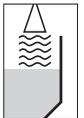


## Betriebsanleitung

### Elektronikeinsatz

### VEGAPULS Serie 60



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	
1.1	Funktion . . . . .	3
1.2	Zielgruppe. . . . .	3
1.3	Verwendete Symbolik . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	
2.1	Autorisiertes Personal . . . . .	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung. . . . .	4
2.3	Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche . . . . .	4
2.4	Umwelthinweise. . . . .	4
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	
3.1	Aufbau . . . . .	5
3.2	Arbeitsweise . . . . .	5
3.3	Lagerung und Transport. . . . .	5
<b>4</b>	<b>Montieren</b>	
4.1	Allgemeine Hinweise . . . . .	6
4.2	Montagevorbereitungen VEGAPULS 61, 62, 63. . . . .	7
4.3	Montagevorbereitungen VEGAPULS 61, 62, 63 mit erhöhter Empfindlichkeit . . . . .	8
4.4	Montagevorbereitungen VEGAPULS 65, 66. . . . .	9
4.5	Montagevorbereitungen VEGAPULS 67, 68. . . . .	10
4.6	Montageschritte. . . . .	11
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	
5.1	Inbetriebnahmevorbereitungen . . . . .	13
5.2	Inbetriebnahmeschritte Zweileiterelektronik . . . . .	14
5.3	Inbetriebnahmeschritte Vierleiter-Elektronik 4 ... 20 mA/HART . . . . .	14
<b>6</b>	<b>Instandhalten</b>	
6.1	Das Gerät reparieren. . . . .	16
<b>7</b>	<b>Ausbauen</b>	
7.1	Ausbauschritte . . . . .	17
7.2	Entsorgen . . . . .	17
<b>8</b>	<b>Anhang</b>	
8.1	Technische Daten . . . . .	18

# 1 Zu diesem Dokument

## 1.1 Funktion

Die vorliegende Betriebsanleitung liefert Ihnen die erforderlichen Informationen für eine schnelle Montage und Inbetriebnahme einer Ersatzbaugruppe. Lesen Sie diese deshalb vor der Inbetriebnahme.

## 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



### Information, Tipp, Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.



**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.



### Liste

Der vorangestellte Punkt kennzeichnet eine Liste ohne zwingende Reihenfolge.



### Handlungsschritt

Dieser Pfeil kennzeichnet einen einzelnen Handlungsschritt.



### Handlungsfolge

Vorangestellte Zahlen kennzeichnen aufeinander folgende Handlungsschritte.

## 2 Zu Ihrer Sicherheit

### 2.1 Autorisiertes Personal

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Eingriffe darüber hinaus dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal vorgenommen werden.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Elektronikeinsatz, Sendeelektronik, Gehäuse bzw. Prozessbaugruppen sind Ersatzbaugruppen für vorhandene Sensoren.

### 2.3 Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche

Beachten Sie bei Ex-Anwendungen die Ex-spezifischen Sicherheitshinweise. Diese sind Bestandteil der Betriebsanleitung und liegen jedem Gerät mit Ex-Zulassung bei.

### 2.4 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 und beachten Sie die Umwelthinweise in dieser Betriebsanleitung:

- Kapitel "*Lagerung und Transport*"
- Kapitel "*Entsorgen*"

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Aufbau

#### Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Elektronikeinsatz VEGAPULS Serie 60
- Dokumentation
  - dieser Betriebsanleitung

### 3.2 Arbeitsweise

#### Einsatzbereich

Der Elektronikeinsatz VEGAPULS Serie 60 ist zum Austausch bei Radarsensoren VEGAPULS Serie 60 geeignet. Er steht in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung (siehe Kapitel "Montagevorbereitungen").

### 3.3 Lagerung und Transport

#### Verpackung

Ihr Gerät wurde auf dem Weg zum Einsatzort durch eine Verpackung geschützt. Dabei sind die üblichen Transportbeanspruchungen durch eine Prüfung nach DIN EN 24180 abgesichert.

Bei Standardgeräten besteht die Verpackung aus Karton, ist umweltverträglich und wieder verwertbar. Bei Sonderausführungen wird zusätzlich PE-Schaum oder PE-Folie verwendet. Entsorgen Sie das anfallende Verpackungsmaterial über spezialisierte Recyclingbetriebe.

#### Lager- und Transporttemperatur

- Lager- und Transporttemperatur siehe "Anhang - Technische Daten - Umgebungsbedingungen"
- Relative Luftfeuchte 20 ... 85 %

## 4 Montieren

### 4.1 Allgemeine Hinweise

Bei einem Defekt kann der Elektronikeinsatz durch den Anwender getauscht werden.



Bei Ex-Anwendungen darf nur ein Gerät und ein Elektronikeinsatz mit entsprechender Ex-Zulassung eingesetzt werden.

Falls vor Ort kein Elektronikeinsatz verfügbar ist, kann dieser über die zuständige VEGA-Vertretung bestellt werden.

#### Sensor-Seriennummer

Der neue Elektronikeinsatz muss mit den Auftrags- und Werksdaten des Sensors geladen werden. Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten:

- im Werk durch VEGA
- vor Ort durch den Anwender



#### Information:

Beim Laden vor Ort müssen zuvor die Auftragsdaten vom Internet heruntergeladen werden (siehe unter "*Inbetriebnahme*").

In beiden Fällen ist die Angabe der Sensorseriennummer erforderlich. Die Seriennummer finden Sie auf dem Typschild des Gerätes, im Inneren des Gehäuses oder auf dem Lieferschein zum Gerät.



#### Vorsicht:

Die Auftrags- und Werksdaten beinhalten wichtige Voreinstellungen für den Sensor. Ohne diese Daten ist ein sicherer Betrieb und eine ordnungsgemäße Funktion der Messung nicht möglich.

#### Zuordnung

Elektronikeinsätze sind auf den jeweiligen Sensor abgestimmt. Sie unterscheiden sich, z.B. im Signalausgang, in der Versorgung oder in der Zulassung.

Prüfen Sie zunächst anhand der Übersicht im Abschnitt Montagevorbereitungen, ob Sie den passenden Elektronikeinsatz haben. Vergleichen Sie den neuen Elektronikeinsatz mit dem bisherigen. Die Bezeichnungen auf dem Typschild müssen genau übereinstimmen. Dies gilt vor allem für Geräte mit Zulassungen.

**Warnung:**

Vor der Montage ist die Spannungsversorgung abzuschalten. Die Montage der Ersatzelektronik darf nur im **spannungs-freien Zustand** erfolgen. Nichtbeachtung hat Schäden an der Elektronik zur Folge!

**4.2 Montagevorbereitungen VEGAPULS 61, 62, 63****4 ... 20 mA/HART**

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KH passt für die **K**-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - 4 ... 20mA/HART. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KH**X** (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KH**A** (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KH**D** (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KH**E** (E = Zulassungen CX, DX, CK, CI, DM, XM, CM, DI, EX, GI, GX, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**4 ... 20 mA/HART-Vierleiter**

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KV passt für die **K**-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - 4 ... 20 mA/HART-Vierleiter. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KV**X** (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KV**A** (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KV**D** (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KV**E** (E = Zulassungen DX, DK, GX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**Profibus PA**

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KP passt für die **K**-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - Profibus PA. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KP**X** (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KP**A** (A = Zulassung CA, DA, EA nach Produktliste)
- PS-E.60KP**D** (D = Zulassungen KX, KF nach Produktliste)
- PS-E.60KP**E** (E = Zulassung CX, DX, CK, DK, GX, GI, XM, CM, UX, UF nach Produktliste)

**Foundation Fieldbus**

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KF passt für die K-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - Foundation Fieldbus. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KFX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KFA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KFD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KFE (E = Zulassungen CX, DX, CK, DI, EX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

### 4.3 Montagevorbereitungen VEGAPULS 61, 62, 63 mit erhöhter Empfindlichkeit

#### 4 ... 20 mA/HART mit erhöhter Empfindlichkeit

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KD passt für die K-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - 4 ... 20 mA/HART mit erhöhter Empfindlichkeit. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KDX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KDA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KDD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KDE (E = Zulassungen CX, DX, CK, CI, DM, XM, CM, DI, EX, GI, GX, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

#### 4 ... 20 mA/HART-Vierleiter mit erhöhter Empfindlichkeit

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KE passt für die K-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - 4 ... 20 mA/HART-Vierleiter. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KEX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KEA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KED (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KEE (E = Zulassungen DX, DK, GX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

#### Profibus PA mit erhöhter Empfindlichkeit

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KK passt für die K-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - Profibus PA. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KKX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KKA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)

**Foundation Fieldbus mit erhöhter Empfindlichkeit**

- PS-E.60KKD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KKE (E = Zulassungen CX, DX, CK, DK, GX, GI, XM, CM, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

Der Elektronikeinsatz PS-E.60KL passt für die **K**-Band VEGAPULS 61, 62, 63 - Foundation Fieldbus. Dabei gibt es folgende Ausführungen, die sich in den Zulassungen unterscheiden:

- PS-E.60KLX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60KLA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KLD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60KLE (E = Zulassungen CX, DX, CK, DI, EX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**4.4 Montagevorbereitungen VEGAPULS 65, 66****4 ... 20 mA/HART**

Der Elektronikeinsatz PS-E.60CH. passt für die **C**-Band VEGAPULS 65 und 66 - 4 ... 20 mA/HART:

- PS-E.60CHX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60CHA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60CHD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60CHE (E = Zulassungen CX, DX, CK, CI, DM, XM, CM, DI, EX, GI, GX, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**4 ... 20 mA/HART-Vierleiter**

Der Elektronikeinsatz PS-E.60CV passt für die **C**-Band VEGAPULS 65 und 66 - 4 ... 20 mA/HART-Vierleiter:

- PS-E.60CVX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60CVA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60CVD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60CVE (E = Zulassungen CX, DX, GX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**Profibus PA**

Der Elektronikeinsatz PS-E.60CP. passt für die **C**-Band VEGAPULS 65, 66 - Profibus PA:

- PS-E.60CPX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60CPA (A = Zulassung CA, DA, EA nach Produktliste)
- PS-E.60CPD (D = Zulassungen KX, KF nach Produktliste)

- PS-E.60CPE (E = Zulassung CX, DX, CK, DK, GX, GI, XM, CM, UX, UF nach Produktliste)

**Foundation Fieldbus**

Der Elektronikinsatz PS-E.60CF passt für die C-Band VEGAPULS 65, 66 - Foundation Fieldbus:

- PS-E.60CFX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60CFA (A = Zulassungen CA, DA, EA nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60CFD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60CFE (E = Zulassungen CX, DX, CK, DI, EX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**4.5 Montagevorbereitungen VEGAPULS 67, 68****4 ... 20 mA/HART**

Der Elektronikinsatz PS-E.60SH passt für die VEGAPULS 67 und 68 - 4 ... 20 mA/HART:

- PS-E.60SHX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60SHD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60SHE (E = Zulassungen CX, DX, CK, CI, DM, XM, CM, DI, EX, GI, GX, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**4 ... 20 mA/HART-Vierleiter**

Der Elektronikinsatz PS-E.60SV passt für die VEGAPULS 67 und 68 - 4 ... 20 mA/HART-Vierleiter:

- PS-E.60SVX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60SVD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60SVE (E = Zulassungen DX, DK, GX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**Profibus PA**

Der Elektronikinsatz PS-E.60SP. passt für die VEGAPULS 67 und 68 - Profibus PA:

- PS-E.60SPX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60SPD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60SPE (E = Zulassungen CX, DX, CK, DK, GX, GI, XM, CM, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

**Foundation Fieldbus**

Der Elektronikinsatz PS-E.60SF passt für die VEGAPULS 67 und 68 - Foundation Fieldbus:

- PS-E.60SFX (X = ohne Zulassungen)
- PS-E.60SFD (D = Zulassungen KX, KF nach VEGA-Produktliste)
- PS-E.60SFG (CG = Zulassungen CX, DX, CK, DI, EX, GI, UX, UF nach VEGA-Produktliste)

## 4.6 Montageschritte

### Montageschritte

Der Elektronikeinsatz befindet sich im Elektronikraum. Die Abbildungen unten zeigen die jeweilige Position des Elektronikraumes im Ein- bzw. Zweikammergehäuse.

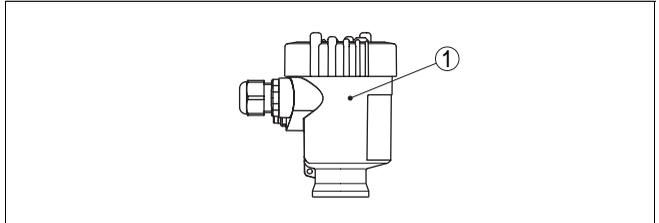


Abb. 1: Einkammergehäuse

1 Position des Elektronikeinsatzes

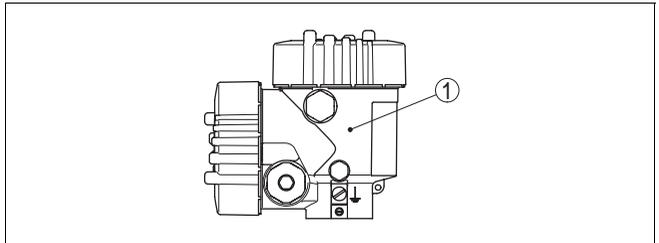


Abb. 2: Zweikammergehäuse

1 Position des Elektronikeinsatzes

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Spannungsversorgung abschalten
- 2 Gehäusedeckel des Elektronikraumes abschrauben
- 3 Anschlussleitungen gemäß Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors abklemmen
- 4 Die beiden Halteschrauben mit einem Schraubendreher (Torx Größe T 10 bzw. Kreuzschlitz Größe 4) lösen

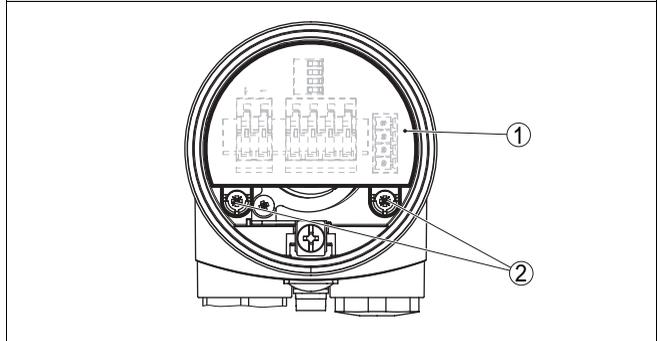


Abb. 3: Halteschrauben lösen

- 1 *Elektronikeinsatz*
- 2 *Halteschrauben (2 Stück)*

- 5 Bisherigen Elektronikeinsatz an den Öffnungshebeln herausziehen
- 6 Neuen Elektronikeinsatz vorsichtig einstecken
- 7 Die beiden Halteschrauben wieder einschrauben und festziehen
- 8 Anschlussleitungen gemäß Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors anschließen
- 9 Gehäusedeckel verschrauben

Der Elektroniktausch ist somit abgeschlossen.



Bei Ex-Anwendungen ist der Tausch des Elektronikeinsatzes grundsätzlich betriebsintern zu dokumentieren.

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Inbetriebnahmepreparierungen

**Mit Sensorseriennummer**

Wenn Sie den Elektronikeinsatz **unter Angabe der Sensorseriennummer** bestellt haben, ist er nach Einbau und Anschluss an die Spannungsversorgung bereit für die Inbetriebnahmeschritte.

**Ohne Sensorseriennummer**

Wenn Sie den Elektronikeinsatz **ohne Angabe der Sensorseriennummer** bestellt haben oder einen zum Sensor passenden Elektronikeinsatz vom Lager verwenden, so müssen Sie nach Einbau zunächst die Sensordaten laden.

Gehen Sie hierzu über [www.vega.com](http://www.vega.com) zum Punkt "serial number search". Nach Eingabe der Seriennummer werden die Auftragsdaten des Sensors angezeigt.

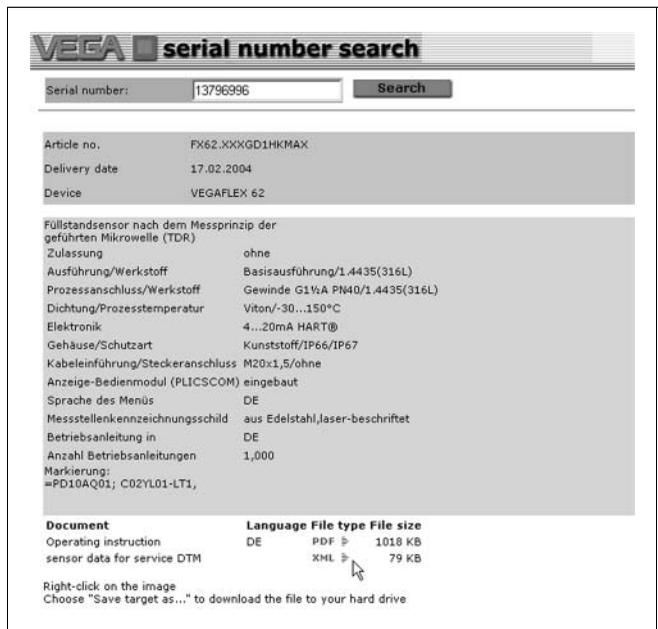


Abb. 4: Beispiel für die Auftragsdaten eines Sensors.

Unterhalb der Auftragsdaten finden Sie als XML-Datei "Sensordaten für Service-DTM". Diese Datei enthält alle sensorspezifischen Parameter sowie die Daten der Werkseinstellung.

Laden Sie diese Datei mit "*Ziel speichern unter*" auf Ihren PC. Starten Sie PACTware™ und gehen Sie im Service-DTM auf den Menüpunkt "*Elektroniktausch*". Übertragen Sie die XML-Datei in den Sensor.

## 5.2 Inbetriebnahmeschritte Zweileiterelektronik

### Abgleich

Grundsätzlich müssen alle bereits vor Ort mit dem bisherigen Elektronikeinsatz durchgeführte Einstellungen wie Min./Max.-Abgleich, Störsignalausblendung etc. wiederholt werden.



#### Tipp:

Nutzen Sie hierzu die Kopierfunktion des Anzeige- und Bedienmoduls oder die Bediensoftware PACTware™.

## 5.3 Inbetriebnahmeschritte Vierleiter-Elektronik 4 ... 20 mA/HART

### Stromkalibrierung

Bei Vierleitergeräten 4 ... 20 mA/HART befindet im Anschlussraum eine Netzteilelektronik. Diese dient zum Anschluss an die Spannungsversorgung und liefert den Ausgangsstrom 4 ... 20 mA. Der Elektronikeinsatz muss nach einem Tausch auf die Netzteilelektronik abgestimmt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Sensor an die Spannungsversorgung anschließen
- 2 PC mit PACTware™ über VEGACONNECT 3 an den Sensor anschließen
- 3 Strommessgerät mit Messbereich 20 mA sowie Auflösung und Genauigkeit  $\leq 1 \mu\text{A}$  an den Stromausgang anschließen
- 4 Im Service-DTM den Menüpunkt "*Stromkalibrierung*" auswählen und die Kalibrierung starten



#### Information:

Der Elektronikeinsatz startet einen Kalibrierlauf und simuliert zwei Stromwerte. Diese werden durch die Netzteilelektronik beeinflusst und auf dem Strommessgerät angezeigt. Typische Werte sind z.B. 6819 und 18597  $\mu\text{A}$ .

- 5 Die gemessenen Stromwerte für den ersten und zweiten Kalibrierpunkt in die entsprechenden Menüpunkte eintragen

Der Service-DTM bestätigt die erfolgreiche Eingabe der Stromwerte und zeigt den aktuellen Stromwert an. Dieser Wert entspricht dem aktuellen Messwert unter Berücksichtigung der Kalibrierung.

**Abgleich**

Grundsätzlich müssen alle bereits vor Ort mit dem bisherigen Elektronikeinsatz durchgeführte Einstellungen wie Min./Max.-Abgleich, Störsignalausblendung etc. wiederholt werden.

**Tipp:**

Nutzen Sie hierzu die Kopierfunktion des Anzeige- und Bedienmoduls oder die Bediensoftware PACTware™.

## 6 Instandhalten

### 6.1 Das Gerät reparieren

Sollte eine Reparatur erforderlich sein, gehen Sie folgendermaßen vor:

Im Internet können Sie auf unserer Homepage [www.vega.com](http://www.vega.com) unter: "*Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular*" ein Rücksendeformular (23 KB) herunterladen.

Sie helfen uns damit, die Reparatur schnell und ohne Rückfragen durchzuführen.

- Für jedes Gerät ein Formular ausdrucken und ausfüllen
- Das Gerät reinigen und bruch sicher verpacken
- Dem Gerät das ausgefüllte Formular und eventuell ein Sicherheitsdatenblatt beilegen
- Bitte erfragen Sie die Adresse für die Rücksendung bei Ihrer jeweiligen Vertretung. Ihre zuständige Vertretung finden Sie auf unserer Homepage [www.vega.com](http://www.vega.com) unter: "*Unternehmen - VEGA weltweit*"

## 7 Ausbauen

### 7.1 Ausbauschnitte

Beachten Sie die Kapitel "*Montieren*" und "*An die Spannungsversorgung anschließen*" und führen Sie die dort angegebenen Schritte sinngemäß umgekehrt durch.

### 7.2 Entsorgen

Die Ersatzbaugruppe besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recyclingbetrieben wieder verwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikeinsätze leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

#### **WEEE-Richtlinie 2002/96/EG**

Die vorliegende Ersatzbaugruppe unterliegt nicht der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzen (in Deutschland z.B. ElektroG). Führen Sie die Ersatzbaugruppe direkt einem spezialisierten Recyclingbetrieb zu und nutzen Sie dafür nicht die kommunalen Sammelstellen. Diese dürfen nur für privat genutzte Produkte gemäß WEEE-Richtlinie genutzt werden.

Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung von wertvollen Rohstoffen.

Werkstoffe: siehe Kapitel "*Technische Daten*"

Sollten Sie keine Möglichkeit haben, die Ersatzbaugruppe fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Rücknahme und Entsorgung.

## **8 Anhang**

### **8.1 Technische Daten**

#### **Technische Daten**

---

entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors.





VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Deutschland  
Telefon (07836) 50-0  
Fax (07836) 50-201  
E-Mail: [info@de.vega.com](mailto:info@de.vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2007