



## BEDIENUNGSANLEITUNG

Reliable Measurement of Gas



Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

**Hersteller** Für technische Auskünfte steht unser Kundenservice zur Verfügung:

<b>Adresse</b>	RMG Messtechnik GmbH Otto-Hahn-Str. 5 D-35510 Butzbach
<b>Telefon Zentrale</b>	+49 6033 897-0
<b>Telefon Service</b>	+49 6033 897-0
<b>Telefon Ersatzteile</b>	+49 6033 897-173
<b>Fax</b>	+49 6033 897-130
<b>E-Mail</b>	service@rmg.com

### Originales Dokument

Die BEDIENUNGSANLEITUNG DE für die RMGView<sup>GC</sup> vom 26.06.2018 ist das originale Dokument.

Dieses Dokument dient als Vorlage für Übersetzungen in andere Sprachen.

### Hinweis

Papier aktualisiert sich leider nicht automatisch, die technische Entwicklung schreitet aber ständig voran. Somit sind technische Änderungen gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Bedienungsanleitung vorbehalten. Die aktuellste Version dieses Handbuchs (und die weiterer Geräte) können Sie aber bequem von unserer Internet-Seite herunterladen:

[www.rmg.com](http://www.rmg.com)

<b>Erstellungsdatum</b>	27.10.2017
<b>1. Revisionsdatum</b>	26.06.2018

### Dokumentversion und Sprache

<b>Dokumentversion</b>	RMGView <sup>GC</sup> – 26.06.2018
<b>Sprache</b>	DE

---

**1 Grundlegendes**


---

- 1.1 Motivation der Software .....2
- 1.2 Zu dieser Anleitung .....3

**2 Installation**


---

- 2.1 Systemanforderungen.....8
- 2.2 Gelieferte Dateien .....8
- 2.3 Geräte zum Anschluss vorbereiten ....9
- 2.4 Software installieren..... 11
- 2.5 Anlage und Geräte konfigurieren ..... 13
- 2.6 Verbindung sicherstellen.....22

**3 Übersicht der Software**


---

- 3.1 Bedien- und Anzeigeelemente .....26
- 3.2 Standard-Schaltflächen.....31
- 3.3 Statusanzeigen .....32
- 3.4 Benutzerebenen.....34
- 3.5 Aufbau der Software .....35
- 3.6 Daten / Messwerte / Parameter .....41
- 3.7 Hilfefunktion .....42
- 3.8 Dateitypen.....43
- 3.9 Passwort .....44
- 3.10 Lizenz.....44

**4 Beschreibung der Software**


---

- 4.1 Übersicht Anlage.....47
- 4.2 Armaturen Brett .....48
- 4.3 Werte .....50
- 4.4 Listen .....52
- 4.5 Plots .....54
- 4.6 Rohdaten (Chromatogramm) .....55
- 4.7 Logs .....56
- 4.8 Fehler .....60
- 4.9 Fernbedienung .....61
- 4.10 Passworteingabe .....62
- 4.11 Daten aufzeichnen .....63
- 4.12 Liste bearbeiten  
(Liste neu erstellen).....64
- 4.13 Neue benutzerdefinierte Liste:  
Auswahl Typ .....65

- 4.14 Benutzerdefinierte Liste/Plot..... 66
- 4.15 Farbe, Linienstärke ..... 68
- 4.16 Plot als JPG-Bild speichern ..... 69
- 4.17 Anlageninformationen .....70
- 4.18 GC Einstellungen .....71
- 4.19 Passwortliste.....73
- 4.20 Benutzereinstellungen .....74
- 4.21 Lizenz-Info .....76
- 4.22 Protokoll-Editor .....77

**5 Bedienung**


---

- 5.1 Benutzereinstellungen .....80
- 5.2 Bildinhalte in der Größe anpassen ..83
- 5.3 Arbeiten mit Fenstern .....85
- 5.4 GC parametrieren .....90
- 5.5 Ordner Benutzerdaten öffnen .....94
- 5.6 Ordner APPDATA öffnen .....95
- 5.7 Bildschirminhalt als JPG-Datei  
erstellen .....96
- 5.8 Fehler- und Warnmeldungen  
auslesen .....97
- 5.9 Aktionen des Benutzers als  
Protokoll erstellen .....99
- 5.10 Änderungen der Parameter als  
Protokoll erstellen .....101
- 5.11 Ergebnisprotokollierung .....102

**6 Problembehebung**


---

- 6.1 Anzeige  
„RMGView<sup>GC</sup> läuft bereits...“ .....104
- 6.2 Anzeige  
„Der File GC\_112c.rmx ...“ .....104

**7 Index**


---

**8 Glossar**


---



# 1 Grundlegendes

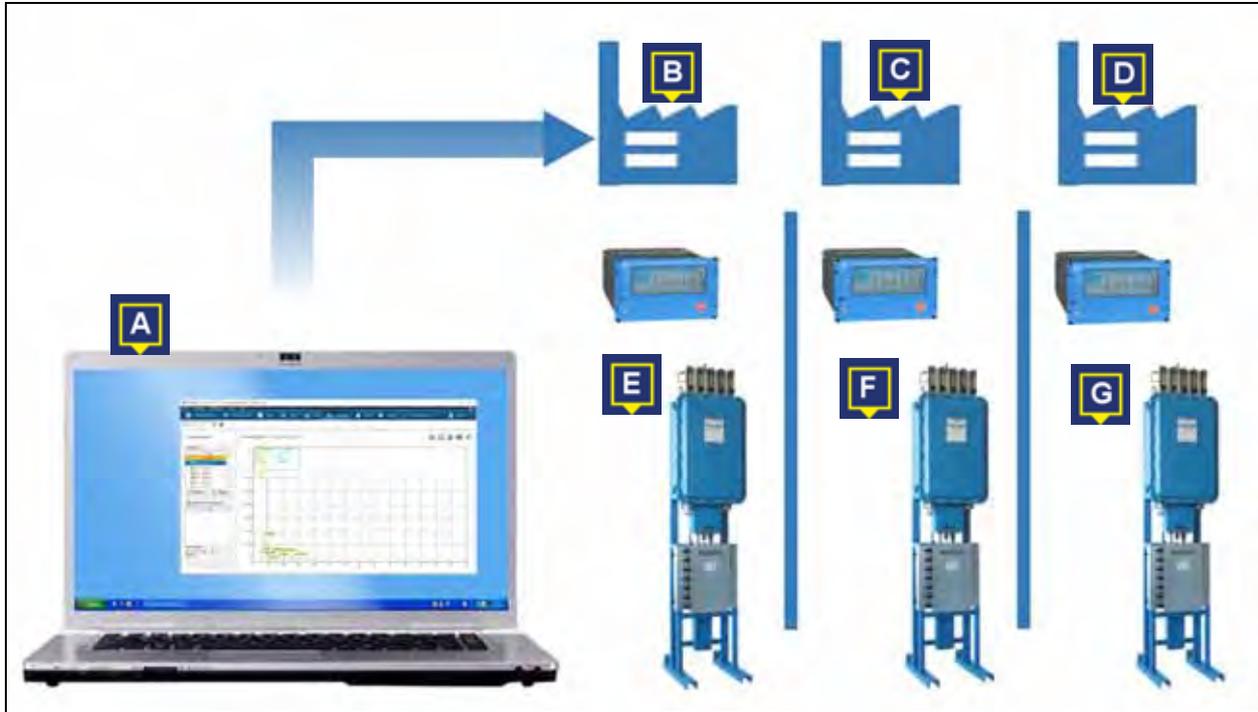
In diesem Kapitel erhalten Sie allgemeine Informationen zur Anleitung und zum Gerät.

## Inhalt

---

<b>1.1</b>	<b>Motivation der Software .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Zu dieser Anleitung .....</b>	<b>3</b>
1.2.1	Warenzeichen .....	3
1.2.2	Ziel der Anleitung .....	4
1.2.3	Vorausgesetzte Kenntnisse .....	4
1.2.4	Aufbau von Hinweisen .....	4
1.2.5	Verwendete Abkürzungen .....	5
1.2.6	Verwendete Symbole .....	5
1.2.7	Gültigkeit .....	6

## 1.1 Motivation der Software



A PC mit RMGView<sup>GC</sup>

B Anlage 1

C Anlage 2

D Anlage 3

E PGC9300 + CG-Controller  
Anlage 1

F PGC9300 + CG-Controller  
Anlage 2

G PGC9300 + CG-Controller  
Anlage 3

Bild 1-1: Anwendungsbeispiel

Mit der Software RMGView<sup>GC</sup> können Sie mehrere Anlagen verwalten. Zu jeder Anlage können Sie jeweils **einen** GC-Controller mit PGC9300 anlegen. Über diese Modbusadressen werden Daten vom Gerät ausgelesen und Daten vom PC (A) an das Gerät übermittelt.

Das Beispiel zeigt, wie drei Anlagen (B, C, D) mit der Software RMGView<sup>GC</sup> verwaltet werden. Zu jeder Anlage wurden Modbusadressen über RMGView<sup>GC</sup> angelegt, um eine Verbindung zu den Geräten aufzunehmen. Zu den Anlagen (B, C und D) wurde je eine Modbusadresse (E, F und G) für den Verbindungsaufbau angelegt.

Mit RMGView<sup>GC</sup> können Sie:

- Mehrere Anlagen anlegen und verwalten.
- Jeweils ein PGC9300 mit seinem GC-Controller einer Anlage zuordnen und verwalten.
- Aktuell gemessene Werte (Ist-Werte) in Echtzeit auslesen.
- Werte in Tabellenform, als Diagramme, als Grafik oder in einzelnen Feldern anzeigen.
- Vordefinierte Listen abfragen, die bestimmte Parameter aus dem Gerät auslesen und anzeigen.
- Vordefinierte Plots abfragen, die Parameter in einem Diagramm anzeigen.
- Benutzerdefinierte Listen erstellen und als Protokolle ausgeben.
- Benutzerdefinierte Plots erstellen, die Parameter in einem Diagramm anzeigen.
- RMGView<sup>GC</sup> erkennt automatisch die Firmware des angeschlossenen Geräts. Es werden nur Parameter angezeigt, die mit dem angeschlossenen Gerät funktionsfähig sind.
- Angeschlossenes Gerät parametrieren.
- Prüfberichte erstellen.

## 1.2 Zu dieser Anleitung

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Aufbau der Anleitung, zum Ziel der Anleitung und zu den benötigten Kenntnissen des Lesers.

### 1.2.1 Warenzeichen

Alle in der Dokumentation erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen können gleichzeitig auch eingetragene Marken oder sonstige gewerbliche Schutzrechte Dritter sein. Die Schutzrechte Dritter sind insoweit zu beachten.

## 1.2.2 Ziel der Anleitung

Die Anleitung vermittelt Ihnen die Informationen, die für den störungsfreien und sicheren Betrieb erforderlich sind.

Die Software wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Normen und Richtlinien konzipiert und programmiert.

Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren auftreten.

Mögliche Gefahren für:

- Funktionen der angeschlossenen Geräte

Sie dürfen die Software daher nur bestimmungsgemäß und in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.

## 1.2.3 Vorausgesetzte Kenntnisse

Die Anleitung setzt voraus, dass der Umgang mit dem Betriebssystem Microsoft Windows und dessen Bedienelementen, wie z. B. Dropdown-Menüs, Schaltflächen usw., bekannt ist. Windowstypische Fenster, wie z. B. **Speichern unter...** und deren Bedienelemente werden in dieser Anleitung nicht beschrieben.

## 1.2.4 Aufbau von Hinweisen

In der Anleitung werden folgende Hinweise verwendet:

### Hinweis

Dieser Hinweis informiert Sie über möglicherweise gefährliche Situationen, die durch eine Fehlbedienung/ein Fehlverhalten auftreten können. Werden diese Situationen nicht gemieden, können Sachschäden an der Maschine oder in der Umgebung die Folge sein.



Dieser Hinweis gibt Ihnen Tipps, die Ihre Arbeit erleichtern können. Zusätzlich erhalten Sie mit diesem Hinweis weitere Informationen zum Produkt oder zum Arbeitsprozess.

## 1.2.5 Verwendete Abkürzungen

In diesem Kapitel sind die in dieser Anleitung verwendeten Abkürzungen erklärt.

<b>ca.</b>	zirka, ungefähr
<b>ggf.</b>	gegebenenfalls
<b>max.</b>	maximal
<b>min.</b>	minimal
<b>z. B.</b>	zum Beispiel
<b>GC-Controller</b>	Elektronische Auswerteeinheit (Controller) des Gaschromatografen PGC9300 von RMG. Abkürzend findet sich auch nur die Bezeichnung GC.

## 1.2.6 Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole werden verwendet:

<b>1, 2, ...</b>	Schritte innerhalb einer Arbeitshandlung.
	Kennzeichnet Schritte in der Abbildung, die im Text beschrieben werden.
<b>(A)</b>	Verweis auf das mit Buchstaben gekennzeichnete Bauteil (Element) in einer Abbildung.
	Kennzeichnet Elemente in einer Abbildung. Der Pfeil deutet auf das zu beschreibende Element.
<b>⇒</b>	Querverweis auf eine andere Stelle in dieser Anleitung oder auf ein anderes Dokument.
<b>Print Screen</b>	Schalter, Regler, Schieber, Schaltflächen und Begriffe aus der Software werden im Text fett gekennzeichnet.

## 1.2.7 Gültigkeit

Diese Anleitung beschreibt die Software RMGView<sup>GC</sup>.

Die Software RMGView<sup>GC</sup> ist nur ein Teil einer kompletten Anlage. Beachten Sie auch die Anleitungen der anderen Komponenten der Anlage, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.



# 2 Installation

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu den Systemanforderungen des PCs, zur Softwareinstallation und zum Verbindungsaufbau mit dem Gerät.

## Inhalt

---

<b>2.1</b>	<b>Systemanforderungen .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Gelieferte Dateien .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>Geräte zum Anschluss vorbereiten .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4</b>	<b>Software installieren .....</b>	<b>11</b>
<b>2.5</b>	<b>Anlage und Geräte konfigurieren .....</b>	<b>13</b>
2.5.1	Sprache und Startfenster einstellen .....	16
2.5.2	Benutzerdaten eingeben .....	20
<b>2.6</b>	<b>Verbindung sicherstellen .....</b>	<b>22</b>

## 2.1 Systemanforderungen

Der PC muss folgende Spezifikationen erfüllen:

- Betriebssystem Microsoft Windows 7 (32 Bit und 64 Bit), und Windows 10 (64 Bit)
- Min. Bildschirmauflösung von 1024 × 768 Pixel
- Kommunikation findet über „Modbus over IP“ statt. Die Verbindung über ein CrossOver-Kabel. Bei Benutzung eines Switchs findet die Verbindung über ein „normales“ Patch-Kabel statt.

## 2.2 Gelieferte Dateien

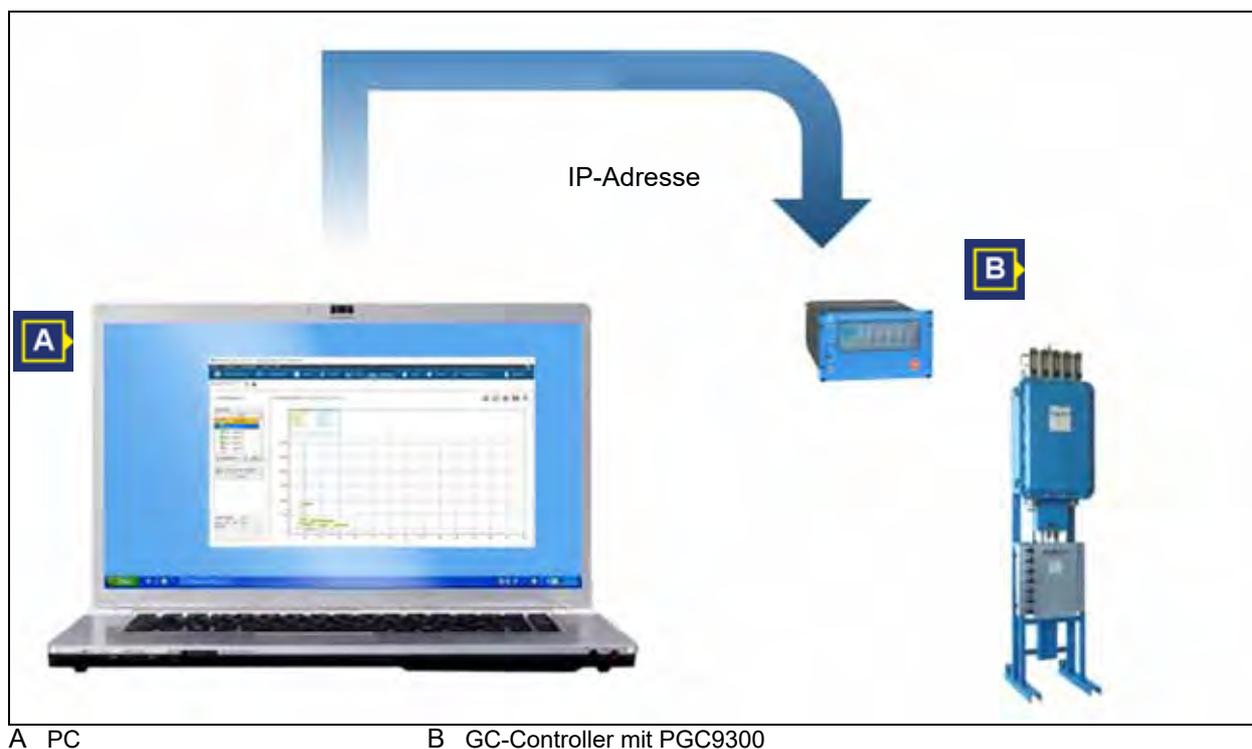
 GC_101c.rmx	11.08.2016 08:23	RMX-Datei	1.144 KB
 GC_101s.rmx	11.08.2016 08:23	RMX-Datei	1.181 KB
 GC_101t.rmx	11.08.2016 08:23	RMX-Datei	1.144 KB
 gcfch.csv	09.09.2016 10:15	Microsoft Excel-CS...	52 KB
 PEGRP32D.dll	17.10.2016 09:41	Anwendungserwet...	3.016 KB
 RMGViewGC.exe	04.10.2017 16:11	Anwendung	4.385 KB
 uninstall.exe	04.10.2017 16:15	Anwendung	14 KB
 XCrashReport.exe	27.09.2017 14:51	Anwendung	608 KB

Bild 2-1: Gelieferte Dateien

Bei der Lieferung der Software RMGView<sup>GC</sup> erhalten Sie unterschiedliche Dateien. Als Beispiel werden hier die Installationsdatei und die zugehörigen rmx-Dateien der Version RMGView<sup>GC</sup> 2.0.0.1 gezeigt.

## 2.3 Geräte zum Anschluss vorbereiten

Bei der Installation werden Angaben zur IP-Adresse benötigt, um eine Verbindung zwischen der Software und GC-Controller herzustellen.



A PC

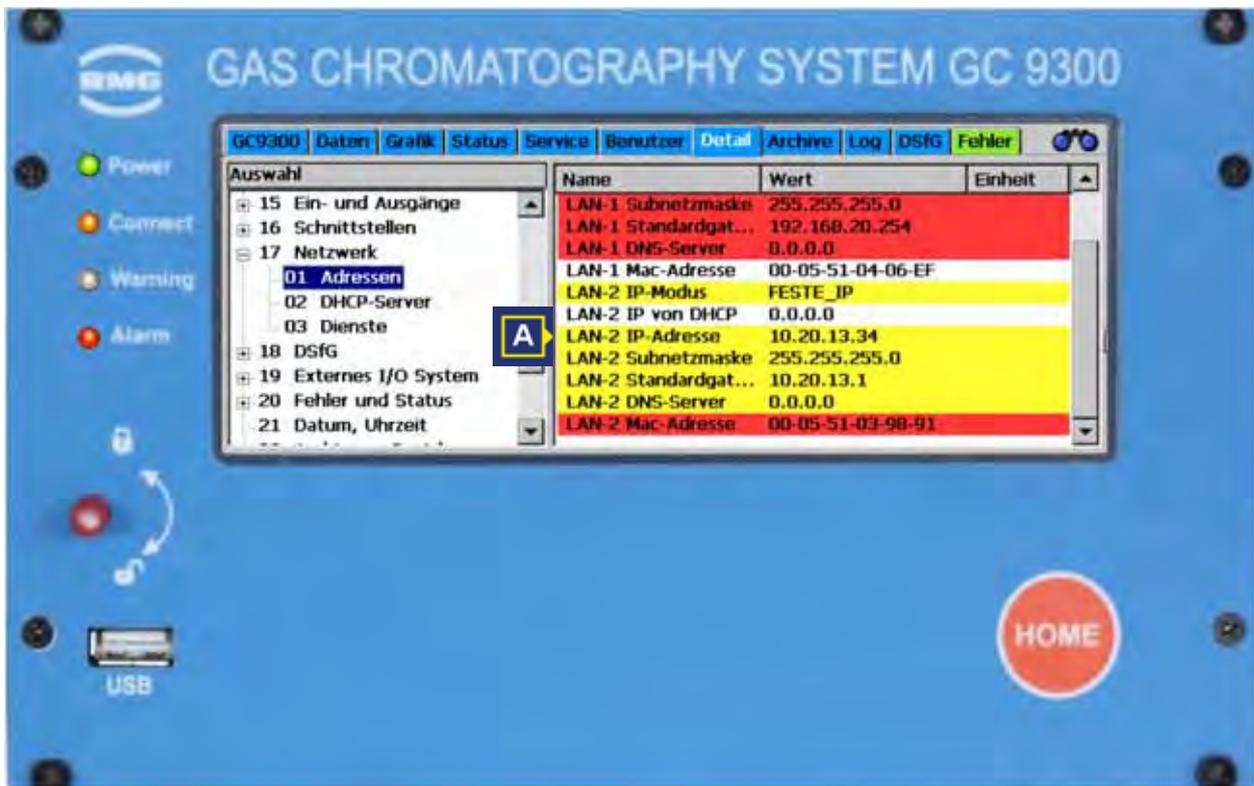
B GC-Controller mit PGC9300

Bild 2-2: Anschluss-Schema

Als Verbindungsmöglichkeit zum GC-Controller steht Ihnen die Verbindung über IP-Adresse zur Verfügung. Der PC ist hierzu mit einem Netzwerk / Internet verbunden.

### ■ Anschluss-Daten ermitteln

Die IP-Adresse des GC-Controllers ist am Controller in Positionssystem (Tree) zu ermitteln (siehe nächste Abbildung). Die IP-Adresse ist in der Position 17.01.10 LAN-2 IP-Adresse ablesbar.



A Rechts von A kann die IP-Adresse abgelesen werden, hier 10.20.13.34

Bild 2-3: Ablesen der IP Adresse am Touch-Screen des GC-Controllers

## 2.4 Software installieren



Um die neue Version von RMGView<sup>GC</sup> zu installieren, muss die alte Version nicht deinstalliert werden.

### ■ Installation starten

- 1 Doppelklick auf die Installationsdatei, hier z. B. RMGView<sup>GC</sup>Installer xxx.exe.

Das Fenster RMGView<sup>GC</sup> **X.X Setup** öffnet sich.



Bild 2-4: Lizenzvertrag zustimmen

Sie müssen den Lizenzvertrag lesen und ihm zustimmen, um mit der Installation fortzufahren.

Schaltfläche „**Weiter**“ anklicken.

Der Status der Installation wird mit einem Verlaufsbalken angezeigt.

Die erfolgreiche Installation wird im Fenster RMGView<sup>GC</sup> **xxx Setup** angezeigt.



Bild 2-5: Installation abschließen

### 2 Schaltfläche **Fertig stellen** anklicken.

Die Installation ist abgeschlossen.

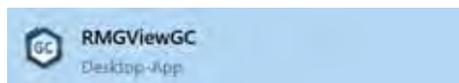
#### ■ **PC anschließen**

- 1 PC mit der IP-Adresse des Gerätes über das Netzwerk verbinden.

## 2.5 Anlage und Geräte konfigurieren

### ■ RMGView<sup>GC</sup> starten

- 1 Taste **Windows** auf der Tastatur drücken.
- 2 Menüeintrag **RMGView<sup>GC</sup>** anklicken.  
Ein Startbild wird angezeigt.



#### Hinweis

Gegebenenfalls kann die Versions- und Revisionsnummer von der des gezeigten Bildes abweichen.



Bild 2-6: Startbild

Nach dem Startvorgang wird das Fenster **Anlage auswählen** angezeigt.

Mit RMGView<sup>GC</sup> können Sie mehrere Anlagen verwalten.

In jeder Anlage können Sie ein Gerät einrichten und überwachen.

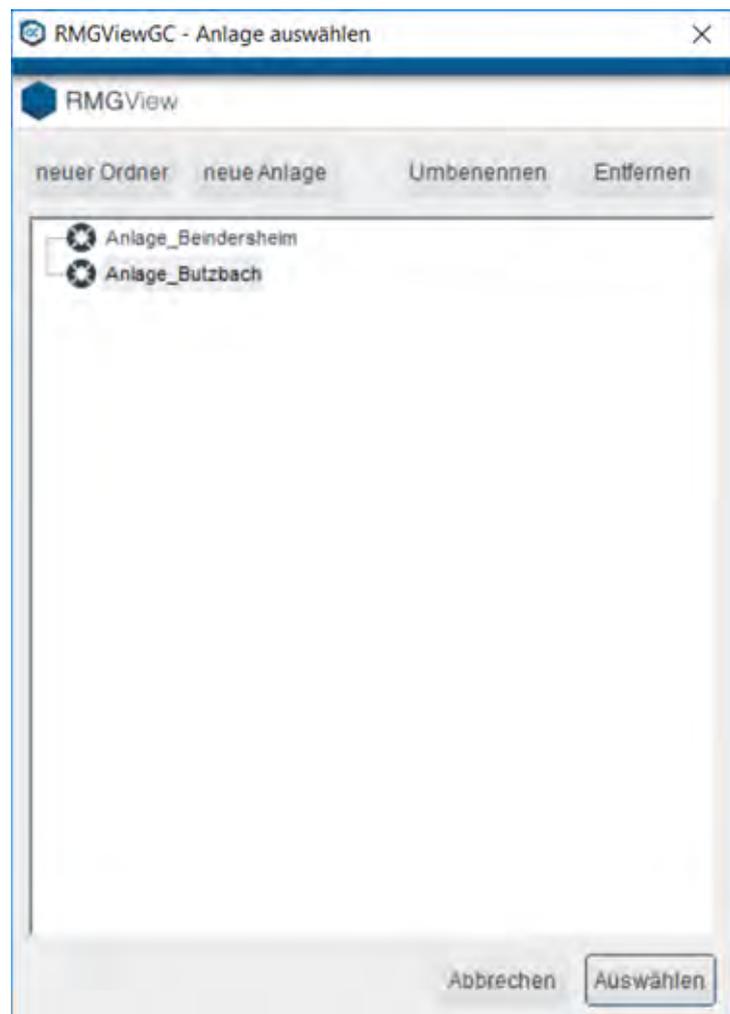


Bild 2-7: Fenster Anlage auswählen

### ■ Anlagennamen vergeben

Nach dem Starten der Software RMGView<sup>GC</sup> wird im Fenster **Anlage auswählen** eine Anlage mit dem Titel **neue Anlage 1** angezeigt.

Dieser Anlage können Sie einen beliebigen Namen geben.

- 1 Mit der rechten Maustaste auf **neue Anlage 1** klicken.  
Das Kontextmenü öffnet.
- 2 Menüeintrag **Umbenennen** anklicken und Namen eingeben.
- 3 Mit der Taste **Enter** den Namen bestätigen.

Das Fenster **Anlage auswählen** schließt. Das Fenster **GC Einstellungen: Modbus** öffnet.



Über das Kontextmenü können Sie folgende Aktionen starten:

- Menüeintrag **neuer Ordner**: Anlagen in Ordnern ablegen.
- Menüeintrag **neue Anlage**: Weitere Anlagen anlegen.
- Menüeintrag **Anlage löschen**: Anlagen entfernen. Die Geräte der Anlage werden ebenfalls gelöscht.

In diesem Fenster legen Sie ein erstes Gerät an und richten die Verbindung über die IP-Adresse ein.

### ■ Gerät (GC) einrichten

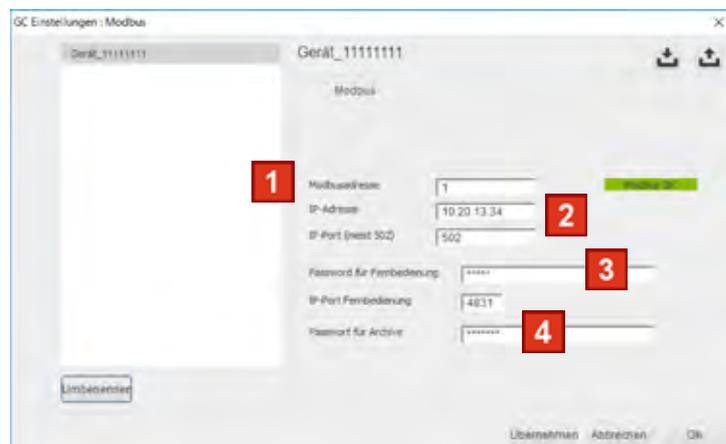


Bild 2-8: Fenster GC-Controller Einstellungen: Modbus

- 1 Modbus-Adresse eingeben, über die das Gerät angesprochen werden soll.
- 2 IP-Adresse des GC-Controllers eingeben.
- 3 Passwort Fernbedienung:  
<12345>
- 4 Passwort für Archive:  
<> (Passwort ist leer)

**Einrichten abschließen** 5 Schaltfläche **OK** anklicken.

Das Fenster **GC Einstellungen** schließt. Das Fenster **Übersicht Anlage - RMGView<sup>GC</sup>** öffnet. Standort und Messwerk werden für das Gerät in diesem Fenster festgelegt.

## 2.5.1 Sprache und Startfenster einstellen

### ■ Fenster für Benutzereinstellungen aufrufen

1 Fenster **Übersicht Anlage** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47



Bild 2-9: Menüeintrag Benutzereinstellungen auswählen

2 Menü **Einstellungen** in der Menüleiste anklicken.

3 Menüeintrag **Benutzereinstellungen** anklicken.

Das Fenster **Benutzereinstellungen : Benutzeroberfläche** öffnet.

### ■ Sprache einstellen

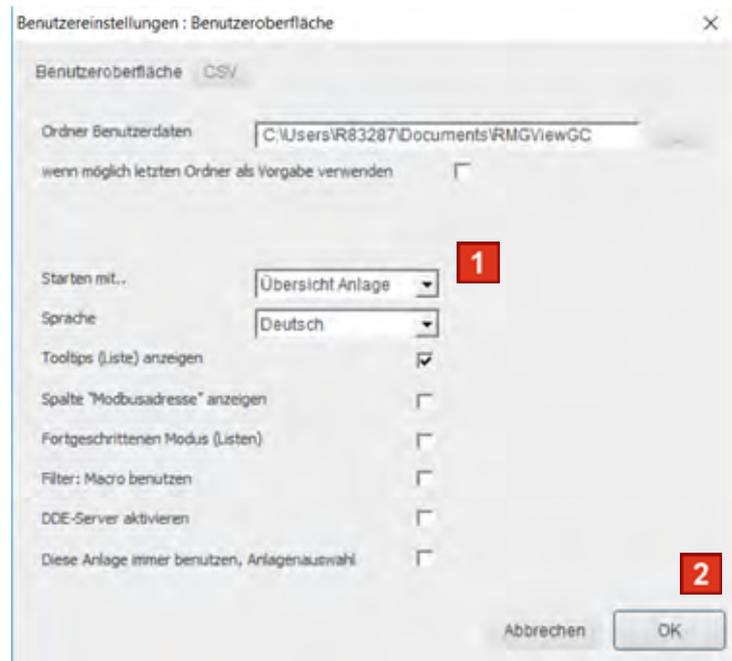


Bild 2-10: Sprache einstellen

- 1 Dropdown-Menü **Sprache** öffnen und zutreffenden Eintrag wählen.
- 2 Schaltfläche **OK** anklicken.  
Die Einstellungen werden gespeichert.

### ■ CSV-Export einstellen

In diesem Menü können Sie:

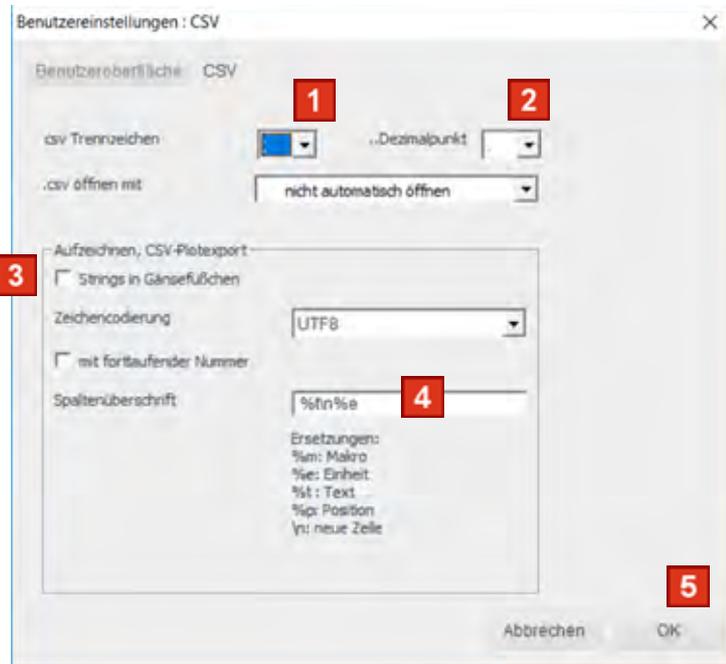


Bild 2-11: CSV-Datei für den Export einstellen

- 1 Das Kennzeichen zur Spaltentrennung einstellen.
- 2 Die Nachkommastellen mit einem „.“ (Punkt) oder einem „,“ (Komma) trennen.
- 3 Text mit oder ohne Gänsefüßchen darstellen
- 4 Hier kann die Spaltenüberschrift festgelegt werden:

Die Kennzeichnung

**%t\n%e**

bedeutet (z.B.):

In Zeile 1 wird der Text abgebildet, (z.B. Druck)  
danach erfolgt ein Zeilenumbruch und  
in Zeile 2 wird die zugehörige Einheit. (z.B. bar) dargestellt.

- 5 Mit Ok übernehmen Sie die Einstellungen.

### ■ Startfenster einstellen

Sie können ein Fenster als Startfenster angeben, das nach dem Starten der Software angezeigt wird. Zur Auswahl stehen die Fenster, die über die Multifunktionsleiste aufgerufen werden können.

⇒ Kapitel 3.1, „Bedien- und Anzeigeelemente“ auf Seite 26

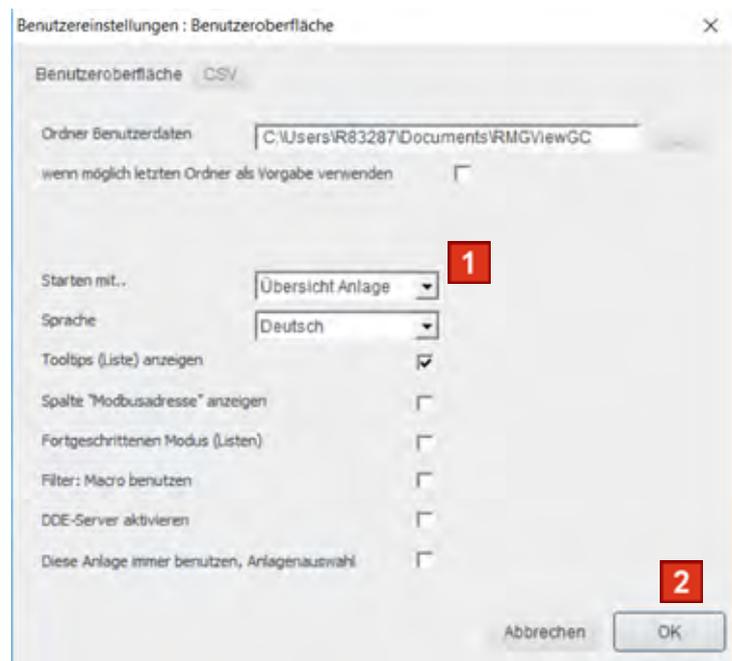


Bild 2-12: Startfenster einstellen

- 1 Dropdown-Menü **Starten mit..** öffnen und zutreffenden Eintrag wählen.
- 2 Schaltfläche **OK** anklicken.

Die Einstellungen werden gespeichert.

## 2.5.2 Benutzerdaten eingeben

### ■ Fenster für Anlageninformation aufrufen

1 Fenster **Übersicht Anlage** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47

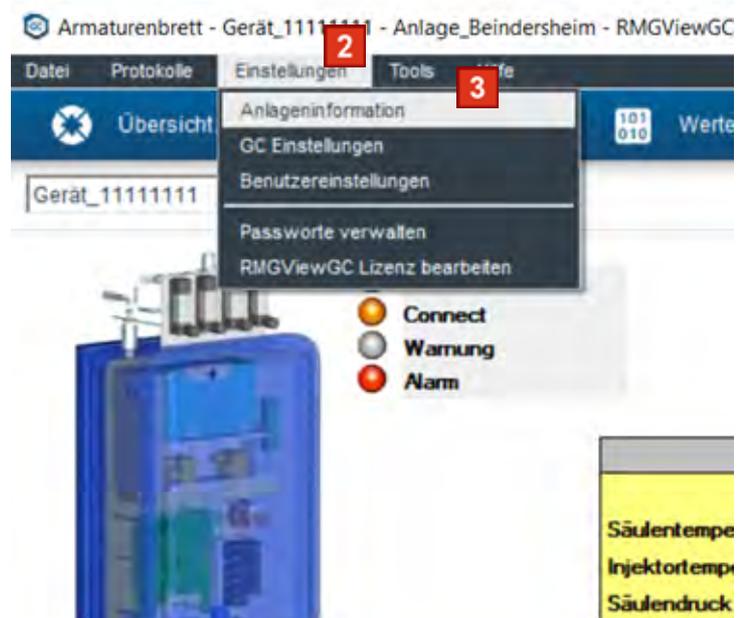


Bild 2-13: Menüeintrag Anlageninformation auswählen

2 Menü **Einstellungen** in der Menüleiste anklicken.

3 Menüeintrag **Anlageninformation** anklicken.

Das Fenster **Anlageninformation** öffnet.

### ■ Werte eingeben

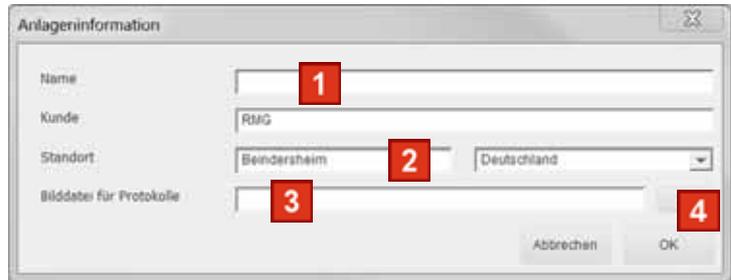


Bild 2-14: Menüeintrag Anlageninformation auswählen

- 1 Felder **Name**, **Kunde** und **Standort** ausfüllen.  
⇒ Kapitel 4.17, „Anlageninformationen“ auf Seite 70
- 2 Dropdown-Menü **Standort** öffnen und zutreffenden Eintrag wählen.
- 3 Hier kann den Protokollen eine Bilddatei zugeordnet werden, die dann dort als Logo dargestellt wird. Dazu den Button „...“ drücken und in den Verzeichnissen das entsprechende Bild aussuchen.
- 4 Schaltfläche **OK** anklicken.  
Die Einstellungen werden gespeichert.

## 2.6 Verbindung sicherstellen

Sie können im Fenster **Übersicht Anlage** den Verbindungsstatus der eingerichteten Modbusadresse auslesen. In der Regel wird die Verbindung ohne Probleme hergestellt.

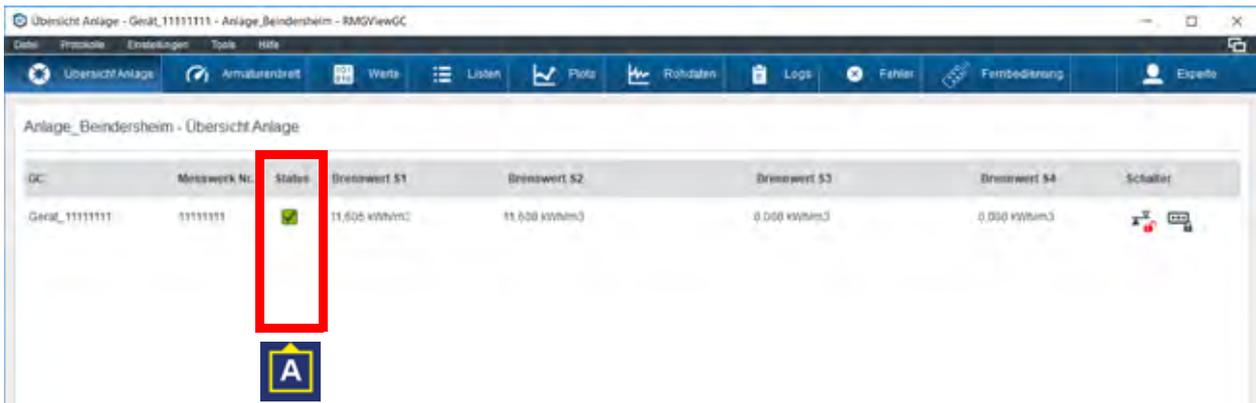


Bild 2-15: Fenster Übersicht Anlage

### Bei erfolgreicher Verbindung

Die Verbindungsstatus zum Gerät werden mit Symbolen (**A**) angezeigt.



Das Gerät arbeitet. Keine Störung vorhanden.



Eine Warnung liegt vor.



Eine Alarm liegt vor.



Verbindung zwischen PC und dem Gerät ist unterbrochen.

### ■ Details zum Verbindungsfehler aufrufen

Nähere Informationen zum aufgetretenen Fehler finden Sie im Fenster **Fehler**.

⇒ Kapitel 4.8, „Fehler“ auf Seite 60

### 1 Schaltfläche **Fehler** anklicken.

Das Fenster **Fehler** öffnet. Die Liste informiert Sie über die Aktionen des Verbindungsaufbaus.

### ■ Verbindungsfehler beheben

- 1 Physikalische Anschlüsse überprüfen.
- 2 Einstellungen der Modbusadresse überprüfen, ggf. Modbusadresse erneut erstellen.
- 3 Bei fortbestehenden Verbindungsproblemen mit RMG-Service in Kontakt treten.

⇒ „Hersteller“ auf Seite 1



# 3 Übersicht der Software

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu Details über die Elemente der Benutzeroberfläche, Funktionen und Bedienmöglichkeiten der Software.

## Inhalt

---

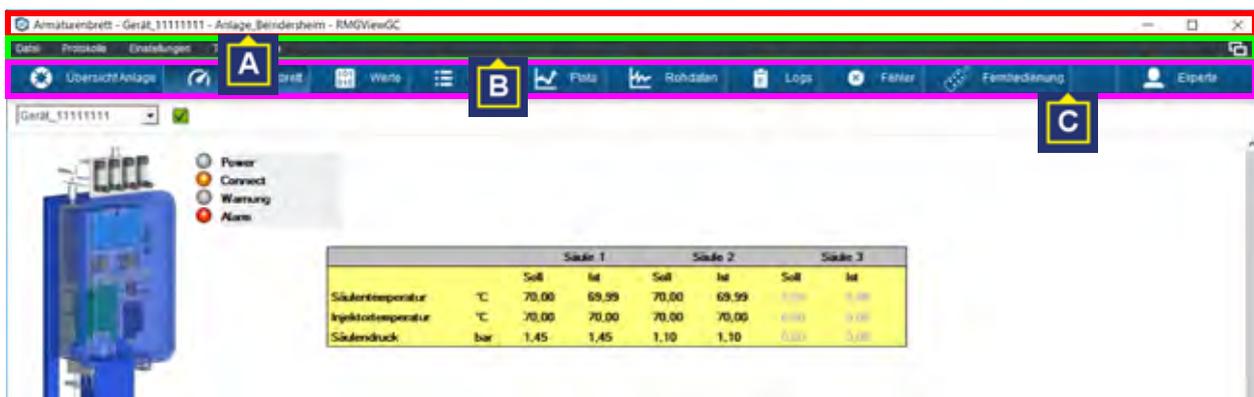
<b>3.1</b>	<b>Bedien- und Anzeigeelemente .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2</b>	<b>Standard-Schaltflächen .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3</b>	<b>Statusanzeigen .....</b>	<b>32</b>
<b>3.4</b>	<b>Benutzerebenen .....</b>	<b>34</b>
<b>3.5</b>	<b>Aufbau der Software .....</b>	<b>35</b>
<b>3.6</b>	<b>Daten/Messwerte/Parameter .....</b>	<b>41</b>
<b>3.7</b>	<b>Hilfefunktion .....</b>	<b>42</b>
<b>3.8</b>	<b>Dateitypen .....</b>	<b>43</b>
<b>3.9</b>	<b>Passwort .....</b>	<b>44</b>
<b>3.10</b>	<b>Lizenz .....</b>	<b>44</b>

## 3.1 Bedien- und Anzeigeelemente

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über die Bedienoberfläche der RMGView<sup>GC</sup>.

Die Beschreibung einzelner Fenster und Funktionen finden Sie unter:

⇒ Kapitel 4, „Beschreibung der Software“ auf Seite 45



A Kopfzeile

B Menüleiste

C Multifunktionsleiste

Bild 3-1: Fenster Armaturenbrett



Bild 3-2: Kopfzeile

**Kopfzeile** Die **Kopfzeile (A)** zeigt den Namen des aufgerufenen Fensters. Unter diesen Namen ist die Beschreibung des Fensters im Kapitel „Beschreibung der Software“ zu finden. Vereinzelt wechseln je nach ausgewählten Listen, Plots oder Parameter den Inhalt der Kopfzeile.



Bild 3-3: Menüleiste

**Menüleiste** Die **Menüleiste (B)** beinhaltet verschiedene Menüs, über die Funktionen und Fenster aufgerufen werden.

Über die Menüs können Sie folgende Fenster / Funktionen abrufen:

- **Datei**  
Geöffnetes Fenster klonen. Fenster zu einem Gerät schließen. Fenster-Anordnungen auf dem Desktop speichern und

aufrufen. Ordner für APP-Data und Benutzerdaten öffnen. RMGView<sup>GC</sup> schließen.

- **Protokolle**  
Prüfung des Gerätes ausführen. Prüfprotokolle als Log-Datei ausgeben. Liste der Parameter und zu den Parameter-Änderungen abrufen. Je nach Lizenzeinstellung steht die optionale Funktion benutzerdefinierte Protokolle zu erzeugen oder bestehende Protokolle zu ändern.
- **Einstellungen**  
Benutzerinformation des Gerätes eingeben. Fenster **Anlage auswählen** für den Start der Software ein- oder ausblenden. Verbindungseinstellungen zum Gerät einstellen oder ändern. Software auf eine andere Sprache umstellen. Startfenster für den Start der Software einstellen. Tool-Tipps anzeigen ein- oder ausblenden. Makro-Bezeichnungen für das Filtern für bestimmte Daten ein- oder ausblenden. Liste der Passwörter zum ausgewählten Gerät abrufen, ändern, anlegen und löschen. Aktuelle Lizenzeinstellungen ändern.
- **Tools**  
GC bei geöffnetem Eichschalter parametrieren.
- **Hilfe**  
Bedienungsanleitung als PDF-Datei öffnen. Webseite von RMG öffnen. Informationen über die Software abfragen.



Bild 3-4: Multifunktionsleiste

**Multifunktionsleiste** Die **Multifunktionsleiste (C)** besteht aus einzelnen Schaltflächen.

Über diese Schaltflächen können Sie folgende Daten abrufen:

- **Übersicht/Anlage**  
Liste der Geräte, die zu der aufgerufenen Anlage angelegt sind.  
⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47
- **Armaturenbrett**  
Werte und Status des aufgerufenen Gerätes abfragen. Die Werte werden in grafischen Darstellungen gezeigt.  
⇒ Kapitel 4.2, „Armaturenbrett“ auf Seite 48
- **Werte**  
Parameter, Messwerte oder Anzeigewerte anzeigen.  
⇒ Kapitel 4.3, „Werte“ auf Seite 50
- **Listen**  
Listen für den GC abfragen.  
⇒ Kapitel 4.4, „Listen“ auf Seite 52

- **Plots**  
Listen für den GC abfragen.  
Vordefinierten Plots und benutzerdefinierte Plots aufrufen.  
Erstellen und Ändern von benutzerdefinierte Plots.  
⇒ *Kapitel 4.5, „Plots“ auf Seite 54*
- **Rohdaten**  
Chromatogramme von ausgewählten Säulen abfragen.  
Diese werden grafisch dargestellt. Bilddatei von den Plots erstellen.  
⇒ *Kapitel 4.6, „Rohdaten (Chromatogramm)“ auf Seite 55*
- **Logs**  
Listen von Aktionen, ParameterLog und EventLog, die über die Software ausgeführt wurden, abfragen.  
⇒ *Kapitel 4.7, „Logs“ auf Seite 56*
- **Fehler**  
Listen zu aufgetretenen Fehler- und Warnmeldungen abfragen.  
⇒ *Kapitel 4.8, „Fehler“ auf Seite 60*
- **Fernbedienung**  
Durch Aktivieren des Buttons öffnet sich ein Fenster, in dem der Touch-Screen des GC-Controllers im Fenster der RMGView<sup>GC</sup> abgebildet wird. Durch Mausclicks erzielt man die gleichen Änderungen, wie am Touch-Screen des GC-Controllers bei Eingabe mit dem Bedienstift.

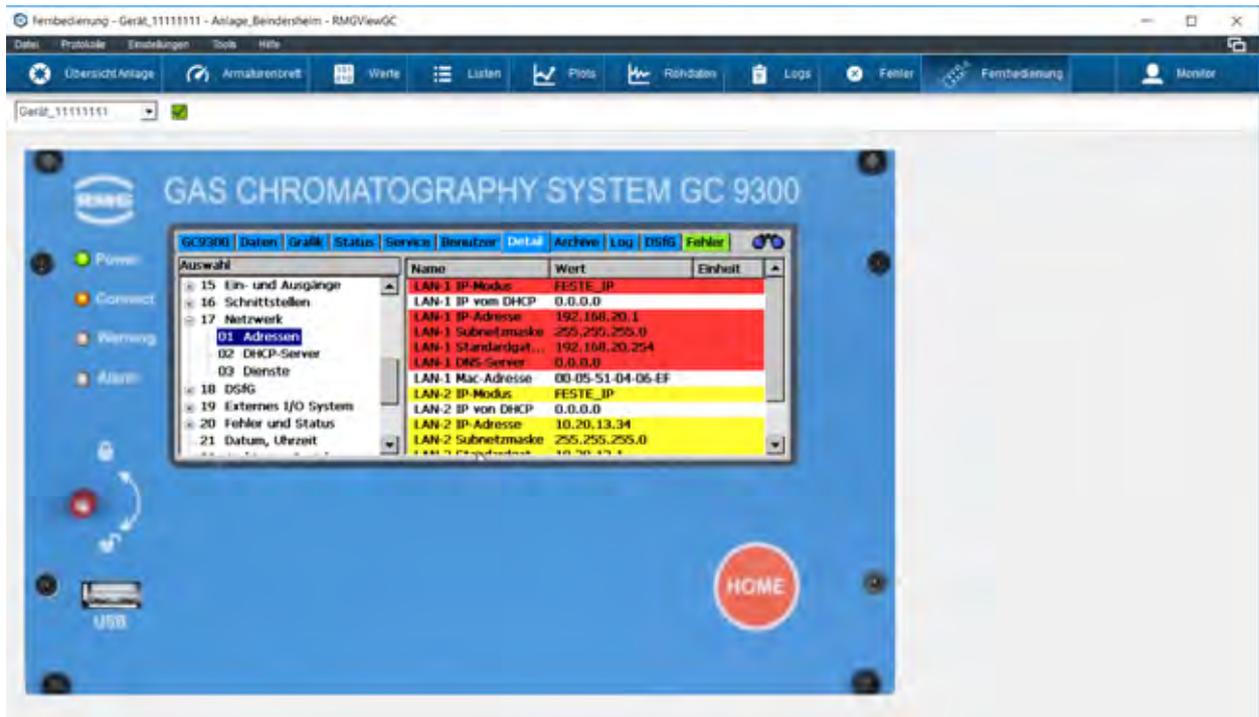


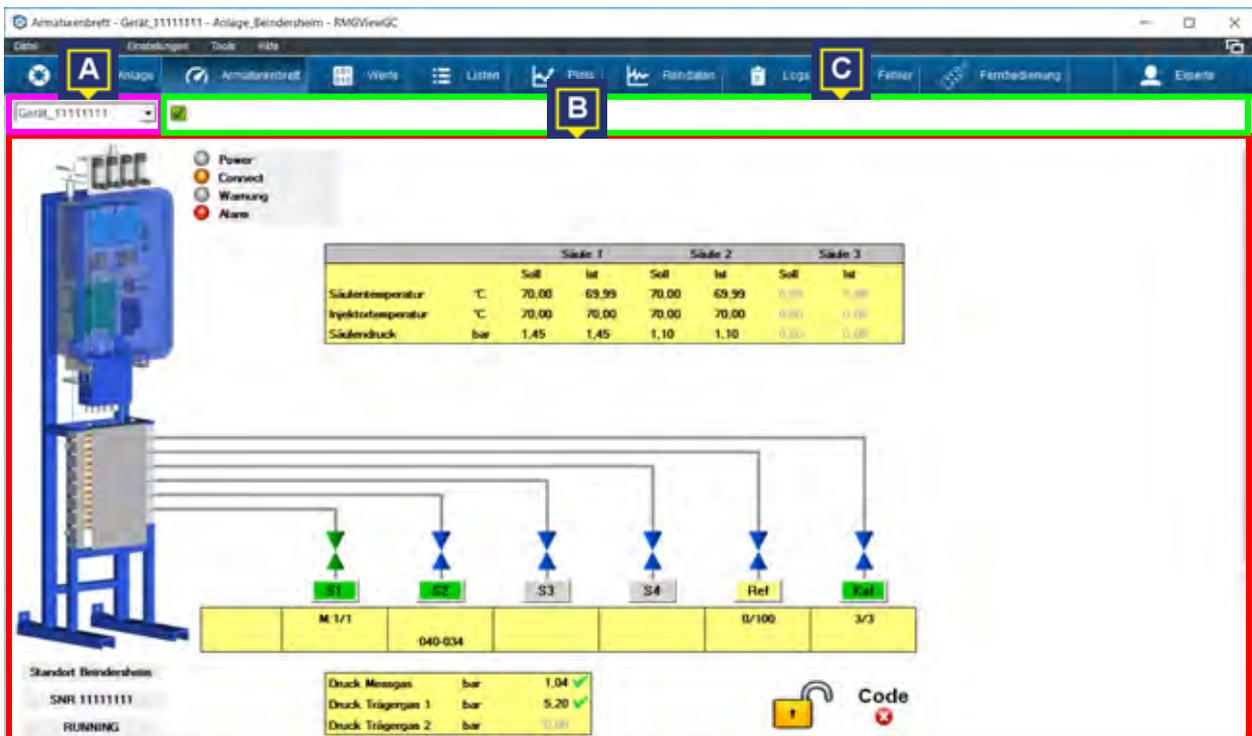
Bild 3-5: Fernbedienung

- **Passworteingabe / Monitor**

Anmelden in einer passwortgeschützte Benutzerebene.

⇒ Kapitel 4.10, „Passworteingabe“ auf Seite 62

## Fenster Armaturenbrett



A GC Auswahl

B Anzeigebereich

C Statusleiste

Bild 3-6: Fenster Armaturenbrett

**GC-Controller Vorwahl (A)** Die Informationen des Geräts, wie z. B. Livewerte, Funktionen oder Parameter, werden im Anzeigebereich dargestellt.

**Anzeigebereich (B)** Der Anzeigebereich zeigt die Inhalte der Fenster, die über die Multifunktionsleiste aufgerufen werden.

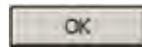
**Statusleiste (C)** Die Statusleiste informiert über den aktuellen Status des Gerätes (grün = ok; roter Kreis mit Kreuz = Fehler; rotes Kreuz mit blauen Klammern = nicht verbunden).

Mögliche Anzeigen zum aktuellen Status finden Sie hier:

⇒ „Statusanzeigen“ auf Seite 32

## 3.2 Standard-Schaltflächen

Die folgenden Schaltflächen sind Bestandteil vieler Fenster. Ihre Funktionen sind in allen Fenstern gleich.



Bestätigung der eingegebenen Werte. Die Werte werden gespeichert.



Abbrechen der aktuellen Eingabe. Die eingegebenen Werte werden nicht gespeichert.



Aktuelle Ansicht wird als JPG-Datei gespeichert.



Neue benutzerdefinierte Liste oder Plot erstellen.



Benutzerdefinierte Liste oder Plot löschen.



Benutzerdefinierte Liste oder Plot bearbeiten.



Daten exportieren.



Daten importieren.



Eintrag in einer Liste nach unten verschieben.



Eintrag in einer Liste nach oben verschieben.



Werte oder Liste aufzeichnen und Aufzeichnung stoppen.



Ansicht aktualisieren.



Fenster klonen. Das ausgewählte Fenster wird ein zweites Mal geöffnet.



Ansicht des Plots vergrößern.



Plot in Ausgangsgröße anzeigen.

### 3.3 Statusanzeigen

Die folgenden Anzeigen sind Bestandteil vieler Fenster. Ihre Funktionen sind in allen Fenstern gleich.



Eichschalter des GC-Controllers ist geschlossen. Die Parameter des GC-Controllers können *nicht* parametrierbar werden.



Eichschalter des GC-Controllers ist geöffnet. Die Parameter des GC-Controllers können parametrierbar werden.



Verbindung zwischen PC und dem Gerät ist in Ordnung.



Verbindung zwischen PC und dem Gerät ist unterbrochen.



Das Gerät arbeitet. Keine Störung vorhanden.



Eine Warnung liegt vor.



Eine Störung liegt vor.



Das Element (Liste oder Plot) ist geschützt und kann nicht verändert werden.



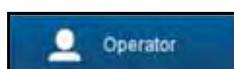
Es ist kein Codewort eingegeben. Gerät ist mit Codewort geschützt. Parameter, die durch das Codewort geschützt sind, können *nicht* geändert werden.



Das Codewort wurde eingegeben. Codewortgeschützte Parameter können geändert werden.



Die Benutzerebene **Monitor** ist aktiv.  
⇒ „Benutzerebenen“ auf Seite 34



Die Benutzerebene **Operator** ist aktiv.



Die Benutzerebene **Konfigurator** ist aktiv.



Die Benutzerebene **Experte** ist aktiv.

## 3.4 Benutzerebenen

Um Fehlbedienungen zu verhindern, ist die Software RMGView<sup>GC</sup> in verschiedene Benutzerebenen unterteilt.

Diese Benutzerebenen sind bestimmten Benutzergruppen zugeordnet.



Nicht alle Inhalte und Funktionen der Software RMGView<sup>GC</sup> werden für jede Benutzergruppe angezeigt.

Erst wenn Sie ein Passwort für die Benutzerebene eingegeben haben, werden die Informationen und Funktionen dieser Benutzergruppe angezeigt und können bedient werden.

In der Beschreibung der Fenster und Menüs wird auf die Benutzerebene hingewiesen, in der das jeweilige Fenster oder Menü freigeschaltet ist.

⇒ „Beschreibung der Software“ auf Seite 45

Folgende Benutzergruppen sind den Benutzerebenen zugeteilt:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Alle Benutzergruppen</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitor</b></li> </ul> <p>Kein Passwort notwendig. Diese Benutzerebene dient zur Ansicht der Inhalte der Fenster. Die Daten können nicht bearbeitet werden.</p>  |
| <b>Bedienpersonal</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Operator</b></li> </ul> <p>Passwort für Operator notwendig. Das Bedienpersonal kann benutzerdefinierte Listen erstellen, Parameterwerte ändern und benutzerdefinierte Listen löschen.</p>              |
| <b>Wartungs-/Einrichtpersonal</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Konfigurator</b></li> </ul> <p>Passwort für Konfigurator notwendig. Alle Zugriffsrechte des Bedienpersonals, Passwort einrichten.</p>  |
| <b>Servicepersonal</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expertenmodus</b></li> </ul> <p>Passwort für Experte notwendig. Alle Zugriffsrechte des Bedienpersonals, des Wartungs- und des Einrichtpersonals. Zusätzlich können die Lizenzen verwaltet werden.</p> |

## 3.5 Aufbau der Software

Die folgende Darstellung zeigt den Aufbau der Software RMGView<sup>GC</sup>. Jedes Feld steht für ein Fenster.

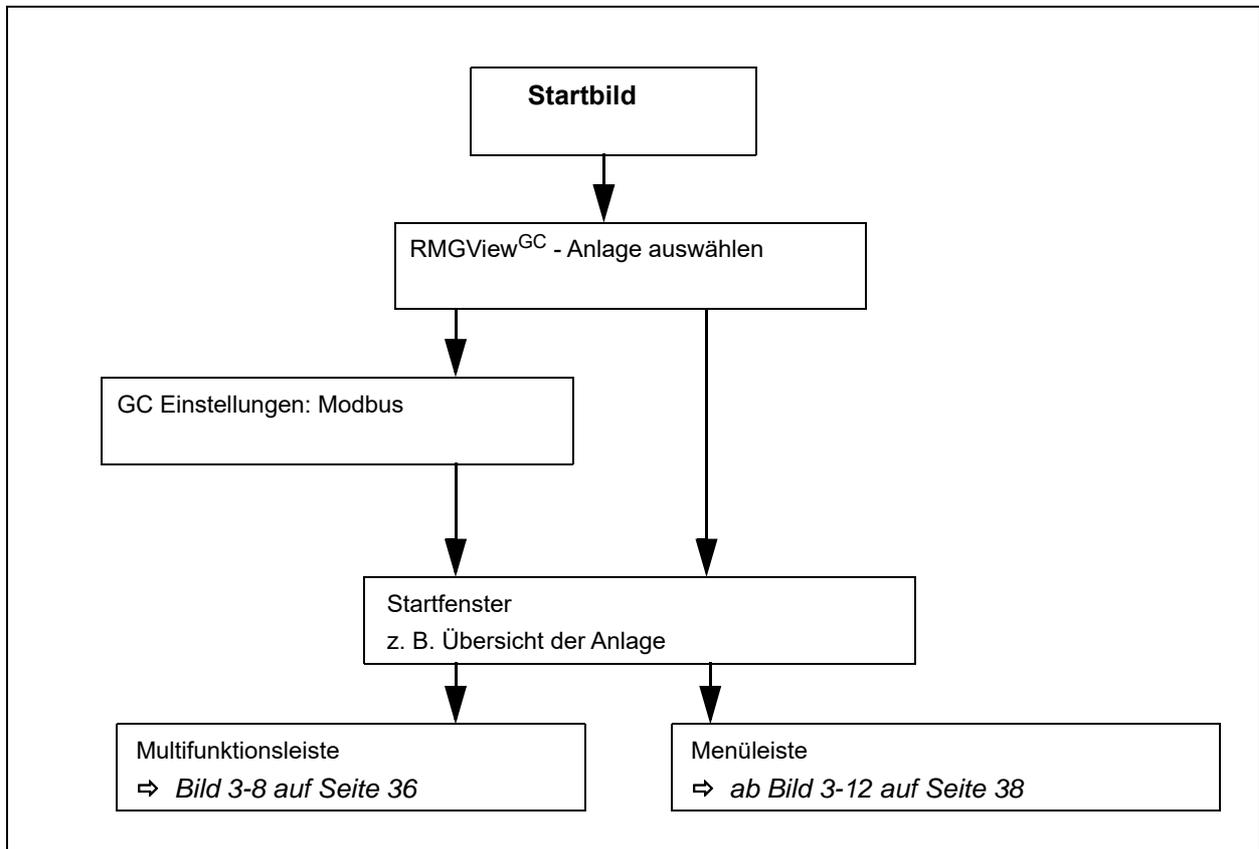


Bild 3-7: Aufbau der Software



Das Startfenster kann festgelegt werden. Als Startfenster können die folgenden Fenster ausgewählt werden:

- Übersicht der Anlage
- Armaturenbrett
- Listen
- Plots
- Rohdaten
- Logs
- Fehler
- Fernbedienung
- Passworteingabe

⇒ Kapitel 2.5.1, „Sprache und Startfenster einstellen“ auf Seite 16

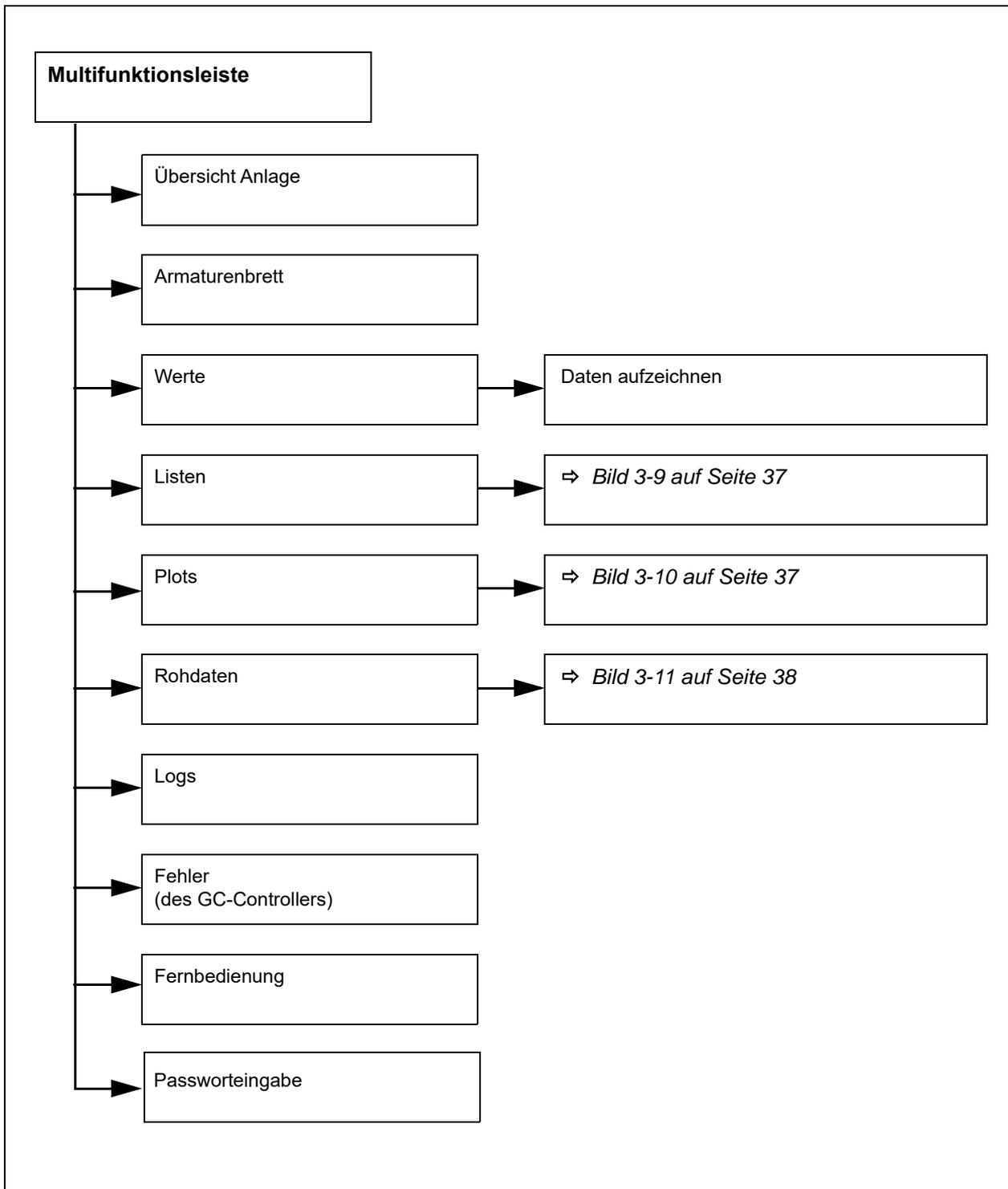


Bild 3-8: Aufbau Multifunktionsleiste

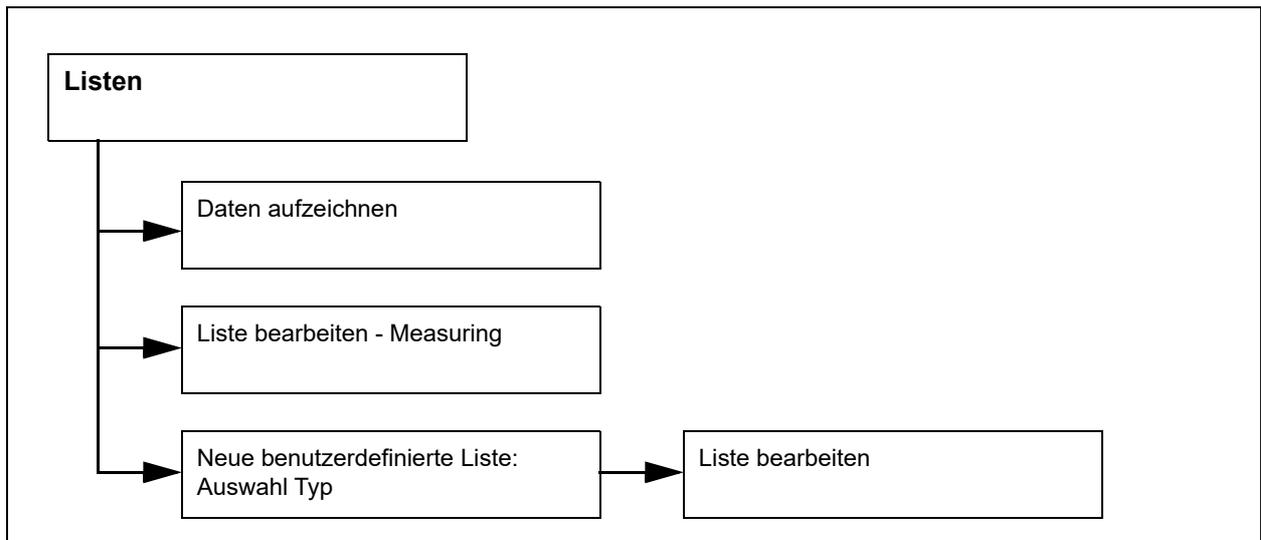


Bild 3-9: Aufbau Listen

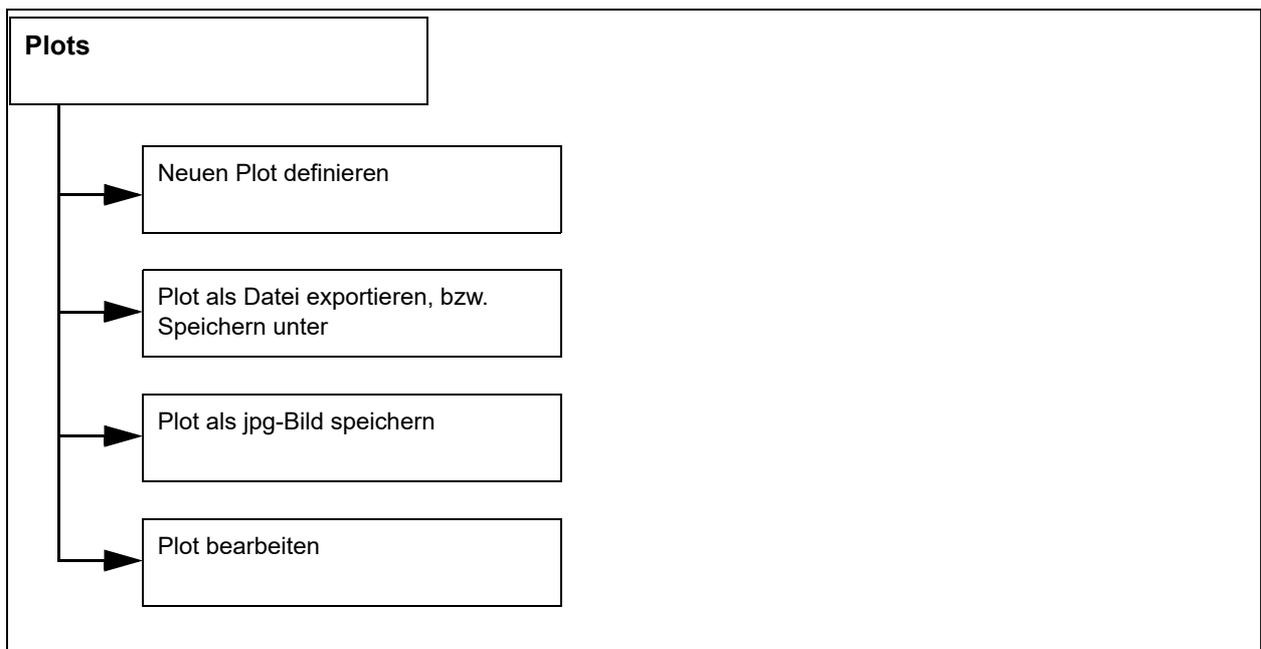


Bild 3-10: Aufbau Plots

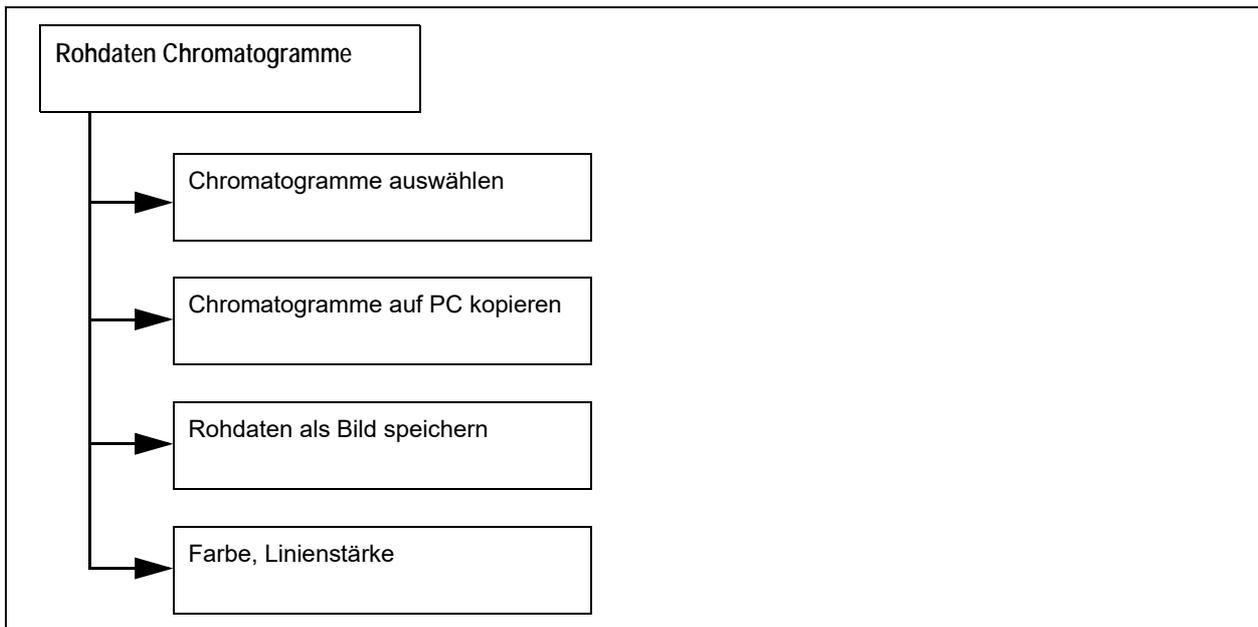


Bild 3-11: Aufbau Rohdaten

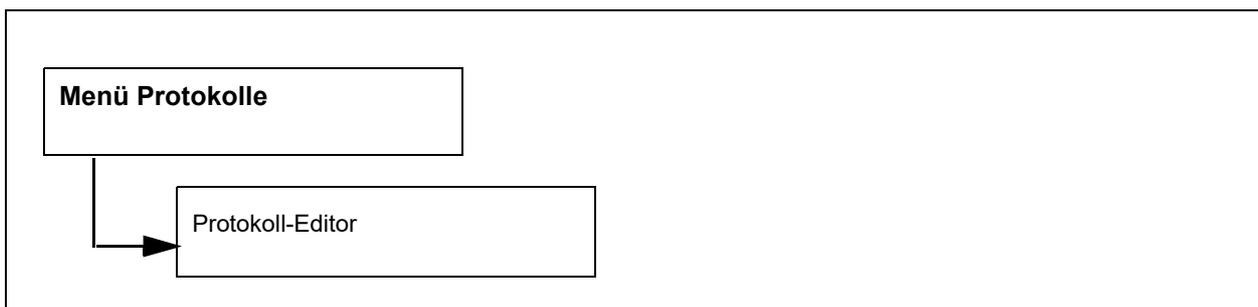


Bild 3-12: Aufbau Menü Protokolle

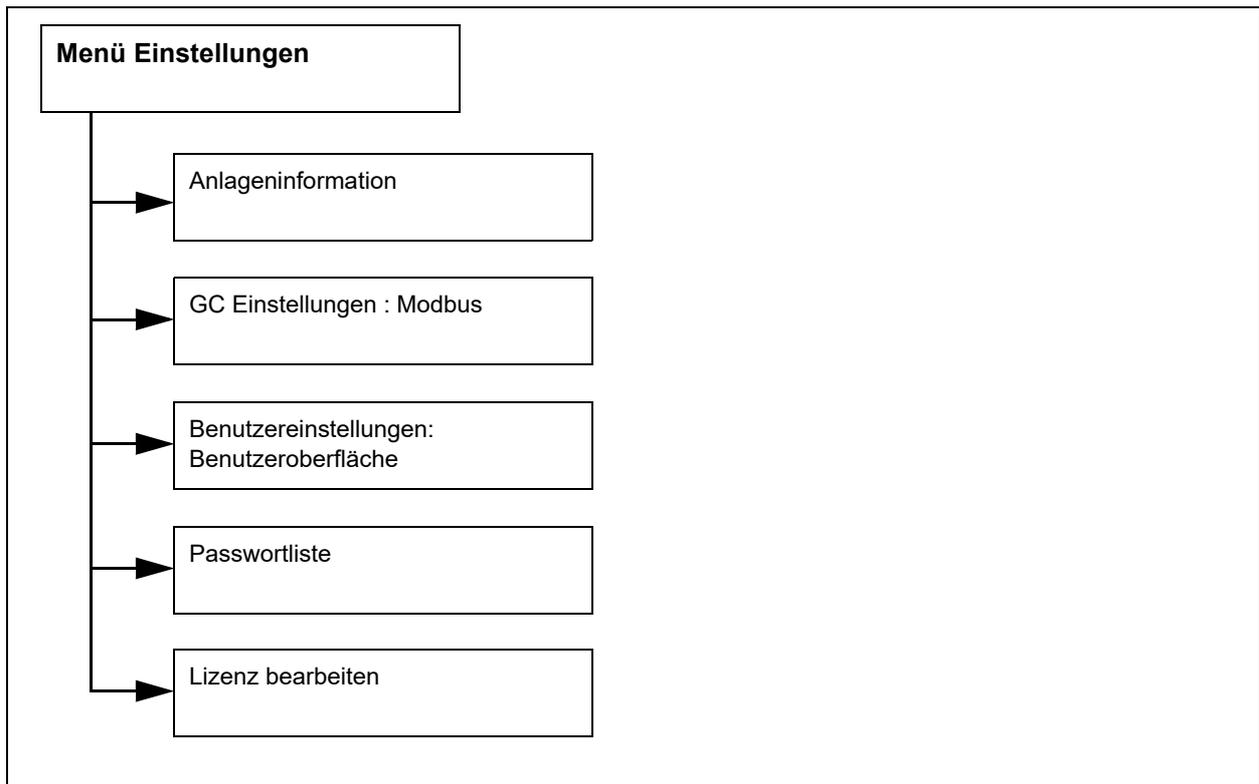


Bild 3-13: Aufbau Menü Einstellungen

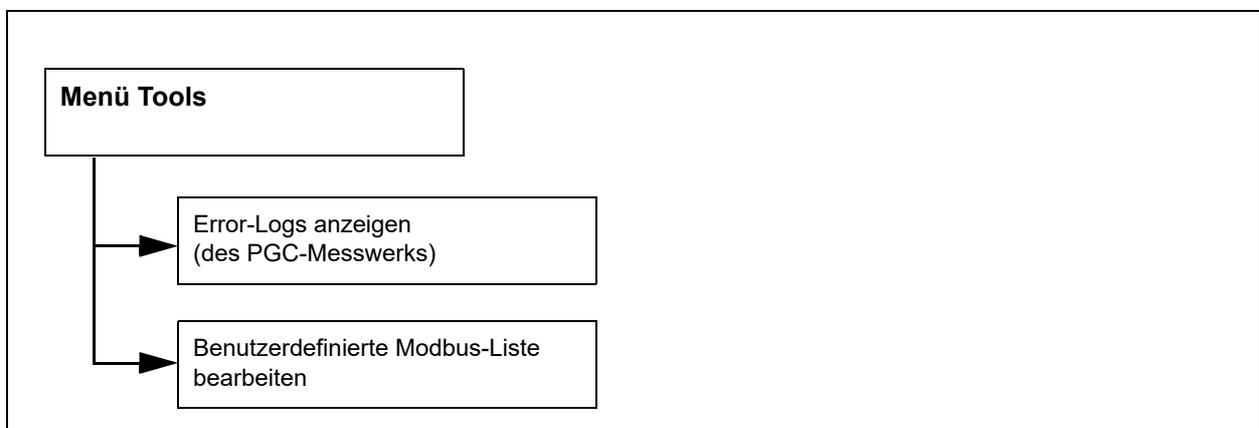


Bild 3-14: Aufbau Menü Tools

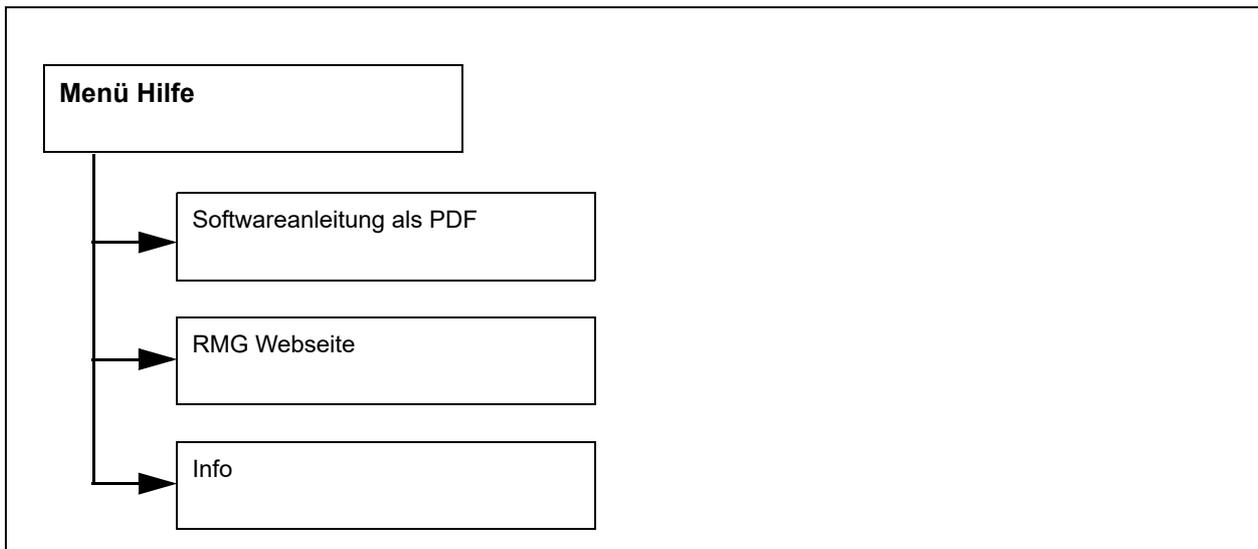


Bild 3-15: Aufbau Menü Hilfe

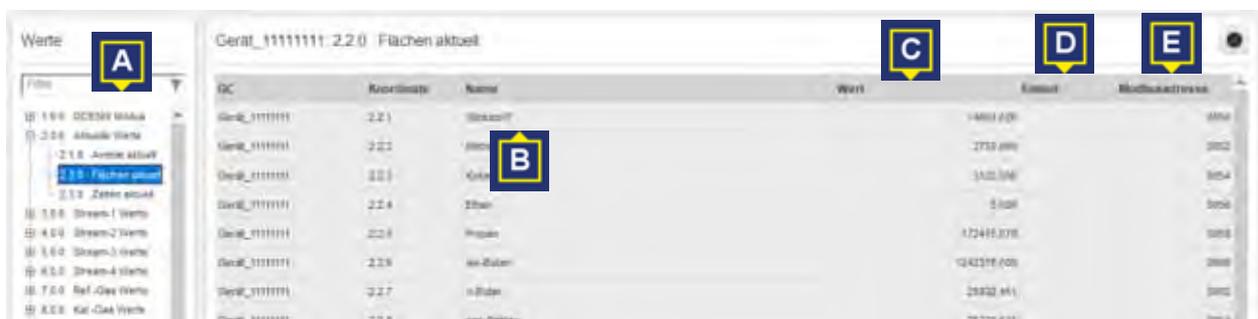
## 3.6 Daten / Messwerte / Parameter

Die Daten / Messwerte / Parameter sind in einem Positionsbaum (Tree) gespeichert. Über die Positionen (durch Punkte getrennte Zahlen kennzeichnen die Kapitel) sind Daten / Messwerte / Parameter adressierbar.

Die Daten / Messwerte / Parameter können über das Display des GCs oder über die Software RMGView<sup>GC</sup> aufgerufen und für Aufgaben, z. B. benutzerdefinierte Listen, ausgewählt werden.

⇒ Kapitel 4.14, „Benutzerdefinierte Liste/Plot“ auf Seite 66

### Beispiel Parameteraufbau



GC	Koordinate	Name	Wert	Einheit	Modbusadresse
Gerät_11111111	2.2	Stickstoff			8050
Gerät_11111111	2.2	Stickstoff	2732.899		8052
Gerät_11111111	2.2	Kohlendioxid	1422.376		8054
Gerät_11111111	2.2	Ethen	5.108		8056
Gerät_11111111	2.2	Propen	17246.378		8058
Gerät_11111111	2.2	Acetylen	124237.703		8060
Gerät_11111111	2.2	n-Butan	25822.841		8062
Gerät_11111111	2.2	iso-Butan	26329.433		8064

Bild 3-16: Aufbau eines Parameters

Parameter sind in der Regel wie folgt aufgebaut:

- Positions-Baum (Tree) der Parameter **2.2.0 (A)**
- Name des Parameters **(B)**, z. B. Stickstoff.
- Wert, den der Parameter abfragen oder bestimmen soll **(C)**, z. B. Fläche unter dem Chromatogramm.
- Zuordnung der Einheit **(D)**, z. B. hier: dimensionslos.
- Zuordnung zur Modbusadresse **(E)**, z. B. 8050.

## 3.7 Hilfefunktion

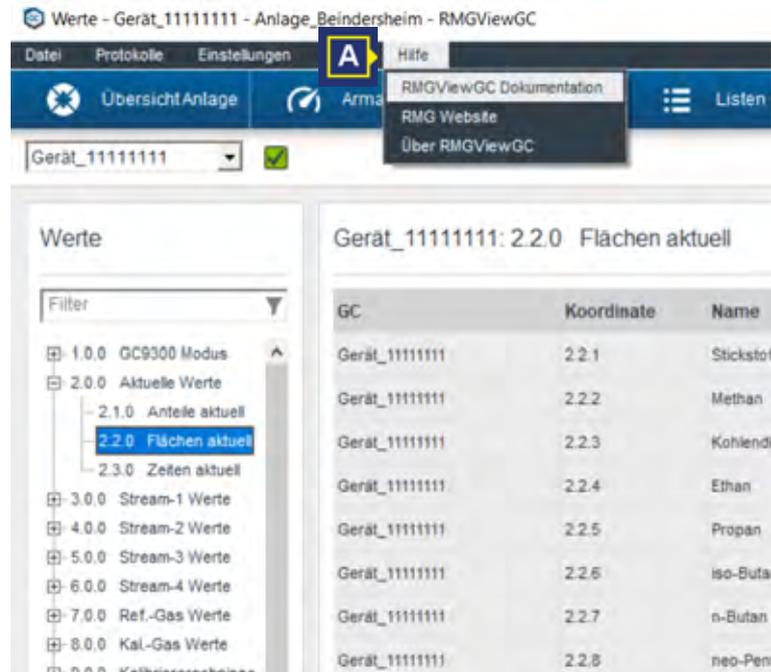


Bild 3-17: Menü Hilfe

Über das Menü **Hilfe (A)**, erhalten Sie folgende Informationen:

- Angabe zur Softwareversion und Lizenznummer  
⇒ Kapitel 4.21, „Lizenz-Info“ auf Seite 76
- Softwarehandbuch als PDF-Datei
- Webseite [www.rmg.com](http://www.rmg.com)

## 3.8 Dateitypen

Die folgende Tabelle beschreibt die Dateitypen (Dateiendungen), die zum Arbeiten mit der Software RMGView<sup>GC</sup> benötigt werden.

<b>CSV</b>	Liste mit aufgezeichneten Listenwerten von Parametern, Ereignissen oder Plots. Die Liste kann in Tabellenverarbeitungsprogramme importiert werden.
<b>RPR</b>	Datei enthält eine Vorlage zum generieren von PDF-Dateien.
<b>RMX</b>	Systemdateien der Software RMGView <sup>GC</sup> .
<b>EXE</b>	Ausführbare Datei.
<b>HTML</b>	Ausgabeformat für eine RPR-Datei, kann mit jedem Browser gelesen werden.
<b>PDF</b>	Ausgabeformat für eine RPR-Datei, Protokolle, grafischen Darstellungen von Messwerten (Plots) oder Prüfschein. Diese Datei kann mit jedem PDF-Viewer gelesen werden.
<b>JPG</b>	Bilddatei für grafische Darstellungen von Messwerten (Plots).
<b>BIN</b>	Ausgabedatei der Chromatogramme des GCs.
<b>XML</b>	Datei speichert Einstellung von RMGView <sup>GC</sup> , z. B. Spracheinstellung, Fensterkonfigurationen.

### 3.9 Passwort

Mit einem Passwort erhalten Sie Zugriff auf eine geschützte Benutzerebene der Software RMGView<sup>GC</sup>. Für jede geschützte Benutzerebene haben Sie bei der Auslieferung der Software RMGView<sup>GC</sup> ein Passwort von RMG erhalten.



---

Sollten Sie die Passwörter nicht mehr zur Verfügung haben, dann erfragen Sie diese beim RMG-Service.

⇒ „Hersteller“ auf Seite 1

---

Der Anwender mit dem Passwort für die Benutzerebene **Konfigurator** kann Passwörter für die verschiedenen Benutzerebenen zuweisen.

⇒ Kapitel 4.19, „Passwortliste“ auf Seite 73

### 3.10 Lizenz

Mit Hilfe der Lizenz können Sie die Funktionen des Protokoll-Editors und Header-Daten der Rohdaten freischalten. Mit dem Protokoll-Editor können Sie Protokolle nach eigenen Bedürfnissen zusammenstellen.

Für das Arbeiten mit dem Protokoll-Editor ist eine Einweisung durch RMG erforderlich.



---

Alternativ dazu bietet Ihnen RMG den Service, kundenspezifische Protokolle zu erstellen.

---

# 4 Beschreibung der Software

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu Feldern, Bereichen und sonstigen Inhalten der Fenster.

Fenster des Betriebssystems, z. B. **Speichern unter** werden nicht beschrieben.

Zu Fenstern finden Sie die folgenden Angaben:

- Fenstertitel.
- Pfadangabe zum Fenster.
- Abbildung des Fensters.
- Allgemeine Beschreibung der Funktion des Fensters.
- Feldelemente im Fenster.



Je nach Benutzerebene werden bestimmte Inhalte und Funktionen der RMGView<sup>GC</sup> eingeblendet oder ausgeblendet.

⇒ Kapitel 3.4, „Benutzerebenen“ auf Seite 34

---

## Hinweis

Mit der Software RMGView<sup>GC</sup> haben Sie die Möglichkeit Daten und Parameter (und daraus bestimmte weitere Berechnungsgrößen) des GCs PGC9300 verwalten und darzustellen.

- **Beachten Sie, dass bestimmte Parametereinstellungen das Messverhalten des GCs verändern können.**
- **Da i.A. GC und RMGView<sup>GC</sup> als Einheit betrieben werden, wird nicht zwischen individuellen Parametern dieser beiden Einheiten unterschieden.**

---

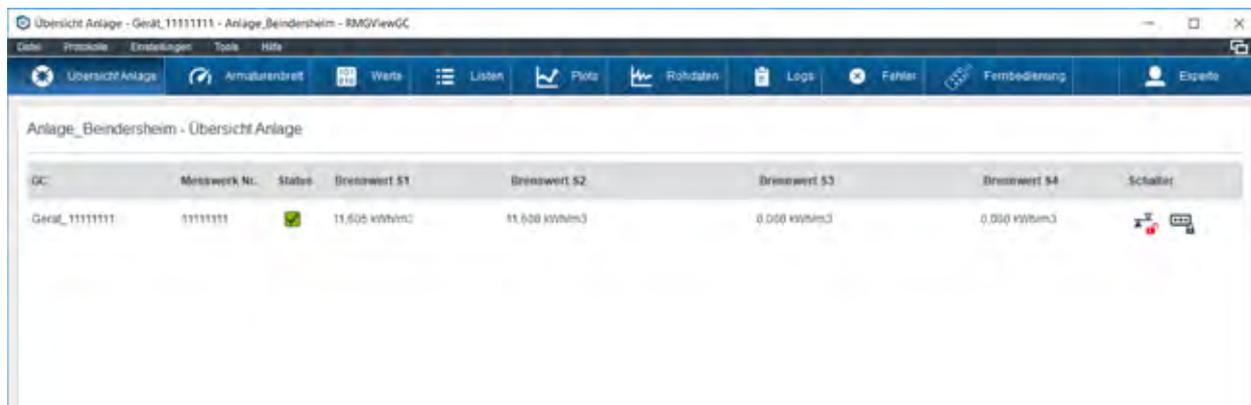
**Inhalt**

---

<b>4.1</b>	<b>Übersicht Anlage .....</b>	<b>47</b>
<b>4.2</b>	<b>Armaturenbrett .....</b>	<b>48</b>
<b>4.3</b>	<b>Werte .....</b>	<b>50</b>
<b>4.4</b>	<b>Listen .....</b>	<b>52</b>
<b>4.5</b>	<b>Plots .....</b>	<b>54</b>
<b>4.6</b>	<b>Rohdaten (Chromatogramm) .....</b>	<b>55</b>
<b>4.7</b>	<b>Logs .....</b>	<b>56</b>
4.7.1	GC Historie .....	56
4.7.2	GC Parameter Log .....	57
4.7.3	GC Ereignis Log .....	58
4.7.4	Modbusmeldungen .....	59
<b>4.8</b>	<b>Fehler .....</b>	<b>60</b>
<b>4.9</b>	<b>Fernbedienung .....</b>	<b>61</b>
<b>4.10</b>	<b>Passworteingabe .....</b>	<b>62</b>
<b>4.11</b>	<b>Daten aufzeichnen .....</b>	<b>63</b>
<b>4.12</b>	<b>Liste bearbeiten (Liste neu erstellen) .....</b>	<b>64</b>
<b>4.13</b>	<b>Neue benutzerdefinierte Liste: Auswahl Typ ..</b>	<b>65</b>
<b>4.14</b>	<b>Benutzerdefinierte Liste/Plot .....</b>	<b>66</b>
<b>4.15</b>	<b>Farbe, Linienstärke .....</b>	<b>68</b>
<b>4.16</b>	<b>Plot als JPG-Bild speichern .....</b>	<b>69</b>
<b>4.17</b>	<b>Anlageninformationen .....</b>	<b>70</b>
<b>4.18</b>	<b>GC Einstellungen .....</b>	<b>71</b>
4.18.1	Registerkarte Modbus .....	72
<b>4.19</b>	<b>Passwortliste .....</b>	<b>73</b>
<b>4.20</b>	<b>Benutzereinstellungen .....</b>	<b>74</b>
<b>4.21</b>	<b>Lizenz-Info .....</b>	<b>76</b>
4.21.1	Lizenz bearbeiten .....	76
<b>4.22</b>	<b>Protokoll-Editor .....</b>	<b>77</b>

## 4.1 Übersicht Anlage

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Übersicht Anlage



GC	Messwert Nr.	Status	Brennwert S1	Brennwert S2	Brennwert S3	Brennwert S4	Schalter
Gerät_11111111	11111111		11.605 kWh/m <sup>3</sup>	11.600 kWh/m <sup>3</sup>	0.000 kWh/m <sup>3</sup>	0.000 kWh/m <sup>3</sup>	

Bild 4-1: Übersicht Anlage

Im Fenster **Übersicht Anlage** können Sie den GC-Controller verwalten.

**GC** Bezeichnung des Gaschromatografs. Wenn Sie auf einen Eintrag klicken, wechseln Sie in das Fenster **Armaturenbrett** des GCs.

⇒ „Armaturenbrett“ auf Seite 48

**Status** Verbindungsstatus zwischen GC und RMGView<sup>GC</sup>.

⇒ Kapitel 3.3, „Statusanzeigen“ auf Seite 32

**Brennwert** Brennwert des aktuellen Gases.

**Schalter** Konfigurationsoptionen für folgende Schalter:

- Eichschalter
- Codewort des PCs

⇒ Kapitel 3.3, „Statusanzeigen“ auf Seite 32

## 4.2 Armaturenbrett

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Armaturenbrett

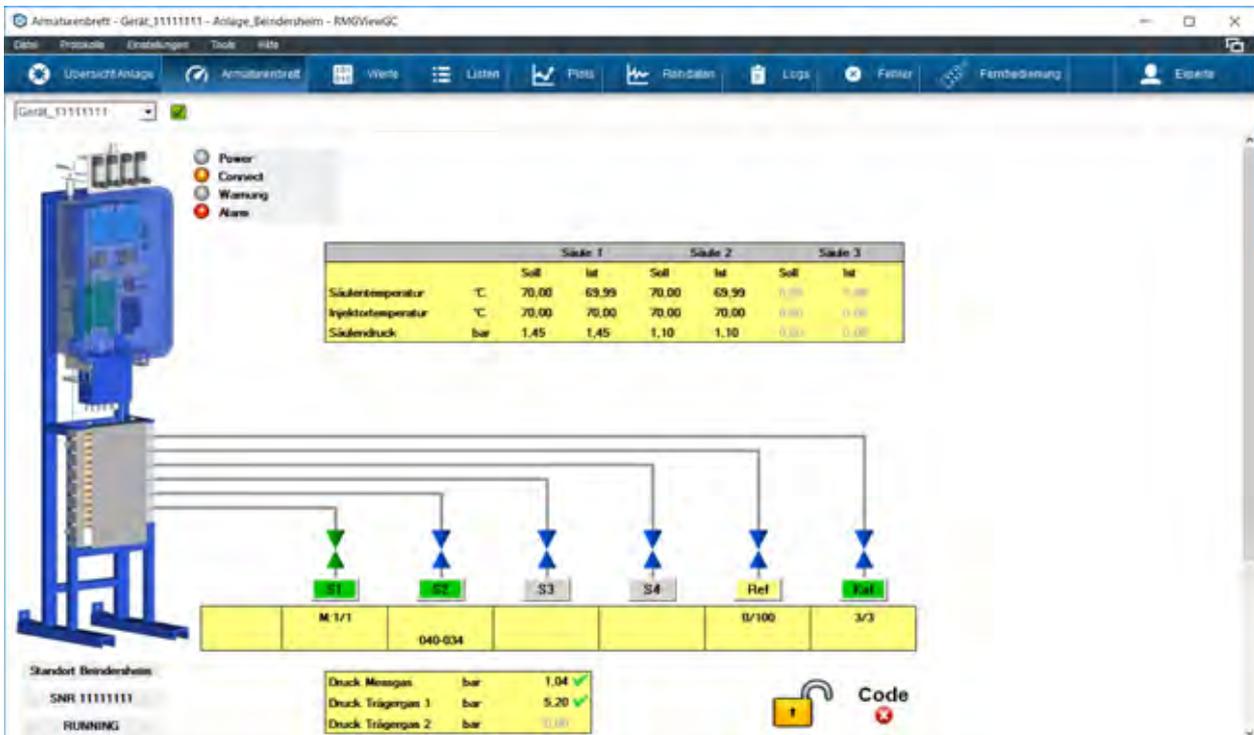


Bild 4-2: Armaturenbrett

Im Fenster **Armaturenbrett** können Sie sich die aktuellen Messdaten des GCs anzeigen lassen.

### Statusanzeige

Symbole der benutzerdefinierte Alarmmeldungen und Warnmeldungen.

- Power
- Connect
- Warnung
- Alarm

### Säulen Übersicht

Anzeige für Betriebszustände des GCs:

- Säulentemperatur
- Injektortemperatur
- Säulendruck

### Ventilsteuerung

Status der Ventilstellungen der einzelnen Streams (es können bis zu 4 Messstellen / Messgase) und des Kalibrier- und Referenzgases.

Ventile:



– grün = offen



– blau = geschlossen

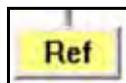
Gase:



– grün = zu messende Gase



– grau = nicht aktive Messstellen



– gelb = messbar, wird nicht ständig vermessen  
(für eine externe Überprüfung)

**Messdrücke** Der Druck der Gase wird kontrolliert und ausgegeben.

**Standort-Angabe** Standort, Messwerknummer und Betriebsmodus des GCs.

**Zustand Eichschloss** Zeigt den Zustand des plombierbaren Drehschalters an.

**Codewort** Der GC erlaubt weitere Einstellmöglichkeiten, die mit Codeworten freigegeben werden müssen (siehe Handbuch GC).

## 4.3 Werte

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Werte

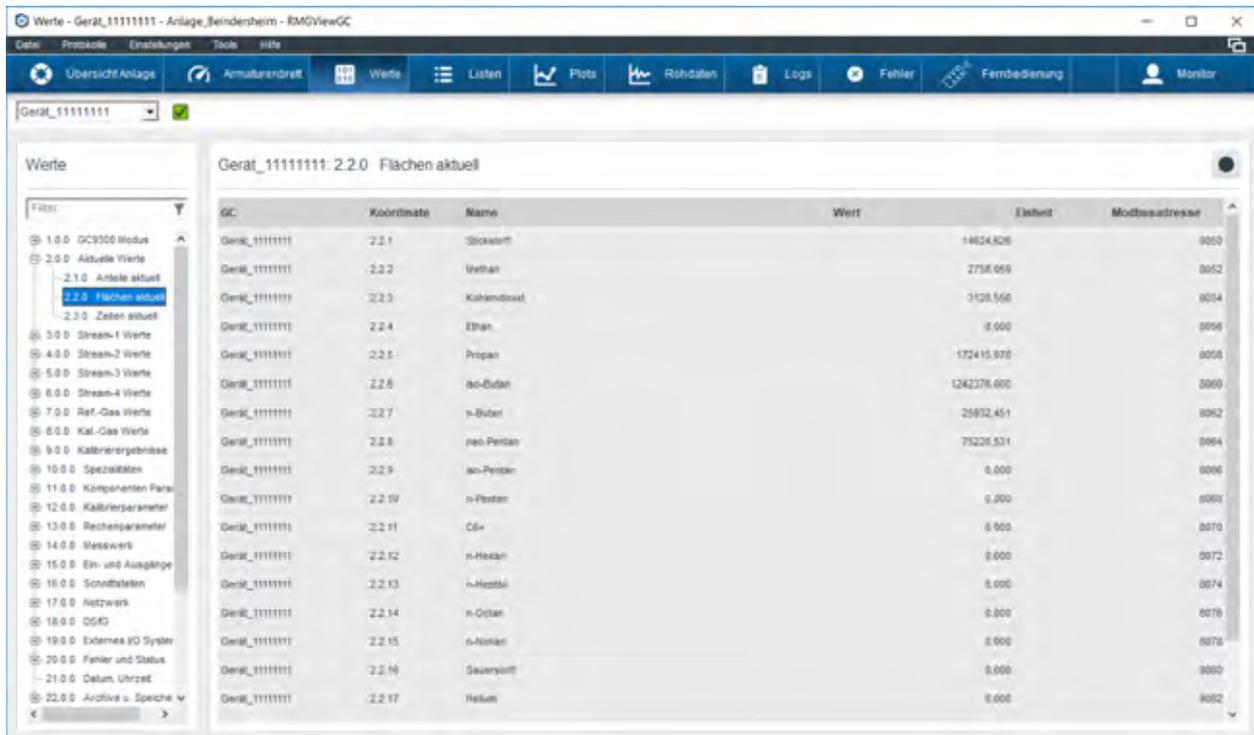


Bild 4-3: Werte

Im Fenster **Werte** können Sie sich die aktuellen Daten, Messwerte und Parameter anzeigen lassen. Die Daten, Messwerte und Parameter werden über die RMGView<sup>GC</sup> ausgelesen.

**Werte** Liste mit vordefinierten Daten-, Messwerte- oder Parameterlisten. Die zugehörigen Parameter lassen Sie sich in der Übersicht im rechten Fensterbereich anzeigen.

**Filter** Filterfeld für die Suche nach Daten, Messwerten oder Parametern, z. B. Temperatur. Zur Suche können Sie Schlagwörter oder Teile eines Schlagwortes eingeben, aber keine Wildcards (\*, ?) verwenden.

**GC** Bezeichnung des Controllers des Gaschromatographs.

**Position** Speicherzelle des Parameters im Gerät. Der Parameter wird in einem Verzeichnisbaum (Tree) gespeichert. Über Zahlen (s.o.) ist ein Parameter adressierbar.

Die Parameter können über das Fenster **Listen** aufgerufen und für Aufgaben ausgewählt werden, z. B. benutzerdefinierte Listen erstellen.

⇒ „Listen“ auf Seite 52

<b>Name</b>	Bezeichnung des zu messenden Parameters.
<b>Wert, Einheit</b>	Zahlenwert und Einheit des Parameters, der gemessen wird.
<b>Modbusadresse</b>	Adresse des Kommunikationsprotokolls zwischen PC und GC.

## 4.4 Listen

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Listen

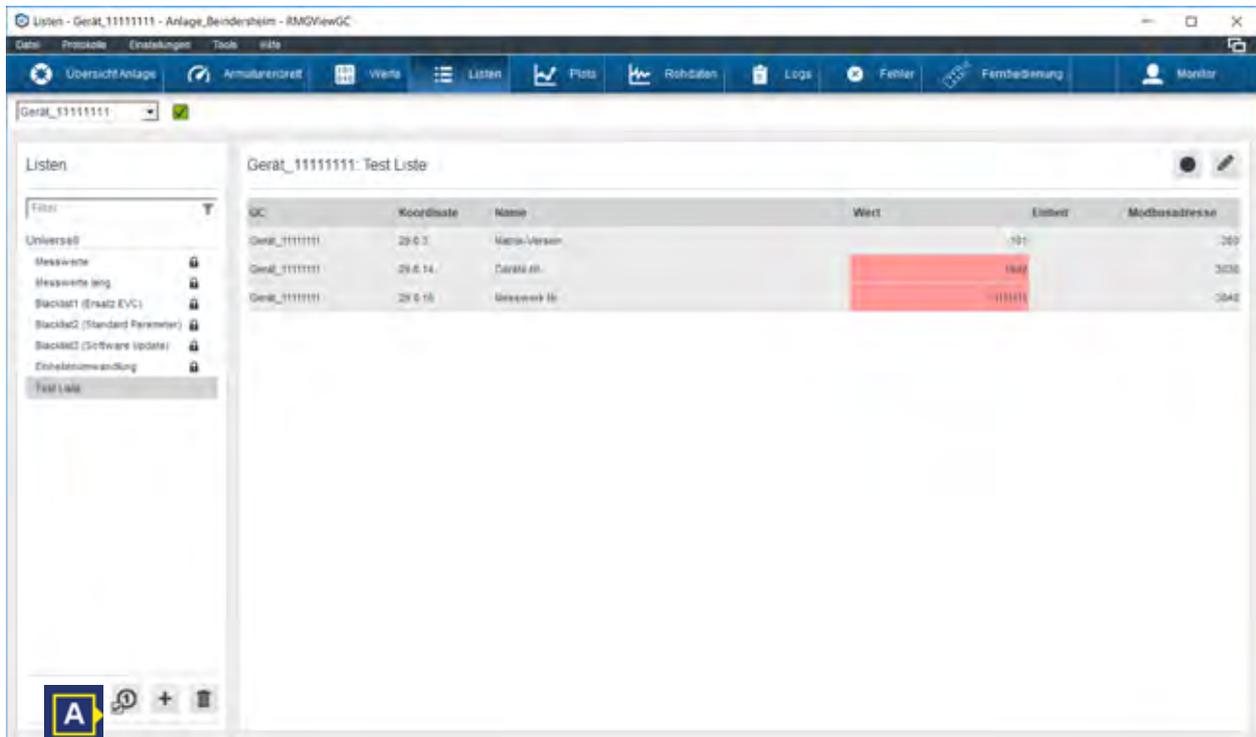


Bild 4-4: Listen

Im Fenster **Listen** können Sie im linken Fensterbereich die vordefinierten und die benutzerdefinierten Listen mit den enthaltenen Systemparametern verwalten. Eine der Listen kann mit einem Haken unten bei der (1) selektiert werden (**A**), diese Liste wird dann beim nächsten Öffnen defaultmäßig angezeigt.

Im rechten Fensterbereich können Sie die Parameter der ausgewählten Liste einsehen. Mit Listen stellen Sie die aus dem Gerät auszulesenden Parameter zusammen.

Anlagen spezifische Liste. Eine Liste kann vordefinierte oder benutzerdefinierte Systemparameter enthalten:

**Liste** Anlagenspezifische Liste. Eine Liste kann vordefinierte oder benutzerdefinierte Systemparameter enthalten:

- Anlagenspezifisch = Anlagenspezifische Listen sind mit Parametern für eine Auswahl des GCs konfiguriert.



- Vordefinierte Listen werden mit dem Symbol des verriegelten Schlosses gekennzeichnet und können nicht geändert oder gelöscht werden.
- Benutzerdefinierte Listen werden ohne Symbol dargestellt und können geändert oder gelöscht werden.

**Filter** Filterfeld für die Suche nach Daten, Messwerten oder Parametern, z. B. Temperatur. Für die Suche können Sie Schlagwörter oder Teile eines Schlagwortes eingeben. Wildcards können Sie nicht verwenden.

Die Spalten sind an folgender Stelle beschrieben:

⇒ „Werte“ auf Seite 50

## 4.5 Plots

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Plots

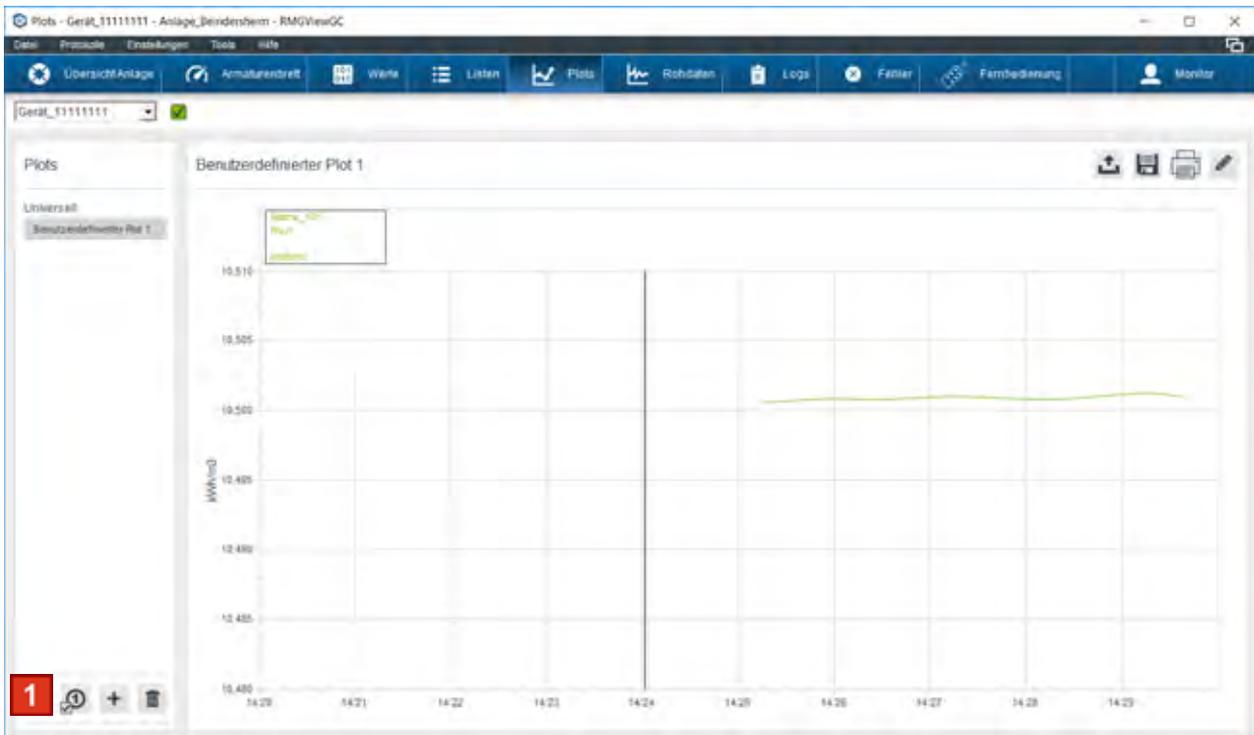


Bild 4-5: Plots

Im Fenster **Plots** können Sie sich den Verlauf der ermittelten Messwerte aus den Listen in einer Grafik anzeigen lassen. Über das Drop-Down-Menü müssen Sie zuerst das Gerät für die Messungen auswählen.

Im linken Fenster können Sie einen Parameter auswählen, z. B. Temperatur. Im rechten Fensterbereich lassen Sie sich die Messwerte des Parameters auflisten und in einer Verlaufsgrafik anzeigen. Der Button unten Links (1) erlaubt es den Plot beim Starten als Default zu setzen

Über das Diskettensymbol können Sie einen Screenshot der aktuell angezeigten Darstellung als JPG-Datei exportieren.

⇒ „Plot als JPG-Bild speichern“ auf Seite 69

## 4.6 Rohdaten (Chromatogramm)

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Rohdaten

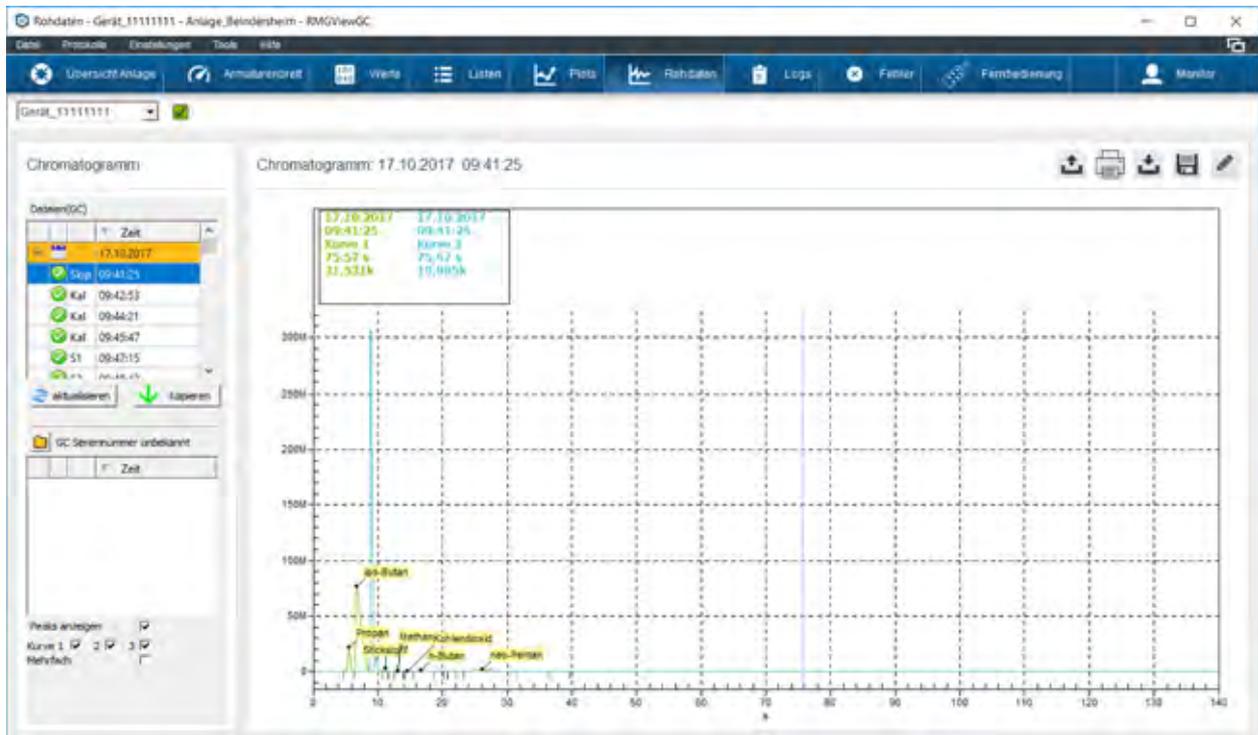


Bild 4-6: Rohdaten

Im Fenster **Rohdaten** können Sie sich die Chromatogramme einzelner Streams (Messstellen) anzeigen lassen.

## 4.7 Logs

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Logs

Im Fenster **Logs** können Sie alle Protokolle der RMGView<sup>GC</sup> verwalten.

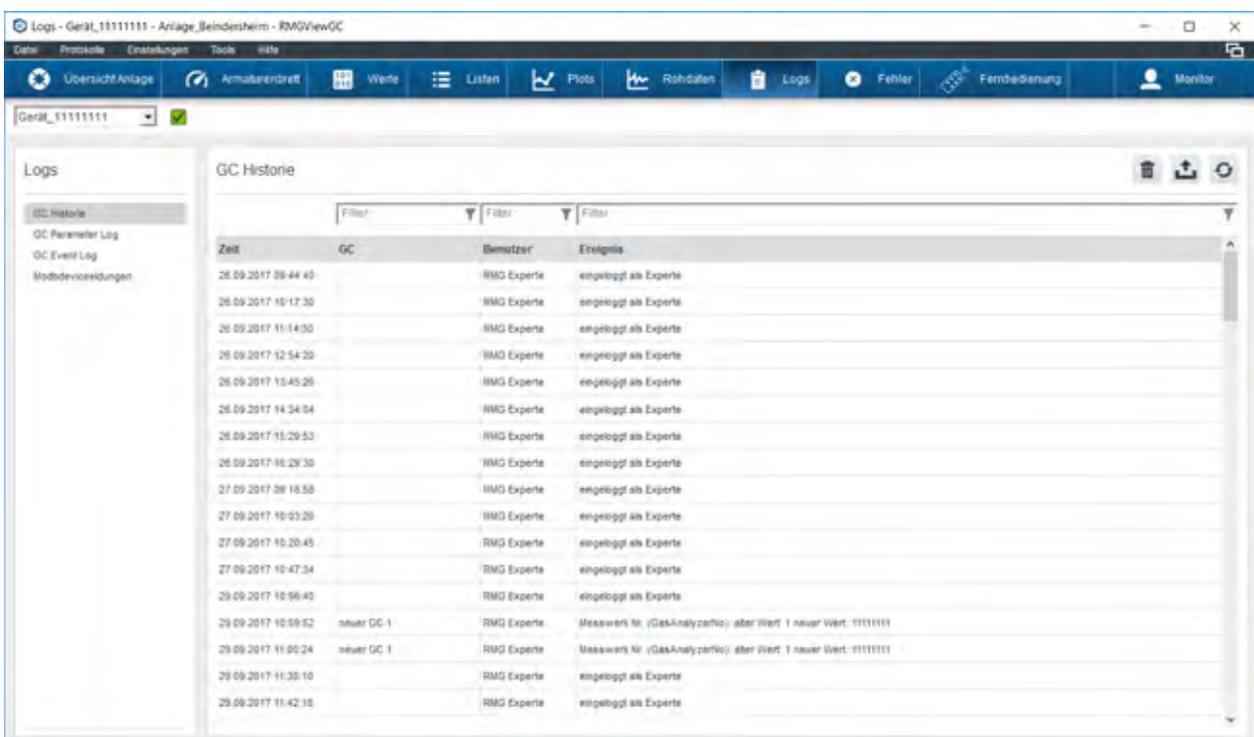
Im linken Fensterbereich können Sie einen Protokolltyp auswählen:

- GC Historie = Übersicht über alle erstellten Protokolle.
- GC Parameter = Protokolle über Änderungen an den Parametern.
- GC Ereignis = Protokolle über aufgetretene Ereignisse.
- Modbusmeldungen = Protokolle zum Verbindungsstatus.

Im rechten Fensterbereich lassen Sie sich die Protokolle zum Protokolltyp anzeigen.

### 4.7.1 GC Historie

Im Fenster **GC Historie** können Sie sich alle Änderungen und Modifikationen und erstellten Protokolle anzeigen lassen.



Zeit	GC	Benutzer	Ereignis
26.09.2017 09:44:40		RMG Experte	eingelogg als Experte
26.09.2017 10:17:30		RMG Experte	eingelogg als Experte
26.09.2017 11:14:30		RMG Experte	eingelogg als Experte
26.09.2017 12:54:20		RMG Experte	eingelogg als Experte
26.09.2017 13:45:26		RMG Experte	eingelogg als Experte
26.09.2017 14:34:04		RMG Experte	eingelogg als Experte
26.09.2017 15:29:53		RMG Experte	eingelogg als Experte
26.09.2017 16:29:30		RMG Experte	eingelogg als Experte
27.09.2017 08:16:58		RMG Experte	eingelogg als Experte
27.09.2017 10:03:26		RMG Experte	eingelogg als Experte
27.09.2017 10:20:45		RMG Experte	eingelogg als Experte
27.09.2017 10:47:34		RMG Experte	eingelogg als Experte
29.09.2017 10:56:40		RMG Experte	eingelogg als Experte
29.09.2017 10:59:52	neuer GC 1	RMG Experte	Messwert Nr. (GasAnalyseNo) alter Wert: 1 neuer Wert: 11111111
29.09.2017 11:00:24	neuer GC 1	RMG Experte	Messwert Nr. (GasAnalyseNo) alter Wert: 1 neuer Wert: 11111111
29.09.2017 11:35:10		RMG Experte	eingelogg als Experte
29.09.2017 11:42:18		RMG Experte	eingelogg als Experte

Bild 4-7: GC Historie

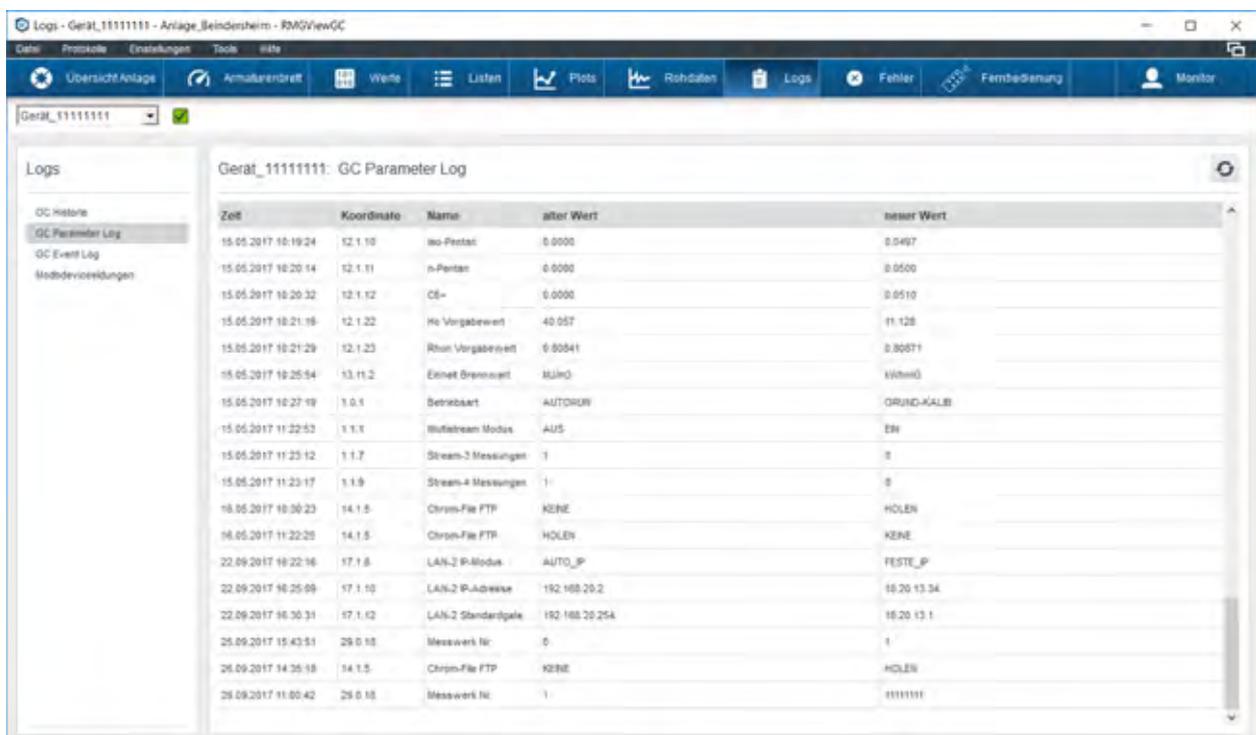
**Zeit** Zeitstempel des Geräts, an dem ein Protokolleintrag angelegt wurde.

**Operator** Name des Benutzers, der ein Ereignis ausgelöst hat.

**Ereignis** Meldung, zu der ein Protokolleintrag angelegt wurde.

### 4.7.2 GC Parameter Log

Im Fenster **GC Parameter Log** können Sie sich die Protokolle zu allen Parametern anzeigen lassen.



Zeit	Koordinate	Name	alter Wert	neuer Wert
15.05.2017 10:19:24	12.1.10	iso-Pentan	0.0000	0.0497
15.05.2017 10:20:14	12.1.11	n-Pentan	0.0000	0.0500
15.05.2017 10:20:32	12.1.12	CE-	0.0000	0.0510
15.05.2017 10:21:16	12.1.22	He Vorgabewert	40.057	11.128
15.05.2017 10:21:29	12.1.23	Rhun Vorgabewert	0.80041	0.80571
15.05.2017 10:25:54	13.11.2	Einzel Brennwert	0.0000	0.0000
15.05.2017 10:27:49	1.0.1	Betriebsart	AUTOREW	GRUND-KALEB
15.05.2017 11:22:53	1.1.1	Wulfbreim Modus	AUS	Ein
15.05.2017 11:23:12	1.1.7	Stream-3 Messungen	1	0
15.05.2017 11:23:17	1.1.9	Stream-4 Messungen	1	0
18.05.2017 10:30:23	14.1.5	Chrom-File FTP	KERNE	HOLEN
18.05.2017 11:22:20	14.1.5	Chrom-File FTP	HOLEN	KERNE
22.09.2017 10:22:16	17.1.8	LAN-2 IP-Modus	AUTO_IP	FESTE_IP
22.09.2017 10:25:09	17.1.10	LAN-2 IP-Adresse	192.168.20.2	10.20.13.34
22.09.2017 10:30:31	17.1.12	LAN-2 Standardgate	192.168.20.254	10.20.13.1
25.09.2017 15:43:51	20.0.10	Messwerk Nr.	0	1
26.09.2017 14:35:18	14.1.5	Chrom-File FTP	KERNE	HOLEN
28.09.2017 11:00:42	20.0.10	Messwerk Nr.	1	11111111

Bild 4-8: Protokolle der Parameter des ausgewählten Gerätes

**Zeit** Zeitstempel, an dem eine Parameteränderung protokolliert wurde.

**Position (Koordinate)** Speicherzelle des Parameters im Gerät.

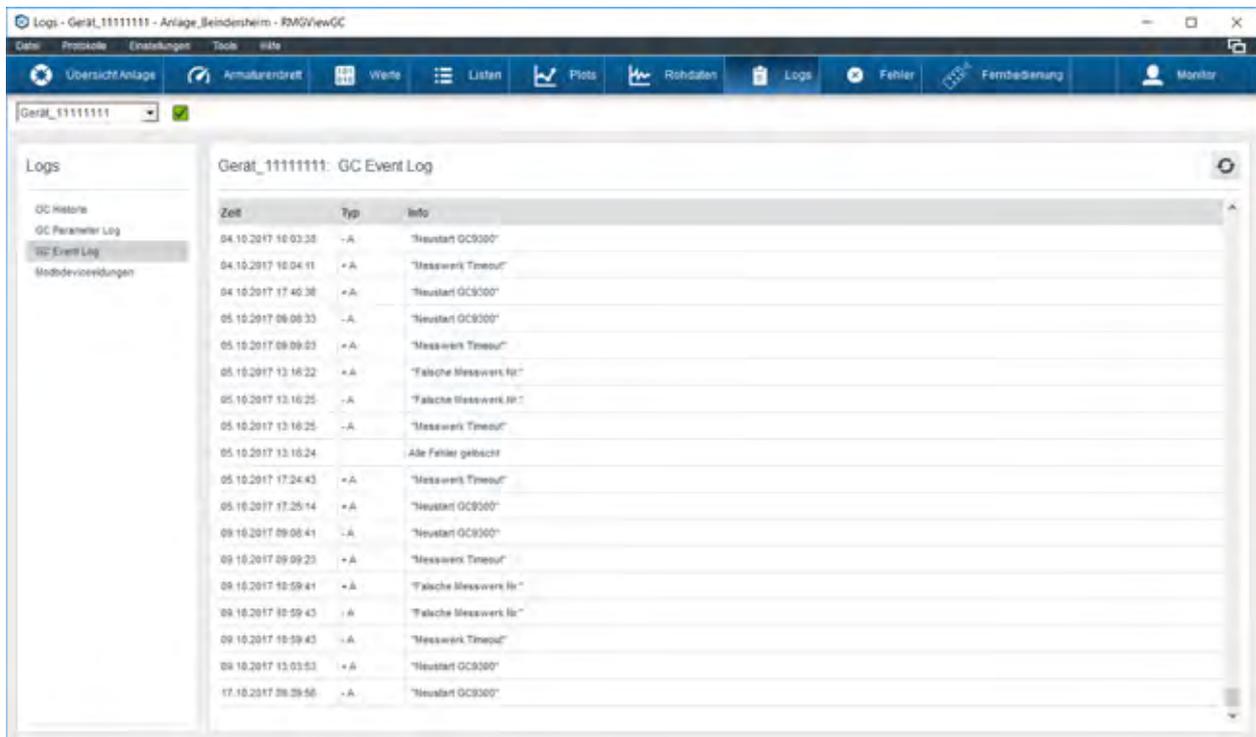
**Name** Bezeichnung des Parameters.

**Alter Wert** Nicht mehr aktuell gültiger Wert.

**Neuer Wert** Aktuell gültiger Wert.

### 4.7.3 GC Ereignis Log

Im Fenster **GC Ereignis** können Sie sich die Protokolle zu allen aufgetretenen Ereignissen anzeigen lassen.



Zeit	Typ	Info
04.10.2017 10:03:38	-A	"Neustart GC9300"
04.10.2017 10:04:11	+A	"Messwert Timeout"
04.10.2017 17:40:38	+A	"Neustart GC9300"
05.10.2017 08:00:33	-A	"Neustart GC9300"
05.10.2017 09:09:03	+A	"Messwert Timeout"
05.10.2017 13:16:22	+A	"Falsche Messwert Nr."
05.10.2017 13:16:25	-A	"Falsche Messwert Nr."
05.10.2017 13:16:25	-A	"Messwert Timeout"
05.10.2017 13:16:24		Alle Fehler gelöst
05.10.2017 17:24:43	+A	"Messwert Timeout"
05.10.2017 17:25:14	+A	"Neustart GC9300"
09.10.2017 09:08:41	-A	"Neustart GC9300"
09.10.2017 09:09:23	+A	"Messwert Timeout"
09.10.2017 10:59:41	+A	"Falsche Messwert Nr."
09.10.2017 10:59:43	-A	"Falsche Messwert Nr."
09.10.2017 10:59:43	-A	"Messwert Timeout"
09.10.2017 13:03:53	+A	"Neustart GC9300"
17.10.2017 08:29:56	-A	"Neustart GC9300"

Bild 4-9: Protokolle der GC-Controller Ereignisse

- Zeit** Zeitstempel, an dem ein Ereignis protokolliert wurde.
- Typ** Typ des Ereignisses,  
z. B. Fehler:
- + kommender Fehler (der Fehler steht aktuell an)
  - gehender Fehler (der Fehler trat nach dem letzten Einschalten auf, liegt aber inzwischen nicht mehr an.)
- Info** Zusatzinformation zum Event.

## 4.7.4 Modbusmeldungen

Im Fenster **Modbusmeldungen** können Sie sich die Meldungen zum Status des Kommunikationsprotokolls anzeigen lassen.

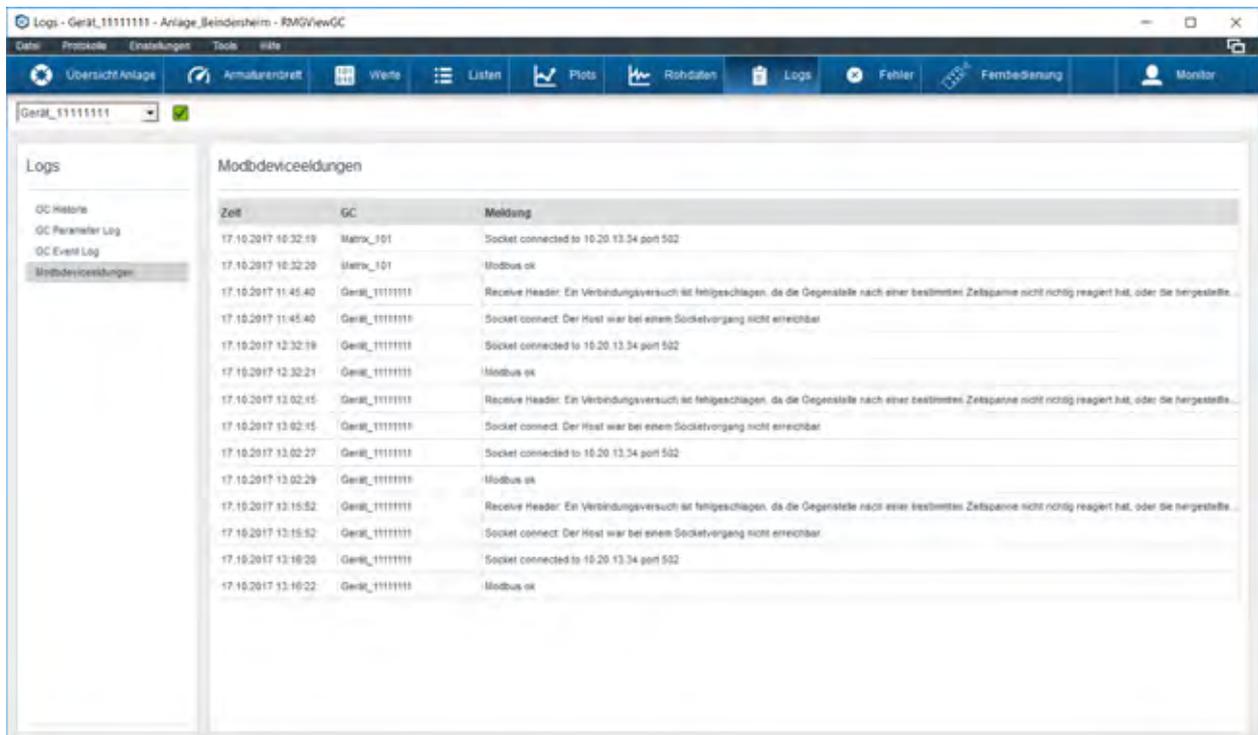


Bild 4-10: Meldungen zum Status des Kommunikationsprotokolls

**Zeit** Zeitstempel des Geräts, an dem ein Protokoll angelegt wurde.

**Nachricht** Nachrichten zum Status des Kommunikationsprotokolls.

## 4.8 Fehler

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Fehler

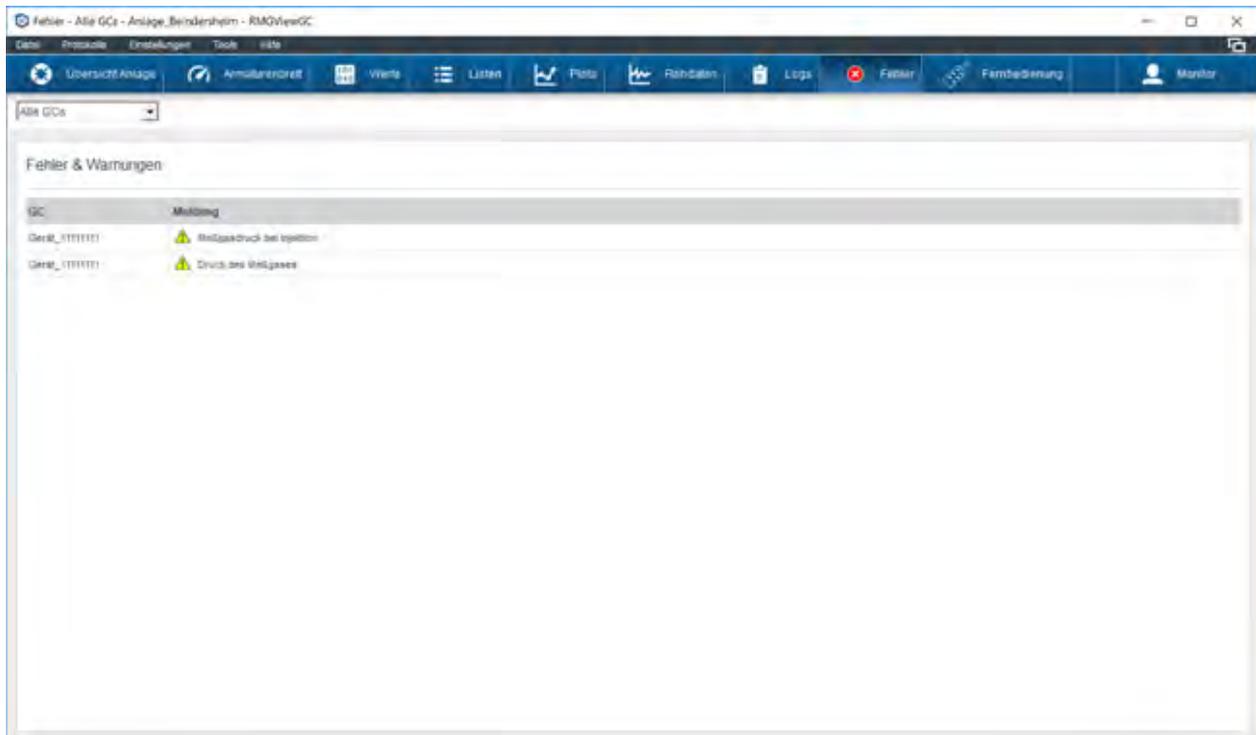


Bild 4-11: Fehler

Im Fenster **Fehler** können Sie sich die Warnungen und Fehlermeldungen anzeigen lassen.

**Meldung** Statusanzeige mit Meldung über Warnungen und Fehler.  
⇒ Kapitel 3.3, „Statusanzeigen“ auf Seite 32

## 4.9 Fernbedienung

Durch Aktivieren des Buttons „Fernbedienung“ öffnet sich ein Fenster, in dem der Touch-Screen des GC-Controllers im Fenster der RMGView<sup>GC</sup> abgebildet wird.

Darüber hinaus wird auch die leuchtende LED auf dem Frontpanel mit übergeben.

### Hinweis

Durch Mausklicks erzielt man die gleichen Änderungen, wie am Touch-Screen des GC-Controllers bei Eingabe mit dem Bedienstift.

Eine Bedienung des GC-Controllers ist somit bequem am Bildschirm möglich!

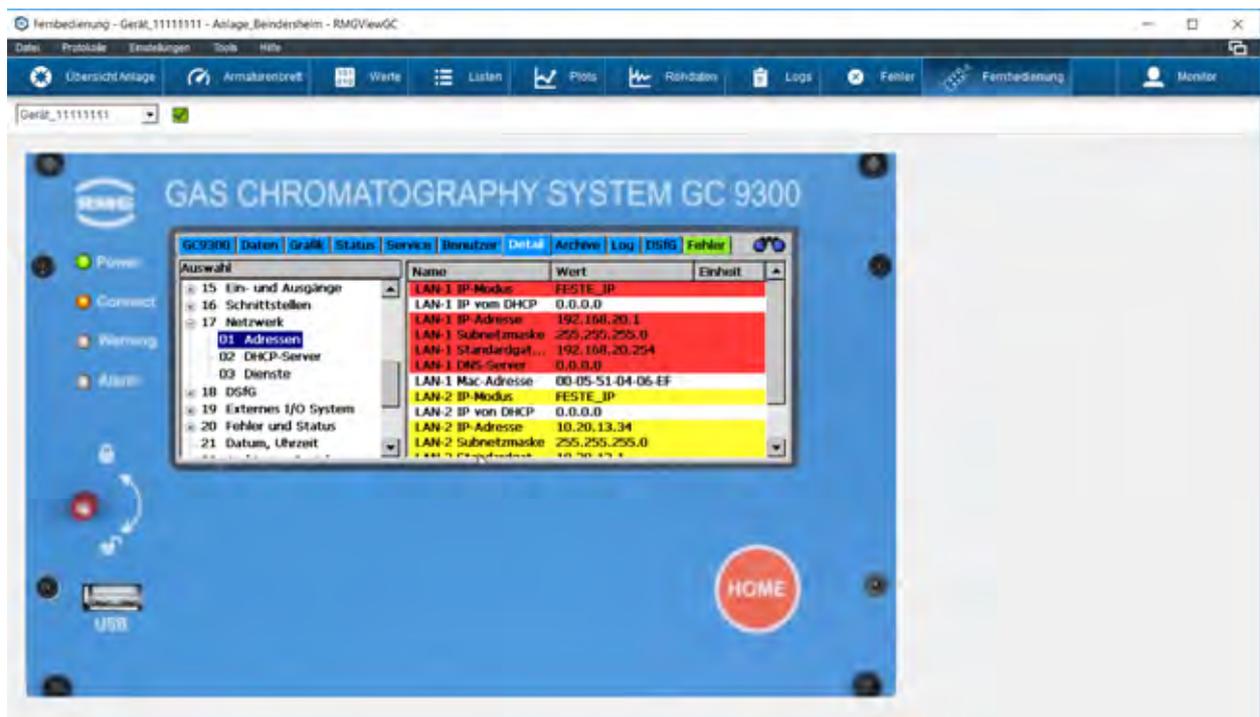


Bild 4-12: Fernbedienung

## 4.10 Passworteingabe

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Multifunktionsleiste  
> Symbol Benutzer



Bild 4-13: Passworteingabe

Im Fenster **Passworteingabe** können Sie sich für eine Benutzerebene anmelden. Je nach Benutzerebene verfügen Sie über die erweiterten Zugriffsrechte der RMGView<sup>GC</sup>.



Je nach Benutzerebene werden bestimmte Inhalte und Funktionen der RMGView<sup>GC</sup> eingeblendet oder ausgeblendet.

### Radiobutton Benutzergruppen

Radiobutton zum Wählen der Benutzergruppe.

- Monitor
- Operator
- Konfigurator
- Experten

Weitere Informationen zu den Möglichkeiten der Benutzerebenen finden Sie hier:

⇒ Kapitel 3.4, „Benutzerebenen“ auf Seite 34

### Passwort

Eingabefeld des Passworts.

Als Defaulteinstellungen gelten die folgenden Passwörter:

- Konfigurator: **RMGGC-P**
- Experte: **RMGGC-E**

## 4.11 Daten aufzeichnen

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Listen > ausgefüllter Kreis

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Werte > ausgefüllter Kreis

In den Abbildungen, die zu sehen sind, wenn man den beiden Links folgt, ist oben rechts ein kleiner, schwarzer Kreis auf einem hell-grauem Quadrat zu erkennen. Wenn dieser mit der Maus angeklickt wird, öffnet sich das folgende Fenster.



Bild 4-14: Daten aufzeichnen

Im Fenster **Daten aufzeichnen** können Sie Verlaufsdaten aufzeichnen und in einer Datei abspeichern.

**Datei** Speicherort und Name der Datei.

**Raster** Aufzeichnungsintervall der Verlaufswerte.

Sobald in diesem Feld die Eingaben mit „OK“ bestätigt sind, beginnt die Aufzeichnung. Dies wird durch die Änderung des Kreises in ein Quadrat angezeigt. Gleichzeitig läuft eine Uhr, die die Dauer der Aufnahme angibt.

Durch ein Anklicken des Quadrats endet die Aufzeichnung.

## 4.12 Liste bearbeiten (Liste neu erstellen)

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Listen > Liste auswählen  
> Symbol Stift

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Listen > Symbol Plus > Typ  
auswählen > Schaltfläche OK

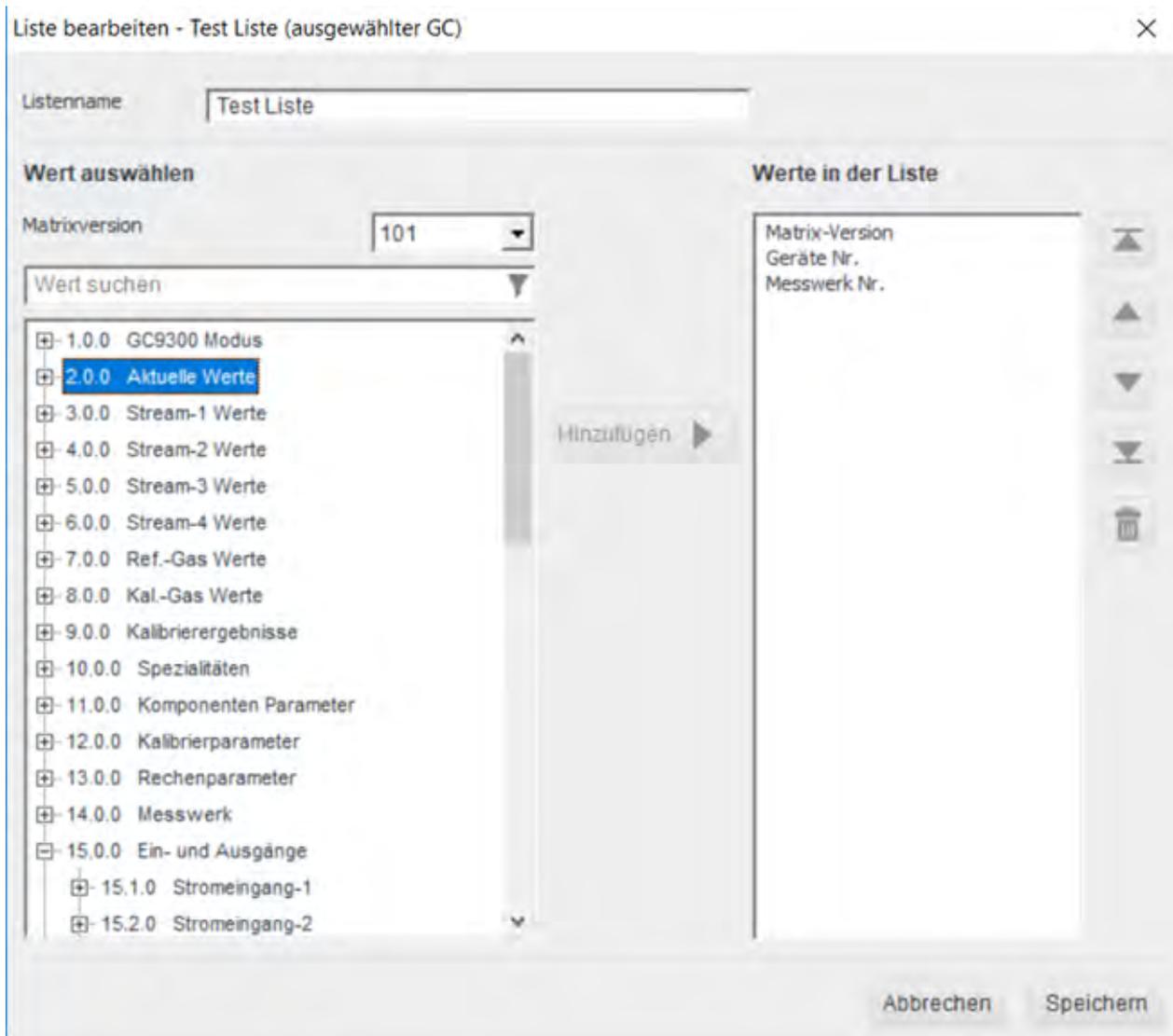


Bild 4-15: Liste bearbeiten

Im Fenster **Liste bearbeiten** können Sie die Parameterlisten bearbeiten oder neue erstellen. Über die ausgelesenen Werte der Parameter können Protokolle und Wartungsberichte erstellt werden. Die Parameterlisten können Sie für andere Geräte des gleichen Typs wiederverwenden.

Die Elemente des Fensters sind an folgender Stelle beschrieben:

⇒ „Benutzerdefinierte Liste/Plot“ auf Seite 66

Zusätzlich werden folgende Felder angezeigt:

**Listenname** Bezeichnung der selbstdefinierten Liste.

**Wert auswählen** Parameter für die selbstdefinierte Liste auswählen.

### 4.13 Neue benutzerdefinierte Liste: Auswahl Typ

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Listen > Symbol Plus



Bild 4-16: Neue benutzerdefinierte Liste: Auswahl Typ

Im Fenster **Neue benutzerdefinierte Liste : Auswahl Typ** können Sie eine neue Parameterliste erstellen. Über Parameterlisten können die im Gerät gemessenen Werte ausgelesen werden.

- Gerahmter Feldbereich:  
Ist nur für die Benutzerebene Servicepersonal verfügbar.

### 4.14 Benutzerdefinierte Liste/Plot

*Sie können anlagenspezifische, benutzerdefinierte Listen und Plots erzeugen.*

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Listen > Symbol Plus  
> Anlagenspezifisch > OK*

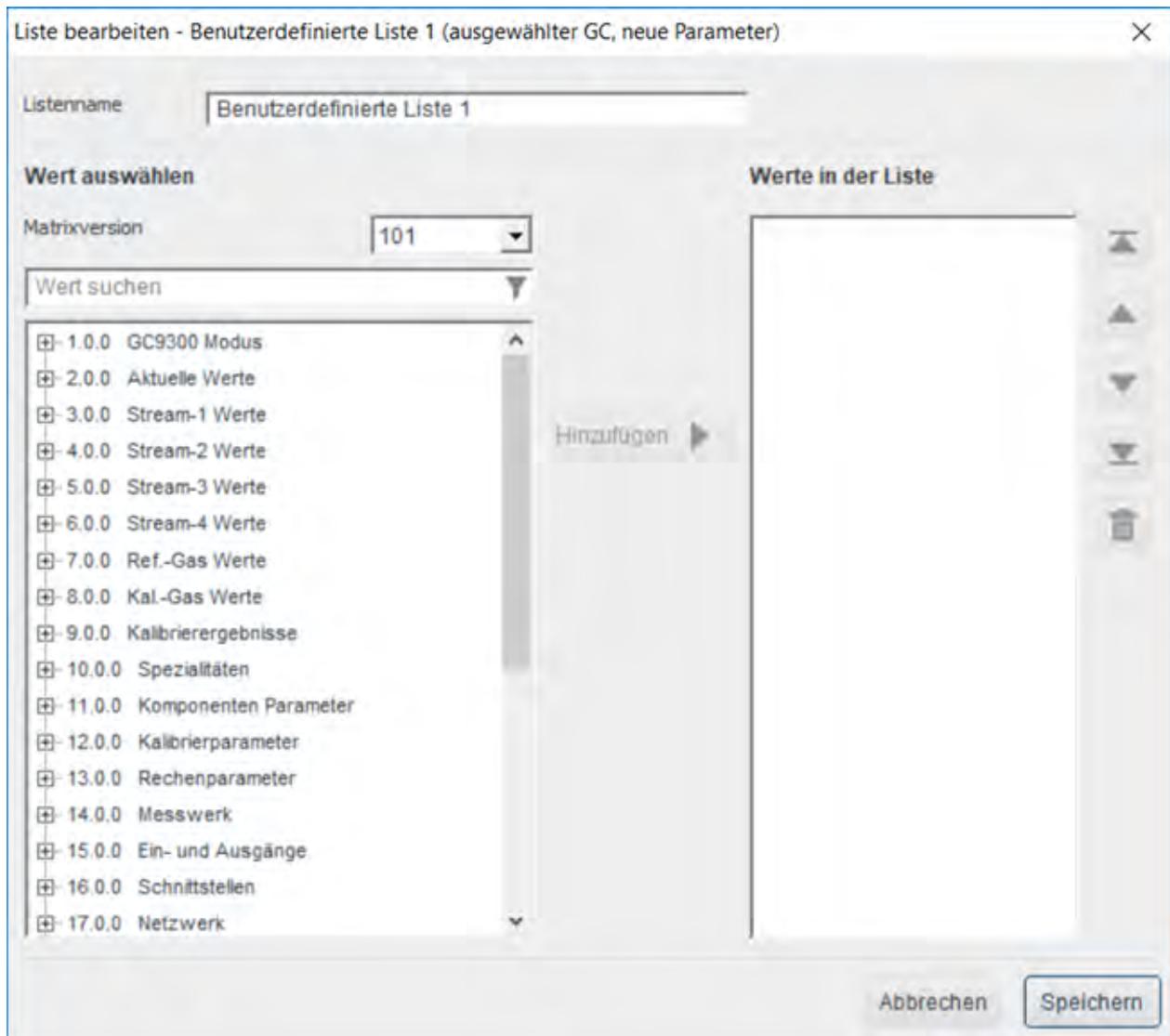


Bild 4-17: Benutzerdefinierte Liste

Im Fenster **Benutzerdefinierte Liste/Plot** können Sie selbstdefinierte Parameter- oder Messlisten oder selbstdefinierte Parameterplots zusammenstellen. Über die ausgelesenen Werte der Parameter oder Messwerte werden Verlaufsübersichten erstellt. Die Parameterlisten und Parameterplots können Sie für andere Geräte des gleichen Typs wiederverwenden.

**Name der Liste/Plot** Bezeichnung der Liste/Plot.

**Wert auswählen** Parameter für die Darstellung der Liste/Plot auswählen.

**Filter-Feld (Wert suchen)** Textfeld, um die Liste der Parameter zu filtern.

### Werte in der Liste/Plot

<b>Name</b>	Bezeichnung des Parameters für die Liste/Plot.
<b>Minimum (nur Plot)</b>	Minimalwert für den Parameter im Plot.
<b>Maximum (nur Plot)</b>	Maximalwert für den Parameter im Plot.
<b>Farbe (nur Plot)</b>	Bezeichnung der Farbe für die Darstellung des Plots.
<b>Strichstärke (nur Plot)</b>	Wert der Strichstärke in Pixel.
<b>Text</b>	Parameter der selbstdefinierten Liste.

## 4.15 Farbe, Linienstärke

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Rohdaten > Symbol Stift*

Im Fenster **Farbe, Linienstärke** können Sie die grafische Darstellung der Verlaufslinien konfigurieren.



Bild 4-18: Wahl der Farbe und Strichstärke

<b>Name</b>	Benennung des Plots.
<b>Farbe</b>	Angabe der Farbe.
<b>Strichstärke</b>	Wert der Strichstärke in Pixel.

## 4.16 Plot als JPG-Bild speichern

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Rohdaten > Diskettensymbol*

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Plots > Diskettensymbol*



*Bild 4-19: Plot als JPG-Bild speichern*

Im Fenster **Plot als JPG-Bild speichern** können Sie die aktuelle Anzeige als JPG-Datei exportieren.

**x Pixels** Breite mal Höhe des Bildes in Pixeln.

## 4.17 Anlageninformationen

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Einstellungen  
> Anlageninformationen



Bild 4-20: Anlageninformationen

Im Fenster **Anlageninformationen** können Sie die Informationen zum Kunden und Standort seiner Anlage eingeben und verwalten.

- Name** Stationsname der Anlage.
- Kunde** Name des Kunden.
- Standort** Standort der Anlage.

## 4.18 GC Einstellungen

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Einstellungen  
> GC Einstellungen

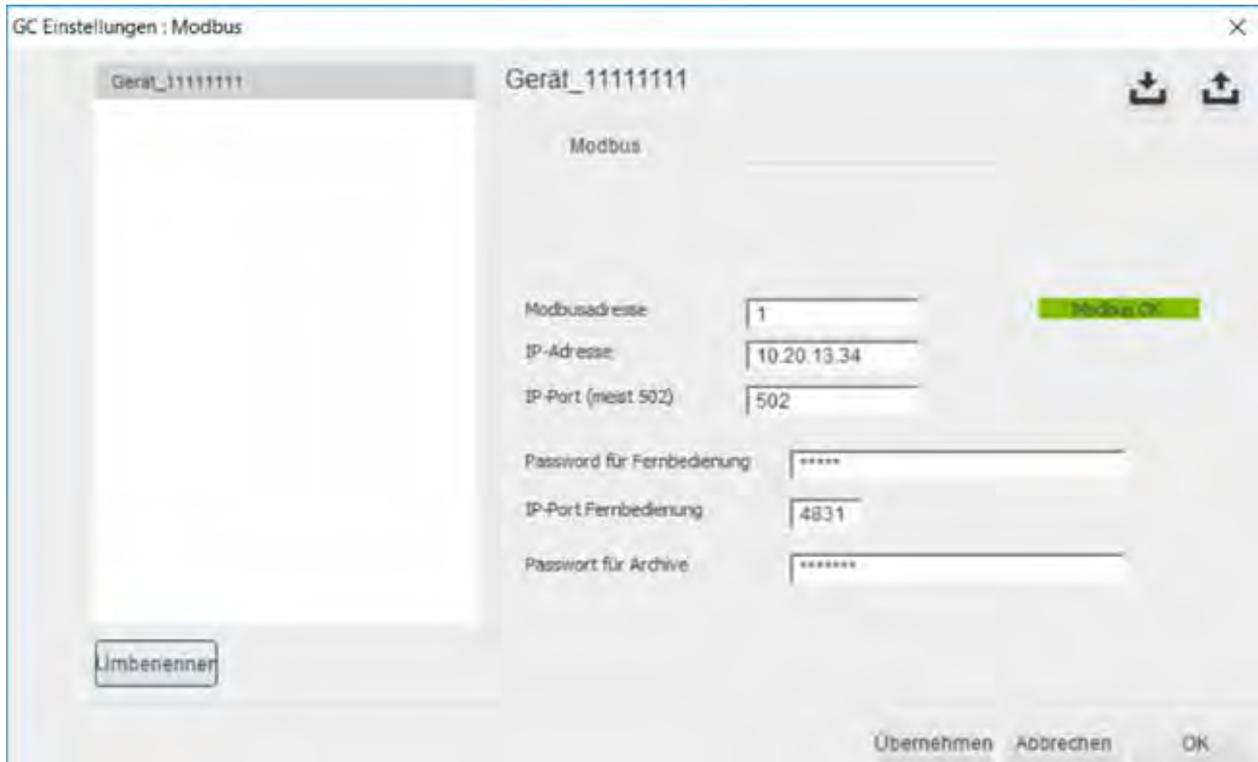


Bild 4-21: GC Einstellungen

Im Fenster **GC Einstellungen** können Sie die Konfigurationen des GCs der Anlage über die Registerkarte durchführen.

Im linken Fensterbereich stellen Sie ein, welchen Gaschromatograf (GC) Sie einstellen möchten. Hier können Sie diesen auch umbenennen.

Im rechten Fensterbereich befinden sich die Registerkarte mit den Konfigurationseinstellungen des Chromatografen.

⇒ „Registerkarte Modbus“ auf Seite 72

**Importieren** Über diese Schaltfläche können Sie Konfigurationen aus einer Datei importieren.

**Exportieren** Über diese Schaltfläche können Sie Konfigurationen in eine Datei exportieren.

## 4.18.1 Registerkarte Modbus

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Einstellungen  
> GC Einstellungen*

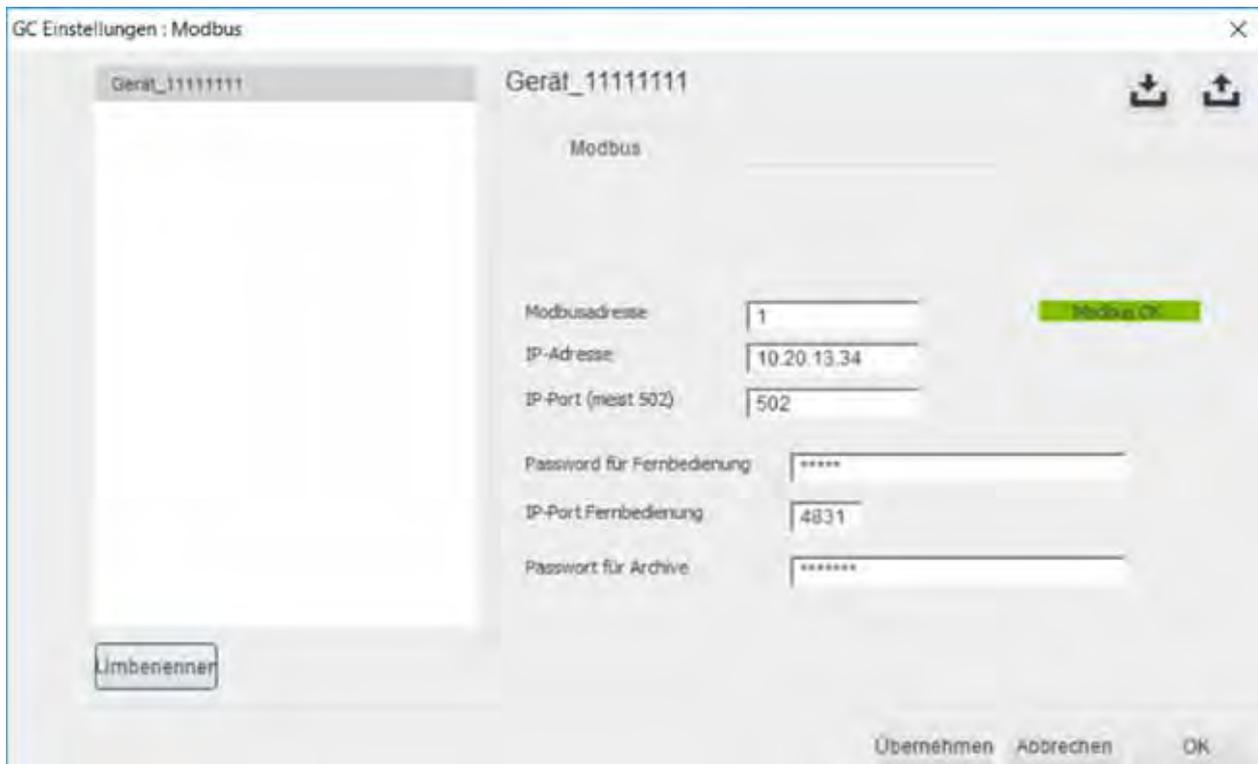


Bild 4-22: GC Einstellungen – Modbus

In dieser Registerkarte konfigurieren Sie die Kommunikationsverbindung zwischen RMGView<sup>GC</sup> und dem GC.

- Modbusadresse** Adresse des GC-Controllers am Bus.
- IP-Adresse** IP-Adresse, für die Verbindung zwischen GC-Controller und RMGView<sup>GC</sup>, z. B. 10.20.13.34.
- IP-Port (meist 502)** Portnummer des RMGView<sup>GC</sup>-Dienstes für Verbindungen über die IP-Adresse.

## 4.19 Passwortliste

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Einstellungen  
> Passworte verwalten*



Bild 4-23: Passwortliste

Im Fenster **Passwortliste** können Sie die Benutzer und Passwörter verwalten.

**Name** Name des Benutzers.

**Passwort** Zeichenfolge des Passwortes.

**Spalte ohne Namen** Auswahl der Benutzerebene.

## 4.20 Benutzereinstellungen

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Einstellungen  
> Benutzereinstellungen

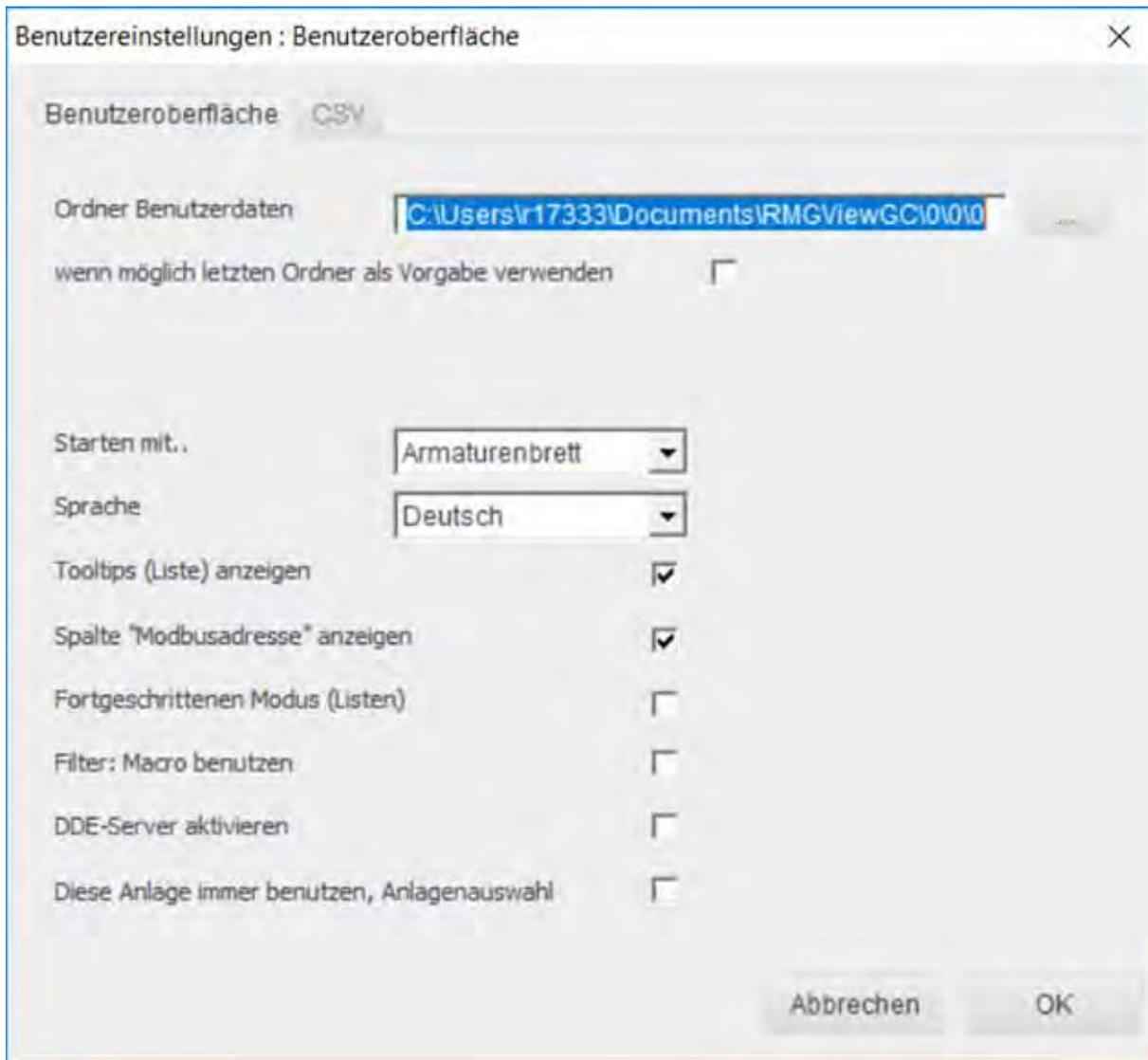


Bild 4-24: Benutzereinstellungen: Benutzeroberfläche

Im Fenster **Benutzereinstellungen : Benutzeroberfläche** können Sie die benutzerdefinierten Einstellungen der grafischen Oberfläche im RMGView<sup>GC</sup> verwalten.

**Protokollordner** Quellpfad für die Konfigurationsdatei der Benutzeroberfläche.

**wenn möglich letzten Ordner  
als Vorgabe verwenden**

Letzte Voreinstellung verwenden:

- Zuletzt ausgewählten Verzeichnispfad verwenden.
- Keine Voreinstellung verwenden.

**CSV Trennzeichen**

Auswahl des verwendeten Trennzeichens in CSV-Dateien.

- ; = Semikolon als Trennzeichen verwenden.
- TAB = Tabulator als Trennzeichen verwenden.

**..Dezimalpunkt**

Auswahl des Kennzeichens der Dezimalstelle bei Werten.

- . = Punkt verwenden, z. B. 15.0 bar.
- , = Komma verwenden, z. B. 15,0 bar.

**Starten mit..**

Fenster auswählen, mit dem die RMGView<sup>GC</sup> starten soll:

- Übersicht Anlage
- Armaturenbrett
- Werte
- Listen
- Plots
- Rohdaten
- Protokolle
- Fehler
- Fernbedienung

**Sprache**

Verwendete Sprache der Benutzeroberfläche.

**Tooltips (Liste) anzeigen**

Informationen zu Listenelemente in Tooltips einblenden.

- Tooltips für Listenelemente anzeigen.
- Keine Tooltips für Listenelemente anzeigen.

**Filter: Macro benutzen**

Macro-Bezeichnungen filtern und anzeigen.

- Nach Macros filtern und auflisten.
- Nicht nach Macros filtern.

Neben diesen Benutzereinstellungen können auf einer weiteren Seite Daten für einen Excel-Export eingerichtet werden, die CSV-Einstellungen.

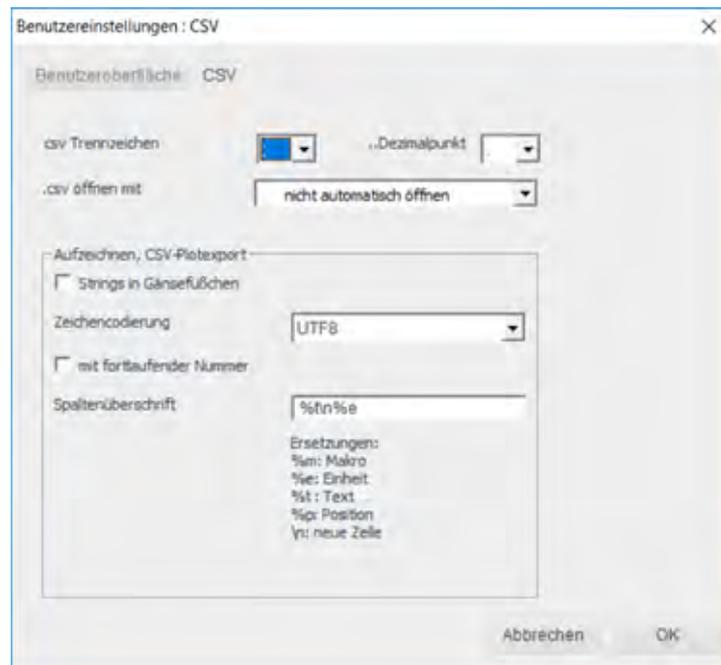


Bild 4-25: CSV Einstellungen

Sie können hier das Kennzeichen zur Spaltentrennung einstellen und die Abtrennung der Nachkommastellen mit einem „.“ (Punkt) oder einem „,“ (Komma) festlegen. Text kann mit oder ohne Gänsefüßen dargestellt werden und die Darstellung der Spaltenüberschrift kann hier festgelegt werden.

## 4.21 Lizenz-Info

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Hilfe > Über RMGView<sup>GC</sup>*

Im Fenster **Lizenz-Info** können Sie sich Informationen zur Software-Lizenz anzeigen lassen. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an das RMG-Servicepersonal.

### Hinweis

Derzeit ist die RMGViewGC Software ohne Lizenz frei erhältlich. Ein Fenster hierzu öffnet sich deshalb aktuell nicht.

⇒ „Hersteller“ auf Seite 1

### 4.21.1 Lizenz bearbeiten

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Einstellungen  
> RMGView<sup>GC</sup> Lizenz bearbeiten*



Bild 4-26: Lizenz bearbeiten

Auf dieser Seite können Sie die Lizenznehmer und einen Lizenzcode festlegen.

## 4.22 Protokoll-Editor

*RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Protokolle  
> benutzerdefinierte Protokolle > Protokoll-Editor*

Im Fenster **Protokoll-Editor** können Sie sich Protokolle nach eigenen Bedürfnissen zusammenstellen. Für das Arbeiten mit dem Protokoll-Editor ist eine Einweisung durch RMG erforderlich.



Alternativ bietet Ihnen RMG den Service, kundenspezifische Protokolle zu erstellen.

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an das RMG-Servicepersonal.

⇒ „Hersteller“ auf Seite 1



# 5 Bedienung

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Ausführen von Arbeitsschritten mit der Software.

## Inhalt

---

<b>5.1</b>	<b>Benutzereinstellungen .....</b>	<b>96</b>
5.1.1	Benutzer anmelden .....	96
5.1.2	Benutzer abmelden .....	98
<b>5.2</b>	<b>Bildinhalte in der Größe anpassen .....</b>	<b>99</b>
<b>5.3</b>	<b>Arbeiten mit Fenstern .....</b>	<b>101</b>
5.3.1	Benutzerdefinierte Fenstereinstellungen .....	101
5.3.2	Fenster klonen .....	103
5.3.3	RMGView <sup>GC</sup> schließen .....	104
5.3.4	Aktuelles Fenster schließen .....	105
<b>5.4</b>	<b>GC parametrieren .....</b>	<b>106</b>
<b>5.5</b>	<b>Ordner Benutzerdaten öffnen .....</b>	<b>110</b>
<b>5.6</b>	<b>Ordner APPDATA öffnen .....</b>	<b>111</b>
<b>5.7</b>	<b>Bildschirminhalt als JPG-Datei erstellen .....</b>	<b>112</b>
<b>5.8</b>	<b>Fehler- und Warnmeldungen auslesen .....</b>	<b>113</b>
<b>5.9</b>	<b>Aktionen des Benutzers als Protokoll erstellen .....</b>	<b>115</b>
<b>5.10</b>	<b>Änderungen der Parameter als Protokoll erstellen .....</b>	<b>117</b>
<b>5.11</b>	<b>Ergebnisprotokollierung .....</b>	<b>118</b>

## 5.1 Benutzereinstellungen

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen, wie Sie sich in einer Benutzerebene an- und abmelden.

### 5.1.1 Benutzer anmelden

Die Benutzer erhalten die zugewiesene Rechte der Benutzerebene, indem sie sich mit ihrem Passwort anmelden.

- Benutzer an einer geschützten Benutzerebene anmelden

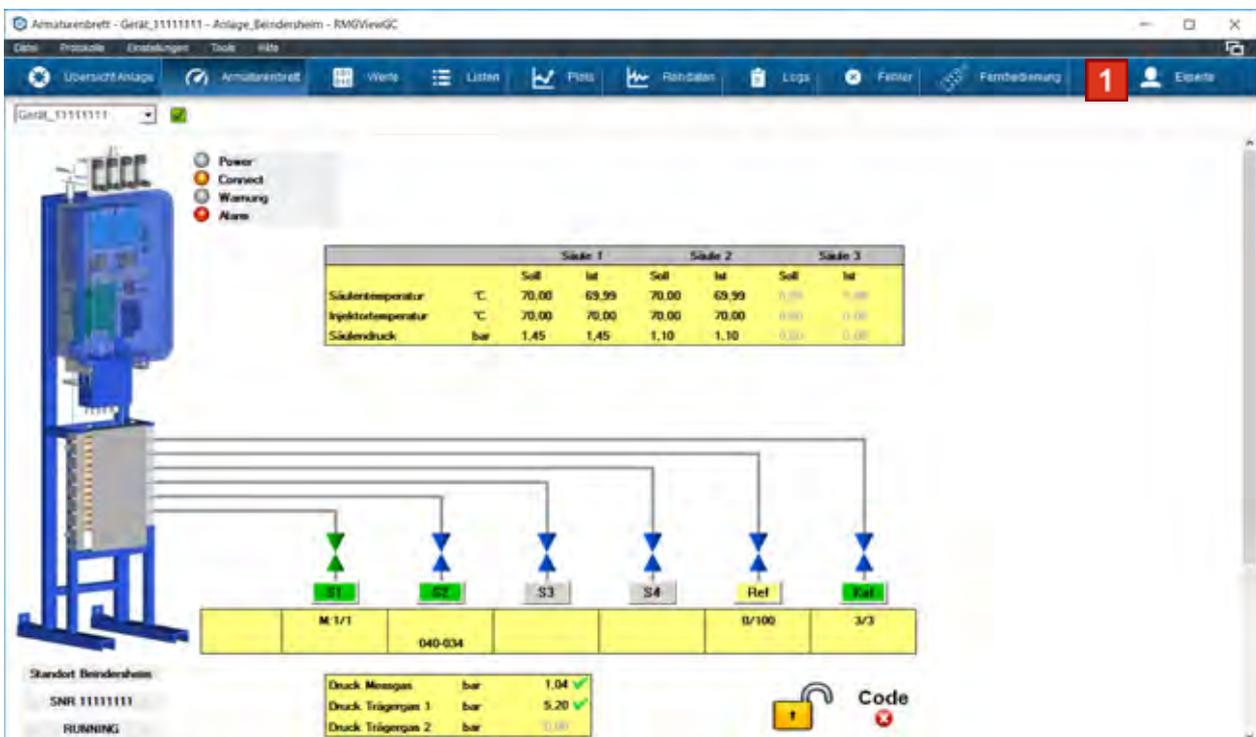


Bild 5-1: Fenster Passworтеingabe öffnen



Die nachfolgenden Handlungen werden von dem Fenster **Übersicht Anlage - RMGView<sup>GC</sup>** ausgehend durchgeführt.

⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47



- 1 Schaltfläche **Passworteingabe** anklicken.  
Das Fenster **Passworteingabe** öffnet.



Bild 5-2: Benutzer anmelden (

- 2 Radiobutton der Benutzerebene anklicken, hier z. B. **Konfigurator**.
- 3 Im Feld **Passwort** das Passwort eingeben.
- 4 Schaltfläche **OK** anklicken.



Wurde das Passwort korrekt eingegeben, wechselt auf der Schaltfläche **Passworteingabe** der Name der Benutzerebene, z. B. **Konfigurator**.

Gibt man ein falsches Passwort ein, dann erscheint in rot: „Falsches Passwort“.



Die Anzahl der Anmeldeversuche ist nicht begrenzt.

## 5.1.2 Benutzer abmelden

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie darauf achten, dass Sie sich vor dem Verlassen des PCs von der geschützte Benutzerebene abmelden.

### ■ Benutzer von einer geschützten Benutzerebene abmelden

- 1 Fenster **Passworteingabe** öffnen.

Hierzu folgende Schritte ausführen:

⇒ *Schritt 1, „Benutzer an einer geschützten Benutzerebene anmelden“ auf Seite 80*



Bild 5-3: Benutzer anmelden

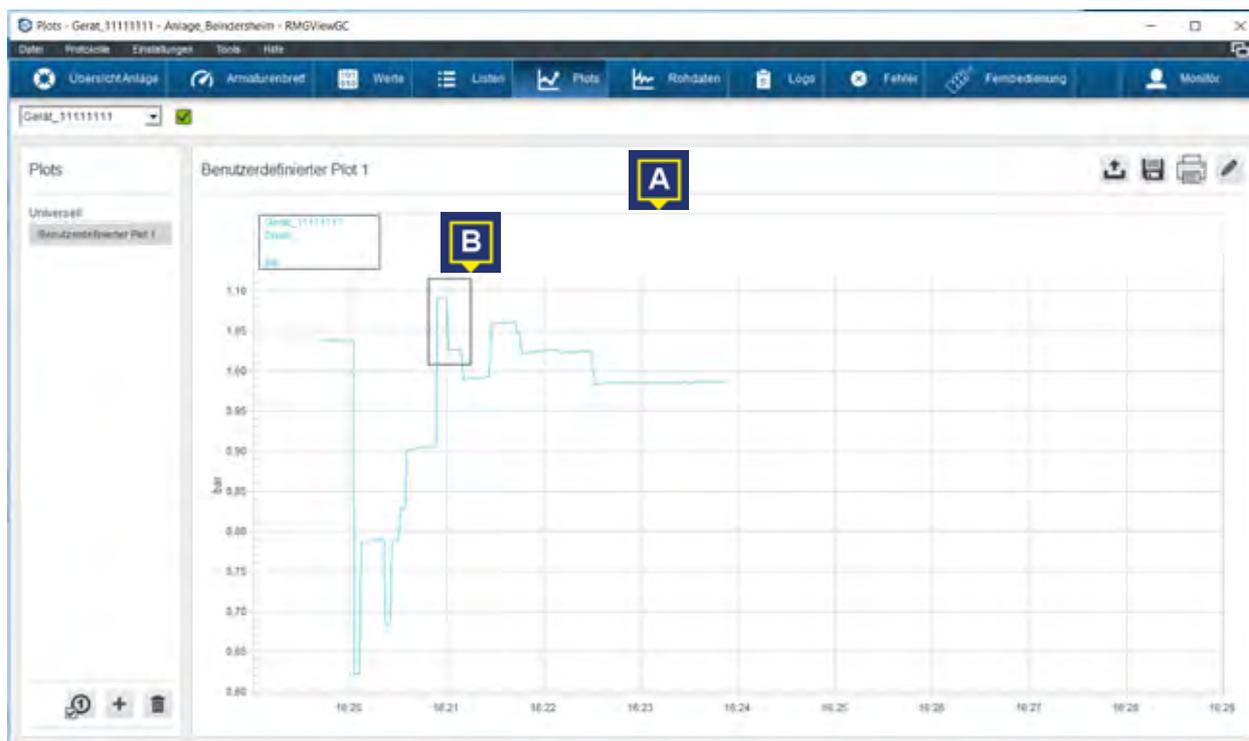
- 2 Radiobutton **Monitor** anklicken.
- 3 Schaltfläche **OK** anklicken.

Der Zugriff auf die zuvor angemeldete Benutzerebene wird gesperrt.

## 5.2 Bildinhalte in der Größe anpassen

Bereiche eines Diagramms (Plots) können Sie für eine bessere Ansicht vergrößern bzw. verkleinern.

### ■ Bereiche vergrößern



A Anzeigebereich des Plots

B Markierter Bereich zum Vergrößern

Bild 5-4: Bereich vergrößern

- 1 Mit gedrückter linker Maustaste den gewünschten Bereich **(B)** des Plots **(A)** aufziehen.
- 2 Nach dem Loslassen der linken Maustaste wird die Ansicht auf den aufgezogenen Rahmen vergrößert.

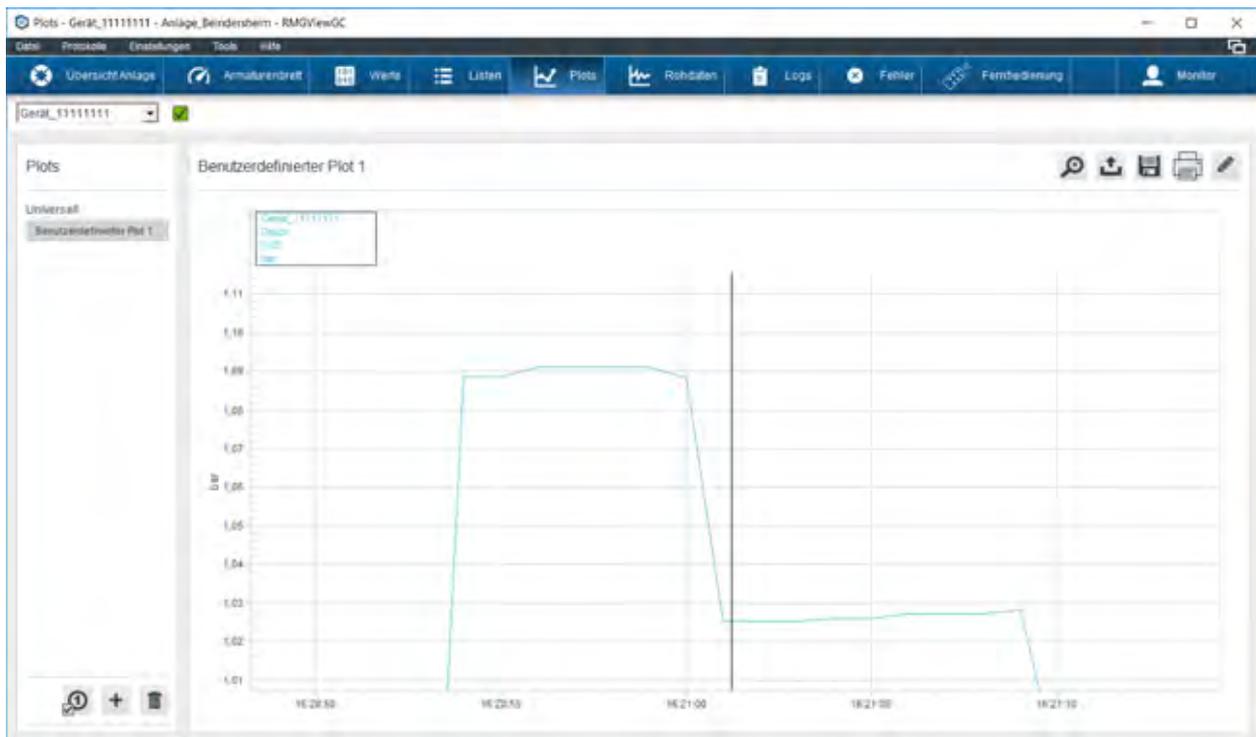


Bild 5-5: Vergrößerter Bereich

#### ■ Bereiche zurücksetzen

- 1 Taste **Z** auf der Tastatur drücken.

Die zuvor vergrößerte Ansicht wird wieder in die ursprüngliche Größe zurückgesetzt.

## 5.3 Arbeiten mit Fenstern

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Organisieren der Fenster.

### 5.3.1 Benutzerdefinierte Fenstereinstellungen

Sie können die Fenster auf Ihrem Desktop anordnen und die Einstellung unter einen gewünschten Namen abspeichern. Diese Einstellung ist jederzeit wieder aufrufbar.

#### ■ Fenstereinstellung speichern

- 1 Fenster **Übersicht Anlage** aufrufen.  
⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47
- 2 Fenster auf dem Desktop nach Bedarf anordnen.



Bild 5-6: Fenstereinstellungen abspeichern

- 3 Menü **Datei** in der Menüleiste anklicken.
- 4 Menüeintrag **Workspace** anklicken.
- 5 Menüeintrag **Fenster-Konfiguration abspeichern** anklicken.

Die Anordnung der geöffneten Fenster wird als RMW-Datei gespeichert.



#### Tipp!

Vergeben Sie einen Namen für die RMW-Datei, den Sie gut als Ihre Einstellung erkennen können.

## ■ Fenstereinstellung aufrufen

1 Fenster **Übersicht Anlage** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47

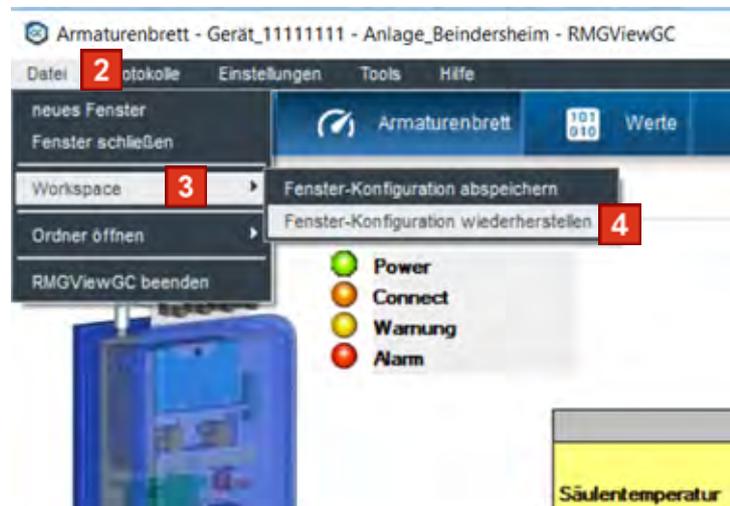


Bild 5-7: Fenstereinstellungen abspeichern

2 Menü **Datei** in der Menüleiste anklicken.

3 Menüeintrag **Workspace** anklicken.

4 Menüeintrag **Fenster-Konfiguration wiederherstellen** anklicken.

Fenster werden automatisch aufgerufen und gemäß der Konfiguration auf dem Desktop angeordnet.

## 5.3.2 Fenster klonen

### ■ Fenster klonen

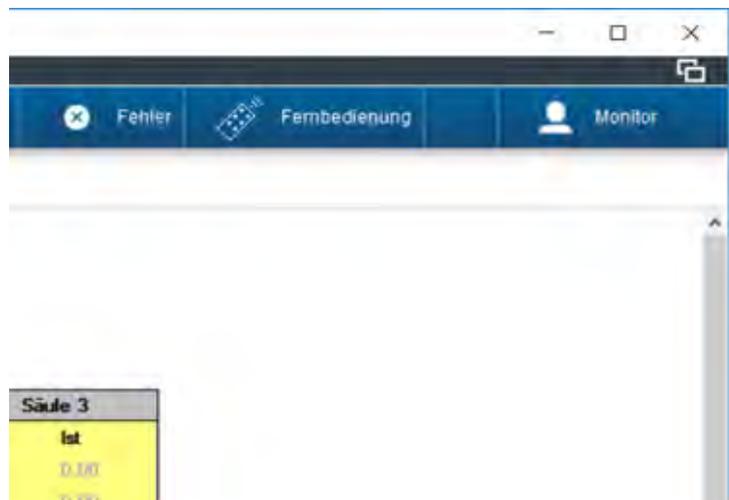


Bild 5-8: Schaltfläche klonen

1 Fenster öffnen, das ein zweites Mal geöffnet werden soll.

2 Schaltfläche **Fenster klonen** anklicken.

Das aktuelle Fenster öffnet sich ein zweites Mal.



### 5.3.3 RMGView<sup>GC</sup> schließen

Sie können alle Fenster von RMGView<sup>GC</sup> mit wenigen Mausklicks schließen.

#### ■ Software schließen

1 Fenster **Übersicht Anlage** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47

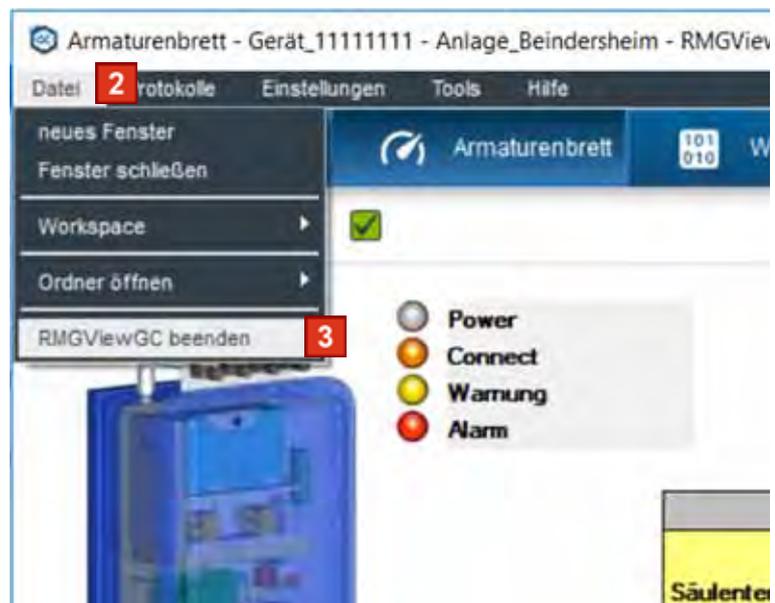


Bild 5-9: Menüeintrag RMGView<sup>GC</sup>

2 Menü **Datei** in der Menüleiste anklicken.

3 Menüeintrag **RMGView<sup>GC</sup> beenden** anklicken.

Alle Fenster der Software werden geschlossen.

### 5.3.4 Aktuelles Fenster schließen

#### ■ Fenster schließen



Bild 5-10: Menüeintrag RMGView<sup>GC</sup>

- 1 Menü **Datei** in der Menüleiste anklicken.
- 2 Menüeintrag **Fenster schließen** anklicken.  
Das aktuelle Fenster wird geschlossen.

## 5.4 GC parametrieren



Für diese Funktion müssen Sie sich mindestens mit der Benutzerebene Konfigurator anmelden.

Damit Werte in den GC-Controller übertragen werden können, müssen Sie zunächst den Eichschalter des Controllers öffnen. Beachten Sie, dass für diese Arbeit die Plombe gebrochen werden muss. Der GC darf eichamtlich nicht mit gebrochener Plombe betrieben werden. Das Gerät besitzt nicht mehr den Status „Geeicht“.

- Führen Sie diese Arbeiten nur aus, wenn Sie dazu befugt sind.

⇒ *Betriebsanleitung GC-Controller beachten!*

### ■ CSV-Datei für das Parametrieren erstellen

- 1 CSV-Datei erstellen.
- 2 Plombe am Eichschalter entfernen.
- 3 Dreh-Eichschalter im Uhrzeigersinn drehen.

Sollte sich der Eichschalter nicht korrekt in der Schalterstellung „**Eichschalter offen**“ befinden, dann wird folgende Meldung angezeigt:

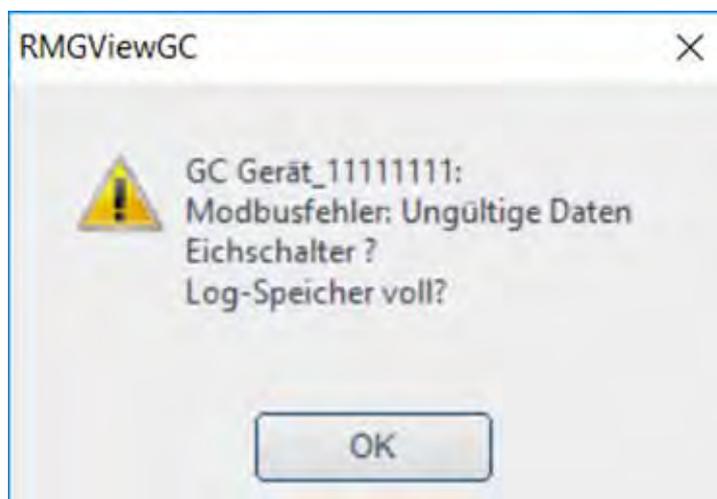


Bild 5-11: Meldung

Wird diese Meldung angezeigt, überprüfen Sie die Stellung des Eichschalters.

## ■ CSV-Datei an GC übertragen

1 Benutzer in Benutzerebene **Konfigurator** anmelden.

⇒ „Benutzer anmelden“ auf Seite 80

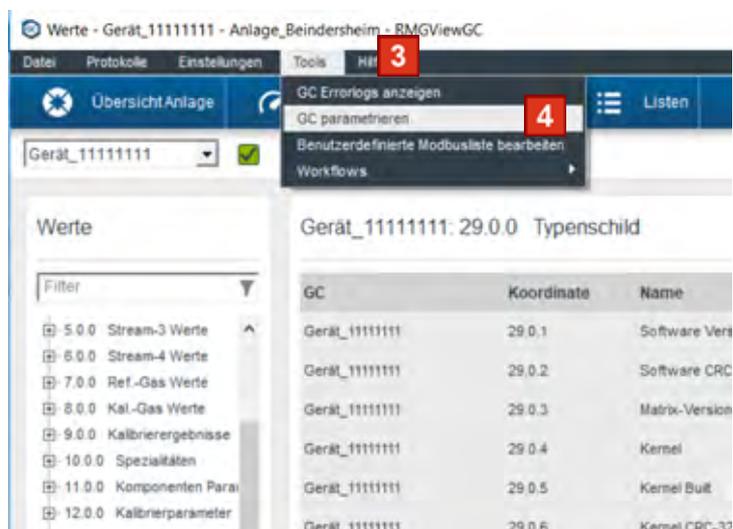


Bild 5-12: Menüeintrag USE parametrieren

2 Menü **Tools** in der Menüleiste anklicken.

3 Menüeintrag **GC parametrieren** anklicken.

Ein Windows-Fenster zum Auswählen einer CSV-Datei wird angezeigt.

4 CSV-Datei wählen und Auswahl bestätigen.

Das Fenster **GC parametrieren** öffnet.

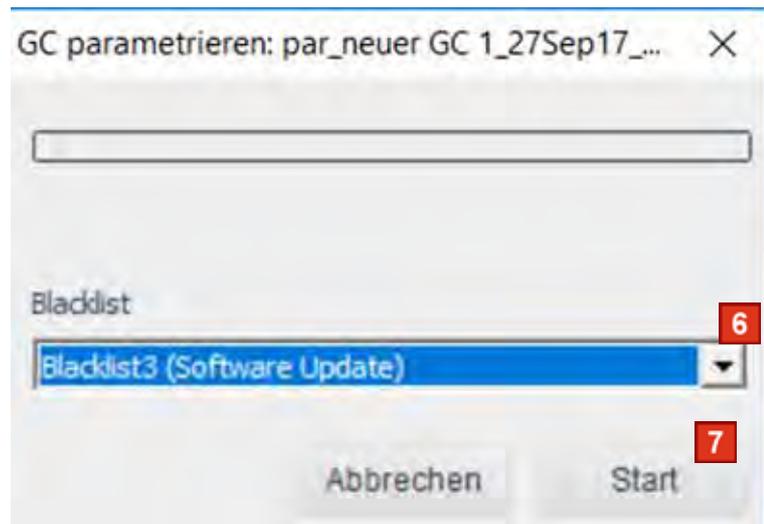


Bild 5-13: Blackliste auswählen und Vorgang starten

Parameter, die nicht an den GC-Controller übertragen werden sollen, fassen Sie in eine Liste zusammen. Es stehen vorgefertigte Listen (Blacklisten) zur Verfügung.

- 5 Blackliste auswählen.
- 6 Schaltfläche **Start** anklicken.

Der Status der Parametrierung wird mit einem Verlaufsbalken angezeigt.

Die CSV-Datei wird an den GC-Controller übertragen und der Controller wird mit den neuen Werten der CSV-Datei parametrier.

Die erfolgreiche Parametrierung wird im Fenster **Parameterize GC**: angezeigt.

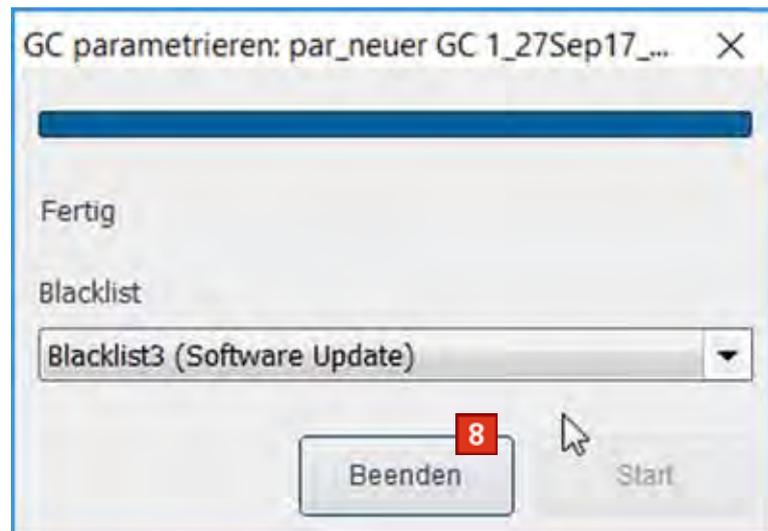


Bild 5-14: Parametrierung erfolgreich abgeschlossen

Bild überarbeiten

7 Schaltfläche **Ready** anklicken.

Die Parametrierung ist abgeschlossen.

■ **Arbeiten an dem GC-Controller abschließen**

8 Eichschalter gegen den Uhrzeigersinn zurückdrehen.

9 Plombe am Eichschalter durch zugelassene Prüfstelle anbringen lassen.

## 5.5 Ordner Benutzerdaten öffnen

Den Ordner für die Benutzerdaten können Sie über die Software RMGView<sup>GC</sup> öffnen.

### ■ Ordner der Benutzerdaten aufrufen

#### 1 Fenster **Übersicht Anlage** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47

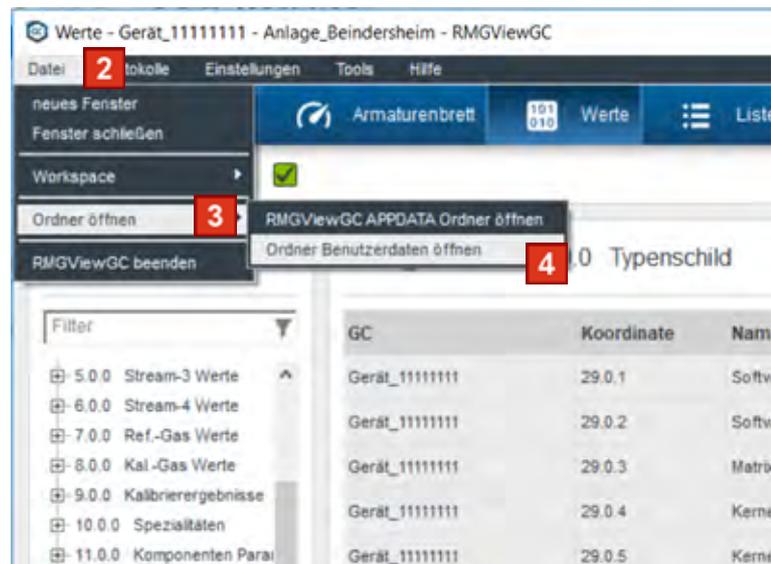


Bild 5-15: Menüeintrag RMGView<sup>GC</sup>

#### 2 Menü **Datei** in der Menüleiste anklicken.

#### 3 Menüeintrag **Ordner öffnen** anklicken.

#### 4 Menüeintrag **Ordner Benutzerdaten öffnen** anklicken.

Der Windows-Explorer öffnet. Der Ablageort der Benutzerdaten wird angezeigt.

## 5.6 Ordner APPDATA öffnen

Den Ordner für die AppDaten können Sie über die Software RMGView<sup>GC</sup> öffnen.

### ■ Ordner APPDATA aufrufen

1 Fenster **Übersicht Anlage** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.1, „Übersicht Anlage“ auf Seite 47

⇒ „Übersicht Anlage“ auf Seite 47

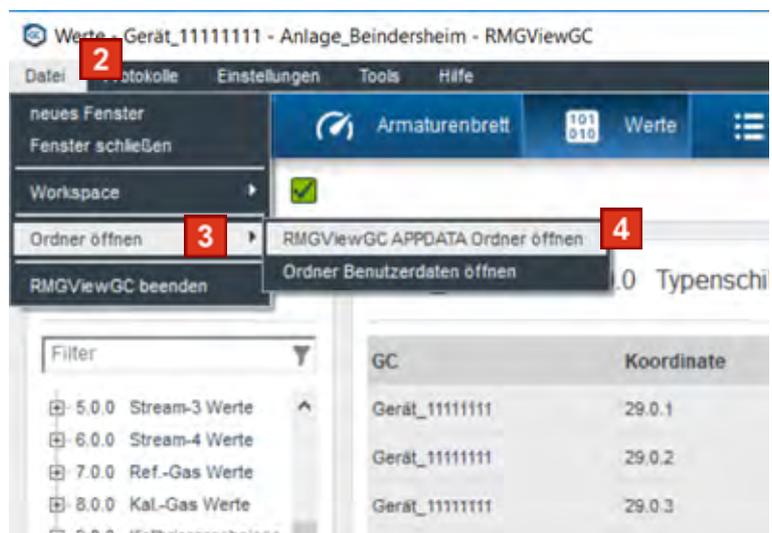


Bild 5-16: Menüeintrag Ordner APPDATA

2 Menü **Datei** in der Menüleiste anklicken.

3 Menüeintrag **Ordner öffnen** anklicken.

4 Menüeintrag **RMGView<sup>GC</sup> APPDATA Ordner öffnen** (anklicken).

Der Windows-Explorer öffnet. Der Ablageort der APP-Daten wird angezeigt.

## 5.7 Bildschirminhalt als JPG-Datei erstellen

Sie können eine JPG-Datei der Fenster **Plots** und **Rohdaten** erstellen.

Die JPG-Datei wird bei beiden Fenstern auf die gleiche Weise erstellt.

### ■ JPG-Datei erstellen

- 1 Fenster **Rohdaten** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.6, „Rohdaten (Chromatogramm)“ auf Seite 55

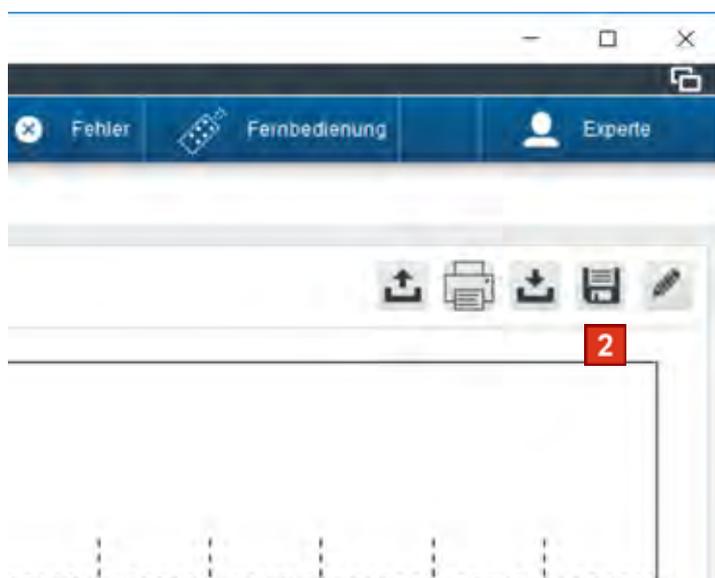


Bild 5-17: Schaltfläche Als JPG-Bild speichern



- 2 Schaltfläche **Als JPG-Bild speichern** anklicken.

Der Windows-Explorer öffnet. Die JPG-Datei wird erstellt.

## 5.8 Fehler- und Warnmeldungen auslesen

Die Software RMGView<sup>GC</sup> speichert Fehler und Warnungen des GC-Controllers ab. Für eine Analyse sind die Fehler- und Warnmeldungen abrufbar.

### ■ Fehler- und Warnmeldungen aufrufen

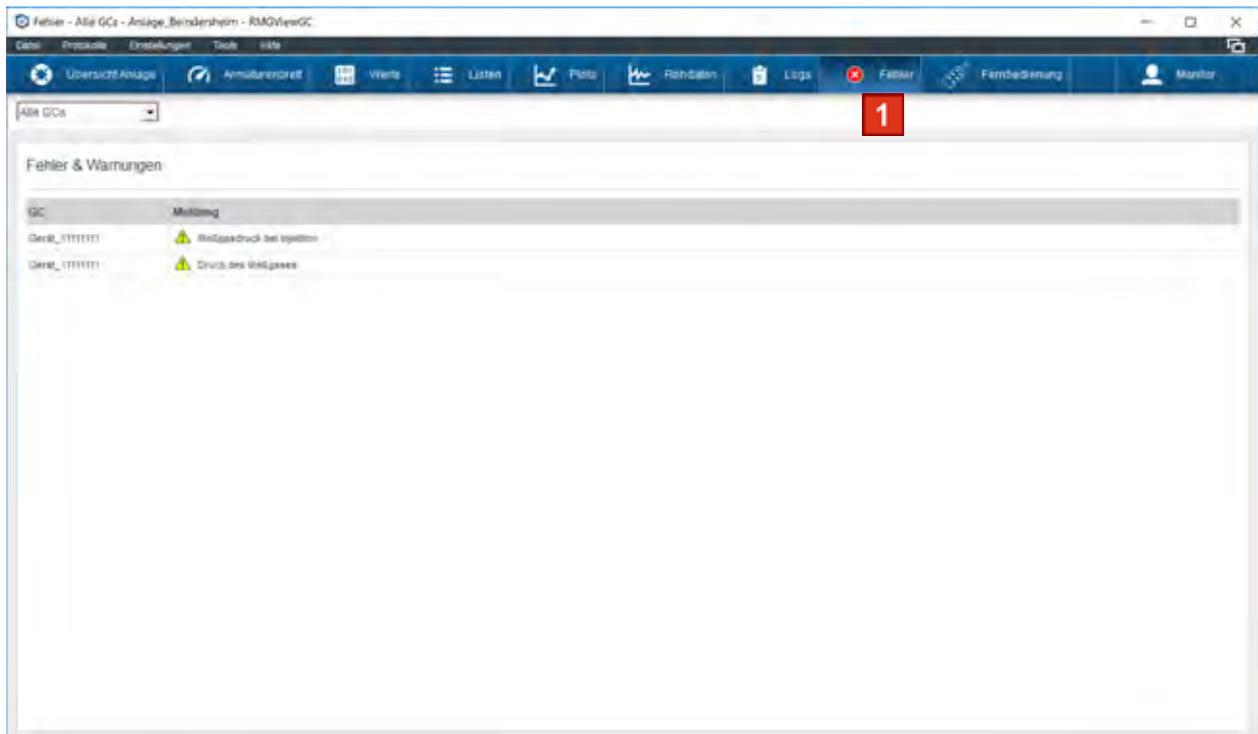


Bild 5-18: Fenster Fehler

1 Fenster **Fehler** aufrufen.

⇒ Kapitel 4.8, „Fehler“ auf Seite 60

### Messwerkfehler

Unter Tools können Sie sich auch Fehler des Messwerks PGC9300 anzeigen lassen.

Lesen Sie hierzu auch das Handbuch des PGC9300.

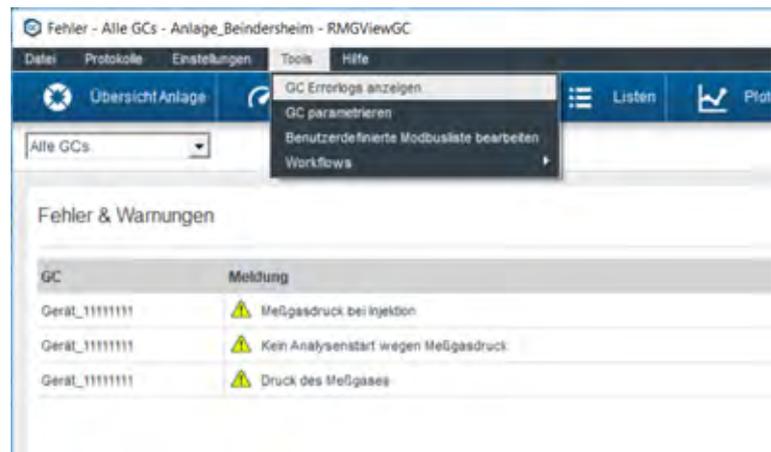


Bild 5-19: Messfehler

## 5.9 Aktionen des Benutzers als Protokoll erstellen

Jede Aktion, die der Benutzer ausführt, zeichnet die Software RMGView<sup>GC</sup> auf. Diese Liste können Sie als Fenster aufrufen. Zusätzlich ist der Export dieser Liste als PDF-Datei möglich.

### ■ Protokoll anzeigen lassen

Zeit	GC	Benutzer	Ereignis
26.09.2017 09:44:40		RMG Experte	eingeloggt als Experte
26.09.2017 10:17:30		RMG Experte	eingeloggt als Experte
26.09.2017 11:14:30		RMG Experte	eingeloggt als Experte
26.09.2017 12:54:20		RMG Experte	eingeloggt als Experte
26.09.2017 13:45:26		RMG Experte	eingeloggt als Experte
26.09.2017 14:34:04		RMG Experte	eingeloggt als Experte
26.09.2017 15:29:53		RMG Experte	eingeloggt als Experte
26.09.2017 16:29:30		RMG Experte	eingeloggt als Experte
27.09.2017 08:18:58		RMG Experte	eingeloggt als Experte
27.09.2017 10:03:28		RMG Experte	eingeloggt als Experte
27.09.2017 10:20:45		RMG Experte	eingeloggt als Experte
27.09.2017 10:47:34		RMG Experte	eingeloggt als Experte
29.09.2017 10:58:40		RMG Experte	eingeloggt als Experte
29.09.2017 10:59:52	neuer GC 1	RMG Experte	Masswert Nr. (GasAnalyzer): alter Wert: 1 neuer Wert: 11111111
29.09.2017 11:00:24	neuer GC 1	RMG Experte	Masswert Nr. (GasAnalyzer): alter Wert: 1 neuer Wert: 11111111
29.09.2017 11:30:10		RMG Experte	eingeloggt als Experte
29.09.2017 11:42:18		RMG Experte	eingeloggt als Experte

Bild 5-20: GC Historie

#### 1 Eintrag **GC Historie** anklicken.

Die **GC Historie** öffnet. Alle durchgeführten Aktionen werden aufgelistet.



Der Inhalt der Liste kann nach Benutzer oder nach einer Meldung gefiltert werden.

⇒ Kapitel 4.7, „Logs“ auf Seite 56

### ■ Protokoll als PDF erstellen

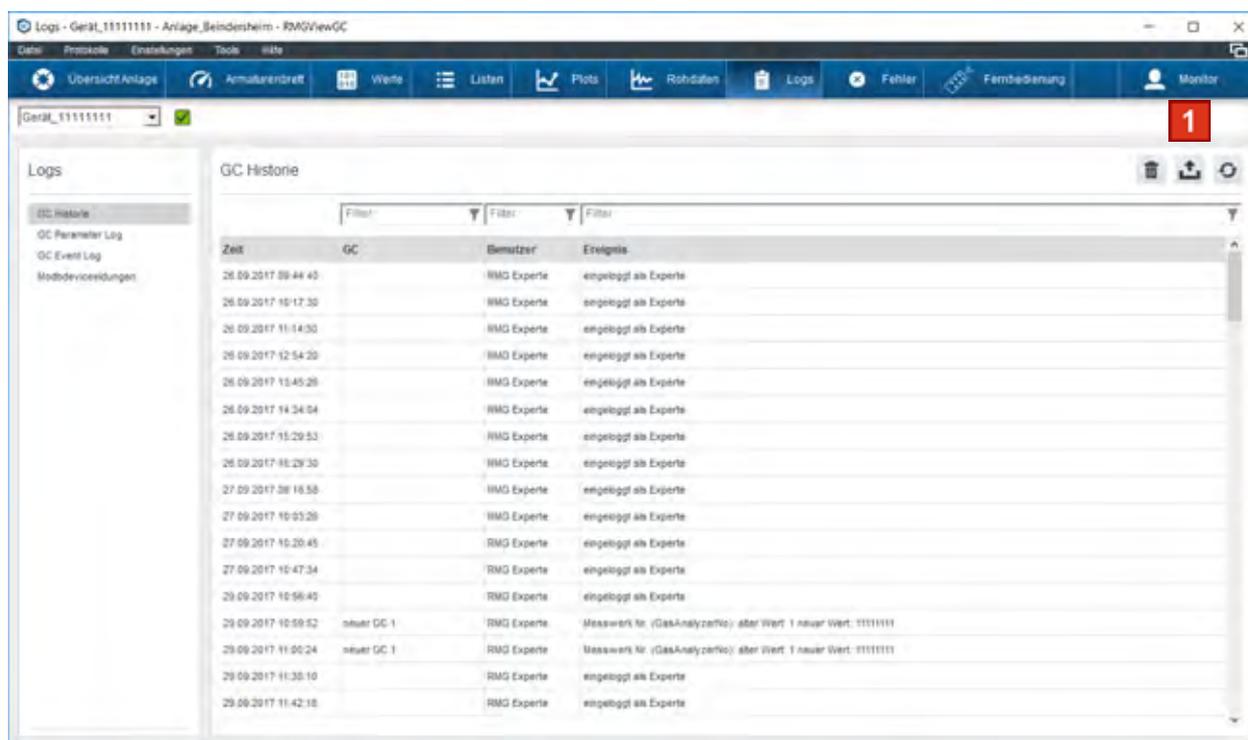


Bild 5-21: Liste als PDF-Datei exportieren

#### 1 Schaltfläche **Export** anklicken.

Der Dialog **Speichern unter...** öffnet. Der Ablageort muss gewählt werden. Die PDF-Datei wird erstellt.

## 5.10 Änderungen der Parameter als Protokoll erstellen

Jede Änderung der Parameter, die Einfluss auf die Messgenauigkeit nehmen, wird vom GC-Controller aufgezeichnet. Diese Liste können Sie als Fenster aufrufen. Zusätzlich ist der Export dieser Liste als PDF-Datei möglich.

### ■ Protokoll anzeigen lassen

The screenshot shows the 'GC Parameter Log' window with the following data:

Zeit	Koordinate	Name	alter Wert	neuer Wert
15.05.2017 10:19:24	12.1.10	iso-Pentan	0.0000	0.0497
15.05.2017 10:20:14	12.1.11	n-Pentan	0.0000	0.0500
15.05.2017 10:20:32	12.1.12	CE-	0.0000	0.0510
15.05.2017 10:21:16	12.1.22	He Vorgabewert	40.057	11.128
15.05.2017 10:21:29	12.1.23	Rhon Vorgabewert	0.00041	0.30871
15.05.2017 10:25:54	13.11.2	Einzel Brennzert	KUNO	Wohnd
15.05.2017 10:27:49	1.0.1	Betriebsart	AUTODRUK	GRUND-KALIB
15.05.2017 11:22:53	1.1.1	Wulfbrean Modus	AUS	Ein
15.05.2017 11:23:12	1.1.7	Stream-3 Messungen	1	0
15.05.2017 11:23:17	1.1.9	Stream-4 Messungen	1	0
16.05.2017 10:30:23	14.1.5	Chrom-File FTP	KERNE	HOLER
16.05.2017 11:22:25	14.1.5	Chrom-File FTP	HOLER	KERNE
22.09.2017 10:22:16	17.1.8	LAN-2 IP-Modus	AUTO_IP	FESTE_IP
22.09.2017 10:25:09	17.1.10	LAN-2 IP-Adresse	192.168.20.2	16.20.13.34
22.09.2017 10:30:31	17.1.12	LAN-2 Standardgate	192.168.20.254	16.20.13.1
25.09.2017 15:43:51	29.0.10	Messwerk Nr.	0	1
26.09.2017 14:35:15	14.1.5	Chrom-File FTP	KERNE	HOLER
28.09.2017 11:00:42	29.0.10	Messwerk Nr.	1	11111111

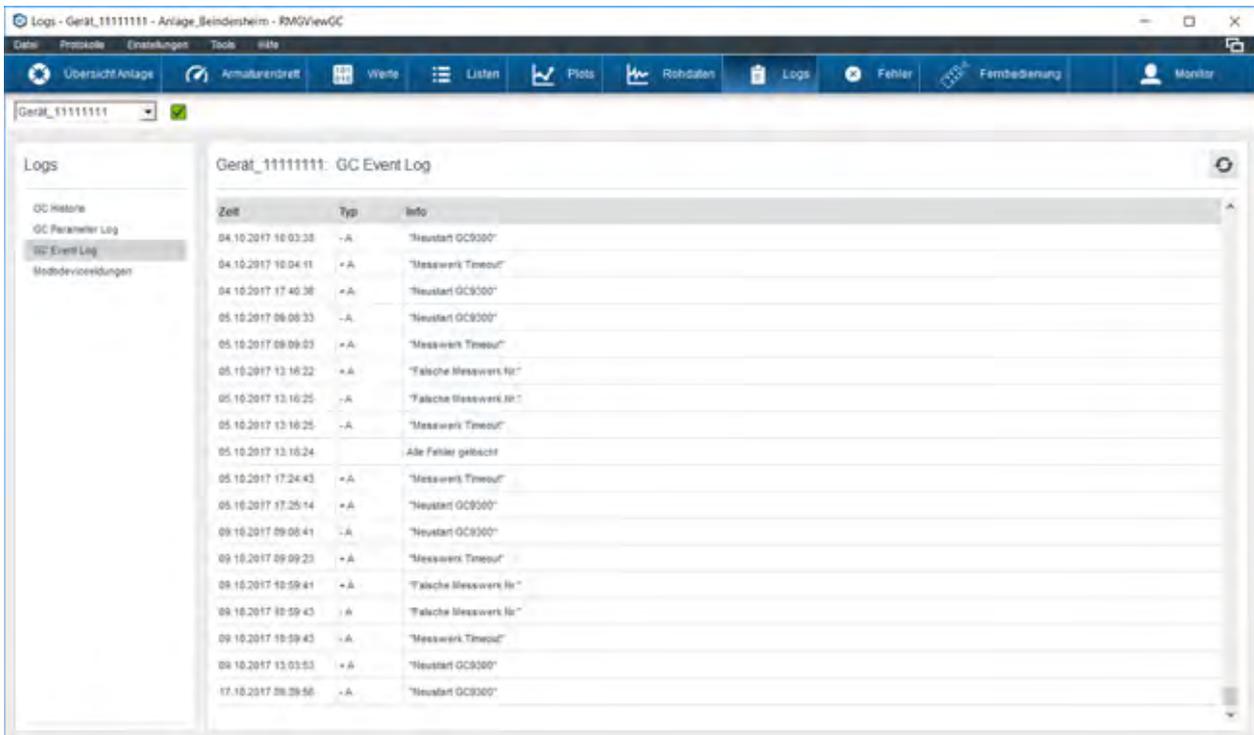
Bild 5-22: Liste der geänderten Parameter

### 1 Eintrag **GC Parameter Log** anklicken.

Die Liste öffnet. Alle durchgeführten Aktionen werden aufgelistet.

## 5.11 Ergebnisprotokollierung

RMGView<sup>GC</sup> > Anlage auswählen > Logs > GC Event Log



Zeit	Typ	Info
04.10.2017 10:03:38	-A	"Neustart GC9300"
04.10.2017 10:04:11	+A	"Messwert Timeout"
04.10.2017 17:40:38	+A	"Neustart GC9300"
05.10.2017 08:08:33	-A	"Neustart GC9300"
05.10.2017 09:09:03	+A	"Messwert Timeout"
05.10.2017 12:16:22	+A	"Falsche Messwert ID"
05.10.2017 12:16:25	-A	"Falsche Messwert ID"
05.10.2017 12:16:25	-A	"Messwert Timeout"
05.10.2017 12:16:24		Alle Fehler gelöst
05.10.2017 17:24:43	+A	"Messwert Timeout"
05.10.2017 17:25:14	+A	"Neustart GC9300"
09.10.2017 09:08:41	-A	"Neustart GC9300"
09.10.2017 09:09:23	+A	"Messwert Timeout"
09.10.2017 10:59:41	+A	"Falsche Messwert ID"
09.10.2017 10:59:43	-A	"Falsche Messwert ID"
09.10.2017 10:59:43	-A	"Messwert Timeout"
09.10.2017 13:03:53	+A	"Neustart GC9300"
17.10.2017 08:39:56	-A	"Neustart GC9300"

Bild 5-23: Even-Logs

Im Fenster **GC Ereignis** können Sie sich die Protokolle zu allen aufgetretenen Ereignissen anzeigen lassen. Diese enthalten einen Zeitstempel, zu dem ein Ereignis protokolliert wurde, der Typ des Ereignisses, z. B. Fehler ist aufgeführt und i.A. gibt es Zusatzinformationen zu dem Event.

# 6 Problembehebung

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu möglichen Problemen und wie Sie die Probleme beheben können.



Sollten Sie in den nachfolgenden Tabellen keine Lösung zu Ihrem Problem mit der RMG-Komponente finden, dann nehmen Sie Kontakt mit dem RMG-Service auf.

⇒ „Hersteller“ auf Seite I

---

## Inhalt

---

<b>6.1</b>	<b>Anzeige „RMGView<sup>GC</sup> läuft bereits....“</b>	<b>118</b>
<b>6.2</b>	<b>Anzeige „Der File GC_112c.rmx ...“</b>	<b>118</b>

## 6.1 Anzeige „RMGView<sup>GC</sup> läuft bereits....“

Es erscheint die Meldung: „RMGView<sup>GC</sup> läuft bereits.“

Das bedeutet, dass bereits ein RMGView<sup>GC</sup> läuft. Ein zweites Mal kann die Software nicht gestartet werden.

- Behebung**
- 1 RMGView<sup>GC</sup> beenden oder, falls das nicht geht, im Windows Task Manager (rechte Taste auf Windows Startleiste->Task Manager starten) den Prozess RMGView<sup>GC</sup>.exe im Reiter Prozesse beenden.

## 6.2 Anzeige „Der File GC\_112c.rmx ...“

...wurde nicht gefunden. Wenden Sie sich an RMG, um einen zu Ihrem GC-Controller passenden GC\_xxx.rmx-File zu erhalten“.

- 1 Besorgen Sie den zu der Firmware Ihres GC-Controllers gehörenden .rmx-File. Trennen Sie die Verbindung zu Ihrem GC-Controller. Starten Sie RMGView<sup>GC</sup>. Wählen Sie den Menüpunkt Tools->RMGView<sup>GC</sup> APPDATA-Ordner öffnen. Kopieren Sie das .rmx-File in den angezeigten Ordner.
- 2 Schließen Sie RMGView<sup>GC</sup>.
- 3 Stellen Sie die Verbindung zum GC-Controller wieder her. Starten Sie RMGView<sup>GC</sup>.

# 7 Index

## A

- Abkürzungen 5
- Anlage
  - Übersicht 47
- Anschluss-Schema 2, 9
- Anzeigebereich 30
- Armaturenbrett 48

## B

- Benutzerebene
  - Passworteingabe 62
- Benutzerebenen 34
- Benutzereinstellungen 74
- Benutzergruppen
  - Expertenmodus 34
  - Konfigurator 34
  - Monitor 34
  - Operator 34

## D

- Dateien 8, 43

## E

- Editor
  - Protokoll 77

## F

- Fenstereinstellungen 85

## I

- Info
  - Lizenz 76

## L

- Liste
  - Auswahl Typ 65
  - bearbeiten 64
  - benutzerdefiniert 66

## Listen

- Parameter 52

## Lizenz 44

- bearbeiten 76
- Info 76

## Logs 56

- Modbusmeldungen 59
- GC Ereignis Log 58
- GC Historie 56
- GC Parameter Log 57

## M

- Multifunktionsleiste 27

## P

### Parameter

- Listen 52
- Werte 50

- Passwort 29, 44

### Passworteingabe

- Benutzerebene 62

- Passwortliste 73

### Protokoll

- Editor 77

### Protokolle

- siehe Logs 56

## S

- Symbole 5

## U

### Übersicht

- Anlage 47

### GC

- Einstellungen 71
- Modbus 72

## W

### Werte

- Parameter 50



# 8 Glossar

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu Begriffen.

## Gaschromatograf (PGC)

Ein Gaschromatograf dient dazu, die Bestandteile eines zu vermessenden Gases zu analysieren. Das Messprinzip kann in der einschlägigen Literatur nachgelesen werden. Durch den Prozess entstehen Chromatogramme, bei denen die einzelnen Gaskomponenten durch einen Ausschlag, einem Peak unter einer (Mess-) Kurve kenntlich sind. Diese Fläche ist dabei repräsentativ für den Volumenanteil des entsprechenden Gases.

Um eine hoch genaue Messung zu erzielen, müssen die Chromatogramme regelmäßig kalibriert werden.

## GC-Controller (GC)

Ein Controller bedient den PGC. Er schaltet Ventile, um das gewünschte Gas in die Messzelle einzulassen, kontrolliert z.B. Drücke und Temperatur, um stabile, reproduzierbare Messbedingungen zu definieren. Der Controller definiert dabei den gesamten Messprozess. Nach der Messung zeichnet der Controller die Daten auf, berechnet nach vorgeschriebenen Normen die gewünschten Bestimmungsgrößen und stellt die weitere Kommunikation sicher.

## Chromatogramm

Grafische Darstellung der Messung eines Gaschromatografen. Die weitere Berechnung und Kalibrierung erlaubt die Bestimmung der verschiedenen Gaskomponenten im einem Gasgemisch, z.B. Erdgas.

## Stream

Der PGC kann seriell bis zu vier verschiedenen Messstellen bedienen und die dort vorliegenden Gaszusammensetzungen bestimmen. Die einzelnen Messstellen nennt man Stream.



*Technische Änderungen vorbehalten.*

**Weitere Informationen**

Wenn Sie mehr über die Produkte und Lösungen von RMG erfahren möchten, besuchen Sie unsere Internet-Seite

[www.rmg.com](http://www.rmg.com)

oder setzen Sie sich mit Ihrer lokalen Vertriebsbetreuung in Verbindung.

**RMG Messtechnik GmbH**

Otto-Hahn-Str. 5  
D-35510 Butzbach  
Tel: +49 6033 897-0  
Fax: +49 6033 897-130  
Email: [service@rmg.com](mailto:service@rmg.com)

