

M2M

Der optimale MUC-C für den EDL-Zähler

Jörg Schmidtke

+49 (40) 55304 – 319

+49 (40) 55304 – 180

+49 (172) 382 1390

sch@neuhaus.de

1.000 / 08.06.2010



Dr. Neuhaus



Der optimale MUC-C

- für den EDL-Zähler
- Das stellen sich diverse Fragen
(hier nur einige)
 - Motto des Tages ist der Wettbewerb um die beste Lösung
 - Ist es der MUC-C in Verbindung mit dem EDL-Zähler ?
 - Wer definiert eigentlich die zulässigen Lösungen
 - Was ist zulässig ?
 - Wer trifft die Entscheidungen ?
 - Ist die Lösung zukunftssicher
 - Investitions-Sicherheit

vorher ein Märchen

- Es war einmal eine Glühbirne, die gewechselt werden sollte ...

- Heute wird so etwas natürlich in Internet-Foren besprochen:
 - Wie viele Forum-Mitglieder braucht man zum Wechseln einer Glühbirne?
 - Einen, der die Glühbirne auswechselt und im Forum postet, dass sie ausgewechselt wurde (damit wäre das Problem gelöst ...)

 - 14 die ähnliche Erfahrungen gemacht haben und vorschlagen, wie man die Birne anders hätte wechseln können
 - 7 die auf Gefahren beim Wechseln hinweisen
 - 3 die fragen, wozu der Initiator überhaupt eine Glühbirne braucht
 - 8 die auf Tipp- und Grammatikfehler in den vorherigen Beiträgen hinweisen
 - 25 die die Rechtschreibfehler in den vorherigen Einträgen korrigieren
 - 6 die darüber diskutieren, ob es Glühbirne oder Leuchtkörper heißt
 - 3 die darauf hinweisen, dass sie Beleuchter sind und daher genau wüssten, wovon sie reden
 - 4 die betonen, wer lesen könne sei klar im Vorteil
 - 2 die wie immer auf die Suchfunktion verweisen
 - 6 die sich über den schlechten Kundenservice in Baumärkten beschweren

■ Und das Ende der Geschichte ...

- Zu lesen unter:
 - <http://www.joomlaportal.de/off-topic/108357-wie-viele-forum-mitglieder-braucht-man-zum-wechseln-einer-gl-hbirne.html>

- Aber was soll dieses Märchen ausdrücken ?
 - ist auch SmartMetering ein Märchen ?

 - Die Antwort müssen Sie selbst herausfinden
 - Wir wollen Sie dabei unterstützen

 - Unsere Antwort:
 - SmartMetering ist da und läßt sich nicht stoppen
 - Auch nicht durch Märchengeschichten

- Wir lösen uns vom Märchen und kommen zur Realität

Wer definiert den optimalen MUC-C ?



System-Komponenten Messtechnik

- §21 EWG
 - Es reicht ein EDL21-Zähler
 - Über externe Tarifsteuerung sind 2 Tarife schaltbar
 - Über 2. Zeile im Display werden die geforderten Daten nach §21 angezeigt
- §40 EWG
 - Zusätzlich zum EDL40-Zähler wird der MUC-C gesteckt
 - Der MUC-C verändert die Funktionen im EDL21-Zähler:
 - Echtzeituhr
 - Signatureinheit
 - Display
 - Tarifsteuerung

FNN-Lastenhefte: Stand



FNN-Lastenheft EDL Elektronische Haushaltszähler Funktionale Merkmale und Protokolle
Version 1.0 vom 13.01.2010



FNN-Lastenheft eHZ Elektronische Haushaltszähler in Stecktechnik, konstruktive Merkmale
Version 2.1 vom 11.01.2010



FNN-Lastenheft 3.HZ Elektronische Haushaltszähler mit Dreipunkt-Befestigung, konstruktive Merkmale
Version 0.99 Entwurf vom August 2009



FNN-Lastenheft MUC – Multi Utility Communication
Version 1.01 Entwurf vom 26.01.2010

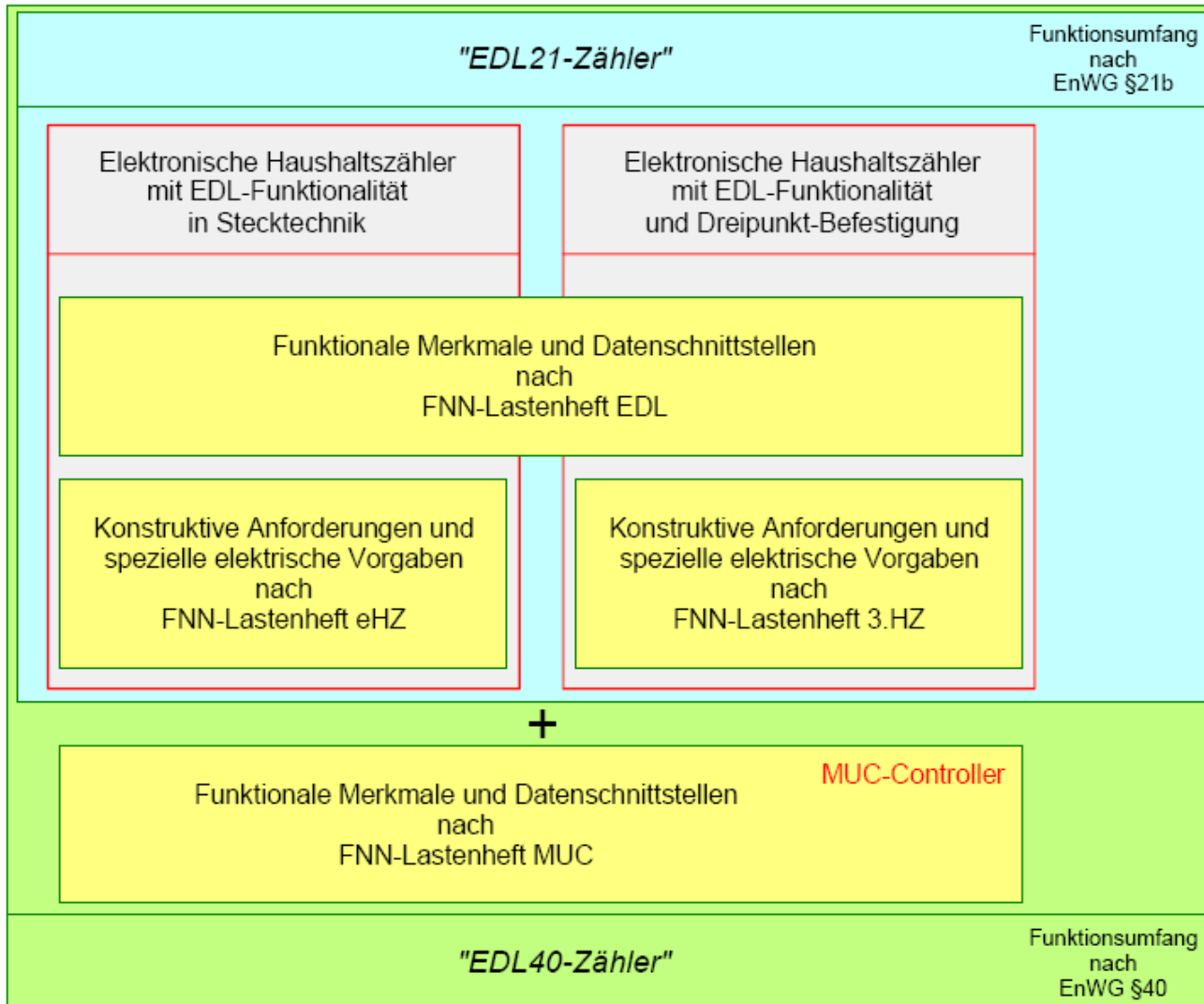
EDL-Funktionalitäten



FNN-Lastenheft EDL Elektronische Haushaltszähler Funktionale Merkmale und Protokolle
Version 1.0 vom 13.01.2010

- EDL21-Funktionalitäten (Grundfunktionen)
 - Hardwarefunktionalitäten
 - einstellbare / schreibbare Parameter
 - lesbare Parameter
- EDL40-Funktionalitäten

Der modulare Ansatz des EDL-Systems



Der optimale MUC-C

(1)

- Folgende Forderungen müssen erfüllt sein:
 - Abgestimmt auf den EDL-Zähler
 - Und für weitere Sparten / Messgeräte einsetzbar
 - Durchgängiges Systemdesign
 - Mechanik
 - Datenmodelle
 - Software-Strukturen
 - Einfache Installation
 - Automatische Konfiguration
 - „einbauen und weg...“



Der optimale MUC-C

(2)

- Sicherung von Investment muss erfüllt sein:
 - Software-Update
 - Über alle Medien
 - Massentauglich
 - Nachrüstbar
 - Schnittstellen
 - Ausreichende Menge an Schnittstellen
 - Andere Medien (Gas, Wasser, Wärme)

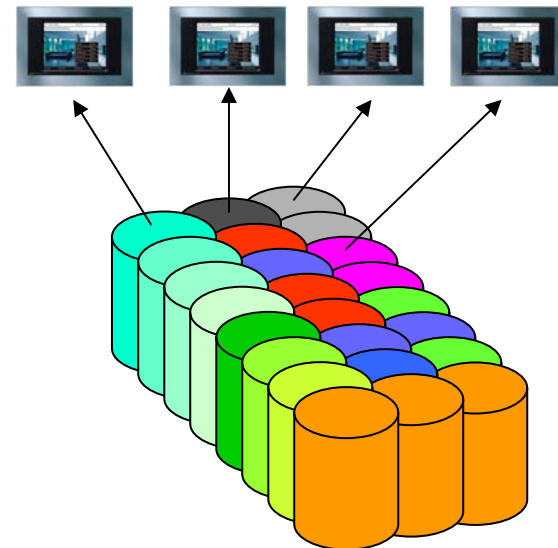
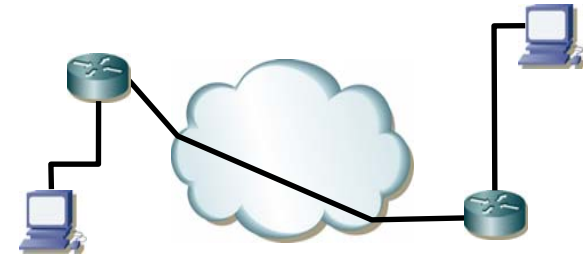


OMS

Der optimale MUC-C

- Der Datenschutz muss erfüllt werden:
 - Unversehrtheit der Daten (**Integrität**)
 - Vertraulichkeit der Daten (**Privacy**)
 - Echtheit der Datenquelle (**Authentizität**)
- Datenmodelle
 - Unterschiedliche User-Rollen
 - Betreiber / Anwender / etc.
 - Abgestimmt auf die Sensoren
 - Abgestimmt auf die Schnittstelle

(3)



Der optimale MUC-C

(4)

- **Interoperabel**, Austauschbarkeit zwischen verschiedenen Herstellern
 - Mechanik
 - Datenmodelle
 - Kommunikationsstrukturen



wie sieht der optimal MUC-C aus ?



Wireless
M-Bus



Wireless
M-Bus



Wireless
M-Bus



RS232



Produktfamilie

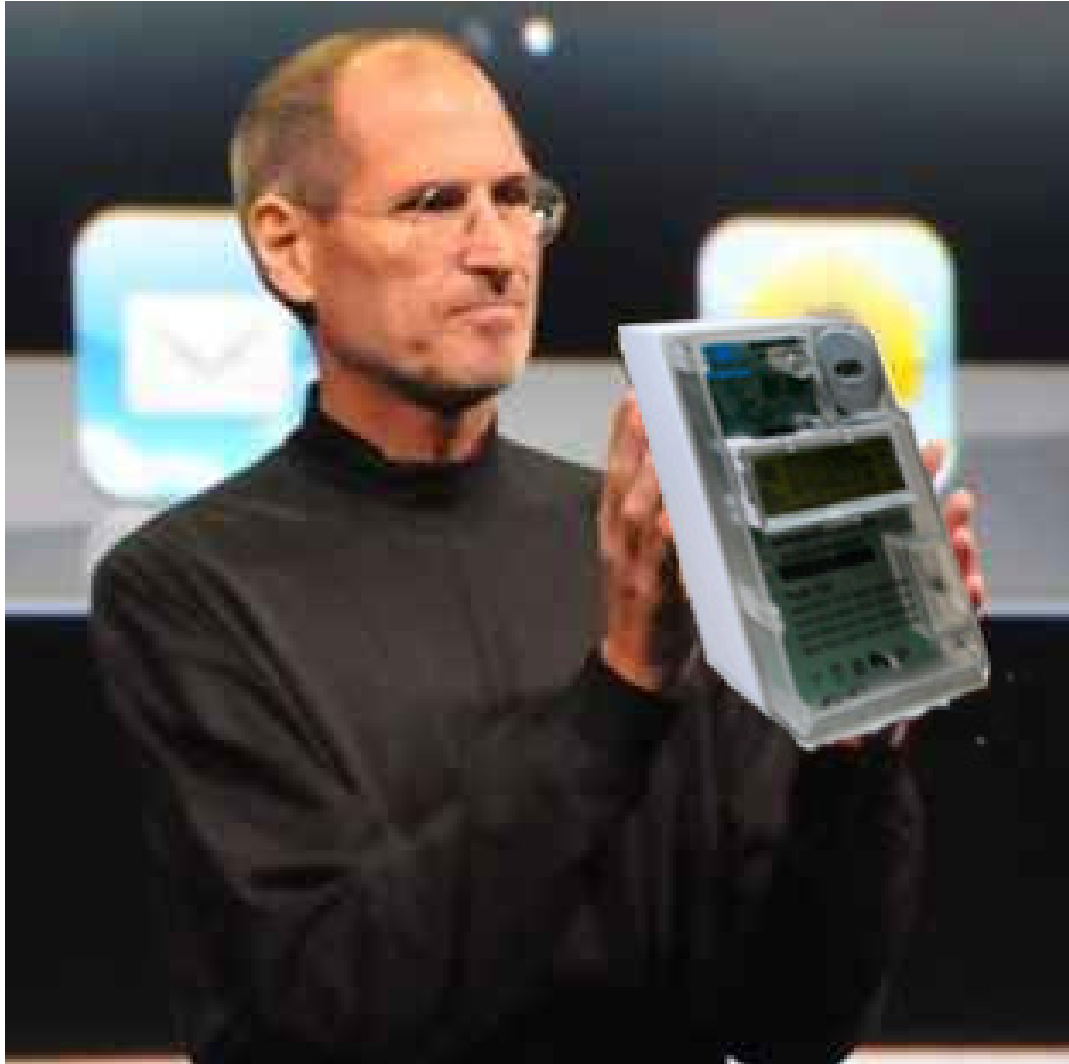
- MUC-C-DSL
 - Installation vorwiegend in Einzelhäusern
 - Kommunikation über DSL/LAN mit der Zentrale
 - Optionaler Wireless-M-Bus
- MUC-C-GPRS
 - Installation vorwiegend in Einzelhäusern
 - Kommunikation über GPRS mit der Zentrale
 - Optionaler Wireless-M-Bus
- MUC-C-PLC
 - Installation vorwiegend in Mehrfamilienliegenschaften oder Straßenzügen
 - Kommunikation über PLC zum MUC-Konzentrator
 - Optionaler Wireless-M-Bus
- MUC-Konzentrator
 - Installation vorwiegend im Ortsnetztrafo-Haus
 - Kommunikation über PLC zum MUC-C-PLC
 - Kommunikation über GPRS mit der Zentrale
 - Optionaler Wireless-M-Bus



Einsatz von MUC-C bei „Mühlheim zählt“

- Gesammelte Erfahrungen fließen als Vorschläge in die FNN-Papiere ein
- Überwiegender Ausbau mit PLC-MUC
 - Anlaufprobleme waren vorhanden
- Bis Ende 2010 werden 40.000 Systeme eingebaut sein
 - eHZ 2.0 und EDL21-Zähler
 - PLC-MUC
 - GPRS-MUC
 - Datenkonzentratoren

Hab ich noch Zeit ?

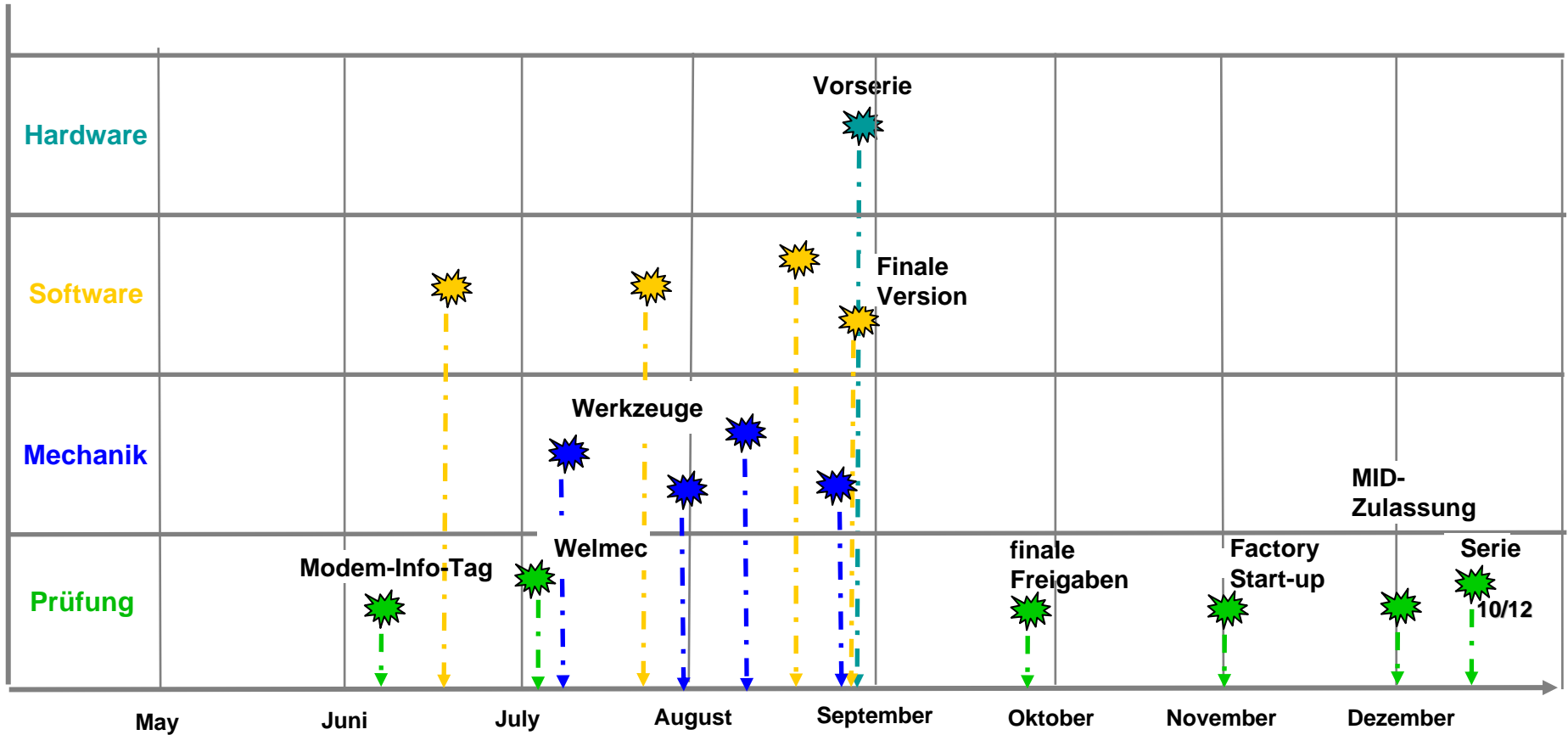


EDL-Zähler aus dem Hause Neuhaus !

- X28D_EDL
- EDL21-Zähler nach FNN
- EDL40-Funktionen nach FNN



Roadmap EDI-Zähler



Vielen Dank



Jörg Schmidtke
+49 (40) 55304 – 319
+49 (40) 55304 – 180
+49 (172) 382 1390
sch@neuhaus.de

Vertrieb: vertrieb@neuhaus.de
+49 (40) 55304 – 203
Support: support@neuhaus.de
+49 (40) 55304 – 3160