

**AEQS Aerospace Quality Standard (AA-SE-QM-059), Rev. 1**

(Dieser gilt, soweit keine andere ausdrücklich vereinbarte Spezifikation/Vereinbarung besteht)

<b>1.</b>	<b>Managementsystem</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. QM-System: Zertifiziert nach EN 9100</li> <li>b. Geschäftssprache basiert auf dem Produktionsstandort und dem Bestellort. Ist der Bestellort und der Produktionsstandort derselbe, so ist die Geschäftssprache die Landessprache (Bestellung und Fertigung in Deutschland -&gt; Deutsch als Geschäftssprache, Bestellung und Fertigung in China -&gt; chinesisch als Geschäftssprache). Erfolgt die Bestellung und die Produktion nicht im selben Land, so ist die Geschäftssprache Englisch. (Bestellung in Deutschland, Fertigung in China -&gt; Geschäftssprache Englisch). Fremdsprachige Dokumentationen werden nach Aufwand berechnet.</li> <li>c. Produktbezogene Requalifizierungsaudits werden 1x jährlich bezogen auf Technologiefamilien durchgeführt. Hierbei werden für die Requalifizierung Testpanels und technologisch vergleichbare Leiterplattentypen herangezogen</li> <li>d. Wird ein Erstmuster Prüfbericht gefordert, wird ein FAI (First Article Inspection) gemäß der DIN EN 9102 erstellt.</li> <li>e. Qualitätsmerkmale werden ausgewiesen, wenn sie direkt auf der artikelbezogenen Zeichnung des Kunden aufgeführt sind. Qualitätsmerkmale aus Querverweisen und allgemeinen Normverweisen sind nicht Bestandteil der Nachweispflicht. Darüberhinausgehende Anforderungen werden nach Aufwand berechnet.</li> <li>f. Dokumentation (FMEA, Controlplan, Flow Charts) erfolgt technologiebezogen anhand von Produktfamilien. Artikelbezogene Dokumentationen werden nach Aufwand berechnet.</li> <li>g. Audits unserer Kunden sind nach Vereinbarung möglich. Kundenaudits bei unseren Lieferanten bedürfen der Genehmigung des Lieferanten.</li> <li>h. Änderungsmanagement: Die Kundeninformationen bei Änderungen erfolgen gemäß der "Guideline for Customer Notifications of Product and /or Process Changes (PCN) of Electronic Components specified for Automotive Applications“ Herausgegeben vom ZVEI e.V. (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.).</li> <li>i. Die Vertragsprüfung (Feasibility Commitment FC, Engineering Questions EQ) stellt eine Prüfung auf Herstellbarkeit der Leiterplatten in Zusammenhang mit den Prozessen dar. Eine vollständige Überprüfung der Richtigkeit der Bestellspezifikationen ist nicht Bestandteil der Vertragsprüfung und liegt in der Verantwortung des Bestellers.</li> <li>j. Spezifikationen gelten nur, wenn diese ausdrücklich von uns akzeptiert wurden. Dies gilt auch für online bereit gestellte Spezifikationen (z.B. in Portalen, etc.).</li> </ul>
<b>2.</b>	<b>Technische Spezifikation</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Um die IPC-Anforderungen ansetzen zu können, bedarf es einer Leiterplattengestaltung gemäß IPC-2221.</li> <li>b. Sofern die IPC-6012 ohne Klassenangabe spezifiziert ist, gelten die Qualitätsmerkmale der IPC-6012 Klasse 2 sowie der zugehörigen IPC-A-600 Klasse 2. Es gilt die zum Zeitpunkt der Einrichtung des Artikels jeweils gültige IPC-6012 und IPC-A-600. Nachweise zur IPC-6012 werden nur nach Vereinbarung erstellt und gemäß Aufwand berechnet. Serienbegleitende Prüfungen finden – sofern nicht im Angebot anders ausgewiesen – entsprechend dem zum Fertigungszeitpunkt gültigen Control Plan statt.</li> <li>c. Für Fertigungstoleranzen gilt der Leiterplattenstandard des Produktionswerkes. Nähere technische Einzelheiten dazu teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.</li> <li>d. Lagerbedingungen gemäß IPC/JEDEC J-STD-020 Klasse 2a. Darüberhinausgehende Lagerbedingungen sind zu vereinbaren.</li> <li>e. Verarbeitungsbedingungen: Da das vom Kunden spezifizierte Layout der Leiterplatte einen starken Einfluss hat, sind die Verarbeitungsbedingungen vom Besteller auf die Leiterplatte anzupassen. Die maximale Temperatur in der Leiterplatte darf bei der Verarbeitung 260 °C nicht überschreiten.</li> <li>f. Bei Bohrdurchmessern &lt; 0,3 mm kann die Bohrung aus technischen Gründen mit Stopplack verschlossen sein, gleiches gilt bei der Oberfläche Heissluftverzinnung (HAL). Dies ist layoutbedingt und stellt keinen Mangel dar.</li> <li>g. Änderungen der kundenbezogenen technischen Spezifikation gelten nur für neu einzurichtende Artikel.</li> <li>h. Die artikelbezogene Anpassung der Lötprofile an die Leiterplatte obliegt – unabhängig von allgemein vereinbarten Lötprofilen - dem Anwender. Aufgrund des Layout Einflusses stellen Profile gemäß J-STD-002, J-STD-003 oder ähnlichen Normen nur Richtwerte dar und bedürfen ggf. der Anpassung auf die jeweilige Leiterplatte bzw. Layout.</li> <li>i. Reparaturarbeiten werden gemäß IPC-7721 durchgeführt.</li> <li>j. Verarbeitungsbedingungen Dickkupfer Anwendungen (Kupferschichten &gt;200 µm, Inlay Technologie, IMS Technologie, Embedding Anwendungen, etc.): Bei diesen Anwendungen ist darauf zu achten,</li> </ul>

**AEQS Aerospace Quality Standard (AA-SE-QM-059), Rev. 1**

(Dieser gilt, soweit keine andere ausdrücklich vereinbarte Spezifikation/Vereinbarung besteht)

	<p>dass aufgrund der Technologie das verwendete Lötprofil erheblich zur Bildung von Delaminationen beiträgt. Das verwendete Lötprofil ist jeweils artikelspezifisch festzulegen. Aufgrund des Layouteinflusses und der jeweils verwendeten Löttechnologie und Ausstattung kann kein allgemeingültiges Lötprofil bereitgestellt werden. Das Lötprofil ist durch den Anwender entsprechend zu ermitteln und festzulegen. Beanstandungen aufgrund von Fehlern, die auf ein nicht passendes Lötprofil oder auf Lagerbedingungen außerhalb der Spezifikation zurückzuführen sind, gelten als nicht berechtigt. (Siehe Kapitel 2 f, i, j.)</p> <p>k. Querschliffe Dickkupfer Anwendungen (Kupferschichten &gt;200 µm, Inlay Technologie, IMS Technologie, Embedding Anwendungen, etc.): Aufgrund der Technologie, kann es bei Querschliffen präparationsbedingt zur Bildung von Cracks kommen, diese stellen keinen Qualitätsmangel dar.</p> <p>l. Mehrfachverpresste PCB und Dickkupfer Anwendungen (Kupferschichten &gt;200 µm, Inlay Technologie, IMS Technologie, Embedding Anwendungen, etc.): Bei diesen Produkten ist bei der Evaluierung der Leiterplatte zu beachten, dass bereits Heat Treatment Prozesse bei der Herstellung der Leiterplatte zur Anwendung gekommen sind.</p>
<b>3.</b>	<p><b>Beschwerdemanagement</b></p> <p>a. Reklamationen werden innerhalb von 10 Arbeitstagen beantwortet. Ist eine Beantwortung in dieser Zeit nicht möglich, erfolgt ein Zwischenbericht.</p> <p>b. Maßnahmen, die das Know-how des Unternehmens tangieren, werden nicht dargestellt.</p> <p>c. Um eine schnelle Abarbeitung der Reklamationen zu gewährleisten, senden Sie die Reklamation bitte an <a href="mailto:QC_3_Complaint_Management@schweizer.ag">QC_3_Complaint_Management@schweizer.ag</a></p>