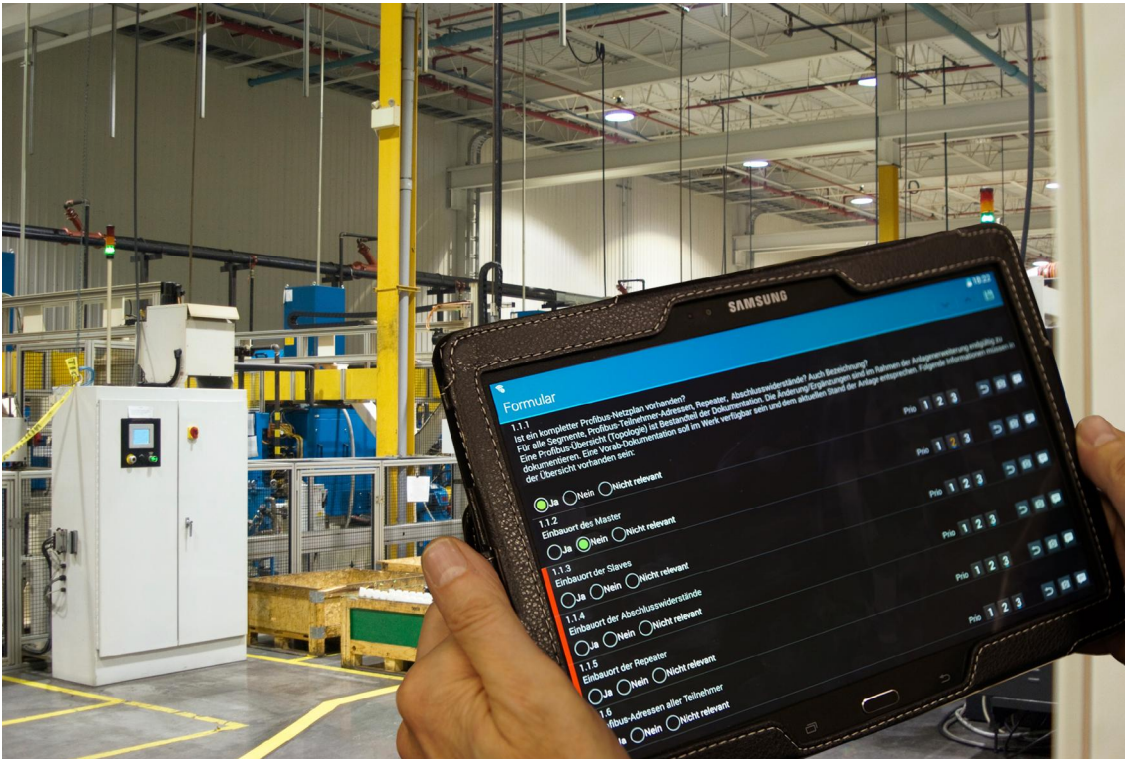


Schwachstellenanalyse anhand einer App-gestützten Sichtprüfung.



IVG_Sichtprüfung_App.jpg

Verbaufehler in Bussystemen finden und beseitigen

App-gestützte Sichtprüfung von Feldbusinstallationen

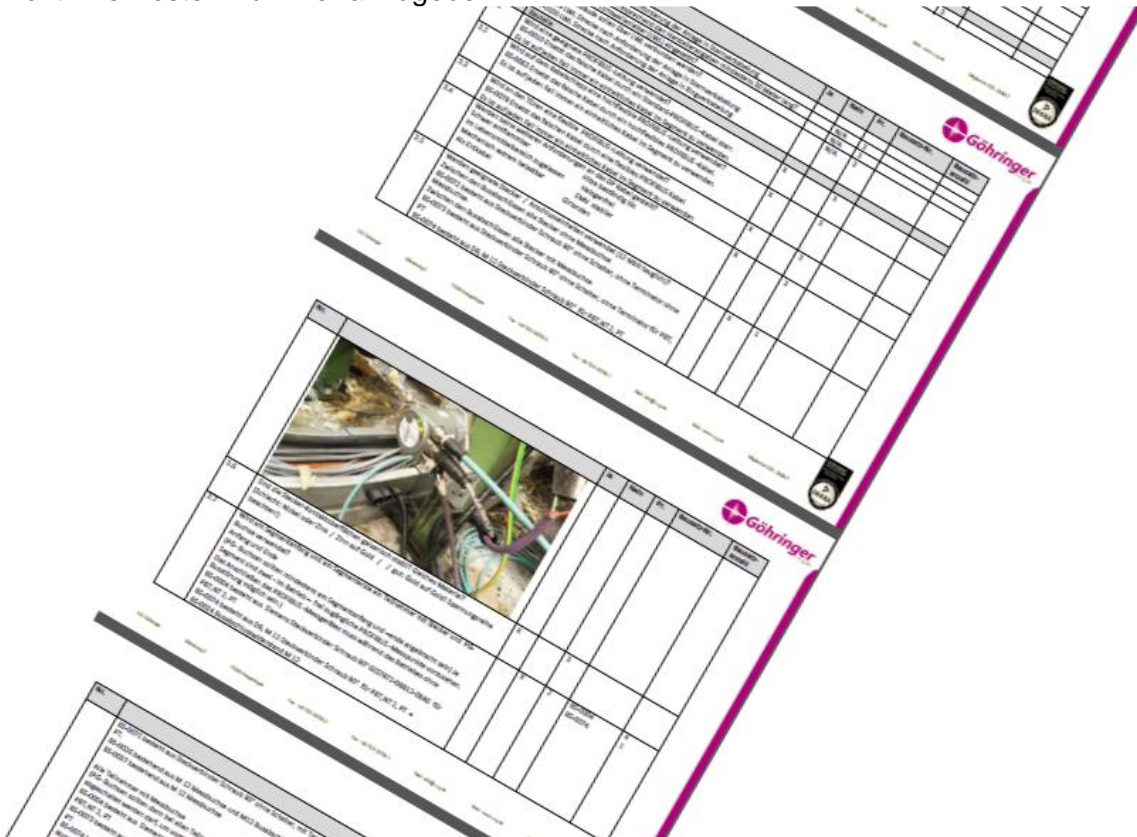
Störungen und Ausfälle von Feldbussystemen führen häufig zu einem Stillstand der gesamten Anlage. Bei der Überlegung, welche Fehlerursachen für die Ausfälle der Buskommunikation in Betracht kommen, findet man zwei hauptsächliche Fehlerarten: Alterungseffekte und Verbaufehler. Unter Alterung versteht man die schleichende Verschlechterung der Übertragungsqualität über den gesamten Lebenszyklus der Businstallation – beispielsweise durch Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen, Kühlmittel, Lösungsmitteldämpfe, Vibrationen und Wechselbiegebelastungen. Über eine permanente Busüberwachung lassen sich die Verschleißeffekte gut erkennen und entsprechend beseitigen. Bevor eine permanente Überwachung sinnvoll erfolgen kann, müssen die Verbaufehler beseitigt werden. Verbaufehler sind Mängel, die bei der Installation oder bei der Erweiterung des Bussystems gemacht wurden, zum Beispiel nicht angeschlossene Abschirmungen oder falsch geschaltete Abschlusswiderstände. Viele solcher offensichtlich erkennbaren Fehler lassen sich durch eine visuelle Inspektion bzw. Sichtkontrolle feststellen. Aus TPM wissen wir das man durch richtige Fragen 70% der Fehler in Anlagen durch eine Sichtprüfung finden kann. IVG Göhringer hat ein softwaregestütztes Verfahren entwickelt, das einen strukturierten und fundierten Ablauf vorgibt und einen schnellen Ablauf ermöglicht. Die App-gestützte Sichtprüfung kann das Anlagenpersonal selbst durchführen. Optional bietet IVG Göhringer eine umfassende Auswertung mit detaillierten Hinweisen zur Fehlerbeseitigung.

Welche Vorteile ergeben sich mit der App:

Bei einer Maschinenabnahme:

Kleineren Firmen fehlt oft die Zeit und das Know how eine neue Maschine einer geeigneten Prüfung zu unterziehen. Mit der App, haben Sie erstmals die Möglichkeit mit Hilfe unserer Feldbuserfahrung Ihr Bussystem einer Sichtprüfung zu unterziehen und so einem möglichen Schaden durch Verbaufehler vorzubeugen. Die App ist erst mal **kostenlos** und damit haben Sie schon einen echten Vorteil. Sie können mit Hilfe der App die neu gelieferte Anlage abnehmen, die mit nein beantworteten Fragen Stück für Stück in der Anlage korrigieren. Sie sehen, so lässt sich der Vorgang einer Busprüfung rationalisieren. Ist alles geschafft, so müsste an den wichtigsten Punkten überall ja stehen und der erste Schritt für die Abnahme ist geschafft. Natürlich sollten Sie, das durch eine entsprechende Messtechnik begleitet lassen, da nur Fehler die sich auch messtechnisch nachweisen lassen zwingend korrigiert werden müssen. Auch bei der Messtechnik unterstützen wir Sie natürlich sehr gerne.

Wenn sie uns die ausgefüllte App (app@i-v-g.de) zusenden, so erstellen wir Ihnen gegen eine geringe Gebühr ein Protokoll über den aktuellen Stand Ihrer Anlage. Bitte vergessen Sie dabei nicht Ihre Bestell-Nummer anzugeben.



Viele Fehler sind gleich. Daraus kann man Lösungsmöglichkeiten entwickeln. Diese nennen wir „hot and dirty Quickfixes“. In der App sind bereits einige solcher Lösungsansätze eingearbeitet. Aus Wunsch erhalten Sie ein Angebot über diese Lösungsvorschläge. Sie müssen damit nicht mehr mit mehreren Lieferanten Bauteile sichten, bewerten und entsprechend viele Bestellungen auslösen. Sie sehen, so lässt sich der Vorgang rationalisieren.

Bei der Fehlersuche an Bussystemen:

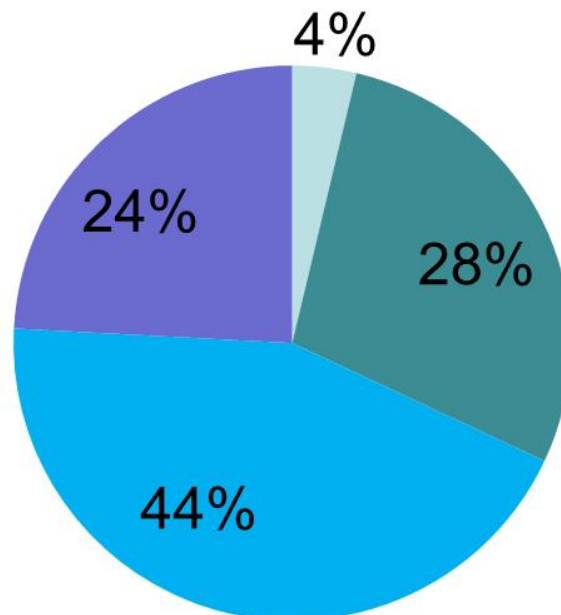
Oft beobachten wir, dass bei einem instabilen Bussystem, jemand mit einem Bus Messgerät beauftrag wird, nach dem Fehler zu suchen. Ein Spezialist ist zu teuer, er wird oft nicht so schnell gefunden oder validiert. Die einzelnen Messgeräte, die er dann verwendet, untersuchen allerdings meist nur den Bus und das noch nicht mal vollständig. So ist auch der Erfolg solcher Aktionen meist zufällig, da die Ursachen für einen instabilen Bus ja meist wo anders zu suchen sind.

Unsere App bringt Sie durch die Fragen aus den unterschiedlichen Fachgebieten auf andere Gedanken, und damit möglicherweise einer Lösung des Problems sehr nahe, oder es kann sogar erfolgreich gelöst werden.

Sollte es nicht der Fall sein, so scheint es sich um richtiges Problem zu handeln und dann sind wir gerne bereit Ihnen auch vor Ort zu helfen.

Auswertung von 118 Trouble Shooting Einsätze im Jahr 2013/2014

■ Software Fehler
 ■ Wellenphysik Fehler
 ■ EMV Fehler
 ■ Sonstige Fehler



Die Auswertung der Statistik zeigt deutlich, wie wichtig es ist Ihre Instandhaltung durch unser Spezialwissen unterstützen zu dürfen.

Wie aktuell ist der Fragenkatalog in der App:

Jeder kennt den Lexikon Maier Verlag, der in seinem Lebenswerk von seinen Kunden unterstützt wurde. Oder aber Wikipedia, das von vielen immer weiter mit neuem Know how versorgt wird. Auch wir, können und wollen uns dieser Idee nicht verschließen, da wir natürlich nicht alles wissen können. Aus diesem Grund haben wir den Fragenkatalog in verschiedenen Fachgruppen mit entsprechenden Untergruppen aufgeteilt.

1.0	Geräte Erfassung
2.0	Planung + Dokumentation
3.0	Bauteile
4.0	Geräte
5.0	Montage
6.0	Erdung / EMV
7.0	Software
8.0	Alterung
9.0	Qualitätsanforderungen

Am Ende jeder Gruppe oder Untergruppe haben wir einen Punkt für Ihre neue Frage eingefügt. Damit schreibt jeder an dem Fragenkatalog mit und bringt so seine eigenen Felderfahrungen ein. Natürlich prüfen wir mit dem Fragesteller zusammen auf Redundanz oder aber auch ob dieser Punkt für die ganze Buswelt interessant ist, oder ein Spezialfall beibehalten wird. So wird der Fragekatalog immer aktuell gehalten.

Welche technischen Voraussetzungen benötigt die App:

System-Voraussetzungen:

- Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) oder höher
- optimiert für Android 4.3 (Jelly Bean) oder höher
- Kamera
- Bildschirmauflösung mindestens 640x480, optimiert für Tablets
- 1 MB interner Speicher für Installation der App
- SD-Karte oder interner Speicher mit mindestens 10 MB freiem Speicherplatz zur Datenerfassung
- E-mail Konto ist konfiguriert (zum Versand der erfassten Daten) und erlaubt Attachments (Größe abhängig von der Anzahl Bilder)

Nötige Berechtigungen:

- SD-Karten-Inhalt ändern/löschen
- SD-Karteninhalte lesen

Download: <http://www.i-v-g.de>

Firmendaten: IVG Göhringer
 Mönchweg 5 71088 Holzgerlingen
 Tel.: +49 70 31-60 788-0 Fax: +49 70 31-60 788-1
<http://www.i-v-g.de>

Über IVG Göhringer

IVG Göhringer ist Ihr kompetenter Ansprechpartner und Problemlöser in allen Fragen der Feldbustechnik. Als Industrievertretung im Jahre 1997 durch Hans-Ludwig Göhringer gegründet, umfasst das Portfolio heute ein umfangreiches Produkt- und Dienstleistungsspektrum im Bereich der Feldbustechnologie. Das reicht von Trouble-Shooting, Prüfungen und Abnahmemessungen vor Ort über Schulungen der Instandhalter bis hin zum Vertrieb von Mess- und Prüfgeräten. Der Tätigkeitsbereich erstreckt sich über IO-Link, PROFIBUS, PROFINET, CAN, Ethernet, AS-Interface und andere. Aufgrund der langjährigen Erfahrung kann IVG Göhringer auf ein breites Know-how in den relevanten Bereichen Wellenphysik, Softwareanalyse und EMV zurückgreifen. Qualität hat für IVG Göhringer auch im eigenen Unternehmen einen hohen Stellenwert: Seit Mai 2009 ist die Firma gemäß DIN EN ISO 9001: 2008 zertifiziert.

Rechtliches:

Die App und dessen Inhalt ist urheberrechtlich geschützt und darf für kommerzielle Zwecke nur mit unsere Zustimmung genutzt werden. Copyright © by IVG Göhringer
Die Weitergabe sowie Vervielfältigung der App für kommerzielle Zwecke, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zuwerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten.

Schadensersatzansprüche sowie auch Erfolgs-Ansprüche die aus einer erfolgreichem Fehlersuche abgeleitet werden können werden von uns abgelehnt.

Spenden werden wir der Weiterentwicklung der App zuführen.