

DSfG – SELMA

Manfred Schwarzmüller



Karl Wieser GmbH

Internet: <http://www.karlwieser.de>

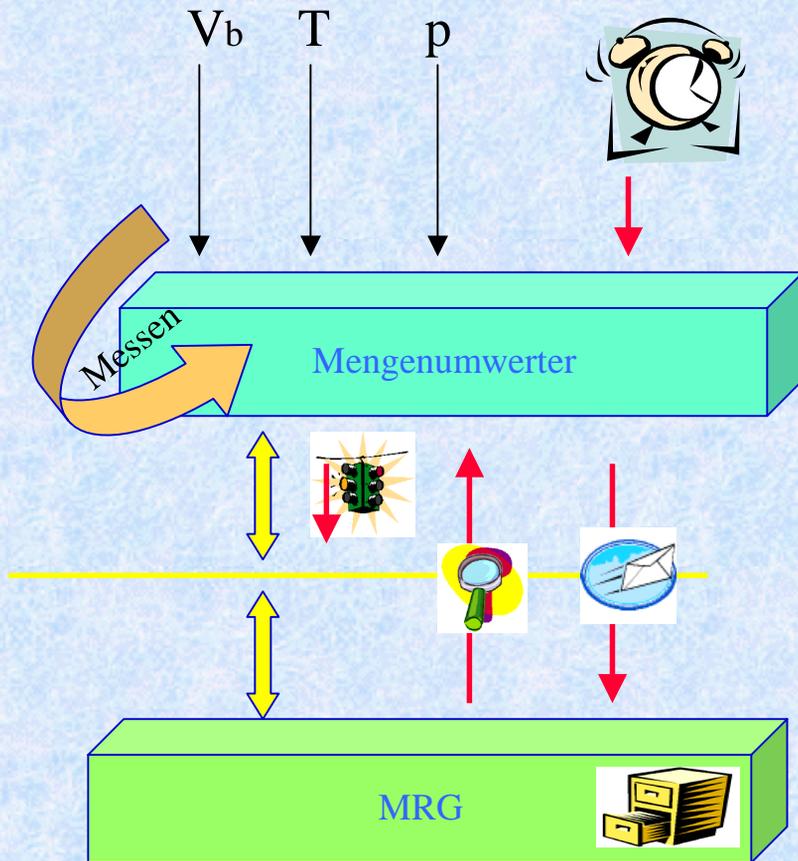
Ein Unternehmen der RMG Gruppe

- Historie
- Struktur einer typischen DSfG – Konfiguration
- Kommunikationsmechanismen im DSfG Bus
- Einführungsszenario von SELMA
- Ausblick

- seit Anfang der 80 Jahre:
 - Ausrüstung von neuen Gasmess - Stationen mit elektronischen Messgeräten und Zusatzeinrichtungen
 - Digitale Übertragungstechnik löst Analogtechnik nach und nach ab

- Anfängliche Anforderungen:
 - Einfache Struktur
 - Herstellerunabhängigkeit
 - Übertragung der archivierten Original - Zählerstände aus einem Mengenumwerter

- DVGW Fachausschuss „Großgasmessung“ beauftragt einen DVGW Arbeitskreis eine geeignete „Digitale Schnittstelle für Gasmessgeräte“ zu beschreiben
- **April 92:** Ergebnis DVGW Arbeitsblatt G 485
- **Juni 94:** DVGW Arbeitskreis „Gasmesskonzept“ stellt DVGW Schriftenreihe „Anforderungen an ein Gasmesskonzept unter Anwendung des DVGW Arbeitsblattes G485“ vor
- **Mai 95:** Vorstellung der ersten vollständigen DSfG - Installation
- Fortschreibung durch Arbeitsgruppe „DSfG – Realisierung und Pflege“



- [-] Allgemeiner Teil
 - [-] a - allgemeine Beschreibung
 - [-] aa - DSfG
 - aaa - eigener Instanzentyp
 - aab - ID-Schnittstellenkarte
 - aac - Software-Version
 - aad - CRC12-Startwert
 - [-] ab - Typenschild
 - aba - Hersteller
 - abb - Gerätetyp
 - abc - Fabrik-Nr.
 - abd - Baujahr
 - abe - Software-Version
 - abf - Inbetriebnahme
 - [-] ac - Zeitangaben
 - aca - Datum, Uhrzeit
 - acb - Zeitzone
 - acc - letzte Verstellung der Zeitzone
 - acd - Betriebsstunden
 - ace - letzte Eichung
 - acf - letzter Batteriewechsel
 - ad - Benutzerdaten
 - ae - Ereignismeldung
 - af - physik. Maßeinheiten
 - [-] U Datenelemente von Instanztyp 'U' - Mengenumwerter
 - [-] b - Umwerter Instanz
 - ba - Zählwerte
 - bb - Durchflüsse
 - bba - Normvolumendurchfluß
 - bbb - thermischer Mengendurchfluß
 - bbc - Betriebsvolumendurchfluß
 - bbd - Betriebsvolumendurchfluß vor Kennlinienkorrektur
 - bbe - aktuell zur Umwertung verwendeter Wert
 - bc - Einstellung der Meßwerteingänge
 - bd - erfaßte Meßwerte

Herstellerunabhängige
Adressierung von
Informationsinhalten
im DSfG Bus

Online - Darstellung
und Fernparametrierung

E		
NRG21000 Karl Wieser GmbH 8261		
DEA	Bezeichnung	Wert
aca	Datum, Uhrzeit	03.06.2002 09:41:49
acb	Zeitzone	S
acc	letzte Verstellung der Zeitzone	03.04.2002 00:57:30
acd	Betriebsstunden	16890
ace	letzte Eichung	30.06.2000 12:01:49
acl	letzter Batteriewechsel	00000000

A		
9004 RMG-Messtechnik 604497		
DEA	Bezeichnung	Wert
aba	Hersteller	RMG-Messtechnik
abb	Gerätetyp	9004
bbi	Normvolumendurchfluß	353.152802
bbb	thermischer Mengendurchfluß	0.000000
bbc	Betriebsvolumendurchfluß	254.213043

1. Integration von SELMA in jede DSfG Instanz

- Hohe Anfangsinvestition durch Neuanschaffung von SELMA – konformen Geräten
- Großer Entwicklungsaufwand (alle oder keiner ist SELMA – konform)
- erst einsetzbar, wenn alle DSfG Teilnehmer SELMA - konform



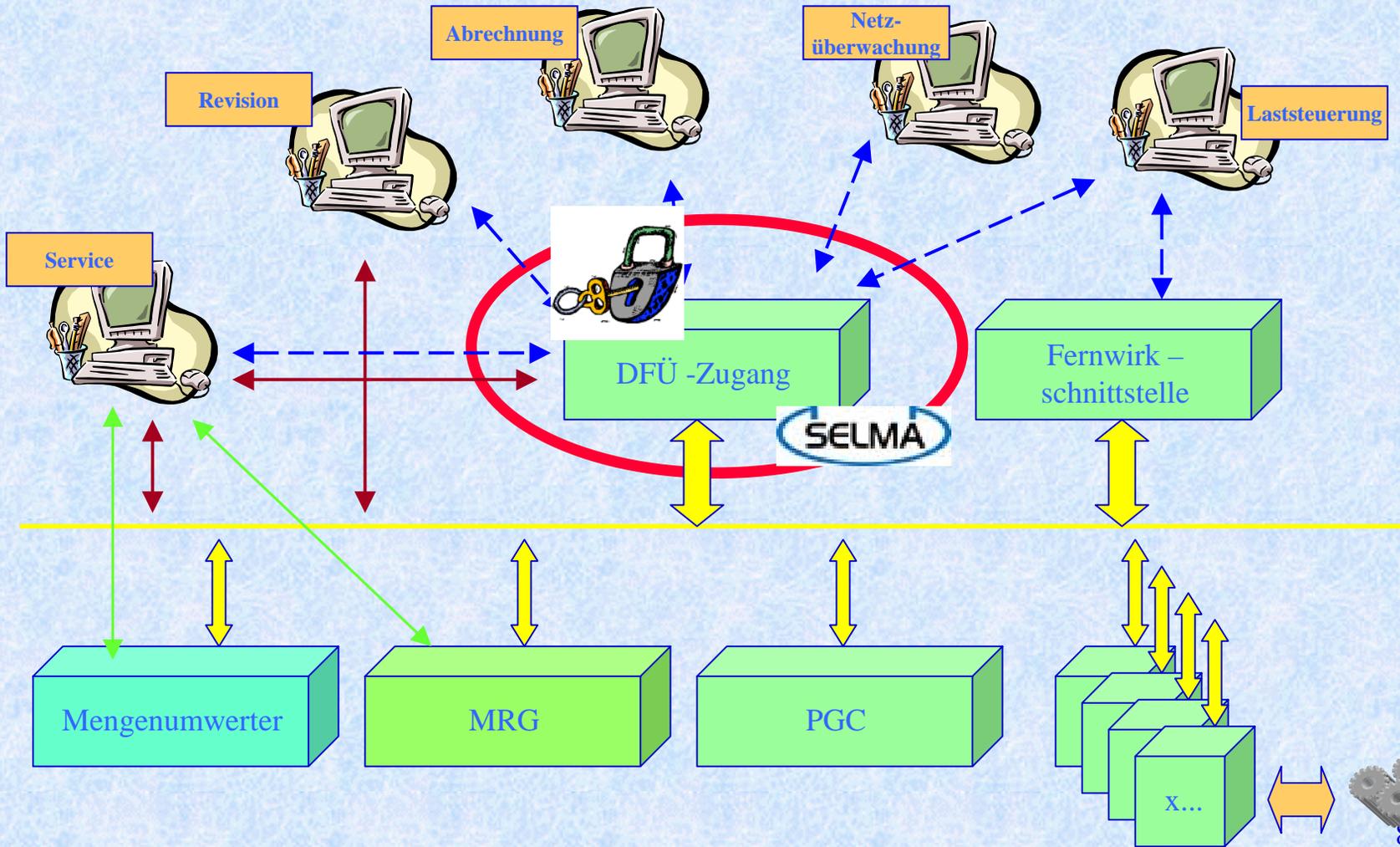
Sicherheit an den offenen Kommunikationsschnittstellen

... bestehenden, bewährten Infrastruktur in den Messanlagen
... atzinvestition durch „Instanz- Upgrade“

- einfache Einführung von Sicherheitstechnik durch schrittweisen Auf- bzw. Ausbau

DSfG – Bus

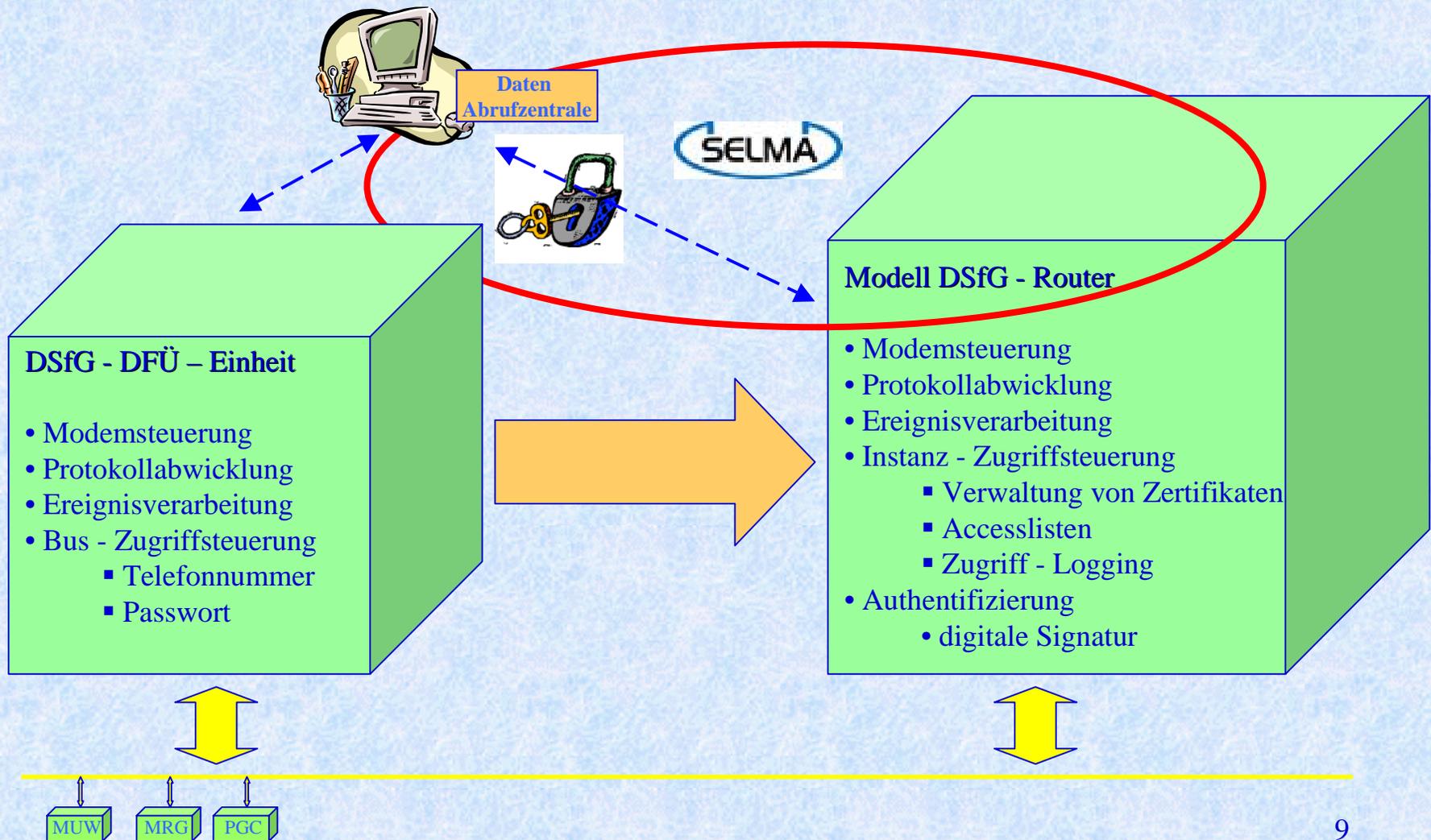
Überblick einer typischen Konfiguration



IT - Umfeld

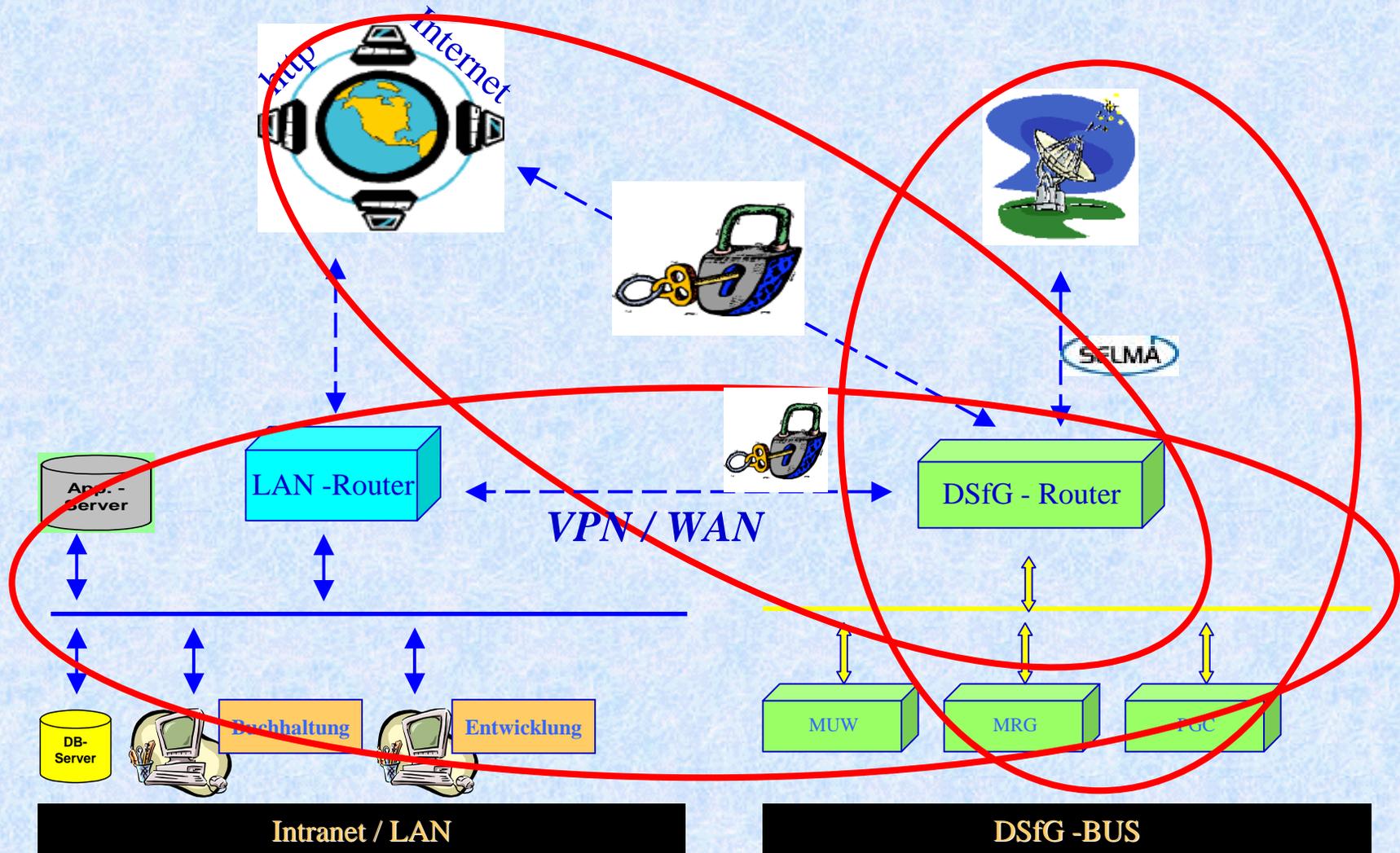
Messtechnik

Prozessebene



SELMA und DSfG

Ausblick DSfG - SELMA



DSfG - SELMA

Zusammenfassung

- DSfG - Technologie ist heute der Standard in allen Gasstationen der Großgasmessung
- Die funktionale Modularisierung (messen, archivieren, kommunizieren,..) ermöglicht:
 - Abdeckung **aller** Aufgabenbereiche der Gasmesstechnik
 - eine einfache Integration von neuen Anforderungen (SELMA) unter Beibehaltung von bewährter Technologie und Infrastruktur (ohne „Neuanfang“)
 - Optimierung der verschiedenen Aufgaben der Messtechnik
- Die DSfG – Technik bietet ein hohes Maß an Investitionssicherheit durch standardisierte, hersteller – neutrale Technik



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

