

Merkblatt

"Umweltverträglichkeit von BMW Produkten"

Das Merkblatt zu den BMW Einkaufsbedingungen beschreibt Zielsetzung und Anforderungen, die BMW hinsichtlich der Umweltverträglichkeit von Bauteilen und Materialien an seine Lieferanten stellt.

Definition und Zielsetzung

BMW Ziel ist es, negative Auswirkungen der Produkte auf Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung technisch-wirtschaftlicher Aspekte nach ökologischen Kriterien zu minimieren. Die Einhaltung gültiger Gesetze stellt eine Mindestanforderung dar.

Die Umweltverträglichkeit eines Automobils bezeichnet lebenszyklusbezogen dessen ökologische Wirkung sowie die aller Fahrzeugbauteile auf Mensch und Umwelt.

Der Automobil-Lebenszyklus umfaßt die Produktentwicklung, die Herstellung von Materialien, Bauteilen und Fahrzeugen sowie deren Nutzung und Wiederverwertung/Entsorgung.

Anforderungskriterien der Produktumweltverträglichkeit

Im Produktentwicklungsprozeß sind die übergeordneten Anforderungen an die Automobil-Umweltverträglichkeit bauteilspezifisch umzusetzen.

Nachfolgend sind die Hauptkriterien zur Klassifizierung der Automobil-Umweltverträglichkeit aufgeführt: Ressourcen, Recycling, Materialien und Inhaltsstoffe, Emissionen.

1. Ressourcen

1.1 Der Einsatz und Verbrauch von Energie und Rohstoffen ist bei gleichzeitig minimalen Logistik/Transportaufwand im gesamten Fahrzeug-/Bauteil-Lebenszyklus effektiv zu gestalten.

Die quantitative Bewertung der Ressourceneffizienz führt BMW mit Hilfe von Ökobilanzen durch. Für die Herstellphase sind auf Anfrage folgende Angaben pro Bauteil bereitzustellen:

- Materialeinsatz (Rohstoffe) in kg
- Wasserverbrauch in l
- Gesamtenergieaufwand in MJ
- Transportwege (Rohstoffe) in km
- Emissionen (gasf., flüssig, fest) in g.

Auf Basis dieser Angaben bzw. der Bauteilökobilanz wird eine gesamthafte ökologisch-ökonomische Produktoptimierung vorgenommen. Das Ergebnis der Bauteil-Ökobilanz dient als Entscheidungskriterium zur Konzeptauswahl (Gateway).

1.2 Bei der Materialauswahl ist auf die wirtschaftliche Wiederverwertbarkeit (Kreislaufeignung, sh. 2.1) der Werkstoffe zu achten. Kreislaufgeeignete Sekundärrohstoffe sind bevorzugt einzusetzen, insbesondere wenn für Kunststoffbauteile bereits eine Rezyklatfreigabe durch BMW Fachstellen erteilt wurde.

Darüber hinaus ist bei Bauteilen gleicher Gestalt oder gleicher Funktion die Vereinheitlichung von Materialien Automobilhersteller übergreifend anzustreben.

1.3 Bauteile sind im Hinblick auf Kraftstoff- und Emissionsreduzierung in der Nutzungsphase nach den Kriterien des konstruktiven Leichtbaus zu gestalten.

2. Recycling

Die Recyclingmaßnahmen müssen die seitens der europäischen Automobilindustrie für das Jahr 2015 zugesagte Altfahrzeugverwertungsquote von 95 % gewährleisten.

2.1 Für Bauteile ist ein Recyclingkonzept einschließlich der Möglichkeit eines Wiedereinsatzes der Materialien im Fahrzeug vorzulegen. Hierbei ist insbesondere die technisch-wirtschaftliche Kreislaufeignung nach BMW Norm 113 99.0 zu berücksichtigen, d.h. eine Recycling-Bewertung vorzunehmen.

2.2 Die Demontier-/Trennbarkeit für wiederverwertbare Bauteile/Materialien ist konstruktiv sicherzustellen (Verbindungstechnik, Modulbauweise). Die Bewertung hat mittels Demontageanalyse nach BMW Methodik am Gesamtfahrzeug zu erfolgen.

2.3 Bauteile aus Materialverbunden beziehungsweise Verbundbauteile sind verwertungskompatibel zu gestalten. Die Reduzierung nicht verwertungskompatibler Materialsorten ist auch bauteilübergreifend vorzunehmen.

2.4 Bauteile aus Polymermaterialien und hochwertigen NE-Metallen sind nach einschlägigen Normen (VDA 260 bzw. BMW Group Standard 91003, Kennzeichnung von Bauteilen) zu kennzeichnen.

2.5 Die vor der Demontage zwingend vorgeschriebene Entnahme aller Betriebsstoffe erfordert die konstruktive Berücksichtigung bezüglich Zugänglichkeit und Öffnungsmöglichkeit der flüssigkeitsführenden Systeme.

Eine Recycling-Bewertung der Betriebsstoffe erfolgt nach den Kriterien "Zeitaufwand", "Restmenge" und "Aufbereitung".

3. Materialien und Inhaltsstoffe

3.1 Die Vorgaben nach BMW Group Standard 93008 sind im gesamten Produktlebenszyklus einzuhalten.

3.2 Für erforderliche Bauteil- und Materialinformationen sind vom Hersteller im Rahmen der Erstbemusterung elektronische Materialdatenblätter über das Internationale Materialdaten System IMDS (<http://www.mdsystem.com>) zu senden.

3.3 Für Materialien und chemische Produkte sind von den Herstellern Sicherheitsdatenblätter bereitzustellen.

4. Emissionen

Abgas-, Lärm- und Stoffemissionen (z.B. Fogging) während der Produktions-, Nutzungs- und Verwertungsphase sind nach dem Stand der Technik zu minimieren.

5. Ansprechpartner

Telefon

Einkaufspolitik:	Hr. Gugg	089-382	- 41434
Freigaben chem. Produkte: Materialien / Inhaltsstoffe	Fr. Dr. Oldenburg-Nazaruk		- 46149
Recycling :	Hr. Vornberger		- 122 63
Ökobilanzen	Hr. Hagen		- 12095
Werkstoffe / Emissionen:	Fr. Zerbes		- 55714
Umweltmanagement:	Hr. Prick		- 48381