



# Freigaben der Motoren- und Nutzfahrzeughersteller

für den Betrieb mit Biodiesel (B10 | B20 | B30 | B100)



**MVAK**  
Mittebandsverband abfallbasierter Kraftstoffe

**uföp**



Zukunft tanken.

## Freigaben der Motoren- und Nutzfahrzeughersteller für den Betrieb mit Biodiesel (B10 | B20 | B30 | B100)

Die aktuelle Freigabeliste liefert Ihnen einen Überblick, welche Nutzfahrzeuge und Motoren Sie problemlos mit höheren Anteilen von Biodiesel (B10, B20, B30) und mit reinem Biodiesel (B100) betreiben können. Die Liste ist aufgegliedert nach den unterschiedlichen Emissionsstufen, bis hin zum aktuellen Standard Euro VI.

Zwei Mechanismen erlauben, durch den höheren Biodiesel-Einsatz von einem Preisvorteil zu profitieren:

- Je mehr Biodiesel im Kraftstoff enthalten ist, desto mehr Treibhausgas-Emissionen können im Vergleich zu herkömmlichem Dieselmotorkraftstoff eingespart werden. Die Einsparungen besitzen einen finanziellen Gegenwert und können im sogenannten Quotenhandel verkauft werden, den der Biodiesel-Produzent organisiert.
- Seit Januar 2021 wird fossiler Diesel im Rahmen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung verteuert. Der CO<sub>2</sub>-Preis steigt in den kommenden Jahren weiter an. Für Biodiesel als klimafreundlichen Kraftstoff hingegen entfällt der CO<sub>2</sub>-Preisaufschlag, so dass sein Einsatz finanziell noch attraktiver wird.

Für Nutzfahrzeuge, die bei der öffentlichen Auftragsvergabe angeschafft werden, gelten zudem besondere Vorgaben: Lkw und Busse müssen zu einem bestimmten Anteil als „emissionsarm“ oder „emissionsfrei“ gelten. Ein erheblicher Teil dieser gesetzlichen Pflichten kann erfüllt werden, indem reiner Biodiesel (B100) eingesetzt wird.

Nutzen Sie daher höhere Anteile von Biodiesel oder reinen Biodiesel in freigegebenen Nutzfahrzeugen und Motoren, um von diesen Vorteilen zu profitieren!

---

Ziel der Klima- und Energiepolitik der Europäischen Union ist die drastische Senkung von Treibhausgasemissionen, um die Erderwärmung zu begrenzen. Im Verkehrssektor steht mit Biodiesel (Fettsäuremethylester) bereits heute ein alternativer Kraftstoff in exzellenter Qualität und ausreichender Menge zur Verfügung, der im Schnitt über 80 % (Stand: BLE Evaluationsbericht 2020) CO<sub>2</sub>-Emissionen einspart. Durch den Einsatz von nachhaltig zertifiziertem Biodiesel kann damit ein sofort wirksamer aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

---

## Biodiesel-Qualität

Die Qualität des Biodiesels ist ein entscheidender Baustein, wenn Fahrzeuge mit B100 betrieben werden sollen. Grundsätzlich gilt, dass Kraftstoffe die Mindestanforderungen der geltenden Normen erfüllen müssen. In Europa ist für reinen Biodiesel die EN 14214 festgelegt, die üblicherweise in den Produktinformationen der Fahrzeughersteller als Voraussetzung für den Einsatz und die Gewährleistung vorgegeben ist. Für Dieselmotoren mit Biodieselbeimischungen von bis zu 10 %, 20 % oder 30 % (B10, B20, B30) liegen die EN 16734 bzw. die EN 16709 zugrunde. In Amerika ist für B100 die ASTM D 6751 und für B20 die ASTM D7467 festgelegt.

Neben dem Kauf von Biodiesel nach Normspezifikation sollten Sie sicherstellen, dass Sie zu jeder Lieferung ein aktuelles Werkszertifikat erhalten und dass der Biodiesel bereits bei der Produktion mit Oxidationsstabilisatoren additiviert wird. Weitere Informationen zu Lagerung, Transport und Umstellung auf Biodiesel können Sie den Webseiten der Verbände entnehmen.

Die meisten Motorenhersteller empfehlen Biodiesel zu verwenden, dessen Lieferanten und Produzenten über kontrollierte Qualitätssicherungssysteme verfügen. Biodiesel von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e.V. (AGQM) unterliegt dem AGQM-Qualitätsmanagementsystem, das über Produktion, Transport und Handel hinweg sicherstellt, dass die aktuellen Anforderungen der DIN EN 14214 erfüllt werden. Darüber hinaus konnte in den mehrfach jährlich durchgeführten unangekündigten Beprobungen der AGQM gezeigt werden, dass die realen Werte der kritischen Parameter (Na, K, Ca, Mg, P) bei den Mitgliedern der AGQM deutlich unterhalb der Normgrenzwerte liegen.

Achten Sie deshalb beim Einkauf von Biodiesel auf das AGQM-Logo.



## Hinweis:

Die Inhalte dieser Freigabeliste wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Trotzdem kann keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte übernommen werden. Die Nutzung der Inhalte der Freigabeliste erfolgt auf eigene Verantwortung. Es wird deshalb dringend empfohlen, die Freigabe vor der Verwendung von Biodiesel oder biodieselhaltigen Kraftstoffen vom jeweiligen Fahrzeug- bzw. Motorenhersteller bestätigen zu lassen und sich über gegebenenfalls bestehende besondere Wartungs- und Servicevorgaben zu informieren.

# Caterpillar / Zeppelin

| Motortypen  | Fahrzeugtypen                 | Emissionsstufen   | Freigabe für Biodiesel  | Bemerkungen  |
|---|-------------------------------|---|---|--|
| ACERT-Motoren:<br>C3,4B; C4,4; C6,6; C7,1; C9,3; C13; C15;<br>C18; C27; C32                 | Mit Abgasnachbe-<br>handlung  | EU Stufe IIIB und<br>höher<br>Tier 4 interim und<br>final | Max. 20 % FAME (B20) gem.<br>ASTM D7467 und API Dichte<br>30-45   | Betriebsanforderungen und zusätzliche<br>Wartungsempfehlungen beachten - Opera-<br>tion and Maintenance Manual.<br>Nur in Kombination mit ultra low sulfur<br>Diesel (S-Gehalt max. 10 mg/kg).<br>Cat-Spezifikation für<br>Biodiesel gem. ASTM D6751<br>oder EN14214 beachten. |
| C0.5-C2.2<br><br>ACERT-Motoren : C7, C9, C9,3, C11, C13,<br>C15, C18, C27, C32, C175        | Ohne Abgasnachbe-<br>handlung | Alle Abgasstufen  | Max. 20 % FAME (B20)<br>gem. ASTM D7467 und API<br>Dichte 30-45 (Informationen<br>zur Verwendung höherer<br>Mischverhältnisse bis B100<br>erhalten Sie von Ihrem Cat-<br>Händler) | -- --  |
| 3114, 3116, 3126, 3176, 3196, 3208,<br>3306, 3406, 3408, 3412, 3456, 3406E,<br>3408E, 3412E | -                             | -- --   | -- --   | -- --  |
| Baureihen 3500, 3600<br>C-9, C-10, C-12, C-15, C-16, C-18                                   | -                             | -- --   | -- --   | -- --  |
| Baureihen C280, CM20, CM25, CM32  | -                             | -- --   | -- --   | -- --  |

# DAF

| Motortypen                        | Fahrzeugtypen      | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel                    | Bemerkungen  |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|---|--|
| MX-11, MX-13 (ab Modelljahr 2017) | CF / XF / XG / XG+ | Euro VI         | bis 30 % Biodiesel (B30) gem.<br>EN 16709 | Ältere Generationen der Motoren MX-11 und MX-13 dürfen nur mit Dieselmotorkraftstoff EN 590 betrieben werden. Bei der Verwendung von B30 (EN16709) sind kürzere Service-Intervalle notwendig (Siehe DAF RMI für mehr Details). |
| MX                                | CF85 - XF 105      | Euro IV / V     | 100 % FAME (B100) gem.<br>EN 14214        | Bei der Verwendung von B30 (EN16709) oder B100 (EN14214) sind kürzere Service-Intervalle notwendig (Siehe DAF RMI für mehr Details).   |
| PR                                | CF75               | – „ –           | – „ –                                     | – „ –  |
| PX-4, PX-5, PX-7                  | LF / CF            | Euro VI         | bis 20 % Biodiesel (B20) gem.<br>EN 16709 | CF Lkw nur mit PF-7 Motor.   |
| Airtop 2000 ST (ACH-W3)           | Standheizung       | –               | 100 % Biodiesel (B100) gem.<br>EN 14214   | –  |

## Daimler (EvoBus)

siehe Mercedes Benz

| Motortypen   | Fahrzeugtypen                     | Emissionsstufen             | Freigabe für Biodiesel  | Bemerkungen   |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|---|---|
| DEUTZ Natural Fuel Engine®   | Landtechnikmotoren                | EU Stufe IIIA               | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 und 30 % Biodiesel (B30/B20) gem. EN 16709 und 10 % Biodiesel (B10) gemäß EN 16734 | Motoren ohne Abgasnachbehandlung. Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. Halbierte Schmierölwechselintervalle bei B100.  |
| 413, 513, 912, 913, 914, 1011, 2011, 1012, 1013, 2012, 2013, TCD 2012 2V/4V, TCD 2013 2V/2013 4V, TCD 2015 (ab 01.07.2010) | Industriemotoren                  | bis EU Stufe IIIA           | – „ –   | – „ –   |
| 914 M, 1013 M, 1015 M, 2015 M  | Marinemotoren                     | –                           | – „ –   | – „ –   |
| TCD 2013 4V  | Nfz-Motoren                       | bis Euro III                | – „ –   | – „ –   |
| TCD 2013 4V  | Nfz-Motoren                       | Euro IV / Euro V            | – „ –   | Motoren mit Abgasnachbehandlung (Anpassung EAT-Austauschintervall). Keine Freigabe für Motoren mit aktiver DPF-Regeneration (Brenner). Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5. Halbierte Schmierölwechselintervalle bei B100. |
| TCD 4.1, TCD 6.1, TCD 7.8  | Landtechnikmotoren                | EU Stufe IIIB               | – „ –   | – „ –   |
| TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8   | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe IIIB / EU Stufe IV | – „ –   | – „ –   |
| D 2.9, TD 2.9, TCD 2.9, TD 3.6, TCD 3.6, TCD 4.1, TCD 6.1, TTCD 6.1, TCD 7.8, TTCD 7.8, TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8           | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe IV                 | – „ –   | – „ –   |
| D 2.2, TD 2.2, TCD 2.2, TD 2.9, TCD 2.9, TD 3.6, TCD 3.6, TCD 12.0 V6, TCD 16.0 V8   | Industrie- und Landtechnikmotoren | EU Stufe V                  | bis 30 % Biodiesel (B30/B20) gem. EN 16709 und bis 10 % Biodiesel (B10) gem. EN 16734                                   | Motoren mit Abgasnachbehandlung (Anpassung EAT-Austauschintervall). Besondere Randbedingungen siehe TR 0199-99-01218/5.   |

## IVECO / IVECO Bus (früher Irisbus)

| Motortypen   | Fahrzeugtypen                                     | Emissionsstufen                     | Freigabe für Biodiesel               | Bemerkungen   |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Cursor-Motoren 8/10/13 - Motoren mit PDE                               | EuroTech, EuroStar, EuroTrakker, Stralis, Trakker | Euro II/III<br>Euro IV/V (ohne EEV) | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 | Freigabe ist an bestimmte Ausstattungen und Service-Richtlinien gebunden. |
| Motoren mit Verteilereinspritzpumpen und Common-Rail-Einspritzsystemen | -   | -                                   | -                                    | Nicht freigegeben   |

## John Deere

| Motortypen   | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen                  | Freigabe für Biodiesel                 | Bemerkungen                   |
|--------------|---------------|----------------------------------|--|-------------------------------|
| Alle Motoren | -             | bis einschließlich EU Stufe IIIA | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214   | -                             |
| Alle Motoren | -             | EU Stufe IIIB und IV             | bis 20 % Biodiesel (B20) gem. EN 14214 | EU Stufe V nicht freigegeben. |

## Liebherr

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel | Bemerkungen  |
|------------|---------------|-----------------|------------------------|--|
| -          | -             | -               | -                      | Freigabe abhängig von Motorspezifikation, müssen beim Hersteller angefragt werden. |

| Motortypen  | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel               | Bemerkungen   |
|---|---------------|-----------------|--------------------------------------|---|
| D08   | Lkw und Bus   | Euro V          | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 | Die MAN Dokumente und weiterführenden Informationen zu Wartungsintervallen und Voraussetzungen finden sich im MAN After SalesPortals ( <a href="http://asp.man.eu">http://asp.man.eu</a> ). |
| D0836LOH75, D0836LOH76, D0836LOH77                    | Bus           | Euro VI a       | — „ —                                | — „ —   |
| D0836LOH83, D0836LOH84, D0836LOH85                    | — „ —         | Euro VI c       | — „ —                                | — „ —   |
| D0836LOH88, D0836LOH89                                | — „ —         | Euro VI d       | — „ —                                | — „ —   |
| D0836LOH92, D0836LOH93                                | — „ —         | Euro VI e       | — „ —                                | — „ —   |
| D1556LOH13, D1556LOH14, D1556LOH15                    | — „ —         | Euro VI d       | — „ —                                | — „ —   |
| D1556LOH19, D1556LOH20, D1556LOH21                    | — „ —         | Euro VI e       | — „ —                                | — „ —   |
| D2066LUH55, D2066LUH56                                | — „ —         | Euro VI a       | — „ —                                | — „ —   |
| D2066LUH61, D2066LUH62                                | — „ —         | Euro VI c       | — „ —                                | — „ —   |
| D2066LUH67, D2066LUH68, D2066LUH70                    | — „ —         | Euro VI d       | — „ —                                | — „ —   |
| D2676 - LOH50 bis LOH52                               | — „ —         | Euro VI e       | — „ —                                | — „ —   |
| D20   | Lkw und Bus   | Euro V          | — „ —                                | — „ —   |
| D26   | Lkw           | Euro V          | — „ —                                | — „ —   |
| D2676LF54, D2676LF55, D2676LF56, D2676LF57, D2676LF58 | — „ —         | Euro VI a       | — „ —                                | — „ —   |
| D2676LF63, D2676LF64, D2676LF65                       | — „ —         | Euro VI c       | — „ —                                | — „ —   |
| D2676LF81, D2676LF82, D2676LF83                       | — „ —         | Euro VI d       | — „ —                                | — „ —   |
| D2676LFAM, D2676LFAN, D2676LFAO                       | — „ —         | Euro VI e       | — „ —                                | — „ —   |



# Mercedes-Benz Trucks, EvoBus/Setra, Daimler

| Motortypen          | Fahrzeugtypen       | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel               | Bemerkungen       |
|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|
| BM 471.926 (OM 471) | Actros, Arocs       | bis Euro VI c   | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214 | Mit Biodieselcode |
| BR 500              | Actros, Travego     | bis Euro V      | – „ –                                | –                 |
| BR 900              | Atego, Axor, Econic | – „ –           | – „ –                                | –                 |
| BR 900 (OM 926 LA)  | Zetros, Tourino     | – „ –           | – „ –                                | –                 |
| BM 457.9            | Axor                | – „ –           | – „ –                                | –                 |

## MTU

| Motortypen  | Fahrzeugtypen                                | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel                 | Bemerkungen  |
|---|--|-----------------|--|--|
| S1600 Gx0; S2000 Gx2/Gx4/Gx5/Gx6;<br>S4000 Cx0/Cx1/Gx2/Gx3/Mx0/Mx1/Mx3<br>S1163Mx4<br>S8000 Mx1 | Alle Baujahre                                | –               | bis 20 % Biodiesel (B20) gem. EN 16709 | Betriebsanforderungen und zusätzliche Wartungsempfehlungen beachten. |
| S2000Gx3, S4000Gx1  | Mit Niederdruck-Kraftstoffleitung aus Metall | –               | – „ –                                  | – „ –  |
| S4000 Gx4 außer G44F, G44LF, G94F, G94LF  | Alle Baujahre                                | –               | – „ –                                  | – „ –  |
| OM 457 LA, 460, 500, 900  | Ab Serieneinsatz                             | –               | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN 14214   | – „ –  |

# Renault Trucks

| Motortypen    | Fahrzeugtypen   | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel   | Bemerkungen   |
|---------------|---|-----------------|--|---|
| Alle Motoren  | Alle Typen  | Euro VI         | Bis 10 % FAME (B10) gem. EN 16734                                | –   |
| DT15, DT18    | Renault Trucks D<br>Renault Trucks D Wide                             | Euro VI         | 100 % FAME (B100) gem. EN 14214<br>30 % FAME (B30) gem. EN 16709 | Option „Biodiesel 100 %“ bzw. „Biodiesel 30%“ erforderlich. Ab 2022 werden die Baureihen D und D Wide in Deutschland nur noch elektrisch angeboten. |
| DE13 (480 PS) | Renault Trucks T / T High<br>Renault Trucks C 2.5<br>Renault Trucks K | Euro VI         | 100 % FAME (B100) gem. EN 14214                                  | Option „Biodiesel“ erforderlich.  |

# SCANIA

| Motortypen  | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen  | Freigabe für Biodiesel  | Bemerkungen  |
|---|---------------|------------------|---|--|
| DC07 112 (250 PS); 113 (280 PS)<br>DC09 126 (320 PS); 127 (360 PS);<br>140 (320 PS); 141 (360 PS)<br>DC13 141 (410 PS); 148 (450 PS);<br>163 (410 PS); 164 (450 PS); 174 (500 PS),<br>177 (460 PS)<br>DC16 117 (580 PS); 121 (590 PS) | –             | Euro VI (XPI)    | 100 % Biodiesel (B100) gem. EN14214, max. 4 mg/kg Aschebestandteile und max. 1 mg/kg Phosphor, verkürzte Öl-Wechselintervalle | Generelle Ausnahmen: Rettungsfahrzeuge und Fahrzeuge mit Standzeiten > 2 Monaten, Industriemotoren mit XPI, Busse mit HPI-Motoren und nicht zugelassene XPI-Motoren. |
| Alle Motoren  | Alle Modelle  | bis Euro V       | – „ –   | – „ –  |
| Alle Motoren  | Alle Modelle  | Alle Abgasstufen | bis 10 % Biodiesel (B10) gem. EN 16734  | – „ –  |

# Volvo Trucks

| Motortypen | Fahrzeugtypen | Emissionsstufen | Freigabe für Biodiesel                  | Bemerkungen                     |
|------------|---------------|-----------------|---|---------------------------------|
| D5K240     | FL            | Euro VI         | 100 % Biodiesel (B100)<br>gem. EN 14214 | Option „DIESEL-B“ erforderlich. |
| D8K320     | FE            | — „ —           | — „ —                                   | — „ —                           |
| D13K460    | FH / FM / FMX | — „ —           | — „ —                                   | — „ —                           |
| D13K500    | — „ —         | — „ —           | — „ —                                   | — „ —                           |

Weitere Informationen zum Thema Biodiesel erhalten Sie bei folgenden Verbänden:



Arbeitsgemeinschaft  
Qualitätsmanagement Biodiesel e. V.  
(AGQM)  
Am Weidendamm 1A  
10117 Berlin  
info@agqm-biodiesel.de  
www.agqm-biodiesel.de



Mittelstandsverband abfallbasierter  
Kraftstoffe e. V.  
(MVaK)  
Unter den Linden 10  
10117 Berlin  
info@mvak.eu  
www.mvak.eu



Union zur Förderung von  
Öl- und Proteinpflanzen e. V.  
(UFOP)  
Claire-Waldoff-Straße 7  
10117 Berlin  
info@ufop.de  
www.ufop.de



Zukunft tanken.

Verband der Deutschen  
Biokraftstoffindustrie e. V.  
(VDB)  
Am Weidendamm 1A  
10117 Berlin  
info@biokraftstoffverband.de  
www.biokraftstoffverband.de

Januar 2022