

EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von Verkehrsleistungen

Die umweltorientierte öffentliche Beschaffung (Green Public Procurement – GPP) ist ein freiwilliges Instrument. In der vorliegenden Unterlage werden die GPP-Kriterien vorgestellt, die für Verkehrsleistungen entwickelt wurden. Ausführliche Angaben zur Wahl der Kriterien und Hinweise auf weiterführende Informationen finden Sie im technischen Hintergrundbericht.

Für jede Produkt-/Dienstleistungsgruppe werden zwei Kriteriensätze vorgestellt:

- Die Kernkriterien können von allen Mitgliedstaaten und Vergabebehörden zugrunde gelegt werden und betreffen die wichtigsten Umweltauswirkungen des jeweiligen Produkts. Sie sollen mit einem Minimum an zusätzlichem Überprüfungs- und Kostenaufwand angewendet werden können.
- Die umfassenden Kriterien können herangezogen werden, um die ökologisch besten Produkte auf dem Markt zu beschaffen. Hierfür ist möglicherweise ein zusätzlicher Überprüfungs- und Kostenaufwand erforderlich, und die betreffenden Produkte können etwas teurer sein als andere Produkte mit vergleichbaren Funktionen.

1. Definition und Anwendungsbereich

Von Behörden werden ganz unterschiedliche Fahrzeugtypen beschafft: Fahrzeuge für den normalen Gebrauch (z. B. Dienstfahrzeuge, Fahrzeuge für Kontrollstellen, Lieferwagen oder Gartenbaufahrzeuge), Rettungsfahrzeuge (Krankenwagen, Feuerwehrfahrzeuge, Polizeiwagen) und Spezialfahrzeuge (Straßenreinigungsfahrzeuge, Müllfahrzeuge, Busse usw.).

Für drei Produktgruppen wurden Kriterien entwickelt:

- Personenkraftwagen, die direkt gekauft oder geleast/gemietet werden
- Öffentliche Verkehrsmittel und -dienstleistungen
- Abfallsammelfahrzeuge und -dienstleistungen

Die in dieser Unterlage definierten Kriterien und Vergabeverfahren können auch als Leitfaden zur Festlegung von Spezifikationen für die Beschaffung von Fahrzeugen und Dienstleistungen verwendet werden, die hier nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Die vorgeschlagenen Kriterien sollten in Verbindung mit der Richtlinie 2009/33/EG über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge und den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften zur Umsetzung dieser Richtlinie gesehen werden. Nach den Bestimmungen der Richtlinie müssen Behörden und öffentliche Auftragnehmer bei der Beschaffung von Straßenfahrzeugen auf den Energieverbrauch und die Umweltauswirkungen während der Betriebslebensdauer achten, was zumindest den Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und die Emissionen von anderen Schadstoffen wie NO_x, Nichtmethankohlenwasserstoff (NMHC) und Feinstaub einschließt. Dazu können entweder Anforderungen an die Energieeffizienz und die Umweltfreundlichkeit der einzelnen Aspekte gestellt werden (als technische Spezifikationen mit Mindestanforderungen oder Zuschlagskriterien), oder die Auswirkungen werden bei der Beschaffungsentscheidung nach einer in der Richtlinie vorgesehenen Berechnungsmethode finanziell bewertet. Die in dieser Unterlage empfohlenen Kriterien können als Anleitung für Behörden dienen, zur Anwendung der Richtlinie die erste oder die zweite Option zu wählen, indem namentlich die Anforderungen an die Energie- und Umweltleistung als technische Spezifikation und/oder als Zuschlagskriterien formuliert werden. Die Kriterien können auch zusammen mit einer Bewertung der über die gesamte Lebensdauer anfallenden Kosten nach der Methode gemäß Artikel 6 der Richtlinie oder einem gleichwertigen Instrument (wie www.cleanvehicle.eu) als Hilfe bei der Kaufentscheidung verwendet werden, die sowohl die Lebensdauerkosten als auch Mindestumweltkriterien berücksichtigt. Da nicht alle Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Richtlinie über saubere Straßenfahrzeuge die beiden vorgenannten Optionen zugelassen haben, müssen die Behörden unbedingt die Auflagen des einzelstaatlichen Rechts prüfen, bevor sie ihr GPP-Konzept für diese Produktgruppe festlegen.

Weitere Informationen zum einschlägigen EU-Recht sind dem beiliegenden technischen Hintergrundbericht zu entnehmen.

1.1. Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge

Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge:

Die **Kernkriterien** betreffen die Emissionen von CO₂ und anderen Schadstoffen sowie Lärmemissionen.

Die **umfassenden** Kriterien betreffen darüber hinaus Elemente, die den Kraftstoffverbrauch und andere Umweltauswirkungen von Fahrzeugen beeinflussen können. Miet- und Leasing-Fahrzeuge werden gesondert behandelt. Einige Umweltaspekte der Wartung müssen in das Vergabeverfahren für geleaste oder gemietete Fahrzeuge einbezogen werden, da diese Arbeiten vom Auftragnehmer durchzuführen sind.

In beiden Fällen wurden Zuschlagskriterien definiert, um Verbesserungen zu fördern.

1.2. Öffentliche Verkehrsfahrzeuge und -dienstleistungen

Bis vor wenigen Jahren unterstanden die meisten öffentlichen Verkehrsbetriebe Behörden (vornehmlich auf lokaler und regionaler Ebene). Zuständig waren entweder Beamte dieser Behörden oder eigens dafür eingerichtete öffentliche Unternehmen. In den letzten Jahren werden öffentliche Busdienstleistungen aber zunehmend öffentlich ausgeschrieben. Deshalb werden hier sowohl für die Beschaffung von Bussen als auch für die Beschaffung von öffentlichen Verkehrsdienstleistungen Kriterien empfohlen.

Die **Kernkriterien** für die Beschaffung von Bussen betreffen die wichtigsten ökologischen und gesundheitlichen Aspekte, nämlich Abgas- und Lärmemissionen. Dazu wurden bestimmte technische Fahrzeugmerkmale definiert. Die **umfassenden** Kriterien betreffen weitere Elemente, die zu einer Reduzierung anderer Umweltauswirkungen beitragen können.

Bei der Beschaffung von Busdienstleistungen richten sich die **Kernkriterien** ebenfalls auf Abgas- und Lärmemissionen, aber auch auf die Schulung der Busfahrer zu kraftstoffsparendem Fahrverhalten. Die **umfassenden** Kriterien betreffen weitere Aspekte wie zusätzliche Maßnahmen zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs. In dem Fall werden die meisten Kriterien als Zuschlagskriterien definiert, damit für Umweltfreundlichkeit mehr Punkte vergeben werden können.

1.3. Abfallsammelfahrzeuge und -dienstleistungen

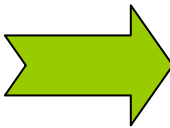
Wie im öffentlichen Personenverkehr werden auch mit der Abfallsammlung zunehmend private Unternehmen beauftragt. Deshalb werden hier sowohl für den Einkauf von Lkws als auch für die Beschaffung von Dienstleistungen Kriterien empfohlen.

Es sind ähnliche Kriterien wie für Busse, da es sich in beiden Fällen um schwere Nutzfahrzeuge handelt.

Der einzige Unterschied besteht in der Empfehlung, die Kriterien zum globalen Erwärmungspotenzial (GWP) bei Abfallsammelfahrzeugen auszuklammern. Auch Kriterien für Klimaanlage sind eher unwichtig, da nur die Führerkabine klimatisiert wäre und in manchen Ländern die Müllabfuhr nachts oder in den frühen Morgenstunden erfolgt, wenn keine Klimaanlage benötigt wird. Deshalb werden die Kriterien für dieses Element bei Abfallsammelfahrzeugen ausgeklammert.

Die Kriterien für öffentliche Verkehrs- und für Abfallsammelfahrzeuge umfassen keine Mindestanforderungen an CO₂-Emissionen, da es wegen der enormen Unterschiede bei Größe und Einsatzweise der Fahrzeuge sehr schwierig ist, diese Emissionen in geeigneter Weise zu messen und zu überprüfen. Die Kriterien für Abgasemissionen basieren auf den Euro-Normen. In Einklang mit der Richtlinie über saubere Straßenfahrzeuge sollten die Behörden jedoch den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen der betreffenden Fahrzeuge während der gesamten Lebensdauer betrachten. Zu diesem Zweck können die über die gesamte Lebensdauer anfallenden Kosten mit der Methode in Artikel 6 der Richtlinie oder mithilfe eines gleichwertigen Instruments wie www.cleanvehicle.eu bewertet werden.

2. Wesentliche Umweltauswirkungen¹

Wesentliche Umweltauswirkungen	GPP-Konzept
<ul style="list-style-type: none"> • Beitrag zum Klimawandel durch Emission von Treibhausgasen • Erschöpfung von Ressourcen (vor allem nicht erneuerbare Kraftstoffe) • Luftverschmutzung durch Emissionen anderer Abgase, die <ul style="list-style-type: none"> - lokale Gesundheitsprobleme (vor allem Atemwegsbeschwerden) verursachen und - Umwelt, Gebäude und Monumente schädigen können • Lärmbelastung • Anfall von Altöl und Altreifen • Entstehung von Abfallteilen und -materialien am Ende der Lebensdauer des Fahrzeugs 	 <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung von Fahrzeugen mit geringen Emissionen (THG, andere Abgase und Lärm) • Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs durch sparsames Fahrverhalten, Reifendruckkontroll-Systeme und Schaltanzeige (GSI) • Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs durch Schmiermittel mit niedriger Viskosität und Reifen mit geringem Rollwiderstand • Beschaffung von Fahrzeugen mit Klimaanlage, in denen Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert eingesetzt werden • Beschaffung von umweltfreundlichen Reifen und regenerierten Schmierölen • Ordnungsgemäße Sammlung und Entsorgung von Altöl und Altreifen • Anreize für den Bau von Fahrzeugen aus Recycling- oder Biomaterialien

Aus der Reihenfolge der genannten Auswirkungen ist nicht zwangsläufig auf die Reihenfolge ihrer Bedeutung zu schließen.

¹ Umweltwirkung = Umweltschädigung: Schädigung der Umwelt durch Erschöpfung von Ressourcen wie Luft, Wasser und Boden, die Zerstörung von Ökosystemen und die Ausrottung von Wildtieren.

3. EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von Verkehrsleistungen

Kernkriterien	Umfassende Kriterien																																				
3.1 EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen																																					
AUFTRAGSGEGENSTAND	AUFTRAGSGEGENSTAND																																				
Beschaffung oder Leasing von emissionsarmen Fahrzeugen	Beschaffung oder Leasing von emissionsarmen Fahrzeugen																																				
SPEZIFIKATIONEN	SPEZIFIKATIONEN																																				
<p>1. CO₂-Emissionen</p> <p>Die im Fahrzeugbrief angegebenen CO₂-Emissionen von Fahrzeugen dürfen die folgenden Werte nicht überschreiten:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fahrzeugtyp²</th> <th>CO₂ g/km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kleinstwagen</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>Kleinwagen</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Kompaktwagen</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Mittelklasse</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Obere Mittelklasse</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>Oberklasse</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>Geländewagen/Großraumlimousine</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>Kleintransporter (N1,</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Fahrzeugtyp ²	CO ₂ g/km	Kleinstwagen	110	Kleinwagen	120	Kompaktwagen	130	Mittelklasse	150	Obere Mittelklasse	170	Oberklasse	270	Geländewagen/Großraumlimousine	210	Kleintransporter (N1,	150	<p>1. CO₂-Emissionen</p> <p>Die im Fahrzeugbrief angegebenen CO₂-Emissionen von Fahrzeugen dürfen die folgenden Werte nicht überschreiten:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fahrzeugtyp²</th> <th>CO₂ g/km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kleinstwagen</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Kleinwagen</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Kompaktwagen</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>Mittelklasse</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Obere Mittelklasse</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Oberklasse</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Geländewagen/Großraumlimousine</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>Kleintransporter (N1, Klasse I)</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table>	Fahrzeugtyp ²	CO ₂ g/km	Kleinstwagen	90	Kleinwagen	100	Kompaktwagen	110	Mittelklasse	130	Obere Mittelklasse	150	Oberklasse	200	Geländewagen/Großraumlimousine	170	Kleintransporter (N1, Klasse I)	130
Fahrzeugtyp ²	CO ₂ g/km																																				
Kleinstwagen	110																																				
Kleinwagen	120																																				
Kompaktwagen	130																																				
Mittelklasse	150																																				
Obere Mittelklasse	170																																				
Oberklasse	270																																				
Geländewagen/Großraumlimousine	210																																				
Kleintransporter (N1,	150																																				
Fahrzeugtyp ²	CO ₂ g/km																																				
Kleinstwagen	90																																				
Kleinwagen	100																																				
Kompaktwagen	110																																				
Mittelklasse	130																																				
Obere Mittelklasse	150																																				
Oberklasse	200																																				
Geländewagen/Großraumlimousine	170																																				
Kleintransporter (N1, Klasse I)	130																																				

<table border="1"> <tr> <td>Klasse I)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sonstige leichte Nutzfahrzeuge (N1, Klasse II und Klasse III)</td> <td>220</td> </tr> </table>	Klasse I)		Sonstige leichte Nutzfahrzeuge (N1, Klasse II und Klasse III)	220		<table border="1"> <tr> <td>Sonstige leichte Nutzfahrzeuge (N1, Klasse II und Klasse III)</td> <td>180</td> </tr> </table>	Sonstige leichte Nutzfahrzeuge (N1, Klasse II und Klasse III)	180	
Klasse I)									
Sonstige leichte Nutzfahrzeuge (N1, Klasse II und Klasse III)	220								
Sonstige leichte Nutzfahrzeuge (N1, Klasse II und Klasse III)	180								
<p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in denen die CO₂-Emissionen verzeichnet sind.</p>	<p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in denen die CO₂-Emissionen verzeichnet sind.</p>								
<p>2. Abgasemissionen</p> <p>Die Fahrzeuge müssen die Euro-5-Norm erfüllen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>	<p>2. Abgasemissionen</p> <p>Die Fahrzeuge müssen die Euro-6-Norm erfüllen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>								
<p>3. Umweltbewusstes Fahren</p> <p>Zu Personenkraftwagen/Kleintransportern müssen Informationen/Anweisungen zu umweltbewusstem Fahren mit dem betreffenden Fahrzeug vorliegen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter legt die Unterlagen mit den verlangten Angaben vor.</p>	<p>3. Umweltbewusstes Fahren</p> <p>Zu Personenkraftwagen/Kleintransportern müssen Informationen/Anweisungen zu umweltbewusstem Fahren mit dem betreffenden Fahrzeug vorliegen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter legt die Unterlagen mit den verlangten Angaben vor.</p>								
	<p>4. Schaltanzeige (Gear Shift Indicator, GSI):</p> <p>Das angebotene Fahrzeug ist mit einer Schaltanzeige ausgestattet.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen,</p>								

	<p>in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>5. Reifendrucküberwachungssystem (Tyre pressure monitoring systems, TPMS)</p> <p>Das angebotene Fahrzeug ist mit einem Reifendruck-Kontrollsystem ausgestattet.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>6. Anzeige des Kraftstoffverbrauchs</p> <p>Das angebotene Fahrzeug kann dem Fahrer Zahlen zum Kraftstoffverbrauch anzeigen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>7. Klimaanlagegas</p> <p>Das angebotene Fahrzeug entspricht folgenden Anforderungen: Wenn die Klimaanlage des Fahrzeugs fluorhaltige Treibhausgase enthält, muss das globale Erwärmungspotenzial (GWP) des betreffenden Gases ≤ 150 betragen (bezogen auf CO₂ und einen Zeitraum von 100 Jahren).</p> <p>Bei einem höheren GWP-Wert darf die Leckage-Rate bei einem System mit einem Verdampfer 40 g fluorhaltige Treibhausgase pro Jahr und bei einem System mit zwei Verdampfern 60 g fluorhaltige Treibhausgase pro Jahr nicht übersteigen.</p>

	<p>Überprüfung: Der Bieter muss Namen, Formel und GWP-Wert des Kältegas in der Klimaanlage angeben. Wird ein Gasgemisch (n Gase) verwendet, wird der GWP-Wert wie folgt berechnet:</p> $\text{GWP} = \Sigma(\text{Stoff } X_1 \% \times \text{GWP}(X_1)) + (\text{Stoff } X_2 \% \times \text{GWP}(X_2)) + \dots (\text{Stoff } X_n \% \times \text{GWP}(X_n))$ <p>% gibt den Massenanteil mit einer Massentoleranz von +/- 1 % an.</p> <p>Angaben zum GWP-Wert von Gasen sind abrufbar unter:</p> <p>http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/248.htm</p> <p>Beträgt der GWP-Wert >150 sollten Testergebnisse für die Leckage-Rate vorgelegt werden.</p>
	<p>8. Schmieröle</p> <p>a) Für die Fahrzeugwartung sind Motorschmieröle mit niedriger Viskosität oder regenerierte Schmieröle auf der Basis von mindestens 25 % regeneriertem Öl zu verwenden. Schmieröl mit niedriger Viskosität entspricht der SAE-Klasse 0W-30 oder 5W-30 oder einem gleichwertigen Öl.</p> <p>b) Zu den Hydraulikflüssigkeiten und -fetten sollte zur Zeit der Antragstellung kein Hinweis auf Gesundheits- oder Umweltgefahren oder R-Satz gelten (niedrigste Einstufungsgrenze in Verordnung (EG) Nr. 1727/2008 oder in Richtlinie 1999/45/EG des Rates).</p> <p>c) Bei als besonders besorgniserregend eingestuft und in der Liste nach</p>

	<p>Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführten Stoffen, die in Gemischen in Konzentrationen über 0,010 % Massenanteil enthalten sind, wird keine Ausnahme von dem in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 festgelegten Ausschluss gewährt.</p> <p>d) Der Kohlenstoffgehalt sollte $\geq 45\%$ betragen und von erneuerbaren Rohstoffen stammen.</p> <p>e) Der kumulierte Massenanteil derjenigen enthaltenen Stoffe, die nicht biologisch abbaubar und außerdem bioakkumulierend sind, darf nicht mehr als 0,1 % Massenanteil betragen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die technischen Unterlagen der vorgeschlagenen Schmierstoffe vorlegen. Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise, wie zum Beispiel eine technische Herstellerspezifikation oder ein Prüfbericht einer unabhängigen Stelle, werden ebenfalls akzeptiert.</p>
	<p>9. Fahrzeugreifen - Lärm</p> <p>Die Fahrzeuge sind mit Reifen auszurüsten, deren Lärmemissionen unter den Grenzwerten gemäß Anhang II Teil C der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 liegen (siehe Anhang II dieser Unterlage). Dies entspricht den beiden höchsten Kategorien (von dreien) der EU-Reifenkennzeichnung in Bezug auf die Klasse für das externe Rollgeräusch.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste der Reifen, die zur Wartung der Fahrzeuge verwendet werden sollen, sowie die technischen Unterlagen oder Testergebnisse vorlegen, aus denen die Lärmemissionen der Reifen hervorgehen. Außerdem verpflichtet er sich schriftlich, diese Produkte während der gesamten Vertragslaufzeit einzusetzen.</p>

	<p>10. Fahrzeugreifen - Rollwiderstand</p> <p>Der Rollwiderstand (von neuen und von runderneuten Reifen³) in kg/Tonne muss folgenden Grenzwerten nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm entsprechen:</p> <table border="1" data-bbox="1126 475 1944 780"> <thead> <tr> <th>Reifenklasse</th> <th>Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)</th> <th>Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td>10,5</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>9,2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p>Überprüfung: Zwecks Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben muss der Bieter eine Liste der Reifen, die verwendet werden sollen, sowie Testergebnisse (nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm) für die Reifen vorlegen und eine unterzeichnete Erklärung abgeben, dass er diese Produkte während der gesamten Vertragsdauer einsetzen wird.</p> <p>Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.</p>	Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse	C1	10,5	E	C2	9,2	E	C3	7	D
Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse											
C1	10,5	E											
C2	9,2	E											
C3	7	D											

ZUSCHLAGSKRITERIEN	ZUSCHLAGSKRITERIEN
<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Das Fahrzeug wird durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetrieben (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>	<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Das Fahrzeug wird durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetrieben (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>
<p>2. Lärmpegel</p> <p>Lärmemissionen unter den gesetzlich vorgeschriebenen Werten (vgl. Anhang I).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs, in dem diese Angaben verzeichnet sind, oder entsprechende Testergebnisse vorlegen.</p>	<p>2. Lärmpegel</p> <p>Lärmemissionen unter den gesetzlich vorgeschriebenen Werten (vgl. Anhang I).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs, in dem diese Angaben verzeichnet sind, oder entsprechende Testergebnisse vorlegen.</p>
<p>3. Geringere CO₂-Emissionen</p> <p>Geringere CO₂-Emissionen, als in den Spezifikationen verlangt wird (1).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem die CO₂-Emissionen verzeichnet sind.</p>	<p>3. Geringere CO₂-Emissionen</p> <p>Geringere CO₂-Emissionen, als in den Spezifikationen verlangt wird (1).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem die CO₂-Emissionen verzeichnet sind.</p>
	<p>4. Fahrzeugmaterialien</p>

	<p>Auf der Grundlage des Massenanteils von Recycling- oder erneuerbaren Materialien im Fahrzeug können zusätzliche Punkte vergeben werden. Zu den erneuerbaren Materialien gehören unter anderem Biokunststoffe aus Quellen wie Pflanzenöl oder Maisstärke.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>5. Start-Stopp-Systeme</p> <p>Das Fahrzeug ist mit einem Start-Stopp-System ausgerüstet.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
<p>VERTRAGSBESTIMMUNGEN (nur für LEASINGVERTRÄGE)</p>	<p>VERTRAGSBESTIMMUNGEN (nur für LEASINGVERTRÄGE)</p>
<p>1. Entsorgung von Altöl und Altreifen</p> <p>Der Auftragnehmer hat Vorkehrungen getroffen, um Altöl und Altreifen mit minimaler Umweltwirkung zu sammeln und zu entsorgen und die ordnungsgemäße Behandlung dieser Abfallfraktionen sicherzustellen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer hat vertragliche Abmachungen mit einem oder mehreren zugelassenen Entsorgungsunternehmen geschlossen oder kann nachweisen, dass er Vorkehrungen für die Sammlung und Entsorgung von Altöl und Altreifen getroffen hat.</p>	<p>1. Entsorgung von Altöl und Altreifen</p> <p>Der Auftragnehmer hat Vorkehrungen getroffen, um Altöl und Altreifen mit minimaler Umweltwirkung zu sammeln und zu entsorgen und die ordnungsgemäße Behandlung dieser Abfallfraktionen sicherzustellen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer hat vertragliche Abmachungen mit einem oder mehreren zugelassenen Entsorgungsunternehmen geschlossen oder kann nachweisen, dass er Vorkehrungen für die Sammlung und Entsorgung von Altöl und Altreifen getroffen hat.</p>

Erläuterungen

Euro-Normen: Zur Verringerung der Schadstoffemissionen von Fahrzeugen hat die EU 1992 die sogenannten **Euro-Normen** eingeführt. Diese Normen regeln derzeit die legalen Emissionsgrenzwerte für neue Personenkraftwagen und für leichte und schwere Nutzfahrzeuge und werden schrittweise angewendet, wobei sie mit der Zeit strenger werden.

Für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge wurden die Euro-Stufen 1-6 festgelegt. Diese Normen wurden erstmals in der Richtlinie 70/220/EWG⁴ spezifiziert, die anschließend durch die Verordnung (EG) Nr. 715/2007⁵ geändert, aufgehoben und ersetzt wurde, in der die Emissionen für Euro 5 und Euro 6 festgelegt sind. Euro 5 ist die derzeit geltende Norm. Die Euro-6-Grenzwerte gelten ab 2014.

CO₂-Emissionswerte: Die CO₂-Emissionen in g/km sollten die Werte aus dem kombinierten Zyklus laut Herstellerangaben sein. Behörden sollten Fahrzeuge wählen, die nicht größer sind, als für die zu erfüllende Aufgabe erforderlich ist. Die Beschaffung und Nutzung eines übermäßig großen Fahrzeugs erhöht wegen des höheren Energieverbrauchs und der höheren Emissionen unnötig die Umweltwirkung.

Lärmemissionspegel: Der gesetzlich vorgeschriebene Lärmemissionspegel ist in Anhang I dieser EU-GPP-Kriterien angegeben.

Lärmemissionspegel von Reifen: Die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Reifenemissionen sind in Anhang II dieser EU-GPP-Kriterien angegeben.

Zuschlagskriterien: Die Vergabebehörde muss in den Ausschreibungsunterlagen angeben, wie viele zusätzliche Punkte für die einzelnen Zuschlagskriterien vergeben werden. Umweltorientierte Zuschlagskriterien sollten insgesamt mindestens 15 % der zu vergebenden Punkte ausmachen.

Wenn als Zuschlagskriterium die „in Bezug auf die in den technischen Spezifikationen festgelegten Mindestanforderungen bessere Leistung“ vorgesehen ist, werden Punkte proportional zur besseren Leistung vergeben.

Alternative Kraftstoffe: Das Fahrzeug kann durch eine Technologie angetrieben werden, die keine fossilen Treibstoffe verwendet. Dies umfasst auch Hybridsysteme. Soweit möglich, sollten alternative Kraftstoffe aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Zu den erneuerbaren Energiequellen für den Verkehr gehören Strom und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen und Biokraftstoffe. Zu den erneuerbaren Quellen für Strom und Wasserstoff gehören Sonne, Wind, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie. Weitere Auskünfte sind den EU-GPP-Kriterien für Strom zu entnehmen. Biokraftstoffe umfassen Biodiesel, Bioethanol und Biogas. Biodiesel wird aus Ölen wie Pflanzenöl, Palmöl und Rapssaat hergestellt. Bioethanol kann aus Kulturpflanzen wie Zuckerrohr und Mais gewonnen werden, während Biogas aus Materialien entsteht, die sich in einem biologischen Abbauprozess befinden, wie Abwasser, Siedlungsabfälle und Pflanzenmaterial.

Leasingklauseln: Alle Anforderungen der Spezifikation gelten auch für geleaste Fahrzeuge.

Umweltzeichen des Typs I bzw. nach ISO-Norm 14024: Typ-I- oder ISO-14024-Umweltzeichen sind solche, für die die maßgeblichen Kriterien von einer unabhängigen Stelle festgelegt werden und die im Rahmen eines Zertifizierungs- und Auditprozesses überwacht werden. Sie stellen somit eine in hohem Maße transparente, zuverlässige und unabhängige Informationsquelle dar. Die betreffenden Umweltzeichen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Anforderungen für die Vergabe des Zeichens müssen wissenschaftlich fundiert sein.
- Die Umweltzeichen werden unter Beteiligung aller interessierten Kreise – wie staatliche Stellen, Verbraucher, Hersteller, Händler und Umweltorganisationen – festgelegt.
- Sie sind allen interessierten Kreisen zugänglich.

Im öffentlichen Beschaffungswesen können die Vergabebehörden verlangen, dass die für ein bestimmtes Umweltzeichen maßgeblichen Kriterien erfüllt sein müssen und dass das Umweltzeichen als ein möglicher Konformitätsnachweis verwendet wird. Sie dürfen jedoch nicht verlangen, dass ein Produkt mit einem Umweltzeichen versehen werden muss. Darüber hinaus dürfen Vergabebehörden nur Umweltzeichen-Kriterien anwenden, die sich auf charakteristische Merkmale des Produkts bzw. der Dienstleistung selbst oder auf Produktionsprozesse beziehen, nicht aber auf die allgemeine Betriebsführung des Unternehmens.

Konformitätsnachweis: Soweit für die Überprüfung der Kriterien auch andere geeignete Nachweise verwendet werden können, kommen dafür technische Herstellerspezifikationen, Prüfberichte anerkannter Stellen und andere einschlägige Nachweise in Frage. Die Vergabebehörde muss sich von Fall zu Fall davon überzeugen, dass der vorgelegte Nachweis aus technischer/rechtlicher Sicht als geeignet angesehen werden kann.

Kostenaspekte

Bei der Betrachtung der Lebenszykluskosten von Fahrzeugen sind der Energieverbrauch und die Entsorgungskosten zusätzlich zum Anschaffungspreis zu berücksichtigen. Den folgenden Kostenbestandteilen ist im Rahmen der Lebenszykluskosten Rechnung zu tragen: **Investitionskosten**, **jährliche Kraftfahrzeugsteuern** (auch wenn in einigen Ländern von der öffentlichen Hand erworbene Fahrzeuge von solchen Steuern befreit sind); **Energieverbrauch** auf Basis der Kosten für den im Laufe der Nutzungsdauer des Fahrzeuges verbrauchten Kraftstoff; **Wartungskosten**, bestehend aus den Materialkosten für Motoröl, Reifen, Ersatzteile und den entsprechenden Arbeitskosten; **Versicherungskosten** und Kosten oder Einnahmen am **Ende der Nutzungsdauer** (je nachdem, ob das Fahrzeug entsorgt oder verkauft wird). Gemäß der Richtlinie 2009/33/EG über saubere Straßenfahrzeuge können die über die gesamte Lebensdauer anfallenden Energie- und Emissionskosten finanziell bewertet und in die Gesamtkosten einbezogen werden. In Artikel 6 ist ein entsprechendes Verfahren beschrieben, oder es kann ein Instrument wie www.cleanvehicle.eu verwendet werden.

Kernkriterien	Umfassende Kriterien
3.2 EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von öffentlichen Verkehrsfahrzeugen (Beschaffung von Bussen)	
AUFTRAGSGEGENSTAND	AUFTRAGSGEGENSTAND
Beschaffung oder Leasing von emissionsarmen Bussen	Beschaffung oder Leasing von emissionsarmen Bussen
SPEZIFIKATIONEN	SPEZIFIKATIONEN
<p>1. Abgasemissionen</p> <p>Die Emissionswerte der Fahrzeugmotoren müssen dem EEV-Standard („enhanced environmentally friendly vehicle“ – besonders umweltfreundliches Fahrzeug) genügen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Norm eingehalten wird.</p>	<p>1. Abgasemissionen</p> <p>Die Emissionswerte der Fahrzeugmotoren müssen der Euro-VI-Norm genügen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Norm eingehalten wird.</p>
	<p>2. Auspuffrohre</p> <p>Das Auspuffrohr des Fahrzeugs darf nicht auf der Seite der Einstiegstür angebracht sein.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen.</p>
	<p>3. Schmieröle</p> <p>a) Für die Fahrzeugwartung sind Motorschmieröle mit niedriger Viskosität oder regenerierte Schmieröle auf der Basis von mindestens 25 % regeneriertem Öl zu verwenden. Schmieröl mit niedriger Viskosität</p>

	<p>entspricht der SAE-Klasse 0W-30 oder 5W-30 oder einem gleichwertigen Öl.</p> <p>b) Zu den Hydraulikflüssigkeiten und -fetten sollte zur Zeit der Antragstellung kein Hinweis auf Gesundheits- oder Umweltgefahren oder R-Satz gelten (niedrigste Einstufungsgrenze in Verordnung (EG) Nr. 1727/2008 oder in Richtlinie 1999/45/EG des Rates).</p> <p>c) Bei als besonders besorgniserregend eingestuft und in der Liste nach Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführten Stoffen, die in Gemischen in Konzentrationen über 0,010 % Massenanteil enthalten sind, wird keine Ausnahme von dem in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 festgelegten Ausschluss gewährt.</p> <p>d) Der Kohlenstoffgehalt sollte $\geq 45\%$ betragen und von erneuerbaren Rohstoffen stammen.</p> <p>e) Der kumulierte Massenanteil derjenigen enthaltenen Stoffe, die nicht biologisch abbaubar und außerdem bioakkumulierend sind, darf nicht mehr als 0,1 % Massenanteil betragen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die technischen Unterlagen der vorgeschlagenen Schmierstoffe vorlegen. Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise, wie zum Beispiel eine technische Herstellerspezifikation oder ein Prüfbericht einer unabhängigen Stelle, werden ebenfalls akzeptiert.</p>
	<p>4. Reifen</p> <p>Die Busse müssen mit Reifen ausgestattet sein, deren Rollgeräuschwerte unter den Grenzwerten gemäß Anhang II Teil C der Verordnung (EG)</p>

Nr. 661/2009 (siehe Anhang I) liegen. Dies entspricht den beiden höchsten Kategorien (von dreien) der EU-Reifenkennzeichnung in Bezug auf die Klasse für das externe Rollgeräusch.

Der Bieter muss sich dazu verpflichtet haben, Reifen mit einem geringen Rollwiderstand zu verwenden. Der Rollwiderstand (von neuen und von runderneuten Reifen⁶) in kg/Tonne muss folgenden Grenzwerten nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm entsprechen:

Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse
C2	9,2	E
C3	7	D

Diese Werte gelten für Antriebsräder und Räder mit anderen besonderen Funktionen. FRT-Reifen sollten einen geringeren Rollwiderstand haben als Reifen für Antriebs- oder Sonderfunktionen.

Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste der Reifen, die für Wartungszwecke verwendet werden sollen, mit Angabe der relevanten Testergebnisse (nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm) vorlegen.

Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.

ZUSCHLAGSKRITERIEN

ZUSCHLAGSKRITERIEN

<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Das Fahrzeug wird durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetrieben (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>	<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Das Fahrzeug wird durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetrieben (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>
<p>2. Lärmpegel</p> <p>Lärmemissionen unter den gesetzlich vorgeschriebenen Werten (vgl. Anhang I).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs, in dem diese Angaben verzeichnet sind, oder entsprechende Testergebnisse vorlegen.</p>	<p>2. Lärmpegel</p> <p>Lärmemissionen unter den gesetzlich vorgeschriebenen Werten (vgl. Anhang I).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs, in dem diese Angaben verzeichnet sind, oder entsprechende Testergebnisse vorlegen.</p>
<p>3. Geringere Abgasemissionen</p> <p>Das Fahrzeug ist zertifiziert und entspricht (gegebenenfalls) der Euro-VI-Abgasnorm.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Norm eingehalten wird.</p>	<p>3. Reifendruck-Kontrollsystem (TPMS):</p> <p>Die Fahrzeuge müssen mit Reifendruck-Kontrollsystemen ausgestattet sein.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>4. Klimaanlagegas</p> <p>Das globale Erwärmungspotenzial (GWP), bezogen auf CO₂ und einen</p>

	<p>Zeitraum von 100 Jahren, muss weniger als 2500 betragen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss Namen, Formel und GWP-Wert des Kältegas in der Klimaanlage angeben. Wird ein Gasgemisch (n Gase) verwendet, wird der GWP-Wert wie folgt berechnet:</p> $\text{GWP} = \Sigma(\text{Stoff } X_1 \% \times \text{GWP}(X_1)) + (\text{Stoff } X_2 \% \times \text{GWP}(X_2)) + \dots (\text{Stoff } X_n \% \times \text{GWP}(X_n))$ <p>% gibt den Massenanteil mit einer Massentoleranz von +/- 1 % an.</p> <p>Angaben zum GWP-Wert von Gasen sind abrufbar unter: http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/248.htm</p> <p>Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.</p>
	<p>5. Fahrzeugmaterialien</p> <p>Auf der Grundlage des Massenanteils von Recycling- oder erneuerbaren Materialien im Fahrzeug können zusätzliche Punkte vergeben werden. Zu den erneuerbaren Materialien gehören unter anderem Biokunststoffe aus Quellen wie Pflanzenöl oder Maisstärke.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>6. Start-Stopp-Systeme</p>

	<p>Das Fahrzeug ist mit einem Start-Stopp-System ausgerüstet.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
--	---

Erläuterungen

Abgasemissionen: Im Dezember 2007 hat die Kommission einen Vorschlag für die Euro-VI-Norm veröffentlicht. Die neuen Emissionsgrenzwerte, die ähnlich streng sind wie die US-2010-Normen, sollen ab 2013/14 gelten (weitere Informationen siehe <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). Die Euro-V-Norm gilt seit Oktober 2008 für neue Typenzulassungen und seit Oktober 2009 für Typenzulassungen bestehender Fahrzeuge.

Zuschlagskriterien: Die Vergabebehörde muss in den Ausschreibungsunterlagen angeben, wie viele zusätzliche Punkte für die einzelnen Zuschlagskriterien vergeben werden. Umweltorientierte Zuschlagskriterien sollten insgesamt mindestens 15 % der zu vergebenden Punkte ausmachen.

Wenn als Zuschlagskriterium die „in Bezug auf die in den technischen Spezifikationen festgelegten Mindestanforderungen bessere Leistung“ vorgesehen ist, werden Punkte proportional zur besseren Leistung vergeben.

Alternative Kraftstoffe: Das Fahrzeug kann durch eine Technologie angetrieben werden, die keine fossilen Treibstoffe verwendet. Dies umfasst auch Hybridsysteme. Soweit möglich, sollten alternative Kraftstoffe aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Zu den erneuerbaren Energiequellen für den Verkehr gehören Strom und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen und Biokraftstoffe. Zu den erneuerbaren Quellen für Strom und Wasserstoff gehören Sonne, Wind, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie. Weitere Auskünfte sind den EU-GPP-Kriterien für Strom zu entnehmen. Biokraftstoffe umfassen Biodiesel, Bioethanol und Biogas. Biodiesel wird aus Ölen wie Pflanzenöl, Palmöl und Rapssaat hergestellt. Bioethanol kann aus Kulturpflanzen wie Zuckerrohr und Mais gewonnen werden, während Biogas aus Materialien entsteht, die sich in einem biologischen Abbauprozess befinden, wie Abwasser, Siedlungsabfälle und Pflanzenmaterial.

Umweltzeichen des Typs I bzw. nach ISO-Norm 14024: Typ-I- oder ISO-14024-Umweltzeichen sind solche, für die die maßgeblichen Kriterien von einer unabhängigen Stelle festgelegt werden und die im Rahmen eines Zertifizierungs- und Auditprozesses überwacht werden. Sie stellen somit eine in hohem Maße transparente, zuverlässige und unabhängige Informationsquelle dar. Die betreffenden Umweltzeichen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Anforderungen für die Vergabe des Zeichens müssen wissenschaftlich fundiert sein.

- Die Umweltzeichen werden unter Beteiligung aller interessierten Kreise – wie staatliche Stellen, Verbraucher, Hersteller, Händler und Umweltorganisationen – festgelegt.
- Sie sind allen interessierten Kreisen zugänglich.

Im öffentlichen Beschaffungswesen können die Vergabebehörden verlangen, dass die für ein bestimmtes Umweltzeichen maßgeblichen Kriterien erfüllt sein müssen und dass das Umweltzeichen als ein möglicher Konformitätsnachweis verwendet wird. Sie dürfen jedoch nicht verlangen, dass ein Produkt mit einem Umweltzeichen versehen werden muss. Darüber hinaus dürfen Vergabebehörden nur Umweltzeichen-Kriterien anwenden, die sich auf charakteristische Merkmale des Produkts bzw. der Dienstleistung selbst oder auf Produktionsprozesse beziehen, nicht aber auf die allgemeine Betriebsführung des Unternehmens.

Konformitätsnachweis: Soweit für die Überprüfung der Kriterien auch andere geeignete Nachweise verwendet werden können, kommen dafür technische Herstellerspezifikationen, Prüfberichte anerkannter Stellen und andere einschlägige Nachweise in Frage. Die Vergabebehörde muss sich von Fall zu Fall davon überzeugen, dass der vorgelegte Nachweis aus technischer/rechtlicher Sicht als geeignet angesehen werden kann.

Kostenaspekte

Die Lebenszykluskosten, einschließlich der Umweltwirkungen des Busses, sind in Einklang mit der Richtlinie 2009/33/EG zu berücksichtigen.

Kernkriterien	Umfassende Kriterien
3.3. EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von öffentlichen Verkehrsdienstleistungen	
AUFTRAGSGEGENSTAND	AUFTRAGSGEGENSTAND
Vertrag über die umweltfreundliche Erbringung von Busdienstleistungen	Vertrag über die umweltfreundliche Erbringung von Busdienstleistungen
SPEZIFIKATIONEN	SPEZIFIKATIONEN
1. Abgasemissionen	1. Abgasemissionen
Alle zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge müssen mit	Alle zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge müssen mit

<p>Motoren ausgestattet sein, die die Euro-VI-Normen erfüllen. Wenn Fahrzeuge nicht als Euro IV klassifiziert sind, aber durch technische Nachrüstung den gleichen Standard erreicht haben, ist dies in den Angebotsunterlagen zu dokumentieren.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen die Emissionsnormen definiert sind. Wenn bei einem Fahrzeug durch technische Nachrüstung ein Euro IV entsprechender Standard erreicht worden ist, sind die Maßnahmen zu dokumentieren und in die Angebotsunterlagen aufzunehmen; dies ist durch eine unabhängige externe Stelle zu bestätigen.</p>	<p>Motoren ausgestattet sein, die die Euro-V-Normen erfüllen. Wenn Fahrzeuge nicht als Euro V klassifiziert sind, aber durch technische Nachrüstung den gleichen Standard erreicht haben, ist dies in den Angebotsunterlagen zu dokumentieren.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen die Emissionsnormen definiert sind. Wenn bei einem Fahrzeug durch technische Nachrüstung ein Euro V entsprechender Standard erreicht worden ist, sind die Maßnahmen zu dokumentieren und in die Angebotsunterlagen aufzunehmen; dies ist durch eine unabhängige externe Stelle zu bestätigen.</p>
<p>2. Lärmemissionen</p> <p>Der durchschnittliche Lärmemissionspegel der Fahrzeuge, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen, muss unter den gesetzlich vorgeschriebenen Höchstwerten liegen (vgl. Anhang I).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Fahrzeuge vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen, mit Angabe der jeweiligen Lärmemissionspegel und der durchschnittlichen Lärmemissionswerte.</p>	<p>2. Lärmemissionen</p> <p>Der durchschnittliche Lärmemissionspegel der Fahrzeuge, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen, muss unter den gesetzlich vorgeschriebenen Höchstwerten liegen (vgl. Anhang I).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Busse vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen, mit Angabe der jeweiligen Lärmemissionspegel und der durchschnittlichen Lärmemissionswerte.</p>
	<p>3. Schmieröle</p> <p>a) Für die Fahrzeugwartung sind Motorschmieröle mit niedriger Viskosität oder regenerierte Schmieröle auf der Basis von mindestens 25 % regeneriertem Öl zu verwenden. Schmieröl mit niedriger Viskosität entspricht der SAE-Klasse 0W-30 oder 5W-30 oder einem gleichwertigen Öl.</p> <p>b) Zu den Hydraulikflüssigkeiten und -fetten sollte zur Zeit der Antragstellung kein Hinweis auf Gesundheits- oder Umweltgefahren oder R-</p>

	<p>Satz gelten (niedrigste Einstufungsgrenze in Verordnung (EG) Nr. 1727/2008 oder in Richtlinie 1999/45/EG des Rates).</p> <p>c) Bei als besonders besorgniserregend eingestuft und in der Liste nach Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführten Stoffen, die in Gemischen in Konzentrationen über 0,010 % Massenanteil enthalten sind, wird keine Ausnahme von dem in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 festgelegten Ausschluss gewährt.</p> <p>d) Der Kohlenstoffgehalt sollte ≥ 45 % betragen und von erneuerbaren Rohstoffen stammen.</p> <p>e) Der kumulierte Massenanteil derjenigen enthaltenen Stoffe, die nicht biologisch abbaubar und außerdem bioakkumulierend sind, darf nicht mehr als 0,1 % Massenanteil betragen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die technischen Unterlagen der vorgeschlagenen Schmierstoffe vorlegen. Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise, wie zum Beispiel eine technische Herstellerspezifikation oder ein Prüfbericht einer unabhängigen Stelle, werden ebenfalls akzeptiert.</p>
	<p>4. Reifen</p> <p>Die Busse müssen mit Reifen ausgestattet sein, deren Rollgeräuschwerte unter den Grenzwerten gemäß Anhang II Teil C der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 (siehe Anhang I) liegen. Dies entspricht den beiden höchsten Kategorien (von dreien) der EU-Reifenkennzeichnung in Bezug auf die Klasse für das externe Rollgeräusch.</p> <p>Der Bieter muss sich dazu verpflichtet haben, Reifen mit einem geringen</p>

	<p>Rollwiderstand zu verwenden. Der Rollwiderstand (von neuen und von runderneuten Reifen⁷) in kg/Tonne muss folgenden Grenzwerten nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm entsprechen:</p> <table border="1" data-bbox="1128 347 1944 603"> <thead> <tr> <th>Reifenklasse</th> <th>Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)</th> <th>Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td> <td>9,2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p>Diese Werte gelten für Antriebsräder und Räder mit anderen besonderen Funktionen. FRT-Reifen sollten einen geringeren Rollwiderstand haben als Reifen für Antriebs- oder Sonderfunktionen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste der Reifen, die für Wartungszwecke verwendet werden sollen, mit Angabe der relevanten Testergebnisse (nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm) vorlegen. Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.</p>	Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse	C2	9,2	E	C3	7	D
Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse								
C2	9,2	E								
C3	7	D								
ZUSCHLAGSKRITERIEN	ZUSCHLAGSKRITERIEN									
<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Geringere Abgasemissionen</p> <p>Anteil der zur Erbringung der Dienstleistung einzusetzenden Fahrzeuge, die strengeren Euro-Normen genügen (Euro V, EEV oder gegebenenfalls Euro VI)</p>	<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Geringere Abgasemissionen</p> <p>Anteil der zur Erbringung der Dienstleistung einzusetzenden Fahrzeuge, die strengeren Euro-Normen genügen (EEV oder gegebenenfalls Euro VI)</p>									

Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Fahrzeuge vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen; dabei sind die jeweilige Norm anzugeben und der Fahrzeugbrief vorzulegen, in dem die Emissionsstandards definiert sind.

Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Fahrzeuge vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen; dabei sind die jeweilige Norm anzugeben und der Fahrzeugbrief vorzulegen, in dem die Emissionsstandards definiert sind.

<p>2. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Anteil der Fahrzeuge, die durch alternative Kraftstoffarten oder -systeme angetrieben werden sollen (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>	<p>2. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Anteil der Fahrzeuge, die durch alternative Kraftstoffarten oder -systeme angetrieben werden sollen (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>
	<p>3. Reifendruck-Kontrollsystem (TPMS)</p> <p>Anteil der zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge, die mit TPMS ausgestattet sind.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, aus denen dies hervorgeht.</p>
	<p>4. Klimaanlagegas</p> <p>Anteil der zur Erbringung der Dienstleistung einzusetzenden Fahrzeuge mit einer Klimaanlage, die mit einem Kühlmittel mit geringem globalem Erwärmungspotenzial (GWP) arbeitet. Diese Anforderung ist erfüllt, wenn der GWP-Wert, bezogen auf CO₂ und einen Zeitraum von 100 Jahren, weniger als 2500 beträgt.</p> <p>Überprüfung: Für jedes Fahrzeug muss der Bieter Namen, Formel und GWP-Wert des in der Klimaanlage verwendeten Kühlgases angeben. Wird ein Gasgemisch (n Gase) verwendet, wird der GWP-Wert wie folgt berechnet:</p> <p>$GWP = \Sigma(\text{Stoff } X_1 \% \times GWP(X_1)) + (\text{Stoff } X_2 \% \times GWP(X_2)) + \dots$ (Stoff</p>

	<p>$X_n \% \times GWP(X_n)$</p> <p>% gibt den Massenanteil mit einer Massentoleranz von +/- 1 % an.</p> <p>Angaben zum GWP-Wert von Gasen sind abrufbar unter: http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/248.htm</p> <p>Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.</p>
	<p>5. Fahrzeugmaterialien</p> <p>Auf der Grundlage des Massenanteils von Recycling- oder erneuerbaren Materialien im Fahrzeug können zusätzliche Punkte vergeben werden. Zu den erneuerbaren Materialien gehören unter anderem Biokunststoffe aus Quellen wie Pflanzenöl oder Maisstärke.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>6. Start-Stopp-Systeme</p> <p>Anteil der mit einem Start-Stopp-System ausgerüsteten Fahrzeuge.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen diese Angaben verzeichnet sind.</p>
<p>VERTRAGSBESTIMMUNGEN</p>	<p>VERTRAGSBESTIMMUNGEN</p>

<p>1. Neufahrzeuge</p> <p>Alle Neufahrzeuge, die nach Vertragsabschluss erworben und während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden, müssen (gegebenenfalls) die EEV-Norm erfüllen und mit einem Reifendruck-Kontrollsystem ausgestattet sein. Das Auspuffrohr der Fahrzeuge darf nicht auf der Seite der Einstiegstür angebracht sein.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>	<p>1. Neufahrzeuge</p> <p>Alle Neufahrzeuge, die nach Vertragsabschluss erworben und während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden, müssen (gegebenenfalls) die Euro-VI-Norm erfüllen und mit einem Reifendruck-Kontrollsystem ausgestattet sein. Das Auspuffrohr der Fahrzeuge darf nicht auf der Seite der Einstiegstür angebracht sein.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>
<p>2. Daten zum Kraftstoffverbrauch</p> <p>Der Auftragnehmer legt der Behörde Daten vor, aus denen hervorgeht, welche Kraftstoffmenge in einem gegebenen Zeitraum zur Erbringung der Dienstleistung verbraucht wurde (Benzin, Diesel, Biokraftstoff, CNG (komprimiertes Erdgas), Strom usw.). Der Auftragnehmer trifft außerdem Maßnahmen, durch die der Kraftstoffverbrauch allmählich vermindert wird, und erstattet darüber Bericht.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>	<p>2. Daten zum Kraftstoffverbrauch</p> <p>Der Auftragnehmer legt der Behörde Daten vor, aus denen hervorgeht, welche Kraftstoffmenge in einem gegebenen Zeitraum zur Erbringung der Dienstleistung verbraucht wurde (Benzin, Diesel, Biokraftstoff, CNG (komprimiertes Erdgas), Strom usw.). Der Auftragnehmer trifft außerdem Maßnahmen, durch die der Kraftstoffverbrauch allmählich vermindert wird, und erstattet darüber Bericht.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>
<p>3. Ausbildung der Fahrer</p> <p>Alle während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrer müssen in einer anerkannten Einrichtung regelmäßig in umweltbewusstem Fahrverhalten geschult werden, um die Kraftstoffeffizienz zu erhöhen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt eine Liste der Fahrer, die die</p>	<p>3. Ausbildung der Fahrer</p> <p>Alle während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrer müssen in einer anerkannten Einrichtung regelmäßig in umweltbewusstem Fahrverhalten geschult werden, um die Kraftstoffeffizienz zu erhöhen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt eine Liste der Fahrer, die die</p>

<p>Dienstleistung erbracht haben, und ihrer Nachweise für absolvierte Schulungen in umweltbewusstem Fahrverhalten vor.</p>	<p>Dienstleistung erbracht haben, und ihrer Nachweise für absolvierte Schulungen in umweltbewusstem Fahrverhalten vor.</p>
<p>4. Entsorgung von Altöl und Altreifen</p> <p>Der Auftragnehmer hat Vorkehrungen getroffen, um während der Vertragslaufzeit Altöl und Altreifen mit minimaler Umweltwirkung zu sammeln und zu entsorgen und die ordnungsgemäße Behandlung dieser Abfallfraktionen sicherzustellen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer hat für die Vertragslaufzeit vertragliche Abmachungen mit einem oder mehreren zugelassenen Entsorgungsunternehmen geschlossen oder kann nachweisen, dass er Vorkehrungen für die Sammlung und Entsorgung von Altöl und Altreifen getroffen hat.</p>	<p>4. Entsorgung von Altöl und Altreifen</p> <p>Der Auftragnehmer hat Vorkehrungen getroffen, um während der Vertragslaufzeit Altöl und Altreifen mit minimaler Umweltwirkung zu sammeln und zu entsorgen und die ordnungsgemäße Behandlung dieser Abfallfraktionen sicherzustellen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer hat für die Vertragslaufzeit vertragliche Abmachungen mit einem oder mehreren zugelassenen Entsorgungsunternehmen geschlossen oder kann nachweisen, dass er Vorkehrungen für die Sammlung und Entsorgung von Altöl und Altreifen getroffen hat.</p>
	<p>5. Waschanlagen</p> <p>Während der Vertragslaufzeit werden die Busse in einer Waschanlage gewaschen, die mindestens über einen Schlamm- und Ölabscheider verfügt.</p> <p>Überprüfung: Bescheinigung, dass die betreffende Waschanlage vor der Ableitung in die allgemeine Kanalisation/Kläranlage einen Schlamm- und Ölabscheider einsetzt oder Auszug aus dem Selbstüberwachungsprogramm.</p>

Erläuterungen

Abgasemissionen: Im Dezember 2007 hat die Kommission einen Vorschlag für die Euro-VI-Norm veröffentlicht. Die neuen Emissionsgrenzwerte, die ähnlich streng sind wie die US-2010-Normen, sollen ab 2013/14 gelten (weitere Informationen siehe <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). Die Euro-V-Norm gilt für neue Typenzulassungen ab Oktober 2008 und für Typenzulassungen bestehender Fahrzeuge ab Oktober 2009. Wenn neue Euro-Normen beschlossen werden, sollte darauf Bezug genommen werden.

Zuschlagskriterien: Die Vergabebehörde muss in den Ausschreibungsunterlagen angeben, wie viele zusätzliche Punkte für die einzelnen Zuschlagskriterien vergeben werden. Umweltorientierte Zuschlagskriterien sollten insgesamt mindestens 15 % der zu vergebenden Punkte ausmachen.

Wenn als Zuschlagskriterium die „in Bezug auf die in den technischen Spezifikationen festgelegten Mindestanforderungen bessere Leistung“ vorgesehen ist, werden Punkte proportional zur besseren Leistung vergeben.

Alternative Kraftstoffe: Das Fahrzeug kann durch eine Technologie angetrieben werden, die keine fossilen Treibstoffe verwendet. Dies umfasst auch Hybridsysteme. Soweit möglich, sollten alternative Kraftstoffe aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Zu den erneuerbaren Energiequellen für den Verkehr gehören Strom und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen und Biokraftstoffe. Zu den erneuerbaren Quellen für Strom und Wasserstoff gehören Sonne, Wind, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie. Weitere Auskünfte sind den EU-GPP-Kriterien für Strom zu entnehmen. Biokraftstoffe umfassen Biodiesel, Bioethanol und Biogas. Biodiesel wird aus Ölen wie Pflanzenöl, Palmöl und Rapssaat hergestellt. Bioethanol kann aus Kulturpflanzen wie Zuckerrohr und Mais gewonnen werden, während Biogas aus Materialien entsteht, die sich in einem biologischen Abbauprozess befinden, wie Abwasser, Siedlungsabfälle und Pflanzenmaterial.

Umweltzeichen des Typs I bzw. nach ISO-Norm 14024: Typ-I- oder ISO-14024-Umweltzeichen sind solche, für die die maßgeblichen Kriterien von einer unabhängigen Stelle festgelegt werden und die im Rahmen eines Zertifizierungs- und Auditprozesses überwacht werden. Sie stellen somit eine in hohem Maße transparente, zuverlässige und unabhängige Informationsquelle dar. Die betreffenden Umweltzeichen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Anforderungen für die Vergabe des Zeichens müssen wissenschaftlich fundiert sein.
- Die Umweltzeichen werden unter Beteiligung aller interessierten Kreise – wie staatliche Stellen, Verbraucher, Hersteller, Händler und Umweltorganisationen – festgelegt.
- Sie sind allen interessierten Kreisen zugänglich.

Im öffentlichen Beschaffungswesen können die Vergabebehörden verlangen, dass die für ein bestimmtes Umweltzeichen maßgeblichen Kriterien erfüllt sein müssen und dass das Umweltzeichen als ein möglicher Konformitätsnachweis verwendet wird. Sie dürfen jedoch nicht verlangen, dass ein Produkt mit einem Umweltzeichen versehen werden muss. Darüber hinaus dürfen Vergabebehörden nur Umweltzeichen-Kriterien anwenden, die sich auf charakteristische Merkmale des Produkts bzw. der Dienstleistung selbst oder auf Produktionsprozesse beziehen, nicht aber auf die allgemeine Betriebsführung des Unternehmens.

Konformitätsnachweis: Soweit für die Überprüfung der Kriterien auch andere geeignete Nachweise verwendet werden können, kommen dafür technische Herstellerspezifikationen, Prüfberichte anerkannter Stellen und andere einschlägige Nachweise in Frage. Die Vergabebehörde muss sich von Fall zu Fall davon überzeugen, dass der vorgelegte Nachweis aus technischer/rechtlicher Sicht als geeignet angesehen werden kann.

Kernkriterien	Umfassende Kriterien
3.4 EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von Abfallsammelfahrzeugen	
AUFTRAGSGEGENSTAND	AUFTRAGSGEGENSTAND
Beschaffung oder Leasing von emissionsarmen Abfallsammelfahrzeugen	Beschaffung oder Leasing von emissionsarmen Abfallsammelfahrzeugen
SPEZIFIKATIONEN	SPEZIFIKATIONEN
<p>1. Abgasemissionen</p> <p>Die Emissionswerte der Fahrzeugmotoren müssen der EEV-Norm genügen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Norm eingehalten wird.</p>	<p>1. Abgasemissionen</p> <p>Die Emissionswerte der Fahrzeugmotoren müssen der Euro-VI-Norm genügen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Norm eingehalten wird.</p>
<p>2. Lärmpegel</p> <p>Lärmemissionen des Fahrzeugs, einschließlich Verdichtungssystem, unter 102 dB(A), gemessen gemäß Richtlinie 2000/14/EG.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs, in dem diese Angaben verzeichnet sind, oder entsprechende Testergebnisse vorlegen.</p>	<p>2. Lärmpegel</p> <p>Lärmemissionen des Fahrzeugs, einschließlich Verdichtungssystem, unter 102 dB(A), gemessen gemäß Richtlinie 2000/14/EG.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs, in dem diese Angaben verzeichnet sind, oder entsprechende Testergebnisse vorlegen.</p>
	3. Schadstoffemissionen

Die Schadstoffemissionen von Separatmotoren für Zusatzaggregate entsprechen den Abgasgrenzwerten gemäß Richtlinie 97/68/EWG Stufe IIIa (konstante Drehzahl) :

Motorleistung P (kW)	CO (g/kWh)	HC + NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)
H: 130kW ≤ P ≤ 560kW	3,5	4	0,2
I: 75kW ≤ P < 130kW	5	4	0,3
J: 37kW ≤ P < 75kW	5	4,7	0,4
K: 19kW ≤ P < 37kW	5,5	7,5	0,6

Überprüfung: Der Bieter legt entweder eine Typgenehmigungsbescheinigung, eine Herstellerbescheinigung oder eine Prüfbescheinigung eines anderen Prüfinstituts vor.

Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.

4. Schmieröle

a) Für die Fahrzeugwartung sind Motorschmieröle mit niedriger Viskosität oder regenerierte Schmieröle auf der Basis von mindestens 25 % regeneriertem Öl zu verwenden. Schmieröl mit niedriger Viskosität entspricht der SAE-Klasse 0W-30 oder 5W-30 oder einem gleichwertigen Öl.

b) Zu den Hydraulikflüssigkeiten und -fetten sollte zur Zeit der Antragstellung kein Hinweis auf Gesundheits- oder Umweltgefahren oder R-

	<p>Satz gelten (niedrigste Einstufungsgrenze in Verordnung (EG) Nr. 1727/2008 oder in Richtlinie 1999/45/EG des Rates).</p> <p>c) Bei als besonders besorgniserregend eingestuft und in der Liste nach Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführten Stoffen, die in Gemischen in Konzentrationen über 0,010 % Massenanteil enthalten sind, wird keine Ausnahme von dem in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 festgelegten Ausschluss gewährt.</p> <p>d) Der Kohlenstoffgehalt sollte ≥ 45 % betragen und von erneuerbaren Rohstoffen stammen.</p> <p>e) Der kumulierte Massenanteil derjenigen enthaltenen Stoffe, die nicht biologisch abbaubar und außerdem bioakkumulierend sind, darf nicht mehr als 0,1 % Massenanteil betragen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die technischen Unterlagen der vorgeschlagenen Schmierstoffe vorlegen. Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise, wie zum Beispiel eine technische Herstellerspezifikation oder ein Prüfbericht einer unabhängigen Stelle, werden ebenfalls akzeptiert.</p>
	<p>5. Reifen</p> <p>Die Fahrzeuge müssen mit Reifen ausgestattet sein, deren Rollgeräuschwerte unter den Grenzwerten gemäß Anhang II Teil C der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 (siehe Anhang I) liegen. Dies entspricht den beiden höchsten Kategorien (von dreien) der EU-Reifenkennzeichnung in Bezug auf die Klasse für das externe Rollgeräusch.</p>

Der Bieter muss sich dazu verpflichtet haben, Reifen mit einem geringen Rollwiderstand zu verwenden. Der Rollwiderstand (von neuen und von runderneueren Reifen⁸) in kg/Tonne muss folgenden Grenzwerten nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm entsprechen:

Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse
C2	9,2	E
C3	7	D

Diese Werte gelten für Antriebsräder und Räder mit anderen besonderen Funktionen. FRT-Reifen sollten einen geringeren Rollwiderstand haben als Reifen für Antriebs- oder Sonderfunktionen.

Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste der Reifen, die für Wartungszwecke verwendet werden sollen, mit Angabe der relevanten Testergebnisse (nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm) vorlegen.

Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.

ZUSCHLAGSKRITERIEN	ZUSCHLAGSKRITERIEN
<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Das Fahrzeug wird durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetrieben (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>	<p>Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p>1. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Das Fahrzeug wird durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetrieben (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>
<p>2. Abgasemissionen</p> <p>Das Fahrzeug ist zertifiziert und entspricht (gegebenenfalls) der Euro-VI-Abgasnorm.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Norm eingehalten wird.</p>	<p>2. Reifendruck-Kontrollsystem (TPMS)</p> <p>Das Fahrzeug ist mit einem Reifendruck-Kontrollsystem ausgestattet.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>3. Fahrzeugmaterialien</p> <p>Auf der Grundlage des Massenanteils von Recycling- oder erneuerbaren Materialien im Fahrzeug können zusätzliche Punkte vergeben werden. Zu den erneuerbaren Materialien gehören unter anderem Biokunststoffe aus Quellen wie Pflanzenöl oder Maisstärke.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>

Erläuterungen

Abgasemissionen: Im Dezember 2007 hat die Kommission einen Vorschlag für die Euro-VI-Norm veröffentlicht. Die neuen Emissionsgrenzwerte, die ähnlich streng sind wie die US-2010-Normen, sollen ab 2013/14 gelten (weitere Informationen siehe <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). Die Euro-V-Norm gilt für neue Typenzulassungen ab Oktober 2008 und für Typenzulassungen bestehender Fahrzeuge ab Oktober 2009. Wenn neue Euro-Normen beschlossen werden, sollte darauf Bezug genommen werden.

Zuschlagskriterien: Die Vergabebehörde muss in den Ausschreibungsunterlagen angeben, wie viele zusätzliche Punkte für die einzelnen Zuschlagskriterien vergeben werden. Umweltorientierte Zuschlagskriterien sollten insgesamt mindestens 15 % der zu vergebenden Punkte ausmachen.

Wenn als Zuschlagskriterium die „in Bezug auf die in den technischen Spezifikationen festgelegten Mindestanforderungen bessere Leistung“ vorgesehen ist, werden Punkte proportional zur besseren Leistung vergeben.

Alternative Kraftstoffe: Das Fahrzeug kann durch eine Technologie angetrieben werden, die keine fossilen Treibstoffe verwendet. Dies umfasst auch Hybridsysteme. Soweit möglich, sollten alternative Kraftstoffe aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Zu den erneuerbaren Energiequellen für den Verkehr gehören Strom und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen und Biokraftstoffe. Zu den erneuerbaren Quellen für Strom und Wasserstoff gehören Sonne, Wind, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie. Weitere Auskünfte sind den EU-GPP-Kriterien für Strom zu entnehmen. Biokraftstoffe umfassen Biodiesel, Bioethanol und Biogas. Biodiesel wird aus Ölen wie Pflanzenöl, Palmöl und Rapssaat hergestellt. Bioethanol kann aus Kulturpflanzen wie Zuckerrohr und Mais gewonnen werden, während Biogas aus Materialien entsteht, die sich in einem biologischen Abbauprozess befinden, wie Abwasser, Siedlungsabfälle und Pflanzenmaterial.

Umweltzeichen des Typs I bzw. nach ISO-Norm 14024: Typ-I- oder ISO-14024-Umweltzeichen sind solche, für die die maßgeblichen Kriterien von einer unabhängigen Stelle festgelegt werden und die im Rahmen eines Zertifizierungs- und Auditprozesses überwacht werden. Sie stellen somit eine in hohem Maße transparente, zuverlässige und unabhängige Informationsquelle dar. Die betreffenden Umweltzeichen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Anforderungen für die Vergabe des Zeichens müssen wissenschaftlich fundiert sein.
- Die Umweltzeichen werden unter Beteiligung aller interessierten Kreise – wie staatliche Stellen, Verbraucher, Hersteller, Händler und Umweltorganisationen – festgelegt.
- Sie sind allen interessierten Kreisen zugänglich.

Im öffentlichen Beschaffungswesen können die Vergabebehörden verlangen, dass die für ein bestimmtes Umweltzeichen maßgeblichen Kriterien erfüllt sein müssen und dass das Umweltzeichen als ein möglicher Konformitätsnachweis verwendet wird. Sie dürfen jedoch nicht verlangen, dass ein Produkt mit einem

Umweltzeichen versehen werden muss. Darüber hinaus dürfen Vergabebehörden nur Umweltzeichen-Kriterien anwenden, die sich auf charakteristische Merkmale des Produkts bzw. der Dienstleistung selbst oder auf Produktionsprozesse beziehen, nicht aber auf die allgemeine Betriebsführung des Unternehmens.

Konformitätsnachweis: Soweit für die Überprüfung der Kriterien auch andere geeignete Nachweise verwendet werden können, kommen dafür technische Herstellerspezifikationen, Prüfberichte anerkannter Stellen und andere einschlägige Nachweise in Frage. Die Vergabebehörde muss sich von Fall zu Fall davon überzeugen, dass der vorgelegte Nachweis aus technischer/rechtlicher Sicht als geeignet angesehen werden kann.

Kostenaspekte

Für Abfallsammelfahrzeuge konnten keine Kostendaten ermittelt werden. Die Lebenszykluskosten müssen bei der Anschaffungsentscheidung gemäß Richtlinie 2009/33/EG in die finanzielle Bewertung der CO₂- und Schadstoffemissionen einbezogen werden.

Kernkriterien	Umfassende Kriterien
3.5 EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von Abfallsammelleistungen	
AUFTRAGSGEGENSTAND	AUFTRAGSGEGENSTAND
Vertrag über die umweltfreundliche Erbringung von Abfallsammeldienstleistungen	Vertrag über die umweltfreundliche Erbringung von Abfallsammeldienstleistungen
SPEZIFIKATIONEN	SPEZIFIKATIONEN
1. Abgasemissionen Alle zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge müssen mit Motoren ausgestattet sein, die die Euro-VI-Norm erfüllen. Sind Fahrzeuge nicht als Euro IV klassifiziert, haben durch technische Nachrüstung den gleichen Standard erreicht, ist dies in den Angebotsunterlagen zu dokumentieren.	1. Abgasemissionen Alle zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge müssen mit Motoren ausgestattet sein, die die Euro-V-Norm erfüllen. Sind Fahrzeuge nicht als Euro V klassifiziert, haben aber durch technische Nachrüstung den gleichen Standard erreicht, ist dies in den Angebotsunterlagen zu dokumentieren.

<p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen die Emissionsnormen definiert sind. Wenn bei einem Fahrzeug durch technische Nachrüstung ein Euro IV entsprechender Standard erreicht worden ist, sind die Maßnahmen zu dokumentieren und in die Angebotsunterlagen aufzunehmen; dies ist durch eine unabhängige externe Stelle zu bestätigen.</p>	<p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen die Emissionsnormen definiert sind. Wenn bei einem Fahrzeug durch technische Nachrüstung ein Euro V entsprechender Standard erreicht worden ist, sind die Maßnahmen zu dokumentieren und in die Angebotsunterlagen aufzunehmen; dies ist durch eine unabhängige externe Stelle zu bestätigen.</p>												
<p>2. Lärmemissionen</p> <p>Lärmpegel der zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge unter 102 dB(A), gemessen nach Richtlinie 2000/14/EG</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Fahrzeuge vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden; dabei sind der jeweilige Lärmemissionspegel und die durchschnittlichen Lärmemissionswerte anzugeben. Nach Vertragsabschluss behält sich die Vergabebehörde das Recht vor, Einsicht in die entsprechenden Unterlagen zu verlangen, um die Angaben zu überprüfen.</p>	<p>2. Lärmemissionen</p> <p>Lärmpegel der zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge unter 102 dB(A), gemessen nach Richtlinie 2000/14/EG</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Fahrzeuge vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden; dabei sind der jeweilige Lärmemissionspegel und die durchschnittlichen Lärmemissionswerte anzugeben. Nach Vertragsabschluss behält sich die Vergabebehörde das Recht vor, Einsicht in die entsprechenden Unterlagen zu verlangen, um die Angaben zu überprüfen.</p>												
	<p>3. Schadstoffemissionen</p> <p>Anteil der zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrzeuge, die die Schadstoffemissionswerte für Separatmotoren gemäß Richtlinie 97/68/EWG Stufe IIIa (konstante Drehzahl) einhalten:</p> <table border="1" data-bbox="1126 1139 2038 1369"> <thead> <tr> <th>Motorleistung P (kW)</th> <th>CO (g/kWh)</th> <th>HC + NO_x (g/kWh)</th> <th>PM (g/kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H: 130kW ≤ P ≤ 560kW</td> <td>3,5</td> <td>4</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>I: 75kW ≤ P < 130kW</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>0,3</td> </tr> </tbody> </table>	Motorleistung P (kW)	CO (g/kWh)	HC + NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)	H: 130kW ≤ P ≤ 560kW	3,5	4	0,2	I: 75kW ≤ P < 130kW	5	4	0,3
Motorleistung P (kW)	CO (g/kWh)	HC + NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)										
H: 130kW ≤ P ≤ 560kW	3,5	4	0,2										
I: 75kW ≤ P < 130kW	5	4	0,3										

	<table border="1" data-bbox="1128 197 2038 300"> <tr> <td>J: $37\text{kW} \leq P < 75\text{kW}$</td> <td>5</td> <td>4,7</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>K: $19\text{kW} \leq P < 37\text{kW}$</td> <td>5,5</td> <td>7,5</td> <td>0,6</td> </tr> </table> <p>Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller zur Erbringung der Dienstleistung einzusetzenden Fahrzeuge vorlegen und angeben, welche der Fahrzeuge den Kriterien entsprechen; beizufügen ist eine Typgenehmigungsbescheinigung, eine Herstellerbescheinigung oder eine Prüfbescheinigung einer anderen Prüfstelle.</p> <p>Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.</p>	J: $37\text{kW} \leq P < 75\text{kW}$	5	4,7	0,4	K: $19\text{kW} \leq P < 37\text{kW}$	5,5	7,5	0,6
J: $37\text{kW} \leq P < 75\text{kW}$	5	4,7	0,4						
K: $19\text{kW} \leq P < 37\text{kW}$	5,5	7,5	0,6						
	<p>4. Schmieröle</p> <p>Für die Fahrzeugwartung sind Motorschmieröle mit niedriger Viskosität oder regenerierte Schmieröle auf der Basis von mindestens 25 % regeneriertem Öl zu verwenden. Schmieröl mit niedriger Viskosität entspricht der SAE-Klasse 0W-30 oder 5W-30 oder einem gleichwertigen Öl.</p> <p>Zu den Hydraulikflüssigkeiten und -fetten sollte zur Zeit der Antragstellung kein Hinweis auf Gesundheits- oder Umweltgefahren oder R-Satz gelten (niedrigste Einstufungsgrenze in Verordnung (EG) Nr. 1727/2008 oder in Richtlinie 1999/45/EG des Rates).</p> <p>Bei als besonders besorgniserregend eingestuften und in der Liste nach Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführten Stoffen, die in Gemischen in Konzentrationen über 0,010 % Massenanteil enthalten sind, wird keine Ausnahme von dem in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 festgelegten Ausschluss gewährt.</p>								

	<p>Der Kohlenstoffgehalt sollte $\geq 45\%$ betragen und von erneuerbaren Rohstoffen stammen.</p> <p>Der kumulierte Massenanteil der verwendeten Stoffe, die nicht biologisch abbaubar und außerdem bioakkumulierend sind, darf nicht mehr als 0,1 % Massenanteil betragen.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die technischen Unterlagen der vorgeschlagenen Schmierstoffe vorlegen. Produkte mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise, wie zum Beispiel eine technische Herstellerspezifikation oder ein Prüfbericht einer unabhängigen Stelle, werden ebenfalls akzeptiert.</p>						
	<p>5. Reifen</p> <p>Die Busse müssen mit Reifen ausgestattet sein, deren Rollgeräuschwerte unter den Grenzwerten gemäß Anhang II Teil C der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 (siehe Anhang I) liegen. Dies entspricht den beiden höchsten Kategorien (von dreien) der EU-Reifenkennzeichnung in Bezug auf die Klasse für das externe Rollgeräusch.</p> <p>Der Bieter muss sich dazu verpflichtet haben, Reifen mit einem geringen Rollwiderstand zu verwenden. Der Rollwiderstand (von neuen und von runderneuerten Reifen⁹) in kg/Tonne muss folgenden Grenzwerten nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm entsprechen:</p> <table border="1" data-bbox="1128 1214 1944 1361"> <thead> <tr> <th data-bbox="1128 1214 1400 1246">Reifenklasse</th> <th data-bbox="1400 1214 1671 1318">Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)</th> <th data-bbox="1671 1214 1944 1350">Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1128 1246 1400 1361"></td> <td data-bbox="1400 1246 1671 1361"></td> <td data-bbox="1671 1246 1944 1361"></td> </tr> </tbody> </table>	Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse			
Reifenklasse	Maximaler Rollwiderstandsbeiwert (kg/Tonne)	Reifenkennzeichnung Kraftstoffeffizienzklasse					

	<table border="1" data-bbox="1128 194 1944 280"> <tr> <td>C2</td> <td>9,2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> </table> <p data-bbox="1128 328 2042 424">Diese Werte gelten für Antriebsräder und Räder mit anderen besonderen Funktionen. FRT-Reifen sollten einen geringeren Rollwiderstand haben als Reifen für Antriebs- oder Sonderfunktionen.</p> <p data-bbox="1128 475 2042 577">Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste der Reifen, die für Wartungszwecke verwendet werden sollen, mit Angabe der relevanten Testergebnisse (nach ISO 28580 oder einer gleichwertigen Norm) vorlegen.</p>	C2	9,2	E	C3	7	D
C2	9,2	E					
C3	7	D					
ZUSCHLAGSKRITERIEN	ZUSCHLAGSKRITERIEN						
<p data-bbox="183 692 667 724">Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p data-bbox="183 775 568 807">1. Geringere Abgasemissionen</p> <p data-bbox="183 858 1102 960">Anteil der zur Erbringung der Dienstleistung einzusetzenden Fahrzeuge, die strengeren Euro-Normen genügen (Euro V, EEV oder gegebenenfalls Euro VI)</p> <p data-bbox="183 1011 1102 1145">Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Fahrzeuge vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen; dabei sind die jeweilige Norm anzugeben und der Fahrzeugbrief vorzulegen, in dem die Emissionsstandards definiert sind.</p>	<p data-bbox="1128 692 1608 724">Zusätzliche Punkte werden vergeben für:</p> <p data-bbox="1128 775 1509 807">1. Geringere Abgasemissionen</p> <p data-bbox="1128 858 2042 928">Anteil der zur Erbringung der Dienstleistung einzusetzenden Fahrzeuge, die strengeren Euro-Normen genügen (EEV oder gegebenenfalls Euro VI)</p> <p data-bbox="1128 979 2042 1114">Überprüfung: Der Bieter muss eine Liste aller Fahrzeuge vorlegen, die zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden sollen; dabei sind die jeweilige Norm anzugeben und der Fahrzeugbrief vorzulegen, in dem die Emissionsstandards definiert sind.</p>						

<p>2. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Anteil der durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetriebenen Fahrzeuge (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>	<p>2. Verwendung alternativer Treibstoffe</p> <p>Anteil der durch alternative Treibstoffarten oder Systeme angetriebenen Fahrzeuge (z. B. Biokraftstoffe, Strom, Wasserstoff oder Hybridsysteme).</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen diese technischen Angaben oder Angaben zur Kraftstofftechnologie verzeichnet sind.</p>
	<p>3. Reifendruck-Kontrollsystem (TPMS)</p> <p>Anteil der mit einem Reifendruck-Kontrollsystem ausgestatteten Fahrzeuge.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss die Fahrzeugbriefe der Fahrzeuge vorlegen, in denen diese Angaben verzeichnet sind.</p>
	<p>4. Fahrzeugmaterialien</p> <p>Auf der Grundlage des Fahrzeuganteils von Recycling- oder biologischen Materialien werden zusätzliche Punkte vergeben.</p> <p>Überprüfung: Der Bieter muss den Fahrzeugbrief des Fahrzeugs vorlegen, in dem diese Angaben verzeichnet sind.</p>
<p>VERTRAGSBESTIMMUNGEN</p>	<p>VERTRAGSBESTIMMUNGEN</p>
<p>1. Neufahrzeuge</p> <p>Alle Neufahrzeuge, die nach Vertragsabschluss erworben und während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden, müssen (gegebenenfalls) die EEV-Norm erfüllen und mit einem Reifendruck-</p>	<p>1. Neufahrzeuge</p> <p>Alle Neufahrzeuge, die nach Vertragsabschluss erworben und während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzt werden, müssen (gegebenenfalls) die Euro-VI-Norm erfüllen und mit einem</p>

<p>Kontrollsystem ausgestattet sein. Das Auspuffrohr der Fahrzeuge darf nicht auf der Seite der Einstiegstür angebracht sein.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>	<p>Reifendruck-Kontrollsystem ausgestattet sein. Das Auspuffrohr der Fahrzeuge darf nicht auf der Seite der Einstiegstür angebracht sein.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>
<p>2. Daten zum Kraftstoffverbrauch</p> <p>Der Auftragnehmer legt der Behörde Daten vor, aus denen hervorgeht, welche Kraftstoffmenge in einem gegebenen Zeitraum zur Erbringung der Dienstleistung verbraucht wurde (Benzin, Diesel, Biokraftstoff, CNG (komprimiertes Erdgas), Strom usw.). Der Auftragnehmer trifft außerdem Maßnahmen, durch die der Kraftstoffverbrauch allmählich vermindert wird, und erstattet darüber Bericht.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>	<p>2. Daten zum Kraftstoffverbrauch</p> <p>Der Auftragnehmer legt der Behörde Daten vor, aus denen hervorgeht, welche Kraftstoffmenge in einem gegebenen Zeitraum zur Erbringung der Dienstleistung verbraucht wurde (Benzin, Diesel, Biokraftstoff, CNG (komprimiertes Erdgas), Strom usw.). Der Auftragnehmer trifft außerdem Maßnahmen, durch die der Kraftstoffverbrauch allmählich vermindert wird, und erstattet darüber Bericht.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt der Behörde den Nachweis vor, dass diese Klausel erfüllt ist.</p>
<p>3. Ausbildung der Fahrer</p> <p>Alle während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrer müssen in einer anerkannten Einrichtung regelmäßig in umweltbewusstem Fahrverhalten geschult werden, um die Kraftstoffeffizienz zu erhöhen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt eine Liste der Fahrer, die die Dienstleistung erbracht haben, und ihrer Nachweise für absolvierte Schulungen in umweltbewusstem Fahrverhalten vor.</p>	<p>3. Ausbildung der Fahrer</p> <p>Alle während der Vertragslaufzeit zur Erbringung der Dienstleistung eingesetzten Fahrer müssen in einer anerkannten Einrichtung regelmäßig in umweltbewusstem Fahrverhalten geschult werden, um die Kraftstoffeffizienz zu erhöhen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer legt eine Liste der Fahrer, die die Dienstleistung erbracht haben, und ihrer Nachweise für absolvierte Schulungen in umweltbewusstem Fahrverhalten vor.</p>
<p>4. Entsorgung von Altöl und Altreifen</p>	<p>4. Entsorgung von Altöl und Altreifen</p>

<p>Der Auftragnehmer hat Vorkehrungen getroffen, um während der Vertragslaufzeit Altöl und Altreifen mit minimaler Umweltwirkung zu sammeln und zu entsorgen und die ordnungsgemäße Behandlung dieser Abfallfraktionen sicherzustellen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer hat für die Vertragslaufzeit vertragliche Abmachungen mit einem oder mehreren zugelassenen Entsorgungsunternehmen geschlossen oder kann nachweisen, dass er Vorkehrungen für die Sammlung und Entsorgung von Altöl und Altreifen getroffen hat.</p>	<p>Der Auftragnehmer hat Vorkehrungen getroffen, um während der Vertragslaufzeit Altöl und Altreifen mit minimaler Umweltwirkung zu sammeln und zu entsorgen und die ordnungsgemäße Behandlung dieser Abfallfraktionen sicherzustellen.</p> <p>Überprüfung: Der Auftragnehmer hat für die Vertragslaufzeit vertragliche Abmachungen mit einem oder mehreren zugelassenen Entsorgungsunternehmen geschlossen oder kann nachweisen, dass er Vorkehrungen für die Sammlung und Entsorgung von Altöl und Altreifen getroffen hat.</p>
	<p>5. Waschanlagen</p> <p>Während der Vertragslaufzeit werden die Fahrzeuge in einer Waschanlage gewaschen, die mindestens über einen Schlamm- und Ölabscheider verfügt.</p> <p>Überprüfung: Bescheinigung, dass die betreffende Waschanlage vor der Ableitung in die allgemeine Kanalisation/Kläranlage einen Schlamm- und Ölabscheider einsetzt oder Auszug aus dem Selbstüberwachungsprogramm.</p>

Erläuterungen

Abgasemissionen: Im Dezember 2007 hat die Kommission einen Vorschlag für die Euro-VI-Norm veröffentlicht. Die neuen Emissionsgrenzwerte, die ähnlich streng sind wie die US-2010-Normen, sollen ab 2013/14 gelten (weitere Informationen siehe <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). Die Euro-V-Norm gilt für neue Typenzulassungen ab Oktober 2008 und für Typenzulassungen bestehender Fahrzeuge ab Oktober 2009.

Zuschlagskriterien: Die Vergabebehörde muss in den Ausschreibungsunterlagen angeben, wie viele zusätzliche Punkte für die einzelnen Zuschlagskriterien vergeben werden. Umweltorientierte Zuschlagskriterien sollten insgesamt mindestens 15 % der zu vergebenden Punkte ausmachen.

Wenn als Zuschlagskriterium die „in Bezug auf die in den technischen Spezifikationen festgelegten Mindestanforderungen bessere Leistung“ vorgesehen ist, werden Punkte proportional zur besseren Leistung vergeben.

Alternative Kraftstoffe: Das Fahrzeug kann durch eine Technologie angetrieben werden, die keine fossilen Treibstoffe verwendet. Dies umfasst auch Hybridsysteme. Soweit möglich, sollten alternative Kraftstoffe aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Zu den erneuerbaren Energiequellen für den Verkehr gehören Strom und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen und Biokraftstoffe. Zu den erneuerbaren Quellen für Strom und Wasserstoff gehören Sonne, Wind, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie. Weitere Auskünfte sind den EU-GPP-Kriterien für Strom zu entnehmen. Biokraftstoffe umfassen Biodiesel, Bioethanol und Biogas. Biodiesel wird aus Ölen wie Pflanzenöl, Palmöl und Rapssaat hergestellt. Bioethanol kann aus Kulturpflanzen wie Zuckerrohr und Mais gewonnen werden, während Biogas aus Materialien entsteht, die sich in einem biologischen Abbauprozess befinden, wie Abwasser, Siedlungsabfälle und Pflanzenmaterial.

Umweltzeichen des Typs I bzw. nach ISO-Norm 14024: Typ-I- oder ISO-14024-Umweltzeichen sind solche, für die die maßgeblichen Kriterien von einer unabhängigen Stelle festgelegt werden und die im Rahmen eines Zertifizierungs- und Auditprozesses überwacht werden. Sie stellen somit eine in hohem Maße transparente, zuverlässige und unabhängige Informationsquelle dar. Die betreffenden Umweltzeichen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Anforderungen für die Vergabe des Zeichens müssen wissenschaftlich fundiert sein.
- Die Umweltzeichen werden unter Beteiligung aller interessierten Kreise – wie staatliche Stellen, Verbraucher, Hersteller, Händler und Umweltorganisationen – festgelegt.
- Sie sind allen interessierten Kreisen zugänglich.

Im öffentlichen Beschaffungswesen können die Vergabebehörden verlangen, dass die für ein bestimmtes Umweltzeichen maßgeblichen Kriterien erfüllt sein müssen und dass das Umweltzeichen als ein möglicher Konformitätsnachweis verwendet wird. Sie dürfen jedoch nicht verlangen, dass ein Produkt mit einem Umweltzeichen versehen werden muss. Darüber hinaus dürfen Vergabebehörden nur Umweltzeichen-Kriterien anwenden, die sich auf charakteristische Merkmale des Produkts bzw. der Dienstleistung selbst oder auf Produktionsprozesse beziehen, nicht aber auf die allgemeine Betriebsführung des Unternehmens.

Konformitätsnachweis: Soweit für die Überprüfung der Kriterien auch andere geeignete Nachweise verwendet werden können, kommen dafür technische Herstellerspezifikationen, Prüfberichte anerkannter Stellen und andere einschlägige Nachweise in Frage. Die Vergabebehörde muss sich von Fall zu Fall davon überzeugen, dass der vorgelegte Nachweis aus technischer/rechtlicher Sicht als geeignet angesehen werden kann.

Anhang I: Grenzwerte für die Lärmemissionen von Fahrzeugen

Der gemäß Richtlinie 2007/34/EWG gemessene Lärmpegel darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Fahrzeugkategorien	Motorleistung	dB(A)
Fahrzeuge für die Personenbeförderung mit höchstens neun Sitzplätzen einschließlich Fahrersitz (M1)		74 (1)(3)
Fahrzeuge für die Personenbeförderung mit mehr als neun Sitzplätzen einschließlich Fahrersitz mit einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 3,5 t (M2 und M3):	< 150kW	78
	150 kW	80 (2)
Fahrzeuge für die Personenbeförderung mit mehr als neun Sitzplätzen einschließlich Fahrersitz (M2) und Fahrzeuge für die Güterbeförderung (N1) mit einer zulässigen Gesamtmasse von weniger als 2 t;		76 (1)
Fahrzeuge für die Personenbeförderung mit mehr als neun Sitzplätzen einschließlich Fahrersitz (M2) und Fahrzeuge für die Güterbeförderung (N1) mit einer zulässigen Gesamtmasse von 2 t oder mehr, aber weniger als 3,5 t;		77 (2)
Fahrzeuge für die Güterbeförderung mit einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 3,5 t (N3 und N3):	< 75 kW	77 (2)
	$75 \geq \text{kW} < 150$	78 (2)
	≥ 150	80 (2)

Aber:

- (1) Für Fahrzeuge, die mit einem Dieselmotor mit Direkteinspritzung ausgerüstet sind, werden die Grenzwerte um 1 dB(A) erhöht.
- (2) Für Geländefahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 2 t werden die Grenzwerte um 1 dB(A) erhöht, wenn die Motorleistung weniger als 150 kW beträgt, und um 2 dB(A), wenn die Motorleistung mindestens 150 kW beträgt.
- (3) Für Fahrzeuge mit manueller Schaltung mit mehr als vier Vorwärtsgängen und einem Motor mit einer Nennleistung von mehr als 140 kW/t, deren Verhältnis Nennleistung/zulässige Gesamtmasse mehr als 75 kW/t beträgt, werden die Grenzwerte um 1 dB(A) erhöht, wenn die Geschwindigkeit, mit der die hintere Fahrzeugbegrenzung die Linie BB' im dritten Gang durchfährt, mehr als 61 km/h beträgt.

Anhang II: Grenzwerte für den Lärmpegel von Reifen

Gemäß Anhang II Teil C der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 darf der Rollgeräuschwert folgende Grenzwerte nicht überschreiten (wird allmählich ab 1. November 2012 eingeführt):

Grenzwerte für Reifen der Klasse C1 für Personenkraftfahrzeuge nach Nennbreite des geprüften Reifens:

Reifenklasse	Nennbreite (mm)	Grenzwert in dB(A)
C1a	≤ 185	70
C1b	$>185 \leq 215$	71
C1c	$>215 \leq 245$	71
C1d	$>245 \leq 275$	72
C1e	>275	74

Bei Winterreifen, Schwerlastreifen oder verstärkten Reifen, oder einer Kombination dieser Reifen, erhöhen sich die genannten Grenzwerte um 1 dB(A).

Reifen der Klassen C2 und C3 nach Verwendungsart der Reifen:

Reifenklasse	Verwendungsart	Grenzwert in dB(A)
C2	Normalreifen	72
C3	Normalreifen	73
	Traktionsreifen	75

Bei Spezialreifen erhöhen sich diese Grenzwerte um 2 dB(A). Weitere 2 dB(A) sind bei M + S-Reifen der Verwendungsart Traktionsreifen der Klasse C2 gestattet. Bei allen anderen Verwendungsarten von Reifen der Klassen C2 und C3 ist bei Winterreifen 1 dB(A) zusätzlich gestattet.

