

Tim Vogel
10. April 2018

ZFA DSFG DATENKOMMUNIKATION

gas-net und enCore - Möglichkeiten

Honeywell

Kommunikationsoptionen gas-net – Serien 1+2

gas-net Serie	Geräte typ	COM auf CPU	TCP/IP auf CPU	COM auf MSER2	DSfG A fähig?	DSfG B fähig?
1	Z0	1	-	2	nein	ja
	Z1	2	-	2	ja	Ja
2	Z0n	Max. 1 (alternativ zu TCP/IP)	Max. 1 (alternativ zu Com)	2	nein	ja
	Z1n	Max. 2 (zweite alternativ zu TCP/IP)	Max. 1 (alternativ zu einer Com)	2	ja	Ja

- gas-net Serie1: Baujahr < 2007
- gas-net Serie 2: Baujahr >= 2007
- DSfG-Klasse A: Lokaler DSfG-Bus in der Messanlage
- DSfG-Klasse B: Datenfernübertragung mittels DSfG-DFÜ

Kommunikationsoptionen + Datenprotokolle:

- COM-Schnittstellen auf CPU:
 - Modems (leitungsgebunden / GSM),
 - Datenprotokoll gemäß DSfG Klasse B (DFÜ)
 - Protokollschnittstelle (MODBUS RTU, MODBUS ASCII, 3964R/RK512)
- TCP/IP-Schnittstelle auf CPU
 - Integration in eine Standard-Netzwerk-Installation
 - Zeitsynchronisation über NTP-Protokoll
 - Modbus-TCP
 - IEC 60870-5-104 (DSfG Klasse C).
- MSER2 mit zwei COM-Schnittstellen (Serie 1+2):
 - Protokollschnittstelle (MODBUS RTU, MODBUS ASCII, 3964R/RK512),
 - Ultraschallgaszählern (Q.Sonic, Flowsic)
 - GPS-Empfängers für die Zeitsynchronisation.
- Nur gas-net Z1 (Serie 1+2):
 - DSfG-Schnittstelle gemäß DSfG Klasse A (lokaler Bus), max. Kommunikationsgeschwindigkeit 115200 baud.

Kommunikationsoptionen enCore-Serie

- CPU3 Karte:
 - 1 USB Schnittstelle für Konfiguration
 - 1 Ethernet (TCP/IP) Schnittstelle
 - 2 serielle Schnittstelle
 - DSfG Klasse A (bis zu 500kBaud)
- Bis zu 6 weitere serielle Schnittstellen und bis zu 2 weitere TCP/IP Schnittstellen über zusätzliche Kommunikationskarten ESER4 (Ethernet: TCP/IP; Seriell: RS232, RS485, RS422)
- Ethernet:
 - TCP/IP
 - NTP, Modbus TCP, http, DSfG Klasse B
- Seriell:
 - Seriell (RS232, RS485, RS422)
 - Modbus (ASCII, RTU), Uniform, Encoder

DSfG – mit Signatur

Digitale Schnittstelle für Gasmessgeräte

- 3 verschiedene Klassen: A, B, C
 - DSfG-Klasse A: Lokaler DSfG-Bus in der Messanlage (RS 485, Multidrop, 9,6k Baud – 115k Baud) zur Kommunikation zwischen lokalen Gasmessgeräten
 - DSfG-Klasse B: Datenfernübertragung mittels DSfG-DFÜ
 - per Modem (Wählmodem oder GSM)
 - TCP/IP im Pull Betrieb
 - Signatur möglich (derzeit noch nicht zugelassen)
 - DSfG-Klasse C: Datenfernübertragung mittels IEC-60870-5-104 Fernwirkprotokoll (TCP/IP)
 - Signatur möglich (zugelassen im gas-net M1n+, gas-net Z0n+)

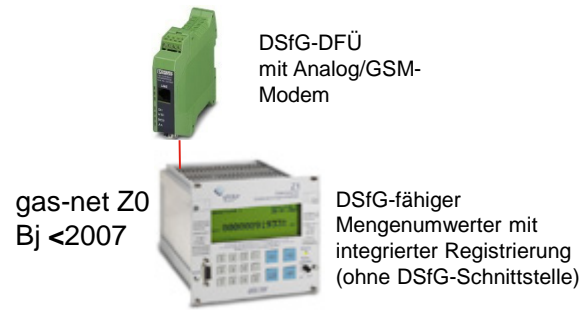
Installationssituationen vor Ort

- Fall A: Nicht Upgrade fähige Geräte
- Fall B: gas-net Z0 (Baujahr ab 2007)
- Fall C: DSfG Klasse A fähiges Gerät (GAS-MAX, Z0, Z1, F1)
- Fall D: DSfG Klasse A fähiges Gerät, welches auch IP kann (gas-net Bj. ab 2007)

- Fall Z: enCore Geräte der neuesten Generation

Fall A: Nicht Upgrade fähige DSfG Geräte

Situation heute



EK86
gas-net Z0

Situation morgen

Upgrade zu Fall Z

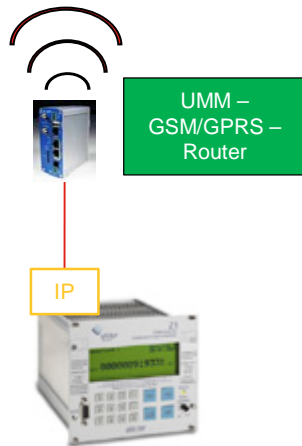
Fall B: gas-net Z0 (Baujahr ab 2007)

Situation heute

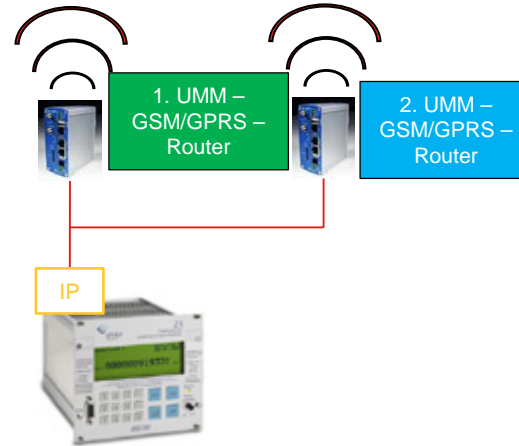


Situation morgen

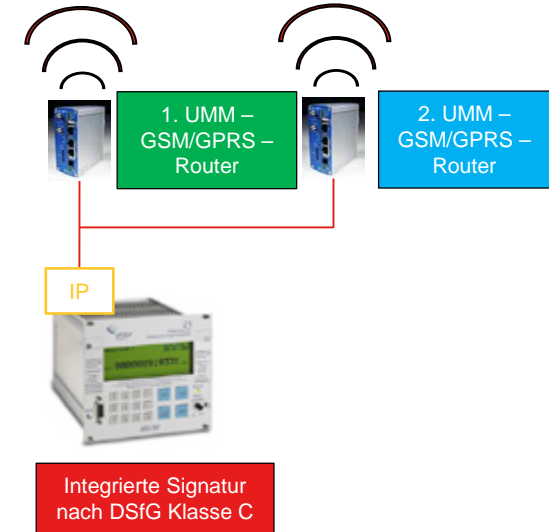
1 x IP Abruf (GSM/CSD kompatibel)



2 x IP Abruf (GSM/CSD kompatibel)

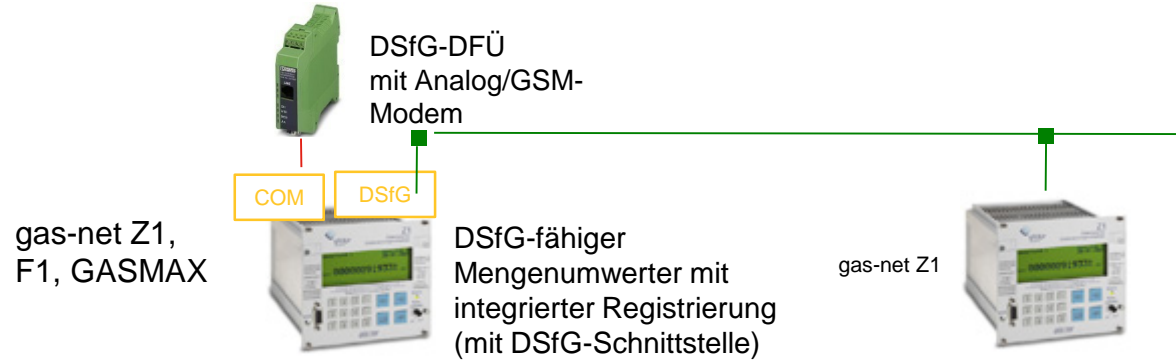


2 x IP Abruf + Signatur (GSM/CSD kompatibel)



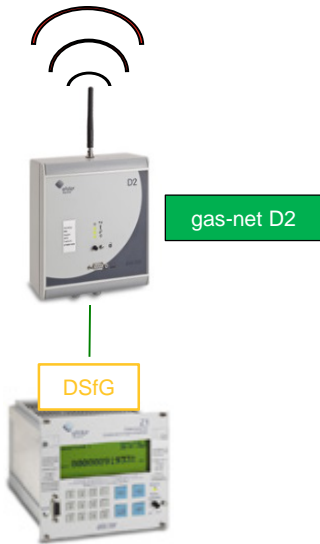
Fall C: DSfG Klasse A fähiges Gerät (D2)

Situation heute

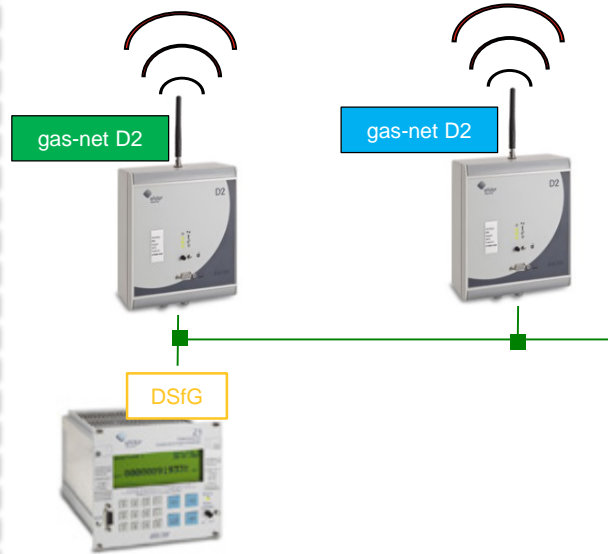


Situation morgen

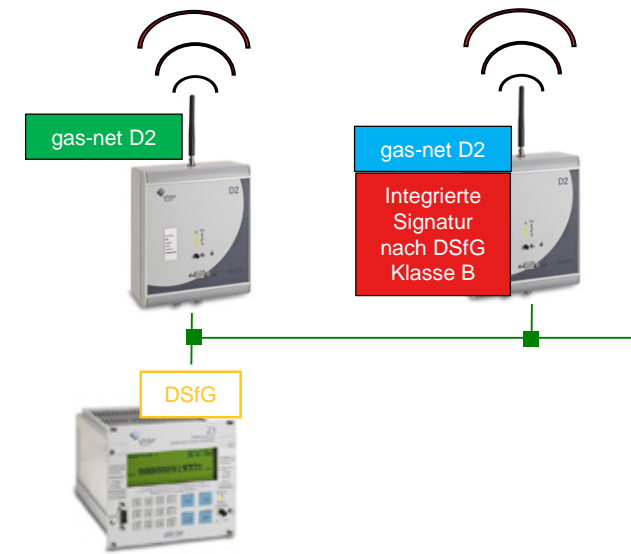
1 x IP Abruf (GSM/CSD kompatibel)



2 x IP Abruf (GSM/CSD kompatibel)

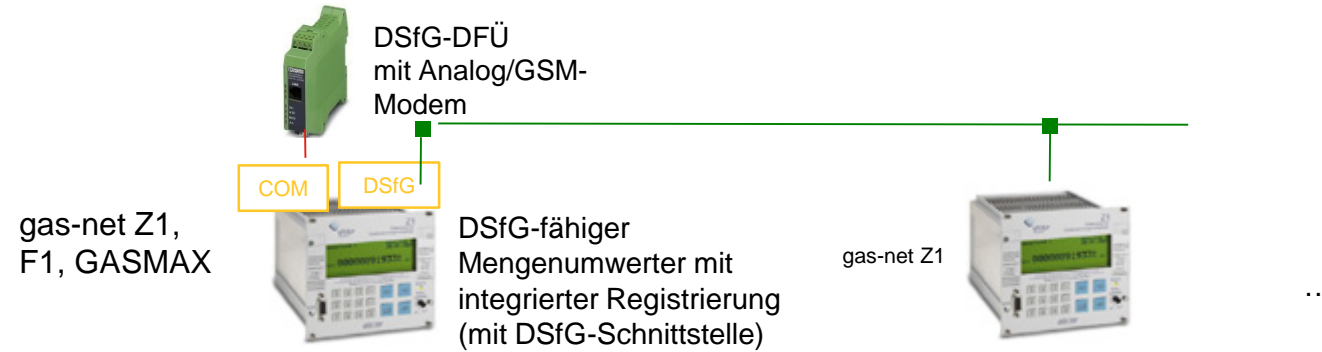


2 x IP Abruf + Signatur (GSM/CSD kompatibel)



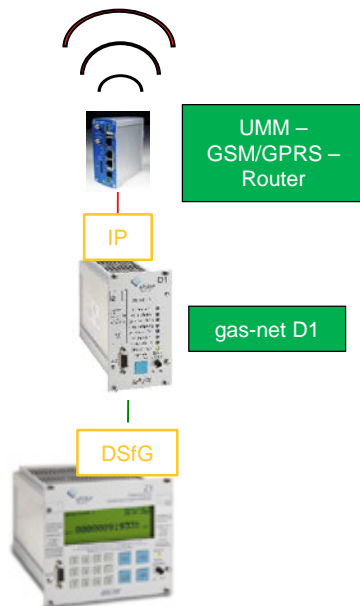
Fall C: DSfG Klasse A fähiges Gerät (D1)

Situation heute

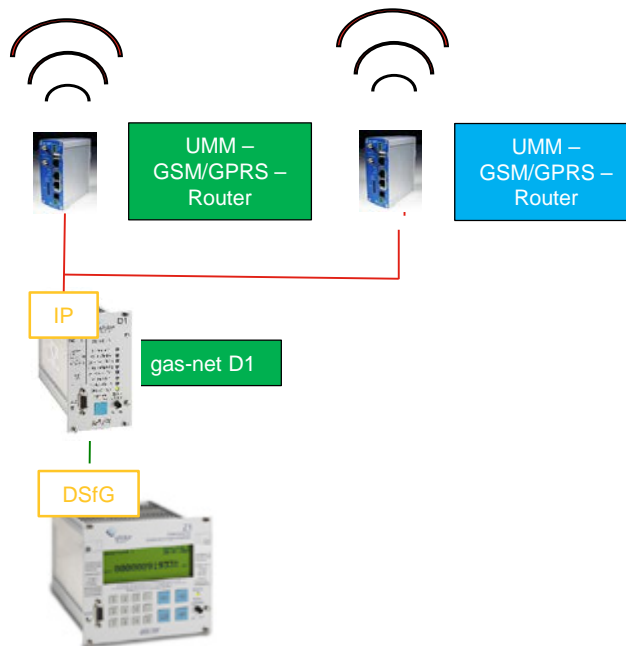


Situation morgen

1 x IP Abruf
(GSM/CSD kompatibel)



2 x IP Abruf
(GSM/CSD kompatibel)

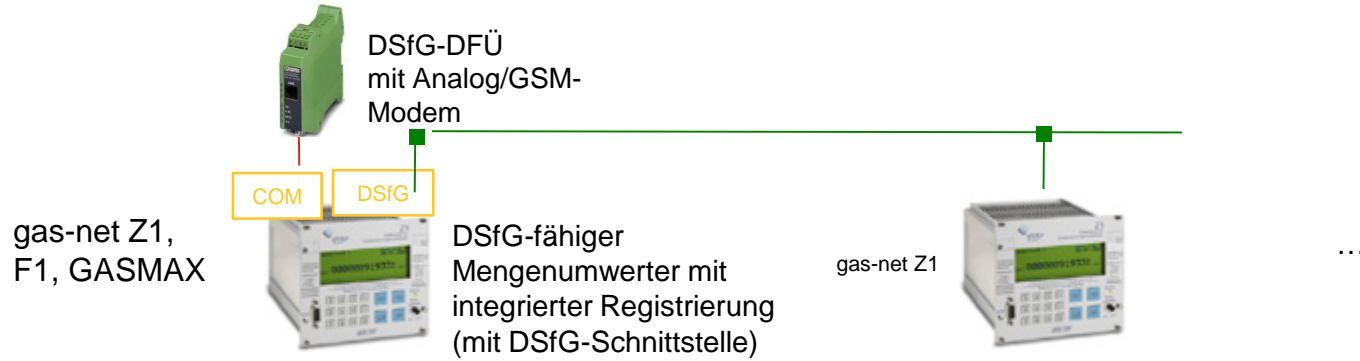


2 x IP Abruf + Signatur
(GSM/CSD kompatibel)



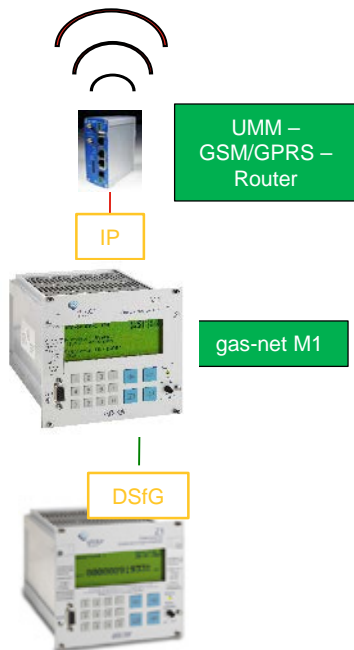
Fall C: DSfG Klasse A fähiges Gerät (M1+)

Situation heute

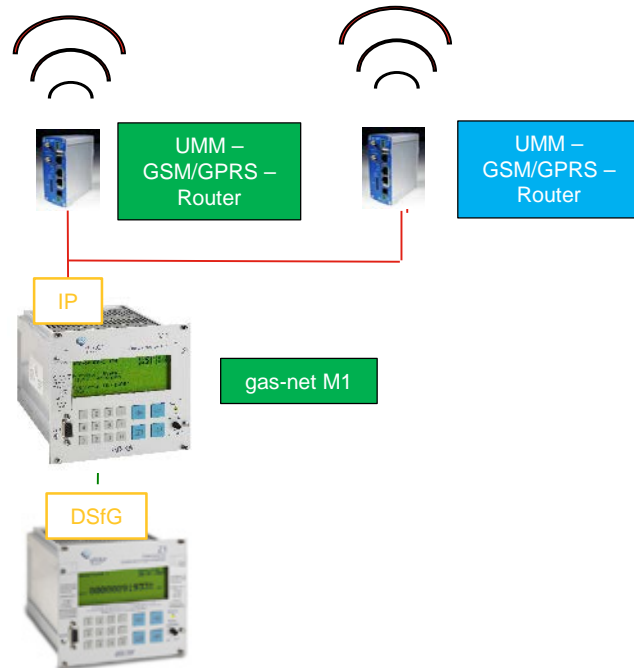


Situation morgen

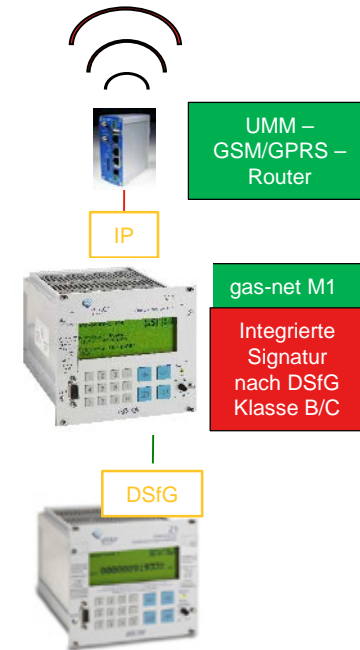
1 x IP Abruf
(GSM/CSD kompatibel)



2 x IP Abruf
(GSM/CSD kompatibel)

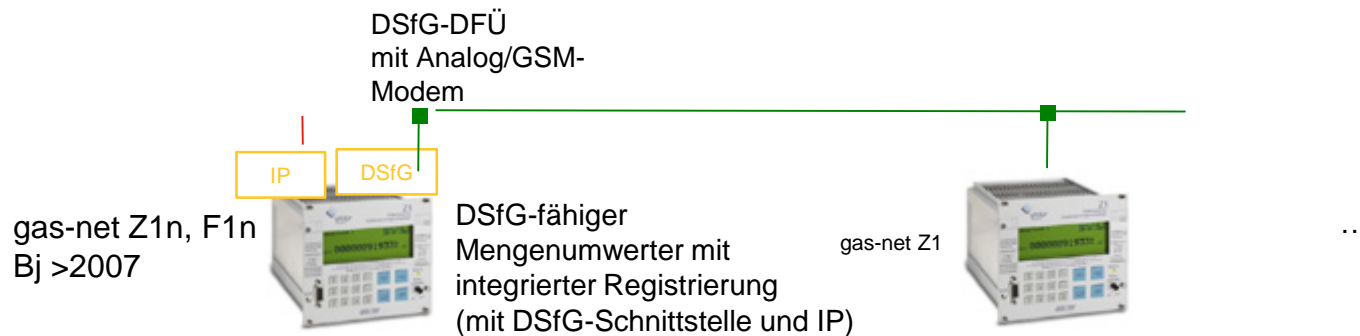


2 x IP Abruf + Signatur
(GSM/CSD kompatibel)



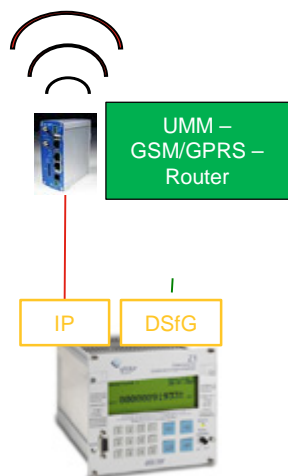
Fall D: DSfG Klasse A fähiges Gerät mit IP

Situation heute

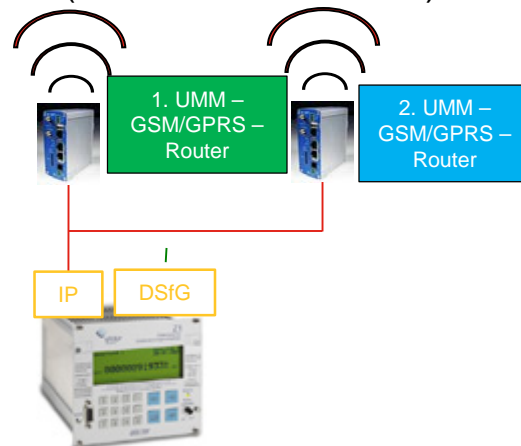


Situation morgen

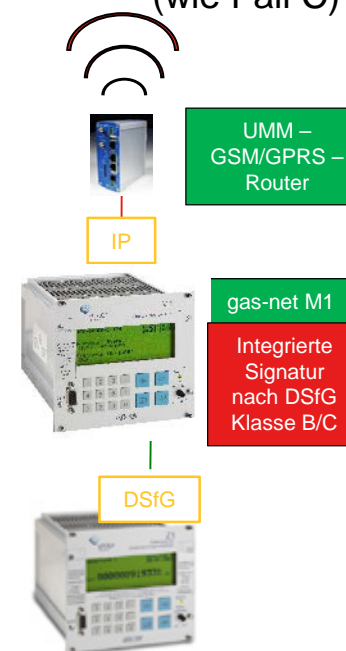
1 x IP Abruf
(GSM/CSD kompatibel)



2 x IP Abruf
(GSM/CSD kompatibel)
(über IP wie Fall B)
(über DSfG wie Fall C)



2 x IP Abruf + Signatur
(GSM/CSD kompatibel)
(wie Fall C)



Fall Z: enCore Serie Umwerter

