



BORDBUCH

DELPHIA 1080 S

„MANU“





Liebe Wassersportfreunde,

wir begrüßen Sie herzlich am Bodensee an Bord unserer DELPHIA 1080 S „MANU“

Gleichzeitig danken wir für das Vertrauen, das Sie unserem Unternehmen entgegen bringen.

Nach den Strapazen des Alltags und der Anreise freuen Sie sich sicherlich auf einen erholsamen Törn und auf ein Schiff, welches Ihren Erwartungen entspricht und mit dem Sie Ihren Urlaub ohne Komplikationen antreten können.

Damit dies der Fall ist, haben wir uns bemüht, ein technisch perfektes und erstklassig gereinigtes Boot zu übergeben. Sollte bei der Übergabe dennoch etwas nicht Ihren Vorstellungen entsprechen oder Sie irgendwelche Wünsche haben, sprechen Sie uns bitte an.

Unser Bestreben ist es, Sie vielleicht im nächsten Jahr wieder als zufriedenen Kunden an Bord einer unserer Yachten begrüßen zu können und die Crews, die nach Ihnen kommen ebenso zufriedenzustellen. Helfen Sie uns bitte deshalb, die Yacht im jetzigen Zustand zu erhalten.

Bei technischen Problemen rufen Sie uns bitte unter einer der unten angegebenen Telefonnummern an, wir werden Ihnen dann sofort zu Hilfe kommen. Kosten für Reparaturen, die nicht mit uns abgesprochen wurden, können generell nicht zurückerstattet werden. Fahren Sie den Törn nie mit einem Defekt zu Ende.

Nun noch eine Bitte: Machen Sie eine Liste über etwaige Mängel und Verbesserungsvorschläge. So können wir auch der nächsten Crew eine perfekte Yacht zur Verfügung stellen

Wichtige Telefonnummern:

Segelschule Yachtcharter Überlingen

Tel. +49 7551 3218 oder 0152 5595 2783

Als Schiffsführer sollten Sie Ihre Crew in Technik und Bedienung der Yacht einweisen. Um Ihnen einen Überblick über die Technik dieser modernen Yacht zu geben, haben wir dieses Bordbuch zusammengestellt.

Es soll Ihnen helfen, auch nach der Einweisung sich an Bord schnell zurechtzufinden.

Nun wünschen wir Ihnen viel Spaß und immer eine Handbreit Wasser unterm Kiel.

Segelschule Yachtcharter Überlingen



Technische Daten DELPHIA 1080 S

Länge	10,80 m
Breite	3,45 m
Tiefgang	0,95 m
Höhe	3,80 m
Kojen	8

Wassertank	150 l
Dieseltank	150 l
Fäkalientank	250 l
Warmwasser	25 l

Motor VOLVO D2-75 75 PS



Rettungswesten

Die Rettungswesten finden Sie in der achterlichen Backskiste an Deck der MANU

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit vor dem Auslaufen.

Für die „kleinen Kapitäne“ erhalten Sie auf Wunsch Kinderwesten.



Rettungskragen unter Steuermannsitz

Falls ein Crewmitglied über Bord fällt, kann der Rettungskragen in der Tasche dem Überbordgefallenen zugeworfen werden. Eine aufgerollte und mit dem Kragen verbundene Schwimtleine befindet sich ebenfalls in der Tasche.

Bitte benutzen Sie diese Rettungseinrichtung **nur im Notfall** und nicht als Badegerät.



Notsignale

Die rote Notflage und das Signalhorn befinden sich in einem der beiden Hocker unter dem Salontisch. Die Crew sollte unbedingt in die Handhabung eingewiesen werden.

Bordwerkzeug befindet sich ebenfalls in einem der beiden Hocker



Feuerlöscher

Zu Ihrer Sicherheit befinden sich 3 Feuerlöscher an Bord.

1. Feuerlöscher unter der Spüle



2. Feuerlöscher unter der Treppe vor dem Maschinenraum



3. Feuerlöscher in der steuerbord Backskiste.



Notpinne

Die Notpinne befindet sich unter der Klappe vor der achterlichen Sitzbank an Deck.

Sie wird direkt auf die Ruderachse unter dem Deckel neben der Sitzbank aufgesteckt. Vor der Nutzung muss noch das Ventil für die Hydraulik geschlossen werden. (Siehe Pfeil)



Das Ventil befindet sich links unterhalb des Ruderkoaks. Auf dem Foto ist das Ventil bereits geschlossen.

Bitte sofort den nächstgelegenen Hafen anlaufen.



Lenzpumpe

Es befinden sich 2 Lenzpumpen an Bord der Yacht.

1. Elektrische Bilgenpumpe
Bedienung am 12V Paneel
2. Mechanische Bilgenpumpe an Deck vor der steuerbordseitigen Backskiste



Seeventile

Es gibt 3 Seeventile:

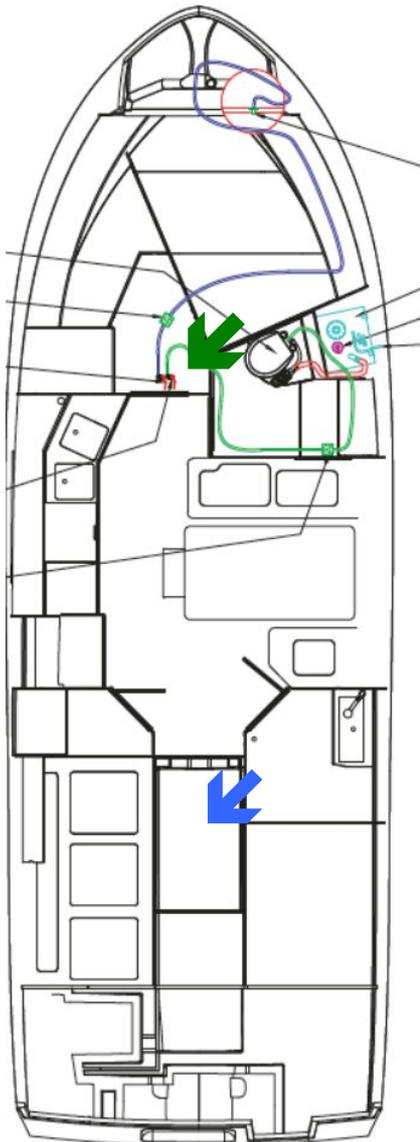
1. Toilette Spülwasser

2. Deckwaschpumpe 
(Die Deckwaschpumpe ist nur für den Gebrauch durch das Reinigungspersonal vorgesehen)

3. Maschine Kühlwassereintritt 
(Muss immer geöffnet bleiben !!)

Die Ventile für Spülwasser und die Deckwaschpumpe befinden sich in der Vorschiffskabine unter einer Bodenabdeckung.

Das Seeventil f. die Maschine ist im Maschinenraum





12V/220-Volt Elektrikpaneel

Über das elektrische Bedienpaneel werden sämtliche 12V und 220V Funktionen geschaltet und gesteuert.

220-Volt Bereich



In diesem Segment des Panels befinden sich die Schalter für den Landanschluss (AC-Mains) nur wenn hier die Kontrollleuchte brennt, liegt auch tatsächlich Strom an.

Darunter befindet sich der Schalter für das Batterieladegerät. Dieser sollte immer eingeschaltet sein.

Ebenso darunter der Schalter für den Warmwasserboiler. Der Schalter kann eingeschaltet bleiben, auch wenn Sie den Landanschluss entfernen.

Der Warmwasserboiler wird sowohl über Landanschluss als auch durch die Maschine beheizt.

12-Volt Bereich



In diesem Segment befinden sich alle Schalter, die auch ohne Landanschluss aktiv sind.

Wenn kein Landanschluss gelegt ist, (z.B. Vor Anker) sollten nur die tatsächlich benötigten Verbraucher eingeschaltet sein.

Während die Maschine in Betrieb ist muss der Hauptschalter unbedingt eingeschaltet sein. Bei Nichtbeachtung nimmt die Lichtmaschine Schaden !!



220-Volt Bereich

Zum Legen des Landanschlusses muss der Schalter **AC Mains** ausgeschaltet sein.

Das Anschlusskabel und eine Trommel mit Verlängerungskabel befinden sich in der steuerbordseitigen Backskiste.

Dort befindet sich auch ein FI-Sicherungsschalter.

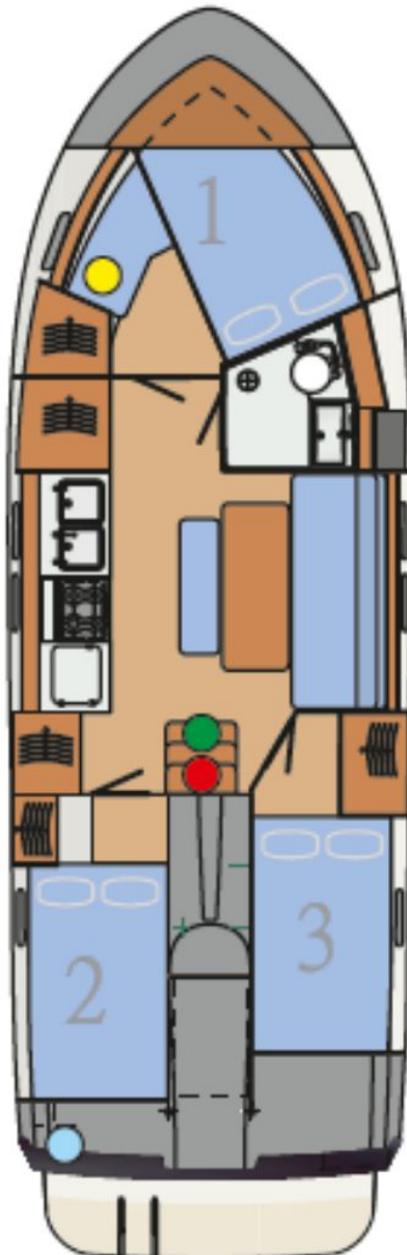
Der Landanschluss des Bootes befindet sich am Heck Stb. Nach dem Verbinden muss die rote Diode am Stecker leuchten

Nach dem Landanschluss kann der Schalter **AC Mains** wieder eingeschaltet werden.

Während die Maschine in Betrieb ist muss der Hauptschalter unbedingt eingeschaltet sein. Bei Nichtbeachtung nimmt die Lichtmaschine Schaden !!



FI-Schalter, bei Bedarf Klappe von unten öffnen



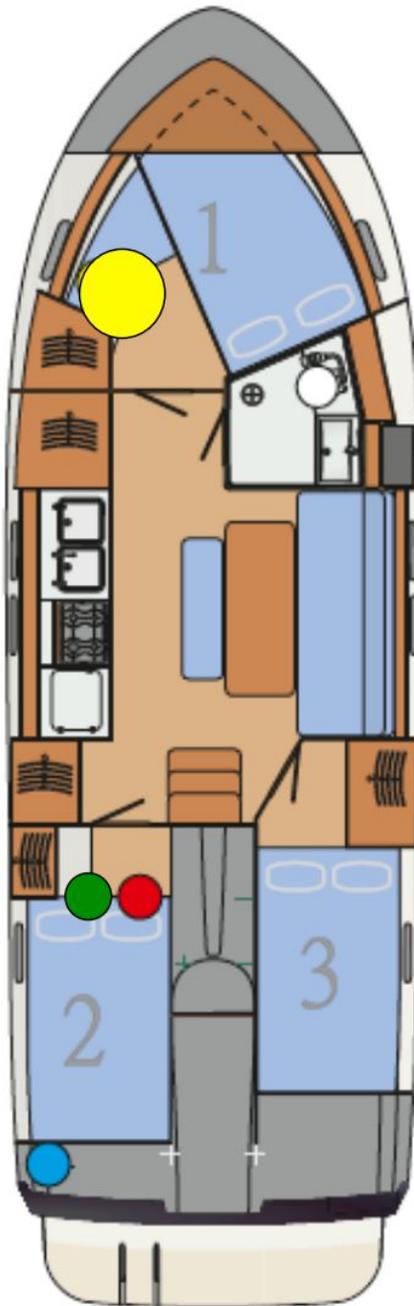
Batterie-Management

Die 12 Volt-Elektroinstallation wird aus 4 wartungsfreien Batterien gespeist.

- Starterbatterie 80 Ah
- Verbraucherbatterie 110 Ah
- Batterie Bugstrahlruder & Ankerwintsch 110 Ah
- Batterie Heckstrahlruder 110 Ah

Die Ladung der Batterien erfolgt über die Drehstromlichtmaschine des Motors oder über das Batterieladegerät.

Die Spannung der Batterien sollte nie unter 12,3 Volt fallen.



Hauptschalter und Ihre Funktionen

- Hauptschalter Maschine (immer auf ON)
- Hauptschalter Verbraucherbatterie (immer auf ON)
- Hauptschalter Bugstrahlruder
- Hauptschalter Heckstrahlruder



Toilette Bedienung



Denken Sie bitte daran, nichts in die Toilette zu geben, was Sie zuvor nicht gegessen oder getrunken haben.

Toilettenpapier bitte unbedingt separat entsorgen !!!

Vor der Benutzung linken Taster drücken und die Toilette füllt etwas Wasser ein.

Nach der Benutzung rechten Taster drücken und die Toilette spült automatisch.

Verstopfungen und Reparaturen, welche durch unsachgemäße Bedienung entstehen, müssen wir leider in Rechnung stellen.





Spül- und Waschbecken



Schalter Spüle

Zum Abpumpen des Grauwassers betätigen Sie den Schalter vor dem jeweiligen Becken. Bitte die Pumpe noch ca. 5 Sekunden weiterlaufen lassen, damit die Leitung bis zum Tank leer ist.

Achten Sie darauf, dass für Wasserzu- und Ablauf am 12V-Panel die beiden Schalter **FRESHWATERPUMP** und **SHOWERPUMP** auf ON sind.

Unter den Becken befindet sich jeweils ein Grobschmutzfilter, welcher bei Bedarf aufgeschraubt und gereinigt werden muss. Nach der Reinigung **bitTE** unbedingt darauf achten, dass der Filtereinsatz gerade in der Führung vom schwarzen Gehäuse und Schauglas sitzt.

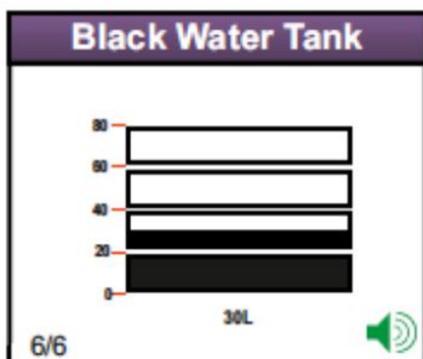


Schalter Waschbecken

Achtung:
Das Schauglas darf nur leicht festgedreht werden.
Ansonsten kann es brechen und ist dann undicht.



Tankanzeige



Schmutzwassertank

Der Schmutzwassertank hat einen Inhalt von 240L. In fast jedem Hafen kann der Tank mittels einer Absauganlage entleert werden. Das Hafenhandbuch gibt Auskunft über den Standort dieser Einrichtung. Die Benutzung ist kostenlos. Die Tankanzeige unter dem 12-Volt Panel zeigt den Füllstand an.

Bitte entleeren Sie den Tank rechtzeitig, um ein Überlaufen zu vermeiden.

Deckabsaugung

Der Deckabsaugstutzen befindet sich auf der Steuerbordseite mit der Bezeichnung **WASTE**

Sie brauchen einen Schlüssel zum Öffnen (Achtung Deckel ist nicht gesichert)..

Nach dem Absaugen wenn möglich mit Wasser nachspülen und eventuelle Rückstände vom Deck gleich entfernen.

Wir weisen darauf hin, dass das Schiff **unbedingt mit leerem Abwasser-Tank am Stützpunkt zurückgegeben wird.**

Die letzte Absaugmöglichkeiten (siehe Anhang) sind Unteruhldingen, Überlingen Ost, Wallhausen und Sipplingen West.

Bitte kalkulieren Sie dies in ihrer Zeitplanung ein.



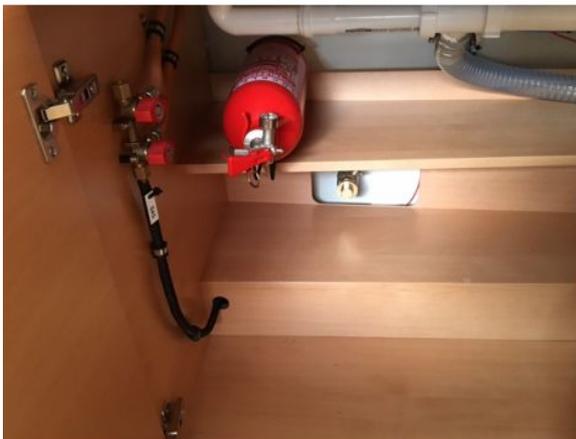


Gasferschalter

Zum Öffnen des Gashauptventils betätigen Sie den Gasferschalter neben dem Herd.

Wenn der Batterie Hauptschalter getrennt wird, ist das Gasventil automatisch geschlossen.

Nach Benutzung bitte immer das Gasventil mit Hilfe des Schalters schließen



Gasabsperrhahn

In dem Schapp unter / neben dem Herd befindet sich ein zusätzlicher Gasabsperrhahn.

Aus Sicherheitsgründen nach der Benutzung des Kochers bitte unbedingt schließen.

Kühlschrank

Der Kühlschrank wird über den Schalter **REFRIGERATOR** am 12-Volt Panel eingeschaltet.

Die Temperaturregelung erfolgt direkt an der Kühleinheit.



Heizung

Die Heizung wird mit dem Bedienschalter eingeschaltet und kann in der Heizleistung stufenlos reguliert werden.

Es befinden sich in den Kabinen, im Salon, im Bad und am Steuerstand Warmlunaustritte.

Die Warmluftaustritte können verändert werden (Auf oder Zu), um die Verteilung im Schiff zu variieren. Der Austritt im Salon ist immer geöffnet.

Bitte geben Sie der Heizung etwas Zeit um auf eine Veränderung am Bedienschalter zu reagieren.

Häufiges Ein- und Ausschalten belastet die Service-Batterie mehr, als der durchgehende Betrieb.



Gasflaschenkasten

In der achterlichen Backskiste an Deck befindet sich der Anschlußkasten für die Gasflasche.

Im normalen Betrieb bleibt das Flaschenventil immer geöffnet. Die Absperrung erfolgt über den Gasfernschalter.

Sollten Sie die Gasflasche wechseln müssen, schließen Sie bitte das Flaschenventil während des Wechselvorgangs.

Sollten Sie die Gasflasche wechseln müssen, schließen Sie bitte das Flaschenventil während des Wechselvorgangs.

Während des Wechselvorgangs.

Eine Reservegasflasche befindet sich ebenfalls in der Backskiste.



Maschine

Bei der Antriebsmaschine handelt es sich um einen VOLVO 4-Zylinder-Diesel-Motor mit 75 PS

Dieser Motor läuft äußerst ökonomisch bei einer Maximal-Drehzahl von 2.700 U/min. Er benötigt dabei ca. 4-5 Liter Diesel pro Stunde.



Maschinenbedienung

Zum Starten der Maschine schalten Sie das Paneel mit dem Schalter „ON/OFF“ ein. Mit der Taste START wird die Glühfunktion aktiviert und der Anlasser betätigt.

Bitte kontrollieren Sie dann sofort ob Kühlwasser am Auspuff austritt.

Zum Abstellen der Maschine die Taste STOP drücken.

Nach dem Abstellen nicht vergessen das Bedienpanel mit dem „ON/OFF“ Schalter wieder abzuschalten !!!



Den Dieselvorrat können Sie an dem Instrument neben dem Maschinen-Paneel überprüfen. Die Anzeige ist sehr langsam und braucht einige Minuten bis diese den tatsächlichen Füllstand anzeigt.



Ruderstandsanzeige

Unter dem Kartenplotter befindet sich das Instrument zur Anzeige der Stellung der beiden Ruderblätter. Achten Sie speziell bei Hafenanmanövern auf die Stellung der Ruderblätter. Auch zur Justierung bei Geradeausfahrt ist die Anzeige hilfreich.



Bug- und Heckstrahlruder

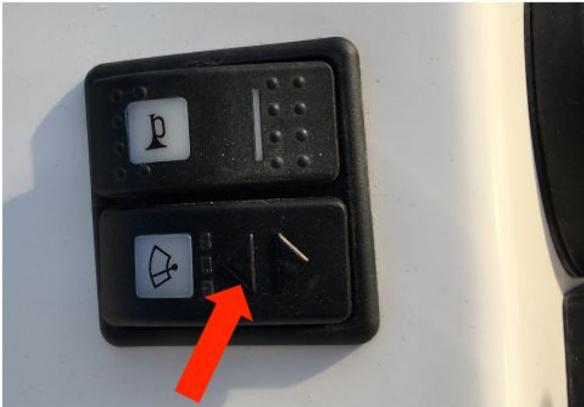
Die Bedieneinheit des Bug- und Heckstrahlruders befindet sich oberhalb des Maschinenbedienteils.

Zum Einschalten auf standby bitte den vorderen Druckknopf etwa 2 Sekunden lang drücken bis die Kontrollleuchten aufleuchten.

Damit können Bug und Heck entweder in dieselbe Richtung bewegt werden (traversieren) oder gegenläufig bedient werden (Drehen auf dem Teller). Oftmals reicht aber ein kleiner Impuls, um die Lenkbewegung zu unterstützen.

Achtung:

Das Schiff hat einen linksdrehenden Propeller.
Somit wird das Heck im Rückwärtsgang etwas nach Steuerbord gezogen.



Scheibenwischer

Der Schalter für den Scheibenwischer ist **kein** Druckschalter. Der Wischer wird über leichtes Drücken auf den oberen Pfeil aktiviert.

Bitte vorher über Druck auf den unteren Pfeil die Scheibenwaschanlage betätigen. Niemals trocken wischen, da sonst das Wischerblatt beschädigt wird.



Anker und Kette

Die elektrische Ankerwinch wird an den beiden Schaltern am Bug bedient und hat

KEINE ABSTELLAUTOMATIK !!!

Um den Anker zu herunter zu lassen oder wieder zu heben drücken Sie die entsprechende Taste. Zuvor lösen Sie den Sicherungssplint im Ankergalgen.

Up: Anker heben

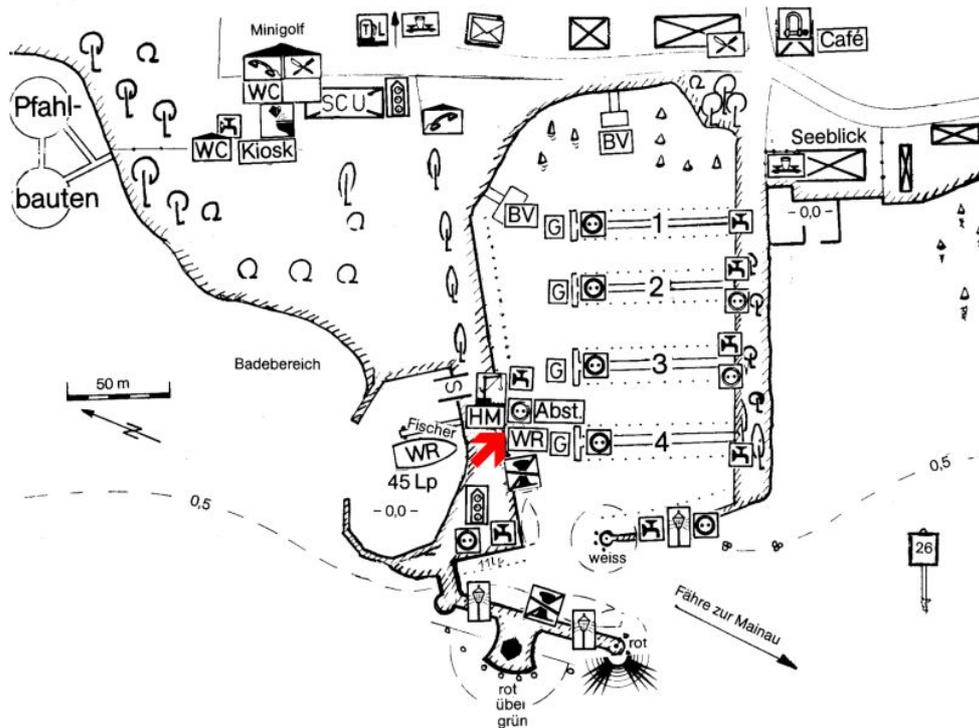
Down: Anker herunter lassen

Die Ankerkette ist 50 Meter lang und hat entsprechende Markierungen. Bei einer Wassetiefe von 5 Metern sollte die 4-fache Tiefe als Kettenlänge gesteckt werden, also 20 Meter.



Fäkalientank – Absaugmöglichkeiten in der Nähe des Heimathafens

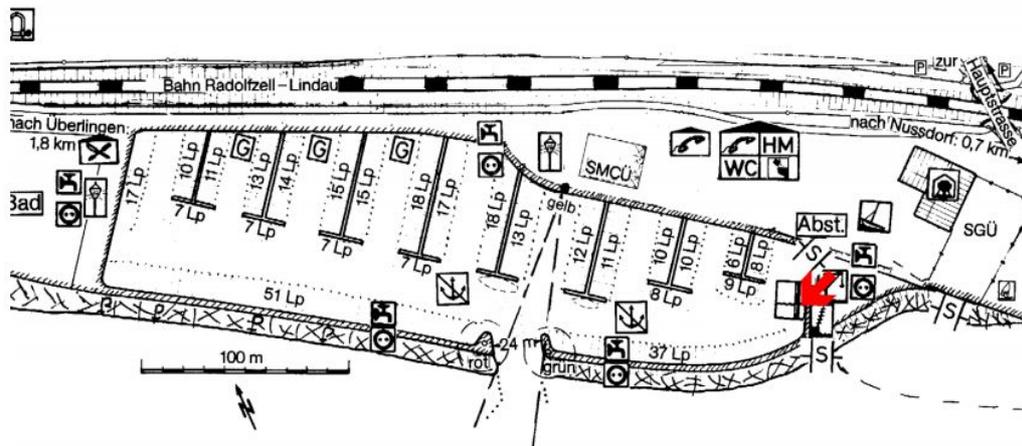
Unteruhldingen





Fäkalientank – Absaugmöglichkeiten in der Nähe des Heimathafens

Überlingen - Ost



Beim Umlegen des **roten** Ventil-Hebels schaltet sich die Anlage automatisch ein.
Eine ausführliche Anleitung finden Sie bei der Anlage.

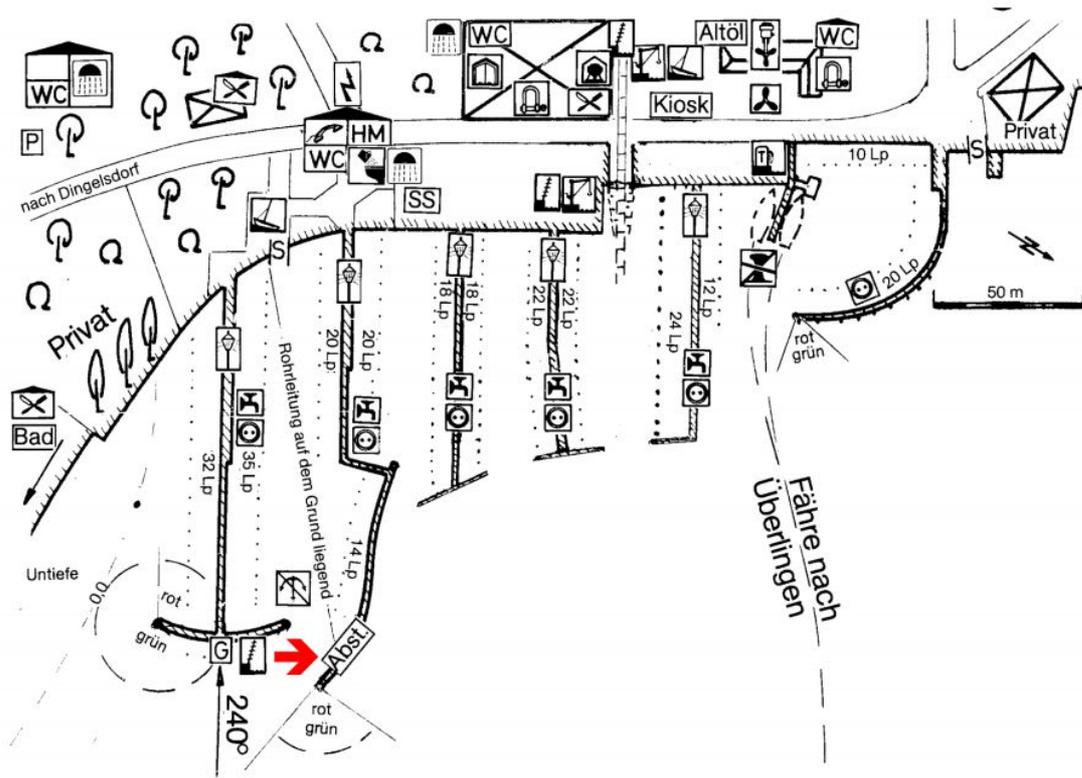
Die Anlage ist von 7.30 Uhr bis 21.00 Uhr in Betrieb.





Fäkaliertank – Absaugmöglichkeiten in der Nähe des Heimathafens

Wallhausen



Die Absauganlage befindet sich in der Hafeneinfahrt gegenüber dem Takelmast.

Achtung: Bei niedrigem Wasserstand auf die Sandbank / Untiefe südöstlich der Einfahrt achten !!!

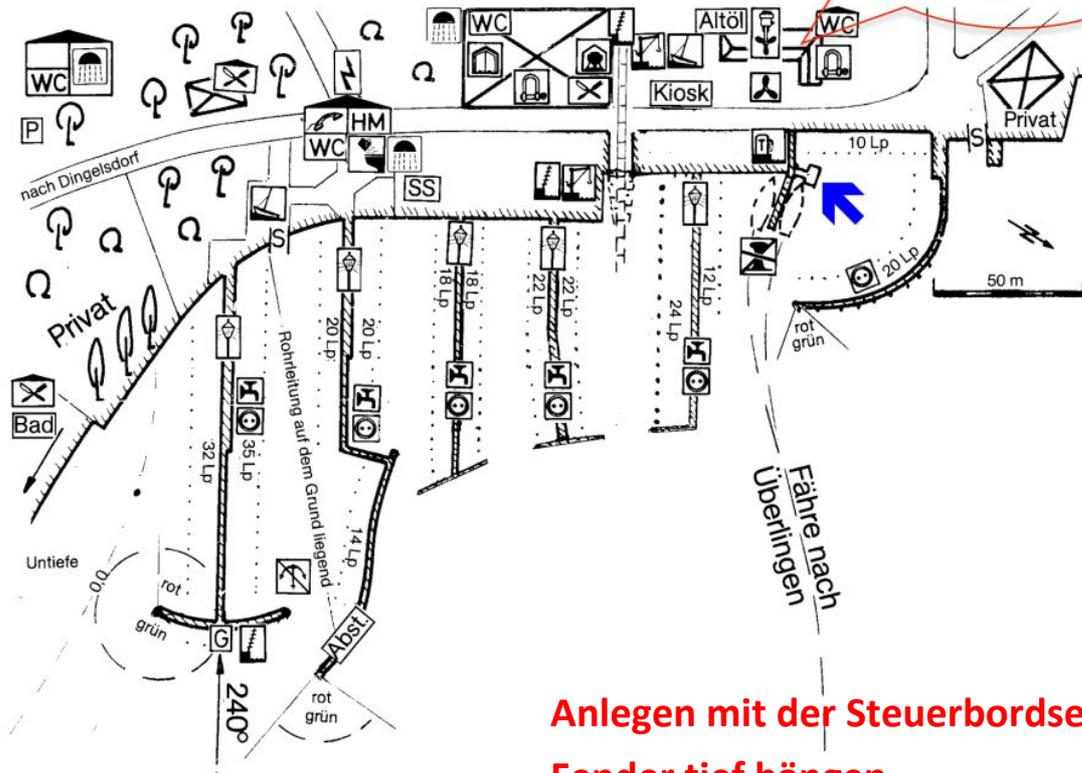




Diesel - Tankstelle in der Nähe des Heimathafens

Wallhausen

Bitte den
Tankbeleg zur
Schiffsrückgabe
mitbringen



Anlegen mit der Steuerbordseite,
Fender tief hängen





Heiter bis wolkig. Wetter am Bodensee

Woher kommt das Wetter? Wie wird es morgen? Dieses Thema beschäftigt die Menschheit genauso lange wie Fragen der Fortpflanzung und der Nahrungsaufnahme. Himmlische Mächte und auch irdische Geschöpfe müssen deswegen seit Menschengedenken als „Prügelknaben“ herhalten. Vor allem, wenn sich das Wetter nicht in der gewünschten Form präsentierte: Der ehrwürdige Petrus, dem bei der Siegerehrung gern die Schuld in die Schuhe geschoben wird, kann jedoch ebenso wenig dafür, dass der Wind fehlte wie die Dame von der Wetterkarte im Fernsehen.

In meteorologischen Kreisen weiß man schon seit längerem, dass in erster Linie die Grenzschicht zwischen polarer Kaltluft und subtropischer Warmluft die Tiefs und Hochs verursacht. Und das Meiste unterliegt hier dem Zufallsprinzip. Dazu kommt die Sonne, die auch noch ihre Finger im Spiel hat sowie topografische Gegebenheiten. Diese sind vor allem am Bodensee, der bekanntlich von Bergen eingerahmt ist (Alpen und Schwarzwald), maßgeblich am Wettergeschehen beteiligt. Bei solch komplexen Zusammenhängen wäre selbst ein Heiliger wie Petrus zudem auch bald überfordert.

Globale Windsysteme

Auf der Nord- und Südhalbkugel gibt es jeweils drei verschiedene Windzonen. Die Passatzone mit subtropischer Warmluft sowie die polare Hochdruckzone. Dazwischen liegen die so genannten gemäßigten Breiten. Hier bewegt sich der Höhenwind, der auch als Jetstream bekannt ist, von West nach Ost. Hochs und Tiefs entstehen abwechselnd, da dieser Wind nicht geradlinig, sondern in Wellen über die Grenze von polarer Kaltluft und subtropischer Warmluft fließt. Dadurch entstehen Wirbel zwischen den beiden Zonen. Geburtsstätten zahlreicher Tiefs.

Hoch und Tief

Diese Tiefdrucksysteme „saugen“ die Luft nach oben. In einem Hochdruckgebiet sinkt sie wieder ab. Das Tief zieht von unten weitere Luft nach. Sie strömt in einem Winkel von etwa 30 Grad zu den Isobaren, gegen den Uhrzeigersinn in den Tiefdruckwirbel. Aus der Unterseite des Hochdruckwirbels strömt sie in einer Drehung im Uhrzeigersinn heraus. Über See wird der Wind nicht so stark abgebremst wie über Land. Darum beträgt der Winkel zu den Isobaren etwa 15 Grad.



Durchzug eines Tiefs

Die Zuggeschwindigkeit eines Tiefs beträgt in der Regel 15 – 20 Knoten, in Ausnahmen bis zu 50 Knoten. Unsere Breiten werden von der äquatorialen Flanke der Zyklone, also der südlichen Seite mit den Fronten, passiert. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass es die „Lehrbuchzyklone“ tatsächlich fast nur im Lehrbuch gibt, denn nach ihrem weiten Weg vom Atlantik bis an den Bodensee sieht diese schon etwas „gerupft“ aus.

Das Aufziehen einer idealen Zyklone, wie das Tief von den Meteorologen auch genannt wird, beginnt mit der Warmfront und lässt sich am Wolkenbild erkennen. Die Warmluft gleitet auf die am Boden liegende Kaltluft keilförmig auf und kühlt ab. Der enthaltene Wasserdampf kondensiert und wird als Zirrus-Bewölkung sichtbar. Dies sind streifenförmige, faserige Eiswolken, die an ihrem östlichen Ende zu einem Haken ausgebildet sind. Die Zirren befinden sich in großen Höhen zwischen 9000 und 12 000 Metern. Mit dem Heranziehen des Tiefs verdichtet sich die Bewölkung zu einer geschlossenen Stratusschicht. Der untere Rand der Wolken wird immer niedriger (keilförmig). Es fängt an zu regnen. Vereinzelt treten auch Gewitter auf. Im weiteren Verlauf lockert die Bewölkung im Warmluftsektor manchmal auf, der Wind ist gleichmäßig.

Die Kaltfront kündigt sich durch dichte Quellbewölkung an.

Sie ist in ihrer horizontalen Ausdehnung nur etwa ein Drittel so groß wie die Warmfront, so dass das Geschehen schneller und heftiger abläuft. Der Wind ist stark böig. Auch können Gewitter auftreten.

Bei einem älteren Tief, wenn die Kaltfront die Warmfront schon eingeholt hat, spricht man von Okklusion. Je nachdem, ob die Luft der Okklusion wärmer oder kälter als die davor liegende ist, kommt es zu Aufgleitvorgängen mit Warmfrontcharakter oder zu Einbrüchen wie bei einer Kaltfront.

Gewitter

Hier unterscheidet man zwischen Frontgewi@er und Wärmegewi@er. Frontgewi@er entstehen, in dem sich Kaltlun unter Warmlun schiebt und diese schnell nach oben hebt.

Wärmegewi@er entstehen, wenn feuchtwarme Lun, durch Sonnenstrahlung über dem Land erwärmt, nach oben steigt.

In einer gewissen Höhe kondensiert das Wasser, wodurch Energie abgegeben wird. Die Lun erwärmt sich dadurch noch stärker, steigt höher und kondensiert weiter, bis diese an der Tropopause, der Grenzschicht zur Stratosphäre, anstößt. Die Lun verteilt sich an dieser kaum durchdringbaren Schicht, wo eine Temperatur von – 60 bis – 70 Grad Celsius herrscht. Der markante Amboss aus Eiskristallen entsteht. In dem Wolkenturm findet eine permanente Auf- und Abwärtsbewegung von Lun, Wasser und Eis sta@.



Die Wassertropfen und Eiskristalle stoßen gegeneinander, verbinden sich und werden größer und schwerer. Nach einiger Zeit kann deren Schwerkraft nicht mehr von der Energie des Aufwinds überwunden werden. Dadurch fallen die gewaltigen Wasser- und Eismassen zur Erde und „reißen die Luft mit“. Diese kalte Luft klatscht aus großer Höhe auf die Erde und verteilt sich in alle Richtungen.

Dadurch entstehen die heftigen Böen. Kurze Zeit später zieht der Bereich der Niederschläge durch. Bei einem Wärmegewitter ist der Spuk nach relativ kurzer Zeit vorbei und das ganze System bricht in sich zusammen. Die elektrische Energie für Blitz und Donner entsteht durch Ionisierung der Luft.

Allerdings kommt ein einzelnes, für den Wassersportler einschätzbare Gewitter, selten vor. Meisten haben sich um eine Gewitterzelle mehrere „Tochterzellen“ gebildet. Die einzelne Zelle durchläuft verschiedene Stadien, in welchen sie Energie speichert und an die Nebenzellen weitergibt. Dann löst sie sich auf. So entsteht unter Umständen ein riesiger Gewitterkomplex. Dieser zieht, mit einer typischen Geschwindigkeit von etwa 35 km / h, mit den Höhenwinden üblicherweise in nordöstliche Richtung. Deren Richtung kann an den Wolken in sehr großen Höhen erkannt werden. Allerdings spielen auch topographische Verhältnisse eine Rolle, so dass man eine lange Zeit der Übung und Beobachtung braucht, um das lokale Wetter richtig einschätzen zu können.

Eine seltene, jedoch äußerst bedrohliche Ausnahme stellen die Ostgewitter am Bodensee dar. Eine Gewitterzelle, meist über dem Allgäu, wird aufgrund von bestimmten Winden nach Westen über den See getrieben. Dies ist für alle Wassersportler das Signal, schnellstens zu verschwinden. Erfahrungsgemäß gehören diese Gewitter immer zu den heftigsten, die in unserer Region zuschlagen.

Woran erkenne ich ein Gewitter?

Zunächst an der Höhe der Wolke. Der britische „Wetterguru“, Alan Watts, hat eine Faustregel formuliert, die besagt, dass eine Cumuluswolke, die höher als ihr Abstand zur Erde ist, grundsätzlich als verdächtig gilt. Gewitterwolken im reifen Stadium haben die typische Ambossform. Das energiereichste Stadium ist kurz bevor sich der Amboss bildet. Gewitterfronten besitzen eine große horizontale Ausdehnung. Dadurch ist es kaum möglich, dem Wetter auszuweichen. So richtig heftig wird das Ganze, wenn diese Frontgewitter am Nachmittag durch feuchtwarmes Wetter noch zusätzlich „angeheizt“ werden.

Thermik

Morgens wird das Land von der Sonne erwärmt, wodurch Luft aufsteigt und von kühlerer Seeluft ersetzt wird, die sich dann über Land wiederum erwärmt und aufsteigt. Abends geschieht das Ganze in der umgekehrten Reihenfolge. Das Land kühlt sich ab, während der See die gespeicherte Wärme abgibt. Dieser Effekt ist um so stärker, je weiter man sich unter Land befindet. Während an den Küsten und vor allem auf einigen Alpenseen durch Thermik und Berg-Talwinde beachtliche Windgeschwindigkeiten verursacht werden, spielt sich die Sache am Bodensee eher bescheiden ab.



Aufmerksame Segler können diese thermischen Vorgänge nicht nur bei Regatten geschickt für sich nutzen. In den Zeiten, als es noch keine Motoren auf dem See gab, wurde dieser Wind als „Heimschieber“ von den Seglern erwartet.

Föhn

Der markante Alpenwind kommt nicht nur am Bodensee vor, sondern überall, wo Luft über eine quer stehende Gebirgskette geschoben wird. Ein Tief, nördlich der Alpen, saugt die Luft vom Mittelmeerraum an. Diese wird über die Alpen geschoben. Dort wird die Luft, wie in einer Düse, beschleunigt, da diese nicht unbegrenzt nach oben ausweichen kann, sondern an der Tropopause „ansteht“. Beim Aufstieg wird feuchte Luft um ein halbes Grad Celsius pro 100 Meter abgekühlt. Die Feuchtigkeit kondensiert. Am Gipfel erscheint kalte trockene Luft. Diese erwärmt sich, aufgrund der abgegebenen Feuchtigkeit, nicht um ein halbes Grad pro 100 Meter Höhenunterschied, sondern doppelt so hoch, um ein Grad. Durch Düseneffekte in den Tälern wird die extrem trockene und warme Luft zusätzlich noch beschleunigt. Über dem offenen See verlangsamt sich die Windgeschwindigkeit jedoch rasch wieder. Dem Segler, der mit seinem Boot gegen den Föhnsturm ankämpft, ist die Physik vermutlich ziemlich wurst. Er hat andere Sorgen.

Was sind denn nun die Vorzeichen?

Außer dem eingangs beschriebenen Tiefdruckgebiet, das im Wetterbericht gemeldet wird, herrscht außergewöhnlich klare Sicht. Die Landschaft scheint zusammenzurücken. Durch den fehlenden Dunst beherrschen klare kräftige Farben das Bild. Über den Bergkämmen sind linsenförmige Wolken, die so genannten Föhnfische sowie die Öffnung dazwischen, das Föhnfenster, sichtbar. Ob und wann ein Sturm losbricht, kann vom See aus nicht vorhergesagt werden. Dies kann ziemlich plötzlich passieren.

Westlich von Romanshorn tritt praktisch kein Föhn mehr auf. Dies heißt aber nicht, dass dies ausgeschlossen wäre. Vor einigen Jahren war Föhnluft sogar von der Wetterstation in Sipplingen gemessen worden. Die Häufigkeit ist im Sommer geringer als im Frühjahr und Herbst. Es kommt hier jedoch auch vor, dass der warme Föhn in einiger Höhe über die auf dem Wasser liegende Kaltluftschicht hinwegrast, ohne die Oberfläche zu berühren.

Wettervorhersage

Wie kann man als Wassersportler auf dem Bodensee dafür sorgen, dass das Wetter keine große Unbekannte bleibt? Der wissenschaftliche Leiter der Wetterwarte Stuttgart, Klaus Sturm, empfiehlt, sich ein solides Wissen über Meteorologie anzueignen. Neben den Grundlagenkenntnissen über Wetterkunde, wozu es hervorragende Literatur auch für Laien gibt, ist vor allem ein häufiges Überprüfen der eigenen Einschätzungen wichtig. Nur so wird man Sicherheit erlangen. Einen Wetterbericht zu hören, **gehört zur Vorbereitung jedes Törns.**



Wenn man weiß, nach welchen Wettersituationen man Ausschau halten muss, erleichtert dies die Sache erheblich. Einige erfahrene Bodenseeskipper wissen nach einem Blick aus dem Fenster, mit welchem Wetter sie rechnen können.

Diese brauchen sicher keine Sturmwarnung.

Der Sturmwarndienst möchte jedoch allen Anderen Entscheidungshilfen anbieten. Was

der Schiffsführer im konkreten Fall unternimmt, bleibt jedoch allein seine Sache

Die Starkwind- oder Sturmwarnung wird ausgelöst, wenn bis zum Eintreffen von Spitzenböen über 25 bzw. 35 Knoten Windgeschwindigkeit noch etwa eine Stunde Zeit bleibt. Speziell bei Gewittern ist ein solches Zeitfenster jedoch oft nicht realisierbar. Um eine Fehlmeldung zu vermeiden, wird erst gewarnt, wenn

einigermaßen feststeht, dass die Böen auch tatsächlich über den See hinwegziehen. Klaus Sturm gibt zu bedenken, dass auch eine professionell erstellte

Wetterprognose immer einer gewissen Wahrscheinlichkeit unterliegt und niemals absolut sein kann.

Sturmwarndienst Bodensee

See- und Wasserschutzpolizeien rund um den Bodensee



Im Notfall:



Telefon:

117

110

133



Wetterinfos:

Telefon: Deutschland 0190 116052 (1. April – 31. Oktober)
Warnungen per SMS, Bestellung unter 0711/9552-281 oder vorhersage.stuttgart@dwd.de
Schweiz 0900 552126 (nur im Schweizer Netz)
Österreich 0900 911566 (nur im österreichischen Netz)

Radio: Radio Seefunk UKW 99,3 / 101,8 / 103,9 / 105,3 MHz
morgens ab 5.00 Uhr alle 30 Minuten
Einen ausführlichen Wetterbericht gibt es:
montags bis samstags, 16.40 Uhr
samstags und sonntags um 9.40 Uhr

Radio 7 UKW 101,2 / 102,5 und 105,0 MHz
jeweils kurz vor 9.30 Uhr

Radio Lindau UKW 92,7 und 103,6 MHz
nur im Sommer um 9.40 Uhr

SWR 4 Bodenseeradio UKW 91,2 oder 89,0 MHz
montags – freitags um 8.30 Uhr und 17.30 Uhr
samstags um 9.30 Uhr

Ö 2 UKW 94,5 und 98,2 MHz
im Sommer täglich um 12.45 Uhr in der
Landesrundschau

Pegel Konstanz: Telefon: 07531 / 2 95 80

SWR 4 BW UKW 89,0 und 91,2 MHz täglich
(außer Sonntag)
nach den Regionalnachrichten um 6.30 Uhr,
7.30 Uhr und 8.30 Uhr



Wie verhalte ich mich im Hafen?

Liegeplätze am Bodensee stehen nur in beschränkter Anzahl zur Verfügung. Doch in fast allen Häfen werden freie Plätze durch grüne Tafeln mit dem Hinweis "Frei" signalisiert. Doch zeigen Sie sich kameradschaftlich und machen Sie nur in einer Box fest, die der Größe Ihres Bootes entspricht.

In allen Häfen am See wird für die Übernachtung, Strom und Dusche eine Gastgebühr verlangt. Sie ist im Vergleich mit anderen Revieren nicht sehr hoch. Diese Liegeplatzgebühr ist eine Bringschuld, auch wenn manchmal die Hafenmeister durchgehen und kassieren. Es gehört zum Sportsgeist, daß man sie bezahlt und nicht am nächsten Morgen klammheimlich verschwindet.

Benutzen Sie die sanitären Einrichtungen in den Häfen oder andere Einrichtungen, so sollten Sie sorgsam damit umgehen. Hinterlassen Sie dem Hafenmeister nicht die Aufräum- und Putzarbeit.

Und auch wenn auf dem Wasser schönsten Wetter herrscht, sollten Sie einen Hafen nur bekleidet anlaufen.

Häfen sind keine Rennpiste oder Badeplatz

In den Häfen sollten Sie daher langsam fahren. Den Motor lassen Sie nur laufen, so lange es notwendig ist. Grundsätzlich dürfen Sie in den Häfen und den Hafeneinfahrten nicht baden. Meist finden Sie Badeplätze in der Nähe oder ein Badezugang ist speziell ausgewiesen.

Gut fest mit eigenen Leinen und Fendern

Die Festmacher sollten weder zu straff noch zu lose sein. Überlegen und schätzen Sie ab, wie sich das Boot bei Seegang und Wind von verschiedenen Seiten an seiner Vertüung verhält. Insbesondere auch zu benachbarten Booten. In manchen Fällen kann beim Festmachen eine Vor- oder Achterspring oder beides notwendig sein. Sie verhindern seitliches Abtreiben und halten das Boot nach vorne und achtern.

Hängen Sie stets genügend Fender aus. Mindestens sollten es vier intakte Fender sein.

Wo man grundsätzlich nicht fest macht

Manche Plätze sind für das Festmachen tabu. Dazu gehören die Fäkalienabsaugstationen oder die Plätze unter dem Kran oder Takelmast. Hier können Sie nur liegen, wenn es der Hafenmeister ausdrücklich genehmigt. Sonst könnten Sie am nächsten Morgen bereits früh unsanft geweckt werden. In vielen Häfen können Sie mit Genehmigung des Hafenmeisters auch in den Gassen oder quer vor den Dalben liegen oder im Päckchen. Doch nicht überall. Liegen Sie möglichst so, dass Sie noch über die Mole aussteigen können. Wenn Sie (zur Not) über ein fremdes Boot aussteigen müssen, fragen Sie um Erlaubnis und überqueren Sie das fremde Boot vor dem Mast. Achten Sie darauf, dass Sie nichts beschädigen. Steigen Sie nicht über abgedeckte Boote oder treten Löcher in die Persenning.

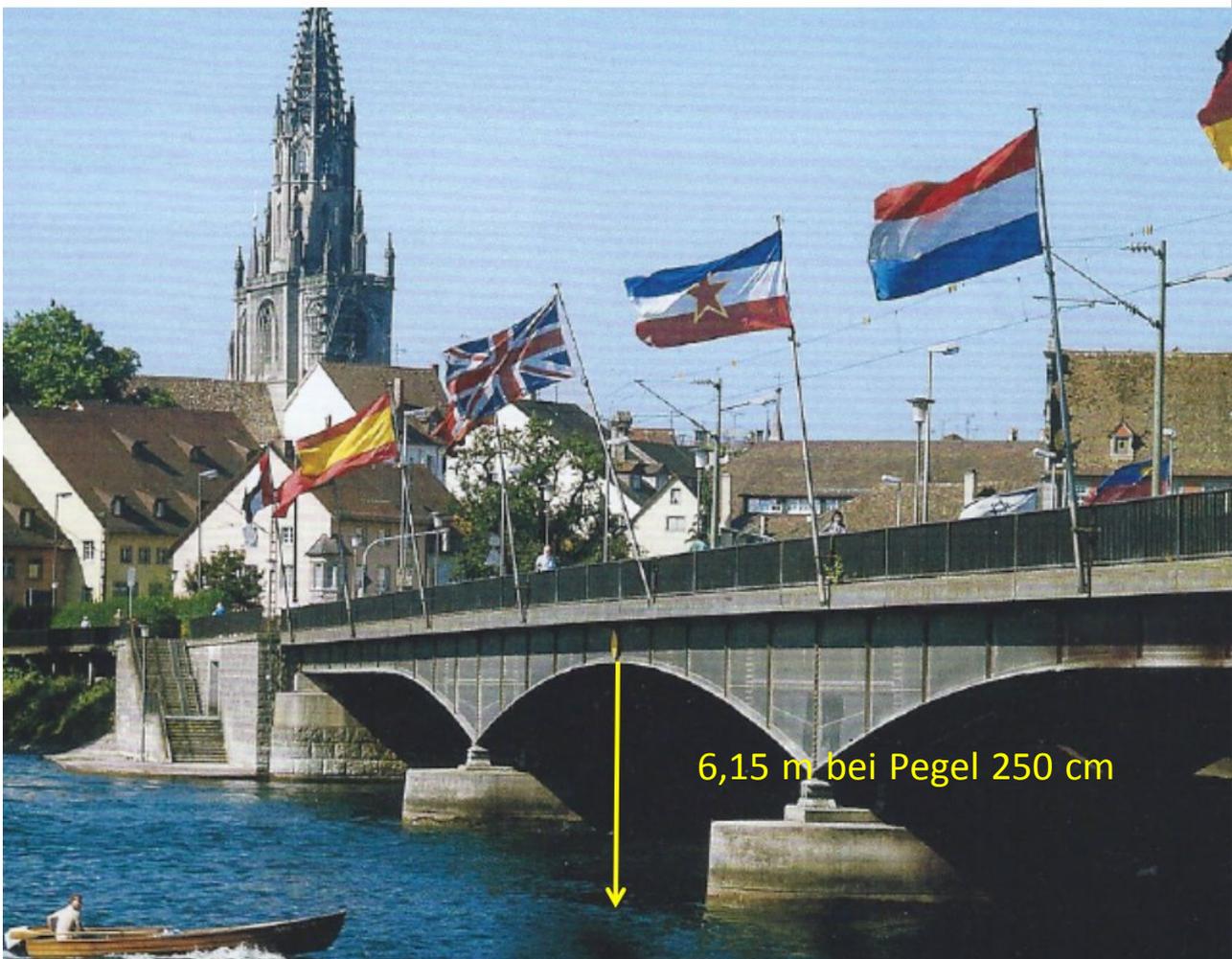


Fahrt in den Untersee mit Brückendurchfahrt in Konstanz

Mit der **MY „MANU“** eröffnet sich auch die Möglichkeit, den Untersee zu befahren.

Hierzu sind ein paar wichtige Themen aus dem Lernstoff des Bodenseeschifferpatents abzurufen.

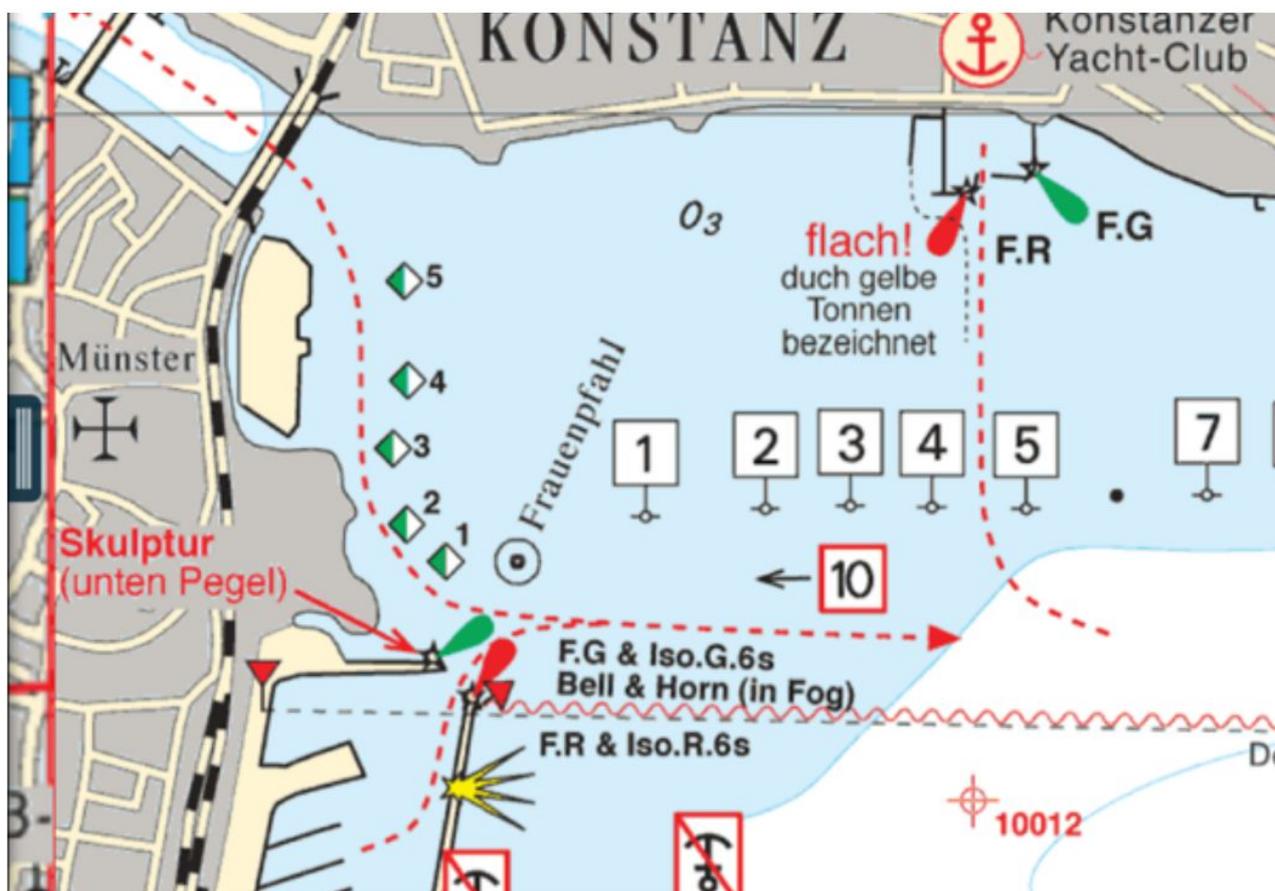
1. Die Durchfahrt unter der Konstanzer Rheinbrücke ist unter dem mittleren Bogen bis zu einem Pegel von 4,85 m problemlos möglich. Bitte daran denken, dass das Rundum-Licht nach unten gekippt wird





Fahrt in den Untersee mit Brückendurchfahrt in Konstanz

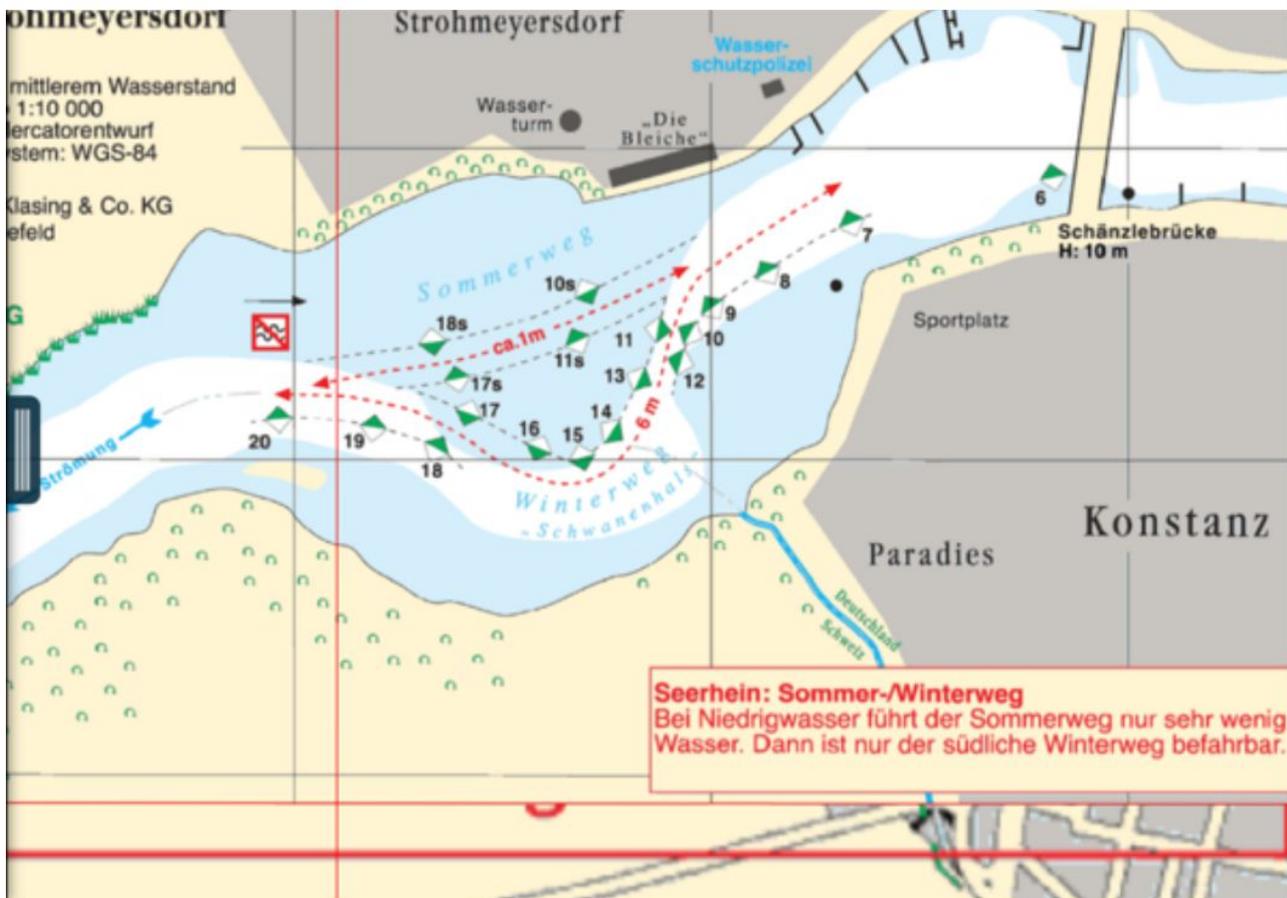
2. Die Zufahrt zur Brücke erfolgt ausschließlich entlang der rot gestrichelten Linie
3. Ab dem Seezeichen #3 darf die Geschwindigkeit nur noch 10 km/h betragen, dies gilt für die gesamte See-Rheinstrecke





Fahrt in den Untersee mit Brückendurchfahrt in Konstanz

4. Im sogenannten Schwanenhals ist die Durchfahrt nur gemäß der roten Markierungen erlaubt.





Fahrt in den Untersee mit Brückendurchfahrt in Konstanz

5. Im Eingang zum Untersee gelten dann wiederum die rot markierten Fahrwege.

