Technische Dokumentation



VAPORIX

VAPORIX-Service-Dongle und VAPORIX-Diagnose



Ausgabe: 2016-10 Version: 3 Art.-Nr.: 207081



Inhaltsverzeichnis

1	VAPORIX-Service-Dongle	1
1.1	Eigenschaften des VAPORIX-Service-Dongle	1
1.2	Sicherheitshinweise	2
1.3	Aufbau und Funktionsweise	3
1.4	Anschluss und Bedienung	5
1.5	Technische Daten	9
1.6	Übersicht – Codierschalter-Befehle	9
2	VAPORIX-Diagnose	10
2.1	Beschreibung des Programms VAPORIX-Diagnose	10
2.2	Systemvoraussetzung	10
2.3	Installation	10
2.4	Vorbereitung	10
2.5	Programmstart	11
2.6	Darstellung der Historiendaten	16
2.7	Speichern der Historiendaten	19
3	Anhang	20
3.1	Lizenzbedingungen	20
3.2	Gewährleistungsbeschränkung	20
3.3	Weitergabe	20
3.4	Sonstiges	20

© Copyright:

Vervielfältigung und Übersetzung nur mit schriftlicher Genehmigung der FAFNIR GmbH. Die FAFNIR GmbH behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an Produkten vorzunehmen.



1 VAPORIX-Service-Dongle

1.1 Eigenschaften des VAPORIX-Service-Dongle

Der VAPORIX-Service-Dongle wird benötigt, um Service-Arbeiten an der automatischen Überwachungseinrichtung (AÜE) VAPORIX durchzuführen, die die Gasrückführung an Tanksäulen misst, überprüft und bewertet.

Der VAPORIX-Service-Dongle hat vor allem zwei Funktionen:

- Zugriffsschutz für das VAPORIX-System und seine Konfiguration
- Durchführen einfacher Service- und Prüftätigkeiten am VAPORIX-System



1.2 Sicherheitshinweise

Der VAPORIX-Service-Dongle dient als Zugriffsschutz und Bedienmodul für Serviceund Prüftätigkeiten an der automatischen Überwachungseinrichtung VAPORIX. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich für diesen Zweck. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, wird vom Hersteller keine Haftung übernommen!

Der VAPORIX-Service-Dongle wurde entsprechend dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt, gefertigt und geprüft. Dennoch können von ihm Gefahren ausgehen. Beachten Sie deshalb folgende Sicherheitshinweise:

- Nehmen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Gerät ohne vorherige Genehmigung des Herstellers vor.
- Anschluss und Bedienung des Geräts darf nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden. Fachkenntnisse müssen durch regelmäßige Schulung erworben werden.
- Bediener, Errichter und Instandhalter müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften beachten. Dies gilt auch für die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungs- vorschriften, die in dieser Betriebsanleitung nicht genannt sind.
- Der VAPORIX-Service-Dongle ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet und ausschließlich für den Einsatz innerhalb des VAPORIX-Systems vorgesehen.
- Diese Anleitung bezieht sich ausschließlich auf Anschluss und Bedienung des Service-Dongles. Wie Sie die Messauswertung des Systems VAPORIX-Control konfigurieren und bedienen, erfahren Sie in separaten Anleitungen zu VAPORIX-Control und VAPORIX-Master.

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung werden folgendermaßen gekennzeichnet:



Wenn Sie diese Sicherheitshinweise nicht beachten, besteht Unfallgefahr oder das VAPORIX-System kann beschädigt werden.



Nützlicher Hinweis, der die Funktion des Systems gewährleistet bzw. Ihnen die Arbeit erleichtert.



1.3 Aufbau und Funktionsweise

Ab Werk ist der VAPORIX-Service-Dongle an seinem 25-poligen SUB-D-Stecker (2) bereits mit dem Anschlusskabel (1) verbunden, über das der Dongle an die im Zapfsäulenrechner installierte Messauswertung VAPORIX-Control angeschlossen wird. Die Konfiguration des VAPORIX-Systems über den VAPORIX-Master ist ausschließlich mit gestecktem Dongle möglich. Unbefugten ist es also nicht möglich, z. B. die Konfiguration des VAPORIX-Systems zu ändern.



Abb. 1: VAPORIX-Service-Dongle mit Anschlusskabel

Die Spannungsversorgung des Service-Dongles erfolgt über die Messauswertung VA-PORIX-Control. Nach Anschluss des Service-Dongles wird die Betriebsbereitschaft über die grüne Leuchtdiode (LED) (4) angezeigt.

Über den Taster (6) und den 10-stufigen Codierschalter (5) können einfache Serviceund Prüftätigkeiten am VAPORIX-System durchgeführt werden:

- Automatische Abschaltung des Zapfpunkts testen
- Abgeschalteten Zapfpunkt für Tests freischalten
- Alarm nach Fehlerbehebung zurücksetzen



Mit dem Codierschalter wird der gewünschte Befehl über einen Zifferncode (0 bis 9) ausgewählt und durch Betätigen des Tasters an das VAPORIX-System gesendet (siehe Kap. 4 "Anschluss und Bedienung").

Sämtliche am VAPORIX-System ausgeführten Arbeiten, die nur mit Hilfe des Service-Dongles möglich sind, werden registriert, im System gespeichert und können z. B. mit Hilfe der optionalen Signaleinrichtung VAPORIX-Master abgerufen werden.

Die gelbe LED (3) leuchtet, wenn die Kommunikation zwischen Service-Dongle und VAPORIX-Control hergestellt ist.



Die 25-polige SUB-D-Buchse (7) dient zum Anschluss des Dongles an einen Computer mit installiertem Terminalprogramm.



1.4 Anschluss und Bedienung

Anschluss und Bedienung des Geräts darf nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden. Bediener, Errichter und Instandhalter müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften beachten. Dies gilt auch für die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die in dieser Betriebsanleitung nicht genannt sind.



Setzen Sie den Service-Dongle nicht während einer Betankung ein.

1.4.1 Service-Dongle an VAPORIX-Control anschließen

Für den elektrischen Anschluss des Service-Dongles muss der Stecker (8) des Anschlusskabels lediglich mit der Service-Schnittstelle des VAPORIX-Control (9) verbunden werden. Die grüne LED (4) am Service-Dongle leuchtet. Das Gerät ist betriebsbereit. (Siehe Abb. 2a, Seite 8)



Um den vorzeitigen Verschleiß der Kontakte zu vermeiden, sollte das Anschlusskabel zum VAPORIX-Control immer mit dem Service-Dongle verbunden bleiben.



Sollte das Anschlusskabel einmal ersetzt werden müssen, kann es durch ein handelsübliches serielles Schnittstellenkabel (25-polige SUB-D-Buchse auf 9-poligen Stecker) ausgetauscht werden.





Abb. 2a: VAPORIX-Service-Dongle anschließen und anmelden

1.4.2 Service-Dongle anmelden

Damit die Zugangsberechtigung für die Kommunikation zwischen Service-Dongle und VAPORIX-Control geprüft und registriert werden kann, muss der Dongle vor jedem Einsatz angemeldet werden.

- (1) Codierschalter auf "0" drehen.
- Taster drücken.
 Die gelbe LED leuchtet, solange die Kommunikation zum VAPORIX-Control hergestellt ist.



1.4.3 Abschaltung des Zapfpunkts testen

Soll die Alarmauslösung und die Abschaltung im Normalbetrieb getestet werden:

- (1) Codierschalter für Zapfsäulenseite A in Stellung "1" oder für Seite B auf "2" drehen.
- (2) Taster drücken.

Die entsprechende LED "Seite A/Seite B" am VAPORIX-Control darf nicht mehr grün, sondern muss orange blinken. Der Alarm wird ausgelöst, und die 72-Stunden-Frist läuft.

- (3) Taster erneut drücken.
 Die LED am VAPORIX-Control darf nicht mehr orange, sondern muss rot blinken, und die Kraftstoffabgabe der betroffenen Zapfsäulenseite A oder B muss gesperrt sein.
- (4) Codierschalter für Zapfsäulenseite A auf "5" oder für Seite B auf "6" drehen, um den Zapfpunkt wieder freizuschalten.
- (5) Codierschalter zum Abmelden zurück auf "9" drehen und Taster drücken (gelbe LED erlischt).



Wird die Testabschaltung nicht innerhalb von 10 Minuten durch das Servicepersonal rückgängig gemacht, erfolgt eine automatische Rücksetzung der Testabschaltung durch die Messauswertung VAPORIX-Control.

1.4.4 Abgeschalteten Zapfpunkt für Tests freischalten

Wurde ein Zapfpunkt aufgrund eines Systemfehlers automatisch abgeschaltet, kann er für Service-Zwecke (z. B. Kontrollmessungen) vorübergehend freigeschaltet werden.

- (1) Codierschalter für Zapfsäulenseite A auf "3" oder für Seite B auf "4" drehen.
- (2) Taster drücken.Der Zapfpunkt ist freigegeben, bis der Dongle wieder abgemeldet wird.
- (3) Codierschalter zum Abmelden zurück auf "9" drehen und Taster drücken (gelbe LED erlischt), oder weitere Service-Tätigkeit durchführen.



Nach 60 Minuten wird eine Freigabe des Zapfpunktes für Prüf- und Instandsetzungszwecke von der Messauswertung VAPORIX-Control zurückgesetzt, sofern noch keine Rücksetzung durch das Service-Personal erfolgt ist.



1.4.5 Alarm nach Fehlerbehebung zurücksetzen

Wurde an einem Zapfpunkt ein Alarm ausgelöst und die Ursache des Fehlers behoben, kann der Alarm im VAPORIX-Control zurückgesetzt werden.

- (1) Codierschalter für Zapfsäulenseite A auf "5" oder für Seite B auf "6" drehen.
- (2) Taster drücken.Der Alarm und die 72-Stunden-Frist werden zurückgesetzt.
- (3) Codierschalter zum Abmelden zurück auf "9" drehen und Taster drücken (gelbe LED erlischt), oder weitere Service-Tätigkeit durchführen.

1.4.6 Überprüfung der Gasrückführung

Um bei einer Trockeneinmessung des Gasrückführungssystems sicherzustellen, dass sich keine Kohlenwasserstoffe mehr im System befinden, kann mit dem Handterminal eine Simulationsbetankung durchgeführt werden. In diesem Fall muss der Service-Dongle angeschlossen sein, und der Codierschalter muss sich in Schalterstellung "7" befinden.

Die Schalterstellung sorgt außerdem dafür, dass ggf. nachgeschaltete korrektive Steuerungsmodule (PCM) für die Zeit des Service-Einsatzes deaktiviert werden.





1.5 Technische Daten

Abmessungen:	80 x 55 x 20 [mm]
Gewicht (o. Kabel):	60 g
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Anschlussbelegung:	SUB-D-Buchse, 25-pol. zum PC Pin 2: RxD Pin 3: TxD Pin 7: GND alle weiteren: nicht belegt
	SUB-D-Stecker, 25-pol. zum VAPORIX-ControlPin 2:TxDPin 3:RxDPin 6:+5 V-Versorgung, max. 20 mAPin 7:GNDalle weiteren: nicht belegt

1.6 Übersicht – Codierschalter-Befehle

Funktion	Schalterstellung						
	Zapfsäulenseite A	Zapfsäulenseite B					
Alarmtest	1	2					
Service-Freigabe	3	4					
Alarm-Reset	5	6					
Simulationsmes- sung	7*						
Anmelden	0						
Abmelden	9						

*Siehe Kapitel 4.6, Seite 10.



2 VAPORIX-Diagnose

2.1 Beschreibung des Programms VAPORIX-Diagnose

VAPORIX-Diagnose dient zum Auslesen und zur grafischen Darstellung aller relevanten Historiendaten der Tankvorgänge beider Zapfsäulenseiten. Die ausgelesenen Daten werden in Microsoft Excel dargestellt und können als Excel-Datei gespeichert werden.

Diese Anleitung setzt voraus, dass Sie mit der Bedienung Ihres Computers und dem Umgang mit Windows, insbesondere mit Microsoft Excel, vertraut sind.

2.2 Systemvoraussetzung

- Betriebssystem Windows 98, ME, NT, 2000, XP (Windows 95 wird nicht unterstützt)
- Microsoft Excel 97 oder höhere Versionen
- CD-ROM Laufwerk (zur Programminstallation)
- Eine freie serielle Schnittstelle oder USB-Schnittstelle mit seriellem Adapter zum Anschluss der Messauswertung VAPORIX-Control

2.3 Installation

- Legen Sie die VAPORIX-Diagnose CD-ROM in das jeweilige Laufwerk ein und starten Sie die Datei VAPORIX-Diagnose2.0.exe durch einen Doppelklick im Windows Explorer oder durch den Menüpunkt Ausführen im Startmenü.
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, bis die Installation erfolgreich durchgeführt wurde. Ein Neustart von Windows ist nicht erforderlich.
- Falls Sie das Programm unter Windows NT, 2000 oder XP installiert haben, muss der erstmalige Start des Programms durch den Administrator ausgeführt werden, da das Programm beim ersten Start Treiber installiert, was nur mit Administrator-rechten möglich ist.

2.4 Vorbereitung

Vor dem Programmstart muss die Messauswertung VAPORIX-Control über eine freie serielle RS232-Schnittstelle oder USB-Schnittstelle mit seriellem Adapter an einen Computer angeschlossen werden.



2.5 Programmstart

Starten Sie das Programm über die Dateiverknüpfung auf dem Desktop.



Abb. 3: Start von VAPORIX-Diagnose über die Desktopverbindung

Beim erstmaligen Start öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie angeben müssen, über welchen COM Port die Kommunikation mit der Messauswertung VAPORIX-Control stattfindet.

🚾 Port Ausv	v <u>- 🗆 ×</u>
Bitte wählen Sie ein Por	en COM-Port aus: rt Auswahl
COM1	-
	Abbrechen
	Abbiechen

Abb. 4: COM Port Auswahl

Wählen Sie den COM Port aus, an den die Messauswertung VAPORIX-Control angeschlossen ist.



Die Microsoft Excel-Vorlage enthält für die Erstellung der Diagramme sogenannte Makros. Beim Programmstart erscheint ein Fenster mit einem entsprechenden Warnhinweis. Wählen Sie die Schaltfläche "Makros aktivieren", um alle Funktionen von der VAPORIX-Diagnose nutzen zu können.

Die Makrosicherheit muss in der Microsoft Excel-Anwendung unter Extras/Optionen/Sicherheit/Makrosicherheit auf mittel bis niedrig eingestellt werden.



Auslesen der Historiendaten

Um die Historiendaten der angeschlossenen Messauswertung VAPORIX-Control auszulesen und grafisch umzusetzen, wählen Sie die Schaltfläche *Starten*. Es können jedoch auch bereits vorhandene Historiendaten durch Betätigen der Schaltfläche Öffnen eingelesen und grafisch dargestellt werden.



Abb. 5: Dialogfenster zum Abrufen der Historiendaten



Überprüfung der Firmware

VAPORIX-Diagnose 2.0 überprüft die Firmware-Version des VAPORIX-Control.



Die VAPORIX-Diagnose-Software 2.0 wird erst ab Firmware 1.37 unterstützt. Ältere VAPORIX-Control-Versionen müssen entweder auf 1.37 aktualisiert oder es muss die Vorgängerversion VAPORIX-Diagnose ohne die neuen Eigenschaften verwendet werden.



Abb. 6: Dialogfenster zur Überprüfung der Programmversion



Abb. 7: Fehlermeldung bei Firmware älter als Version 1.37



Nachdem die Kommunikation mit der Messauswertung durch Betätigen der Schaltfläche *Starten* hergestellt wurde, wird die Anzahl der auszulesenden Datensätze der Tankvorgangshistorie abgefragt. Um einen aussagekräftigen Überblick zu erhalten, wählen Sie die in der Voreinstellung festgelegten 2000 Datensätze (Max. Anzahl).



Abb. 8: Festlegen der Anzahl von Datensätzen

Durch Betätigen der Schaltfläche *Starten* werden die Historiendaten ausgelesen. Im unteren Teil dieses Dialogfensters befindet sich eine Statusanzeige, die angibt, welche Datensätze bearbeitet werden.



Durch Betätigen der Schaltfläche OK das Beenden des Auslesevorgangs bestätigen.

Micros	oft Excel 🛛 🗙
(j)	Vorgang beendet
	ОК

Abb. 9: Auslesevorgang bestätigen

Nach Beenden des Auslesevorgangs bietet das Programm – abhängig vom Speicherstatus – die Möglichkeit, den Historienspeicher zu reorganisieren. Dabei werden die in VAPORIX-Control vorhandenen Daten bis auf die letzten 96 gelöscht.

Bestät	tigung
?	Kommunikation mit VAPORIX-Control abgeschlossen. Seite A: 985 Datensätze vorhanden Seite B: 443 Datensätze vorhanden
	Möchten Sie beide Seiten reorganisieren?
	<u>la</u> <u>N</u> ein

Abb. 10: Reorganisation starten



Eine Reorganisation vermeidet das wiederholte Auslesen gleicher Daten.

Nach der Reorganisation wird die Kommunikation zur Messauswertung VAPORIX-Control automatisch beendet und Microsoft Excel generiert die Diagramme. Der Vorgang wird nun beendet. Bestätigen Sie mit *OK*.



2.6 Darstellung der Historiendaten

Die Historiendaten beider Zapfsäulenseiten werden jeweils in tabellarischer Form und als Diagramm auf separaten Arbeitsblättern dargestellt. Die unteren Karteikartenreiter geben an, für welche Zapfsäulenseite die Daten gelten.

		LACCI	- VAPUR	LX-Diagnos	se1										6
1	<u>Datei</u> <u>B</u> ea	arbeiten	<u>Ansicht</u>	infügen Form	ia <u>t</u> E <u>x</u> tras Date <u>n</u>	Eenster 2							Frage hie	r eingeben	
1	1 🗳 日	8.01	3015	1 L X D I	3-39-201	🗠 - 🥵 Σ -	소비 지나 나라는 것이 같은 것이 같이 가지?	計 ラ・ギ 師	4 100%	• @					
1	ka ika cia	ws No I	53 10 10	No de la vers	learbeitung zurücksen	den Bearbeit	una beenden			-					
			10			- 88 i fail or									
a	-		• 10 •	FXUA	A 12 141 = =		000 € ,65 \$,6 1			i ini ini					
1) <i>1</i> =														
	A7	•	<i>f</i> ≈ 0												
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L	M	N	0
ŀ	listorie	VAPO	RIX-Co	ntrol											
									FAFNIR						
S	eite	A	Status	1					- 1						
		116	Detur	Fable as able a	Deterluiseestikles	Duralifishments	Mitta hara at at	Mittelaura	CV Status	Carfling	1/				-
3	ensornr.	Unrzeit	Datum	Fenierzanier	Detankungszahler	Rucklunnate	Dückführrato in %	Gastomn in °C	GR-Status	Gasilus	in l/min				
in.	0	12:45:31	31.08.2005	0	0	200	Rucklumrate m /	Oastemp. III C	0	0	0				-
h	2287	14:34:55	06.10.2005	1	1	200	(21,9	0	50,6	0				
	2287	15:49:34	06.10.2005	1	2	200	(22,8	0	53,9	0				
	2287	16:32:45	06.10.2005	1	3	200		23,5	0	53,9	0				
	2287	16:53:46	06.10.2005	1	4	200	(23,3	0	54,8	0				-
	2287	16:58:15	06.10.2005	1	5	200	(22,5	0 0	53,8	0				-
	2207	17:41:39	06.10.2005	1	7	200	(23,7	0	58.9	0				-
	2287	17:46:06	06.10.2005	1	8	200	(23.3	0	55.1	0				-
	2287	17:54:13	06.10.2005	1	9	200	Ċ	23,3	0	54,4	0				-
	2287	18:09:53	06.10.2005	1	10	200	(23,2	2 0	52,9	0				
	2287	18:20:31	06.10.2005	1	11	200	(22,6	0	54,5	0				
	2287	18:38:49	06.10.2005	1	12	200	(22,6	0	54	0				
	2287	18:47:33	06.10.2005	1	13	200	(22,4	0	51,8	0				-
	2207	19:01:46	06.10.2005	1	14	200	(22,1	0	53,0	0				
	2287	19:59:15	06 10 2005	1	16	200	(20.6	0	52.3	0				-
	2287	20:32:00	06.10.2005	1	17	200	(20,3	0	52,9	0				
	2287	21:10:41	06.10.2005	1	18	200	(19,4	. 0	51,4	0				
	2287	22:12:35	06.10.2005	1	19	200		18,6	0	51,4	0				
	2287	09:08:02	07.10.2005	1	20	200	(14,4	. 0	52,6	0				_
	2287	10-10-17	07.10.2005	1	21	200	(14,7	0	51,4	0				-
	2207	10:30:23	07.10.2005	1	22	200	(15,0	0	52,0	0				-
	2287	10:45:38	07.10.2005	1	23	200		17.5	0	51.6	0				-
	2287	10:50:52	07.10.2005	1	25	200	(17,8	0	52,2	0				
	2287	10:58:45	07.10.2005	1	26	200	(18,6	0	50,1	0				
	2287	11:47:51	07.10.2005	1	27	200	(20,5	0	44,6	0				
	2287	12:11:06	07.10.2005	1	28	200	(21,5	0	51,1	0				-
	2287	12:27:42	07.10.2005	1	29	200	(21,8	0	48,9	0				-
	2287	13-14-38	07 10 2005	1	30	200	(22,5	0	53,6	0				-
	2287	13:35:32	07.10.2005	1	32	200	(22,7	2 0	53.9	0				-
	2287	13:45:10	07.10.2005	1	33	200	(21,7	0	52,5	0			1	
	2287	13:49:30	07.10.2005	1	34	200	(22	0	50,1	0				
	2287	14:13:33	07.10.2005	1	35	200		21,4	0	51,9	0				
	2287	14:17:31	07.10.2005	1	36	200	(21,1	0	50,6	0				-
	2287	14:39:16	07.10.2005	1	3/	200		21,3	0	51,8	0				-
	2207	ten Seite	A Daten	Seite B / Tank	vorgänge Seite A	Tankvorgänge Se	aite B /	21.5	. 0	43.0	0				1

Abb. 11: Darstellung in Microsoft Excel der Historiendaten der Zapfsäulenseite A

Jede Zeile in der Microsoft Excel-Tabelle entspricht einem bewerteten Tankvorgang. Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist in der Kopfzeile angegeben.

Zur Auswertung der dargestellten Historiendaten, siehe VAPORIX-Diagnosekompendium (separate Anleitung).





Abb. 12: Grafische Darstellung der Historiendaten der Zapfsäulenseite B



Neue Sonderfunktionen in VAPORIX-Diagnose



Abb. 13: Sonderfunktionen

- (1) Durch Betätigen der Schaltfläche *Fahne* wird ein Dialogfenster geöffnet, in dem man bei angeschlossener VAPORIX-Control folgende Einstellungen vornehmen kann:
 - Einstellen der Impulsrate Aus dem Pull-Down-Menü die gewünschte Impulsrate wählen und mit *Starten* bestätigen.
 - Zurücksetzen der Betriebsart auf 1.1 (Auslieferungszustand)
 - Durch Betätigen der Schaltfläche Schließen Einstellungen speichern.

VAPOR	RIX-Control 🗴
j)	26. Sektor belegt
	ОК
-	

Abb. 14: Bestätigung der korrekten Speicherung

- (2) Durch Betätigen der Schaltfläche *Tropfen* wird je Zapfsäulenseite eine neu sortierte Tabelle mit dazugehöriger Grafik erzeugt. Die Daten sind aufsteigend nach Kraftstoffdurchfluss sortiert. Sie dienen der Suche nach Kraftstofffluss abhängigen Fehlern in der Gasrückführung.
- (3) Durch Betätigen der Schaltfläche *Thermometer* wird je Zapfsäulenseite eine neu sortierte Tabelle mit dazugehöriger Grafik erzeugt. Die Daten sind aufsteigend nach mittlerer Gastemperatur sortiert. Sie dienen der Suche nach temperaturabhängigen Fehlern in der Gasrückführung.



2.7 Speichern der Historiendaten

Beim Speichern der Microsoft Excel-Datei werden zunächst weitere Informationen zum Tankstellenstandort abgefragt und in ein separates Tabellenblatt aufgenommen. Geben Sie die entsprechenden Daten in das Dialogfenster ein (Abb. 15).



Abb. 15: Dialogfenster zur Angabe tankstellenspezifischer Daten

Speichern Sie abschließend die Historiendaten als Microsoft Excel-Arbeitsmappe mit der Extension *.*xls*.



3 Anhang

3.1 Lizenzbedingungen

Die Software und das Begleitmaterial sind urheberrechtlich geschützt. Es ist Ihnen nicht gestattet, Urheberrechtshinweise von der Software zu entfernen. FAFNIR gewährleistet, dass die Datenträger (Disketten/CD-ROM), auf welchen die Software aufgezeichnet ist, zum Zeitpunkt der Übergabe fehlerfrei sind. FAFNIR gewährleistet nicht die Funktionalität der Software. Es wird keine Haftung für Schäden übernommen, die sich eventuell aus der Verwendung oder dem Installieren der Software ergeben.

Alle Rechte am Programm bleiben beim Hersteller. Die Benutzung des Programms ist erlaubt. Die kommerzielle Verwertung (Verkauf etc.) des Programms ist nicht erlaubt!

3.2 Gewährleistungsbeschränkung

Die Software und ihre Dokumentation wird, wie sie ist, zur Verfügung gestellt. Da Fehlfunktionen auch bei ausführlich getesteter Software durch die Vielzahl an verschiedenen Rechnerkonfigurationen niemals ausgeschlossen werden können, übernimmt FAFNIR keinerlei Haftung für jedwede Folgeschäden, die sich durch direkten oder indirekten Einsatz der Software oder der Dokumentation ergeben. Uneingeschränkt ausgeschlossen ist vor allem die Haftung für Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von Informationen und Daten und Schäden an anderer Software, auch wenn diese dem Autor bekannt sein sollten.

3.3 Weitergabe

Das Programm darf nur unregistriert, zusammen mit allen zugehörigen Dateien und in unverändertem Zustand weitergeben werden. Veröffentlichungen auf CD-ROM innerhalb von Sharewaresammlungen und Zeitschriften oder Veröffentlichungen als Bookware sind nur mit Zustimmung von FAFNIR zulässig.

Manipulation, Decompilierung und Disassemblierung der Software und mitgelieferter Dateien ist nicht zulässig.

3.4 Sonstiges

Alle verwendeten Produktnamen und eingetragenen Warenzeichen werden hiermit als Eigentum ihrer Inhaber anerkannt, unabhängig davon, ob sie als solche gekennzeichnet sind oder nicht.

Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Sollte eine der Vereinbarungen unwirksam sein, so wird davon die Wirksamkeit der übrigen Vereinbarungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Vereinbarungen treten wirksame Vereinbarungen, die dem Sinn der Absicht der unwirksamen Vereinbarungen zugunsten des Autors am nächsten kommen.





FAFNIR GmbH Schnackenburgallee 149 c 22525 Hamburg Tel.: +49/40/39 82 07–0 Fax: +49/40/390 63 39 E-Mail: info@fafnir.com Web: www.fafnir.com