

## Neue Application Codes im IMDS

Aufgrund der Änderung des Annex II der ELV (Altautorichtlinie) sollen im IMDS neue Anwendungsfälle (Application Codes) implementiert werden. Diese Maßnahme hat zur Folge, dass die existierenden IMDS PCB (Printed Circuit Board) Werkstoffe nicht länger ohne Weiteres eingesetzt werden können.

Der neue Annex II sieht vor, dass die allgemeine Ausnahme für Blei innerhalb elektrischer Baugruppen zu Gunsten von einer genaueren Deklaration gestrichen wird. In Zukunft wird es statt dieser Einen voraussichtlich zehn neue Application Codes geben, die anwendungsbezogen gesetzt werden müssen. Somit ist es nicht mehr möglich, einen generellen Bleianteil innerhalb eines virtuellen Werkstoffs anzusetzen, ohne zu wissen wo sich dieser auf der Leiterplatte befindet und welchem Zweck er dient. Virtuelle Werkstoffe können nach wie vor zum Einsatz kommen, jedoch wird nun ein Nachweis für die Richtigkeit der Deklaration benötigt.

Es gibt unterschiedliche Szenarien, wie dieser Nachweis erbracht werden kann:

1. Es besteht die Möglichkeit, auf den realen Daten der einzelnen Komponenten basierend eigene PCB Werkstoffe zu erstellen. Hierzu müssen alle verwendeten Komponenten (Bestückungselemente, Lote, eingelötete Steckverbinder usw.) bei den Lieferanten angefragt werden und nach dem Erhalt und der Validierung zu virtuellen Datensätzen zusammengefasst werden. Diese Option ist wohl das beste Vorgehen, da man dabei alle Materialdaten im Hause hat und man damit auf jede Anforderung, seien es neue Deklarationspflichten oder Kundenanfragen, sehr zeitnahe und ohne größeren Aufwand reagieren kann. Allerdings muss ein einmaliger Aufwand zur Schaffung einer Datenbasis unternommen werden, bevor sie dann kontinuierlich gepflegt werden kann.
2. Eine weitere Methode besteht darin, sich an die Spezifikationen des ZVEI (Zentralverband Elektronik- und Elektroindustrie e.V.) anzulehnen und auf Basis der Umbrella Specs die eigenen PCB Werkstoffe zu erstellen. Die Datenbasis des ZVEI erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Aktualität der Daten, wodurch die Akzeptanz beim Kunden nicht gewährleistet wird. Da die tatsächlichen Lieferantendaten nicht vorliegen, ist auch die Reaktion auf Kundenanfragen oder neue Materialvorgaben schwierig.
3. Die konventionellste Vorgehensweise ist die Arbeit mit den tatsächlichen Lieferantendaten. Auch in diesem Fall müssen alle Daten angefragt werden, um mit den Dateneingaben starten zu können. Bei diesem Verfahren werden die Lieferantendaten unverändert genutzt, so dass der Aufwand der Zusammenführung der Daten zu eigenen PCB Werkstoffen entfällt. Diese Methode birgt allerdings zahlreiche Nachteile. Der wohl wichtigste ist der immense Aufwand beim Aufbau der IMDS Daten dicht bestückter

Leiterplatten, da jedes Bauelement in den Strukturbaum eingefügt werden muss. Ein weiterer Nachteil ist, dass Lieferantenumstellungen oder z.B. der Bezug von Bestückungselementen von mehreren Lieferanten nicht abgebildet werden kann und zum Angriffspunkt für Diskussionen werden kann. Ebenfalls nachteilig ist die unmittelbare Verknüpfung von Lieferantendaten und Kunden MDB, d.h. so lange nicht alle Lieferanten von Bestückungselementen korrekte Daten gesendet haben, kann nicht zum Kunden hin bemustert werden.

Bei **Unternehmen, die schwerpunktmäßig Leiterplatten bestücken** und stark im **Elektroniksektor** vertreten sind empfiehlt es sich auf jeden Fall eine Kombination aus Vorgehen 1. und 2. zu wählen. Dies würde bedeuten, dass alle Lieferantendaten angefragt werden. Da bei der Fülle der benötigten Daten auch Lieferanten und Händler vertreten sein werden, die sich nicht am IMDS beteiligen, sollte die Datenbasis mit Informationen aus den Umbrella Specs vervollständigt werden. Anschließend würden die Materialdaten zu eigenen PCB Werkstoffen zusammengeführt werden.

Wenn ein **Unternehmen komplette elektronische Baugruppen bezieht**, liegt der Aufbau der Daten in der Verantwortung des Lieferanten. Sollte mal ein Datensatz aus Gründen der Dringlichkeit ergänzt werden müssen, besteht die Möglichkeit die Methode 2. anzuwenden. Somit wird eine fristgerechte Kundenbemusterung möglich.

**Zulieferer**, die nur **untergeordnet betroffen** sind und beispielsweise eine Kleinstleiterplatte mit wenigen Bestückungselementen versehen oder ein Bauelement in einen Kabelstrang löten, können in der Regel problemlos die im Punkt 3. beschriebene konventionelle Methode wählen.

Generell ist davon auszugehen, dass man um einen Mehraufwand innerhalb der Dateneingabe und der Datenerhebung nicht umher kommen wird.

Zum Autor:

Artur Weinoch  
tec4U Ingenieurgesellschaft mbH  
[a.weinoch@tec4U.com](mailto:a.weinoch@tec4U.com)  
[www.tec4U.com](http://www.tec4U.com)  
[www.materialcompliance.de](http://www.materialcompliance.de)