



## INTERBUS Zertifizierung

# Allgemeine Informationen



## Einleitung

Anwender von Geräten der Industrieautomatisierung fordern die dauerhafte Funktionssicherheit der eingesetzten Komponenten. Gerade die Vernetzung von Produkten unterschiedlicher Hersteller stellt besondere Anforderungen an die Schnittstelle. Um größtmögliche Sicherheit bei der Auswahl von Komponenten zu gewährleisten, bieten der INTERBUS Club und verschiedene Partnerinstitute seit Jahren eine Zertifizierung an. Dabei führen unabhängige Prüflaboratorien umfangreiche Gerätetests durch. Erst wenn der Prüfling alle Tests zur INTERBUS-Konformität bestanden hat, erhält das Gerät das Gütesiegel "INTERBUS Certified", welches bei den Anwendern stetig an Bedeutung gewinnt.

Mit Hilfe des Konformitätstests wird sichergestellt, dass alle Geräte

- den Protokollstandard einhalten,
- gegen elektromagnetische Störungen unempfindlich sind und
- rückwirkungsfrei zusammenarbeiten.

## Neuerungen

Um neue Technologien berücksichtigen zu können und sich auch zukünftigen Entwicklungen schnell anpassen zu können, wurde der Test jetzt grundlegend überarbeitet. Die Dokumente zum Konformitätstest und der Zertifizierung bestehen im Wesentlichen aus 3 Teilbereichen:

- Einleitung und Rahmenbedingungen
- Konformitätstest
- Formulare und weitere Anhänge

wobei der Konformitätstest in weitere Teilbereiche untergliedert ist.

## Vorgehensweise

Grundsätzlich ist bei der Entwicklung einer INTERBUS Schnittstelle darauf zu achten, daß die technischen Voraussetzungen für eine Zertifizierung der Schnittstelle in allen Punkten gewährleistet ist. Das bedeutet, dass die vorliegenden Richtlinien bereits bei der Entwicklung der Schnittstelle in allen Punkten eingehalten werden sollten. Bei der Entwicklung einer INTERBUS konformen Schnittstelle stehen dem INTERBUS Club verschiedene Partner zur Verfügung, deren Anschriften Sie am Ende dieser Einleitung finden können.

Folgende Schritte führen zu einem zertifizierten INTERBUS Teilnehmer:

- Entwicklung der Schnittstelle anhand der vorliegenden Informationen bzw. unter Anleitung der jeweiligen Handbücher der verfügbaren Bausteine für Slave-Implementierungen.
- Prüfung des Teilnehmers auf Konformität durch eine unabhängige, vom INTERBUS Club akkreditierte Prüfeinrichtung.
- Nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung auf INTERBUS Konformität und Erhalt der entsprechenden Prüfunterlagen der Prüfeinrichtung, wird auf Antrag beim Zertifizierungsausschuss des INTERBUS Club das Zeichenführungs-Zertifikat erteilt.

Die genaue Vorgehensweise ist im weiteren Verlauf des Dokuments detailliert beschrieben.

## Der Konformitätstest

Der Konformitätstest beinhaltet die Prüfungen und Untersuchungen, die von den Prüfeinrichtungen unter Verwendung verschiedener Hilfsmittel vorgenommen werden. Damit ist es jedem Hersteller möglich, die Funktionsprüfungen, die zum erfolgreichen Bestehen des Prüflings führen, bereits im Vorfeld vorzunehmen. Das bedeutet, dass in den einzelnen Teilen auf die besonderen Eigenschaften der Prüfung eingegangen wird. Der Konformitätstest gliedert sich in folgende Teile:

- Prüfung der Basisfunktion - **mandatory**
  - allgemeiner Teil (gilt für alle Schnittstellentypen)
  - Lichtwellenleiter (für Teilnehmer mit LWL-Schnittstelle)
  - Loop (für Teilnehmer mit Loop-2-Schnittstelle)
- Prüfung der Burst-Störfestigkeit - **mandatory**
- Prüfung der Konformität der PCP Protokollsoftware (für Teilnehmer mit PCP-Kommunikation) - **dependent**

## Handhabung

Die Herstellererklärungen im Konformitätstest sind lediglich ein Auszug aus den einzelnen Basistests. Das bedeutet, dass die einzelnen Punkte in den Hersteller-Erklärungen zusammengefasst dargestellt sind, und damit auch mehrfach auftauchen können. Zu bearbeiten sind nur die relevanten Teile für die entsprechende Schnittstelle - z.B. "HE LWL" für Lichtwellenleiter-Schnittstellen. Die Herstellererklärungen dienen der eigenen Sicherheit bei der Prüfung der Schnittstellen-Implementierung.