

# Betriebsanleitung

## **MEAC GHG**

PC-Software für Treibhausgas-Emissionsberichte

**Beschriebenes Produkt**

Produktname: MEAC GHG

**Hersteller**

Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG  
Bergener Ring 27  
01458 Ottendorf-Okrilla  
Deutschland

**Rechtliche Hinweise**

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG. Die Vervielfältigung des Werks oder von Teilen dieses Werks ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig.

Jede Änderung, Kürzung oder Übersetzung des Werks ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG ist untersagt.

Die in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

**Originaldokument**

Dieses Dokument ist ein Originaldokument der Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG.



## Glossar

---

<b>Anlage</b>	Hier: Industrielles System mit gasförmigen Emissionen, die den Gesetzen zur Emissionsmessung unterliegen.
<b>Ethernet</b>	Kabelgebundene Netzwerktechnik für Daten-Netzwerke. Basis für Netzwerkprotokolle (z. B. TCP/IP).
<b>Flag</b>	<i>Hier:</i> Kodierte Kennzeichnung eines Werts
<b>IP</b>	Internet Protocol (Standard zur Computer-Adressierung in Datennetzwerken)
<b>MEAC</b>	Produktreihe von Emissionsdaten-Auswertesystemen von Endress+Hauser
<b>MySQL</b>	Weltweit genutzte Software zur Verwaltung von Datenbanken
<b>PC</b>	Personal Computer (beliebiger Bauart)
<b>PDF</b>	Portable Document Format (plattformunabhängiges Dateiformat für fertige Dokumente).

## Hinweissymbole

---



Wichtige technische Information für dieses Produkt



Tipp



Zusatzinformation



Hinweis auf Information an anderer Stelle

<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise</b> .....	5
1.1	Über dieses Dokument .....	6
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
1.2.1	Vorgesehener Zweck des Produkts .....	6
1.2.2	Produktidentifikation .....	6
1.3	Verantwortung des Anwenders .....	6
1.4	Zusätzliche Informationen .....	7
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	9
2.1	Zweck des Produkts .....	10
2.1.1	Gesamtausstoßberechnung .....	10
2.1.2	Berücksichtigung von Ersatzwerten .....	10
2.1.3	Nachträgliche Berechnung von Ersatzwerten .....	10
2.1.4	Verwendung von Nachverarbeitungsdaten des MEAC-Systems .....	10
2.2	Hauptfunktionen .....	10
2.3	Funktionsprinzip .....	11
2.4	Zugriffsrechte .....	11
<b>3</b>	<b>Bedienung</b> .....	13
3.1	Programmstart .....	14
3.1.1	MEAC GHG starten .....	14
3.1.2	Zugriffsrechte erkennen .....	14
3.1.3	Statusinformationen .....	14
3.1.4	MEAC GHG beenden .....	14
3.2	Einen Emissionsbericht generieren .....	15
3.3	Hilfsfunktionen .....	18
3.3.1	Sprache wählen .....	18
3.3.2	Informationen anzeigen .....	18
<b>4</b>	<b>Anhang</b> .....	19
4.1	Konformitäten und Zulassungen .....	20
4.1.1	Richtlinien und Verordnungen .....	20
4.1.2	TÜV-Prüfung .....	20
4.2	Form der Emissionsberichte .....	20
4.2.1	Kennzeichnungen (Flags) in den Emissionsberichten .....	20
4.2.2	Inhalt der Emissionsberichte (Beispiele) .....	21

# MEAC GHG

## 1 Wichtige Hinweise

Über dieses Dokument  
Bestimmungsgemäße Verwendung  
Zusätzliche Informationen

## 1.1 Über dieses Dokument

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Produkteigenschaften und die Verwendung der Software MEAC GHG mit normalen Zugriffsrechten (→ S. 11, §2.4).



In dieser Betriebsanleitung ist vorausgesetzt, dass MEAC GHG von Fachkräften installiert und betriebsbereit gemacht wurde und für die vorgesehene Anwendung passend konfiguriert ist.



Installation und Konfiguration → „Technische Information MEAC GHG“

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

### 1.2.1 Vorgesehener Zweck des Produkts

Die Software MEAC GHG dient ausschließlich zur Verarbeitung von Emissionsdaten, die von MEAC-Systemen generiert wurden.



Weitere Informationen → S. 10, §2.1

### 1.2.2 Produktidentifikation

Produktname:	MEAC GHG
Produktversion:	Siehe Information im Programm (→ S. 18, §3.3.2)
Hersteller:	Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG Bergener Ring 27 · 01458 Ottendorf-Okrilla · Deutschland

## 1.3 Verantwortung des Anwenders

### Korrekt verwenden

- ▶ MEAC GHG nur verwenden, wenn die Konfiguration zu der vorgesehenen Anwendung passt (siehe auch → S. 7, „Individuelle Informationen“).
- ▶ *Wenn nicht sicher ist, ob MEAC GHG dem projektierten Zustand oder der mitgelieferten Systemdokumentation entspricht:* Den Endress+Hauser Kundendienst kontaktieren.
- ▶ MEAC GHG nur so verwenden, wie es in dieser Betriebsanleitung beschrieben ist. Für andere Verwendungen trägt der Hersteller keine Verantwortung.

### Dokumente aufbewahren

- ▶ Diese Betriebsanleitung und alle zugehörigen Dokumente zum Nachschlagen bereit halten.
- ▶ Die Dokumente an neue Besitzer weitergeben.

1.4

## Zusätzliche Informationen

### Technische Information MEAC GHG

Die „Technische Information MEAC GHG“ beschreibt Systemvoraussetzungen, Installation und Konfiguration.

### Individuelle Informationen

Wenn MEAC GHG vom Hersteller individuell angepasst wurde, ist der Lieferzustand in mitgelieferten Dokumenten beschrieben.

- ▶ *Wenn individuelle Informationen mitgeliefert wurden:* Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung die mitgelieferten individuellen Dokumente beachten.



- ▶ Individuelle Informationen vorrangig beachten.



# MEAC GHG

## 2 Produktbeschreibung

Zweck  
Funktionsprinzip

## 2.1 Zweck des Produkts

### 2.1.1 Gesamtausstoßberechnung

MEAC GHG ist eine PC-Software, die aus Emissionsdaten Treibhausgas-Mengen berechnet. Die Emissionsdaten stammen aus MEAC-Systemen. Die erzeugten Listen können als Emissionsberichte gemäß der europäischen Monitoring-Verordnung<sup>[1]</sup> verwendet werden.



Tageswerte und Emissionsmengen werden in MEAC GHG anders berechnet als in der Software der MEAC-Systeme. Daher sind diese Daten nicht direkt miteinander vergleichbar.

### 2.1.2 Berücksichtigung von Ersatzwerten

Wenn die Emissionsmessung während des Betriebs ausgefallen oder unterbrochen war (z. B. bei Wartungsarbeiten), werden als Ersatz für die ausgefallenen Messwerte „Ersatzwerte“ berechnet und anstelle von realen Messwerten verwendet.

Ersatzwerte sind in den Emissionsdaten markiert. Mit MEAC GHG können Emissionsberichte wahlweise mit oder ohne Ersatzwerte erstellt werden.

### 2.1.3 Nachträgliche Berechnung von Ersatzwerten

Mit erweiterten Zugriffsrechten (→ S. 11, §2.4) können gültige Messwerte nachträglich markiert werden, damit im Emissionsbericht anstelle des realen Messwertes ein Ersatzwert verwendet wird. Die Ersatzwerte berechnet MEAC GHG automatisch auf der Basis aller verfügbaren Messwerte des aktuellen Jahres.

### 2.1.4 Verwendung von Nachverarbeitungsdaten des MEAC-Systems

Wenn der MEAC-PC ausfällt, bleiben alle gemessenen Werte (Rohwerte) in den Datenakquisitionseinheiten (DAE) eines MEAC-Systems gespeichert. Die Datenakquisitionseinheiten fungieren dann als Backup-System für die Emissionsdaten. Wenn der MEAC-PC wieder läuft, können die Emissionsdaten nachträglich heruntergeladen und „nachverarbeitet“ werden.

Die Emissionsberichte können wahlweise mit oder ohne solche „Nachverarbeitungsdaten“ erzeugt werden.

## 2.2 Hauptfunktionen

- Emissionsberichte auf der Basis von Tages- und Jahresprotokollen aus MEAC-Systemen
- Gesamtausstoßberechnung (CO<sub>2</sub>(Äq))
- Manuelle Markierung von Emissionsdaten mit automatischer Ersatzwertberechnung
- Ersatzwertlisten

[1] Verordnung (EU) Nr. 601/2012 der Kommission vom 21. Juni 2012 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen.

### 2.3 Funktionsprinzip

MEAC GHG kann auf einem vorhandenen MEAC-PC installiert werden oder auf einem separaten PC. MEAC GHG ist eine eigenständige Anwendung (EXE). Wenn MEAC GHG auf einem MEAC-PC läuft, kann es über eine Menüfunktion des MEAC-Programms gestartet werden.

MEAC GHG verwendet eine eigene Datenbank, in der die Emissionsdaten gesammelt werden, die ausgewertet werden. Die MEAC-Systeme müssen so konfiguriert sein, dass sie die betreffenden Emissionsdaten (Datenmodell und Rasterwerte) automatisch in diese Datenbank schreiben. Separate MEAC-Systeme werden per Ethernet (LAN) angeschlossen.

Emissionsberichte werden per Mausklick generiert und können in verschiedenen Dateiformaten gespeichert werden (→ S. 17).

### 2.4 Zugriffsrechte

MEAC GHG hat abgestufte Zugriffsrechte:

- *Normale Zugriffsrechte:* Enthalten die Programmfunktionen, mit denen Emissionsberichte für einen bestimmten Zeitraum hergestellt werden können.
- *Erweiterte Zugriffsrechte:* Ermöglichen die Konfiguration der Programmfunktionen und die „manuelle Korrektur“ von Emissionsdaten.



- Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Programmfunktionen mit normalen Zugriffsrechten.
- Die Programmfunktionen mit erweiterten Zugriffsrechten (→ S. 14, Bild 2) stehen nur zur Verfügung, wenn MEAC GHG mit diesen Zugriffsrechten gestartet wurde. Die Informationen dazu enthält das separate Dokument „Technische Information MEAC GHG“.



# MEAC GHG

## 3 **Bedienung**

Programm starten/beenden  
Emissionsberichte generieren  
Hilfsfunktionen

### 3.1 Programmstart

#### 3.1.1 MEAC GHG starten

##### Normal starten

- ▶ Auf dem Windows-Desktop: Das Symbol für MEAC GHG doppelklicken.

##### In der MEAC-Software starten

Gilt nur, wenn MEAC GHG auf einem MEAC-PC installiert ist.

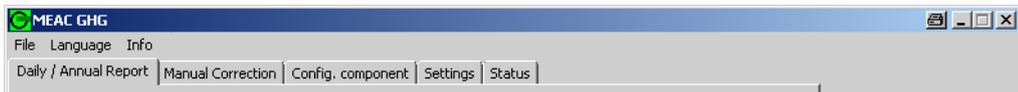
- ▶ Im MEAC-Programm: Die Menüfunktion zum Start von MEAC GHG wählen.

#### 3.1.2 Zugriffsrechte erkennen

Bild 1 Programmfunktionen mit normalen Zugriffsrechten



Bild 2 Programmfunktionen mit erweiterten Zugriffsrechten



- Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Programmfunktionen mit normalen Zugriffsrechten (→ Bild 1).
- Die Programmfunktionen mit erweiterten Zugriffsrechten (→ Bild 2) stehen nur zur Verfügung, wenn MEAC GHG mit diesen Zugriffsrechten gestartet wurde. Die Informationen dazu enthält das separate Dokument „Technische Information MEAC GHG“.

#### 3.1.3 Statusinformationen

Am unteren Rand des Programmfensters werden Statusinformationen angezeigt:

Bild 3 Statusinformationen



Pos.	Bedeutung
1	IP-Adresse des PC, auf dem die Datenbank installiert ist, die MEAC GHG verwendet.
2	Dateiname dieser Datenbank.

#### 3.1.4 MEAC GHG beenden

- ▶ Die Funktion zum Beenden wählen (→ Bild 4).

Bild 4 Programmende

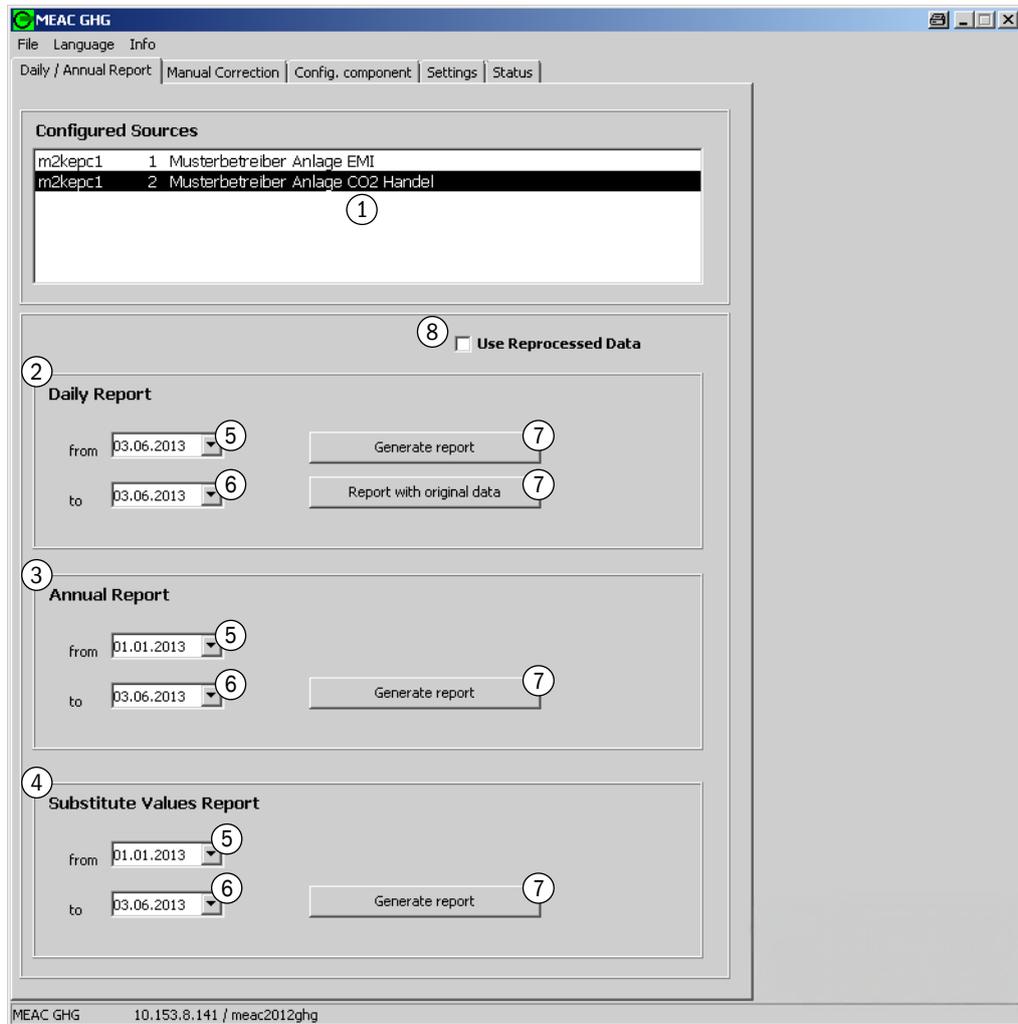


### 3.2 Einen Emissionsbericht generieren

#### Funktionen

- Emissionsberichte für einen bestimmten Zeitraum erzeugen.
  - Liste der Ersatzwerte für einen bestimmten Zeitraum erzeugen.
- Der Zeitraum ist jeweils innerhalb eines Kalenderjahres einstellbar.

Bild 5 Programmteil für Emissionsberichte



Pos.	Funktion
1	Auswahl der Anlage
2	Erzeugung von Emissionsberichten auf Tagesbasis <sup>[1]</sup>
3	Erzeugung von Emissionsberichten auf Jahresbasis <sup>[2]</sup>
4	Erzeugung von Ersatzwertlisten
5	Erster Tag im Emissionsbericht/in der Liste
6	Letzter Tag im Emissionsbericht/in der Liste
7	Report erstellen
8	Option zur Verwendung von Backup-Daten (→ S. 10, §2.1.4)

[1] Auflistung von Stundenwerten, alle Stundenwerte eines Tages auf einer Seite.

[2] Auflistung von Tageswerten, alle Tageswerte eines Monats auf einer Seite.

**Prozedur**

- 1 Den Programmteil für Emissionsberichte wählen (→ S. 15, Bild 5).
- 2 Die Anlage wählen, für die der Emissionsbericht erstellt werden soll.
- 3 Den ersten und letzten Tag des Zeitraums einstellen, den der Report umfassen soll.



Der erste und letzte Tag müssen im selben Kalenderjahr sein. Wenn das nicht zutrifft, wird der letzte Tag automatisch auf den letzten Kalendertag (31.12.) des Jahres des ersten Tags eingestellt.

- 4 *Wenn die Emissionsdaten des MEAC-Systems Nachverarbeitungsdaten enthalten:*<sup>[1]</sup> Wählen, ob die Nachverarbeitungsdaten im Emissionsbericht verwendet werden sollen (→ Tabelle 1).

Tabelle 1

Option für Nachverarbeitungsdaten

Option	Effekt
aktiviert	Die Protokollseiten enthalten den Hinweis „Das Protokoll enthält Nachverarbeitungsdaten“.
nicht aktiviert	Für jeden fehlenden Emissionswert wird automatisch ein Ersatzwert berechnet und in das Protokoll eingetragen.

- 5 Auf eine Schaltfläche klicken (→ Tabelle 2).

Tabelle 2

Alternativen beim Emissionsbericht aus Tagesprotokollen

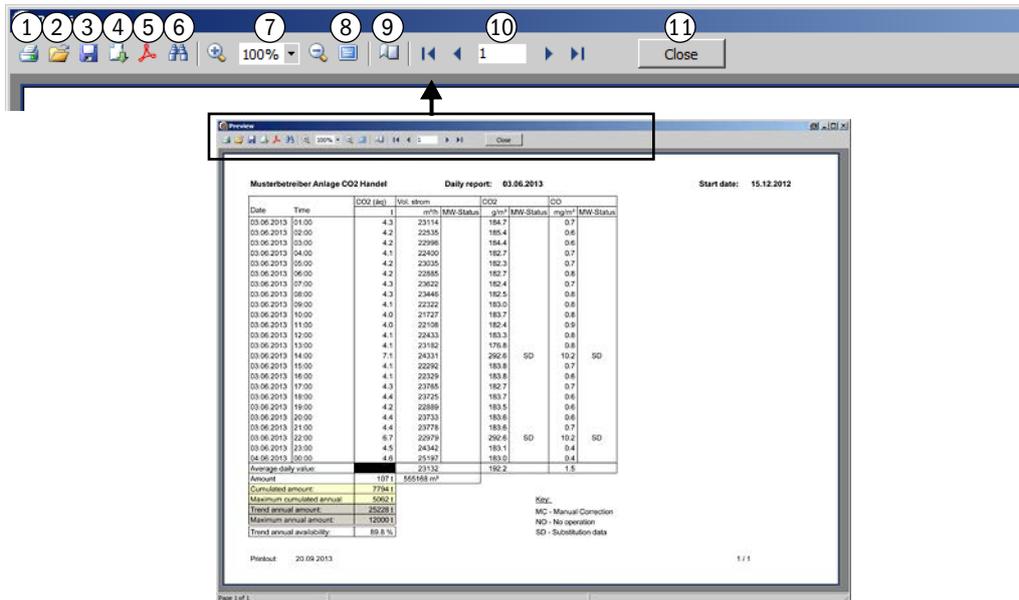
Schaltfläche	Funktion
Erste Schaltfläche:	Erzeugt einen Tagesbericht mit Ersatzwerten gemäß Monitoring-Verordnung. <sup>[1]</sup>
Zweite Schaltfläche:	Erzeugt einen Tagesbericht ohne Ersatzwerte, inklusive originaler Flags. <sup>[1]</sup>

[1] Zeichenerklärung → S. 20, §4.2.1; Beispiel → S. 21, §4.2.2.

- 6 Warten, bis der Report angezeigt wird (→ S. 17, Bild 6).
- 7 *Nach Bedarf:* Den angezeigten Emissionsbericht drucken, exportieren oder in eine PDF-Datei umwandeln (→ Legende zu Bild 6).
- 8 Die Anzeige schließen.

[1] Siehe Konfiguration des betreffenden MEAC-Systems.

Bild 6 Funktionen für erzeugte Emissionsberichte



Pos.	Funktion
1	Drucken
2	Öffnen
3	Speichern
4	Exportieren (PDF, Excel)
5	Als PDF-Datei speichern
6	Suchen
7	Betrachtungsgröße wählen / Zoom
8	Als Vollbild betrachten
9	Seitenformat einstellen
10	Seite wählen/blättern
11	Funktion beenden



- Beispiele für Emissionsberichte → S. 20, § 4.2.
- Der Inhalt der Emissionsberichte kann im erweiterten Benutzerlevel festgelegt werden (→ „Technische Information MEAC GHG“).
- Die Emissionswerte sind auf eine Dezimalstelle gerundet.
- Tageswerte und Emissionsmengen werden in MEAC GHG anders berechnet als in der Software der MEAC-Systeme. Daher sind diese Daten nicht direkt miteinander vergleichbar.

### 3.3 Hilfsfunktionen

#### 3.3.1 Sprache wählen

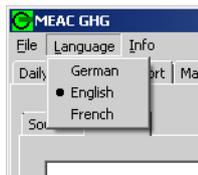
##### Funktion

Die Menütexte können in verschiedenen Sprachen angezeigt werden. Die verfügbaren Sprachen werden im Menü angezeigt.

##### Prozedur

- Im Auswahlmennü die gewünschte Sprache wählen (→ Bild 7).

Bild 7 Auswahl der Sprache



Die Menütexte können mit einem separaten Editor-Programm geändert bzw. übersetzt werden (→ „Technische Information MEAC GHG“).

#### 3.3.2 Informationen anzeigen

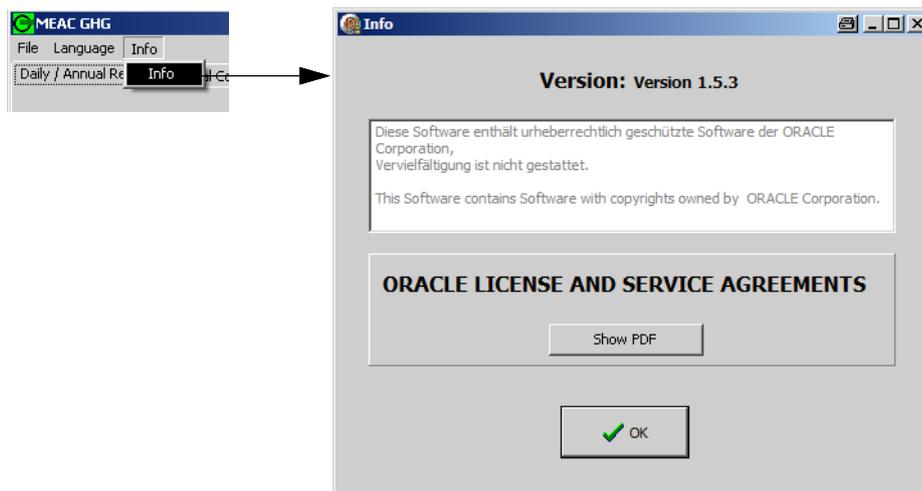
##### Funktion

- Anzeige der Programmversion für MEAC GHG.
- Anzeige der Oracle-Lizenzinformationen für MySQL.

##### Prozedur

- 1 Die Produktinformationen aufrufen (→ Bild 8).
- 2 Um die Lizenzinformationen für MySQL zu sehen: Auf die obere Schaltfläche klicken.  
»» Das PDF-Anzeigeprogramm startet und zeigt die Lizenzinformationen an.
- 3 Um die Funktion zu beenden: Auf die untere Schaltfläche klicken.

Bild 8 Produktinformationen (Beispiel)



# MEAC GHG

## 4 Anhang

Konformität  
Zulassung  
Beispiele für Emissionsberichte

## 4.1 Konformitäten und Zulassungen

### 4.1.1 Richtlinien und Verordnungen

MEAC GHG entspricht folgenden EG-Richtlinien und EN-Normen:

- Richtlinie 2003/87/EG (System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten)
- Verordnung (EU) Nr. 601/2012 (Monitoring-Verordnung, MVO)

### 4.1.2 TÜV-Prüfung

TÜV Rheinland AG 2013-09-03



Der Prüfbericht kann beim Hersteller angefordert werden.

## 4.2 Form der Emissionsberichte

### 4.2.1 Kennzeichnungen (Flags) in den Emissionsberichten

#### Flags für Originaldaten

Kennzeichnung des Emissionswerts	Bedeutung	
<i>ohne</i>		gültiger Wert
ID	Invalid Data	ungültiger Wert [1]
ND	No Data	kein Wert [1]
NO	No Operation	Anlage außer Betrieb

[1] Nur bei Tagesberichten ohne Ersatzwerte.

#### Flags für GHG-Daten

Kennzeichnung des Emissionswerts	Bedeutung	
<i>ohne</i>		gültiger Wert
MC	Manual Correction	Manuelle Korrektur (Ersatzwert) [1]
NO	No Operation	Anlage außer Betrieb
SD	Substitution Data	Ersatzwert [2]

[1] Ersatz des Messwerts aus den Originaldaten durch einen errechneten Ersatzwert (einstellbar mit erweiterten Zugriffsrechten, siehe „Technische Information MEAC GHG“).

[2] „ID“- oder „ND“-Wert aus den Originaldaten.

4.2.2 Inhalt der Emissionsberichte (Beispiele)

Bild 9 Tagesbericht mit Ersatzwerten (Beispiel)

Musterbetreiber Anlage CO2 Handel		Daily report: 03.06.2013				Start date: 15.12.2012		
Date	Time	CO2 (äq) t	Vol. strom m³/h	MW-Status	CO2 g/m³	MW-Status	CO mg/m³	MW-Status
03.06.2013	01:00	4.3	23114		184.7		0.7	
03.06.2013	02:00	4.2	22535		185.4		0.6	
03.06.2013	03:00	4.2	22998		184.4		0.6	
03.06.2013	04:00	4.1	22400		182.7		0.7	
03.06.2013	05:00	4.2	23035		182.3		0.7	
03.06.2013	06:00	4.2	22885		182.7		0.8	
03.06.2013	07:00	4.3	23622		182.4		0.7	
03.06.2013	08:00	4.3	23446		182.5		0.8	
03.06.2013	09:00	4.1	22322		183.0		0.8	
03.06.2013	10:00	4.0	21727		183.7		0.8	
03.06.2013	11:00	4.0	22108		182.4		0.9	
03.06.2013	12:00	4.1	22433		183.3		0.8	
03.06.2013	13:00	4.1	23182		176.8		0.8	
03.06.2013	14:00	7.1	24331		292.6	SD	10.2	SD
03.06.2013	15:00	4.1	22292		183.8		0.7	
03.06.2013	16:00	4.1	22329		183.8		0.6	
03.06.2013	17:00	4.3	23765		182.7		0.7	
03.06.2013	18:00	4.4	23725		183.7		0.6	
03.06.2013	19:00	4.2	22889		183.5		0.6	
03.06.2013	20:00	4.4	23733		183.6		0.6	
03.06.2013	21:00	4.4	23778		183.6		0.7	
03.06.2013	22:00	6.7	22979		292.6	SD	10.2	SD
03.06.2013	23:00	4.5	24342		183.1		0.4	
04.06.2013	00:00	4.6	25197		183.0		0.4	
Average daily value:			23132		192.2		1.5	
Amount		107 t	555168 m³					
Cumulated amount:		7794 t						
Maximum cumulated annual		5062 t						
Trend annual amount:		25228 t						
Maximum annual amount:		12000 t						
Trend annual availability:		89.8 %						

<p>①</p> <p>②</p> <p>③</p> <p>④</p> <p>⑤</p>	<p>Average daily value:</p> <p>Amount</p> <p>Cumulated amount:</p> <p>Maximum cumulated annual</p> <p>Trend annual amount:</p> <p>Maximum annual amount:</p> <p>Trend annual availability:</p>
--	--

Key:	MC - Manual Correction
	NO - No operation
	SD - Substitution data

Printout: 20.09.2013 1 / 1

Pos.	Bedeutung	
1	Menge	Summe aller „CO2 (äq)“-Werte in diesem Emissionsbericht
2	Kumulierte Menge	Summe aller „CO2 (äq)“-Werte ab Jahresanfang
3	Maximal kumulierte Jahresmenge	Rechnerischer Anteil der maximalen Jahresmenge im Zeitraum dieses Emissionsberichts
4	Prognose der Jahresmenge	Emissionsmenge am Jahresende, wenn die Anlage mit denselben Emissionsmengen weiterläuft [1]
5	Maximale Jahresmenge	Einstellbare Information [2]

[1] Hochrechnung aus den kumulierten Emissionsmengen.

[2] Siehe „Technische Information MEAC GHG“.

Bild 10 Tagesbericht ohne Ersatzwerte (Beispiel)

Musterbetreiber Anlage Daily report original: 03.06.2013 Start date: 15.12.2012

Date	Time	CO2 (äq)		Vol.strom		CO2		CO	
		t	m³/h	MW	Status	g/m³	MW-Status	mg/m³	MW-Status
03.06.2013	01:00	4.3	23114			184.7		0.7	
03.06.2013	02:00	4.2	22535			185.4		0.6	
03.06.2013	03:00	4.2	22998			184.4		0.6	
03.06.2013	04:00	4.1	22400			182.7		0.7	
03.06.2013	05:00	4.2	23035			182.3		0.7	
03.06.2013	06:00	4.2	22885			182.7		0.8	
03.06.2013	07:00	4.3	23622			182.4		0.7	
03.06.2013	08:00	4.3	23446			182.5		0.8	
03.06.2013	09:00	4.1	22322			183.0		0.8	
03.06.2013	10:00	4.0	21727			183.7		0.8	
03.06.2013	11:00	4.0	22108			182.4		0.9	
03.06.2013	12:00	4.1	22433			183.3		0.8	
03.06.2013	13:00	4.1	23182			176.8		0.8	
03.06.2013	14:00	0.0	24331			0.0	ID	0.0	ID
03.06.2013	15:00	4.1	22292			183.8		0.7	
03.06.2013	16:00	4.1	22329			183.8		0.6	
03.06.2013	17:00	4.3	23765			182.7		0.7	
03.06.2013	18:00	4.4	23725			183.7		0.6	
03.06.2013	19:00	4.2	22889			183.5		0.6	
03.06.2013	20:00	4.4	23733			183.6		0.6	
03.06.2013	21:00	4.4	23778			183.6		0.7	
03.06.2013	22:00	0.0	22979			0.0	ID	0.0	ID
03.06.2013	23:00	4.5	24342			183.1		0.4	
04.06.2013	00:00	4.6	25197			183.0		0.4	

Key:  
 ID - Invalid data  
 ND - No data  
 NO - No operation

Printout: 01.10.2013 1 / 1

Bild 11 Jahresbericht (Beispiel)

Musterbetreiber Anlage CO2 Handel Start date: 15.12.2012

Annual Report: 01.01.2013 - 03.06.2013

Day	CO2 (äq)	CO2 (äq) kumuliert	Vol.strom	CO2	CO
	t	t	E3 <sup>+</sup> m³/h	g/m³	mg/m³
01.01.2013	7.2	7	1.5	195.6	0.0
02.01.2013	7.8	15	1.6	196.8	0.0
03.01.2013	8.2	23	1.7	196.1	0.0
04.01.2013	5.3	28	1.1	195.4	0.0
05.01.2013	6.6	35	1.4	200.5	0.0
06.01.2013	12.4	47	2.6	200.7	0.0
07.01.2013	10.0	57	2.1	199.2	0.0
08.01.2013	9.9	67	1.6	203.7	0.4
09.01.2013	9.8	77	2.1	197.0	0.0
10.01.2013	9.5	87	2.0	196.2	0.0
11.01.2013	13.9	101	3.0	192.5	0.0
12.01.2013	18.3	119	4.0	190.3	0.0
13.01.2013	0.8	120	0.2	190.4	0.0
14.01.2013	4.2	124	0.9	189.9	0.0
15.01.2013	9.3	133	2.0	191.8	0.0
16.01.2013	3.7	137	0.8	193.5	0.0
17.01.2013	1.9	139	0.4	207.9	0.0
18.01.2013	5.0	144	0.9	230.9	0.4
19.01.2013	11.1	155	2.0	230.3	1.7
20.01.2013	6.9	162	1.3	221.9	0.0
21.01.2013	4.9	167	0.9	219.0	0.0
22.01.2013	1.8	168	0.3	219.3	0.0
23.01.2013	2.5	171	0.5	218.6	0.0
24.01.2013	3.7	175	0.7	212.7	0.0
25.01.2013	57.8	232	8.4	246.2	3.0
26.01.2013	4.7	237	1.8	204.5	7.5
27.01.2013	9.9	247	1.6	254.1	0.0
28.01.2013	8.5	256	1.4	253.1	0.0
29.01.2013	5.2	261	0.9	239.7	0.9
30.01.2013	13.5	274	2.2	253.9	0.0
31.01.2013	8.7	283	1.4	255.4	0.0

Printout: 20.09.2013 1 / 6

Musterbetreiber Anlage CO2 Handel Start date: 15.12.2012

Annual Report: 01.01.2013 - 03.06.2013

Day	CO2 (äq)	CO2 (äq) kumuliert	Vol.strom	CO2	CO
	t	t	E3 <sup>+</sup> m³/h	g/m³	mg/m³
01.06.2013	96.5	7589	21.2	190.2	1.4
02.06.2013	98.1	7687	21.9	186.6	0.8
03.06.2013	106.8	7794	23.1	192.2	1.5
Average:				10.7	187.5
Amount:	7794			1653.5	
Availability:	89.8				

Printout: 20.09.2013 6 / 6

Bild 12 Ersatzwert-Liste (Beispiel)

Musterbetreiber Anlage		Substitute Values		03.06.2013 - 03.06.2013				
Date	Time	CO2 (aq)		CO2		CO		
		t	m <sup>3</sup> /h	MW_Status	g/m <sup>3</sup>	MW-Status	mg/m <sup>3</sup>	MW-Status
03.06.2013	14:00	7.1	24331		292.6	SD	10.2	SD
03.06.2013	22:00	6.7	22979		292.6	SD	10.2	SD

Key:  
 ID - Invalid data  
 ND - No data

Printout: 20.09.2013 1 / 1

-- Leere Seite --

<b>B</b>		<b>N</b>	
Beenden .....	14	Nachverarbeitungsdaten	
Beispiele für Emissionsberichte .....	21	- Aktivierung .....	15
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6	- Erklärung .....	10
<b>D</b>		<b>P</b>	
Drucken .....	17	PDF-Datei erzeugen (Emissionsbericht) .....	17
<b>E</b>		Produktbeschreibung	
Emissionsberichte		- Ersatzwerte .....	10
- Anzeige-Menü .....	17	- Funktionsprinzip .....	11
- Auswahl-Menü .....	15	- Gesamtausstoßberechnung .....	10
- Begriffserklärung .....	21	- Hauptfunktionen .....	10
- Beispiele .....	21	- Nachverarbeitungsdaten .....	10
- drucken .....	17	Produktidentifikation .....	6
- Ersatzwerte (Erklärung) .....	10	Produktname .....	6
- erzeugen .....	15	Prognose (Emissionsberichte) .....	21
- exportieren .....	17	Programmende .....	14
- Funktionen .....	15	Programmstart .....	14
- Gesamtausstoßberechnung .....	10	Programmversion anzeigen .....	18
- Nachverarbeitungsdaten (Erklärung) .....	10	<b>R</b>	
- PDF erzeugen .....	17	Richtlinien .....	20
- speichern .....	17	<b>S</b>	
- Zeichenerklärung .....	20	Software-Version anzeigen .....	18
Ersatzwerte		Speichern .....	17
- Berücksichtigung, Zweck .....	10	Sprache wählen .....	18
- Liste erzeugen .....	15	Start .....	14
- nachträglich berechnen .....	10	Statusinformationen .....	14
Exportieren .....	17	Statuszeile .....	14
<b>F</b>		Symbole (Erklärung) .....	3
Funktionsprinzip .....	11	<b>T</b>	
<b>G</b>		Trend (Prognose) .....	21
Gesamtausstoßberechnung .....	10	TÜV-Prüfung .....	20
Glossar .....	3	<b>V</b>	
<b>H</b>		Verantwortung des Anwenders .....	6
Hauptfunktionen .....	10	Verordnungen .....	20
Hersteller .....	6	Version anzeigen .....	18
Hinweissymbole .....	2 - 3	<b>W</b>	
<b>I</b>		Warnsymbole, Warnstufen .....	3
Informationen		<b>Z</b>	
- individuelle Informationen (Hinweis) .....	7	Zeichenerklärung (Emissionsberichte) .....	20
- Programmversion anzeigen .....	18	Zugriffsrechte	
- Statuszeile .....	14	- erkennen .....	14
IP-Adresse (Anzeige) .....	14	- Erklärung .....	11
<b>K</b>		Zusätzliche Dokumentationen (Hinweise) .....	7
Konformität .....	20		
<b>M</b>			
Messfunktion (allgemein) .....	6		
Monitoring-Verordnung .....	20		

8030902/AE00/V1-0/2013-09

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---