

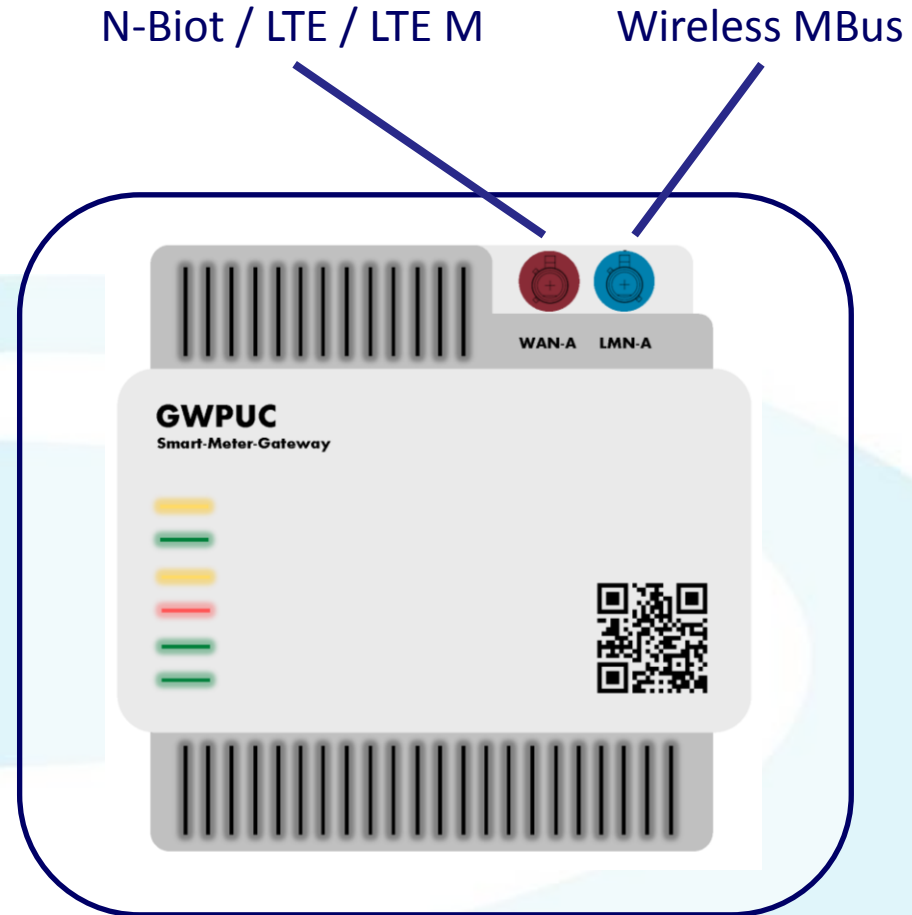


# Panorama Antennas Ltd.

## Antennen für Smart Meter

Verkauf Zentraleuropa – Christian Cielinski

# Antennen für Smart Meter



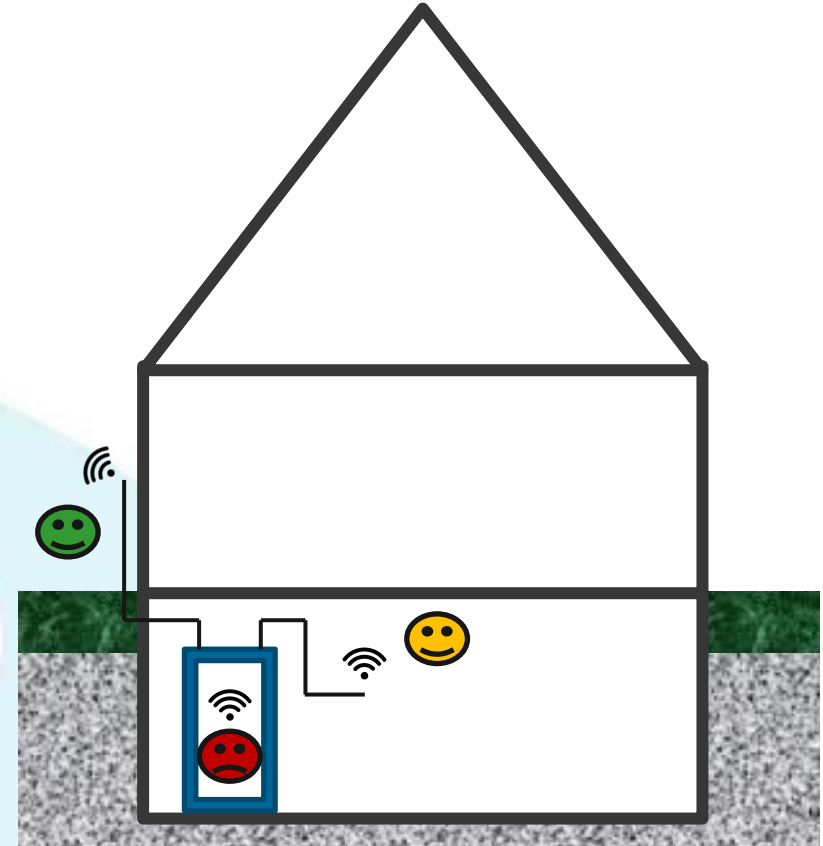
# Ziel Vorstellung

- Stabiler und zuverlässiger Empfang
- Geringe Montagezeit
- keine Beschädigung von Kundeneigentum bei der Montage



# Situationen im Feld - Einbaumöglichkeiten

- Antenne IM Zählerschrank
  - ✓ Einfache und schnelle Montage
  - ☹ Zählerschrank oft aus Metall
    - Schirmt das Signal nach Außen ab
- Antenne abgesetzt am oder in der Nähe des Zählerschranks
  - ☹ Im Keller kann die Empfangssituation nicht ausreichend sein
  - ☹ Herausführen eines Kabels aus dem Zählerschrank (Kundeneigentum)
- Antenne abgesetzt im Außenbereich
  - ☹ erhöhter Montageaufwand
  - ✓ Best mögliche Empfangssituation



# Der Konflikt

- eine Antenne ist ein Dipol
- Frequenz bestimmt die Größe der Antenne
  - 800MHz bei 1/4W ca. 9,5cm
    - Kleinster richtiger Dipol 19cm lang
- Eingriff in der Grundlänge beeinflusst Antenne negativ
- Streben nach kleinst-möglichen Antennen für schlechte Empfangssituationen führt zu keiner oder einer unzuverlässigen Funkverbindung
- Verstecken der Antenne **im** Zählerschrank schirmt das Signal ab und schränkt die Antenne zusätzlich ein

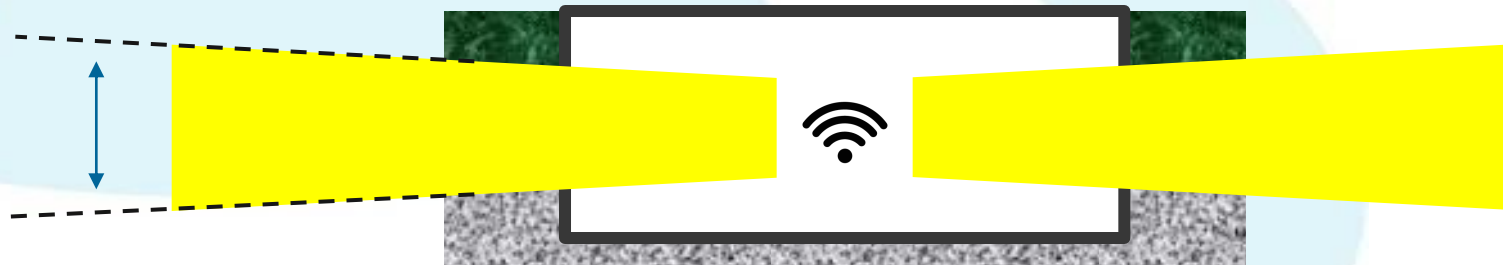
# Denkfehler



„Eine Antenne mit möglichst hohem Gewinn kann das schlechte Signal im Keller verstärken“



- Omnidirektionale Antennen haben mit steigendem Gewinn eine geringere Abstrahlhöhe gegen den Horizont  
→ Antenne wirkt nur in das umgebene Erdreich



# Unsere Lösung

- ✓ Für alle Frequenzen erhältlich
  - LTE, CDMA450, 868MHz, NB-Iot
- ✓ Einfache und schnelle Montage
  - Geklebt oder geschraubt
- ✓ Unauffälliges Gehäuse
- ✓ Bohrloch zur Kabeldurchführung durch 3M Klebepad IP65
- ✓ Auf Wunsch mit RG178 Kabel
  - Kann zerstörungsfrei durch die Türspalte vieler Schaltschränke verlegt werden



# IMPRESSUM



## **PMRExpo 2018**

27. bis 29. November 2018 in Köln

[www.pmrexpo.de](http://www.pmrexpo.de)

### **Veranstalter und Herausgeber EW**

Medien und Kongresse GmbH

Reinhardtstr. 32

10117 Berlin

[www.ew-online.de](http://www.ew-online.de)

November 2018

Copyright:

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt vor allem für Vervielfältigungen in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrokopie oder ein anderes Verfahren), Übersetzung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.