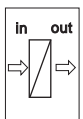
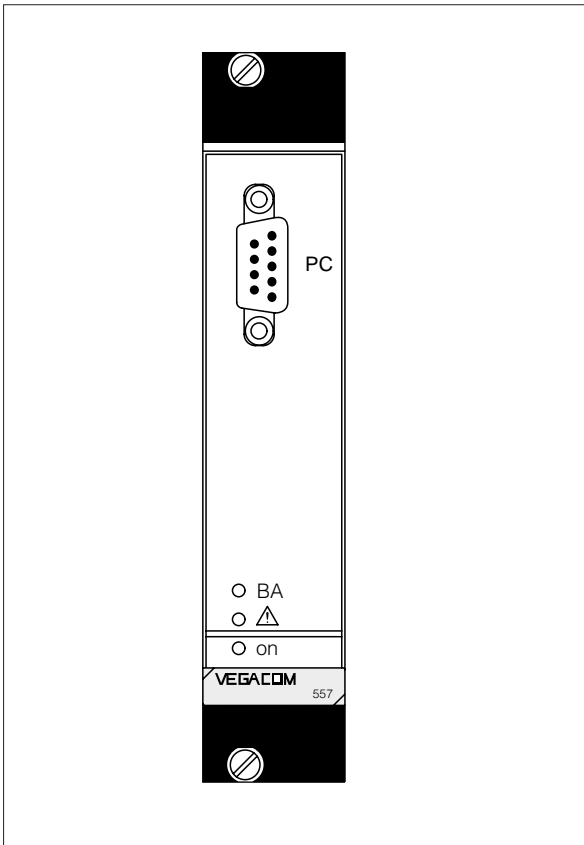


## Betriebsanleitung

VEGACOM 557

VEGA ASCII-Protokoll



**Inhaltsverzeichnis**

Sicherheitshinweise ..... 2  
 Achtung Ex-Bereich ..... 2

**1 Produktbeschreibung**

1.1 Anwendung ..... 4  
 1.2 Aufbau ..... 4  
 1.3 Funktionen ..... 5  
 1.4 Typschild ..... 9  
 1.5 Technische Daten ..... 10  
 1.6 Maße ..... 12  
 1.7 Anzeige- und Bedienelemente ..... 13

**2 Montage und elektrischer Anschluss**

2.1 Montagehinweise ..... 14  
 2.2 Einbau in Baugruppenträger und Gehäuse ..... 15  
 2.3 Anschlussplan VEGACOM 557 ..... 15  
 2.4 Montage- und Einbauhinweise mit VEGACOM 557AP ..... 17

**Sicherheitshinweise**

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung und beachten Sie die landesspezifischen Installationsstandards (z.B. in Deutschland die VDE-Bestimmungen) sowie die geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

Eingriffe in das Gerät über die anschlussbedingten Handhabungen hinaus dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nur durch VEGA-Personal vorgenommen werden.

**Achtung Ex-Bereich**

Beachten Sie bitte die beiliegenden Zulassungsdokumente (gelbes Heft) und insbesondere das darin enthaltene Sicherheitsdatenblatt.

<b>3</b>	<b>Schaltereinstellungen am VEGACOM 557</b>	
3.1	Einstellung der PC-Schnittstelle .....	20
3.2	Einstellung der VEGA ASCII-Schnittstelle .....	21
<b>4</b>	<b>Datenabbildung im VEGACOM 557</b>	
4.1	Anfrage für VEGAMET mit drei oder weniger Werten pro Gerät .....	26
4.2	Anfrage für VEGAMET mit bis zu sieben Werten pro Gerät .....	28
4.3	Anfrage als Block bei niedriger Auflösung .....	30
4.4	Abfrage als Einzelwert bei niedriger Auflösung .....	32
4.5	Abfrage als Bereich bei niedriger Auflösung .....	34
4.6	Anfrage als Block mit Adresse bei niedriger Auflösung .....	36
4.7	Anfrage als Einzelwert mit Adresse bei niedriger Auflösung .....	38
4.8	Anfrage als Bereiche mit Adresse bei niedriger Auflösung .....	40
4.9	Anfrage nach den Kontaktein- und ausgängen beim DISBUS .....	42
4.10	Anfrage nach den Kontaktein- und ausgängen beim LOGBUS .....	43
4.11	Anfrage nach der Softwareversion .....	44
4.12	Fehlermeldungen vom VEGACOM 557 .....	44
4.13	Parametrieren des VEGALOG bzw. VEGAMET über VEGA ASCII .....	45
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	
5.1	Inbetriebnahme-Checkliste: .....	46
5.2	Kommunikationsstruktur .....	46
5.3	Inbetriebnahme Beispiel für PC .....	47
5.4	Beispielprogramm für die Anfrage VEGAMET (QUICK BASIC) .....	49
5.5	Beispielprogramm für die Anfrage VEGALOG (VISUAL BASIC 4.0) .....	53
<b>Anhang A</b>	.....	<b>56</b>

# 1 Produktbeschreibung

## 1.1 Anwendung

Mit dem VEGACOM 557 steht Ihnen ein leistungsfähiger Schnittstellenwandler (Gateway) zur Verfügung. Er dient zur Umwandlung der VEGA-spezifischen Protokolle des DISBUS- und des LOGBUS in Standarddatenformate.

Die vorliegende Version dient zum Anschluss von Füllstand- oder Druckmessenrichtungen an Systeme wie

- Prozessleitsysteme (PLS)
- Personalcomputer (PC)
- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS).

Sie dient aber auch zum Anschluss eines PCs zum Konfigurieren bzw. Visualisieren über VEGA-Betriebssoftware.

Beim Anschluss an externe Systeme besteht die Möglichkeit, Messdaten und Statusinformationen der Messeinrichtungen über den Master des Fremdsystems abzurufen. Die Kopplung des Fremdsystems erfolgt dabei über die an der Geräterückseite angebrachten Anschlüsse. Dieser Datenverkehr setzt entsprechende Massnahmen auf dem Master des Fremdsystems voraus, die in dieser Anleitung beschrieben werden. Die im Master angekommenen Daten können dort visualisiert bzw. zu Steuer- und Regelungszwecken weiterverarbeitet werden. In beschränktem Umfang können auswertgerätespezifische Parameter ausgegeben, geändert und wieder zurückgesandt werden.

Über die frontseitige PC-Schnittstelle des VEGACOM 557 kann die VEGA-Visualisierungssoftware „Visual VEGA“ bzw. die VEGA-Konfigurationssoftware „VEGA Visual Operating“ (kurz VVO) betrieben werden. Für diese Anwendungsfälle erfolgt die Kopplung zwischen dem VEGACOM 557 und dem PC direkt per Verbindungskabel zwischen der frontseitigen RS 232-Schnittstelle (PC) des VEGACOM 557 und einem seriellen Port (z.B. COM1) Ihres PCs.

Es besteht auch die Möglichkeit über Modems eine Verbindung herzustellen.

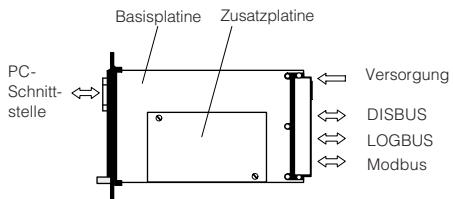
## 1.2 Aufbau

Die Baugruppe VEGACOM 557 ist in 19"-Technik mit 5 TE-Breite (1 TE = 5,08 mm) nach DIN 41 494 aufgebaut. Sie kann eingesetzt werden:

- im Baugruppenträger BGT 596
- im VEGALOG 571 Baugruppenträger BGT LOG 571
- im Gehäuse Typ 505.

Der elektrische Anschluss von Versorgung, DISBUS und MODBUS erfolgt über einen Steckverbinder nach DIN 41 612 auf der Rückseite der Baugruppe. Die Verbindung zum LOGBUS erfolgt über einen zusätzlichen 5-poligen Steckverbinder, der auf dem DIN-Steckverbinder montiert ist.

In der Frontplatte des VEGACOM 557 befindet sich ein 9-poliger SUB-D-Stecker mit der Bezeichnung „PC“. Er dient zum Anschluss eines PC über RS 232 C an das VEGACOM 557.



Anschlüsse VEGACOM 557

Die Baugruppe besteht aus zwei Platinen:

- der Basisplatine
- der Zusatzplatine.

Auf der Basisplatine sind das Netzteil, die PC-Schnittstelle, die DISBUS/LOGBUS-Schnittstelle, sowie die Anschlüsse für die VEGA ASCII-Schnittstelle untergebracht.

Die Zusatzplatine ist auf der Basisplatine aufgeschraubt und beinhaltet die Hardware der VEGA ASCII-Schnittstelle sowie die protokollspezifischen Programme.

### 1.3 Funktionen

Der Schnittstellenwandler VEGACOM 557 kann auf zwei Arten in die VEGA Füllstand- oder Druckmesseinrichtung integriert werden:

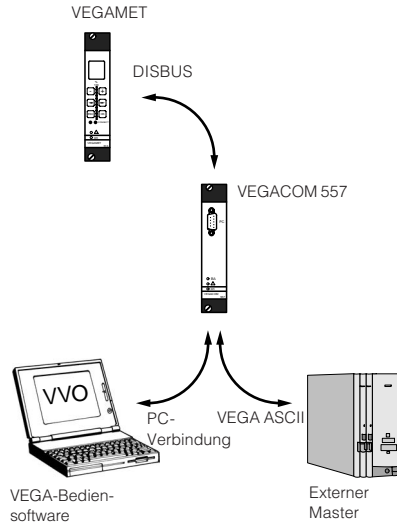
- entweder als
- als DISBUS-Teilnehmer
- oder
- als LOGBUS-Teilnehmer.

In beiden Fällen arbeitet das VEGACOM 557 als passiver Teilnehmer und stellt Messdaten und Statusinformationen der angeschlossenen VEGA-Auswertungen zur Abholung durch ein Fremdsystem bereit. Durch die Verwendung eines lesbaren Textes ist eine Verbindung mit einfachen Terminalprogrammen möglich.

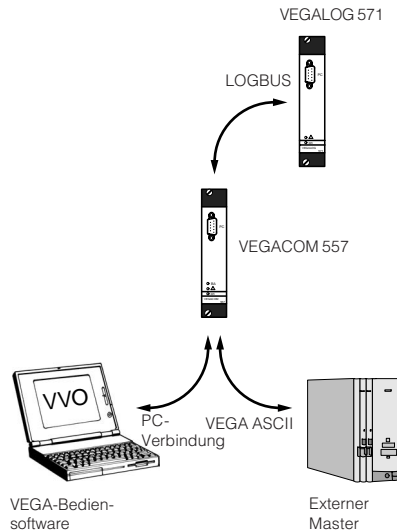
Alternativ dazu kann über den mit PC bezeichneten SUB-D-Stecker an der Frontseite des VEGACOM 557 ein PC zum Arbeiten mit der VEGA-Betriebssoftware angeschlossen werden. Als VEGA-Betriebssoftware stehen derzeit zwei Windows-Anwendungen zur Verfügung.

- VVO = VEGA Visual Operating  
Zum Konfigurieren und Parametrieren der angeschlossenen Auswertungen VEGAMET bzw. VEGALOG
- VV = Visual VEGA  
Zum Visualisieren und Aufzeichnen von Messwerten ganzer Behälterbatterien.

Die unten stehenden Abbildungen zeigen die grundsätzlichen Beschaltungsmöglichkeiten des VEGACOM 557.



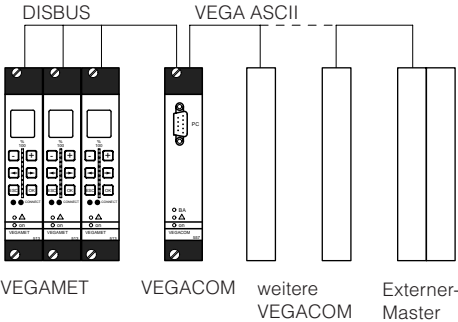
*VEGACOM 557 als DISBUS-Teilnehmer*



*VEGACOM 557 als LOGBUS-Teilnehmer*

## VEGACOM 557 am DISBUS

Die Auswertgeräte VEGAMET der Serie 500/600 übertragen über den DISBUS zyklisch Messdaten und Statusinformationen, sogenannte PC/PLS-Telegramme. Das VEGACOM 557 empfängt als Teilnehmer auf dem DISBUS diese Daten, und stellt sie in einem Pufferspeicher zur Abholung über das VEGA ASCII-Protokoll bereit.



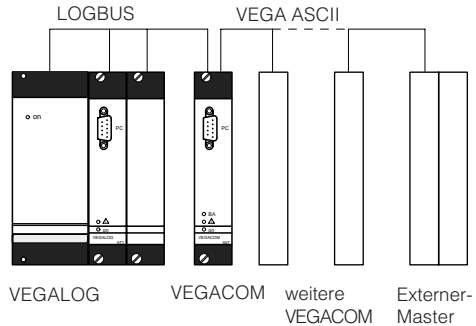
Anschluss VEGACOM 557 am DISBUS

Wird ein PC an der PC-Schnittstelle (frontseitige Schnittstelle) des VEGACOM 557 angeschlossen, so transferiert dieses, auf Anforderung der VEGA-Konfigurationssoftware VVO, azyklisch Messstellenparameter von bzw. zum VEGAMET.

Am gleichen DISBUS können max. zwei VEGACOM 557 angeschlossen werden. Zur eindeutigen Identifizierung sind an den beiden Geräten unterschiedliche Geräteadressen einzustellen.

## VEGACOM 557 am LOGBUS

Auf dem LOGBUS werden zwischen den einzelnen Baugruppen des VEGALOG 571 laufend Daten ausgetauscht. Das VEGACOM 557 empfängt als Teilnehmer dieses LOGBUS PC/PLS-Telegramme, die die Messwerte und Statusinformationen beinhalten, und stellt sie in einem Pufferspeicher zur Abholung mit dem VEGA ASCII-Protokoll bereit.



Anschluss VEGACOM 557 am LOGBUS

Wird ein PC an der PC-Schnittstelle (frontseitige Schnittstelle) des VEGACOM 557 angeschlossen, so transferiert dieses, auf Anforderung der VEGA-Konfigurationssoftware VVO, azyklisch Messstellenparameter von bzw. zum VEGALOG 571.

Am gleichen LOGBUS können max. zwei VEGACOM 557 angeschlossen werden. Die Adressvergabe zur eindeutigen Identifizierung erfolgt am LOGBUS automatisch.

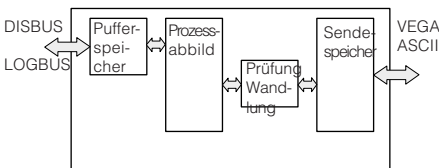
### VEGACOM 557 mit VEGA ASCII

Die Datenkommunikation zwischen dem VEGACOM 557 und einem Master findet nur auf Initiative des Masters statt, der über spezielle Befehle die gewünschte Information anfordern kann.

Die Daten vom DISBUS/LOGBUS werden im VEGACOM 557 zunächst in einen Pufferspeicher geschrieben.

Von diesem Pufferspeicher wird der Datensatz in ein Prozessabbild transferiert. Die Protokollwandler-Software fragt die einzelnen Speicherbereiche zyklisch auf die hinterlegten Werte ab.

Die Datensätze werden geprüft und in das VEGA ASCII-Datenformat umgewandelt. Nach dieser Wandlung werden die Daten in den Sendespeicher übertragen und an den Master weitergeleitet.



Funktion VEGACOM 557

### VEGACOM 557 mit VVO bzw. VV

#### Direktanschluss:

Alternativ zu VEGA ASCII kann über die PC-Schnittstelle (SUB-D-Stecker in der Frontplatte des VEGACOM 557) ein PC angeschlossen werden. Mittels der Anzeige- und Bediensoftware VEGA Visual Operating (VVO) können die am VEGACOM 557 angeschlossenen Auswertgeräte auf diesem Wege parametrierbar werden. Das VEGA-Bedienkonzept beinhaltet das bequeme

Konfigurieren und Parametrieren der Messeinrichtung bzw. der Sensoren bei folgenden Geräten:

- Auswertgeräte VEGAMET der Serie 500/600
- Auswertzentrale VEGALOG 571
- VBUS-Ultraschall-/Radar-Sensoren.

Die Bedienung erfolgt menügeführt und fensterorientiert. Egal ob ein Radarsensor, mehrere vernetzte Auswertgeräte oder ein VEGALOG über den PC bedient werden sollen, das Vorgehen bleibt immer das gleiche. Als weitere Möglichkeit können mit Hilfe der Visualisierungssoftware Visual VEGA (VV) Messwerte und Störmeldungen der gesamten Anlage aufgezeichnet und grafisch dargestellt werden. Werkzeuge zur Bearbeitung und Analyse von Vergangenheitsdaten stehen hiermit ebenfalls zur Verfügung.

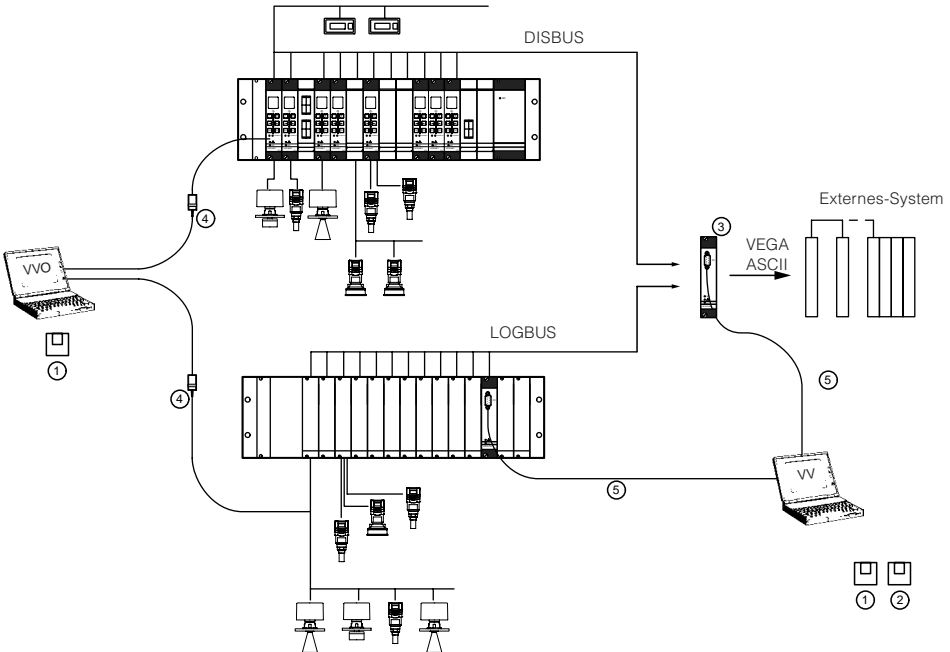
Die Konfiguration der Messeinrichtung umfasst, je nach angeschlossenen Geräten, z.B. das Festlegen von Auswertfunktionen oder das Konfigurieren einzelner Ausgänge bzw. Eingänge. Das anwendungsorientierte Erfassen der Messstellen wird unterstützt durch grafische Mittel, wie z.B. Behälterzeichnungen und Piktogramme, welche ihr Aussehen je nach Auswahl an die vorliegenden Rahmenbedingungen und Optionen anpassen.

Dank der grafischen Unterstützung sind auch komplexere Parametrierungen, wie zum Beispiel die Eingabe einer Linearisierungskurve anhand von Stützwerten, einfach und leicht verständlich durchführbar.

#### Anschluss über Modem

Die PC-Schnittstelle unterstützt neben dem direkten Anschluss eines PCs auch den Betrieb über Modems. Durch diese Zusatzfunktion können VEGA-Systeme über VVO fernparametrierbar bzw. -diagnostiziert werden. Zusammen mit der Visualisierungssoftware Visual VEGA können so auf einfachste Weise Fernvisualisierungen realisiert werden.

## Komplette Messeinrichtung mit digitaler Kommunikation und Vernetzung



Messeinrichtung mit digitaler Kommunikation und Vernetzung

### Erläuterung:

#### 1 VEGA Visual Operating (VVO)

Bediensoftware für den PC zum bequemen Konfigurieren und Parametrieren von VEGA-Geräten

- VEGALOG 571 direkt über RS 232-Verbindungskabel auf CPU-Karte bzw. VEGACOM 557
- mehrere VEGAMET über VEGACOM 557 oder einzeln über VEGACONNECT
- VEGASON, VEGAPULS über VEGACONNECT auf die Signalleitung oder am Sensor

#### 2 Visual VEGA (VV)

Visualisierungssoftware für den PC zur grafischen und tabellarischen Messwertdarstellung von VEGA-Geräten. Zusammenfassen einzelner Messstellen zu Gruppen, Speichern von Störmeldungen und Messwerten (Schreiberfunktion). Netzwerkfähig

#### 3 VEGACOM 557

Schnittstellenwandler zur Umwandlung der VEGA-spezifischen Protokolle in Standarddatenformate. Geeignet zum Anschluss an den DISBUS-Ausgang der Auswertgeräte VEGAMET der Bauform 500 / 600 oder den LOGBUS der Auswertzentrale VEGALOG 571.

#### 4 VEGACONNECT 2

Verbindungskabel (Schnittstellenumsetzer) zwischen VEGA-Geräten (VEGASON, VEGAPULS oder VEGAMET) und einem PC in Verbindung mit der Bediensoftware VEGA Visual Operating.

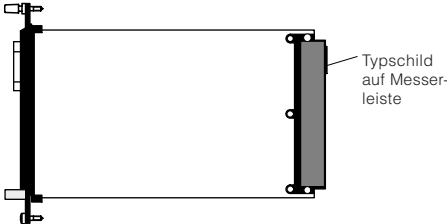
#### 5 RS 232-Verbindungskabel (Nullmodemkabel)

Verbindungskabel zwischen PC und VEGALOG 571-CPU oder VEGACOM 557

## 1.4 Typschild

### Typschild

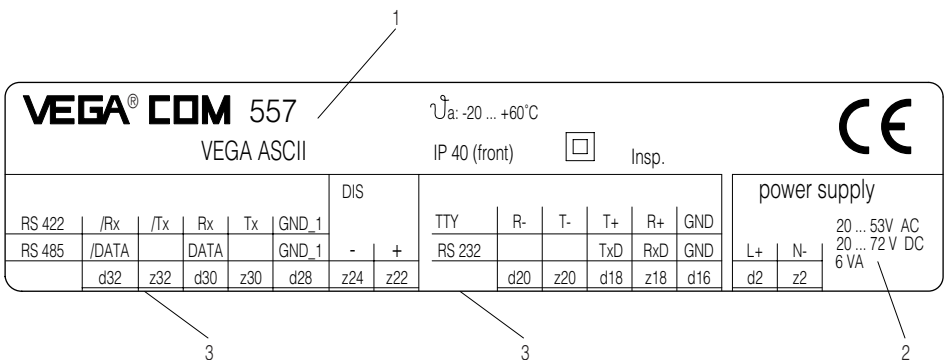
Bitte prüfen Sie vor der Montage und dem elektrischen Anschluss, ob Sie die passende Version des VEGACOM 557 einsetzen. Beachten Sie hierzu das Typschild, das Sie auf dem Steckverbinder finden.



Das Typschild enthält wichtige Daten, die Sie zum elektrischen Anschluss benötigen. Der Aufbau und die Bestandteile des Typschilds werden nachfolgend erläutert.

#### Hinweis:

Sie finden die Seriennummer Ihres VEGACOM auf der Rückseite des Steckverbinders.



1 Version: VEGA ASCII

2 Spannungsversorgung

3 Anschlussbelegung der möglichen Schnittstelle zu VEGA ASCII

## 1.5 Technische Daten

### Energieversorgung

Betriebsspannung	$U_{\text{nenn}} = 24 \text{ V AC (20 ... 53 V), 50/60 Hz}$ oder $= 24 \text{ V DC (20 ... 72 V)}$
Leistungsaufnahme	ca. 6 VA
Absicherung	Einlötsicherung 1 A, träge

### Elektrischer Anschluss

Baugruppe	Messerleiste nach DIN 41 612, Bauform F 48-polig (d, b, z) mit Codierbohrungen
Steckplatz im Baugruppenträger BGT 596 oder BGT LOG 571	passende Federleiste nach DIN 41 612 mit Anschluss über gängige Anschlussstechniken
Gehäuse Typ 505	über Schraubklemmen max. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>

### Anzeigeelemente

LED in Frontplatte	grün „BA“: VEGA ASCII aktiv rot: Störung grün „on“: Betriebsbereitschaft
--------------------	--

### Messdateneingang DISBUS

Datenübertragung	DISBUS (digitale Datenübertragung)
Verbindungsleitung	2-adrige Standardleitung (geschirmt)
Leitungslänge	max. 1000 m

### Messdateneingang LOGBUS

Datenübertragung	LOGBUS (digitale Datenübertragung)
Verbindungsleitung	Verbindung über BUS-Stecker

### PC-Schnittstelle

Schnittstellennorm	RS 232 C
Leitungslänge	max. 15 m
Übertragungsrate in baud	300, 600, 1200, 2400, 4800, <b>9600</b> , 19200, 38400
Übertragungsformat	8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität oder gerade Parität
Stecker in der Frontplatte	SUB-D-Steckverbinder, 9-polig, Stifte

### Modbus-Schnittstellen

Schnittstellen	RS 232	RS 422	RS 485	TTY
Leitungslänge	15 m	1200 m	1200 m	1000 m
Verbindungsleitung	3-adrig	5-adrig	3-adrig	4-adrig
Übertragungsart	paarweise verdreht, geschirmt			
Übertragungsrate	seriell asynchron, halbduplex			
	300; 600; 1200; 2400; 4800; 9600; 19200;			
	38400 baud			
Galvanische Trennung	bis 0,5 kV			

**VEGA ASCII**

Codiersystem	8 Bits ASCII
Anzahl Bits	1 Startbit, 7 oder 8 Datenbits, 1 (0) Paritybit, 1 Stopbit
Parität	NONE, ODD, EVEN
Datensicherung	keine

**Elektrische Schutzmaßnahmen**

Schutzart: nicht eingebaut im Baugruppenträger BGT 596 oder BGT LOG 571 - frontseitig mit kompletter Bestückung - Ober- und Unterseite BGT 596 BGT LOG 571 - Verdrahtungsseite im Gehäuse Typ 505 - frontseitig - übrige Seiten Schutzklasse Überspannungskategorie	 IP 00  IP 40  IP 00 IP 20 IP 00  IP 40 IP 30 II (im Gehäuse Typ 505) II
--	--

**Elektrische Trennmaßnahmen**

Sichere Trennung gemäß VDE 0106, Teil 1 zwischen Energieversorgung, LOGBUS-, DISBUS-, PC-Anschluss und jeweiliger Schnittstelle	
- Bemessungsspannung	250 V
- Prüfspannung	2 kV

**Umgebungsbedingungen**

Zulässige Umgebungstemperatur	-20°C ... +60°C
Lager- und Transporttemperatur	-20°C ... +85°C
Luftfeuchtigkeit	93 %, T = 40°C nach DIN/IEC 68-2-3
Schockbelastung	2 ... 100 Hz, 0,7 g

**Mechanische Daten**

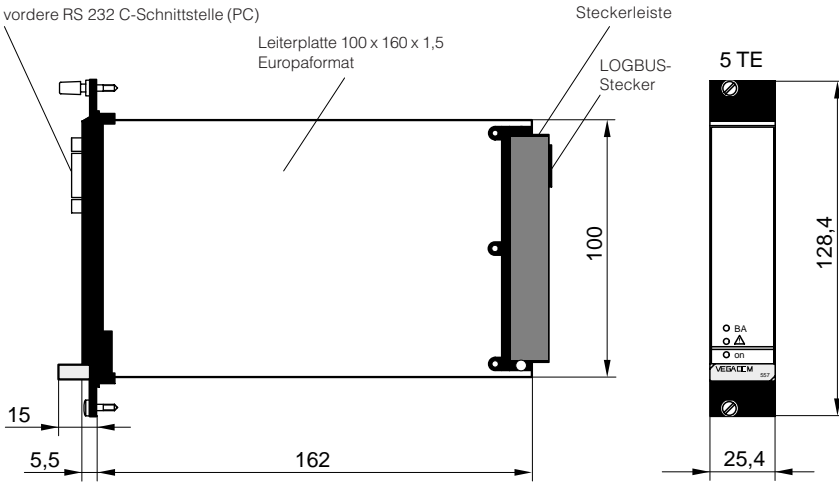
Bauform	Einschubgerät für - Baugruppenträger BGT 596 - Baugruppenträger BGT LOG 571 - Gehäuse Typ 505
Maße, nicht eingebaut	B = 25,4 mm (5 TE), H = 128,4 mm, T = 166 mm
Gewicht	ca. 550 g

**CE-Konformität** 

Das VEGACOM 557 erfüllt die Schutzziele des EMVG (89/336/EWG) und der NSR (73/23/EWG). Die Konformität wurde nach folgenden Normen bewertet:

EMVG Emission	EN 50 081 - 1: 1993
Immission	EN 50 082 - 2: 1995
NSR	EN 61 010 - 1: 1993

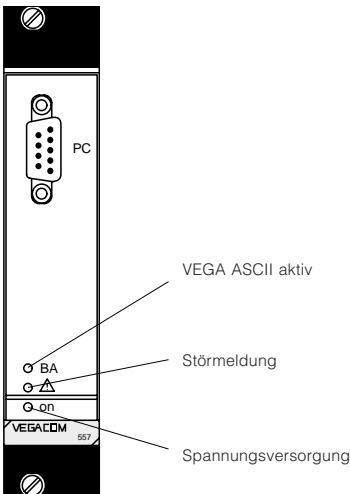
**1.6 Maße**



## 1.7 Anzeige- und Bedienelemente

Das VEGACOM 557 besitzt als Diagnosehilfe drei LEDs. Diese befinden sich an der Frontseite des Geräts. Ferner sind sowohl die Basisplatte als auch die Zusatzplatte des VEGACOM 557 mit einer Vielzahl von Einstellern (DIP-Schalter bzw. Hakenschalter) zur Konfiguration der verfügbaren Schnittstellen ausgestattet.

### Anzeigeelemente/Diagnose-LEDs



Frontseite des VEGACOM 557

Bedeutung der LEDs:

VEGA ASCII aktiv:

- grüne LED leuchtet, wenn ein gültiger Datenaustausch stattfindet

Störmeldung:

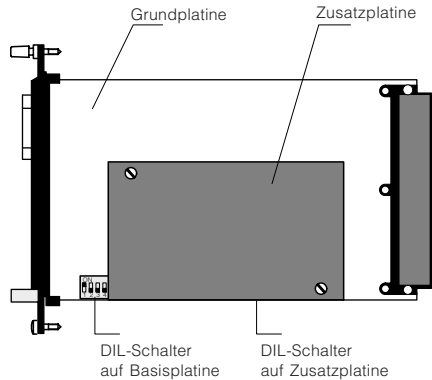
- rote LED blinkend: DISBUS-/LOGBUS-Störung
- unregelmäßig blinkend: es sind keine PC/PLS-Ausgänge zugewiesen
- Dauerlicht: Hardware-Fehler bzw. Sonderfunktion „Freeze Mode“

Spannungsversorgung:

- grüne LED leuchtet, Betriebsspannung liegt an.

### Bedienelemente

Die Bedienelemente sind auf der Basisplatte angeordnet. Ein 6-poliger DIL-Schalterblock auf der Basisplatte dient zur Einstellung der vorderen PC-Schnittstelle.



Seitenansicht des VEGACOM 557

### Sonderfunktion „Freeze Mode“

Für Diagnosezwecke an den VEGA-Auswertesystemen VEGAMET und VEGALOG kann das Prozessabbild im VEGACOM 557 mittels der Bediensoftware VVO „eingefroren“ werden. Dadurch besteht die Möglichkeit, Wartungsarbeiten an der VEGA-Anlage auszuführen, ohne dass das übergeordnete Prozessleitsystem außer Tritt gerät.

Zur Aktivierung des Freeze Modes muss ein PC direkt an die PC-Schnittstelle des VEGACOM 557 angeschlossen werden und unter VVO im Menü „Konfiguration-Messeinrichtung“ der Freeze Mode eingeschaltet werden.

### Achtung:

Vor der Aktivierung dieser Funktion ist sicherzustellen, dass für die Dauer dieser Betriebsart keine fatalen Folgen für den Produktionsprozess zu erwarten sind, da während dieses Zustandes keine Füllstandswerte, etc. mehr aktualisiert werden.

## 2 Montage und elektrischer Anschluss

### 2.1 Montagehinweise

Das Gateway VEGACOM 557 kann Messdaten und Statusinformationen auf zwei unterschiedlichen Wegen aufnehmen:

- über den DISBUS (von Messeinrichtungen mit VEGAMET)
- über den LOGBUS (von Messeinrichtungen mit VEGALOG).

Bei DISBUS-Konfigurationen kann das VEGACOM 557 wahlweise in den Baugruppenträger BGT 596 oder in das Gehäuse Typ 505 eingebaut werden.

In Verbindung mit dem LOGBUS wird das VEGACOM 557 in den Baugruppenträger BGT LOG 571 eingebaut. Die Steckposition ist frei wählbar, das System richtet sich beim Hochlaufen selbsttätig ein (Autokonfiguration).

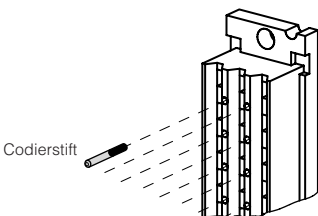
#### Codierung

Ein mechanisches Codiersystem verhindert das Vertauschen unterschiedlicher Steckkarten im Baugruppenträger oder im Gehäuse.

Das Codiersystem besteht aus:

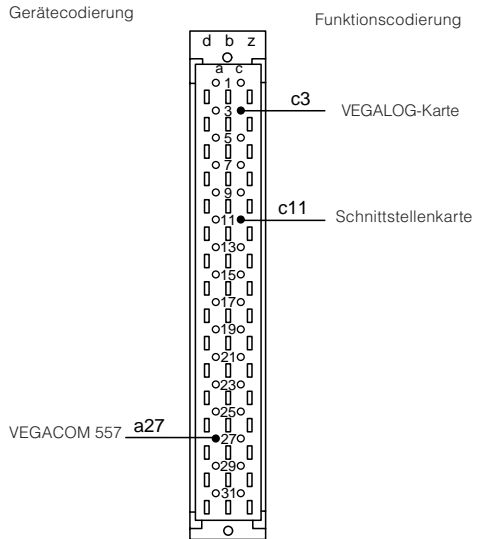
- drei Codierstiften in der Federleiste
- drei Bohrungen in der Messerleiste des VEGACOM 557.

Die Codierstifte sind dem Steckplatz bzw. dem Gehäuse lose beigefügt. Die Federleiste wird anwenderseitig mit den Codierstiften gemäß nachfolgender Tabelle und Abbildung bestückt.



Stecksockel des VEGACOM 557

	Geräte-codierung	Funktions-codierung
VEGACOM 557	a27	c3/c11



Positionierung der Codierstifte

## 2.2 Einbau in Baugruppenträger und Gehäuse

### BGT 596 oder BGT LOG 571

Zum Einbau müssen Sie nur noch an der gewünschten Stelle einen Steckplatz einrichten. Ein Steckplatz besteht aus:

- einer Federleiste nach DIN 41 612, Bauform F, 33-polig (d, b, z)
- zwei Befestigungsschrauben
- drei Codierstiften
- zwei Kartenführungen.

Die Federleiste ist in folgenden Anschlusstechniken lieferbar:

- Wire-Wrap, Standard Anschluss  
1,0 mm x 1,0 mm
- Flachsteckeranschluss  
2,8 mm x 0,8 mm
- Termi-Point Standard Anschluss  
1,6 mm x 0,8 mm
- Lötanschluss
- Schraubklemmen 0,5 mm<sup>2</sup>.

Zum Einbau des Steckplatzes beachten Sie bitte die Betriebsanleitung des Baugruppenträgers.

### Gehäuse Typ 505, Typ 506

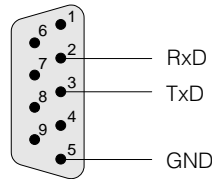
Dieses Gehäuse ist einbaufertig mit einer Federleiste ausgerüstet. Vor dem Einbau ist zu prüfen, ob das Gehäuse mit oder ohne Netzteil ausgestattet ist.

Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen mit max. 1,5 mm<sup>2</sup>. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung „Gehäuse Typ 505, Typ 506“.

## 2.3 Anschlussplan VEGACOM 557

### PC-Schnittstelle in Frontplatte (SUB-D-Stecker)

Die PC-Schnittstelle des VEGACOM 557 dient ausschließlich zum Anschluss von Rechnersystemen mit VEGA-Bediensoftware über einen COM-Port. Die PC-Schnittstelle basiert auf dem RS 232 C-Standard und ist folgendermaßen belegt.



Pinbelegung der PC-Schnittstelle des VEGACOM 557

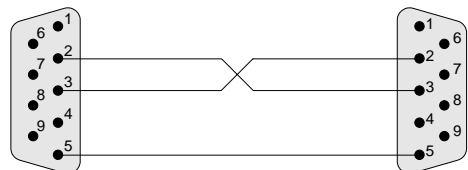
Stift	Beschreibung	I/O
2	RxD receive data	I
3	TxD transmit data	O
5	GND ground	-

### Hinweis:

Das VEGACOM 557 arbeitet bei Direktverbindungen zum Rechnersystem ohne Hardware-Handshake.

### Direktanschluss

Für den direkten Anschluss eines PCs an die PC-Schnittstelle des VEGACOM 557 ist das bei VEGA erhältliche (oder ein handelsübliches) Nullmodemkabel mit beidseitig 9-poligen Buchsensteckern zu verwenden. Die Pin-Belegung des Nullmodemkabels ist in der Abbildung dargestellt.



Verdrahtungsvorschlag für Nullmodemkabel

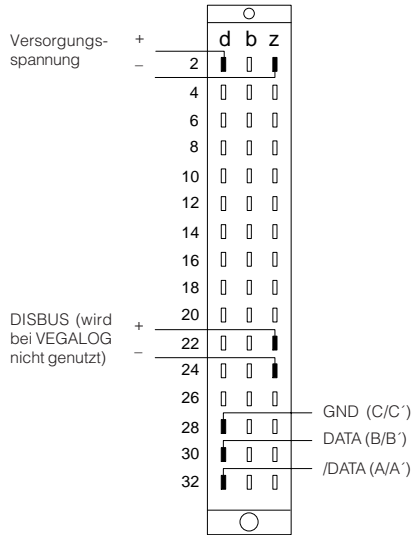
### Anschluss über Modem

Zur Fernparametrierung kann die PC-Schnittstelle über ein Modem verbunden werden. In diesem Falle ist das dem jeweiligen Modem beigelegte Modemkabel zu verwenden. Modembetrieb wird vom VEGACOM 557 ab der Softwareversion 2.11 unterstützt. Nähere Informationen zur Fernparametrierung entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung „Fernparametrierung“.

### Anschlüsse der Messerleiste (Rückseite)

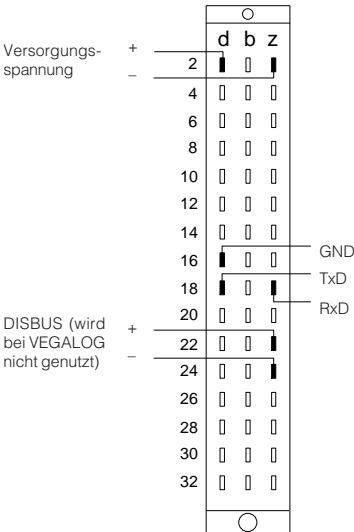
Für die Anbindung des VEGACOM 557 an das vorhandene Modbus-System stehen alle gängigen Typen von Schnittstellen zur Verfügung. Die Versorgung des Geräts und die Verbindung zum VEGA-System bleiben dabei immer gleich. Die nachfolgenden Abbildungen verdeutlichen die jeweiligen Anschlussbelegungen abhängig vom gewählten Schnittstellentyp.

VEGA ASCII über RS 485



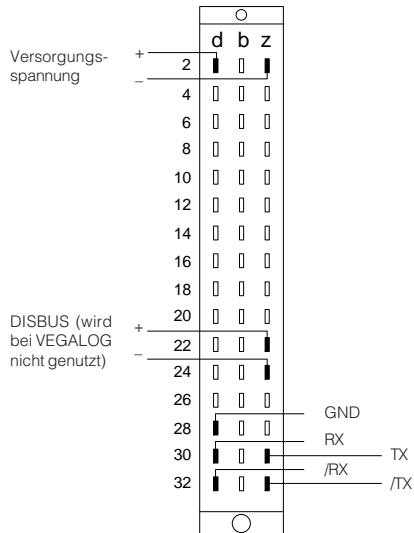
Verdrahtungsvorschrift für VEGA ASCII über **RS 485**

VEGA ASCII über RS 232 C

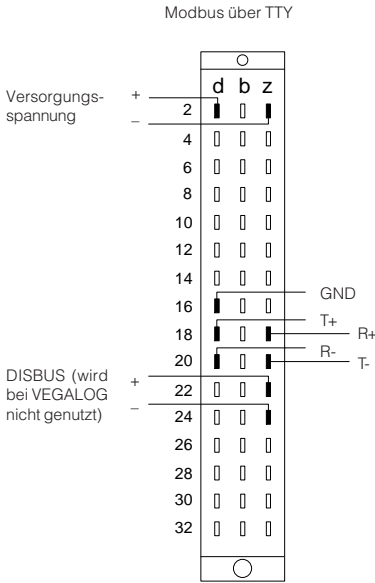


Verdrahtungsvorschrift für VEGA ASCII über **RS 232 C**

VEGA ASCII über RS 422



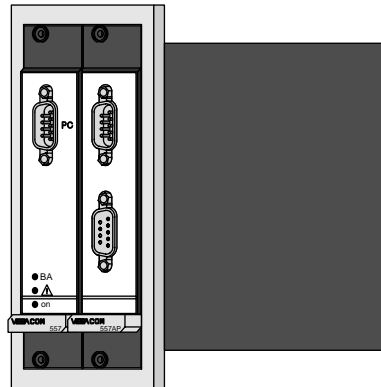
Verdrahtungsvorschrift für VEGA ASCII über **RS 422**



Verdrahtungsvorschrift für VEGA ASCII über TTY

## 2.4 Montage- und Einbauhinweise mit VEGACOM 557AP

Das VEGACOM 557 kann optional mit dem Adapterprint VEGACOM 557AP erweitert werden. Das Adapterprint VEGACOM 557AP besteht aus einer 5 TE breiten Einschubkarte und zwei mit einem Rückwandprint verbundenen Steckplätzen für den Baugruppenträger BGT 596 oder BGT LOG 571.



VEGACOM 557 mit Adapterprint VEGACOM 557AP

Mit Hilfe der Adapterprint-Karte ist es möglich die Schnittstellen des VEGACOM 557 nach vorne an die Front des Baugruppenträgers zu führen. An der Frontseite der Adapterprintkarte steht dann die VEGA ASCII-Schnittstelle in Form eines 9-poligen SUB-D-Steckers und als 9-polige SUB-D-Buchse zur Verfügung. Die Art des gewünschten Schnittstellentyps ist bei der Bestellung des VEGACOM 557AP anzugeben.

Folgende Schnittstellentypen stehen zur Verfügung:

- RS 232
- RS 422
- RS 485
- TTY

Beachten Sie, dass auch das VEGACOM 557 auf den gleichen Schnittstellentyp eingestellt ist (DIL-Schalter 1 auf Zusatzplatine), wie das VEGACOM 557AP. Die Anschlussbelegung von SUB-D-Stecker und SUB-D-Buchse entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen.

## Anschlussbelegungen VEGACOM 557AP

Pin-Nr.	RS 232	RS422	RS485	TTY
1	-	-	-	-
2	RXD	RX	-	T+
3	TXD	TX	DATA	R+
4	-	-	-	-
5	GND	GND	GND	GND
6	-	-	+5V	-
7	-	/RX	-	T-
8	-	/TX	/DATA	R-
9	-	-	-	-

9-poliger SUB-D-Stecker

Pin-Nr.	RS 232	RS422	RS485	TTY
1	-	-	-	-
2	TXD	RX	-	T+
3	RXD	TX	DATA	R+
4	-	-	-	-
5	GND	GND	GND	GND
6	-	-	+5V	-
7	-	/RX	-	T-
8	-	/TX	/DATA	R-
9	-	-	-	-

9-polige SUB-D-Buchse

## Montagehinweise für VEGACOM 557AP

- Die zwei mit dem Rückwandprint verbundenen Steckplätze bestehen aus:
- zwei über das Rückwandprint verbundene Federleisten nach DIN 41 612, Bauform F, 48-polig (d, b, z)
  - vier Befestigungsschrauben
  - sechs Codierstiften
  - vier Kartenführungen

### Codierung

Die Codierung ist für beide Steckplätze wie unter Kap. 2.1 beschrieben vorzunehmen.

## Steckplatzposition

### BGT LOG 571

Die Steckplatzposition ist zunächst frei wählbar, das Auswertsystem VEGALOG 571 richtet sich durch Autokonfiguration beim ersten Hochlaufen selbstständig ein. Nach der Autokonfiguration dürfen die Steckpositionen der Karten nicht mehr verändert werden.

### BGT 596

Die Steckplatzposition ist frei wählbar. Zu beachten ist, dass die beiden miteinander verbundenen Steckplätze eine Breite von 10 TE einnehmen (5 TE für das VEGACOM 557 plus 5 TE für die Adapterplatine VEGACOM 557AP).

## Anschluss VEGACOM 557AP

### BGT LOG 571

Durch die Busplatine (Bestandteil des Baugruppenträgers BGT LOG 571) wird beim Einstecken des VEGACOM 557 automatisch die Verbindung zum LOGBUS hergestellt.

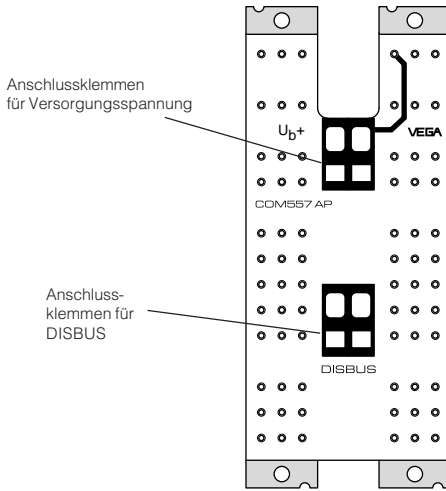
Die Spannungsversorgung der Karte muss separat zugeführt werden. Dafür ist auf dem Rückwandprint eine 2-polige Anschlussklemme mit Zugfederanschluss vorhanden, Bezeichnung  $U_b$ .

Die zulässige Betriebsspannung des VEGACOM 557 ist zu beachten. Bei DC-Versorgung ist auf die richtige Polung zu achten!

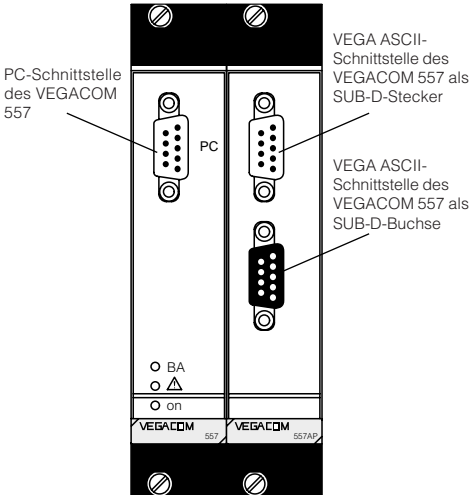
### BGT 596

Beim Betrieb des VEGACOM 557 als DISBUS-Teilnehmer muss zusätzlich zur Versorgungsspannung noch der DISBUS verdrahtet werden.

Für die zwei Leitungen des DISBUS ist eine 2-polige Anschlussklemme mit Zugfederanschluss vorhanden. Es ist auf die richtige Polung zu achten!



*Ansicht Rückwandplatine (Rückseite des Baugruppenträgers)*



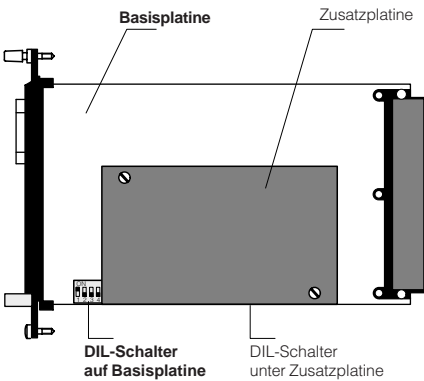
*Frontansicht mit SUB-D-Anschlüssen von VEGACOM 557 und VEGACOM 557AP*

### 3 Schaltereinstellungen am VEGACOM 557

Zur Einstellung der Schnittstellen- / bzw. der BUS-Parameter von PC-Schnittstelle und VEGA ASCII Schnittstellen befinden sich auf dem VEGACOM 557 diverse DIL-Schalter. Vor dem Einschoben des VEGACOM 557 in den Baugruppenträger bzw. das Gehäuse sind die DIL-Schalter auf die anwendungsspezifischen Daten einzustellen. Die Daten dieser Einstellung werden bei der nächsten Initialisierung (Spannungszuschaltung) wirksam.

#### 3.1 Einstellung der PC-Schnittstelle

Zur Einstellung der RS 232 PC-Schnittstelle in der Frontplatte des VEGACOM 557 befindet sich auf der Basisplatte ein 6-poliger DIL-Schalterblock. Die PC-Schnittstelle dient zur Kommunikation eines PCs mit dem VEGACOM 557 über die Bediensoftware VVO bzw. die Visualisierungssoftware VV. Über den oben genannten DIL-Schalterblock werden folgende Einstellungen vorgenommen:



Seitenansicht des VEGACOM 557

#### Gerätenummer

Nur relevant beim Betrieb von zwei VEGACOM 557 am selben DISBUS. Werden zwei VEGACOM 557 am DISBUS betrieben, müssen an diesen unterschiedliche Gerätenummern eingestellt sein. Beim Betrieb am LOGBUS nicht relevant.

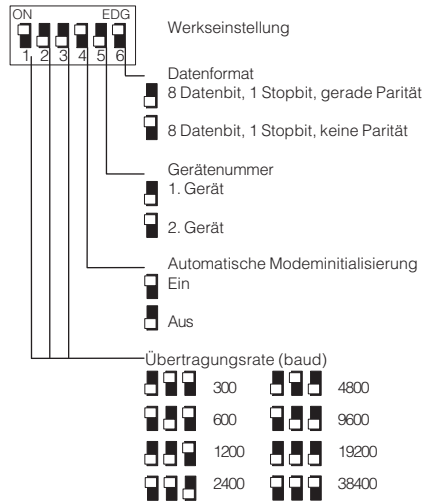
#### Automatische Modem-Initialisierung

In Stellung „EIN“ wird beim Anschluss eines Modem an die VEGACOM-Schnittstelle das Modem automatisch initialisiert.

#### Übertragungsrate

Für VVO bzw. VV muss die Übertragungsrate auf 9600 baud eingestellt werden.

In der nachfolgenden Abbildung werden alle möglichen Einstellkombinationen zur Konfiguration der PC-Schnittstelle dargestellt.



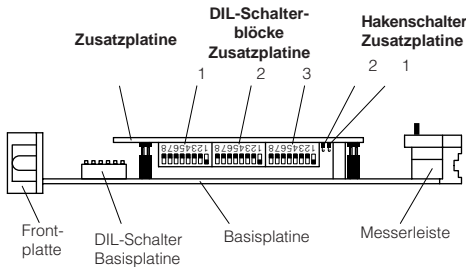
Einstellmöglichkeiten für DIL-Schalter auf Basisplatte

#### Datenformat

Parität kann von **gerade** auf **keine** Parität umgeschaltet werden. (Achtung für VVO bis einschließlich Version 2.15 ist zwingend gerade Parität erforderlich)

## 3.2 Einstellung der VEGA ASCII-Schnittstelle

Auf der Zusatzplatine befinden sich drei 8-polige DIL-Schalterblöcke sowie zwei Hakenswitcher, die zur Konfiguration der VEGA ASCII-Schnittstelle zur SPS bzw. zum PLS dienen.



Ansicht des VEGACOM 557 von unten

Über diese DIL-Schalterblöcke und Hakenswitcher werden folgende Einstellungen für den VEGA ASCII vorgenommen:

### Schalter 1

- Auswahl des Schnittstellentyps
- Aktivierung des Busabschluss
- Auswahl des Protokolls

### Schalter 2

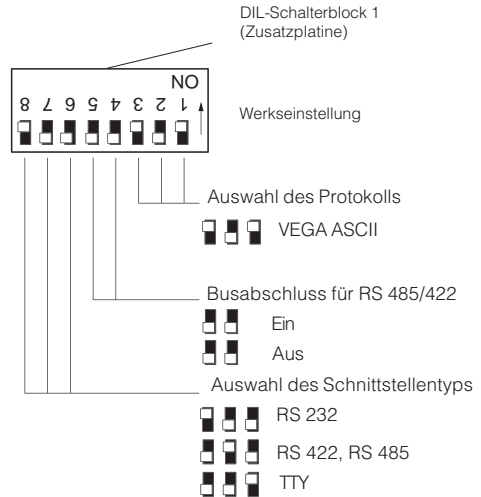
- Auswahl der Baudrate
- Anzahl Datenbits
- Modus für Paritätsbit
- Auflösung
- Definition der Messwertabbildung

### Schalter 3

- VEGA ASCII Adresse des VEGACOM 557

### Anmerkung:

Wenn Sie das VEGACOM 557 zum Einstellen der DIL-Schalter 1 bis 3 wie in Abbildung 2.10 dargestellt halten, dann können Sie die nachfolgenden Schalterdarstellungen direkt übernehmen.



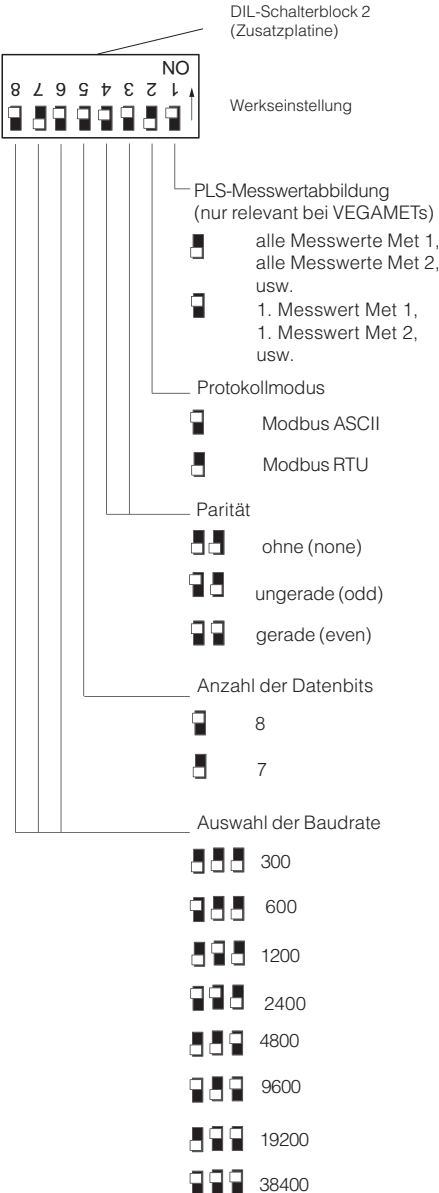
Einstellmöglichkeiten für DIL-Schalterblock 1 auf Zusatzplatine

### Anmerkungen:

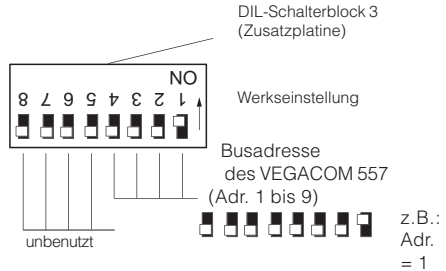
Bei Auswahl der Schnittstellen TTY und RS 232 sind zusätzlich die Hakenswitcher in die entsprechende Position zu bringen.

Aktivierung des Busabschluss bei RS 485 ist dann erforderlich, wenn das VEGACOM 557 den letzten Teilnehmer darstellt. Hier gilt prinzipiell, der erste und der letzte Bus Teilnehmer müssen mit Busabschluss aktiv betrieben werden.

Bei Auswahl der Schnittstelle RS 422 ist der Busabschluss am VEGACOM 557 generell zu aktivieren.



Einstellmöglichkeiten für DIL-Schalterblock 2 auf Zusatzplatine



Einstellmöglichkeiten für DIL-Schalterblock 3 auf Zusatzplatine

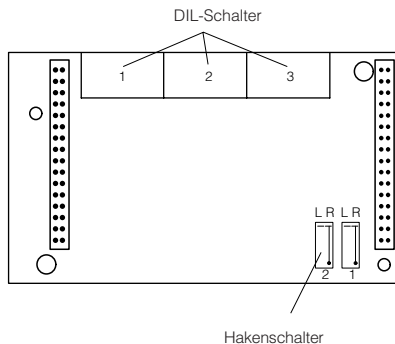
### Anmerkungen:

Mit dem Busadresseinsteller (DIL-Schalterblock 3) können theoretisch Adressen im Bereich von 0 bis 15 eingestellt werden. Tatsächlich lassen sich jedoch nur die Adressen 1 bis 9 direkt einstellen. Adresseinstellungen, die außerhalb dieses Bereichs liegen, werden auf die Adresse 9 umgesetzt.

Die Adresse 0 kann nicht verwendet werden, da diese als Broadcast Adresse verwendet wird.

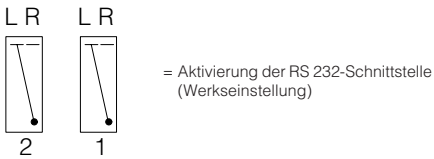
### Hakenschalter (Zusatzplatine)

Die Hakenschalter auf der Zusatzplatine ermöglichen die Auswahl zwischen TTY- und RS 232-Schnittstelle. Zum Verändern der Einstellungen ist das Zusatzprint vom Grundprint abzunehmen. Die nachfolgende Abbildung zeigt das abgenommene Zusatzprint.



Draufsicht auf das abgenommene Zusatzprint

Je nach Erfordernissen kann mittels der Hakenschalter die VEGA ASCII-Schnittstelle als TTY-Schnittstelle oder aber als RS 232-Schnittstelle betrieben werden. Abb. 2.15 zeigt die jeweils nötige Schalterstellung. Werksmäßig wird das VEGACOM 557 mit aktivierter RS 232 geliefert.



Hinweis:

L = Stellung links, R = Stellung rechts

*Zuordnung der Schalterstellungen (Hakenshalter auf Zusatzprint)*

## 4 Datenabbildung im VEGACOM 557

Das VEGACOM 557 sammelt die Messwerte der VEGA-Auswertgeräte VEGAMET 509, 512, 513, 514, 515 und 614 (über DISBUS) bzw. VEGALOG 571 (über LOGBUS) ein, und stellt sie in einem Zwischenspeicher zur Abholung über VEGA ASCII bereit.

Die Art und Weise, wie Messwerte für das übergeordnete Leitsystem im VEGACOM 557 Zwischenspeicher abgelegt sind, variiert je nach gewählter Konfiguration. Sie hängt davon ab, ob das VEGACOM 557 am DISBUS oder am LOGBUS angeschlossen ist, beim DISBUS wiederum vom angeschlossenen Gerätetyp, sie kann zusätzlich aber auch über das VEGACOM 557 selber per DIL-Schalter beeinflusst werden.

### Anmerkung:

Bei den Auswertgeräten VEGAMET 513, 514 und 515, sowie bei der Auswertzentrale VEGALOG 571 können die PLS-Ausgänge individuell mit der Bediensoftware VVO konfiguriert werden.

Zusätzlich besteht bei den Auswertgeräten VEGAMET 513, 514, 515 und 614, sowie bei der Auswertzentrale VEGALOG 571 die Möglichkeit, Zustände von Kontaktein-/Kontaktausgängen über das VEGACOM 557 abzufragen.

### Abfrage von PLS-Werten am DISBUS

Die Adressierung der Messwerte für VEGA ASCII erfolgt für die DISBUS-Anfrage geräteorientiert. D.h. Die Messwerte werden für jedes VEGAMET einzeln angefragt.

Die Geräte der Baureihe 509 und 512 liefern maximal 3 Messwerte. Die Anzahl der Messwerte kann am Gerät konfiguriert werden. Bei den Geräten der Baureihe 513, 514, 515 und 614 kann über das Bedienprogramm VVO bzw. direkt am Gerät die Anzahl der Messwerte bis zu maximal 7 eingestellt werden.

Durch diese beiden unterschiedlichen Baureihen ist es notwendig zwei verschiedene Telegramme zur Messwertanfrage zu verwenden. Mit der Anfrage „P“ werden 3 Werte übertragen. Bei der Anfrage „M“ werden vom VEGACOM 557 insgesamt 7 Messwerte geliefert.

Wurden 1 oder mehrere PLS-Ausgänge am Gerät nicht zugeordnet, wird der entsprechende Messwert bei der Übertragung mit einer Fehlerinformation versehen. Dadurch ist es möglich gültige und ungültige Werte voneinander zu unterscheiden.

Alle Werte eines Gerätes werden direkt hintereinander angeordnet.

### Auflösung

Es ist möglich zwischen zwei Auflösungen des Wertebereichs zu wählen:

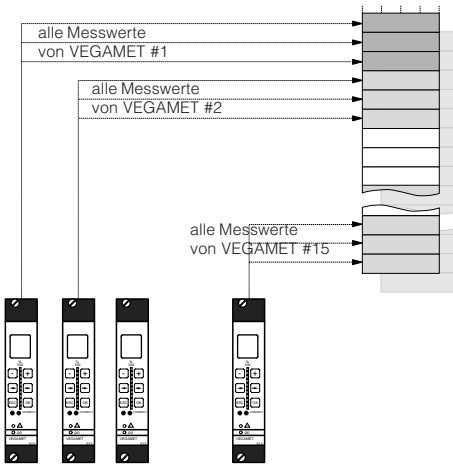
1 niedrige Auflösung: (Schalter 2.2 = OFF)  
im Bereich von -999.9 bis +999.9

2 hohe Auflösung: (Schalter 2.2 = ON)  
im Bereich von -999999 bis +999999  
(zur Zeit wird nur der Bereich von  
-32768 bis +32767 verwendet)

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Möglichkeiten können die PLS-Werte auch als Block gelesen werden. Auch hier werden 2 mögliche Konfigurationen unterschieden. Bei der ersten Konfiguration werden für jedes VEGAMET insgesamt 16 PLS-Werte reserviert. Die Geräte werden dann nach ihrer Adresse geordnet im Speicher abgebildet.

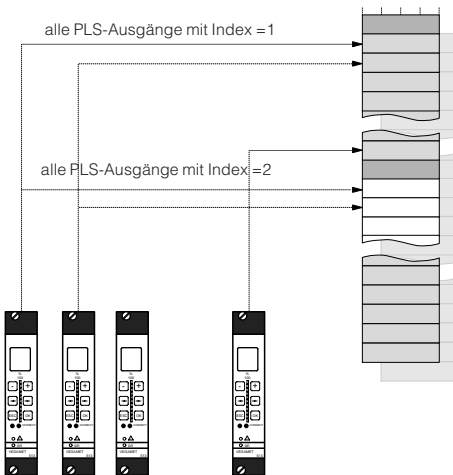
### Abfrage von PLS-Werten am LOGBUS

Die Numerierung der PLS-Werte erfolgt beim LOGBUS von 001 bis 255. Diese Anordnung wird mit dem Parametrierwerkzeug VVO erstellt. Jeder PLS-Wert ist damit eindeutig gekennzeichnet. Mit der Anfrage „%“ und der PLS-Nummer können die Werte als Einzelabfrage, Bereichsabfrage oder als gesamter Block aus dem VEGACOM 557 gelesen werden.



Messwertgruppierung nach VEGAMET-Adressen

Die zweite Configuration bildet zunächst alle PLS-Werte mit der Nummer 1 ab, dann die PLS-Werte mit der Nummer 2 usw.



Messwertgruppierung nach PLS-Indizes bzw. Kanälen

### 4.1 Anfrage für VEGAMET mit drei oder weniger Werten pro Gerät

#### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Geräte der Baureihe VEGAMET 509 und 512 besitzen maximal 3 PLS-Ausgänge. Geräte der Baureihe 513, 514 und 515 können maximal 7 PLS-Ausgänge zuordnen. Wird bei diesen Geräten maximal 3 PLS-Ausgänge benutzt, so kann das folgende Telegramm zur Datenübertragung verwendet werden:

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	Adresse VEGACOM	Adresse VEGAMET	Endekennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1
Bereich (ASCII)	p (P)	0..9	01..15	CR

Beispiel	p	1	02	CR
----------	---	---	----	----

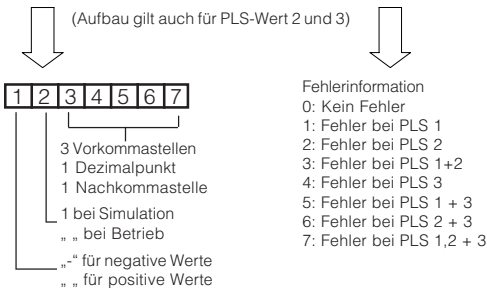
Identifizier: 1 Zeichen, wahlweise „P“ oder „p“  
 Endekennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 Zeichen

#### Antwort des VEGACOM 557

	S1	Adr COM	Adr MET	S2	PLS Wert1	T1	PLS Wert2	T2	PLS Wert3	T3	Fehler Info	Endekennung
Anzahl Bytes	1	1	1	1	7	1	7	1	7	1	1	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	01..15	#	ASCII	p	ASCII	p	ASCII	p	0..7	CRLF

Beispiel	=	1	02	#	17.2	p	38.4	p	45.7	p	0	CRLF
----------	---	---	----	---	------	---	------	---	------	---	---	------

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „="“  
 Startzeichen: S2 = „#“  
 Trennzeichen: T1, T2, T3 = je 1 Zeichen „p“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 32 Zeichen



### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifer	Adresse VEGACOM	Adresse VEGAMET	Ende- kennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1
Bereich (ASCII)	p (P)	0..9	01..15	CR

<b>Beispiel</b>	p	1	02	CR
-----------------	---	---	----	----

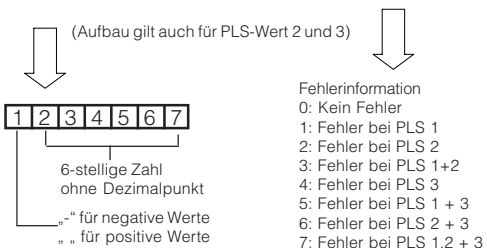
Identifer: 1 Zeichen, wahlweise „P“ oder „p“  
 Endeckennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 Zeichen

#### Antwort des VEGACOM 557

	S1	Adr COM	Adr MET	S2	PLS Wert1	T1	PLS Wert2	T2	PLS Wert3	T3	Fehler Info	Ende- Kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	1	7	1	7	1	7	1	1	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	01..15	#	ASCII	p	ASCII	p	ASCII	p	0..7	CRLF

<b>Beispiel</b>	=	1	02	#	00172	p	00384	p	00457	p	0	CRLF
-----------------	---	---	----	---	-------	---	-------	---	-------	---	---	------

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Startzeichen: S2 = „#“  
 Trennzeichen: T1,T2,T3 = je 1 Zeichen „p“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 32 Zeichen



## 4.2 Anfrage für VEGAMET mit bis zu sieben Werten pro Gerät

### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Geräte der VEGAMET Serie können bis zu 7 PLS-Ausgänge besitzen. Mit diesem Telegramm ist es möglich alle PLS-Werte von einem Gerät zu lesen.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	Adresse VEGACOM	Adresse VEGAMET	Endekennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1
Bereich (ASCII)	m (M)	0..9	01..15	CR

<b>Beispiel</b>	m	1	2	CR
-----------------	---	---	---	----

Identifizier: 1 Zeichen, wahlweise „M“ oder „m“  
 Endekennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 Zeichen

#### Antwort des VEGACOM 557

	S1	Adr COM	Adr MET	S2
Anzahl Bytes	1	1	1	1
Bereich (ASCII)	=	0..9	01..15	#

7 X

PLS Wert2	T2
7	1
ASCII	p

T3	Fehler Info	Endekennung
1	1	2
p	0..7	CRLF

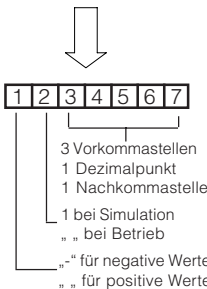
<b>Beispiel</b>	=	1	02	#
-----------------	---	---	----	---

38.4	p
------	---

p	0	CRLF
---	---	------

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „="   
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“   
 Trennzeichen: Tx = je 1 Zeichen „p“   
 Gesamtlänge des Telegramms: 66 Zeichen

(Aufbau gilt für alle PLS-Wert)



Fehlerinformation

1. Stelle
  - 0: Kein Fehler bei PLS 1,2,3
  - 1: Fehler bei PLS 1
  - 2: Fehler bei PLS 2
  - 3: Fehler bei PLS 1+2
  - 4: Fehler bei PLS 3
  - 5: Fehler bei PLS 1 + 3
  - 6: Fehler bei PLS 2 + 3
  - 7: Fehler bei PLS 1,2 + 3
2. Stelle
  - 0: Kein Fehler bei PLS 4,5,6
  - 1: Fehler bei PLS 4
  - 2: Fehler bei PLS 5
  - 3: Fehler bei PLS 4+5
  - 4: Fehler bei PLS 6
  - 5: Fehler bei PLS 4 + 6
  - 6: Fehler bei PLS 5 + 6
  - 7: Fehler bei PLS 4,5 + 6
3. Stelle
  - 0: Kein Fehler bei PLS 7
  - 1: Fehler bei PLS 7

### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifer	Adresse VEGACOM	Adresse VEGAMET	Ende- kennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1
Bereich (ASCII)	m (M)	0..9	01..15	CR

Beispiel	m	1	2	CR
----------	---	---	---	----

Identifer: 1 Zeichen, wahlweise „M“ oder „m“  
 Ende-kennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 Zeichen

### Antwort des VEGACOM 557

	S1	Adr COM	Adr MET	S2
Anzahl Bytes	1	1	1	1
Bereich (ASCII)	=	0..9	01..15	#

7 X

Beispiel	=	1	02	#
----------	---	---	----	---

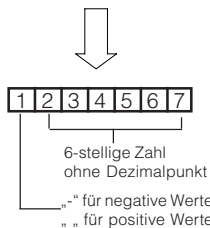
PLS Wert2	T2
7	1
ASCII	p

-00384	p
--------	---

T3	Fehler Info	Ende- Kennung
1	1	2
p	0..7	CRLF

p	0	CRLF
---	---	------

(Aufbau gilt für alle PLS-Wert)



Fehlerinformation

1. Stelle
  - 0: Kein Fehler bei PLS 1,2,3
  - 1: Fehler bei PLS 1
  - 2: Fehler bei PLS 2
  - 3: Fehler bei PLS 1+2
  - 4: Fehler bei PLS 3
  - 5: Fehler bei PLS 1 + 3
  - 6: Fehler bei PLS 2 + 3
  - 7: Fehler bei PLS 1,2 + 3
2. Stelle
  - 0: Kein Fehler bei PLS 4,5,6
  - 1: Fehler bei PLS 4
  - 2: Fehler bei PLS 5
  - 3: Fehler bei PLS 4+5
  - 4: Fehler bei PLS 6
  - 5: Fehler bei PLS 4 + 6
  - 6: Fehler bei PLS 5 + 6
  - 7: Fehler bei PLS 4,5 + 6
3. Stelle
  - 0: Kein Fehler bei PLS 7
  - 1: Fehler bei PLS 7

### 4.3 Anfrage als Block bei niedriger Auflösung

#### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Dieses Telegramm liest alle PLS-Werte ein, d.h. es werden immer 255 Werte auf einmal gesendet. Jeder PLS-Wert ist mit einer Nummer versehen. Je nach Schalterstellung des Schalters 2.1 werden die PLS-Werte unterschiedlich angeordnet. Die Zuordnung der PLS-Nummern zu den VEGAMET-Adressen kann aus Anhang A entnommen werden.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1
Bereich (ASCII)	%	CR

Beispiel	%	CR
----------	---	----

Identifizier: 1 Zeichen, „%“  
 Ende kennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 2 Zeichen

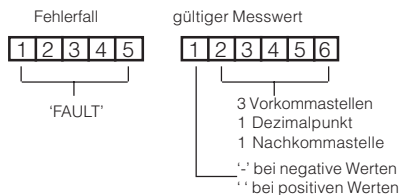
#### Antwort des VEGACOM 557

255 malige Wiederholung

	S1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	5-6	2
Bereich (ASCII)	=	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

Beispiel	=	001	#	-067.3	%CR
----------	---	-----	---	--------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 255 \* 12 oder 13 Zeichen



### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1
Bereich (ASCII)	%	CR

<b>Beispiel</b>	%	CR
-----------------	---	----

Identifizier: 1 Zeichen, „%“  
 Endeerkennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 2 Zeichen

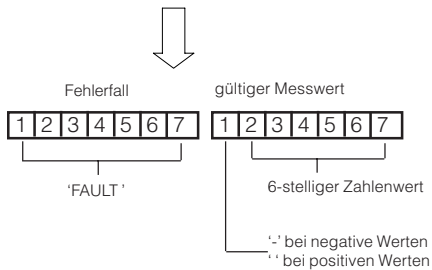
#### Antwort des VEGACOM 557

255 malige Wiederholung

	S1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	7	2
Bereich (ASCII)	=	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

<b>Beispiel</b>	=	001	#	-000673	%CR
-----------------	---	-----	---	---------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 255 \* 14 Zeichen



### 4.4 Abfrage als Einzelwert bei niedriger Auflösung

#### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Dieses Telegramm liest einen PLS-Wert vom VEGACOM 557. Je nach Schalterstellung des Schalters 2.1 werden die PLS-Werte unterschiedlich angeordnet. Die Zuordnung der PLS-Nummern zu den VEGAMET-Adressen kann aus Anhang A entnommen werden.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	PLS Nummer	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	001..255	CR

<b>Beispiel</b>	%	001	CR
-----------------	---	-----	----

Identifizier: 1 Zeichen, „%“  
 Endeerkennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 Zeichen

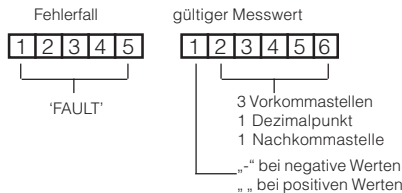
#### Antwort des VEGACOM 557

1 malige Wiederholung

	S1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	5-6	2
Bereich (ASCII)	=	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

<b>Beispiel</b>	=	001	#	-067.3	%CR
-----------------	---	-----	---	--------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 12 oder 13 Zeichen



### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	PLS Nummer	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	001..255	CR

Beispiel	%	001	CR
----------	---	-----	----

Identifizier: 1 Zeichen, „%“  
 Endeerkennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 Zeichen

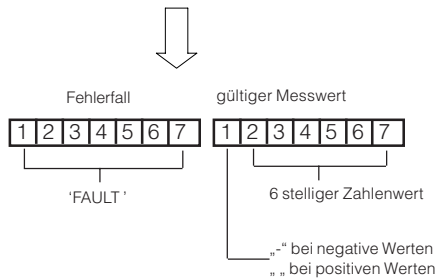
#### Antwort des VEGACOM 557

1 malige Wiederholung

	S1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	7	2
Bereich (ASCII)	=	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

Beispiel	=	001	#	-000673	%CR
----------	---	-----	---	---------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 13 Zeichen



### 4.5 Abfrage als Bereich bei niedriger Auflösung

#### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Dieses Telegramm liest einen PLS-Wert vom VEGACOM 557. Je nach Schalterstellung des Schalters 2.1 werden die PLS-Werte unterschiedlich angeordnet. Die Zuordnung der PLS-Nummern zu den VEGAMET-Adressen kann aus Anhang A entnommen werden.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	PLS Nummer	T1	Anzahl	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	001..255	L	001..255	CR

Beispiel	%	001	L	001	CR
----------	---	-----	---	-----	----

Identifizier: 1 Zeichen, „%“  
 T1 : Trennzeichen = 1 Zeichen „L“  
 Ende kennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 9 Zeichen

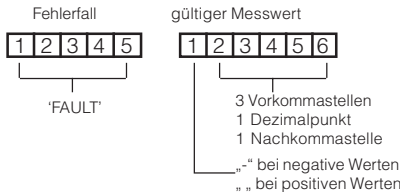
#### Antwort des VEGACOM 557

n (n= angegebene Anzahl) malige Wiederholung

	S1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	5-6	2
Bereich (ASCII)	=	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

Beispiel	=	001	#	-067.3	%CR
----------	---	-----	---	--------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 12 oder 13 Zeichen



### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	PLS Nummer	T1	Anzahl	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	001..255	L	001..255	CR

<b>Beispiel</b>	%	001	L	001	CR
-----------------	---	-----	---	-----	----

Identifizier: 1 Zeichen, „%“  
 T1 : Trennzeichen = 1 Zeichen „L“  
 Endeckennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 9 Zeichen

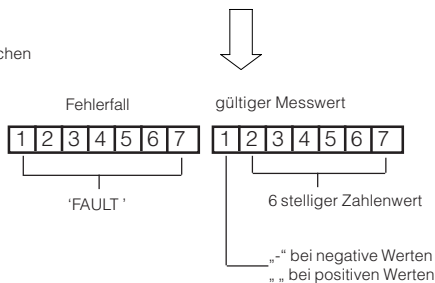
#### Antwort des VEGACOM 557

n (n= angegebene Anzahl) malige Wiederholung

	S1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende- Kennung
Anzahl Bytes	1	3	1	7	2
Bereich (ASCII)	=	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

<b>Beispiel</b>	=	001	#	-000673	%CR
-----------------	---	-----	---	---------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: n \* 14 Zeichen



### 4.6 Anfrage als Block mit Adresse bei niedriger Auflösung

#### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Dieses Telegramm liest alle PLS-Werte vom VEGACOM 557 mit der eingestellten Adresse ein, d.h. es werden immer 255 Werte auf einmal gesendet. Jeder PLS-Wert ist mit einer Nummer versehen. Je nach Schalterstellung des Schalters 2.1 werden die PLS-Werte unterschiedlich angeordnet. Die Zuordnung der PLS-Nummern zu den VEGAMET-Adressen kann aus Anhang A entnommen werden.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifer	Adresse	T1	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	1
Bereich (ASCII)	%	0..9	,	CR

Beispiel	%	2	,	CR
----------	---	---	---	----

Identifer: 1 Zeichen, „%“  
 T1: 1 Zeichen „.“ (Komma)  
 Endeckennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 4 Zeichen

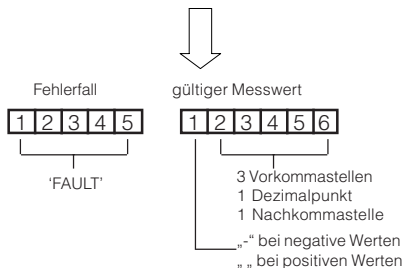
#### Antwort des VEGACOM 557

255 malige Wiederholung

	S1	Adr	T1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	5-6	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	,	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

Beispiel	=	2	,	001	#	-067.3	%CR
----------	---	---	---	-----	---	--------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Trennzeichen: T1 = 1 Zeichen „.“ (Komma)  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 255 \* 14 oder 15 Zeichen



### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifer	Adresse	T1	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	1
Bereich (ASCII)	%	0..9	,	CR

<b>Beispiel</b>	%	2	,	CR
-----------------	---	---	---	----

Identifer: 1 Zeichen „%“  
 T1: 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 Endekennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 4 Zeichen

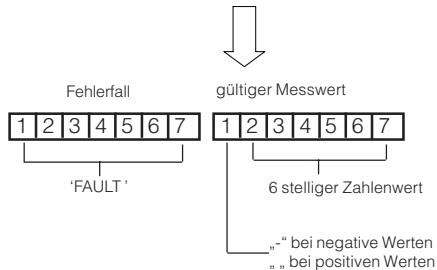
#### Antwort des VEGACOM 557

255 malige Wiederholung

	S1	Adr	T1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	7	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	,	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

<b>Beispiel</b>	=	2	,	001	#	-000673	CR
-----------------	---	---	---	-----	---	---------	----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Trennzeichen: T1 = 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 255 \* 16 Zeichen



## 4.7 Anfrage als Einzelwert mit Adresse bei niedriger Auflösung

### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Dieses Telegramm liest genau einen PLS-Wert. Je nach Schalterstellung des Schalters 2.1 werden die PLS-Werte unterschiedlich angeordnet. Die Zuordnung der PLS-Nummern zu den VEGAMET-Adressen kann aus Anhang A entnommen werden. Zusätzlich zu Kapitel „4.6 Anfrage als Block mit Adresse bei niedriger Auflösung“ wird noch eine Adresse von 0 bis 9 übergeben, damit mehrere VEGACOM 557 an einem BUS-System betrieben werden können (z.B. über eine RS 485-Schnittstelle)

### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifer	Adresse	T1	PLS Nummer	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	0..9	,	001..255	CR

Beispiel	%	2	,	001	CR
----------	---	---	---	-----	----

Identifer: 1 Zeichen, „%“  
 T1: 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 Endeerkennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 7 Zeichen

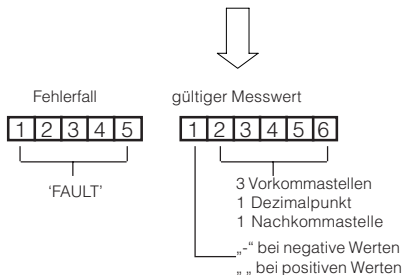
### Antwort des VEGACOM 557

1 malige Wiederholung

	S1	Adr	T1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	5-6	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	,	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

Beispiel	=	2	,	001	#	-067.3	%CR
----------	---	---	---	-----	---	--------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Trennzeichen: T1 = 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 14 oder 15 Zeichen



### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	Adresse	T1	PLS Nummer	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	0..9	,	001..255	CR

<b>Beispiel</b>	%	2	,	001	CR
-----------------	---	---	---	-----	----

Identifizier: 1 Zeichen „%“  
 T1: 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 Endeerkennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 7 Zeichen

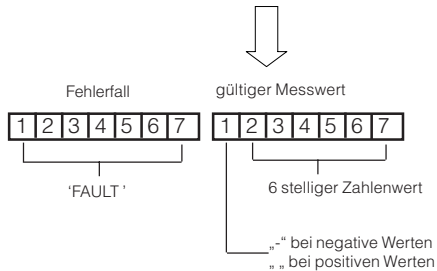
#### Antwort des VEGACOM 557

1 malige Wiederholung

	S1	Adr	T1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	7	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	,	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

<b>Beispiel</b>	=	2	,	001	#	-000673	%CR
-----------------	---	---	---	-----	---	---------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Trennzeichen: T1 = 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 16 Zeichen



### 4.8 Anfrage als Bereiche mit Adresse bei niedriger Auflösung

#### Niedrige Auflösung = Schalter 2.2 = OFF

Dieses Telegramm liest einen Bereich von PLS-Werten ein. Die Anzahl wird bei der Anfrage übergeben. Je nach Schalterstellung des Schalters 2.1 werden die PLS-Werte unterschiedlich angeordnet. Die Zuordnung der PLS-Nummern zu den VEGAMET-Adressen kann aus Anhang A entnommen werden. Zusätzlich zu Kapitel „4.6 Anfrage als Block mit Adresse bei niedriger Auflösung“ wird noch eine Adresse von 0 bis 9 übergeben, damit mehrere VEGACOM 557 an einem BUS-System betrieben werden können (z.B. über eine RS 485-Schnittstelle).

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifer	Adresse	T1	PLS Nummer	T1	PLS Nummer	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	0..9	,	001..255	L	001..255	CR

Beispiel	%	2	,	001	L	2	CR
----------	---	---	---	-----	---	---	----

Identifer: 1 Zeichen, „%“  
 T1: 1 Zeichen „.“ (Komma)  
 T2: 1 Zeichen „L“  
 Endekennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 11 Zeichen

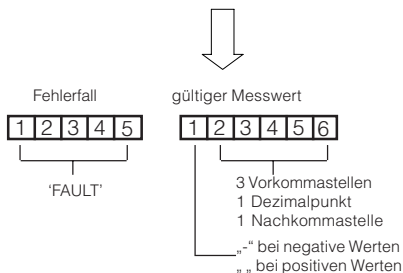
#### Antwort des VEGACOM 557

n (n= angegebene Anzahl) malige Wiederholung

	S1	Adr	T1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende-Kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	5-6	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	,	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

Beispiel	=	2	,	001	#	-067.3	%CR
----------	---	---	---	-----	---	--------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Trennzeichen: S2 = 1 Zeichen „.“ (Komma)  
 Startzeichen: S3 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 14 oder 15 Zeichen



### Hohe Auflösung = Schalter 2.2 = ON

Die gleiche Abfrage kann auch mit hoher Auflösung durchgeführt werden. Die Anfrage an das VEGACOM 557 bleibt gleich, in der Antwort werden mehr Zeichen für die Darstellung des Messwertes verwendet.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	Adresse	T1	PLS Nummer	T1	PLS Nummer	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	3	1
Bereich (ASCII)	%	0..9	,	001..255	L	001..255	CR

Beispiel	%	2	,	001	L	2	CR
----------	---	---	---	-----	---	---	----

Identifizier: 1 Zeichen, „%“  
 T1: 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 T2: 1 Zeichen „L“  
 Endekennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 11 Zeichen

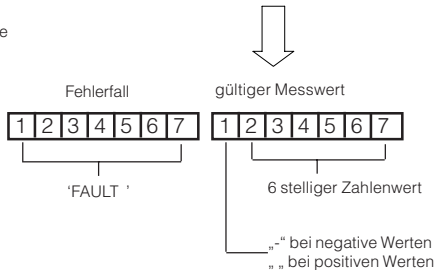
#### Antwort des VEGACOM 557

n (n= angegebene Anzahl) malige Wiederholung

	S1	Adr	T1	PLS Nr.	S2	PLS Wert2	Ende- Kennung
Anzahl Bytes	1	1	1	3	1	7	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	,	001..255	#	PLS-Wert oder Fault	%CR

Beispiel	=	2	,	001	#	-000673	%CR
----------	---	---	---	-----	---	---------	-----

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Trennzeichen: S2 = 1 Zeichen „,“ (Komma)  
 Startzeichen: S3 = 1 Zeichen „#“  
 Gesamtlänge des Telegramms: 16 Zeichen



### 4.9 Anfrage nach den Kontaktein- und ausgängen beim DISBUS

Die Kontakte werden beim Betrieb am DISBUS über das VEGACOM 557 anhand der VEGAMET-Adresse angeordnet. Die Anfrage erfolgt dann mit der VEGAMET-Adresse.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557 zur Anfrage eines VEGAMETs

	Identifizier	Adresse COM	Adresse MET	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1
Bereich (ASCII)	R	0..9	01..15	CR
<b>Beispiel</b>	R	2	01..15	CR

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557 zur Anfrage mehrerer VEGAMETs

	Identifizier	Adresse COM	Adresse MET	T1	Anzahl	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1	2	1
Bereich (ASCII)	R	0..9	01..15	L	01..15	CR
<b>Beispiel</b>	R	2	01	L	03	CR

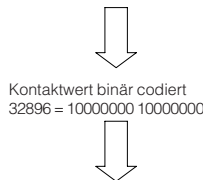
Identifizier: 1 Zeichen, „R“  
 T1: 1 Zeichen „L“  
 Endekennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 bzw. 8 Zeichen

#### Antwort des VEGACOM 557

1 oder n (n= angegebene Anzahl) malige Wiederholung

	S1	Adresse COM	Adresse MET	S2	Kontakt- Wert	T	Status	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1	6		1	1
Bereich (ASCII)	R	0..9	01..15	#	Wert	p	0..3	CRLF
<b>Beispiel</b>	R	2	01	#	32896	p	0	CRLF

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Status: Gültigkeit des Kontaktwertes,  
 0 = Ein- und Ausgänge gültig, 1 = Ausgangskontakte gültig,  
 2 = Eingangskontakte gültig, 3 = Wert ungültig,  
 Endekennung: CR LF = Carriage Return + Linefeed  
 Gesamtlänge des Telegramms: 15 Zeichen



	Eingangskontakte							Ausgangskontakte									
Bedeutung	S1	reserve					2	1	S2	reserve					ST	2	1
Bitposition	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

ST : Störmelderelais  
 S1 : Status für Eingangskontakte; Wert : 0 - Eingangskontakte sind gültig, Wert : 1 - Eingangskontakte sind nicht gültig.  
 S2 : Status für Ausgangskontakte; Wert : 0 - Ausgangskontakte sind gültig, Wert : 1 - Ausgangskontakte sind nicht gültig.

### 4.10 Anfrage nach den Kontaktein- und ausgängen beim LOGBUS

Die Kontakte werden beim Betrieb am LOGBUS über das VEGACOM 557 anhand der Steckplatzadresse angeordnet. Die Anfrage erfolgt dann mit der Steckplatzadresse.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557 zur Anfrage eines Steckplatzes

	Identifizier	Adresse COM	Steckplatz	Endekennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1
Bereich (ASCII)	R	0..9	01..31	CR
<b>Beispiel</b>	R	2	01..15	CR

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557 zur Anfrage mehrerer Steckplätze

	Identifizier	Adresse COM	Adresse MET	T1	Anzahl	Endekennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1	2	1
Bereich (ASCII)	R	0..9	01..31	L	01..31	CR
<b>Beispiel</b>	R	2	01	L	03	CR

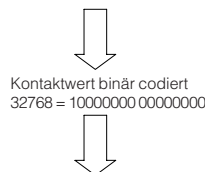
Identifizier: 1 Zeichen, „R“  
 T1: 1 Zeichen „L“  
 Endekennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 5 bzw. 8 Zeichen

#### Antwort des VEGACOM 557

1 oder n (n= angegebene Anzahl) malige Wiederholung

	S1	Adresse COM	Steckplatz	S2	Kontaktwert	T	Status	Endekennung
Anzahl Bytes	1	1	2	1	6		1	1
Bereich (ASCII)	R	0..9	01..31	#	Wert	p	0..1	CRLF
<b>Beispiel</b>	R	2	01	#	32896	p	0	CRLF

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „R“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Startzeichen: S2 = 1 Zeichen „#“  
 Status: Gültigkeit des Kontaktwertes,  
 0 = Wert gültig, 1 = Wert ungültig.  
 Endekennung: CR LF = Carriage Return + Linefeed  
 Gesamtlänge des Telegramms: 15 Zeichen



	Eingangskontakte								Ausgangskontakte								
Bedeutung	S1	reserve						10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Bitposition	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

S1 : Status für Kontakte; 0 - Kontaktinformation ist gültig, 1 - Kontaktinformation ist nicht gültig.

### 4.11 Anfrage nach der Softwareversion

Mit dieser Anfrage kann die Softwareversion im VEGACOM 557 ermittelt werden.

#### Telegramm vom Leitsystem an VEGACOM 557

	Identifizier	Adresse VEGACOM	Reserve	Anfrage	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	2	13	1
Bereich (ASCII)	%	0..9	00	READ VERSION	CR

<b>Beispiel</b>	%	2	00	READ VERSION	CR
-----------------	---	---	----	--------------	----

Identifizier: 1 Zeichen, „v“ („V“)  
 Anforderung: 13 Zeichen „ READ VERSION“ (vor READ und vor VERSION je 1 Leerzeichen)  
 Endeckennung: 1 Zeichen Chr (13) = CR = Carriage Return  
 Gesamtlänge des Telegramms: 18 Zeichen

#### Antwort des VEGACOM 557

	Identifizier	Adresse VEGACOM	Reserve	Anfrage	Ende kennung
Anzahl Bytes	1	1	2	17	2
Bereich (ASCII)	=	0..9	00	Antworttext	CRLF

<b>Beispiel</b>	=	2	00	VEGACOM557 V2.17	CRLF
-----------------	---	---	----	------------------	------

Startzeichen: S1 = 1 Zeichen „=“  
 Adresse: Adr = 1 Zeichen VEGACOM 557 Adresse  
 Reserve: 2 Zeichen hier „00“  
 Antwort: 17 Zeichen Text  
 Gesamtlänge des Telegramms: 23 Zeichen

### 4.12 Fehlermeldungen vom VEGACOM 557

Wurde eine Anfrage vom VEGACOM 557 nicht richtig verstanden oder wurde die Anfrage fehlerhaft übertragen, so meldet das VEGACOM eine Fehlerinformation.

Fehlertext	Bedeutung
„ERROR 5“	- Identifizier nicht erkannt - Telegramm nicht vollständig - VEGAMET-Adresse ist nicht gültig
„ERROR 6“	Telegramm kann nicht ausgewertet werden

### 4.13 Parametrieren des VEGALOG bzw. VEGAMET über VEGA ASCII

Das VEGACOM 557 bietet die Möglichkeit, diverse Parameter der Auswertgeräte VEGALOG bzw. VEGAMET (messstellenbezogen) abzufragen bzw. zu verändern.

Die nachfolgende Liste gibt einen Überblick über die betroffenen Parameter:

Parameterbezeichnung	mögliche Zugriffsart	
Dichte	lesend	schreibend
Relaisschaltpunkt (oben)	lesend	schreibend
Relaisschaltpunkt (unten)	lesend	schreibend
Integrationszeit	lesend	schreibend
Wertzuweisung (0 %)	lesend	schreibend
Wertzuweisung (100 %)	lesend	schreibend
aktueller Offset	lesend	schreibend
Offsetabgleich aktivieren	–	schreibend

Unabhängig vom angeschlossenen VEGA-Auswertgerät (VEGAMET oder VEGALOG) erfolgt die Abfrage bzw. Veränderung von Parametern über den Modbus stets nach dem selben Verfahren. Jede Anfrage beginnt mit dem Identifier „?“ gefolgt von „R“ für Read oder „W“ für Write, sowie dem Identifier für den Parameter. Ergänzt werden die Telegramme durch die Adressen des VEGACOM, VEGAMET und der Bauteilnummer sowie einem zu schreibenden Wert.

Konnte der Auftrag an ein angeschlossenes Gerät übertragen werden, erfolgt die Meldung des Wertes, bzw. Information über die durchgeführte Aktion.

Für nähere Information kontaktieren Sie bitte einen unserer Mitarbeiter.

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Inbetriebnahme-Checkliste:

Gehen Sie bei der Inbetriebnahme des VEGACOM 557 mit VEGA ASCII wie folgt vor:

#### I. Hardware-Voraussetzungen prüfen:

- VEGA ASCII-fähige Masterbaugruppe
- Schnittstellentyp prüfen (RS 232, RS 485, RS 422 oder TTY)
- VEGACOM 557 Version „VEGA ASCII“

#### II. Einstellungen am VEGACOM 557 durchführen (DIL-Schalter an Zusatzplatine):

- Auflösung für VEGA ASCII einstellen
- Werteanordnung für VEGA ASCII einstellen
- Schnittstellentyp aktivieren
- Parameter für Schnittstelle setzen
- VEGA ASCII-Adresse setzen

#### III. VEGA ASCII Verbindung herstellen und Kommunikation prüfen:

- Bei korrekter Kommunikation leuchtet die grüne LED mit der Bezeichnung „BA“ am VEGACOM 557.

### 5.2 Kommunikationsstruktur

Im Rahmen der Datenkommunikation zwischen dem VEGACOM 557 und der angeschlossenen Prozessdatenverarbeitung werden folgende Funktionen unterstützt:

- Betriebsart (VEGACOM 557 ist Slave)  
Das VEGACOM 557 sendet ohne Aufforderung keine Daten. Die Maststation muss alle gewünschten Daten anfordern.
- Geräteadresse (Defaultwert # 1)  
Durch die Verwendung busfähiger Schnittstelle (z.B. RS 485) ist der gleichzeitige Betrieb von bis zu 9 Geräten an einer Schnittstelle möglich.
- Darstellung:  
Alle Telegramme benutzen ASCII-Zeichen und sind daher als Klartext lesbar.
- Zeitliche Abbildung:  
Es werden keine Zeiten bei der Übertragung vorausgesetzt.
- Wertebereich (niedrige Auflösung)  
Der zu übertragende Wert wird unabhängig von der tatsächlichen Position des Dezimalpunktes an der vorletzten Stelle mit einem Dezimalpunkt versehen.
- Wertebereich (hohe Auflösung)  
Der zu übertragende Wert wird immer ohne Dezimalpunkt übertragen.

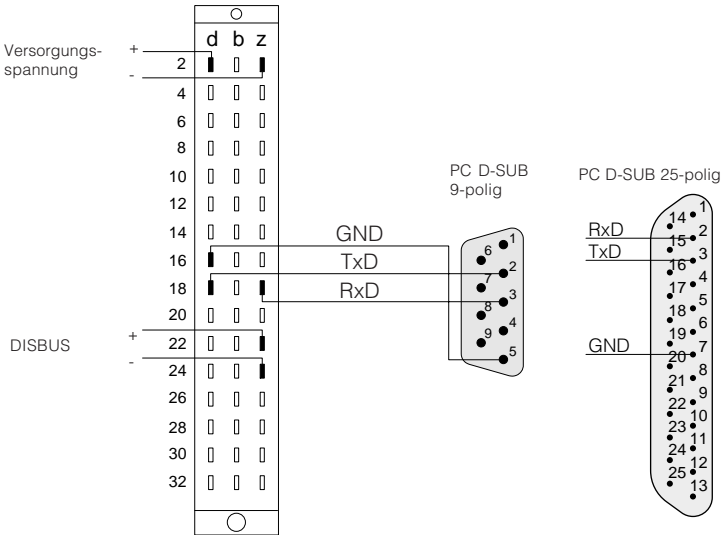
Der Dezimalpunkt sowie die Maßeinheit des PLS-Wertes werden vom VEGACOM 557 nicht übertragen!

Diese Informationen müssen somit vom Anwender in der Software der Prozessdatenverarbeitung ergänzt werden.

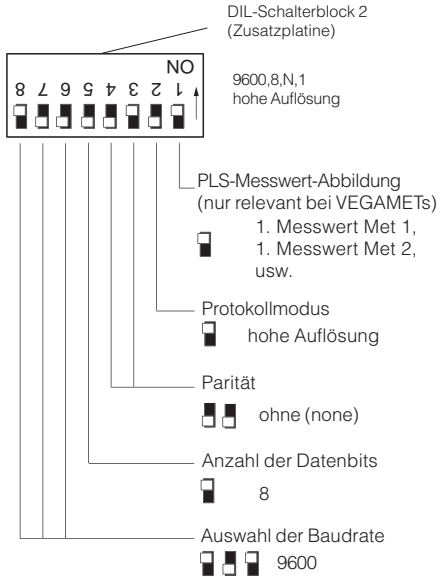
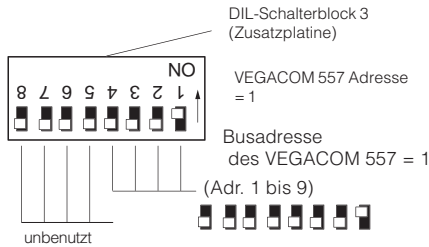
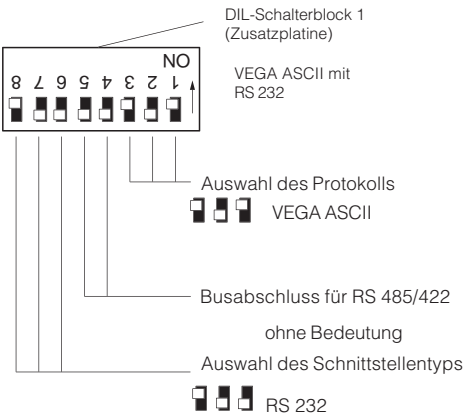
### 5.3 Inbetriebnahme Beispiel für PC

#### Verbindungen zwischen PC und VEGACOM 557 mit RS 232

VEGA ASCII über RS 232 C



**Schalterstellung am VEGACOM 557 Zusatzprint**



## 5.4 Beispielprogramm für die Anfrage VEGAMET (QUICK BASIC)

```

DECLARE SUB Receive String (n%, rec$)
DECLARE SUB Check Receive (rec AS STRING)
DECLARE SUB Output Data ( )
DECLARE SUB Delay (t AS SINGLE)

' Konstanten definieren
CONST COMADR = "0"

CONST MAXNORECEIVE = 2

CONST FirstMet = 1
CONST LastMet = 15
CONST FirstPls = 1
CONST LastPls = 3

CONST CMD1 = "P"
CONST CMD2 = "M"

CONST COLORWHITE = 15
CONST COLORGREEN = 10
CONST COLORRED = 12

' Variablendefinition
DIM sio AS INTEGER
DIM i AS INTEGER
DIM j AS INTEGER
DIM L AS INTEGER

DIM Receive AS STRING
DIM Send AS STRING
DIM NoReceive (LastMet) AS INTEGER

DIM SHARED SendNr AS STRING
DIM SHARED MetNr AS INTEGER
DIM SHARED PLS(LastMet, LastPls) AS LONG
DIM SHARED Status(LastMet, LastPls) AS INTEGER

' Bildschirm loeschen
CLS
COLOR COLORWHITE, 0
' Freies Dateihandle holen
sio = FREEFILE
' Schnittstelle ohne Handshake Oeffnen
OPEN "COM2:9600,N,8,1,BIN,OP0,DS0,RS" FOR RANDOM AS sio

' Mit VEGAMET Adresse 1 beginnen
MetNr = FirstMet
' Fehlerzaehler initialisieren
FOR i = FirstMet TO LastMet
  NoReceive(i) = MAXNORECEIVE
  FOR j = FirstPls TO LastPls
    Status(i, j) = -1
  NEXT j
NEXT i
' Solange wiederholen bis der Anwender eine Taste drueckt
WHILE INKEY$ = ""
  ' Sendestring erzeugen
  SendNr = RTRIM$(LTRIM$(STR$(MetNr)))
  ' mit fuehrenden Nullen auffuellen

```

```
SendNr = MID$(COMADR + "00", 1, 3 - LEN(SendNr)) + SendNr

' Sendestring erzeugen
IF LastPls > 3 THEN
    Send = CMD2 + SendNr + CHR$(13)
ELSE
    Send = CMD1 + SendNr + CHR$(13)
END IF
' Sendestring auf der Schnittstelle ausgeben
' ; am Ende, damit kein 2. CR gesendet wird
PRINT #sio, Send;

' Info zur aktuellen Taetigkeit
LOCATE 1, 1
PRINT "Scan VEGAMET Adresse "; MetNr

' Auf Antwort vom VEGACOM warten ca 0.1 Sekunden
Delay (.1)
CALL ReceiveString(sio, Receive)
' Laenge pruefen
IF LastPls > 3 THEN
    L = 66
ELSE
    L = 32
END IF
IF LEN(Receive) = L THEN
    ' Keine Antwort Zaehler wieder auf Startwert
    NoReceive(MetNr) = MAXNORECEIVE
    ' Statusinformationen auf Fehler setzen
    FOR j = FirstPls TO LastPls
        Status(MetNr, j) = -1
    NEXT j
    CALL CheckReceive(Receive)
ELSE
    IF NoReceive(MetNr) > 0 THEN
        NoReceive(MetNr) = NoReceive(MetNr) - 1
    ELSE
        ' Stausinformationen auf Fehler setzen
        FOR j = FirstPls TO LastPls
            Status(MetNr, j) = -1
        NEXT j
    END IF
END IF
' naechste VEGAMET abfragen
MetNr = MetNr + 1
' Alle VEGAMET abgefragt ?
IF MetNr > LastMet THEN
    OutputData
    ' Wieder bei VEGAMet Adresse FirstMet beginnen
    MetNr = FirstMet
END IF
WEND
' Schnittstelle schliessen
CLOSE sio
END
```

```

SUB CheckReceive (rec AS STRING)
  DIM j AS INTEGER
  DIM L AS INTEGER
  DIM PLSString AS STRING
  DIM Stat AS INTEGER

  ' Carriage Return abpruefen
  IF MID$(rec, LEN(rec) - 1, 1) <> CHR$(13) THEN EXIT SUB
  ' Startzeichen abpruefen
  IF MID$(rec, 1, 1) <> "=" THEN EXIT SUB
  ' Antwort auf aktuelle Anfrage ?
  IF MID$(rec, 2, 3) <> SendNr THEN EXIT SUB
  ' Trennzeichen pruefen
  IF (MID$(rec, 5, 1) <> "#") THEN EXIT SUB
  FOR j = 0 TO LastPls - 1
    IF (MID$(rec, 13 + j * 8, 1) <> "p") THEN EXIT SUB
  NEXT j
  ' PLS Werte auslesen
  FOR j = FirstPls TO LastPls
    PLSString = MID$(rec, 6 + (j - 1) * 8, 7)
    ' Abfrage hohe oder niedrige Aufloesung
    IF MID$(PLSString, 6, 1) = "." THEN
      ' niedrige Aufloesung
      PLSString = MID$(PLSString, 1, 1) + MID$(PLSString, 3, 3) + MID$(PLSString, 7, 1)
    END IF
    PLS(MetNr, j) = VAL(PLSString)
  NEXT j
  ' Statusinformation lesen
  IF LastPls > 3 THEN
    Stat = VAL(MID$(rec, 62, 1))
    Stat = Stat + VAL(MID$(rec, 63, 1)) * 8
    Stat = Stat + VAL(MID$(rec, 64, 1)) * 64
  ELSE
    Stat = VAL(MID$(rec, 30, 1))
  END IF
  i = 1
  FOR j = FirstPls TO LastPls
    Status(MetNr, j) = Stat AND i
    i = i * 2
  NEXT j
END SUB

SUB Delay (t AS SINGLE)
  DIM x AS DOUBLE
  x = TIMER + t
  WHILE x >= TIMER
  WEND
END SUB

SUB OutputData

```

```
DIM v AS STRING
' Ausgabe der Daten auf den Bildschirm
CLS
PRINT
PRINT
FOR i = FirstMet TO LastMet
  PRINT "MET:"; i,
  FOR j = FirstPls TO LastPls
    v = LTRIM$(RTRIM$(STR$(PLS(i, j))))
    v = MID$(SPACE$(8), 1, 8 - LEN(v)) + v
    IF Status(i, j) = 0 THEN
      ' Status ist OK -> Anzeige in Gruen
      COLOR COLORGREEN, 0
    ELSE
      ' Fehler im Status -> Anzeige in Rot
      COLOR COLORRED, 0
    END IF
    PRINT v;
  NEXT j
  ' Anzeige in Weiss
  COLOR COLORWHITE, 0
  PRINT
NEXT i
' Hinweis ausgeben
PRINT
PRINT "Zum Beenden bitte eine Taste druecken"
END SUB

SUB ReceiveString (n%, rec$)
DIM DoLoop AS INTEGER
DIM MaxLoop AS SINGLE

' Alle Zeichen einlesen bis ein Linefeed gefunden wurde
' oder 0.2 Sekunden verstrichen sind
MaxLoop = TIMER + .1
' Empfangspuffer loeschen
rec$ = ""
DoLoop = 1
WHILE DoLoop <> 0
  ' Zeichen an der Schnittstelle vorhanden ?
  IF LOC(n%) > 0 THEN
    ' Ja dann lesen
    rec$ = rec$ + INPUT$(LOC(n%), #n%)
    IF MID$(rec$, LEN(rec$), 1) = CHR$(10) THEN
      DoLoop = 0
    END IF
  ELSE
    ' Zeit schon abgelaufen ?
    IF MaxLoop < TIMER THEN
      DoLoop = 0
    END IF
  END IF
WEND
END SUB
```

## 5.5 Beispielprogramm für die Anfrage VEGALOG (VISUAL BASIC 4.0)

```

VEGAASCII.VBP
Form=vegaascii.frm
Object={648A5603-2C6E-101B-82B6-
000000000014}#1.1#0; MSCOMM32.OCX
ProjWinSize=168,207,248,215
ProjWinShow=2
IconForm="ASCDEMO"
HelpFile=""
Command=""
Name="ASCII"
HelpContextID="0"
StartMode=0
VersionCompatible32="0"
VersionCompatible="0"
MajorVer=1
MinorVer=0
RevisionVer=0
AutoIncrementVer=0
ServerSupportFiles=0
VersionCompanyName=""

VERSION 4.00
Begin VB.Form ASCDEMO
    Caption           = "VEGA ASCII DEMO"
    ClientHeight     = 7095
    ClientLeft       = 60
    ClientTop        = 345
    ClientWidth      = 9480
    Height           = 7500
    Left             = 0
    LinkTopic        = "Form2"
    ScaleHeight      = 473
    ScaleMode        = 3 'Pixel
    ScaleWidth       = 632
    Top              = 0
    Width            = 9600
    Begin VB.ListBox List1
        Height        = 6105
        Left          = 150
        TabIndex      = 2
        Top           = 270
        Width         = 8985
    End
    Begin VB.Timer Timer
        Enabled       = 0 'False
        Interval      = 100
        Left          = 720
        Top           = 6510
    End
    Begin VB.CommandButton Ende
        Cancel        = -1 'True
        Caption       = "Exit"
        Height        = 405
        Left          = 2520
        TabIndex      = 1
        Top           = 6570
        Width         = 1395
    End
End

Begin VB.CommandButton Run
    Caption           = "&Start"
    Default           = -1 'True
    Height            = 405
    Left              = 4350
    TabIndex         = 0
    Tag               = "0"
    Top               = 6570
    Width             = 1425
End
Begin VB.Shape Led
    FillColor         = &H0000FF00&
    FillStyle         = 0 'Solid
    Height            = 165
    Left              = 390
    Top               = 6570
    Width             = 135
End
Begin MSCOMMLib.MSCOMM MSCOMM
    Left              = 1200
    Top               = 6510
    _ExtentX          = 1005
    _ExtentY          = 1005
    _Version          = 327680
    DTREnable         = 0 'False
    InBufferSize      = 512
    InputLen          = 200
    OutBufferSize     = 100
    RThreshold        = 1
    SThreshold         = 1
    EOFEnable         = -1 'True
End

Attribute VB_Name = "ASCDEMO"
Attribute VB_Creatable = False
Attribute VB_Exposed = False
'-----
' ASCDEMO.FRM
' Copyright (c) 1999 VEGA
' by Gros Thoms
'-----
Option Explicit
' Speicher fuer den Empfang
Dim ReceiveBuffer As String
' Fehlerzaehler
Dim InAction As Integer

' Speicher fuer die Werte und den Status
Dim Status(255) As Integer
Dim PLS(255) As Long

' Start und Ende
Dim StartIndex As Integer
Dim LenIndex As Integer

Private Sub Ende_Click()
    ' Programm beenden
    Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
    Dim i As Integer
    ' Speicher initialisieren
    For i = 1 To 255
        Status(i) = False
        PLS(i) = 0
    Next i
    ' Fehlerzaehler initialisieren
    InAction = 0
    ' Bereich einstellen
    StartIndex = 1
    LenIndex = 30
    ' Werte anzeigen
    DisplayValues
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    ' Timer stoppen
    Timer.Enabled = False
    ' Serielle Schnittstelle schliessen.
    If MSComm.PortOpen = True Then
        MSComm.PortOpen = False
    End If
End Sub

Private Sub MSComm_OnComm()
    Dim InString As String
    ' ? Wurden Zeichen empfangen
    If MSComm.CommEvent = comEvReceive Then
        ' Anzeige für Kommunikation
        If Led.FillColor = Me.BackColor Then
            Led.FillColor = RGB(0, 255, 0)
        Else
            Led.FillColor = Me.BackColor
        End If
        ' Prüfen, ob Daten vorhanden sind.
        Do While MSComm.InBufferCount > 0
            ' Fehlerzaehler auf 1 Sec
            InAction = 10
            ' Daten lesen.
            Call DecodeFrame(MSComm.Input)
        Loop
    End If
End Sub

Private Sub Run_Click()
    ' ? Start oder Stop
    If Run.Tag = "0" Then
        ' ? Schnittstelle geoeffnet
        If MSComm.PortOpen = True Then
            ' -> schliessen
            MSComm.PortOpen = False
        End If
        ' COM1 einsetzen.
        MSComm.CommPort = 1
        ' 9600 Baud, keine Paritaet, 8 Daten-
        bits und 1 Stopbit
        MSComm.Settings = "9600,N,8,1"
        ' Schnittstelle oeffnen.
        MSComm.PortOpen = True
        ' Timer starten
        Timer.Enabled = True
        If MSComm.PortOpen Then
            ' Button umschalten
            Run.Caption = "&Stop"
            Run.Tag = "1"
        End If
    Else
        ' ? Schnittstelle geoeffnet
        If MSComm.PortOpen = True Then
            ' -> schliessen
            MSComm.PortOpen = False
        End If
        ' Timer ausschalten
        Timer.Enabled = False
        ' Button umschalten
        Run.Caption = "&Start"
        Run.Tag = "0"
    End If
End Sub

Private Sub Timer_Timer()
    If InAction = 0 Then
        ' Speicher loeschen
        ReceiveBuffer = ""
        ' Starus loeschen
        ClearValues
        ' Ausgabe der Anfrage
        MSComm.Output = "%" +
        Format(StartIndex, "000") + "L" +
        Format$(LenIndex, "000") + Chr$(13)
    Else
        ' Fehlerzeahler benutzen
        InAction = InAction - 1
        ' ? Grenze erreicht
        If InAction = 0 Then
            ' Werte anzeigen
            DisplayValues
        End If
    End If
End Sub

```

```

Private Sub DecodeFrame(Rec As String)
    Dim idx As Integer
    Dim Value As Long
    Dim PlsString As String
    Dim SingleValue As String
    Dim p As Integer
    ' Alle Zeichen aufsammeln
    ReceiveBuffer = ReceiveBuffer + Rec

    ' Schon 1 Wert empfangen
    p = InStr(ReceiveBuffer, Chr$(13))
    If p > 0 Then
        ' -> Einzelnen Wert ausschneiden
        SingleValue = Left$(ReceiveBuffer, p - 1)
        ReceiveBuffer = Mid$(ReceiveBuffer, p + 1)
    Else
        SingleValue = ""
    End If

    If Len(SingleValue) > 9 Then
        ' Frame pruefen
        ' =001#FAULTCR
        ' =001#- 100.1CR
        If Left$(SingleValue, 1) = "=" Then
            If Mid$(SingleValue, 5, 1) = "#" Then
                idx = Val(Mid$(SingleValue, 2, 3))
                If Mid$(SingleValue, 9, 1) > "9"
                    Then
                        Status(idx) = False
                    Else
                        Status(idx) = True
                        ' Zahlenwert ausschneiden
                        PlsString = Mid$(SingleValue, 6)
                        ' Vorzeichen oder ' '
                        beachten
                        If Mid$(PlsString, 1, 1) =
                            " " Then
                                PlsString =
                                    Mid$(PlsString, 2)
                            End If
                        ' Wenn '.' im Telegramm ->
                        entfernen
                        p = InStr(PlsString, ".")
                        If p > 0 Then
                            PlsString =
                                Left$(PlsString, p - 1) +
                                Mid$(PlsString, p + 1)
                        End If
                        ' Ende erkennen
                p = InStr(PlsString, "%")
                If p > 0 Then
                    PlsString =
                        Left$(PlsString, p - 1)
                End If
                ' Text in Zahl wandeln
                PLS(idx) = CLng(PlsString)
            End If
            ' Ende erreicht ?
            If idx = (StartIndex + LenIndex)
                - 1 Then
                    ' Fehlerzaehler = 0
                    InAction = 0
                    ' Werte Anzeigen
                    DisplayValues
                End If
            End If
        End If
    End Sub

    Public Sub DisplayValues()
        Dim i As Integer
        Dim Disp As String
        ' Anzeige loeschen
        List1.Clear
        ' Schleife ueber alle Werte
        For i = StartIndex To (StartIndex +
            LenIndex) - 1
            ' Anzeige Text aufbereiten
            Disp = "PLS " + Format$(i, "000")
            + " = "
            If Status(i) Then
                Disp = Disp + Format$(PLS(i),
                    "000000000")
            Else
                Disp = Disp + "----"
            End If
            ' Anzeigen
            List1.AddItem Disp
        Next i
    End Sub

    Public Sub ClearValues()
        Dim i As Integer
        ' Alle Statusinformation loeschen
        For i = StartIndex To (StartIndex +
            LenIndex) - 1
            Status(i) = False
        Next i
    End Sub

```

**Anhang A**

Komplette Übersicht über Prozessabbild der Messwerte im VEGACOM 557:

Anfrage an VEGACOM 557	Anordnung VEGAMET (Schalter 2.1=0N)	Anordnung PLS-Nummern (Schalter 2.2 = OFF)
%001	VEGAMET 1,PLS1	reserve
%002	VEGAMET 2,PLS1	reserve
%003	VEGAMET 3,PLS1	reserve
%004	VEGAMET 4,PLS1	reserve
%005	VEGAMET 5,PLS1	reserve
%006	VEGAMET 6,PLS1	reserve
%007	VEGAMET 7,PLS1	reserve
%008	VEGAMET 8,PLS1	reserve
%009	VEGAMET 9,PLS1	reserve
%010	VEGAMET 10,PLS1	reserve
%011	VEGAMET 11,PLS1	reserve
%012	VEGAMET 12,PLS1	reserve
%013	VEGAMET 13,PLS1	reserve
%014	VEGAMET 14,PLS1	reserve
%015	VEGAMET 15,PLS1	reserve
%016	reserve	reserve
%017	VEGAMET 1,PLS2	VEGAMET 1,PLS1
%018	VEGAMET 2,PLS2	VEGAMET 1,PLS2
%019	VEGAMET 3,PLS2	VEGAMET 1,PLS3
%020	VEGAMET 4,PLS2	VEGAMET 1,PLS4
%021	VEGAMET 5,PLS2	VEGAMET 1,PLS5
%022	VEGAMET 6,PLS2	VEGAMET 1,PLS6
%023	VEGAMET 7,PLS2	VEGAMET 1,PLS7
%024	VEGAMET 8,PLS2	reserve
%025	VEGAMET 9,PLS2	reserve
%026	VEGAMET 10,PLS2	reserve
%027	VEGAMET 11,PLS2	reserve
%028	VEGAMET 12,PLS2	reserve
%029	VEGAMET 13,PLS2	reserve
%030	VEGAMET 14,PLS2	reserve
%031	VEGAMET 15,PLS2	reserve
%032	reserve	reserve
%033	VEGAMET 1,PLS3	VEGAMET 2,PLS1
%034	VEGAMET 2,PLS3	VEGAMET 2,PLS2
%035	VEGAMET 3,PLS3	VEGAMET 2,PLS3
%036	VEGAMET 4,PLS3	VEGAMET 2,PLS4
%037	VEGAMET 5,PLS3	VEGAMET 2,PLS5
%038	VEGAMET 6,PLS3	VEGAMET 2,PLS6
%039	VEGAMET 7,PLS3	VEGAMET 2,PLS7
%040	VEGAMET 8,PLS3	reserve
%041	VEGAMET 9,PLS3	reserve
%042	VEGAMET 10,PLS3	reserve
%043	VEGAMET 11,PLS3	reserve
%044	VEGAMET 12,PLS3	reserve
%045	VEGAMET 13,PLS3	reserve

Anfrage an VEGACOM 557	Anordnung VEGAMET (Schalter 2.1=0N)	Anordnung PLS-Nummern (Schalter 2.2 = OFF)
%046	VEGAMET 14,PLS3	reserve
%047	VEGAMET 15,PLS3	reserve
%048	reserve	reserve
%049	VEGAMET 1,PLS4	VEGAMET 3,PLS1
%050	VEGAMET 2,PLS4	VEGAMET 3,PLS2
%051	VEGAMET 3,PLS4	VEGAMET 3,PLS3
%052	VEGAMET 4,PLS4	VEGAMET 3,PLS4
%053	VEGAMET 5,PLS4	VEGAMET 3,PLS5
%054	VEGAMET 6,PLS4	VEGAMET 3,PLS6
%055	VEGAMET 7,PLS4	VEGAMET 3,PLS7
%056	VEGAMET 8,PLS4	reserve
%057	VEGAMET 9,PLS4	reserve
%058	VEGAMET 10,PLS4	reserve
%059	VEGAMET 11,PLS4	reserve
%060	VEGAMET 12,PLS4	reserve
%061	VEGAMET 13,PLS4	reserve
%062	VEGAMET 14,PLS4	reserve
%063	VEGAMET 15,PLS4	reserve
%064	reserve	reserve
%065	VEGAMET 1,PLS5	VEGAMET 4,PLS1
%066	VEGAMET 2,PLS5	VEGAMET 4,PLS2
%067	VEGAMET 3,PLS5	VEGAMET 4,PLS3
%068	VEGAMET 4,PLS5	VEGAMET 4,PLS4
%069	VEGAMET 5,PLS5	VEGAMET 4,PLS5
%070	VEGAMET 6,PLS5	VEGAMET 4,PLS6
%071	VEGAMET 7,PLS5	VEGAMET 4,PLS7
%072	VEGAMET 8,PLS5	reserve
%073	VEGAMET 9,PLS5	reserve
%074	VEGAMET 10,PLS5	reserve
%075	VEGAMET 11,PLS5	reserve
%076	VEGAMET 12,PLS5	reserve
%077	VEGAMET 13,PLS5	reserve
%078	VEGAMET 14,PLS5	reserve
%079	VEGAMET 15,PLS5	reserve
%080	reserve	reserve
%081	VEGAMET 1,PLS6	VEGAMET 5,PLS1
%082	VEGAMET 2,PLS6	VEGAMET 5,PLS2
%083	VEGAMET 3,PLS6	VEGAMET 5,PLS3
%084	VEGAMET 4,PLS6	VEGAMET 5,PLS4
%085	VEGAMET 5,PLS6	VEGAMET 5,PLS5
%086	VEGAMET 6,PLS6	VEGAMET 5,PLS6
%087	VEGAMET 7,PLS6	VEGAMET 5,PLS7
%088	VEGAMET 8,PLS6	reserve
%089	VEGAMET 9,PLS6	reserve
%090	VEGAMET 10,PLS6	reserve
%091	VEGAMET 11,PLS6	reserve
%092	VEGAMET 12,PLS6	reserve
%093	VEGAMET 13,PLS6	reserve
%094	VEGAMET 14,PLS6	reserve
%095	VEGAMET 15,PLS6	reserve
%096	reserve	reserve

Anfrage an VEGACOM 557	Anordnung VEGAMET (Schalter 2.1=0N)	Anordnung PLS-Nummern (Schalter 2.2 = OFF)
%097	VEGAMET 1,PLS7	VEGAMET 6,PLS1
%098	VEGAMET 2,PLS7	VEGAMET 6,PLS2
%099	VEGAMET 3,PLS7	VEGAMET 6,PLS3
%100	VEGAMET 4,PLS7	VEGAMET 6,PLS4
%101	VEGAMET 5,PLS7	VEGAMET 6,PLS5
%102	VEGAMET 6,PLS7	VEGAMET 6,PLS6
%103	VEGAMET 7,PLS7	VEGAMET 6,PLS7
%104	VEGAMET 8,PLS7	reserve
%105	VEGAMET 9,PLS7	reserve
%106	VEGAMET 10,PLS7	reserve
%107	VEGAMET 11,PLS7	reserve
%108	VEGAMET 12,PLS7	reserve
%109	VEGAMET 13,PLS7	reserve
%110	VEGAMET 14,PLS7	reserve
%111	VEGAMET 15,PLS7	reserve
%112	reserve	reserve
%113	reserve	VEGAMET 7,PLS1
%114	reserve	VEGAMET 7,PLS2
%115	reserve	VEGAMET 7,PLS3
%116	reserve	VEGAMET 7,PLS4
%117	reserve	VEGAMET 7,PLS5
%118	reserve	VEGAMET 7,PLS6
%119	reserve	VEGAMET 7,PLS7
%120	reserve	reserve
%121	reserve	reserve
%122	reserve	reserve
%123	reserve	reserve
%124	reserve	reserve
%125	reserve	reserve
%126	reserve	reserve
%127	reserve	reserve
%128	reserve	reserve
%129	reserve	VEGAMET 8,PLS1
%130	reserve	VEGAMET 8,PLS2
%131	reserve	VEGAMET 8,PLS3
%132	reserve	VEGAMET 8,PLS4
%133	reserve	VEGAMET 8,PLS5
%134	reserve	VEGAMET 8,PLS6
%135	reserve	VEGAMET 8,PLS7
%136	reserve	reserve
%137	reserve	reserve
%138	reserve	reserve
%139	reserve	reserve
%140	reserve	reserve
%141	reserve	reserve
%142	reserve	reserve
%143	reserve	reserve
%144	reserve	reserve

Anfrage an VEGACOM 557	Anordnung VEGAMET (Schalter 2.1=0N)	Anordnung PLS-Nummern (Schalter 2.2 = OFF)
%145	reserve	VEGAMET 9,PLS1
%146	reserve	VEGAMET 9,PLS2
%147	reserve	VEGAMET 9,PLS3
%148	reserve	VEGAMET 9,PLS4
%149	reserve	VEGAMET 9,PLS5
%150	reserve	VEGAMET 9,PLS6
%151	reserve	VEGAMET 9,PLS7
%152	reserve	reserve
%153	reserve	reserve
%154	reserve	reserve
%155	reserve	reserve
%156	reserve	reserve
%157	reserve	reserve
%158	reserve	reserve
%159	reserve	reserve
%160	reserve	reserve
%161	reserve	VEGAMET 10,PLS1
%162	reserve	VEGAMET 10,PLS2
%163	reserve	VEGAMET 10,PLS3
%164	reserve	VEGAMET 10,PLS4
%165	reserve	VEGAMET 10,PLS5
%166	reserve	VEGAMET 10,PLS6
%167	reserve	VEGAMET 10,PLS7
%168	reserve	reserve
%169	reserve	reserve
%170	reserve	reserve
%171	reserve	reserve
%172	reserve	reserve
%173	reserve	reserve
%174	reserve	reserve
%175	reserve	reserve
%176	reserve	reserve
%177	reserve	VEGAMET 11,PLS1
%178	reserve	VEGAMET 11,PLS2
%179	reserve	VEGAMET 11,PLS3
%180	reserve	VEGAMET 11,PLS4
%181	reserve	VEGAMET 11,PLS5
%182	reserve	VEGAMET 11,PLS6
%183	reserve	VEGAMET 11,PLS7
%184	reserve	reserve
%185	reserve	reserve
%186	reserve	reserve
%187	reserve	reserve
%188	reserve	reserve
%189	reserve	reserve
%190	reserve	reserve
%191	reserve	reserve
%192	reserve	reserve

Anfrage an VEGACOM 557	Anordnung VEGAMET (Schalter 2.1=0N)	Anordnung PLS-Nummern (Schalter 2.2 = OFF)
%193	reserve	VEGAMET 12,PLS1
%194	reserve	VEGAMET 12,PLS2
%195	reserve	VEGAMET 12,PLS3
%196	reserve	VEGAMET 12,PLS4
%197	reserve	VEGAMET 12,PLS5
%198	reserve	VEGAMET 12,PLS6
%199	reserve	VEGAMET 12,PLS7
%200	reserve	reserve
%201	reserve	reserve
%202	reserve	reserve
%203	reserve	reserve
%204	reserve	reserve
%205	reserve	reserve
%206	reserve	reserve
%207	reserve	reserve
%208	reserve	reserve
%209	reserve	VEGAMET 13,PLS1
%210	reserve	VEGAMET 13,PLS2
%211	reserve	VEGAMET 13,PLS3
%212	reserve	VEGAMET 13,PLS4
%213	reserve	VEGAMET 13,PLS5
%214	reserve	VEGAMET 13,PLS6
%215	reserve	VEGAMET 13,PLS7
%216	reserve	reserve
%217	reserve	reserve
%218	reserve	reserve
%219	reserve	reserve
%220	reserve	reserve
%221	reserve	reserve
%222	reserve	reserve
%223	reserve	reserve
%224	reserve	reserve
%225	reserve	VEGAMET 14,PLS1
%226	reserve	VEGAMET 14,PLS2
%227	reserve	VEGAMET 14,PLS3
%228	reserve	VEGAMET 14,PLS4
%229	reserve	VEGAMET 14,PLS5
%230	reserve	VEGAMET 14,PLS6
%231	reserve	VEGAMET 14,PLS7
%232	reserve	reserve
%233	reserve	reserve
%234	reserve	reserve
%235	reserve	reserve
%236	reserve	reserve
%237	reserve	reserve
%238	reserve	reserve
%239	reserve	reserve
%240	reserve	reserve

---

Anfrage an VEGACOM 557	Anordnung VEGAMET (Schalter 2.1=0N)	Anordnung PLS-Nummern (Schalter 2.2 = OFF)
%241	reserve	VEGAMET 15,PLS1
%242	reserve	VEGAMET 15,PLS2
%243	reserve	VEGAMET 15,PLS3
%244	reserve	VEGAMET 15,PLS4
%245	reserve	VEGAMET 15,PLS5
%246	reserve	VEGAMET 15,PLS6
%247	reserve	VEGAMET 15,PLS7
%248	reserve	reserve
%249	reserve	reserve
%250	reserve	reserve
%251	reserve	reserve
%252	reserve	reserve
%253	reserve	reserve
%254	reserve	reserve
%255	reserve	reserve





# VEGA

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.

Änderungen vorbehalten