

## TECH NOTE :: DSE Protokollwechsel Ethercat <-> Profinet

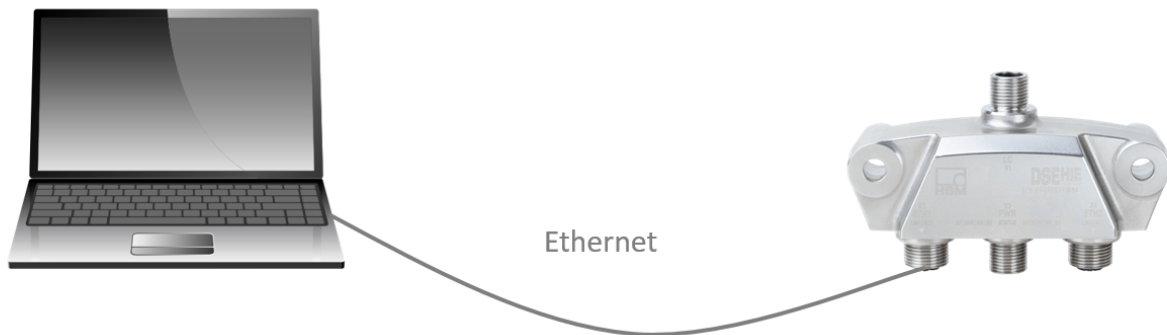
Version: 2022-09-17

Autor: Michael Guckes, Patrick Schöpper

Status: HBM: Public

### Kurzbeschreibung

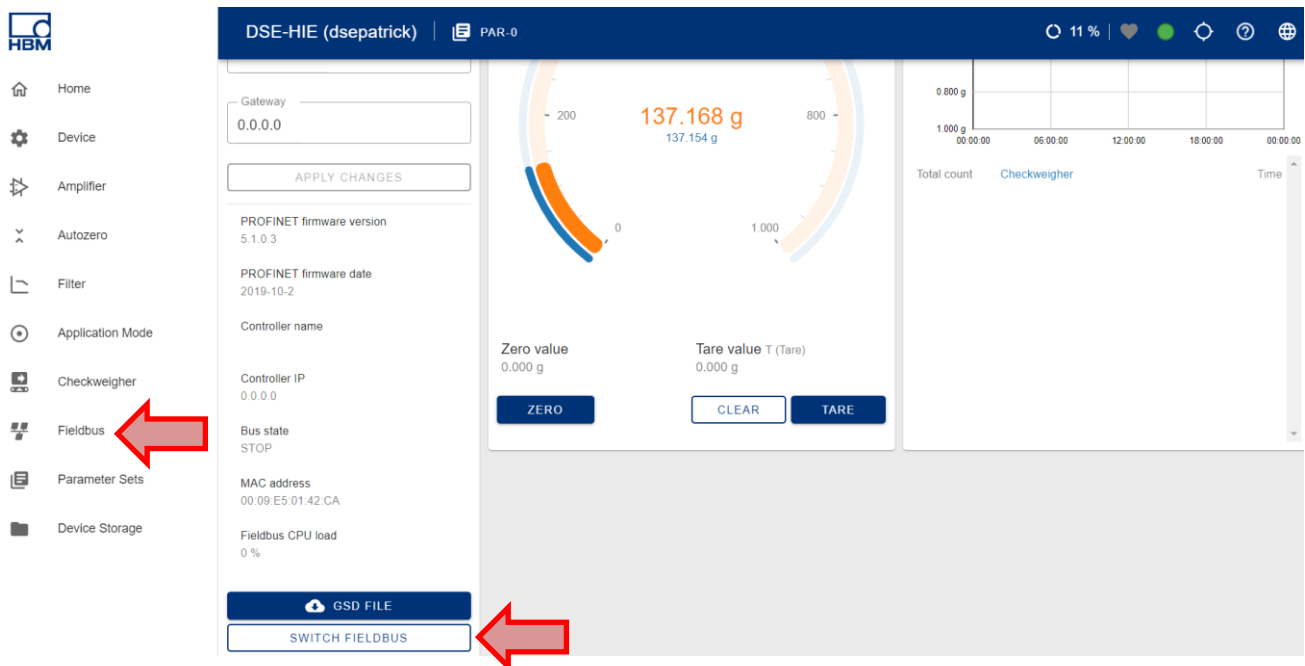
Dies ist eine Anleitung zum Wechseln des Feldbusprotokolls zwischen Ethercat und Profinet bei DSE.



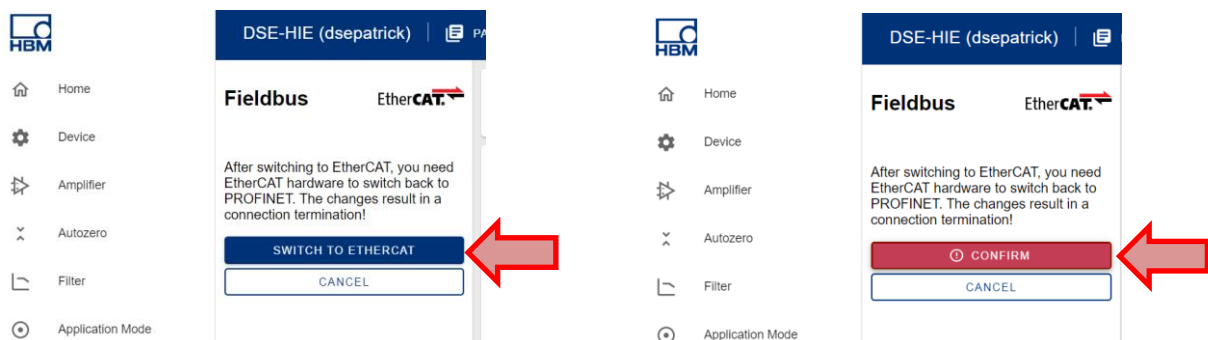
## Protokollwechsel

### Von Profinet zu EtherCAT

- Öffnen des DSE Webserver



- Ein neues Fenster wurde geöffnet




Abschließend wird das Gerät neugestartet. Hierfür einfach die Spannungsversorgung trennen und nach ca 5 Sekunden wiederherstellen. Während des folgenden Bootvorgangs darf die Spannungsversorgung nicht unterbrochen werden!


Sobald das Gerät gestartet ist, ist das EtherCAT Protokoll aktiviert und der Webserver von DSE ist nicht mehr erreichbar.

**Alternativ:**

- Öffnen des DSE Webservers
- Anhängen von „od“ an die URL (z.B. <http://172.21.64.194/od>)
- Benutzername: HBMdevel
- Dem Objekt mit Index 0x3f00 und Subindex 9 den Wert 9 zuweisen



0x3f00	0x08	R	R	string	1	stack date	2019-10-2	
0x3f00	0x09	RW	R	U16	1	Protocol Switch	9	0x0015
0x3f00	0x14	R	R	U32	1	comm state	2	0x00000002



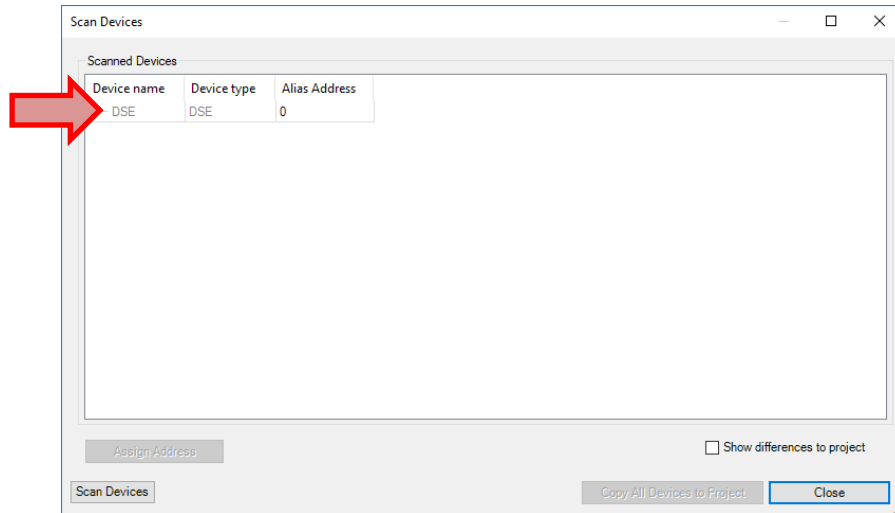
Abschließend wird das Gerät neugestartet. Hierfür einfach die Spannungsversorgung trennen und nach ca 5 Sekunden wiederherstellen. Während des folgenden Bootvorgangs darf die Spannungsversorgung nicht unterbrochen werden!

Sobald das Gerät gestartet ist, ist das EtherCAT Protokoll aktiviert und der Webserver von DSE ist nicht mehr erreichbar.

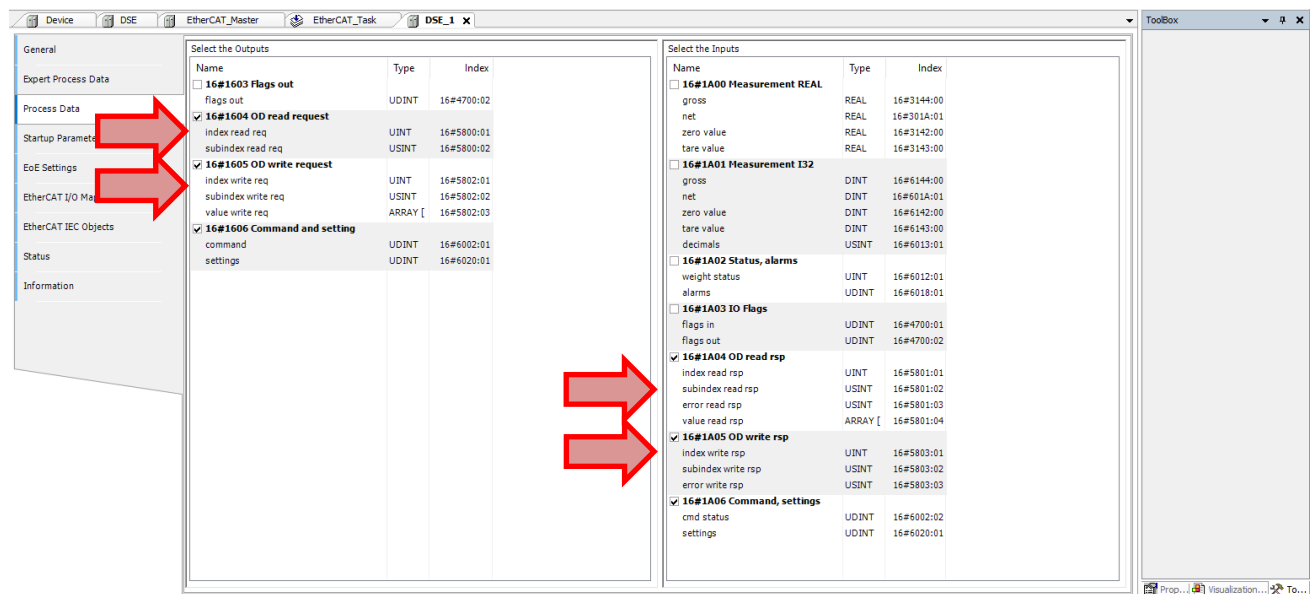
## Von EtherCAT zu Profinet

In diesem Beispiel wird die Umstellung mithilfe der Codesys Software vollzogen.




























- Öffnen der SPS Software
- Hinzufügen der EtherCAT Master Schnittstelle
- DSE Verstärker suchen








- Die benötigten Parameter für die Übertragung auswählen



- Anschließend in den Onlinemodus wechseln
- Die folgenden Parameter in der nachfolgenden Reihenfolge an das DSE schreiben
  - Index write req: 16#6137 oder 24887 (hex oder dec)
  - Subindex write req: 0
  - Value write req []: Arrayeinträge werden gleichzeitig geschrieben
    - 0: 68
    - 1: 49
    - 2: 83
    - 3: 50
    - 4: 69
    - 5: 51
    - 6: 68
    - 7: 52
    - 8: 83
    - 9: 53
    - 10: 80
    - 11: 54

Find		Filter	Show all	Add FB for IO Channel...		Go to Instance			
Variable	Mapping	Channel	Address	Type	Current Value	Prepared Value	Unit	Description	
		index write req	%QW24	UINT	24887			index write req	
		subindex write req	%QB50	USINT	0			subindex write req	
		value write req	%QB51	ARRAY [0..23] OF BYTE				value write req	
		value write req[0]	%QB51	BYTE	0	68			
		value write req[1]	%QB52	BYTE	0	49			
		value write req[2]	%QB53	BYTE	0	83			
		value write req[3]	%QB54	BYTE	0	50			
		value write req[4]	%QB55	BYTE	0	69			
		value write req[5]	%QB56	BYTE	0	51			
		value write req[6]	%QB57	BYTE	0	68			
		value write req[7]	%QB58	BYTE	0	52			
		value write req[8]	%QB59	BYTE	0	83			
		value write req[9]	%QB60	BYTE	0	53			
		value write req[10]	%QB61	BYTE	0	80			
		value write req[11]	%QB62	BYTE	0	54			
		value write req[12]	%QB63	BYTE	0				
		value write req[13]	%QB64	BYTE	0				
		value write req[14]	%QB65	BYTE	0				
		value write req[15]	%QB66	BYTE	0				
		value write req[16]	%QB67	BYTE	0				
		value write req[17]	%QB68	BYTE	0				
		value write req[18]	%QB69	BYTE	0				
		value write req[19]	%QB70	BYTE	0				
		value write req[20]	%QB71	BYTE	0				
		value write req[21]	%QB72	BYTE	0				
		value write req[22]	%QB73	BYTE	0				
		value write req[23]	%QB74	BYTE	0				

- Anschließend alle Werte zu 0 setzen und an das Gerät schicken
- Danach die folgenden Parameter in der nachfolgenden Reihenfolge an das DSE schreiben
  - Index write req: 16#3f00 oder 16128 (hex oder dec)
  - Subindex write req: 9
  - Value write req [:]: Arrayeinträge werden gleichzeitig geschrieben
    - 0: 21

Variable	Mapping	Channel	Address	Type	Current Value	Prepared Value	Unit	Description
		index write req	%QW24	UINT	16128			index write req
		subindex write req	%QB50	USINT	9			subindex write req
		value write req	%QB51	ARRAY [0..23] OF BYTE				value write req
		value write req[0]	%QB51	BYTE	0	21		
		value write req[1]	%QB52	BYTE	0			

Abschließend wird das Gerät neugestartet. Hierfür einfach die Spannungsversorgung trennen und nach ca 5 Sekunden wiederherstellen. Während des folgenden Bootvorgangs darf die Spannungsversorgung nicht unterbrochen werden!

Sobald das Gerät gestartet ist, ist das Profinet Protokoll aktiviert und der Webserver von DSE ist wieder erreichbar.

## Rechtlicher Hinweis

Diese Beispiele dienen lediglich der Veranschaulichung. Sie unterliegen keinen Gewährleistungs- oder Haftungsansprüchen.