



EKS2 - Einbindung in das TIA Portal ab V19

Inhalt

1.	Zu diesem Dokument	3
1.1.	Version	3
1.2.	Gültigkeit	3
1.3.	Zielgruppe	3
1.4.	Ergänzende Dokumente	3
1.5.	Hinweis	3
2.	Verwendete Bauteile / Module	4
2.1.	EUCHNER	4
2.2.	Andere	4
2.3.	Software	4
3.	Funktionsbeschreibung	5
3.1.	Allgemein	5
4.	PROFINET-Konfiguration	5
4.1.	GSDML-Datei installieren	5
4.2.	Auswertegerät EKS2 einbinden	5
4.3.	Module und Submodule	6
4.4.	Datenstruktur EU001	7
4.4.1.	Konfiguration eines Moduls	7
4.4.2.	Parametrierung der Endianness	8
4.5.	Datenstruktur EU000	8
4.5.1.	Konfiguration der Module und Submodule	8
5.	Verwenden der TIA Portal Bibliothek (ab TIA V19)	9
5.1.	Deaktivieren der Bibliothek	9
5.2.	Datenstruktur EU001	10
5.2.1.	Kopieren der Datentypen	10
5.2.2.	Verwenden der Datentypen	11
5.3.	Datenstruktur EU000	12
5.3.1.	Kopieren der Datentypen	12
5.3.2.	Verwenden der Datentypen	13
6.	Wichtiger Hinweis – Bitte unbedingt sorgfältig beachten!	14

1. Zu diesem Dokument

1.1. Version

Version	Datum	Änderung/Erweiterung	Kapitel
01-06/26	06/2026	Erstellung	Alle

1.2. Gültigkeit

Diese Applikation beschreibt die Einbindung und Projektierung des Electronic-Key-Systems EKS2 (im nachfolgenden nur noch kurz EKS2 genannt) mit PROFINET-IO-Schnittstelle in das SIEMENS TIA Portal ab Version 19.

1.3. Zielgruppe

Konstrukteure und Anlagenplaner für Sicherheitseinrichtungen an Maschinen sowie Inbetriebnahme- und Servicefachkräfte, die über folgende Kenntnisse verfügen:

- › spezielle Kenntnisse im Umgang mit Sicherheitsbauteilen
- › Kenntnisse in Installation, Inbetriebnahme, Programmierung und Diagnose von speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) und Bussystemen
- › Kenntnis der geltenden EMV-Vorschriften
- › Kenntnis der geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung

1.4. Ergänzende Dokumente

Die Gesamtdokumentation für diese Applikation besteht aus folgenden Dokumenten:

Dokumenttitel (Dokumentnummer)	Inhalt	
Betriebsanleitung (MAN20001715)	Transpondercodiertes Schlüsselsystem Electronic-Key-System EKS2	
Ggf. beiliegende Daten- blätter	Artikelspezifische Information zu Abweichungen oder Ergänzungen	

1.5. Hinweis

Dieses Dokument basiert auf der Betriebsanleitung des EKS2. Die technischen Details sowie weitere Informationen können der Betriebsanleitung entnommen werden.

2. Verwendete Bauteile / Module

2.1. EUCHNER

Beschreibung	Bestellnummer / Artikel
Auswertegerät/Leseeinheit EKS2	170904 / EKS2-E-PN-MH1-170904
	170915 / EKS2-R-I1A1-B1-170915
Schlüssel EKS2	168433 / EKS2-K-K-B-D2-BK-168433
	168434 / EKS2-K-K-B-D2-BU-168434
	168435 / EKS2-K-K-B-D2-GN-168435
	168438 / EKS2-K-K-B-D2-OG-168438
	168432 / EKS2-K-K-B-D2-RD-168432
	168437 / EKS2-K-K-B-D2-WH-168437
	168436 / EKS2-K-K-B-D2-YE-168436



TIPP!

Weitere Informationen und Downloads zu den o.g. EUCHNER-Produkten finden Sie unter www.euchner.com.
Geben Sie einfach die Bestellnummer in die Suche ein.

2.2. Andere

Beschreibung	Bestellnummer / Artikel
SIMATIC ET200SP, CPU 1512SP F-1 PN	6ES7 512-1SK01-0AB0

2.3. Software

Beschreibung	Version
Totally Integrated Automation Portal	Version V19 Update 3
STEP 7 Professional	Version V19 Update 3

3. Funktionsbeschreibung

3.1. Allgemein

Diese Applikation unterstützt die Integration des EKS2. Die Beschreibung umfasst die Hardware-Einbindung sowie die Integration und Nutzung der optionalen Softwarebibliothek zur Datenaufbereitung.

Das EKS2 arbeitet als IO-Device im PROFINET-Netzwerk.

Die Betriebsanleitung des EKS2 enthält die Kommunikationsdaten.

4. PROFINET-Konfiguration

Das EKS2 tauscht die Daten in der PROFINET-Umgebung über Datenblöcke mit den zugehörigen Kommunikationsdaten aus. Die Projektierungssoftware nutzt die GSDML-Datei zur Konfiguration und Parametrierung der benötigten Module.

4.1. GSDML-Datei installieren

1. GSDML-Datei aus dem Downloadbereich auf www.euchner.com herunterladen.
2. Unter *Options* die Funktion *Manage general station description files* wählen.
3. Die aktuelle GSDML-Datei installieren.

4.2. Auswertegerät EKS2 einbinden

1. Im *Hardware catalog* unter *Other field devices* das Auswertegerät EKS2 auswählen.
2. Das Auswertegerät per Drag&Drop in die Netzwerkansicht ziehen und mit der Steuerung verbinden.
3. Zum Parametrieren das Auswertegerät mit einem Doppelklick auswählen.
➡ Die Ansicht *Device View* wird geöffnet.
4. Folgende Parameter können definiert werden:
 - Name des Geräts unter *General*
 - IP-Adresse unter *PROFINET interface/Ethernet addresses*
5. Gerätenamen dem EKS2 zuweisen

4.3. Module und Submodule

Folgende Module stehen zur Auswahl und sind entweder als Standardkonfiguration bereits in der GSDML des Auswertegeräts enthalten oder können optional hinzugefügt werden:

Modul	Parameter [Default-Wert]	Beschreibung	Slot	
EKS2 Diagnose Basic	Einstellung Alarme: Aktiviert/Deaktiviert [Deaktiviert] Einstellung Datenformat: Little/Big Endian [Big Endian]	- Lesen von Statusmeldungen - Parametrieren der Alarme - Parametrieren des Datenformats	1	
EKS2 Diagnose Extended	Einstellung Alarme: Aktiviert/Deaktiviert [Deaktiviert] Einstellung Datenformat: Little/Big Endian [Big Endian]	- Lesen von Status- und Diagnosemeldungen - Parametrieren der Alarme - Parametrieren des Datenformats	1	
Read: Transponder UID Standard mode with 8 bytes		- Aktivieren des Standard-Modus, siehe Betriebsanleitung - Lesen der eindeutigen Seriennummer (UID) des Transponders	2	
Read: Transponder UID-only mode with 8 bytes		- Aktivieren des UID-only Modus, siehe Betriebsanleitung - Lesen der eindeutigen Seriennummer (UID) des Transponders - Keine Betriebsartenwahl möglich	2	
Read: EU001 Base Module	Automatische Datenauswertung: Ja/Nein [Ja]	Automatische Datenauswertung aktivieren	3	3.1
	Firma: [0] Werk: [0] Abteilung: [0]	Diese Felder werden hierarchisch nacheinander ausgewertet.		
	Kostenstelle: 1 - 5 [0]	Diese Felder sind mit einer ODER-Verknüpfung verbunden		
	Ausnahmewert: 1, 2 [0]	Die Werte in diesen Felder sind den anderen Felder in der Auswertung übergeordnet.		
	Ablaufdatum verwenden: Ja/Nein [Nein]	- Interne Auswertung des Ablaufdatums des Transponders - Zusätzlich muss das aktuelle Datum in der Steuerung definiert und über einen azyklischen Befehl an das Auswertegerät gesendet werden.		
	Automatisches Schlüssel-Management: Aktiviert/Deaktiviert [Deaktiviert]	Automatisches Schlüssel-Management aktivieren		
Read: EU001 Header data with 18 bytes		Zusätzliches Lesen der Header-Daten in der Steuerung		3.2
Read: EU001 User data with 16 bytes	Start-Adresse: [26] Anzahl der zu lesenden Bytes: [abhängig vom Modul]	Lesen von Nutzdaten mit 16 Bytes ¹⁾		3.3
Read: EU001 User data with 32 bytes		Lesen von Nutzdaten mit 32 Bytes ¹⁾		3.3
Read: EU001 User data with 64 bytes		Lesen von Nutzdaten mit 64 Bytes ¹⁾		3.3
Read: EU001 User data with 90 bytes		Lesen von Nutzdaten mit 90 Bytes ¹⁾		3.3
Read: EU000 Base Module	Ablaufdatum verwenden: Ja/Nein [Nein]	- Interne Auswertung des Ablaufdatums des Transponders - Zusätzlich muss das aktuelle Datum in der Steuerung definiert und über einen azyklischen Befehl an das Auswertegerät gesendet werden.	3	3.1
	Start-Adresse des Ablaufdatums: [0]	Start-Adresse des Ablaufdatums		
Read: EU000 User data with 16 bytes	Start-Adresse: [0] Anzahl der zu lesenden Bytes: [abhängig vom Modul]	Lesen von Nutzdaten mit 16 Bytes	3	3.2
Read: EU000 User data with 32 bytes		Lesen von Nutzdaten mit 32 Bytes		
Read: EU000 User data with 64bytes		Lesen von Nutzdaten mit 64 Bytes		
Read: EU000 User data with 116 bytes		Lesen von Nutzdaten mit 116 Bytes (Default)		
Read/Write: EU001 MO Module	Maschinengruppe: 1-4 [1] Betriebsart nach Systemstart: MO0-MO5 [MO0]	- Nur kompatibel mit EU001 Base Module - Einstellen der Maschinengruppe - Parametrieren der Betriebsartenwahl im Auswertegerät	4	
Read/Write: EU000 MO Module	Start-Adresse des MO-Werts: [0] Betriebsart nach Systemstart: MO0-MO5 [MO0]	- Nur kompatibel mit EU000 Base Module - Parametrieren der Betriebsartenwahl im Auswertegerät		

1) Die ersten vier Bytes enthalten die Personalnummer.

Die Standardmodule werden fett dargestellt.

Tabelle 1: Module EKS2

Der *Hardware catalog* in der Ansicht *Device view* enthält die Standardmodule und die optionalen Module des Auswertegeräts.

Device overview									
	Module	Rack	Slot	I address	Q address	Type	Article no.	Firmware	
	▼ EUCHNER-EKS2	0	0			EKS2-E-PN-MH1-1...	170904	V1.*.*	
	▶ Interface	0	0 X1			EUCHNER-EKS2			
	EKS2 Diagnose Extended_1	0	1	68...71	68	EKS2 Diagnose Ext...			
	Read: Transponder UID Standard mode with 8 bytes_1	0	2	72...79		Read: Transponder ...			
	▼ Read: EU001 Base module_1	0	3			Read: EU001 Base ...			
	Read: EU001 Base module	0	3 1			Read: EU001 Base ...			
		0	3 2						
	Read: EU001 User data with 90 bytes	0	3 3	98...187		Read: EU001 User ...			
	Read/Write: EU001 MO Module_1	0	4	188...193	188...191	Read/Write: EU001 ...			
		0	5						

Bild 1: Standard-Konfiguration

4.4. Datenstruktur EU001

4.4.1. Konfiguration eines Moduls

Das optionale Submodul *Read: EU001 Header data with 18 bytes* ergänzt die Standardkonfiguration zur Veranschaulichung der Konfiguration. Die Steuerung liest damit die Header-Daten aus und stellt sie dar. Anwendungen ohne Header-Daten benötigen die folgende Erläuterung nicht.

Device overview								Options	
	Module	Rack	Slot	I address	Q address	Type	Article no.		
	▼ EUCHNER-EKS2	0	0			EKS2-E-PN-MH1-170904	170904		
	▶ Interface	0	0 X1			EUCHNER-EKS2			
	EKS2 Diagnose Extended_1	0	1	68...71	68	EKS2 Diagnose Extended			
	Read: Transponder UID Standard mode with 8 bytes_1	0	2	72...79		Read: Transponder UID Stan...			
	▼ Read: EU001 Base module_1	0	3			Read: EU001 Base module			
	Read: EU001 Base module	0	3 1			Read: EU001 Base module			
	Read: EU001 Header data with 18 bytes	0	3 2	80...97		Read: EU001 Header data ...			
	Read: EU001 User data with 90 bytes	0	3 3	98...187		Read: EU001 User data with...			
	Read/Write: EU001 MO Module_1	0	4	188...193	188...191	Read/Write: EU001 MO Mod...			
		0	5						

Hardware catalog

Options

▼ Catalog

<Search>

Filter Profile: <All>

Head module

Module

Submodules

EU001

Read: EU001 Header data with 18 bytes

Read: EU001 User data with 16 bytes

Read: EU001 User data with 32 bytes

Read: EU001 User data with 64 bytes

Read: EU001 User data with 90 bytes

Bild 2: Hinzufügen eines Submoduls

4.4.2. Parametrierung der Endianness

Die Endianness muss zur korrekten Interpretation der im EKS2-Schlüssel gespeicherten Daten zur verwendeten Steuerung passen. Diese Applikation verwendet eine Siemens-Steuerung mit Big-Endian-Format. Daher die Einstellung *Big Endian* auswählen.

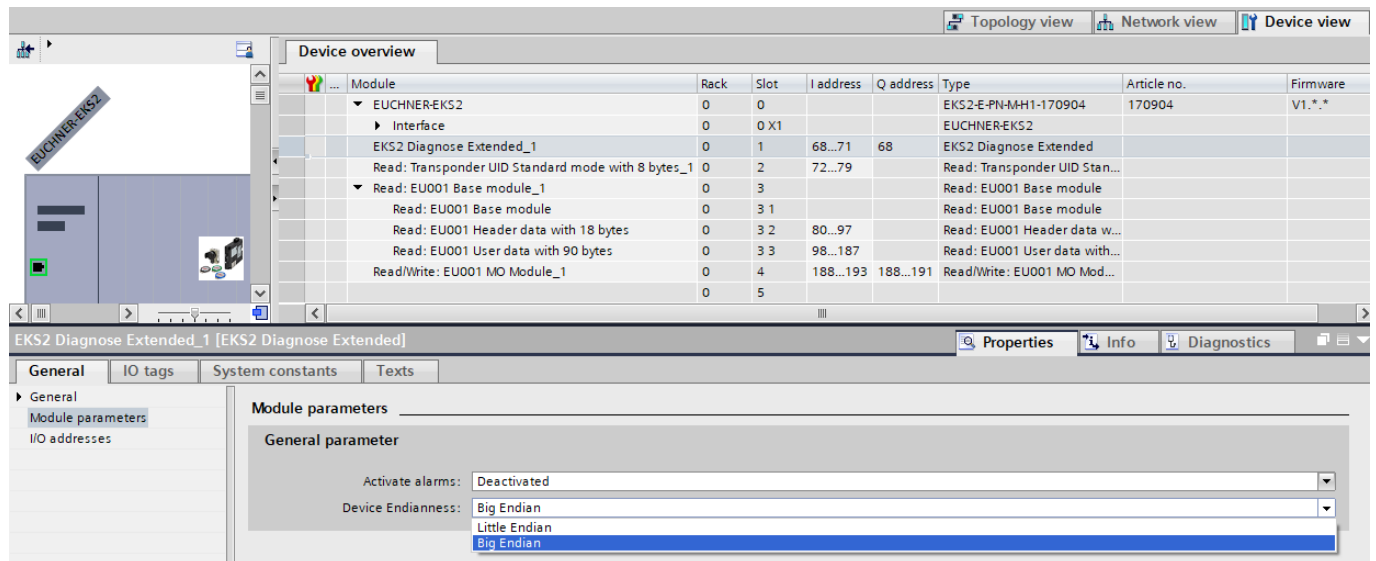


Bild 3: Parametrierung Endianness

4.5. Datenstruktur EU000

4.5.1. Konfiguration der Module und Submodule

Für die Verwendung der Datenstruktur EU000 müssen zwei vorkonfigurierte Module durch die zugehörigen EU000 Module ersetzt werden.

Die Device view des TIA Portals enthält die vorkonfigurierten EU001 Module. Diese Module durch die entsprechenden EU000 Module aus dem rechts angeordneten *Hardware catalog* ersetzen.

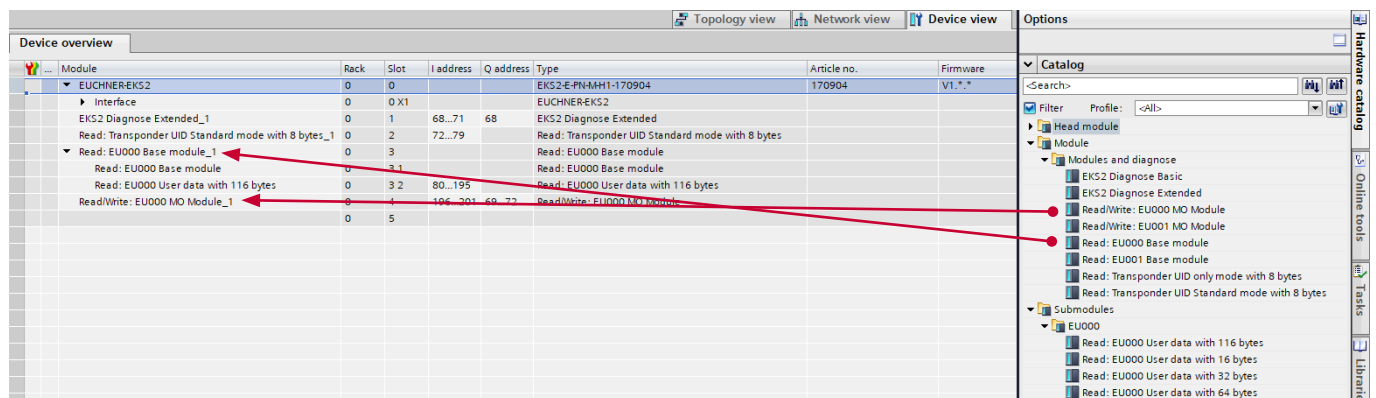


Bild 4: Konfigurierte EU000 Module



HINWEIS

Das Submodul *Read: EU000 User data with 116 bytes* im Modul *Read: EU000 Base module* ist bereits vorkonfiguriert. Werden weniger frei programmierbare Bytes benötigt, kann das Submodul durch kleinere Submodule ersetzt werden.



HINWEIS

Die Parametrierung der konfigurierten Submodule richtet sich nach den Anforderungen der Anwendung. *Tabelle 1* enthält die zugehörigen Parameter.

5. Verwenden der TIA Portal Bibliothek (ab TIA V19)

Die Bibliothek stellt Vorlagen für die einfache Integration des EKS2 in die Anwendung bereit.

Der Downloadbereich unter www.euchner.com im Bereich Applikationen enthält die EKS2-Bibliothek.

5.1. Dearchivieren der Bibliothek

1. Zur Ansicht *Task Card* wechseln (Shortcut: Strg+3).
2. Den Eintrag *Libraries* auswählen.
3. Über die Schaltfläche *Open global library* den Öffnen-Dialog öffnen.

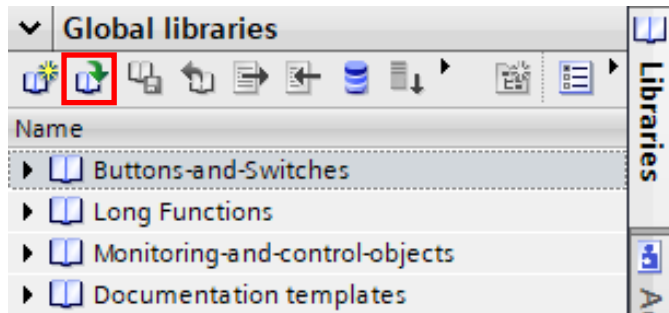


Bild 5: Öffnen der Bibliothek

4. Den Dateityp *Compressed libraries...* auswählen.
5. Die EKS2-Bibliothek öffnen.
6. Das TIA Portal ab Version V20 führt beim Dearchivieren eine Hochrüstung der Bibliothek durch. Die Bibliothek wurde mit TIA Portal V19 erstellt.

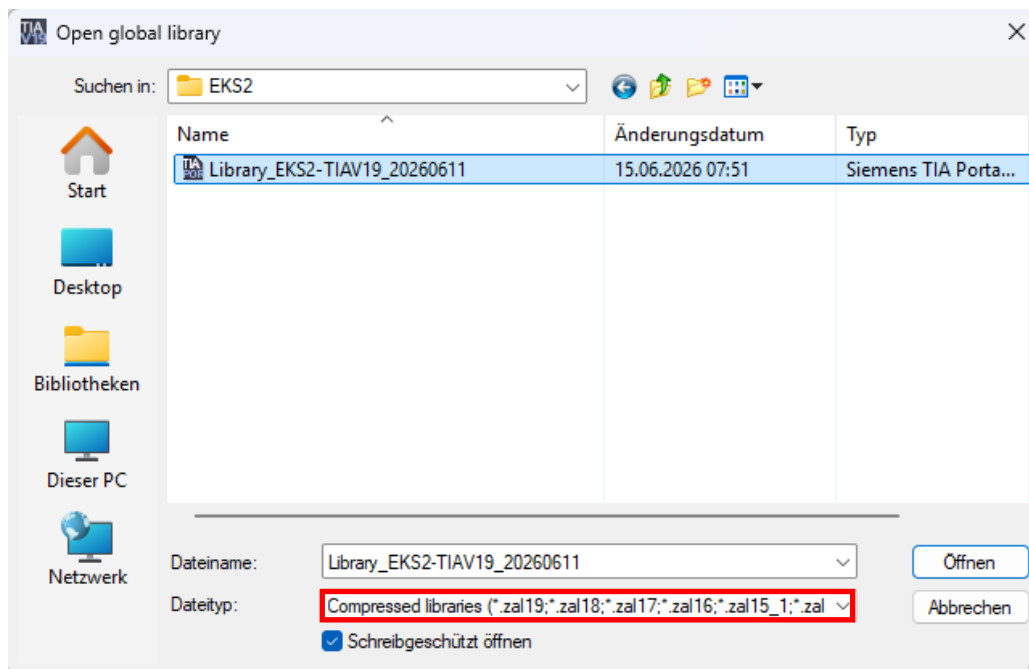


Bild 6: Auswählen der Bibliothek



WICHTIG!

Auswertegeräte EKS2 ab **Version 1.2.0** unterstützen die Bibliothek.

5.2. Datenstruktur EU001

5.2.1. Kopieren der Datentypen

Die zur Hardwareprojektierung passenden Datentypen auswählen und per Drag & Drop dem *Project Tree* im Bereich *PLC Data Types* hinzufügen.

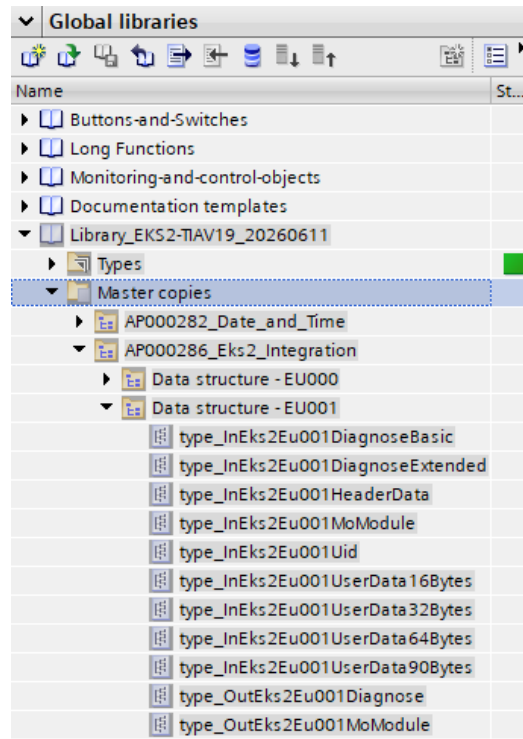


Bild 7: Geöffnete Bibliothek

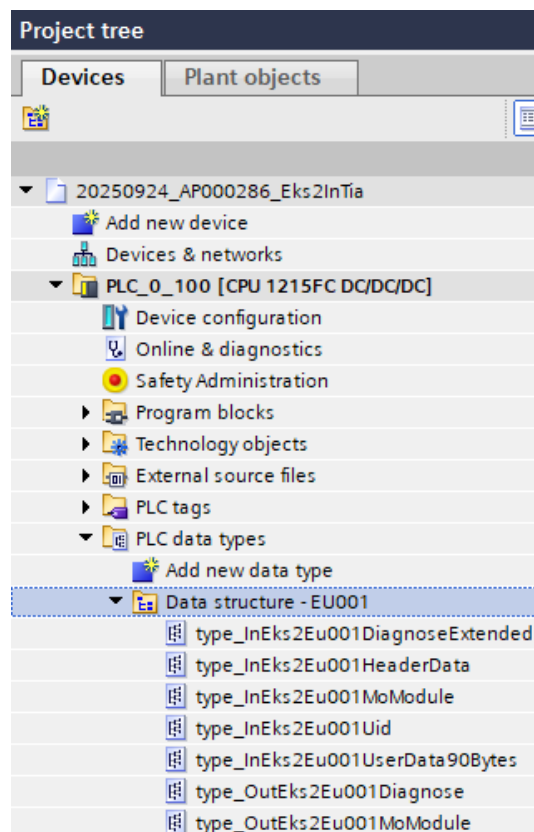
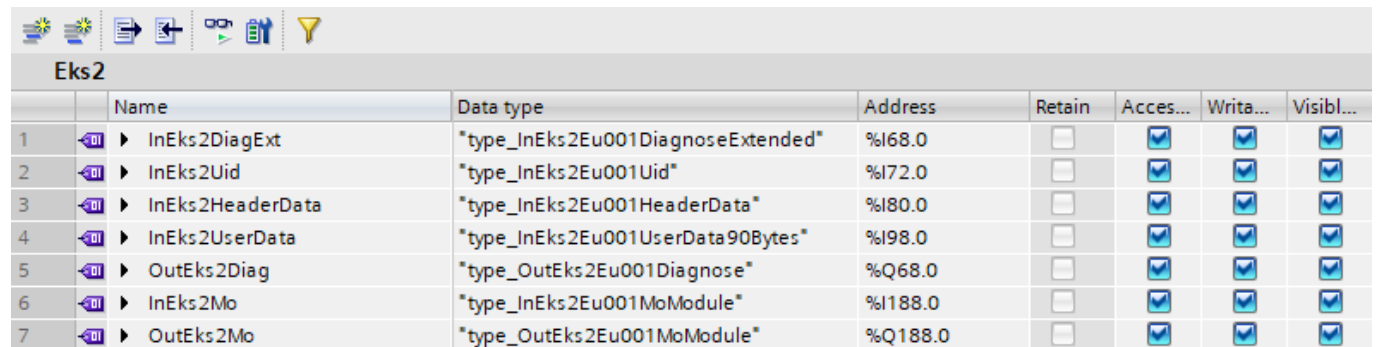


Bild 8: Kopierte Datentypen im Project tree

5.2.2. Verwenden der Datentypen

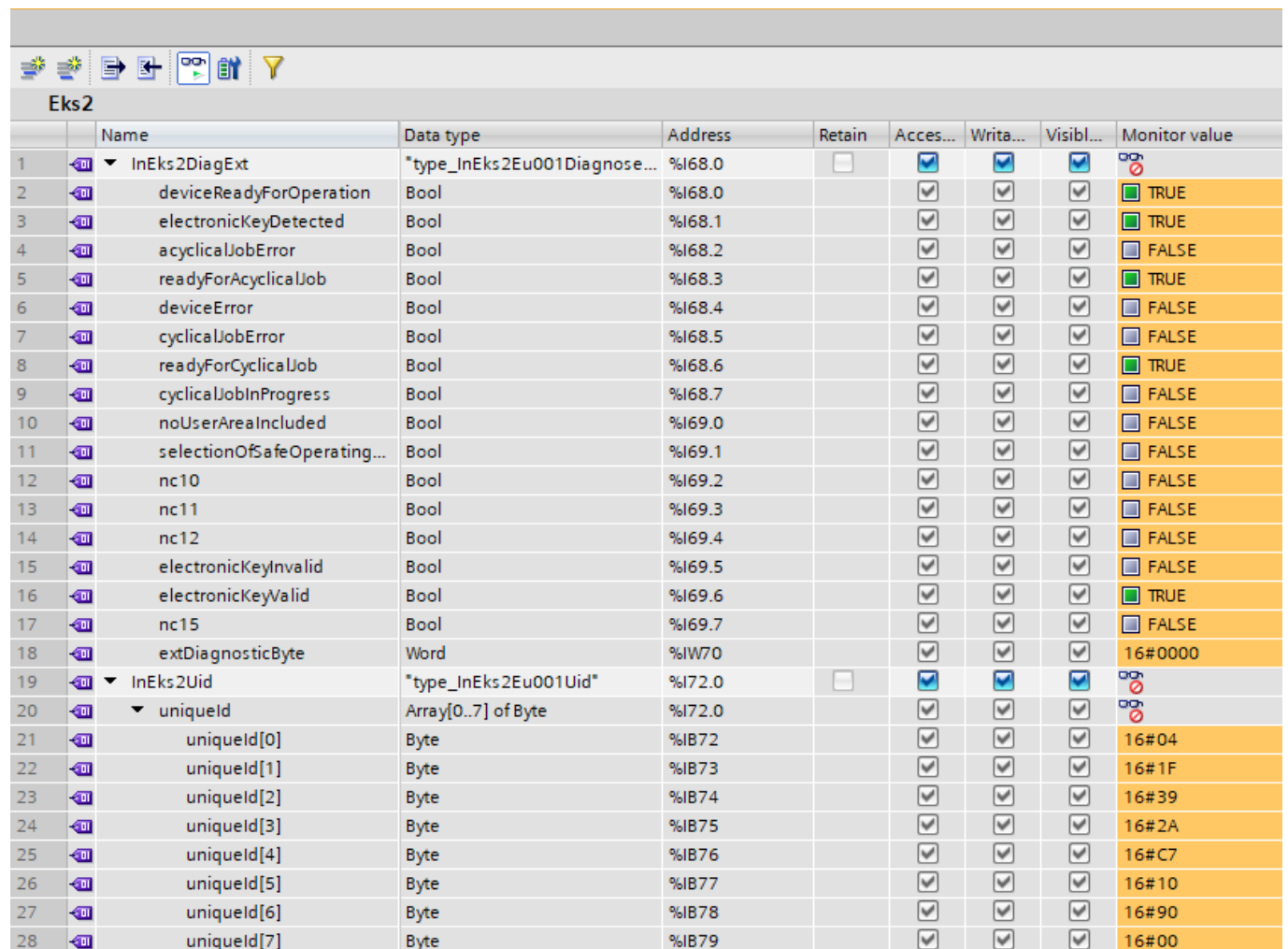
Variablen der entsprechenden Datentypen in einer Variablentabelle anlegen, um die vom EKS2 bereitgestellten Daten während der Programmierung klar und nachvollziehbar darzustellen. Die jeweiligen Ein- und Ausgangsadressen ordnen die Daten den zugehörigen Variablen eindeutig zu.



Eks2							
	Name	Data type	Address	Retain	Acces...	Writa...	Visibl...
1	InEks2DiagExt	*type_InEks2Eu001DiagnoseExtended*	%I68.0	☐	☒	☒	☒
2	InEks2Uid	*type_InEks2Eu001Uid*	%I72.0	☐	☒	☒	☒
3	InEks2HeaderData	*type_InEks2Eu001HeaderData*	%I80.0	☐	☒	☒	☒
4	InEks2UserData	*type_InEks2Eu001UserData90Bytes*	%I98.0	☐	☒	☒	☒
5	OutEks2Diag	*type_OutEks2Eu001Diagnose*	%Q68.0	☐	☒	☒	☒
6	InEks2Mo	*type_InEks2Eu001MoModule*	%I188.0	☐	☒	☒	☒
7	OutEks2Mo	*type_OutEks2Eu001MoModule*	%Q188.0	☐	☒	☒	☒

Bild 9: Angelegte Variablentabelle

Nach dem Übertragen an die Steuerung eine Online-Verbindung zur Steuerung herstellen und die Variablentabelle beobachten. Das nachfolgende Bild zeigt die aufbereiteten Daten der erweiterten Diagnosedaten sowie die UID des Schlüssels.



Eks2								
	Name	Data type	Address	Retain	Acces...	Writa...	Visibl...	Monitor value
1	InEks2DiagExt	*type_InEks2Eu001Diagnose...	%I68.0	☐	☒	☒	☒	
2	deviceReadyForOperation	Bool	%I68.0		☒	☒	☒	TRUE
3	electronicKeyDetected	Bool	%I68.1		☒	☒	☒	TRUE
4	acyclicalJobError	Bool	%I68.2		☒	☒	☒	FALSE
5	readyForAcyclicalJob	Bool	%I68.3		☒	☒	☒	TRUE
6	deviceError	Bool	%I68.4		☒	☒	☒	FALSE
7	cyclicalJobError	Bool	%I68.5		☒	☒	☒	FALSE
8	readyForCyclicalJob	Bool	%I68.6		☒	☒	☒	TRUE
9	cyclicalJobInProgress	Bool	%I68.7		☒	☒	☒	FALSE
10	noUserAreaIncluded	Bool	%I69.0		☒	☒	☒	FALSE
11	selectionOfSafeOperating...	Bool	%I69.1		☒	☒	☒	FALSE
12	nc10	Bool	%I69.2		☒	☒	☒	FALSE
13	nc11	Bool	%I69.3		☒	☒	☒	FALSE
14	nc12	Bool	%I69.4		☒	☒	☒	FALSE
15	electronicKeyInvalid	Bool	%I69.5		☒	☒	☒	FALSE
16	electronicKeyValid	Bool	%I69.6		☒	☒	☒	TRUE
17	nc15	Bool	%I69.7		☒	☒	☒	FALSE
18	extDiagnosticByte	Word	%IW70		☒	☒	☒	16#0000
19	InEks2Uid	*type_InEks2Eu001Uid*	%I72.0	☐	☒	☒	☒	
20	uniqueid	Array[0..7] of Byte	%I72.0		☒	☒	☒	
21	uniqueid[0]	Byte	%IB72		☒	☒	☒	16#04
22	uniqueid[1]	Byte	%IB73		☒	☒	☒	16#1F
23	uniqueid[2]	Byte	%IB74		☒	☒	☒	16#39
24	uniqueid[3]	Byte	%IB75		☒	☒	☒	16#2A
25	uniqueid[4]	Byte	%IB76		☒	☒	☒	16#C7
26	uniqueid[5]	Byte	%IB77		☒	☒	☒	16#10
27	uniqueid[6]	Byte	%IB78		☒	☒	☒	16#90
28	uniqueid[7]	Byte	%IB79		☒	☒	☒	16#00

Bild 10: Aufbereitete Online-Daten

5.3. Datenstruktur EU000

5.3.1. Kopieren der Datentypen

Die zur Hardwareprojektierung passenden Datentypen auswählen und per Drag & Drop dem *Project Tree* im Bereich *PLC Data Types* hinzufügen.

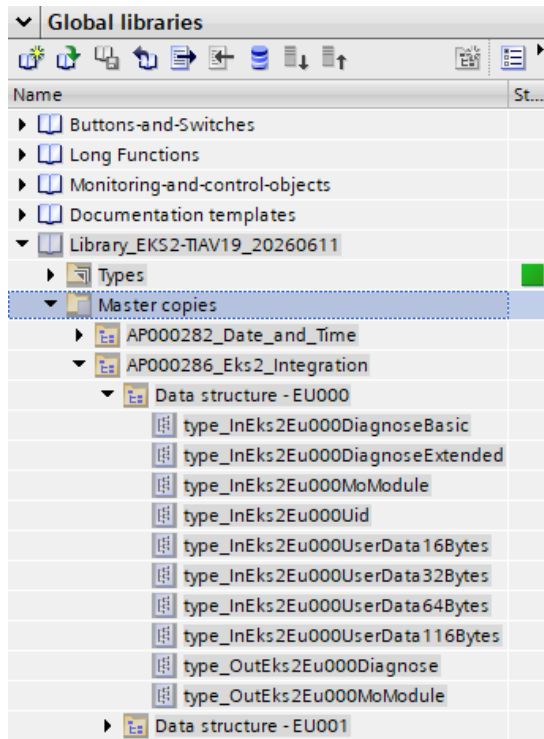


Bild 11: Geöffnete Bibliothek

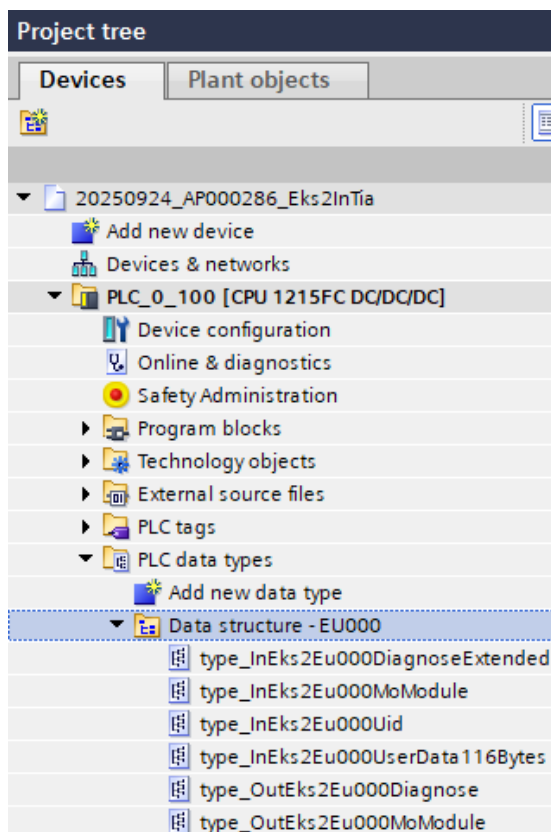
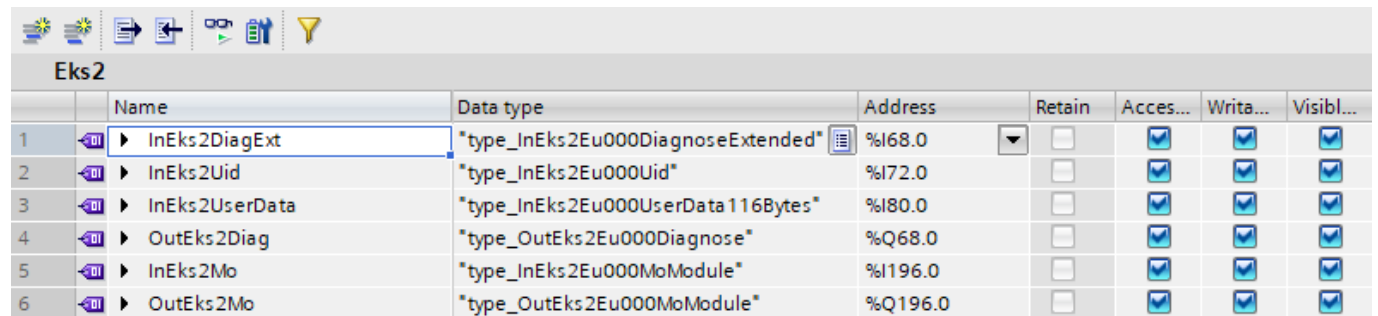


Bild 12: Kopierte Datentypen im *Project tree*

5.3.2. Verwenden der Datentypen

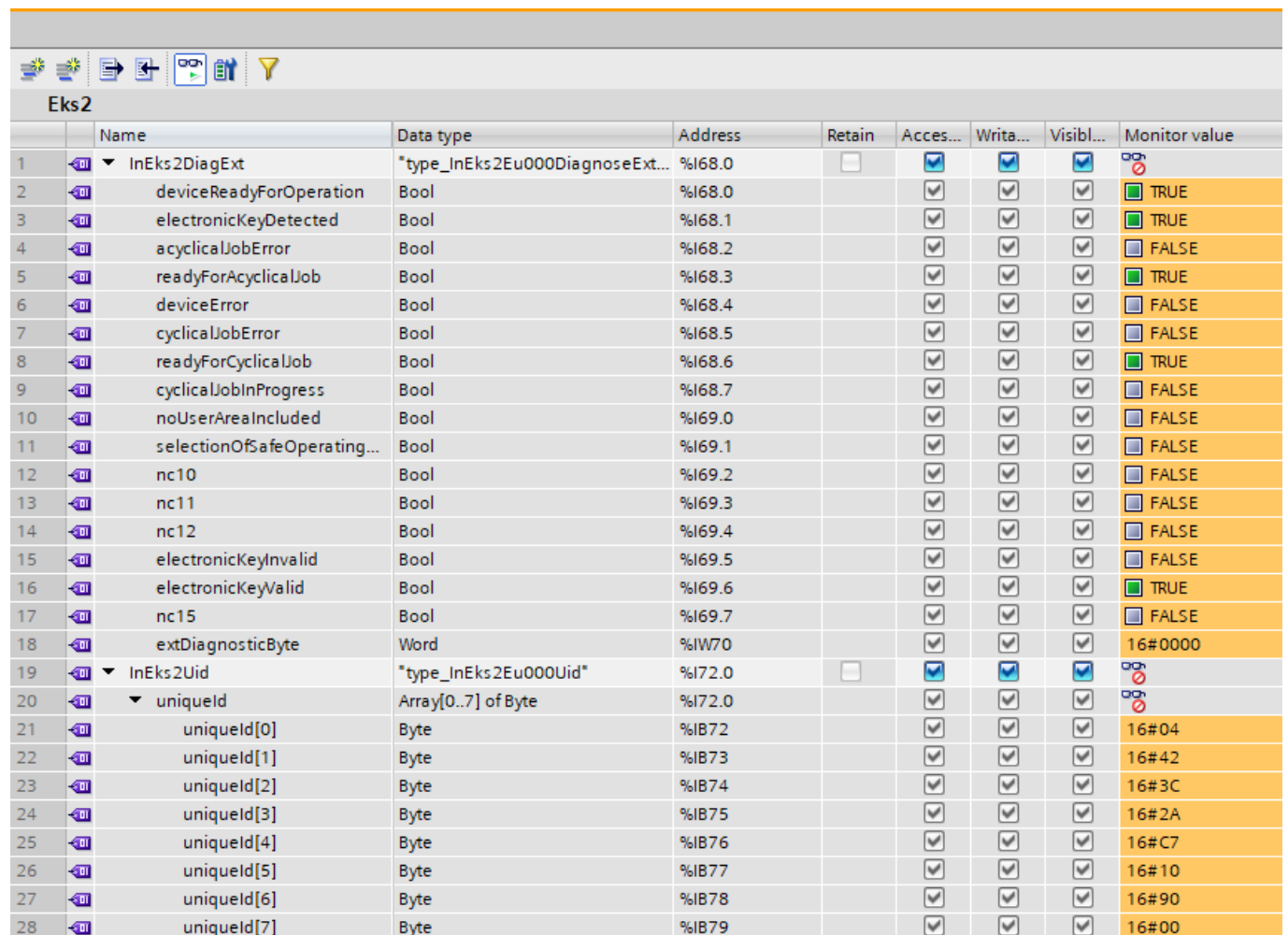
Variablen der entsprechenden Datentypen in einer Variablentabelle anlegen, um die vom EKS2 bereitgestellten Daten während der Programmierung klar und nachvollziehbar darzustellen. Die jeweiligen Ein- und Ausgangsadressen ordnen die Daten den zugehörigen Modulen eindeutig zu.



	Name	Data type	Address	Retain	Acces...	Writa...	Visibl...
1	InEks2DiagExt	*type_InEks2Eu000DiagnoseExtended*	%I68.0		☒	☒	☒
2	InEks2Uid	*type_InEks2Eu000Uid*	%I72.0		☒	☒	☒
3	InEks2UserData	*type_InEks2Eu000UserData116Bytes*	%I80.0		☒	☒	☒
4	OutEks2Diag	*type_OutEks2Eu000Diagnose*	%Q68.0		☒	☒	☒
5	InEks2Mo	*type_InEks2Eu000MoModule*	%I196.0		☒	☒	☒
6	OutEks2Mo	*type_OutEks2Eu000MoModule*	%Q196.0		☒	☒	☒

Bild 13: Angelegte Variablentabelle

Eine Online-Verbindung zur Steuerung herstellen und die Variablentabelle beobachten. Das nachfolgende Bild zeigt die aufbereiteten Variablen der erweiterten Diagnosedaten sowie die UID des Schlüssels.



	Name	Data type	Address	Retain	Acces...	Writa...	Visibl...	Monitor value
1	InEks2DiagExt	*type_InEks2Eu000DiagnoseExt...	%I68.0	☐	☒	☒	☒	
2	deviceReadyForOperation	Bool	%I68.0		☒	☒	☒	TRUE
3	electronicKeyDetected	Bool	%I68.1		☒	☒	☒	TRUE
4	acyclicalJobError	Bool	%I68.2		☒	☒	☒	FALSE
5	readyForAcyclicalJob	Bool	%I68.3		☒	☒	☒	TRUE
6	deviceError	Bool	%I68.4		☒	☒	☒	FALSE
7	cyclicalJobError	Bool	%I68.5		☒	☒	☒	FALSE
8	readyForCyclicalJob	Bool	%I68.6		☒	☒	☒	TRUE
9	cyclicalJobInProgress	Bool	%I68.7		☒	☒	☒	FALSE
10	noUserAreaIncluded	Bool	%I69.0		☒	☒	☒	FALSE
11	selectionOfSafeOperating...	Bool	%I69.1		☒	☒	☒	FALSE
12	nc10	Bool	%I69.2		☒	☒	☒	FALSE
13	nc11	Bool	%I69.3		☒	☒	☒	FALSE
14	nc12	Bool	%I69.4		☒	☒	☒	FALSE
15	electronicKeyInvalid	Bool	%I69.5		☒	☒	☒	FALSE
16	electronicKeyValid	Bool	%I69.6		☒	☒	☒	TRUE
17	nc15	Bool	%I69.7		☒	☒	☒	FALSE
18	extDiagnosticByte	Word	%IW70		☒	☒	☒	16#0000
19	InEks2Uid	*type_InEks2Eu000Uid*	%I72.0	☐	☒	☒	☒	
20	uniqueId	Array[0..7] of Byte	%I72.0		☒	☒	☒	
21	uniqueId[0]	Byte	%IB72		☒	☒	☒	16#04
22	uniqueId[1]	Byte	%IB73		☒	☒	☒	16#42
23	uniqueId[2]	Byte	%IB74		☒	☒	☒	16#3C
24	uniqueId[3]	Byte	%IB75		☒	☒	☒	16#2A
25	uniqueId[4]	Byte	%IB76		☒	☒	☒	16#C7
26	uniqueId[5]	Byte	%IB77		☒	☒	☒	16#10
27	uniqueId[6]	Byte	%IB78		☒	☒	☒	16#90
28	uniqueId[7]	Byte	%IB79		☒	☒	☒	16#00

Bild 14: Aufbereitete Online-Daten

6. Wichtiger Hinweis – Bitte unbedingt sorgfältig beachten!

Dieses Dokument richtet sich an einen Konstrukteur, der die entsprechenden Kenntnisse in der Sicherheitstechnik hat und die Kenntnis der einschlägigen Normen besitzt, z.B. durch eine Ausbildung zum Sicherheitsingenieur. Nur mit entsprechender Qualifikation kann das vorgestellte Beispiel in eine vollständige Sicherheitskette integriert werden.

Das Beispiel stellt nur einen Ausschnitt aus einer vollständigen Sicherheitskette dar und erfüllt für sich allein genommen keine Sicherheitsfunktion. Zur Erfüllung einer Sicherheitsfunktion muss beispielsweise zusätzlich die Abschaltung der Energie der Gefährdungsstelle sowie auch die Software innerhalb der Sicherheitsauswertung betrachtet werden.

Die vorgestellten Applikationen stellen lediglich Beispiele zur Lösung bestimmter Sicherheitsaufgaben zur Absicherung von Schutztüren dar. Bedingt durch applikationsabhängige und individuelle Schutzziele innerhalb einer Maschine/Anlage können die Beispiele nicht erschöpfend sein.

Falls Fragen zu diesem Beispiel offen bleiben, wenden Sie sich bitte direkt an uns.

Nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist der Konstrukteur einer Maschine bzw. Anlage verpflichtet, eine Risikobeurteilung durchzuführen und Maßnahmen zur Minderung des Risikos zu ergreifen. Er muss sich hierbei an die einschlägigen nationalen und internationalen Sicherheitsnormen halten. Normen stellen in der Regel den aktuellen Stand der Technik dar. Der Konstrukteur sollte sich daher laufend über Änderungen in den Normen informieren und seine Überlegungen darauf abstimmen, relevant für die funktionale Sicherheit sind u.a. die EN ISO 13849 und EN 62061. Diese Applikation ist immer nur als Unterstützung für die Überlegungen zu Sicherheitsmaßnahmen zu sehen.

Der Konstrukteur einer Maschine/Anlage ist verpflichtet die Sicherheitstechnik selbst zu beurteilen. Die Beispiele dürfen nicht zu einer Beurteilung herangezogen werden, da hier nur ein kleiner Ausschnitt einer vollständigen Sicherheitsfunktion sicherheitstechnisch betrachtet wurde.

Um die Applikationen der Sicherheitsschalter an Schutztüren richtig einsetzen zu können, ist es unerlässlich, dass die Normen EN ISO 13849-1, EN ISO 14119 und alle relevanten C-Normen für den jeweiligen Maschinentyp beachtet werden. Dieses Dokument ersetzt keinesfalls eine eigene Risikobeurteilung und kann auch nicht als Basis für eine Fehlerbeurteilung herangezogen werden.

Insbesondere bei einem Fehlerausschluss ist zu beachten, dass dieser nur vom Konstrukteur einer Maschine bzw. Anlage durchgeführt werden kann und dass hierzu eine Begründung notwendig ist. Ein genereller Fehlerausschluss ist nicht möglich. Nähere Auskünfte zum Fehlerausschluss gibt die EN ISO 13849-2.

Änderungen an Produkten oder innerhalb der Baugruppen von dritten Anbietern, die in diesem Beispiel verwendet werden, können dazu führen, dass die Funktion nicht mehr gewährleistet ist oder die sicherheitstechnische Beurteilung angepasst werden muss. In jedem Fall sind die Angaben in den Betriebsanleitungen sowohl seitens EUCHNER, als auch seitens der dritten Anbieter zugrunde zu legen, bevor diese Applikation in eine gesamte Sicherheitsfunktion integriert wird. Sollten hierbei Widersprüche zwischen Betriebsanleitungen und diesem Dokument auftreten, setzen Sie sich bitte mit uns direkt in Verbindung.

Verwendung von Marken- und Firmennamen

Alle aufgeführten Marken- und Firmennamen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Deren Verwendung dient ausschließlich zur eindeutigen Identifikation kompatibler Peripheriegeräte und Betriebsumgebungen im Zusammenhang mit unseren Produkten.

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
info@euchner.de
www.euchner.com

Ausgabe:
AP000286-01-06/26
Titel:
Applikation EKS2
EKS2 - Einbindung in das TIA Portal ab V19

Copyright:
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 06/2026

Technische Änderungen vorbehalten,
alle Angaben ohne Gewähr.