



## Fragebogen zu Analysensystemen robeco G.A.S.<sup>®</sup> Questionnaire for Analyzer Systems robeco G.A.S.<sup>®</sup>

Die Angaben dieses Fragebogens sind für die technische Ausführung der Messanlagen verbindlich. Nur bei genauen, zutreffenden Angaben kann eine Gewährleistung für einwandfreie Messergebnisse übernommen werden. Für jede unterschiedliche Messstelle muss ein separater Fragebogen ausgefüllt werden.

*For the technical construction of a measuring system, the information of this questionnaire is essential.*

*Only accurate sufficient information will result into a faultless analyser system. For each different application, a separate questionnaire has to be complete.*

<b>Kunde Client</b>	
<b>Adresse, Ort address, country</b>	
<b>Bearbeiter contact person</b>	<b>Abteilung Department</b>
<b>Tel. Tel.</b>	<b>Fax Fax</b>
<b>Messstelle measuring point</b>	

### I. Applikation application

1. Für welchen Prozess/Verfahren ist die Analyse bestimmt? *What is the application or process?*

Bei Rauchgas bitte Brennstoff angeben: *For fuel gas application please specify the fuel:*

2. Welche Aufgaben hat die Anlage zu erfüllen? *What is the function of the system?*

Überwachung <i>controlling</i>	Prozessregelung <i>process regulation</i>	Betriebsmessung <i>process measurement</i>	13. BlmSchV <i>13<sup>th</sup> BlmSchV</i>	17. BlmSchV <i>17<sup>th</sup> BlmSchV</i>
-----------------------------------	--	---	---	---

3. Welche Komponenten sollen gemessen werden? *Components to be measured:*

<b>Komponenten Components</b>	<b>Messbereiche measuring ranges</b>

4. Anzahl der Entnahmestellen pro Analyseneinrichtung (Bei abweichenden Prozessdaten, diese in separatem Fragebogen angeben) *Number of sample spots per analysing system (in case of varying process date, pls. Fill in a separate questionnaire)* \_\_\_\_\_ Stk. pcs.

5. Komplette Gaszusammensetzung / Entnahmestelle (Summe=100%) Mol-% Vol.-% Gew.-% Vol-ppm  
*complete sample gas composition per sample point (sum=100%) mol-% vol-% weight% vol-ppm*

<b>Komponente Component</b>	<b>Normale Konzentration normal concentration</b>	<b>Minimale Konzentration Minimum concentration</b>	<b>Maximale Konzentration Maximum concentration</b>

6. Ex-Kategorie des Messgases <i>ex-category of sample-gas</i>	Keine <i>none</i>	Zone 2 <i>zone 2</i>	Zone 1 <i>zone 1</i>	Zone 0 <i>zone 0</i>	Zone 20 <i>zone 20</i>	Zone 21 <i>zone 21</i>	Zone 22 <i>zone 22</i>
---	----------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------



**II. Auslegungsdaten für die Entnahmestelle(n) / process data für the sample point(s)**

7. Soll eine Gasentnahmesonde angeboten werden? (wenn Beistellung, bitte genau beschreiben)  
*Do you need a quotation for a gas sample probe? (In case of your own supply, pls. describe probe in detail)*  
 ja / yes                                  nein / no                                  Beistellung / own supply

8. Prozess- bzw. Verfahrenstechnische Daten des Messgas <i>process conditions of the sample gas</i>	Normal <i>normal</i>	minimal <i>minimum</i>	Maximal <i>maximum</i>
Temperatur an der Entnahmestelle (°C) <i>Sample point temperature (°C)</i>			
Druck an der Entnahmestelle (bar abs.) <i>Sample point pressure (bar abs.)</i>			
Umgebungstemp. am Aufstellungsort (°C) <i>Ambient temperature at installation point (°C)</i>			
Wasserdampf (g/m3) oder Wasserdampftaupunkt (°C) <i>Water vapour (g/m3) or dew point (°C)</i>			
Säuretaupunkt (°C) <i>Acid dew point (°C)</i>			
Staubgehalt und andere Verunreinigungen (g/m3) (z.B. Kohlenstaub, Flugasche, Metallstaub etc.) <i>Dust loading and other contaminants (g/m3)</i>			
Korngröße und Korngrößenverteilung der Feststoffe (% , μ) <i>(Grain size and distribution of the solids (% , μ)</i>			

9. Sind die eventuell vorhandenen Stäube elektrisch leitend?                          ja/yes                          nein/no  
*Are the eventually existing dusts electroconductive?*

10. Ex-Kategorie der Umgebung an der Entnahmestelle:  
*Ex-category of the sample point:*  
 Keine      Zone 2      Zone 1      Zone 0      Zone 20      Zone 21      Zone 22  
*none      zone 2      zone 1      zone 0      zone 20      zone 21      zone 22*

11. Polymerisiert / kristallisiert das Messgas (Beschreibung):  
*Sample gas polymerised / crystallised (specify):*  
 ja/yes      nein/no \_\_\_\_\_

12. Sind im Messgas korrosive Bestandteile enthalten (Beschreibung):  
*Sample gas with corrosive components? (specify):*  
 ja/yes      nein/no \_\_\_\_\_

13. Aggressive Atmosphäre an der Entnahmestelle (Beschreibung):  
*Agressive atmosphere at the sample point (specify):*  
 ja/yes      nein/no \_\_\_\_\_

14. Das entnommene Messgas greift folgende Werkstoffe an:  
*Sample gas affects:*  
 rostfr.Stahl 1.4571      Glas      FPM      Epoxydharz  
 SS316Ti                          glass      FPM      epoxy resin \_\_\_\_\_

15. Die Atmosphäre greift folgende Werkstoffe an:  
*The atmosphere affects:*  
 rostfr.Stahl 1.4571      Glas      FPM      Epoxydharz  
 SS316Ti                          glass      FPM      epoxy resin \_\_\_\_\_

16. Bevorzugt einsetzbare Werkstoffe für Bauteile, die...  
*Which material is preferred for parts...*  
 ...mit dem Messgas in Berührung kommen /... that comes in contact with the sample gas  
 rostfr.Stahl 1.4571      Glas      FPM      Epoxydharz  
 SS316Ti                          glass      FPM      epoxy resin \_\_\_\_\_  
 ...mit der Atmosphäre in Berührung kommen / that comes in contact with the atmosphere  
 rostfr.Stahl 1.4571      Glas      FPM      Epoxydharz  
 SS316Ti                          glass      FPM      epoxy resin \_\_\_\_\_



17. Besonderheiten an der Entnahmestelle (z.B. Erschütterungen, Vibrationen, Klima):  
*particular conditions at the sample spot (e.g. concussions, vibrations, climate):*

---

18. Gasentnahmesonde, Sondenrohlänge (mm) ab Flansch:  
*Gas sample probe, length of probe tube (mm) from flange:*

---

19. Montageflansch DN: \_\_\_\_\_ PN: \_\_\_\_\_ ANSI: \_\_\_\_\_ Lbs: \_\_\_\_\_  
*mounting flange*

20. Einbaulage der Sonde / *mounting position of the probe:*  
waagrecht / *horizontal* senkrecht / *vertical* "Skizze" / *Sketch*

21. Verfügbare Probenmenge \_\_\_\_\_ Nl/h  
*available sample quantity*

### **III. Auslegungsdaten für die Entnahmeleitung(en) / specifications for the sample line(s)**

22. Sollen Messgasleitungen angeboten werden?  
*Do you need a quotation for a sample line?*  
ja/yes nein/no Beistellung/ *provided by client* \_\_\_\_\_ Stück/pieces

23. Anzahl/Länge (m)/Dimension (z.B. 4/6, 6/8):  
*quantity/length (m)/dimension (e.g. 4/6, 6/8):* \_\_\_\_\_:

24. Bevorzugter Werkstoff für die Entnahmeleitung, der ...  
*Preferred material for the sample line, that...*

...mit dem Messgas in Berührung kommt <i>...comes in contact with the sample gas</i>	rostfr. Stahl 1.4571 SS316Ti	PTFE PTFE	_____
...mit der Atmosphäre in Berührung kommt <i>...comes in contact with the atmosphere</i>	Nylon-Geflecht <i>nylon braiding</i>	PA-Wellschlauch PA-corrugated hose	PVC PVC

25. Beheizung der Entnahmeleitung / *heating of the sample line:*  
elektrisch beheizt Dampf beheizt Beheizung mind. Temp(°C) \_\_\_\_\_  
*electrical heated stream heated min. temperature of heating (°C)*

26. Ex-Kategorie der Umgebung, in der die Messgasleitung(en) verlegt wird (werden):  
*ex-category of the ambience where the gas sample line is installed:*  
Keine/none Zone 2 Zone 1 Zone 0 Zone 20 Zone 21 Zone 22

27. Sonderleitungen bzw. Besonderheiten (Beschreibung)/ *spezial lines or particularities* (specify):

---

### **IV: Auslegungsdaten für das Analysensystem / specifications for the analyse system:**

28. Aufbau des Analysensystems / *construction of the analyse system:*

Montageplatte, Material: \_\_\_\_\_  
*mounting plate, material*

Gfk-Schrank mit <i>Gfk-cabinet with</i>	19"-Rahmen <i>frame 19"</i>	19"Schwenkrahmen, <i>swing frame 19"</i>	Sockel <i>socle</i>	100mm 100mm	200mm 200mm
Stahlblechschrank mit <i>stainless steel cabinet with</i>	19"-Rahmen <i>frame 19"</i>	19"Schwenkrahmen <i>swing frame 19"</i>			

Schrank in Sonderkonstruktion (Beschreibung/Skizze)  
*cabinet with spezial construction (description/sketch)*



- Anlage mit mehreren Schränken  
*system with several cabinets*
- Schrank mit Sichtfenster  
*cabinet with window*
- Glas  
*glass*
- Kunststoff  
*synthetic*
- fahrbare Ausführung  
*execution on wheels*
- tragbare Ausführung (max. Gewicht / *Max weight* \_\_\_\_\_ kg)  
*portable execution*
- Türanschlag: beliebig rechts links  
*Door Stop : any right left*
- Sonderversion bzw. Ausstattung (Beschreibung) \_\_\_\_\_  
*special version or equipment (specify)* \_\_\_\_\_
29. Max. Abmessungen (mm) HxBxT: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_  
*max. dimensions (mm) HxBxT*
30. Lackierung: RAL 7032 kieselgrau RAL 7035 Sonderlack, Farbe: \_\_\_\_\_  
*colour: RAL 7032 pebble grey RAL 7035 special colour*
31. Aufstellungsort des Analysensystems / *Installation area:*  
im Freien / *outdoor* Temp. Von/from \_\_\_\_\_ °C bis/to \_\_\_\_\_ °C  
in geschlossenem Raum / *indoor* Temp. Von/from \_\_\_\_\_ °C bis/to \_\_\_\_\_ °C  
windgeschützt / *protected against wind*  
direkte Sonneneinstrahlung / *direct insolation*
32. Bevorzugt einsetzbare Werkstoffe für Bauteile, die...  
*Preferred materials for components that...*  
...mit dem Messgas in Berührung kommen  
*...come in contact with the sample gas*  
rostfr.Stahl 1.4571 Glas FPM Epoxydharz \_\_\_\_\_  
*SS316Ti glass FPM epoxy resin* \_\_\_\_\_  
...mit der Atmosphäre in Berührung kommen  
*... come in contact with the atmosphere*  
lack. Stahlblech rostfr.Stahl 1.4571 GfK \_\_\_\_\_  
*lacquered steel plate SS316Ti GfK* \_\_\_\_\_
33. Leitungseinführungen (Position) / *line inlets (position):*  
Kabeldurchführung: beliebig oben unten links rechts hinten  
*Cable gland: any top bottom left side right side back side*  
Gasleitung: beliebig oben unten links rechts hinten  
*Sample line any top bottom left side right side back side*
34. Leitungseinführungen (Dimension) / *line inlets (dimension):*  
Kabeldurchführung für Kabeldurchmesser (mm)  
*Cable gland cables diameter (mm)* \_\_\_\_\_  
Schottverschraubung für Schlauch/Rohrgr.(mm)  
*Bulkhead stuffing box for tube/pipe size (mm)* \_\_\_\_\_
35. Ex-Kategorie des Betriebsortes des Analysensystems?  
*Ex-zone of the installation area of the analyse system?*  
Keine/none Zone 2 Zone 1 Zone 0 Zone 20 Zone 21 Zone 22
36. Entfernung zwischen Analysensystem und Ex-freier Umgebung? \_\_\_\_\_ m  
*distance between analyser system and non-hazardous area? \_\_\_\_\_ m*  
*Cable gland: any top bottom left side right side back side*  
Können Anlagenteile im Ex-freien Raum installiert werden (i.B. Automaten, Auswertelektroniken) ev. Skizze?  
*Is it possible to install components in the non-hazardous area (e.g. safety cut out, electronic controller) specify?*  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



37. Elektr. Hilfsenergie / *electrical auxiliary power*:  
230V/50Hz 115V/60Hz 24V/DC \_\_\_\_\_V/\_\_\_\_\_Hz  
Schutztransformator intern/ *internal safety transformer*
38. Art des Netzes / *type of network*: TN-S (Standard L1, L2, L3, N, PE) TN-C TN-C-S TT IT
39. Sonstige Hilfsenergie / *other auxiliary power*:  
Instrumentenluft öl/wasserfrei *instrument's air oil-/waterfree* \_\_\_\_\_bar  
Dampf / *steam* \_\_\_\_\_bar  
Kühlwasser / *cooling water* \_\_\_\_\_°C
40. Ausgangssignal: 0-20mA 4-20mA \_\_\_\_\_mV potentialfrei Ex i  
*output signal:* 0-20mA 4-20mA \_\_\_\_\_mV *potential free Ex i*
41. Weiterverarbeitung des Ausgangssignals am Aufstellungsort als:  
*further treatment of the output signal at installation place as:*  
Anzeige Registrierung Regleranschluss Rechneranschluss PLS HI / LO Alarm  
*indication registration controller connection computer connection PLS HI / LO Alarm*  
akustische/optische Grenzwertsignalisierung  
*audio/visual indication of limiting value*
42. Geforderte T90-Zeit: unwichtig \_\_\_\_\_Minuten  
*T90-time required: not important \_\_\_\_\_minutes*
43. Höhe über NN: \_\_\_\_\_m / *High above NN: \_\_\_\_\_m*
44. Material der internen Gasführung / *material of the internal gas lines*:  
PVC-Schlauch PTFE-Schlauch \_\_\_\_\_-Schlauch Edelstahlrohr 1.4571  
*PVC-tube PTFE-tube \_\_\_\_\_-tube SS316Ti-tube*  
\_\_\_\_\_-Rohr PVDF-Verschraubungen Edelstahlversch. SS316 sonstige \_\_\_\_\_  
*\_\_\_\_\_pipe PVDF-fittings SS316Ti fittings other \_\_\_\_\_*
45. Dimensionierung der internen Gaswege: 4/6 6/8 8/10 10/12 \_\_\_\_\_Zoll Sonst. \_\_\_\_\_  
*dimension of internal gas lines: 4/6 6/8 8/10 10/12 \_\_\_\_\_inch other \_\_\_\_\_*
46. Messgasausgang: in die Atmosphäre zurück in den Prozess, Druck \_\_\_\_\_bar abs.  
*saple gas outlet: to atmosphere back to process, presssure \_\_\_\_\_ bar abs.*
47. Heizung (Art) / *heating (Type)*:  
\_\_\_\_\_
48. Lüftung/Klimagerät (Art) / *ventilation/climatic equipment (Type)*:  
\_\_\_\_\_
49. Beleuchtung / *lighting (Art)*:  
\_\_\_\_\_
50. Klemmenkästen (Art) / *terminal box (Type)*:  
\_\_\_\_\_
51. Besondere Vorgaben, (z.B. Werksnormen, Fabrikatforderungen, usw., bitte genaue Angaben und Unterlagen komplett zur Verfügung stellen) / *special guide lines (e.g. factory standards, product requirements, etc; pls. specify in detail and provide complete documents)*  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
52. Produktionszeichnungen sind vor Fertigungsbeginn zur Genehmigung vorzulegen: ja nein  
*production drawings are to be presented before production is started: Yes no*
53. Dokumentationsumfang: \_\_\_\_\_Stück Sprache: deutsch englisch sonstige \_\_\_\_\_  
*documentation quantity: \_\_\_\_\_pieces language german english other: \_\_\_\_\_*



- 
54. Werksabnahme gewünscht                      Inbetriebnahme gewünscht                      Vor-Ort-Montage gewünscht  
*acceptance at manufacturer's works                      initial starting desired                      mounting on the job desired*
55. Besonderheiten (z.B. Messstellenumschaltung, Autocal, usw):  
*specialities (e.g. measuring point change over switch, autocal, etc):*
- 

**V. Systemskizze und Informationen zu besonderen Details / Sketches and informations concerning special details:**

<b>Ort, Datum / residence, date:</b>
<b>Unterschrift Kunde / Signature Client:</b>
<b>Unterschrift robecco / Signature robecco:</b>