# Hardware Vorschläge

Um die gewünschte Datenübertragungsgeschwindigkeit von mindestens 2 kHz zu erreichen, ist der IO-Link Standard V1.1 nötig. Nur dieser unterstützt nämlich die Signalübertragungsrate von 230.1 kBaud. Beim IO-Protokoll sind standardmässig 2 Bytes für die Prozessdaten reserviert pro Zyklus. Die Übertragung von IO-Link Device zum IO-Link Master beträgt 400 µs bei einer Geschwindigkeit von 230.1 kBaud. Dies entspricht einer Datenübertragungsgeschwindigkeit von 2.5 kHz. Die Firma Leister hat eine Geschwindigkeit von mindestens 2kHz vorgegeben, dies wäre also mit IO-Link V1.1 erfüllt.

Die Prozessdaten können zwar von 0 Bytes bis 32 Bytes gross sein, die Datenübertragungsgeschwindigkeit bei mehr als 2 Bytes pro Zyklus wird aber dementsprechend langsamer werden.

## Fujitsu IO-Link Starter Kit

Nicht lieferbar – kein Shop gefunden, nur das PDF. Kein physikalierscher Stecker vorhanden  
<http://www.fujitsu.com/downloads/MICRO/fme/articles/io-link-starterkit.pdf>

Motherboard: <http://ch.farnell.com/fujitsu/sk-16fx-euroscope/16bit-mcu-can-5v-smd-qfp100/dp/1660600>

## DC2227A - LT3669-2 Demo Board

Lieferbar für $299, nur ein physikalischer IO-Link Stecker. SPI für User vorhanden, kein UART  
<http://www.linear.com/solutions/5486>

## TM96.1 Genie Explorer I Variante A+B

Haben keine SPI/UART herausgeführt, werden intern gebraucht  
<http://www.hmt.ch/techdetail.jsp?ID_Page=10000Q_10000M>

## MAX14820

Keine physikalische IO-Link Schnittstelle vorhanden  
<http://www.digikey.ch/product-detail/de/maxim-integrated/MAX14820EVKIT%23/MAX14820EVKIT%23-ND/3740774>

# Software Vorschläge

Die Hardware stellt nur die Implementierung vom physikalischen Layer zur Verfügung. Den Data Link Layer und den Applikations Layer müssen zusätzlich auf einem Mikrocontroller implementiert werden und via serieller Schnittstelle an die gekaufte Hardware weitergesendet werden. Für die Implementation des IO-Link Device Stacks wird in der Industrie meistens der IO-Link Stack von TMG Karlsruhe verwendet. Kostenlos stehen aber auch die Mini-Stacks von IQ2 und HMT zur Verfügung, wobei nur der Stack von HMT für industrielle Anwendungen gedacht ist. Bei kommerzieller Verwendung des IO-Link Stacks von IQ2 muss die Lizenz einmalig gekauft werden, kann danach aber unbeschränkte Verwendung innerhalb eines Unternehmens implementiert werden.

<http://oliverbetz.de/pages/PIM/IoLink>