

Bericht der Geschäftsstelle für die 31. Mitgliederversammlung der PNO

Technik- und Marketingaktivitäten 2018

Dr. Peter Wenzel, Geschäftsführer





- 1 Informationen aus der Organisation
- 2 Technikaktivitäten – Überblick
- 3 Test & Zertifizierung von PROFINET
- 4 eCl@ss Semantik Identifier
- 5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees
- 6 Marketingaktivitäten



1 Informationen aus der Organisation

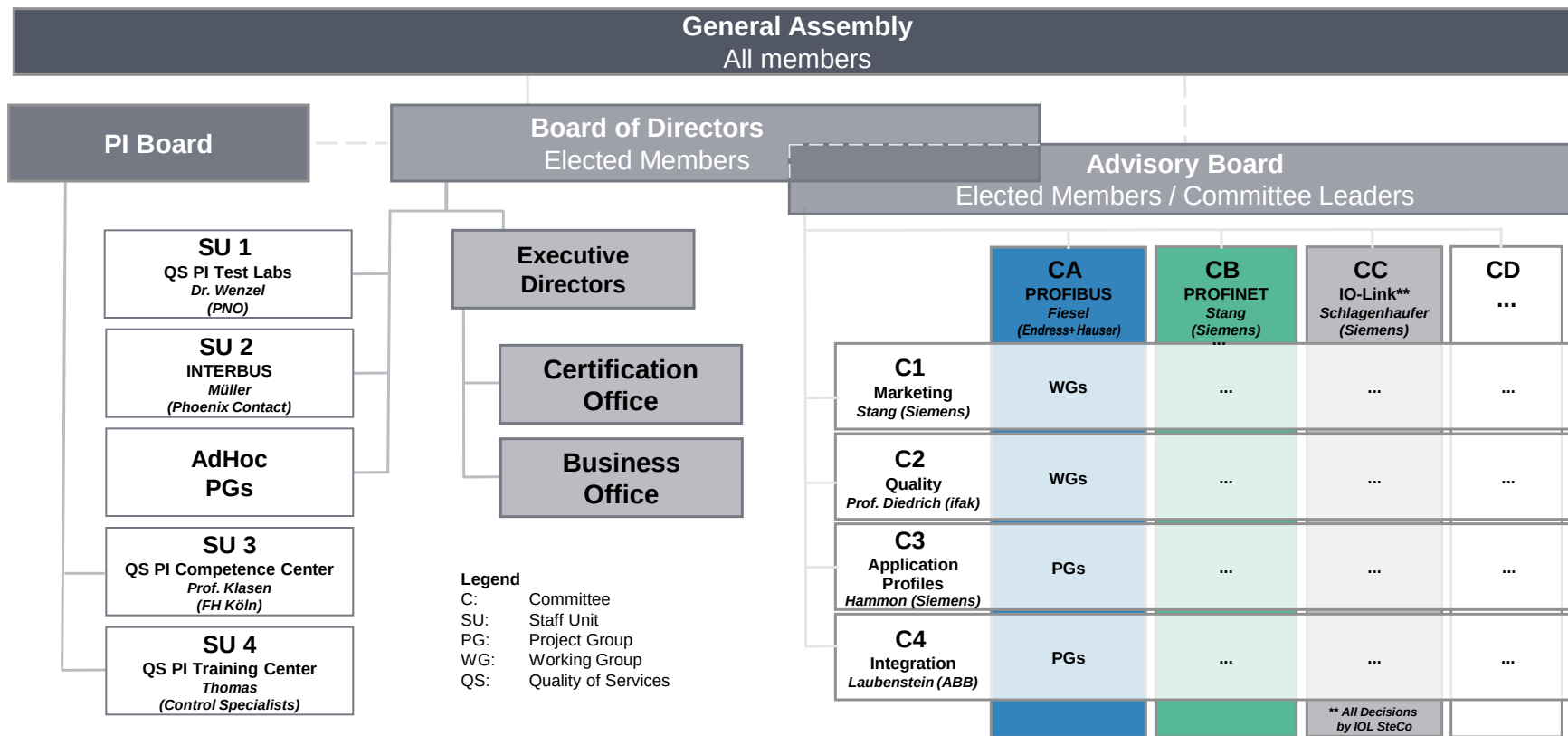
2 Technikaktivitäten – Überblick

3 Test & Zertifizierung von PROFINET

4 eCl@ss Semantik Identifier

5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees

6 Marketingaktivitäten





CA PROFIBUS	CB PROFINET	CC IO-Link	CD ...
	CB/PG1 Passive Network Components PB & PN <i>Andreas Huhmann</i>	CC/PG1 Technology <i>Frank Moritz</i>	
	CB/PG2 Fiber Optic Components <i>Wolfgang Blaich</i>		
	CB/PG3 Installation Guide PB & PN <i>Karl-Heinz Niemann</i>		
	CB/PG4 Industrial Wireless <i>Ralf Greiner-Jacob</i>		
	CA/PG1 Integration HART and Wireless HART <i>Ralf Greiner-Jacob</i>		
	CB/PG6 PROFINET IO <i>Gunnar Lessmann</i>		
	CB/PG8 Fieldbus Integration into PN <i>Gunnar Lessmann</i>		
	CB/PG10 PN Security <i>Joachim Koppers</i>		
	CB/PG11 "100BASE-TX-IS" <i>Jörg Stritzelberger</i>		
	CA/PG2 Field Service Excellence <i>Hans-Ludwig Göhringer</i>		



	CA PROFIBUS	CB PROFINET	CC IO-Link	CD ...
C1 Marketing	C1/WG1 Process Automation <i>Karl Büttner / Joachim Czech</i>		C1/WG3 IO-Link <i>Elmar Büchler</i>	
	C1/WG2 Factory Automation <i>Xaver Schmidt</i>			
	C1/WG4 PROFIsafe <i>Markus Kempf</i>			
	C1/WG5 Drives <i>Alexander Tully</i>			
	C1/WG6 Standardization Strategy <i>Peter Wenzel</i>			



	CA PROFIBUS	CB PROFINET	CC IO-Link	CD ...
C2 Quality	C2/WG1 PROFIBUS Certification <i>N.N.</i>	C2/WG2 PROFINET Certification <i>Klaus Götz</i>	C2/WG7 Quality <i>Frank Moritz</i>	
	C2/WG3 PA Profile Certification <i>Fedor Meyer</i>			
	C2/WG4 PROFIsafe Certification <i>Gerd Putschky</i>			
	C2/WG5 PROFIdrive Certification <i>Winfried Brandes</i>			
	C2/WG8 FDI Certification <i>Daniel Großmann</i>			



C3 Application Profiles



	CA PROFIBUS	CB PROFINET	CC IO-Link	CD ...
C4 Integration	C4/PG1 GSD <i>Herbert Oppmann</i>		C4/PG5 Integration <i>Jürgen Maul</i>	
	C4/PG2 EDDL <i>Michael Braun</i>			
	C4/PG3 FDI <i>Michael Braun</i>			
	C4/PG4 TCI <i>Andre Starke</i>			



AdHoc PGs

AdHoc/PG3 I4.0@PI
Xaver Schmidt

AdHoc/PG4 PROFIsafe@OPC UA
Max Walter



- 1 Informationen aus der Organisation
- 2 Technikaktivitäten – Überblick
- 3 Test & Zertifizierung von PROFINET
- 4 eCl@ss Semantik Identifier
- 5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees
- 6 Marketingaktivitäten



PROFINET

- TSN in PROFINET integriert, Spezifikation V2.4 für PI-Review erstellt
- Arbeiten an Guidelines für TSN gestartet
 - Guideline „PN@TSN for Technology and Device-Developers“ erstellt
 - Guidelines “TSN Scheduling for PN for System-Integrators” & “PN@TSN Managed Objects” in Arbeit
- Arbeiten an Companion Specification PROFINET@OPC UA weitgehend abgeschlossen
- Installation Guide “Functional Bonding and Shielding” für FA erstellt
- Tester: Automatisierung der RT-Funktionen abgeschlossen, PA-Funktionen umgesetzt

IO-Link

- IO-Link Wireless: Spezifikation verabschiedet, Arbeiten an Testspezifikation gestartet
- Companion Specification “OPC Unified Architecture for IO-Link” V1.0 verabschiedet

Profile

- PA-Profil V4.0 verabschiedet, Testspezifikation erstellt
- PROFIsafe V2.6 MU1 verabschiedet, Arbeiten an Testspezifikation weitgehend beendet



- 1 Informationen aus der Organisation
- 2 Technikaktivitäten – Überblick
- 3 Test & Zertifizierung von PROFINET
- 4 eCl@ss Semantik Identifier
- 5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees
- 6 Marketingaktivitäten



■ Task

- Improved handling of the PROFINET Tester by a higher level of automation of the test sequence and of the evaluation of the recordings
- Improvement of the test coverage → Test depth and function scope
- Needs for updates due to maintenance cycles of the PROFINET specification

■ Benefits

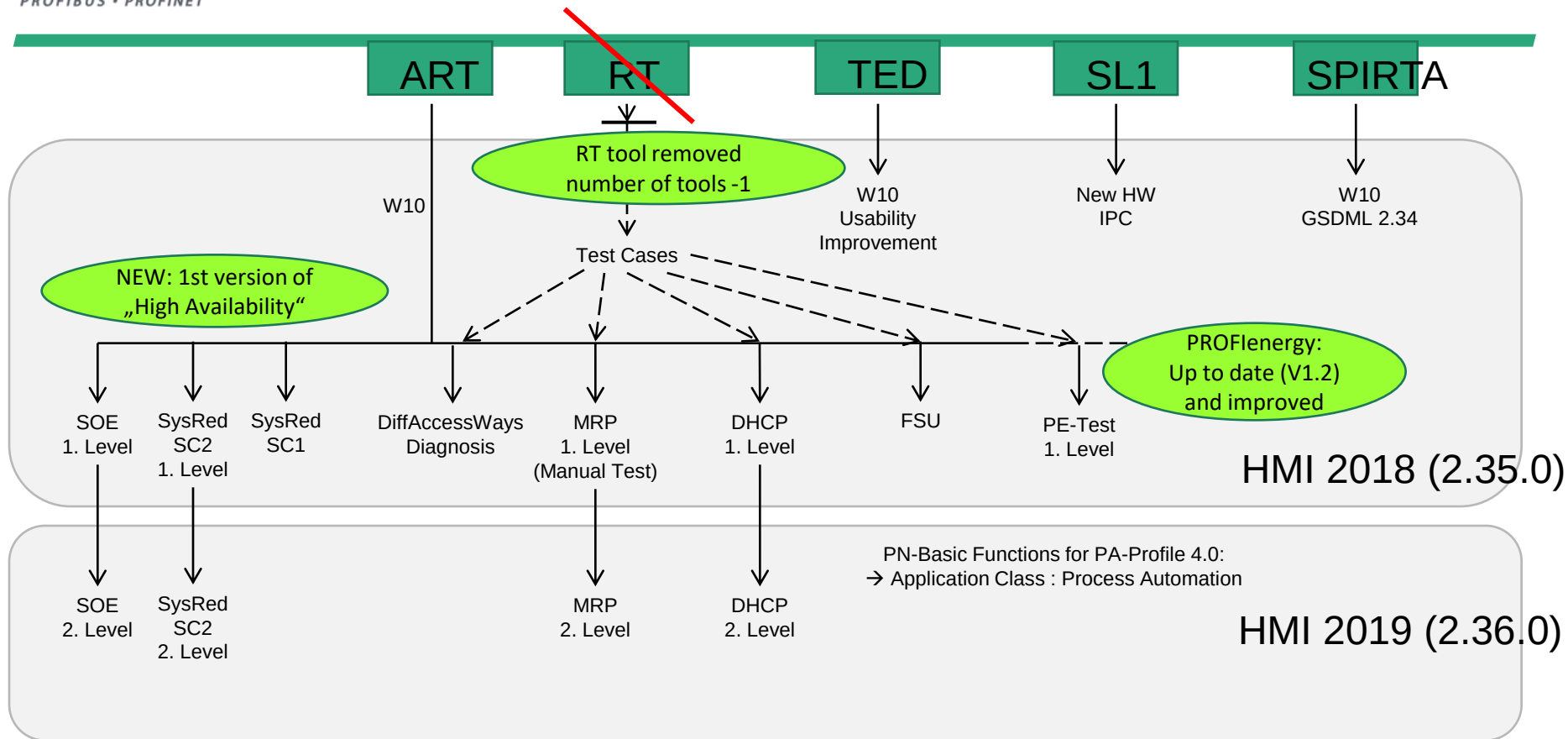
- Increase the quality of the PROFINET Tester
- Increase the comprehensibility for certification tests
- Improve support for members during in-house pre-testing
- Increase acceptance with users through qualitatively better PROFINET products

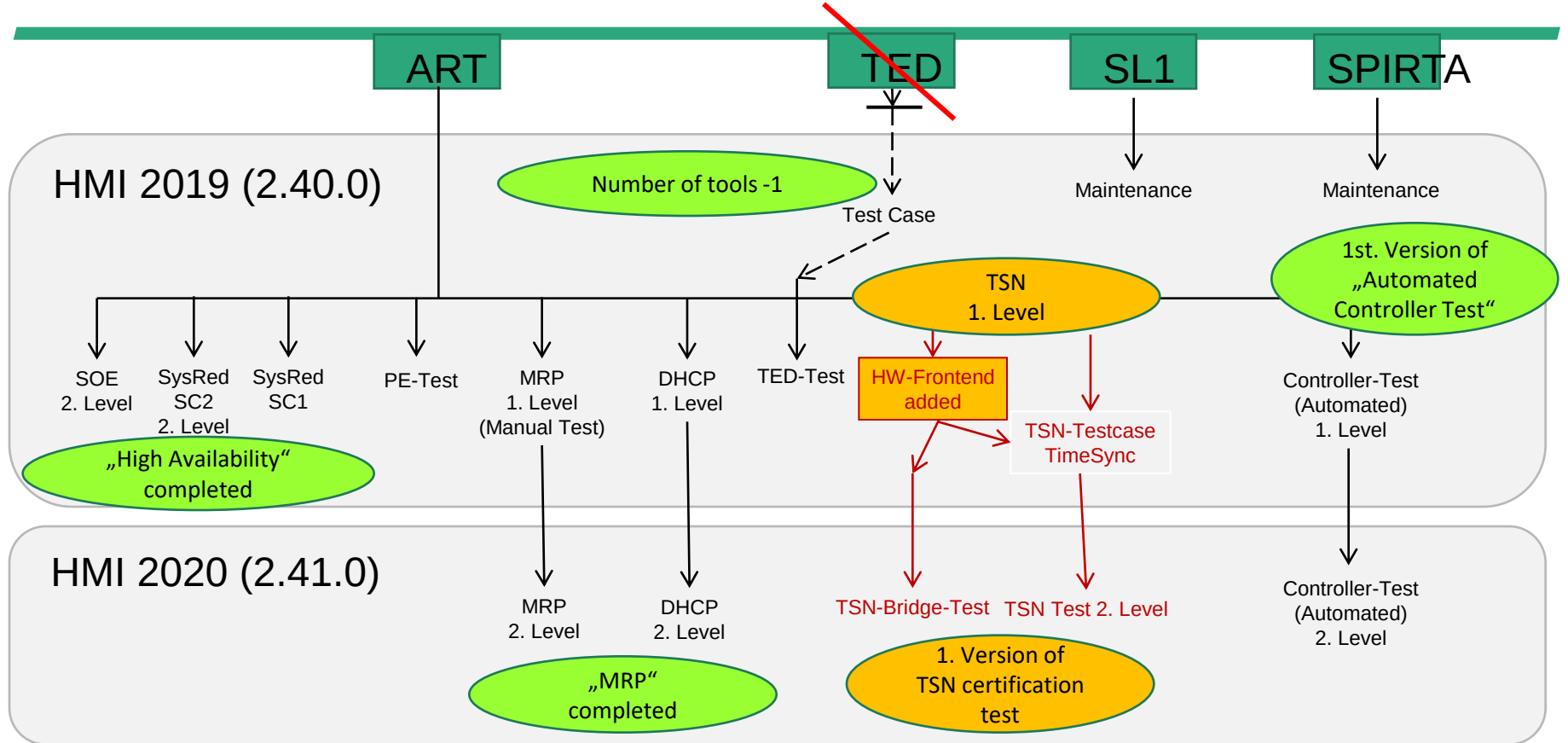
■ Implementation

- Commissioning of an experienced service provider
- Definition of a project structure and responsibilities (TSDG, ...)
- Definition of a Scrum-based procedure methodology (TS, TCS, TCIS, sprints, acceptance tests, ...)
- Gradual approach so that results can be made available early on

■ Project start: June 2014









Goal: PROFINET test system (ART) needs to be extended to cover TSN!

Criteria:

One Stop Testing

- One certification test run for PROFINET devices covering all required tests to ensure conformance and interoperability

Reasonable pricing

- Keep invest for the test system low or even reduce it

Increase automation

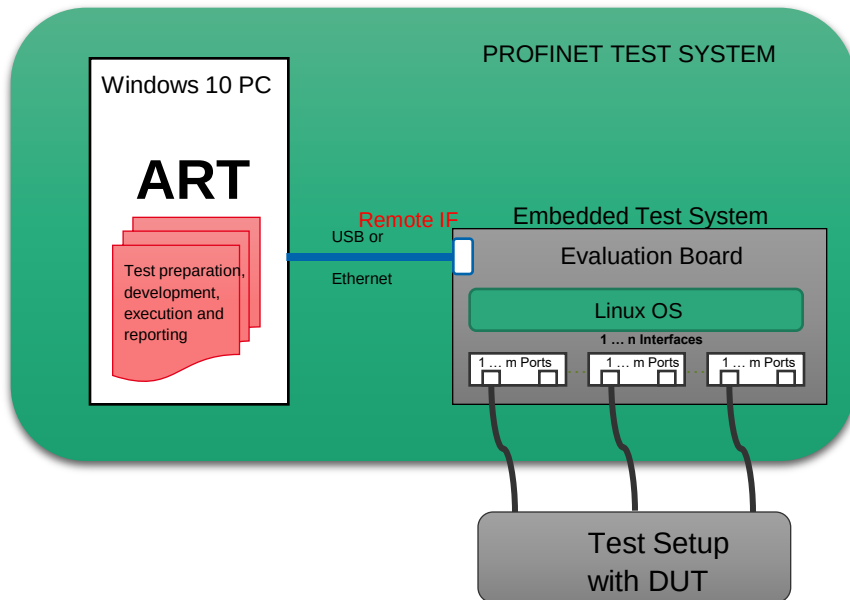
- Increase automation by using just one test system running all tests automatically

Extensibility

- Keep runtime platform from proven **Automated RT Tester (ART)** as central application for test organization, test development and execution. ART controls any needed HW extension connected thru standard interfaces to ensure automation

Real-time and repeatability

- Ensure real-time testing and repeatability by offloading task from the windows system to HW extension connected thru standard interfaces
- Support 10Mbit/s, 100Mbit/s and 1Gbit/s together with the required TSN features



Proposed solution

- Proven **Automated RT Tester (ART)** as central application for test organization, test development and execution. ART controls HW extension
- Introduce new project for Embedded Test System which will be done by a Siemens team in Prague
- PRIO 1: Introduce PN@TSN certification tests
- PRIO 2: Migration of existing tests

Interoperability Test will remain separately

Technical Details

- Embedded Test System:
 - TI Evaluation Board shall be used:
 - **10Mibit/s, 100Mbit/s, and 1Gbit/s** are supported
 - Usage of **standard HW** which is provided and supported by Texas Instruments; world wide availability guaranteed



- 1 Informationen aus der Organisation
- 2 Technikaktivitäten – Überblick
- 3 Test & Zertifizierung von PROFINET
- 4 eCl@ss Semantik Identifier
- 5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees
- 6 Marketingaktivitäten

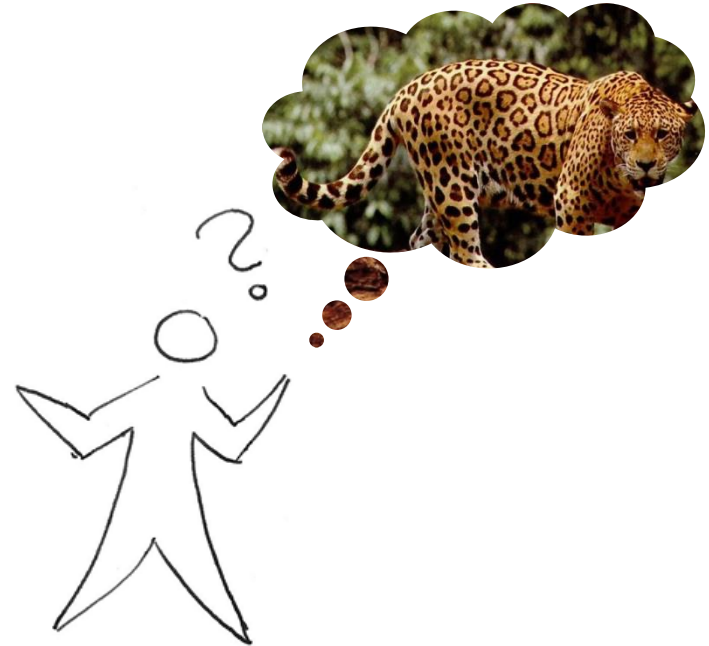
PNO – eCl@ss Cooperation

I40@PI, Oct. 10, 2018





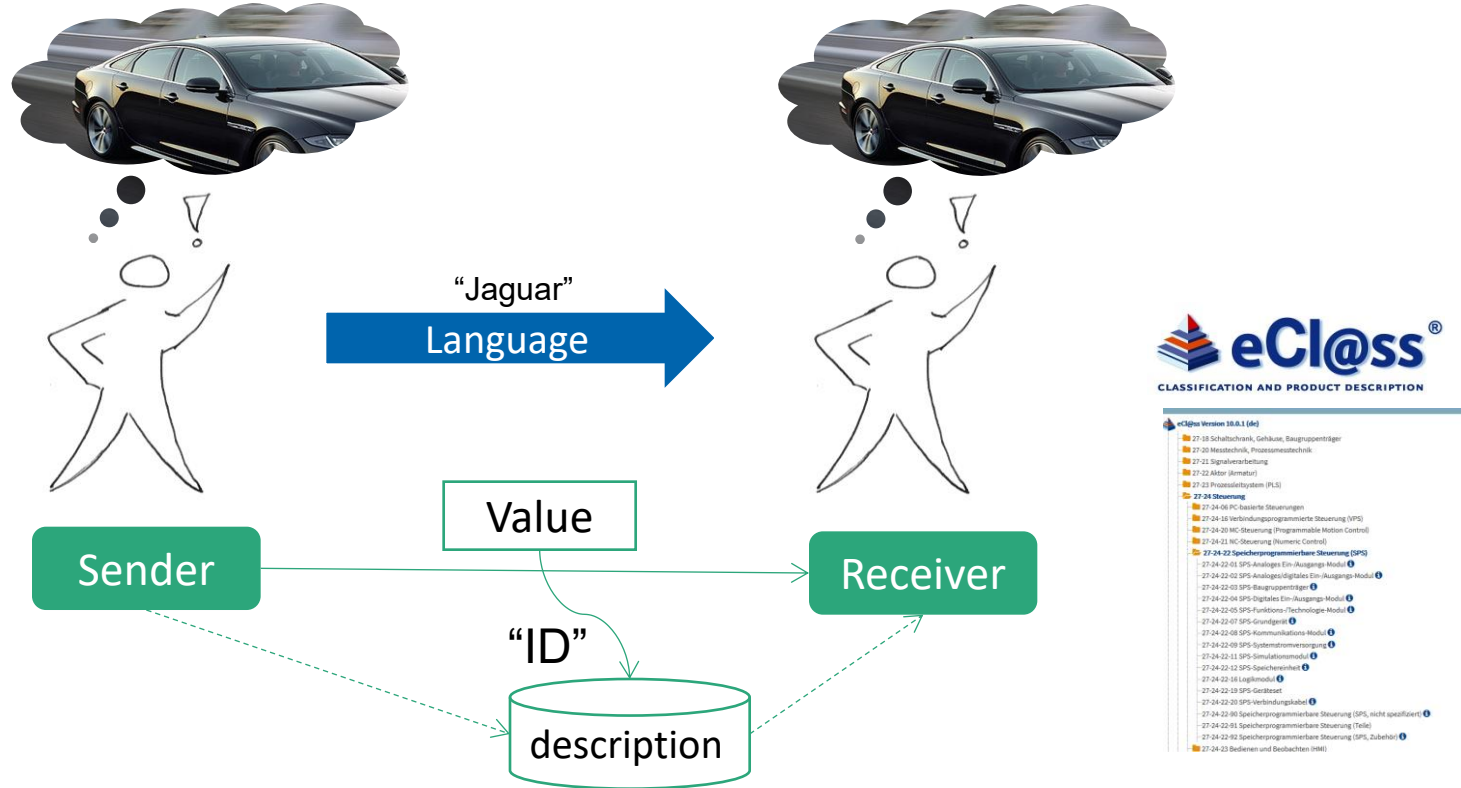
“Jaguar”
Language



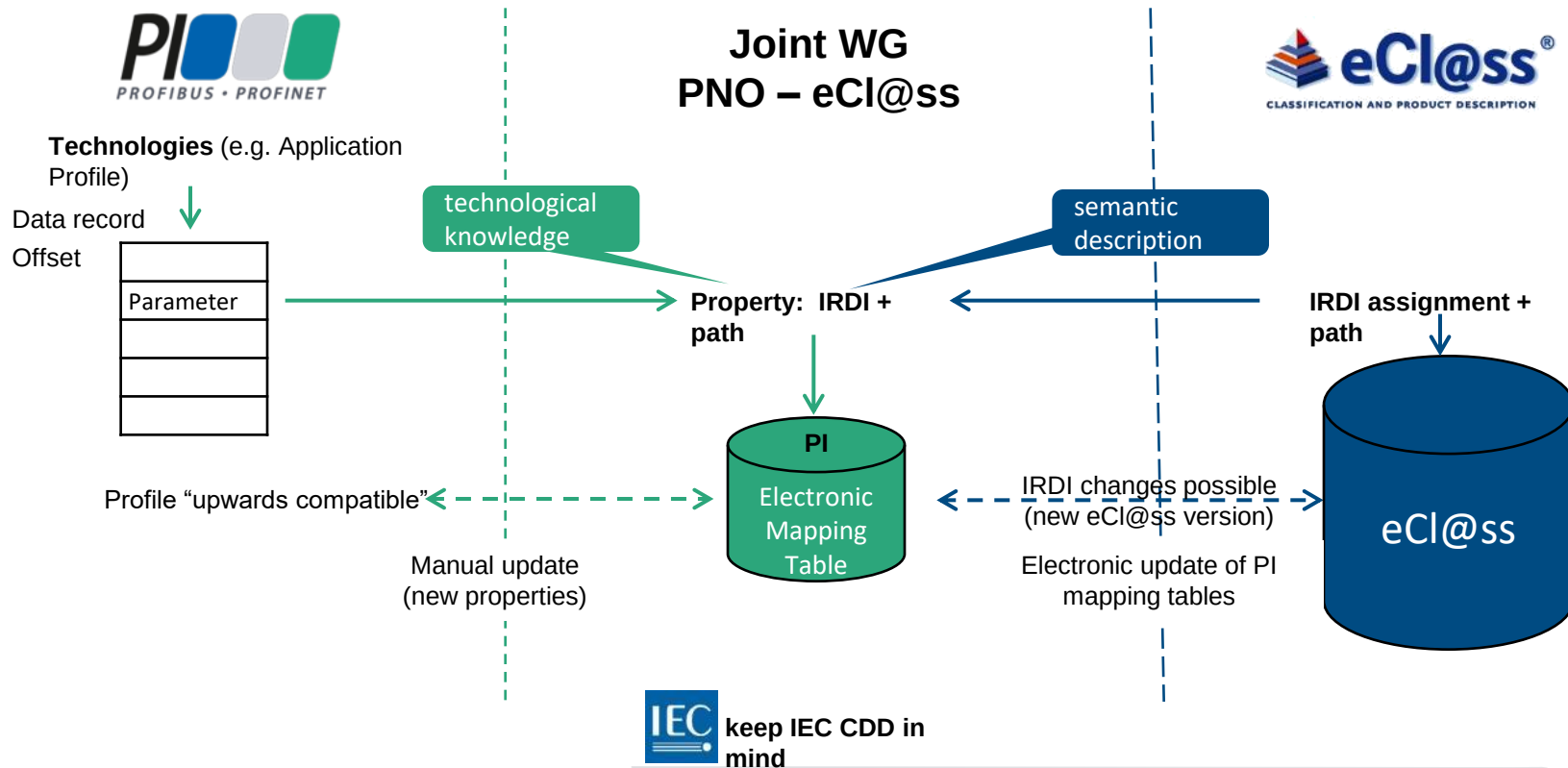
Source Jaguar <https://www.jaguar.de>

Source USFWS - U.S. Fish and Wildlife Service Digital Library System, Gemeinfrei,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=314152>

eCl@ss Offers a Classification System



Source Jaguar <https://www.jaguar.de>



■ eCl@ss describes mainly catalog data of products

eCl@ss contains tens of thousands of product classes and unique properties. This lets you standardize procurement, storage, production, and distribution activities in and between companies - across sectors, countries and languages.

■ ISO/IEC-compliant data standard

■ [mit Daten und Semantik auf dem Weg zur Industrie 4.0](#)

■ Professional IT support

■ Required extensions from PI → application profiles

■ Parameter

■ Datatype extensions (and Qualifier)

■ Measured values

■ Functions

■ ...

Classification:	27-24-26-01 Field bus, decentralized peripheral - analogue I/O module [BAA061015]
Preferred name:	Field bus, decentralized peripheral - analogue I/O module
Definition:	-
Keywords:	Add-on module Analog module Analog input Analog output Input/output module Output subrack Input subrack Safety-oriented fieldbus - input/output module Decentralized compact analog input/output module Local add-on module Analog input/output module Decentralized compact digital I/O module
Properties:	0173-1#02-AA1811#001 - URI of the product 0173-1#02-AA1812#001 - GLN of manufacturer 0173-1#02-AAD931#005 - customs tariff number (TARIC) 0173-1#02-AAU733#001 - Manufacturer product order suffix 0173-1#02-AAO501#002 - Number of HW interfaces serial RS422 0173-1#02-BAC078#007 - Supply voltage type 0173-1#02-AAP341#002 - Number of analog inputs 0173-1#02-AAT066#001 - SILcl acc. to E 0173-1#02-AAC025#007 - min. supply v 0173-1#02-BAD100#009 - Output, volt 0173-1#02-BAD103#009 - Input, curren 0173-1#02-AAQ326#002 - address of ac 0173-1#02-AAM479#006 - supported p 0173-1#02-AAM487#004 - analog outpu 0173-1#02-BAD296#009 - Rack-assem 0173-1#02-BAD484#008 - Output signa 0173-1#02-AAU731#001 - Manufacturer product family 0173-1#02-BAD519#008 - Input signal can be configured 0173-1#02-BAD722#009 - suitable for safety functions 0173-1#02-BAD347#009 - Field bus connection possible via separate bus couplers 0173-1#02-AAO504#002 - Number of HW interfaces USB 0173-1#02-AAO503#002 - Number of HW interfaces serial TTY 0173-1#02-AAB728#007 - IO-link master present 0173-1#02-BAD104#009 - Input, thermoelement present 0173-1#02-AA1771#004 - wall mounting/direct mounting possible Exemplary representation  27-23 Process control system (PCS) 27-24 Control 27-24-06 PC-based controls 27-24-16 Hard-wired control unit (VPS) 27-24-20 Motion control (programmable motion control) 27-24-21 NC (numerical control) 27-24-22 Programmable logic control (SPS) 27-24-23 Operate and Observe (HMI) 27-24-25 Control software 27-24-26 Field bus, decentralized peripheral 27-24-26-01 Field bus, decentralized peripheral - analogue I/O module



■ Consists of 3 parts

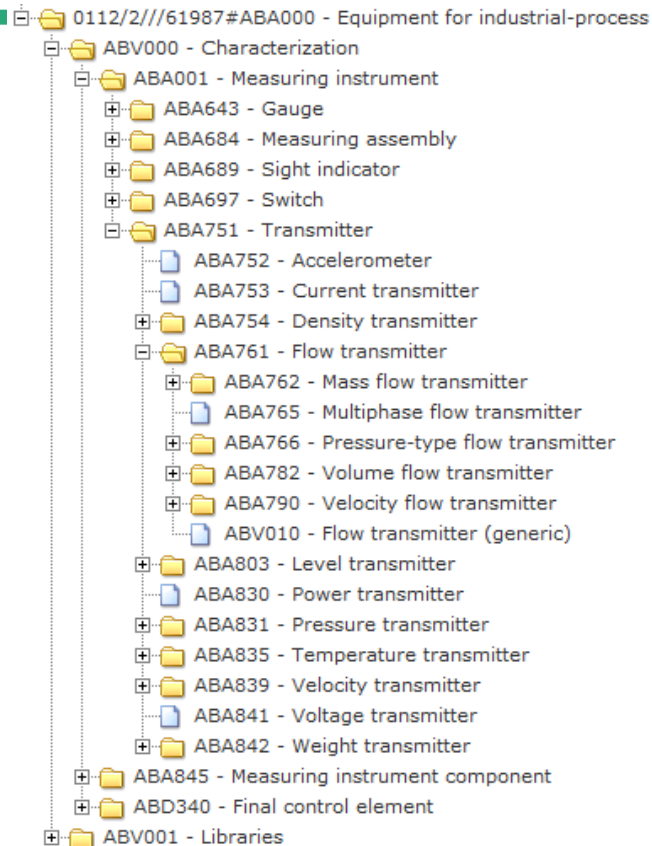
- IEC 62683 (low voltage switch gears)
- IEC 61360 (electric / electronic components)
- IEC 61987 (process automation)

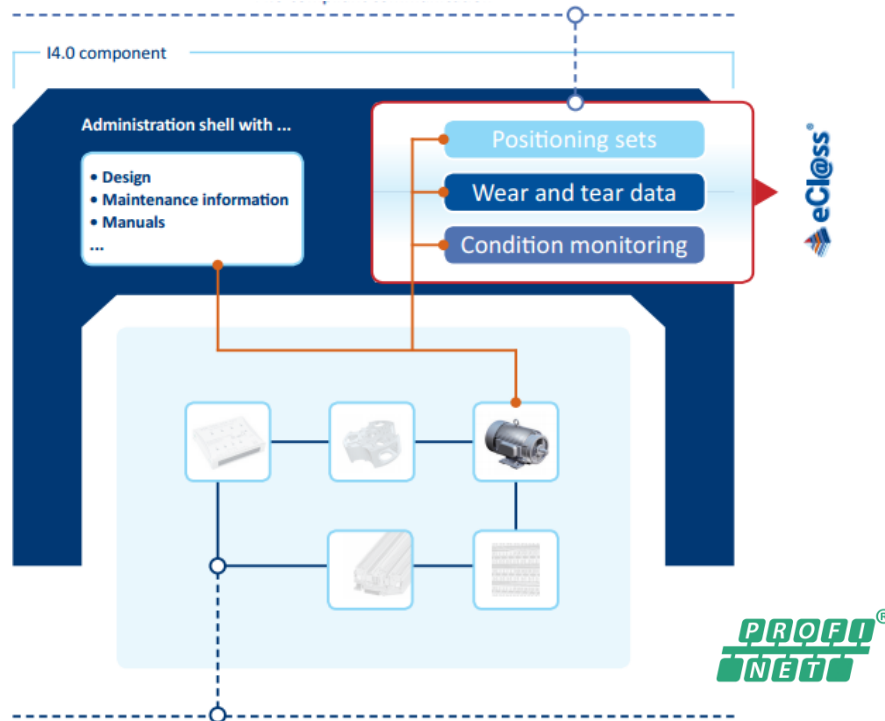
■ IEC CDD

- Small variety of products, but much more details
- No IT support (no data exchange format, transaction & release mmgt, ...)

■ Project D-m@p

- Goal: Harmonization IEC CDD + eCI@ss
- Scope: IEC 61987 and eCI@ss product class 27





Schematic diagram of an administration shell; source: eCl@ss data base

- Standardized data is a requirement for standardized models
- Must be possible to map real time world to administration shell
- Values from real time systems build the basis for information in administration shell

The collaboration of eCl@ss and PI enables consistent data models



- Define device parameters w/o vendor or fieldbus specific engineering tool
 - Generic use of IRDI + value
 - Support Industrie 4.0 administration shell
 - Deliver e.g. IRDI with I&M data
 - Support additional data for maintenance and optimization
 - IRDI identifies unique semantic of the value to be analyzed
 - ...
-
- ➔ Add IRDI's to OPC UA information model for e.g. variables to achieve generic use +
 - ➔ Mapping PNIO → UA Info model



- 1 Informationen aus der Organisation
- 2 Technikaktivitäten – Überblick
- 3 Test & Zertifizierung von PROFINET
- 4 eCl@ss Semantik Identifier
- 5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees
- 6 Marketingaktivitäten



Aktivitäten

- Zertifizierung für PROFINET Devices für V2.35 fertig gestellt
- Testsystem für PROFINET Devices für V2.35 zur Verfügung gestellt
- Arbeiten an Zertifizierung für PROFINET Devices für V2.4 fortgeführt
- PROFIsafe Testspezifikation verabschiedet und veröffentlicht
- Testspezifikation für ENCODER verabschiedet und veröffentlicht
- Neue Version des Testers für PROFIdrive und ENCODER bereit gestellt
- Überarbeitung QM Dokument „How to Get a PROFINET Certificate“ gestartet
- Überarbeitung QM Dokument „Framework for Testing and Certification“ gestartet
- Arbeiten am neuen QM Dokument „Test System Life Cycle“ gestartet
- Arbeiten an der Zertifizierung für FDI Device Packages und Hosts im Rahmen der Kooperation mit der FieldComm Group weiter geführt
 - FDI Host Test Specification verabschiedet und veröffentlicht



Dokumente

- Test Specification for PROFINET V2.35 / update
- Test Specification for PROFINET d2.40 / update
- Test Bundle for PROFINET V2.35.0 / update
- PROFIsafe Test Specification (related to PROFIsafe V2.6) V2.3 / update
- FDI Host Test Specification V1.1.0 / new
- Test Specification for Encoder Profile V4.2 (d+f) V1.1 / update
- PROFIdrive Profile Tester V5.1-011 / update



Aktivitäten

- PROFINET Spezifikation:
 - Arbeiten an Maintenance Unit Ed2 (MU5) für V2.3 abgeschlossen
 - Arbeiten an Spezifikation V2.4 gestartet
 - Spezifikationsarbeiten zur Integration von TSN in PROFINET fortgeführt
- PROFINET Security: Arbeiten zur Erstellung eines Security Profil Dokuments fortgeführt
 - White Paper zur Festlegung von Anforderungen erstellt
- Arbeiten für die OPC UA basierte Controller-Controller-Communication für PROFINET in Kooperation mit der OPC Foundation fortgeführt
- Überarbeitung Guideline Diagnosis for PROFINET abgeschlossen
- Arbeiten an PROFINET Media Redundancy abgeschlossen (V1.03)
- Arbeiten an High Availability for PROFINET abgeschlossen, finale Version verabschiedet
- Spezifikation für PROFINET Stecker und Kabel überarbeitet
- Arbeiten an neuer Guideline für Erdung und Schirmung abgeschlossen, finale Version verabschiedet



Aktivitäten

- Arbeiten an CC-Link IE / PROFINET Coupler Spezifikation in Kooperation mit CLPA nach Auswertung von Referenzimplementierung abgeschlossen
 - Arbeiten zur Spezifikation eines CC-Link IE / PROFINET Links mangels Bedarf nicht gestartet
- Arbeiten an HART Integration in PROFINET weiterhin verzögert
- IO-Link Spezifikation
 - Addendum zum Spezifikationsdokument erzeugt
 - Spezifikation erstellt, Review gestartet
- IO-Link Wireless: finale Version erstellt
- OPC UA for IO-Link Companion Specification in Kooperation mit OPC Foundation erstellt
- Dokument DeviceNet Integration into PROFINET IO zurückgezogen
 - Begründung: Seit Verfügbarkeit in 2006 keine Produktimplementierung verfügbar
- Dokumente „Dynamic Reconfiguration“ und „System Redundancy“ zurückgezogen
 - Begründung: Die Inhalte gingen in dem Dokument „PROFINET High Availability“ auf



Dokumente

- PROFINET IO Specification V2.35
 - Application Layer Services V2.3Ed2MU5 / update
 - Application Layer Protocol V2.3Ed2MU5 / update
 - Profiles for Decentralized Periphery V2.3Ed2MU5 / update
- PROFINET IO Specification V2.4
 - Application Layer Services d2.4 / update
 - Application Layer Protocol d2.4 / update
 - Profiles for Decentralized Periphery d2.4 / update
- Diagnosis for PROFINET V1.4 / update
- PROFINET Media Redundancy V1.03 / update
- High Availability V1.0 / new



Dokumente

- PROFINET Cabling and Interconnection d4.10 / update
- Functional Earthing and Shielding of PROFIBUS and PROFINET V1.0 / new
- CC-Link IE Field Network / PROFINET Coupler Specification V1.00 / neu
- IO-Link Addendum 2017 2.0 / new
- IO-Link Interface and System Specification d1.1.3 / update
- IO-Link Wireless System Extensions V1.1 / new
- OPC Unified Architecture for IO-Link Companion Specification d0.3.5 / new



Aktivitäten

- PA-Profil V4.0 verabschiedet und veröffentlicht
- Überarbeitung PROFIenergy Profil weiter geführt
- Maintenance Arbeiten am PROFIsafe Profil abgeschlossen
- Dokument Remote I/O for Factory Automation überarbeitet
- Arbeiten zu Remote I/O for Process Automation weiterhin angehalten
 - Überarbeitungsbedarf bzw. Relevanz in Klärung
- Arbeiten am Thema Condition Monitoring aufgrund vakanter Arbeitskreisleitung ruhen
- IO-Link Safety Spezifikation überarbeitet und verabschiedet
 - TÜV-Freigabe steht kurzfristig an



Dokumente

- Remote IO for FA (d+f) V1.10 / update
- PROIsafe – Profile for Safety Technology (d+f) V2.6MU1 / update
- Profile for Process Control Devices (PA Profile) V4.0 / update
- IO-Link Safety System Extensions with SMI V1.1 / update



Aktivitäten

- GSDML:
 - Arbeiten für V2.35 abgeschlossen
 - Arbeiten für V2.4 gestartet
- Neue Version PROFINET GSD Checker bereit gestellt (V2.34)
- Neue Version PROFINET GSD Upgrade Tool bereit gestellt (V2.35)
- Überarbeitung der GSD für PROFIBUS weiter geführt
 - Anforderungen aus PROFIsafe V2.6MU1 und Remote IO for FA aufgestellt
- EDDL Spezifikation in Kooperation mit der FCG verabschiedet und veröffentlicht
- FDI Spezifikation in Kooperation mit FCG: Bedarf für weitere Überarbeitung aufgekommen
- FDI Tools & Components in Kooperation mit der FCG
 - V1.3 überarbeitet
 - Arbeiten für V1.4 gestartet



Dokumente

- GSDML Specification (d+f) V2.35 / update
- PROFINET GSD Upgrade Tool V2.35 / update
- PROFINET GSD Checker V2.34 / update
- EDDL Specification 61804-3/-4/-5 V2018-5/ update
- FDI Tools & Components (Host Component, FDI Device Package IDE) V1.3 / update



Abgeschlossene Aktivitäten

- EDDL → IEC 61804 Ed.3 (harmonized EDDL)

Weiter geführte Aktivitäten

- PROFINET Maintenance → IEC 61158/61784-1/-2 Ed.4
- TSN Profile for Industrial Automation → IEC/IEEE 60802
- PROFIBUS&PROFINET Installation Guide → IEC 61918 and 61784-5
- PROFIsafe → IEC 61784-3 Ed.4 and IEC 61784-3-3 Ed.4
- APL → IEEE802.3cg (Single Pair Ethernet 10MBit/s; Unterstützung der Normungsarbeiten)
- PROFINET Security → IEC 62443 (Unterstützung der Normungsarbeiten)

Gestartete Aktivitäten

- High Availability of Automation Networks → IEC 62439
- FDI → IEC 62769

Beschlossene Aktivitäten

- IO-Link Specification Maintenance → IEC 61131-9
- IO-Link Safety System Extensions → IEC 61784-3-x



- 1 Informationen aus der Organisation
- 2 Technikaktivitäten – Überblick
- 3 Test & Zertifizierung von PROFINET
- 4 eCl@ss Semantik Identifier
- 5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees
- 6 Marketingaktivitäten



- ✓ **embedded world: 27. Februar - 01. März 2018** in Nürnberg
 - 48m² Blockstand in Halle 3A Stand 3A-418
- ✓ **HANNOVER MESSE: 23. - 27. April 2018** in Hannover
 - 214,5 qm Blockstand + Lagerfläche; Halle 9 Stand D68 (wie in den vergangenen Jahren)
- ✓ **ACHEMA: 11. - 15. Juni 2018** in Frankfurt am Main
 - 108 m² in Halle 11 Stand C43
- ✓ **SPS IPC Drives: 27. - 29. November 2018** in Nürnberg
 - 340 m² in Halle 5 Stand 210



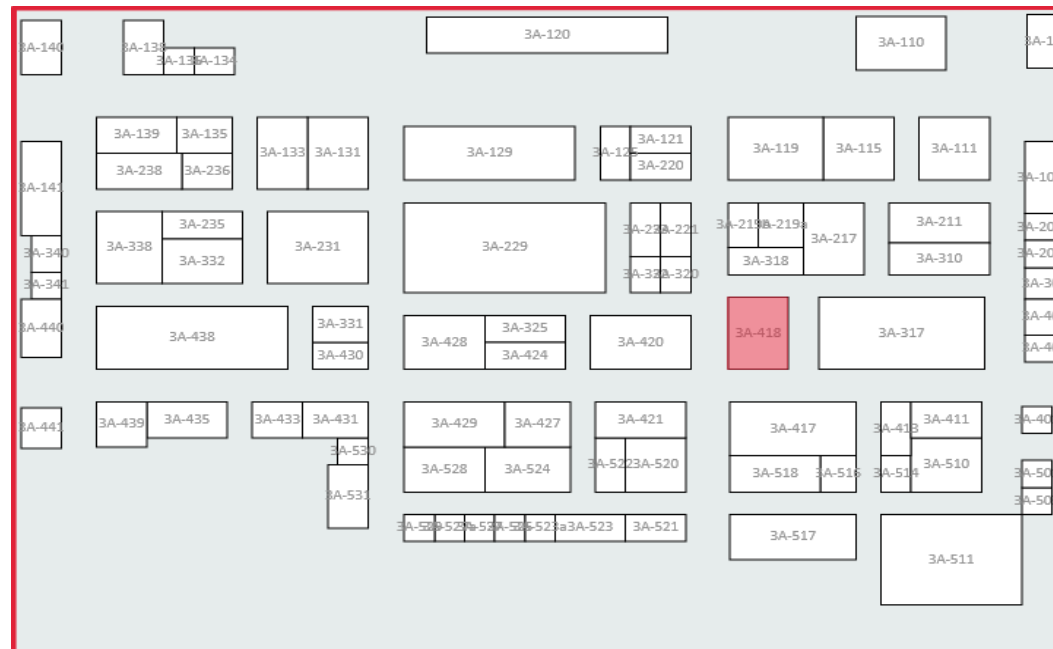
ACHEMA2018

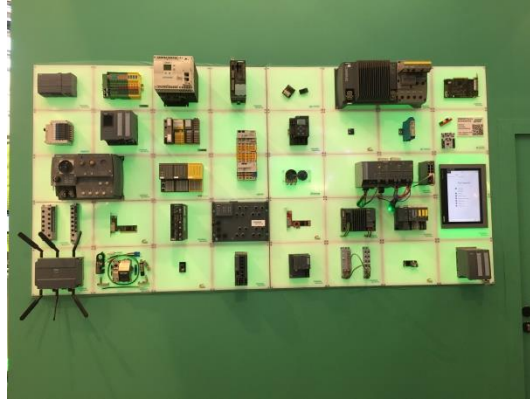
sps ipc drives





-  Messezentrum Nürnberg





- 7 Mitaussteller
- 2 Einzelpräsentationen
- 30 Geräte an der FA-Wand
- Intensive und gute Gespräche mit den Messebesuchern
- Positives Feedback zum Standkonzept



Messelaufzeit:

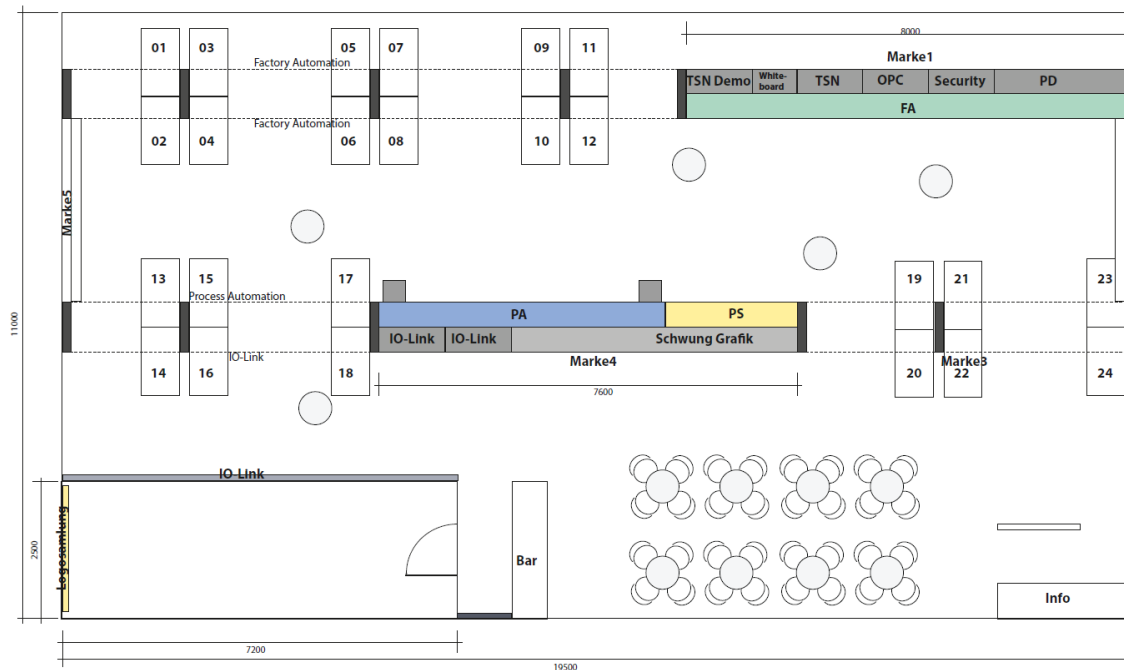
- 23. bis 27. April 2018
- PI-Gemeinschaftsstand wieder in Halle 9 D68

■ Modernes Standdesign

■ Reger Standbetrieb

■ Starkes Interesse an Industrie 4.0 Demos

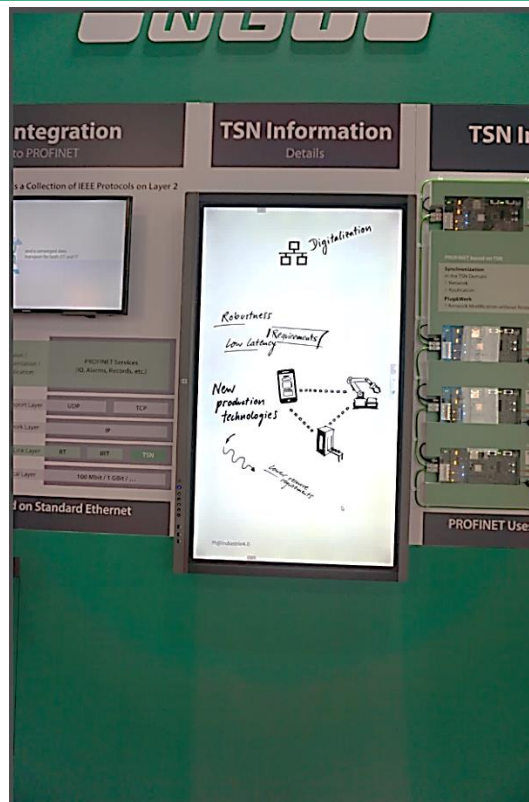
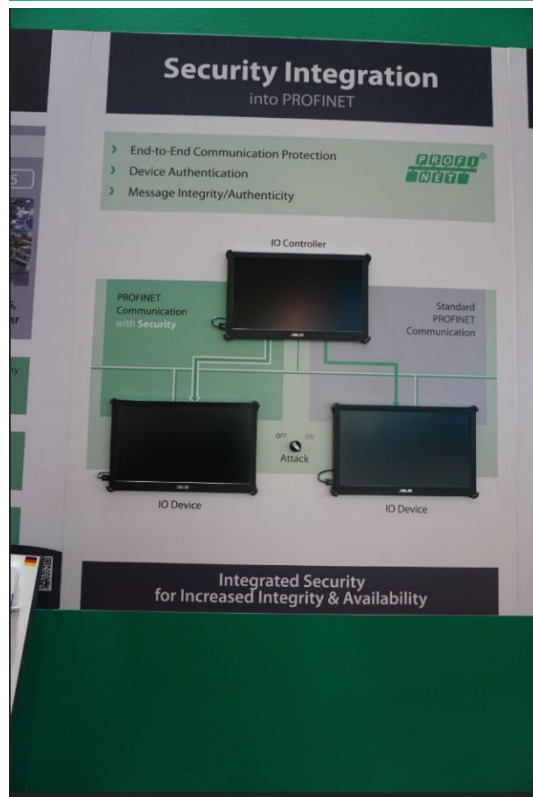


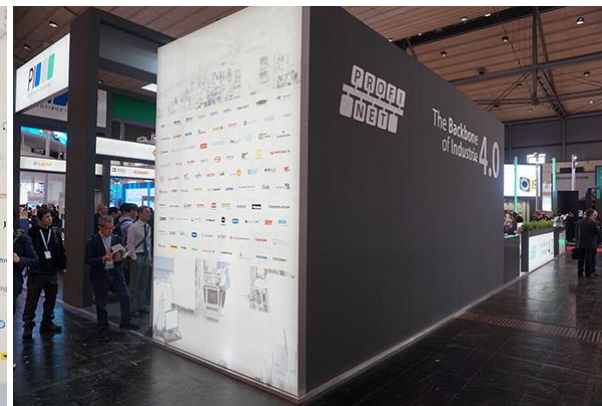
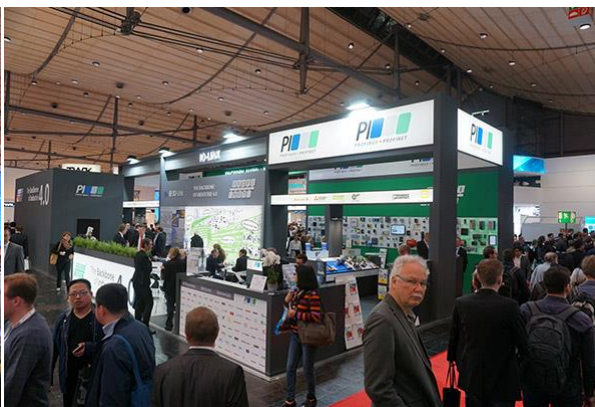


Grundriss M= 1:10
V8 - 21.02.2018



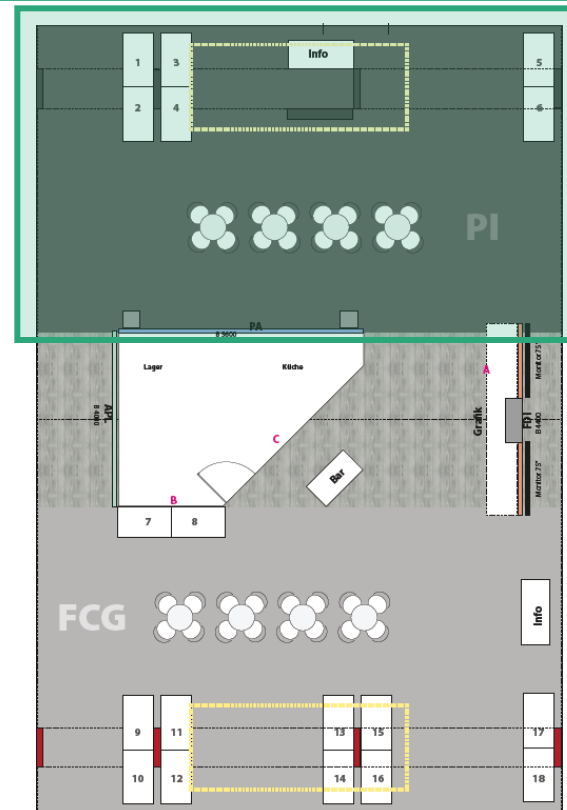
PI
HMI 2018
Halle 9, Stand D 68

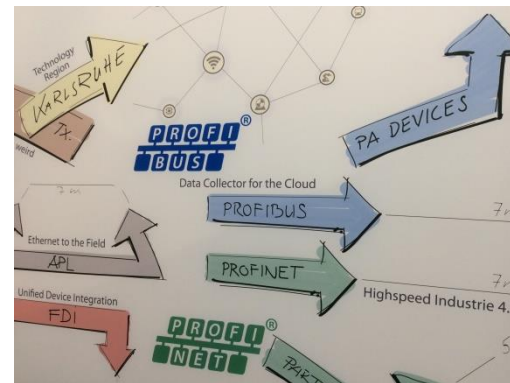
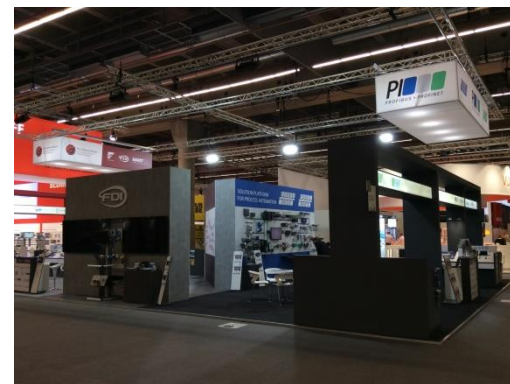






- **Messelaufzeit:** 11. bis 15. Juni 2018
- **Position:** Halle 11.0 Stand C43
- **Standfläche:** 108 m²
- Gemeinsame Bereiche mit FieldComm Group:
APL Demo, FDI Demo und Catering
→ aufwendige neue Grafik-Wände
- PI-Gemeinschaftsstand in Zahlen:
 - 20 Mitaussteller
 - 4 Firmentafeln + 2 PI Company Kiosk
 - 45 Geräte in der Process Automation Live-Demo







■ Messelaufzeit:

■ 27. bis 29. November 2018

■ Neue Halle & neue Standposition:

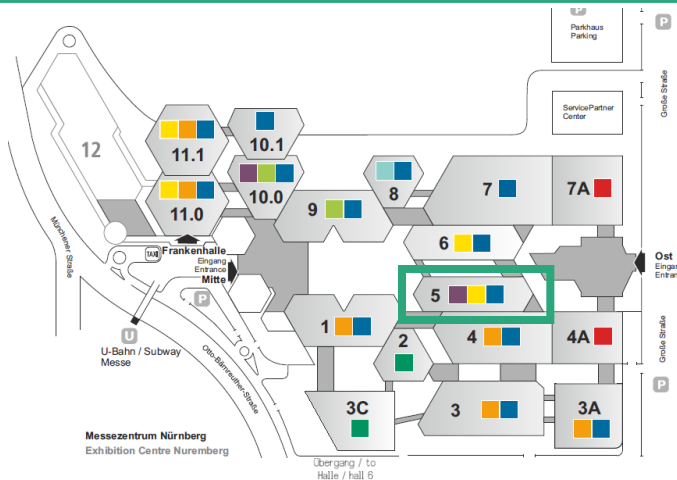
■ Halle 5 Stand 210

■ Inmitten des Themenbereichs Industrielle Kommunikation

■ Viel Publikumsverkehr!

■ Standfläche:

■ Vergrößerte Ausstellungsfläche (340 m²)





Messe-Highlights!

- **Beteiligung von mehr als 120 internationalen Firmen mit fast 500 verschiedenen Geräten.**
- **Zahlreiche neue Demomodelle:**
 - Live-Demo **OPC UA im PROFINET-Kontext**
 - **TSN-Live-Modell** mit ersten Prototypen
 - „**Industrie 4.0 Demonstrator**“
 - **Interoperabilitäts-Demo** zahlreicher Driveshersteller
 - Aktualisierte **PROFIsafe Live-Demo**
 - Demowand zu **PROFIsafe over OPC UA**
- **IO-Link** mit Anmelderekord mit ergänzenden Themen IO-Link Wireless, IO-Link Safety und IODDfinder
- **Factory-Automation Wand** und **Process-Automation Live-Demo**
- Ergänzende Themen wie **FDI** und **Ethernet to the Field** (APL)
- **Vorträge** zum Thema Integration von TSN und OPC UA in PROFINET





PROFINET Technologie-Workshops

- ✓ 14. März in Essen → 43 Teilnehmer; 9 Aussteller
- ✓ 6. Juni in Mainz → 45 Teilnehmer; 8 Aussteller
- ✓ 9. Oktober in Freiburg → 62 Teilnehmer; 8 Aussteller



Technologie-Workshops Antriebstechnik mit PROFINET

- ✓ 15. März in Essen → 22 Teilnehmer; 5 Aussteller
- ✓ 10. Oktober in Lörrach | MESCO → 34 Teilnehmer; 5 Aussteller





■ PROFINET Plugfest

✓ For High Availability

- 21. und 22. Februar
- Gehostet: OTH Amberg
- Teilnehmerzahl: 27 Personen



✓ Reguläres Plugfest

- 13. und 14. Juni
- Gehostet: Phoenix Contact (Bad Pyrmont)
- Teilnehmerzahl: 60 Personen

✓ Industrie 4.0 Workshop

- Termin: 17. Oktober 2018
- Ort: Frankfurt
- Teilnehmerzahl: 25 Personen





PROFINET Zertifizierungs-Workshop

- 7. Juni 2018 in Mainz
- Teilnehmerzahl: 33 Personen
- Microfair: 6 Aussteller
- Erstmals mit Microfair



■ Doppelworkshops sehr erfolgreich:

- **PROFINET / PROFIdrive im Frühjahr:** 2/3 der PROFIdrive Teilnehmer auch beim PROFINET Plugfest
- **PROFINET Technologie / Zertifizierung im Sommer:** ca. 2/3 der Teilnehmer an beiden Tagen anwesend



- ✓ 25. Januar: Dresden
18 Aussteller; Teilnehmer: 82
- ✓ 22. März: St. Ingbert
19 Aussteller; Teilnehmer: 86
- ✓ 9. Mai: München
19 Aussteller; Teilnehmer: 94
- ✓ 26. September: Graz
8 Aussteller; Teilnehmer: 82
- ✓ 25. Oktober: Vicenza, Italien
21 Aussteller; Teilnehmer: 110





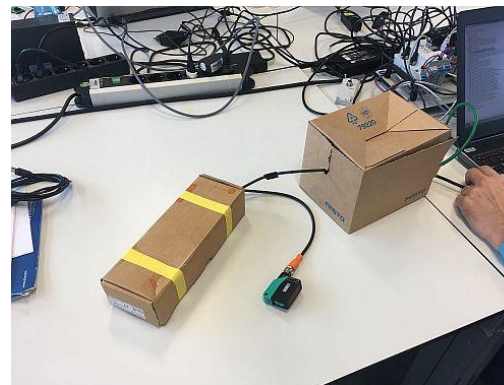
■ IO-Link Wireless Workshop

✓ 27./28. Juni 2018 in Hamburg
64 Teilnehmer



■ IO-Link Interoperabilitäts-Workshop

✓ 16./17. Oktober 2018 Interop
in Esslingen (bei Festo)
89 Teilnehmer





- ✓ 19. Juni: Linz
23 Teilnehmer; 10 Aussteller
- ✓ 18. September: Ostfildern (PILZ)
34 Teilnehmer; 12 Aussteller





■ PROFIsafe Certified Designer/Refresher Seminar

→ Training für Entwicklungs- und Testingenieure mit Abschlussprüfung und Zertifikat vom TÜV und PNO, in englischer Sprache

- ✓ 6.-8. Februar Certified Designer in Karlsruhe (Tefak), 10 Teilnehmer
- ✓ 15. Oktober Refresher Seminar in Karlsruhe (Tefak), 14 Teilnehmer
- ✓ 16.-18. Oktober Certified Designer in Karlsruhe (Tefak), 10 Teilnehmer

■ Anwenderworkshops

- ✓ 19. Juni: Linz
23 Teilnehmer; 10 Aussteller
- ✓ 18. September: Ostfildern (PILZ)
34 Teilnehmer; 12 Aussteller





■ Digitalisierungskonferenz mit begleitender Fachausstellung

für den deutschen Mittelstand

- 12. / 13. September 2018, Stuttgart
- Stand



■ 9. Branchentreffen Automobil (Indusol)

- 24.09.2018, Schmöln
- Vortrag

■ TSN/A CONFERENCE | TECHNOLOGY & APPLICATIONS

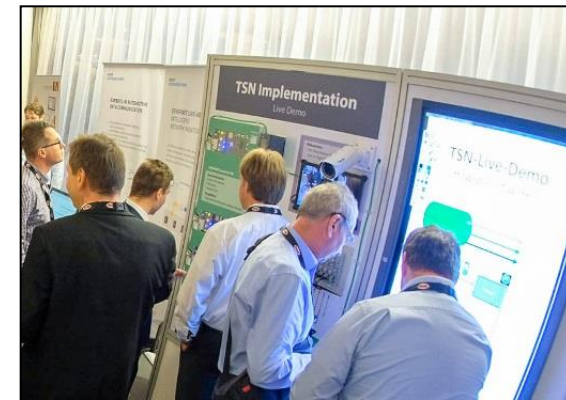
- 26. / 27. September 2018, Stuttgart
- Stand, Vortrag



■ 2nd Industrial IoT Forum

- 14. November 2018, Berlin
- Vortrag

■ Vorträge auf Messen





■ Neudesign

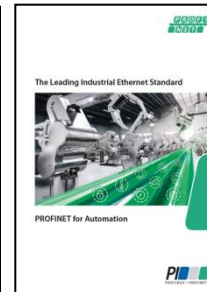
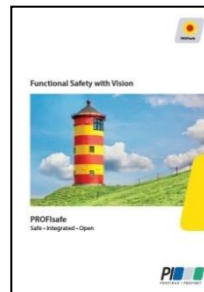
- ✓ FDI Marketingflyer
- ✓ PROFIsafe Marketingflyer
- ✓ PROFINET Marketingflyer
- ✓ PROFIBUS & PROFINET International Marketingflyer

■ Update

- ✓ IO-Link Systembeschreibung
- ✓ IO-Link Planungsrichtlinie
- ✓ PROFINET Feldgeräte Broschüre
- ✓ PROFINET Systembeschreibung
- ✓ PROFINET Technologie-Broschüre
- ✓ PROFINET in der Prozessautomatisierung White Paper

■ Neue Broschüre / Flyer

- ✓ Industrie 4.0 Flyer
- ✓ IO-Link Safety Systembeschreibung





- Jahrespressekonferenz Pressekonferenz zur SPS IPC Drives
- Pressekonferenz zur ACHEMA mit ODVA und FieldComm Group
 - Thema: APL
- Pressemitteilungen (28 dt., 22 engl.)
- Fachartikel und
 - 9 Titelstories
 - Schwerpunkt: Industrie 4.0 Themen
- PI-Magazin, 2 Ausgaben
 - Relaunch realisiert
- 1 PROFINET Anzeigenstrecke
- Newsletter (PROFINET NEWS)
- Social Media Posts in Facebook, LinkedIn und Xing



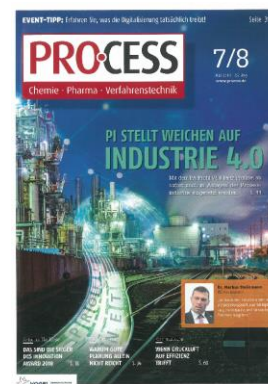


- Ziel: Darstellung von Kompetenz in industrieller Kommunikation und Automatisierung im Industrie 4.0-Umfeld
 - Neuer Titel – offen für Industrie 4.0-Themen
 - Neues zeitgemäßes Layout
 - Klares Design, Bessere Lesbarkeit
- 2 Ausgaben zur Hannover Messe/Achema und SPS IPC Drives
- Inhalt
 - Aktuelle Themen: TSN, OPC UA und APL
 - Applikationsstories
- Verbreitung
 - Auflage jew. mehr als 100.000 Exemplare
 - Beilage in jew. 5 Zeitschriften: z.B. IEE, elektro automation, open automation, Chemanager, ...





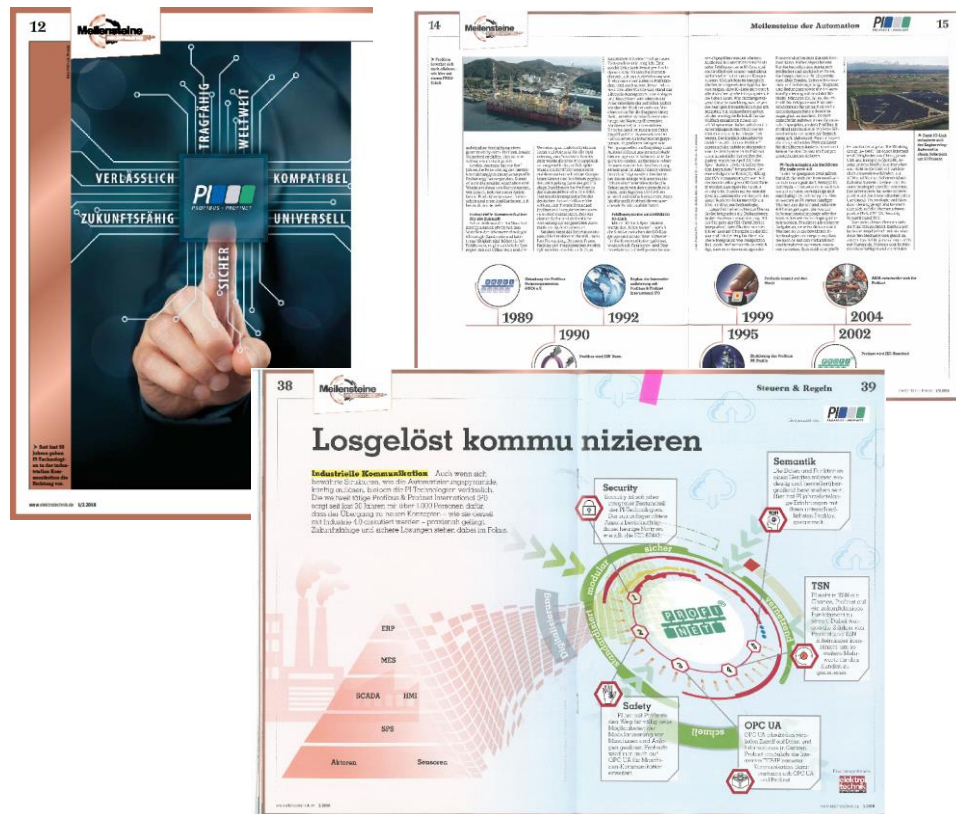
- mpa 1-2/18
- Messtec Drives Automation 3/18
- P&A 4/18
- etz 05/18
- Process 7-8/2018
- Austromatisierung 8/2018
- Sonderausgabe Sicherheitstechnik der elektro automation / KEM
- PC & Industrie 9/18
- Industrial Communication Journal 3/18





- Die Zeitschrift elektro automatisierung (Vogel Verlag) verleiht anlässlich dem 100. Jubiläum mMeilensteine der Automation. PI bekommt den ersten Meilenstein verliehen in der Kategorie „Industrielle Kommunikation“.

Die Kampagne des Verlags zieht sich durch das ganze Jahr 2018 und endet mit einer Gala im März 2019



30. PI Meeting in Hiroshima



- Vom **15. bis zum 17. Mai, 2018** in **Hiroshima, Japan**
- Auf der Agenda standen verschiedene PI , Technologie- sowie Marketingthemen und mehr als **20 Teilnehmer aus 11 Ländern nahmen am Meeting teil**
- Vorstellung von Marketingreports sowie Präsentationen rund um das Thema Industrie 4.0
- Der Technologieteil umfasste Einblicke in die Themen OPC UA, TSN, APL, IO-Link (..)
- **Wahl des PI Boards** (Karsten Schneider und Michael Bowne wurden in die nächste Periode der Ämter Chairman und Deputy Chairman gewählt)
- Insgesamt war das 30. PI Meeting ein voller Erfolg für alle Beteiligten
- In 2019 wird vom 20. bis zum 24. Mai ein kombiniertes Meeting in Innsbruck abgehalten (PI/PICC/PITC/PITL)





- 03. Juni 2018: Willkommensessen
- 04. und 05. Juni 2018: PICC & PITC Meeting
- 06. Juni 2018: PICC & PITC (bis zum Mittag)
- PITC Meeting Mittwochnachmittag, parallel dazu PITL Meeting
- 07. Juni 2018: PROFINET Certification and Tester Training
- Mehr als 70 Teilnehmer insgesamt
- Highlights: TSN Demo und Smartboard, bekannt von der HMI 2018
- Themen rund um Industrie 4.0
- Präsentationen der neuen PICCs in Argentinien, Utthunga und der Türkei





- 1 Informationen aus der Organisation
- 2 Technikaktivitäten – Überblick
- 3 Test & Zertifizierung von PROFINET
- 4 eCl@ss Semantik Identifier
- 5 Technikaktivitäten – Details aus den Committees
- 6 Marketingaktivitäten