



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur



Flüssigkeits-
analyse



Registrierung



Systeme
Komponenten



Services



Solutions

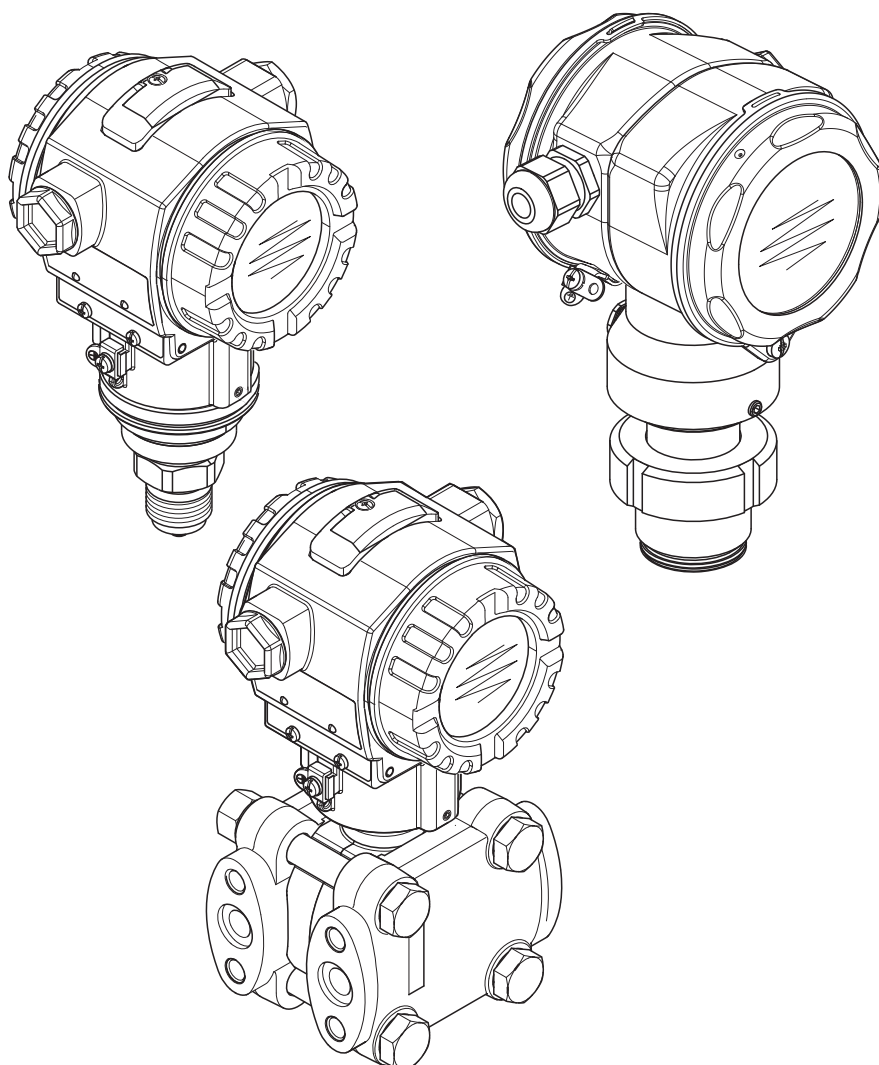
Betriebsanleitung – Beschreibung der Gerätefunktionen

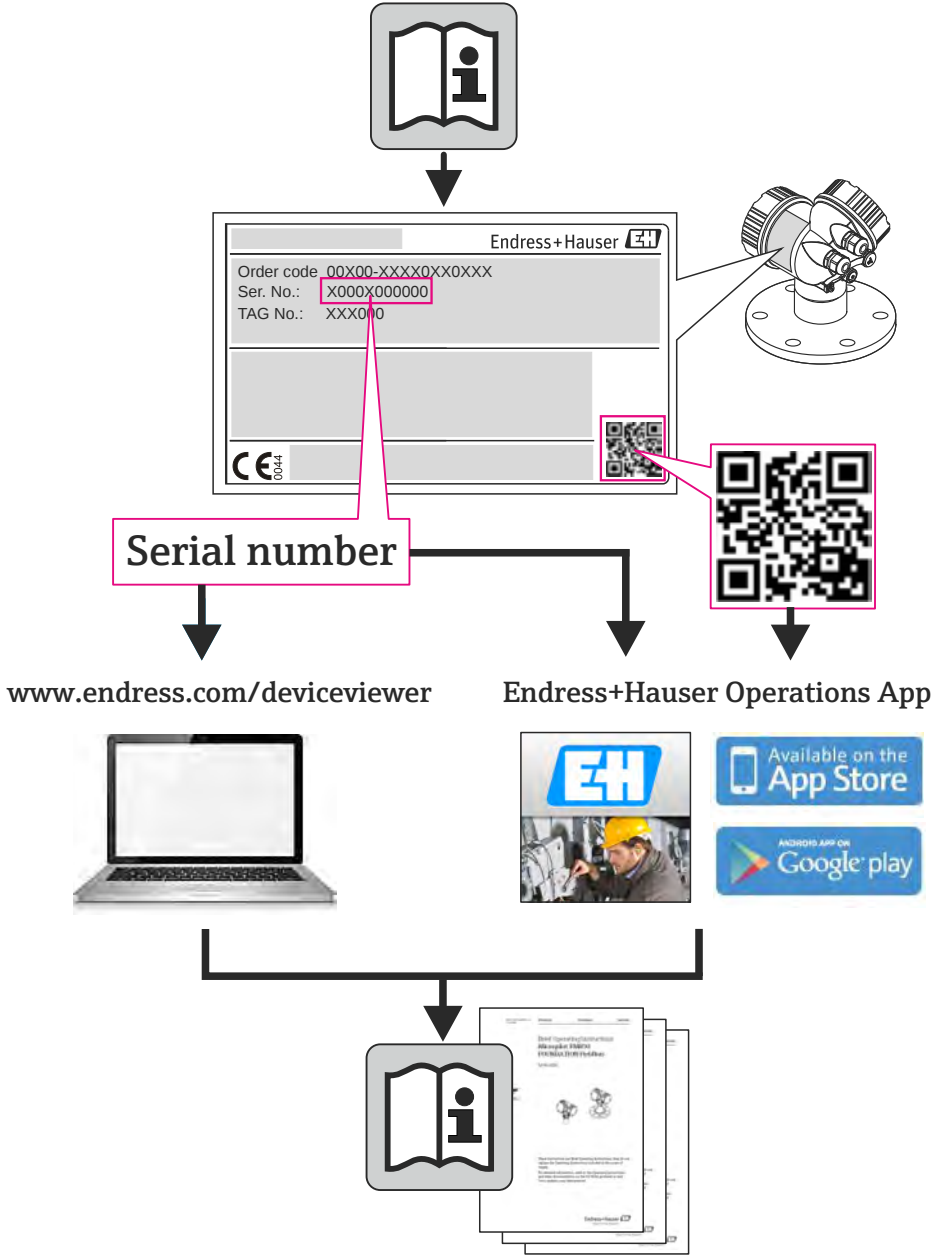
Cerabar S PMC71, PMP71/75

Deltabar S FMD77, FMD78, PMD75

Deltapilot S FMB70

Prozessdruck / Differenzdruck, Durchfluss / Hydrostatik





Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Benutzung	4
1.1	Parameterbeschreibung über ID-Nummer finden	4
1.2	Funktionsgruppe über grafische Darstellung finden	4
1.3	Parameterbeschreibung über Parameternamen finden (Index)	4
2	Parameterbeschreibung über ID-Nummer finden.	5
3	Grafische Darstellung der Funktionsgruppen	9
4	Druckmessung	11
5	Füllstandmessung.	12
5.1	Übersicht Füllstandmessung	12
5.2	Füllstandwahl "Füllstd. Easy Druck"	13
5.3	Füllstandwahl "Füllstd. Easy Höhe"	17
5.4	Füllstandwahl "Füllstand Standard", Füllstandtyp "Linear"	21
5.5	Füllstandwahl "Füllstand Standard", Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	25
5.6	Füllstandwahl "Füllstand Standard", Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	31
6	Durchflussmessung	38
6.1	Abgleich	38
6.2	Summenzähler	40
7	Parameterbeschreibung	41
8	Slot/Index Tabellen	143
8.1	Slot/Index Tabellen	143
9	Störungsbehebung	149
9.1	Meldungen	149
9.2	Verhalten der Ausgänge bei Störung	157
9.3	Bestätigung von Meldungen	159
Index		160

1 Hinweise zur Benutzung

Im Kapitel 7 sind alle Parameter in der Reihenfolge wie sie im Menü erscheinen beschrieben. In den Kapiteln 4 bis 6 sind typische Parametrierungsbeispiele aufgeführt.

In den Kapiteln 1.1 und 1.2 sind Verfahren beschrieben wie Sie eine bestimmte Parameterbeschreibung leichter finden können.

1.1 Parameterbeschreibung über ID-Nummer finden

Jeder Parameter wird auf der Vor-Ort-Anzeige mit einer eindeutigen Identifikationsnummer (ID) gekennzeichnet. Im Kapitel 2 sind alle Parameter numerisch geordnet aufgelistet. Über den Seitenverweis/Link gelangen Sie zu dem jeweiligen Parameter.

Im FieldCare werden zusätzliche und teilweise andere Parameter angezeigt. Diese Parameter sind im Kapitel 2 nicht aufgeführt. Diese Parameter finden Sie über den Index. → Siehe auch Kapitel 1.3.

1.2 Funktionsgruppe über grafische Darstellung finden

Im Kapitel 3 sind alle Funktionsgruppen tabellarisch dargestellt. Über den Seitenverweis/Link gelangen Sie zu der jeweiligen Funktionsgruppe. Im Kapitel 7 sind alle Parameter einer Funktionsgruppe in einer Tabelle zusammengefaßt.

1.3 Parameterbeschreibung über Parameternamen finden (Index)

Im Index sind alle Parameter alphabetisch geordnet aufgelistet. Über den Seitenverweis/Link gelangen Sie zu dem jeweiligen Parameter.

2 Parameterbeschreibung über ID-Nummer finden

ID-Nummer	Parametername	Beschreibung, siehe Seite
001	EINHEIT DICHTe	60 oder 93
003	EINHEIT HÖHE	60
004	ABGLEICH VOLL – QUICK SETUP	48
004	ABGLEICH VOLL – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Druck"	57
004	ABGLEICH VOLL – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Höhe"	61
005	DRUCK VOLL	57
006	HÖHE VOLL	62
007	DICHTE ABGLEICH	60 oder 93
008	ABGLEICHMODUS – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Druck"	56
008	ABGLEICHMODUS – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Höhe"	60
009	HÖHE LEER	61
010	ABGLEICH LEER – QUICK SETUP	47
010	ABGLEICH LEER – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Druck"	56 oder 57
010	ABGLEICH LEER – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Höhe"	61
011	DRUCK LEER	57
014	DOWNLOAD FUNKT.	118
020	FÜLLSTANDWAHL	43
023	AUSGABEEINHEIT – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Druck"	56
023	AUSGABEEINHEIT – Füllstandwahl "Füllstd. Easy Höhe"	60
025	DICHTE PROZESS	93
046	DIAGNOSE CODE	120
047	RÜCKSETZEN	118
048	FREIGABECODE	118
050	FÜLLSTAND V. LIN	114
060	EINHEIT DRUCK	52, 55, 59, 63 oder 88
075	BEN. EINHEIT P	53, 55, 59, 64 oder 88
079	SPRACHE	41
247	WERT DÄMPFUNG	45, 48, 50, 53, 58, 62, 73, 77, 86 oder 91
250	SERIENNR SENSOR	111
264	SOFTWARE VERSION	109
266	HARDWARE REV.	109
272	BESCHREIBUNG	109
301	DRUCK GEMESSEN – Betriebsart "Druck"	113
	DRUCK GEMESSEN – Betriebsart "Füllstand"	113
	DRUCK GEMESSEN – Betriebsart "Durchfluss"	114
311	MAX. DURCHFLUSS	49 oder 91
313	EINHEIT VOLUMEN – Füllstandtyp "Linear"	67 oder 71
	EINHEIT VOLUMEN – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	75
	EINHEIT VOLUMEN – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	80
314	ABGLEICH LEER – QUICK SETUP	47
	ABGLEICH LEER – Füllstandtyp "Linear"	69
	ABGLEICH LEER – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	83
315	ABGLEICH VOLL – QUICK SETUP	48
	ABGLEICH VOLL – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	70
	ABGLEICH VOLL – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	83
316	DICHTE ABGLEICH – Füllstandtyp "Linear"	70
	DICHTE ABGLEICH – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	84
	DICHTE ABGLEICH – Erweit. Abgleich "Füllstand"	93
317	FAKT. BEN. EINH. P	53, 55, 59, 64 oder 88
318	TEMP. EINHEIT – Betriebsart "Druck"	92
	TEMP. EINHEIT – Betriebsart "Füllstand"	93
	TEMP. EINHEIT – Betriebsart "Durchfluss"	94
319	LAGEOFFSET	51
323	SCHLEICHM. SETZEN	94
329	FAKT. BEN. EINH. S1	102
330	FAKT. BEN. EINH. S2	103
331	RESET SUMMENZ. 1	103

ID-Nummer	Parametername	Beschreibung, siehe Seite
332	Pmin PROZESS	122
333	Pmax PROZESS	122
334	Tmin PROZESS	122
335	Tmax PROZESS	122
336	ALARMVERZÖGERUNG	121
339	KONTRAST ANZEIGE	105
350	GERÄTEBEZEICHNUNG	109
352	KONFIG ZÄHLER	109
354	SERIENNR TRANSM.	108
357	TEMP ELEKTRONIK	109
358	Tmin ELEKTRONIK	109
359	Tmax ELEKTRONIK	109
360	MAT. ANSCHL. +	110
361	MAT. ANSCHL. –	110
362	MAT. DICHUNG	110
363	SCHREIBSCHUTZ HW	109
365	MAT. MEMBRAN	111
366	FÜLLÖL	111
367	TEMP. SENSOR	113 oder 115
368	Tmin SENSOR	111
369	Tmax SENSOR	111
370	TANKINHALT	114
375	DURCHFLUSS	115
378	TENDENZ MESSWERT	113 oder 115
380	ZÄHLER P > Pmax	115
382	RESET SCHLEPPZEI	117
383	MAXIMALER DRUCK	116
386	SERIENNR ELEKTR.	108
389	BETRIEBSART	42
392	ABGLEICHMODUS – Füllstandtyp "Linear"	69
	ABGLEICHMODUS – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	83
397	TAB. EINGABEMODUS	96
398	EINH. SUMMENZ. 1 – Durchflusstyp "Volumen Betriebsbed."	102
399	EINH. SUMMENZ. 2 – Durchflusstyp "Volumen Betriebsbed."	103
400	MODUS SUMMENZ. 1	102
401	MODUS ALARMQUIT.	120
404	ZÄHLER T > Tmax	116
409	BETRIEBSSTUNDEN	118
413	SIMULATION	119
414	SIM. DRUCKWERT	119
416	MODUS SUMMENZ. 2	103
419	INHALT HAUPTZEIL	104
423	ANZ ALTERNIEREND	105
434	DRUCK N. LAGEKOR – Betriebsart "Druck"	113
	DRUCK N. LAGEKOR – Betriebsart "Füllstand"	114
	DRUCK N. LAGEKOR – Betriebsart "Durchfluss"	115
442	SCHLEICHM. MODUS	94
467	ZÄHLER P < Pmin	116
469	MINIMALER DRUCK	116
471	MAXIMALE TEMP.	116
472	ZÄHLER T < Tmin	116
474	MINIMALE TEMP.	116
476	SIM. FEHLERNR.	120
480	ALARMHALTEZEIT	122
482	TYP ANSCHLUSS	110
484	LRL SENSOR	111
485	URL SENSOR	111
487	SENSOR HW REV.	111
488	ZÄHL. EL. T>Tmax	116
490	MAX. EL. TEMP.	116
492	ZÄHL. EL. T<Tmin	116
494	MIN. EL. TEMP.	116
500	ALARM QUITTIEREN	121
549	MESSTABELLE (Anzeige)	97
549	TABELLEDITOR, ZEILEN-NR (Werte eingeben)	96

ID-Nummer	Parametername	Beschreibung, siehe Seite
550	TABELLEDITOR, X-WERT (Werte eingeben)	97
551	TABELLEDITOR, Y-WERT (Werte eingeben)	96, 97
563	LAGESOLLWERT	45, 47 oder 51
564	LETZTE DIAG. CODE	120
570	Pmax ANSCHLUSS	110
571	EINH. MASSEFLUSS	90
581	SENSORMESSTYP	111
584	SENSOR DRUCK – Betriebsart "Druck"	113
	SENSOR DRUCK – Betriebsart "Füllstand"	114
	SENSOR DRUCK – Betriebsart "Durchfluss"	115
591	MINIMALE SPANNE	111
595	AUSWAHL ALARME	121
600	AUSWAHL ALARME	121
603	RESET MELDUNGEN	121
607	FAKT. BEN. EINH. V – Füllstandtyp "Linear"	68 oder 71
	FAKT. BEN. EINH. V – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	76
	FAKT. BEN. EINH. V – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	81
608	BEN. EINHEIT V – Füllstandtyp "Linear"	67 oder 71
	BEN. EINHEIT V – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	75
	BEN. EINHEIT V – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	81
609	FAKT. BEN. EINH. F	91
610	BEN. EINHEIT F	90
627	BEN. EINH. SUM. 1	102
628	BEN. EINH. SUM. 2	103
634	MAX. DRUCK FLUSS	50 oder 91
639	SIM. DURCHFL. WERT	119
640	DURCHFLUSSTYP	89
652	SUMMENZÄHLER 1	115
655	SUMMENZ. 1 ÜBERL.	115
657	SUMMENZÄHLER 2	115
658	SUMMENZ. 2 ÜBERL.	115
660	STD. DURCHFL. EINH	90
661	NORM. DURCHFL. EIN	89
662	EINH. SUMMENZ. 1 – Durchflusstyp "Masse"	102
663	EINH. SUMMENZ. 2 – Durchflusstyp "Masse"	103
664	EINH. SUMMENZ. 1 – Durchflusstyp "Gas. Std. Bedingungen"	102
665	EINH. SUMMENZ. 2 – Durchflusstyp "Gas. Std. Bedingungen."	103
666	EINH. SUMMENZ. 1 – Durchflusstyp "Gas Normbedingungen"	102
667	EINH. SUMMENZ. 2 – Durchflusstyp "Gas Normbedingungen"	103
679	MESSWERT – "Druck"	112
	MESSWERT – "Füllstand"	113
	MESSWERT – "Durchfluss"	114
685	LAGEKORREKTUR	44, 47, 49 oder 51
688	FORMAT HAUPTZEIL	104
703	FAKT. BEN. EINH. M – Füllstandtyp "Linear"	69
	FAKT. BEN. EINH. M – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	77
	FAKT. BEN. EINH. M – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	82
704	BEN. EINHEIT M – Füllstandtyp "Linear"	68
	BEN. EINHEIT M – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	76
	BEN. EINHEIT M – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	82
705	FAKT. BEN. EINH. H – Füllstandtyp "Linear"	67 oder 72
	FAKT. BEN. EINH. H – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	80 oder 85
706	BEN. EINHEIT H – Füllstandtyp "Linear"	66 oder 72
	BEN. EINHEIT H – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	80 oder 84
708	EINHEIT HÖHE – Füllstandtyp "Linear"	66 oder 72
	EINHEIT HÖHE – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	79 oder 84
709	EINHEIT MASSE – Füllstandtyp "Linear"	68
	EINHEIT MASSE – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"	76
	EINHEIT MASSE – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	81
710	DRUCK LEER – Füllstandtyp "Linear"	69
	DRUCK LEER – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	83
711	DRUCK VOLL – Füllstandtyp "Linear"	70
	DRUCK VOLL – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	83
712	FÜLLHÖHE MAX.	82
713	TANKINHALT MAX.	95
714	SIM. FÜLL. V. LIN.	119

ID-Nummer	Parametername	Beschreibung, siehe Seite
715	SIM. TANKINHALT	120
717	MESSTABELLE (Auswahl)	97
718	FÜLLSTANDTYP	64
755	FÜLLHÖHE MIN.	82
759	TANKINHALT MIN.	95
761	HYDR. DRUCK MAX.	77
770	TABELLENEDITOR (Eingabe fortsetzen)	97
775	HYDR. DRUCK MIN.	77
804	MESSGR. LINEAR	66
805	MESSGR. LINEARIS.	75
806	MESSGR. KOMB.	79
808	TABELLENAUSWAHL	96
809	TABELLENEDITOR (Tabelle auswählen)	96
810	DICHTE ABGLEICH – Füllstandtyp "Linear"	70
	DICHTE ABGLEICH – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	83
811	DICHTE PROZESS	93
812	EINHEIT DICHTE – Füllstandtyp "Linear"	70
	EINHEIT DICHTE – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	84
813	100% PUNKT – Füllstandtyp "Linear"	73
	100% PUNKT – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	85
814	NULLPUNKTVERSATZ – Füllstandtyp "Linear"	73
	NULLPUNKTVERSATZ – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"	85
815	TANKBESCHREIBUNG	97
831	HistoROM VORHND.	118
832	HistoROM FUNKT.	119
858	TANKVOLUMEN	71
859	TANKHÖHE	72
990	IDENTNUMM. AUSW.	107
991	SETZE EINH. OUT	107
992	OUT VALUE	107
993	AI OUT STATUS	107
994	2ND Zykl. WERT	107
995	WÄHLE ANZ. WERT	108
996	PA EINGANGSWERT	108
998	BUSADRESSE	108
999	COND.STATUS DIAG	108

3 Grafische Darstellung der Funktionsgruppen



Hinweis!

Die Betriebsart Durchfluss steht nur beim Differenzdrucktransmitter Deltabar S zur Verfügung. Die mit "*" gekennzeichneten Gruppen werden nur beim Deltabar S angezeigt.

1. Auswahlebene	2. Auswahlebene	3. Auswahlebene (Gruppen)	Funktionsgruppe	Beschreibung, siehe Seite
SPRACHE	SPRACHE (079)			→ 41
BETRIEBSART	BETRIEBSART (389)			→ 42
QUICK SETUP Druck				→ 44
QUICK SETUP Füllstand				→ 46
QUICK SETUP Durchfluss (nur Deltabar)				→ 49
HERSTELLERANSICHT ¹⁾	→ BEDIENMENÜ	→ ABGLEICH (557)	→ LAGEABGLEICH	→ 51
			→ GRUNDABGLEICH Druck	→ 52
			→ GRUNDABGLEICH Füllstand, "Füllstd. Easy Druck"	→ 54
			→ GRUNDABGLEICH Füllstand, "Füllstd. Easy Höhe"	→ 59
			→ GRUNDABGLEICH Füllstand, "Füllstand Standard"	→ 63
			→ GRUNDABGLEICH Durchfluss *	→ 87
			→ ERWEIT. ABGLEICH Druck	→ 92
			→ ERWEIT. ABGLEICH Füllstand	→ 92
			→ ERWEIT. ABGLEICH Durchfluss *	→ 93
			→ LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Anzeige	→ 95
			→ LINEARISIERUNG – FieldCare	→ 98
			→ SUMMENZ. ABGLEICH *	→ 101
		→ ANZEIGE (559)		→ 104
		→ TRANSMITTERINFO (560)	→ PA PARAMETER	→ 107
			→ TRANSMITTERDATEN	→ 108
			→ PROZESSANSCHLUSS	→ 110
			→ SENSORDATEN	→ 111
		→ PROZESSINFO (561)	→ PROZESSWERTE Druck	→ 112
			→ PROZESSWERTE Füllstand	→ 113
			→ PROZESSWERTE Durchfluss *	→ 114
			→ SCHLEPPZEIGER	→ 115
		→ BETRIEB		→ 118
		→ DIAGNOSE	→ SIMULATION	→ 119
			→ MELDUNGEN	→ 120
			→ BENUTZERGRENZEN	→ 122

1) Nur in FieldCare sichtbar.

1. Auswahlebene	2. Auswahlebene	3. Auswahlebene (Gruppen)	Funktionsgruppe	Beschreibung, siehe Seite
PROFILE ANSICHT ¹⁾	→ PHYSICAL BLOCK	→ PB STANDARD PARAMETER		→ 124
		→ PB PARAMETER		→ 125
	→ TRANSDUCER BLOCK	→ TB STANDARD PARAMETER		→ 134
		→ TB PARAMETER		→ 135
	→ ANALOG INPUT BLOCK	→ AI STANDARD PARAMETER		→ 136
		→ AI PARAMETER		→ 138

1) Nur in FieldCare sichtbar.

4 Druckmessung



Hinweis!

- Standardmäßig ist für den Cerabar S und den Deltabar S die Betriebsart "Druck" und für den Deltapilot S die Betriebsart "Füllstand" eingestellt. Der Messbereich und die Einheit, in die der Messwert übertragen wird sowie der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT, entspricht der Angabe auf dem Typenschild.
- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Kapitel 6.7 "Differenzdruckmessung", Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Druckmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Druckmessung".
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 52, Tabelle 7: GRUNDABGLEICH.
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 15: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 112, Tabelle 27: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Deltabar S: Bevor Sie das Gerät für Ihre Anwendung einstellen, müssen die Wirkdruckleitungen gereinigt und das Gerät mit Messstoff gefüllt sein. Siehe Betriebsanleitung BA00294P, Kapitel 6.7.	
2	Ggf. Lageabgleich durchführen. Siehe Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH.	
3	Ggf. über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Druck" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	
4	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
5	Ergebnis: Das Messgerät ist für die Druckmessung vorbereitet.	



Hinweis!

- Sie haben auch die Möglichkeit eine kundenspezifische Einheit vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibung EINHEIT DRUCK (→ Seite 52).

5 Füllstandmessung

5.1 Übersicht Füllstandmessung

Messaufgabe	FÜLLSTANDWAHL/ FÜLLSTANDTYP	Auswahl Messgröße	Beschreibung	Anmerkung	Anzeige der Messwerte
Die Messgröße ist direkt proportional zum gemessenen Druck. Der Abgleich erfolgt durch die Eingabe von zwei Druck-Füllstandwertepaaren.	FÜLLSTANDWAHL: Füllstd. Easy Druck	Über den Parameter AUSGABEEINHEIT: %, Füllhöhen-, Volumen- oder Masseinheiten.	– Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich, siehe Seite 13, Kapitel 5.2.1 – Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich, siehe Seite 15, Kapitel 5.2.2	– Fehleingaben sind möglich – kundenspezifische Einheiten sind nicht möglich	Die Messwertanzeige sowie der Parameter FÜLLSTAND V. LIN. zeigen den Messwert an.
Die Messgröße ist direkt proportional zum gemessenen Druck. Der Abgleich erfolgt durch die Eingabe der Dichte und von zwei Höhen-Füllstandwertepaaren.	FÜLLSTANDWAHL: Füllstd. Easy Höhe	Über den Parameter AUSGABEEINHEIT: %, Füllhöhen-, Volumen- oder Masseinheiten.	– Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich, siehe Seite 17, Kapitel 5.3.1 – Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich, siehe Seite 19, Kapitel 5.3.2	– Fehleingaben sind möglich – kundenspezifische Einheiten sind nicht möglich	Die Messwertanzeige sowie der Parameter FÜLLSTAND V. LIN. zeigen den Messwert an.
Die Messgröße ist direkt proportional zum gemessenen Druck.	FÜLLSTANDWAHL: Füllstand Standard/ FÜLLSTANDTYP: Linear	Über den Parameter MESSGR. LINEAR: – % (Füllhöhe) – Füllhöhe – Volumen – Masse	– Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich, siehe Seite 21, Kapitel 5.4.1 – Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich, siehe Seite 23, Kapitel 5.4.2	– Fehleingaben werden vom Gerät abgelehnt – kundenspezifische Füllhöhen-, Volumen- und Masse-Einheiten sind möglich	Die Messwertanzeige sowie der Parameter FÜLLSTAND V. LIN. zeigen den Messwert an.
Die Messgröße ist nicht direkt proportional zum gemessenen Druck wie z.B. bei Behältern mit konischem Auslauf. Für den Abgleich ist eine Linearisierungstabelle einzugeben.	FÜLLSTANDWAHL: Füllstand Standard/ FÜLLSTANDTYP: Druck mit Kennlinie	Über den Parameter MESSGR. LINEARIS: – Druck + % – Druck + Volumen – Druck + Masse	– Abgleich mit Referenzdruck: Halbautomatische Eingabe der Linearisierungstabelle, siehe Seite 25, Kapitel 5.5.1 – Abgleich ohne Referenzdruck: Manuelle Eingabe der Linearisierungstabelle, siehe Seite 28, Kapitel 5.5.2	– Fehleingaben werden vom Gerät abgelehnt – kundenspezifische Füllhöhen-, Volumen- und Masse-Einheiten sind möglich	Die Messwertanzeige sowie der Parameter TANKINHALT zeigen den Messwert an.
– Es werden zwei Messgrößen benötigt oder – die Behälterform ist durch Wertepaare wie z.B. Höhe und Volumen gegeben. Die 1. Messgröße %-Höhe bzw. Höhe muss direkt proportional zum gemessenen Druck sein. Die 2. Messgröße Volumen, Masse oder % muss nicht direkt proportional zum gemessenen Druck sein. Für die 2. Messgröße ist eine Linearisierungstabelle einzugeben. Über diese Tabelle wird die 2. Messgröße der 1. Messgröße zugeordnet.	FÜLLSTANDWAHL: Füllstand Standard/ FÜLLSTANDTYP: Höhe mit Kennlinie	Über den Parameter MESSGR. KOMB.: – Höhe + Volumen – Höhe + Masse – Höhe + % – %-Höhe + Volumen – %-Höhe + Masse – %-Höhe + %	– Abgleich mit Referenzdruck: Nassabgleich und halbautomatische Eingabe der Linearisierungstabelle, siehe Seite 31, Kapitel 5.6.1 – Abgleich ohne Referenzdruck: Trockenabgleich und manuelle Eingabe der Linearisierungstabelle, siehe Seite 35, Kapitel 5.6.2	– Fehleingaben werden vom Gerät abgelehnt – kundenspezifische Füllhöhen-, Volumen- und Masse-Einheiten sind möglich	Die Messwertanzeige sowie der Parameter TANKINHALT zeigen den 2. Messwert (Volumen, Masse oder %) an. Der Parameter FÜLLSTAND V. LIN zeigt den 1. Messwert (%-Höhe oder Höhe) an.

5.2 Füllstandwahl "Füllstd. Easy Druck"

5.2.1 Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich

Beispiel:

In diesem Beispiel soll die Füllhöhe in einem Tank in m gemessen werden. Die maximale Füllhöhe beträgt 3 m (9,8 ft). Der Druckbereich wird auf 0 bis 300 mbar (4,5 psi) eingestellt.

Voraussetzung:

- Die Messgröße ist direkt proportional zum Druck.
- Der Tank kann befüllt und entleert werden.



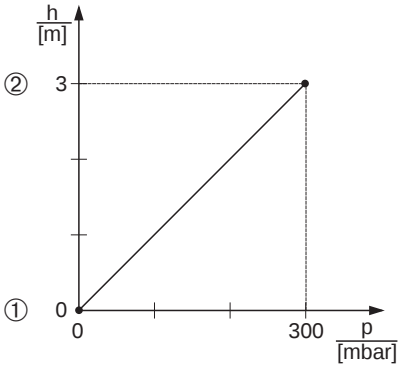
Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P) oder Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Für den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Druck" muss für die eingegebenen Werte für ABGLEICH LEER und ABGLEICH VOLL ein Mindestabstand von 1 % zueinander eingehalten werden. Liegen die Werte zu dicht beieinander wird der Wert mit einer Meldung abgelehnt. Weitere Grenzwerte werden nicht überprüft, d.h. damit das Messgerät eine korrekte Messung durchführen kann, müssen die eingegebenen Werte zum Sensor und zur Messaufgabe passen.
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 54, Tabelle 8: FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Druck"
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Deltabar S: Bevor Sie das Gerät für Ihre Anwendung einstellen, müssen die Wirkdruckleitungen gereinigt und mit Messstoff gefüllt sein. Siehe Betriebsanleitung BA00294P, Kapitel 6.6.1	② 300 mbar 3 m ① 0 mbar 0 m P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-008
2	Ggf. Lageabgleich durchführen. Siehe Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH.	
3	Ggf. über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	
4	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Druck" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL	

Abb. 1: Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich

- 1 Siehe Tabelle, Schritt 9.
2 Siehe Tabelle, Schritt 10.

	Beschreibung	
5	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH	 P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-011
6	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.	
7	Über den Parameter AUSGABEEINHEIT eine Füllhöhen-einheit wählen, hier z.B. m.	
8	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Nass" wählen.	
9	Hydrostatischer Druck für den unteren Abgleichpunkt liegt am Gerät an, hier z.B. 0 mbar. Parameter ABGLEICH LEER wählen. Füllstandwert eingeben, hier z.B. 0 m. Indem Sie den Wert bestätigen wird der anliegende Druckwert dem unteren Füllstandwert zugewiesen.  Hinweis! Um den angezeigten Wert zu übernehmen, müssen Sie zunächst in den Editiermodus wechseln (siehe Kapitel "Wert editieren") und dann den Wert mit der Taste "E" speichern.	
10	Hydrostatischer Druck für den oberen Abgleichpunkt liegt am Gerät an, hier z.B. 300 mbar (4,5 psi). Parameter ABGLEICH VOLL wählen. Füllstandwert eingeben, hier z.B. 3 m (9,8 ft). Indem Sie den Wert bestätigen wird der anliegende Druckwert dem oberen Füllstandwert zugewiesen.  Hinweis! Um den angezeigten Wert zu übernehmen, müssen Sie zunächst in den Editiermodus wechseln (siehe Kapitel "Wert editieren") und dann den Wert mit der Taste "E" speichern.	Abb. 2: Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich 1 Siehe Tabelle, Schritt 9. 2 Siehe Tabelle, Schritt 10.
11	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
12	Ergebnis: Der Messbereich ist für 0...3 m (9,8 ft) eingestellt.	

**Hinweis!**

- Sie können auch über das QUICK SETUP Menü einen Abgleich mit Referenzdruck durchführen. → Siehe Seite 46 ff, Tabelle 4: QUICK SETUP Menü.
- Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandmodus %, Füllhöhe, Volumen und Masse zur Verfügung. → Siehe auch Parameterbeschreibung AUSGABEEINHEIT, Seite 56.
- Bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige zeigen die Parameter ABGLEICH LEER (→ Seite 57) und ABGLEICH VOLL (→ Seite 57) auch den jeweiligen am Gerät anliegenden Druck an. Bei Bedienung über FieldCare wird der am Gerät anliegende Druck in der Gruppe PROZESSWERTE angezeigt.

5.2.2 Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich

Beispiel:

In diesem Beispiel soll das Volumen in einem Tank in Liter gemessen werden. Das maximale Volumen von 1000 Liter (264 US gal) entspricht einem Druck von 450 mbar (6,75 psi). Das minimale Volumen von 0 Liter entspricht einem Druck von 50 mbar (0,75 psi), da das Gerät unterhalb des Füllstandmessanfanges montiert ist.

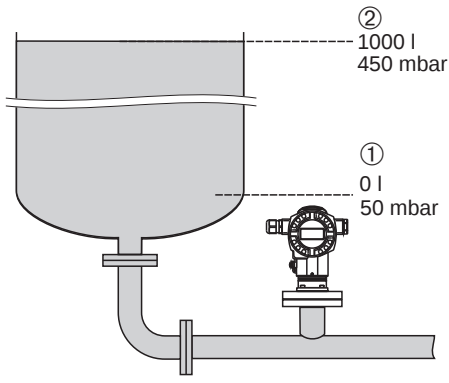
Voraussetzung:

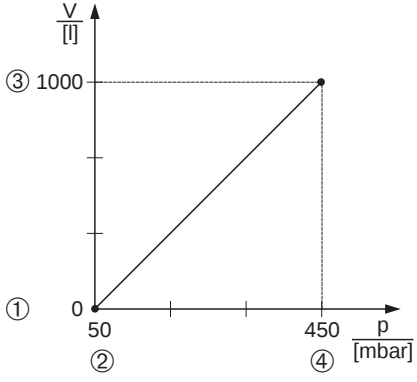
- Die Messgröße ist direkt proportional zum Druck.
- Es handelt sich hierbei um einen theoretischen Abgleich, d.h. die Druck- und Volumenwerte für den unteren und oberen Abgleichpunkt müssen bekannt sein.



Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P) oder Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Für den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Druck" muss für die eingegebenen Werte für ABGLEICH LEER und ABGLEICH VOLL ein Mindestabstand von 1 % zueinander eingehalten werden. Liegen die Werte zu dicht beieinander wird der Wert mit einer Meldung abgelehnt. Weitere Grenzwerte werden nicht überprüft, d.h. damit das Messgerät eine korrekte Messung durchführen kann, müssen die eingegebenen Werte zum Sensor und zur Messaufgabe passen.
- Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an.
 - Für die Durchführung eines Lageabgleichs siehe auch Seite 51, Tabelle 6: Lageabgleich.
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 54, Tabelle 8: FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Druck"
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	 P01-PMC71xxx-19-xx-xx-xx-008
2	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Druck" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL	
3	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH	
		Abb. 3: Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich 1 Siehe Tabelle, Schritt 10. 2 Siehe Tabelle, Schritt 11. 3 Siehe Tabelle, Schritt 12. 4 Siehe Tabelle, Schritt 13.

	Beschreibung	
4	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.	 Abb. 4: Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich 1 Siehe Tabelle, Schritt 7. 2 Siehe Tabelle, Schritt 8. 3 Siehe Tabelle, Schritt 9. 4 Siehe Tabelle, Schritt 10.
5	Über den Parameter AUSGABEEINHEIT eine Volumeneinheit wählen, hier z.B. l (Liter).	
6	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Trocken" wählen.	
7	Über den Parameter ABGLEICH LEER den Volumenwert für den unteren Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 0 l.	
8	Über den Parameter DRUCK LEER den Druckwert für den unteren Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 50 mbar (0,75 psi).	
9	Über den Parameter ABGLEICH VOLL den Volumenwert für den oberen Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 1000 l (264 US gal).	
10	Über den Parameter DRUCK VOLL den Druckwert für den oberen Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 450 mbar (6,75 psi).	
11	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
12	Ergebnis: Der Messbereich ist für 0...1000 l (264 US gal) eingestellt.	



Hinweis!

- Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandmodus %, Füllhöhe, Volumen und Masse zur Verfügung. → Siehe auch Parameterbeschreibung AUSGABEEINHEIT, Seite 56.

5.3 Füllstandwahl "Füllstd. Easy Höhe"

5.3.1 Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich

Beispiel:

In diesem Beispiel soll das Volumen in einem Tank in Liter gemessen werden. Das maximale Volumen von 1000 Liter (264 US gal) entspricht einer Füllhöhe von 4,5 m (15 ft). Das minimale Volumen von 0 Liter entspricht einer Füllhöhe von 0,5 m (1,6 ft), da das Gerät unterhalb des Füllstandmessanfanges montiert ist. Die Dichte des Messstoffes beträgt 1 kg/dm³.

Voraussetzung:

- Die Messgröße ist direkt proportional zum Druck.
- Der Tank kann befüllt und entleert werden.



Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P) oder Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Für den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Höhe" muss für die eingegebenen Werte für ABGLEICH LEER/ABGLEICH VOLL, DRUCK LEER/DRUCK VOLL und HÖHE LEER/HÖHE VOLL ein Mindestabstand von 1 % zueinander eingehalten werden. Liegen die Werte zu dicht beieinander wird der Wert mit einer Meldung abgelehnt. Weitere Grenzwerte werden nicht überprüft, d.h. damit das Messgerät eine korrekte Messung durchführen kann, müssen die eingegebenen Werte zum Sensor und zur Messaufgabe passen.
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 59, Tabelle 9: FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Höhe"
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Deltabar S: Bevor Sie das Gerät für Ihre Anwendung einstellen, müssen die Wirkdruckleitungen gereinigt und mit Messstoff gefüllt sein. Siehe Betriebsanleitung BA00294P, Kapitel 6.6.1	P01-PMC71xxx-19-xx-xx-xx-009
2	Ggf. Lageabgleich durchführen. Siehe Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH.	
3	Über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	
		Abb. 5: Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich 1 Siehe Tabelle, Schritte 10 und 11. 2 Siehe Tabelle, Schritt 12. 3 Siehe Tabelle, Schritt 13.

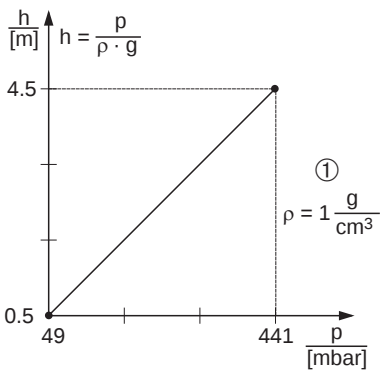
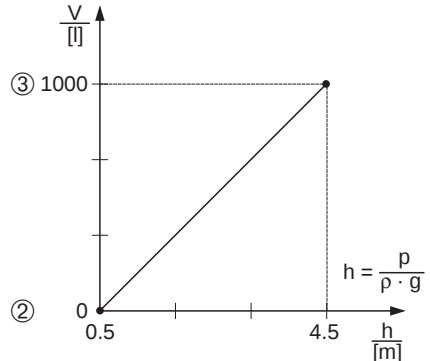
	Beschreibung	
4	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Höhe" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSWAHL → BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL	 P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-029
5	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSWAHL → BEDIENTMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH	
6	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.	
7	Über den Parameter AUSGABEEINHEIT eine Volumeneinheit wählen, hier z.B. l (Liter).	
8	Über den Parameter EINHEIT HÖHE eine Höheneinheit wählen, hier z.B. m.	
9	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Nass" wählen.	 P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-030
10	Über den Parameter EINHEIT DICHTe eine Dichteinheit wählen, hier z.B. g/cm ³ .	
11	Über den Parameter DICHTe ABGLEICH die Dichte des Messstoffes eingeben, hier z.B. 1 g/cm ³ .	
12	Über den Parameter ABGLEICH LEER den Volumenwert für den unteren Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 0 l. (Der aktuell gemessene hydrostatische Druck wird als Höhe angezeigt, hier z.B. 0.5 m (1,6 ft).  Hinweis! Um den angezeigten Wert zu übernehmen, müssen Sie zunächst in den Editiermodus wechseln (siehe Kapitel "Wert editieren") und dann den Wert mit der Taste "E" speichern.	
13	Über den Parameter ABGLEICH VOLL den Volumenwert für den oberen Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 1000 l (264 US gal). (Der aktuell gemessene hydrostatische Druck wird als Höhe angezeigt, hier z.B. 4.5 m (15 ft).  Hinweis! Um den angezeigten Wert zu übernehmen, müssen Sie zunächst in den Editiermodus wechseln (siehe Kapitel "Wert editieren") und dann den Wert mit der Taste "E" speichern.	
14	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
15	Ergebnis: Der Messbereich ist für 0...1000 l (264 US gal) eingestellt.	

Abb. 6: Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich

- 1 Siehe Tabelle, Schritt 10 und 11.
- 2 Siehe Tabelle, Schritt 12.
- 3 Siehe Tabelle, Schritt 13.



Hinweis!

1. Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandmodus %, Füllhöhe, Volumen und Masse zur Verfügung. → Siehe auch Parameterbeschreibung AUSGABEEINHEIT, Seite 60.

5.3.2 Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich

Beispiel:

In diesem Beispiel soll das Volumen in einem Tank in Liter gemessen werden. Das maximale Volumen von 1000 Liter (264 US gal) entspricht einer Füllhöhe von 4,5 m (15 ft). Das minimale Volumen von 0 Liter entspricht einer Füllhöhe von 0,5 m (1,6 ft), da das Gerät unterhalb des Füllstandmessanfanges montiert ist. Die Dichte des Messstoffes beträgt 1 kg/dm³.

Voraussetzung:

- Die Messgröße ist direkt proportional zum Druck.
- Es handelt sich hierbei um einen theoretischen Abgleich, d.h. die Höhen- und Volumenwerte für den unteren und oberen Abgleichpunkt müssen bekannt sein.



Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P) oder Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Für den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Höhe" muss für die eingegebenen Werte für ABGLEICH LEER/ABGLEICH VOLL, DRUCK LEER/DRUCK VOLL und HÖHE LEER/HÖHE VOLL ein Mindestabstand von 1 % zueinander eingehalten werden. Liegen die Werte zu dicht beieinander wird der Wert mit einer Meldung abgelehnt. Weitere Grenzwerte werden nicht überprüft, d.h. damit das Messgerät eine korrekte Messung durchführen kann, müssen die eingegebenen Werte zum Sensor und zur Messaufgabe passen.
- Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an.
 - Für die Durchführung eines Lageabgleichs siehe auch Seite 51, Tabelle 6: Lageabgleich.
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 59, Tabelle 9: FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Höhe"
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	P01-PMC71xxx-19-xx-xx-xx-009
2	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstd. Easy Höhe" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL	
3	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH	

Abb. 7: Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich

- 1 Siehe Tabelle, Schritt 11.
- 2 Siehe Tabelle, Schritte 13 und 14.
- 3 Siehe Tabelle, Schritte 15 und 16.

	Beschreibung	
4	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.	① $h = \frac{p}{\rho \cdot g}$ $\rho = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ 4.5 0.5 49 441 $\frac{p}{[\text{mbar}]}$ P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-029
5	Über den Parameter AUSGABEEINHEIT eine Volumeneinheit wählen, hier z.B. l (Liter).	
6	Über den Parameter EINHEIT HÖHE eine Höheneinheit wählen, hier z.B. m.	
7	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Trocken" wählen.	
8	Über den Parameter EINHEIT DICHTe eine Dichteinheit wählen, hier z.B. kg/dm ³ .	
9	Über den Parameter DICHTe ABGLEICH die Dichte des Messstoffes eingeben, hier z.B. 1 kg/dm ³ .	
10	Über den Parameter ABGLEICH LEER den Volumenwert für den unteren Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 0 l (Liter).	
11	Über den Parameter HÖHE LEER den Höhenwert für den unteren Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 0.5 m (1,6 ft).	
12	Über den Parameter ABGLEICH VOLL den Volumenwert für den oberen Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 1000 l (Liter) (264 US gal).	
13	Über den Parameter HÖHE VOLL den Höhenwert für den oberen Abgleichpunkt eingeben, hier z.B. 4.5 m (15 ft).	
14	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	② ③ ④ ⑤ $h = \frac{p}{\rho \cdot g}$ 1000 0 0.5 4.5 $\frac{h}{[\text{m}]}$ P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-032
15	Ergebnis: Der Messbereich ist für 0...1000 l (Liter) (264 US gal) eingestellt.	

Abb. 8: Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich

- 1 Siehe Tabelle, Schritte 8 und 9.
- 2 Siehe Tabelle, Schritt 10.
- 3 Siehe Tabelle, Schritt 11.
- 4 Siehe Tabelle, Schritt 12.
- 5 Siehe Tabelle, Schritt 13.



Hinweis!

1. Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandmodus %, Füllhöhe, Volumen und Masse zur Verfügung. → Siehe auch Parameterbeschreibung AUSGABEEINHEIT, Seite 60.

5.4 Füllstandwahl "Füllstand Standard", Füllstandtyp "Linear"

5.4.1 Abgleich mit Referenzdruck – Nassabgleich

Beispiel:

In diesem Beispiel soll die Füllhöhe in einem Tank in m gemessen werden. Die maximale Füllhöhe beträgt 3 m (9,8 ft). Der Druckbereich wird auf 0 bis 300 mbar (4,5 psi) eingestellt.

Voraussetzung:

- Die Messgröße ist direkt proportional zum Druck.
- Der Tank kann befüllt und entleert werden.



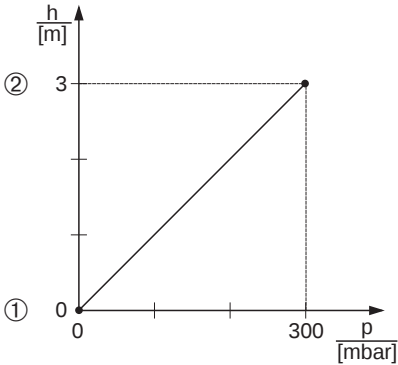
Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P) oder Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 63, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH
 - Seite 66, Tabelle 11: GRUNDABGLEICH – Füllstandtyp "Linear".
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 22: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Deltabar S: Bevor Sie das Gerät für Ihre Anwendung einstellen, müssen die Wirkdruckleitungen gereinigt und mit Messstoff gefüllt sein. Siehe Betriebsanleitung BA00294P, Kapitel 6.6.1	② 300 mbar 3 m ① 0 mbar 0 m P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-008
2	Ggf. Lageabgleich durchführen. Siehe Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH.	
3	Ggf. über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	
4	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstand Standard" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	

Abb. 9: Abgleich mit Referenzdruck –
Nassabgleich

- 1 Siehe Tabelle, Schritt 11.
2 Siehe Tabelle, Schritt 12.

	Beschreibung	
5	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH	 P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-011
6	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.	
7	Über den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Linear" wählen.	
8	Über den Parameter MESSGR. LINEAR die Option "Füllhöhe" wählen.	
9	Über den Parameter EINHEIT HÖHE eine Füllhöhen-Einheit wählen, hier z.B. m.	
10	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Nass" wählen.	1 Siehe Tabelle, Schritt 11. 2 Siehe Tabelle, Schritt 12.
11	Druck für den unteren Abgleichpunkt liegt am Gerät an, hier z.B. 0 mbar. Parameter ABGLEICH LEER wählen. Füllstandwert eingeben, hier z.B. 0 m. Indem Sie den Wert bestätigen wird der anliegende Druckwert dem unteren Füllstandwert zugewiesen.	
12	Druck für den oberen Abgleichpunkt liegt am Gerät an, hier z.B. 300 mbar (4.5 psi). Parameter ABGLEICH VOLL wählen. Füllstandwert eingeben, hier z.B. 3 m (9,8 ft). Indem Sie den Wert bestätigen wird der anliegende Druckwert dem oberen Füllstandwert zugewiesen.	
13	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
14	Ergebnis: Dem unteren und oberen Füllstandwert wurde der entsprechende Druckwert zugewiesen. Das Messgerät ist für die Füllstandmessung vorbereitet.	



Hinweis!

- Sie können auch über das QUICK SETUP Menü einen Abgleich mit Referenzdruck durchführen. → Siehe Seite 46 ff, Tabelle 4: QUICK SETUP Menü.
- Sie haben auch die Möglichkeit kundenspezifische Einheiten vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibungen EINHEIT DRUCK (→ Seite 63), EINHEIT HÖHE (→ Seite 66), EINHEIT VOLUMEN (→ Seite 67) und EINHEIT MASSE (Seite 68).
- Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandtyp %, Füllhöhe, Volumen und Masse zur Verfügung. → Siehe Seite 66 ff.
- Die Parameter DRUCK LEER (→ Seite 69) und DRUCK VOLL (→ Seite 70) zeigen die zu den Parametern ABGLEICH LEER und ABGLEICH VOLL zugehörigen Druckwerte an.

5.4.2 Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich

Beispiel:

In diesem Beispiel soll das Volumen in einem Tank in m^3 gemessen werden. Das maximale Volumen beträgt 5 m^3 und die maximale Höhe beträgt 4 m (13 ft). Die Dichte des Mesststoffes beträgt 1 kg/dm^3 . Das Gerät wird unterhalb des Füllstandmessanfanges montiert.

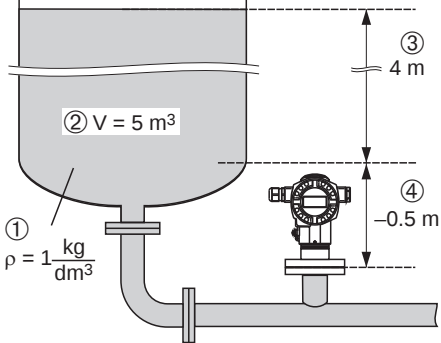
Voraussetzung:

- Die Messgröße ist direkt proportional zum Druck.
- Es handelt sich hierbei um einen theoretischen Abgleich, d.h. Tankvolumen, Tankhöhe und die Dichte des Mesststoffes sind bekannt.



Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P) oder Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an.
 - Für die Durchführung eines Lageabgleichs siehe auch Seite 51, Tabelle 6: Lageabgleich.
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 63, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH
 - Seite 66, Tabelle 11: GRUNDABGLEICH – Füllstandtyp "Linear".
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Über den Parameter BETRIEBSART Die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	 P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-003 Abb. 10: Abgleich ohne Referenzdruck – Trockenabgleich 1 Siehe Tabelle, Schritt 9. 2 Siehe Tabelle, Schritt 10. 3 Siehe Tabelle, Schritt 11. 4 Siehe Tabelle, Schritt 12.

	Beschreibung	
2	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstand Standard" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL	
3	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH	
4	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.	
5	Über den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Linear" wählen.	
6	Über den Parameter MESSGR. LINEAR die Option "Volumen" wählen.	
7	Über den Parameter EINHEIT VOLUMEN eine Volumeneinheit wählen, hier z.B. m ³ .	
8	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Trocken" wählen.	
9	Über den Parameter DICHTe ABGLEICH Wert für Dichte eingeben, hier z.B. 1 kg/dm ³ .	
10	Über den Parameter TANKVOLUMEN das Tankvolumen eingeben, hier z.B. 5 m ³ .	
11	Über den Parameter TANKHÖHE die Tankhöhe eingeben, hier z.B. 4 m (13 ft).	
12	Über den Parameter NULLPUNKT Füllstandoffset eingeben, hier z.B. -0.5 m (-1,6 ft).	
13	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
14	Ergebnis: Das Messgerät ist für die Füllstandmessung vorbereitet.	



Hinweis!

1. Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandtyp %, Füllhöhe, Volumen und Masse zur Verfügung. → Siehe Seite 66 ff.
2. Sie haben auch die Möglichkeit kundenspezifische Einheiten vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibungen EINHEIT DRUCK (→ Seite 63), EINHEIT HÖHE (→ Seite 66), EINHEIT VOLUMEN (→ Seite 67) und EINHEIT MASSE (→ Seite 68).

5.5 Füllstandwahl "Füllstand Standard", Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"

5.5.1 Halbautomatische Eingabe der Linearisierungstabelle

Beispiel:

In diesem Beispiel soll das Volumen in einem Tank mit konischem Auslauf in m³ gemessen werden.

Voraussetzung:

- Der Tank kann befüllt werden. Die Linearisierungskennlinie muss stetig steigen.
- Ein Mindestabstand von 0,5 % der Spanne zwischen zwei Punkten muss eingehalten werden. Spannen für die Option "Druck mit Kennlinie": HYDR. DRUCK MAX – HYDR. DRUCK MIN; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN. Spannen für die Option "Höhe mit Kennlinie": FÜLLHÖHE MAX. – FÜLLHÖHE MIN.; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN.

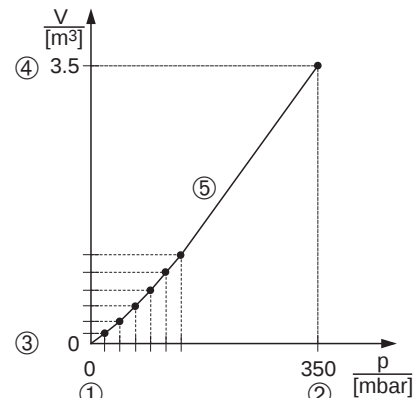


Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P) oder Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 42, Tabelle 2: BETRIEBSART
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 63, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH
 - Seite 66, Tabelle 11: GRUNDABGLEICH – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"
 - Seite 95, Tabelle 18: LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Bedienung
 - Seite 98, Tabelle 19: LINEARISIERUNG – FieldCare
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Deltabar S: Bevor Sie das Gerät für Ihre Anwendung einstellen, müssen die Wirkdruckleitungen gereinigt und mit Messstoff gefüllt sein. Siehe Betriebsanleitung BA00294P, Kapitel 6.6.1.	P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-002
2	Ggf. Lageabgleich durchführen. Siehe Seite 46, Tabelle 6: LAGEABGLEICH.	

Beschreibung	
Grundabgleich durchführen:	
3	Ggf. über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART
4	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstand Standard" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL
5	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH
6	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.
7	Über den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Druck mit Kennlinie" wählen. Siehe auch folgenden Hinweis, Punkt 3.
8	Über den Parameter MESSGR. LINEARIS die Option "Druck und Volumen" wählen.
9	Über den Parameter EINHEIT VOLUMEN eine Volumeneinheit wählen, hier z.B. m³.
10	Parameter HYDR. DRUCK MIN. wählen. Minimal zu erwartenden hydrostatischen Druck eingeben, hier z.B. 0 mbar.
11	Parameter HYDR. DRUCK MAX. wählen. Maximal zu erwartenden hydrostatischen Druck eingeben, hier z.B. 350 mbar (5.25 psi).
Linearisierung durchführen:	
12	Funktionsgruppe wechseln. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG FieldCare: Menüpfad: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG
13	Parameter TANKINHALT MIN. wählen. Minimal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 0 m³.
14	Parameter TANKINHALT MAX. wählen. Maximal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 3.5 m³. Siehe auch folgenden Hinweis, Punkt 4.
15	Vor-Ort-Anzeige: Über Parameter TABELLENAUSSWAHL die Option "Tabelleneditor" wählen.
16	Über Parameter TAB. EINGABEMODUS die Option "Halbautomatisch" wählen.



P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-xx-015

Abb. 11: Halbautomatische Eingabe der Linearisierungstabelle

- 1 Siehe Tabelle, Schritt 10.
- 2 Siehe Tabelle, Schritt 11.
- 3 Siehe Tabelle, Schritt 13.
- 4 Siehe Tabelle, Schritt 14.
- 5 Siehe Tabelle, Schritte 15 bis 19.

	Beschreibung	
17	Über Parameter TABELLENEDITOR die Option "Neue Tabelle " wählen.	
18	Linearisierungstabelle eingeben (mind. 2 Punkte, max. 32 Punkte).	
	Tank bis zur Höhe des 1. Punktes füllen.	
	ZEILEN-NR.: Wert des entsprechenden Punktes eingeben.	
	X-WERT: Der anliegende hydrostatische Druck wird angezeigt. Der angezeigte X-WERT wird mit der Bestätigung des Y-Wertes abgespeichert. Siehe folgende Zeile, Y-WERT.	
	Y-WERT: Volumenwert eingeben, hier z.B. 0 m ³ , und Wert bestätigen.	
19	Vor-Ort-Anzeige: Wenn Sie einen weiteren Punkt für die Linearisierungstabelle eingeben möchten, wählen Sie die Option "Nächster Punkt" und geben den Punkt wie im Schritt 18 beschrieben ein. FieldCare: Weitere Punkte für die Linearisierungstabelle geben Sie wie im Schritt 18 beschrieben ein.	
20	Wenn Sie die Eingabe beenden und die Linearisierungstabelle aktivieren möchten, wählen Sie die Option "Tabelle übernehmen".	
21	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
22	Ergebnis: Die Linearisierungstabelle ist eingegeben und das Messgerät für die Füllstandmessung vorbereitet.	



Hinweis!

1. Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandtyp %, Volumen und Masse zur Verfügung.
→ Siehe Seite 74 ff.
2. Sie haben auch die Möglichkeit kundenspezifische Einheiten vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibungen EINHEIT DRUCK (→ Seite 63), EINHEIT HÖHE (→ Seite 75), EINHEIT VOLUMEN (→ Seite 75) und EINHEIT MASSE (→ Seite 76).
3. Nachdem Sie den Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie" gewählt haben, kann die Warnmeldung "W710 Eingestellte Spanne kleiner als erlaubt" erscheinen. Standardmäßig besteht zu diesem Zeitpunkt die Linearisierungstabelle bereits aus zwei Punkten. Eventuell ist der 2. und somit der höchste X-WERT der Linearisierungstabelle kleiner als die erlaubte minimale Spanne (→ MINIMALE SPANNE, Seite 111). Sobald der höchste X-WERT größer als die minimale Spanne und die eingegebene Tabelle aktiv ist, erlischt die Meldung.
4. Nachdem Sie für TANKINHALT MAX. den maximal zu erwartenden Tankinhalt eingegeben haben, kann die Alarmmeldung "A719 Y-Wert der Lin.-tabelle außerhalb der Editiergrenzen" erscheinen. Standardmäßig besteht zu diesem Zeitpunkt die Linearisierungstabelle bereits aus zwei Punkten. Eventuell ist der 2. und somit der höchste Y-WERT der Linearisierungstabelle größer als der eingegebene Wert für TANKINHALT MAX. Sobald kein Y-WERT größer ist als der Wert für TANKINHALT MAX. und die eingegebene Tabelle aktiv ist, erlischt die Meldung.

5.5.2 Manuelle Eingabe der Linearisierungstabelle

Beispiel:

In diesem Beispiel soll das Volumen in einem Tank mit konischem Auslauf in m³ gemessen werden.

Voraussetzung:

- Es handelt sich hierbei um einen theoretischen Abgleich, d.h. die Punkte für die Linearisierungstabelle sind bekannt.
- Ein Mindestabstand von 0,5 % der Spanne zwischen zwei Punkten muss eingehalten werden. Spannen für die Option "Druck mit Kennlinie": HYDR. DRUCK MAX – HYDR. DRUCK MIN; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN. Spannen für die Option "Höhe mit Kennlinie": FÜLLHÖHE MAX. – FÜLLHÖHE MIN.; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN.



Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an.
 - Für die Durchführung eines Lageabgleichs siehe auch Seite 51, Tabelle 6: Lageabgleich.
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 54, Tabelle 8: GRUNDABGLEICH
 - Seite 74, Tabelle 12: GRUNDABGLEICH – Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie"
 - Seite 95, Tabelle 18: LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Anzeige
 - Seite 98, Tabelle 19: LINEARISIERUNG – FieldCare
- Für eine Beschreibung weiterer relevanter Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

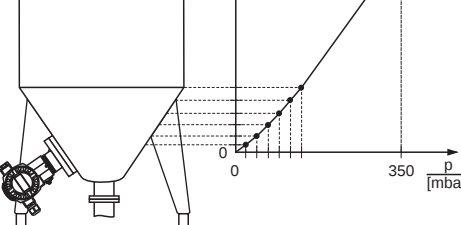
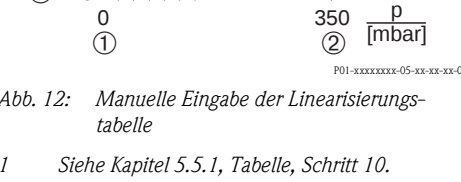
	Beschreibung	
1	Abgleich gemäß Kapitel 5.5.1, Schritte 3 bis 11 durchführen.	
	Linearisierung durchführen:	
2	Funktionsgruppe wechseln. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG FieldCare: Menüpfad: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG	
3	Parameter TANKINHALT MIN. wählen. Minimal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 0 m³.	P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-002
4	Parameter TANKINHALT MAX. wählen. Maximal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 3.5 m³. Siehe auch folgenden Hinweis, Punkt 3.	
5	Über Parameter TABELLENAUSWAHL die Option "Tabelleneditor" wählen.	
6	Über Parameter TAB. EINGABEMODUS die Option "Manuell" wählen.	
7	Über Parameter TABELLENEDITOR die Option "Neue Tabelle" wählen.	
8	Linearisierungstabelle eingeben (min. 2 Punkte, max. 32 Punkte). ZEILEN-NR.: Angezeigten Wert bestätigen. X-WERT: Druckwert eingeben und bestätigen. Y-WERT: Volumenwert eingeben, hier z.B. 0 m³, und bestätigen.	
9	Vor-Ort-Anzeige: Wenn Sie einen weiteren Punkt für die Linearisierungstabelle eingeben möchten, wählen Sie die Option "Nächster Punkt" und geben den Punkt wie im Schritt 8 beschrieben ein. FieldCare: Weitere Punkte für die Linearisierungstabelle geben Sie wie im Schritt 8 beschrieben ein.	P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-015
10	Wenn Sie die Eingabe beenden und die Linearisierungstabelle aktivieren möchten, wählen Sie die Option "Tabelle übernehmen".	
11	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
12	Ergebnis: Die Linearisierungstabelle ist eingegeben und das Messgerät für die Füllstandmessung vorbereitet.	

Abb. 12: Manuelle Eingabe der Linearisierungstabelle

- 1 Siehe Kapitel 5.5.1, Tabelle, Schritt 10.
- 2 Siehe Kapitel 5.5.1, Tabelle, Schritt 11.
- 3 Siehe Tabelle, Schritt 3.
- 4 Siehe Tabelle, Schritt 4.
- 5 Siehe Tabelle, Schritte 5 – 9.

**Hinweis!**

1. Als Messgröße stehen Ihnen bei diesem Füllstandtyp %, Volumen und Masse zur Verfügung.
→ Siehe Seite 74 ff.

2. Sie haben auch die Möglichkeit kundenspezifische Einheiten vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibungen EINHEIT DRUCK (→ Seite 63), EINHEIT HÖHE (→ Seite 75), EINHEIT VOLUMEN (→ Seite 75) und EINHEIT MASSE (→ Seite 76).
3. Nachdem Sie den Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie" gewählt haben, kann die Warnmeldung "W710 Eingestellte Spanne kleiner als erlaubt" erscheinen. Standardmäßig besteht zu diesem Zeitpunkt die Linearisierungstabelle bereits aus zwei Punkten. Eventuell ist der 2. und somit der höchste X-WERT der Linearisierungstabelle kleiner als die erlaubte minimale Spanne (→ MINIMALE SPANNE, Seite 111). Sobald der höchste X-WERT größer als die minimale Spanne und die eingegebene Tabelle aktiv ist, erlischt die Meldung.

5.6 Füllstandwahl "Füllstand Standard", Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"

5.6.1 Nassabgleich und halbautomatische Eingabe der Linearisierungstabelle

Beispiel:

In diesem Beispiel sollen die Höhe und das Volumen gleichzeitig gemessen werden.

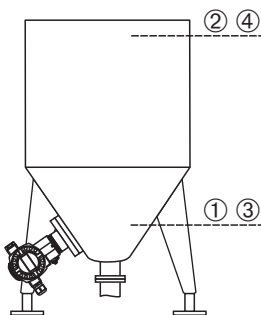
Voraussetzung:

- Der Tank kann befüllt werden. Die Linearisierungskennlinie muss stetig steigen.
- Ein Mindestabstand von 0,5 % der Spanne zwischen zwei Punkten muss eingehalten werden. Spannen für die Option "Druck mit Kennlinie": HYDR. DRUCK MAX – HYDR. DRUCK MIN; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN. Spannen für die Option "Höhe mit Kennlinie": FÜLLHÖHE MAX. – FÜLLHÖHE MIN.; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN.



Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 63, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH
 - Seite 79, Tabelle 13: GRUNDABGLEICH – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"
 - Seite 95, Tabelle 18: LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Anzeige
 - Seite 98, Tabelle 19: LINEARISIERUNG – FieldCare
- Für eine Beschreibung weiterer Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
1	Deltabar S: Bevor Sie das Gerät für Ihre Anwendung einstellen, müssen die Wirkdruckleitungen gereinigt und mit Messstoff gefüllt sein. Siehe Betriebsanleitung BA00294P, Kapitel 6.6.1	
2	Ggf. Lageabgleich durchführen. Siehe Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH.	
Abgleich für die 1. Messgröße durchführen:		
3	Ggf. über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Füllstand" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	

P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-004

P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-004

Beschreibung	
4	Ggf. über den Parameter FÜLLSTANDWAHL den Füllstandmodus "Füllstand Standard" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART "Füllstand" → FÜLLSTANDWAHL
5	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH
6	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.
7	Über den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Höhe mit Kennlinie" wählen.
8	Über den Parameter MESSGR. KOMB die Option "Höhe + Volumen" wählen.
9	Über den Parameter EINHEIT HÖHE die Einheit für den 1. Messwert wählen, hier z.B. m.
10	Über den Parameter EINHEIT VOLUMEN die Einheit für die 2. Messgröße wählen, hier z.B. m³.
11	Parameter FÜLLHÖHE MIN. wählen. Minimalste zu erwartende Füllhöhe eingeben, hier z.B. 0 m.
12	Parameter FÜLLHÖHE MAX. wählen. Maximalste zu erwartende Füllhöhe eingeben, hier z.B. 3 m (9,8 ft). Siehe auch folgenden Hinweis, Punkt 3.
13	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Nass" wählen (Abgleichmodus für die 1. Messgröße).
14	Druck für den unteren Abgleichpunkt liegt am Gerät an, hier z.B. 0 mbar. Parameter ABGLEICH LEER wählen. Füllstandwert eingeben, hier z.B. 0 m. Indem Sie den Wert bestätigen wird der anliegende Druckwert dem unteren Füllstandwert zugewiesen.
15	Druck für den oberen Abgleichpunkt liegt am Gerät an, hier z.B. 300 mbar (4,5 psi). Parameter ABGLEICH VOLL wählen. Füllstandwert eingeben, hier z.B. 3 m (9,8 ft). Indem Sie den Wert bestätigen wird der anliegende Druckwert dem oberen Füllstandwert zugewiesen.
16	Ergebnis: Der Abgleich für die 1. Messgröße wurde durchgeführt.
Linearisierung durchführen (Abgleich für die 2. Messgröße)	
17	Funktionsgruppe wechseln. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG FieldCare: Menüpfad: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG

P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-017

Abb. 13: Abgleich der 1. Messgröße

1 Siehe Tabelle, Schritt 11.
2 Siehe Tabelle, Schritt 12.
3 Siehe Tabelle, Schritt 14.
4 Siehe Tabelle, Schritt 15.

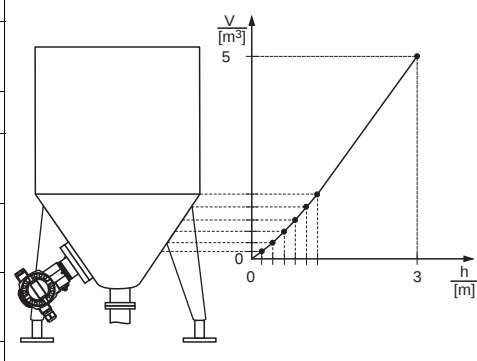
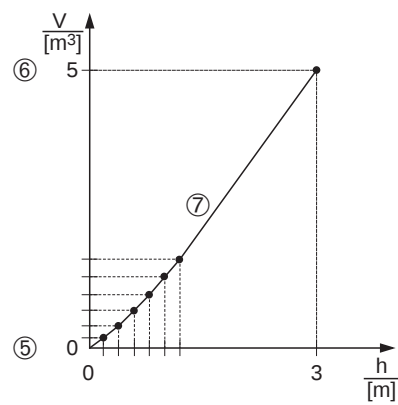
	Beschreibung	
18	Parameter TANKINHALT MIN. wählen. Minimal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 0 m ³ .	 P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-005
19	Parameter TANKINHALT MAX. wählen. Maximal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 5 m ³ .	
20	Über Parameter TABELLEN AUSWAHL die Option "Tabelleneditor" wählen.	
21	Über Parameter TAB. EINGABEMODUS die Option "Halbautomatisch" wählen.	
22	Über Parameter TABELLENEDITOR die Option "neue Tabelle" wählen.	
23	Linearisierungstabelle eingeben (min. 2 Punkte, max. 32 Punkte). Tank bis zur Höhe des 1. Punktes füllen. ZEILEN-NR.: Angezeigten Wert bestätigen. X-WERT: Der anliegende hydrostatische Druck wird gemessen und in die entsprechende Füllhöhe umgerechnet und angezeigt. Der angezeigte X-WERT wird mit der Bestätigung des Y-Wertes abgespeichert. Siehe folgende Zeile, Y-WERT. Y-WERT: Volumenwert eingeben, hier z.B. 0 m ³ , und Wert bestätigen.	 P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-018
24	Vor-Ort-Anzeige Wenn Sie einen weiteren Punkt für die Linearisierungstabelle eingeben möchten, wählen Sie die Option "Nächster Punkt" und geben den Punkt wie im Schritt 23 beschrieben ein. FieldCare: Weitere Punkte für die Linearisierungstabelle geben Sie wie im Schritt 23 beschrieben ein.	
25	Wenn Sie die Eingabe beenden und die Linearisierungstabelle aktivieren möchten, wählen Sie die Option "Tabelle übernehmen".	
26	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
27	Ergebnis: – Die Linearisierungstabelle ist eingegeben. – Die Messwertanzeige und der Parameter TANKINHALT zeigen den 2. Messwert an (hier das Volumen). – Der Parameter FÜLLSTAND V. LIN zeigt den 1. Messwert an (hier die Höhe). Siehe auch folgenden Hinweis, Punkt 5.	

Abb. 14: Abgleich der 2. Messgröße

5 Siehe Tabelle, Schritt 18

6 Siehe Tabelle, Schritt 19.

7 Siehe Tabelle, Schritte 20 – 24.

**Hinweis!**

- Als Messgrößen stehen Ihnen bei diesem Füllstandtyp "Höhe + %", "Höhe + Volumen", "Höhe + Masse", "%-Höhe + %", "%-Höhe + Volumen" und "%-Höhe + Masse" zur Verfügung.
→ Siehe Seite 75 ff.
- Sie haben auch die Möglichkeit kundenspezifische Einheiten vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibungen EINHEIT DRUCK (→ Seite 63), EINHEIT HÖHE (→ Seite 79), EINHEIT VOLUMEN (→ Seite 80) und EINHEIT MASSE (→ Seite 81).

3. Nachdem Sie für FÜLLHÖHE MAX. die maximal zu erwartende Füllhöhe eingegeben haben, kann die Alarmmeldung "A707 X-Wert der Lin.-tabelle außerhalb der Editiergrenzen" erscheinen. Standardmäßig besteht zu diesem Zeitpunkt die Linearisierungstabelle bereits aus zwei Punkten. Eventuell ist der 2. und somit der höchste X-WERT der Linearisierungstabelle größer als die eingegebene maximale Füllhöhe. Sobald der höchste X-WERT größer ist als die maximale Füllhöhe und eingegebene Tabelle aktiv ist, erlischt die Meldung.
4. Über den Parameter INHALT HAUPTZEIL (→ Seite 104) können Sie festlegen welcher Messwert auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden soll.

5.6.2 Trockenabgleich und manuelle Eingabe der Linearisierungstabelle

Beispiel:

In diesem Beispiel sollen die Höhe und das Volumen gleichzeitig gemessen werden.

Voraussetzung:

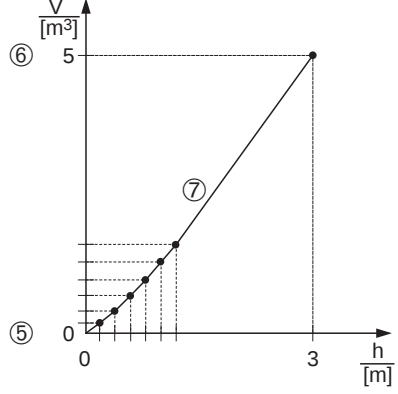
- Es handelt sich hierbei um einen theoretischen Abgleich, d.h. die Punkte für die Linearisierungstabelle sind bekannt.
- Ein Mindestabstand von 0,5 % der Spanne zwischen zwei Punkten muss eingehalten werden. Spannen für die Option "Druck mit Kennlinie": HYDR. DRUCK MAX – HYDR. DRUCK MIN; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN. Spannen für die Option "Höhe mit Kennlinie": FÜLLHÖHE MAX. – FÜLLHÖHE MIN.; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN.



Hinweis!

- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P), Kapitel 6.6 "Füllstandmessung" oder Deltapilot (BA00356P), Kapitel 6.5 "Füllstandmessung".
- Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an. → Für die Durchführung eines Lageabgleichs siehe auch Seite 51, Tabelle 6: Lageabgleich.
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 63, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH
 - Seite 79, Tabelle 13: GRUNDABGLEICH – Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie"
 - Seite 95, Tabelle 18: LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Bedienung
 - Seite 98, Tabelle 19: LINEARISIERUNG – FieldCare
- Für eine Beschreibung weiterer Parameter, siehe
 - Seite 92, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 113, Tabelle 28: PROZESSWERTE.

	Beschreibung	
	Abgleich für die 1. Messgröße durchführen:	P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-005
1	Abgleich gemäß Kapitel 5.6.1, Schritte 1 bis 12 durchführen.	
2	Über den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Trocken" wählen (Abgleichmodus für die 1. Messgröße).	
3	Über den Parameter EINHEIT DICHTe Dichte-Einheit wählen, hier z.B. kg/dm³.	
4	Über den Parameter DICHTe ABGLEICH, Dichte des Messstoffes eingeben, hier z.B. 1.0 kg/dm³.	
5	Ggf. über den Parameter NULLPUNKTVERSATZ einen Füllstandoffset eingeben, hier z.B. 0 m.	
6	Ergebnis: Der Abgleich für die 1. Messgröße wurde durchgeführt.	

	Beschreibung	
	Linearisierung durchführen (Abgleich für die 2. Messgröße)	
7	Funktionsgruppe wechseln. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG FieldCare: Menüpfad: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG	
8	Parameter TANKINHALT MIN. wählen. Minimal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 0 m³.	
9	Parameter TANKINHALT MAX. wählen. Maximal zu erwartenden Tankinhalt vorgeben, hier z.B. 5 m³.	
10	Über Parameter TABELLENAUSWAHL die Option "Tabelleneditor" wählen.	
11	Über Parameter TAB. EINGABEMODUS die Option "Manuell" wählen.	Abb. 15: Abgleich der 2. Messgröße 5 Siehe Tabelle, Schritt 8. 6 Siehe Tabelle, Schritt 9. 7 Siehe Tabelle, Schritte 10 – 14.
12	Über Parameter TABELLENEDITOR die Option "Neue Tabelle" wählen.	
13	Linearisierungstabelle eingeben (min. 2 Punkte, max. 32 Punkte).	
	ZEILEN-NR.: Angezeigten Wert bestätigen.	
	X-WERT: Höhenwert eingeben und bestätigen	
	Y-WERT: Volumenwert eingeben, hier z.B. 0 m³, und bestätigen.	
14	Vor-Ort-Anzeige Wenn Sie einen weiteren Punkt für die Linearisierungstabelle eingeben möchten, wählen Sie die Option "Nächster Punkt" und geben den Punkt wie im Schritt 13 beschrieben ein. FieldCare: Weitere Punkte für die Linearisierungstabelle geben Sie wie im Schritt 13 beschrieben ein.	
15	Wenn Sie die Eingabe beenden und die Linearisierungstabelle aktivieren möchten, wählen Sie die Option "Tabelle übernehmen".	
16	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
17	Ergebnis: – Die Linearisierungstabelle ist eingegeben. – Die Messwertanzeige und der Parameter TANKINHALT zeigen den 2. Messwert an (hier das Volumen). – Der Parameter FÜLLSTAND V. LIN. zeigt den 1. Messwert an (hier die Höhe). Siehe auch folgenden Hinweis, Punkt 3.	

**Hinweis!**

- Als Messgrößen stehen Ihnen bei diesem Füllstandtyp "Höhe + %", "Höhe + Volumen", "Höhe + Masse", "%-Höhe + %", "%-Höhe + Volumen" und "%-Höhe + Masse" zur Verfügung.
→ Siehe Seite 75 ff.

2. Sie haben auch die Möglichkeit kundenspezifische Einheiten vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibungen EINHEIT DRUCK (Seite 63), EINHEIT HÖHE (→ Seite 79), EINHEIT VOLUMEN (→ Seite 80) und EINHEIT MASSE (→ Seite 81).
3. Über den Parameter INHALT HAUPTZEIL (→ Seite 104) können Sie festlegen welcher Messwert auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden soll.

6 Durchflussmessung

6.1 Abgleich

Beispiel:

In diesem Beispiel soll ein Volumendurchfluss in m^3/h gemessen werden.



Hinweis!

- Die Betriebsart "Durchflussmessung" steht nur beim Differenzdrucktransmitter Deltabar S zur Verfügung.
- Beachten Sie, dass in folgenden Fällen die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT und der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT nicht mehr denselben Wert anzeigen:
 - wenn Sie die Betriebsart wechseln
 - wenn Sie die Werte für PV SCALE ändern
 - wenn Sie die Werte für OUT SCALE ändern
 - oder wenn Sie die Einheit wechseln.
 → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107).
- Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Kapitel 6.5 "Durchflussmessung".
- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH
 - Seite 87 ff, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH.
- Für eine Beschreibung weiterer Parameter, siehe
 - Seite 93, Tabelle 17: ERWEIT. ABGLEICH
 - Seite 114, Tabelle 29: PROZESSWERTE.

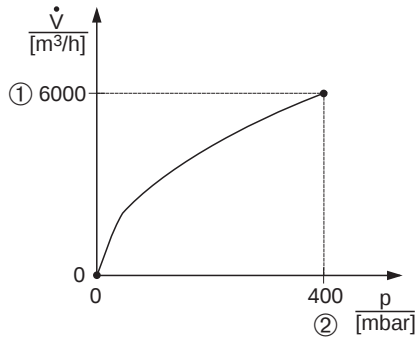
	Beschreibung	
1	Bevor Sie das Gerät für Ihre Anwendung einstellen, müssen die Wirkdruckleitungen gereinigt und mit Messstoff gefüllt sein. Siehe Betriebsanleitung BA00294P, Kapitel 6.5.1.	 P01-xMD7xxx-05-xx-xx-xx-010
2	Ggf. Lageabgleich durchführen. Siehe Seite 51, Tabelle 6: LAGEABGLEICH.	
3	Ggf. über den Parameter BETRIEBSART die Betriebsart "Durchfluss" wählen. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUWAHL → BETRIEBSART FieldCare: Menüpfad: BETRIEBSART	
4	Vor-Ort-Anzeige: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH wählen. Menüpfad: GRUPPENAUWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH	

Abb. 16: Abgleich Durchflussmessung

- 1 Siehe Tabelle, Schritt 7.
- 2 Siehe Tabelle, Schritt 8.

	Beschreibung	
5	Über den Parameter EINHEIT DRUCK eine Druckeinheit wählen, hier z.B. mbar.	
6	Über den Parameter DURCHFLUSSTYP die Option "Volumen Betriebsbed" wählen.	
7	Über den Parameter EINH. DURCHFLUSS eine Durchfluss-Einheit wählen, hier z.B. m ³ /h.	
8	Parameter MAX. DURCHFLUSS wählen. Maximalen Durchflusswert des Wirkdruckgebers eingeben, hier z.B. 6000 m ³ /h. Siehe auch Auslegungsblatt des Wirkdruckgebers.	
9	Parameter MAX. DRUCK FLUSS wählen. Maximalen Druck eingeben, hier z.B. 400 mbar (6 psi). Siehe auch Auslegungsblatt des Wirkdruckgebers.	
10	Ggf. den OUT Value des Analog Input Blocks skalieren, siehe Seite 138, Parameterbeschreibungen PV SCALE und OUT SCALE oder den OUT Value mit dem Messwert gleichsetzen, siehe Seite 107, Parameterbeschreibung SETZE EINH.OUT.	
11	Ergebnis: Das Messgerät ist für die Durchflussmessung eingestellt.	



Hinweis!

- Sie können auch über das QUICK SETUP Menü einen Abgleich durchführen. → Siehe Seite 49 ff, Tabelle 5: QUICK SETUP Menü.
- Über den Parameter DURCHFLUSSTYP können Sie zwischen folgenden Durchflusstypen wählen:
 - Volumen Betriebsbed. (Volumen unter Betriebsbedingungen)
 - Gas Normbedingungen (Normvolumen unter Normbedingungen in Europa: 1013,25 mbar und 273,15 K (0 °C))
 - Gas Std. Bedingungen (Standardvolumen unter Standardbedingungen in den USA: 1013,25 mbar (14,7 psi) und 288, 15 K (15 °C/59 °F))
 - Masse
- In Abhängigkeit vom gewählten Durchflusstyp können Sie zwischen verschiedenen Einheiten wählen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit eine kundenspezifische Einheit vorzugeben. Siehe Parameterbeschreibungen EINHEIT DRUCK (→ Seite 88), EINH. DRUCHFLUSS (→ Seite 89), NORM. DURCHFL. EIN (→ Seite 89), STD. DURCHFL. EINH (→ Seite 90) und EINH. MASSEFLUSS (→ Seite 90).
- Im unteren Messbereich können kleine Durchflussmengen (Schleichmengen) zu großen Messwertschwankungen führen. Über den Parameter SCHLEICHM. MODUS (→ Seite 94) können Sie eine Schleichmengenunterdrückung aktivieren.

6.2 Summenzähler

Beispiel:

In diesem Beispiel soll der Volumendurchfluss aufsummiert und in der Einheit m^3E^3 angezeigt werden. Negative Durchflüsse sollen zur Durchflussmenge addiert werden.



Hinweis!

- Für eine Beschreibung der genannten Parameter, siehe
 - Seite 101 ff, Tabelle 20: SUMMENZ ABGLEICH
 - Seite 114 ff, Tabelle 29: PROZESSWERTE
- Der Summenzähler 1 ist zurücksetzbar. Der Summenzähler 2 ist nicht zurücksetzbar.

	Beschreibung
1	Gerät gemäß Kapitel 6.1 abgleichen.
2	Funktionsgruppe wechseln. Vor-Ort-Anzeige: Menüpfad: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → SUMMENZ. ABGLEICH FieldCare: Menüpfad: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → SUMMENZ. ABGLEICH
3	Über den Parameter EINHEIT SUMMENZ. 1 eine Durchfluss-Einheit wählen, hier z.B. m^3E^3 .
4	Über den Parameter MODUS SUMMENZ. 1 den Zählmodus für negative Durchflüsse festlegen, hier z.B. die Option "Neg. flow: aufw.".
5	Über den Parameter RESET SUMMENZ. Summenzähler 1 auf Null zurücksetzen.
6	Ergebnis: Die Parameter SUMMENZÄHLER 1 und SUMMENZ. 1 ÜBERL. zeigen den aufsummierten Volumenfluss an.



Hinweis!

- Sie haben auch die Möglichkeit eine kundenspezifische Einheit vorzugeben. → Siehe Parameterbeschreibungen EINH. SUMMENZ. 1 (→ Seite 102) und EINH. SUMMENZ. 2 (→ Seite 103).
- Die Parameter SUMMENZÄHLER 1 und SUMMENZ. 1 ÜBERL. zeigen den aufsummierten Durchflusswert des ersten Summenzählers an. Die Parameter SUMMENZÄHLER 2 und SUMMENZ. 2 ÜBERL. zeigen den aufsummierten Durchflusswert des zweiten Summenzählers an. → Siehe Seite 114 ff, Funktionsgruppe PROZESSWERTE.
- Über den Parameter INHALT HAUPTZEIL (→ Seite 104) können Sie festlegen welcher Messwert auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden soll.
- Über den Parameter 3. ZYKL. WERT (→ Seite 126) können Sie vorgeben welcher Summenzähler als dritter zyklischer Wert (3RD CYCLIC VALUE) über den Bus übertragen wird.

7 Parameterbeschreibung



Hinweis!

- In den folgenden Tabellen sind alle Parameter gemäß der Menüstruktur aufgeführt. Dabei entspricht jede Tabelle einer Funktionsgruppe im Menübaum.
- Der Menüaufbau für die Vor-Ort-Bedienung und FieldCare unterscheiden sich geringfügig. Hauptsächlich betrifft es den Parameter SPRACHE und die Funktionsgruppe LINEARISIERUNG.
- Im FieldCare werden zusätzliche Parameter angezeigt. Diese Parameter sind entsprechend gekennzeichnet.
- In der Kopfzeile jeder Tabelle ist der Menüpfad angegeben, über den Sie zu den entsprechenden Parametern gelangen.
- Abhängig von der ausgewählten Betriebsart setzt sich das Menü unterschiedlich zusammen. D.h. manche Funktionsgruppen werden nur bei einer Betriebsart angezeigt wie z.B. die Funktionsgruppe LINEARISIERUNG für die Betriebsart "Füllstand". Soweit für eine Funktionsgruppe bestimmte Voraussetzungen notwendig sind, werden diese in der ersten Reihe der Tabelle aufgeführt.
- Einige Parameter werden nur angezeigt, wenn andere Parameter entsprechend eingestellt wurden. Zum Beispiel wird der Parameter ABGLEICH LEER im Quick Setup-Menü (Betriebsart "Füllstand") nur angezeigt, wenn für den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Linear" und für den Parameter ABGLEICHMODUS die Option "Nass" gewählt wurde. In der Parameterbeschreibung steht hier der Hinweis: Voraussetzung: FÜLLSTANDTYP = Linear und ABGLEICHMODUS = Nass.
- Parameternamen sind im Text in Großbuchstaben geschrieben.
- In der Spalte "Parametername" ist in Klammern die eindeutige Identifikationsnummer (ID) des Parameters angegeben. Diese ID-Nummer erscheint nur auf der Vor-Ort-Anzeige.

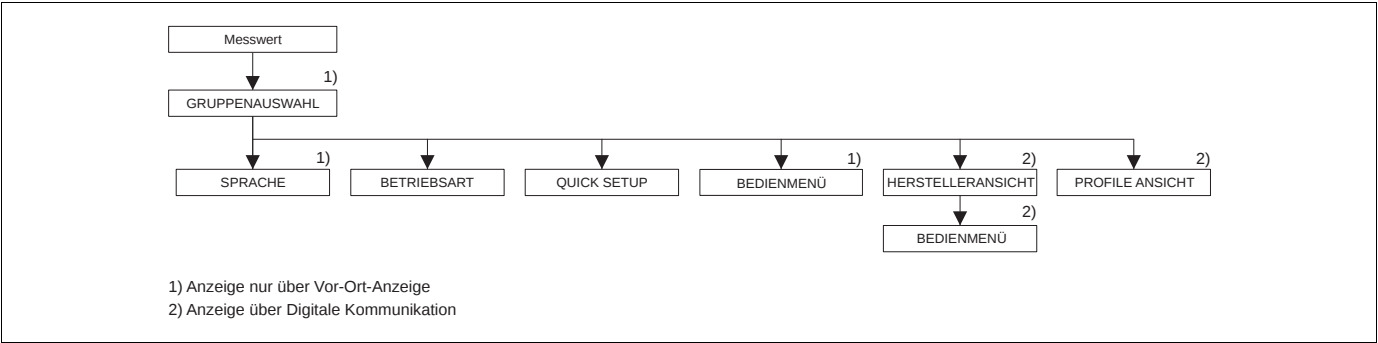


Abb. 17: 1. Auswahlebene im Menü, SPRACHE (→ siehe Seite 41, Tabelle 1) und BETRIEBSART (→ siehe Seite 42, Tabelle 2)

Tabelle 1: GRUPPENAUSWAHL → SPRACHE – Vor-Ort-Bedienung	
Parametername	Beschreibung
SPRACHE (079) Auswahl	Menüsprache für die Vor-Ort-Anzeige auswählen. Hinweis! ■ Der Parameter SPRACHE ist im FieldCare in der Funktionsgruppe ANZEIGE angeordnet. ■ Die Menüsprache für FieldCare wählen Sie über den "Language Button" im Parametrierfenster. Die Menüsprache für den FieldCare-Rahmen wählen Sie über das Menü "Extra" → "Optionen" → "Anzeige" → "Sprache". Werkeinstellung: English

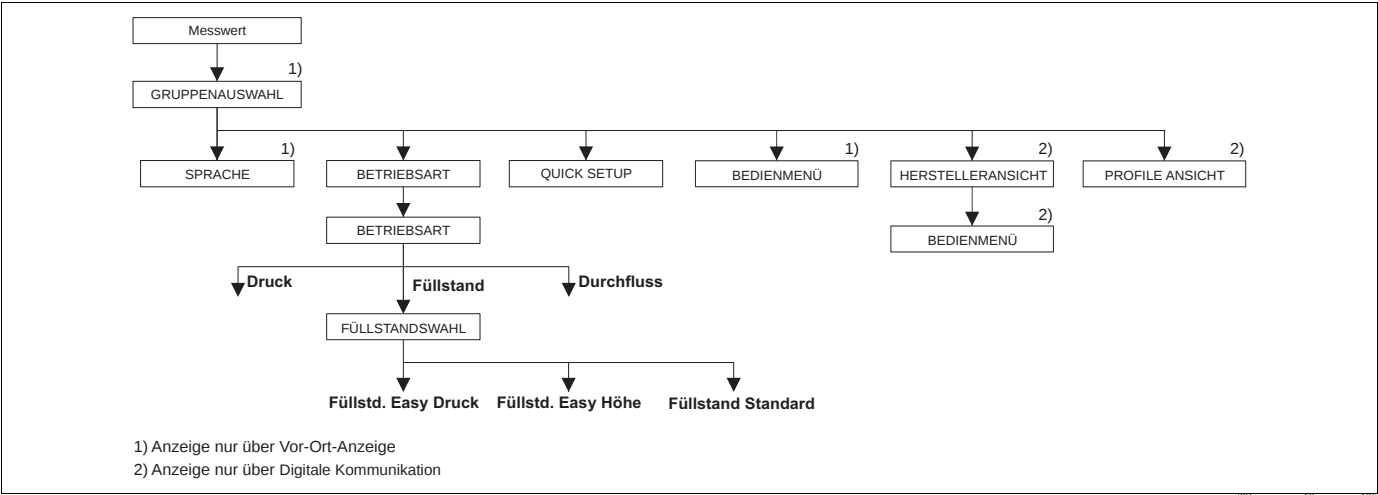


Abb. 18: Betriebsart "Füllstand", Parameter FÜLLSTANDSWAHL

Tabelle 2: GRUPPENAUSWAHL → BETRIEBSART	
BETRIEBSART (389) Auswahl	Betriebsart auswählen. Entsprechend der gewählten Betriebsart setzt sich das Bedienmenü zusammen.  Hinweis! - Bei einem Wechsel der Betriebsart findet keine Umrechnung statt. Das Gerät muss bei einem Wechsel der Betriebsart neu abgeglichen werden. Auswahl: - Druck - Füllstand - Deltabar S: Durchfluss Werkeinstellung: - Cerabar S und Deltabar S: Druck - Deltapilot S: Füllstand

Tabelle 2: GRUPPENAUSWAHL → BETRIEBSART

FÜLLSTANDWAHL (020) Auswahl	Füllstandmodus auswählen. Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand  Hinweis! ■ Bei den Füllstandmodi "Füllstd. Easy Druck" und "Füllstd. Easy Höhe" werden die eingegebenen Werte einem geringeren Prüfumfang unterzogen als beim Füllstandmodus "Füllstand Standard". Für die Füllstandmodi "Füllstd. Easy Druck" und "Füllstd. Easy Höhe" muss für die eingegebenen Werten für ABGLEICH LEER/ABGLEICH VOLL, DRUCK LEER/DRUCK VOLL und HÖHE LEER/HÖHE VOLL ein Mindestabstand von 1 % zueinander eingehalten werden. Liegen die Werte zu dicht beieinander wird der Wert mit einer Meldung abgelehnt. Weitere Grenzwerte werden nicht überprüft, d.h. damit das Messgerät eine korrekte Messung durchführen kann, müssen die eingegebenen Werte zum Sensor und zur Messaufgabe passen. → Für eine Übersicht der unterschiedlichen Füllstandmodi und -typen siehe Seite 12, Kapitel 5.1 "Übersicht Füllstandmessung". ■ Die Füllstandmodi "Füllstd. Easy Druck" und "Füllstd. Easy Höhe" umfassen weniger Parameter als der Modus "Füllstand Standard" und dienen zum schnellen und einfachen Parametrieren einer Füllstandanwendung. ■ Kundenspezifische Füllhöhen-, Volumen- und Masseneinheiten oder eine Linearisierungstabelle können nur beim Füllstandmodus "Füllstand Standard" eingegeben werden. Auswahl: ■ Füllstd. Easy Druck Bei diesem Füllstandmodus geben Sie zwei Druck-Füllstand-Wertepaare vor. Der Druckmesswert wird direkt in die Einheit umgerechnet, die Sie über den Parameter AUSGABEEINHEIT (→ Seite 56) wählen. Es stehen die zwei Abgleichmodi "Nass" und "Trocken" zur Verfügung. – Der Nassabgleich erfolgt durch Befüllen und Entleeren des Behälters. Bei zwei unterschiedlichen Füllhöhen wird der eingegebene Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert dem zu diesem Zeitpunkt gemessenen Druck zugeordnet. – Der Trockenabgleich ist ein theoretischer Abgleich. Bei diesem Abgleich geben Sie zwei Druck-Füllstand-Wertepaare über die Parameter ABGLEICH LEER, DRUCK LEER, ABGLEICH VOLL und DRUCK VOLL vor. → Parameterbeschreibungen siehe Seite 57 ff. ■ Füllstd. Easy Höhe Bei diesem Füllstandmodus geben Sie eine Höheneinheit, die Dichte und zwei Höhen-Füllstand-Wertepaare vor. Der Druckmesswert wird mit Hilfe der eingegebenen Dichte und der Höheneinheit in einen Höhenwert umgerechnet. Es stehen die zwei Abgleichmodi "Nass" und "Trocken" zur Verfügung. – Der Nassabgleich erfolgt durch Befüllen und Entleeren des Behälters. Bei zwei unterschiedlichen Füllhöhen wird der eingegebene Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert dem umgerechneten Höhenwert zugeordnet. – Der Trockenabgleich ist ein theoretischer Abgleich. Bei diesem Abgleich geben Sie zwei Höhen-Füllstand-Wertepaare über die Parameter ABGLEICH LEER, HÖHE LEER, ABGLEICH VOLL, HÖHE VOLL vor. → Parameterbeschreibungen siehe Seite 61. ■ Füllstand Standard Nachdem Sie diesen Füllstandmodus gewählt haben, können Sie über den Parameter FÜLLSTANDTYP (→ Seite 64) zwischen "Linear", "Druck mit Kennlinie" und "Höhe mit Kennlinie" wählen. Werkeinstellung: Füllstd. Easy Druck
	→ Für FÜLLSTANDWAHL = "Füllstd. Easy Druck" siehe Seite 54, Tabelle 8. → Für FÜLLSTANDWAHL = "Füllstd. Easy Höhe" siehe Seite 59, Tabelle 9. → Für FÜLLSTANDWAHL = "Füllstand Standard" siehe Seite 63, Tabelle 10.

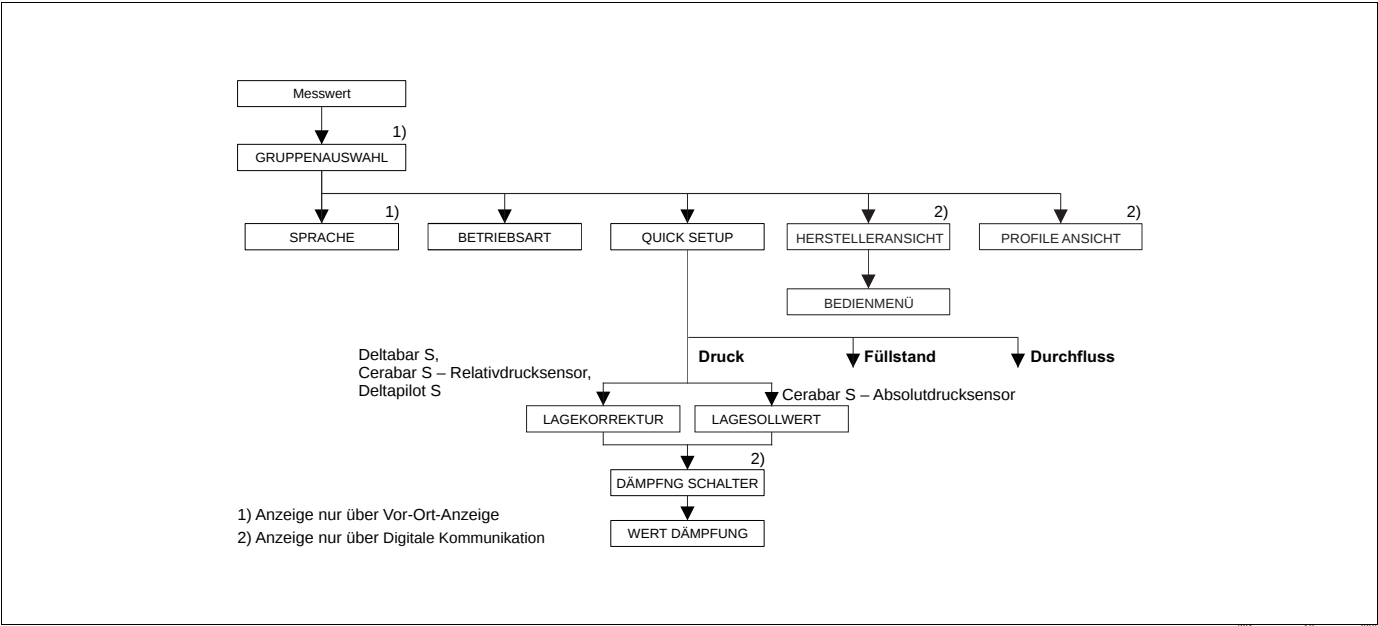
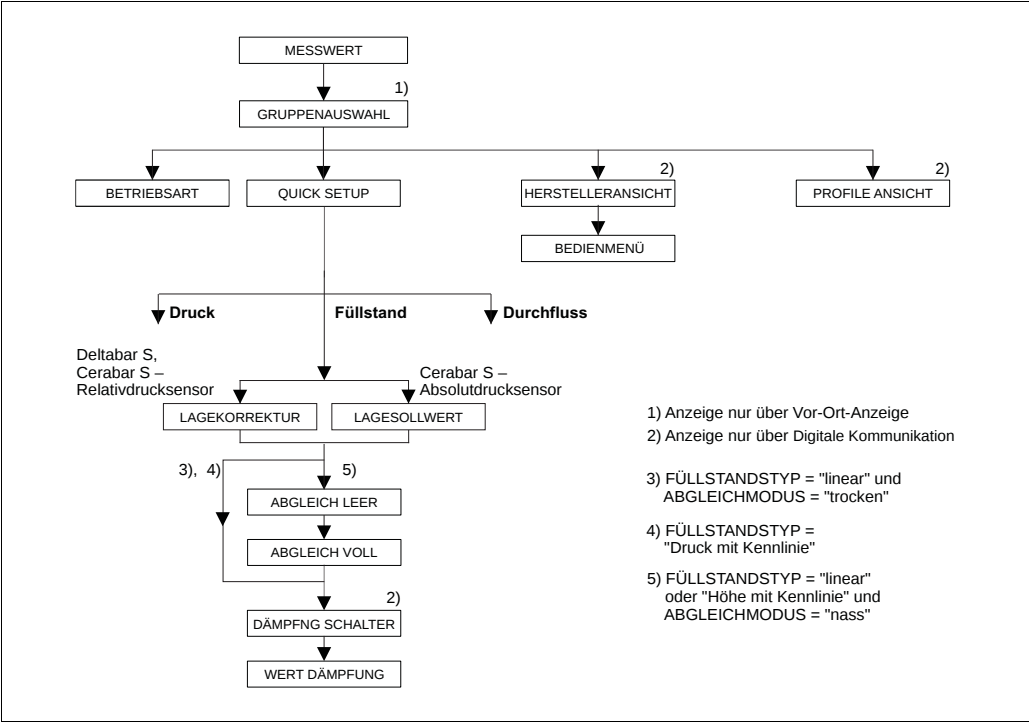


Tabelle 3: QUICK SETUP "Druck"	
Parametername	Beschreibung
Dieses Menü zeigt die wichtigsten Parameter für die Betriebsart Druck an. Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Druck Hinweis: Siehe auch – Seite 52 ff, Tabelle 7: GRUNDABGLEICH – Seite 92, Tabelle 15: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 112 ff, Tabelle 27: PROZESSWERTE – Seite 11 ff, Kapitel 4 "Druckmessung".	
LAGEKORREKTUR (685) Auswahl Slot: 2 Index 116	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. z.B. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an. Beispiel: – MESSWERT = 2.2 mbar (0.033 psi) – Über den Parameter LAGEKORREKTUR mit der Option "übernehmen" korrigieren Sie den MESSWERT. D.h. Sie weisen dem anliegenden Druck den Wert 0.0 zu. – MESSWERT (nach Lagekorrektur) = 0.0 mbar Der Parameter LAGEOFFSET zeigt die resultierende Druckdifferenz (Offset), um die der MESSWERT korrigiert wurde an. Voraussetzung: ■ Dieser Parameter wird beim Deltabar S, Cerabar S mit Relativdrucksensor und Deltapilot S angezeigt. Auswahl: ■ Abbrechen ■ Übernehmen Werkeinstellung: Abbrechen

Tabelle 3: QUICK SETUP "Druck"	
Parametername	Beschreibung
LAGESOLLWERT (563) Eingabe Slot: 2 Index: 117	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. Um die Druckdifferenz zu korrigieren, wird ein Referenzmesswert (z. B. von einem Referenzgerät) benötigt. Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. z.B. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null oder den gewünschten Wert an. Beispiel: – MESSWERT = 0.5 mbar (0.0075 psi) – Für den Parameter LAGESOLLWERT geben Sie den gewünschten Sollwert für den MESSWERT vor, zum Beispiel 2.0 mbar (0.03 psi). (Es gilt: $\text{MESSWERT}_{\text{neu}} = \text{LAGESOLLWERT}$) – MESSWERT (nach Eingabe für LAGESOLLWERT) = 2.0 mbar (0.03 psi) – Der Parameter LAGEOFFSET zeigt die resultierende Druckdifferenz (Offset), um die der MESSWERT korrigiert wurde an. Es gilt: $\text{LAGEOFFSET} = \text{MESSWERT}_{\text{alt}} - \text{LAGESOLLWERT}$, hier: $\text{LAGEOFFSET} = 0.5 \text{ mbar (0.0075 psi)} - 2.0 \text{ mbar (0.03 psi)} = -1.5 \text{ mbar (-0.0225 psi)}$) Voraussetzung: ■ Dieser Parameter wird beim Cerabar S mit Absolutdrucksensor angezeigt. Werkeinstellung: 0.0
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (274) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.



P01-xMx7xxxx-19-xx-xx-xx-001

Abb. 20: Quick Setup Menü für die Betriebsart "Füllstand"

Tabelle 4: QUICK SETUP "Füllstand"	
Parametername	Beschreibung
Dieses Menü zeigt die wichtigsten Parameter für die Betriebsart Füllstand an. Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand Hinweis: Siehe auch – Seite 63 ff, Tabellen 10 bis 13: GRUNADABGLEICH – Seite 92 ff, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 95 ff, Tabelle 18 und 19: LINEARISIERUNG – Seite 113 ff, Tabelle 28: PROZESSWERTE – Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	
FÜLLSTANDWAHL (020) Auswahl Slot: 2 Index: 248	Füllstandmodus auswählen. → Parameterbeschreibung, siehe Seite 43. Werkeinstellung: Füllstd. Easy Druck

Tabelle 4: QUICK SETUP "Füllstand"	
Parametername	Beschreibung
LAGEKORREKTUR (685) Auswahl Slot: 2 Index: 116	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an. Beispiel: – MESSWERT = 2.2 mbar (0,033 psi) – Über den Parameter LAGEKORREKTUR mit der Option "Übernehmen" korrigieren Sie den MESSWERT. D.h. Sie weisen dem anliegenden Druck den Wert 0.0 zu. – MESSWERT (nach Lagekorrektur) = 0.0 mbar Der Parameter LAGEOFFSET zeigt die resultierende Druckdifferenz (Offset), um die der MESSWERT korrigiert wurde an. Voraussetzung: ■ Dieser Parameter wird beim Deltabar S, Cerabar S mit Relativdrucksensor und Deltapilot S angezeigt. Auswahl: ■ Abbrechen ■ Übernehmen Werkeinstellung: Abbrechen
LAGESOLLWERT (563) Eingabe Slot: 2 Index: 117	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. Um die Druckdifferenz zu korrigieren, wird ein Referenzmesswert (z. B. von einem Referenzgerät) benötigt. Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null oder den gewünschten Wert an. Beispiel: – MESSWERT = 0.5 mbar (0.0075 psi) – Für den Parameter LAGESOLLWERT geben Sie den gewünschten Sollwert für den MESSWERT vor, zum Beispiel 2.0 mbar (0.03 psi). (Es gilt: $\text{MESSWERT}_{\text{neu}} = \text{LAGESOLLWERT}$) – MESSWERT (nach Eingabe für LAGESOLLWERT) = 2.0 mbar (0.03 psi) – Der Parameter LAGEOFFSET zeigt die resultierende Druckdifferenz (Offset), um die der MESSWERT korrigiert wurde an. Es gilt: $\text{LAGEOFFSET} = \text{MESSWERT}_{\text{alt}} - \text{LAGESOLLWERT}$, hier: $\text{LAGEOFFSET} = 0.5 \text{ mbar (0.0075 psi)} - 2.0 \text{ mbar (0.03 psi)} = -1.5 \text{ mbar (-0.0225 psi)}$ Voraussetzung: ■ Dieser Parameter wird beim Cerabar S mit Absolutdrucksensor angezeigt. Werkeinstellung: 0.0
ABGLEICH LEER (314)/ (010) Eingabe Slot: 2 Index: 75	Füllstandwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Der Behälter ist entweder leer oder zum Teil gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Füllstandwert zu. Voraussetzung: ■ FÜLLSTANDWAHL = Füllstd. Easy Druck (→ Siehe auch Seite 43), ABGLEICHMODUS = Nass (→ Siehe auch Seite 56) ■ FÜLLSTANDWAHL = Füllstand Standard (→ Siehe auch Seite 43), FÜLLSTANDTYP = Linear (→ Siehe auch Seite 64), ABGLEICHMODUS = Nass (→ Siehe auch Seite 69)  Hinweis! Die Vor-Ort-Anzeige zeigt bei diesem Parameter den einzugebenden Füllstandwert und den am Gerät anliegenden Druck an. Damit der Füllstandwert mit dem am Gerät anliegenden Druck abgespeichert wird, muss auch wenn der Füllstandwert unverändert bleiben soll, vor dem Bestätigen mit der "E"-Taste das Eingabefeld für den Füllstandwert mit der "+"- oder "-"-Taste zuerst aktiviert werden. Werkeinstellung: 0.0

Tabelle 4: QUICK SETUP "Füllstand"	
Parametername	Beschreibung
ABGLEICH VOLL (315)/ (004) Eingabe Slot: 2 Index: 76	Füllstandwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Der Behälter ist entweder vollständig oder fast gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Füllstandwert zu. Voraussetzung: ■ FÜLLSTANDWAHL = Füllstd. Easy Druck (→ Siehe auch Seite 43), ABGLEICHMODUS = Nass (→ Siehe auch Seite 56) ■ FÜLLSTANDWAHL = Füllstand Standard (→ Siehe auch Seite 43), FÜLLSTANDTYP = Linear (→ Siehe auch Seite 64), ABGLEICHMODUS = Nass (→ Siehe auch Seite 69)  Hinweis! Die Vor-Ort-Anzeige zeigt bei diesem Parameter den einzugebenden Füllstandwert und den am Gerät anliegenden Druck an. Damit der Füllstandwert mit dem am Gerät anliegenden Druck abgespeichert wird, muss auch wenn der Füllstandwert unverändert bleiben soll, vor dem Bestätigen mit der "E"-Taste das Eingabefeld für den Füllstandwert mit der "+"- oder "-"-Taste zuerst aktiviert werden. Werkeinstellung: 100.0
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

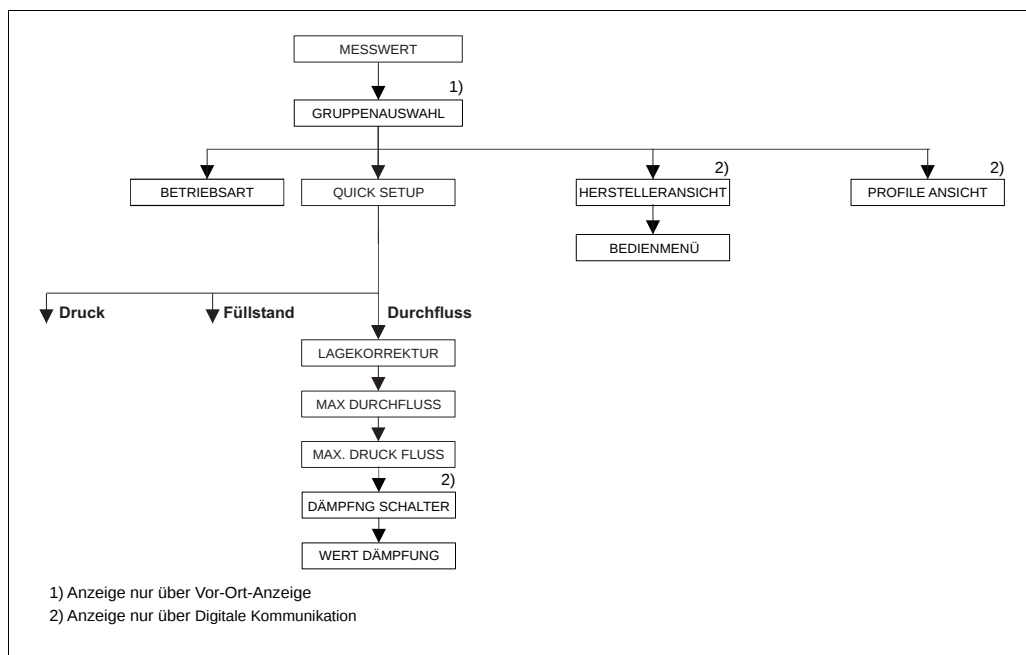
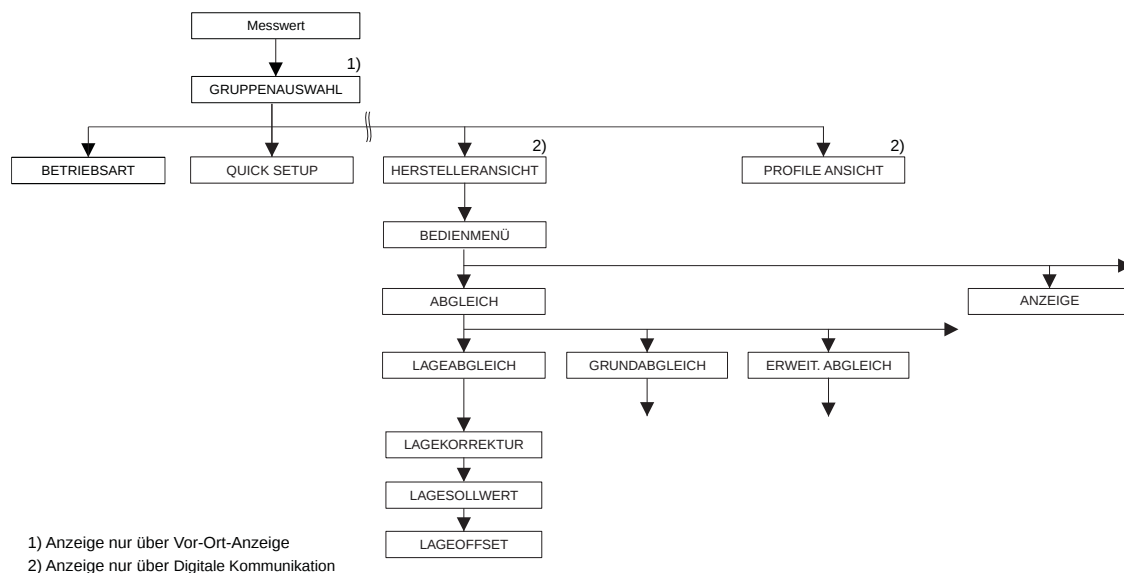


Abb. 21: Quick Setup Menü Betriebsart "Durchfluss" (nur Differenzdrucktransmitter Deltabar S)

Tabelle 5: QUICK SETUP "Durchfluss"

Parametername	Beschreibung
Dieses Menü zeigt die wichtigsten Parameter für die Betriebsart Durchfluss an. Voraussetzung: ■ Differenzdrucktransmitter Deltabar S ■ BETRIEBSART = Durchfluss Hinweis: Siehe auch – Seite 87 ff, Tabelle 14: GRUNDABGLEICH – Seite 93 ff, Tabelle 17: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 101 ff, Tabelle 20: SUMMENZ. ABGLEICH – Seite 38 ff, Kapitel 6 "Durchflussmessung".	
LAGEKORREKTUR (685) Auswahl Slot: 2 Index: 116	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Parameter MESSWERT nicht Null an. Beispiel: – MESSWERT = 2.2 mbar (0,033 psi) – Über den Parameter LAGEKORREKTUR mit der Option "Übernehmen" korrigieren Sie den MESSWERT. D.h. Sie weisen dem anliegenden Druck den Wert 0.0 zu. – MESSWERT (nach Lagekorrektur) = 0.0 mbar Der Parameter LAGEOFFSET zeigt die resultierende Druckdifferenz (Offset), um die der MESSWERT korrigiert wurde an. Auswahl ■ Abbrechen ■ Übernehmen Werkeinstellung: Abbrechen
MAX. DURCHFLUSS (311) Eingabe Slot: 2 Index: 80	Maximalen Durchfluss des Wirkdruckgebers eingeben. Siehe auch Auslegungsblatt des Wirkdruckgebers. Der maximale Durchfluss wird dem maximalen Druck, den Sie über MAX. DRUCK FLUSS eingeben zugewiesen. Werkeinstellung: 1.0 m³/s

Tabelle 5: QUICK SETUP "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
MAX. DRUCK FLUSS (634) Eingabe Slot: 2 Index: 81	Maximalen Druck des Wirkdruckgebers eingeben. → Siehe Auslegungsblatt des Wirkdruckgebers. Dieser Wert wird dem maximalen Durchflusswert (→ Siehe MAX. DURCHFLUSS) zugewiesen. Werkeinstellung: Obere Messgrenze (→ Siehe URL SENSOR, Seite 111)
DÄMPFUNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.



P01-21Mx7-xxxx-19-xx-xx-xx-003

Abb. 22: Funktionsgruppe LAGEABGLEICH

Tabelle 6: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LAGEABGLEICH

Parametername	Beschreibung
Bedingt durch die Einbaulage des Gerätes kann es zu einer Verschiebung des Messwertes kommen, d.h. bei leerem oder teilbefülltem Behälter zeigt der Messwert nicht Null an. Deltabar S, Cerabar S und Deltapilot S bieten drei verschiedene Möglichkeiten einen Lageabgleich durchzuführen an. Empfehlung: ■ Die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. – LAGEKORREKTUR: Deltabar S, Cerabar S mit Relativdrucksensor oder Deltapilot S. – LAGESOLLWERT: Cerabar S mit Absolutdrucksensor. ■ Die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck ist bekannt. – LAGEOFFSET: alle	
LAGEKORREKTUR (685) Auswahl Slot: 2 Index: 116	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. Beispiel: – MESSWERT = 2.2 mbar (0,033 psi) – Über den Parameter LAGEKORREKTUR mit der Option "Übernehmen" korrigieren Sie den MESSWERT. D.h. Sie weisen dem anliegenden Druck den Wert 0.0 zu. – MESSWERT (nach Lagekorrektur) = 0.0 mbar Der Parameter LAGEOFFSET zeigt die resultierende Druckdifferenz (Offset), um die der MESSWERT korrigiert wurde an. Auswahl ■ Abbrechen ■ Übernehmen Werkeinstellung: Abbrechen
LAGESOLLWERT (563) Eingabe Slot: 2 Index: 117	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck muss nicht bekannt sein. Um die Druckdifferenz zu korrigieren, wird ein Referenzmesswert (z. B. von einem Referenzgerät) benötigt. Beispiel: – MESSWERT = 0.5 mbar (0.0075 psi) – Für den Parameter LAGESOLLWERT geben Sie den gewünschten Sollwert für den MESSWERT vor, zum Beispiel 2.0 mbar (0.03 psi). (Es gilt: $\text{MESSWERT}_{\text{neu}} = \text{LAGESOLLWERT}$) – MESSWERT (nach Eingabe für LAGESOLLWERT) = 2.0 mbar (0.03 psi) – Der Parameter LAGEOFFSET zeigt die resultierende Druckdifferenz (Offset), um die der MESSWERT korrigiert wurde an. Es gilt: $\text{LAGEOFFSET} = \text{MESSWERT}_{\text{alt}} - \text{LAGESOLLWERT}$, hier: $\text{LAGEOFFSET} = 0.5 \text{ mbar (0.0075 psi)} - 2.0 \text{ mbar (0.03 psi)} = -1.5 \text{ mbar (-0.0225 psi)}$ Werkeinstellung: 0.0
LAGEOFFSET (319) Eingabe Slot: 2 Index: 118	Lageabgleich – die Druckdifferenz zwischen Null (Sollwert) und gemessenem Druck ist bekannt. (Am Gerät liegt kein Referenzdruck an.) Beispiel: – MESSWERT = 2.2 mbar (0,033 psi) – Über den Parameter LAGEOFFSET geben Sie den Wert ein, um den der MESSWERT korrigiert werden soll. Um den MESSWERT auf 0.0 mbar zu korrigieren, müssen Sie hier den Wert 2.2 eingeben. (Es gilt: $\text{MESSWERT}_{\text{neu}} = \text{MESSWERT}_{\text{alt}} - \text{LAGEOFFSET}$) – MESSWERT (nach Eingabe für Lageoffset) = 0.0 mbar Werkeinstellung: 0.0

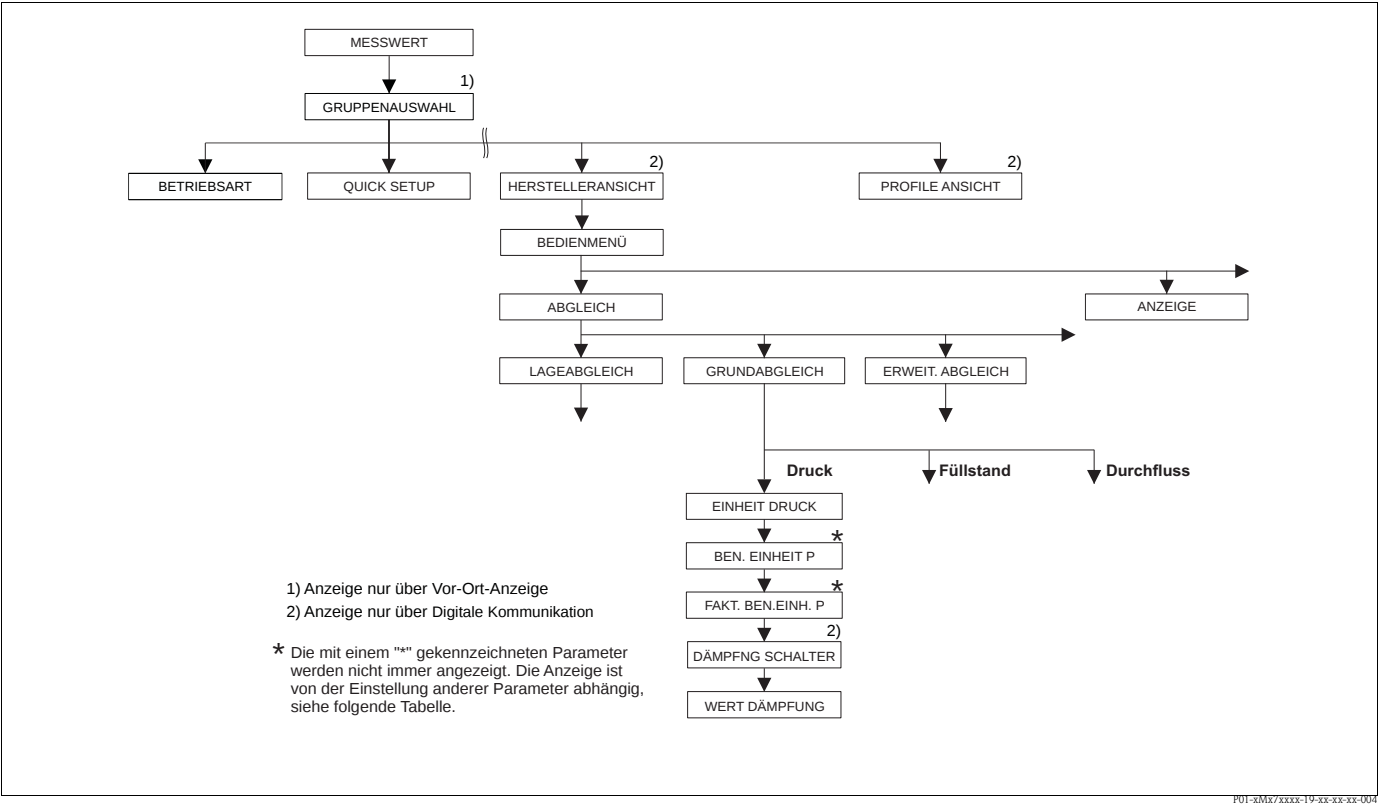


Abb. 23: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Druck"

Tabelle 7: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Druck"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Druck Hinweis: Siehe auch – Seite 44, Tabelle 3: QUICK SETUP – Seite 92, Tabelle 15: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 112 ff, Tabelle 27: PROZESSWERTE – Seite 11 ff, Kapitel 4 "Druckmessung".	
EINHEIT DRUCK (060) Auswahl Slot: 2 Index: 30	Druckeinheit auswählen. Nach der Wahl einer neuen Druckeinheit werden alle druckspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Auswahl ■ mbar, bar ■ mmH2O, mH2O, inH2O, ftH2O ■ Pa, hPa, kPa, MPa ■ psi ■ mmHg, inHg ■ Torr ■ g/cm², kg/cm² ■ lb/ft² ■ atm ■ gf/cm², kgf/cm² ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT P und FAKT. BEN. EINH. P. Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: Abhängig vom Sensor-Nennmessbereich mbar oder bar bzw. gemäß Bestellangaben

Tabelle 7: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Druck"	
Parametername	Beschreibung
BEN. EINHEIT P (075) Eingabe Slot: 2 Index: 114	Text (Einheit) für kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. P (317) Eingabe Slot: 2 Index: 115	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "Pa" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 10000 Pa $\approx$ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT P: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. P: 0.0001 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

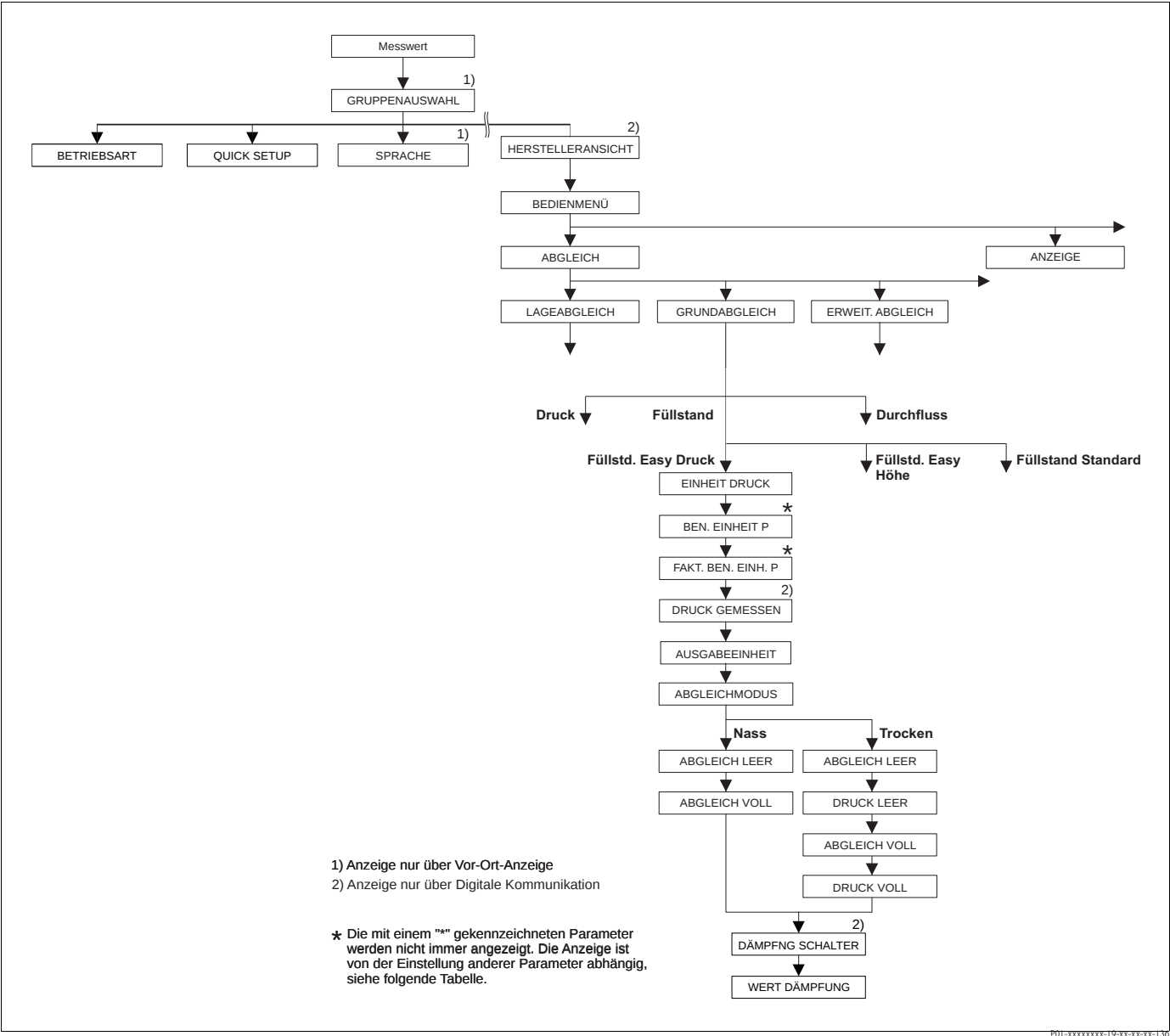


Abb. 24: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Füllstand" und Füllstandwahl "Füllstd. Easy Druck"

Tabelle 8: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Druck"
Die folgenden Parameter werden angezeigt, wenn Sie für den Parameter FÜLLSTANDWAHL die Option "Füllstd. Easy Druck" gewählt haben. Bei diesem Füllstandmodus geben Sie zwei Druck-Füllstand-Wertepaare vor. Es stehen die zwei Abgleichmodi "Nass" und "Trocken" zur Verfügung. Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand (→ Siehe auch Seite 42.) ■ FÜLLSTANDWAHL = Füllstd. Easy Druck (→ Siehe auch Seite 43.)

Tabelle 8: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Druck"	
EINHEIT DRUCK (060) Auswahl Slot: 2 Index: 30	Druckeinheit auswählen. Nach der Wahl einer neuen Druckeinheit werden alle druckspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Auswahl ■ mbar, bar ■ mmH₂O, mH₂O, inH₂O, ftH₂O ■ Pa, hPa, kPa, MPa ■ psi ■ mmHg, inHg ■ Torr ■ g/cm², kg/cm² ■ lb/ft² ■ atm ■ gf/cm², kgf/cm² ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT P und FAKT. BEN. EINH. P.  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: abhängig vom Sensor-Nennmessbereich mbar oder bar bzw. gemäß Bestellangaben
BEN. EINHEIT P (075) Eingabe Slot: 2 Index: 114	Text (Einheit) für kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanumerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m²" als "Kiste/m²" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. P (317) Eingabe Slot: 2 Index: 115	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "Pa" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 10000 Pa ≈ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT P: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. P: 0.0001 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0

Tabelle 8: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Druck"	
AUSGABEEINHEIT (023) Auswahl Slot: 2 Index: 249	Einheit für die Messwertanzeige und den Parameter MESSWERT (→ Seite 113) wählen.  Hinweis! Die ausgewählte Einheit dient nur zur Beschreibung des Messwertes. D.h. bei Wahl einer neuen Ausgabeeinheit wird der Messwert nicht umgerechnet. Beispiel: ■ aktueller Messwert: 0,3 ft ■ neue Ausgabeeinheit: m ■ neuer Messwert: 0,3 m (9,8 ft) Auswahl ■ % ■ mm, cm, dm, m ■ ft, inch ■ cm³, dm³, m³, m³ E³ ■ l, hl ■ ft³, ft³ E³ ■ gal, bbl, lgal ■ g, kg, t ■ lb, ton, oz Werkeinstellung: %
ABGLEICHMODUS (008) Auswahl Slot: 2 Index: 241	Abgleichmodus auswählen. Auswahl: ■ Nass Der Nassabgleich erfolgt durch Befüllen und Entleeren des Behälters. Bei zwei unterschiedlichen Füllhöhen wird der eingegebene Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert dem zu diesem Zeitpunkt gemessenen Druck zugeordnet. (→ Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibungen ABGLEICH LEER und ABGLEICH VOLL) ■ Trocken Der Trockenabgleich ist ein theoretischer Abgleich. Bei diesem Abgleich geben Sie zwei Druck-Füllstand-Wertepaare über die folgenden Parameter ABGLEICH LEER, DRUCK LEER, ABGLEICH VOLL und DRUCK VOLL vor. Werkeinstellung: Nass
ABGLEICH LEER (010) Eingabe Slot: 2 Index: 75	Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Der Behälter ist entweder leer oder zum Teil gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter, weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert zu. Die Einheit wird über den Parameter AUSGABEEINHEIT gewählt (→ Seite 56). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass  Hinweis! Die Vor-Ort-Anzeige zeigt bei diesem Parameter den einzugebenden Füllstandwert und den am Gerät anliegenden Druck an. Damit der Füllstandwert mit dem am Gerät anliegenden Druck abgespeichert wird, muss auch wenn der Füllstandwert unverändert bleiben soll, vor dem Bestätigen mit der "E"-Taste das Eingabefeld für den Füllstandwert mit der "+"- oder "-"-Taste zuerst aktiviert werden. Werkeinstellung: 0.0

Tabelle 8: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Druck"	
ABGLEICH VOLL (004) Eingabe Slot: 2 Index: 76	Höhen-, Volumen- oder Massewert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Der Behälter ist entweder vollständig oder fast gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter, weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Höhen-, Volumen- oder Massewert zu. Die Einheit wird über den Parameter AUSGABEEINHEIT gewählt (→ Seite 56). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass  Hinweis! Die Vor-Ort-Anzeige zeigt bei diesem Parameter den einzugebenden Füllstandwert und den am Gerät anliegenden Druck an. Damit der Füllstandwert mit dem am Gerät anliegenden Druck abgespeichert wird, muss auch wenn der Füllstandwert unverändert bleiben soll, vor dem Bestätigen mit der "E"-Taste das Eingabefeld für den Füllstandwert mit der "+"- oder "-"-Taste zuerst aktiviert werden. Werkeinstellung: 100.0
ABGLEICH LEER (010) Eingabe Slot: 2 Index: 75	Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Die eingegebenen Werte für die Parameter ABGLEICH LEER und DRUCK LEER bilden das Druck-Füllstand-Wertepaar für den unteren Abgleichpunkt. Die Einheit wird über den Parameter AUSGABEEINHEIT gewählt (→ Seite 56). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 0.0
DRUCK LEER (011) Eingabe Slot: 2 Index: 180	Druckwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. → Siehe auch ABGLEICH LEER. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 0.0
ABGLEICH VOLL (004) Eingabe Slot: 2 Index: 76	Höhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Die eingegebenen Werte für die Parameter ABGLEICH VOLL und DRUCK VOLL bilden das Druck-Füllhöhen-Wertepaar für den oberen Abgleichpunkt. Die Einheit wird über den Parameter AUSGABEEINHEIT gewählt (→ Seite 56). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 100.0
DRUCK VOLL (005) Eingabe Slot: 2 Index: 181	Druckwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. → Siehe auch ABGLEICH VOLL. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 100.0
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An

Tabelle 8: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstd.", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Druck"	
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

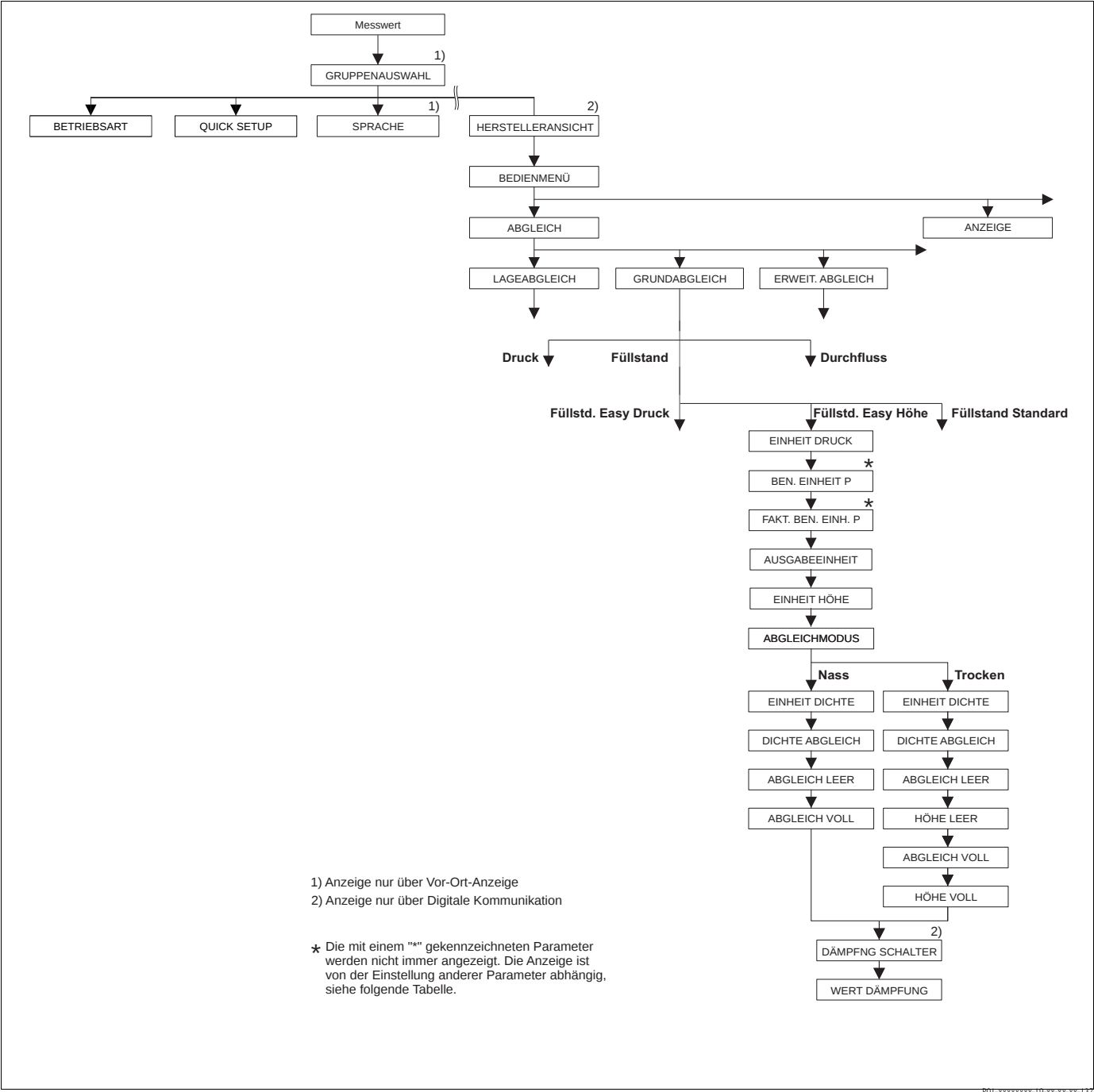


Abb. 25: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Füllstd." und Füllstandwahl "Füllstd. Easy Höhe"

Tabelle 9: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Höhe"

Die folgenden Parameter werden angezeigt, wenn Sie für den Parameter FÜLLSTANDWAHL die Option "Füllstd. Easy Höhe" gewählt haben. Bei diesem Füllstandmodus geben Sie eine Höheneinheit, die Dichte und zwei Höhen-Füllstand-Wertepaare vor. Der Druckmesswert wird mit Hilfe der eingegebenen Dichte und der Höheneinheit in einen Höhenwert umgerechnet. Es stehen die zwei Abgleichmodi "Nass" und "Trocken" zur Verfügung.

Voraussetzung:

- BETRIEBSART = Füllstand (→ Siehe auch Seite 42.)
- FÜLLSTANDWAHL = Füllstd. Easy Höhe (→ Siehe auch Seite 43.)

EINHEIT DRUCK (060) Auswahl Slot: 2 Index: 30	Druckeinheit auswählen. Nach der Wahl einer neuen Druckeinheit werden alle druckspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Auswahl ■ mbar, bar ■ mmH2O, mH2O, inH2O, ftH2O ■ Pa, hPa, kPa, MPa ■ psi ■ mmHg, inHg ■ Torr ■ g/cm², kg/cm² ■ lb/ft² ■ atm ■ gf/cm², kgf/cm² ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT P und FAKT. BEN. EINH. P.  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: abhängig vom Sensor-Nennmessbereich mbar oder bar bzw. gemäß Bestellangaben
BEN. EINHEIT P (075) Eingabe Slot: 2 Index: 114	Text (Einheit) für kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanumerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----
FAKT. BEN. EINH. P (317) Eingabe Slot: 2 Index: 115	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "Pa" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 10000 Pa ≈ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT P: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. P: 0.0001 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0

Tabelle 9: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Höhe"	
AUSGABEEINHEIT (023) Auswahl Slot: 2 Index: 249	Einheit für die Messwertanzeige und den Parameter MESSWERT (→ Seite 113) wählen.  Hinweis! Die ausgewählte Einheit dient nur zur Beschreibung des Messwertes. D.h. bei Wahl einer neuen Ausgabeeinheit wird der Messwert nicht umgerechnet. Beispiel: ■ aktueller Messwert: 0,3 ft ■ neue Ausgabeeinheit: m ■ neuer Messwert: 0,3 m (9,8 ft) Auswahl ■ % ■ mm, cm, dm, m ■ ft, inch ■ cm³, dm³, m³, m³ E³ ■ l, hl ■ ft³, ft³ E³ ■ gal, bbl, lgal ■ g, kg, t ■ lb, ton, oz Werkeinstellung: %
EINHEIT HÖHE (003) Auswahl Slot: 2 Index: 240	Höhen-Einheit auswählen. Der gemessene Druck wird mittels den Parametern EINHEIT DICHTe und DICHTe ABGLEICH in die gewählte Höhen-Einheit umgerechnet. Auswahl: ■ mm ■ cm ■ dm ■ m ■ inch ■ ft Werkeinstellung: m
ABGLEICHMODUS (008) Auswahl Slot: 2 Index: 241	Abgleichmodus auswählen. Auswahl: ■ Nass Der Nassabgleich erfolgt durch Befüllen und Entleeren des Behälters. Der gemessene Druck wird mittels den Parametern EINHEIT HÖHE, EINHEIT DICHTe und DICHTe ABGLEICH in die gewählte Höhen-Einheit umgerechnet. Bei zwei unterschiedlichen Füllhöhen wird der eingegebene Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert dem umgerechneten Höhenwert zugeordnet. ■ Trocken Der Trockenabgleich ist ein theoretischer Abgleich. Bei diesem Abgleich geben Sie zwei Höhen-Füllstand-Wertepaare über die folgenden Parameter ABGLEICH LEER, HÖHE LEER, ABGLEICH VOLL und HÖHE VOLL vor. Werkeinstellung: Trocken
EINHEIT DICHTe (001) Auswahl Slot: 2 Index: 244	Dichte-Einheit auswählen. Der gemessene Druck wird mittels den Parametern EINHEIT HÖHE, EINHEIT DICHTe und DICHTe ABGLEICH in eine Höhe umgerechnet. Auswahl: ■ g/cm³ ■ kg/dm³ ■ kg/m³ ■ US lb/in³ ■ US lb/ft³ Werkeinstellung: kg/dm ³
DICHTe ABGLEICH (007) Eingabe Slot: 2 Index: 245	Dichte des Messstoffes eingeben. Der gemessene Druck wird mittels den Parametern EINHEIT HÖHE, EINHEIT DICHTe und DICHTe ABGLEICH in eine Höhe umgerechnet. Werkeinstellung: 1.0

Tabelle 9: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Höhe"	
ABGLEICH LEER (010) Eingabe Slot: 2 Index: 75	Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Der Behälter ist entweder leer oder zum Teil gefüllt. Über die Parameter EINHEIT HÖHE, EINHEIT DICHTe und DICHTe ABGLEICH wird der gemessene Druck in einen Höhenwert umgerechnet und angezeigt. Über den Parameter ABGLEICH LEER weisen Sie dem Höhenwert einen Füllstand-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert zu. Die Einheit wählen Sie über den Parameter AUSGABEEINHEIT (→ Seite 60). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass  Hinweis! Die Vor-Ort-Anzeige zeigt bei diesem Parameter den einzugebenden Füllstandwert und den am Gerät anliegenden Druck an. Damit der Füllstandwert mit dem am Gerät anliegenden Druck abgespeichert wird, muss auch wenn der Füllstandwert unverändert bleiben soll, vor dem Bestätigen mit der "E"-Taste das Eingabefeld für den Füllstandwert mit der "+"- oder "-"-Taste zuerst aktiviert werden. Werkeinstellung: 0.0
ABGLEICH VOLL (004) Eingabe Slot: 2 Index: 76	Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Der Behälter ist entweder vollständig oder fast gefüllt. Über die Parameter EINHEIT HÖHE, EINHEIT DICHTe und DICHTe ABGLEICH wird der gemessene Druck in einen Höhenwert umgerechnet und angezeigt. Über den Parameter ABGLEICH VOLL weisen Sie dem Höhenwert einen Füllstand-, Volumen- oder Masse- oder Prozentwert zu. Die Einheit wählen Sie über den Parameter AUSGABEEINHEIT (→ Seite 60). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass  Hinweis! Die Vor-Ort-Anzeige zeigt bei diesem Parameter den einzugebenden Füllstandwert und den am Gerät anliegenden Druck an. Damit der Füllstandwert mit dem am Gerät anliegenden Druck abgespeichert wird, muss auch wenn der Füllstandwert unverändert bleiben soll, vor dem Bestätigen mit der "E"-Taste das Eingabefeld für den Füllstandwert mit der "+"- oder "-"-Taste zuerst aktiviert werden. Werkeinstellung: 100.0
ABGLEICH LEER (010) Eingabe Slot: 2 Index: 75	Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Die eingegebenen Werte für die Parameter ABGLEICH LEER und HÖHE LEER bilden das Höhen-Füllstand-Wertepaar für den unteren Abgleichpunkt. Die Einheit wählen Sie über den Parameter AUSGABEEINHEIT (→ Seite 60). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 0.0
HÖHE LEER (009) Eingabe Slot: 2 Index: 242	Höhenwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Die Einheit wählen Sie über den Parameter EINHEIT HÖHE (→ Seite 60). → Siehe auch ABGLEICH LEER. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 0.0
ABGLEICH VOLL (004) Eingabe Slot: 2 Index: 76	Füllhöhen-, Volumen-, Masse- oder Prozentwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Die eingegebenen Werte für die Parameter ABGLEICH VOLL und HÖHE VOLL bilden das Höhen-Füllstand-Wertepaar für den oberen Abgleichpunkt. Die Einheit wählen Sie über den Parameter AUSGABEEINHEIT (→ Seite 60). Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 100.0

Tabelle 9: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstd. Easy Höhe"	
HÖHE VOLL (006) Eingabe Slot: 2 Index: 243	Höhenwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Die Einheit wählen Sie über den Parameter EINHEIT HÖHE (→ Seite 60). → Siehe auch ABGLEICH VOLL. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: Obere Messgrenze (URL) in eine Höheneinheit umgerechnet
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

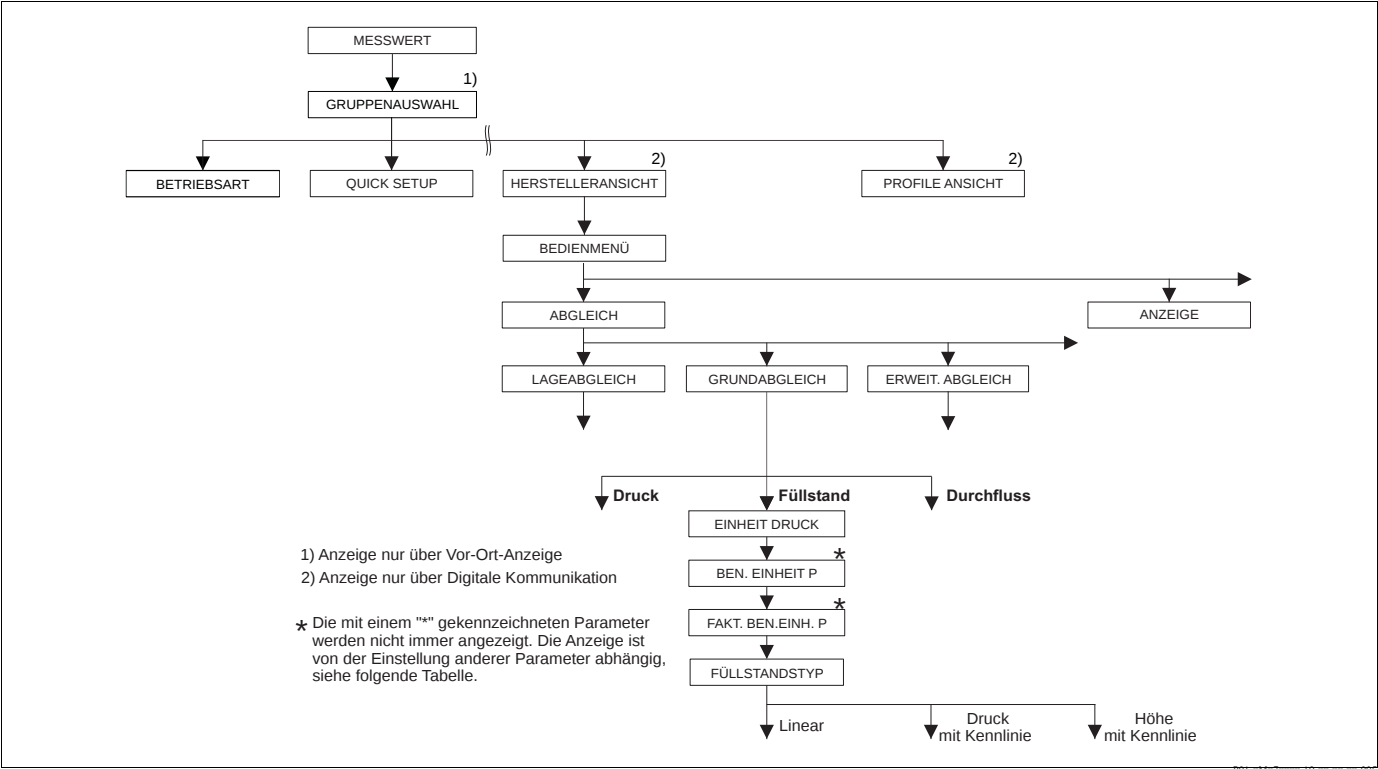


Abb. 26: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Füllstand", in Abhängigkeit von der Einstellung für den Parameter FÜLLSTANDTYP
→ siehe Seite 65, Abb. 27 für FÜLLSTANDTYP = Linear,

→ siehe Seite 74, Abb. 29 für FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie,
 → siehe Seite 78, Abb. 30 für FÜLLSTANDTYP = Höhe mit Kennlinie

Tabelle 10: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstand Standard"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand Hinweis: Siehe auch – Seite 66 ff, Tabellen 11 bis 13: GRUNDABGLEICH – Fortsetzung – Seite 92 ff, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 95 ff, Tabelle 18 und 19: LINEARISIERUNG – Seite 113 ff, Tabelle 28: PROZESSWERTE – Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	
BETRIEBSART Auswahl Slot: 2 Index: 154	Betriebsart auswählen. Entsprechend der gewählten Betriebsart setzt sich das Bedienmenü zusammen.  Hinweis! Bei einem Wechsel der Betriebsart findet keine Umrechnung statt. Der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT zeigt nicht mehr denselben Wert wie die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT an. Das Gerät muss bei einem Wechsel der Betriebsart neu abgeglichen werden. → Siehe auch Seite 12, Kapitel 5 "Füllstandmessung". Voraussetzung: ■ FieldCare Auswahl: ■ Druck ■ Füllstand ■ Deltabar S: Durchfluss Werkeinstellung: Druck
EINHEIT DRUCK (060) Auswahl Slot: 2 Index: 30	Druckeinheit auswählen. Nach der Wahl einer neuen Druckeinheit werden alle druckspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Auswahl: ■ mbar, bar ■ mmH ₂ O, mH ₂ O, inH ₂ O, ftH ₂ O ■ Pa, hPa, kPa, MPa ■ psi ■ mmHg, inHg ■ Torr ■ g/cm ² , kg/cm ² ■ lb/ft ² ■ atm ■ gf/cm ² , kgf/cm ² ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT P und FAKT. BEN. EINH. P.  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: abhängig vom Sensor-Nennmessbereich mbar oder bar bzw. gemäß Bestellangaben

Tabelle 10: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDWAHL "Füllstand Standard"	
Parametername	Beschreibung
BEN. EINHEIT P (075) Eingabe Slot: 2 Index: 114	Text (Einheit) für kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. P (317) Eingabe Slot: 2 Index: 115	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "Pa" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 10000 Pa $\approx$ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT P: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. P: 0.0001 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0
FÜLLSTANDTYP (718) Auswahl Slot: 2 Index: 184	Füllstandtyp auswählen. Auswahl: ■ Linear: Die Messgröße (Füllhöhe, Volumen, Masse oder %) ist direkt proportional zum gemessenen Druck. → Siehe auch Seite 66 ff, Tabelle 11. ■ Druck mit Kennlinie: Die Messgröße (Volumen, Masse oder %) ist nicht direkt proportional zum gemessenen Druck wie zum Beispiel bei Behältern mit konischem Auslauf. Für den Abgleich geben Sie eine Linearisierungstabelle mit mindestens 2 und höchstens 32 Punkten ein. → Siehe auch Seite 74 ff, Tabelle 12. ■ Höhe mit Kennlinie: Diesen Füllstandtyp wählen Sie, wenn Sie entweder zwei Messgrößen benötigen oder Ihnen die Behälterform durch Wertepaare gegeben ist wie z.B. Höhe und Volumen. Folgende Kombinationen sind möglich: – Höhe + Volumen – Höhe + Masse – Höhe + % – %-Höhe + Volumen – %-Höhe + Masse – %-Höhe + % Für diesen Füllstandtyp führen Sie zwei Abgleiche durch. Zuerst für die Messgröße Höhe oder %-Höhe wie für die Option "Linear" und anschließend für die Messgröße Volumen, Masse oder % wie für die Option "Druck mit Kennlinie". → Siehe auch Seite 79 ff, Tabelle 13. Werkeinstellung: Linear
→ Für FÜLLSTANDTYP = Linear, siehe Seite 66 ff, Tabelle 11. → Für FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie, siehe Seite 74 ff, Tabelle 12. → Für FÜLLSTANDTYP = Höhe mit Kennlinie, siehe Seite 79 ff, Tabelle 13.	

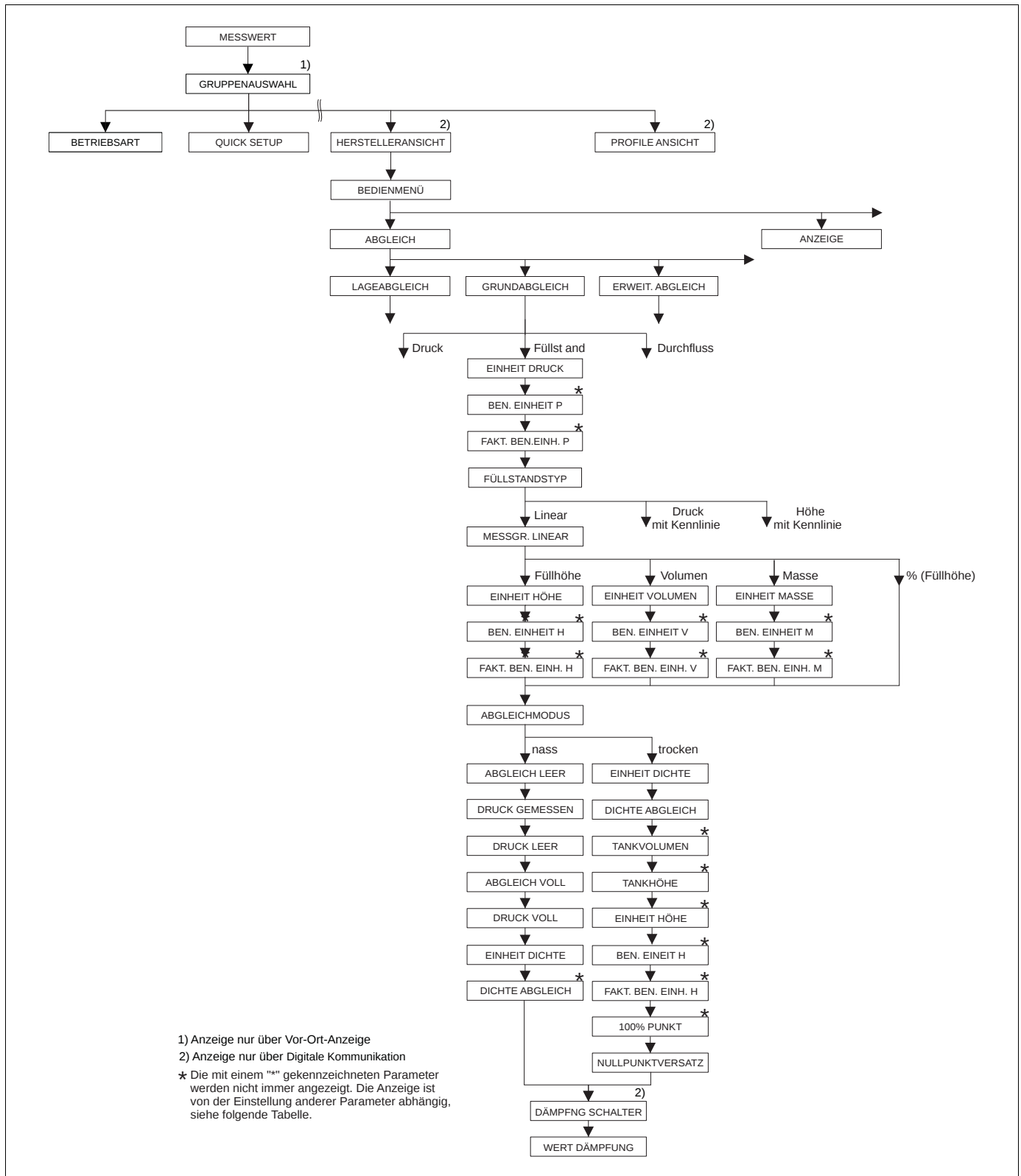


Abb. 27: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Füllstand" und den Füllstandtyp "Linear"

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
Die folgenden Parameter werden angezeigt, wenn Sie für den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Linear" gewählt haben. Für diesen Füllstandtyp ist die Messgröße (Füllhöhe, Volumen, Masse oder %) direkt proportional zum gemessenen Druck. Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand ■ FÜLLSTANDTYP = Linear (→ Siehe auch Seite 64.) Hinweis: Siehe auch – Seite 63 ff, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH – Allgemein – Seite 92 ff, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 113 ff, Tabelle 28: PROZESSWERTE – Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	
MESSGR. LINEAR (804) Auswahl Slot: 2 Index: 199	Messgröße auswählen. Auswahl: ■ Füllhöhe ■ Volumen ■ Masse ■ % (Füllhöhe) Werkeinstellung: % (Füllhöhe)
EINHEIT HÖHE (708) Auswahl Slot: 2 Index: 177	Füllhöhen-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Füllhöhe ■ oder Trockenabgleich Auswahl: ■ mm ■ cm ■ dm ■ m ■ inch ■ ft ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT H und FAKT. BEN. EINH. H.  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: m
BEN. EINHEIT H (706) Eingabe Slot: 2 Index: 179	Text (Einheit) für kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. H. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Füllhöhe, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ oder Trockenabgleich  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
FAKT. BEN. EINH. H (705) Eingabe Slot: 2 Index: 178	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT H. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Füllhöhe, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ oder Trockenabgleich Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 0.5 m $\approx$ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT H: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. H: 2 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0
EINHEIT VOLUMEN (313) Auswahl Slot: 2 Index: 146	Volumen-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen Auswahl: ■ l ■ hl ■ cm³ ■ dm³ ■ m³ ■ m³ E³ ■ ft ■ ft³ E³ ■ gal ■ lgal ■ bbl ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT V und FAKT. BEN. EINH. V  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: m³
BEN. EINHEIT V (608) Eingabe Slot: 2 Index: 147	Text (Einheit) für kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. V Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, EINHEIT VOLUMEN = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
FAKT. BEN. EINH. V (607) Eingabe Slot: 2 Index: 148	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m³" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT V. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, EINHEIT VOLUMEN = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT = 0.01 m³ ≈ 1 Eimer – Eingabe BEN. EINHEIT V: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. V: 100 – Ergebnis: MESSWERT = 1 Eimer Werkeinstellung: 1.0
EINHEIT MASSE (709) Auswahl Slot: 2 Index: 174	Masse-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Masse Auswahl: ■ g ■ kg ■ t ■ oz ■ lb ■ ton ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT M und FAKT. BEN. EINH. M  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: kg
BEN. EINHEIT M (704) Eingabe Slot: 2 Index: 176	Text (Einheit) für kundenspezifische Masse-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. M. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m²" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
FAKT. BEN. EINH. M (703) Eingabe Slot: 2 Index: 175	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Masse-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "kg" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT M. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT = 10 kg $\hat{=}$ 1 Eimer – Eingabe BEN. EINHEIT M: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. M: 0.1 – Ergebnis: MESSWERT = 1 Eimer Werkeinstellung: 1.0
ABGLEICHMODUS (392) Auswahl Slot: 2 Index: 121	Abgleichmodus auswählen. Auswahl: ■ Nass Der Nassabgleich erfolgt durch Befüllen und Entleeren des Behälters. Dieser Abgleichmodus erfordert die Eingabe von zwei Druck-Füllstand-Wertepaaren. Bei zwei unterschiedlichen Füllhöhen wird der Füllstandwert eingegeben und der zu diesem Zeitpunkt gemessene Druck dem Füllstandwert zugeordnet. → Siehe auch folgende Parameterbeschreibungen ABGLEICH LEER, DRUCK LEER, ABGLEICH VOLL und DRUCK VOLL. ■ Trocken Der Trockenabgleich ist ein theoretischer Abgleich, den Sie auch bei nicht montiertem Gerät oder leerem Behälter durchführen können. – Für die Messgröße "Füllhöhe" ist die Dichte des Messstoffes (→ siehe Seite 70, DICHT ABGLEICH) einzugeben. – Für die Messgröße "Volumen" ist die Dichte des Messstoffes sowie das Tankvolumen und die Tankhöhe einzugeben (→ siehe Seite 70, DICHT ABGLEICH, TANKVOLUMEN und TANKHÖHE). – Für die Messgröße "Masse" ist das Tankvolumen und die Tankhöhe einzugeben (→ siehe Seite 71, TANKVOLUMEN und TANKHÖHE). Bei einer Nullpunktverschiebung (Füllstandoffset) ist zusätzlich die Dichte einzugeben (→ siehe Seite 70, DICHT ABGLEICH). – Für die Messgröße "%" ist die Dichte des Messstoffes einzugeben und zusätzlich dem 100 %-Punkt eine Füllstandhöhe zuzuweisen (→ siehe Seite 70 und 73, DICHT ABGLEICH und 100% PUNKT). Wenn die Messung nicht am Montageort des Gerätes anfangen soll, ist ein Füllstandoffset einzugeben (→ siehe Seite 73, NULLPUNKTVERSATZ). Werkeinstellung: Nass
ABGLEICH LEER (314) Eingabe Slot: 2 Index: 75	Füllstandwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Der Behälter ist entweder leer oder zum Teil gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter, weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Füllstandwert zu. → Siehe auch DRUCK LEER. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass Werkeinstellung: 0.0
DRUCK LEER (710) Anzeige Slot: 2 Index: 180	Anzeige des Druckwertes für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer). → Siehe auch ABGLEICH LEER. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass Werkeinstellung: 0.0

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
ABGLEICH VOLL (315) Eingabe Slot: 2 Index: 76	Füllstandwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Der Behälter ist entweder vollständig oder fast gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter, weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Füllstandwert zu. → Siehe auch DRUCK VOLL. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass Werkeinstellung: 100.0
DRUCK VOLL (711) Anzeige Slot: 2 Index: 181	Anzeige des Druckwertes für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll). → Siehe auch ABGLEICH VOLL. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass Werkeinstellung: Obere Messgrenze (→ Siehe URL SENSOR, Seite 111)
DICHTe ABGLEICH (810) Anzeige Slot: 2 Index: 122	Anzeige der Dichte, die aus dem unteren und oberen Füllstandpunkt berechnet wurde. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass, MESSGR. LINEAR = Füllhöhe
EINHEIT DICHTe (812) Auswahl Slot: 2 Index: 127	Dichte-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Füllhöhe, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = % (Füllhöhe), ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken Auswahl: ■ g/cm³ ■ kg/dm³ ■ kg/m³ ■ US lb/in³ ■ US lb/ft³ Werkeinstellung: kg/dm³
DICHTe ABGLEICH (316) Eingabe Slot: 2 Index: 128	Dichte des Messstoffes eingeben. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Füllhöhe, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = % (Füllhöhe), ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 1 kg/dm³

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
EINHEIT VOLUMEN (313) Auswahl Slot: 2 Index: 146	Volumen-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen Auswahl: ■ 1 ■ hl ■ cm³ ■ dm³ ■ m³ ■ m³ E³ ■ ft ■ ft³ E³ ■ gal ■ lgal ■ bbl ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT V und FAKT. BEN. EINH. V  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: m³
BEN. EINHEIT V (608) Eingabe Slot: 2 Index: 147	Text (Einheit) für kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. V Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, EINHEIT VOLUMEN = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. V (607) Eingabe Slot: 2 Index: 148	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m³" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT V. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, EINHEIT VOLUMEN = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT = 0.01 m³ ≈ 1 Eimer – Eingabe BEN. EINHEIT V: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. V: 100 – Ergebnis: MESSWERT = 1 Eimer Werkeinstellung: 1.0
TANKVOLUMEN (858) Eingabe Slot: 2 Index: 129	Tankvolumen eingeben. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 1.0 m³

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
EINHEIT HÖHE (708) Auswahl Slot: 2 Index: 177	Füllhöhen-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = % (Füllhöhe), ABGLEICHMODUS = Trocken Auswahl: ■ mm ■ dm ■ cm ■ m ■ inch ■ ft ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT H und FAKT. BEN. EINH. H. Werkeinstellung: m
BEN. EINHEIT H (706) Eingabe Slot: 2 Index: 179	Text (Einheit) für kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. H. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = % (Füllhöhe), ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. H (705) Eingabe Slot: 2 Index: 178	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT H. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = % (Füllhöhe), ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 0,5 m $\cong$ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT H: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. H: 2 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0
TANKHÖHE (859) Eingabe Slot: 2 Index: 130	Tankhöhe eingeben. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. LINEAR = Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 1.0 m

Tabelle 11: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Linear"	
Parametername	Beschreibung
100% PUNKT (813) Eingabe Slot: 2 Index: 131	Füllstandwert für 100%-Punkt eingeben. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEAR = % (Füllhöhe), ABGLEICHMODUS = Trocken Beispiel: – Der 100 %-Punkt soll 4 m (13 ft) entsprechen. – Über den Parameter EINHEIT HÖHE die Einheit "m" wählen. – Für diesen Parameter (100% PUNKT) den Wert "4" eingeben. Werkeinstellung: 1.0
NULLPUNKTVERSATZ (814) Eingabe Slot: 2 Index: 132	Wert für Füllstandoffset eingeben. Wenn die Messung nicht am Montageort des Gerätes anfangen soll wie z.B. bei Behältern mit Sumpf, dann führen Sie eine Nullpunktverschiebung (Füllstandoffset) durch. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 0.0 P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-001 <i>Abb. 28: Nullpunktverschiebung</i> 1 Gerät ist oberhalb dem Füllstandmessanfang montiert: Für NULLPUNKTVERSATZ ist ein positiver Wert einzugeben. 2 Gerät ist unterhalb dem Füllstandmessanfang montiert: Für NULLPUNKTVERSATZ ist ein negativer Wert einzugeben.
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (274) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

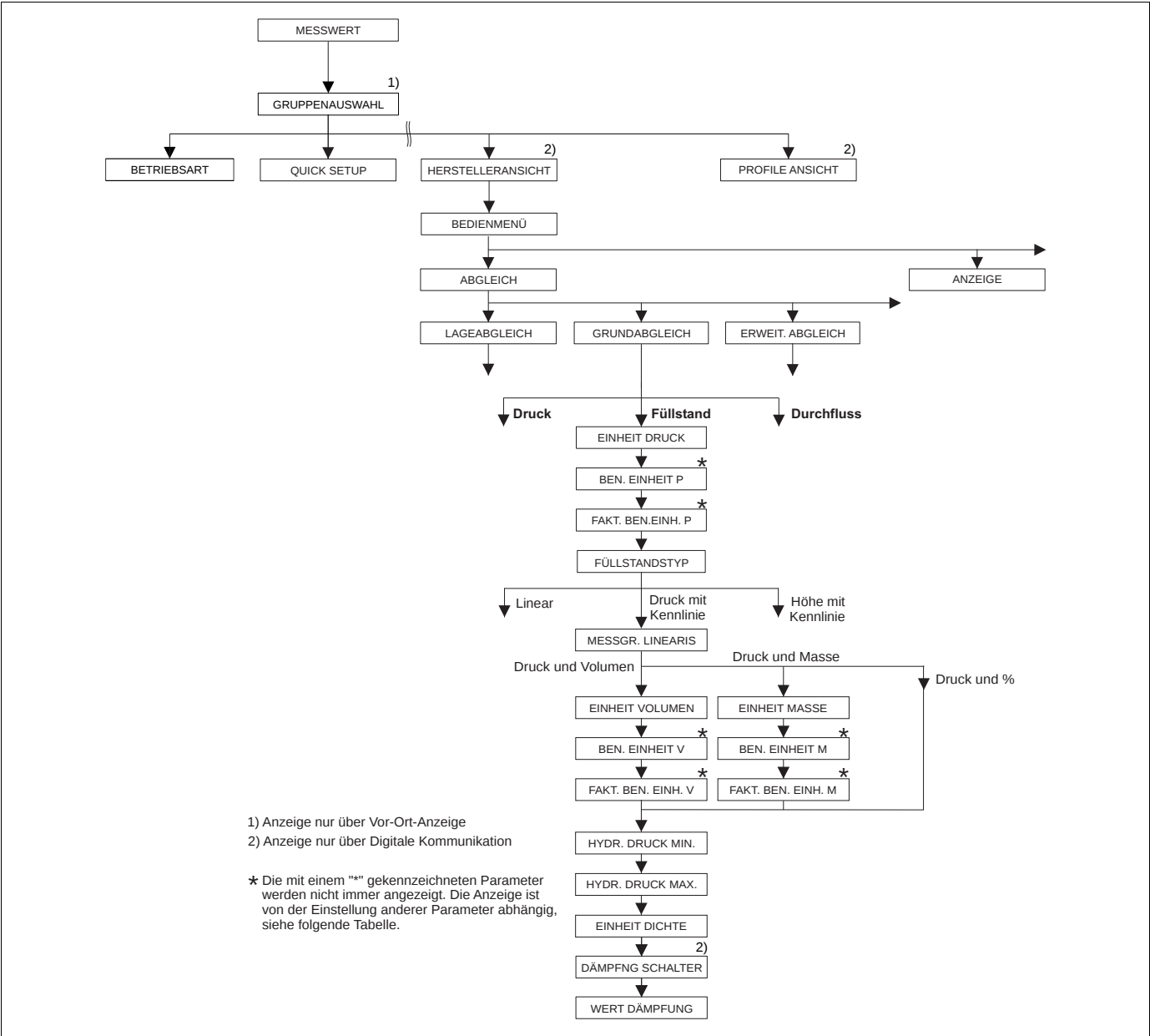


Abb. 29: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Füllstand" und den Füllstandtyp "Druck mit Kennlinie", Abgleich mit Funktionsgruppe LINEARISIERUNG fortsetzen → siehe Seite 95 ff.

Tabelle 12: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Druck mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
Die folgenden Parameter werden angezeigt, wenn Sie für den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Druck mit Kennlinie" gewählt haben. Für diesen Füllstandtyp ist die Messgröße (Volumen, Masse oder %) nicht direkt proportional zum gemessenen Druck. Für den Abgleich geben Sie eine Linearisierungstabelle mit mindestens 2 und höchstens 32 Punkten ein.	
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand ■ FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie (→ Siehe auch Seite 64.)	
Hinweis: Siehe auch – Seite 63 ff, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH – Allgemein – Seite 92 ff, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 95 ff, Tabelle 18 und 19: LINEARISIERUNG – Seite 113 ff, Tabelle 28: PROZESSWERTE – Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	

Tabelle 12: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Druck mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
MESSGR. LINEARIS. (805) Auswahl Slot: 2 Index: 200	Messgröße auswählen. Auswahl: ■ Druck und Volumen ■ Druck und Masse ■ Druck und % Werkeinstellung: Druck und %
EINHEIT VOLUMEN (313) Auswahl Slot: 2 Index: 146	Volumen-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEARIS. = Druck und Volumen Auswahl: ■ l ■ hl ■ cm³ ■ dm³ ■ m³ ■ m³ E³ ■ ft ■ ft³ E³ ■ gal ■ lgal ■ bbl ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT V und FAKT. BEN. EINH. V  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: m³
BEN. EINHEIT V (608) Eingabe Slot: 2 Index: 147	Text (Einheit) für kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. V. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEARIS. = Druck und Volumen, EINHEIT VOLUMEN = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----

Tabelle 12: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Druck mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
FAKT. BEN. EINH. V (607) Eingabe Slot: 2 Index: 148	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m³" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT V. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEARIS. = Druck und Volumen, EINHEIT VOLUMEN = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT = 0.01 m³ ÷ 1 Eimer – Eingabe BEN. EINHEIT V: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. V: 100 – Ergebnis: MESSWERT = 1 Eimer Werkeinstellung: 1.0
EINHEIT MASSE (709) Auswahl Slot: 2 Index: 174	Masse-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEARIS. = Druck und Masse Auswahl: ■ g ■ kg ■ t ■ oz ■ lb ■ ton ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT M und FAKT. BEN. EINH. M  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: kg
BEN. EINHEIT M (704) Eingabe Slot: 2 Index: 176	Text (Einheit) für kundenspezifische Masse-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. M. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEARIS. = Druck und Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m²" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----

Tabelle 12: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Druck mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
FAKT. BEN. EINH. M (703) Eingabe Slot: 2 Index: 175	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Masse-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "kg" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT M. Voraussetzung: ■ MESSGR. LINEARIS. = Druck und Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT = 10 kg $\cong$ 1 Eimer – Eingabe BEN. EINHEIT M: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. M: 0.1 – Ergebnis: MESSWERT = 1 Eimer Werkeinstellung: 1.0
HYDR. DRUCK MIN. (773) Eingabe Slot: 2 Index: 194	Minimal zu erwartenden hydrostatischen Druck eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert dem Minimal zu erwartenden hydrostatischen Druck entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: 0.0
HYDR. DRUCK MAX. (774) Eingabe Slot: 2 Index: 190	Maximal zu erwartenden hydrostatischen Druck eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert dem Maximal zu erwartenden hydrostatischen Druck entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: Obere Messgrenze (→ Siehe URL SENSOR, Seite 111)
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

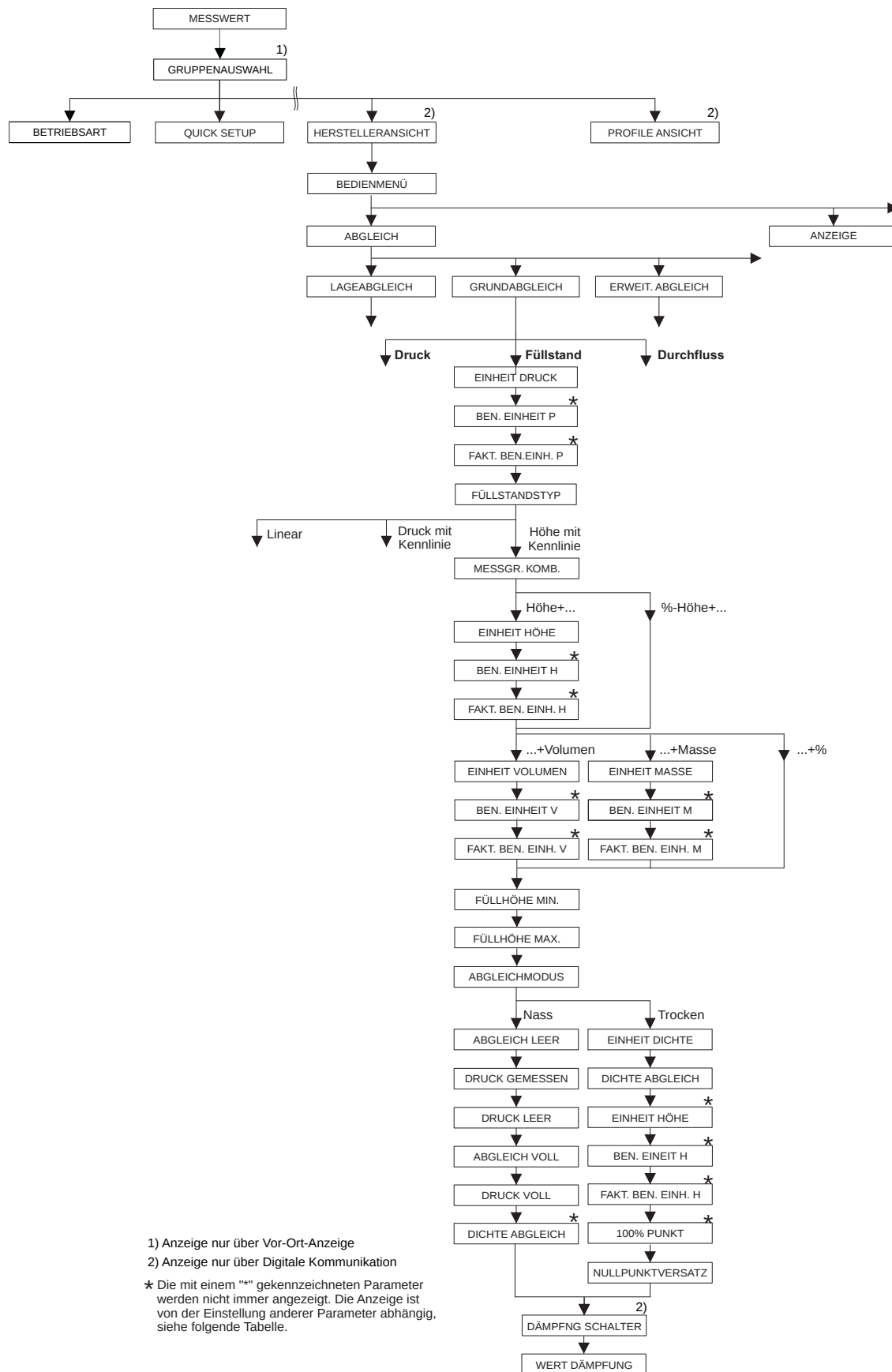


Abb. 30: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Füllstand" und den Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie", Abgleich mit Funktionsgruppe LINEARISIERUNG fortsetzen → siehe Seite 95 ff.

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
Die folgenden Parameter werden angezeigt, wenn Sie für den Parameter FÜLLSTANDTYP die Option "Höhe mit Kennlinie" gewählt haben. Diesen Füllstandtyp wählen Sie, wenn Sie entweder zwei Messgrößen benötigen oder die Behälterform durch Wertepaare wie z.B. Höhe und Volumen gegeben ist. Folgende Kombinationen sind möglich: ■ Höhe und Volumen ■ Höhe und Masse ■ Höhe und % ■ %-Höhe und Volumen ■ %-Höhe und Masse ■ %-Höhe und % Die 1. Messgröße (%-Höhe bzw. Höhe) muss direkt proportional zum gemessenen Druck sein. Die 2. Messgröße (Volumen, Masse oder %) muss nicht direkt proportional sein. Für die 2. Messgröße ist eine Linearisierungstabelle einzugeben. Über diese Tabelle wird die 2. Messgröße der 1. Messgröße zugeordnet. Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand ■ FÜLLSTANDTYP = Höhe mit Kennlinie (→ Siehe auch Seite 64.) Hinweis: Siehe auch – Seite 63 ff, Tabelle 10: GRUNDABGLEICH – Allgemeines – Seite 92 ff, Tabelle 16: ERWEIT. ABGLEICH – Seite 95 ff, Tabelle 18 und 19: LINEARISIERUNG – Seite 113 ff, Tabelle 28: PROZESSWERTE – Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	
MESSGR. KOMB. (806) Auswahl Slot: 2 Index: 201	Messgröße auswählen. Auswahl: ■ Höhe und Volumen ■ Höhe und Masse ■ Höhe und % ■ %-Höhe und Volumen ■ %-Höhe und Masse ■ %-Höhe und % Werkeinstellung: %-Höhe und %
EINHEIT HÖHE (708) Auswahl Slot: 2 Index: 177	Füllhöhen-Einheit für die 1. Messgröße auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Volumen, Höhe und Masse oder Höhe und % Auswahl: ■ mm ■ dm ■ cm ■ m ■ inch ■ ft ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT H und FAKT. BEN. EINH. H. Werkeinstellung: m

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
BEN. EINHEIT H (706) Eingabe Slot: 2 Index: 179	Text (Einheit) für kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. H. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Volumen, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Masse, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und %, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. H (705) Eingabe Slot: 2 Index: 178	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT H. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Volumen, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Masse, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und %, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 0.5 m $\hat{=}$ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT H: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. H: 2 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0
EINHEIT VOLUMEN (313) Auswahl Slot: 2 Index: 146	Volumen-Einheit für den 2. Messwert auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Volumen oder %-Höhe und Volumen Auswahl: ■ l ■ hl ■ cm³ ■ dm³ ■ m³ ■ m³ E³ ■ ft ■ ft³ E³ ■ gal ■ lgal ■ bbl ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT V und FAKT. BEN. EINH. V  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: m³

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
BEN. EINHEIT V (608) Eingabe Slot: 2 Index: 147	Text (Einheit) für kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. V. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Volumen, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Volumen, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. V (607) Eingabe Slot: 2 Index: 148	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Volumen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m³" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT V. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Volumen, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Volumen, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT = 0.01 m³ ≈ 1 Eimer – Eingabe BEN. EINHEIT V: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. V: 100 – Ergebnis: MESSWERT = 1 Eimer Werkeinstellung: 1.0
EINHEIT MASSE (709) Auswahl Slot: 2 Index: 174	Masse-Einheit für den 2. Messwert auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Masse oder %-Höhe und Masse Auswahl: ■ g ■ kg ■ t ■ oz ■ lb ■ ton ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT M und FAKT. BEN. EINH. M  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: kg

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
BEN. EINHEIT M (704) Eingabe Slot: 2 Index: 176	Text (Einheit) für kundenspezifische Masse-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. M. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----
FAKT. BEN. EINH. M (703) Eingabe Slot: 2 Index: 175	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Masse-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "kg" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT M. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Masse, EINHEIT MASSE = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT = 10 kg $\hat{=}$ 1 Eimer – Eingabe BEN. EINHEIT M: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. M: 0.1 – Ergebnis: MESSWERT = 1 Eimer Werkeinstellung: 1.0
FÜLLHÖHE MIN. (755) Eingabe Slot: 2 Index: 133	Minimalen zu erwartende Füllhöhe eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert der minimalen zu erwartenden Füllhöhe entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: 0.0
FÜLLHÖHE MAX. (712) Eingabe Slot: 2 Index: 134	Maximalen zu erwartende Füllhöhe eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert der maximalen zu erwartenden Füllhöhe entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: 100.0

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
ABGLEICHMODUS (392) Auswahl Slot: 2 Index: 121	Abgleichmodus für den Abgleich der 1. Messgröße auswählen. Auswahl: ■ Nass Der Nassabgleich erfolgt durch Befüllen des Behälters. Dieser Abgleichmodus erfordert die Eingabe von zwei Druck-Füllstand-Wertepaaren. Bei zwei unterschiedlichen Füllhöhen wird der Füllstandwert eingegeben und der zu diesem Zeitpunkt gemessene Druck dem Füllstandwert zugeordnet. → Siehe auch folgende Parameterbeschreibungen ABGLEICH LEER, DRUCK LEER, ABGLEICH VOLL und DRUCK VOLL. ■ Trocken Der Trockenabgleich ist ein theoretischer Abgleich, den Sie auch bei nicht montiertem Gerät oder leerem Behälter durchführen können. – Für die Messgröße "Füllhöhe" ist die Dichte des Messstoffes (→ siehe Seite 84, DICHT ABGLEICH) einzugeben. – Für die Messgröße "%" ist die Dichte des Messstoffes einzugeben und zusätzlich dem 100 %-Punkt eine Füllstandhöhe zuzuweisen (→ siehe Seite 84, DICHT ABGLEICH und 100% PUNKT). Wenn die Messung nicht am Montageort des Gerätes anfangen soll, ist ein Füllstandoffset einzugeben (→ siehe Seite 85, NULLPUNKTVERSATZ).  Hinweis! Wird nach einem erfolgtem Nassabgleich auf Trockenabgleich umgeschaltet, muss vor dem Umschalten die Dichte über die Parameter DICHT ABGLEICH und DICHT PROZESS korrekt eingegeben werden. → Siehe auch Seite 93. Werkeinstellung: Nass
ABGLEICH LEER (314) Eingabe Slot: 2 Index: 75	Füllstandwert für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer) eingeben. Der Behälter ist entweder leer oder zum Teil gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter, weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Füllstandwert zu. → Siehe auch DRUCK LEER. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass Werkeinstellung: 0.0
DRUCK LEER (710) Anzeige Slot: 2 Index: 180	Anzeige des Druckwertes für den unteren Abgleichpunkt (Behälter leer). → Siehe auch ABGLEICH LEER. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass
ABGLEICH VOLL (315) Eingabe Slot: 2 Index: 76	Füllstandwert für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll) eingeben. Der Behälter ist entweder vollständig oder fast gefüllt. Mit der Eingabe eines Wertes für diesen Parameter, weisen Sie dem am Gerät anliegenden Druck einen Füllstandwert zu. → Siehe auch DRUCK VOLL. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass Werkeinstellung: 100.0
DRUCK VOLL (711) Anzeige Slot: 2 Index: 181	Anzeige des Druckwertes für den oberen Abgleichpunkt (Behälter voll). → Siehe auch ABGLEICH VOLL. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Nass Werkeinstellung: Obere Messgrenze (→ Siehe URL SENSOR, Seite 111)
DICHT ABGLEICH (810) Anzeige Slot: 2 Index: 122	Anzeige der Dichte, die aus dem unteren und oberen Füllstandpunkt berechnet wurde. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Volumen, ABGLEICHMODUS = Nass ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und Masse, ABGLEICHMODUS = Nass ■ MESSGR. KOMB. = Höhe und %, ABGLEICHMODUS = Nass

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
EINHEIT DICHT (812) Auswahl Slot: 2 Index: 127	Dichte-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Auswahl: ■ g/cm³ ■ kg/dm³ ■ kg/m³ ■ US lb/in³ ■ US lb/ft³ Werkeinstellung: kg/dm ³
DICHT ABGLEICH (316) Eingabe Slot: 2 Index: 128	Dichte des Messstoffes eingeben. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken Werkeinstellung: 1.0
EINHEIT HÖHE (708) Auswahl Slot: 2 Index: 177	Füllhöhen-Einheit auswählen. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe + %, ABGLEICHMODUS = Trocken Auswahl: ■ mm ■ dm ■ cm ■ m ■ inch ■ ft ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT H und FAKT. BEN. EINH. H. Werkeinstellung: m
BEN. EINHEIT H (706) Eingabe Slot: 2 Index: 179	Text (Einheit) für kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanumerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. H. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und %, ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"

Parametername	Beschreibung
FAKT. BEN. EINH. H (705) Eingabe Slot: 2 Index: 178	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Füllhöhen-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "m" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT H. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und %, ABGLEICHMODUS = Trocken, EINHEIT HÖHE = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 0.5 m $\hat{=}$ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT H: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. H: 2 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0
100% PUNKT (813) Eingabe Slot: 2 Index: 131	Füllstandwert für 100%-Punkt eingeben. Voraussetzung: ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Volumen, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe und Masse, ABGLEICHMODUS = Trocken ■ MESSGR. KOMB. = %-Höhe + %, ABGLEICHMODUS = Trocken Beispiel: – Der 100 %-Punkt soll 4 m entsprechen. – Über den Parameter EINHEIT HÖHE die Einheit "m" wählen. – Für diesen Parameter (100% PUNKT) den Wert "4" eingeben. Werkeinstellung: 1.0
NULLPUNKTVERSATZ (814) Eingabe Slot: 2 Index: 132	Wert für Füllstandoffset eingeben. Wenn die Messung nicht am Montageort des Gerätes anfangen soll wie z.B. bei Behältern mit Sumpf, dann führen Sie eine Nullpunktverschiebung (Füllstandoffset) durch. Voraussetzung: ■ ABGLEICHMODUS = Trocken P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-001 Abb. 31: Nullpunktverschiebung 1 Gerät ist oberhalb dem Füllstandmessanfang montiert: Für NULLPUNKTVERSATZ ist ein positiver Wert einzugeben. 2 Gerät ist unterhalb dem Füllstandmessanfang montiert: Für NULLPUNKTVERSATZ ist ein negativer Wert einzugeben. Werkeinstellung: 0.0

Tabelle 13: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Füllstand", FÜLLSTANDTYP "Höhe mit Kennlinie"	
Parametername	Beschreibung
DÄMPFUNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

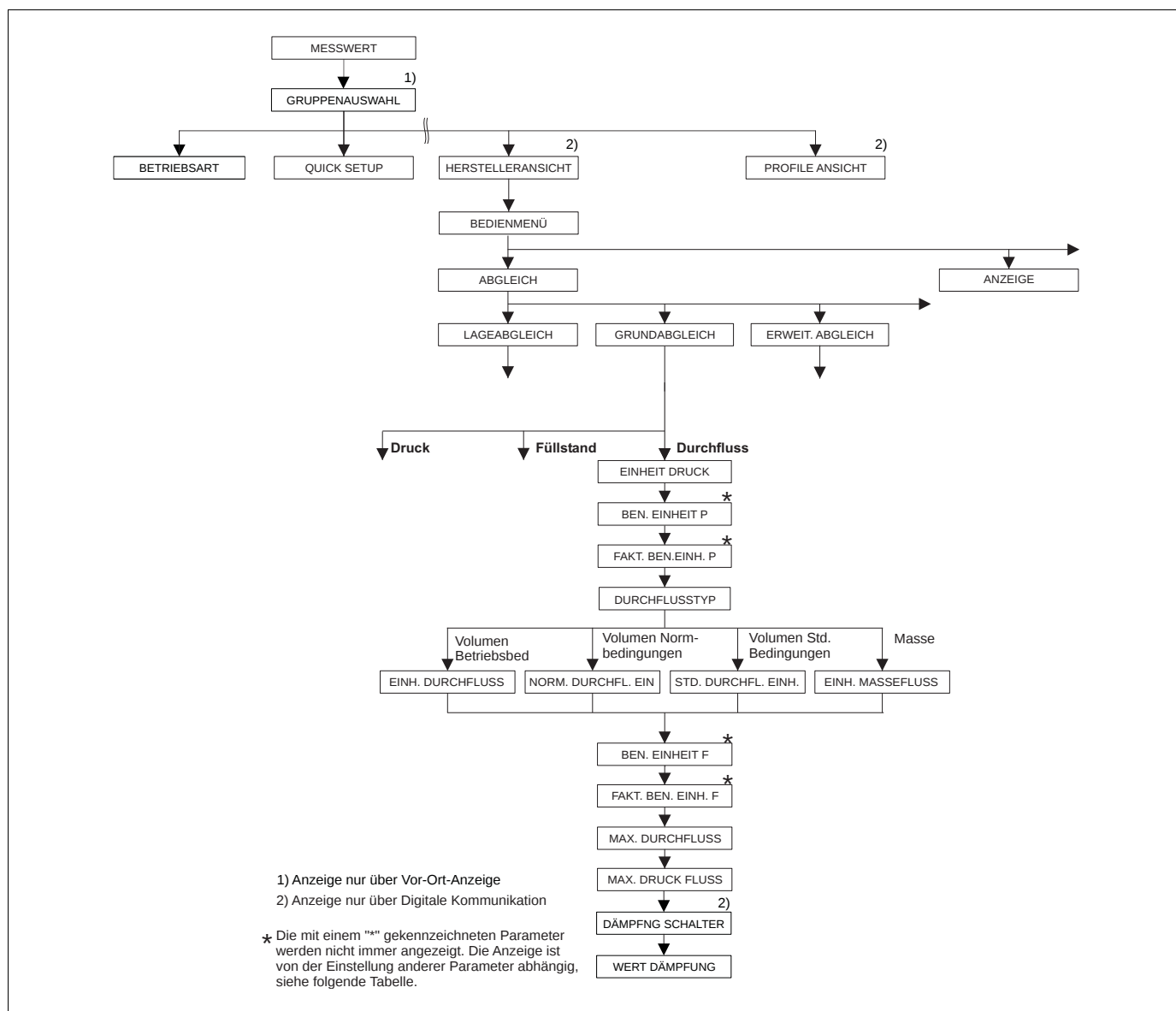


Abb. 32: Funktionsgruppe GRUNDABGLEICH für die Betriebsart "Durchfluss"

Tabelle 14: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Durchfluss"

Parametername	Beschreibung
---------------	--------------

Voraussetzung:

- BETRIEBSART = Durchfluss

Hinweis:

Siehe auch

- Seite 49, Tabelle 5: QUICK SETUP
- Seite 93, Tabelle 17: ERWEIT. ABGLEICH
- Seite 101, Tabelle 20: SUMMENZ. ABGLEICH
- Seite 114, Tabelle 29: PROZESSWERTE
- Seite 38 ff, Kapitel 6 "Durchflussmessung".

Tabelle 14: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
EINHEIT DRUCK (060) Auswahl Slot: 2 Index: 30	Druckeinheit auswählen. Nach der Wahl einer neuen Druckeinheit werden alle druckspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Auswahl: ■ mbar, bar ■ mmH₂O, mH₂O, inH₂O, ftH₂O ■ Pa, hPa, kPa, MPa ■ psi ■ mmHg, inHg ■ Torr ■ g/cm², kg/cm² ■ lb/ft² ■ atm ■ gf/cm², kgf/cm² ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT P und FAKT. BEN. EINH. P  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: abhängig vom Sensor-Nennmessbereich mbar oder bar bzw. gemäß Bestellangaben
BEN. EINHEIT P (075) Eingabe Slot: 2 Index: 114	Text (Einheit) für kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m²" als "Kiste/m²" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----
FAKT. BEN. EINH. P (317) Eingabe Slot: 2 Index: 115	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Druckeinheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu der SI-Einheit "Pa" eingegeben werden. → Siehe auch BEN. EINHEIT P. Voraussetzung: ■ EINHEIT DRUCK = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "PE" (PE: Packungseinheit) anzeigen lassen. – MESSWERT = 10000 Pa ≈ 1 PE – Eingabe BEN. EINHEIT P: PE – Eingabe FAKT. BEN. EINH. P: 0.0001 – Ergebnis: MESSWERT = 1 PE Werkeinstellung: 1.0

Tabelle 14: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
DURCHFLUSSTYP (640) Auswahl Slot: 2 Index: 111	Durchflusstyp auswählen. Auswahl: ■ Volumen Betriebsbed. (Volumen unter Betriebsbedingungen) ■ Vol. Normbedingungen (Normvolumen unter Normbedingungen in Europa: 1013,25 mbar und 273,15 K (0 °C)) ■ Vol. Std. Bedingungen (Standardvolumen unter Standardbedingungen in der USA: 1013,25 mbar (14,7 psi) und 288,15 K (15 °C/59 °F)) ■ Masse Werkeinstellung: Volumen Betriebsbed.
EINH. DURCHFLUSS (391) Auswahl Slot: 2 Index: 155	Volumenfluss-Einheit wählen. Innerhalb eines Durchflussmodus (DURCHFLUSSTYP) werden nach Wahl einer neuen Durchflusseinheit alle durchflussspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Bei einem Wechsel des Durchflussmodus ist keine Umrechnung möglich. Voraussetzung: ■ DURCHFLUSSTYP = Volumen Betriebsbed. Auswahl: ■ m³/s, m³/min, m³/h, m³/day ■ l/s, l/min, l/h ■ hl/s, hl/min, hl/day ■ ft³/s, ft³/min, ft³/h, ft³/day ■ ACFs, ACFM, ACFH, ACFD ■ ozf/s, ozf/min ■ US Gal/s, US Gal/min, US Gal/h, US Gal/day ■ Imp. Gal/s, Imp. Gal/min, Imp. Gal/h ■ bbl/s, bbl/min, bbl/h, bbl/day ■ Benutzereinheit, → siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT F und FAKT. BEN. EINH. F  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: m³/s
NORM. DURCHFL. EIN (661) Auswahl Slot: 2 Index: 167	Norm-Volumenfluss-Einheit wählen. Innerhalb eines Durchflussmodus (DURCHFLUSSTYP) werden nach Wahl einer neuen Durchflusseinheit alle durchflussspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Bei einem Wechsel des Durchflussmodus ist keine Umrechnung möglich. Voraussetzung: ■ DURCHFLUSSTYP = Volumen Normbedingungen Auswahl: ■ Nm³/s, Nm³/min, Nm³/h, Nm³/day ■ Benutzereinheit, → siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT F und FAKT. BEN. EINH. F  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: Nm³/s

Tabelle 14: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
STD. DURCHFL. EINH (660) Auswahl Slot: 2 Index: 166	Standard-Volumenfluss-Einheit wählen. Innerhalb eines Durchflussmodus (DURCHFLUSTYP) werden nach Wahl einer neuen Durchflusseinheit alle durchflussspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Bei einem Wechsel des Durchflussmodus ist keine Umrechnung möglich. Voraussetzung: ■ DURCHFLUSTYP = Volumen Std. Bedingungen Auswahl: ■ Sm³/s, Sm³/min, Sm³/h, Sm³/day ■ SCFS, SCFM, SCFH, SCFD ■ Benutzereinheit, → siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT F und FAKT. BEN. EINH. F  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: Sm³/s
EINH. MASSEFLUSS (571) Auswahl Slot: 2 Index: 164	Massefluss-Einheit wählen. Innerhalb eines Durchflussmodus (DURCHFLUSTYP) werden nach Wahl einer neuen Durchflusseinheit alle durchflussspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Bei einem Wechsel des Durchflussmodus ist keine Umrechnung möglich. Voraussetzung: ■ DURCHFLUSTYP = Masse Auswahl: ■ g/s, kg/s, kg/min, kg/min, kg/h ■ t/s, t/min, t/h, t/day ■ oz/s, oz/min ■ lb/s, lb/min, lb/h ■ ton/s, ton/min, ton/h, ton/day ■ Benutzereinheit, → siehe auch folgende Parameterbeschreibungen BEN. EINHEIT F und FAKT. BEN. EINH. F  Hinweis! Nach einem Einheitenwechsel zeigen der digitale Ausgangswert des Analog Input Values OUT und die Vor-Ort-Anzeige bzw. der MESSWERT nicht mehr denselben Wert an. → Siehe auch Parameterbeschreibungen PV SCALE, OUT SCALE (Seite 138) und SETZE EINH.OUT (Seite 107). Werkeinstellung: kg/s
BEN. EINHEIT F (610) Eingabe Slot: 2 Index: 112	Text (Einheit) für kundenspezifischen Durchfluss-Einheit eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. F. Voraussetzung: ■ EINH. DURCHFLUSS = Benutzereinheit ■ NORM. DURCHFL. EIN = Benutzereinheit ■ STD. DURCHFL. EINH = Benutzereinheit ■ EINH. MASSEFLUSS = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----

Tabelle 14: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → GRUNDABGLEICH "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
FAKT. BEN. EINH. F (609) Eingabe Slot: 2 Index: 113	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Durchfluss-Einheit eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu einer entsprechende SI-Einheit eingegeben werden, z.B. für den Durchflussmodus "Volumen Betriebsbed" m^3/s. → Siehe auch BEN. EINHEIT F. Voraussetzung: ■ EINH. DURCHFLUSS = Benutzereinheit ■ NORM. DURCHFL. EIN = Benutzereinheit ■ STD. DURCHFL. EINH = Benutzereinheit ■ EINH. MASSEFLUSS = Benutzereinheit Beispiel: – Sie möchten sich den Messwert in "Eimer/h" anzeigen lassen. – $\text{MESSWERT} = 0.01 \text{ m}^3/\text{s} \approx 3600 \text{ Eimer/h}$ – Eingabe BEN. EINHEIT F.: Eimer/h – Eingabe FAKT. BEN. EINH. F: 360000 – Ergebnis: $\text{MESSWERT} = 3600 \text{ Eimer/h}$ Werkeinstellung: 1.0
MAX. DURCHFLUSS (311) Eingabe Slot: 2 Index: 80	Maximalen Durchfluss des Wirkdruckgebers eingeben. → Siehe auch Auslegungsblatt des Wirkdruckgebers. Der maximale Durchfluss wird dem maximalen Druck, den Sie über MAX. DRUCK FLUSS eingeben zugewiesen. Werkeinstellung: 1.0
MAX. DRUCK FLUSS (634) Eingabe Slot: 2 Index: 81	Maximalen Druck des Wirkdruckgebers eingeben. → Siehe Auslegungsblatt des Wirkdruckgebers. Dieser Wert wird dem maximalen Durchflusswert (→ Siehe MAX. DURCHFLUSS) zugewiesen. Werkeinstellung: Obere Messgrenze (→ Siehe URL SENSOR, Seite 111)
DÄMPFNG SCHALTER Anzeige	Zeigt die Schalterstellung des DIP-Schalters 2 an, mit dem sich die Dämpfung des Ausgangssignals ein- und ausschalten lässt. Anzeige: ■ Aus Das Ausgangssignal ist ungedämpft. ■ An Das Ausgangssignal ist gedämpft. Die Dämpfungskonstante wird im Parameter "WERT DÄMPFUNG (274)" festgelegt Werkeinstellung An
WERT DÄMPFUNG (247) Eingabe Slot: 2 Index: 79	Dämpfungszeit (Zeitkonstante τ) eingeben. Die Dämpfung beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der alle nachfolgenden Elemente wie z.B. Vor-Ort-Anzeige, Messwert und Out Value des Analog Input Blocks auf eine Änderung des Druckes reagieren. Eingabebereich: 0.0...999.0 s Werkeinstellung: 2.0 s bzw. gemäß Bestellangaben  Hinweis! Die eingestellte Dämpfungszeit ist nur wirksam, wenn DIP-Schalter 2 in Position "on" steht.

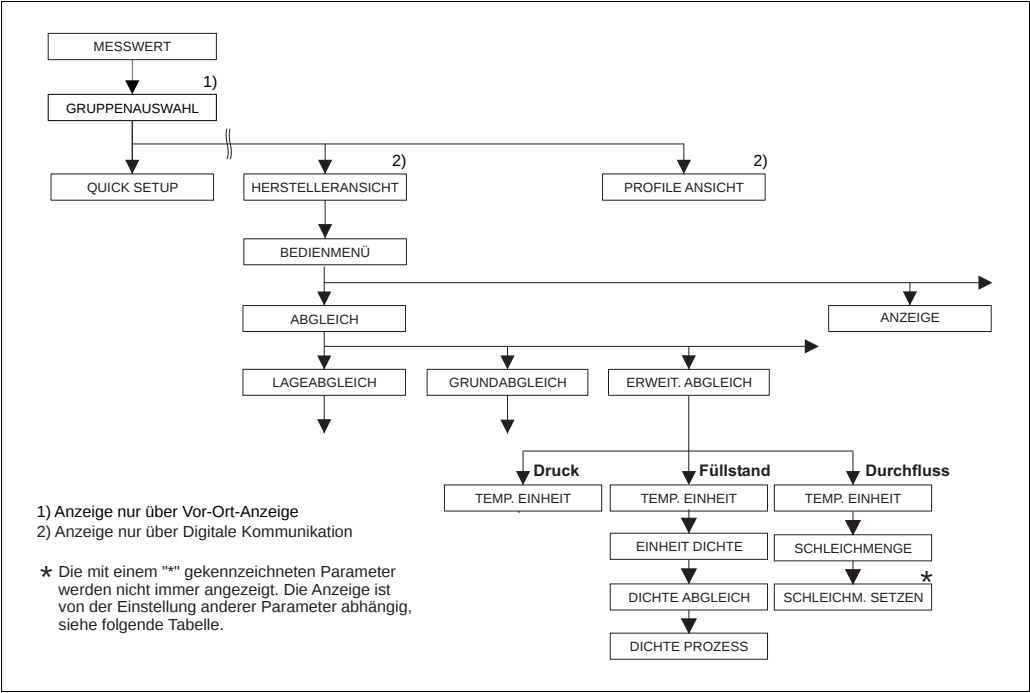


Abb. 33: Funktionsgruppe ERWEIT. ABGLEICH
→ für die Betriebsart "Druck" siehe Seite 92, Tabelle 15
→ für die Betriebsart "Füllstand" siehe Seite 92, Tabelle 16
→ für die Betriebsart "Durchfluss" siehe Seite 93, Tabelle 17

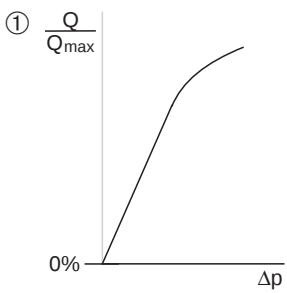
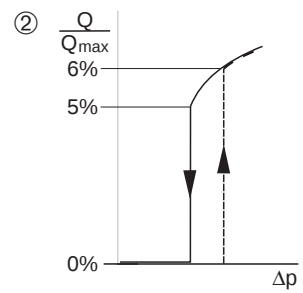
Tabelle 15: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → ERWEIT. ABGLEICH "Druck"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: - BETRIEBSART = Druck Hinweis: - Siehe auch Seite 11 ff, Kapitel 4 "Druckmessung".	
TEMP. EINHEIT (318) Auswahl Slot: 2 Index: 44	Einheit für die Temperatur-Messwerte auswählen. → Siehe auch TEMP ELEKTRONIK (Seite 109) und TEMP. SENSOR (Seite 113). Auswahl: °C °F - K - R Werkeinstellung: °C

Tabelle 16: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → ERWEIT. ABGLEICH "Füllstand"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: - BETRIEBSART = Füllstand Hinweis: - Siehe auch Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	

Tabelle 16: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → ERWEIT. ABGLEICH "Füllstand"	
Parametername	Beschreibung
TEMP. EINHEIT (318) Auswahl Slot: 2 Index: 44	Einheit für den Temperatur-Messwerte auswählen. → Siehe auch TEMP ELEKTRONIK (Seite 109) und TEMP. SENSOR (Seite 114). Auswahl: ■ °C ■ °F ■ K ■ R Werkeinstellung: °C
EINHEIT DICHTe (001)/(812) Auswahl Slot: 2 Index: 244	Dichte-Einheit auswählen. Auswahl: ■ g/cm³ ■ kg/dm³ ■ kg/m³ ■ US lb/in³ ■ US lb/ft³ Werkeinstellung: kg/dm³
DICHTE ABGLEICH (007)/(316) Eingabe Slot: 2 Index: 245	Dichte des Messstoffes eingeben.  Hinweis! MESSGR. LINEAR: "% (Füllstand)", "Masse" und "Volumen" und MESSGR. KOMB.: Wird nach einem erfolgten Nassabgleich über den Parameter ABGLEICHMODUS (→ Seite 69 bzw. 83) auf Trockenabgleich umgeschaltet, muss vor dem Umschalten die Dichte für die Parameter DICHTe ABLEICH und DICHTe PROZESS korrekt eingegeben werden. Für den Fall, dass mit steigender Höhe (z. B. MESSGR. LINEAR: Volumen) der Druck fällt wie z.B. bei einer Restvolumenmessung, ist für diesen Parameter ein negativer Wert einzugeben. Werkeinstellung: 1.0
DICHTE PROZESS (025)/(811) Eingabe Slot: 2 Index: 246	Neuen Dichtewert für Dichtekorrektur eingeben. Der Abgleich wurde z.B. mit dem Messstoff Wasser durchgeführt. Nun soll der Behälter für einen anderen Messstoff mit einer anderen Dichte verwendet werden. Indem Sie für den Parameter DICHTe PROZESS den neuen Dichtewert eingeben, wird der Abgleich entsprechend korrigiert.  Hinweis! MESSGR. LINEAR: "% (Füllstand)", "Masse" und "Volumen" und MESSGR. KOMB.: Wird nach einem erfolgten Nassabgleich über den Parameter ABGLEICHMODUS (→ Seite 69 bzw. 83) auf Trockenabgleich umgeschaltet, muss vor dem Umschalten die Dichte für die Parameter DICHTe ABLEICH und DICHTe PROZESS korrekt eingegeben werden. Für den Fall, dass mit steigender Höhe (z. B. MESSGR. LINEAR: Volumen) der Druck fällt wie z.B. bei einer Restvolumenmessung, ist für diesen Parameter ein negativer Wert einzugeben. Werkeinstellung: 1.0

Tabelle 17: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → ERWEIT. ABGLEICH "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Durchfluss Hinweis: ■ Siehe auch Seite 38 ff, Kapitel 6 "Durchflussmessung".	

Tabelle 17: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → ERWEIT. ABGLEICH "Durchfluss"

Parametername	Beschreibung
TEMP. EINHEIT (318) Auswahl Slot: 2 Index: 44	Einheit für den Temperatur-Messwert auswählen. → Siehe auch TEMP ELEKTRONIK (Seite 109) und TEMP. SENSOR (Seite 115). Auswahl: ■ °C ■ °F ■ K ■ R Werkeinstellung: °C
SCHLEICHM. MODUS (442) Auswahl Slot: 2 Index: 158	Funktion "Schleichmengenunterdrückung" ein- und ausschalten. Im unteren Messbereich können kleine Durchflussmengen (Schleichmengen) zu großen Messwertschwankungen führen. Durch Einschalten dieser Funktion werden diese Durchflussmengen nicht mehr erfasst. → Siehe auch SCHLEICHM. SETZEN. Auswahl: ■ Aus ■ An Werkeinstellung: Aus
SCHLEICHM. SETZEN (332) Eingabe Slot: 2 Index: 149	Ausschaltpunkt der Schleichmengenunterdrückung eingeben. Die Hysterese zwischen Ein- und Ausschaltpunkt beträgt immer 1 % des Enddurchflusswertes. → Siehe auch SCHLEICHM. MODUS. Voraussetzung: ■ SCHLEICHM. MODUS = An Eingabebereich: Ausschaltpunkt: 0...50 % vom Enddurchflusswert (→ MAX. DURCHFLUSS). ①  ②  P01-PMD7xxxx-05-xx-xx-xx-000 Werkeinstellung: 5 % (vom Enddurchflusswert)

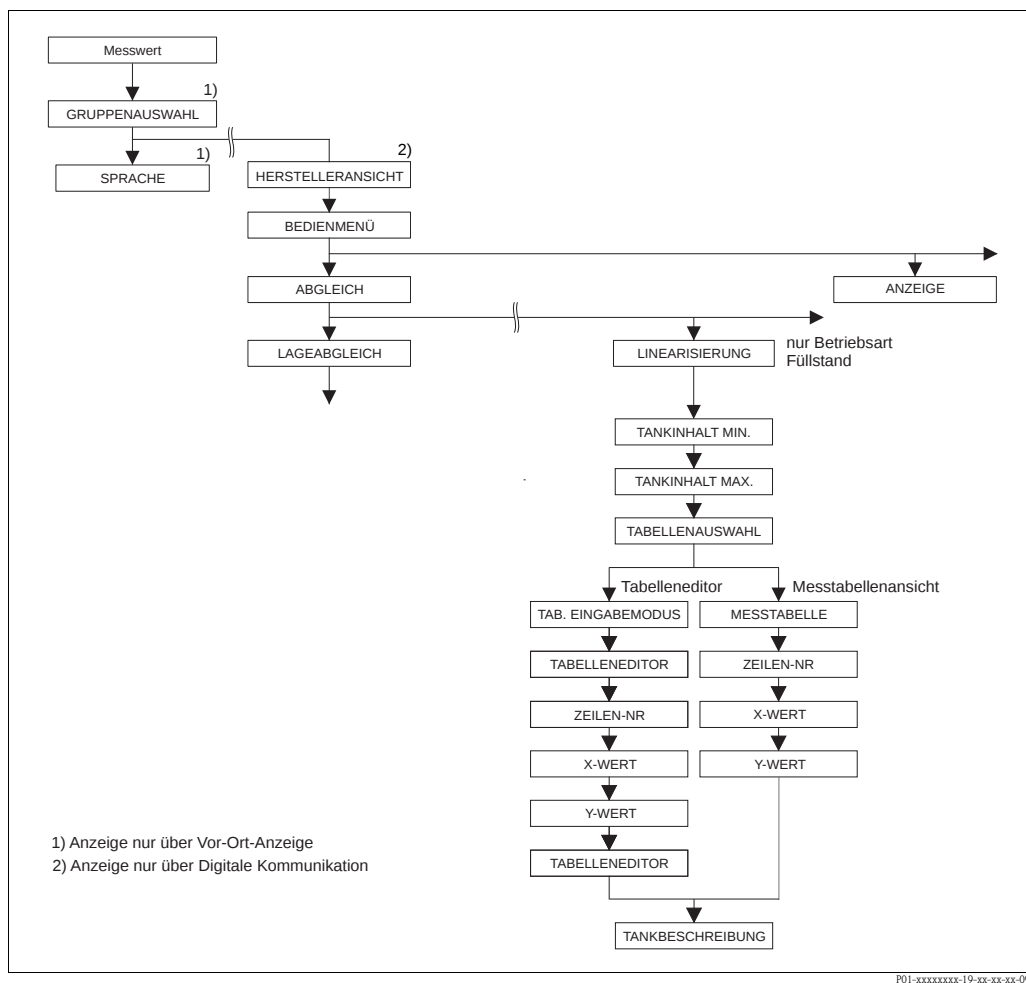


Abb. 34: Funktionsgruppe LINEARISIERUNG für Vor-Ort-Bedienung

Tabelle 18: GRUPPENAUSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Bedienung

Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand (→ Siehe auch Seite 42.) ■ FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie oder Höhe mit Kennlinie (→ Siehe auch Seite 64.) Hinweis: – Siehe auch Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	
TANKINHALT MIN. (759) Eingabe	Minimalen zu erwartenden Tankinhalt eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert dem minimalen zu erwartenden Tankinhalt entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: 0.0
TANKINHALT MAX. (713) Eingabe	Maximalen zu erwartenden Tankinhalt eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den nachfolgenden Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert dem maximalen zu erwartenden Tankinhalt entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: 100.0

Tabelle 18: GRUPPENAUWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Bedienung	
Parametername	Beschreibung
TABELLENAUSWAHL (808) Auswahl	Tabelle auswählen. Das Gerät arbeitet mit einer Mess- und einer Editiertabelle. Die Messtabelle wird zur Berechnung des Messwertes verwendet. Damit die Messung auch während der Eingabe einer neuen Tabelle korrekt läuft, gibt es eine weitere Tabelle, die Editiertabelle, für die Eingabe neuer Werte. Auswahl: ■ Messtabellenansicht ■ Tabelleneditor (Editiertabelle) Werkeinstellung: Messtabellenansicht
TAB. EINGABEMODUS (397) Auswahl	Eingabemodus für die Linearisierungstabelle auswählen. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor Auswahl: ■ Manuell: Für diesen Eingabemodus muss der Behälter weder gefüllt noch geleert werden. Für die Linearisierungstabelle geben Sie die Wertepaare ein. ■ Halbautomatisch: Für diesen Eingabemodus wird der Behälter schrittweise gefüllt oder geleert. Das Gerät erfasst den hydrostatischen Druck automatisch. Der zugehörige Volumen-, Masse oder %-Wert wird eingegeben. Werkeinstellung: Manuell
TABELLENEDITOR (809) Auswahl	Tabelle auswählen. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor Auswahl: ■ Neue Tabelle: Neue Linearisierungstabelle eingeben. ■ Messtabelle edit.: Die Messtabelle wird als Editiertabelle geladen, so dass Änderungen vorgenommen werden können. → Siehe auch TAB. AUSWAHL. ■ Weitereditieren: Eine bereits vorhandene Editiertabelle editieren. → Siehe auch TABELLEN-EDITOR (770) Werkeinstellung: Neue Tabelle
TABELLENEDITOR Eingabe (Editiermodus "Halb-automatisch") – ZEILEN-NR (549) – Y-WERT (551)	Tabelle im Editiermodus "Halbautomatisch" eingeben. Eine Linearisierungstabelle muss mind. 2 und darf höchstens 32 Punkte enthalten. Ein Punkt besteht aus ZEILEN-NR, X- und Y-WERT. Der Behälter wird für diesen Editiermodus schrittweise gefüllt oder entleert. Beispiel: Punkt eingeben für FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie – ZEILEN-NR: Angezeigten Wert bestätigen. – Y-WERT: Abhängig von der Einstellung des Parameters MESSGR. LINEARIS = Volumen-, Masse- oder %-Wert eingeben. – X-WERT: Der anliegende hydrostatische Druck wird angezeigt und mit der Bestätigung des Y-Wertes gespeichert. Beispiel: Punkt eingeben für FÜLLSTANDTYP = Höhe mit Kennlinie – ZEILEN-NR: Angezeigten Wert bestätigen. – Y-WERT: Abhängig von der Einstellung des Parameters MESSGR. KOMB. Volumen-, Masse- oder %-Wert eingeben. – X-WERT: Der anliegende hydrostatische Druck wird gemessen. Abhängig von der Einstellung des Parameters MESSGR. KOMB. wird der gemessene Druck in eine Füllhöhen-Einheit oder in % umgerechnet und angezeigt. Mit der Bestätigung des Y-Wertes wird der Wert gespeichert. Werkeinstellung: ZEILEN-NR = 1, X-WERT = 0.0, Y-WERT = 0.0

Tabelle 18: GRUPPENAUSWAHL → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG – Vor-Ort-Bedienung	
Parametername	Beschreibung
TABELLENEDITOR Eingabe (Editiermodus "Manuell") – ZEILEN-NR (549) – Y-WERT (551) – X-WERT (550)	Tabelle im Editiermodus "Manuell" eingeben. Eine Linearisierungstabelle muss mind. 2 Punkte und darf höchstens 32 Punkte enthalten. Ein Punkt besteht aus Index, X- und Y-Wert. Der Behälter muss für diesen Editiermodus weder befüllt noch geleert werden. Beispiel: Punkt eingeben für FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie – ZEILEN-NR: Angezeigten Wert bestätigen. – X-WERT: Druckwert eingeben. – Y-WERT: Abhängig von der Einstellung des Parameters MESSGR. LINEARIS. den zugehörigen Volumen-, Masse- oder %-Wert eingeben. Beispiel: Punkt eingeben für FÜLLSTANDTYP = Höhe mit Kennlinie – ZEILEN-NR: Angezeigten Wert bestätigen. – X-WERT: Der anliegende hydrostatische Druck wird gemessen. Abhängig von der Einstellung des Parameters MESSGR. KOMB. einen Füllhöhen- oder %-Wert eingeben. – Y-WERT: Abhängig von der Einstellung des Parameters MESSGR. KOMB. den zugehörigen Volumen-, Masse- oder %-Wert eingeben. Werkeinstellung: ZEILEN-NR = 1, X-WERT = 0.0, Y-WERT = 0.0
TABELLENEDITOR (770) Auswahl	Funktion für Editiertabelle auswählen. Auswahl: ■ Nächster Punkt: Nächsten Punkt eingeben. ■ Vorheriger Punkt: Zum vorherigen Punkt zurückspringen, um z.B. Fehler zu korrigieren. ■ Tabelle übernehmen: Editiertabelle als Messtabelle speichern. Die alte Messtabelle wird dabei überschrieben. ■ Abbrechen: Bisherige Eingaben für die Editiertabelle speichern und nächsten Parameter anzeigen. Die Editiertabelle wird nicht als Messtabelle aktiviert. ■ Punkt einfügen: Siehe Beispiel unten. ■ Punkt löschen: Der aktuelle Punkt wird gelöscht. Siehe Beispiel unten. Beispiel: Punkt einfügen, hier z.B. zwischen dem 4. und 5. Punkt – Über den Parameter TABELLENEDITOR/ZEILEN-NR den Punkt 5 wählen. – Aktuelle X- und Y-Werte mit Enter bestätigen. – Über den Parameter TABELLENEDITOR (770) die Option "Punkt einfügen" wählen. – Für den Parameter TABELLENEDITOR/ZEILEN-NR wird Punkt 5 angezeigt. Neue Werte für die Parameter X-WERT und Y-WERT eingeben. Beispiel: Punkt löschen, hier z.B. der 5. Punkt – Über den Parameter TABELLENEDITOR/ZEILEN-NR den Punkt 5 wählen. – Über den Parameter TABELLENEDITOR (770) die Option "Punkt löschen" wählen. – Der 5. Punkt wird gelöscht. Alle nachfolgenden Punkte werden eine Zeilennummer nach vorne verschoben, d.h. der 6. Punkt ist nach dem Löschen Punkt 5. Werkeinstellung: Nächster Punkt
MESSTABELLE (549) Anzeige	Anzeige eines Punktes der gespeicherten Linearisierungstabelle (Messtabelle) Der Parameter zeigt zuerst den ersten Punkt der Linearisierungstabelle an. Mit Eingabe einer Zeilen-Nr. können Sie sich direkt den entsprechenden Punkt in der Linearisierungstabelle anzeigen lassen.
MESSTABELLE (717) Auswahl	Funktion für Messtabelle auswählen. Auswahl: ■ Nächster Punkt: Nächsten Punkt der Messtabelle ansehen. ■ Vorheriger Punkt: Vorherigen Punkt der Messtabelle ansehen. ■ Abbrechen: Anzeige der Messtabelle abbrechen. Nächsten Parameter anzeigen. Werkeinstellung: Nächster Punkt
TANKBESCHREIBUNG (815) Eingabe	Tankbeschreibung eingeben. (max. 32 alphanumerische Zeichen) Werkeinstellung: -----

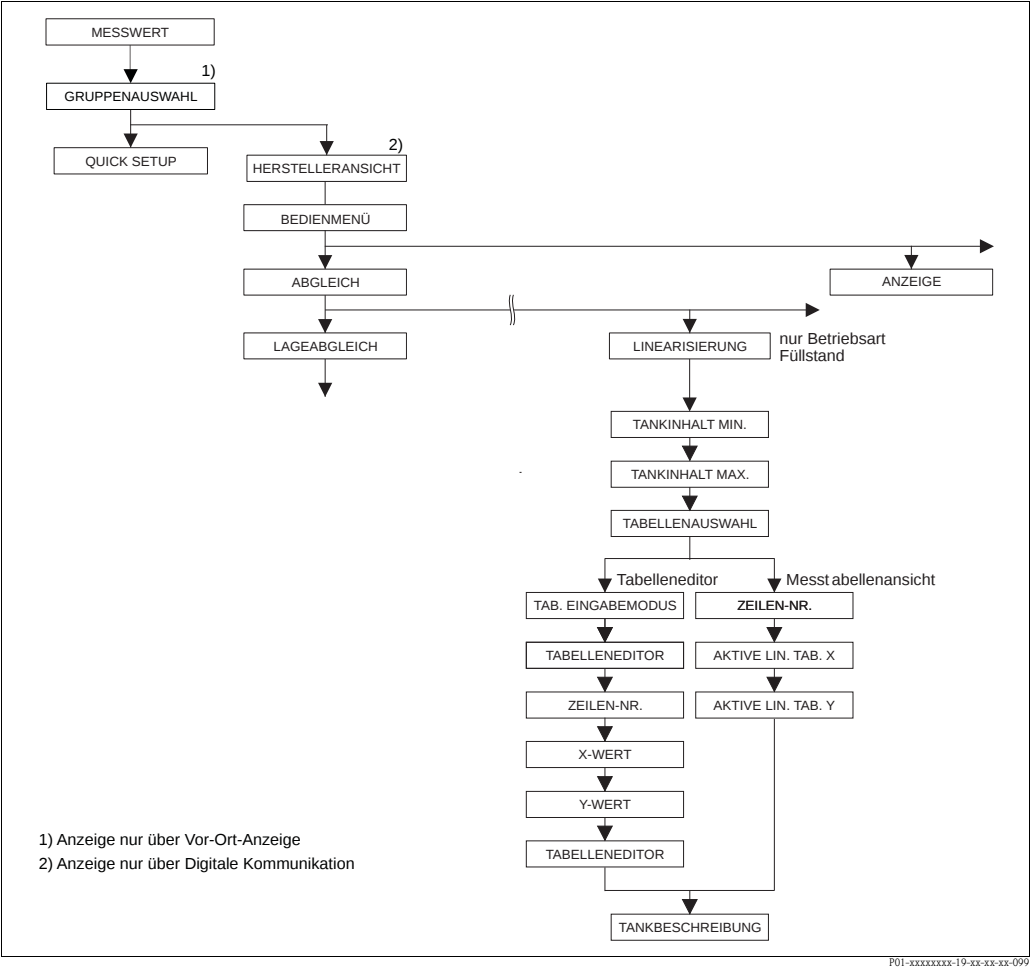


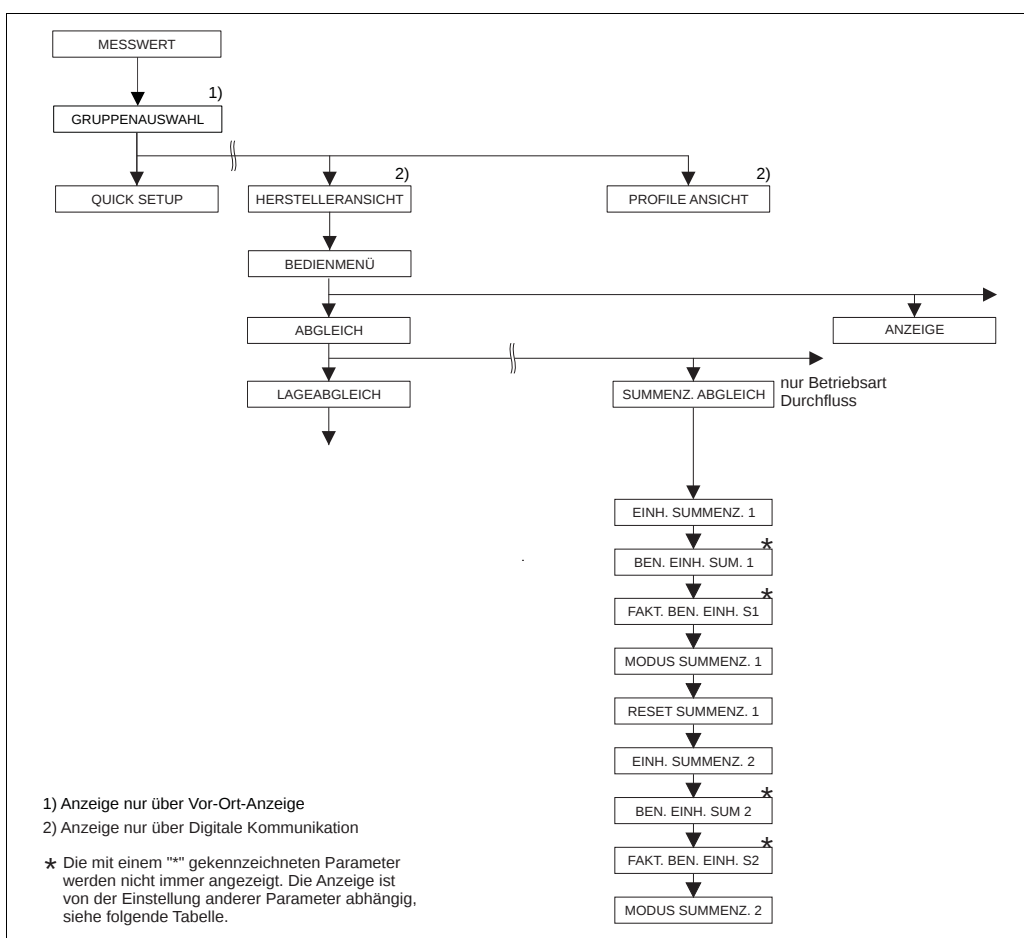
Abb. 35: Funktionsgruppe LINEARISIERUNG für FieldCare

Tabelle 19: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG – FieldCare	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand (→ Siehe auch Seite 42.) ■ FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie oder Höhe mit Kennlinie (→ Siehe auch Seite 64.) Hinweis: – Siehe auch Seite 12 ff, Kapitel 5 "Füllstandmessung".	
TANKINHALT MIN. Eingabe Slot: 2 Index: 189	Minimalen zu erwartenden Tankinhalt eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert dem minimalen zu erwartenden Tankinhalt entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: 0.0
TANKINHALT MAX. Eingabe Slot: 2 Index: 188	Maximalen zu erwartenden Tankinhalt eingeben. Aus dem eingegebenen Wert werden die Eingabegrenzen für den nachfolgenden Abgleich (Editiergrenzen) abgeleitet. Je genauer der eingegebene Wert dem maximalen zu erwartenden Tankinhalt entspricht, desto genauer das Messergebnis. Werkeinstellung: 100.0

Tabelle 19: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG – FieldCare	
Parametername	Beschreibung
TABELLENAUSWAHL Auswahl Slot: 2 Index: 202	Tabelle auswählen. Das Gerät arbeitet mit einer Mess- und einer Editiertabelle. Die Messtabelle wird zur Berechnung des Messwertes verwendet. Damit die Messung auch während der Eingabe einer neuen Tabelle korrekt läuft, gibt es eine weitere Tabelle, die Editiertabelle, für die Eingabe neuer Werte. Auswahl: ■ Messtabellenansicht ■ Tabelleneditor (Editiertabelle) Werkeinstellung: Messtabellenansicht
TAB. EINGABEMODUS Auswahl Slot: 2 Index: 120	Eingabemodus für die Linearisierungstabelle auswählen. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor Auswahl: ■ Manuell: Für diesen Eingabemodus muss der Behälter weder gefüllt noch geleert werden. Für die Linearisierungstabelle geben Sie die Wertepaare ein. ■ Halbautomatisch: Für diesen Eingabemodus wird der Behälter schrittweise gefüllt oder geleert. Das Gerät erfasst den hydrostatischen Druck automatisch. Der zugehörige Volumen-, Masse oder %-Wert wird eingegeben. Werkeinstellung: Manuell
TABELLENEDITOR Auswahl Slot: 2 Index: 203	Tabelle auswählen. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor Auswahl: ■ Neue Tabelle: Neue Linearisierungstabelle eingeben. ■ Messtabelleansicht: Gespeicherte Linearisierungstabelle ansehen und ggf. Punkte ändern. ■ Weitereditieren: Eine bereits vorhandene Linearisierungstabelle editieren.  Hinweis! FieldCare: ■ Wenn Sie die Option "Messtabellenansicht" wählen, wird die gespeicherte Messtabelle ins FieldCare geladen. Über das Fenster "Tabellen" können Sie sich die gesamte Tabelle ansehen, ggf. Werte ändern und die geänderte Tabelle in das Gerät schreiben. ■ Wenn Sie einen Wert über die Parameter X-WERT oder Y-WERT ändern, wird die Tabelle im Fenster "Tabellen" nicht mit aktualisiert. Um sich die im Gerät abgespeicherte Tabelle anzeigen zu lassen, muss diese Tabelle erst wieder aus dem Gerät gelesen werden. Werkeinstellung: Neue Tabelle
ZEILEN-NR Eingabe Slot: 2 Index: 55	Zeilennummer für die Linearisierungstabelle eingeben. Eine Linearisierungstabelle muss mind. 2 und darf höchstens 32 Punkte enthalten. ■ TABELLENAUSWAHL = Messtabellenansicht Über diesen Parameter wählen Sie den Punkt der Linearisierungstabelle aus, der angezeigt werden soll. ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor Einen Punkt geben Sie über die Parameter ZEILEN-NR, X-WERT und Y-WERT ein. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibungen TAB. EINGABEMODUS, X-WERT (Eingabemodus "Manuell"), X-WERT (Eingabemodus "Halbautomatisch") und Y-WERT.  Hinweis! Im FieldCare können Sie über die Funktion "Linearization Table (online/offline)" eine komplette Linearisierungstabelle auf einmal eingeben und ansehen.

Tabelle 19: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG – FieldCare	
Parametername	Beschreibung
X-WERT (Eingabemodus "Manuell") Eingabe Slot: 2 Index: 162	Druckwert für die Linearisierungstabelle eingeben. → Siehe auch TAB. EINGABEMODUS, ZEILEN-NR und Y-WERT. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor
X-WERT (Eingabemodus "Halbautomatisch") Anzeige Slot: 2 Index: 186	Im Eingabemodus "Halbautomatisch" wird der Behälter schrittweise gefüllt oder geleert. Der X-WERT zeigt den gemessenen hydrostatischen Druck an. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor FieldCare: Mit der Bestätigung des Y-Wertes wird der X-WERT gespeichert. → Siehe auch TAB. EINGABEMODUS, ZEILEN-NR und Y-WERT.
Y-WERT Eingabe Slot: 2 Index: 163	Zum X-WERT zugehörigen Volumen, Masse oder %-Wert für die Linearisierungstabelle eingeben. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Tabelleneditor Abhängig von der Einstellung des Parameters MESSGR. LINEARIS oder MESSGR. KOMB. geben Sie hier einen Volumen, Masse oder %-Wert ein. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibungen TAB.EINGABEMODUS, ZEILEN-NR, X-WERT (Eingabemodus "Manuell"), X-WERT (Eingabemodus "Halbautomatisch").
TABELLENEDITOR Auswahl Slot: 2 Index: 192	Funktion für Editiertabelle auswählen. Auswahl: ■ Nächster Punkt: ohne Funktion ■ Vorheriger Punkt: ohne Funktion ■ Tabelle übernehmen: Editiertabelle als Messtabelle speichern. Die alte Messtabelle wird dabei überschrieben. ■ Abbrechen: Bisherige Eingaben für die Editiertabelle speichern und nächsten Parameter anzeigen. Die Editiertabelle wird nicht als Messtabelle aktiviert. ■ Punkt einfügen: Siehe Beispiel unten. ■ Punkt löschen: Der aktuelle Punkt wird gelöscht. Siehe Beispiel unten. Beispiel: Punkt einfügen, hier z.B. zwischen dem 4. und 5. Punkt – Über den Parameter ZEILEN-NR den Punkt 5 wählen. – Über den Parameter TABELLENEDITOR die Option "Punkt einfügen" wählen. – Für den Parameter ZEILEN-NR wird Punkt 5 angezeigt. Neue Werte für die Parameter X-WERT und Y-WERT eingeben. Beispiel: Punkt löschen, hier z.B. der 5. Punkt – Über den Parameter ZEILEN-NR den Punkt 5 wählen. – Über den Parameter TABELLENEDITOR die Option "Punkt löschen" wählen. – Der 5. Punkt wird gelöscht. Alle nachfolgenden Punkte werden eine Zeilennummer nach vorne verschoben, d.h. der 6. Punkt ist nach dem Löschen Punkt 5. Werkeinstellung: Nächster Punkt
AKTIVE LIN. TAB. X Anzeige Slot: 2 Index: 185	Anzeige eines X-Wertes der bereits gespeicherten Linearisierungstabelle Über den Parameter ZEILEN-NR können Sie einen Punkt der Linearisierungstabelle auswählen. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Messtabellenansicht  Hinweis! Im FieldCare können Sie sich im Fenster "Linearization Table (online/offline)" die gesamte gespeicherte Tabelle ansehen.

Tabelle 19: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → ABGLEICH → LINEARISIERUNG – FieldCare	
Parametername	Beschreibung
AKTIVE LIN. TAB. Y Anzeige Slot: 2 Index: 193	Anzeige eines Y-Wertes der bereits gespeicherten Linearisierungstabelle Über den Parameter ZEILEN-NR können Sie einen Punkt der Linearisierungstabelle auswählen. Voraussetzung: ■ TABELLENAUSWAHL = Messtabellenansicht  Hinweis! Im FieldCare können Sie sich im Fenster "Tabellen" die gesamte gespeicherte Tabelle ansehen.
TANKBESCHREIBUNG Eingabe Slot: 2 Index: 119	Tankbeschreibung eingeben. (max. 32 alphanumerische Zeichen) Werkeinstellung: -----



P01-zMx7xxxx-19-xx-xx-xx-013

Abb. 36: Funktionsgruppe SUMMENZ. ABGLEICH

Tabelle 20: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → SUMMENZ. ABGLEICH	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Durchfluss Hinweis: ■ Siehe auch Seite 38 ff, Kapitel 6 "Durchflussmessung".	

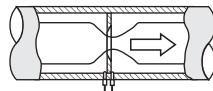
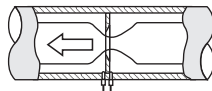
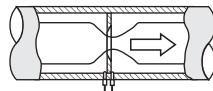
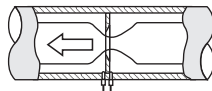
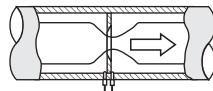
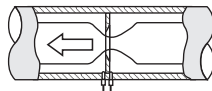
Tabelle 20: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → SUMMENZ. ABGLEICH																	
Parametername	Beschreibung																
EINH. SUMMENZ. 1 (398), (662), (664), (666) Auswahl Slot: 2 Index: 102, 156, 168, 170, 172	Einheit für den Summenzähler 1 auswählen. Abhängig von der Einstellung im Parameter DURCHFLUSSTYP (→ Seite 89) bietet dieser Parameter eine Liste von Volumen-, Norm-Volumen, Standard-Volumen und Masseeinheiten an. Innerhalb einer Einheitengruppe werden nach Wahl einer neuen Volumen- bzw. Masse-Einheit summenzählerspezifischen Parameter umgerechnet und mit der neuen Einheit dargestellt. Bei einem Wechsel des Durchflussmodus wird der Summenzählerwert nicht umgerechnet. Der Index und die 3-stellige ID-Nummer ist abhängig vom gewählten DURCHFLUSSTYP: – Index 102: EINH. SUMMENZ. 1 (allgemein) – Index 156 (398): DURCHFLUSSTYP "Volumen Betriebsbed." – Index 168 (662): DURCHFLUSSTYP "Masse" – Index 170 (664): DURCHFLUSSTYP "Vol. Std. Bedingungen" – Index 172 (666): DURCHFLUSSTYP "Vol. Normbedingungen" Werkeinstellung: m³																
BEN. EINH. SUM. 1 (627) Eingabe Slot: 2 Index: 106	Text (Einheit) für kundenspezifischen Einheit für Summenzähler 1 eingeben. Sie können hier maximal acht alphanummerische Zeichen eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. S1. Voraussetzung: ■ EINH. SUMMENZ. 1 = Benutzereinheit  Hinweis! Auf der Vor-Ort-Anzeige werden nur die ersten fünf Zeichen dargestellt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten" als "Kiste" angezeigt werden. Enthält die Einheit einen Bruchstrich, können auf der Vor-Ort-Anzeige bis zu acht Zeichen dargestellt werden. Die maximale Anzahl der Zeichen im Zähler bzw. Nenner ist wieder auf fünf beschränkt. Z.B. würde die kundenspezifische Einheit "Kisten/m2" als "Kiste/m2" angezeigt werden. FieldCare akzeptiert nur Einheiten mit höchstens acht Zeichen. Der Bruchstrich zählt als ein Zeichen. Werkeinstellung: -----																
FAKT. BEN. EINH. S1 (329) Eingabe Slot: 2 Index: 104	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Einheit für Summenzähler 1 eingeben. Der Umrechnungsfaktor muss im Verhältnis zu einer entsprechende SI-Einheit eingegeben werden, z.B. für den DURCHFLUSSTYP "Volumen Betriebsbed" m³. → Siehe auch BEN. EINH. SUM. 1. Voraussetzung: ■ EINH. SUMMENZ. 1 = Benutzereinheit Beispiel: Sie möchten sich den Messwert in "Eimer" anzeigen lassen. – MESSWERT =1 m³ ≅ 100 Eimer – Eingabe BEN. EINH. SUM. 1: Eimer – Eingabe FAKT. BEN. EINH. S1: 100 – Ergebnis: MESSWERT = 100 Eimer Werkeinstellung: 1.0																
MODUS SUMMENZ. 1 (400) Auswahl Slot: 2 Index: 108	Zählweise für negative Durchflüsse für Summenzähler 1 festlegen. <table><tr><td></td><td> positiver Durchfluss </td><td> negativer Durchfluss </td></tr><tr><td>Optionen</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Neg. flow: aufw.</td><td>Zählersumme steigt</td><td>Zählersumme steigt</td></tr><tr><td>Neg. flow: abw.</td><td>Zählersumme steigt</td><td>Zählersumme nimmt ab</td></tr><tr><td>Neg. flow: stop</td><td>Zählersumme steigt</td><td>Zählersumme bleibt konstant</td></tr></table> P01-xMD7xxxx-16-xx-xx-xx-003 Werkeinstellung: Neg. flow: aufw.			positiver Durchfluss 	negativer Durchfluss 	Optionen			Neg. flow: aufw.	Zählersumme steigt	Zählersumme steigt	Neg. flow: abw.	Zählersumme steigt	Zählersumme nimmt ab	Neg. flow: stop	Zählersumme steigt	Zählersumme bleibt konstant
	positiver Durchfluss 	negativer Durchfluss 															
Optionen																	
Neg. flow: aufw.	Zählersumme steigt	Zählersumme steigt															
Neg. flow: abw.	Zählersumme steigt	Zählersumme nimmt ab															
Neg. flow: stop	Zählersumme steigt	Zählersumme bleibt konstant															

Tabelle 20: BEDIENMENÜ → ABGLEICH → SUMMENZ. ABGLEICH	
Parametername	Beschreibung
RESET SUMMENZ. 1 (331) Auswahl Slot: 2 Index: 110	Mit diesem Parameter setzen Sie den Summenzähler 1 auf den Wert Null zurück. Auswahl: ■ Abbrechen (nicht zurücksetzen) ■ Rücksetzen Werkeinstellung: Abbrechen
EINH. SUMMENZ. 2 (399), (663), (665), (667) Auswahl Slot: 2 Index: 103, 157, 169, 171, 173	Einheit für den Summenzähler 2 auswählen. → Siehe auch EINH. SUMMENZ. 1. Der Index ist abhängig vom gewählten DURCHFLUSSTYP: – Index 103: EINH. SUMMENZ. 2 (allgemein) – Index 157 (399): DURCHFLUSSTYP "Volumen Betriebsbed." – Index 169 (663): DURCHFLUSSTYP "Masse" – Index 171 (665): DURCHFLUSSTYP "Vol. Std. Bedingungen" – Index 173 (667): DURCHFLUSSTYP "Vol. Normbedingungen" Werkeinstellung: m ³
BEN. EINH. SUM. 2 (628) Eingabe Slot: 2 Index: 107	Text (Einheit) für kundenspezifischen Einheit für Summenzähler 2 eingeben. → Siehe auch BEN. EINH. SUM. 1. Voraussetzung: ■ EINH. SUMMENZ. 2 = Benutzereinheit Werkeinstellung: - - - - -
FAKT. BEN. EINH. S2 (330) Auswahl Slot: 2 Index: 105	Umrechnungsfaktor für eine kundenspezifische Einheit für Summenzähler 2 eingeben. → Siehe auch FAKT. BEN. EINH. S1. Voraussetzung: ■ EINH. SUMMENZ. 2 = Benutzereinheit Werkeinstellung: 1.0
MODUS SUMMENZ. 2 (416) Auswahl Slot: 2 Index: 109	Zählweise für negative Durchflüsse für Summenzähler 2 festlegen. → Siehe MODUS SUMMENZ. 1. Werkeinstellung: Neg. flow: aufw.

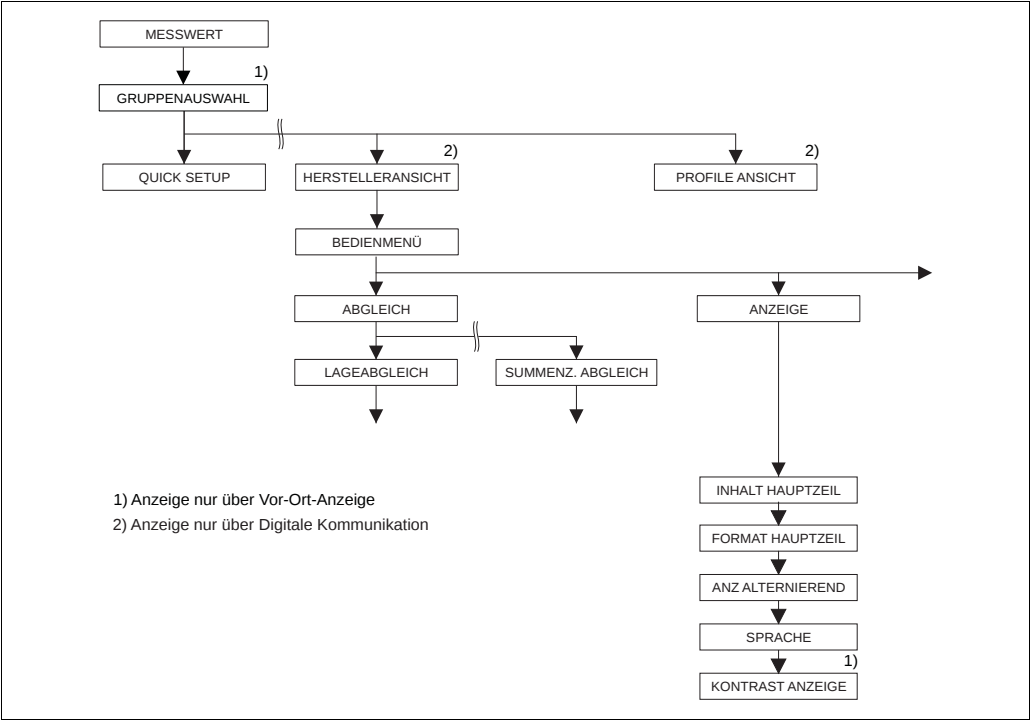


Abb. 37: Gruppe ANZEIGE

Tabelle 21: BEDIENMENÜ → ANZEIGE	
Parametername	Beschreibung
INHALT HAUPTZEIL (416) Auswahl Slot: 0 Index: 80	Inhalt für die Hauptzeile der Vor-Ort-Anzeige im Messmodus festlegen. → Siehe auch Betriebsanleitung BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) oder BA00356P (Deltapilot S), Kapitel 5.1 "Vor-Ort-Anzeige". Auswahl: ■ Hauptmesswert (PV) ■ Hauptmesswert (%) ■ Druck ■ Durchfluss ■ Füllstand ■ Tankinhalt ■ Temperatur ■ Fehlernummer ■ Summenzähler 1 ■ Summenzähler 2 Die Auswahl ist abhängig von der gewählten Betriebsart. Werkeinstellung: Hauptmesswert (PV)
FORMAT HAUPTZEIL (688) Auswahl Slot: 0 Index: 81	Anzahl der Nachkommastellen des Anzeigewertes der Hauptzeile festlegen. → Siehe auch Betriebsanleitung BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 5.1 "Vor-Ort-Anzeige". Auswahl: ■ Auto ■ x.x ■ x.xx ■ x.xxx ■ x.xxxx ■ x.xxxxx Werkeinstellung: Auto

Tabelle 21: BEDIENMENÜ → ANZEIGE	
Parametername	Beschreibung
ANZ ALTERNIEREND (423) Auswahl Slot: 0 Index: 82	Modus "alternierende Anzeige" einschalten. In diesem Anzeigemodus stellt die Vor-Ort-Anzeige abhängig von der gewählten Betriebsart folgende Messwerte abwechselnd dar: – Druck: Hauptmesswert (PV) oder Hauptmesswert (%) (MESSWERT), Druck (DRUCK GEMESSEN) und Temperatur (TEMP. SENSOR) – Füllstand: Hauptmesswert (PV) oder Hauptmesswert (%) (MESSWERT), Druck (DRUCK GEMESSEN) und Temperatur (TEMP. SENSOR) – Durchfluss: Hauptmesswert (PV) oder Hauptmesswert (%) (MESSWERT), Druck (DRUCK GEMESSEN), Temperatur (TEMP. SENSOR), Summenzähler 1 (SUMMENZÄHLER 1) und SUMMENZÄHLER 2 (SUMMENZÄHLER 2) Auswahl: ■ Aus ■ An Werkeinstellung: aus
SPRACHE Auswahl Slot: 0 Index: 78	Menüsprache für die Vor-Ort-Anzeige auswählen.  Hinweis! ■ Bei der Vor-Ort-Bedienung ist der Parameter SPRACHE direkt unter der GRUPPEN-AUSWAHL angeordnet (Menüpfad: GRUPPEN-AUSWAHL → SPRACHE, siehe auch Seite 41). ■ Die Menüsprache für FieldCare wählen Sie über den "Language Button" im Parametrierfenster. Die Menüsprache für den FieldCare-Rahmen wählen Sie über das Menü "Extra" → "Optionen" → "Anzeige" → "Sprache". Werkeinstellung: English
KONTRAST ANZEIGE (339) Eingabe Slot: 0 Index: 79	Kontrast der Vor-Ort-Anzeige einstellen. Den Kontrast der Anzeige geben Sie mittels einer Zahl vor. Änderungen werden nur in Einerschritten akzeptiert, d.h. für eine Änderung des Wertes von "8" auf "4" müssen Sie viermal speichern. Den Kontrast der Anzeige können Sie auch über die Tasten auf dem Elektronikeinsatz bzw. am Gerät einstellen. → Siehe auch Betriebsanleitung BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) oder BA00356P (Deltapilot S), Kapitel 5.2.3 "Funktion der Bedientasten". Eingabebereich: 4...13, 4: Kontrast schwächer (heller), 13: Kontrast stärker (dunkler) Werkeinstellung: 8

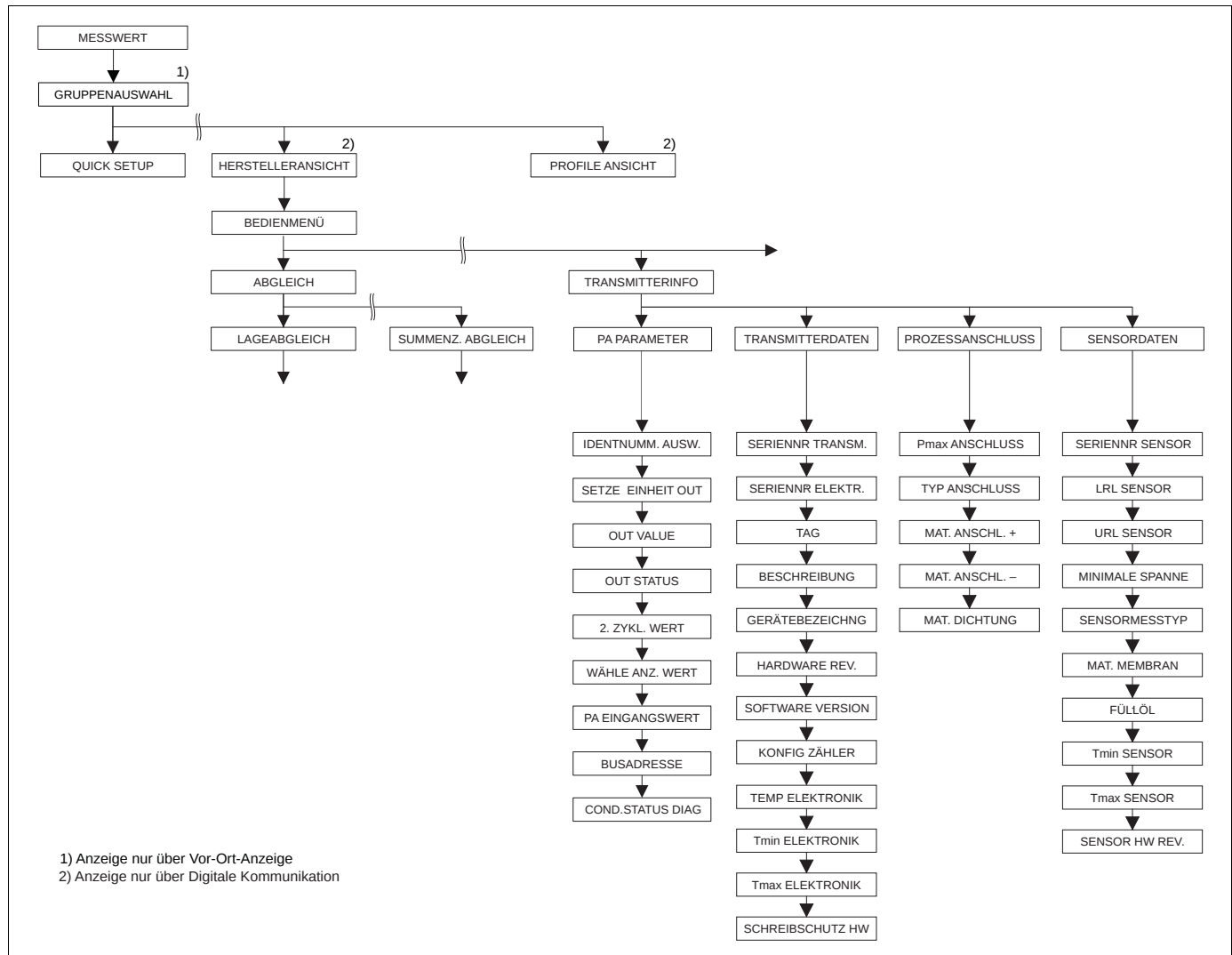


Abb. 38: Gruppe TRANSMITTERINFO

- für die Funktionsgruppe PA PARAMETER siehe Seite 107, Tabelle 23
- für die Funktionsgruppe TRANSMITTERDATEN siehe Seite 108, Tabelle 24
- für die Funktionsgruppe PROZESSANSCHLUSS siehe Seite 110, Tabelle 25
- für die Funktionsgruppe SENSORDATEN siehe Seite 111, Tabelle 26

Tabelle 23: BEDIENMENÜ → TRANSMITTERINFO → PA PARAMETER

Parametername	Beschreibung
IDENTNUMM. AUSW. (990) Auswahl Slot: 0 Index: 40	Geräte-Stamm-Daten (GSD)-Datei auswählen. Cerabar S: ■ New Device (0x1541): Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ Old Device (0x1501): Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Cerabar S PMC731, PMP731, PMC631 oder PMP635. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00168P. ■ Profile (0x9700): Profile GSD ■ Auto. ID Num. Deltabar S: ■ New Device (0x1542): Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ Old Device (0x1504): Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Deltabar S FMD230, FMD630, FMD633, PMD230 oder PMD235. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00167P. ■ Profile (0x9700): Profile GSD ■ Auto. ID Num. Deltapilot S: ■ New Device (0x154F): Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ Old Device (0x1503): Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Deltapilot S DB50, DB50L, DB51, DB52 oder DB53. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00164F. ■ Profile (0x9700): Profile GSD ■ Auto. ID Num.
SETZE EINH. OUT (991) Auswahl Slot: 0 Index: 61	Die Vor-Ort-Anzeige und der Parameter MESSWERT zeigen standardmäßig den selben Wert an. Der digitale Ausgangswert des Analog Input Blocks OUT arbeitet unabhängig von der Vor-Ort-Anzeige bzw. vom MESSWERT. Damit die Vor-Ort-Anzeige, der MESSWERT und der digitale Ausgangswert den selben Wert anzeigen, gibt es folgende Bedienmöglichkeiten: ■ die Werte für die untere und obere Grenze von PV SCALE (→ siehe Seite 138) und OUT SCALE (→ siehe Seite 139) im Analog Input Block gleichsetzen ■ über Parameter "SETZE EINH.OUT" die Option "An" bestätigen. Durch die Bestätigung werden die Skalierung von PV SCALE und OUT SCALE automatisch gleichgesetzt.  Hinweis! Wenn Sie den Parameter SETZE EINH.OUT bestätigen, beachten Sie, dass eine Änderung des digitalen Ausgangswertes die Regelung beeinflussen kann.
OUT VALUE (992) Anzeige Slot: 1 Index: 26	Anzeige des Ausgangswertes des Analog Input Blocks
AI OUT STATUS (993) Anzeige Slot: 1 Index: 26	Anzeige des Status des Ausgangswertes (AI OUT)
2. ZYKL. WERT Auswahl Slot: 0 Index: 68	Über diesen Parameter können Sie vorgeben welcher Wert als zweiter zyklischer Wert (2nd Cyclic Value) über den Bus übertragen wird. Auswahl: ■ Temperatur (TEMP. SENSOR → siehe Seite 113) ■ Sensor Value: entspricht dem Parameter SENSOR DRUCK (→ siehe Seite 113) ■ Trimmed Value: entspricht dem Parameter DRUCK N. LAGEKOR (→ siehe Seite 113) ■ Secondary Value 1: entspricht dem Parameter DRUCK GEMESSEN (→ siehe Seite 113) Werkeinstellung: Temperatur

Tabelle 23: BEDIENMENÜ → TRANSMITTERINFO → PA PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
WÄHLE ANZ. WERT (995) Auswahl Slot: 0 Index: 63	Über diesen Parameter geben Sie vor, ob der Hauptmesswert oder ein Wert der SPS auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt wird. Auswahl: ■ Hauptmesswert (PV): Der Hauptmesswert wird auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt. ■ PA Eingangswert: Ein Wert von der SPS wird auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt (→ siehe diese Tabelle, PA EINGANGSWERT). Beispiel für die Option "Input Value", Deltabar S: ■ Ein Deltabar S mißt einen Volumenstrom. Gleichzeitig werden an der Messstelle auch die Temperatur und der Druck gemessen. Alle diese Messwerte werden einer SPS zugeführt. Die SPS berechnet aus Volumenstrom-, Temperatur- und Druckmesswert die Dampfmasse. Über die Option "PA Eingangswert" weisen Sie der Vor-Ort-Anzeige diesen berechneten Wert zu. Beispiel für die Option "Input Value", Cerabar S oder Deltapilot S: ■ Zwei Geräte messen den Druckabfall über einen Filter. In der SPS wird der Differenzdruck gebildet. Über die Option "PA Eingangswert" weisen Sie der Vor-Ort-Anzeige diesen berechneten Wert zu. Werkeinstellung: ■ Hauptmesswert (PV)
PA EINGANGSWERT (996) Anzeige Slot: 0 Index: 62	Der hier angezeigte Wert wird von der SPS an das Gerät übertragen. Der PA EINGANGSWERT kann auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden (→ siehe diese Tabelle, WÄHLE ANZ. WERT). Werkeinstellung: ■ 0.0
BUSADRESSE (998) Anzeige Slot: 0 Index: 59	Anzeige der Geräteadresse im PROFIBUS PA-Netzwerk Die Adresse können Sie entweder Vor-Ort auf dem Elektronikeinsatz (Hardware-Adressierung) oder über Software (Software-Adressierung) einstellen. Über einen DIP-Schalter auf dem Elektronikeinsatz legen Sie fest, ob die Hardware-Adresse oder die Software-Adresse wirksam ist. → Für weitere Informationen über Geräteadressierung, siehe Betriebsanleitung BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) oder BA00356P (Deltapilot S), Kapitel 5.3.5 "Geräte-Identifikation und -Adressierung". Werkeinstellung: 126
COND.STATUS DIAG (999) Anzeige Slot: 0 Index: 43	Gibt den Modus eines Gerätes an, das für Status und Diagnoseverhalten konfiguriert werden kann. Auswahl: ■ Condensed status ■ Classic status Werkeinstellung: Condensed Status

Tabelle 24: BEDIENMENÜ → TRANSMITTERINFO → TRANSMITTERDATEN	
Parametername	Beschreibung
SERIENNR TRANSM. (354) Anzeige Slot: 0 Index: 28	Anzeige der Seriennummer des Gerätes (11 alphanummerische Zeichen).
SERIENNR ELEKTR. (386) Anzeige Slot: 0 Index: 97	Anzeige der Seriennummer der Hauptelektronik (11 alphanummerische Zeichen).

Tabelle 24: BEDIENMENÜ → TRANSMITTERINFO → TRANSMITTERDATEN	
Parametername	Beschreibung
TAG (988) Eingabe Slot: 0 Index: 18	Messstellenbezeichnung z.B. TAG-Nummer eingeben (max. 32 alphanumerische Zeichen). Werkeinstellung: _____ bzw. gemäß Bestellangaben
BESCHREIBUNG (272) Eingabe Slot: 0 Index: 36	Messstellenbeschreibung eingeben (max. 32 alphanumerische Zeichen). Werkeinstellung: leeres Feld bzw. gemäß Bestellangaben
GERÄTEBEZEICHNUNG (350) Anzeige Slot: 0 Index: 69	Anzeige der Gerätebezeichnung und des Bestellcodes.
HARDWARE REV. (266) Anzeige Slot: 0 Index: 25	Anzeige der Revisionsnummer der Hauptelektronik. z.B.: V02.00.00
SOFTWARE VERSION (264) Anzeige Slot: 0 Index: 24	Anzeige der Softwareversion. z.B.: V 04.01.00
KONFIG ZÄHLER (352) Anzeige Slot: 0 Index: 74	Anzeige des Konfigurationszählers. Bei jeder Änderung eines Parameters oder einer Gruppe wird dieser Zähler um eins erhöht. Der Zähler zählt bis 65535 und startet anschließend wieder bei Null. Änderungen von Parametern der Funktionsgruppe ANZEIGE führen zu keiner Erhöhung des Zählers.
TEMP ELEKTRONIK (357) Anzeige Slot: 0 Index: 98	Anzeige der gemessenen Temperatur der Hauptelektronik.
Tmin ELEKTRONIK (358) Anzeige Slot: 0 Index: 99	Anzeige der unteren Temperaturgrenze der Hauptelektronik.
Tmax ELEKTRONIK (359) Anzeige Slot: 0 Index: 100	Anzeige der oberen Temperaturgrenze der Hauptelektronik.
SCHREIBSCHUTZ HW (363) Anzeige Slot: 0 Index: 41	Anzeige des Status des DIP-Schalters 1 auf dem Elektronikeinsatz. Mit dem DIP-Schalter 1 können Sie Messwert-relevante Parameter verriegeln und entriegeln. Ist die Bedienung über den Parameter FREIGABECODE verriegelt, können Sie die Verriegelung nur über diesen Parameter wieder aufheben. (→ FREIGABECODE, siehe Seite 118.) → Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P) oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 5.7 "Bedienung verriegeln/entriegeln". Anzeige: ■ ein (Verriegelung eingeschaltet) ■ aus (Verriegelung ausgeschaltet) Werkeinstellung: aus (Verriegelung ausgeschaltet)

Tabelle 25: BEDIENMENÜ → TRANSMITTERINFO → PROZESSANSCHLUSS	
Parametername	Beschreibung
Pmax ANSCHLUSS (570) Eingabe Slot: 2 Index: 101	Eingabe und Anzeige des maximal zulässigen Druckes des Prozessanschlusses. Werkeinstellung: gemäß Typenschildangabe (→ Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P) oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 2.1.1 Typenschild)
TYP ANSCHLUSS (482) Auswahl Slot: 2 Index: 41	Auswahl und Anzeige des Prozessanschluss-Typs. Auswahl: ■ Nicht benutzt ■ unbekannt ■ Spezial ■ Ovalflansch ■ Gewinde female ■ Gewinde male ■ Flansch ■ Druckmittler
MAT. ANSCHL. + (360) Auswahl Slot: 2 Index: 42	Auswahl und Anzeige des Materials des Prozessanschlusses (P+). → Siehe auch Parameterbeschreibung MAT. ANSCHL. – Auswahl: ■ Nicht benutzt ■ unbekannt ■ Spezial ■ Stahl ■ 304 St. rostfrei ■ 316 St. rostfrei ■ Alloy C ■ Monel ■ Tantal ■ Titan ■ PTFE (Teflon) ■ 316L rostfrei ■ PVC ■ Inconel ■ PVDF ■ ECTFE Werkeinstellung: gemäß Bestellangaben
MAT. ANSCHL. – (361) Auswahl Slot: 2 Index: 150	Auswahl und Anzeige des Materials des Prozessanschlusses (P–). → Siehe auch Parameterbeschreibung MAT. ANSCHL. + Voraussetzung: ■ Differenzdrucktransmitter Deltabar S
MAT. DICHTUNG (362) Auswahl Slot: 2 Index: 40	Auswahl und Anzeige des Materials der Prozessdichtung. Auswahl: ■ Nicht benutzt ■ unbekannt ■ Spezial ■ FKM Viton ■ NBR ■ EPDM ■ Urethan ■ IIR ■ Kalrez ■ FKM Viton Sauerst. ■ CR ■ MVQ ■ PTFE Glas ■ PTFE Graphit ■ PTFE f. Sauerstoff ■ Kupfer ■ Kupfer f. Sauerstoff Werkeinstellung: gemäß Bestellangaben

Tabelle 26: BEDIENMENÜ → TRANSMITTERINFO → SENSORDATEN	
Parametername	Beschreibung
SERIENNR SENSOR (250) Anzeige Slot: 2 Index: 33	Anzeige der Seriennummer des Sensors (11 alphanumerische Zeichen).
LRL SENSOR (484) Anzeige Slot: 2 Index: 26	Anzeige der unteren Messgrenze des Sensors.
URL SENSOR (485) Anzeige Slot: 2 Index: 25	Anzeige der oberen Messgrenze des Sensors.
MINIMALE SPANNE (591) Anzeige Slot: 2 Index: 29	Anzeige der kleinstmöglichen Messspanne.
SENSORMESSTYP (581) Anzeige Slot: 2 Index: 32	Anzeige des Sensortyps. ■ Deltabar S = Differentiell ■ Cerabar S mit Relativdrucksensoren = Relativ ■ Cerabar S mit Absolutdrucksensoren = Absolut ■ Deltapilot S = Relativ
MAT. MEMBRAN (365) Anzeige Slot: 2 Index: 37	Anzeige des Materials der Prozessmembrane. Werkeinstellung: gemäß Ausprägung im Bestellcode → Siehe auch Technische Information TI00382P (Deltabar S), TI00383P (Cerabar S) oder TI00416P (Deltapilot S), Kapitel "Bestellinformation".
FÜLLÖL (366) Anzeige Slot: 2 Index: 38	Anzeige des Füllöles.
Tmin SENSOR (368) Anzeige Slot: 2 Index: 98	Anzeige der unteren Nenntemperaturgrenze des Sensors.
Tmax SENSOR (369) Anzeige Slot: 2 Index: 99	Anzeige der oberen Nenntemperaturgrenze des Sensors.
SENSOR HW REV. (487) Anzeige Slot: 2 Index: 100	Anzeige der Revisionsnummer der Sensor-Hardware. z.B.: 1

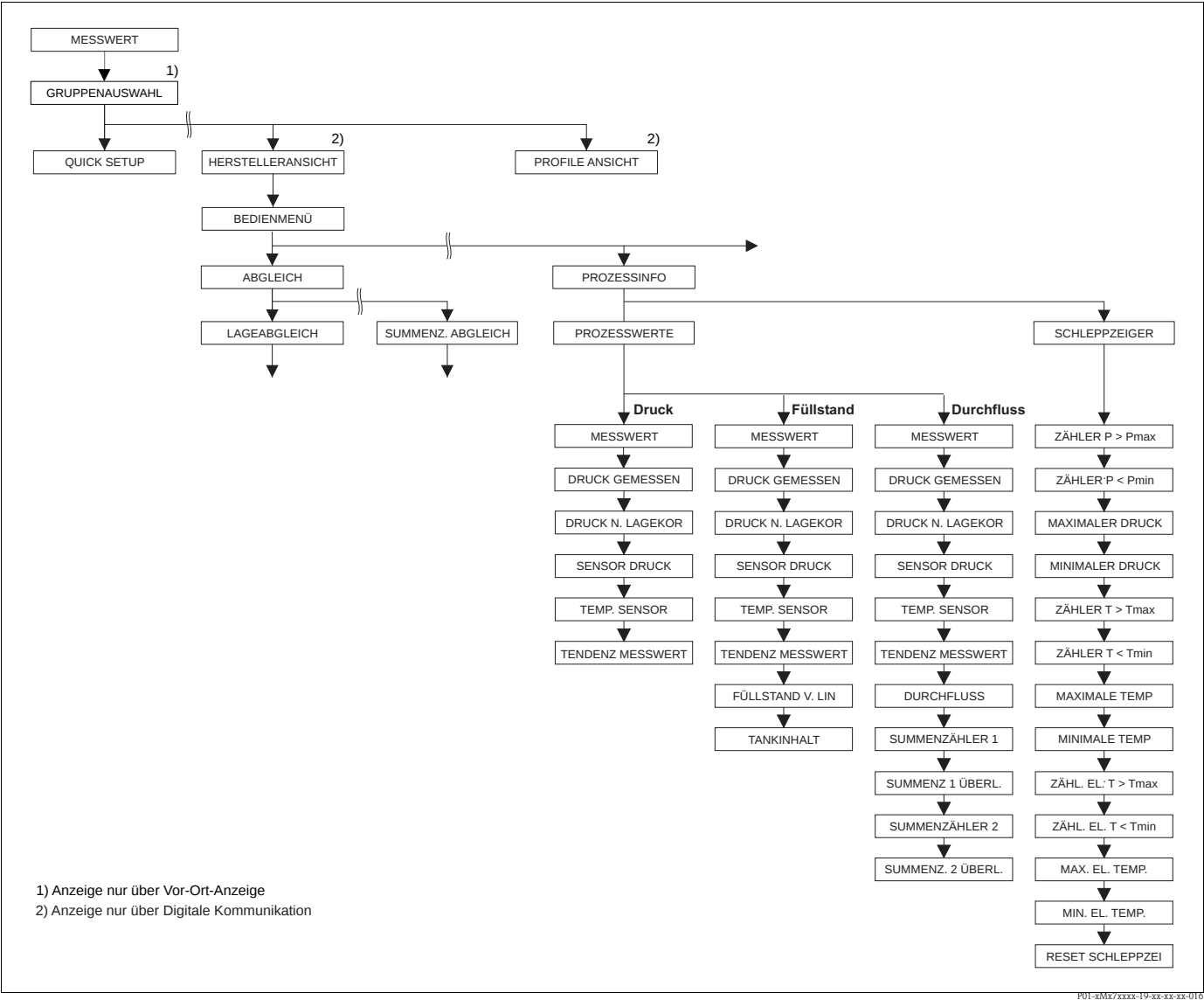


Abb. 39: Gruppe PROZESSINFO
→ für die Funktionsgruppe PROZESSWERTE Betriebsart "Druck" siehe Seite 112, Tabelle 27
→ für die Funktionsgruppe PROZESSWERTE Betriebsart "Füllstand" siehe Seite 113, Tabelle 28
→ für die Funktionsgruppe PROZESSWERTE Betriebsart "Durchfluss" siehe Seite 114, Tabelle 29
→ für die Funktionsgruppe SCHLEPPZEIGER siehe Seite 115, Tabelle 30

Tabelle 27: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → PROZESSWERTE "Druck"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Druck	
MESSWERT (679) Anzeige Slot: 2 Index: 34	Anzeige des Messwertes In der Betriebsart "Druck" entspricht dieser Wert dem Parameter DRUCK GEMESSEN.

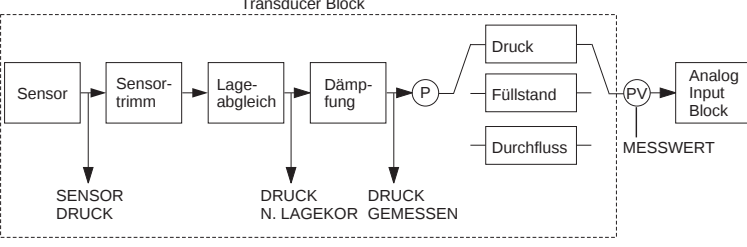
Tabelle 27: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → PROZESSWERTE "Druck"	
Parametername	Beschreibung
DRUCK GEMESSEN (301) Anzeige Slot: 2 Index: 45	Anzeige des gemessenen Drucks nach Sensornachkalibration, Lageabgleich und Dämpfung. Dieser Wert entspricht dem Parameter MESSWERT in der Betriebsart "Druck".  P01-xMD7xxxx-05-xx-xx-xx-000
DRUCK N. LAGEKOR (434) Anzeige Slot: 2 Index: 31	Anzeige des gemessenen Drucks nach Sensortrimm und Lageabgleich und vor Dämpfung. → Siehe auch Abbildung DRUCK GEMESSEN.
SENSOR DRUCK (584) Anzeige Slot: 2 Index: 24	Anzeige des gemessenen Drucks vor Sensortrimm, Lageabgleich und Dämpfung. → Siehe auch Abbildung DRUCK GEMESSEN.
TEMP. SENSOR (367) Anzeige Slot: 2 Index: 43	Anzeige der aktuell im Sensor gemessenen Temperatur. Diese kann von der Prozesstemperatur abweichen.
TENDENZ MESSWERT (378) Anzeige Slot: 2 Index: 92	Anzeige der Tendenz des Hauptmesswertes des Transducer Blocks. Möglichkeiten: steigend, fallend, konstant

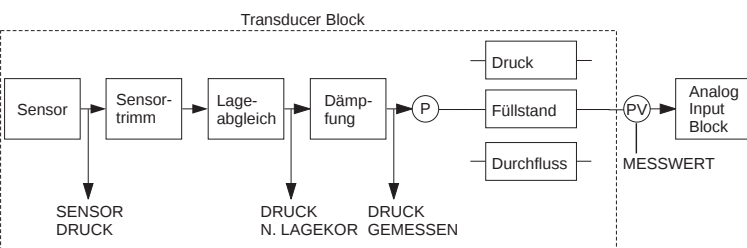
Tabelle 28: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → PROZESSWERTE "Füllstand"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand	
MESSWERT (679) Anzeige Slot: 2 Index: 34	Anzeige des Messwertes In der Betriebsart "Füllstand", Füllstandtyp "Linear" oder "Druck mit Kennlinie " entspricht dieser Wert dem Parameter FÜLLSTAND V. LIN. In der Betriebsart " Füllstand", Füllstandtyp "Höhe mit Kennlinie" oder "Druck mit Kennlinie" entspricht dieser Wert dem Parameter TANKINHALT.
DRUCK GEMESSEN (301) Anzeige Slot: 2 Index: 45	Anzeige des gemessenen Drucks nach Sensornachkalibration, Lageabgleich und Dämpfung. Dieser Wert entspricht dem Parameter MESSWERT in der Betriebsart "Druck".  P01-xMD7xxxx-05-xx-xx-xx-002

Tabelle 28: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → PROZESSWERTE "Füllstand"	
Parametername	Beschreibung
DRUCK N. LAGEKOR (434) Anzeige Slot: 2 Index: 31	Anzeige des gemessenen Drucks nach Sensortrimm und Lageabgleich und vor Dämpfung. → Siehe auch Abbildung DRUCK GEMESSEN.
SENSOR DRUCK (584) Anzeige Slot: 2 Index: 24	Anzeige des gemessenen Drucks vor Sensortrimm, Lageabgleich und Dämpfung. → Siehe auch Abbildung DRUCK GEMESSEN.
TEMP. SENSOR (367) Anzeige Slot: 2 Index: 43	Anzeige der aktuell im Sensor gemessenen Temperatur. Diese kann von der Prozesstemperatur abweichen.
TENDENZ MESSWERT (378) Anzeige Slot: 2 Index: 92	Anzeige der Tendenz des Hauptmesswertes des Transducer Blocks. Möglichkeiten: Steigend, Fallend, Konstant
FÜLLSTAND V. LIN (050) Anzeige Slot: 2 Index: 142	Anzeige des Füllstandwertes vor der Linearisierung. Voraussetzung: ■ FÜLLSTANDTYP = Linear oder Höhe mit Kennlinie Abhängig von der Einstellung des Parameter MESSGR. LINEAR oder MESSGR. KOMB. zeigt dieser Parameter die aktuelle Füllhöhe in % oder in einer Füllhöhen-Einheit an.
TANKINHALT (370) Anzeige Slot: 2 Index: 151	Anzeige des Füllstandwertes nach der Linearisierung. Voraussetzung: ■ FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie oder Höhe mit Kennlinie Abhängig von der Einstellungen des Parameters MESSGR.LINEARIS. oder MESSGR.KOMB. wird der aktuelle Tankinhalt in % oder in einer Volumen- oder Masse-Einheit angezeigt. Der Wert entspricht dem MESSWERT.

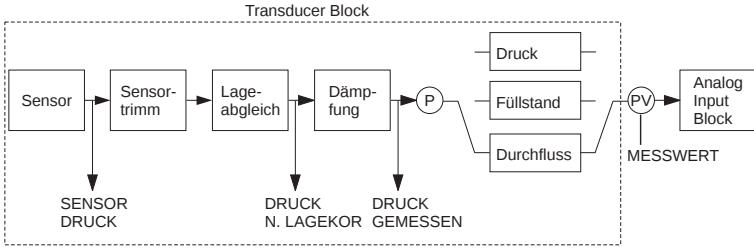
Tabelle 29: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → PROZESSWERTE "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Durchfluss	
MESSWERT (679) Anzeige Slot: 2 Index: 34	Anzeige des Messwertes In der Betriebsart Durchfluss" entspricht dieser Wert dem Parameter DURCHFUSS.
DRUCK GEMESSEN (301) Anzeige Slot: 2 Index: 45	Anzeige des gemessenen Drucks nach Sensornachkalibration, Lageabgleich und Dämpfung. Dieser Wert entspricht dem Parameter MESSWERT in der Betriebsart "Druck". 

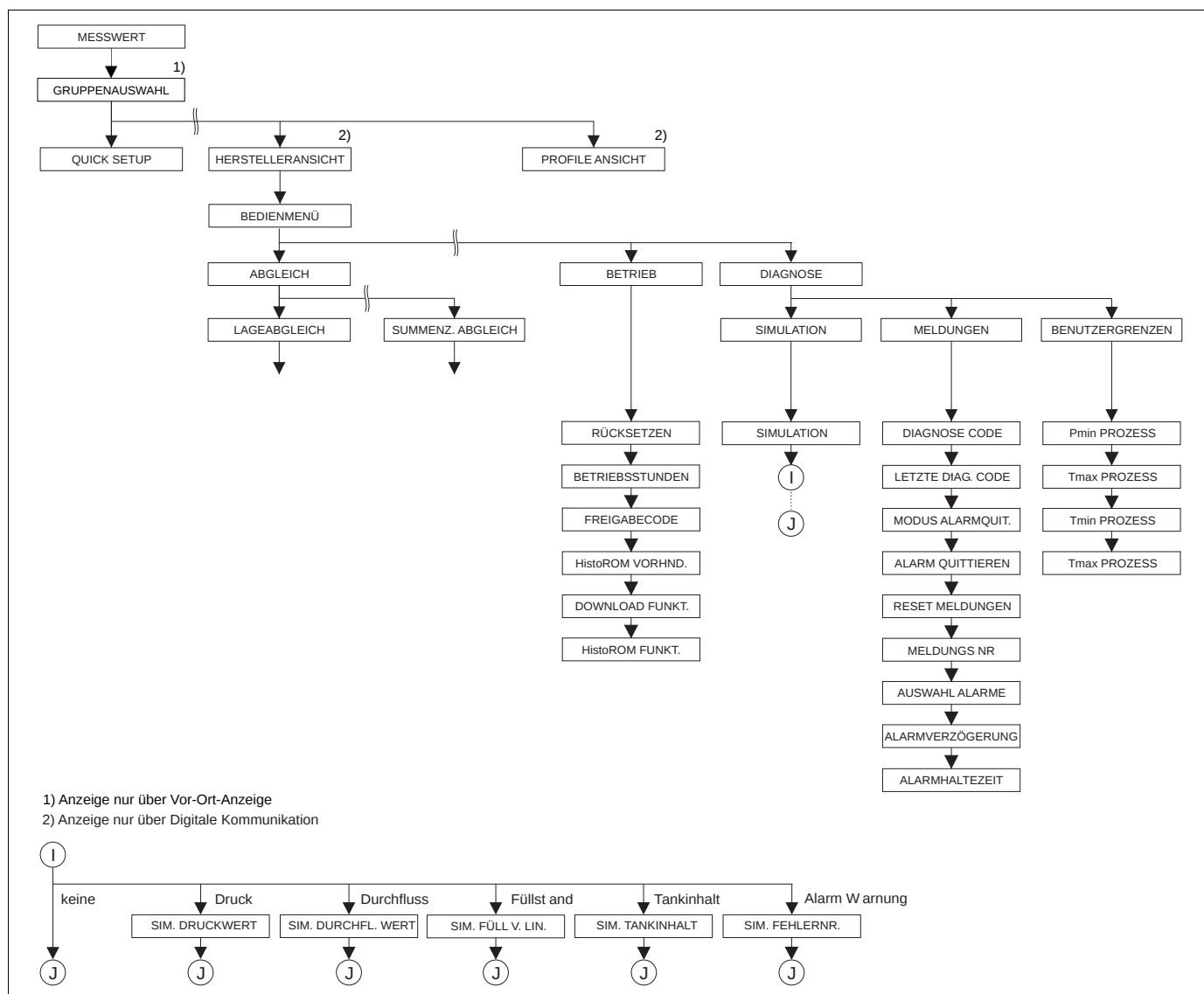
Tabelle 29: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → PROZESSWERTE "Durchfluss"	
Parametername	Beschreibung
DRUCK N. LAGEKOR (434) Anzeige Slot: 2 Index: 31	Anzeige des gemessenen Drucks nach Sensortrimm und Lageabgleich und vor Dämpfung. → Siehe auch Abbildung DRUCK GEMESSEN.
SENSOR DRUCK (584) Anzeige Slot: 2 Index: 24	Anzeige des gemessenen Drucks vor Sensortrimm, Lageabgleich und Dämpfung. → Siehe auch Abbildung DRUCK GEMESSEN.
TEMP. SENSOR (367) Anzeige Slot: 2 Index: 43	Anzeige der aktuell im Sensor gemessenen Temperatur. Diese kann von der Prozesstemperatur abweichen.
TENDENZ MESSWERT (378) Anzeige Slot: 2 Index: 92	Anzeige der Tendenz des Hauptmesswertes des Transducer Blocks. Möglichkeiten: aufsteigend, fallend, konstant
DURCHFLUSS (375) Anzeige Slot: 2 Index: 152	Anzeige des aktuellen Durchflusses. Abhängig vom gewählten Durchflussmodus (→ DURCHFLUSSTYP) wird ein Volumendurchfluss, Massefluss, Standardvolumenfluss oder Normvolumenfluss angezeigt.
SUMMENZÄHLER 1 (652) Anzeige Slot: 2 Index: 93	Anzeige des gesamten Durchflusswertes des Summenzählers 1. Den Wert können Sie mit Parameter RESET SUMMENZ. 1 zurücksetzen. Parameter SUMMENZ. 1 ÜBERL. zeigt den Überlauf an. Beispiel: Der Wert 123456789 m ³ wird wie folgt angezeigt: – SUMMENZÄHLER 1: 3456789 m ³ – SUMMENZ. 1 ÜBERL.: 12 E7
SUMMENZ. 1 ÜBERL. (655) Anzeige Slot: 2 Index: 94	Anzeige des Überlaufwertes des Summenzählers 1. → Siehe auch SUMMENZÄHLER 1.
SUMMENZÄHLER 2 (657) Anzeige Slot: 2 Index: 95	Anzeige des gesamten Durchflusswertes des Summenzählers 2. Der Summenzähler 2 ist nicht zurücksetzbar. Parameter SUMMENZ. 2 ÜBERL. zeigt den Überlauf an. → Siehe auch Beispiel SUMMENZÄHLER 1.
SUMMENZ. 2 ÜBERL. (658) Anzeige Slot: 2 Index: 96	Anzeige des Überlaufwertes des Summenzählers 2. → Siehe auch SUMMENZÄHLER 2 und Beispiel SUMMENZÄHLER 1.

Tabelle 30: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → SCHLEPPZEIGER	
Parametername	Beschreibung
ZÄHLER P > Pmax (380) Anzeige Slot: 2 Index: 89	Anzeige des Relativdruckzählers des Sensors Als Grenzwert gilt: Obere Nenndruckgrenze des Sensors + 10 % der oberen Nenndruckgrenze des Sensors. Diesen Zähler können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.

Tabelle 30: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → SCHLEPPZEIGER	
Parametername	Beschreibung
MAXIMALER DRUCK (383) Anzeige Slot: 2 Index: 61	Anzeige des größten gemessenen Druckwertes (Schleppzeiger). Diesen Schleppzeiger können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.
ZÄHLER P < Pmin (467) Anzeige Slot: 2 Index: 88	Anzeige des Unterdruckzählers des Sensors Als Grenzwert gilt: Untere Nendruckgrenze des Sensors – 10 % der oberen Nenndruckgrenze des Sensors. Diesen Zähler können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.
MINIMALER DRUCK (469) Anzeige Slot: 2 Index: 62	Anzeige des kleinsten gemessenen Druckwertes (Schleppzeiger). Diesen Schleppzeiger können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.
ZÄHLER T > Tmax (404) Anzeige Slot: 2 Index: 90	Anzeige der Anzahl der Überschreitungen des spezifizierten Temperaturbereiches des Sensors. Diesen Zähler können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.
MAXIMALE TEMP. (471) Anzeige Slot: 2 Index: 63	Anzeige der größten gemessenen Temperatur im Sensor (Schleppzeiger). Diesen Schleppzeiger können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.
ZÄHLER T < Tmin (472) Anzeige Slot: 2 Index: 91	Anzeige der Anzahl der Unterschreitungen des spezifizierten Temperaturbereiches des Sensors. Diesen Zähler können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.
MINIMALE TEMP. (474) Anzeige Slot: 2 Index: 64	Anzeige der kleinsten gemessenen Temperatur im Sensor (Schleppzeiger). Diesen Schleppzeiger können Sie über den Parameter RESET SCHLEPPZEI zurücksetzen.
ZÄHL. EL. T>Tmax (488) Anzeige Slot: 0 Index: 101	Anzeige der Anzahl der Überschreitungen des spezifizierten Temperaturbereiches für die Elektronik.
MAX. EL. TEMP. (490) Anzeige Slot: 0 Index: 102	Anzeige der größten gemessenen Elektronik-Temperatur.
ZÄHL. EL. T<Tmin (492) Anzeige Slot: 0 Index: 103	Anzeige der Anzahl der Unterschreitungen des spezifizierten Temperaturbereiches für die Elektronik.
MIN. EL. TEMP. (494) Anzeige Slot: 0 Index: 104	Anzeige der kleinsten gemessenen Elektronik-Temperatur.

Tabelle 30: BEDIENMENÜ → PROZESSINFO → SCHLEPPZEIGER

Parametername	Beschreibung
RESET SCHLEPPZEI (382) Auswahl	Dieser Parameter listet alle zurücksetzbaren Schleppezeiger-Parameter auf. Sie können die Schleppezeiger auswählen, die Sie zurücksetzen möchten.
Slot: 2 Index: 153	Auswahl: ■ Keine ■ Maximaler Druck ■ Minimaler Druck ■ Pmax Anzahl ■ Pmin Anzahl ■ Maximale Temp. ■ Minimale Temp. ■ Tmax Anzahl ■ Tmin Anzahl ■ Alle Werkeinstellung: Keine

**Abb. 40: Gruppe BETRIEB und DIAGNOSE**

→ für die Gruppe BETRIEB siehe Seite 118, Tabelle 31

→ für die Funktionsgruppe SIMULATION siehe Seite 119, Tabelle 32

→ für die Funktionsgruppe MELDUNGEN siehe Seite 120, Tabelle 33

→ für die Funktionsgruppe BENUTZERGRENZEN siehe Seite 122, Tabelle 34

P01-5Mx/xxxx-19-xx-xx-xx-017

Tabelle 31: BEDIENMENÜ → BETRIEB	
Parametername	Beschreibung
RÜCKSETZEN (047) Eingabe Slot: 0 Index: 35	Parameter ganz oder teilweise auf Werkswerte bzw. Auslieferungszustand zurücksetzen. → Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P) oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 5.8 "Werkeinstellung" (Reset). Werkeinstellung: 0
BETRIEBSSTUNDEN (409) Anzeige Slot: 0 Index: 75	Anzeige der Betriebsstunden. Dieser Parameter ist nicht rücksetzbar.
FREIGABECODE (048) Eingabe Slot: 0 Index: 34	Eingabe eines Codes, um die Bedienung zu verriegeln oder zu entriegeln.  Hinweis! - Die Verriegelung der Bedienung wird auf der Vor-Ort-Anzeige mit dem -Symbol gekennzeichnet. Parameter, die sich auf die Anzeigedarstellung beziehen wie z.B. SPRACHE und KONTRAST ANZEIGE können Sie weiterhin verändern. - Ist die Bedienung über den DIP-Schalter verriegelt, kann die Verriegelung nur über DIP-Schalter wieder aufgehoben werden. Ist die Bedienung über Fernbedienung z.B. FieldCare verriegelt, kann die Verriegelung nur über Fernbedienung aufgehoben werden. → Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P) oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 5.7 "Bedienung verriegeln/entriegeln". Auswahl: - Verriegeln: Zahl 0 eingeben. - Entriegeln: Zahl 2457 eingeben. Werkeinstellung: 2457
HistoROM VORHND. (831) Anzeige Slot: 0 Index: 94	Anzeige, ob das optionale Speichermodul HistoROM®/M-DAT am Elektronikeinsatz angeschlossen ist. → Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P) oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 5.6 "HistoROM®/M-DAT (optional)". Optionen: - Ja (HistoROM®/M-DAT steckt auf dem Elektronikeinsatz) - Nein (HistoROM®/M-DAT steckt nicht auf dem Elektronikeinsatz)
DOWNLOAD FUNKT. (014) Auswahl Slot: 2 Index: 107	Downloadfunktion vom HistoROM in das Gerät wählen. Die Auswahl hat keinen Einfluss auf einen Upload vom Gerät in das HistoROM. Voraussetzung: - Ein HistoROM®/M-DAT steckt auf dem Elektronikeinsatz (HistoROM VORHND. = Ja) Auswahl: - Konfig. kopieren: Bei dieser Option werden alle Parameter bis auf die SERIENNR. TRANSMITTER, GERÄTEBEZEICHNUNG und die Parameter der Gruppe LAGEABGLEICH und PROZESSANSCHLUSS überschrieben. - Gerätetausch: Bei dieser Option werden alle Parameter bis auf die SERIENNR. TRANSMITTER, GERÄTEBEZEICHNUNG und die Parameter der Gruppe LAGEABGLEICH und PROZESSANSCHLUSS überschrieben. - Elektroniktausch: Bei dieser Option werden alle Parameter bis auf die Parameter der Gruppe LAGEABGLEICH überschrieben. Werkeinstellung: Konfig. kopieren (wenn HistoROM®/M-DAT auf dem Elektronikeinsatz steckt)

Tabelle 31: BEDIENMENÜ → BETRIEB

Parametername	Beschreibung
HistoROM FUNKT. (832) Auswahl Slot: 0 Index: 96	Auswahl in welcher Richtung die Daten kopiert werden sollen. → Siehe auch Betriebsanleitung Deltabar S (BA00294P), Cerabar S (BA00295P) oder Deltapilot S (BA00356P), Kapitel 5.6. "HistoROM®/M-DAT (optional)". Voraussetzung: - Ein HistoROM®/M-DAT steckt auf dem Elektronikeinsatz (HistoROM VORHND. = ja) Auswahl: - Abbrechen - HistoROM → Gerät - Gerät → HistoROM Werkeinstellung: Abbrechen (wenn HistoROM®/M-DAT auf dem Elektronikeinsatz steckt)

Tabelle 32: BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → SIMULATION

Parametername	Beschreibung
SIMULATION (413) Auswahl Slot: 2 Index: 87	Simulation einschalten und Simulationsart auswählen. Bei einem Wechsel der Betriebsart oder des Füllstandtyps wird eine laufende Simulation ausgeschaltet. Auswahl: - Keine - Druck, → siehe diese Tabelle Parameterbeschreibung SIM. DRUCKWERT - Durchfluss (nur Differenzdrucktransmitter), → siehe diese Tabelle Parameterbeschreibung SIM. DURCHFL. WERT - Füllstand, → siehe diese Tabelle Parameterbeschreibung SIM. FÜLL. V. LIN. - Tankinhalt, → siehe diese Tabelle Parameterbeschreibung SIM. TANKINHALT - Alarm/Warnung, → siehe diese Tabelle Parameterbeschreibung SIM. FEHLERNR. P01-xMD7xxxx-05-xx-xx-xx-004 Werkeinstellung: Keine
SIM. DRUCKWERT (414) Eingabe Slot: 2 Index: 205	Simulationswert eingeben. → Siehe auch SIMULATION. Voraussetzung: SIMULATION = Druck Werkeinstellung: aktueller Druckmesswert
SIM. DURCHFL. WERT (639) Eingabe Slot: 2 Index: 165	Simulationswert eingeben. → Siehe auch SIMULATION. Voraussetzung: BETRIEBSART = Durchfluss und SIMULATION = Durchfluss

Tabelle 32: BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → SIMULATION	
Parametername	Beschreibung
SIM. FÜLL. V. LIN. (714) Eingabe Slot: 2 Index: 182	Simulationswert eingeben. → Siehe auch SIMULATION. Voraussetzung: ■ BETRIEBSART = Füllstand und SIMULATION = Füllstand
SIM. TANKINHALT (715) Eingabe Slot: 2 Index: 183	Simulationswert eingeben. → Siehe auch SIMULATION. Voraussetzungen: ■ BETRIEBSART = Füllstand, FÜLLSTANDTYP = Druck mit Kennlinie und SIMULATION = Tankinhalt ■ BETRIEBSART = Füllstand, FÜLLSTANDTYP = Höhe mit Kennlinie und SIMULATION = Tankinhalt
SIM. FEHLERNR. (476) Eingabe Slot: 0 Index: 76	 Warnung! Der Parameter SIMULATION überschreibt tatsächlich vorhandene Fehlerzustände (Alarm/Warnung). Wenn der simulierte Fehler identisch mit einem vorhandenen Fehler ist und die Simulation beendet wird liegen die Fehlerzustände (Alarm/Warnung) immer noch vor, werden aber nicht mehr angezeigt! Nach einem Neustart des Gerätes geht es wieder in seinen Fehlerzustand. Meldungsnummer eingeben. → Siehe auch SIMULATION. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.1 "Meldungen", Tabellenspalte "Code". Voraussetzung: ■ SIMULATION = Alarm/Warnung Werkeinstellung: 613 (Simulation aktiv)

Tabelle 33: BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → MELDUNGEN	
Parametername	Beschreibung
DIAGNOSE CODE (046) Anzeige Slot: 0 Index: 54	Anzeige der aktuell anstehenden Meldung. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.1. "Meldungen" und Kapitel 9.3 "Bestätigung von Meldungen". Vor-Ort-Anzeige ■ Die Messwertanzeige zeigt die Meldung mit der höchsten Priorität an. ■ Der Parameter DIAGNOSE CODE zeigt alle Meldungen mit absteigender Priorität an. Mit der  oder -Taste können Sie ggf. durch alle anliegenden Meldungen blättern. FieldCare ■ Der Parameter DIAGNOSE CODE zeigt die Meldung mit der höchsten Priorität an.
LETZTE DIAG. CODE (564) Anzeige Slot: 0 Index: 55	Anzeige der letzten aufgetretenen und behobenen Meldung.  Hinweis! ■ Vor-Ort-Anzeige: Mit der  oder -Taste können Sie durch die letzten 15 Meldungen blättern. ■ FieldCare: Es wird die letzte Meldung angezeigt. ■ Über den Parameter RESET MELDUNGEN können die im Parameter LETZTE DIAG. CODE aufgeführten Meldungen gelöscht werden.
MODUS ALARMQUIT. (401) Auswahl Slot: 0 Index: 85	Alarmquittieren-Modus einschalten. → Siehe auch ALARM QUITTIEREN. Auswahl: ■ An ■ Aus Werkeinstellung: Aus

Tabelle 33: BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → MELDUNGEN	
Parametername	Beschreibung
ALARM QUITTIEREN (500) Auswahl Slot: 0 Index: 86	Alarm quittieren. Voraussetzung: ■ MODUS ALARMQUIT. = An Auswahl: ■ Abbrechen ■ Übernehmen Bevor das Gerät nach einer Alarmmeldung weitermisst, muss die Ursache behoben, die Meldung über den Parameter ALARM QUITTIEREN quittiert werden und ggf. die ALARMHALTEZEIT (→ Seite 122) abgelaufen sein. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.3 "Bestätigung von Meldungen". Werkeinstellung: Abbrechen
RESET MELDUNGEN (603) Auswahl Slot: 0 Index: 65	Mit diesem Parameter setzen Sie alle Meldungen des Parameters LETZTE DIAG. CODE zurück. Auswahl: ■ Abbrechen ■ Übernehmen Werkeinstellung: Abbrechen
MELDUNGS NR. Eingabe Slot: 0 Index: 88	Für Meldung vom Typ "Error" können Sie bestimmen, ob sich das Gerät wie bei einem Alarm (A) oder bei einer Warnung (W) verhalten soll. Für diesen Parameter geben Sie die entsprechende Meldungsnummer ein. → Siehe auch AUSWAHL ALARME. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.1 "Meldungen" und Kapitel 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung".
AUSWAHL ALARME (595) – Eingabe (600) – Auswahl Auswahl Slot: 0 Index: 87	Für Meldungen vom Typ "Error" können Sie bestimmen, ob sich das Gerät wie bei einem Alarm (A) oder bei einer Warnung (W) verhalten soll. → Siehe auch MELDUNGS NR. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Alarm (A): Die jeweilige Prozessgröße wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Warnung (W): Gerät misst weiter Vor-Ort-Bedienung: 1. Für das Feld MELDUNGS NR entsprechende Meldungsnummer eingeben. 2. Option "Alarm" oder "Warnung" auswählen. FieldCare: 1. Über den Parameter MELDUNGS NR entsprechende Meldungsnummer eingeben. 2. Über den Parameter AUSWAHL ALARME Option "Alarm" oder "Warnung" auswählen. Einzelne Meldungen vom Typ "Error" können auch über FieldCare im Menüpfad "PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PB STATUS CONFIG" eingestellt werden. Die Parameter STATUS SELECT EVENT bieten die Möglichkeit, den Status bei vorhandenen Meldungen auf Gut, Unsicher oder Schlecht zu setzen.
ALARMVERZÖGERUNG (336) Eingabe Slot: 0 Index: 89	Alarmansprechzeit für alle Meldungen vom Typ "Error" eingeben.  Hinweis! Wird die Fehlerursache innerhalb der Alarmverzögerungszeit behoben, erfolgt keine Alarmmeldung. Eingabebereich: 0...100 s Werkeinstellung: 0.0 s

Tabelle 33: BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → MELDUNGEN	
Parametername	Beschreibung
ALARMHALTEZEIT (480) Eingabe Slot: 0 Index: 90	Alarmhaltezeit für alle Meldungen vom Typ "Error" eingeben. Nachdem die Fehlerursache behoben ist, beginnt die Alarmhaltezeit zu laufen.  Hinweis! Bei der Einstellung für MODUS ALARMQUIT. = An gilt: Wenn zwischen dem Auftreten der Alarmmeldung und dem Quittieren die Alarmhaltezeit bereits verstrichen ist, erlischt die Meldung sofort nach dem Quittieren. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.3 "Bestätigung von Meldungen". Eingabebereich: 0...999.9 s Werkeinstellung: 0.0 s

Tabelle 34: BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → BENUTZERGRENZEN	
Parametername	Beschreibung
Pmin PROZESS (332) Eingabe Slot: 2 Index: 82	Kundenspezifische Prozessüberwachung – untere Druckgrenze eingeben. Das Geräteverhalten, wenn der Prozessdruck den vorgegebenen Wert unterschreitet, können Sie über den Parameter AUSWAHL ALARME eingeben. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.1 "Meldungen", Tabelle, Code E730 und Kapitel 9.2. "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Werkeinstellung: Untere Messgrenze 110 % (→ Für die untere Messgrenze siehe LRL SENSOR.)
Pmax PROZESS (333) Eingabe Slot: 2 Index: 83	Kundenspezifische Prozessüberwachung – obere Druckgrenze eingeben. Das Geräteverhalten, wenn der Prozessdruck den vorgegebenen Wert unterschreitet, können Sie über den Parameter AUSWAHL ALARME eingeben. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.1 "Meldungen", Tabelle, Code E731 und Kapitel 9.2. "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Werkeinstellung: Obere Messgrenze 110 % (→ Für die obere Messgrenze siehe URL SENSOR.)
Tmin PRORZESS (334) Eingabe Slot: 2 Index: 84	Kundenspezifische Prozessüberwachung – untere Temperaturgrenze eingeben. Das Geräteverhalten, wenn der Prozessdruck den vorgegebenen Wert unterschreitet, können Sie über den Parameter AUSWAHL ALARME eingeben. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.1 "Meldungen" Tabelle, Code E732 und Kapitel 9.2. "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Werkeinstellung: Untere Temperatureinsatzgrenze Sensor – 10 K (→ Für die untere Temperatureinsatzgrenze siehe Tmin SENSOR)
Tmax PROZESS (335) Eingabe Slot: 2 Index: 85	Kundenspezifische Prozessüberwachung – obere Temperaturgrenze eingeben. Das Geräteverhalten, wenn der Prozessdruck den vorgegebenen Wert unterschreitet, können Sie über den Parameter AUSWAHL ALARME eingeben. → Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kapitel 9.1 "Meldungen" Tabelle, Code E733 und Kapitel 9.2. "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Werkeinstellung: Obere Temperatureinsatzgrenze Sensor +10 K (→ Für die obere Temperatureinsatzgrenze siehe Tmax SENSOR)

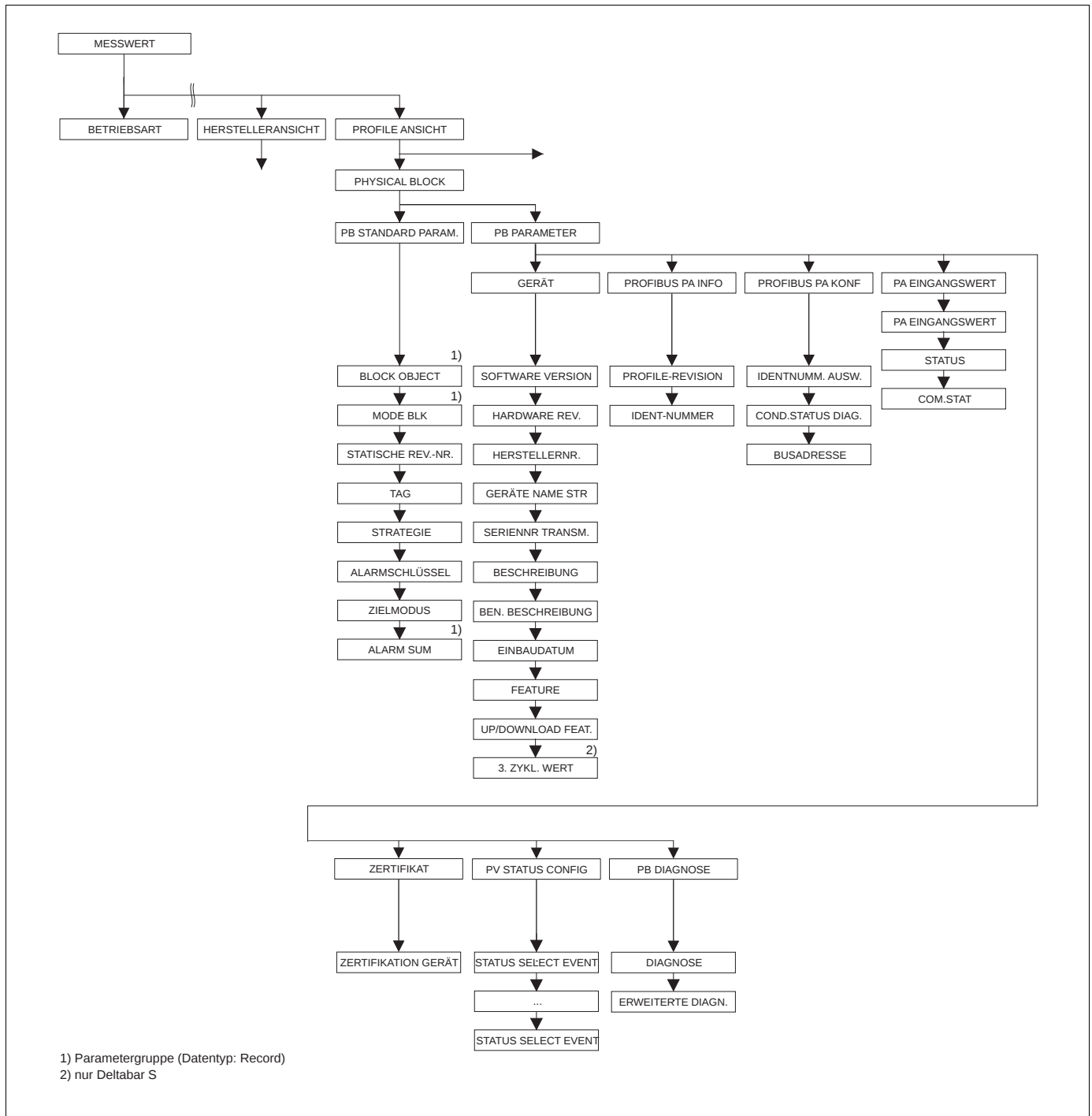


Abb. 41: Gruppe PHYSICAL BLOCK (Anzeige nur über Digitale Kommunikation)

- für die Funktionsgruppe PB STANDARD PARAM. siehe Seite 124, Tabelle 35
- für die Funktionsgruppe PB PARAMETER → GERÄT Seite 125, Tabelle 36
- für die Funktionsgruppe PB PARAMETER → PROFIBUS PA INFO Seite 126, Tabelle 37
- für die Funktionsgruppe PB PARAMETER → PROFIBUS PA KONF Seite 127, Tabelle 38
- für die Funktionsgruppe PB PARAMETER → PA EINGANGSWERT Seite 128, Tabelle 39
- für die Funktionsgruppe PB PARAMETER → ZERTIFIKAT Seite 128, Tabelle 40
- für die Funktionsgruppe PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG Seite 128, Tabelle 41
- für die Funktionsgruppe PB PARAMETER → PB DIAGNOSE Seite 132, Tabelle 42

Tabelle 35: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB STANDARD PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
BLOCK OBJECT Anzeige Slot: 0 Index: 16	Der BLOCK OBJECT-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus 12 Elementen besteht. Dieser Parameter beschreibt die Charakteristika des Physical Blocks. RESERVIERTER PROFILPARAMETER ■ 250 = wird nicht verwendet BLOCKOBJEKT ■ 1 = Physical Block HAUPTKLASSE ■ 1 = Transmitter Klasse ■ 250 = wird nicht verwendet DEVICE REV ■ Dev. Rev. 3 DEVICE REV. COMP ■ 3 DD REVISION ■ wird von den Profilen 3.0 nicht unterstützt PROFILE ■ Nummer des PROFIBUS PA Profils innerhalb der PNO ■ 0x40, 0x02 (Kompaktklasse B) PROFIL-REVISION ■ Anzeige der Profileversion, hier: 0x302 (Profile 3.02) AUSFÜHRUNGSZEIT ■ wird von den Profilen 3.0 nicht unterstützt ANZAHL PARAMETER ■ Parameteranzahl des Physical Blocks, hier: 115 INDEX OF VIEW_1 ■ Adresse des VIEW_1 Parameters, hier: 0x0, 0x131 ANZAHL ANZEIGELISTEN ■ 1 = Der Block enthält ein "View object".
MODE BLK Anzeige Slot: 0 Index: 22	Der MODE BLK-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus drei Elementen besteht. PROFIBUS unterscheidet zwischen folgenden Blockmodi: Automatikbetrieb (Auto), manuellen Eingriff durch den Anwender (MAN) und Außer Betrieb (O/S, out of service). Der Physical Block arbeitet nur im Modus "Automatisch (Auto)". ACTUAL ■ Anzeige des aktuellen Blockmodus. ■ Werkeinstellung: Automatisch (Auto) PERMITTED ■ Anzeige der vom Block unterstützten Modi. ■ Werkeinstellung: 8 = Automatisch (Auto) NORMAL ■ Anzeige des normalen Betriebsmodus des Blocks. ■ Werkeinstellung: Automatisch (Auto)
STATISCHE REV.-NR. Anzeige Index: 0 Slot: 17	Anzeige des Zählers für statische Parameter des Physical Blocks Bei jeder Änderung eines statischen Parameters des Physical Blocks wird dieser Zähler um eins erhöht. Der Zähler zählt bis 65535 und startet anschließend wieder bei Null. Werkeinstellung: 0
TAG Eingabe Slot: 0 Index: 18	Messstellenbezeichnung z.B. TAG-Nummer eingeben (max. 32 alphanumerische Zeichen). Der Parameter wird auch in der Gruppe TRANSMITTERDATEN angezeigt (→ siehe Seite 109). Werkeinstellung: _____ bzw. gemäß Bestellangaben

Tabelle 35: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB STANDARD PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
STRATEGIE Eingabe Slot: 0 Index: 19	Benutzerspezifischen Wert zur Gruppierung und somit schnelleren Auswertung von Blöcken eingeben. Eine Gruppierung erfolgt durch die Eingabe des gleichen Zahlenwertes für den Parameter STRATEGIE des jeweiligen Blockes. → Siehe auch Parameter STRATEGIE Transducer Block (Seite 134) und Analog Input Block (Seite 137). Eingabebereich: 0...65535 Werkeinstellung: 0
ALARMSCHLÜSSEL Eingabe Slot: 0 Index: 20	Benutzerspezifischen Wert (z.B. Identifikationsnummer des Anlagenteils) eingeben. Diese Information kann vom Leitsystem zum Sortieren von Alarmen und Ereignissen, die von diesem Block erzeugt wurden, verwendet werden. Eingabebereich: 0...255 Werkeinstellung: 0
ZIELMODUS Auswahl Slot: 0 Index: 21	Gewünschten Blockmodus auswählen. Für den Physical Block kann nur der Modus "Automatisch (Auto)" gewählt werden. Auswahl: ■ Automatisch (Auto) ■ Außer Betrieb O/S Werkeinstellung: Automatisch (Auto)
ALARM SUM Anzeige Slot: 0 Index: 23	Der Parameter ALARM SUM ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. AKTUELLER SUMMENALARM ■ Anzeige der aktuellen Alarmmeldungen ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0

Tabelle 36: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → GERÄT	
Parametername	Beschreibung
SOFTWARE VERSION Anzeige Slot: 0 Index: 24	Anzeige der Softwareversion. z.B.: V04.01.00
HARDWARE REV. Anzeige Slot: 0 Index: 25	Anzeige der Revisionsnummer der Hauptelektronik. z.B.: V02.00.00
HERSTELLERNR. Anzeige Slot: 0 Index: 26	Anzeige der Hersteller Nummer in einem dezimalen Zahlenformat. Hier: 17 Endress+Hauser
GERÄTE NAME STR Anzeige Slot: 0 Index: 27	Anzeige der Gerätebezeichnung. Möglichkeiten: Cerabar S, Deltabar S oder Deltapilot S
SERIENNR TRANSM. Anzeige Slot: 0 Index: 28	Anzeige der Seriennummer des Gerätes (11 alphanummerische Zeichen).

Tabelle 36: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → GERÄT	
Parametername	Beschreibung
BESCHREIBUNG Eingabe Slot: 0 Index: 36	Messstellenbeschreibung eingeben (max. 32 alphanummerische Zeichen). Werkeinstellung: leeres Feld bzw. gemäß Bestellangaben
BEN. BESCHREIBUNG Eingabe Slot: 0 Index: 37	Benutzerspezifische Nachricht eingeben, z.B. eine Beschreibung des Gerätes innerhalb der Anwendung oder Anlage (max. 32 alphanummerische Zeichen). Werkeinstellung: ----- bzw. gemäß Bestellangaben
EINBAUDATUM Eingabe Slot: 0 Index: 38	Installationsdatum des Gerätes eingeben (max. 16 alphanummerische Zeichen). Werkeinstellung: leeres Feld
FEATURE Anzeige Slot: 0 Index: 42	Zeigt optionale Merkmale an, die im Gerät implementiert wurden, sowie den Status dieser Merkmale; er gibt an, ob das Merkmal unterstützt wird oder nicht. Die Einstellungen richten sich nach der tatsächlichen Identifikationsnummer des Gerätes. Im Profil "Ident_Number" werden die Merkmale für die Stati "Classic" und "Condensed" unterstützt und gesetzt. Im Kompatibilitätsmodus (alte Identifikationsnummer) wird nur der Status "Classic" unterstützt. Mit der neuen Identifikationsnummer wird nur der Status "Condensed" unterstützt.
UP/DOWNLOAD FEATURE Anzeige Slot: 0 Index: 56	Information für Bedienprogramme wie z.B. FieldCare, dass ein binäres Up/Download unterstützt wird.
3. ZYKL. WERT Auswahl Slot: 0 Index: 93	Über diesen Parameter können Sie vorgeben welcher Wert als dritter zyklischer Wert (3RD CYCLIC VALUE) über den Bus übertragen wird. Voraussetzung: ■ Deltabar S Auswahl: ■ Summenzähler 1 (→ siehe Seite 115) ■ Summenzähler 2 (→ siehe Seite 115) Werkeinstellung: Summenzähler 1

Tabelle 37: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PROFIBUS PA INFO	
Parametername	Beschreibung
PROFILE-REVISION Anzeige Slot: 0 Index: 64	Anzeige der Profile-Version, hier: 3.02.

Tabelle 37: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PROFIBUS PA INFO	
Parametername	Beschreibung
IDENT-NUMBER Anzeige Slot: 0 Index: 66	Anzeige der Geräte-Identifikationsnummer und der ausgewählten Geräte-Stamm-Daten (GSD)-Datei. Die Geräte-Stamm-Daten-(GSD)-Datei wählen Sie über den Parameter IDENTNUMM. AUSW. aus (→ siehe Seite 127). Möglichkeiten Deltabar S: ■ 0x9700: Profile GSD ■ 0x1542: Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ 0x1504: Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Deltabar S FMD230, FMD630, FMD633, PMD230 oder PMD235. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00167P. Möglichkeiten Cerabar S: ■ 0x9700: Profile GSD ■ 0x1541: Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ 0x1501: Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Cerabar S PMC731, PMP731, PMC631 oder PMP635. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00168P. Möglichkeiten Deltapilot S: ■ 0x9700: Profile GSD ■ 0x154F: Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ 0x1503: Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Deltapilot S DB50, DB50L, DB51, DB52 oder DB53. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00164F.

Tabelle 38: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PROFIBUS PA KONF	
Parametername	Beschreibung
IDENTNUMM. AUSW. Auswahl Slot: 0 Index: 40	Geräte-Stamm-Daten (GSD)-Datei auswählen. Cerabar S: ■ 0x9700: Profile GSD ■ 0x1541: Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ 0x1501: Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Cerabar S PMC731, PMP731, PMC631 oder PMP635. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00168P. Deltabar S: ■ 0x9700: Profile GSD ■ 0x1542: Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ 0x1504: Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Deltabar S FMD230, FMD630, FMD633, PMD230 oder PMD235. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00167P. Deltapilot S: ■ 0x9700: Profile GSD ■ 0x154F: Gerätespezifische GSD (Werkeinstellung) ■ 0x1503: Gerätespezifische GSD, Gerät verhält sich wie ein Deltapilot S DB50, DB50L, DB51, DB52 oder DB53. → Siehe hierfür Betriebsanleitung BA00164F.
COND.STATUS DIAG Anzeige Slot: 0 Index: 43	Gibt den Modus eines Gerätes an, das für Status und Diagnoseverhalten konfiguriert werden kann. Auswahl: ■ Condensed status ■ Classic status Werkeinstellung: Condensed Status
BUSADRESSE Anzeige Slot: 0 Index: 59	Anzeige der Geräteadresse im PROFIBUS PA-Netzwerk Die Adresse können Sie entweder Vor-Ort auf dem Elektronikeinsatz (Hardware-Adressierung) oder über Software (Software-Adressierung) einstellen. Über einen DIP-Schalter auf dem Elektronikeinsatz legen Sie fest, ob die Hardware-Adresse oder die Software-Adresse wirksam ist. → Für weitere Informationen über Geräteadressierung, siehe Betriebsanleitung BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) oder BA00356P (Deltapilot S). Werkeinstellung: 126

Tabelle 39: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PA EINGANGSWERT

Parametername	Beschreibung
PA EINGANGSWERT Anzeige Slot: 0 Index: 62	Der PA EINGANGSWERT-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus drei Elementen besteht. Der hier angezeigte Wert und Status wird von der SPS an das Gerät übertragen. Der PA EINGANGSWERT kann auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden (→ siehe diese Tabelle, WÄHLE ANZ. WERT). VALUE ■ Werkeinstellung: 0.0000000 STATUS ■ Werkeinstellung: 0 COM_STAT ■ Dieses Element zeigt an, ob ein Wert von der SPS an das Gerät gesendet wird. 0: Die SPS sendet kein Wert mit Status an das Gerät. 1: Die SPS sendet einen Wert mit Status an das Gerät. ■ Werkeinstellung: 0

Tabelle 40: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → ZERTIFIKAT

Parametername	Beschreibung
ZERTIFIKATION GERÄT Anzeige Slot: 0 Index: 33	Anzeige des Zertifikates

Tabelle 41: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG

Parametername	Beschreibung
STATUS SELECT EVENT 115 Slot: 0 Index: 111 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 115. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 115 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 120 Slot: 0 Index: 112 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 120. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 120 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.

Tabelle 41: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Parametername	Beschreibung
STATUS SELECT EVENT 715 Slot: 0 Index: 118 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 715. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 715 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 717 Slot: 0 Index: 120 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 717. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 717 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 718 Slot: 0 Index: 121 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 718. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 718 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 719 Slot: 0 Index: 119 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 719. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 719 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.

Tabelle 41: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Parametername	Beschreibung
STATUS SELECT EVENT 726 Slot: 0 Index: 117 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 726. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 726 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 727 Slot: 0 Index: 110 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 727. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 727 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 730 Slot: 0 Index: 114 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 730. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 730 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 731 Slot: 0 Index: 113 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 731. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 731 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.

Tabelle 41: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Parametername	Beschreibung
STATUS SELECT EVENT 732 Slot: 0 Index: 116 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 732. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 732 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 733 Slot: 0 Index: 115 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 733. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 733 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 740 Slot: 0 Index: 122 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 740. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 740 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.
STATUS SELECT EVENT 716 Slot: 0 Index: 123 Datentyp: Enumerated Zugriff: lesen, schreiben	Dieser Parameter bestimmt den Status des Prozesswertes bzw. des eingestellten Messkanal im Transducer Block beim Eintreten des Fehlerereignisses 716. Siehe auch MELDUNGS NR./AUSWAHL ALARME. Siehe auch diese Betriebsanleitung, Kap. 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung". Auswahl: ■ Schlecht: Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Schlecht übertragen. ■ Unsicher: Gerät misst weiter. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Unsicher übertragen. ■ Gut: Gerät misst weiter innerhalb seiner physikalischen Grenzen. Der Prozesswert oder Messkanal wird mit dem Status Gut übertragen.  Hinweis! Eine Änderung des Parameters wird automatisch den Parameter AUSWAHL ALARME für das Diagnose Event 716 aktualisieren. Die Auswahlmöglichkeiten Gut und Unsicher werden als Warnung dargestellt.

Tabelle 42: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PB DIAGNOSE	
Parametername	Beschreibung
DIAGNOSE Anzeige Slot: 0 Index: 29	Dieser Parameter zeigt anstehende Profile-Alarmmeldungen, bitweise codiert, an. Es sind mehrere Meldungen gleichzeitig möglich. Ist das höchstwertigste Bit des vierten Bytes auf 1 gesetzt, zeigen die Parameter DIAGNOSE EXT. (→ siehe diese Tabelle) und ERWEITERTE DIAGNOSE (→ siehe Seite 132) weitere Meldungen an. DIAGNOSE A ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0, 0x00, 0x00
ERWEITERTE DIAGNOSE Anzeige Slot: 0 Index: 30	Dieser Parameter zeigt anstehende herstellerspezifische Alarmmeldungen und Warnungen, bitweise codiert, an. Es sind mehrere Meldungen gleichzeitig möglich. Zusätzlich kann der Parameter ERWEITERTE DIAGNOSE (→ siehe Seite 132) weitere Alarmmeldungen und Warnungen anzeigen. ERWEITERTE DIAGNOSE 1, 2 ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0 ERWEITERTE DIAGNOSE 3, 4 ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0 ERWEITERTE DIAGNOSE 5, 6 ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0
ERWEITERTE DIAGNOSE Anzeige Slot: 0 Index: 91	Dieser Parameter zeigt anstehende herstellerspezifische Alarmmeldungen und Warnungen, bitweise codiert, an. Es sind mehrere Meldungen gleichzeitig möglich. Zusätzlich kann der Parameter ERWEITERTE DIAGNOSE (→ siehe Seite 132) weitere Alarmmeldungen und Warnungen anzeigen. ERWEITERTE DIAGNOSE 7, 8 ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0 ERWEITERTE DIAGNOSE 9 ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0

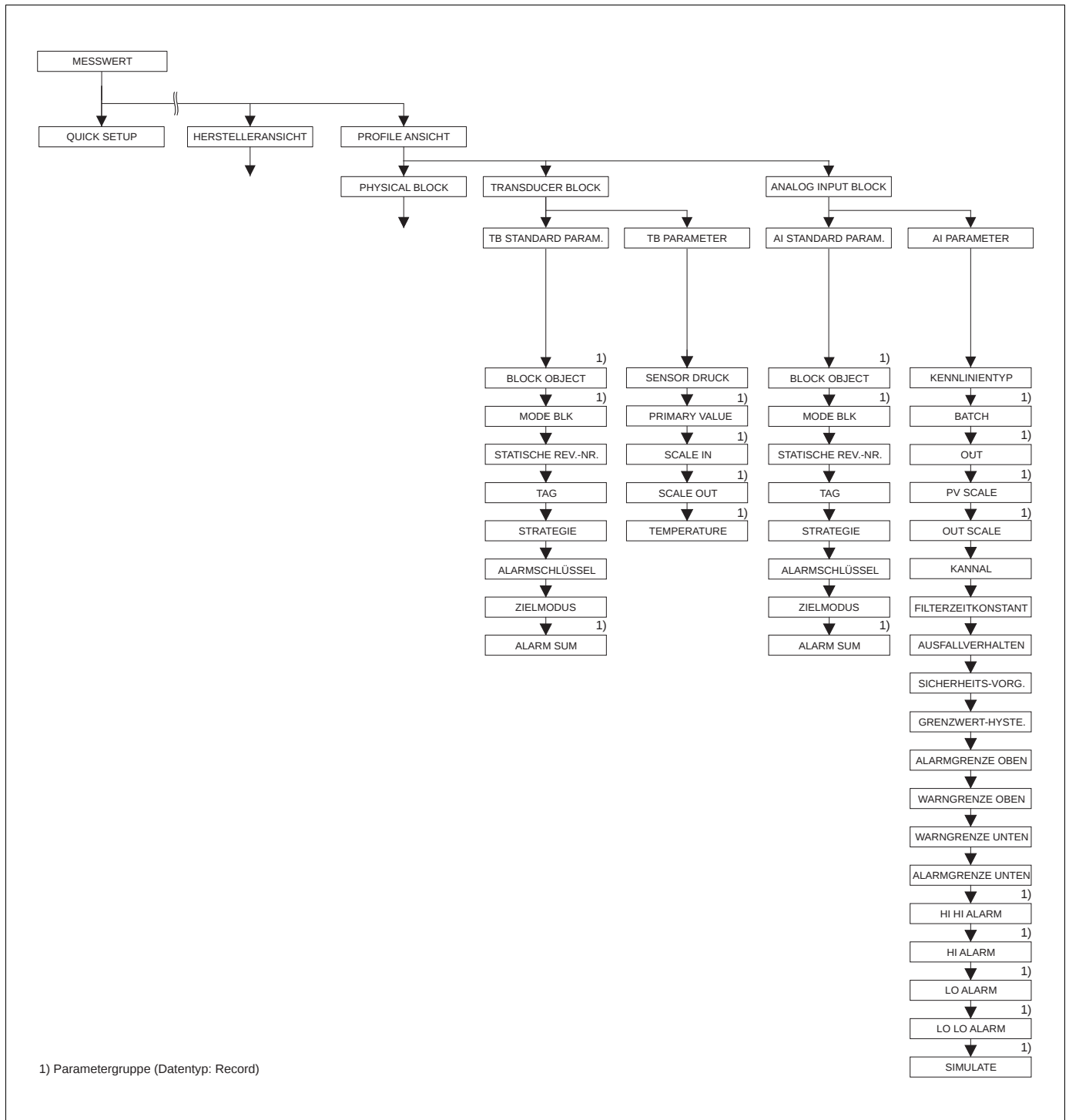


Abb. 42: Gruppe TRANSDUCER BLOCK und ANALOG INPUT BLOCK (Anzeige nur über Digitale Kommunikation)
 → für die Funktionsgruppe TB STANDARD PARAM. siehe Seite 134, Tabelle 43
 → für die Funktionsgruppe TB PARAMETER Seite 135, Tabelle 44
 → für die Funktionsgruppe AI STANDARD PARAMETER siehe Seite 136, Tabelle 45
 → für die Funktionsgruppe AI PARAMETER siehe Seite 138, Tabelle 46

Tabelle 43: PROFILE ANSICHT → TRANSDUCER BLOCK → TB STANDARD PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
BLOCK OBJECT Anzeige Slot: 2 Index: 16	Der BLOCK OBJECT-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus 12 Elementen besteht. Dieser Parameter beschreibt die Charakteristika des Physical Blocks. RESERVIERTER PROFILPARAMETER ■ 250 = wird nicht verwendet BLOCKOBJEKT ■ 1 = Physical Block HAUPTKLASSE ■ 1 = Transmitter Klasse ■ 250 = wird nicht verwendet DEVICE REV ■ Dev. Rev. 3 DEVICE REV. COMP ■ 3 DD REVISION ■ wird von den Profilen 3.0 nicht unterstützt PROFILE ■ Nummer des PROFIBUS PA Profils innerhalb der PNO ■ 0x40, 0x02 (Kompaktklasse B) PROFIL-REVISION ■ Anzeige der Profileversion, hier: 0x302 (Profile 3.02) AUSFÜHRUNGSZEIT ■ wird von den Profilen 3.0 nicht unterstützt ANZAHL PARAMETER ■ Parameteranzahl des Physical Blocks, hier: 115 INDEX OF VIEW_1 ■ Adresse des VIEW_1 Parameters, hier: 0x0, 0x131 ANZAHL ANZEIGELISTEN ■ 1 = Der Block enthält ein "View object".
MODE BLK Anzeige Slot: 2 Index: 22	Der MODE BLK-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus drei Elementen besteht. PROFIBUS unterscheidet zwischen folgenden Blockmodi: Automatikbetrieb (Auto), manuellen Eingriff durch den Anwender (MAN) und Außer Betrieb (O/S, out of service). Der Transducer Block arbeitet nur im "Modus Automatisch (Auto)". ACTUAL, PERMITTED und NORMAL werden auf "Automatisch (Auto)" eingestellt.
STATISCHE REV.-NR. Anzeige Index: 2 Slot: 17	Anzeige des Zählers für statische Parameter des Physical Blocks Bei jeder Änderung eines statischen Parameters des Physical Blocks wird dieser Zähler um eins erhöht. Der Zähler zählt bis 65535 und startet anschließend wieder bei Null. Werkeinstellung: 0
TAG Eingabe Slot: 2 Index: 18	Messstellenbezeichnung z.B. TAG-Nummer eingeben (max. 32 alphanumerische Zeichen). Werkeinstellung: _____ bzw. gemäß Bestellangaben
STRATEGIE Eingabe Slot: 2 Index: 19	Benutzerspezifischen Wert zur Gruppierung und somit schnelleren Auswertung von Blöcken eingeben. Eine Gruppierung erfolgt durch die Eingabe des gleichen Zahlenwertes für den Parameter STRATEGIE des jeweiligen Blockes. → Siehe auch Parameter STRATEGIE Transducer Block (Seite 125) und Analog Input Block (Seite 137). Eingabebereich: 0...65535 Werkeinstellung: 0

Tabelle 43: PROFILE ANSICHT → TRANSDUCER BLOCK → TB STANDARD PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
ALARMSCHLÜSSEL Eingabe Slot: 2 Index: 20	Benutzerspezifischen Wert (z.B. Identifikationsnummer des Anlagenteils) eingeben. Diese Information kann vom Leitsystem zum Sortieren von Alarmen und Ereignissen, die von diesem Block erzeugt wurden, verwendet werden. Eingabebereich: 0...255 Werkeinstellung: 0
ZIELMODUS Auswahl Slot: 2 Index: 21	Gewünschten Blockmodus auswählen. Für den Transducer Block kann nur der Modus "Automatisch (Auto)" gewählt werden. Auswahl: ■ Automatisch (Auto) Werkeinstellung: Automatisch (Auto)
ALARM SUM Anzeige Slot: 2 Index: 23	Der Parameter ALARM SUM ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. AKTUELLER SUMMENALARM ■ Anzeige der aktuellen Alarmmeldungen ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0

Tabelle 44: PROFILE ANSICHT → TRANSDUCER BLOCK → TB PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
SENSOR DRUCK Anzeige Slot: 2 Index: 24	Anzeige des gemessenen Drucks vor Sensortrimm, Lageabgleich und Dämpfung. → Siehe auch Seite 113, Abbildung DRUCK GEMESSEN.
PRIMARY VALUE Anzeige Slot: 2 Index: 34	Der PRIMARY VALUE-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus zwei Elementen besteht. MESSWERT ■ In Abhängigkeit von den Einstellungen für die Parameter BETRIEBSART, FüllstandTYP und Einheiten-Parametern wird hier ein Druck-, Füllstand-, Volumen-, Masse- oder Durchflusswert angezeigt. MESSWERT STATUS ■ Anzeige des Status des Messwertes
SCALE IN Eingabe Slot: 2 Index: 50	Der SCALE IN-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus zwei Elementen besteht. SCALE_IN_100 ■ Obere Grenze für den Eingangswert des Transducer Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: Obere Messgrenze (→ Für die obere Messgrenze siehe URL SENSOR.) SCALE_IN_0 ■ Untere Grenze für den Eingangswert des Transducer Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: 0
SCALE OUT Eingabe Slot: 2 Index: 51	Der SCALE OUT-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus zwei Elementen besteht. SCALE_OUT_100 ■ Obere Grenze für den Ausgangswert des Transducer Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: Obere Messgrenze (→ Für die obere Messgrenze siehe URL SENSOR.) SCALE_OUT_0 ■ Untere Grenze für den Ausgangswert des Transducer Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: 0

Tabelle 44: PROFILE ANSICHT → TRANSDUCER BLOCK → TB PARAMETER

Parametername	Beschreibung
TEMPERATURE Anzeige Slot: 2 Index: 43	Der TEMPERATURE-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus zwei Elementen besteht. TEMP. SENSOR - Anzeige der aktuell im Sensor gemessenen Temperatur. Diese kann von der Prozesstemperatur abweichen. TEMP. STATUS - Anzeige des Status der gemessenen Temperatur

Tabelle 45: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI STANDARD PARAMETER

Parametername	Beschreibung
BLOCK OBJECT Anzeige Slot: 1 Index: 16	Der BLOCK OBJECT-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus 12 Elementen besteht. Dieser Parameter beschreibt die Charakteristika des Physical Blocks. RESERVIERTER PROFILPARAMETER 250 = wird nicht verwendet BLOCKOBJEKT 1 = Physical Block HAUPTKLASSE 1 = Transmitter Klasse 250 = wird nicht verwendet DEVICE REV - Dev. Rev. 3 DEVICE REV. COMP 3 DD REVISION - wird von den Profilen 3.0 nicht unterstützt PROFILE - Nummer des PROFIBUS PA Profils innerhalb der PNO 0x40, 0x02 (Kompaktklasse B) PROFIL-REVISION - Anzeige der Profileversion, hier: 0x302 (Profile 3.02) AUSFÜHRUNGSZEIT - wird von den Profilen 3.0 nicht unterstützt ANZAHL PARAMETER - Parameteranzahl des Physical Blocks, hier: 115 INDEX OF VIEW_1 - Adresse des VIEW_1 Parameters, hier: 0x0, 0x131 ANZAHL ANZEIGELISTEN 1 = Der Block enthält ein "View object".
MODE BLK Anzeige Slot: 1 Index: 22	Der MODE BLK-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus drei Elementen besteht. PROFIBUS unterscheidet zwischen folgenden Blockmodi: Automatikbetrieb (Auto), manuellen Eingriff durch den Anwender (MAN) und Außer Betrieb (O/S, out of service). ACTUAL - Anzeige des aktuellen Blockmodus. - Werkeinstellung: Automatisch (Auto) PERMITTED - Anzeige der vom Block unterstützten Modi. - Werkeinstellung: 152 = Automatisch (Auto), manuellen Eingriff durch den Anwender oder Außer Betrieb NORMAL - Anzeige des normalen Betriebsmodus des Blocks. - Werkeinstellung: Automatisch (Auto)

Tabelle 45: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI STANDARD PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
STATISCHE REV.-NR. Anzeige Index: 1 Slot: 17	Anzeige des Zählers für statische Parameter des Physical Blocks Bei jeder Änderung eines statischen Parameters des Physical Blocks wird dieser Zähler um eins erhöht. Der Zähler zählt bis 65535 und startet anschließend wieder bei Null. Werkeinstellung: 0
TAG Eingabe Slot: 1 Index: 18	Messstellenbezeichnung z.B. TAG-Nummer eingeben (max. 32 alphanumerische Zeichen). Der Parameter wird auch in der Gruppe TRANSMITTERDATEN angezeigt (→ siehe Seite 109). Werkeinstellung: _____ bzw. gemäß Bestellangaben
STRATEGIE Eingabe Slot: 1 Index: 19	Benutzerspezifischen Wert zur Gruppierung und somit schnelleren Auswertung von Blöcken eingeben. Eine Gruppierung erfolgt durch die Eingabe des gleichen Zahlenwertes für den Parameter STRATEGIE des jeweiligen Blockes. → Siehe auch Parameter STRATEGIE Physical Block (Seite 125) und Transducer Block (Seite 134). Eingabebereich: 0...65535 Werkeinstellung: 0
ALARMSCHLÜSSEL Eingabe Slot: 1 Index: 20	Benutzerspezifischen Wert (z.B. Identifikationsnummer des Anlagenteils) eingeben. Diese Information kann vom Leitsystem zum Sortieren von Alarmen und Ereignissen, die von diesem Block erzeugt wurden, verwendet werden. Eingabebereich: 0...255 Werkeinstellung: 0
ZIELMODUS Auswahl Slot: 0 Index: 21	Gewünschten Blockmodus auswählen. Auswahl: ■ Automatisch (Auto) ■ Manual (Man) ■ Out of Service (O/S) Werkeinstellung: Automatisch (Auto)
ALARM SUM Anzeige Slot: 1 Index: 23	Der Parameter ALARM SUM ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. AKTUELLER SUMMENALARM ■ Anzeige der aktuellen Alarmmeldungen ■ Werkeinstellung: 0x0, 0x0

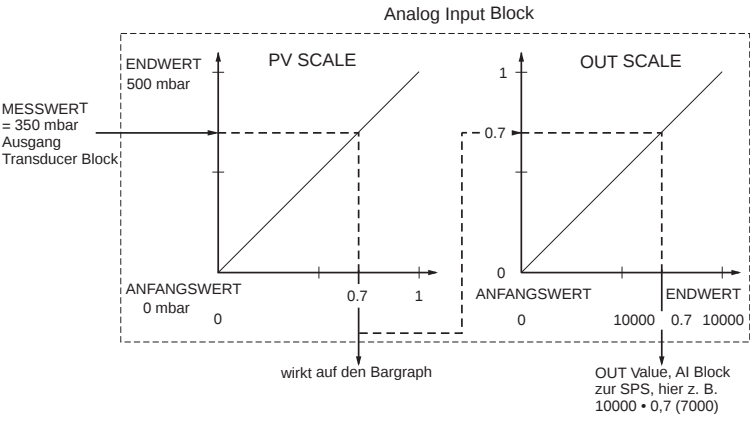
Tabelle 46: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
BATCH Eingabe Slot: 1 Index: 16	Der BATCH-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. Dieser Parameter wird in Batchprozessen gemäß IEC 61512 Teil 1 (ISA S88) verwendet. Der BATCH-Parameter ist in einem dezentralem Automatisierungssystem notwendig, um die verwendeten und benutzten Eingangskanäle zu kennzeichnen. Zusätzlich können die aufgetretenen Fehler des aktuellen BATCH-Prozess angezeigt werden. BATCH ID ■ Kennzeichen einer Batchanwendung, um Gerätemeldungen wie z.B. Alarmer zuordnen zu können, eingeben. BATCH UNIT ■ Für die Batchanwendung notwendigen Code des Rezeptes oder die zugehörige Einheit wie z.B. Reaktor eingeben. BATCH OPERATION ■ Aktuell vorhandenes Rezept eingeben. BATCH PHASE ■ Aktuelle Rezeptphase eingeben.
OUT Anzeige Slot: 1 Index: 26	Der OUT-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus zwei Elementen besteht. OUT VALUE ■ Anzeige des Ausgangswertes des Analog Input Blocks OUT STATUS ■ Anzeige des Status des OUT Values  Hinweis! Wurde über den Parameter MODE BLK der Blockmodus "MAN (manuell)" ausgewählt, kann hier der Ausgangswert OUT sowie dessen Status manuell vorgegeben werden.
PV SCALE Eingabe Slot: 1 Index: 27	Eingangswert des Analog Input Blocks skalieren. → Siehe auch Betriebsanleitung BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) oder BA00356P (Deltapilot S), Kapitel 6.8 bzw. 6.7 "OUT Value skalieren". ANFANGSWERT: ■ Untere Grenze für den Eingangswert des Analog Input Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: 0 ENDWERT: ■ Obere Grenze für den Eingangswert des Analog Input Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: 100 Beispiel: Analog Input Block  MESSWERT = 350 mbar Ausgang Transducer Block ANFANGSWERT 0 mbar 0 ENDWERT 500 mbar 0.7 1 wirkt auf den Bargraph ANFANGSWERT 0 10000 0.7 10000 OUT Value, AI Block zur SPS, hier z. B. 10000 • 0.7 (7000) P01-xMx7xxxx-05-xx-xx-xx003

Tabelle 46: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
OUT SCALE Eingabe Slot: 1 Index: 28	Ausgangswert des Analog Input Blocks skalieren. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibung PV SCALE. → Siehe auch Betriebsanleitung BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) oder BA00356P (Deltapilot S), Kapitel 6.8 bzw. 6.7 "OUT Value skalieren". ANFANGSWERT: ■ Untere Grenze für den Ausgangswert des Analog Input Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: 0 ENDWERT: ■ Obere Grenze für den Ausgangswert des Analog Input Blocks eingeben. ■ Werkeinstellung: 100 EINHEIT: ■ Einheit wählen. Die hier ausgewählte Einheit hat keinen Einfluss auf die Skalierung. Diese Einheit wird nicht auf der Vor-Ort-Anzeige und im Bedienprogramm angezeigt. ■ Werkeinstellung: % DEZIMALPUNKT: ■ Anzahl der Nachkommastellen für den OUT Value vorgeben. ■ Werkeinstellung: 0
KANAL Eingabe Slot: 1 Index: 30	Mit diesem Parameter erfolgt die Zuordnung zwischen dem logischen Hardware-Kanal des Transducer Blocks und dem Eingang des Analog Input Blocks. Werkeinstellung: Hauptmesswert (PV)
FILTERZEITKONSTANT Eingabe Slot: 1 Index: 32	Filterzeitkonstante für den digitalen Filter 1. Ordnung eingeben. Diese Zeit wird benötigt, um 63 % einer Änderung des Analog Input Blocks (Eingangswert) im OUT (Ausgangswert) wirksam werden zu lassen. → Siehe auch Parameterbeschreibung WERT DÄMPFUNG (z.B. Seite 45).  Hinweis! Wurde über den Parameter MODE BLK der Blockmodus MAN (manuell) gewählt, hat die hier eingegebene Zeit keine Auswirkung auf den OUT Value. Werkeinstellung: 0.0 s
AUSFALLVERHALTEN Auswahl Slot: 1 Index: 33	Erhält der Analog Input Block einen Eingangs- bzw. Simulationswert mit dem Status Schlecht, arbeitet der Analog Input Block mit dem über diesen Parameter definierten Fehlerverhalten weiter. Folgende Optionen stehen über den Parameter AUSFALLVERHALTEN zur Verfügung: ■ Letzt. gültige Wert Der letzte gültige Wert wird mit der Statusangabe Unsicher zur Weiterverarbeitung verwendet. ■ Fsafe Value Der über den Parameter SICHERHEITS-VORGABEWERT vorgegebene Wert wird mit der Statusangabe Unsicher zur Weiterverarbeitung verwendet. → Siehe diese Tabelle, Parameterbeschreibung SICHERHEITS-VORGABEWERT. ■ Status schlecht Der aktuelle Wert wird, mit der Statusangabe Schlecht, zur Weiterverarbeitung verwendet.  Hinweis! Das Fehlerverhalten wird ebenfalls aktiviert, wenn über den Parameter ZIELMODUS die Option "Außer Betrieb O/S" gewählt wurde. Werkeinstellung: Letzt. gültige Wert
SICHERHEITS-VORGABEWERT Eingabe Slot: 1 Index: 34	Wert für die über den Parameter AUSFALLVERHALTEN gewählte Option "Fsafe Value" eingeben. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibung AUSFALLVERHALTEN. Werkeinstellung: 0.0000 %

Tabelle 46: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
GRENZWERT-HYSTERESE Eingabe Slot: 1 Index: 35	Hysteresewert für den oberen und unteren Alarm- bzw. kritischen Alarmwert eingeben. Die Alarmbedingungen bleiben aktiv solange sich der Messwert innerhalb der Hysterese befindet. Die Hysterese wirkt sich auf folgende Alarm- bzw. kritischen Alarmgrenzwerte aus: Die Hysterese wirkt sich auf folgende Alarm- bzw. kritischen Alarmgrenzwerte aus: ■ HI HI ALM: oberer kritischer Alarmgrenzwert ■ HI ALM: oberer Alarmgrenzwert ■ LO ALM: unterer Alarmgrenzwert ■ LO LO ALM: unterer kritischer Alarmgrenzwert Abb. 43: Darstellung des Ausgangswertes OUT mit Grenzwerten und Hysterese sowie den Alarmmeldungen HI HI ALM, HI ALM, LO ALM und LO LO ALM P01-aMx7xxxx-05-xx-xx-de-004 Eingabebereich: 0.0...50.0 % bezogen auf den Bereich der Gruppe OUT SCALE (→ siehe Seite 139) Werkeinstellung: 0.5000 %
ALARMGRENZE OBEN Eingabe Slot: 1 Index: 37	Oberen kritischen Grenzwert eingeben. Wenn der Ausgangswert OUT diesen Grenzwert überschreitet, zeigt der Parameter HI HI ALM eine Alarmmeldung an. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibung GRENZWERT-HYSTERESE. Werkeinstellung: 3.4028e+038 %
WARNGRENZE OBEN Eingabe Slot: 1 Index: 39	Oberen Grenzwert eingeben. Wenn der Ausgangswert OUT diesen Grenzwert überschreitet, zeigt der Parameter HI ALM eine Alarmmeldung an. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibung GRENZWERT-HYSTERESE. Werkeinstellung: 3.4028e+038 %
WARNGRENZE UNTEN Eingabe Slot: 1 Index: 41	Unteren Grenzwert eingeben. Wenn der Ausgangswert OUT diesen Grenzwert unterschreitet, zeigt der Parameter LO ALM eine Alarmmeldung an. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibung GRENZWERT-HYSTERESE. Werkeinstellung: -3.4028e+038 %

Tabelle 46: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
ALARMGRENZE UNTEN Eingabe Slot: 1 Index: 43	Unteren kritischen Grenzwert eingeben. Wenn der Ausgangswert OUT diesen Grenzwert unterschreitet, zeigt der Parameter LO LO ALM eine Alarmmeldung an. → Siehe auch diese Tabelle, Parameterbeschreibung GRENZWERT-HYSTERESE. Werkeinstellung: -3.4028e+038 %
HI HI ALARM Anzeige Slot: 1 Index: 46	Der HI HI ALARM-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. Der Parameter zeigt den Status des oberen kritischen Grenzwertalarms an. → Siehe auch Seite 140, GRENZWERT-HYSTERESE, Abbildung. STATUS ■ Anzeige des aktuellen Zustandes des HI HI ALARM z.B. Alarm noch aktiv, Alarm wurde der Leitebene gemeldet usw. ■ Werkeinstellung: kein Alarm ALARM-AUSGANGSWERT ■ Anzeige des Wertes, der die obere kritische Grenze (ALARMGRENZE OBEN) verletzt hat. ■ Werkeinstellung: 0.0000 %
HI ALARM Anzeige Slot: 1 Index: 47	Der HI ALARM-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. Der Parameter zeigt den Status des oberen Grenzwertalarms an. → Siehe auch Seite 140, GRENZWERT-HYSTERESE, Abbildung. STATUS ■ Anzeige des aktuellen Zustandes des HI ALARM z.B. Alarm noch aktiv, Alarm wurde der Leitebene gemeldet usw. ■ Werkeinstellung: kein Alarm WARN-AUSGANGSWERT ■ Anzeige des Wertes, der die obere Grenze (WARNGRENZE OBEN) verletzt hat. ■ Werkeinstellung: 0.0000 %
LO ALARM Anzeige Slot: 1 Index: 48	Der LO ALARM-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. Der Parameter zeigt den Status des unteren Grenzwertalarms an. → Siehe auch Seite 140, GRENZWERT-HYSTERESE, Abbildung. STATUS ■ Anzeige des aktuellen Zustandes des LO ALARM z.B. Alarm noch aktiv, Alarm wurde der Leitebene gemeldet usw. ■ Werkeinstellung: kein Alarm WARN-AUSGANGSWERT ■ Anzeige des Wertes, der die untere Grenze (WARNGRENZE UNTEN) verletzt hat. ■ Werkeinstellung: 0.0000 %
LO LO ALARM Anzeige Slot: 1 Index: 49	Der LO LO ALARM-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus vier Elementen besteht. Der Parameter zeigt den Status des unteren kritischen Grenzwertalarms an. → Siehe auch Seite 140, GRENZWERT-HYSTERESE, Abbildung. STATUS ■ Anzeige des aktuellen Zustandes des LO LO ALARM z.B. Alarm noch aktiv, Alarm wurde der Leitebene gemeldet usw. ■ Werkeinstellung: kein Alarm ALARM-AUSGANGSWERT ■ Anzeige des Wertes, der die untere kritische Grenze (ALARMGRENZE UNTEN) verletzt hat. ■ Werkeinstellung: 0.0000 %

Tabelle 46: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Parametername	Beschreibung
SIMULATE Eingabe Slot: 1 Index: 50	Der SIMULATE-Parameter ist ein strukturierter Parameter, der aus drei Elementen besteht. Über diesen Parameter kann der Eingangswert und -status des Analog Input Blocks simuliert werden. Da dieser Wert den kompletten Algorithmus durchläuft, kann das Verhalten des Analog Input Blocks überprüft werden. SIMULATION AKTIV ■ Nein: Simulationsmodus ausgeschaltet ■ Ja: Simulationsmodus eingeschaltet SIMULATIONSWERT ■ Dieses Element wird angezeigt, wenn über den Parameter SIMULATION AKTIV der Simulationsmodus aktiviert wurde. In Abhängigkeit von den Einstellungen für die Parameter BETRIEBSART, FÜLLSTANDTYP und Einheiten-Parametern können Sie hier ein Druck-, Füllstand-, Volumen-, Masse oder Durchflusswert eingeben. ■ Werkeinstellung: 0.0 STATUS (SIMUL.) ■ Dieses Element wird angezeigt, wenn über den Parameter SIMULATION AKTIV der Simulationsmodus aktiviert wurde. Status für den Simulationswert eingeben. ■ Werkeinstellung: 128 (Gut)

8 Slot/Index Tabellen

8.1 Slot/Index Tabellen

Die Geräteparameter sind in den folgenden Tabellen aufgeführt. Auf die Parameter können Sie über die Slot- und Index-Nummer zugreifen. Die einzelnen Blöcke beinhalten jeweils Standardparameter, Blockparameter und herstellerspezifische Parameter.

Wenn Sie FieldCare als Bedienprogramm benutzen, stehen Ihnen Eingabemasken als Benutzerschnittstelle zur Verfügung.

8.1.1 Allgemeine Erläuterungen

Object type

- Record: beinhaltet Datenstrukturen (DS)
- Array: Gruppe eines bestimmten Datentyps
- Simple: beinhaltet einzelne Datentypen wie z.B. Float

Data type

- DS: Datenstruktur, beinhaltet Datentypen wie z.B. Unsigned8, Octet String usw.
- Float: IEEE 754 Format
- Integer:
 - Integer8: Wertebereich = $-128 \dots 127$
 - Integer16: Wertebereich = $-32768 \dots -32768$
 - Integer32: Wertebereich = $32 = -2^{31} \dots 2^{31}$
- Octet String: Binär codiert
- Visible String: ASCII codiert
- Unsigned:
 - Unsigned8: Wertebereich = $0 \dots 255$
 - Unsigned16: Wertebereich = $0 \dots 65535$
 - Unsigned32: Wertebereich = $0 \dots 4294967295$

Storage Class

- Cst: konstanter Parameter
- D: dynamischer Parameter
- N: nicht flüchtiger Parameter
- S: statischer Parameter

8.1.2 Gerätemanagement

Parameter	Slot	Index	Object type	Data type	Größe (Byte)	Storage Class	Read	Write
Directory object header	1	0	Array	Unsigned16	12	Cst	x	
Composite list directory entries	1	1	Array	Unsigned16	24	Cst	x	
GAP directory continuous	1	2 – 8						
GAP reserved	1	9 – 15						

8.1.3 Physical Block

Parameter	Slot	Index	Object type	Data type	Größe (Byte)	Storage Class	Read	Write
Physical Block Standard Parameter								
BLOCK OBJECT	0	16	Record	DS-32	20	Cst	x	
STATISCHE REV.-NR.	0	17	Simple	Unsigned16	2	N	x	
TAG	0	18	Simple	Visible String	32	S	x	x
STRATEGIE	0	19	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ALARMSCHLÜSSEL	0	20	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ZIELMODUS	0	21	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MODE BLK	0	22	Record	DS-37	3	D	x	
ALARM SUM	0	23	Record	DS-42	8	D	x	
Physical Block Parameter								
SOFTWARE VERSION	0	24	Simple	Visible String	16	Cst	x	
HARDWARE REV.	0	25	Simple	Visible String	16	Cst	x	
HERSTELERNR.	0	26	Simple	Unsigned16	2	Cst	x	
GERÄTE NAME STR.	0	27	Simple	Visible String	16	Cst	x	
SERIENR TRANSM.	0	28	Simple	Visible String	16	Cst	x	
DIAGNOSE	0	29	Simple	Octet String	4	D	x	
ERWEITERTE DIAGNOSE	0	30	Simple	Octet String	6	D	x	
ZERTIFIKATION GERÄT	0	33	Simple	Visible String	32	Cst	x	
FREIGABECODE	0	34	Simple	Unsigned16	2	N	x	x
BESCHREIBUNG	0	36	Simple	Visible String	32	S	x	x
BEN. BESCHREIBUNG	0	37	Simple	Visible String	32	S	x	x
EINBAUDATUM	0	38	Simple	Visible String	16	S	x	x
IDENTNUMM. AUSW.	0	40	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
SCHREIBSCHUTZ HW	0	41	Simple	Unsigned8	1	D	x	
FEATURE	0	42	Record	DS-68	8	N	x	
COND.STATUS DIAG	0	43	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
Physical Block Endress+Hauser Parameter								
DIAGNOSE CODE	0	54	Record	E+H spezifisch	5	D	x	
LETZTE DIAG. CODE	0	55	Record	E+H spezifisch	5	D	x	
UP/DOWNLOAD FEATURE	0	56	Simple	Unsigned8	1	Cst	x	
UP/DOWNLOAD CTRL	0	57	Simple	Unsigned8	1	D		x
UP/DOWN PARAM	0	58	Simple	OctetString	20	D	x	x
BUSADRESSE	0	59	Simple	Unsigned8	1	D	x	
SETZE EINH.OUT	0	61	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
PA EINGANGSWERT	0	62	Record	E+H spezifisch	6	D	x	x
WÄHLE ANZ.WERT	0	63	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
PROFILE-REVISION	0	64	Simple	Visible String	32	Cst	x	
RESET MELDUNGEN	0	65	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
IDENT-NUMBER	0	66	Simple	Unsigned16	2	D	x	
2.ZYKL.WERT	0	68	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
GERÄTEBEZEICHNG	0	69	Simple	Visible String	32	S	x	
KONFIG ZÄHLER	0	74	Simple	Unsigned16	2	D	x	
BETRIEBSSTUNDEN	0	75	Simple	Unsigned32	4	D	x	
SIM. FEHLERNR.	0	76	Simple	Unsigned16	2	D	x	x
SIMULATION	0	77	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
SPRACHE	0	78	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
KONTRAST ANZEIGE	0	79	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
INHALT HAUPTZEIL	0	80	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
FORMAT HAUPTZEIL	0	81	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
ANZ ALTERNIEREND	0	82	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
UNIT TEXT	0	83	Simple	Visible String	8	S	x	x
USER DESCRIPTION	0	84	Simple	Visible String	32	S	x	x
MODUS ALARMQUIT	0	85	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ALARM QUITTIEREN	0	86	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
AUSWAHL ALARME	0	87	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MELDUNGS NR.	0	88	Simple	Unsigned16	2	D	x	x
ALARMVERZÖGERUNG	0	89	Simple	Float	4	S	x	x
ALARMHALTEZEIT	0	90	Simple	Float	4	S	x	x
3. ZYKL. WERT	0	93	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
HistoROM VORHND.	0	94	Simple	Unsigned8	1	D	x	
HIST.SPEICH.ZYKL	0	95	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
HistoROM FUNKT.	0	96	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
SERIENNR ELEKTR.	0	97	Simple	Visible String	32	Cst	x	

Parameter	Slot	Index	Object type	Data type	Größe (Byte)	Storage Class	Read	Write
TEMP ELEKTRONIK	0	98	Simple	Float	4	D	x	
Tmin ELEKTRONIK	0	99	Simple	Float	4	Cst	x	
Tmax ELEKTRONIK	0	100	Simple	Float	4	Cst	x	
ZÄHL. EL. T>Tmax	0	101	Simple	Unsigned16	2	D	x	
MAX EL. TEMP	0	102	Simple	Float	4	D	x	
ZÄHL. EL. T<Tmin	0	103	Simple	Unsigned16	4	D	x	
MIN. EL. TEMP.	0	104	Simple	Float	4	D	x	
FORMAT HAUPTZEIL	0	106	Simple	Unsigned8	1	D	x	
DOWNLOAD FUNCT.	0	107	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
STATUS LOCKING	0	108	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
DEVICE STATUS	0	109	Simple	Unsigned8	1	S	x	
STATUS SELECT EVENT 727	0	110	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 115	0	111	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 120	0	112	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 731	0	113	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 730	0	114	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 733	0	115	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 732	0	116	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 726	0	117	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 715	0	118	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 719	0	119	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 717	0	120	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 718	0	121	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 740	0	122	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 716	0	123	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT	0	124	Record	14xUnsigned8	14	S	x	x
SWITCH_STATUS_LIST	0	125	Record	2x Unsigned8	2	D	x	
SERIENNR SENSOR	0	126	Simple	Visible String	16	S	x	

8.1.4 Analog Input Block

Parameter	Slot	Index	Object type	Data type	Größe (Byte)	Storage Class	Read	Write
Analog Input Block Standard Parameter								
BLOCK OBJECT	1	16	Record	DS-32	20	Cst	x	
STATISCHE REV.-NR.	1	17	Simple	Unsigned16	2	N	x	
TAG	1	18	Simple	Visible String	32	S	x	x
STRATEGIE	1	19	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ALARMSCHLÜSSEL	1	20	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ZIELMODUS	1	21	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MODE BLK	1	22	Record	DS-37	3	D	x	
ALARM SUM	1	23	Record	DS-42	8	D	x	
Analog Input Block Parameter								
BATCH	1	24	Record	DS-67	10	S	x	x
OUT	1	26	Record	DS-33	5	D	x	x ¹⁾
PV SCALE	1	27	Array	Float	8	S	x	x
OUT SCALE	1	28	Record	DS-36	11	S	x	x
LIN TYPE	1	29	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
KANAL	1	30	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
FILTERZEITKONSTANT	1	32	Simple	Float	4	S	x	x
AUSFALLVERHALTEN	1	33	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
SICHERHEITS-VORGABEWERT	1	34	Simple	Float	4	S	x	x
GRENZWERT-HYSTERESE	1	35	Simple	Float	4	S	x	x
ALARMGRENZE OBEN	1	37	Simple	Float	4	S	x	x
WARNGRENZE OBEN	1	39	Simple	Float	4	S	x	x
WARNGRENZE UNTEN	1	41	Simple	Float	4	S	x	x
ALARMGRENZE UNTEN	1	43	Simple	Float	4	S	x	x
HI HI ALARM	1	46	Record	DS-39	16	D	x	
HI ALARM	1	47	Record	DS-39	16	D	x	
LO ALARM	1	48	Record	DS-39	16	D	x	
LO LO ALARM	1	49	Record	DS-39	16	D	x	
SIMULATE	1	50	Record	DS-50	6	S	x	x
VIEW_1_FB	1	61	Simple	Octet String	18	D	x	

1) wenn MODE BLK Actual = Manual (MAN)

8.1.5 Transducer Block

Parameter	Slot	Index	Object type	Data type	Größe (Byte)	Storage Class	Read	Write
Transducer Block Standard Parameter								
BLOCK OBJECT	2	16	Record	DS-32	20	Cst	x	
STATISCHE REV.-NR.	2	17	Simple	Unsigned16	2	N	x	
TAG	2	18	Simple	Visible String	32	S	x	x
STRATEGIE	2	19	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ALARMSCHLÜSSEL	2	20	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ZIELMODUS	2	21	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MODE BLK	2	22	Record	DS-37	3	D	x	
ALARM SUM	2	23	Record	DS-42	8	D	x	
SENSOR DRUCK	2	24	Simple	Float	4	D	x	
URL SENSOR	2	25	Simple	Float	4	N	x	
LRL SENSOR	2	26	Simple	Float	4	N	x	
HIGH SENSOR TRIM	2	27	Simple	Float	4	S	x	x
LOW SENSOR TRIM	2	28	Simple	Float	4	S	x	x
MINIMALE SPANNE	2	29	Simple	Float	4	N	x	
EINHEIT DRUCK	2	30	Simple	Unsigned16	2	S	x	
TRIMMED_VALUE (DRUCK N. LAGEKOR)	2	31	Record	DS-33	5	D	x	
SENSORMESSTYP	2	32	Simple	Unsigned16	2	N	x	
SERIENNR SENSOR	2	33	Simple	Unsigned32	4	N	x	
PRIMARY VALUE (MESSWERT)	2	34	Record	DS-33	5	D	x	
PRIM_VALUE_UNIT	2	35	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
PRIM_VALUE_TYPE	2	36	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
MAT. MEMBRAN	2	37	Simple	Unsigned16	2	S	x	
FÜLLÖL	2	38	Simple	Unsigned16	2	S	x	
MAT. DICHTUNG	2	40	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TYP ANSCHLUSS	2	41	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
MAT. ANSCHL. +	2	42	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TEMPERATURE (TEMP. SENSOR)	2	43	Record	DS-33	5	D	x	
TEMP. EINHEIT	2	44	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SEC_VALUE_1 (DRUCK GEMESSEN)	2	45	Record	DS-33	5	D	x	
SEC_VALUE1_UNIT	2	46	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SEC_VALUE_2	2	47	Record	DS-33	5	D	x	
SEC_VALUE2_UNIT	2	48	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
LIN_TYP	2	49	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
SCALE IN	2	50	Array	Float	8	S	x	x
SCALE OUT	2	51	Array	Float	8	S	x	x
LOW_FLOW_CUT_OFF	2	52	Simple	Float	4	S	x	x
FLOW_LIN_SQUARE	2	53	Simple	Float	4	S	x	x
TAB_ACTUAL_NUMB	2	54	Simple	Unsigned8	1	N	x	
ZEILEN-NR:	2	55	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
TAB_MAX_NR	2	56	Simple	Unsigned8	1	N	x	
TAB_MIN_NR	2	57	Simple	Unsigned8	1	N	x	
TAB_OP_CODE	2	58	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
TAB_STATE	2	59	Simple	Unsigned8	1	D	x	
TAB_XY_VALUE	2	60	Array	Float	8	D	x	x
MAXIMALER DRUCK	2	61	Simple	Float	4	N	x	x ¹⁾
MINIMALER DRUCK	2	62	Simple	Float	4	N	x	x ¹⁾
MAXIMALER TEMP.	2	63	Simple	Float	4	N	x	x ¹⁾
MINIMALE TEMP.	2	64	Simple	Float	4	N	x	x ¹⁾
ABGLEICH LEER	2	75	Simple	Float	4	S	x	x
ABGLEICH VOLL	2	76	Simple	Float	4	S	x	x
EINH. TANKINHALT	2	77	Simple	Unsigned16	2	N	x	
EINH. DURCHFLUSS	2	78	Simple	Unsigned16	2	N	x	x
WERT DÄMPFUNG	2	79	Simple	Float	4	S	x	x
MAX DURCHFLUSS	2	80	Simple	Float	4	S	x	x
MAX. DRUCK FLUSS	2	81	Simple	Float	4	S	x	x
Pmin PROZESS	2	82	Simple	Float	4	S	x	x
Pmax PROZESS	2	83	Simple	Float	4	S	x	x
Tmin PROZESS	2	84	Simple	Float	4	S	x	x
Tmax PROZESS	2	85	Simple	Float	4	S	x	x
WERT SIMULATION	2	86	Simple	Float	4	D	x	x
SIMULATION	2	87	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
ZÄHLER P>Pmin	2	88	Simple	Unsigned16	2	D	x	
ZÄHLER P<Pmax	2	89	Simple	Unsigned16	2	D	x	
ZÄHLER T>Tmax	2	90	Simple	Unsigned16	2	D	x	

Parameter	Slot	Index	Object type	Data type	Größe (Byte)	Storage Class	Read	Write
ZÄHLER T<Tmin	2	91	Simple	Unsigned16	2	D	x	
TENDENZ MESSWERT	2	92	Simple	Unsigned8	1	D	x	
SUMMENZÄHLER 1	2	93	Simple	Visible String	8	D	x	
SUMMENZ. 1 ÜBERL.	2	94	Simple	Visible String	8	D	x	
SUMMENZÄHLER 2	2	95	Simple	Visible String	8	D	x	
SUMMENZ. 2 ÜBERL.	2	96	Simple	Visible String	8	D	x	
TEMB Abs BEREICH	2	97	Simple	Float	4	Cst	x	
Tmin SENSOR	2	98	Simple	Float	4	Cst	x	
Tmax SENSOR	2	99	Simple	Float	4	Cst	x	
SENSOR HW REV.	2	100	Simple	Unsigned8	1	Cst	x	
Pmax ANSCHLUSS	2	101	Simple	Float	4	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 1	2	102	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 2	2	103	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
FAKT. BEN. EINH. S1	2	104	Simple	Float	4	S	x	x
FAKT. BEN. EINH. S2	2	105	Simple	Float	4	S	x	x
BEN. EINH. SUM 1	2	106	Simple	Visible String	8	S	x	x
BEN. EINH. SUM 2	2	107	Simple	Visible String	8	S	x	x
MODUS SUMMENZ. 1	2	108	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MODUS SUMMENZ. 2	2	109	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
RESET SUMMENZ. 1	2	110	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
DURCHFLUSS TYP	2	111	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
BEN. EINHEIT F	2	112	Simple	Visible String	8	S	x	x
FAKT. BEN. EINH. F	2	113	Simple	Float	4	S	x	x
BEN. EINHEIT P	2	114	Simple	Visible String	8	S	x	x
FAKT. BEN. EINH. P	2	115	Simple	Float	4	S	x	x
LAGEKORREKTUR	2	116	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
LAGESOLLWERT	2	117	Simple	Float	4	S	x	x
LAGEOFFSET	2	118	Simple	Float	4	S	x	x
TANKBESCHREIBUNG	2	119	Simple	Visible String	32	S	x	x
TAB. EINGABEMODUS	2	120	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
ABGLEICHMODUS	2	121	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
DICHTE ABGLEICH	2	122	Simple	Float	4	N	x	
BEN. EINH. V. LIN	2	123	Simple	Visible String	8	S	x	x
FAKT. EINH. V. LIN	2	124	Simple	Float	4	S	x	x
BEN. EINH. T. INH.	2	125	Simple	Visible String	8	S	x	x
FAKT. EINH. T. INH.	2	126	Simple	Float	4	S	x	x
EINHEIT DICHTE	2	127	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
DICHTE ABGLEICH	2	128	Simple	Float	4	S	x	x
TANK VOLUMEN	2	129	Simple	Float	4	S	x	x
TANKHÖHE	2	130	Simple	Float	4	S	x	x
100% PUNKT	2	131	Simple	Float	4	S	x	x
NULLPUNKTVERSATZ	2	132	Simple	Float	4	S	x	x
FÜLLHÖHE MIN.	2	133	Simple	Float	4	S	x	x
FÜLLHÖHE MAX.	2	134	Simple	Float	4	S	x	x
DICHTE PROZESS	2	135	Simple	Float	4	S	x	x
MAX TURNDOWN	2	136	Simple	Float	4	S	x	
SENSORWECHSEL	2	137	Simple	Unsigned16	2	S	x	
P SCHLPZ.SCHRITT	2	138	Simple	Float	4	S	x	
T SCHLEPPZ.SCHRITT	2	139	Simple	Float	4	S	x	
GRAVITATION	2	140	Simple	Float	4	S	x	
SCHLEICHM. HYST.	2	141	Simple	Float	4	S	x	
FÜLLSTAND V. LIN.	2	142	Simple	Float	4	D	x	
EINHEIT FÜLLSTND	2	145	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINHEIT VOLUMEN	2	146	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
BEN. EINHEIT V	2	147	Simple	Visible String	8	S	x	x
FAKT. BEN. EINH. V	2	148	Simple	Float	4	S	x	x
SCHLEICHM. SETZEN	2	149	Simple	Float	4	S	x	x
MAT. ANSCHL. -	2	150	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TANKINHALT	2	151	Simple	Float	4	D	x	
DURCHFLUSS	2	152	Simple	Float	4	D	x	
RESET SCHLEPPZEI	2	153	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
BETRIEBSART	2	154	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
EINH. DURCHFLUSS	2	155	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 1 (Volumen Betriebsbed.)	2	156	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 2 (Volumen Betriebsbed.)	2	157	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SCHLEICHM. MODUS	2	158	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
LO TRIM MESSWERT	2	159	Simple	Float	4	N	x	
HI TRIM MESSWERT	2	160	Simple	Float	4	N	x	

Parameter	Slot	Index	Object type	Data type	Größe (Byte)	Storage Class	Read	Write
PROZENT EINHEIT	2	161	Simple	Unsigned16	2	Cst	x	x
X-WERT:	2	162	Simple	Float	4	N	x	x
Y-WERT:	2	163	Simple	Float	4	N	x	x
EINH. MASSEFLUSS	2	164	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SIM. DURCHFL.WERT	2	165	Simple	Float	4	D	x	x
STD. DURCHFL.EINH	2	166	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
NORM.DURCHFL. EIN	2	167	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH.SUMMENZ. 1 (Masse-Betriebsbed.)	2	168	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 2 (Masse-Betriebsbed.)	2	169	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 1 (Vol. Std. Bedingungen)	2	170	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 2 (Vol. Std. Bedingungen)	2	171	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 1 (Vol. Normbed.)	2	172	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINH. SUMMENZ. 2 (Vol. Normbed.)	2	173	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
EINHEIT MASSE	2	174	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
FAKT. BEN. EINH. M	2	175	Simple	Float	4	S	x	x
BEN. EINHEIT M	2	176	Simple	Visible String	8	S	x	x
EINHEIT HÖHE	2	177	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
FAKT. BEN. EINH. H	2	178	Simple	Float	4	S	x	x
BEN. EINHEIT H	2	179	Simple	Visible String	8	S	x	x
DRUCK LEER	2	180	Simple	Float	4	N	x	
DRUCK VOLL	2	181	Simple	Float	4	N	x	
SIM.FÜLL.V.LIN.	2	182	Simple	Float	4	D	x	x
SIM.TANKINHALT	2	183	Simple	Float	4	D	x	x
FÜLLSTANDTYP	2	184	Simple	Float	4	S	x	x
ACTIVE LIN. TAB. X	2	185	Simple	Float	4	N	x	
X- WERT (halbautom):	2	186	Simple	Float	4	D	x	
TANKINHALT MAX.	2	188	Simple	Float	4	S	x	x
TANKINHALT MIN.	2	189	Simple	Float	4	S	x	x
HYDR. DRUCK MAX.	2	190	Simple	Float	4	S	x	x
TAB. AKTIVIEREN	2	191	Simple	Unsigned8	1	D	x	
TABELLEEDITOR	2	192	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
ACTIVE LIN. TAB. Y	2	193	Simple	Float	4	N	x	x
HYDR. DRUCK MIN.	2	194	Simple	Float	4	S	x	x
WERT V. LIN. MIN.	2	195	Simple	Float	4	S	x	x
WERT V. LIN. MAX	2	196	Simple	Float	4	S	x	x
SUMMENZÄHLER 1	2	197	Simple	Float	4	D	x	
SUMMENZÄHLER 2	2	198	Simple	Float	4	D	x	
MESSGR. LINEAR	2	199	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MESSGR. LINEARIS	2	200	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MESSGR. KOMB.	2	201	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
TABELLENAUSWAHL	2	202	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
TABELLEEDITOR	2	203	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
AREA UNIT	2	204	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SIM. DRUCKWERT	2	205	Simple	Float	4	D	x	x
DRUCK AB BEREICH	2	206	Simple	Float	4	Cst	x	
DRUCK INVERT	2	207	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
EINHEIT HÖHE	2	240	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ABGLEICHMODUS	2	241	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
HÖHE LEER	2	242	Simple	Float	4	S	x	x
HÖHE VOLL	2	243	Simple	Float	4	S	x	x
EINHEIT DICHT	2	244	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
DICHTE ABGLEICH	2	245	Simple	Float	4	S	x	x
DICHTE PROZESS	2	246	Simple	Float	4	S	x	x
MEAS.LEVEL EASY	2	247	Simple	Float	4	N	x	x
FÜLLSTANDWAHL	2	248	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
AUSGABEEINHEIT	2	249	Simple	Unsigned16	2	S	x	x

1) nur zurücksetzbar

9 Störungsbehebung

9.1 Meldungen

In der folgenden Tabelle sind alle möglichen Meldungen aufgeführt, die auftreten können. Das Gerät unterscheidet zwischen den Meldungstypen "Alarm", "Warnung" und "Fehler (Error)". Für die Meldungen vom Typ "Error" können Sie eingeben, ob das Gerät wie bei einem "Alarm" oder "Warnung" reagieren soll. → Siehe Spalte "Meldungstyp/NA 64" und Kapitel 9.2 "Verhalten der Ausgänge bei Störung".

Zusätzlich klassifiziert die Spalte "Meldungstyp/NA 64" die Meldungen gemäß der NAMUR-Empfehlung NA 64:

- Ausfall: gekennzeichnet mit "B" (break down)
- Wartungsbedarf: gekennzeichnet mit "C" (check request)
- Funktionskontrolle: gekennzeichnet mit "I" (in service)

Anzeige der Meldungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

- Die Messwertanzeige zeigt die Meldung mit der höchsten Priorität an. → Siehe Spalte "Priorität".
- Der Parameter DIAGNOSE CODE zeigt alle anliegenden Meldungen mit absteigender Priorität an. Mit der  oder -Taste können Sie ggf. durch alle anliegenden Meldungen blättern.

Anzeige der Meldungen über FieldCare:

- Der Parameter DIAGNOSE CODE zeigt die Meldung mit der höchsten Priorität an. → Siehe Spalte "Priorität".



Hinweis!

- Stellt das Gerät während der Initialisierung ein Defekt der Vor-Ort-Anzeige fest, werden spezielle Fehlermeldungen generiert. → Für die Fehlermeldungen siehe Seite 156, Kapitel 9.1.1 "Fehlermeldungen Vor-Ort-Anzeige".
- Für Unterstützung und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Endress+Hauser Service.
- Der PROFIBUS Status wird entsprechend des Meldungstyps, oder entsprechend der Einstellung der flexiblen Alarme aktualisiert

Code	Entspricht NA 64	Meldungskategorie NE 107	Meldung/Beschreibung	Ursache	Maßnahme	Priorität
101 (A101)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Checksummenfehler im Sensor-EEPROM	– Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe Technische Information) Normalerweise steht diese Meldung nur kurzzeitig an. – Sensor defekt.	– Einige Minuten warten. – Gerät neu starten. Reset (Code 2506 oder 33062) durchführen. – Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseitigen. – Sensor austauschen.	17
102 (W102)	Warnung C	Wartungsbedarf (M)	M>Checksummenfehler im Schleppzeiger-EEPROM	– Hauptelektronik defekt. Solange Sie die Schleppzeiger-Funktion nicht benötigen, kann eine korrekte Messung fortgesetzt werden.	– Hauptelektronik austauschen.	51
106 (W106)	Warnung C	Funktionskontrolle (C)	C>Download läuft – bitte warten	– Download läuft.	– Download abwarten.	50
110 (A110)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Checksummenfehler im Konfigurations-EEPROM	– Während eines Schreibvorganges wird die Versorgungsspannung unterbrochen. – Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe Technische Information.) – Hauptelektronik defekt.	– Versorgungsspannung wieder herstellen. Ggf. Reset (Code 1 oder 40864) durchführen und Gerät neu abgleichen. – Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquellen beseitigen. – Hauptelektronik austauschen.	6

Code	Entspricht NA 64	Meldungskategorie NE 107	Meldung/Beschreibung	Ursache	Maßnahme	Priorität
113 (A113)	Alarm B	Ausfall (F)	F>ROM Speicher ist defekt.	– Hauptelektronik defekt.	– Hauptelektronik auswechseln.	1
115 (E115)	Error B Werk-einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifikation (S)	S>Sensor Überdruck	– Überdruck steht an. – Sensor defekt.	– Druck verringern bis Meldung erlischt. – Sensor auswechseln.	29
116 (W116)	Warnung C	Wartungsbedarf (M)	M>Download fehlerhaft	– Die Datei ist defekt. – Während eines Downloads werden die Daten zum Prozessor nicht korrekt übertragen, z.B. durch offene Kabelverbindungen, Spannungsspitzen (Ripple) auf der Versorgungsspannung oder elektromagnetische Einwirkungen.	– Andere Datei verwenden. – Kabelverbindung PC – Transmitter überprüfen. – Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquellen beseitigen. – Reset (Code 1 oder 40864) durchführen und Gerät neu abgleichen. – Download wiederholen.	36
120 (E120)	Error B Werk-einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifikation (S)	S>Sensor Unterdruck	– Druck zu niedrig. – Sensor defekt.	– Druck erhöhen bis Meldung erlischt. – Sensor auswechseln.	30
121 (A121)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Checksummenfehler im Fertigungs-EEPROM	– Hauptelektronik defekt.	– Hauptelektronik auswechseln.	5
122 (A122)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Sensor Verbindungsfehler, Daten gestört	– Kabelverbindung Sensor –Hauptelektronik unterbrochen. – Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe Technische Information.) – Hauptelektronik defekt. – Sensor defekt.	– Kabelverbindung überprüfen und ggf. reparieren. – Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseitigen. – Hauptelektronik auswechseln. – Sensor auswechseln.	13
130 (A130)	Alarm B	Ausfall (F)	F>EEPROM ist defekt.	– Hauptelektronik defekt.	– Hauptelektronik auswechseln.	10
131 (A131)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Checksummenfehler im Editiergrenzen-EEPROM	– Hauptelektronik defekt.	– Hauptelektronik auswechseln.	9
132 (A132)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Checksummenfehler im Summenzähler-EEPROM	– Hauptelektronik defekt.	– Hauptelektronik auswechseln.	7
133 (A133)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Checksummenfehler im History-EEPROM	– Während eines Schreibvorganges ist ein Fehler aufgetreten. – Hauptelektronik defekt.	– Reset (Code 1 oder 40864) durchführen und Gerät neu abgleichen. – Hauptelektronik auswechseln.	8
602 (W602)	Warnung C	Funktionskontrolle (C)	C>Linearisierungskurve nicht monoton	– Die Linearisierungstabelle ist nicht monoton steigend oder fallend.	– Linearisierungstabelle ergänzen bzw. korrigieren. Anschließend Linearisierungstabelle erneut übernehmen.	55

Code	Entspricht NA 64	Meldungskategorie NE 107	Meldung/Beschreibung	Ursache	Maßnahme	Priorität
604 (W604)	Warnung C	Funktionskontrolle (C)	C>Linearisierung - zu wenig Punkte oder Punkte zu dicht	 Hinweis! Ab Softwareversion "03.10.xx" gilt keine Min. Spanne für die Y-Punkte. – Die Linearisierungstabelle besteht aus weniger als 2 Punkten. – Mindestens 2 Punkte der Linearisierungstabelle liegen zu dicht beieinander. Ein Mindestabstand von 0,5 % der Spanne zwischen zwei Punkten muss eingehalten werden. Spannen für die Option "Druck mit Kennlinie": HYDR. DRUCK MAX – HYDR. DRUCK MIN; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN. Spannen für die Option "Höhe mit Kennlinie": FÜLLHÖHE MAX. – FÜLLHÖHE MIN.; TANKINHALT MAX. – TANKINHALT MIN.	– Linearisierungstabelle ergänzen. Ggf. Linearisierungstabelle erneut übernehmen. – Linearisierungstabelle korrigieren und erneut übernehmen.	58
613 (W613)	Warnung I	Funktionskontrolle (C)	C>Simulation aktiv	– Simulation ist eingeschaltet, d.h. Gerät misst zur Zeit nicht.	– Simulation ausschalten.	58
616 (W616)	Warnung I	Funktionskontrolle (C)	C>Simulation aktiv (AI)	– Simulation des AI-Blocks ist eingeschaltet, d.h. der ausgegebene Main Process Value (AI OUT VALUE) entspricht nicht dem Sensorsignal.	– Simulation des AI-Blocks ausschalten (ANALOGINPUT BLOCK → AI STANDARD PARAMETER → ZIELMODUS auf Auto setzen und AI PARAMETER/SIMULATE auf Nein setzen).	58
700 (W700)	Warnung C	Wartungsbedarf (M)	M>Letzte Konfiguration nicht angenommen	– Beim Schreiben bzw. Lesen von Konfigurationsdaten ist ein Fehler aufgetreten oder die Spannungsversorgung wurde unterbrochen. – Hauptelektronik defekt.	– Reset (Code 1 oder 40864) durchführen und Gerät neu abgleichen. – Hauptelektronik auswechseln.	52
702 (W702)	Warnung C	Wartungsbedarf (M)	M>HistoROM-Daten fehlerhaft	– Daten wurden nicht richtig in das HistoROM geschrieben, z.B. wenn das HistoROM während eines Schreibvorganges abgezogen wurde. – HistoROM enthält keine Daten.	– Upload wiederholen. – Reset (Code 1 oder 40864) durchführen und Gerät neu abgleichen. – Geeignete Daten in das HistoROM kopieren. (→ Siehe Betriebsanleitungen, Kapitel "Konfigurationsdaten kopieren".)	53
703 (A703)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Messumformungsfehler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsversorgung trennen. – Hauptelektronik auswechseln.	22
704 (A704)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>Messumformungsfehler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsversorgung trennen. – Hauptelektronik auswechseln.	12
705 (A705)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Messumformungsfehler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsversorgung trennen. – Hauptelektronik auswechseln.	21

Code	Entspricht NA 64	Meldungskategorie NE 107	Meldung/Beschreibung	Ursache	Maßnahme	Priorität
706 (W706)	Warnung C	Wartungsbedarf (M)	M>Konfigurationen HistoroROM und Gerät sind ungleich.	– Konfigurationen (Parametersätze) im HistoroROM und im Gerät sind ungleich.	– Daten vom Gerät in das HistoroROM kopieren. (→ Siehe Betriebsanleitungen, Kapitel "Konfigurationsdaten kopieren".) – Daten vom HistoroROM in das Gerät kopieren. (→ Siehe Betriebsanleitungen, Kapitel "Konfigurationsdaten kopieren".) Weisen HistoroROM und Gerät unterschiedliche Softwareversionen auf, bleibt die Meldung weiter anstehen. Die Meldung erlischt, wenn Sie die Daten vom Gerät in das HistoroROM kopieren. – Geräte-Resetcodes wie z.B. 1 oder 40864 haben keine Auswirkung auf das HistoroROM. D.h. wenn Sie einen Reset durchführen, können die Konfigurationen im HistoroROM und im Gerät ungleich sein.	57
707 (A707)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>X-WERT der Lin.-Tabelle außerhalb Editiergrenzen	– Mindestens ein X-WERT der Linearisierungstabelle liegt entweder unterhalb dem Wert für HYDR. DRUCK MIN. bzw. MIN. FÜLLHÖHE oder oberhalb dem Wert für HYDR. DRUCK. MAX. bzw. FÜLLHÖHE MAX.	– Abgleich neu durchführen.	37
710 (W710)	Warnung C	Funktionskontrolle (C)	C>Eingestellte Spanne kleiner als erlaubt	– Werte für Abgleich (z.B. Messanfang und -ende) liegen zu dicht beieinander. – Der Sensor wurde ausgewechselt und die kundenspezifische Parametrierung passt nicht zum Sensor. – Unpassenden Download durchgeführt.	– Abgleich entsprechend dem Sensor anpassen. (→ Siehe Parameterbeschreibung MINIMALE SPANNE) – Abgleich entsprechend dem Sensor anpassen. – Sensor gegen einen geeigneten Sensor auswechseln. – Parametrierung überprüfen und Download erneut durchführen.	49
713 (A713)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>100% PUNKT Füllstand außerhalb Editiergrenzen	– Der Sensor wurde gewechselt.	– Abgleich neu durchführen.	38
715 (E715)	Error C Werk-einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifikation (S)	S>Sensor Übertemperatur	– Die im Sensor gemessene Temperatur ist größer als die obere Nenntemperatur des Sensors. (→ Siehe Parameterbeschreibung Tmax SENSOR) – Unpassenden Download durchgeführt.	– Prozesstemperatur/Umgebungstemperatur verringern. – Parametrierung überprüfen und Download erneut durchführen.	32
716 (E716)	Error B Werk-einstellung: Alarm	Ausfall (F)	F>Prozessmembrane gebrochen	– Sensor defekt.	– Sensor auswechseln. – Druck reduzieren.	24
717 (E717)	Error C Werk-einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifikation (S)	S>Elektronik Übertemperatur	– Die in der Elektronik gemessene Temperatur ist größer als die obere Nenntemperatur der Elektronik (+88 °C (+190 °F)). – Unpassenden Download durchgeführt.	– Umgebungstemperatur verringern. – Parametrierung überprüfen und Download erneut durchführen.	34

Code	Entspricht NA 64	Meldungskategorie NE 107	Meldung/Beschreibung	Ursache	Maßnahme	Priorität
718 (E718)	Error C Werk-einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifikation (S)	S>Elektronik Untertemperatur	- Die in der Elektronik gemessene Temperatur ist kleiner als die untere Nenntemperatur der Elektronik (−43 °C (−45 °F)). - Unpassenden Download durchgeführt.	- Umgebungstemperatur erhöhen. Gerät ggf. isolieren. - Parametrierung überprüfen und Download erneut durchführen.	35
719 (A719)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>Y-WERT der Lin.-Tabelle außerhalb Editiergrenzen	Mindestens ein Y-WERT der Linearisierungstabelle liegt unterhalb MIN. TANKINHALT oder oberhalb MAX. TANKINHALT.	Abgleich neu durchführen.	39
720 (E720)	Error C Werk-einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifikation (S)	S>Sensor Untertemperatur	- Die im Sensor gemessene Temperatur ist kleiner als die untere Nenntemperatur des Sensors. (→ Siehe Parameterbeschreibung T_{min} SENSOR) - Unpassenden Download durchgeführt. - Wackelkontakt am Sensorkabel	- Prozesstemperatur/Umgebungstemperatur erhöhen. - Parametrierung überprüfen und Download erneut durchführen. - Kurze Zeit warten und für eine stabile Verbindung sorgen bzw. Wackelkontakt vermeiden.	33
721 (A721)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>NULLPUNKT Füllstand außerhalb Editiergrenzen	FÜLLHÖHE MIN. oder FÜLLHÖHE MAX. wurde geändert.	Reset (Code 35710) durchführen und Gerät neu abgleichen.	40
722 (A722)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>ABGLEICH LEER oder ABGL. VOLL außerhalb Editiergrenzen	FÜLLHÖHE MIN. oder FÜLLHÖHE MAX. wurde geändert.	Reset (Code 35710) durchführen und Gerät neu abgleichen.	41
723 (A723)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>MAX. DURCHFLUSS außerhalb seiner Editiergrenzen	DURCHFLUSSTYP wurde geändert.	Abgleich neu durchführen.	42
725 (A725)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Sensor Verbindungsfehler, Takt gestört	- Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Information.) - Gewindestift lose. - Sensor oder Hauptelektronik defekt.	- Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseitigen. - Gewindestift mit 1 Nm (0,74 lbf ft) anziehen (Siehe Betriebsanleitungen, Kapitel "Gehäuse drehen"). - Sensor oder Hauptelektronik austauschen.	25
726 (E726)	Error C Werk-einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifikation (S)	S>Temperaturmessumformung übersteuert	- Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Information.) - Prozesstemperatur liegt außerhalb des zulässigen Bereiches. - Sensor defekt.	- Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseitigen. - Anliegende Temperatur kontrollieren, ggf. verringern bzw. erhöhen. - Liegt die Prozesstemperatur im zulässigen Bereich, Sensor austauschen.	31

Code	Entspricht NA 64	Meldungs- kategorie NE 107	Meldung/Beschrei- bung	Ursache	Maßnahme	Prio- rität
727 (E727)	Error C Werk- einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifi- kation (S)	S>Druckmessumfor- mung übersteuert	– Elektromagnetische Einwirkun- gen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Informa- tion.) – Druck liegt außerhalb des zulässi- gen Bereiches. – Sensor defekt.	– Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseiti- gen. – Anliegenden Druck kontrollieren, ggf. verringern bzw. erhöhen. – Liegt der Druck im zulässigen Bereich, Sensor austauschen.	28
728 (A728)	Alarm B	Ausfall (F)	F>RAM-Fehler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsver- sorgung trennen. – Hauptelektronik austauschen.	2
729 (A729)	Alarm B	Ausfall (F)	F>RAM-Fehler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsver- sorgung trennen. – Hauptelektronik austauschen.	3
730 (E730)	Error C Werk- einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifi- kation (S)	S>Pmin PROZESS unter- schritten	– Druckmesswert hat den für Para- meter Pmin PROZESS vorgegebe- nen Wert unterschritten. – Wackelkontakt am Sensorkabel	– Anlage/Druckmesswert überprüfen. – Wert für Pmin PROZESS ggf. ändern. (→ Siehe Parameterbe- schreibung Pmin PROZESS) – Kurze Zeit warten und für eine sta- bile Verbindung sorgen bzw. Wackelkontakt vermeiden.	46
731 (E731)	Error C Werk- einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifi- kation (S)	S>Pmax PROZESS über- schritten	– Druckmesswert hat den für Para- meter Pmax PROZESS vorgegebe- nen Wert überschritten.	– Anlage/Druckmesswert überprüfen. – Wert für Pmax PROZESS ggf. ändern. (→ Siehe Parameterbe- schreibung Pmax PROZESS)	45
732 (E732)	Error C Werk- einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifi- kation (S)	S>Tmin PROZESS unter- schritten	– Temperaturmesswert hat den für den Parameter Tmin PROZESS vorgegebenen Wert unterschrit- ten. – Wackelkontakt am Sensorkabel	– Anlage/Temperaturmesswert über- prüfen. – Wert für Tmin PROZESS ggf. ändern. (→ Siehe Parameterbe- schreibung Tmin PROZESS) – Kurze Zeit warten und für eine sta- bile Verbindung sorgen bzw. Wackelkontakt vermeiden.	48
733 (E733)	Error C Werk- einstellung: Warnung	Außerhalb der Spezifi- kation (S)	S>Tmax PROZESS über- schritten	– Temperaturmesswert hat den für den Parameter Tmax PROZESS vorgegebenen Wert überschritten.	– Anlage/Temperaturmesswert über- prüfen. – Wert für Tmax PROZESS ggf. ändern. (→ Siehe Parameterbe- schreibung Tmax PROZESS)	47
736 (A736)	Alarm B	Ausfall (F)	F>RAM-Fehler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsver- sorgung trennen. – Hauptelektronik austauschen.	4
737 (A737)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Messumformungsfeh- ler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsver- sorgung trennen. – Hauptelektronik austauschen.	20
738 (A738)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Messumformungsfeh- ler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsver- sorgung trennen. – Hauptelektronik austauschen.	19
739 (A739)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Messumformungsfeh- ler	– Störung auf der Hauptelektronik. – Hauptelektronik defekt.	– Gerät kurz von der Spannungsver- sorgung trennen. – Hauptelektronik austauschen.	23

Code	Entspricht NA 64	Meldungskategorie NE 107	Meldung/Beschreibung	Ursache	Maßnahme	Priorität
740 (E740)	Error C Werk-einstellung: Warnung	Wartungsbedarf (M)	M>Berechnungs-Überlauf, Fehlkonfiguration	– Betriebsart Füllstand: Füllstandstyp* "MESSGR.LINEARIS.": Der gemessene Druck hat den Wert für den HYDR. DRUCK MIN. unterschritten oder für HYDR. DRUCK MAX. überschritten. (*Bei anderem Füllstandsmodus: Die gemessene Füllhöhe hat den Wert für FÜLLHÖHE MIN. unterschritten oder für FÜLLHÖHE MAX. überschritten.) – Betriebsart Durchfluss: Der gemessene Druck hat den Wert für MAX. DRUCK FLUSS überschritten. – Betriebsart Druck: Hauptelektronik defekt.	– Parametrierung prüfen und ggf. Gerät neu abgleichen. – Gerät mit einem geeigneten Messbereich wählen. – Siehe auch Betriebsanleitung BA296P, Parameterbeschreibung FÜLLHÖHE MIN. bzw. diese Betriebsanleitung, Seite 2. – Parametrierung prüfen und ggf. Gerät neu abgleichen. – Gerät mit einem geeigneten Messbereich wählen. – Hauptelektronik auswechseln.	27
741 (A741)	Alarm B	Funktionskontrolle (C)	C>TANKHÖHE außerhalb Editiergrenzen	– FÜLLHÖHE MIN. oder FÜLLHÖHE MAX. wurden geändert.	– Reset (Code 35710) durchführen und Gerät neu abgleichen.	43
742 (A742)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Initialisierungsfehler des Sensors	– Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Information.) Normalerweise steht diese Meldung nur kurzzeitig an. – Kabelverbindung Sensor –Hauptelektronik unterbrochen. – Sensor defekt.	– Einige Minuten warten. – Reset (Code 35710) durchführen und Gerät neu abgleichen. – Kabelverbindung überprüfen und ggf. reparieren. – Sensor auswechseln.	18
743 (A743)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Fehler bei der Initialisierung	– Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Information.) Normalerweise steht diese Meldung nur kurzzeitig an. – Hauptelektronik defekt.	– Einige Minuten warten. – Gerät neu starten. Reset (Code 2506 oder 33062) durchführen. – Hauptelektronik auswechseln.	14
744 (A744)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Hauptelektronik defekt	– Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Information.) – Hauptelektronik defekt.	– Gerät neu starten. Reset (Code 2506 oder 33062) durchführen. – Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseitigen. – Hauptelektronik auswechseln.	11
745 (W745)	Warnung C	Wartungsbedarf (M)	M>Sensorinformation unbekannt	– Sensor passt nicht zum Gerät (elektronisches Sensor-Typenschild). Gerät misst weiter.	– Sensor gegen geeigneten Sensor auswechseln.	54
746 (W746)	Warnung C	Funktionskontrolle (C)	C>Neuinitialisierung des Sensors	– Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Information.) Normalerweise steht diese Meldung nur kurzzeitig an. – Über- oder Unterdruck steht an.	– Einige Minuten warten. – Gerät neu starten. Reset (Code 1 oder 40864) durchführen. – Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseitigen. – Druck verringern oder erhöhen.	26
747 (A747)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Sensor-Software und Elektronik nicht kompatibel	– Sensor passt nicht zum Gerät (elektronisches Sensor-Typenschild).	– Sensor gegen geeigneten Sensor auswechseln.	16

Code	Entspricht NA 64	Meldungskategorie NE 107	Meldung/Beschreibung	Ursache	Maßnahme	Priorität
748 (A748)	Alarm B	Ausfall (F)	F>Speicherfehler im Signalprozessor	– Elektromagnetische Einwirkungen sind größer als Angaben in den technischen Daten. (→ Siehe technische Information.) – Hauptelektronik defekt.	– Elektromagnetische Einwirkungen abblocken oder Störquelle beseitigen. – Hauptelektronik austauschen.	15
750 (A750)	Warnung C	Funktionskontrolle (C)	C>Konfiguration nicht erlaubt	– Über Profile Bedienung wurden für die Konfiguration des Gerätes Auswahlen getroffen, die nicht zu einander passen. Z.B. wenn für LIN_TYPE die Option "1 (Linisation table)" und für PRIMARY_VALUE_UNIT die Einheit "1347 (m³/s)" gewählt wurde.	– Konfiguration überprüfen. – Reset (Code 1 oder 40864) durchführen und Gerät neu abgleichen.	44

9.1.1 Fehlermeldungen Vor-Ort-Anzeige

Stellt das Gerät während der Initialisierung ein Defekt der Vor-Ort-Anzeige fest, können folgende Fehlermeldungen angezeigt werden:

Meldung	Maßnahme
Initialization, VU Electr.Defekt A110	Vor-Ort-Anzeige austauschen.
Initialization, VU Electr.Defekt A114	
Initialization, VU Electr. Defekt A281	
Initialization, VU Checksum Err. A110	
Initialization, VU Checksum Err. A112	
Initialization, VU Checksum Err. A171	

9.2 Verhalten der Ausgänge bei Störung

Das Gerät unterscheidet zwischen den Meldungstypen: Alarm, Warnung und Fehler (Error).
→ Siehe folgende Tabelle und Seite 149, Kapitel 9.1 "Meldungen".

Ausgang	A (Alarm)	W (Warnung)	E (Error: Alarm/Warnung)
PROFIBUS	Die jeweilige Prozessgröße wird mit dem Status Schlecht übertragen.	Gerät misst weiter. Die jeweilige Prozessgröße wird mit dem Status Unsicher übertragen.	Für diesen Fehler können Sie eingeben, ob das Gerät wie bei einem Alarm oder einer Warnung reagieren soll. Der Ausgangsstatus wird entsprechend mit dem Status Schlecht, Unsicher, oder Gut übertragen. Um den Status für diesen Fehler zu parametrieren, kann man den Parameter "AUSWAHL ALARME" oder den entsprechenden Parameter in Fieldcare parametrieren (Menüpfad: PROFILE ANSICHT → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG. Hinweis: Status Ausgabe "Gut" ist nur über Fieldcare im Menüpfad "PV STATUS CONFIG" einstellbar.
Balkenanzeige (Vor-Ort-Anzeige)	Die Balkenanzeige nimmt den über die Parameter AUSFALLVERHALTEN ¹⁾ und SICHERHEITS-VORGABEWERT ¹⁾ vorgegebenen Werte an. → Siehe auch Kapitel 9.2.1.	Gerät misst weiter.	Für diesen Fehler können Sie eingeben, ob das Gerät wie bei einem Alarm oder einer Warnung reagieren soll. Siehe entsprechende Spalte "Alarm" oder "Warnung".
Vor-Ort-Anzeige	- Messwert- und Meldungsanzeige werden abwechselnd angezeigt - Messwertanzeige: -Symbol wird permanent angezeigt. Meldungsanzeige: - A + 3stellige Nummer wie z.B. A122 und - Beschreibung	- Messwert- und Meldungsanzeige werden abwechselnd angezeigt - Messwertanzeige: -Symbol blinkt. Meldungsanzeige: - W + 3stellige Nummer wie z.B. W613 und - Beschreibung	- Messwert- und Meldungsanzeige werden abwechselnd angezeigt - Messwertanzeige: siehe entsprechende Spalte "Alarm" oder "Warnung" Meldungsanzeige: - E + 3stellige Nummer wie z.B. E731 und - Beschreibung
Fernbedienung (FieldCare)	Im Alarmfall zeigt der Parameter DIAGNOSE CODE ²⁾ eine 3stellige Nummer wie z.B. 122 für "Sensor Verbindungsfehler, Daten gestört" an.	Im Warnungsfall zeigt der Parameter DIAGNOSE CODE ²⁾ eine 3stellige Nummer wie z.B. 613 für "Simulation aktiv" an.	Im Fehlerfall zeigt der Parameter DIAGNOSE CODE ²⁾ eine 3stellige Nummer wie z.B. 731 für "Pmax PROZESS unterschritten" an.

- 1) Parameter werden nur über Fernbedienung (z.B. FieldCare) angezeigt.
Menüpfad: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER → AUSFALLVERHALTEN
- 2) Menüpfad Vor-Ort-Anzeige: GRUPPENAUSSWAHL → BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → MELDUNGEN
Menüpfad FieldCare: HERSTELLERANSICHT → BEDIENMENÜ → DIAGNOSE → MELDUNGEN

9.2.1 Analog Input Block

Erhält der Analog Input Block einen Eingangs- bzw. Simulationswert mit dem Status Schlecht, arbeitet der Analog Input Block mit dem über Parameter AUSFALLVERHALTEN¹ definierten Fehlerverhalten weiter.

Folgende Optionen stehen über den Parameter AUSFALLVERHALTEN¹ zur Verfügung:

- Letzt. gültige Wert
Der letzte gültige Wert wird mit der Statusangabe Unsicher zur Weiterverarbeitung verwendet.
- Fsafe Value
Der über den Parameter SICHERHEITS-VORGABEWERT¹ vorgegebene Wert wird mit der Statusangabe Unsicher zur Weiterverarbeitung verwendet.
- Status Schlecht
Der aktuelle Wert wird, mit der Statusangabe Schlecht, zur Weiterverarbeitung verwendet.

Werkseinstellung:

- AUSFALLVERHALTEN¹: Fsafe Value
- SICHERHEITS-VORGABEWERT¹: 0



Hinweis!

- Das Fehlerverhalten wird ebenfalls aktiviert, wenn über den Parameter ZIELMODUS² die Option "Außer Betrieb O/S" (außer Betrieb) gewählt wurde.
- Die Parameter AUSFALLVERHALTEN und SICHERHEITS-VORGABEWERT stehen nur über Fernbedienung (z.B. FieldCare) zur Verfügung.

1) Menüpfad: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER

2) Menüpfad: PROFILE ANSICHT → ANALOG INPUT BLOCK → AI STANDARD PARAMETER

9.2.2 Einstellung des Status der flexiblen Alarme

Für die folgenden Ereignisse lassen sich die Ereigniskategorie individuell definieren – unabhängig von der Ereignisgruppe, der sie in der Werkseinstellung zugeordnet sind:

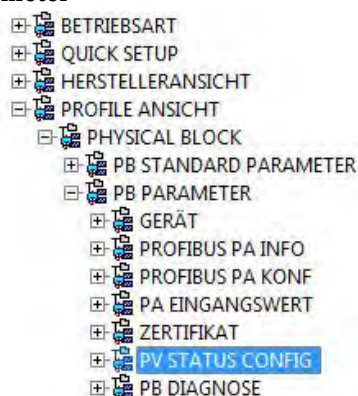
- **115:** Sensor Überdruck
- **120:** Sensor Unterdruck
- **715:** Sensor Übertemperatur
- **716:** Prozessmembrane gebrochen
- **717:** Elektronik Übertemperatur
- **718:** Elektronik Untertemperatur
- **720:** Sensor Untertemperatur
- **726:** Temperaturmessumformung übersteuert
- **727:** Druckmessumformung übersteuert
- **730:** Pmin PROZESS unterschritten
- **731:** Pmax PROZESS überschritten
- **732:** Tmin PROZESS unterschritten
- **733:** Tmax PROZESS überschritten
- **740:** Berechnungs-Überlauf, Fehlkonfiguration

Um den zugeordneten Messwertstatus (Schlecht, Unsicher, Gut) eines Ereignisses zu ändern, wählen Sie aus der zugehörigen Auswahlliste den gewünschten Status.

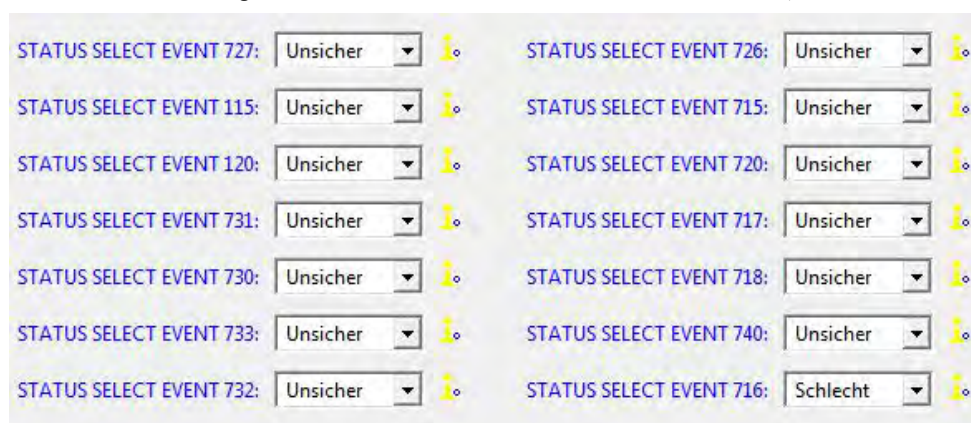
Beispiel

Fehler 115 "Sensor Überdruck" soll nicht mehr als "Unsicher" sondern als "Schlecht" im Messwertstatus abgebildet werden.

1. Navigieren Sie im FieldCare-Navigationsfenster zur Seite **PROFILE ANSICHT → PB Parameter**



2. In der Werkeinstellung haben alle Bits den Status Select Events "Unsicher", außer 716.



3. Wählen Sie für die Zeile "Status Select Event 115" die Auswahl "Schlecht" aus. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Enter-Taste.

9.3 Bestätigung von Meldungen

Abhängig von den Einstellungen für die Parameter ALARMHALTEZEIT und MODUS ALARMQUIT., sind folgende Maßnahmen durchzuführen, damit eine Meldung erlischt:

Einstellungen ¹⁾	Maßnahmen
– ALARMHALTEZEIT = 0 s – MODUS ALARMQUIT. = Aus	– Ursache für die Meldung beheben (siehe auch Kapitel 9.1).
– ALARMHALTEZEIT > 0 s – MODUS ALARMQUIT. = Aus	– Ursache für die Meldung beheben (siehe auch Kapitel 9.1). – Alarmhaltezeit abwarten.
– ALARMHALTEZEIT = 0 s – MODUS ALARMQUIT. = An	– Ursache für die Meldung beheben (siehe auch Kapitel 9.1). – Meldung über den Parameter ALARM QUITTIEREN bestätigen.
– ALARMHALTEZEIT > 0 s – MODUS ALARMQUIT. = An	– Ursache für die Meldung beheben (siehe auch Kapitel 9.1). – Meldung über den Parameter ALARM QUITTIEREN bestätigen. – Alarmhaltezeit abwarten. Wenn zwischen dem Auftreten der Meldung und dem Quittieren die Alarmhaltezeit bereits verstrichen ist, erlischt die Meldung sofort nach dem Quittieren.

1) Die Parameter ALARMHALTEZEIT und MODUS ALARMQUIT. befinden sich im Menü MELDUNGEN.

Index

Numerics

100% PUNKT (813), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" .	85
100% PUNKT (813), Füllstandstyp "linear"	73
2ND CYCLIC VALUE (994)	107
3. ZYKL. WERT	126

A

ABGLEICH LEER (010), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Druck".	56–57
ABGLEICH LEER (010), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe" .	61
ABGLEICH LEER (314), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" . .	83
ABGLEICH LEER (314), Füllstandstyp "linear"	69
ABGLEICH LEER (314)/(010), QUICK SETUP	47
ABGLEICH VOLL (004), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Druck"	57
ABGLEICH VOLL (004), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe" .	61
ABGLEICH VOLL (315), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" .	83
ABGLEICH VOLL (315), Füllstandstyp "linear"	70
ABGLEICH VOLL (315)/(004), QUICK SETUP	48
ABGLEICHMODUS (008), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Druck".	56
ABGLEICHMODUS (008), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe"	60
ABGLEICHMODUS (392), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie"	83
ABGLEICHMODUS (392), Füllstandstyp "linear"	69
AI OUT STATUS (993)	107
AI OUT VALUE (992)	107
AKTIVE LIN. TAB. X, FieldCare	100
AKTIVE LIN. TAB. Y, FieldCare	101
ALARM QUITTIEREN (500)	121
ALARM SUM	125, 135, 137
ALARMGRENZE OBEN	140
ALARMGRENZE UNTEN	141
ALARMHALTEZEIT (480)	122
Alarmmeldungen	149
ALARMSCHLÜSSEL	125, 135, 137
ALARMVERZÖGERUNG (336)	121
ANZ ALTERNIEREND (423)	105
AUSFALLVERHALTEN	139
AUSGABEEINHEIT (023), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Druck".	56
AUSGABEEINHEIT (023), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe"	60
AUSWAHL ALARME (595), (600)	121

B

BATCH	138
BEN. BESCHREIBUNG	126
BEN. EINH. SUM. 1 (627)	102
BEN. EINH. SUM. 2 (628)	103
BEN. EINHEIT F (610)	90

BEN. EINHEIT H (706), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" . .	80, 84
BEN. EINHEIT H (706), Füllstandstyp "linear"	66, 72
BEN. EINHEIT M (704), Füllstandstyp "Druck mit Kennlinie" .	76
BEN. EINHEIT M (704), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" . .	82
BEN. EINHEIT M (704), Füllstandstyp "linear"	68
BEN. EINHEIT P (075)	53, 55, 59, 64, 88
BEN. EINHEIT V (608), Füllstandstyp "Druck mit Kennlinie" .	75
BEN. EINHEIT V (608), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" . .	81
BEN. EINHEIT V (608), Füllstandstyp "linear"	67, 71
BESCHREIBUNG	126
BESCHREIBUNG (272)	109
BETRIEBSART	63
BETRIEBSART (389), Vor-Ort-Anzeige	42
BETRIEBSSTUNDEN (409)	118
BLOCK OBJECT	124, 134, 136
BUS_ADDRESS (998)	108
BUSADRESSE	127

C

COND.STATUS DIAG (999)	108
----------------------------------	-----

D

DÄMPFNG SCHALTER 45, 48, 50, 53, 57, 62, 73, 77, 86, 91	
DIAGNOSE	132
DIAGNOSE CODE (046)	120
DICHTE ABGLEICH (007), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe".	60
DICHTE ABGLEICH (007)/(316), Erweit. Abgleich "Füllstand"	93
DICHTE ABGLEICH (316), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie"	84
DICHTE ABGLEICH (316), Füllstandstyp "linear"	70
DICHTE ABGLEICH (810), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie"	83
DICHTE ABGLEICH (810), Füllstandstyp "linear"	70
DICHTE PROZESS (025)/(811)	93
DOWNLOAD FUNKT. (014)	118
DRUCK GEMESSEN (301), Betriebsart "Druck"	113
DRUCK GEMESSEN (301), Betriebsart "Durchfluss"	114
DRUCK GEMESSEN (301), Betriebsart "Füllstand"	113
DRUCK LEER (011), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Druck" .	57
DRUCK LEER (710)	83
DRUCK LEER (710), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" .	83
DRUCK LEER (710), Füllstandstyp "linear"	69
DRUCK N. LAGEKOR (434), Betriebsart "Druck"	113
DRUCK N. LAGEKOR (434), Betriebsart "Durchfluss"	115
DRUCK N. LAGEKOR (434), Betriebsart "Füllstand"	114
DRUCK VOLL (005), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Druck" .	57
DRUCK VOLL (711), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" .	83
DRUCK VOLL (711), Füllstandstyp "linear"	70
DURCHFLUSS (375)	115
DURCHFLUSSTYP (640)	89

E

EINBAUDATUM.	126
EINH. DURCHFLUSS (391)	89
EINH. MASSEFLUSS (571)	90
EINH. SUMMENZ. 1 (392), (662), (664), (666)	102
EINH. SUMMENZ. 2 (399), (663), (665), (667)	103
EINHEIT DICHT (001), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe"	60
EINHEIT DICHT (001)/(812), Erweit. Abgleich "Füllstand".	93
EINHEIT DICHT (812), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie"	84
EINHEIT DICHT (812), Füllstandstyp "Linear".	70
EINHEIT DRUCK (060)	52, 55, 59, 63, 88
EINHEIT HÖHE (003), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe"	60
EINHEIT HÖHE (708), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie" ..	79, 84
EINHEIT HÖHE (708), Füllstandstyp "linear".	66, 72
EINHEIT MASSE (709), Füllstandstyp "Druck mit Kennlinie".	76
EINHEIT MASSE (709), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie"	81
EINHEIT MASSE (709), Füllstandstyp "linear".	68
EINHEIT VOLUMEN (313), Füllstandstyp "Druck mit Kennlinie".	75
EINHEIT VOLUMEN (313), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie".	80
EINHEIT VOLUMEN (313), Füllstandstyp "linear".	67, 71
ERWEITERTE DIAGNOSE	132

F

FAKT. BEN. EINH. F (609)	91
FAKT. BEN. EINH. H (705), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie".	80, 85
FAKT. BEN. EINH. H (705), Füllstandstyp "linear".	67, 72
FAKT. BEN. EINH. M (703), Füllstandstyp "Druck mit Kennlinie".	77
FAKT. BEN. EINH. M (703), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie".	82
FAKT. BEN. EINH. M (703), Füllstandstyp "linear".	69
FAKT. BEN. EINH. P (317)	53, 55, 59, 64, 88
FAKT. BEN. EINH. S1 (329)	102
FAKT. BEN. EINH. S2 (330)	103
FAKT. BEN. EINH. V (607), Füllstandstyp "Druck mit Kennlinie".	76
FAKT. BEN. EINH. V (607), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie"	81
FAKT. BEN. EINH. V (607), Füllstandstyp "linear".	68, 71
Fehlermeldungen	149
FF912_STATUS_SELECT1	128–131
FILTERZEITKONSTANT	139
FORMAT HAUPTZEIL (688)	104
FREIGABECODE (048)	118
FSAFE_VALUE	139
FÜLLHÖHE MAX (712)	82
FÜLLHÖHE MIN. (755)	82
FÜLLÖL (366)	111
FÜLLSTAND V. LIN (050)	114

FÜLLSTANDSTYP (718)	64
FÜLLSTANDSWAHL (020)	43, 46

G

GERÄTE NAME STR.	125
GERÄTEBEZEICHNUNG (350)	109
GRENZWERT-HYSTERESE	140

H

HARDWARE REV.	125
HARDWARE REV. (266)	109
HERSTELLERNR.	125
HI ALARM	141
HI HI ALARM	141
HistoROM FUNKT. (832)	119
HistoROM VORHND. (831)	118
HÖHE LEER (009), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe" ..	61
HÖHE VOLL (006), Füllstandswahl "Füllstd. Easy Höhe" ..	62
HYDR. DRUCK MAX (774)	77
HYDR. DRUCK MIN (773)	77

I

IDENT_NUMBER	127
IDENTNUMM. AUSW.	127
IDENTNUMM. AUSW. (990)	107
INHALT HAUPTZEIL (416)	104

K

KANAL	139
KONFIG ZÄHLER (352)	109
KONTRAST ANZEIGE (339)	105

L

LAGEKORREKTUR	88
LAGEKORREKTUR (685)	44, 47, 49, 51
LAGEOFFSET (319)	51
LAGESOLLWERT (563)	45, 47, 51
LETZTE DIAG. CODE (564)	120
LO ALARM	141
LO LO ALARM	141
LRL SENSOR (484)	111

M

MAT. ANSCHL. - (361)	110
MAT. ANSCHL. + (360)	110
MAT. DICHUNG (362)	110
MAT. MEMBRAN (365)	111
MAX. DRUCK FLUSS (634)	50, 91
MAX. DURCHFLUSS (311)	49, 91
MAX. EL. TEMP. (490)	116
MAXIMALE TEMP. (471)	116
MAXIMALER DRUCK (383)	116
MELDUNGS NR.	121
MESSGR. KOMB. (806)	79
MESSGR. LINEAR (804)	66
MESSGR. LINEARIS. (805)	75
MESSTABELLE (549), Vor-Ort-Bedienung	97
MESSTABELLE (717), Vor-Ort-Bedienung	97
MESSWERT (679), Betriebsart "Druck"	112
MESSWERT (679), Betriebsart "Durchfluss"	114

MESSWERT (679), Betriebsart "Füllstand"	113
MIN. EL. TEMP. (494)	116
MINIMALE SPANNE (591)	111
MINIMALE TEMP. (474)	116
MINIMALER DRUCK (469)	116
MODE BLK.	124, 136
MODUS ALARMQUIT. (401)	120
MODUS SUMMENZ. 1 (400)	102
MODUS SUMMENZ. 2 (416)	103

N

NORM. DURCHFL. EIN (661)	89
NULLPUNKTVERSATZ (814), Füllstandstyp "Höhe mit Kennlinie"	85
NULLPUNKTVERSATZ (814), Füllstandstyp "linear"	73

O

OUT	138
OUT SCALE	139

P

PA EINGANGSWERT (996)	108
PA INPUT VALUE.	128
Pmax ANSCHLUSS (570)	110
Pmax PROZESS (333)	122
Pmin PROZESS (322)	122
PRIMARY VALUE	135
PROFILE_REV.	126
PV SCALE	138

Q

Quick Setup Menü Druck	44
Quick Setup Menü Durchfluss	49
Quick Setup Menü Füllstand	46

R

RESET MELDUNGEN (603)	121
RESET SCHLEPPZEI (382)	117
RESET SUMMENZ. 1 (331)	103
RÜCKSETZEN (047)	118

S

SCALE IN	135
SCALE OUT	135
SCHLEICHM. MODUS (442)	94
SCHLEICHM. SETZEN (332)	94
SCHREIBSCHUTZ HW (363)	109
SENSOR DRUCK.	135
SENSOR DRUCK (584), Betriebsart "Druck"	113
SENSOR DRUCK (584), Betriebsart "Durchfluss"	115
SENSOR DRUCK (584), Betriebsart "Füllstand"	114
SENSOR HW REV. (487)	111
SENSORMESSTYP (581)	111
SERIENNR ELEKTR. (386)	108
SERIENNR SENSOR (250)	111
SERIENNR TRANSM.	125
SERIENNR TRANSM. (354)	108
SET UNIT TO BUS (991)	107
SIM. DRUCKWERT (414)	119
SIM. DURCHFL. WERT (639)	119

SIM. FEHLERNR. (476)	120
SIM. FÜLL. V. LIN. (714)	120
SIM. TANKINHALT (715)	120
SIMULATE.	142
SIMULATION (413)	119
SOFTWARE VERSION	109, 125
SPRACHE (079)	41
SPRACHE, Gruppe Anzeige	105
STATISCHE REV.-NR.	124, 134, 137
Status Select Event 115	128–131
STD. DURCHFL. EINH (660)	90
Störungsbehebung	149
STRATEGIE	125, 134, 137
SUMMENZ. 1 ÜBERL. (655)	115
SUMMENZ. 2 ÜBERL. (658)	115
SUMMENZÄHLER 1 (652)	115
SUMMENZÄHLER 2	115
SUMMENZÄHLER 2 (657)	115

T

TAB. EINGABEMODUS (397), Vor-Ort-Bedienung	96
TAB. EINGABEMODUS, FieldCare	99
TABELLENAUSWAHL (808), Vor-Ort-Bedienung	96
TABELLENAUSWAHL, FieldCare	99
TABELLENEDITOR (770), Vor-Ort-Bedienung	97
TABELLENEDITOR (809), Vor-Ort-Bedienung	96
TABELLENEDITOR, FieldCare	99–100
TAG	124, 137
TAG (988)	109
TAG DESCRIPTION	134
TANKBESCHREIBUNG (815), Vor-Ort-Bedienung	97
TANKBESCHREIBUNG, FieldCare	101
TANKHÖHE (859)	72
TANKINHALT (370)	114
TANKINHALT MAX. (713), Vor-Ort-Bedienung	95
TANKINHALT MAX., FieldCare	98
TANKINHALT MIN. (759), Vor-Ort-Bedienung	95
TANKINHALT MIN., FieldCare	98
TANKVOLUMEN (858)	71
TEMP ELEKTRONIK (357)	109
TEMP. EINHEIT (318), Betriebsart "Druck"	92
TEMP. EINHEIT (318), Betriebsart "Durchfluss"	94
TEMP. EINHEIT (318), Betriebsart "Füllstand"	93
TEMP. SENSOR (367)	113–115
TEMPERATURE	136
TENDENZ MESSWERT (378)	113–115
Tmax ELEKTRONIK (359)	109
Tmax PROZESS (335)	122
Tmax SENSOR (369)	111
Tmin ELEKTRONIK (358)	109
Tmin PRORZESS (334)	122
Tmin SENSOR (368)	111
TYP ANSCHLUSS (482)	110

U

UP/DOWNLOAD FEATURE	126
URL SENSOR (485)	111

W

WÄHLE ANZ. WERT (995)	108
-----------------------------	-----

WARNGRENZE OBEN	140
WARNGRENZE UNTEN	140
Warnungen	149
WERT DÄMPFUNG (247) 48, 50, 53, 58, 62, 73, 77, 86, 91	
WERT DÄMPFUNG (274)	45

X

X-WERT (550), Vor-Ort-Bedienung	97
X-WERT, FieldCare	100

Y

Y-WERT (551), Vor-Ort-Bedienung	96–97
Y-WERT, FieldCare	100

Z

ZÄHL. EL. T Tmin (492)	116
ZÄHL. EL. T>Tmax (488)	116
ZÄHLER P > Pmax (380)	115
ZÄHLER P Pmin (467)	116
ZÄHLER T > Tmax (404)	116
ZÄHLER T Tmin (472)	116
ZEILEN-NR (549), Vor-Ort-Bedienung	96–97
ZEILEN-NR, FieldCare	99
ZERTIFIKATION GERÄT	128
ZIELMODUS	125, 135, 137

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation

