



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Verkehr BAV**  
Abteilung Sicherheit

23.12.2016

---

# **Ausführungsbestimmungen des UVEK zur Verordnung über die Anforderungen an Schiffsmotoren auf schweizerischen Gewässern (AB-VASm)**

## **Erläuternder Bericht**

---

Aktenzeichen: BAV-513.322-00001/00006





Aktenzeichen: BAV-513.322-00001/00006

## 1. Ausgangslage

Am 15. Februar 2016 trat die total revidierte Verordnung über die Anforderungen an Schiffsmotoren auf schweizerischen Gewässern (VASm, SR 747.201.3) in Kraft. Sie löste die frühere Verordnung über die Abgasemissionen von Schiffsmotoren auf schweizerischen Gewässern (SAV) ab. Zur SAV gab es Ausführungsbestimmungen des UVEK (AB-SAV, SR 747.201.31). Diese müssen an die neue VASm angepasst werden. Die rechtliche Grundlage für den Erlass der AB-VASm durch das UVEK ist in Artikel 18 der VASm enthalten.

## 2. Grundzüge der neuen Ausführungsbestimmungen zur VASM

Die neuen AB-VASm sind in wesentlichen Teilen mit den bisherigen AB-SAV identisch. Folgende wesentliche Anpassungen wurden vorgenommen:

- Gliederung der AB-VASm in Abschnitte und Artikel;
- Straffung einzelner Bestimmungen bzw. Verweis auf Herstellerangaben bzgl. der Wartung von Motoren;
- Einführung einer periodischen Wartungspflicht für Partikelfilter-Systeme;
- Erweiterung des Kreises von Personen, die periodische Abgasnachuntersuchungen durchführen dürfen (Anerkennung zusätzlicher Ausbildungsnachweise).

## 3. Erläuterung der wichtigsten Änderungen

### 3.1. Artikel 2: Definitionen

Die Definitionen der bisherigen SAV wurden punktuell überarbeitet. Neu wurde eine Definition der "Kontrolle der Partikelfilter-Systeme" aufgenommen. Mit dieser Definition wird festgelegt, dass die Wirksamkeit der Systeme durch eine Messung der Anzahl der Partikel hinter dem System überprüft wird. In der Definition des "Abgaswartungsdokumentes" ist neu auch die Kontrolle der Partikelfilter-Systeme enthalten. Wie bereits die periodische Abgasnachuntersuchung wird auch die Kontrolle der Partikelfilter-Systeme im Wartungsdokument bestätigt.

Die bisherige Definition des "Abgasmessgerätes" kann entfallen, da bereits seit dem Jahr 2007 als Folge einer Anpassung in der SAV keine Abgasmessungen an Motoren mehr vorgeschrieben sind. In Artikel 7 werden zudem für die Messung der Partikelanzahl speziell für diesen Zweck zugelassene Messgeräte gefordert.



Aktenzeichen: BAV-513.322-00001/00006

### 3.2. Artikel 3: Pflicht zur Abgasnachuntersuchung und zur Kontrolle an Motoren mit Partikelfilter-Systemen

Diese Bestimmungen wurden sinngemäss aus Ziffer 4.2 der AB-SAV übernommen. Wegen der üblicherweise geringen Nutzungsdauer und der kleinen Leistung, sind jedoch Motoren mit einer Leistung von 37 kW und weniger, welche Generatoren auf Schiffen antreiben die nicht dem Schiffsantrieb dienen, von der Pflicht zur periodischen Kontrolle ausgenommen. Versorgen die Generatoren direkt oder indirekt (Akkumulator) Elektromotoren für den Schiffsantrieb mit Energie, so unterliegen die Antriebsmotoren der Pflicht zur Abgasnachuntersuchung. Weiterhin sind auch Motoren mit einem "On-board-Diagnosesystem", wie in Artikel 14 VASm umschrieben, von der Pflicht zur Durchführung der Abgasnachuntersuchung befreit.

### 3.3. Artikel 4: Abgasnachuntersuchung an Fremdzündungs- und Selbstzündungsmotoren

Gegenüber der bisherigen, sehr detaillierten Beschreibung des Umfangs der Abgasnachuntersuchungen in Ziffer 2 der AB-SAV wird neu auf die Vorgaben der Hersteller verwiesen. Dies ist möglich, weil die allermeisten der in Frage kommenden Motoren heute über ausreichende Dokumente der Hersteller verfügen. Somit legt der Hersteller fest, welche Arbeiten und Einstellungen im Rahmen solcher Untersuchungen auszuführen sind.

### 3.4. Artikel 5: Kontrolle an Partikelfilter-Systemen

Die Art der Kontrolle der Partikelfilter-Systeme wird umschrieben. Es geht um die Messung der Partikelanzahl hinter dem Partikelfilter-System. Dazu müssen Messmittel verwendet werden, welche speziell für diesen Zweck zugelassen sind. Die Art und Weise der Messung wird in der "Baurichtlinie Luft" des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) festgelegt. Diese kann auf der Internetseite des BAFU<sup>1</sup> abgerufen werden. Bei der Messung darf eine festgelegte Partikelzahl nicht überschritten werden. Falls sie überschritten wird, darf die Kontrolle nicht bestätigt werden (Art. 6 Abs. 2) und das Partikelfilter-System ist in Stand zu stellen.

### 3.5. Artikel 6: Bestätigung der Abgasnachuntersuchung und der Anzahl Partikel

Diese Bestimmungen entsprechen sinngemäss den bisherigen Bestimmungen von Ziffer 2.3 der AB-SAV, wobei auch hier die Kontrolle der Partikelfilter-Systeme neu berücksichtigt wurde.

---

<sup>1</sup> Richtlinie des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) über betriebliche und technische Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen; Stand Februar 2016, im Internet abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) → Publikationen, Medien → Publikationen → Luft



Aktenzeichen: BAV-513.322-00001/00006

### 3.6. Artikel 7: Messgeräte

Die Messgeräte, welche zur Messung der Partikelanzahl im Rahmen der periodischen Kontrolle der Partikelfilter-Systeme verwendet werden dürfen, haben der Messmittelverordnung und der Verordnung des EJPD über Abgasmessmittel für Verbrennungsmotoren zu entsprechen.

### 3.7. Artikel 8: Fristen

Die bisherigen Fristen für die periodischen Abgasnachuntersuchungen bleiben unverändert (AB-SAV Ziff. 3.6). Neu werden in diesem Artikel die Fristen für die periodische Kontrolle der Partikelfilter-Systeme eingeführt. Sie sind gleich, wie die Fristen für die periodischen Abgasnachuntersuchungen. Die Fristen dürfen um maximal 3 Monate überschritten werden. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf das Datum der nachfolgenden periodischen Abgasnachuntersuchung, welches sich durch die Überschreitung nicht verschiebt. (bisher im Abgaswartungsdokument in Anhang 2 der AB-SAV enthalten).

Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, dass die in den AB-VASm festgelegten Fristen der periodischen Abgasnachuntersuchungen unabhängig von allfälligen Fristen der Hersteller von Motoren oder Partikelfilter-Systemen gelten (Art. 8 Abs. 3 VASm).

### 3.8. Artikel 9: Abgasnachkontrolle

Abgasnachkontrollen können von den zuständigen kantonalen Behörden (i.d.R. Schifffahrtsämter) oder von der Polizei jederzeit vorgenommen werden. Die Bestimmungen wurden sinngemäss aus Ziffer 4.3 der bisherigen AB-SAV übernommen.

### 3.9. Artikel 10: Voraussetzungen für die Durchführung von Abgasnachuntersuchungen

Die Voraussetzungen für die Zulassung von Betrieben oder Personen zur Durchführung von Abgasnachuntersuchungen wurden sinngemäss von Ziffer 4.1 der bisherigen AB-SAV übernommen. Allerdings wurden die Anforderungen für Personen und Betriebe, die für solche Arbeiten zugelassen werden können, präzisiert und der Kreis der anerkannten Befähigungszeugnisse erweitert (bisher in Anhang 1 der AB-SAV enthalten).

### 3.10. Artikel 11: Zulassung zur Durchführung von Abgasnachuntersuchungen oder zu periodischen Kontrollen von Partikelfilter-Systemen

Personen oder Betriebe, die Abgasnachuntersuchungen durchführen wollen, müssen dazu bei der zuständigen Behörde (i.d.R. der Kanton, in dem der Standort des Betriebes ist) einen Antrag stellen. Das Antragsformular ist in Anhang 1 der AB-VASm enthalten. Die zuständige Stelle prüft die Angaben und erteilt, sofern alle Bedingungen erfüllt sind, die Zulassung.



Aktenzeichen: BAV-513.322-00001/00006

Neu wurde explizit eingeführt, dass Zulassungen auch für im Ausland ansässige Personen und Betriebe erteilt werden können. Die Voraussetzungen sind dabei die gleichen, wie für inländische Personen und Betriebe.

### 3.11. Artikel 12-17: Abgaswartungsdokument

Die Bestimmungen dieser Artikel sind sinngemäss identisch mit den bisherigen Bestimmungen der Ziffer 5 ff. der bisherigen AB-SAV.

### 3.12. Artikel 18: Aufhebung der bisherigen AB-SAV

Mit Inkrafttreten der neuen AB-VASm werden bisherigen AB-SAV aufgehoben.

### 3.13. Artikel 19: Übergangsbestimmungen

Es gibt Fälle, in denen sich das Datum der ersten Inbetriebnahme eines Motors nicht zweifelsfrei bestimmen lässt. Dieses Datum muss normalerweise aber im Abgaswartungsdokument eingetragen werden. Wenn es sich nicht ermitteln lässt, ist statt dessen das Datum der ersten Abgasnachuntersuchung einzutragen (Abs. 1).

Es kann vorkommen, dass bestehende Motoren nachträglich mit einem Partikelfilter-System ausgerüstet werden. In diesen Fällen ist i.d.R. im Abgaswartungsdokument solcher Motoren keine Rubrik für den Eintrag der periodischen Kontrolle der Partikelfilter-Systeme enthalten. Diese Abgaswartungsdokumente können dennoch weiter verwendet werden. Das Vorgehen in solchen Fällen ist in Absatz 2 umschrieben.

In Absatz 3 wird festgelegt, dass bisher zu Abgasnachuntersuchungen zugelassene Personen und Betriebe auch weiterhin zugelassen bleiben, sofern sie die Bedingungen, die zu ihrer Zulassung führten, weiterhin einhalten.

Absatz 4 legt fest, wann die periodische Kontrolle an Partikelfiltersystemen, die bereits vor Inkrafttreten der AB-VASm in Betrieb standen, durchzuführen ist. Ferner wird der Umgang mit früheren Abgasnachuntersuchungen an Partikelfilter-Systemen im Zusammenhang mit den vorgesehenen Fristen geregelt.

Absatz 5 besagt, dass bisher verwendete Abgaswartungsdokumente eines Motors weiter verwendet werden können. Sie müssen nicht gegen neue Abgaswartungsdokumente ausgetauscht werden. Erst wenn ein Abgaswartungsdokument vollkommen ausgefüllt ist, muss ein neues Dokument beschafft werden.



Aktenzeichen: BAV-513.322-00001/00006

#### **4. Anhänge**

##### 4.1. Anhang 1

Keine Erläuterungen.

##### 4.2. Anhang 2

Dieser Anhang beschreibt den Mindestinhalt von Abgaswartungsdokumenten. Die Vorgaben aus Anhang 2 der bisherigen AB-SAV wurden im Wesentlichen unverändert übernommen.