

DIN 51603-6



ICS 75.160.20

Einsprüche bis 2024-05-08  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN SPEC 51603-6:2017-03

**Entwurf**

**Flüssige Brennstoffe –  
Heizöle –  
Teil 6: Heizöl EL B, Mindestanforderungen**

Liquid fuels –  
Fuel oils –

Part 6: Fuel oil EL B, minimum requirements

Combustibles liquides –  
Huiles combustibles –

Partie 6: Huile combustible EL B, exigences minimales

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-03-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [stellungnahme@fam-hamburg.de](mailto:stellungnahme@fam-hamburg.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP, Große Elbstr. 131, 22767 Hamburg.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)  
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

## Inhalt

|                                                                                       | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort . . . . .                                                                     | 3     |
| Einleitung . . . . .                                                                  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich . . . . .                                                         | 5     |
| 2 Normative Verweisungen . . . . .                                                    | 5     |
| 3 Begriffe . . . . .                                                                  | 7     |
| 4 Bezeichnung und Kennzeichnung . . . . .                                             | 7     |
| 4.1 Allgemeines . . . . .                                                             | 7     |
| 4.2 Heizöl EL B – schwefelarm . . . . .                                               | 7     |
| 4.3 Heizöl EL B – schwefelarm, stickstoffarm . . . . .                                | 7     |
| 5 Probenahme . . . . .                                                                | 8     |
| 6 Anforderungen und Prüfung . . . . .                                                 | 8     |
| 6.1 Allgemeine Anforderungen . . . . .                                                | 8     |
| 6.2 Anforderungen an Fettsäuremethylester . . . . .                                   | 10    |
| 6.3 Anforderungen an zugesetzte Additive . . . . .                                    | 10    |
| 6.4 Anforderung an Heizöl EL B – schwefelarm, stickstoffarm . . . . .                 | 10    |
| 6.5 Präzision und Streitfall . . . . .                                                | 10    |
| Anhang A (normativ) Angaben zur Zusammensetzung . . . . .                             | 11    |
| A.1 Bezeichnung und Zusammensetzung . . . . .                                         | 11    |
| Anhang B (informativ) Empfehlungen zum Einsatz von Heizöl EL B in Ölanlagen . . . . . | 12    |
| Literaturhinweise . . . . .                                                           | 13    |

## Tabellen

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 — Anforderungen und Prüfung für Heizöl EL B — schwefelarm . . . . . | 9  |
| Tabelle A.1 — Bezeichnung und Zusammensetzung . . . . .                       | 11 |

## Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-06-34 AA „Anforderungen an Heizöle“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN-Normenausschusses Materialprüfung (NMP) erarbeitet.

DIN 51603, *Flüssige Brennstoffe — Heizöle*, besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen
- Teil 2: Heizöle L, T und M; Anforderungen, Prüfung<sup>1</sup>
- Teil 3: Heizöl S, Mindestanforderungen
- Teil 4: Heizöle R, Mindestanforderungen
- Teil 5: Heizöl SA, Mindestanforderungen
- Teil 6: Heizöl EL B, Mindestanforderungen
- Teil 7: Heizöl SA-LW (Low Wear) mit niedrigen Aluminium- und Silicium-Gehalten, Mindestanforderungen
- Teil 8: Paraffinische Heizöle, Mindestanforderungen<sup>2</sup>

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

## Änderungen

Gegenüber DIN SPEC 51603-6:2017-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Streichung der Brennstoffqualität Heizöl EL A;
- b) Definition von Heizöl EL B mit einer Zumischung von FAME nach DIN EN 14214 in Heizöl EL nach DIN 51603-1;
- c) als biogene Komponente ausschließlich FAME nach DIN EN 14214 zugelassen;
- d) Aufnahme von Erläuterungen zur Präzision im Streitfall;
- e) Verweisungen aktualisiert und das Dokument redaktionell überarbeitet.

---

<sup>1</sup> Zurückgezogen.

<sup>2</sup> DIN/TS.

## Einleitung

In DIN 51603-1 sind seit 2011 paraffinische Produkte, die aus Synthese oder Hydrotreatment stammen, zugelassen. Zudem haben die Markterfahrungen nach DIN SPEC 51603-6 gezeigt, dass bei Zumischung von Fettsäuremethylestern in Heizöl EL, sofern sie gewisse Grenzen nicht überschreiten, ein sicherer Betrieb der im Markt befindlichen und dafür zugelassenen Ölanlagen und Ölgeräte möglich ist. Im Gegensatz dazu gibt es bei der Zumischung von anderen alternativen Komponenten, wie z. B. Pyrolyseölen, welche nach DIN SPEC 51603-6 zugelassen waren, keine Markterfahrung.

Aufgrund dessen ist in diesem Dokument die Zumischung auf Fettsäuremethylester in Heizöl EL B begrenzt. Die Zugabe von anderen, nicht mineralölstämmigen, biogenen oder alternativen Komponenten, wie z. B. Pyrolyseöle oder Pflanzenöle nach DIN 51605, ist nicht gestattet.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen und Prüfverfahren für Heizöl EL B fest, das insbesondere für Ölfeue-rungsanlagen nach DIN 4755 und Ölgeräte nach TRÖl geeignet ist.

In Abgrenzung zur DIN 51603-1, Heizöl EL, sind in diesem Dokument Brennstoffe festgelegt, die Fettsäureme-thylester (FAME) nach DIN EN 14214 enthalten.

In diesem Dokument werden folgende Qualitäten festgelegt (siehe 4.2 und 4.3):

- 1) Heizöl EL B – schwefelarm – bestehend aus der Basiskomponente Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51603-1 sowie Fettsäuremethylester nach DIN EN 14214.
- 2) Heizöl EL B – schwefelarm, stickstoffarm – bestehend aus der Basiskomponente Heizöl EL schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-1 sowie Fettsäuremethylester nach DIN EN 14214.

ANMERKUNG Für die Zwecke dieses Dokuments wird zur Angabe des Massenanteils einer Substanz der Ausdruck „% (m/m)“ und für den Volumenanteil einer Substanz der Ausdruck „% (V/V)“ verwendet.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 51605, *Kraftstoffe für pflanzenöлтаugliche Motoren — Rapsölkraftstoff — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN 51371, *Flüssige Brennstoffe — Bestimmung der thermischen Stabilität von Heizöl EL*

DIN 51444, *Prüfung von Mineralölerzeugnissen — Bestimmung des gebundenen Stickstoffs — Verbrennungsverfahren mit Chemilumineszenz-Detektor*

DIN 51471, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Lagerstabilität von Heizöl EL*

DIN 51551-1, *Prüfung von Schmierstoffen und flüssigen Brennstoffen — Bestimmung des Koksrückstandes — Teil 1: Verfahren nach Conradson*

DIN 51603-1, *Flüssige Brennstoffe — Heizöle — Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen*

DIN 51750-1, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Allgemeines*

DIN 51750-2, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Flüssige Stoffe*

DIN 51757, *Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen — Bestimmung der Dichte*

DIN 51777, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung des Wassergehaltes durch Titration nach Karl Fischer*

DIN 51900, *Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe — Bestimmung des Brennwertes mit dem Bombenkalorimeter und Berechnung des Heizwertes*

DIN EN 116, *Dieselmotoren und Haushaltsheizöle — Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit — Verfahren mit einem stufenweise arbeitenden Kühlbad*

DIN EN 12662-1, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Gesamtverschmutzung — Teil 1: Dieselmotoren*