

**ZENNER – система  
передачи данных по  
радиоканалу**



Екатеринбург, 11.04.2012

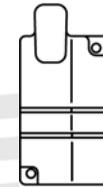
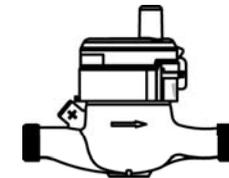
**ZENNER**  
*Alles, was zählt.*

## ZENNER – система передачи данных по радиоканалу

### Тенденции Рынка радио

#### Интересы ЖКХ и жилищного строительства

- Внедрение новых нормативов и требований
- Преимущества процесса / повышение эффективности:
  - Безопасность данных от их получения до расчета, отсутствие ошибок считывания или списывания показаний приборов
  - Временные преимущества из-за отсутствия необходимости согласовывать вход на объект
  - Сокращение количества персонала для сбора данных
  - Удешевленное, удобное получение показаний потребления, прежде всего при увеличивающемся количестве съема показаний (полугодовой, кварталный, месячный)
- Комфортабельный съем показаний возможен частично из автомобиля (Drive-by)
- Система совместима с обычным считыванием, без применения радиосигнала!



## **ZENNER – система передачи данных по радиоканалу**

### **Тенденции Рынка радио**

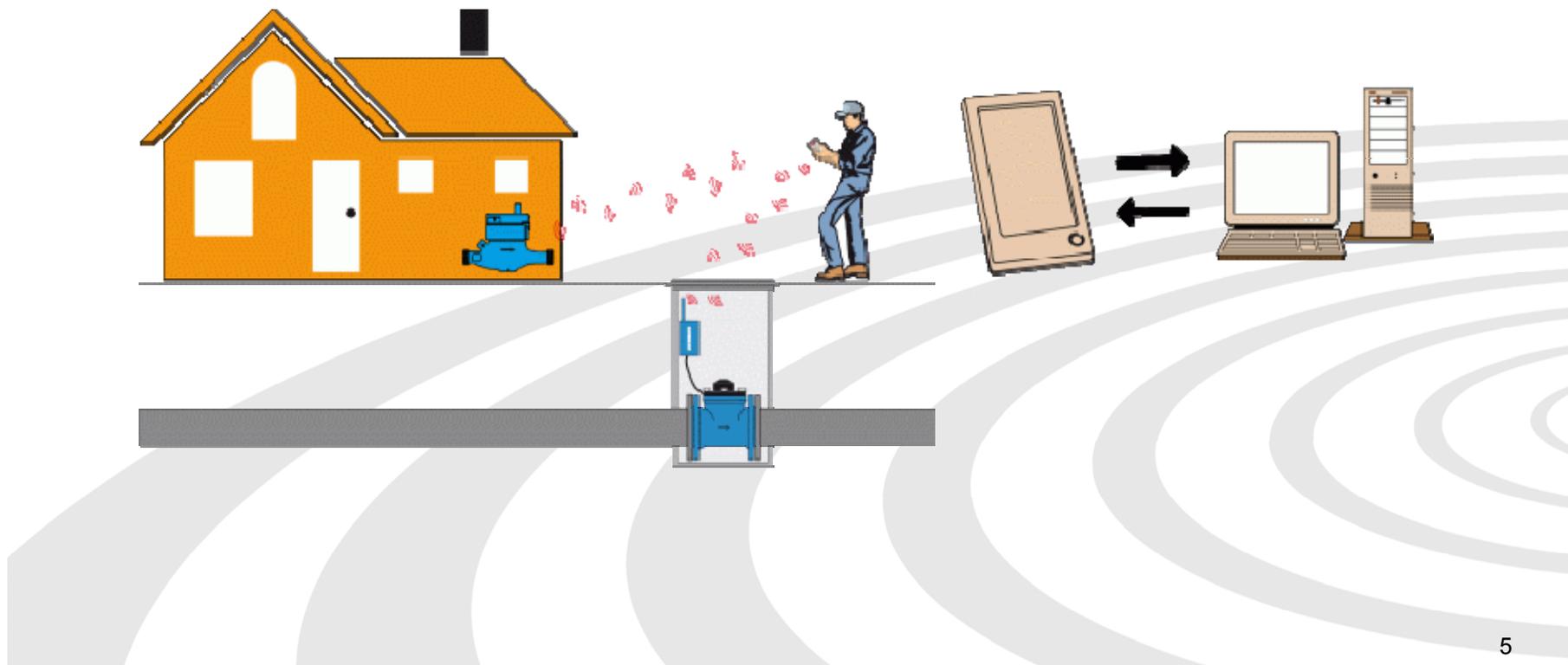
#### **Выигрышность имиджа для предприятий ЖКХ и частных поставщиков услуг:**

- **Посредством беспроводных технологий поставщик услуг или коммунальное предприятие (считывание/расчет) выглядит для потребителя как инновационное и дружественное предприятие.** (Нет необходимости согласовывать время входа в квартиру)
- **Беспроводная технология обеспечивает большую прозрачность для конечного клиента**  
(на основании ежемесячных потреблений при годовом, полугодовом, квартальном или месячном считывании и расчете)
- **Соответствует растущему значению энергоучета в современном обществе**

## Технические преимущества

- Двойная система, оптимизированная для применения в области ЖКХ (Walk-by / Drive-by)
- Благодаря четырем входам идеально подходит для квартирного снятия показаний
- Радиомодули на свободной 868 MHz-частоте с гибкой системой хранения данных до 24-х значений потребления (например недельные значения, месячные значения)
- Компактное и сплит-исполнения (IP68)
- Работа от батареек (срок службы батареи 12 лет)
- Отсутствие постоянной передачи, создание радиосигнала только для снятия показания или параметрирования (программирования) счетчика
- Увеличение диапазона действия посредством использования усилителей/ «Repeatern»

## Обзор системы и возможных приложений



## Компоненты системы

### Hardware:

- Счетчики потребления и радиомодуль возможны в компактном или сплит-исполнении
- Модуль отправки /получения сигнала для Pocket-PC (Bluetooth-Beltbox)
- PDA (Pocket-PC)

### Software:

- Для Pocket-PC: считывание- /параметрирование-Software
- Для PC: Software с управлением маршрутом и интерфейсом передачи данных для биллинговой системы



## Компактный радиосчетчик MNK-RDM / MNK-RP-RDM

Счетчик с заводским подключением радиомодуля, встроенного в крышку прибора. Варианты: мокроход и защищенный мокроход

### Преимущества:

- Счетчик и коммуникационный модуль являются жестко связанной единицей, поставляются приборы от  $Q_3 = 2,5$  до  $Q_3 = 10$
- Надежный и простой в использовании, по стандартам МИД



## Сплитмодуль RDM

Радиомодуль для подключения практически всех возможных приборов учета с импульсным выходом (в том числе газовых и теплосчетчиков)



### Преимущества:

- Счетчик и коммуникационный модуль могут быть установлены независимо друг от друга
- Доступны для всех типоразмеров и видов счетчиков, но особенно для импульсных водосчетчиков ZENNER
- Идеально подходит для подключения к большим общедомовым и комбинированным счетчикам воды
- Гибкое использование, до 4-х входов, База хранения данных

## Варианты сплитмодуля RDM

Входа	Обозначение	Тип счетчика	Расход	Примечания	Модуль	Счетчик
1..4	RDM805-1S..4S	ZENNER MNK-N, MNK-RP-N	Qn 1,5 – Qn 15	Standard: 1 вход		
1..4	RDM806-1S..4S	ZENNER MTK-N, ETK-N	Qn 1,5 – Qn 15	Standard: 1 вход		
1..4	RDM808-1S..4S	любой	Кабель с открытым входом	Счетчик с низкочастотным импульсным выходом, например WRH-N, WPV-N, теплосчетчик, посторонний счетчик		
1..4	RDM811-1S..4S	Patronenzähler Patrol	Qn 1,5 – Qn 2,5			

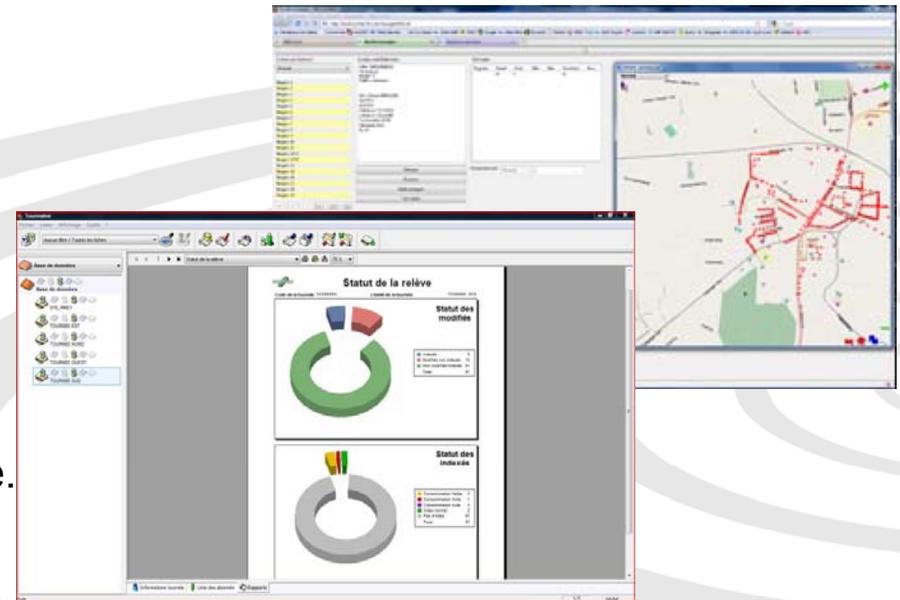
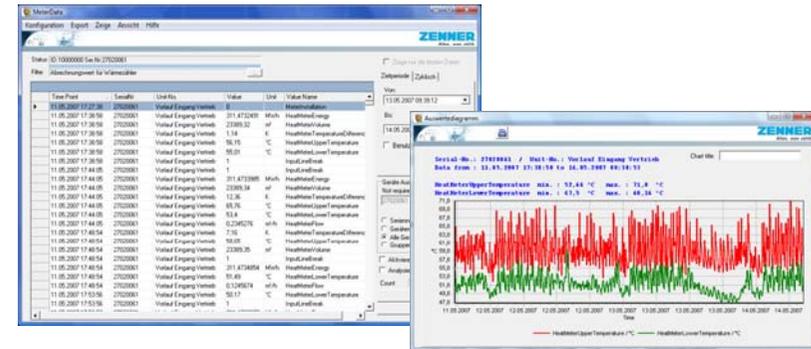
## Модуль отправки-получения

- Bluetooth-Beltbox для PDA
- Легкий и надежный
- Нет кабелей
- Прочный, т.к. нет филигранных разъемов
- Опционально: доступна внешняя антенна для использования в автомобиле



## Компоненты ПО для РС

- **GlobalMeterManager (GMM)**  
ПО для управления роутером и данными счетчиков до 500 мест измерения.
- **TOURMALINE соотв. MZE**  
ПО для управления роутером для неограниченного количества мест измерения с интерфейсом подключения к биллинговой системе.



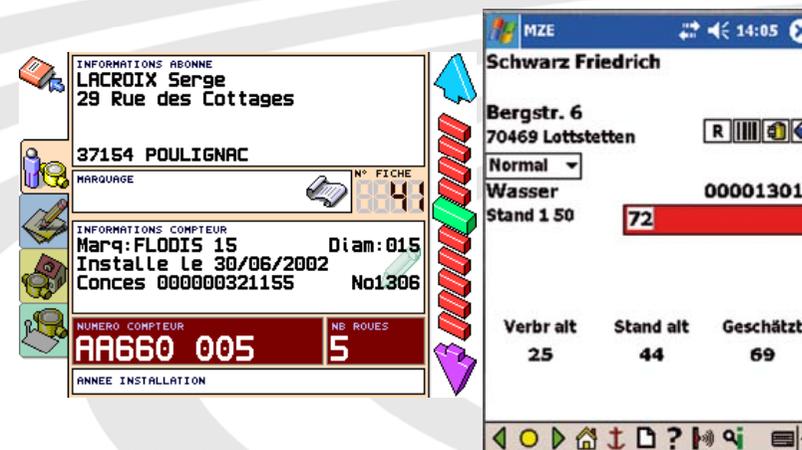
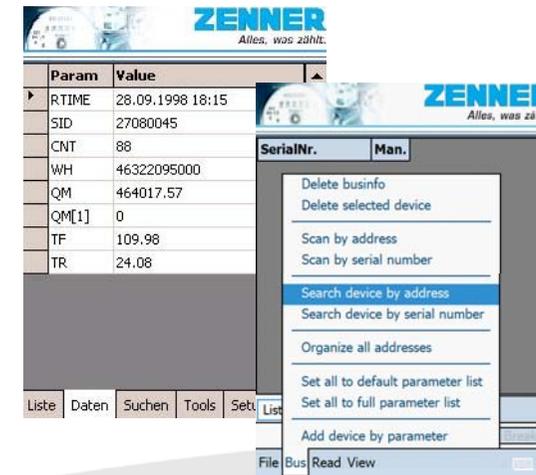
## Компоненты ПО для PDA

- **mobileGMM**

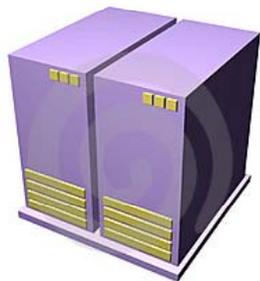
ПО для получения по радио состояния счетчика для Pocket-PC до 500 мест измерения (кроме PDA-поставки)

- **QUARTZ соотв. MZE**

ПО для получения показания счетчика вручную или по радио, для Pocket-PC для любого количества мест измерения (inkl. PDA-поставка)



## Обзор передачи данных



Биллинговая система



TOURMALINE /  
MZE / GMM



QUARTZ / MZE /  
mobile GMM

## Referenzkunden/-projekte

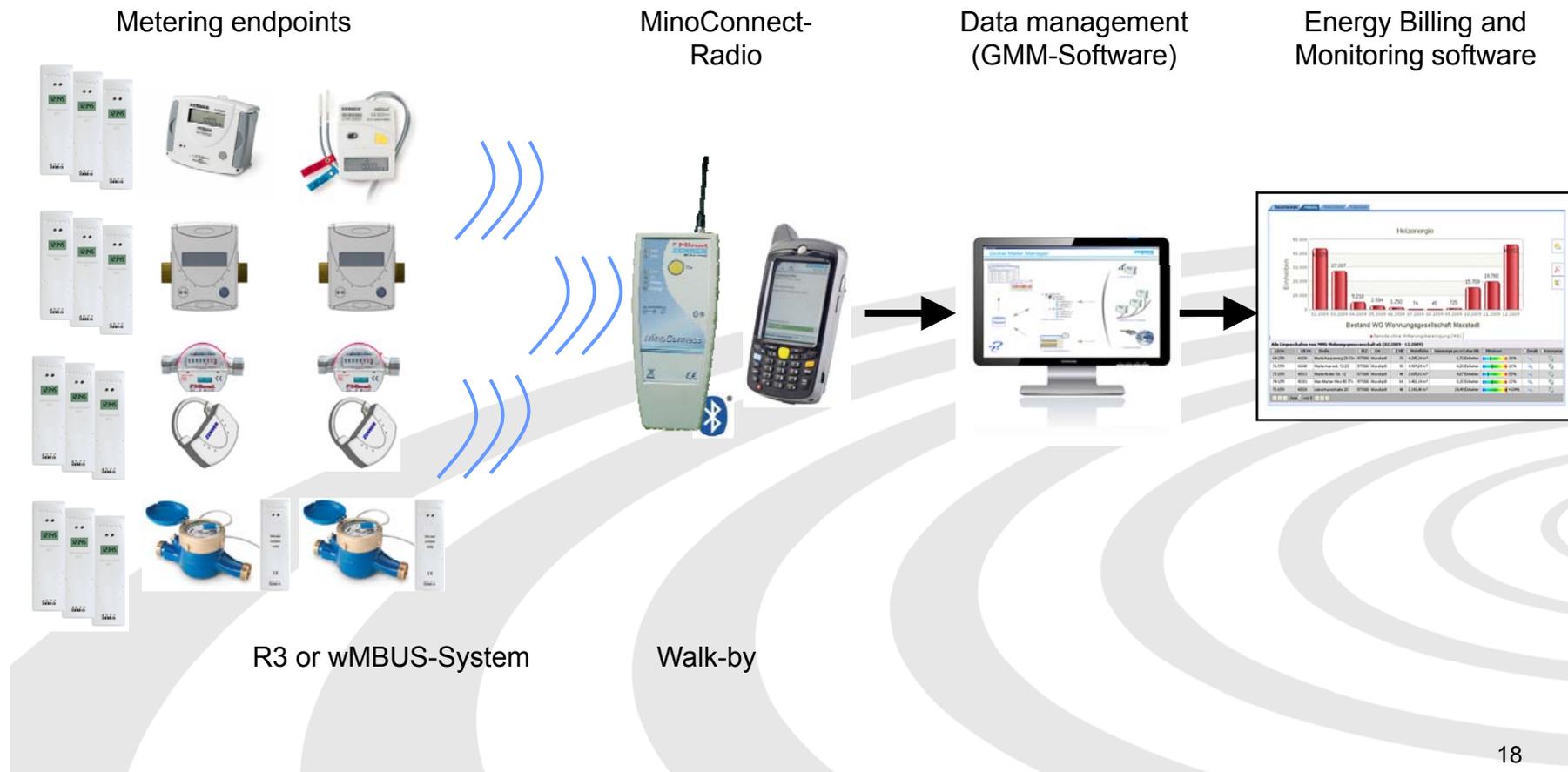
<b>Land</b>	<b>Anwender</b>	<b>Funk- Applikation</b>	<b>Softwarelösung</b>
Deutschland	Wasserversorger	Schachtzähler	GMM / MZE
Frankreich	Wasserversorger	Hauswasserzähler	Quartz / Tourmaline
Luxemburg	Wasserversorger	Hauswasserzähler	MZE
Österreich	Ferienparkbetreiber	Hauswasserzähler	GMM
Lettland	Wasserversorger / Wohnungswirtschaft	Wohnungszähler	GMM
Schweden	Messdienste	Hauswasserzähler	GMM
Spanien	Messdienste	Wohnungszähler	GMM
Slowenien	Wasserversorger	Hauswasserzähler	Kundeneigene Software







# Wireless AMR example (mobile solution)



# Wireless AMR – utility metering

Metering RF endpoints:

MNK-RDM



Mobile Transceiver  
PDA & mobile GMM



Data management-  
GMM-Software or third  
party software solution

Mobile read-out (Walk-by or Drive-by)

## Спасибо за Ваше внимание!

У Вас есть вопросы ?

Мы с удовольствием на них ответим!

### **Kontakt:**

Zenner International GmbH & Co. KG

ASM Russia **Viatcheslav Karlinski**

**Mob. +49 1631463472**

**Email. [viatcheslav.karlinski@zenner.com](mailto:viatcheslav.karlinski@zenner.com)**

[bronzenner@mail.ru](mailto:bronzenner@mail.ru)