

Einführung:

Die Geschichte von PROFIBUS geht auf ein 1987 in Deutschland gestartetes öffentlich gefördertes Verbundvorhaben zurück, für welches 21 Firmen und Institute einen Projektrahmenplan „Feldbus“ ausgearbeitet hatten. Ziel war die Realisierung und Verbreitung eines bitseriellen Feldbusses, wofür die Normung der Feldgeräteschnittstelle die Grundvoraussetzung schaffen sollte. Dazu verständigten sich einschlägige Mitgliedsfirmen, ein gemeinsames technisches Konzept für die Fertigungs- und Prozessautomatisierung zu unterstützen. In einem ersten Schritt wurde das komplexe Kommunikationsprotokoll PROFIBUS FMS (Fieldbus Message Specification) spezifiziert, welches auf anspruchsvolle Kommunikationsaufgaben zugeschnitten war. In einem weiteren Schritt wurde 1993 die Spezifikation des einfacher aufgebauten und daher wesentlich schnelleren Protokolls PROFIBUS DP (Decentralized Peripherals) abgeschlossen.

PROFIBUS wird in den verschiedensten Bereichen der Industrie angewendet. Z.B. Getränkeabfüllung (Prozeleitetchnik, BDE, Wartungssoftware), Automobilbau (zum Beispiel wird bei General Motors Europe ausschliesslich PROFIBUS eingesetzt) oder Gebäudeautomation (zum Beispiel National Bibliothek in Paris).

Gliederung von Praesentation:

- Was ist Profibus?
- Eigenschaften von Profibus
- Profibus Familie
- Multi-Master-Betrieb
- Topologie des Profibussystems
- Token-Ring-Verfahren
- Übertragungsprotokoll von Profibus
- Physikalische Aspekte
- Sicherungsmechanismen
- Schicht 2 und 7 bei PROFIBUS
- Zeitverhalten
- Anwendungsbereiche