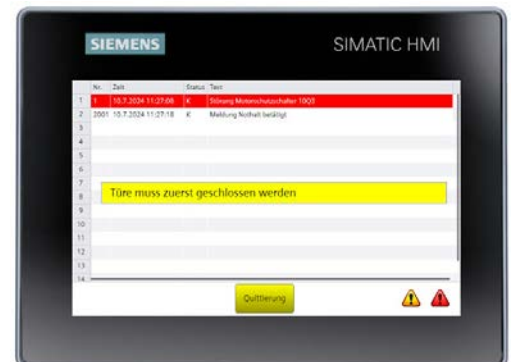


## Bausteinbeschreibung

Symbolname	FB_WCCU_MELDUNGEN		
Titel	Betriebsmeldungen von SPS an HMI		
Familie	HMI		
Autor	M.Glarner		
Ablauffähig auf	<input checked="" type="checkbox"/> S7-1200 ab V4.2	<input checked="" type="checkbox"/> S7-1500 ab V2.1	
Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> SCL	<input type="checkbox"/> AWL	<input type="checkbox"/> KOP/FUP
Version	1.00		
Datum	10.7.2024		
Optimiert	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	



### Kurzbeschreibung

Maximal 256 Betriebsmeldungen werden als Bit-Meldungen an ein WinCC Unified Panel übergeben. Eine Sammelmeldung und die aktuelle Anzahl anstehender Meldungen werden ausgegeben. Optional kann mit einer Textliste eine alternierende Meldungsanzeige realisiert werden.

### Durchgangparameter

ea\_Meldungen      Struct of Bool      Meldebereich Programm (STRUCT-Variable mit 256 Bit)

In einem globalen Datenbaustein muss eine Variable vom Datentyp „Struct“ angelegt werden, die 256 Bool-Variablen enthält. Die Symbolnamen der einzelnen Variablen können frei gewählt werden, damit innerhalb des SPS-Programms mit lesbaren Variablennamen programmiert werden kann.

DB_Meld					
Name	Datentyp	Startwert	Remanenz	Kommentar	
▼ Static			<input type="checkbox"/>		
▶ Störung	Struct		<input type="checkbox"/>	Störungen	
▶ Hinweis	Struct		<input type="checkbox"/>	Hinweise	
▼ Meldung	Struct		<input type="checkbox"/>	Meldungen	
■ Nothalt	Bool	false	<input type="checkbox"/>	Meldung Nothalt betätigt	
■ M2002	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2003	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2004	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2005	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2006	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2007	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2008	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2009	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2010	Bool	false	<input type="checkbox"/>		
■ M2011	Bool	false	<input type="checkbox"/>		

256 Stück

Der Baustein kopiert die gesamte Struktur in die Variable «ea\_Ctrl.Meldebereich\_an\_HMI» welche vom WinCC Unified Panel ausgewertet wird.

ea_Ctrl	Struct	UDT_WCCU_MELDUNGEN_Ctrl
ea_Para	Struct	UDT_WCCU_MELDUNGEN_Para

### UDT\_WCCU\_MELDUNGEN\_Ctrl

Meldebereich_HMI	Array[0..7] of DWord	Betriebsmeldungen an HMI (Nr.1..256) Die Variable wird vom HMI als „Triggervariable“ für die Anzeige der Bitmeldungen verwendet.									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: left; padding: 2px;">FB_WCCU_MELDUNGEN</th> </tr> <tr> <th style="width: 60%; padding: 2px;">Name ▲</th> <th style="width: 20%; padding: 2px;">Datentyp</th> <th style="width: 20%; padding: 2px;">Erfassungszyklus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HMI</td> <td style="padding: 2px;">Array [0..7] of DWord</td> <td style="padding: 2px;">T1s</td> </tr> </tbody> </table>			FB_WCCU_MELDUNGEN			Name ▲	Datentyp	Erfassungszyklus	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HMI	Array [0..7] of DWord	T1s
FB_WCCU_MELDUNGEN											
Name ▲	Datentyp	Erfassungszyklus									
DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HMI	Array [0..7] of DWord	T1s									
stat_Sammelmeldung	BOOL	Sammelmeldung Mindestens ein Betriebsmeldebit ist auf logisch 1									
stat_FP_Sammelmeldung	BOOL	Pos. Flanke Sammelmeldung Die Flanke wird ausgegeben, sobald mindestens ein Betriebsmeldebit logisch 1 ist.									
stat_FN_Sammelmeldung	BOOL	Neg. Flanke Sammelmeldung Die Flanke wird ausgegeben, sobald alle Betriebsmeldebit wieder logisch 0 sind.									
stat_Anz_anst_Meldungen	INT	Anzahl anstehende Meldungen									
stat_Textliste_aktNr	INT	Textliste aktuelle Nummer für alternierende Anzeige Alle anstehenden Betriebsmeldungen werden abwechselnd hintereinander als Zahl zwischen 1 und 256 ausgegeben. Somit kann auf dem HMI mit einer Textliste eine alternierende Meldungsanzeige realisiert werden. Der Takt kann mit «ea_Para.TW_Textliste_Takt» eingestellt werden.									

### UDT\_WCCU\_MELDUNGEN\_Para

TW_Textliste_Takt	Time	Parameter Zeitwert Textliste Takt für alternierende Anzeige
	Zeit = 0ms	Die alternierende Anzeige mit einer Textliste wird nicht verwendet
	Zeit > 0ms	Die alternierende Anzeige wechselt den aktuellen Text mit diesem Takt

**Funktion**

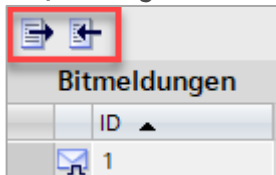
**Betriebsmeldungen im WinCC Unified einrichten**

Die Texte für die Betriebsmeldungen werden im WinCC Unified unter «HMI-Meldungen» im Register «Bitmeldungen» definiert.

Bitmeldungen							
ID	Meldetext	Verbindung der Triggervariablen	Name	Meldeklasse	Triggervariable	Triggerbit	
2001	Meldung Nothalt betätigt	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2001	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	0	
2002	M2002	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2002	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	1	
2003	M2003	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2003	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	2	
2004	M2004	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2004	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	3	
2005	M2005	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2005	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	4	
2006	M2006	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2006	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	5	
2007	M2007	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2007	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	6	
2008	M2008	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2008	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	7	
2009	M2009	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2009	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	8	
2010	M2010	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2010	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	9	
2011	M2011	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2011	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	10	
2012	M2012	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2012	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	11	
2013	M2013	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2013	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	12	
2014	M2014	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2014	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	13	
2015	M2015	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2015	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	14	
2016	M2016	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2016	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	15	
2017	M2017	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2017	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	16	
2018	M2018	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2018	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	17	
2019	M2019	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2019	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	18	
2020	M2020	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2020	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	19	
2021	M2021	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2021	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	20	
2022	M2022	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2022	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	21	
2023	M2023	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2023	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	22	
2024	M2024	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2024	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	23	
2025	M2025	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2025	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	24	
2026	M2026	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2026	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	25	
2027	M2027	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2027	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	26	
2028	M2028	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2028	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	27	
2029	M2029	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2029	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	28	
2030	M2030	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2030	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	29	
2031	M2031	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2031	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	30	
2032	M2032	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2032	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[0]	31	
2256	M2256	HMI_Verbindung_1	Bitmeldung_2256	Betriebsmeldungen	DB_HMI_Ctrl_FB_WCCU_MELDUNGEN_Meldebereich_an_HM[7]	31	

In diesem Beispiel wurden die Nummern 2001 bis 2032 und für die letzte mögliche Betriebsmeldung die Nummer 2256 verwendet. Diese Nummern können jedoch frei gewählt werden.

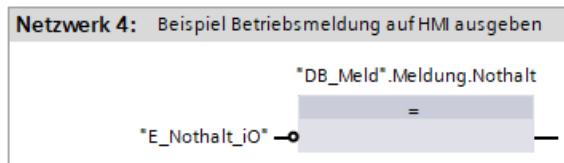
**Empfehlung**



Verwenden Sie die Export- und Importfunktion, um die Meldungen effizient, zum Beispiel in Excel, zu erstellen.

### Beispiel SPS-Programmierung

Im SPS-Programm können die Betriebsmeldungen mit Symbolnamen programmiert werden, wodurch sich die Lesbarkeit erheblich erhöht.



### Baustein aufruf

Es wird empfohlen den Baustein am Ende des OB1 aufzurufen.  
Falls die 256 Betriebsmeldungen nicht ausreichen, kann der FB mehrmals aufgerufen werden.

### Versionshistorie

1.00	10.07.2024	M.Glarner
------	------------	-----------

> Erstellungsversion