

NEWS

Seite 1
**Erhebliches Marktpotenzial
für openSAFETY**

Seite 2
**Industrial Ethernet:
POWERLINK-Hardware am
kostengünstigsten**

Seite 3
**Zweite Industrial Ethernet
Konferenz in Paris**

Seite 4
**POWERLINK
Implementation Workshop
in Shanghai**

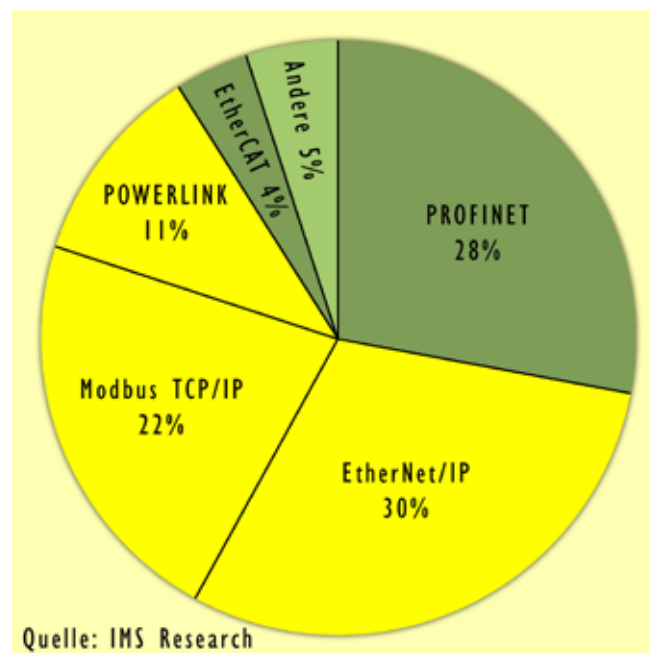
Seite 5
**TU München gewinnt
European Industrial
Ethernet Award**

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstr. 18
10719 Berlin - Germany
Tel.: +49 . 30 . 85 08 85 -29
Fax: +49 . 30 . 85 08 85 -86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

Erhebliches Marktpotenzial für openSAFETY

openSAFETY, das erste offene und busunabhängige Safety-Protokoll, besitzt das Potenzial, sich als einheitlicher Standard für die sicherheitsgerichtete Datenübertragung in Automatisierungsnetzwerken durchzusetzen. Die Open-Source-Software ist interoperabel mit allen Industrial-Ethernet-Protokollen.



Studie erhebt Marktanteile der Industrial-Ethernet-Systeme:
openSAFETY hat schon jetzt ein Anwendungspotenzial von 63%

Neben openSAFETY über POWERLINK hat die Ethernet POWERLINK Standardization Group (EPSG) voll funktionsfähige openSAFETY-Lösungen auf der Grundlage von Modbus TCP, EtherNet/IP und SERCOS III realisiert, durch die eine rasche Verbreitung des Sicherheitsprotokolls zu erwarten ist. Im April dieses Jahres zitierte das Factory-Industriemagazin eine aktuelle Studie des renommierten und unabhängigen Marktforschungsinstituts IMS Research, in der die Marktanteile der Industrial-Ethernet-Systeme untersucht wurden. Demnach hat EtherNet/IP mit 30 Prozent den größten Marktanteil, dicht gefolgt von PROFINET mit 28 Prozent. Modbus TCP/IP kommt in 22 Prozent der Anwendungen zum Einsatz, POWERLINK, das sich besonders für den Einsatz in Anwendungen mit harter Echtzeit eignet, in 11 Prozent. Alle übrigen Systeme kommen gemeinsam auf 9 Prozent. Für openSAFETY ergibt sich bereits jetzt auf Basis der vorhandenen Lösungen ein Anwendungspotenzial von mehr als 63 Prozent. Lösungen für weitere führende Industrial-Ethernet-Standards werden folgen. Damit bietet die Software die Chance auf einen allgemeinen Standard für Safety-Systeme, zumal die Entwicklung sicherheitsgerichteter Technologie sehr kostenintensiv ist und Hersteller und Anlagenbetreiber mit openSAFETY ihren Entwicklungsaufwand deutlich reduzieren können.

NEWS

Seite 1
**Erhebliches Marktpotenzial
für openSAFETY**

Seite 2
**Industrial Ethernet:
POWERLINK-Hardware am
kostengünstigsten**

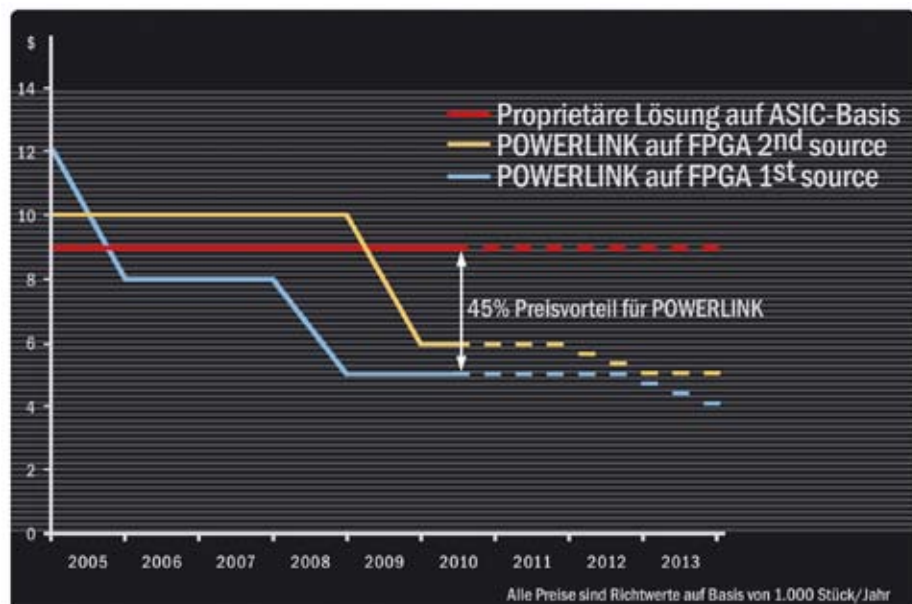
Seite 3
**Zweite Industrial Ethernet
Konferenz in Paris**

Seite 4
**POWERLINK
Implementation Workshop
in Shanghai**

Seite 5
**TU München gewinnt
European Industrial
Ethernet Award**

Industrial Ethernet: POWERLINK-Hardware am kostengünstigsten

Bei POWERLINK, dem meistgenutzten Datenübertragungsprotokoll für harte Echtzeit, liegen die Hardware-Kosten für Slave-Schnittstellen um bis zu 45 Prozent niedriger als bei Industrial-Ethernet-Systemen mit vergleichbarer Leistung. Abzüglich der Hardware wie Stecker, Trafo und PHY, die für die Anschaltungen bei jedem Ethernet-System benötigt werden, lassen sich prozessorbasierte POWERLINK-Lösungen heute schon mit Hardware-Kosten von weniger als vier Euro realisieren.



Kostenvergleich von proprietären ASIC-basierten Slave-Schnittstellen und offenen Slave-Lösungen auf FPGA-Basis

Bei FPGA-Lösungen betragen die aktuellen Preise rund fünf Euro. Die Gründe für die niedrigen Schnittstellenkosten sind die Verwendung des Einzeltelegrammverfahrens und die Patentfreiheit der POWERLINK-Technologie. Anders als bei proprietären Ethernet-Echtzeitbussen, bei denen ein Summenrahmenverfahren je Zyklus nur ein großes Datenpaket an alle Netzwerkteilnehmer schickt, erfordert das Einzeltelegrammverfahren des Standard-Ethernet, das von POWERLINK genutzt wird, einen deutlich geringeren Hardware-Aufwand. Dabei zahlt sich zusätzlich die Offenheit und Herstellerunabhängigkeit von POWERLINK aus, das keine proprietären ASICs erfordert, um harte Echtzeitanforderungen zu erfüllen. Als reine Software-Lösung, die zudem auch als Open-Source-Version verfügbar ist, verzichtet POWERLINK vollständig auf patentbehaltete Technik. Hersteller können die Implementierung des POWERLINK-Stacks selbst vornehmen und sind nicht auf den Zukauf teurer patentierter Schnittstellenlösungen angewiesen. Dabei profitieren sie von den mit jeder neuen Halbleitergeneration sinkenden Preisen, während die Anschaltungskosten für proprietäre Lösungen auf unverändert hohem Niveau stagnieren.

Wer mehr über das Lowest-Cost-Design für Industrial Ethernet erfahren möchte, kann sich mit Anfragen an implementation@ethernet-powerlink.org wenden.

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstr. 18
10719 Berlin - Germany
Tel.: +49 . 30 . 85 08 85 -29
Fax: +49 . 30 . 85 08 85 -86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

NEWS

Seite 1

**Erhebliches Marktpotenzial
für openSAFETY**

Seite 2

**Industrial Ethernet:
POWERLINK-Hardware am
kostengünstigsten**

Seite 3

**Zweite Industrial Ethernet
Konferenz in Paris**

Seite 4

**POWERLINK
Implementation Workshop
in Shanghai**

Seite 5

**TU München gewinnt
European Industrial
Ethernet Award****Kontakt:****POWERLINK-OFFICE der EPSG**

Schaperstr. 18

10719 Berlin - Germany

Tel.: +49 . 30 . 85 08 85 -29

Fax: +49 . 30 . 85 08 85 -86

info@ethernet-powerlink.org

www.ethernet-powerlink.org

Zweite Industrial Ethernet Konferenz in Paris

Am 7. Oktober veranstaltet die EPSG bereits zum zweiten Mal die Industrial Ethernet Konferenz in Paris. Dieses Jahr wird sich auf der Konferenz alles um das Thema Maschinensicherheit drehen. Zu den Referenten werden auch Vertreter von Bureau Veritas zählen, einer der weltweit führenden Zertifizierungsgesellschaften, und in einem Vortrag die Konsequenzen der Europäischen Maschinenrichtlinie für Maschinenhersteller und Anwender darstellen. Ein weiterer Punkt auf der Agenda ist openSAFETY, das weltweit erste offene und busunabhängige Sicherheitsprotokoll. Außerdem laden verschiedene Unternehmen, darunter Alstom, B&R, Cyberio, Harting und Hilscher zu Vorträgen ein oder präsentieren eigene Entwicklungen und Anwendungen. Da viele Teilnehmer erwartet werden, wird um eine rechtzeitige Anmeldung über die Homepage der EPSG gebeten.



NEWS

Seite 1
**Erhebliches Marktpotenzial
für openSAFETY**

Seite 2
**Industrial Ethernet:
POWERLINK-Hardware am
kostengünstigsten**

Seite 3
**Zweite Industrial Ethernet
Konferenz in Paris**

Seite 4
**POWERLINK
Implementation Workshop
in Shanghai**

Seite 5
**TU München gewinnt
European Industrial
Ethernet Award**

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstr. 18
10719 Berlin - Germany
Tel.: +49 . 30 . 85 08 85 -29
Fax: +49 . 30 . 85 08 85 -86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

POWERLINK Implementation Workshop in Shanghai

Dass sich POWERLINK unter chinesischen Automatisierungsherstellern größter Popularität erfreut, zeigte sich an der hohen Teilnehmerzahl beim POWERLINK Implementation Workshop, der am 31. März in Shanghai stattfand. Über 70 Unternehmen hatten sich angemeldet, darunter sowohl namhafte chinesische Komponentenhersteller als auch Betreiber von industriellen Anlagen.



Über 70 Unternehmen kamen zum POWERLINK Implementation Workshop in Shanghai

In einer Reihe von Vorträgen wurden verschiedene Aspekte der technischen Realisierung von POWERLINK-Netzwerken beleuchtet: Prof. Nicholas McQuire vom Distributed & Embedded System Lab der Lanzhou University widmete sich in seinem Vortrag der Implementierung von POWERLINK und openSAFETY in Echtzeit-Linux-Umgebungen. Zu den weiteren Referenten zählten Experten des Shenyang Institute of Automation (SIA) sowie von ALTERA und B&R, die in ihren Vorträgen unter anderem konkrete Fragen der Netzwerkeinrichtung, das Chipdesign für POWERLINK-Schnittstellen oder Implementierungsstrategien für Master und Slaves abhandelten. Der Workshop wurde von den Organisatoren und Teilnehmern übereinstimmend als großer Erfolg gewertet. Eine Umfrage unter den über 70 teilnehmenden Unternehmen ergab, dass die Gründe für die Popularität von POWERLINK sowohl in der Leistungsfähigkeit des Protokolls als auch in der Open-Source-Lizenzierung und der hohen Verfügbarkeit der benötigten Hardware liegen. Noch in diesem Jahr sind weitere Workshops in Shenzhen und Peking geplant.

NEWS

Seite 1
**Erhebliches Marktpotenzial
für openSAFETY**

Seite 2
**Industrial Ethernet:
POWERLINK-Hardware am
kostengünstigsten**

Seite 3
**Zweite Industrial Ethernet
Konferenz in Paris**

Seite 4
**POWERLINK
Implementation Workshop
in Shanghai**

Seite 5
**TU München gewinnt
European Industrial
Ethernet Award**

TU München gewinnt European Industrial Ethernet Award

B&R hat zum zweiten Mal den European Industrial Ethernet Award vergeben. Mit dem Award zeichnet das Unternehmen innovative Konzepte, kreative Lösungen, Forschungsprojekte und praxisorientierte Anwendungsvorschläge aus, die in beliebiger Form POWERLINK ins Konzept einbinden. Diesjähriger Gewinner ist eine Projektgruppe der TU München, die für ihr Konzept zur Plug & Play-Konfiguration POWERLINK-basierter Maschinen den mit 10.000 EURO dotierten ersten Preis entgegennahm. Platz zwei belegte eine Studentengruppe der TU Prag mit der Weiterentwicklung eines Jonglier-Roboters. Die Studenten erhielten ein Preisgeld von 5.000 EURO. Die Österreichische Akademie der Wissenschaften machte mit einem Konzept zur Verwendung von POWERLINK als I/O-Netzwerk im Teilchenbeschleuniger des Kernforschungszentrums CERN den dritten Platz und bekam ein Preisgeld von 2.500 EURO überreicht. Ziel des von B&R initiierten European Industrial Ethernet Awards ist es, vielversprechenden wissenschaftlichen Forschungsprojekten im Umfeld der echtzeitfähigen Netzwerktechnologie POWERLINK eine praxisbezogene Plattform zu bieten sowie die Zusammenarbeit mit dem technischen Nachwuchs zu fördern.



Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstr. 18
10719 Berlin - Germany
Tel.: +49 . 30 . 85 08 85 -29
Fax: +49 . 30 . 85 08 85 -86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

Impressum:

»POWERLINK Newsletter« ist ein Informationsdienst der EPSG – Ethernet POWERLINK Standardization Group, Langenfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, Schweiz

Redaktion:

Rüdiger Eikmeier (Chefredakteur), Heiko Wittke – gji die Presse-Agentur GmbH, Immanuelkirchstr. 12, 10405 Berlin, Tel.: +49(0)30-53 89 65-0, Fax: +49(0)30-53 89 65-29

© Urheberrechte: Titel und Layout des »POWERLINK Newsletters« sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung der Redaktion.