

## Unbestückte Leiterplatten (nach ATM-Zeichnungsunterlagen gefertigt)

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sämtliche nachstehenden qualitätssichernden Maßnahmen durchzuführen. Abweichungen hiervon bedürfen der Zustimmung durch den Auftraggeber und müssen schriftlich bestätigt werden.

Lfd. Nr.	Qualitätssichernde Forderungen	Bemerkungen
1.	Mit der Annahme dieses Auftrags stellt der Auftragnehmer sicher, dass die technischen Kenndaten gemäß aktuellen Zeichnungsunterlagen eingehalten werden und der Vertragsgegenstand vor Auslieferung einer Prüfung unterzogen wird.	
2.	<p>Alle Anforderungen dieses Auftrags können der amtlichen Güteprüfung gemäß AQAP 2110 Ausgabe D-1 Juni (<b>Allied Quality Assurance Publications</b> = Qualitätssicherungsdruckschriften der NATO für Entwicklung, Konstruktion und Produktion) unterliegen. Die für den Auftragnehmer zuständige Güteprüfstelle der Bundeswehr wird über die Notwendigkeit der aml. Güteprüfung entscheiden und den Auftragnehmer darüber rechtzeitig in Kenntnis setzen.</p> <p><u>Für diesen Fall gilt :</u> Der Auftragnehmer erlaubt dem aml. Güteprüfer, sich von der Durchführung der vorgesehenen QS-Maßnahmen (Qualitätssicherungsmaßnahmen gemäß den in diesem Dokument aufgeführten Qualitätssicherungsforderungen) zu überzeugen. Der Auftragnehmer gewährt dem aml. Güteprüfer Zutritt zu allen Räumlichkeiten, in denen dem Vertrag (Auftrag) entsprechend vereinbarte Arbeiten durchgeführt werden (AQAP 2110 Kap. 4.3). Der Auftragnehmer muss dem aml. Güteprüfer vertragsrelevante technische Aufzeichnungen (ins besonders die Prüfdokumentation) zur Verfügung stellen (AQAP 2110 Kap. 4.3). Der Auftragnehmer muss den Auftraggeber (resp. den aml. Güteprüfer) benachrichtigen, wenn der Auftrag ein Risiko darstellt (qualitativ, terminlich, technologisch) oder nach sich zieht (AQAP 2110 Kap. 5.4.6.3).</p>	
3.	<p>Der Auftragnehmer hat ein Qualitätsmanagementsystem zu unterhalten, dass den Forderungen der DIN EN ISO 9001:2015 entspricht.</p> <p>Der Auftragnehmer gewährt dem Qualitätsbeauftragten des Auftraggebers Zutritt zu allen Räumlichkeiten, in denen vertraglich vereinbarte Arbeiten durchgeführt werden, damit sich dieser von der Durchführung der vorgesehenen QS-Maßnahmen überzeugen kann.</p>	
4.	Bei Arbeitsschritten, die von mehreren Firmen durchgeführt werden, hat sich jede daran beteiligte Firma davon zu überzeugen, dass der ihr vorgelagerte Arbeitsschritt ordnungsgemäß durchgeführt wurde. Jede beteiligte Firma muss die QSF einhalten.	



Lfd. Nr.	Qualitätssichernde Forderungen	Bemerkungen
5.	Bei Leiterplatten, auf denen eine Impedanz für Leitungen vorgegeben ist, muss ein Impedanztest auf die geforderte Impedanz bei der Erstlieferung des jeweiligen Druckstocks durchgeführt werden. Gibt es beim Lieferanten fertigungsprozessbezogene Änderungen (z.B. Einsatz neuer Maschinen) so sind hier auch die vorgegebenen Impedanzen nach erfolgreicher Messung zu dokumentieren.	
6.	Verbindungstest: Um Unterbrechungen detektieren zu können, ist ein Verbindungstest durchzuführen.	
7.	Kurzschlussstest: Um Kurzschlüsse zu vermeiden, ist mit jeder Leiterplatte ein Kurzschlussstest durchzuführen.	
8.	Es ist immer ein entsprechender Prüfnachweis mitzuliefern, der die durchgeführte Prüfung sowie die gemessenen Werte enthält.	
9.	Gerberfiles im Nutzen sind durch den Leiterplattenhersteller an den Verteiler <a href="mailto:LP-Hersteller@atm-computer.de">LP-Hersteller@atm-computer.de</a> zu versenden.	

**Zur Information:**

Umweltanforderungen an unsere Produkte (Mil-Std-810) und deren Einsatzgebiet erfordern eine sorgfältige Herstellung und über Industrie-Maßstab hinausgehende Qualität der Liefergegenstände.

Wir bitten um Beachtung:

Punkt	Umweltanforderungen an unsere Produkte (Beispiele)
A	Mechanische Belastung: Schock, Vibration
B	Sand und Staub
C	Spritzwasser, Strahlwasser, Pilzresistenz
D	Salznebel
E	Unterdruck
F	Temperatur (-46°C bis +85°C) / Luftfeuchte 95%
G	Elektromagnetische Verträglichkeit Störfestigkeit/Störabstrahlung

Änderungsstand:

Version	Änd.-Datum	Art der Änderung	Bemerkung
06	11.07.2018	Lfd.-Nr. 2 , 3	Auf aktuelle AQAP2110 und ISO9001 angepasst.

Erstellt/geändert durch:

Name	Stelle	Ort/Datum
R.-P. Bergau	ATM/QM	Konstanz, den 11.07.2018