



Freigaben für Binnenschiffe

für den Betrieb mit Biodiesel (B7 | B10 | B20 | B30 | B100)



Freigaben für Binnenschiffe für den Betrieb mit Biodiesel (B7 | B10 | B20 | B30 | B100)

Die vorliegende Freigabenliste gibt einen Überblick über Schiffsmotoren, die für die Betankung mit reinem Biodiesel oder mit höheren Biodiesel-Beimischungen freigegeben sind. Auch für den Verkehrsträger Schiff stellt sich angesichts der EU-Klimaziele die Frage, welche Klimaschutzoptionen verfügbar, technisch realisierbar und praktikabel sind.

Biodiesel (FAME= Fettsäuremethylester) ist eine solche Option. Ob als Beimischung zu fossilem Diesel (B7, B10, B20 oder B30) oder in reiner Form (B100), es gibt zahlreiche Freigaben von Motorenherstellern für die Betankung von Binnenschiffen mit Biodiesel.

Durch die Verwendung von Biodiesel können die Feinstaubemissionen der Binnenschiffahrt deutlich gesenkt werden. Zudem ist Biodiesel praktisch schwefelfrei und leicht biologisch abbaubar (WGK 1). Aufgrund seines hohen Flammpunktes ist Biodiesel kein Gefahrgut.

Es ist deshalb folgerichtig, dass zahlreiche Motorenhersteller im Binnenschiffahrtsbereich die technischen Voraussetzungen für den Einsatz von Biodiesel geschaffen haben. Sowohl für die Verwendung von B7, B10, B20, B30 als auch von reinem Biodiesel (B100).

Gut zu wissen.

Für Binnenschiffer in Deutschland

Die 10. BImSchV legt in Deutschland die zugelassenen Schiffskraftstoffe fest, wobei sich die Anforderungen aus der DIN ISO 8217 und zusätzlichen Schwefelgrenzwerten ergeben. Mit der im Jahr 2024 veröffentlichten Version dürfen die so genannten DF-Grades (Destillatkraftstoffe DFA, DFZ und DFB) sowie in den Rückstandsqualitäten (RF20 bis RF500 – je nach Viskosität) bis zu 100 % (v/v) Biodiesel enthalten.

Für Binnenschiffer in Österreich

In Österreich ist die Donau die größte und wichtigste Wasserstraße. Neben den Hafenanlagen in Wien sind auch noch weitere bedeutende Häfen in Österreich vorhanden. Laut aktuellen Plänen des zuständigen Ministeriums („Aktionsprogramm Donau 2030“) soll der Binnenschiffsverkehr einerseits maßgeblich ausgebaut und andererseits auch CO₂-neutral werden. Neben dem verstärkten Angebot von erneuerbarem Landstrom sind nachhaltige Biokraftstoffe die effektivste Methode, um die Treibhausgasemissionen ohne kostspieligen Infrastruktur- und Flottentausch rasch und merklich zu senken. Unterstützende Förder- und Infoprogramme sind geplant. Die Nutzung von nachhaltigem Biokraftstoff ist vollständig von der Mineralölsteuer befreit und somit eine Win-Win-Situation für die Umwelt und den Schiffsbetreiber.

Hinweise zur Biodiesel-Qualität

Die Qualität des Biodiesels ist ein entscheidender Baustein, wenn Schiffsmotoren mit B100 oder Biodieselblends betrieben werden sollen. Die Anforderungen an Biodiesel als Reinkraftstoff oder Beimischware sind europaweit über die EN 14214 festgelegt. Neben dem Kauf von Biodiesel nach Normspezifikation sollten Sie außerdem sicherstellen, dass Sie zu jeder Lieferung ein aktuelles Werkszertifikat erhalten und dass der Biodiesel bereits bei der Produktion mit Oxidationsstabilisatoren additiviert wird.

Die meisten Motorenhersteller empfehlen, Biodiesel zu verwenden, dessen Lieferanten und Produzenten über kontrollierte Qualitätssicherungssysteme verfügen. Biodiesel von AGQM-Mitgliedern unterliegt dem bewährten Qualitätsmanagementsystem der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e. V. (AGQM), das über Produktion, Handel und Transport sicherstellt, dass die aktuellen Anforderungen der DIN EN 14214 erfüllt werden. Viele Motorenhersteller sehen die in der Norm spezifizierten Grenzwerte für einen störungsfreien Einsatz von Biodiesel als zu hoch an. Die AGQM führt deshalb nach eigenen, schärferen Qualitätsstandards dreimal jährlich eine unangekündigte Beprobung bei ihren Mitgliedern durch, um zu zeigen, dass die realen Werte der kritischen Parameter deutlich unterhalb der Normgrenzwerte liegen.

Der AGQM-Leitfaden für die Binnenschifffahrt zeigt, wie eine Umstellung von B0 auf B30 bereits heute in der bestehenden Schiffsflotte ohne größere Anpassungen möglich ist.

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 Schiffs- bzw. Motorenhersteller bestätigen zu lassen und sich über gegebenenfalls bestehende besondere Wartungs- und Servicevorgaben zu informieren.

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
ACERT-Motoren; C7 bis C32; C-9 bis C-18	Motormodelle mit Nachbehandlungseinrichtungen	Stufe V	B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	
Motoren C175 Serie C280; CM20, CM25 und CM32; Serie 3300; 3400; 3500 und 3600	Motormodelle ohne Nachbehandlungseinrichtungen		B100	Cat-Spezifikation für Biodieselmotoren oder in ASTM D6751 oder EN 14214	Sicherstellen, dass der Kraftstoff den Spezifikationen entspricht; Wenden Sie sich an Ihren Cat-Händler
Motormodelle: 3003 bis 3066	Alle Motormodelle		B7	Cat-Spezifikation für Destillat-Dieselmotoren, ASTM D975 oder EN 590	Höhere Beimischung kann zu vorzeitigem Verschleiß der Kraftstoffpumpe und Beschädigung der Bauteile des Nieder- druck-Kraftstoffsystems führen

Motormodelle: C0.5 bis C7.1 (mechanisches Kraftstoffsystem (PLN))	Motormodelle C0.5, C0.7, C1.1, C1.5, C1.6, C2.2, C3.3, C4.4 ohne Nachbe- handlungseinrichtungen	Tier 2 / EU-Stufe II / China NR2 oder älter	B7	Cat-Spezifikation für Destillat-Dieselmotoren, ASTM D975 oder EN 590	Höhere Beimischung kann zu vorzeitigem Verschleiß der Kraftstoffpumpe und Beschädigung der Bauteile des Nieder- druck-Kraftstoffsystems führen
	Motormodelle C1.3, C1.8, C2.4, C2.6, C3.3B, C3.4 ohne Nachbehandlungs- einrichtungen		B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	Höhere Beimischung kann zu vorzeitigem Verschleiß der Kraftstoffpumpe und Beschädigung der Bauteile des Nieder- druck-Kraftstoffsystems führen
	Motormodelle C0.5, C0.7, C1.1, C1.7 mit < 9 kW, ohne Nachbehandlungseinrichtungen	Stufe V	B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	
	Motormodelle C0.5, C0.7, C1.1, C1.5, C1.7, C2.2, C3.3, C3.4, C3.6, C4.4, C7.1, ohne Nachbehandlungs- einrichtungen	Tier 3 / EU-Stufe IIIA / China NR3 oder neuer	B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	Sofern vorgeschrieben, können höhere Mischungen bis B35 verwendet werden

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
Motormodelle: C1.7 bis C7.1 (Common-Rail-Hochdruckkraft-stoffsystem (HPCR))	Motormodelle C1.7, C2.2, C2.8, C3.4B, C3.6, C4.4, C6.6, C7.1, ohne Nachbehandlungseinrichtungen	Tier 4 / EU-Stufe IV / China NR4 oder neuer	B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	
	Motormodelle C2.8, C3.6, C4.4, C6.6, C7.1, ohne Nachbehandlungseinrichtungen	Tier 3 / EU-Stufe IIIA / China NR3 oder neuer	B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	Sofern vorgeschrieben, können höhere Mischungen bis B35 verwendet werden
	Motormodelle C3.3B, C3.8 mit Nachbehandlungseinrichtungen		B7	Cat-Spezifikation für Destillat-Dieselmotoren, ASTM D975 oder EN 590	Höhere Beimischung kann zu vorzeitigem Verschleiß der Kraftstoffpumpe und Beschädigung der Bauteile des Niederdruck-Kraftstoffsystems führen
Motormodelle: C4.4, C6.4 und C6.6 mit Seriennummernpräfix 444, C4E, 666, C6E	Motoren C4.4 (Seriennummern 44400001-04303)		B7	Cat-Spezifikation für Destillat-Dieselmotoren, ASTM D975 oder EN 590	Höhere Beimischung kann zu vorzeitigem Verschleiß der Kraftstoffpumpe und Beschädigung der Bauteile des Niederdruck-Kraftstoffsystems führen
	Motoren C6.6 (Seriennummern CE600001-14623 und 66600001-09015)		B7	Cat-Spezifikation für Destillat-Dieselmotoren, ASTM D975 oder EN 590	Höhere Beimischung kann zu vorzeitigem Verschleiß der Kraftstoffpumpe und Beschädigung der Bauteile des Niederdruck-Kraftstoffsystems führen

Motormodelle: C4.4, C6.4 und C6.6 mit Seriennummernpräfix 444, C4E, 666, C6E	Motoren C4.4 (Seriennummern C4E05524-Up und 44404304-Up)		B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	Sofern vorgeschrieben, können höhere Mischungen bis B35 verwendet werden
	Motoren C6.4 und bestimmte Motoren C6.6 (Seriennummern CE614624-Up und 66609016-Up)		B20	ASTM D7467 oder EN 16709 und API-Grad 30-45	Sofern vorgeschrieben, können höhere Mischungen bis B35 verwendet werden

Cummins

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
B/D 3.3, B/D 3.9, B/D 4.5, B/D 5.9, B/D 6.7 QSB	Alle Motoren, ab 01.2007		B20	EN 16709	Wenn ein Eliminator™-System für längere Ölwechselintervalle vorhanden ist, sind Ölproben zu nehmen. Bei Schiffsanwendungen setzt Cummins Inc. zusätzliche Einrichtungen einer Wasserabscheidung voraus, weil Ballastwasser in den Kraftstoff gelangen kann.

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
C/L, Q5C, Q5L	Alle Motoren, ab 01.2007		B20	EN 16709	Wenn ein Eliminator™-System für längere Ölwechselintervalle vorhanden ist, sind Ölproben zu nehmen. Einrichtungen einer Wasserabscheidung vorausgesetzt, weil Ballastwasser in den Kraftstoff gelangen kann.
K19, K23, K30, K38, K45, K50, K60, K78, K95 Q5K19, Q5K23, Q5K30, Q5K38, Q5K45, Q5K50, Q5K60, Q5K78, Q5K95 Q5T19, Q5T23, Q5T30, Q5T38, Q5T45, Q5T50, Q5T60, Q5T78, Q5T95	Alle Motoren ohne Abgasnachbehandlungssystem ab 01.2008.		B20	EN 16709	Wenn ein Eliminator™-System für längere Ölwechselintervalle vorhanden ist, sind Ölproben zu nehmen. Bei Schiffsanwendungen setzt Cummins Inc. zusätzliche Einrichtungen einer Wasserabscheidung voraus, weil Ballastwasser in den Kraftstoff gelangen kann. Für diese Motoren mit Abgasnachbehandlungssystem ist ausschließlich B7-Kraftstoff freigegeben.

Deutz AG

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
914 M		EU IIIA	B10, B20/B30 und B100	EN 16734, EN 16709 und EN 14214	Besondere Bedingungen siehe TR 0199-99-01218.
1013 M		EU IIIA			
2015 M		EU IIIA			
2015 M		EU IIIA			

MAN

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
Alle Motoren	IMO III seegehend/ Stufe V		B7	EN 590	

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
8V 2000 M61	IMO II	CCNR II	B7	EN 590	
12V 2000 M61	IMO II	CCNR II	B7	EN 590	
8V 2000 M72	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
16V 2000 M61	IMO II	CCNR II	B7	EN 590	
8V 2000 M84	IMO II	CCNR II	B7	EN 590	
10V 2000 M72	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
8V 2000 M94	IMO II	CCNR II	B7	EN 590	
12V 2000 M72	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
16V 2000 M72	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
8V 4000 M53R	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
8V 4000 M53	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	

8V 4000 M63	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
12V 4000 M53R	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
12V 4000 M53	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
16V 4000 M53R	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
12V 4000 M63	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
16V 4000 M53R	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
16V 4000 M53	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
16V 4000 M63	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	
16V 4000 M63L	IMO II	EU IIIA	B7	EN 590	

Scania Marine Engines

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
DI09 074M			B100	EN 14214	
DI13 074M			B100	EN 14214	
DI13 075M			B100	EN 14214	
DI13 084M			B100	EN 14214	
DI13 089M			B100	EN 14214	
DI13 091M			B100	EN 14214	
DI16 074M			B100	EN 14214	
DI16 084M			B100	EN 14214	
DI16 090M			B100	EN 14214	

DI16 091M			B100	EN 14214	
DI16 094M			B100	EN 14214	
Alle Motoren	IMO und Stufe V - IWW		B10	EN 590 mit bis zu 10 % FAME - entspricht EN 16734	

Volvo Penta

Baureihe	Herstellungsjahr/Tier/Stufe	Emissionsstufe	Freigaben für FAME	Standard	Bemerkungen
Alle Motoren	Alle Stufen		B7	EN 590	
Motoren ab 01.2012	IMO II, IMO III		B10, B20/30	EN 16734, EN 16709	Dieselmotoren mit hohem FAME-Gehalt (>10 %) sind nur für Motoren ohne Abgas- nachbehandlungssysteme (SCR) geeignet.

Herausgeber:



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



Biofuels Schweiz
Bahnhofstraße 9 · CH-4450 Sissach
office@biofuels-schweiz.org
www.biosprit.org



European Biodiesel Board (EBB)
Rue Belliard 12 · B-1040 Brussels
info@ebb-eu.org
www.ebb-eu.org



European Waste-based & Advanced Biofuels Association (EWABA)
Albert Avenue 93 · B-1190 Brussels
leonidas.kanonis@ewaba.eu
www.ewaba.eu




Mittelstandsverband abfallbasierter Kraftstoffe e. V. (MVAk)
Unter den Linden 10 · DE-10117 Berlin
info@mvak.eu
www.mvak.eu



Plattform Erneuerbare Kraftstoffe (PEK)
Schauflegasse 6 · AT-1015 Wien
info@pek.energy
www.pek.energy



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



Stand: Februar 2026

Bildnachweis Titel: © Westend61/Konstantin Trubavin