

# SECON-X

## SECON-Vap Benutzerhandbuch



The screenshot shows the SECON-X VAPORIX web interface. At the top, there is a navigation bar with the FAFNIR logo on the left, the text "Willkommen bei SECON-X" in the center, and a language selection menu on the right with flags for German, English, Spanish, Italian, Chinese, and Russian. Below the navigation bar, there are tabs for "VAPORIX", "LEVEL", "Umwelt-Sensorik", "Historie", and "Info". The "VAPORIX" tab is active, and the page title is "VAPORIX » alle ZP". On the left side, there is a sidebar with buttons for "alle ZP", "ZP 1/2", "ZP 3/4", and "Drucksensor VPS-V". The main content area displays a table with the following data:

Zapfpunkt	VAPORIX		
	Seite / Id	Status	Info
 1/2	A / 33966	OK	-
	B / 33966	OK	-
 3/4	A / 33967	OK	-
	B / 33967	OK	-

Version: 3  
Ausgabe: 2016-07  
Art.-Nr.: 350073

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>1</b>
1.1	SECON-X Systemkomponenten .....	1
1.2	SECON-Vap und SECON-Vap+ .....	2
1.3	Zu diesem Dokument.....	2
1.4	Sicherheitshinweise.....	3
<b>2</b>	<b>SECON-Vap... als lokale Anwendung .....</b>	<b>4</b>
2.1	VAPORIX.....	4
2.1.1	Zapfpunkte .....	4
2.1.2	Druck-Sensorik.....	7
2.2	Level .....	9
2.3	Umwelt-Sensorik.....	9
2.4	Historie.....	10
2.4.1	VAPORIX Alarme .....	10
2.4.2	Pressure Report .....	12
2.4.3	Länderspezifische Bewertung der Drucksensordaten (AU/IL).....	13
2.4.4	Alarme und Abschaltung durch Drucküberwachung.....	16
2.5	Konfiguration.....	20
2.5.1	Info .....	20
<b>3</b>	<b>Fernzugriff .....</b>	<b>24</b>
3.1	Verbindung zum SECON-Server .....	24
3.1.1	Voraussetzungen .....	24
3.1.2	VPN Verbindung .....	24
3.1.3	Browser.....	25
3.1.4	SECON-Server Startseite.....	25
3.2	Verbindung zum SECON-Gerät (SECON-Client).....	27
3.2.1	Menü VAPORIX.....	28
3.2.2	LEVEL .....	33
3.2.3	Umwelt-Sensorik.....	33
3.2.4	Historie.....	34
3.2.5	Info .....	35
3.3	Datendownload per WebDAV .....	36
<b>4</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>37</b>

© 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 Übersicht

## 1.1 SECON-X Systemkomponenten

Das SECON-X ist ein Hardware-Software-Netzwerk System, das aus mehreren Komponenten besteht (siehe Abbildung unten) und folgende Aufgaben erfüllt:

- Weltweiter Datenzugriff mit Web-Interface auf die SECON-Clients
- Ferndiagnose
- Remote-Anzeige, -Auswertung und -Datenspeicherung
- Universelles Datenformat

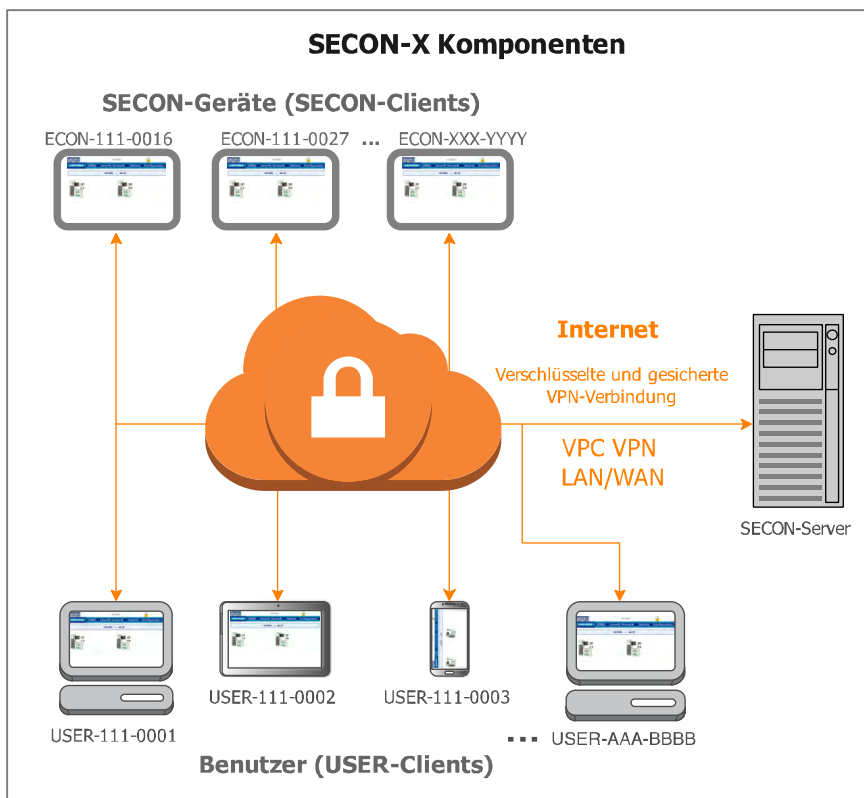


Abb. 1: SECON-X System und Komponenten

SECON-Vap... ist die Betriebssoftware der SECON-Geräte mit Anschluss zum VAPORIX-System.

## 1.2 SECON-Vap und SECON-Vap+

**SECON-Vap** ist die Betriebssoftware der SECON-Geräte mit Anschluss zum VAPORIX-System, welche die Gasrückführung an Tanksäulen überwacht und bewertet. Das SECON-Gerät dient als zentrale Signaleinrichtung zur Anzeige des Funktionszustands der Gasrückführung und der Messwerte des VAPORIX-Systems.

**SECON-Vap+** ist eine Erweiterung der Betriebssoftware der SECON-Geräte, mit der auch Drucksensoren über das SECON-Gerät betrieben werden können. Die Drucksensoren ermöglichen eine Überwachung des Gasdrucks in Otto-Kraftstofftanks.

Die Darstellung der Messwerte erfolgt auf einem TFT Farbdisplay. Alle Funktionen sind über die Touch-Screen Bedieneroberfläche zu erreichen. Alarme werden mit dem Display und zusätzlich akustisch über einen Summer signalisiert.

SECON-Vap... speichert die Messwerte und darauf basierende Bewertungen lokal in einer Datenbank und in Archivdateien. Die Daten können 10+ Jahre vorgehalten und vor Ort angezeigt werden. Die Messwerte können lokal auf dem SECON-Gerät sowie über eine gesicherte VPN-Verbindung (Fernzugriff) angezeigt werden. Gespeicherten Messwerte können weiterhin über die gesicherte VPN-Verbindung mit WebDAV abgerufen werden. Mit der Synchronisation können lokal gespeicherte Daten auch mit einem Server abgeglichen werden.

Das SECON-Gerät wird mit den Messauswertungen VAPORIX-Control (max. 16 Messauswertungen für je 2 Messwertgeber/Zapfpunkte) sowie den Drucksensoren VPS-V verbunden, siehe:



Technische Dokumentation SECON-Client, Art.-Nr. 350074



Technische Dokumentation VAPORIX Flow/Control, Art.-Nr. 207045



Technische Dokumentation VPS Drucksensoren, Art.-Nr. 350203

## 1.3 Zu diesem Dokument

Diese Dokumentation beschreibt die Funktion und Bedienung der SECON-Vap und SECON-Vap+ Betriebssoftware als lokale Anwendung auf den SECON-Geräten (SECON-Clients) sowie im Fernzugriff über einen Webbrowser (USER-Clients).

Für die Konfiguration der SECON-Vap... Software, siehe:



Technische Dokumentation SECON-Vap Administrator, Art.-Nr. 350119

Für die Installation und Betrieb der OpenVPN-Software für den Fernzugriff siehe:



Technische Dokumentation OpenVPN Installation, Art.-Nr. 350198

## 1.4 Sicherheitshinweise

Die Betriebssoftware SECON-Vap... ist für die SECON-Geräte bestimmt. Benutzen Sie die Software ausschließlich für diesen Zweck. Beachten und befolgen Sie sämtliche Hinweise zur Produktsicherheit sowie Bedienungsanweisungen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, wird vom Hersteller keine Haftung übernommen!

Das SECON-X System wurde entsprechend dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt, gefertigt, geprüft. Dennoch können vom System Gefahren ausgehen. Um die Verletzungsgefahr, die Gefahr von Stromschlägen, Feuer oder Schäden an den Geräten zu reduzieren, sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Nehmen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten am System ohne vorherige Genehmigung des Herstellers vor.
- Verwenden Sie nur Originalteile. Diese entsprechen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen.
- Die Installation, Bedienung und Instandhaltung des SECON-Gerätes mit der Software SECON-Vap darf nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden.
- Bediener, Einrichter und Instandhalter müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften beachten. Dieses gilt auch für die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die in dieser Betriebsanleitung nicht genannt sind.



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



*Der Touch Screen des SECON Gerätes darf nur mit der Hand oder mit speziell dafür vorgesehenen Touch-Stiften bedient werden. Die Verwendung spitzer Gegenstände (z.B. Schraubendreher, Kugelschreiber, ...) kann den Touch-Screen beschädigen!*



*Nützliche Hinweise in dieser Anleitung, die Sie beachten sollten, sind kursiv dargestellt und werden durch das nebenstehende Symbol gekennzeichnet.*

## 2 SECON-Vap... als lokale Anwendung



Je nach Nutzung der Software sind einzelne Funktionen aktiviert bzw. deaktiviert. Für SECON-VAP ist die Funktion „Level“ beispielsweise nicht aktiv.



Das Schloss Symbol signalisiert eine bestehende VPN-Verbindung.

### 2.1 VAPORIX

#### 2.1.1 Zapfpunkte



Abb. 2: Hauptmenü VAPORIX

In der Hauptansicht wird der Status der einzelnen VAPORIX-Control Zapfpunkte angezeigt. Bei der Auswahl einer Zapfsäule (z.B. ZP 1/2) öffnet sich das folgende Fenster (siehe folgende Abbildung).



Abb. 3: Zapfpunkt 1/2

Wenn Sie das PLUS-Zeichen anklicken, werden Status, Datum und die Messwerte eines einzelnen Zapfpunktes angezeigt (siehe folgende Abbildung):





Abb. 4: Zapfpunkt 1/2 – Details

Status: OK, Warnung (Warning) oder Fehler (Fail)

Jahr-Monat: Zeitraum der Darstellung der Messwerte

Messwerte:

- graph: grafische Darstellung der aufgenommenen Daten (siehe Abb. 5)
- table: tabellarische Darstellung der aufgenommenen Daten (siehe Abb. 6)
- service: tabellarische Darstellung der Service Einsätze (siehe Abb. 7)

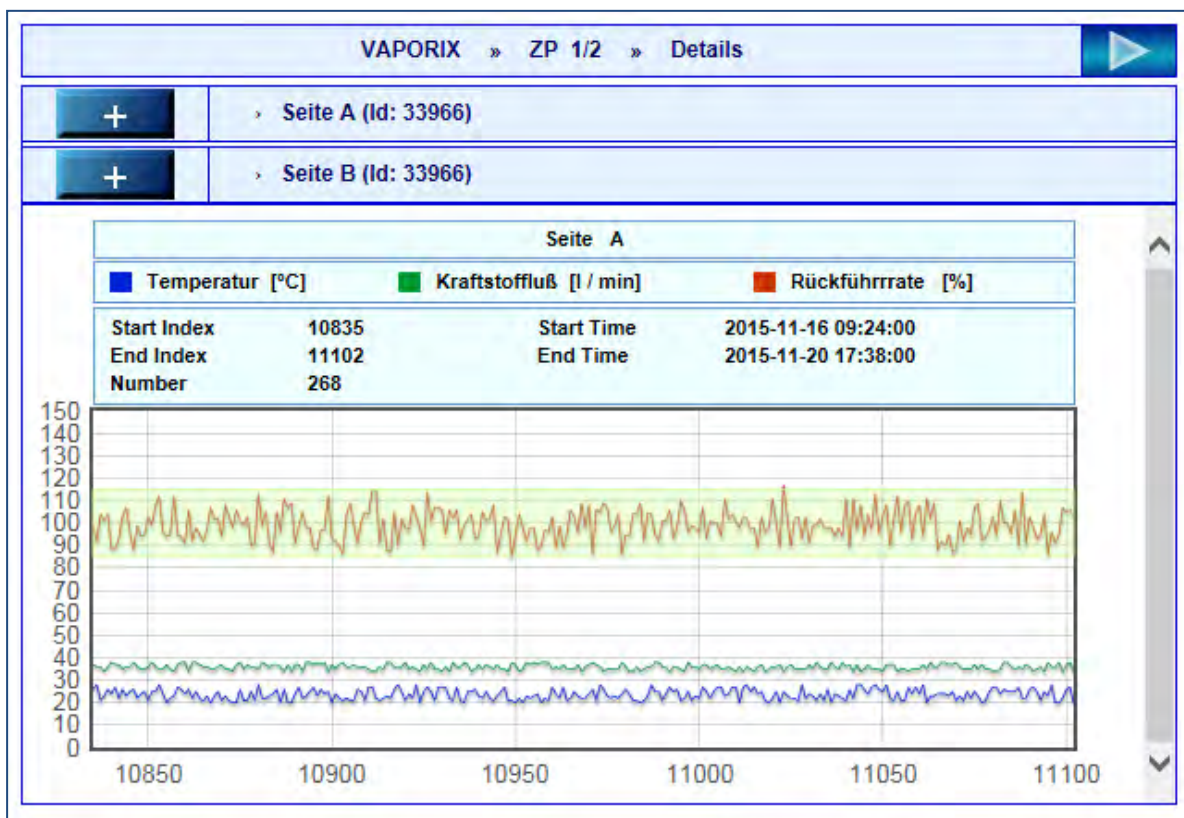


Abb. 5: Zapfpunkt 1/2 – Details – graph

VAPORIX									
		<b>id:</b>	<b>33966</b>						
		<b>side:</b>	<b>A</b>						
		<b>start time:</b>	<b>2016-07</b>						
		<b>end time:</b>	<b>2016-07</b>						
		<b>start index:</b>	<b>The DB is empty.</b>						
		<b>end index:</b>	<b>The DB is empty.</b>						
		<b>number:</b>	<b>0</b>						
No.	Index	date-time	vapour flow	recovery rate	fuel flow	error counter	GK	temperature	
1	375	2016-03-07 13:53:00	39	95	41	0	38	13	
2	376	2016-03-07 13:56:00	40	102	39	0	50	13	
3	377	2016-03-07 13:59:00	39	94	41	0	42	12	
4	378	2016-03-07 14:02:00	41	100	41	0	57	10	
5	379	2016-03-07 14:05:00	39	102	38	0	58	13	

Abb. 6: Zapfpunkt 1/2 – Details – table

Seite A » Service-Historie			
Nr.	Datum	Dongle ID	Ereignis
24	2016-03-29 08:49:00	404	10
23	2016-03-29 08:38:00	404	0
22	2016-03-29 08:36:00	404	10
21	2016-03-29 08:26:00	404	0
20	2016-03-29 08:25:00	404	10
19	2016-03-29 08:15:00	404	1
18	2016-03-29 08:15:00	404	0
17	2016-03-29 08:12:00	404	0

Abb. 7: Zapfpunkt 1/2 – Details – Service



## 2.1.2 Druck-Sensorik

Im Hauptmenü „VAPORIX“ werden die Drucksensoren VPS-V aufgelistet und können im Detail angezeigt werden.

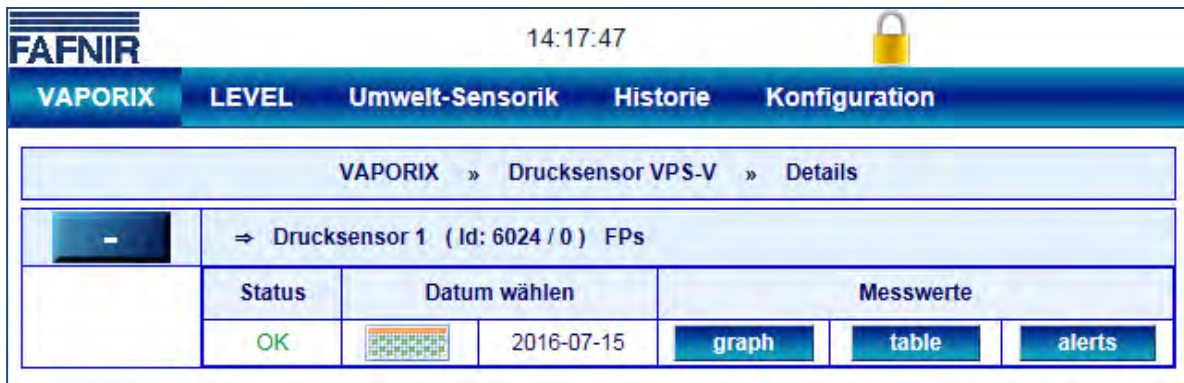


Abb. 8: VAPORIX – Drucksensor

Die Ansicht eines ausgewählten Drucksensors enthält folgenden Details:

1. Status: Messwertgeber-Zustand
2. Datum wählen: Auswahl des Datums
3. Messwerte: Darstellung als Grafik, als Tabelle, als Warnung-/Fehler-Tabelle

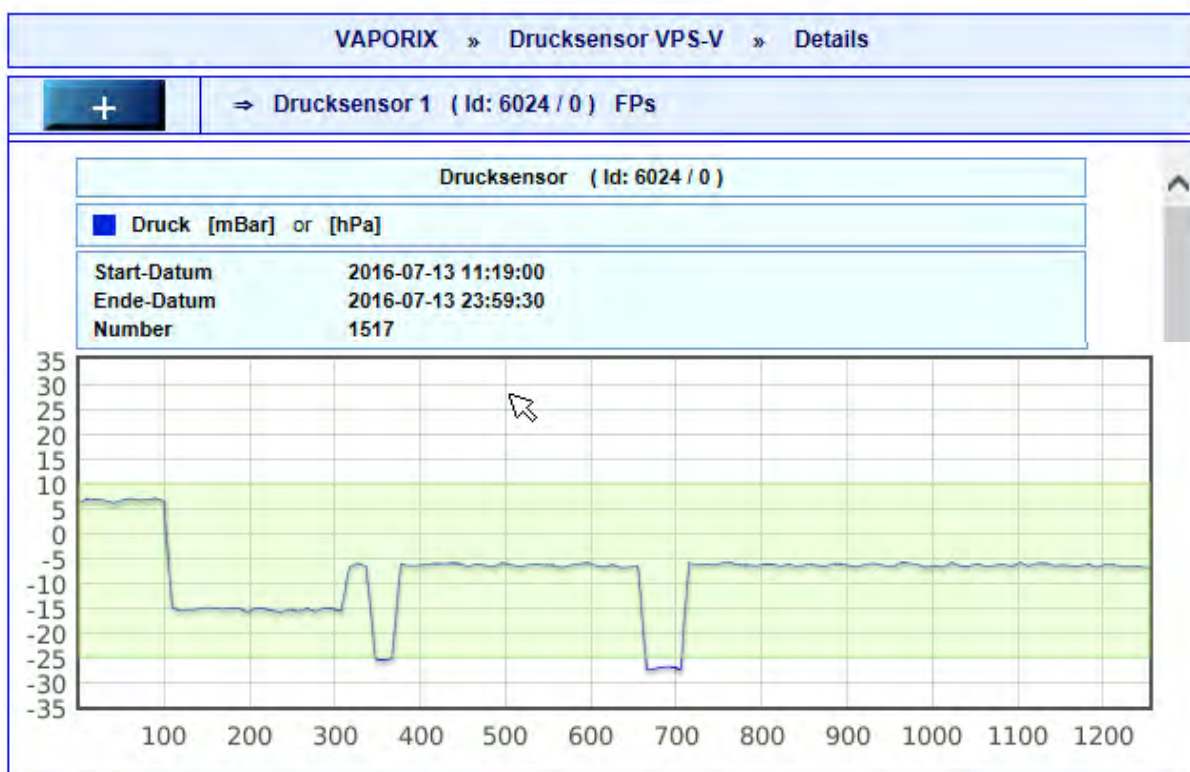
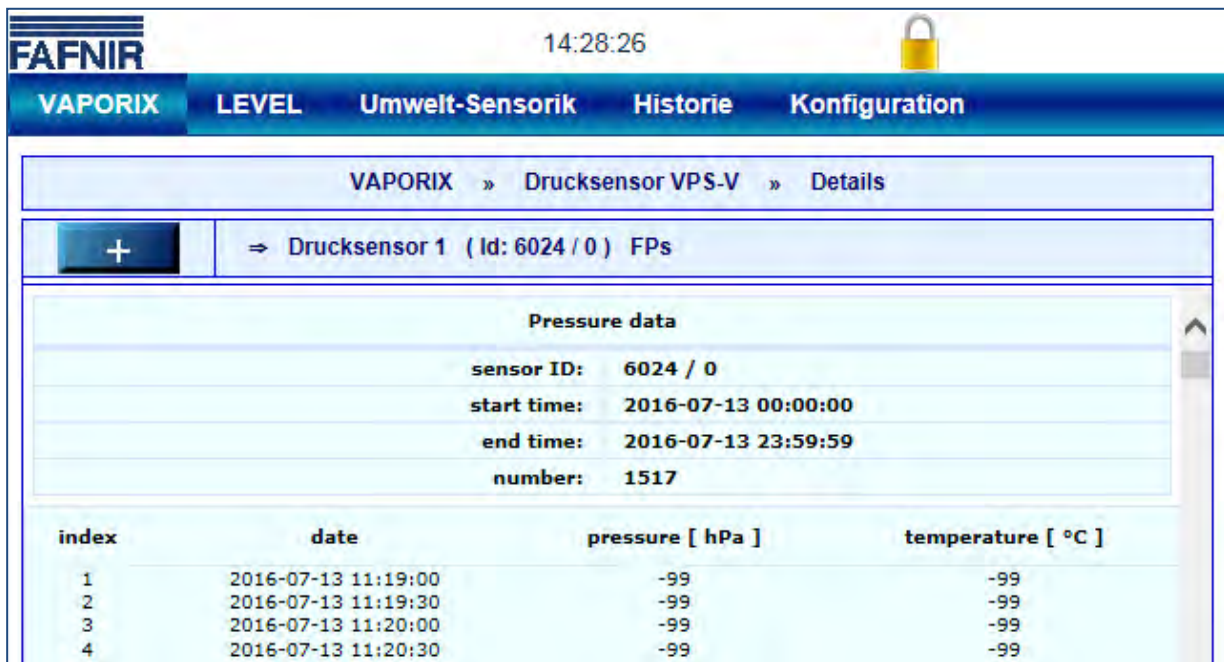


Abb. 9: Graphische Anzeige der Drucksensor-Messwerte



index	date	pressure [ hPa ]	temperature [ °C ]
1	2016-07-13 11:19:00	-99	-99
2	2016-07-13 11:19:30	-99	-99
3	2016-07-13 11:20:00	-99	-99
4	2016-07-13 11:20:30	-99	-99

Abb. 10: Tabellarische Anzeige der Drucksensor-Messwerte

Durch Berühren der Schaltfläche *ALERTS* werden die zuletzt aufgetretenen WARNING- und FAIL-Zustände mit Anfangs- und Enddatum, aktuellem Status und Mittelwert dargestellt. Bei FAIL-Zuständen werden zusätzlich die betroffenen Zapfpunkt-IDs und die Bestätigungszeit angezeigt, siehe folgende Abbildung:



Nr.	Alarm-Typ	Start-Datum	Ende-Datum	Average	FPs	Status	Activity	Bestätigt
4	SYSTEM-ERROR	16-07-19 00:59:30	16-07-25 00:00:00	0.00		FAIL	Active	16-07-19 08:11:53
3	SYSTEM-ERROR	16-07-18 09:06:00		0.00		WARNING	Active	
2	SYSTEM-ERROR	16-07-15 00:59:00	16-07-21 00:00:00	0.00		FAIL	Active	16-07-15 08:27:15
1	SYSTEM-ERROR	16-07-14 12:08:00	16-07-19 14:04:30	0.00		WARNING	Closed	

Abb. 11: Anzeige der Drucksensor-Warnungen und -Fehler

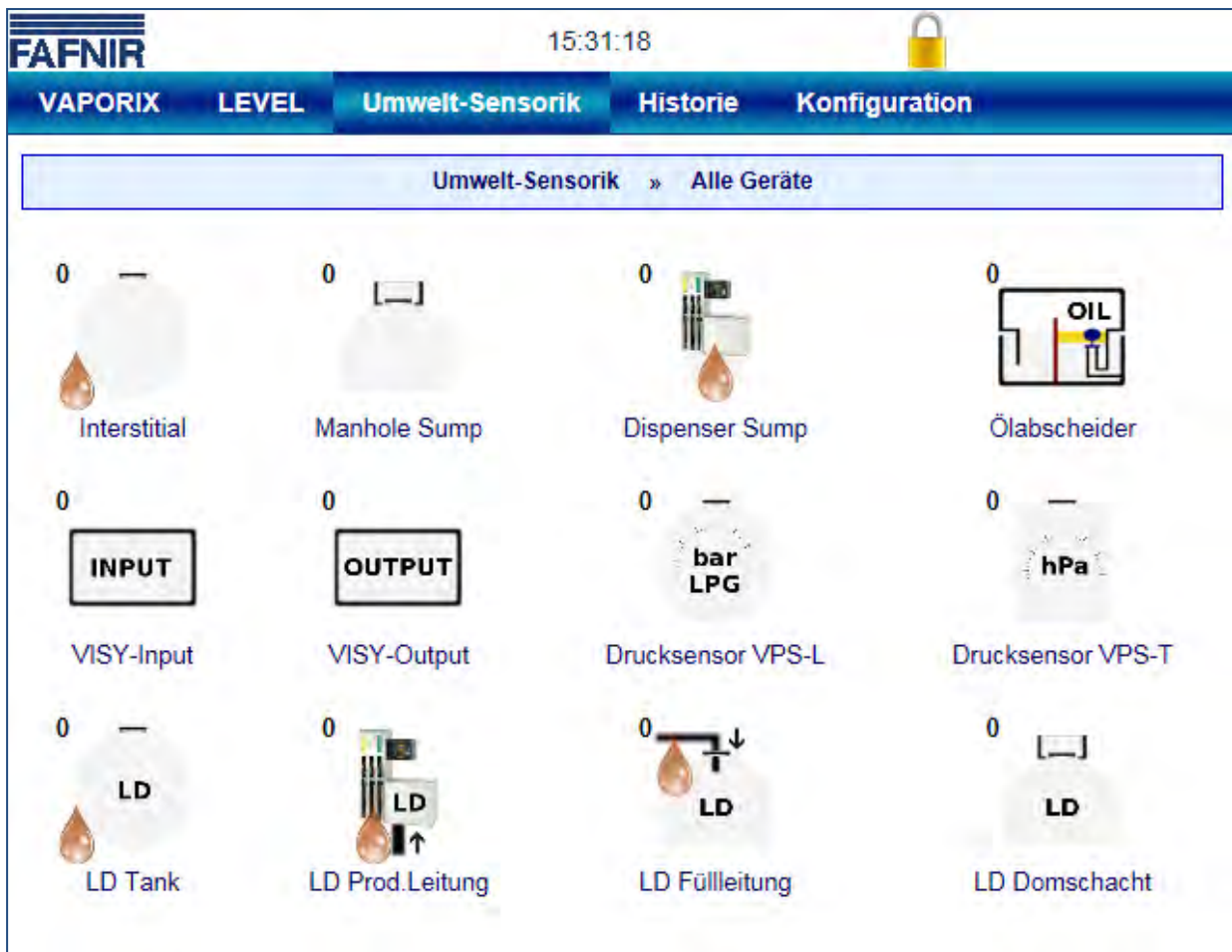
## 2.2 Level

Das Hauptmenu „LEVEL“ ist eine weitere Funktion der SECON-Software und wird für den Fall der SECON-Lev Anwendung angezeigt.



## 2.3 Umwelt-Sensorik

Das Hauptmenu „Umwelt-Sensorik“ ist eine weitere Funktion der SECON-Software und wird für Umweltsensoren mit der SECON-Lev Anwendung angezeigt.



## 2.4 Historie

Unter dem Menüpunkt „Historie“ werden je nach installierter Anwendung die VAPORIX-Alarme oder auch der Pressure Report angezeigt.



Abb. 12: Historie

### 2.4.1 VAPORIX Alarme

Alarme werden wie folgt angezeigt:



Das gelbe Alarm-Symbol signalisiert eine Warnung.



Das rote Alarm-Symbol signalisiert einen Fehler.



Das graue Alarm-Symbol signalisiert, daß der Status nicht abgefragt werden kann.

Zur Bedeutung der VAPORIX Warnungen und Alarme siehe Techn. Dokumentation:



VAPORIX Flow und Control, Art.-Nr. 207045



Abb. 13: VAPORIX Fehler Anzeige



Im Menü kann zwischen den aktiven und nicht aktiven VAPORIX-Alarmen oder dem Fehler-Report der Drucksensoren gewählt werden:

- Aktive Alarme sind aktuell vorhandene, bestätigte oder nicht bestätigte Alarme.
- Nicht aktive Alarme sind abgelaufene Alarme, die vom System zurückgenommen wurden.

Historie » VAPORIX-Alarme » Aktive				
Nr.	ZP	Alarm-Typ	Start-Datum	Bestätigt
Keine Alarme/Einträge in der Datenbank.				

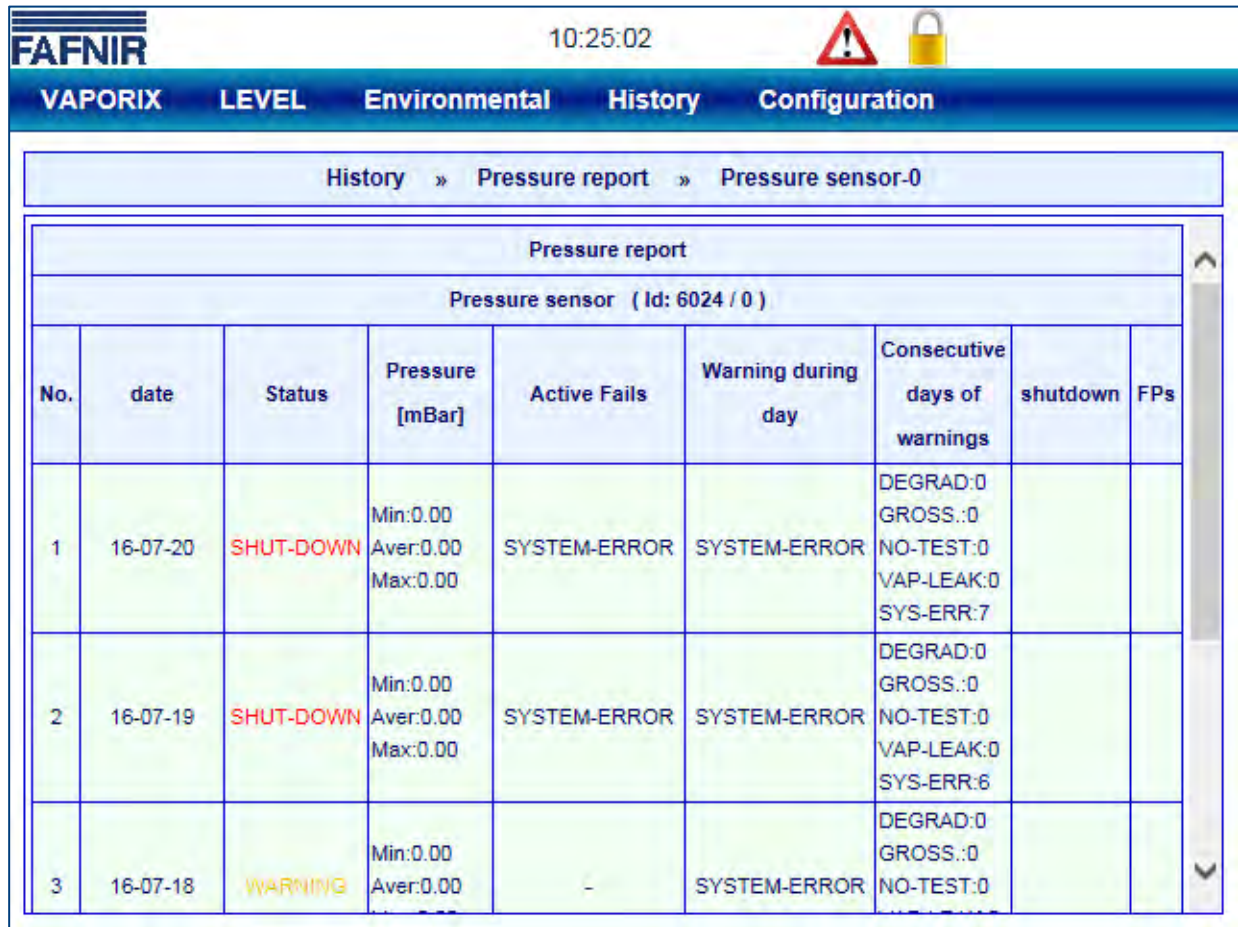
Abb. 14: Aktive Alarme

Historie » VAPORIX-Alarme » Nicht aktive				
Nr.	ZP	Alarm-Typ	Start-Datum	Ende-Datum
59	6	Fueling point switched off	2013-06-27 11:22:52	2013-06-27 11:27:40
58	2	Fueling point switched off	2013-06-27 11:22:51	2013-06-27 11:27:39
57	5	Fueling point switched off	2013-06-27 11:22:51	2013-06-27 11:27:39
56	1	Fueling point switched off	2013-06-27 11:22:50	2013-06-27 11:27:38
55	6	Fueling point switched off	2013-06-27 11:19:03	2013-06-27 11:20:56
54	5	Fueling point switched off	2013-06-27 11:19:01	2013-06-27 11:20:56
53	1	Fueling point switched off	2013-06-27 11:19:00	2013-06-27 11:20:55
52	2	Fueling point switched off	2013-06-27 11:19:00	2013-06-27 11:20:56
51	6	Switch off timer running	2013-06-27 11:14:15	2013-06-27 11:19:03

Abb. 15: Nicht aktive Alarme

## 2.4.2 Pressure Report

Hier ist der jeweilige Drucksensor zu wählen.



Pressure report								
Pressure sensor ( Id: 6024 / 0 )								
No.	date	Status	Pressure [mBar]	Active Fails	Warning during day	Consecutive days of warnings	shutdown	FPs
1	16-07-20	SHUT-DOWN	Min:0.00 Aver:0.00 Max:0.00	SYSTEM-ERROR	SYSTEM-ERROR	DEGRAD:0 GROSS.:0 NO-TEST:0 VAP-LEAK:0 SYS-ERR:7		
2	16-07-19	SHUT-DOWN	Min:0.00 Aver:0.00 Max:0.00	SYSTEM-ERROR	SYSTEM-ERROR	DEGRAD:0 GROSS.:0 NO-TEST:0 VAP-LEAK:0 SYS-ERR:6		
3	16-07-18	WARNING	Min:0.00 Aver:0.00	-	SYSTEM-ERROR	DEGRAD:0 GROSS.:0 NO-TEST:0		

Abb. 16: Pressure-Report

Die Liste des letzten Tagesreports beinhaltet Datum, Tagesstatus, Druckmaximum, -minimum und -mittelwert, aufgetretene WARNINGS mit Mittelwert und die Zahl an Folgetagen, an denen ein bestimmtes WARNING wiederholt aufgetreten ist. Im Falle eines FAIL-Status werden ebenfalls der Abschaltzeitpunkt und die betroffenen Zapfpunkt-IDs aufgeführt.

### 2.4.3 Länderspezifische Bewertung der Drucksensordaten (AU/IL)

#### Daten

In einem Intervall von 30 Sekunden werden Daten von den angeschlossenen Drucksensoren abgefragt und gespeichert.

#### WARNINGS

Die Drucksensordaten werden in einem Intervall von 30 Sekunden abgefragt. Laufend werden die Daten auf eine Fehlerbedingung untersucht. Tritt diese ein, wird zunächst ein WARNING erzeugt und bleibt so lange aktiv, bis die Werte nicht mehr der Fehlerbedingung entsprechen.

Fehlerart	Bedingung
DEGRADATION	Die Hälfte der Druckmesswerte der letzten Stunde (60/120) muss unter -20 mbar oder über 7,5 mbar liegen.
GROSS	3 Minuten der Druckmesswerte der letzten Stunde (6/120) müssen unter -25 mbar oder über 12,5 mbar liegen.
NO-TEST	Alle Druckmesswerte der letzten Stunde (ausgenommen Fehlmessungen) müssen innerhalb eines Bereich von +/- 0,5 mbar liegen und die Tankstelle darf nicht in Betrieb sein (keine Tankungen).
VAPOUR LEAK	An 23 Stunden des Tages müssen die Druckmesswerte innerhalb eines Bereich von +/- 0,5 mbar liegen und die Tankstelle ist in Betrieb.
SYSTEM ERROR	Der Drucksensor ist für mindestens 1 Stunde des Tages nicht erreichbar oder liefert falsche Daten.

Tabelle 1: Fehlerarten WARNINGS (Druckauswertung AU/IL)

WARNINGS werden in der Datenbank mit folgenden Informationen abgelegt:

Information	Wertformat
Fehlerart	DEGRADATION, GROSS, NO-TEST, VAPOUR LEAK, SYSTEM ERROR
Beginn des Fehlerzustands	yyyy-MM-dd hh:mm:ss
Ende des Fehlerzustands	yyyy-MM-dd hh:mm:ss
Mittelwert	mbar

Tabelle 2: Datenstruktur WARNINGS (Druckauswertung AU/IL)



## FAILS

WARNINGS können vereinzelt auftreten, bewirken an sich jedoch noch keine Abschaltung. Erst wenn eine bestimmte Zahl an WARNINGS innerhalb einer definierten Zeit überschritten ist, wird ein FAIL Zustand erkannt und eine Abschaltung der überwachten Zapfpunkte initiiert. Auf das Auftreten eines FAIL Zustandes wird mit optischem und akustischem Alarm aufmerksam gemacht. Dieser muss manuell bestätigt werden.

Das Auftreten eines FAIL Zustandes erfordert Wartung der Anlage durch einen Servicetechniker, der den FAIL Zustand nach Behebung des Problems deaktivieren kann und die Abschaltung zurücksetzt.

Fehlerart	Bedingung
DEGRADATION	An 7 aufeinander folgenden Tagen muss mindestens einmal am Tag ein DEGRADATION WARNING aufgetreten sein. Die Abschaltung erfolgt nach 30 Tagen.
GROSS	An 3 aufeinander folgenden Tagen muss mindestens einmal am Tag ein GROSS WARNING aufgetreten sein. Die Abschaltung erfolgt am 7. Tag nach dem ersten Auftreten.
NO-TEST	Keine Abschaltung erforderlich.
VAPOUR LEAK	An 2 aufeinander folgenden Tagen muss mindestens einmal am Tag ein VAPOUR LEAK WARNING aufgetreten sein. Die Abschaltung erfolgt am 7. Tag nach dem ersten Auftreten.
SYSTEM ERROR	An 2 aufeinander folgenden Tagen muss mindestens einmal am Tag ein SYSTEM ERROR WARNING aufgetreten sein. Die Abschaltung erfolgt am 7. Tag nach dem ersten Auftreten.

Tabelle 3: Fehlerarten FAILS (Druckauswertung AU/IL)

FAILS werden in der Datenbank mit folgenden Informationen abgelegt:

Information	Wertformat
Fehlerart	DEGRADATION, GROSS, VAPOUR LEAK, SYSTEM ERROR
Beginn des FAILS	yyyy-MM-dd hh:mm:ss
Abschaltzeitpunkt	yyyy-MM-dd hh:mm:ss
Bestätigungsdatum	yyyy-MM-dd hh:mm:ss
Mittelwert	mbar
Abzuschaltende Zapfpunkte	Logische Nummern der Zapfpunkte, durch Semikolon getrennt

Tabelle 4: Datenstruktur FAILS (Druckauswertung AU/IL)

## Tagesreports

Zu jedem Tageswechsel wird eine Zusammenfassung der am Tag aufgetretenen Ereignisse und gemessenen Werte erstellt. Diese Zusammenfassung enthält folgende Angaben:

Information	Wertformat
Tagesbeginn	yyyy-MM-dd hh:mm:ss
Tagesende	yyyy-MM-dd hh:mm:ss
Tagesstatus	PASS: Keine Fehler aufgetreten. WARNING: Mindestens ein WARNING ist aufgetreten. FAIL: Ein FAIL ist aktiv, es droht die Abschaltung. SHUTDOWN: Mindestens einer der überwachten Zapfpunkte wurde abgeschaltet und muss durch einen Servicetechniker gewartet und entsperrt werden. NO-TEST: Die Tankstelle befindet sich nicht im Betriebszustand (keine Tankungen registriert, Druckdifferenz ausgeglichen).
Mittelwert	mbar
Maximaldruck	mbar
Minimaldruck	mbar
Typen der aufgetretenen WARNINGS	DEGRADATION, GROSS, NO-TEST, VAPOUR LEAK, SYSTEM ERROR
Typen der aufgetretenen FAILS	DEGRADATION, GROSS, VAPOUR LEAK, SYSTEM ERROR
Abschaltzeitpunkt	yyyy-MM-dd hh:mm:ss (nur wenn gesetzt)
Abzuschaltende Zapfpunkte	Logische Nummer (nur wenn FAIL aktiv ist)
Mittelwert der DEGRADATION Fehler des Tages	mbar
Mittelwert der GROSS Fehler des Tages	mbar
Aufeinander folgende Tage, an denen ein WARNING Typ aufgetreten ist.	n Tage jeweils für DEGRADATION, GROSS, NO-TEST, VAPOUR LEAK, SYSTEM ERROR

Tabelle 5: Datenstruktur Tagesreports (Druckauswertung AU/IL)

## 2.4.4 Alarme und Abschaltung durch Drucküberwachung

### Anzeige von Alarmen

Die Druckbewertung unterscheidet in Ländern mit gesetzlich vorgeschriebener Überwachung zwischen WARNINGS und FAILS. WARNINGS sind temporäre Fehlerzustände, deren Auftreten registriert und gespeichert wird.

Erst wenn das Auftreten eine definierte Grenze überschreitet, kommt es zu einem FAIL Zustand und es wird eine akustischer und optischer Alarm lokal ausgegeben. Dieser enthält Informationen zum Art des Fehlers und muss bestätigt werden. Das Bestätigungsdatum wird gespeichert.

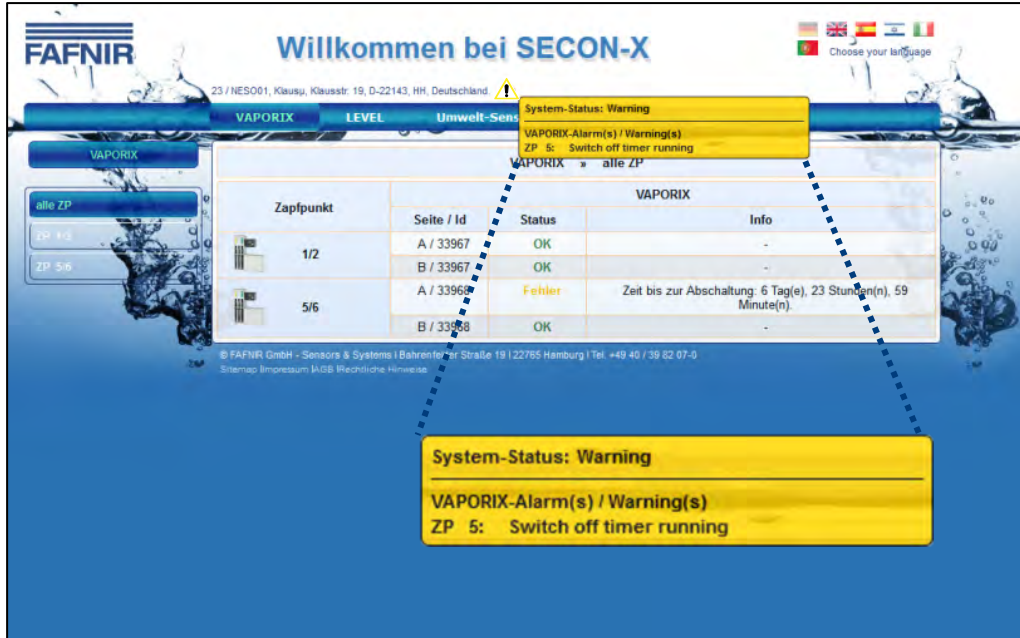
Da ein FAIL durch das Starten eines Abschaltvorgangs von Zapfpunkten den Tankstellenstatus in einen Alarmzustand setzt, wird dies ebenfalls im Webinterface auf der SECON-Server-Tankstellenübersichtsseite, als auch auf dem Webinterface des einzelnen SECON-Vap+-Systems angezeigt.



Abb. 17: Alarme und Abschaltung SECON-Vap+ (Bilderserie)

## Lokale Anzeige auf Touchscreen

Auf dem SECON-Vap+ wird eine Alarmfenster gezeigt und ein akustischer Alarm abgespielt. Durch berühren von Alle bestätigen oder Bestätigen wird der Alarm geschlossen.



## Webinterface

Im Webinterface wird ein Warnsymbol angezeigt. Dieses bleibt bestehen, solange der Fehler nicht durch einen Servicetechniker behoben wurde. Wird der Mauscursor über das Symbol geführt, werden genauere Informationen angezeigt.



## Abschaltung

Ein FAIL-Zustand setzt immer einen Abschaltzeitpunkt, der abhängig von der Art des Fehlers ist. Dieser Prozess folgt analog der Abschaltung von Einzelzapfpunkten durch das VAPORIX-Control, betrifft aber alle überwachten Zapfpunkte.

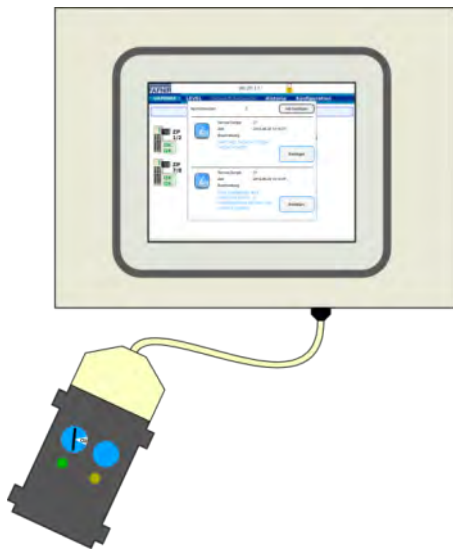
Die Anzeige der Abschaltzeiten erfolgt vor Ort und im Webinterface unter dem Punkt VAPORIX, auf der Übersichtsseite der Zapfpunkte.

Der Abschaltzähler läuft nach dem Starten unabhängig vom SECON-Vap+-System weiter. Ein Verlassen des Fehlerzustandes oder ein Abschalten des SECON-Vap+ können diesen Vorgang nicht stoppen. Die Rücksetzung kann nur von einem Servicetechniker mit VAPORIX Service Dongle vorgenommen werden.

## Rücksetzung des Abschaltzählers mit VAPORIX Service Dongle

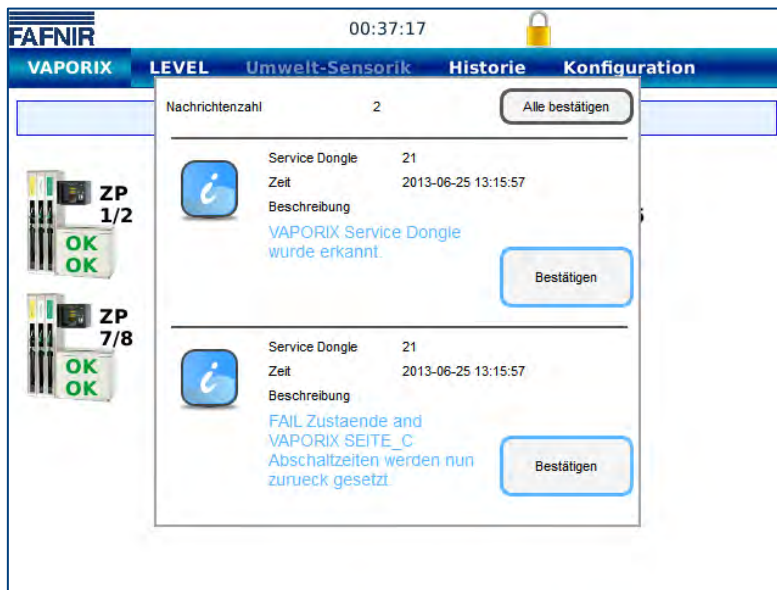
Die Rücksetzung des Abschaltzählers wird im Falle der Auslösung durch die Drucküberwachung nicht einzeln an den VAPORIX-Controls in den Zapfsäulen durchgeführt, sondern am SECON-Vap+ für alle Geräte. Eine Rücksetzung von individuell an der Zapfsäule ausgelösten Abschaltungen erfolgt jedoch nicht.

Die Rücksetzung kann nur durch Servicetechniker durchgeführt werden, die einen von FAFNIR lizenzierten VAPORIX Service Dongle verwenden müssen.



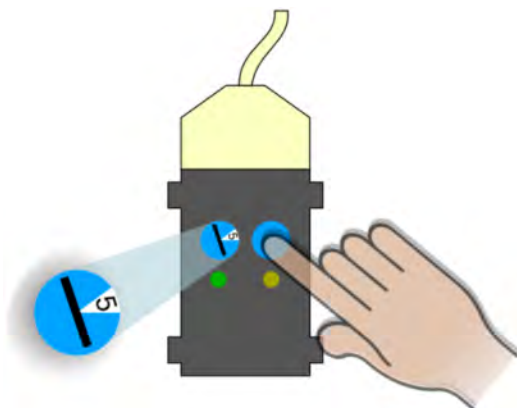
Zur Rücksetzung muss der VAPORIX Service Dongle über das Adapterkabel an das SECON Vap+ angeschlossen werden.

Abb. 18: Rücksetzung von FAIL Zuständen SECON-Vap+ (Bilderserie)



Die Rücksetzung mit Service-Dongle erfolgt nur für Abschaltungen, die durch Überschreiten von Druckgrenzwerten ausgelöst wurden.

Der Dongle wird daraufhin vom System erkannt und eine Nachricht (1) angezeigt.



Nun kann durch Drehung des Schalters auf Stellung 5 und mit einem Druck des Tasters am Dongle der FAIL-Zustand aufgehoben und die Abschaltung ausgesetzt werden.

Die Zurücksetzung wird mit einer weiteren Nachricht bestätigt (2).

In der Übersicht über die Zapfpunkte auf dem Bildschirm des SECON-Vap+ werden beim nächsten Statusupdate (Intervall 1 min.) alle Zapfsäulen mit dem Status OK angezeigt, wenn nicht weitere Abschaltungen von den VAPORIX-Systemen direkt initiiert wurden. Diese müssen an den Zapfsäulen direkt deaktiviert werden.

## 2.5 Konfiguration

### 2.5.1 Info

Unter dem Menüpunkt *Konfiguration* >> *Info* werden folgende Untermenüs angezeigt:

- Stationsdaten
- Software-Version
- Software-Lizenz
- Netz IP-Adresse
- Route-Tabelle
- VPN

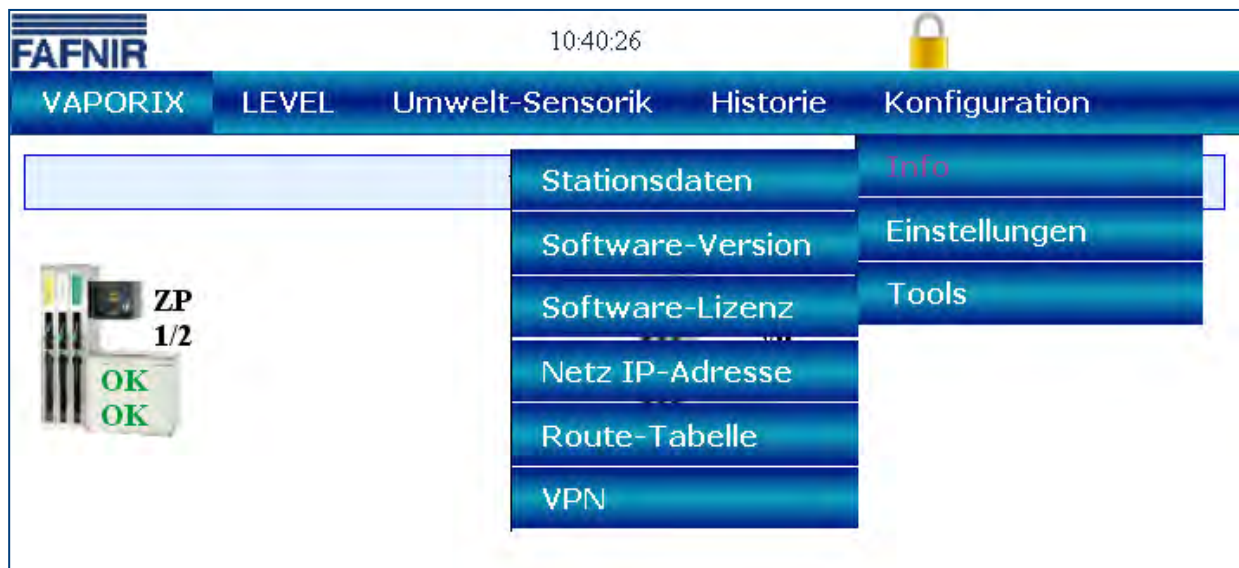


Abb. 19: Systeminfo



## Stationsdaten

In dieser Tabelle werden die konfigurierte Adresse, die geographischen Koordinaten und der globale Status der Station angezeigt.

Konfiguration » Info » Tankstelle	
Gerät	
Bezeichnung	ECON-003-0034
Tankstelle	
Interne Nummer	0
Bezeichnung	Klaus Station
Straße	Street No. 1
PLZ	D-12345
Stadt	Hamburg
Land	Germany
Status	Alarm (2016-07-14 11:08:38)
Geographische Breite	53.5686
Geographische Länge	10.0386

Abb. 20: Info – Stationsdaten

Der Status „state“ entspricht den Alarmmeldungen und wird hier in den Farben grün (OK), gelb (Warnung), und rot (Fehler) angezeigt.

## Software Version

Konfiguration » Info » Software-Version	
Name	Software-Version
GUI	2.0.0.100
Translation	0.0.1
Fafnir	0.0.1
Intern-Atg	1.0.2.0
Extern-Atg	1.0.2.0
Dispatcher	1.0.1.0
Alarm-Manager	1.0.0.1
Vaporix	1.0.0.1

Abb. 21: Info – Software Version

## Software-Lizenz

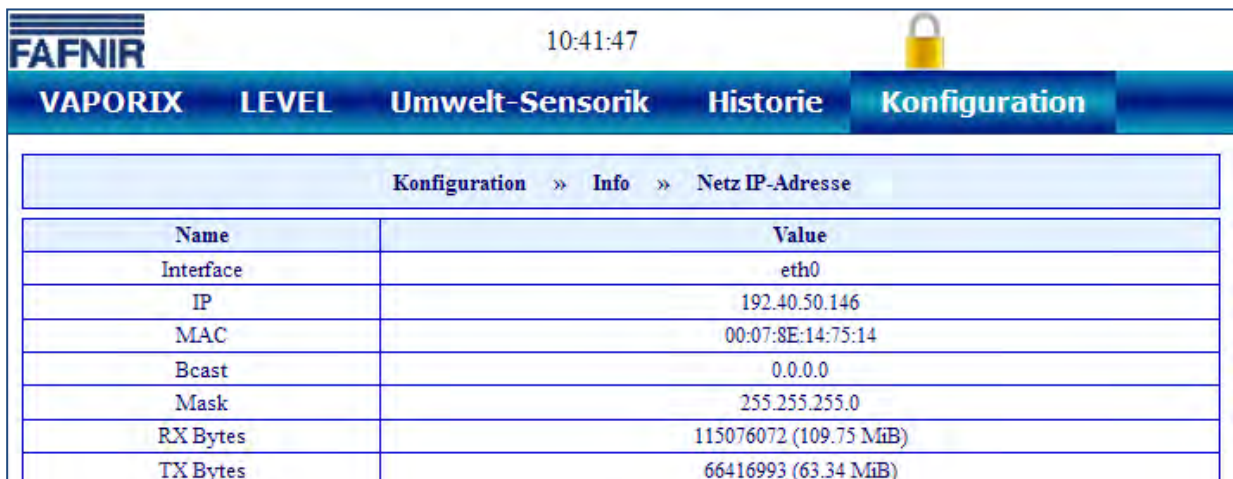
Der Menüpunkt *Konfiguration* » *Info* » *Software-Lizenz* wird z. Z. noch nicht unterstützt.



Abb. 22: Info – Software Lizenz

## Netz IP-Adresse

Hier werden die aktuellen Daten und Konfigurationen des lokalen Netzwerkanschlusses angezeigt. Damit der Zugriff von außen erfolgen kann, müssen der lokale Anschluss und die VPN-Schnittstelle aktiv sein.



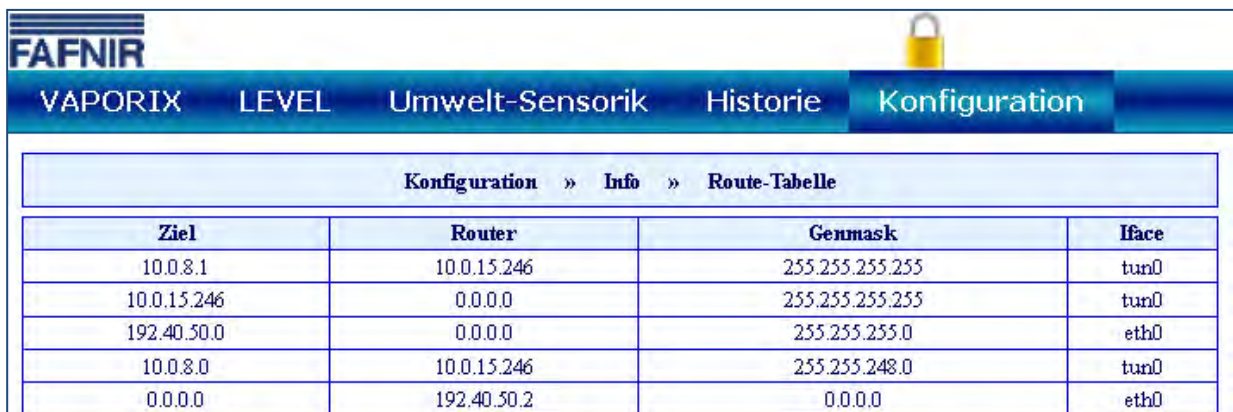
The screenshot shows the FAFNIR web interface with the 'Konfiguration' menu selected. The breadcrumb trail is 'Konfiguration » Info » Netz IP-Adresse'. A table displays network interface details for 'eth0'.

Name	Value
Interface	eth0
IP	192.40.50.146
MAC	00:07:8E:14:75:14
Bcast	0.0.0.0
Mask	255.255.255.0
RX Bytes	115076072 (109.75 MiB)
TX Bytes	66416993 (63.34 MiB)

Abb. 23: Info – Netz IP-Adresse

## Route Tabelle

Hier werden die Routing IP-Adressen aufgelistet.



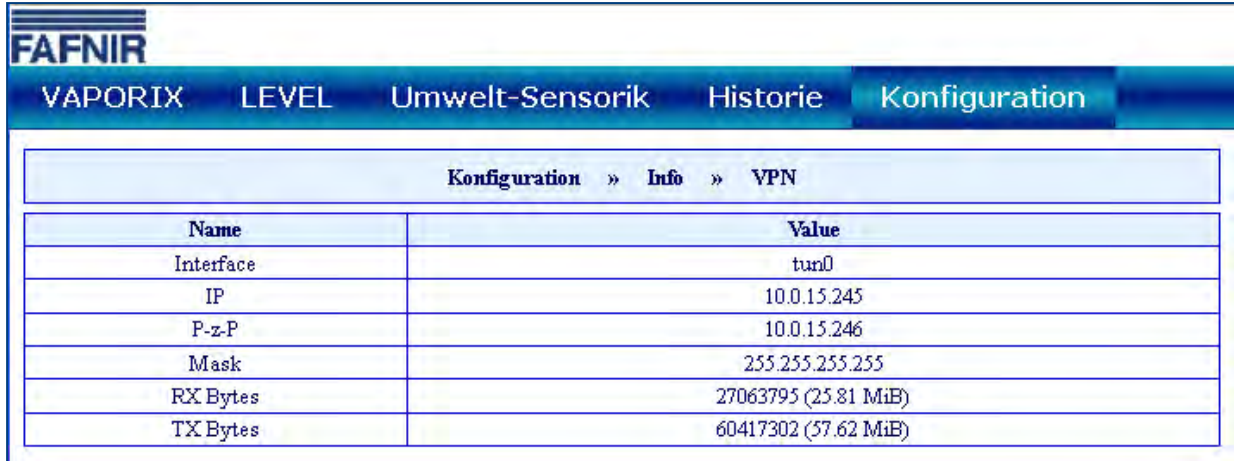
The screenshot shows the FAFNIR web interface with the 'Konfiguration' menu selected. The breadcrumb trail is 'Konfiguration » Info » Route-Tabelle'. A table displays the routing table.

Ziel	Router	Genmask	Iface
10.0.8.1	10.0.15.246	255.255.255.255	tun0
10.0.15.246	0.0.0.0	255.255.255.255	tun0
192.40.50.0	0.0.0.0	255.255.255.0	eth0
10.0.8.0	10.0.15.246	255.255.248.0	tun0
0.0.0.0	192.40.50.2	0.0.0.0	eth0

Abb. 24: Info – Route Tabelle

## VPN

Hier werden die aktuellen Daten und Konfigurationen des virtuellen privaten Netzwerks (VPN) angezeigt. Damit der Zugriff von außen erfolgen kann, muss die Schnittstelle aktiv sein.



The screenshot shows the FAFNIR web interface with a navigation menu at the top containing 'VAPORIX', 'LEVEL', 'Umwelt-Sensorik', 'Historie', and 'Konfiguration'. Below the menu, a breadcrumb trail reads 'Konfiguration » Info » VPN'. A table displays the following configuration details:


Name	Value
Interface	tun0
IP	10.0.15.245
P-z-P	10.0.15.246
Mask	255.255.255.255
RX Bytes	27063795 (25.81 MiB)
TX Bytes	60417302 (57.62 MiB)


Abb. 25: Info – VPN

## 3 Fernzugriff

### 3.1 Verbindung zum SECON-Server

#### 3.1.1 Voraussetzungen

 Der Fernzugriff von den User-Clients (PCs/Laptops) auf den SECON-Server erfolgt über durch eine gesicherte VPN-Netzwerkverbindung. Auf den verwendeten PC's ist dazu die Installation der OpenVPN-Software notwendig.


 Der Fernzugriff sollte vorzugsweise mit den Browsern „Mozilla Firefox“ oder „Opera“ erfolgen. Bei anderen Browsern kann die volle Funktionsfähigkeit eingeschränkt sein.

Zur Installation der OpenVPN-Software siehe Technische Dokumentation



SECON-X OpenVPN Installation, Art.-Nr. 350198

#### 3.1.2 VPN Verbindung

 Der Fernzugriff erfolgt über eine gesicherte VPN Verbindung (TLS), d.h. alle Daten sind verschlüsselt.

- (1) Starten Sie das Programm „OpenVPN GUI“.
- (2) Mit einem Rechtsklick der Maus auf das „OpenVPN GUI“ Symbol der Windowsleiste und der Auswahl von „Verbinden“ wird die VPN Verbindung hergestellt.

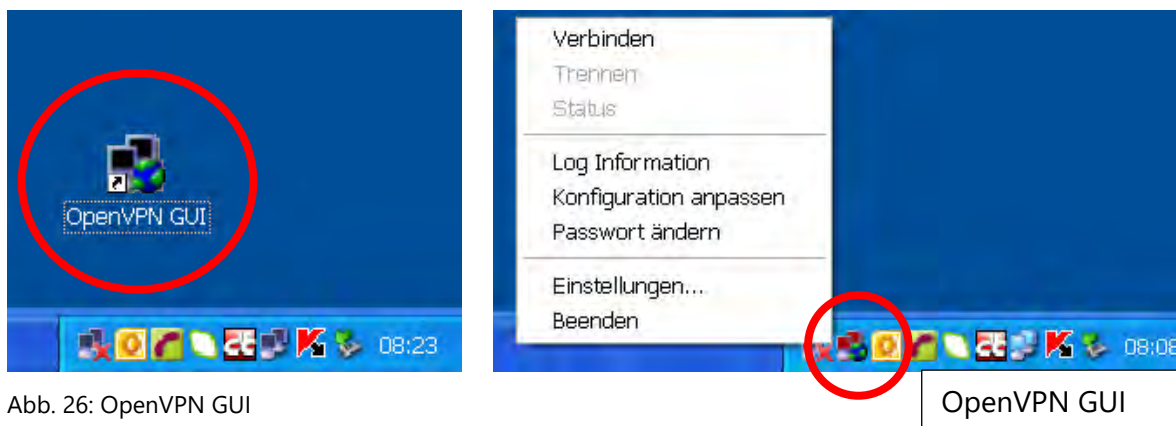


Abb. 26: OpenVPN GUI

Nach erfolgreicher Verbindung ändert sich die Farbe des „OpenVPN GUI“ Symbols der Windowsleiste von rot nach grün.

### 3.1.3 Browser

Jetzt kann die Startseite des SECON-Servers mit dem Webbrowser aufgerufen werden. Geben Sie dazu die zugewiesene IP-Adresse in der Adresszeile des Browsers ein.

### 3.1.4 SECON-Server Startseite



Abb. 27: SECON-Server Startseite

Auf der Startseite des SECON-Servers wird eine Tabelle der konfigurierten Tankstellen angezeigt. Mit Google Maps können die Standorte der Tankstellen auch kartografisch dargestellt werden.

#### Ansicht Tabelle

In der Tabellenansicht werden alle Tankstellen mit Nummerierung, Namen, Adresse, Status und Netzwerkverbindung angezeigt:

- Nr.: laufende Nummer
- Interne Id: Interne Nummer der Tankstelle (siehe Konfiguration des SECON-Vap)
- Adresse: Adresse der Tankstelle
- Status: Status des SECON-Vap  
(beim Übergleiten mit der Maus wird eine Tabelle der Daten angezeigt)
- Online: Die Netzwerkverbindung wird mit „-“ (nicht verbunden) oder „connect“ (verbunden) angezeigt.

Die Verbindung zu den einzelnen Tankstellen wird mit einem Klick auf „connect“ aufgebaut. Für den Zugriff auf die Tankstellen ist die Eingabe eines Passwortes notwendig (siehe Kapitel „Authentifizierung“).



## Ansicht Google Maps / Vollbild

Um die Standorte der Tankstellen kartografisch darzustellen, wählen Sie den Menüpunkt „Ansicht – Google Maps“ oder „Ansicht – Vollbild“.

Jede einzelne Nadel stellt eine Tankstelle dar, wobei eine springende Nadel darauf hinweist, dass die Tankstelle online und durch Anklicken erreichbar ist.

Die Farbe zeigt den Status an:

- grün: OK
- gelb: Warnung
- rot: Fehler

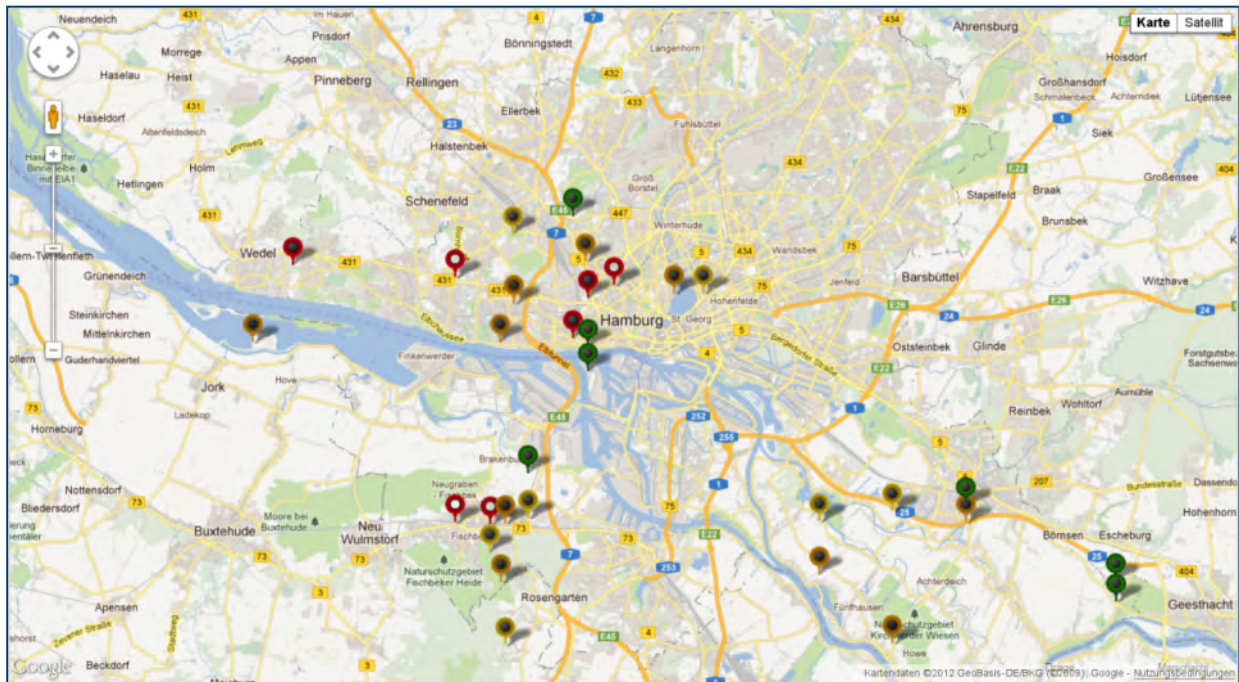


Abb. 28: Standorte der Stationen

Um die genauen Informationen zu den Tankstellen zu erhalten, reicht es, mit der Maus auf die entsprechende Nadel zu zeigen. Dann öffnet ein Pop-Up Fenster, das weitere Details anzeigt.

Mit einem Doppel-Klick (linke Maustaste) auf eine Nadel wird die direkte Verbindung zur ausgewählten Tankstelle aufgebaut. Dafür ist die Eingabe eines Passwortes notwendig (siehe folgendes Kapitel).

In der Ansicht Vollbild wird die Google-Maps Karte ohne weitere SECON-Menüleisten angezeigt.



*Die normale Ansicht erscheint wieder nach dem Bedienen der Rück-Taste in der Adresszeile des Browsers.*

### 3.2 Verbindung zum SECON-Gerät (SECON-Client)

Die Verbindung zu einem SECON-Gerät wird über die Startseite des SECON-Servers hergestellt. Wählen Sie dazu das SECON-Gerät einer Tankstelle mit einem Klick auf den entsprechenden Button „connect“ aus:



Abb. 29: SECON-Server Startseite

Anschließend erfolgt eine Passwortabfrage zur Authentifizierung des Benutzers:



Abb. 30: Authentifizierung

Benutzername: fafnir  
 Kennwort: fafnir22766

Nach erfolgreicher Authentifizierung gelangen Sie im Fernzugriff zum SECON-Gerät der ausgewählten Tankstelle.





Die im Remote-Zugriff angezeigten Daten sind identisch mit den Daten der Anzeige der SECON Geräte (siehe Kapitel 2).



Abb. 31: Fernzugriff zum SECON-Gerät – Menü VAPORIX

### 3.2.1 Menü VAPORIX

#### Zapfpunkte

Auf der Hauptansicht wird der Status der einzelnen VAPORIX-Control / Zapfpunkte angezeigt. Bei der Auswahl eines Zapfpunktes öffnet sich das zugehörige Fenster mit weiteren Details (z.B. Abb. 3: Zapfpunkt 1/2).



Abb. 32: VAPORIX – Zapfpunkt (ZP) 1/2

Wenn Sie das PLUS-Zeichen anklicken, werden Status und Messwerte des Zapfpunktes für das ausgewählte Datum angezeigt:

Status: OK, Warnung oder Fehler

Jahr-Monat: Zeitraum der Darstellung der Messwerte

Messwerte: show: Grafische und tabellarische Darstellung der aufgenommenen Daten (siehe folgende Abbildung)

Messwerte „show“: Die Messwerte werden grafisch und tabellarisch angezeigt:

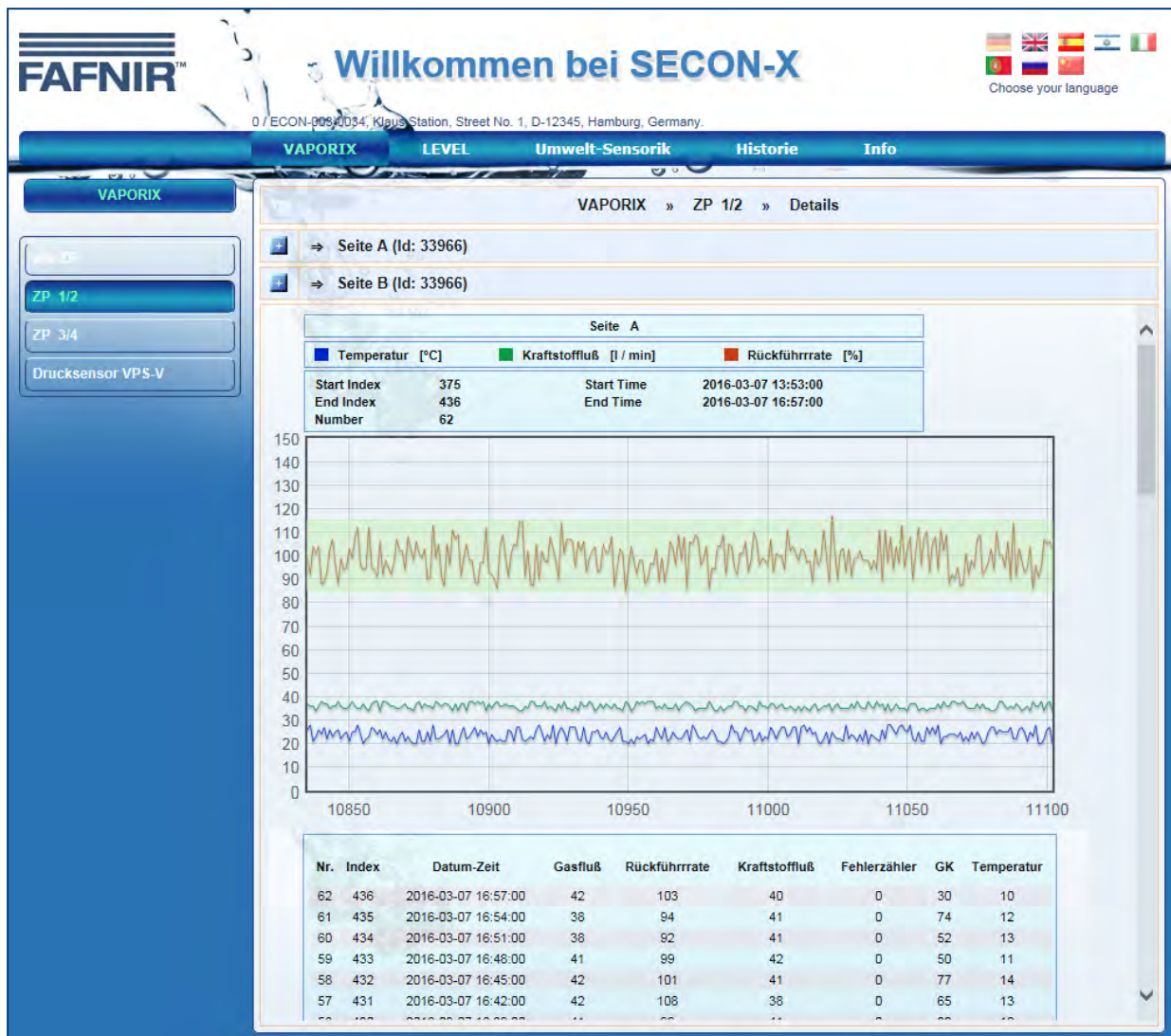


Abb. 33: Zapfunkt 1/2 – Details – Messwerte show

Messwerte" download":

Bei einem Klick auf die gewünschte xml-Datei werden die Daten tabellarische angezeigt (siehe folgende Abbildung). Mit einem Rechtsklick der Maus auf die gewünschte xml-Datei öffnet ein Auswahlfeld und die Datei kann heruntergeladen werden.



Abb. 34: Zapfpunkt 1/2 – Details – Messwerte download

Messwerte „service“:

Tabellarische Darstellung der Service Einsätze (siehe folgende Abbildung)



Abb. 35: Zapfpunkt 1/2 - Details – Messwerte service



## Druck-Sensorik

Im Menü Drucksensor VPS-V werden die einzelnen Drucksensoren aufgelistet und können mit Klick auf das Plus-Zeichen in Details angezeigt werden.



Abb. 36: Drucksensor VPS-V

Die Ansicht eines ausgewählten Drucksensors enthält folgenden Details:

1. Status: Anzeige des Sensor-Zustands
2. Datum wählen: Auswahl des Datums für die Darstellung der Messwerte
3. Messwerte: Darstellung der Messwerte als Grafik und Tabelle, für den Download, oder als Fehler-Tabelle (alerts)

## Grafik und Tabelle

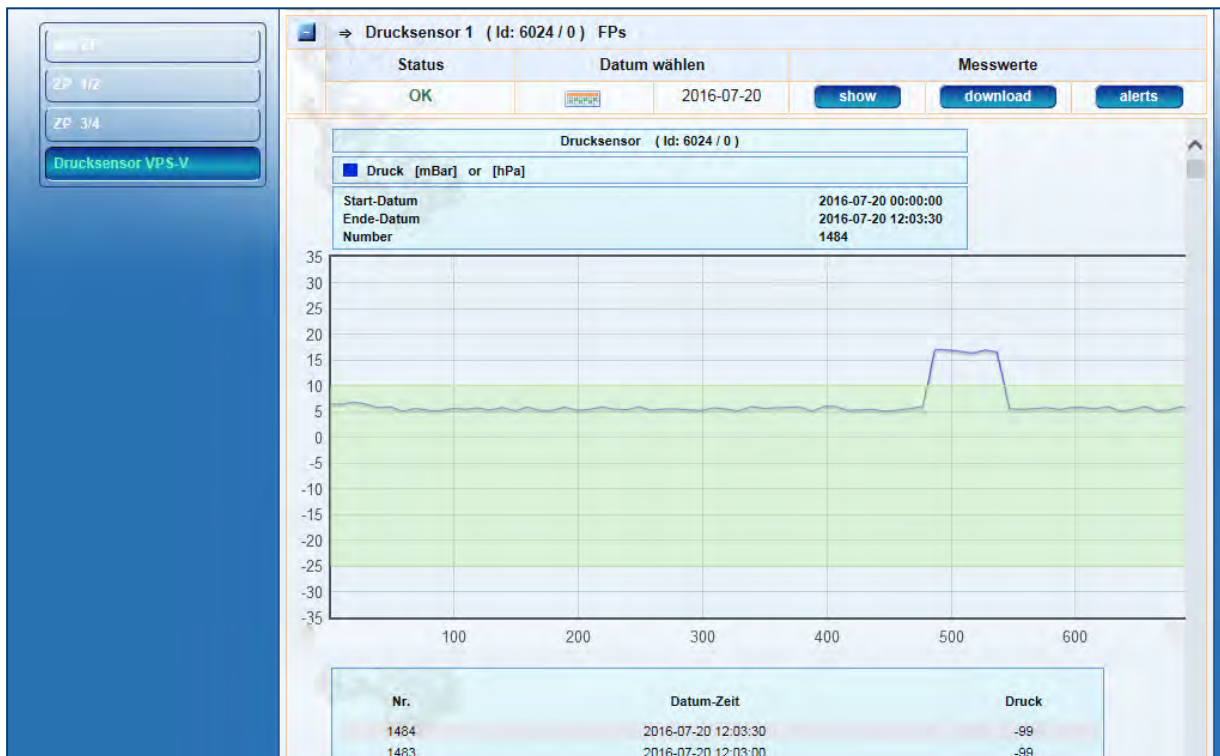


Abb. 37: Drucksensor VPS-V - Messwerte show (Grafik und Tabelle)

## Download

Über Download wird eine Liste mit den gespeicherten Messwerten der einzelnen Tage angezeigt. Das Speicherformat ist XML. Die Messwerte stehen für den Download zur Verfügung.



Abb. 38: Drucksensor VPS-V – Messwerte Download

Mit Rechtsklick auf einen Link und der Wahl von Speichern unter... kann der ausgewählte Datensatz lokal gespeichert werden

## Alerts

Nach einem Klick auf die Schaltfläche alerts wird eine Auswahlbox der Drucksensoren angezeigt. Wählen Sie einen Drucksensor aus und auf klicken auf Anzeigen.

Daraufhin erscheint eine Liste der letzten Tagesreports. Diese beinhalten Datum, Tagesstatus, Druckmaximum, -minimum und –mittelwert, aufgetretene WARNINGS mit Mittelwert und die Zahl an Folgetagen, an denen ein bestimmtes WARNING wiederholt aufgetreten ist. Im Falle eines FAIL-Status werden ebenfalls der Abschaltzeitpunkt und die betroffenen Zapfpunkt-IDs aufgeführt. Um die Werte anzuzeigen, muss der Mauszeiger in den entsprechenden Feldern auf values gesetzt werden.



Abb. 39: Drucksensor VPS-V - Messwerte Alerts

### 3.2.2 LEVEL

Das Hauptmenu „**Level**“ ist eine weitere Funktion der SECON-Software und wird für den Fall der SECON-Lev Anwendung angezeigt.



### 3.2.3 Umwelt-Sensorik

Das Hauptmenu „**Umwelt-Sensorik**“ ist eine weitere Funktion der SECON-Software und wird für Umweltsensoren mit der SECON-Lev Anwendung angezeigt.





### 3.2.4 Historie

#### Downloads

In diesem Menü ist der zentrale Zugriff auf die Historiendaten der aktivierten Dienste möglich, die im xml-Format zur weiteren Verarbeitung heruntergeladen werden können. Wählen Sie dazu Ihre Anwendung (z. B. VAPORIX), um auf die Historiendaten des SECON-Gerätes zugreifen zu können. Die Daten sind identisch mit den Historiendaten des SECON-Gerätes.

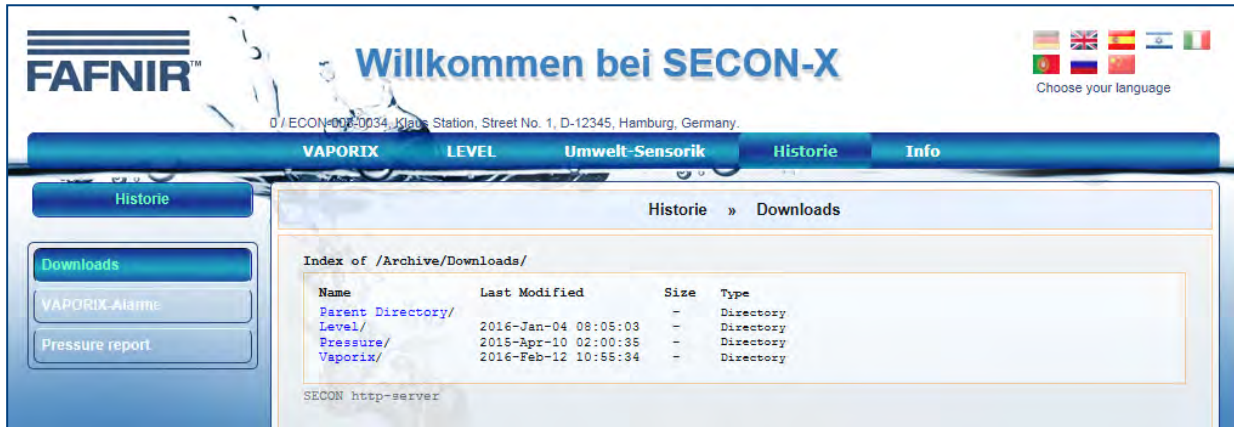


Abb. 40: Historie – Downloads

#### VAPORIX Alarme

In diesem Menüpunkt wird die Historie der Alarme, sortiert nach Datum, aufgelistet. Die Anzeige kann nach aktiven, nicht aktiven oder allen Alarmen selektiert werden.



Abb. 41: Historie – VAPORIX-Alarme (alle)



## Pressure report

In diesem Menüpunkt wird die Historie der Drucksensor Messwerte, sortiert nach Datum, aufgelistet. Die Messwerte und Warnungen/Alarmer werden in einem Popup-Fenster angezeigt, wenn die Maus auf das entsprechende Feld gesetzt wird.



The screenshot shows the FAFNIR SECON-X web interface. The main navigation bar includes 'VAPORIX', 'LEVEL', 'Umwelt-Sensorik', 'Historie', and 'Info'. The 'Historie' menu is active, and the 'Pressure report' sub-menu is selected. The interface displays a dropdown menu for 'Optionen wählen ( Drucksensor Id )' with the value '6024 / 0'. Below this are 'Reset' and 'Anzeigen' buttons. The main content area shows a table titled 'Pressure report' for 'Drucksensor ( Id: 6024 / 0 )'.

Nr.	Datum	Status	Druck [mBar]	Active Fails	Warning during day	Consecutive days of warnings	Abschaltung	FPs
1	2016-07-19	SHUT-DOWN	values	values	values	values		
2	2016-07-18	WARNING	values	-	values	values		
3	2016-07-14	WARNING	values	-	values	values		
4	2016-07-13	NO-TEST	values	-	values	values		

Abb. 42: Historie – Pressure report

### 3.2.5 Info

Der Menüpunkt „Info“ in der Fernabfrage entspricht dem Menüpunkt „Info“ des SECON Gerätes (siehe Kapitel 2.5.1 Info)

### 3.3 Datendownload per WebDAV

Über das WebDAV-Protokoll können die Daten des SECON-Vap+ als Laufwerk in das Betriebssystem eingebunden werden. Dazu nutzen Sie die Möglichkeiten des Betriebssystems, das in der Regel Unterstützung für WebDAV bietet. Ist dies nicht der Fall oder treten Verbindungsprobleme auf können auch externe WebDAV-Clients benutzt werden.

Adresse: [http://LAN\\_IP\\_DES\\_SECONS/webdav](http://LAN_IP_DES_SECONS/webdav)

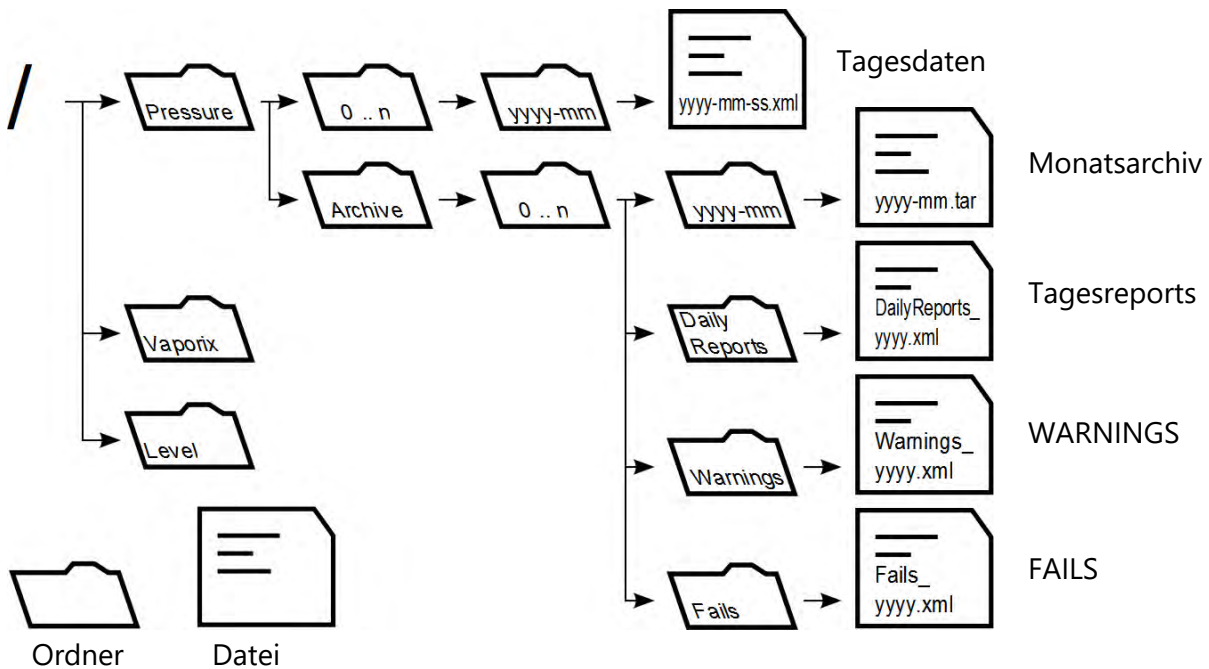
wobei „LAN\_IP\_DES\_SECONS“ durch die tatsächliche LAN IP-Adresse des SECONS zu ersetzen ist.

Port: 80

Benutzer: webdav

Passwort: webdav22765

Nach dem Verbinden kann die Verzeichnisstruktur im Betriebssystemeigenen Dateimanager geöffnet werden. Ausgehend vom Grundverzeichnis ist die Topologie der Verzeichnisse wie folgt dargestellt.



0 ... n            Ordner für Daten geordnet nach die Drucksensorpositionen.

yyyy, mm, dd    Platzhalter für Jahreszahl, Monat und Tag des Monats.

xml              Datei liegt im xml-Format vor.

tar               Datei liegt als tar-Archiv vor und muss entpackt werden.

Abb. 43: Verzeichnisstruktur WebDAV

## 4 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: SECON-X System und Komponenten.....	1
Abb. 2: Hauptmenü VAPORIX.....	4
Abb. 3: Zapfpunkt 1/2.....	4
Abb. 4: Zapfpunkt 1/2 – Details .....	5
Abb. 5: Zapfpunkt 1/2 – Details – graph.....	5
Abb. 6: Zapfpunkt 1/2 – Details – table.....	6
Abb. 7: Zapfpunkt 1/2 – Details – Service .....	6
Abb. 8: VAPORIX – Drucksensor .....	7
Abb. 9: Graphische Anzeige der Drucksensor-Messwerte.....	7
Abb. 10: Tabellarische Anzeige der Drucksensor-Messwerte.....	8
Abb. 11: Anzeige der Drucksensor-Warnungen und –Fehler .....	8
Abb. 12: Historie.....	10
Abb. 13: VAPORIX Fehler Anzeige.....	10
Abb. 14: Aktive Alarme.....	11
Abb. 15: Nicht aktive Alarme.....	11
Abb. 16: Pressure-Report.....	12
Abb. 17: Alarme und Abschaltung SECON-Vap+ (Bilderserie).....	16
Abb. 18: Rücksetzung von FAIL Zuständen SECON-Vap+ (Bilderserie).....	18
Abb. 19: Systeminfo.....	20
Abb. 20: Info – Stationsdaten.....	21
Abb. 21: Info – Software Version .....	21
Abb. 22: Info – Software Lizenz.....	22
Abb. 23: Info – Netz IP-Adresse .....	22
Abb. 24: Info – Route Tabelle.....	22
Abb. 25: Info – VPN.....	23
Abb. 26: OpenVPN GUI .....	24
Abb. 27: SECON-Server Startseite .....	25
Abb. 28: Standorte der Stationen.....	26
Abb. 29: SECON-Server Startseite .....	27
Abb. 30: Authentifizierung .....	27
Abb. 31: Fernzugriff zum SECON-Gerät – Menü VAPORIX.....	28
Abb. 32: VAPORIX – Zapfpunkt (ZP) 1/2.....	28
Abb. 33: Zapfpunkt 1/2 – Details – Messwerte show .....	29
Abb. 34: Zapfpunkt 1/2 – Details – Messwerte download .....	30
Abb. 35: Zapfpunkt 1/2 - Details – Messwerte service.....	30
Abb. 36: Drucksensor VPS-V .....	31
Abb. 37: Drucksensor VPS-V - Messwerte show (Grafik und Tabelle).....	31
Abb. 38: Drucksensor VPS-V – Messwerte Download.....	32
Abb. 39: Drucksensor VPS-V - Messwerte Alerts.....	32
Abb. 40: Historie – Downloads.....	34
Abb. 41: Historie – VAPORIX-Alarme (alle).....	34
Abb. 42: Historie – Pressure report.....	35
Abb. 43: Verzeichnisstruktur WebDAV .....	36



FAFNIR GmbH  
Schnackenburgallee 149 c  
22525 Hamburg  
Tel.: +49 / 40 / 39 82 07 – 0  
Fax: +49 / 40 / 390 63 39  
E-Mail: [info@fafnir.de](mailto:info@fafnir.de)  
Web: [www.fafnir.de](http://www.fafnir.de)

---