



## Einführung

### ALLGEMEINES

Navigationslichter helfen, die Schiffsgröße, -lage und den -typ auch nachts und bei schlechter Sicht aus größerer Entfernung zu erkennen. Das dient der Sicherheit aller auf See.

Aus diesem Grund sind sowohl die Lichterführung als auch Art und Anbringung der Navigationslichter durch Verordnungen und Regeln zur Kollisionsverhütung festgelegt.

Die „Lichterführung“ ist der Einsatz von Navigationslichtern, die nachts, d. h. von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang oder bei verminderter Sicht durchgehend brennen und während dieser Zeit fest angebracht sein müssen. Es ist daher unzulässig, Navigationslichter nachts oder am Tag bei verminderter Sicht nur in der Hand zu halten und zu zeigen.

Die Regelungen zur Lichterführung sind in dieser Broschüre zusammengefasst. Den Originalwortlaut finden Sie in der Seeschiffsstraßen-Ordnung (SeeSchStrO §8 bis §10) und den internationalen Kollisionsverhütungsregeln (KVR Regel 20 bis 31 und Anlage I 1. bis 14.).

Navigationslichter müssen grundsätzlich elektrisch betrieben sein und über eine, der Schiffsgröße entsprechenden Tragweite (KVR Regel 22) verfügen.

### ZULASSUNG

Auf Fahrzeugen, die zur Führung der Bundesflagge berechtigt sind, dürfen grundsätzlich nur Navigationslichter und Schallsignalanlagen geführt werden, deren Konstruktion und Anbringung

den Anforderungen der Kollisionsverhütungsregeln entsprechen und die zugelassen sind.

Im Rahmen der Zulassung wird z. B. ermittelt:

- ob ein Navigationslicht eine ausreichende Tragweite hat, also das Licht aus ausreichend großer Entfernung zu erkennen ist, damit ein sicherer Verkehr nach den Ausweichregeln gewährleistet ist,
- ob ein Navigationslicht an Bord eines Segelfahrzeugs auch bei Schräglage noch die erforderliche Tragweite erreicht,
- ob die Farbe des abgestrahlten Lichtes stimmt, damit eine Verwechslung nicht zu Fehlentscheidungen anderer Verkehrsteilnehmer führt und
- ob die vorgeschriebenen Ausstrahlungswinkel (Sektoren) eingehalten werden.

Vom BSH zugelassene Navigationslichter und Schallsignalanlagen sind im Falle einer nationalen Zulassung mit einer Baumusternummer (z. B. BSH/00/01/10) bzw. im Falle einer EU-weiten Zulassung dem Steuerrad markiert. Vom Deutschen Hydrographischen Institut (DHI) zugelassene Geräte behalten ihre Gültigkeit.

Ein CE-Zeichen ersetzt die Zulassung nach den Kollisionsverhütungsregeln nicht!

Die rechtlich vorgeschriebenen Zulassungen für Navigationsleuchten, bezogen auf den Fahrbereich (auf See- und Binnenschiffsstraßen) und die Anwendung (als Sportboot oder Berufsschiff), sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

	Seeschiffsstraßen	Binnenschiffsstraßen
Rechtsgrundlage	SeeSchStrO	BinSchStrO, RheinSchPV, DonauSchPV, MoselSchPV u.s.w.
Berufsfahrzeuge	EU-Steuerradzulassung	EU-Steuerradzulassung (1)
Sportboote	EU-Steuerradzulassung oder Nationale EU-Staat-Zulassung, (z. B. nationale BSH- oder DHI-Zulassung)	EU-Steuerradzulassung (1)

(1) Bestandsschutz für bereits eingebaute Leuchten mit Ankerzulassung

## Anbringung der Navigationslichter

Navigationslichter müssen so angebracht werden, dass die Ausstrahlungsbereiche nicht beeinträchtigt werden, z. B. durch stehendes oder laufendes Gut, Segel etc. Beachten Sie unbedingt die Einbauanweisungen der Hersteller und die empfohlenen Rundkabel mit dem erforderlichen Querschnitt. Alle Navigationslichter müssen senkrecht zur Konstruktionswasserlinie angebracht werden (verwenden Sie ggf. Ausgleichsstücke) und dürfen nicht kopfüber befestigt sein.

Topplichter müssen, Hecklichter sollten möglichst über der Kiellinie montiert werden.

### I. SEITENLICHTER

Seitenlichter sollen die tatsächliche Schiffsbreite kennzeichnen. Ist das nicht möglich, sollte der Abstand der Seitenlichter mindestens 85% der größten Schiffsbreite betragen. Sie sind parallel zur Längsschiffsebene zu befestigen und dürfen nicht über den Bug hinweg von der anderen Seite zu sehen sein. Darüber hinaus müssen Seitenlichter in gleicher Höhe und mindestens 1 m tiefer als das Topplicht oder das weiße Signallicht angebracht werden. Das gilt auch für Seitenlichter, die in einer doppelfarbigen Leuchte geführt werden. [Anlage I 2. \(d\) u. \(h\) KVR](#)

Dieses Zweifarbenlicht muss außerdem senkrecht über der Kiellinie montiert sein.

### II. HECKLICHT

Das Hecklicht ist so nah wie möglich am Heck und nicht höher als die Seitenlichter zu montieren. Auf einem Segelfahrzeug darf eine Dreifarbenlaterne (kombinierte Heck-Seiten-Laterne) an der Mastspitze oder in deren Nähe geführt werden, allerdings nur, wenn das Segelfahrzeug nicht mit Maschinenkraft fährt. [Regel 25 \(b\) KVR](#) Auf Fahrzeugen mit Außenbordantrieb kann das Hecklicht seitlich versetzt angebracht werden, der Außenbordmotor darf es aber nicht in seinem Ausstrahlungsbereich von 135° beeinträchtigen.

### III. TOPPLICHT

Bei Maschinenfahrzeugen unter 12 m Länge muss das Topplicht mindestens 1 m über den Seitenlichtern und senkrecht zur Konstruktionswasserlinie über der Kiellinie angebracht sein. Ist die Anbringung über der Längsachse des Fahrzeugs nicht möglich, darf das Topplicht auch außerhalb geführt werden. Voraussetzung ist, dass die Seitenlichter in einer Zweifarbenlaterne über der Längsachse oder so nah wie möglich in derselben Längsachse wie das Topplicht geführt werden. [Regel 23 \(d\) \(iii\) KVR](#) An Stelle des Topp- und des Hecklichts darf ein weißes Signallicht (Rundumlicht) geführt werden. [Regel 23 \(d\) \(i\) KVR](#)

Für Maschinenfahrzeuge von mindestens 12, aber unter 20 m Länge gilt: Das Topplicht muss mindestens 2,5 m über dem Schanndeckel angebracht sein. [Anlage I 2. \(c\) KVR](#)

### IV. SIGNALLICHTER

Fahrzeuge von mindestens 12 m Länge müssen, Fahrzeuge unter 12 m Länge sollten im Bedarfsfall Fahrtstörungslaternen (zwei rote Signallichter) führen, wo sie am besten gesehen werden. Fahrtstörungslaternen sind im senkrechten Abstand von mindestens 1 m zueinander zu setzen. [Anlage I 2. \(i\) \(ii\) KVR](#)

Alle Fahrzeuge vor Anker müssen im Bedarfsfall ein Ankerlicht führen und zwar dort, wo es am besten gesehen wird. Eine Ausnahme bilden Fahrzeuge unter 7 m Länge: Sie müssen nur dann ein Ankerlicht führen, wenn sie sich in einem engen Fahrwasser, einer Fahrrinne, auf einer Reede (oder in der Nähe davon) oder dort befinden, wo andere Fahrzeuge in der Regel fahren. [Regel 30 KVR](#)

Alle Signallichter sollten so wenig wie möglich durch an Bord befindliche Einrichtungen und Fahrzeugteile abgedeckt werden. Bei vorheißbaren Signallichtern, besonders bei Petroleumlaternen (wegen möglicher Verrußung) darf der Winkel zwischen Laternenachse und Senkrechter zur Konstruktionswasserlinie 5° nicht überschreiten.

## Beispiele

### Segelfahrzeuge in Fahrt, Fahrzeuge unter Ruder

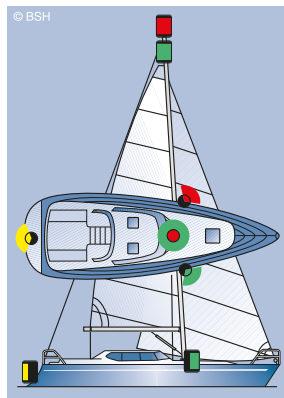
Fahrzeuge unter Ruder dürfen diese Lichter führen, d. h. anders als bei Segelfahrzeugen liegt dies im Ermessen des Fahrzeugführers.

#### 1. Geführt werden müssen:

- Seitenlichter/ Zweifarbenlaterne
- ein weißes Hecklicht

Zusätzlich erlaubt sind:

- 2 senkrecht übereinander an oder nahe der Mastspitze befestigte Rundumlichter (rot über grün).

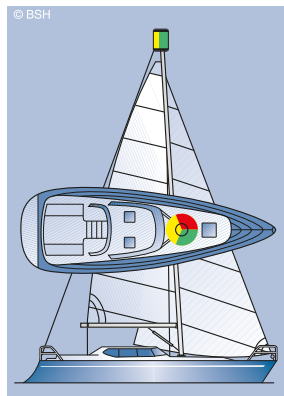


Regel 25 (a) u. (c) KVR

Oder:

- eine Dreifarbenlaterne an oder nahe der Mastspitze (wo sie am besten zu sehen ist).

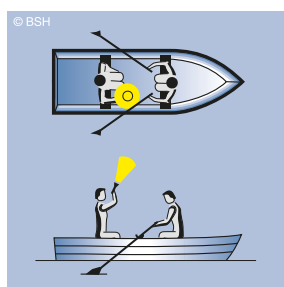
Achtung: Die rot/grünen Rundumlichter sind in diesem Fall nicht erlaubt!



Regel 25 (b) u. (c) KVR

#### 2. Ausnahme:

Können die Lichter aufgrund der Bauart wie o. g. nicht geführt werden, müssen Segelfahrzeuge unter 7 Meter Länge und Fahrzeuge unter Ruder eine elektrische Leuchte (z. B. eine leistungsstarke Taschenlampe) oder eine angezündete Laterne mit einem weißen Licht gebrauchsfertig zur Hand haben



Regel 21 (b) u. 23 (a) KVR

und zur Vermeidung eines Zusammenstoßes rechtzeitig zeigen. Regel 25 (d) (i) u. (ii) KVR

### 3. Im Geltungsbereich der SeeSchStrO:

Segelfahrzeuge unter 12 Meter Länge und Fahrzeuge unter Ruder müssen mindestens ein weißes Rundumlicht an der Stelle führen, wo es am besten gesehen wird.

#### § 10 (2) SeeSchStrO

Geht dies aufgrund der Bauart nicht, z. B. bei ungedeckten Fahrzeugen unter Segel oder Ruder, dürfen diese in der Zeit, in der die Lichterführung vorgeschrieben ist, nicht fahren – es sei denn, es liegt ein Notstand vor.

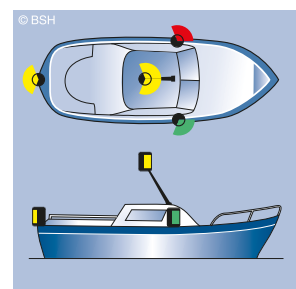
Hierfür muss eine elektrische Lampe oder eine angezündete Laterne mit einem weißen Licht gebrauchsfertig zur Hand sein und zur Vermeidung eines Zusammenstoßes rechtzeitig gezeigt werden. § 10 (3) SeeSchStrO

### Maschinenfahrzeuge in Fahrt

#### 1. Geführt werden müssen:

Entweder:

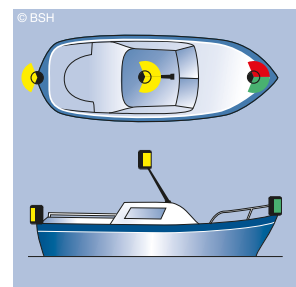
- ein weißes Topplicht vorn
- Seitenlichter
- ein weißes Hecklicht



Regel 23 (a) KVR

Oder:

- ein weißes Topplicht vorn
- Seitenlichter in einer Zweifarbenlaterne
- ein weißes Hecklicht



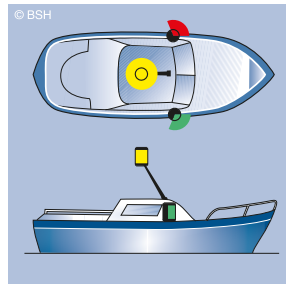
Regel 23 (a) KVR

## 2. Ausnahme

Alternativ zu 1. können auf Maschinenfahrzeugen unter 12 Meter Länge geführt werden:

Entweder:

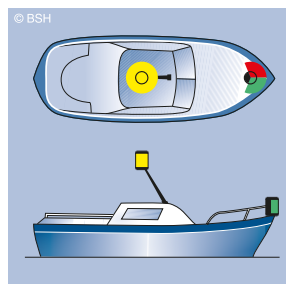
- ein weißes Rundumlicht
- Seitenlichter (grüne und rote) auf einer Höhe



Regel 23 (d) (i) KVR

Oder:

- ein weißes Rundumlicht
- Seitenlichter in einer Zweifarbenlaterne

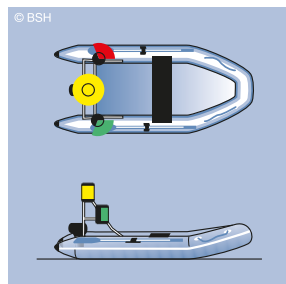


Regel 23 (d) (i) KVR

## 3. Ausnahme

Alternativ zu 1. und 2. können auf Maschinenfahrzeugen unter 7 Meter Länge und nicht mehr als 7 Knoten Höchstgeschwindigkeit geführt werden:

- ein weißes Rundumlicht
- Seitenlichter (zwingend, wenn technisch machbar)

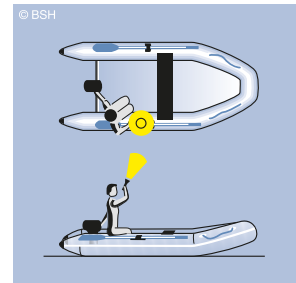


Regel 23 (d) (ii) KVR

## 4. Im Geltungsbereich der SeeSchStrO:

Maschinenfahrzeuge unter 7 Meter Länge, die aufgrund der Bauart keine Lichter wie o. g. führen können, z. B. ungedeckte Maschinenfahrzeuge oder

kleine Boote mit Motoren ohne Lichtmaschine, dürfen in der Zeit, in der die Lichterführung vorgeschrieben ist, nicht fahren – es sei denn, es liegt ein Notstand vor. In diesem Fall muss eine elektrische Leuchte (z. B. eine leistungsstarke Taschenlampe) oder eine Laterne mit weißem Licht ständig gebrauchsfertig mitgenommen werden, die zur Vermeidung eines Zusammenstoßes rechtzeitig gezeigt werden muss. § 10 (3) SeeSchStrO



§ 10 (3) SeeSchStrO

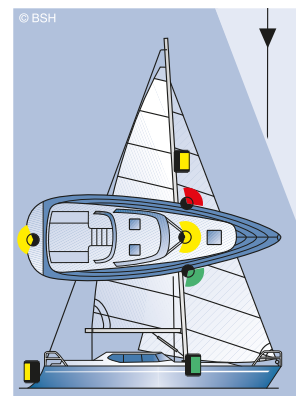
## Fahrzeuge unter Segel oder Ruder (mit Maschinenantrieb ausgerüstet)

Wenn und solange der Maschinenantrieb nicht benutzt wird, gelten die Regeln der Lichterführung für Segelfahrzeuge und Fahrzeuge unter Ruder. Fahrzeuge, die gleichzeitig unter Segel und mit Maschinenkraft fahren, müssen jedoch bei Tag und guter Sicht einen schwarzen Kegel, mit der Spitze nach unten, führen.

### Regel 25 (e) KVR

Fahren Fahrzeuge unter Segel oder Ruder von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang oder bei verminderter Sicht unter Maschinenkraft, gelten automatisch die Regeln der Lichterführung für Maschinenfahrzeuge auch wenn sie gleichzeitig unter Segel fahren!

- am Tag ein schwarzer Kegel, mit der Spitze nach unten

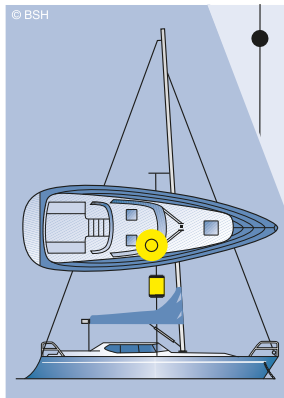


Regel 25 (e) KVR

## Fahrzeuge vor Anker

Wenn das Fahrzeug außerhalb einer von der Strom- und Schifffahrtspolizeibehörde als Anker- und Liegestelle für Kleinfahrzeuge bekannt gemachten Wasserfläche ankert, muss geführt werden:

- am Tag ein schwarzer Ball
- bei Nacht ein weißes Rundumlicht



§ 10 (4) SeeSchStrO u. Regel 30 KVR

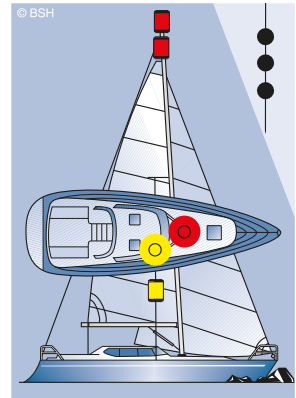
## Auf Grund

Installation, wo sie am besten zu sehen sind:

- 2 rote Rundumlichter senkrecht übereinander

Zusätzlich:

- ein weißes Rundumlicht
- bei Tag 3 schwarze Bälle senkrecht übereinander



Regel 30 (d) KVR

## Manövrierunfähige Fahrzeuge und Fahrzeuge auf Grund

Fahrzeuge von mindestens 12 Meter Länge müssen die u. g. Lichter und Signalkörper führen, Fahrzeuge unter 12 Meter Länge können dies tun.

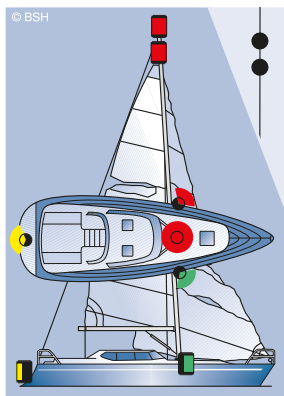
### Manövrierunfähig

Installation, wo sie am besten zu sehen sind:

- 2 rote Rundumlichter senkrecht übereinander

Zusätzlich:

- bei Fahrt durchs Wasser Seitenlichter und Hecklicht
- bei Tag 2 schwarze Bälle senkrecht übereinander



Regel 27 (a) KVR

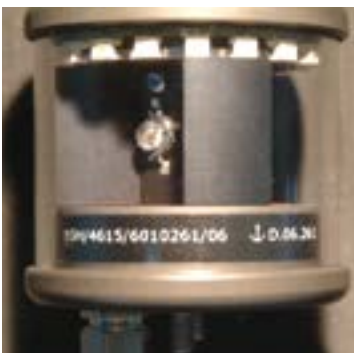
## Schallsignalanlagen

Fahrzeuge von 12 und mehr Meter Länge müssen mit einer zugelassenen Pfeife ausgerüstet sein. Regel 33 (a) KVR

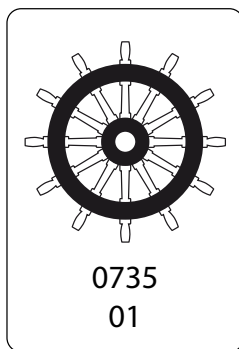
Beachten Sie bei ihrer Anbringung, dass die höchste Schallintensität nach voraus gerichtet und die Pfeife (so hoch wie möglich) über dem Schiff befestigt sein muss, damit der Schall nicht durch Hindernisse beeinträchtigt und die Gefahr von Hörschäden für die Besatzung möglichst vermieden wird. Fahrzeuge unter 12 Meter Länge müssen lediglich ein Gerät an Bord haben, mit dem die Abgabe eines kräftigen Schallsignals möglich ist.

Regel 33 (b) KVR

Durch andere Mitgliedstaaten der Europäischen Union zugelassene Geräte werden als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau – Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit – gleichermaßen dauerhaft erreicht wird (siehe Verordnung (EG) 764\_2008 über die gegenseitige Anerkennung von Zulassungen).



Kennzeichnung auf Navigationslichtern



Das Steuerrad markiert vom BSH CERT zugelassene Navigationssysteme

Wenn für ein Gerät also eine nationale Zulassung z. B. durch Italien oder durch eine von Italien hierfür autorisierte Stelle gemäß den Kollisionsverhütungsregeln erteilt wurde (nicht zu verwechseln mit internen Bescheinigungen als Klassifizierungsgesellschaft!) kann diese Zulassung als gleichwertig akzeptiert werden.

Dem Nutzer eines solchen Gerätes ist zu empfehlen, Zulassungsdokumente zur Vorlage bei Kontrollen an Bord mitzuführen. Eine Beanstandung wird jedoch ungeachtet einer etwaigen Zulassung dennoch erfolgen, wenn die Geräte objektiv nicht die in den Kollisionsverhütungsregeln geforderten technischen Eigenschaften aufweisen.

Um diesen Sachverhalt gegenüber Nutzern und Vollzugsorganen deutlich klarzustellen, kann durch das BSH auf Wunsch von Hersteller oder Distributor (Inverkehrbringer) eine Anerkennung anderer EU-Zulassungen durchgeführt werden. Dazu stellt der Hersteller oder Distributor beim BSH einen formlosen Antrag auf Anerkennung und fügt die Zulassungsurkunden und ggf. die Prüfberichte bei.

Die vom BSH so anerkannten Produkte werden in den Listen der vom BSH zugelassenen und anerkannten Schiffsausrüstung unter [http://www.bsh.de/de/Schifffahrt/Berufsschifffahrt/Zugelassene\\_Schiffs-ausruestung/index.jsp](http://www.bsh.de/de/Schifffahrt/Berufsschifffahrt/Zugelassene_Schiffs-ausruestung/index.jsp) für alle transparent geführt.

## TECHNOLOGIEN

Auf Fahrzeugen unter Ruder oder Segel ohne ausreichende Stromversorgung an Bord und auf unbemannten Fahrzeugen können auch weiterhin nicht elektrisch betriebene Navigationslichter (z. B. mit Petroleum) verwendet werden.

Glühlampen in Navigationslichtern müssen gekennzeichnet sein. Die Leistung der Glühlampe muss mit der Angabe am Navigationslicht übereinstimmen. Seit 2006 sind LED-basierte Navigationslichter zugelassen.



Prüfung von LED-Navigationslichtern im BSH

Die Vorteile der LED-Technik sind:

- extrem lange Lebensdauer (über 10000 Stunden)
- größere Toleranz gegen Über- und Unterspannung
- kleinere und leichtere Konstruktion
- geringer Stromverbrauch
- weniger Wartungsaufwand.

Nachteile: LED-Navigationslichter altern. Sie sollten entsprechend der Herstellerangaben überprüft werden!

Sind Wirksamkeit und Betriebssicherheit der Navigationslichter erkennbar beeinträchtigt, muss der Fahrzeugführer bzw. Eigentümer unverzüglich für eine sachgemäße Instandsetzung sorgen.

### **Hamburg**

Bernhard-Nocht-Straße 78  
20359 Hamburg  
Telefon +49 (0) 40 3190-0  
Telefax +49 (0) 40 3190-5000  
posteingang@bsh.de  
www.bsh.de

### **Rostock**

Neptunallee 5  
Telefon +49 (0) 381 4563-5  
Telefax +49 (0) 381 4563-948  
posteingang@bsh.de  
www.bsh.de

© Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) · Hamburg und Rostock 2017

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des BSH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.