# Betriebsanleitung

Software zur Bedienung kommunikationsfähiger Sensoren und Steuergeräte

# PACTware/DTM Collection 09/2022

Installation, erste Schritte



i

Document ID: 28243





# Inhaltsverzeichnis

1	Zu di	esem Dokument	3			
	1.1	Funktion	3			
	1.2	Zielgruppe	3			
	1.3	Verwendete Symbolik	3			
2	Zu lh	rer Sicherheit	4			
	2.1	Autorisiertes Personal	4			
	2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4			
	2.3	Warnung vor Fehlgebrauch	4			
	2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	4			
	2.5	Umwelthinweise	4			
3	Prod	uktbeschreibung	5			
	3.1	Aufbau	5			
	3.2	Was ist PACTware/FDT/DTM?	5			
	3.3	VEGA-DTM	6			
	3.4	Lagerung und Transport	6			
4	Softv	Software-Installation				
	4.1	Systemanforderungen	7			
	4.2	PACTware und DTM installieren	7			
5	Bedie	enung	9			
•	51	PACTware starten	9			
	5.2	Projekt erstellen	9			
	5.3	Projektbeispiele 1	0			
	5.4	Parametrierung (synchronisierter Betrieb) 1	4			
	5.5	Parametrierung (nicht-synchronisierter Betrieb) 1	6			
6	Insta	ndhalten und Störungen beseitigen2	20			
	6.1	Wartung/Update	20			
	6.2	Störungen beseitigen	20			
7	Deins	stallation von PACTware/VEGA-DTMs2	21			
	7.1	Deinstallationsablauf	21			
	7.2	Entsorgen	21			
8	Δnha	ng 2	2			
5	8 1	Systemyoraussetzungen	 >2			
	8.2	Nutzungsvereinbarungen	22			
		5 0				



# 1 Zu diesem Dokument

# 1.1 Funktion

Die vorliegende Betriebsanleitung liefert Ihnen die erforderlichen Informationen für die Installation und Inbetriebnahme. Lesen Sie diese deshalb vor der Inbetriebnahme und bewahren Sie sie als Produktbestandteil jederzeit zugänglich auf.

# 1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal. Der Inhalt dieser Anleitung muss dem Fachpersonal zugänglich gemacht und umgesetzt werden.

# 1.3 Verwendete Symbolik

# Document ID

Dieses Symbol auf der Titelseite dieser Anleitung weist auf die Document ID hin. Durch Eingabe der Document ID auf <u>www.vega.com</u> kommen Sie zum Dokumenten-Download.

#### Information, Tipp, Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.



1

Vorsicht: Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises können Störungen oder Fehlfunktionen die Folge sein.

**Warnung:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann ein Personenschaden und/oder ein schwerer Geräteschaden die Folge sein.



**Gefahr:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann eine ernsthafte Verletzung von Personen und/oder eine Zerstörung des Gerätes die Folge sein.



#### Ex-Anwendungen

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise für Ex-Anwendungen.



#### SIL-Anwendungen

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise zur Funktionalen Sicherheit, die bei sicherheitsrelevanten Anwendungen besonders zu beachten sind.

Liste

Der vorangestellte Punkt kennzeichnet eine Liste ohne zwingende Reihenfolge.

#### → Handlungsschritt Dieser Pfeil kennzeichnet einen einzelnen Handlungsschritt.

1 Handlungsfolge Vorangestellte Zahlen kennzeichnen aufeinander folgende Handlungsschritte.



# 2 Zu Ihrer Sicherheit

## 2.1 Autorisiertes Personal

Sämtliche in dieser Dokumentation beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

# 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

PACTware (Process Automation Configuration Tool) ist eine herstellerund feldbusunabhängige Software zur Bedienung von Feldgeräten aller Art. Mit den von VEGA gelieferten DTM (Device Type Manager) lassen sich die entsprechenden VEGA-Geräte bedienen.

# 2.3 Warnung vor Fehlgebrauch

Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können von einem mit PACTware eingestellten Gerät anwendungsspezifische Gefahren ausgehen. So z. B. ein Behälterüberlauf oder Schäden an Anlagenteilen durch falsche Montage oder Einstellung. Dies kann Sach-, Personen- oder Umweltschäden zur Folge haben.

# 2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Installation und der Einsatz erfolgt auf eigenes Risiko. Für Mangelfolgeschäden kann keine Haftung übernommen werden.

# 2.5 Umwelthinweise

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine der vordringlichsten Aufgaben. Deshalb haben wir ein Umweltmanagementsystem eingeführt mit dem Ziel, den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern. Das Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Helfen Sie uns, diesen Anforderungen zu entsprechen.



# 3 Produktbeschreibung

# 3.1 Aufbau

Lieferumfang	<ul> <li>Der Lieferumfang besteht aus:</li> <li>Datenträger DTM Collection: <ul> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 und 4.6.1</li> <li>Die jeweils aktuelle PACTware-Version</li> <li>Alle derzeit verfügbaren VEGA-DTMs in der kostenfreien Standardversion</li> <li>HART-Protokoll-Treiber der Codewrights GmbH</li> <li>Generic HART-DTM der ICS GmbH</li> <li>Softing Profibus DTM</li> </ul> </li> <li>Betriebsanleitung Installation, erste Schritte</li> </ul>
PACTware	<b>3.2 Was ist PACTware/FDT/DTM?</b> PACTware (Process Automation Configuration Tool) ist eine hersteller- und feldbusunabhängige Software zur Bedienung von Feldgeräten aller Art. In dieses offene und frei verfügbare Rahmenprogramm werden über die Schnittstellenspezifikation FDT 1.21/2.0 die DTM (Device Type Manager) der entsprechenden Feldgerätehersteller eingebunden. Zur Bedienung eines Feldgerätes ist somit immer ein für diesen Gerätetyp passender DTM erforderlich, welcher vom jewei- ligen Feldgerätehersteller entwickelt und vertrieben wird.
FDT	FDT (Field Device Tool) ist eine standardisierte Schnittstellenbe- schreibung, die das Zusammenspiel zwischen dem DTM und der Rahmenapplikation, z. B. PACTware, beschreibt. FDT regelt dabei den Datenaustausch zwischen den verschiedenen DTMs und dem Rahmenprogramm.
DTM	Der DTM (Device Type Manager) ist das eigentliche Bedienmodul der Sensoren und Feldkomponenten. Er beinhaltet alle gerätespe- zifischen Daten und Funktionen eines Sensortyps und liefert alle grafischen Elemente und Dialoge zur Bedienung. Ein DTM ist keine eigenständig lauffähige Software, sondern benötigt ein Rahmenpro- gramm wie z. B. PACTware, um genutzt werden zu können.
DTM Collection	Die VEGA DTM Collection, ein Softwarepaket bestehend aus PACT- ware mit VEGA-DTM sowie diversen Standard-Kommunikations- DTMs, ist die Bediensoftware für alle derzeit lieferbaren, kommu- nikationsfähigen VEGA-Sensoren. Zusätzlich können auch alle kommunikationsfähigen Steuergeräte der VEGAMET-Serie sowie alle Mobilfunkeinheiten der PLICSMOBILE-Serie in vollem Umfang über den zugehörigen DTM bedient werden.
	Ein Bluetooth-Treiber ermöglicht die drahlose Kommunikation mit Bluetooth-fähigen VEGA-Geräten wie dem Anzeige- und Bedienmo- dul PLICSCOM. Für PCs ohne integriertes Bluetooth-Modul ist ein VEGA-Bluetooth-USB-Adapter erhältlich.



Ebenso besteht volle Unterstützung zur Parametrierung von VEGA-Sensoren mit Modbus-Erweiterung über eine USB-Verbindung. Für die Parametrierung über den Modbus ist ferner ein Modbus-Comm-DTM im Paket enthalten.

# 3.3 VEGA-DTM

Alle Geräte-DTMs gibt es als kostenfreie Standardversion und als kostenpflichtige Vollversion. In der Standardversion sind alle Funktionen für eine komplette Inbetriebnahme bereits enthalten. Ein Assistent zum einfachen Projektaufbau vereinfacht die Bedienung erheblich. Auch das Speichern/Drucken des Projektes sowie eine Import-/Exportfunktion sind Bestandteil der Standardversion.

In der Vollversion ist zusätzlich eine erweiterte Druckfunktion zur vollständigen Gerätedokumentation sowie ein Tankkalkulationsprogramm enthalten. Weiterhin ist in der Vollversion die Software "*DataViewer*" verfügbar. Sie dient zur komfortablen Anzeige und Analyse aller durch die Service-Aufzeichnung gespeicherten Informationen.

Das Aufzeichnen und Speichern von Messwerten, Echokurven, Ereignisspeicher sowie Backup der Einstellungen erfolgt über die Service-Aufzeichnung, die auch in der Standardversion verfügbar ist.

Die Standardversion kann kostenfrei über unsere Homepage heruntergeladen werden. Die Vollversion erhalten Sie über die für Sie zuständige Vertretung.

Die Nutzungsvereinbarungen erlauben Ihnen einen VEGA-DTM in der Standardversion beliebig oft zu kopieren und auf beliebig vielen Computern zu nutzen. Die Vollversion darf mehrfach kopiert und auf mehreren Computern installiert werden, jedoch nicht von mehr als einem Nutzer zeitgleich benutzt werden.

VEGA bietet für weit mehr als 200 Gerätetypen individuelle DTMs an, alle werden über ein gemeinsames Setup installiert.

# 3.4 Lagerung und Transport

Die Verpackung der DVD besteht aus leicht trennbaren Monomaterialien. Sie sind umweltverträglich und wieder verwertbar. Entsorgen Sie deshalb das anfallende Verpackungsmaterial über spezialisierte Recyclingbetriebe.



Allgemein

# 4 Software-Installation

#### 4.1 Systemanforderungen

CPU 1 GHz oder höher, 1 GB RAM, 1 GB freier Speicherplatz, Windows 7/8/10 (32/64 Bit), Internet Explorer 6.0 oder höher, Microsoft .NET Framework 2.0/3.5 und 4.6.1, Grafikauflösung 1024 x 768 oder höher, Microsoft-kompatible Maus, RS232-/USB-/Ethernetschnittstelle.

Die Größe des Arbeitsspeichers ist abhängig vom Betriebssystem und dem Prozessor sowie der installierten Anwendungssoftware und entspricht einem Durchschnittswert. Bei 64 Bit-Systemen sollten mindestens 2 GB RAM vorhanden sein.

# Hinweis: Bitte beau

Bitte beachten Sie, dass zur Installation Administratorrechte benötigt werden. Nach der Installation ist ein Windows-Neustart erforderlich, währenddessen wird die Installation fertig gestellt. Deshalb muss die anschließende Windows-Anmeldung noch einmal mit dem gleichen Benutzer wie bei der Installation erfolgen. Zur Installation unter Windows 10 muss .NET 3.5 aktiviert sein.

# 4.2 PACTware und DTM installieren

- 1. Beenden Sie vor der Installation alle laufenden Programme.
- Beim Download der DTM Collection erhalten Sie ein selbstextrahierendes Archiv als ausführbare Exe-Datei. Über einen Doppelklick auf diese Datei wird das Entpacken und der anschließende Installationsvorgang gestartet.

Alternativ legen Sie die DVD ein. Das Installationsprogramm wird nun automatisch gestartet. Sollte die DVD nicht automatisch starten, kann die Installation durch einen Doppelklick auf die Datei "*autorun.exe*" gestartet werden.

Im nun erscheinenden Installationsassistenten erfolgt zuerst die gewünschte Sprachauswahl. Diese Auswahl kann nach der Installation wieder beliebig geändert werden.

Im nächsten Fenster erfolgt die Auswahl "*Standard*" oder "*Benutzerdefiniert*". Bei der Standardinstallation werden nur die für VEGA-Geräte erforderlichen Komponenten installiert. Bei der Auswahl "*Benutzerdefiniert*" können im nachfolgenden Fenster die verfügbaren DTM-Pakete einzeln ausgewählt werden.

Starten Sie abschließend über die Schaltfläche "Installation" den eigentlichen Installationsvorgang.

#### Hinweis:

Für die Installation ist Microsoft .NET Frameworks 2.0/3.5 und 4.6.1 Voraussetzung. Der Installationsassistent überprüft selbständig, ob .NET, PACTware und VEGA-plics-DTMs bereits installiert sind. Ist dies der Fall, wird dies im entsprechenden Fenster gekennzeichnet und nicht erneut installiert.

28243-DE-220720





Abb. 1: Installationsassistent

VEGA-DTM Collection 12/201	2 Vollversion	
	.NET Framework 2.0	Besuchen Sie unsere Websete <u>www.vega.com</u>
	PACTware 4.1 SP2	
	Zurück Ir	stallation Beenden

Abb. 2: Installationsassistent (beispielhaft)



Projekt automatisch

erzeugen

# 5 Bedienung

## 5.1 PACTware starten

Starten Sie PACTware über das Windows-Startmenü. In der Standardeinstellung ist keine Eingabe von Benutzernamen und Passwort erforderlich. Falls Benutzername/Passwort gewünscht ist, können Sie unter dem PACTware-Menüpunkt "*Extras - Benutzerverwaltung*" diverse Benutzer mit unterschiedlichen Rechten auswählen und ein Passwort vergeben.

# Information: Um die Unters

Um die Unterstützung aller Gerätefunktionen sicherzustellen, sollten Sie stets die neueste DTM Collection verwenden. Weiterhin sind nicht immer alle beschriebenen Funktionen in älteren Firmwareversionen enthalten. Bei vielen Geräten kann die neueste Gerätesoftware ebenfalls von unserer Homepage heruntergeladen werden. Die Übertragung der Gerätesoftware erfolgt über PACTware. Eine Beschreibung des Updateablaufs ist ebenfalls im Internet verfügbar.

# 5.2 Projekt erstellen

Ausgangspunkt zum Bedienen von Feldgeräten aller Art, ist das teilweise oder vollständige Abbilden des Gerätenetzwerkes in einem PACTware-Projekt. Dieses Gerätenetz kann automatisch oder manuell erstellt werden und wird im Projektfenster angezeigt.

#### Bei einfachen Gerätestrukturen

Für einfache Gerätestrukturen, also beispielsweise einer direkten Verbindung des PCs über ein VEGACONNECT 4 mit einem VEGA-Sensor, kann auf das Erstellen des Gerätenetzes verzichtet werden und alternativ dazu direkt der Desktop-Link *"VEGA-USB-Scan"* angeklickt werden. Wird PACTware über diesen Link aufgerufen, so wird der angeschlossene Sensor automatisch identifiziert und der passende DTM erscheint im PACTware-Fenster im Online-Zustand. Alle PACTware-Bedienelemente werden dabei ausgeblendet, so dass ausschließlich die für den aktuellen Parametriervorgang relevanten Informationen des DTM sichtbar bleiben.

#### Bei komplexen Gerätestrukturen

Bei komplexen Gerätestrukturen erfolgt der Verbindungsaufbau über den VEGA-Projektassistenten. Der VEGA-Projektassistent ist ein herstellerspezifisches Erweiterungsmodul für PACTware. Er ist in jedem VEGA-DTM-Installationspaket enthalten und wird automatisch mit installiert. Mit Hilfe des VEGA-Projektassistenten werden die angeschlossenen Geräte automatisch identifiziert und in das PACTware-Projekt eingebaut. Hierzu ist lediglich eine Online-Verbindung zu den entsprechenden Geräten erforderlich.

Der Aufruf des VEGA-Projektassistenten erfolgt aus der PACTware-Menüleiste unter "*Projekt - VEGA-Projektassistent*". Das Fenster "*VEGA-Projektassistent*" öffnet sich und Sie müssen nur noch die gewünschte Schnittstelle zur automatischen Erzeugung des Projektes wählen. Wird an der ausgewählten Schnittstelle nur ein Gerät gefunden, wird das DTM-Parameterfenster automatisch geöffnet und die



Gerätedaten geladen. Werden mehrere Geräte gefunden, erscheint ein Fenster in dem alle Geräte aufgelistet werden. Nach Auswahl des gewünschten Gerätes wird DTM-Parameterfenster automatisch geöffnet und die Gerätedaten geladen.

Weitere Informationen zum Umgang mit dem VEGA-Projektassistenten können Sie der zugehörigen Online-Hilfe entnehmen. Diese kann unmittelbar aus dem Fenster "*VEGA-Projektassistent*" geöffnet werden.



Abb. 3: Projektassistent

Projekt manuell erzeugen Auch wenn die zu parametrierenden Geräte noch nicht vorhanden oder angeschlossen sind, kann das Projekt dennoch manuell angelegt werden (Offline-Betrieb). Im Gerätekatalog werden sämtliche auf dem PC installierten DTMs angezeigt. Typischerweise sind die DTMs gleich benannt, wie die Geräte, die damit bedient werden können. Der Gerätekatalog ist zur besseren Übersicht in verschiedene Untergruppen aufgeteilt. Auf der obersten Ebene erscheinen zuerst die Hersteller der jeweiligen DTMs. Darunter werden die DTMs in verschiedene Funktionskategorien wie "Treiber", "Gateway" und "Gerät" unterteilt.

Um ein Projekt im Projektfenster anzulegen, müssen, je tatsächlich verwendetem Gerät, die DTMs aus dem Gerätekatalog eingefügt werden. Als Ausgangspunkt für das Einfügen eines DTMs dient der Eintrag HOST-PC. Die Übernahme der gewünschten DTMs kann über Doppelklick oder Drag and Drop vom Gerätekatalog ins Projektfenster erfolgen. Im Projektfenster können Sie die Namen der ausgewählten Geräte zur besseren Unterscheidung beliebig ändern. Sollte das Projektfenster oder der Gerätekatalog nicht sichtbar sein, können diese in der Menüleiste unter "Ansicht" aktiviert werden.

#### 5.3 Projektbeispiele

#### Projekterstellung für einen VEGA-Sensor

Anschluss Sensor via VEGACONNECT Das nachfolgende Beispiel zeigt ein typisches Projekt eines Sensors, welcher beispielsweise an einer SPS angeschlossen ist. Wir empfehlen die Benutzung des "*VEGA-Projektassistenten*", hierdurch wird die Projekterstellung deutlich erleichtert und Fehler vermieden. Es werden alle beteiligten Komponenten automatisch gefunden und ins Projekt eingefügt.



Für den Fall, dass die Projektierung dennoch manuell erfolgt, zum Beispiel beim Erstellen eines Offline-Projekts, sind folgende DTMs im Projektbaum einzufügen:

- 1. Wählen Sie im Gerätekatalog zuerst den "VEGACONNECT 4"-DTM aus der Kategorie "*Treiber*" aus und übertragen ihn z. B. durch Doppelklick ins Projektfenster.
- Wählen Sie den gewünschten Sensor-DTM aus der Kategorie "Gerät" aus und übertragen Sie ihn in das Projektfenster. Es erfolgt die Abfrage "HART" oder "I2C", je nach dem, wie der Anschluss erfolgt. Wird das VEGACONNECT direkt auf den Sensor aufgesetzt, muss der Typ "I2C" gewählt werden. Beim Anschluss über die 4 ... 20 mA-Leitung, muss der Typ "HART" ausgewählt werden.
- Öffnen Sie nun den DTM über einen Doppelklick auf den Sensor im Projektfenster und nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor, siehe Kapitel "Parametrierung".



Abb. 4: Projekt mit VEGAPULS

#### Projekterstellung VEGAMET 391 mit Sensor

Anschluss VEGAMET 391 Das nachfolgende Beispiel zeigt ein typisches Projekt eines Sensors, via USB Das nachfolgende Beispiel zeigt ein typisches Projekt eines Sensors, welcher an ein VEGAMET 391 angeschlossen ist. Die Kommunikation zum VEGAMET 391 erfolgt in diesem Beispiel via USB. Wir empfehlen die Benutzung des "VEGA-Projektassistenten", hierdurch wird die Projekterstellung deutlich erleichtert und Fehler vermieden. Es werden alle beteiligten Komponenten automatisch gefunden und ins Projekt eingefügt.

> Für den Fall, dass die Projektierung dennoch manuell erfolgt, zum Beispiel beim Erstellen eines Offline-Projekts, sind folgende DTMs im Projektbaum einzufügen:

- Wählen Sie im Gerätekatalog zuerst den "VEGA USB"-DTM aus der Kategorie "Treiber" aus und übertragen ihn z. B. durch Doppelklick ins Projektfenster.
- 2. Wählen Sie den VEGAMET 391-DTM aus der Kategorie "*Gateways*" aus und übertragen Sie ihn in das Projektfenster.



- 3. Wählen Sie den gewünschten Sensor-DTM aus der Kategorie "Gerät" aus und übertragen Sie ihn ins Projektfenster.
- Öffnen Sie nun den DTM über einen Doppelklick auf den Sensor im Projektfenster und nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor, siehe Kapitel "Parametrierung".



Abb. 5: Projekt mit VEGAPULS

#### Projekterstellung VEGAMET 624 mit Sensor

Anschluss VEGAMET 624 via Ethernet Das nachfolgende Beispiel zeigt ein typisches Projekt eines Sensors, welcher an ein VEGAMET 624 angeschlossen ist. Die Kommunikation zum VEGAMET 624 erfolgt in diesem Beispiel via Netzwerk und Ethernet. Wir empfehlen die Benutzung des "VEGA-Projektassistenten", hierdurch wird die Projekterstellung deutlich erleichtert und Fehler vermieden. Es werden alle beteiligten Komponenten automatisch gefunden und ins Projekt eingefügt.

> Für den Fall, dass die Projektierung dennoch manuell erfolgt, zum Beispiel beim Erstellen eines Offline-Projekts, sind folgende DTMs im Projektbaum einzufügen:

- Wählen Sie im Gerätekatalog zuerst den "VEGA-Ethernet"-DTM aus der Kategorie "Treiber" aus und übertragen ihn z. B. durch Doppelklick ins Projektfenster.
- 2. Wählen Sie den VEGAMET 624-DTM aus der Kategorie "*Gateways*" aus und übertragen Sie ihn in das Projektfenster.
- 3. Wählen Sie den gewünschten Sensor-DTM aus der Kategorie "Gerät" aus und übertragen Sie ihn ins Projektfenster.
- 4. Selektieren Sie den "VEGA-Ethernet"-DTM im Projektbaum und wählen über die rechte Maustaste den Menüpunkt "Weitere Funktionen - DTM-Adressen ändern" aus. Tragen Sie im Feld "Neue Adresse" die IP-Adresse oder den Hostnamen ein, die/den das VEGAMET später im realen Betrieb bekommen wird.
- Öffnen Sie nun den VEGAMET- und Sensor-DTM via Doppelklick und nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor, siehe Kapitel "Parametrierung".



Sensor via PLICSCOM/

Bluetooth

PACTware							x
Datei Bearbeiten	Ansicht Pro	ojekt Gerätedaten	Extras	Fenster	Hilfe		
Projekt $\mathbf{P} \times$	Geräteka	talog				4	×۲
Geräte Tag	- <u>-</u>	lle Geräte		Alle Geräte	\VEGA Grieshabe	r KG\Treiber	
B HOST PC	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	VEGA Grieshaber KO	;	Gerät	<u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>	Protokoll	He
🕀 🕡 LAN		Gateway		💲 VEGA B	luetooth	VVO BLE Protocol	VEC
🖃 📃 Device Name		- Treiber		🙀 VEGA E	thernet	VVO Protocol	VEC
🦾 🥂 Sensor		+ Heiber		VEGA N	IODBUS Serial	MODBUS over serial lin	VEC
				VEGA R	\$232	VVO Protocol	VEC
				VEGA U	SB	VVO USB Protocol	VEC
				VEGACO	ONNECT 4	VVO Protocol; HART	VEC
	Herstelle	r Gruppe Typ Prote	okoll		n		•
<	1	Gerätekat	alog ak	tualisieren	Info	Hinzufügen	
<₩ <b>*</b> • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	IONAME>	Administrato	r				

Abb. 6: Projekt VEGAMET mit VEGAPULS

#### Projekterstellung Sensor via Bluetooth-Kommunikation

Das nachfolgende Beispiel zeigt ein typisches Projekt eines Sensors, welcher über das Anzeige- und Bedienmodul PLICSCOM via Bluetooth angebunden ist.

Zur Kommunikation mit dem Anzeige- und Bedienmodul kann ein im PC integriertes Bluetooth-Modul (Bluetooth LE) verwendet werden. Alternativ ist auch ein Bluetooth-USB-Adapter erhätlich.

Wir empfehlen die Benutzung des "VEGA-Projektassistenten", hierdurch wird die Projekterstellung deutlich erleichtert und Fehler vermieden. Es werden alle beteiligten Komponenten automatisch gefunden und ins Projekt eingefügt.

Für den Fall, dass die Projektierung dennoch manuell erfolgt, zum Beispiel beim Erstellen eines Offline-Projekts, sind folgende DTMs im Projektbaum einzufügen:

- 1. Wählen Sie im Gerätekatalog zuerst den "VEGA-Bluetooth"-DTM aus der Kategorie "Treiber" aus und übertragen ihn z. B. durch Doppelklick ins Projektfenster.
- 2. Wählen Sie den PLICSCOM-DTM aus der Kategorie "Gateways" aus und übertragen Sie ihn in das Projektfenster.
- 3. Wählen Sie den gewünschten Sensor-DTM aus der Kategorie "Gerät" aus und übertragen Sie ihn ins Projektfenster.
- Öffnen Sie nun den Sensor-DTM via Doppelklick und nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor, siehe Kapitel "Parametrierung".





Abb. 7: Projekt Sensor via Bluetooth

# 5.4 Parametrierung (synchronisierter Betrieb)

Bei der Parametrierung im synchronisierten Betrieb versucht der DTM die Instanzdaten, also die im DTM gespeicherten Daten, immer konsistent zu den Gerätedaten zu halten. Um dies zu erreichen, wird bei einem Verbindungsaufbau grundsätzlich das komplette Datenset des Gerätes ausgelesen und in die Instanzdaten des DTM kopiert. Diese Betriebsart entspricht dem Standardverhalten der VEGA-DTMs.

Nachdem das Projekt angelegt wurde, kann das gewünschte Gerät nun parametriert werden. Dies erfolgt über Doppelklick auf den gewünschten DTM im Projektfenster oder über die rechte Maustaste durch Auswahl von "*Parameter*".

Bei der weiteren Vorgehensweise wird zwischen Offline- und Online-Betrieb unterschieden.

#### **Offline-Betrieb**

Im Offline-Betrieb kann das Projekt ohne angeschlossene Geräte vorbereitet, erstellt und abgespeichert werden. Später können dann diese Daten im Online-Betrieb in die nun betriebsbereiten Geräte übertragen werden.



😴 Sensor Parametrierung			4 ▷ 🗙
Gerätename: Beschreibung: Messstellenname:	VEGAPULS 62 HART Radarsensor zur kontinuierlichen Füllsta Sensor	ndmessung von Flüssigkeiten mit 4 20 mA/HAR	VEGA
🗖 v 🍓 🌯 v 🗖 v 🗿 v			
Information     Information     Information     Information     Information     Information     Information     Information     Information	Min-/Max-Abgleich ( Max-Abgleich ⇔ Min-Abgleich ⇔	Zuweisung von Prozentverten zur Distanz) Sensorbezugsebene Distanz A Distanz B	
Softwareversion Seriennummer OFFLINE	Max -Abgleich in Prozent Distanz A (Max -Abgleich) Min -Abgleich in Prozent Distanz B (Min -Abgleich)	100,00 % 0,000 m 0,00 % 35,000 m	
		OK Abbreche	n Übernehmen
♦D Getrennt 🚺 Datensatz	Administrato	or	
<pre>KID * ONAME&gt;</pre>	Administrator		

Abb. 8: DTM-Ansicht VEGAPULS 62 Offline-Betrieb (synchronisiert)

#### **Online-Betrieb**

Im Online-Betrieb muss das zu parametrierende Gerät angeschlossen und betriebsbereit sein. Durch Anwahl des entsprechenden DTM mit der rechten Maustaste und dem Befehl "*Verbindung aufbauen*" wird der Online-Betrieb vorbereitet. Nach Doppelklick auf den DTM erfolgt ein Verbindungsaufbau, bei dem die Kommunikation, der Gerätetyp und weitere Parameter überprüft werden. Wenn nötig, werden alle Parameter des Gerätes automatisch übertragen. Über den PACTware-Menüpunkt "*Daten aus dem Gerät lesen*", können jederzeit alle Parameter des Gerätes geladen werden. Alle vorgenommenen Änderungen werden nach Betätigen der *OK*- oder *Übernehmen*-Taste automatisch im Gerät abgespeichert.



🤨 Sensor # Online Parametrie	rung		4 b 🗙 🎼		
Gerätename: Beschreibung: Messstellenname:	VEGAPULS 62 Radarsensor zur kontinuierlich Sensor	hen Füllstandmessung von Flüssigkeiten mit 420 mA/ VE	GA Gerätekatalog		
Inbetriebnahme     Anwendung     Min/MaxAbgleich	Min/MaxAbgleich	(Zuweisung von Prozentwerten zur Distanz)			
Dampfung Stromausgang Bedienung sperren B Display B Diagnose	MaxAbgleich	⇒ Distanz A			
<ul> <li>Weitere Einstellungen</li> <li>Info</li> <li>Messwerte</li> </ul>	MinAbgleich	⇒ Distanz B			
Columnia 101	MaxAbgleich in Prozent	100,00 %			
Seriennummer 18163470 Gerätestatus OK	MinAbgleich in Prozent	0,00 %			
Füllhöhe	Distanz B (MinAbgleich)	35,000 m			
32,977 m	Distanz	2,023 m			
OK Abbrechen Übernehmen Verbunden 🖉 90 Gerät und Datensatz 🖉 Administrator					
KORAME>	Administrator				

Abb. 9: DTM-Ansicht VEGAPULS 62 Online-Betrieb (synchronisiert)

Durch Anwahl des entsprechenden DTMs mit der rechten Maustaste und dem Befehl "*Verbindung trennen*" kann der DTM wieder in den Offline-Betrieb geschaltet werden.

# Information: Weiterführend

Weiterführende Erklärungen zur Parametrierung und Projekterstellung entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe von PACTware und den DTMs. Zur Inbetriebnahme und richtigen Parametrierung ist zusätzlich die Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes heranzuziehen.

#### 5.5 Parametrierung (nicht-synchronisierter Betrieb)

Bei der Parametrierung im nicht-synchronisierten Betrieb werden die Instanzdaten, also die im DTM gespeicherten Daten, und die Gerätedaten getrennt gehalten. Ein automatischer Abgleich erfolgt nicht. Aus diesem Grunde können die Inhalte der DTM-Fenster im Offline-Betrieb durchaus unterschiedlich zu denen im Online-Betrieb sein. Ferner werden beim Verbindungsaufbau grundsätzlich nur die Daten der Parameterseite geladen, die aktuell im DTM geöffnet ist.

Bei dieser Betriebsart handelt es sich um eine Variante, die speziell für sehr langsame Bussysteme (z. B. Wireless HART) konzipiert wurde. Zur Aktivierung dieser Betriebsart verwenden Sie bitte den VEGA-DTM-Configurator, Registerkarte "Synchronisierung".



T VEGA-DTM Configurator		
		VEGA
Wählen Sie die Grundeinstellungen	für die VEGA-DTMs	
	Grundeinstellungen Synchronisierung Interoperabilität	
	Behandlung von Gerätedaten und DTM-Instanzdaten	Nicht synchronisiert
	Adualisierungsintervall für Messwerte und Diagnose	Manal • 2
plics		
Service-Login		OK Abbrechen

Abb. 10: DTM-Configurator: Konfiguration der Datensynchronisierung

Sie finden diesen in der Windows-Programmgruppe VEGA – VEGA-DTM Tools. An dieser Stelle besteht auch die Möglichkeit zur Einstellung des Aktualisierungsintervalls von Online-Werten (Diagnose- und Messwerte). Einstellungen in der Registerkarte "Synchronisierung" wirken sich auf alle VEGA-DTMs zur Bedienung von plics®plus-Sensoren aus. Vor dem Verändern von Einstellungen schließen Sie bitte PACTware. Wenn die DTMs im nicht-synchronisierten Betrieb arbeiten, erscheint in der Toolbarleiste ein entsprechender Hinweis.

Nachdem das Projekt angelegt wurde, kann das gewünschte Gerät nun parametriert werden. Dies erfolgt über Doppelklick auf den gewünschten DTM im Projektfenster oder über die rechte Maustaste durch Auswahl von "Parameter". Bei der weiteren Vorgehensweise wird zwischen Offline- und Online-Betrieb unterschieden.

#### Offline-Betrieb (repräsentiert die Instanzdaten)

Im Offline-Betrieb kann das Projekt ohne angeschlossene Geräte vorbereitet, erstellt und abgespeichert werden. Später können dann diese DTM-Instanzdaten mit Hilfe des PACTware-Menüs "*Daten ins Gerät schreiben*" in die nun betriebsbereiten Geräte übertragen werden. Zuvor muss jedoch durch Anwahl des entsprechenden DTMs mit der rechten Maustaste und dem Befehl "*Verbindung herstellen*" eine Verbindung aufgebaut werden.



🤨 Sensor Parametrierung		<b>X</b> ∉ ▷
Gerätename: Beschreibung: Messstellenname:	VEGAPULS 62 HART Radarsensor zur kontinuierlich Sensor	nen Füllstandmessung von Flüssigkeiten mit 4 _ 20 mA/HAR VEGA
🗔 •   🍓 🔦 •   💻 • [ 2]	•	Betriebsart: Nicht synchronisiert
Info     Info     Info	Min -jMax -Abgleich Max -Abgleich Min -Abgleich	(Zuweisung von Prozentverten zur Distanz) Sensorbezugsebene Distanz A Distanz B
Softwareversion Seriennummer	Max - Abgleich in Prozent Distanz A (Max - Abgleich) Min - Abgleich in Prozent Distanz B (Min - Abgleich)	<ul> <li>100.00 %</li> <li>0.000 m</li> <li>0.00 %</li> <li>35,000 m</li> </ul>
1. c		OK Abbrechen Übernehmen
VD Getrennt U Daten	> Administrator	ministrator

Abb. 11: DTM-Ansicht VEGAPULS 62 Offline-Betrieb (nicht synchronisiert)

#### Online-Betrieb (repräsentiert die Gerätedaten)

Im Online-Betrieb muss das zu parametrierende Gerät angeschlossen und betriebsbereit sein. Durch Anwahl des entsprechenden DTM mit der rechten Maustaste und dem Befehl "*Verbindung aufbauen*" wird der Online-Betrieb vorbereitet. Nach Doppelklick auf den DTM erfolgt ein Verbindungsaufbau, bei dem die Kommunikation, der Gerätetyp und weitere Parameter überprüft werden. Ferner werden die Parameter der geöffneten DTM-Parameterseite aus dem Gerät übertragen. Erst beim Wechsel auf eine andere Parameterseite werden die Daten der gewählten Parameterseite nachgeladen. Über den PACTware-Menüpunkt "*Daten aus dem Gerät lesen*" können jederzeit alle Parameter des Gerätes geladen werden. Alle vorgenommenen Änderungen werden nach Betätigen der *OK*- oder *Übernehmen*-Taste automatisch im Gerät abgespeichert. Die DTM-Instanzdaten werden dabei nicht verändert.



Sensor # Online Parametr	erung	d ₽ X
Gerätename: Beschreibung: Messstellenname:	VEGAPULS 62 Radarsensor zur kontinuierlich Sensor	hen Füllstandmessung von Flüssigkeiten mit 4_20 mA/HAR VEGA
🗔 v 🐊 🦓 v 💻 v	2 -	Betriebsart: Nicht synchronisiert
Inbetriebnahme     Anwendung     Anwendung     Min-Nika-zhapleizh     Dampfung     Sromausgang     Bedienung speren     Display     Diagnose     Weiter Einstellungen     Info     Messwerte	Min -jMax -Abgleich Max -Abgleich Min -Abgleich	(Zuweisung von Prozentiverten zur Distanz) Sensorbezugsebene
Softwareversion 4.0.1 Seriennummer 18163470 Gerätestatus OK	MaxAbgleich in Prozent Distanz A (MaxAbgleich) MinAbgleich in Prozent Distanz B (MinAbgleich) Distanz	100,00 % 0,000 m 35,000 m 2,022 m
		OK Abbrechen Übernehmen
😵 Verbunden 🛛 😥 🧕 Gerät	🗹 Adı	dministrator
NONAME	> Administrator	

Abb. 12: DTM-Ansicht VEGAPULS 62 Online-Betrieb (nicht synchronisiert)

Durch Anwahl des entsprechenden DTMs mit der rechten Maustaste und dem Befehl "*Verbindung trennen*" verschwinden die Inhalte des DTM-Parameterfensters und es erscheint der Hinweis "*Online-Verbindung erforderlich*".

-	Sensor	Online Parametrierung		4 ▷ 🗙
-	Ť	Geräte ame: Beschreibung: Messstellenname:	VEGAPULS 62 Radarsensor zur kontinuierlichen Füllstandmessung von Flüssigkeiten mit 4 _ 20 mA/H Sensor	AR VEGA
			Keine Online-Verbindung möglich	Beenden
=D=,/	*	<pre>NONAME&gt;</pre>	Administrator	

Abb. 13: DTM-Ansicht VEGAPULS 62 Online-Betrieb getrennte Verbindung (nicht synchronisiert)

# Information:Weiterführend

Weiterführende Erklärungen zur Parametrierung und Projekterstellung entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe von PACTware und den DTMs. Zur Inbetriebnahme und richtigen Parametrierung ist zusätzlich die Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes heranzuziehen.



# 6 Instandhalten und Störungen beseitigen

# 6.1 Wartung/Update

PACTware und VEGA-DTMs bedürfen keiner besonderen Wartung. Zur Fehlerbeseitigung oder Integration neuer Funktionen stehen aber in bestimmten Fällen Softwareupdates zur Verfügung. Bei der Verfügbarkeit neuer Sensortypen sind die passenden DTMs in der aktuellen DTM Collection enthalten, die über das Internet heruntergeladen werden kann. Bitte informieren Sie sich auf unserer Homepage: www.vega.com.

# 6.2 Störungen beseitigen

PACTware und VEGA-DTM erzeugen je nach Störung eigene Fehlermeldungen mit entsprechender Erklärung.

Fehlermeldungen, die im Sensor erzeugt und an den DTM gesendet werden, sind in den entsprechenden Sensorbetriebsanleitungen oder in der Online-Hilfe des DTM beschrieben.



# 7 Deinstallation von PACTware/VEGA-DTMs

#### 7.1 Deinstallationsablauf

Sollten Sie PACTware oder die DTM Collection wieder von Ihrem PC entfernen wollen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- 1. Wählen Sie den Punkt "Software" in der Systemsteuerung aus (erreichbar über "Start Einstellungen Systemsteuerung").
- Wählen Sie aus der Liste den Eintrag "PACTware" bzw. "VEGA-DTM" aus und drücken Sie die Schaltfläche "Ändern/entfernen".
- 3. Führen Sie die Deinstallation wie vom Assistenten vorgeschlagen aus und beenden Sie den Vorgang mit einem Windows-Neustart.

#### 7.2 Entsorgen

Entsorgen Sie bitte den Datenträger und das anfallende Verpackungsmaterial über spezialisierte Recyclingbetriebe.



# 8 Anhang

# 8.1 Systemvoraussetzungen

#### Hardware

mind. 1024 x 768 RS232/USB/Ethernet
mind. 1024 x 768
Microsoft kompatibel
Mindestens 1 GB freier Speicherplatz
Mindestens 1 GB RAM oder höher
Intel Pentium/AMD 1 GHz oder höher

Betriebssystem	Windows 10 (32 und 64 Bit), Windows 11
Weitere Software	Microsoft .NET Framework 3.5 und 4.6.1

# 8.2 Nutzungsvereinbarungen

# 8.2 Nutzungsvereinbarung für VEGA DTM Collection

Die DTM Collection besteht aus der eigentlichen Software und, je nach Lieferumfang, aus den dazugehörigen Medien sowie der entsprechenden Dokumentation wie Online-Hilfe usw.

Diese Endbenutzer-Nutzungsvereinbarung ist ein Vertrag zwischen dem Nutzer (entweder als natürlicher oder juristischer Person) und der VEGA Grieshaber KG, Schiltach (VEGA) für das Softwareprodukt.

#### VEGA DTM Collection.

Die **VEGA DTM Collection** kann als "Standardversion" oder als "Vollversion" bezogen werden. In der "Standardversion" stehen alle Standardfunktionen zur Verfügung. Darüber hinaus ist mit der "Vollversion" das Speichern und Drucken von im Sensor aufgezeichneten Daten wie Messwerten, Ereignissen bzw. Echokurven möglich. Ergänzend verfügt die "Vollversion" über die Programme "DataViewer" sowie "Tank Calculation".

Durch Installation, Kopieren oder anderweitige Benutzung der VEGA DTM Collection erklärt sich der Nutzer mit den nachfolgenden Bestimmungen einverstanden und erklärt hiermit, alle Bestimmungen und Regelungen gelesen und verstanden zu haben.

# 8.2 Vereinbarung

VEGA stellt die **DTM Collection** als "Standardversion" kostenfrei nebst Online-Hilfe über das Internet bereit. Zusätzlich ist die DTM Collection als "Standardversion" auf DVD erhältlich. Die DTM Collection als "Vollversion" erhält der Nutzer ausschließlich auf DVD.

Die **DTM Collection** als "Standardversion" wird zur kostenfreien Nutzung überlassen. Für die DTM Collection als "Vollversion" wird eine einmalige Nutzungsgebühr erhoben. Der Umfang der Nutzungsberechtigung für beide Versionen richtet sich nach den Bestimmungen dieser Vereinbarung.

# 8.2 Rechte des Nutzers

Die **DTM Collection** als "Standardversion" kann kopiert und auf beliebig vielen Computern benutzt werden. Die DTM Collection als "Vollversion" darf kopiert und auf mehreren Computern installiert werden, jedoch nicht von mehr als einem Nutzer zeitgleich benutzt werden.



#### 8.2 Gewährleistung

Für die **DTM Collection** als "Standardversion" haftet VEGA nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit.

## 8.2 Einschränkungen

Der Nutzer verpflichtet sich, die Software nicht zu ändern, zurück zu entwickeln oder zu übersetzen und keine Teile herauszulösen. Der Nutzer verpflichtet sich, die Software nicht zu vermieten oder zu verleasen oder in Abweichung zu den Bestimmungen dieser Vereinbarung durch den Nutzer selbst oder durch Dritte zu nutzen.

Der Nutzer ist berechtigt, seine Rechte an der **DTM Collection** als "Vollversion" aus dieser Nutzungsvereinbarung auf Dritte zu übertragen, unter der Bedingung, dass das vollständige Softwareprodukt (einschließlich aller Komponenten, der Medien und des gedruckten Materials) mit übertragen wird und der Dritte den Bedingungen dieser Nutzungsvereinbarung vor Nutzung zustimmt. Der Nutzer ist verpflichtet, mit dem Dritten eine schriftliche Vereinbarung zu treffen, die den Bestimmungen dieser Vereinbarung entspricht.

# 8.2 Kündigungsrecht

Ungeachtet anderer Rechte ist VEGA berechtigt, diese Nutzungsvereinbarung zu kündigen, wenn der Nutzer gegen Bestimmungen dieser Vereinbarung verstößt. In diesem Fall ist der Nutzer verpflichtet, die Software unverzüglich zu deinstallieren und alle Kopien des Softwareproduktes und all seiner Komponenten, insbesondere der Software-Produktscheine zu vernichten bzw. an VEGA zurückzugeben.

# 8.2 Urheberrecht

Das Eigentum und das Urheberrecht an der **DTM Collection** (einschließlich dem gedruckten Begleitmaterial und sämtlichen Kopien) liegen bei VEGA oder deren Lieferanten und werden insbesondere durch das deutsche Urheberrecht und internationale Urheberrechtsverträge geschützt, als auch durch einschlägige internationale Schutzrechtsverträge, insbesondere das TRIPS, RBÜ und WCT, nebst weiterer Gesetze und Verträge über geistiges Eigentum.

#### 8.2 Sonstiges

Soweit hierin nicht anderweitig geregelt, gelten die Regelungen der allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB) von VEGA (<u>www.vega.com/agb</u>), die untrennbarer Bestandteil der Nutzungsvereinbarung sind und mit deren Regelungen sich der Nutzer einverstanden erklärt. Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des internationalen Privatrechts. Gerichtsstand ist Mannheim.



#### Α

Anmelden 9

# В

Benutzername 9 Benutzerverwaltung 9 Bluetooth 13

# D

DataViewer 6 DotNet 5, 7 DTM 5, 6, 9 - Collection 5 - Vollversion 6

# Ε

Ethernet 12 Export 6

# F

FDT 5

# I

Import 6

# Ν

Nutzungsvereinbarung 6

# 0

Offline-Betrieb 10, 14 Online-Betrieb 14 Online-Hilfe 16, 19

#### Ρ

PACTware 5, 9 – Projekt 9 Passwort 9 Projektassistent 9

# S

Softwareupdate 9, 20 Systemanforderungen 7

#### Т

Tankkalkulation 6

#### U

USB 11

V VEGACONNECT 10







28243-DEE-22072         28243-DEE-22072													
28243-DE-22072													
282243-DE-22072         28243-DE-22072													
28243-DE-22072													
28243-DEF-22072													
28243-DE-22072													
28243-DE-22072													
28243-DE-22072													
28243-DE-22072													
28243-DE-22072													
28243-DE-22072													
243-DE-22072													28
													243
													Ē
													22
													072



Druckdatum:



Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.

Änderungen vorbehalten

CE

28243-DE-220720

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022

VEGA Grieshaber KG Am Hohenstein 113 77761 Schiltach Deutschland

Telefon +49 7836 50-0 E-Mail: info.de@vega.com www.vega.com