisieren eines Niederspannungsfehler nach einem Mittelspannungsfehler

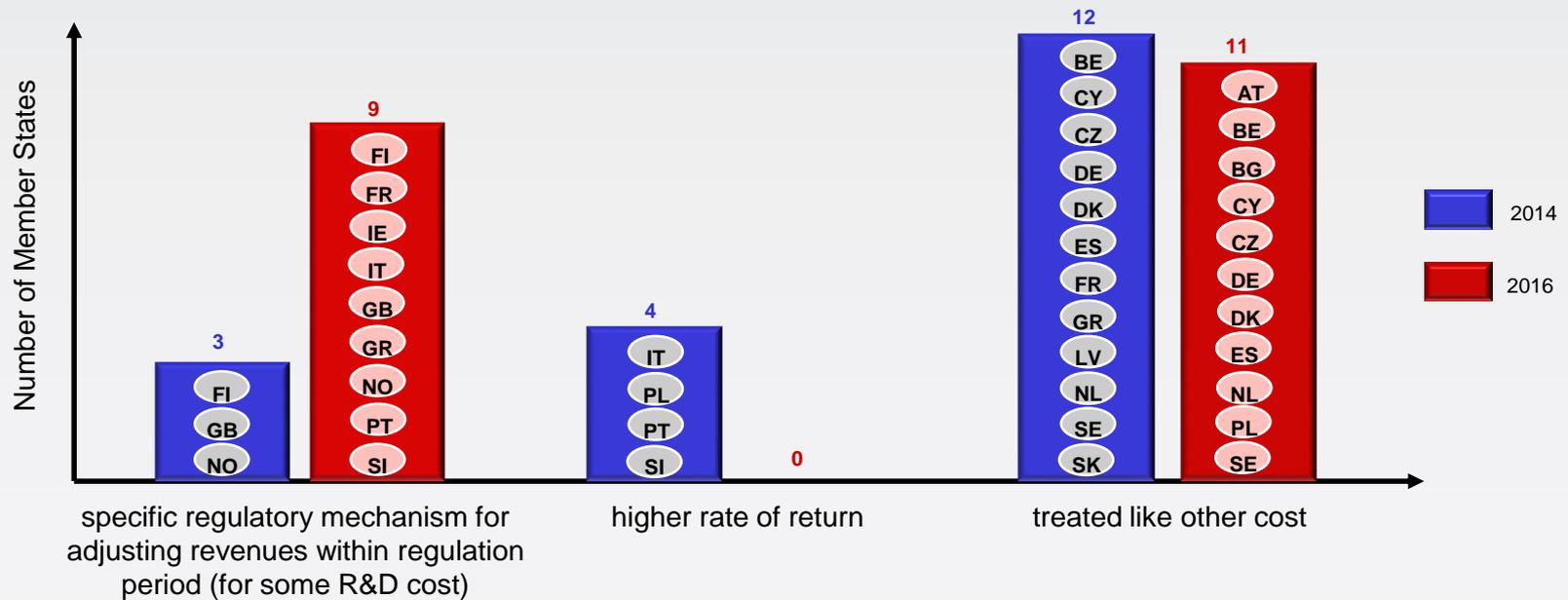


## AUSZUG EINIGER BEITRÄGE AUS BLOCK I BIS BLOCK IV

- **Block II:** Neue Trends und Entwicklungen in der Regulierung
  - Innovationen im Verteilnetz - Barrieren und Herausforderungen
  - Regulatorische Optionen für Speichereinsatz im Verteilnetz
  - Smart Grids Roadmap Schweiz
  - Revenue Cap Regulierung - Schweden, CZ

# EURELECTRIC REPORT - INNOVATION INCENTIVES FOR DSOS (PAPER 0064)

## DOES YOUR REGULATION SYSTEM CONTAIN A SPECIFIC MECHANISM FOR INNOVATION?



In 2016 regulators in 11 out of 20 countries do not offer any specific mechanism to incentivize innovation

# EURELECTRIC REPORT - INNOVATION INCENTIVES FOR DSOS (PAPER 0064)

DO YOU HAVE ANY INCENTIVES FOR OPEX RELATED TO  
INNOVATION?

**YES - 4**

IE FI  
FR GB

**NO - 16**

AT BE BG CY CZ DE DK ES  
GR IT NL NO PL PT SE SI

Incentives for OPEX-related innovation are only implemented  
in 4 out of 20 countries

# EURELECTRIC REPORT - INNOVATION INCENTIVES FOR DSOS (PAPER 0064)

## HOW DO REGULATORY MECHANISMS INFLUENCE INNOVATION INCENTIVES?

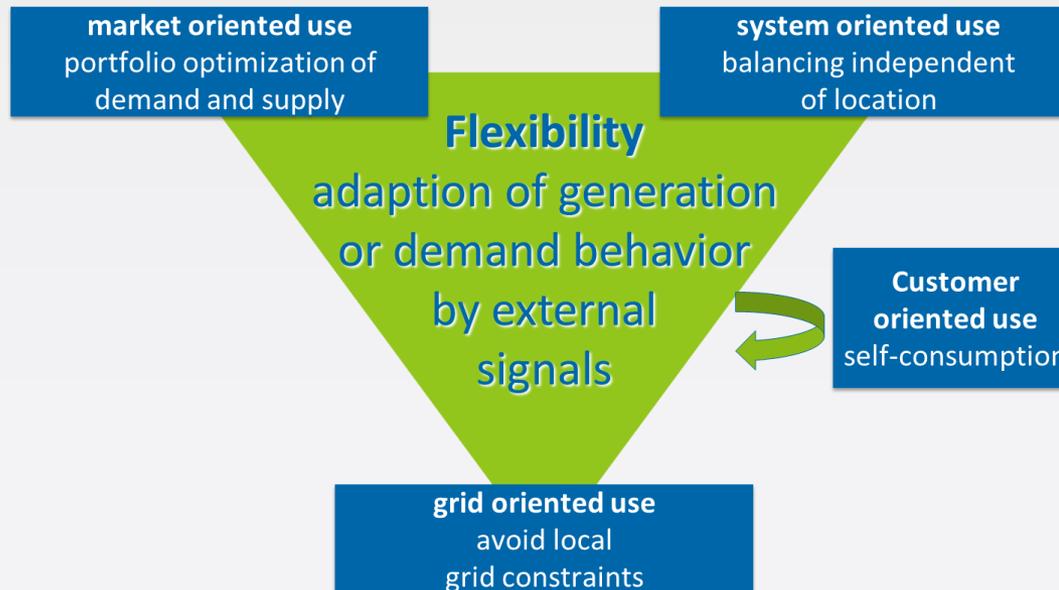
Impact of regulatory framework on profitability of Smart Grid innovations	fosters			IE GB SI	3
	rather fosters			FR IT NO PT	4
	neutral	BG	1	FI GR	2
	rather hampers	AT BE CY CZ DE DK ES NL PL SE	10		
		treated like other cost	higher rate of return	specific regulatory mechanism for adjusting revenues within regulation period (for some R&D cost)	

The positive correlation between regulatory mechanism and innovation incentives is obvious!

Are there incentives for R&D or pilots in the regulatory framework?

## MULTI-USE BETRIEB VON SPEICHER ASSETS (PAPER 0115)

- › Einsatz von Speicher - „Multi Use Betrieb“
- › Algorithmus / Prognose von „Überschüssiger Flexibilität“
- › Regulatorische Optionen für Speicher (auch für DSO)



## AUSZUG EINIGER BEITRÄGE AUS BLOCK I BIS BLOCK IV

- **Block III:** Flexibilitäten im Verteilnetz
  - Innovative Tarife
  - Neue Technologien und Dienstleistungen für Flexibilität
  - Marktakteure, die eine größere Flexibilität ermöglichen

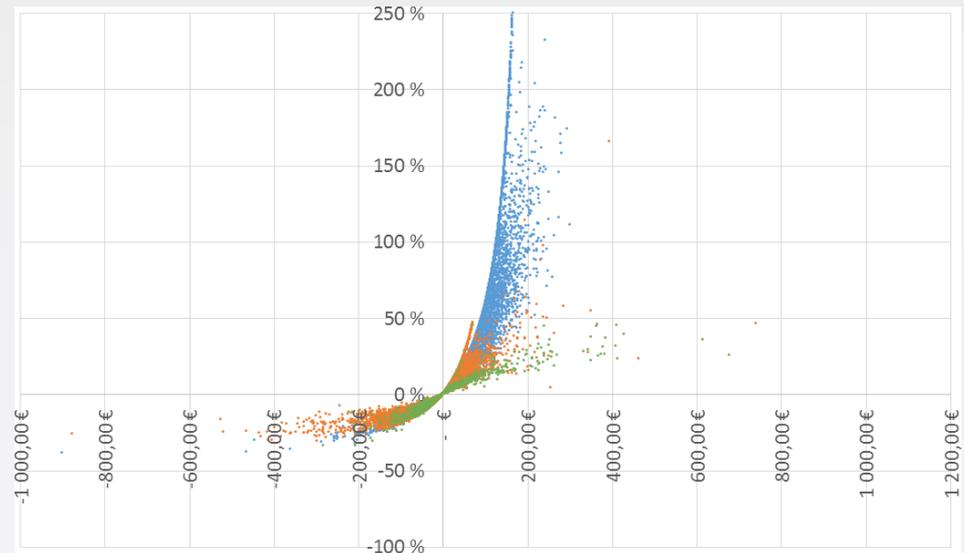
## LEISTUNGSTARIF FÜR HAUSHALTSKUNDEN (PAP. 0701)

- › Finnland:
  - › seit 1996 Netztarife und Energietarife, vorrangig arbeitsbasiert
  - › seit 2013 nahezu flächendeckend Smart Metering im Einsatz (1-h)
- › Neue Herausforderungen / Änderungen notwendig
  - › Transportierte Energiemenge sinkt, Leistung steigt
  - › Kostenverursachung in der Netztarifstruktur abbilden
  - › Einführung neuer Netztarifstruktur, leistungsorientierter Netztarif auch für Haushaltskunden

# LEISTUNGSTARIF FÜR HAUSHALTSKUNDEN (PAP. 0701)

- Netztariferlöse neutral
- Kostenverursachung berücksichtigen
- Gewinner/Verlierer beachten
- Übergangsfristen notwendig

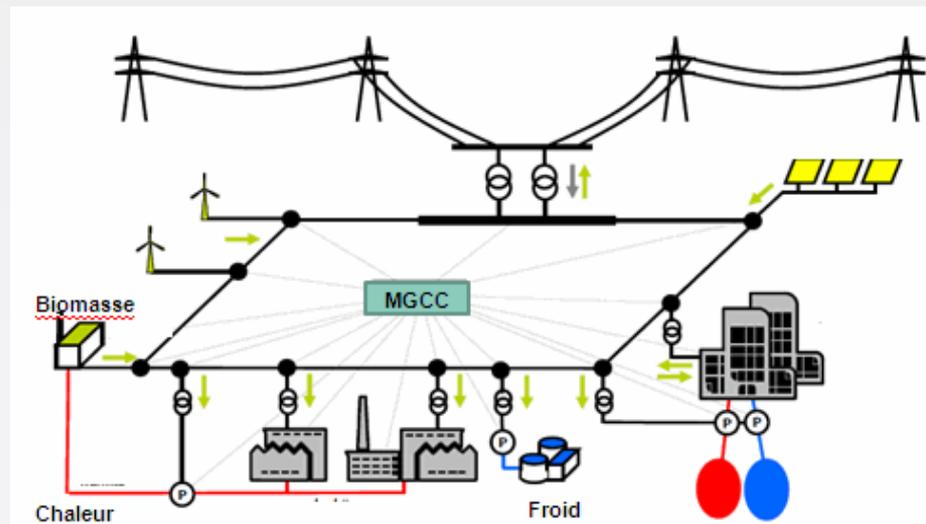
- general tariff
- time-of-day tariff
- controlled night-time tariff



# E-CLOUD, DAS OFFENE MICROGRID IN DER BESTEHENDEN NETZWERKINFRASTRUKTUR (PAP. 0221)

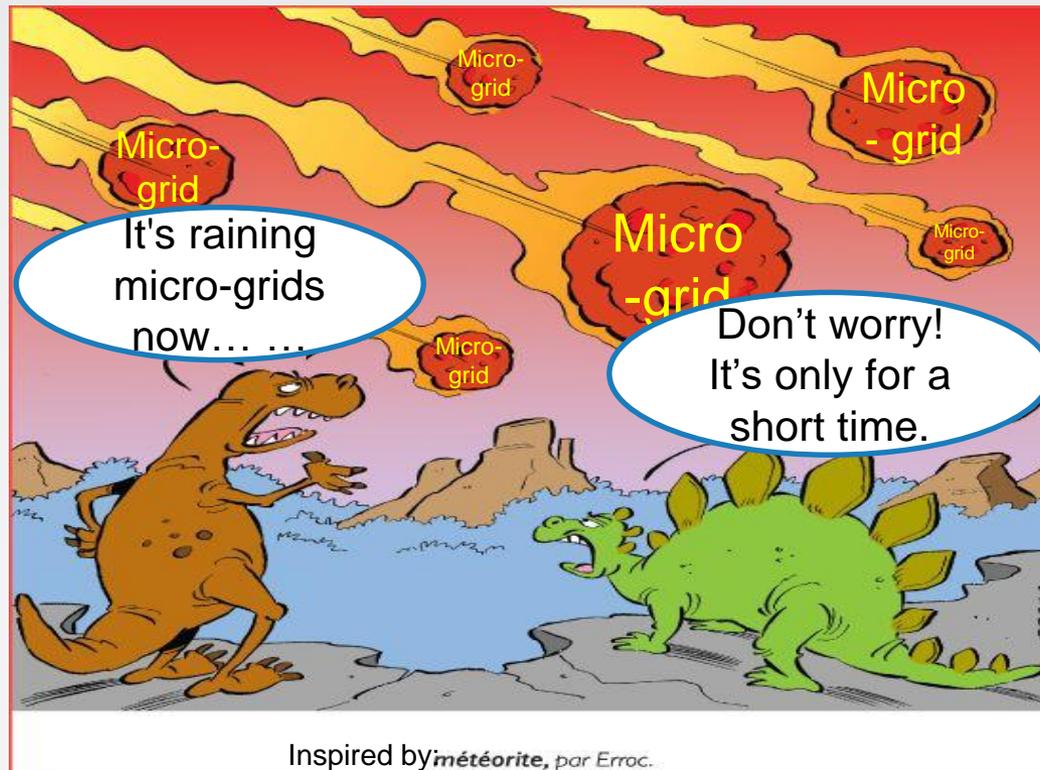
## > Definition Microgrid:

“A microgrid is an electrical system that includes one or multiple loads, as well as one or several distributed energy sources, that are operated in parallel with the broader utility grid.”



# E-CLOUD, DAS OFFENE MICROGRID IN DER BESTEHENDEN NETZWERKINFRASTRUKTUR (PAP. 0221)

- > DSO Meinung: Microgrids sind das Armageddon der DSO-Welt!



## E-CLOUD, DAS OFFENE MICROGRID IN DER BESTEHENDEN NETZWERKINFRASTRUKTUR (PAP.

*Better worth to accompany than fight*



# CIRED 2017 – Session 6

## „ Challenges for DSOs in new business environments “

Inhalte der Round Tables (Session 6 zugehörig)

- RT 2 – Cost reflective dynamic tariffs for the future
- RT 3 – Establishing a decision making framework
- RT 4 – Societal cost/benefit of smart grids (Session 5&6)

## PERSÖNLICHES FAZIT SESSION 6

- “Digital” löst “Smart” ab
- “Innovation” vs. “Regulierung” im Verteilnetz
- Netzbetreiber als “Enabler” und “Datendrehscheibe” für neue Player und Branchen im Verteilernetzgeschäft
- Flexibilitäten notwendig und vorhanden – Herausforderung ist die Abbildung und Anreize im Marktmodell
- Leistungsorientierte Netztarifstruktur

# WIE KOMME ICH ZU WEITEREN CIRED INFOS?

- ex ante: Teilnahme an der **CIRED Konferenz** (Glasgow 06/2017)
- ex post: **www.cired2017.org** oder **www.cired.net**
- CIRED Special Report / CIRED Executive Summary
- Österreichisches Nationalkomitee **ÖNK CIRED**
  - e&i Zeitschrift nach der CIRED Konferenz
  - Besuch ÖNC Berichterstattung Wien, Innsbruck
  - Homepage [www.cired.at](http://www.cired.at)
  - Kontaktierung der österr. Berichterstatter & CIRED Mitglieder
  - persönliches Engagement bei CIRED - Kontakt mit ÖNC aufnehmen

# **Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**

Dipl.-Ing. Struber Herwig, MSc

herwig.struber@salzburgnetz.at

Salzburg Netz GmbH