

Leuchtfeuer SBF/ SEE

Segelschule WELL SAILING

Befeuerung

























Damit beleuchtete Tonnen oder andere Leuchtfeuer bei Nacht zu unterscheiden sind haben sie unterschiedliche Kennungen. Die Kennung unterscheidet man nach:




1. Farbe des Lichts

Die Farbe des Signals orientiert sich in der Regel an der Farbgebung der Fahrwasserseite. So werden grüne Tonnen auch grün befeuert. Mögliche Farben sind Weiß, Rot, Grün und Gelb. Nur Sonderzeichen werden gelb befeuert.

2. Art des Signales

Kommt ein Signal (Lichterscheinung oder unterbrechen der Lichterscheinung) mehrfach vor, dann sprechen wir davon das sie in Gruppen vorkommen. Anschließend wird die Anzahl dieser Erscheinung genannt. "Blinkfeuer in Gruppen 2".

Licht	Bezeichnung	Abk.	Darstellung
	Festfeuer (scheint ohne Unterbrechung)	F.	
	Unterbrochenes Feuer (Lichterscheinung ist länger als die Unterbrechung)	OC	
	Unterbrochenes Feuer in Gruppen 2 (2 Unterbrechungen in der Lichterscheinung)	OC(2)	
	Unterbrochenes Feuer in Gruppen 3 (3 Unterbrechungen in der Lichterscheinung)	OC(3)	
	Gleichtaktfeuer (Die Zeit Licht und kein Licht sind gleich lang)	ISO	
	Blinkfeuer (Scheindauer ist min. 2 Sekunden aber kürzer als die Dunkelphase)	LFL	
	Blinkfeuer in Gruppen 2 (2 x min. 2 Sekunden Scheindauer, kürzer als die Dunkelphase)	LFL(2)	
	Blinkfeuer in Gruppen 3 (3 x min. 2 Sekunden Scheindauer, kürzer als die Dunkelphase)	LFL(3)	
	Blitzfeuer (Scheindauer ist max. 1 Sekunden und kürzer als die Dunkelphase)	FL	
	Blitzfeuer in Gruppen 2 (2 x max. 1 Sekunden Scheindauer, kürzer als die Dunkelphase)	FL(2)	
	Blitzfeuer in Gruppen 3 (3 x max. 1 Sekunden Scheindauer, kürzer als die Dunkelphase)	FL(3)	
	Funkelfeuer (ständige Lichterscheinungen die schnell aufeinanderfolgen. Min. 60 pro Minute)	Q	

<input type="checkbox"/>	Funkelfeuer in Gruppen 3 (3 schnell aufeinanderfolgende Lichterscheinungen)	Q(3)	
<input type="checkbox"/>	Schnelles Funkelfeuer (Lichterscheinungen die schnell aufeinanderfolgen. Min. 100 bis 120 pro Minute)	VQ	
<input type="checkbox"/>	Unterbrochenes Funkelfeuer (ein nicht durchgehendes Funkelfeuer)	IQ	

3. Wiederkehr des Signales

Die Wiederkehr eines Signales ist der Zeitraum den ein komplettes Signal benötigt. Wenn z.B. ein Blink gezeigt wird, dann ist die Wiederkehr die Zeit vom Eintreten des Blink bis zum nächsten Eintreffen des Blink. In Wassergebieten in Landnähe mit vielen Gefahrenstellen ist es oft notwendig viele Befeuerungen einzusetzen. Da es aber nur eine beschränkte Anzahl von verschiedenen Lichterscheinungen gibt ist es notwendig diese Signale aufgrund ihrer Zeitdauer zu unterscheiden. Ich höre jetzt bereits den Einwand: "Aber dann muß ich ja mit der Stopuhr an Deck stehen!". Genau! Die Stopuhr gehört zur Navigationsausrüstung.



In einem Wassergebiet können durchaus die gleichen Kennungen mehrfach vorkommen. Der einzige Unterschied kann dann die Wiederkehr sein.

4. Bezeichnung von Kennungen

Befeuerungen werden Bezeichnet mit der Art des Signales z.B. OC(2), der Farbe des Signales z.B. Y. (Yellow=Gelb) und der Wiederkehr z.B. 10s. Ist keine Angabe zur Farbe vorhanden, so ist das Licht weiß. Diese drei Angaben werden jeweils durch einen Punkt getrennt wenn keine Angabe über die Gruppe gemacht wird. Ein paar Beispiele:

Fl(2)G.8s - Blitzfeuer in Gruppe 2 / Grünes Licht / Wiederkehr 8 Sekunden

Q.R. - Funkelfeuer / Rotes Licht / Ständige Leuchterscheinung

Lfl(3)Y.12s - Blinkfeuer in Gruppe 3 / Gelbes Licht / Wiederkehr 12 Sekunden

OC.R.9s - Unterbrochenes Feuer / Rotes Licht / Wiederkehr 9 Sekunden

Iso.12s - Gleichtaktfeuer / Weisses Licht / Wiederkehr 12 Sekunden

Bei einem unterbrochenem Feuer sind die Lichterscheinungen länger als die Verdunkelungen.

Bei einem Blinkfeuer sind die Lichterscheinungen kürzer als die Verdunkelungen. Ein Blink ist mindestens zwei Sekunden lang.

Bei einem Blitzfeuer sind die Lichterscheinungen kürzer als die Verdunkelungen. Ein Blink ist weniger als zwei Sekunden, in deutschen Gewässern weniger als 1 Sekunde lang.

Ein Funkelfeuer sind schnell aufeinanderfolgende Lichterscheinungen. (60 Lichterscheinungen in der Minute)

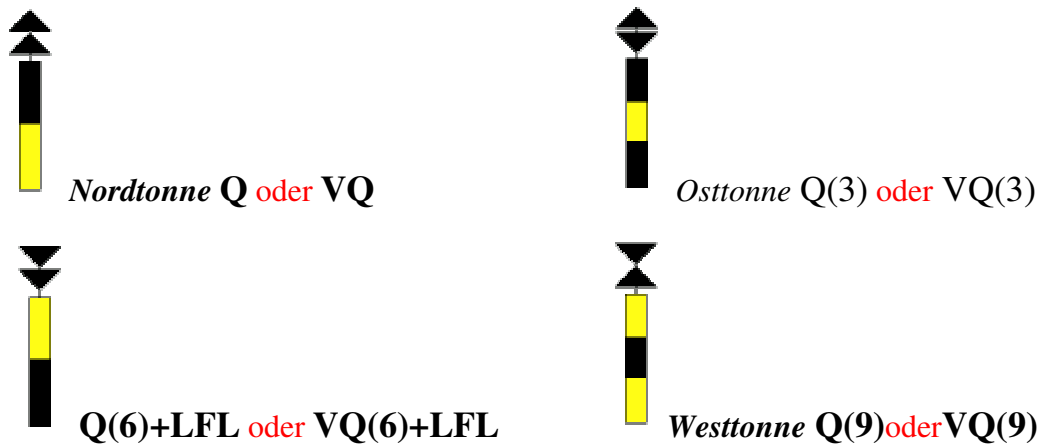
Bei einem Gleichtaktfeuer sind die Lichterscheinungen und die Verdunkelungen von gleicher Zeitdauer.

Die verschiedenen Kennungen von Leuchtfeuern sind: Festfeuer, Blinkfeuer, Blitzfeuer, Funkelfeuer, unterbrochene Funkelfeuer, unterbrochene Feuer, Gleichtaktfeuer.

Die Wiederkehr ist der Zeitraum vom Einsetzen einer Taktkennung bis zum Einsetzen der nächsten gleichen Taktkennung.

Die verschiedenen Kennungen von Leuchtfeuern sind: Festfeuer, Blinkfeuer, Blitzfeuer, Funkelfeuer, unterbrochene Funkelfeuer, unterbrochene Feuer, Gleichtaktfeuer.

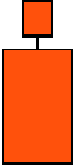

Befuerung im Kardinalsystem



Die Befuerungen von allgemeinen Gefahrenstellen im Kardinalsystem erfolgen mit Funkelfeuern (Q) oder schnellen Funkelfeuern (VQ). Die Verteilung der Lichterscheinungen nimmt die Uhr zum Vorbild. Wenn oben (N) die 12 ist, dann ist rechts (O) die 3 unten (S) die 6 und links (W) die 9. Die 12 ist ein durchgehendes Funkelfeuer - aber alle anderen Lichterscheinungen entsprechen den Zahlen der Uhr. Da in der Nacht 6 und 9 Funkel zu Verwechslungen fuhren koennten, folgt bei S nach den 6 Funkel noch ein Blink (ca. 2 sek.)

	<p>Einzelfahrstellen werden mit weissem Licht befeuert. FL(2) Sie werden ausschließlich mit Blitzfeuer in Gruppe 2 ausgestattet.</p>
	<p>Gelbe Sonderzeichen werden mit gelbem Licht befeuert. FL oder Sie werden mit Blitzfeuer oder unterbrochenem Feuer in Gruppen 2 oder 3 ausgestattet. OC(2) oder (Ozeanographische Meßstationen werden mit OC(3) Blitzlicht in Gruppe 5 ausgestattet - FL(5))</p>

Befuerung im Lateralsystem

	<p>FL oder FL(2) oder OC(2) oder OC(3) oder Q oder IQ</p>	<p>Steuerbordtonnen werden mit grünem Licht befeuert. Sie werden mit Blitzfeuer, Blitzfeuer in Gruppe 2, unterbrochenem Feuer in Gruppen 2 oder 3, Funkelfeuer oder unterbrochenem Funkelfeuer ausgestattet</p>
	<p>FL oder FL(2) oder OC(2) oder OC(3) oder Q oder IQ</p>	<p>Backbordtonnen werden mit rotem Licht befeuert. Sie werden mit Blitzfeuer, Blitzfeuer in Gruppe 2, unterbrochenem Feuer in Gruppen 2 oder 3, Funkelfeuer oder unterbrochenem Funkelfeuer ausgestattet.</p>
	<p>FL(2+1)</p>	<p>Steuerbordtonnen, abzweigendes Fahrwasser werden mit grünem Licht befeuert. Sie werden mit Blitzfeuer in Gruppe 2 plus 1 ausgestattet.</p>
	<p>FL(2+1)</p>	<p>Backbordtonnen, abzweigendes Fahrwasser werden mit rotem Licht befeuert. Sie werden mit Blitzfeuer in Gruppe 2 plus 1 ausgestattet.</p>
	<p>ISO oder OC</p>	<p>Mitte Fahrwasser Tonnen werden mit weissem Licht befeuert. Sie werden mit Gleichtaktfeuer oder unterbrochenem Feuer ausgestattet.</p>



Richt-, Leit- und Quermarkenfeuer

In der Nacht werden neben den Tonnen auch von Land und von Feuerschiffen aus Lichtsignale gegeben. Sie sollen das auflaufen auf die Küste und vorgelagerten Untiefen verhindern und das Einfahren in Flüsse und Häfen erleichtern. Die Befeuerungen werden genauso bezeichnet wie bei den Tonnen doch werden zusätzlich noch weitere Informationen gegeben.

Neben der Art des Signals mit Gruppe, der Farbe des Lichtsignals und der Wiederkehr werden zusätzlich noch Informationen gegeben über die Höhe des Signals über dem Meeresspiegel und der Tragweite des Signals. Zu dem Thema Tragweite/ Sichtweite mehr im Unterricht.

Fl(2)G.8s 26m 18M

Die Zahl vor dem kleinen m bezeichnet die Höhe und die Zahl vor dem großen M die Tragweite.

Blitzfeuer in Gruppe 2 / Grünes Licht / Wiederkehr 8 Sekunden / 26 m über dem Meeresspiegel / Tragweite 18 Seemeilen

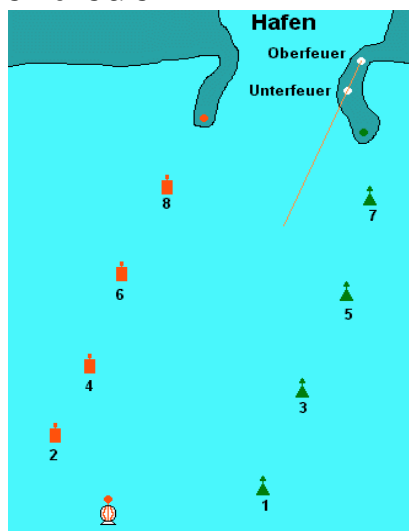
Die Tragweite ist die Entfernung in Seemeilen in der ein Leuchtfeuer bei normaler Sicht zu sehen ist. Die Tragweite ist abhängig von der Stärke des Lichtsignals und von der meteorologischen Sichtigkeit der Luft (**nicht von Feuerhöhe/ Augeshöhe!!**)

Alle Leuchtfeuer sind aufgelistet im Leuchtfeerverzeichnis. (englisch: Admiralty list of lights) Hafeneinfahrten werden mit Festfeuern kenntlich gemacht. Ein einlaufendes Schiff sieht auf der Steuerbordseite ein grünes Festfeuer und an der Backbordseite ein rotes Festfeuer.

Beim Einlaufen in einen Hafen finden Sie in der Regel an der Steuerbordseite ein grünes Festfeuer an.

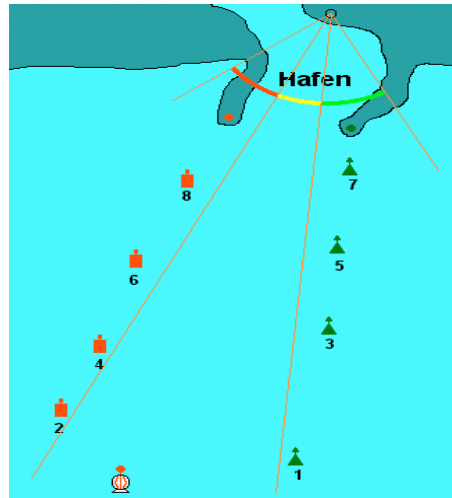
Beim Einlaufen in einen Hafen finden Sie in der Regel an der Backbordseite ein rotes Festfeuer an.

Richtfeuer



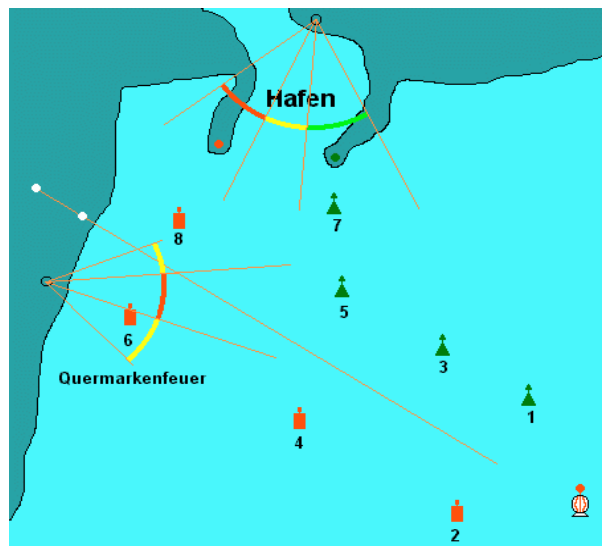
Ein Richtfeuer besteht aus zwei Lichterscheinungen. Die beiden Lichter sind sowohl in der Höhe unterschiedlich angeordnet und auch in der Tiefe. Stehen die beiden Lichter direkt übereinander, nähert man sich auf gerader Linie diesen Lichtern. Diese Lichter führen über einen bestimmten Abschnitt des Fahrwassers, Ein- und Ausfahren an den richtigen Stellen ist wichtig! Diese Richtfeuer unterstützen die Seefahrt sowohl beim Einlaufen als auch beim Auslaufen. Wird von beiden das Richtfeuer so genutzt, dass die beiden Lichter direkt übereinander stehen, besteht die Gefahr einer Kollision, da Ein- und Auslaufende Schiffe genau auf der Lichtlinie fahren. Ein- und ausfahrende Schiffe halten sich darum in Fahrtrichtung ein wenig nach Steuerbord von dieser Linie.

Leitfeuer



Ein Leitfeuer besteht aus einer Lichterscheinung die in alle strahlende Richtungen oft das gleiche Signal aussendet, aber in verschiedene Richtungen in verschiedenen Farben. Derartige Feuer nennt man Sektorenfeuer, da sie in den verschiedenen Sektoren unterschiedliche Farben zeigen. Ein Leitfeuer hat einen weißen Sektor, der das Fahrwasser kennzeichnet sowie einen grünen und roten Sektor, die jeweils das Gebiet außerhalb der Fahrwasser kennzeichnen. Diese Leitfeuer unterstützen die Seefahrt sowohl beim Einlaufen als auch beim Auslaufen. Wird von beiden das Leitfeuer so genutzt, das sie den weißen Sektor nutzen, besteht die Gefahr einer Kollision, da Ein- und Auslaufende Schiffe genau auf der Lichtlinie fahren. Ein- und ausfahrende Schiffe halten sich darum in Fahrtrichtung ein wenig nach Steuerbord von dieser Linie, jeweils an der Grenze zum farbigen Sektor. Das ist in der Praxis schwierig und kann nicht so präzise eingehalten werden, wie beim Richtfeuer. Ein Leitfeuer kann auch in den verschiedenen Farben verschiedene Kennungen aussenden.

Quermarkenfeuer



Ein Quermarkenfeuer ist ein Sektorenfeuer das Kursänderungen im Fahrwasser unterstützen soll. Es sitzt in der Regel seitlich an der Fahrtroute und gibt an, wann der Kurs geändert werden soll. Es besteht aus zwei Ankündigungssektoren mit weißem Licht und einem Kursänderungssektor mit grünem oder rotem Licht. Es hilft besonders in engen Fahrgebieten wenn von einem Leitsystem auf das nächste Leitsystem gewechselt werden soll.

Das einzige Quermarkenfeuer auf der Elbe ist bei Blankenese. Wir fahren dran vorbei!

