

BAU- UND BETRIEBSEMPFEHLUNGEN FÜR UMWELTGERECHTE SPORTBOOTHÄFEN



Informationen für Mitglieder des Deutschen Segler-Verbands

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorbemerkung	4
2. Konzepterstellung	4
2.1 Standortanalyse.....	4
2.2 Konkurrenzanalyse.....	5
2.3 Investitionsplan.....	5
2.4 Finanzierung	6
2.5 Flächenrecycling.....	6
2.6 Schonung der Landschaft.....	7
2.7 Standortalternativen.....	7
2.8 Genehmigung	7
3. Planung	8
3.1 Ökologische Ausstattung.....	8
3.2 Landschaftsbild.....	8
3.3 Schutzgebiete	9
3.4 Flächenplanung innerhalb des Objekts	9
3.5 Ufer	9
3.6 Böschungssicherung	10
3.7 Parkflächen	10
3.8 Oberflächenbefestigungen/-entwässerung.....	10
3.9 Bootswaschplätze	11
3.10 Sanitäre Anlagen	11
3.11 Fäkalienentsorgung	12
3.12 Bilgenwasser – Absauganlage	12
3.13 Betriebliche Vorkehrungen gegen Gewässer- und Umweltverschmutzung	12
3.14 Abfallentsorgung	13
3.15 Tankstellen	14
3.16 Energieversorgung	14
3.17 Umweltinformation	14
4. Versicherung	15
5. Barrierefreie Hafenanlagen	15
6. Öko-Checkliste des Deutschen Segler-Verbands	17
6.1 Standortwahl und Planung	17
6.2 Gewässerschutz	18
6.3 Landseitige Einrichtungen.....	19
6.4 Hafenbetrieb und Umweltinformationen	19

Herausgeber: Deutscher Segler-Verband e. V.

Verantwortlich für den Inhalt: Dipl.-Ing. Peter Knabe, Obmann des DSV-Umweltausschusses,
Gründgensstraße 18, 22309 Hamburg

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des
Deutschen Segler-Verbands e. V.

September 2024

1. VORBEMERKUNG

Diese Broschüre gibt einen Überblick über Kriterien, die beim Bau, Umbau und späteren Betrieb eines Sportboothafens und seiner zugehörigen Anlagen zu berücksichtigen sind. Neben der Qualitätssicherung ist dabei insbesondere auf die Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften des Bau- und Umweltrechts, der Betriebssicherheit, des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie der technischen Sicherheit zu achten.

2. KONZEPTERSTELLUNG

Die Konzepterstellung ist der wichtigste Schritt zur Errichtung, Erweiterung oder zum Umbau einer Sportbootanlage. Bei einem Neubau sind neben der Geschäftsidee und der Festlegung der Rechtsform und der Gesellschafter eine umfassende betriebswirtschaftliche Planung notwendig. Dazu sind zunächst geeignete Standorte durch eine Standortanalyse, Konkurrenzanalyse, der Investitionsplan, eine Umsatz- und Ertragsvorschau und eine Rentabilitätsvorschau sowie ein Marketingkonzept zu erstellen.

2.1 STANDORTANALYSE

Die Standortanalyse dient der Prüfung der Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken von Standorten im Hinblick auf die Realisierbarkeit eines Konzepts. Dabei müssen folgende Punkte analysiert werden:

- Bestehendes Planungsrecht (Regionalpläne, Flächennutzungspläne (FNP), Bebauungsplan, Umweltrecht und ggf. Bergaufsicht) und planerische Rahmenbedingungen (Flächennutzung der Umgebung, lokale und regionale Einbindung)

- Lage/Image des Standortes im Hinblick auf mögliche Zielgruppen
- Verkehrssituation und Erreichbarkeit unter Einbeziehung der öffentlichen Verkehrsmittel
- Flächenpotenziale: Erschließung, Größe/Expansionsmöglichkeiten, Eignung, Optimierung bereits vorhandener Anlagen
- Potenzielle Restriktionen und Konflikte, z. B. durch die Nähe naturschutzrechtlich bedeutsamer Gebiete
- Bestandsaufnahme der lokal/regional vorhandenen ergänzenden Infrastruktur, Aufzeigen von Synergien
- Abgrenzung der Einzugsgebiete, Einzugsgebietsanalyse und Bewertung im Hinblick auf die geplante Anlage (Segelvereine, Sportvereine mit Wassersport-Gruppen, Bevölkerungs- bzw. Tourismuspotenzial, sozio-demographische Strukturen, ökonomische Faktoren und Mobilitätskennziffern). Nach der Standortanalyse kann in Verbindung mit der Konkurrenzanalyse eine Abwägung der Standortvarianten erfolgen

2.2 KONKURRENZANALYSE

Die Konkurrenzanalyse liefert entscheidende Informationen für die klare Positionierung der geplanten Anlage, des Ortes oder der Region im Wettbewerb. Eine fundierte Konkurrenzanalyse setzt Vergleichsmöglichkeiten voraus, sie muss entsprechend breit angelegt werden. Das bedeutet, dass sie nicht nur wassersportliche Inhalte im engeren Sinne umfasst, sondern auch touristische Bereiche einschließt. Der Vergleich mit den unmittelbaren Mitbewerbern beinhaltet lokale, regionale und überregionale Aspekte.

2.3 INVESTITIONSPLAN

Der Investitionsplan sollte die Kosten und alle Investitionstätigkeiten erfassen, die für den Start des Projekts erforderlich sind. Es ist folgende Übersicht

über die Kosten zu erstellen:

- Grunderwerb
- Bauliche Investition (inkl. Baunebenkosten)
- Maschinen und Einrichtungen
- Immaterielle Wirtschaftsgüter

Aus dieser Übersicht sind die Gesamtkosten zu ermitteln. Zu den o. g. Kosten gehören z. B. der Kaufpreis von Grundstücken, Hafenanlagen und Gebäuden, der Planungs- und Herstellungsaufwand für die Gebäude und Anlagen, Rückbau, Umbau oder Renovierungen der Gebäude und Hafenanlagen, die Anschaffung von Maschinen und Geräten, die Installation und die Inbetriebnahme, die Geschäfts- und Serviceeinrichtung, Lizenzen und Konzessionen sowie eventuelle Leasinganzahlungen auf Investitionsgütern.

2.4 FINANZIERUNG

Der Finanzierungsplan stellt dar, wie das Projekt und der spätere Betrieb finanziert werden sollen, in welcher Höhe Eigenmittel eingebracht, welche Investitionen fremdfinanziert werden und zu welchem Zeitpunkt die Finanzierung nötig ist.

Durch eine Rentabilitätsvorschau soll vor Investitionsbeginn geschätzt werden, ob sich das Projekt überhaupt lohnt. Bei zu geringer oder gar negativer Rentabilität sind Maßnahmen zu ergreifen, durch die entweder die Umsatzerlöse erhöht oder andererseits die Kosten gesenkt werden, um eine angemessene Rentabilität und damit einen wirtschaftlichen Betrieb zu erzielen.

2.5 FLÄCHENRECYCLING

Die Möglichkeiten der Optimierung, Erweiterung oder des Umbaus bereits vorhandener Anlagen oder der Umnutzung ehemaliger gewerblicher oder kommunaler Anlagen sind zu prüfen.

Meist sind diese Anlagen vollständig erschlossen und mit verhältnismäßig geringem Aufwand an die zukünftigen Anforderungen anzupassen. Dabei ist ein sinnvoller Rückbau oder Umbau von Bauwerken (Uferwände, Böschungsbefestigungen, Oberflächenbefestigungen etc.) vorzunehmen, um eine ökologische Aufwertung zu erzielen.

2.6 SCHONUNG DER LANDSCHAFT

Infrage kommende Standorte sollten daraufhin geprüft werden, ob sie sich evtl. für eine Zusammenfassung mehrerer kleiner Sportboothafenanlagen eignen. Dadurch kann erreicht werden, dass Neben- und Serviceanlagen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Parkplätze, Werkstätten, Slip, Krananlagen, Bootswaschplätze insgesamt nur einmal erstellt und laufend unterhalten werden müssen. Dies kann zur Vermeidung unnötigen Landschaftsverbrauchs und geringerem Investitions- und Betriebsaufwand beitragen.

2.7 STANDORTALTERNATIVEN

Alternative Standorte sollten in die Überlegungen einbezogen werden, wenn damit ökologische Vorteile verbunden sind.

2.8 GENEHMIGUNG

Um eine Hafenanlage für Sportboote errichten und in Betrieb nehmen zu können, müssen je nach Art und Umfang sowie Standort der geplanten Anlage verschiedene Genehmigungsverfahren durchgeführt werden. Die erforderlichen Genehmigungen werden durch die zuständigen Genehmigungsbehörden festgelegt. Es wird empfohlen, dies frühzeitig durch Anfragen und Kommunikation mit örtlichen Behörden zu klären. Beispielhaft sind mögliche Verfahren aufgelistet:

- Raumordnungsverfahren
- Bauleitplanverfahren
- Baugenehmigungsverfahren
- Wasserrechtliche Genehmigungen
- Genehmigungen nach Bundesimmissionsschutzgesetz
- Planfeststellungsverfahren

In diese werden Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), wenn erforderlich, ein FFH-Prüfverfahren oder Vogelschutz (VS)-Prüfverfahren integriert

3. PLANUNG

Zur Unterstützung von Bau- und Umbaumaßnahmen ist es ratsam, sofern keine ausreichende Fachkunde bei den Bauherren besteht, Planungsbüros und Fachplanende hinzuzuziehen.

3.1 ÖKOLOGISCHE AUSSTATTUNG

Vor der Detailplanung sollte eine Bestandsaufnahme der vorhandenen ökologischen Ausstattung vorgenommen werden und in der Detailplanung Berücksichtigung finden, um die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

3.2 LANDSCHAFTSBILD

Die Anlagen sollten sich in ihrer Architektur an die Umgebung anpassen (z. B. Höhe, Abmessungen, Materialwahl und Farbgebung der landseitigen baulichen Anlagen/Grünanlagen). Bei Bepflanzungen sollte auf einheimische Pflanzen und Biodiversität geachtet werden.

3.3 SCHUTZGEBIETE

Sofern sich der Standort in oder in der Nähe zu einem Schutzgebiet befindet, ist der Schutzzweck evtl. bestehender Schutzgebietsverordnungen (z. B. Naturpark, Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Biosphärenreservat) zu beachten und in die Planung einzubeziehen.

3.4 FLÄCHENPLANUNG INNERHALB DES OBJEKTS

Die landseitige Flächenaufteilung (Freiflächen, Verkehrsflächen, Gebäudeflächen, Landliegeplätze, Bootswaschplätze, Sport- und Spielflächen) sollte unter Berücksichtigung des ermittelten ökologischen Bestands erfolgen.

Die wasserseitigen Anlagen sollten so gestaltet sein, dass sie bei möglichst vielen Windsituationen von den im Revier üblichen Wasserfahrzeugen angefahren werden können und ein sicheres An- und Ablegen möglich ist. Wenn an einzelnen Liegeplätzen nicht (oder nicht bei jeder Windlage) direkt unter Segeln angelegt werden kann, ist zu prüfen, ob eine gesonderte Anlegestelle mit der Möglichkeit des späteren Verholens eingeplant werden kann.

3.5 UFER

Naturnahe Uferflächen sollten möglichst in ihrer baulichen Gestaltung, natürlichen Beschaffenheit und Bepflanzung erhalten werden. Evtl. können besonders erhaltenswerte Bereiche durch Zugangshilfen zu den wasserseitigen Anlagen (wie Brücken und Stege) vor Schäden (z. B. durch Betreten) geschützt werden. Die Inanspruchnahme dieser Zonen ist zu vermeiden. Naturnahe Ufer können u. U. auch durch Umbau oder Sanierung vorhandener Deckwerke hergestellt werden (Anlage von Uferbefestigungen mit der Möglichkeit der Bepflanzung mit geeigneten Pflanzen).

Die wasserseitigen baulichen Anlagen sind in ausreichendem Abstand zum naturnahen Ufer zu errichten.

3.6 BÖSCHUNGSSICHERUNG

Notwendige künstliche Böschungssicherungen sollten sich möglichst weitgehend in das Gesamt-Landschaftsbild einpassen. Darüber hinaus kann in vielen Fällen durch Auswahl und Anordnung der wasserseitigen schwimmenden oder festen Anlagen ein Schutz der dahinterliegenden Ufer vor Wellenschlag und Schwell und damit eine ökologische Aufwertung erreicht werden.

3.7 PARKFLÄCHEN

Es sind ausreichend Parkplätze bereitzustellen. Diese sind anhand des durchschnittlichen Gleichzeitigkeitsfaktors während der Wassersportsaison zu ermitteln.

Dabei ist zu prüfen, ob der Flächenverbrauch für Parkflächen dadurch minimiert werden kann, dass entweder bereits vorhandener Parkraum genutzt werden kann oder die Parkflächen auch multifunktional verwendet werden können, in dem diese z. B. im Winter als Winterliegeplatz für Boote genutzt werden. Diese Flächen sind möglichst weit vom Ufer entfernt so anzulegen, dass sie im Landschaftsbild nicht störend wirken.

3.8 OBERFLÄCHENBEFESTIGUNGEN/-ENTWÄSSERUNG

Die Versiegelung von Flächen ist möglichst gering zu halten.

Flächen, auf denen Transporte oder Lagerung von Booten und Arbeiten an Booten durchgeführt werden, sind mit entsprechender Tragfähigkeit und geeigneter Oberfläche zu befestigen.

Alle befestigten und durch den Hafetrieb genutzten Flächen müssen ordnungsgemäß entwässert werden. Die Flächen sind so herzustellen, dass Oberflächen- und Niederschlagswasser nicht ins Grundwasser und Gewässer gelangen können. Das Oberflächenwasser ist zu sammeln und einer

Reinigung zu unterziehen, bevor dies in Gewässer geleitet wird. Das Wasser kann auch der öffentlichen Straßenentwässerung zugeführt werden; dies ist mit den örtlich zuständigen Behörden abzustimmen.

Niederschlagswasser von Dachflächen und Nebenflächen muss auf dem Gelände versickern oder, wenn dies nicht durch den Hafetrieb verschmutzt werden kann, direkt ins Gewässer eingeleitet werden.

3.9 BOOTSWASCHPLÄTZE

Bootswaschplätze müssen befestigt und versiegelt sowie mit einer ausreichend dimensionierten Oberflächenentwässerung ausgestattet sein. Je nach Standort, Art der Boote und Frequentierung bietet sich ein direkter Anschluss an die öffentliche Straßenentwässerung an. Dies ist mit den örtlich zuständigen Behörden zu klären. Alternativ kann eine Anlage mit eigener Abwasser-Filterung bzw. Aufbereitung vor Ort sein. Letztere kann ganz oder teilweise im geschlossenen Kreislauf arbeiten (Musteranlagen können beim Deutschen Segler-Verband erfragt werden).

3.10 SANITÄRE ANLAGEN

Landseitig sollte eine ausreichende Anzahl von gut zugänglichen sanitären Anlagen vorgehalten werden, die in gepflegtem Zustand gehalten werden.

Dabei sollten neue Techniken zur Einsparung von Spülwasser (z. B. Vakuumtechnik) und Wasserspartasten genutzt werden. Die Nutzung von Regenwasser zur Toilettenspülung sollte bei Neu- und Umbauten eingeplant werden.

3.11 FÄKALIENENTSORGUNG

Da die modernen Yachten über Fäkalientanks verfügen, sollte sich grundsätzlich in jedem Hafen eine Möglichkeit zur Fäkalienentsorgung befinden. Die Fäkalienentsorgung wird über mobile kleine Saugwagen, feste Fäkalienübergabestationen oder Entsorgungs-/ Sammelschiffe realisiert (Musteranlagen können beim Deutschen Segler-Verband erfragt werden).

An gut anzufahrender Stelle sollte eine Absauganlage mit Ansaugstutzen für ISO-genormte Decksanschlüsse (Empfehlung ISO-Norm 4567) zur Verfügung stehen, sofern die Sportboothafenanlage von Fahrzeugen mit Bordtanks genutzt oder von Gastliegern mit Bordtanks angefahren wird.

3.12 BILGENWASSER – ABSAUGANLAGE

Für Sportboote ist im Hafen selbst oder im Rahmen einer gemeinschaftlichen Anlage mit anderen Sportboothäfen eine Bilgenwasser-Sammelstelle mit Absaugvorrichtung einzurichten und vorzuhalten.

3.13 BETRIEBLICHE VORKEHRUNGEN GEGEN GEWÄSSER- UND UMWELTVERSCHMUTZUNG

Die Bootsreinigung darf nur auf den dafür vorgesehenen Bootswaschplätzen erfolgen, die ordnungsgemäße Betriebsbereitschaft der Anlagen ist zu gewährleisten.

Entsorgungsanlagen sollten – auch für Gastlieger – gut kenntlich gemacht und zugänglich sein.

Im Sportboothafen sollten Öl-Absaugtücher oder Ölsperren für den Fall von Öl-Unfällen bereitgehalten werden.

Im Sportboothafen sollten Telefonnummern und Anschriften der nächsten Feuerwehrdienststellen zugänglich sein, die für die Bekämpfung von Gewässerverunreinigungen ausgestattet sind.

Auf den Einsatz von umweltbelastenden Pflanzenschutzmitteln sollte verzichtet werden.

Auf die Verwendung geeigneter Antifoulinganstriche sowie umweltschonender Farben bei Anstrichen von Gebäuden und Anlagen ist zu achten. Das Bundesumweltamt unterhält auf seiner Internetseite (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/biozide/biozidprodukte/antifouling-mittel/bewuchsatlas-start>) einen Bewuchs-Atlas, der Bootsbesitzende mit Hilfe einer Karte über die lokalen Bewuchsverhältnisse vor Ort oder in deren Region informiert. Die zugrundeliegenden Bewuchsanalysen können direkt über die interaktive Karte eingesehen werden, zudem werden neben einer kurzen Darstellung der Bewuchsanalysen auch allgemeine Bewuchsschutzempfehlungen ausgesprochen.



3.14 ABFALLENTSORGUNG

Schiffsabfälle dürfen nicht in den Gewässern und der Umwelt entsorgt werden, sondern müssen in den Häfen entsorgt werden.

Durch den Hafenbetreiber sind entsprechende Abfallbehälter und Auffangeinrichtungen in ausreichender Anzahl und Größe vorzuhalten und zu betreiben. Die Abfälle sind entsprechend den örtlichen Möglichkeiten getrennt zu sammeln. Spezielle Auffangeinrichtungen für Altöl und Bilgenwasser sind in solchen Häfen einzurichten, in welchen diese Stoffe auf Grund der Art der Boote anfallen können.

Bei Schleifarbeiten sollten Schleifgeräte mit Absaugvorrichtung eingesetzt werden. Bei groben Reinigungsarbeiten sind Planen unterzulegen, um die Rückstände sammeln zu können. Für die Entsorgung der Rückstände sind entsprechende Sammelbehälter aufzustellen.

3.15 TANKSTELLEN

Tankstellen müssen die Anforderungen des Anhangs 4 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS) erfüllen. Die Lagertanks sind an Land, die Zapfsäulen an dafür geeigneten Liegeplätzen vorzusehen.

3.16 ENERGIEVERSORGUNG

Die Versorgung der Anlagen und Liegeplätze sollte möglichst über erneuerbare Energieträger wie z. B. Wind- oder Solarstrom erfolgen. Möglicherweise bieten sich Flächen auf Gebäudedächern oder Bootshallen für die Errichtung von PV-Anlagen an. Der Einsatz von Elektromotoren auf den Booten sollte durch entsprechende Angebote von ausreichendem Ladestrom ermöglicht und gefördert werden.

Die Stromversorgung der Liegeplätze und Winterlager sollte für die Verbraucher zudem verbrauchsabhängig abgerechnet werden, um das Bewusstsein der Energieeinsparung zu schärfen.

3.17 UMWELTINFORMATION

Der Hafentreiber sollte die Nutzer regelmäßig und/oder durch Publikationen/Aushänge und/oder durch Veranstaltungen und in der Hafentordnung über umweltgerechtes Verhalten im Hafen und die richtige Bedienung der vorhandenen Umwelteinrichtungen informieren.

Wenn sich die Hafenanlage in einem Revier mit besonders schützenswerten Bereichen befindet, sollte darüber hinaus bereits im Hafen auf diese Gebiete, ihren Schutzzweck und bestehenden Regelungen und Empfehlungen für das Verhalten in diesen Bereichen hingewiesen werden.

4. VERSICHERUNG

Hafentreiber sollten auf einen ausreichenden Versicherungsschutz achten. Insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels und der zunehmenden Extremwetterlagen können schnell finanziell existenzbedrohende Schäden entstehen.

Durch eine Kaskoversicherung für Steganlagen sind z. B. Schäden durch Brand, Blitzschlag, Explosion, Eis und Hochwasser, Elementarereignisse, Beschädigungen durch fremde Dritte, Bergungs- und Wrackkostenbeseitigungskosten sowie Ersatz an Dritte versichert. Mit einer Gebäudeversicherung werden Gefahren durch Feuer, Blitz, Sturm, Hagel, Leitungswasser, Explosion abgedeckt. Die jeweiligen Landessportbünde können Vereine in Versicherungsfragen gut beraten, zudem besteht durch die gleichzeitige Mitgliedschaft im DSV und im jeweiligen Landessportbund bereits ein Grundversicherungsschutz.

5. BARRIEREFREIE HAFENANLAGEN

Die demografische Entwicklung, aber auch der grundsätzliche Anspruch, dass möglichst alle Teile der Gesellschaft uneingeschränkt am öffentlichen Leben teilnehmen können, verlangt auch von Betreibern von Sportbootanlagen entsprechende Anstrengungen.

Es empfiehlt sich, infrastrukturelle Maßgaben der DIN 18040, speziell der DIN 18040-1 sowie der DIN 18040-3, für barrierefreies Bauen zu berücksichtigen. Die Norm ist dabei als Orientierungshilfe zu sehen, welche Maße und Hilfsmittel im Sinne der Barrierefreiheit sinnvoll sind.

Baut man das Vereinshaus nicht neu, sondern beginnt, den Verein barrierefreier umzugestalten, sollte man dabei einer barrierefreien Toilette sowie einem barrierefreien Zugang zu dieser Priorität einräumen. In der Regel entwickelt sich die Barrierefreiheit im Laufe der Zeit nach dem tatsächlichen Bedarf der Mitglieder und Segelinteressierten schrittweise immer weiter. Folgende Hinweise geben für Neubau sowie Umgestaltung einen ersten Überblick über sinnvolle Maßnahmen¹:

- Bei **PKW-Stellplätzen** sollten 1 % der Parkmöglichkeiten an öffentlich zugänglichen Gebäuden, mindestens jedoch 2 Stellplätze, so gestaltet sein, dass an der Längsseite des PKW mindestens eine 150 cm breite Bewegungsfläche ist
- **Rampen** sollten ohne Quergefälle angelegt sein; bei einer Länge von über 6 m sollten sie ein Zwischenpodest von mind. 150 cm Länge aufweisen. Rechts und links an der Rampe sollten Radabweiser von je 10 cm Höhe verhindern, dass Rollstuhlfahrer von der Rampe abrutschen. Die Durchgangsbreite der Rampe zwischen den Radabweisern sollte 120 cm betragen
- **Hauseingangstüren** sollten mind. 90 cm breit sein und durch Lichtschranke oder Schalter zu öffnen und zu schließen sein
- **Schwellen** müssen vermieden werden und dürfen keinesfalls höher als 2 cm sein
- **Treppenlifte** gibt es mit einem Sitz oder alternativ mit einer kleinen Plattform, auf die man mit dem Rollstuhl rauffahren kann. Letztere sollten mindestens eine lichte Breite von 110 cm und eine lichte Tiefe von 140 cm haben
- **Durchgänge** sollten in Fluren 150 cm und durch Türen mind. 90 cm breit sein

¹ Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) 2013, Wassertourismus in Deutschland

- **Handläufe** sollten bei Rampen und Treppen beidseitig in 85 cm Höhe angebracht sein
- In **Sanitärräumen** sollten Toilettenkabinentüren nicht nach innen aufschlagen. Bewegungsflächen am WC-Becken sollten auf beiden Seiten 95 cm breit und 70 cm tief sein, davor mind. 150 x 150 cm Bewegungsfläche. Auf jeder Seite des WC-Beckens sind klappbare, 15 cm über Vorderkante des Beckens hinausragende Haltegriffe zu montieren, die in der waagerechten und senkrechten Position selbsttätig arretieren. Die Höhe des WC-Sitzes sollte einschließlich Sitz 48 cm betragen.

Die Oberkante des Waschtischs sollte höchstens 80 cm hoch sein, der Waschtisch sollte in mind. 67 cm Höhe 30 cm tief unterfahrbar sein. Armaturen sollten Einhebelmischer oder berührungslose Armaturen sein. Spiegel müssen Sicht aus Steh- und Sitzposition ermöglichen. Notrufschalter müssen vom Boden aus erreichbar sein. Manchmal ist es beim Umbau durch die gegebenen Umstände nicht möglich, eine barrierefreie Toilette herzurichten. In diesen Fällen ist eine (ausleihbare) mobile barrierefreie Toilette im Container eine Option.

6. ÖKO-CHECKLISTE DES DEUTSCHEN SEGLER-VERBANDS

6.1 STANDORTWAHL UND PLANUNG

- Möglichkeiten der Nutzung oder Optimierung bereits vorhandener Anlagen
- Wahl alternativer Standorte, wenn damit ökologische Vorteile verbunden sind
- Bevorzugung landseitig erschlossener Standorte
- Anbindung der Hafenanlage an den öffentlichen Nahverkehr

- Schutz benachbarter naturnaher und ökologisch wertvoller Flächen
- Ermittlung der vorhandenen ökologischen Ausstattung vor Detailplanung
- Anpassung der Anlage in ihrer Architektur an die Umgebung
- Beachtung des Schutzzwecks evtl. bestehender Schutzgebietsverordnungen
- Vermeidung großflächiger Bodenversiegelung
- Erhaltung naturnaher Uferzonen
- Bereitstellung ausreichender Parkplätze in angemessener Entfernung zum Ufer

6.2 GEWÄSSERSCHUTZ

- Gestaltung der wasserseitigen Anlagen derart, dass sie bei möglichst vielen Windsituationen von Fahrzeugen unter Segeln unter möglichst weitgehendem Verzicht auf Motoreinsatz sicher angefahren werden können
- Befestigte Bootswaschplätze mit Reinigungswasser-Sammelanlage
- Entsorgungsmöglichkeiten für Bordabfälle und -abwasser
- Verwendung von umweltschonenden Unterwasserfarben
- Bereithalten von Ölabsaugtüchern für den Fall von Öl-Unfällen
- Vorrangiger Einsatz von Elektromotoren
- Regelmäßige Wartung insbesondere älterer Bootsmotoren zur Vermeidung unnötiger Emissionen
- Verzicht auf Einsatz von umweltbelastenden Pflanzenschutzmitteln

6.3 LANDSEITIGE EINRICHTUNGEN

- Verwendung umweltverträglicher Baustoffe
- Anschluss der Hafenanlage an die öffentliche Abfall- und Abwasserentsorgung
- Vorhandensein ausreichender Behälter für Abfälle jeglicher Art
- Getrennte Sammelbehälter für Öl- und ölhaltige Rückstände
- Entsorgungsanlagen sind gut kenntlich gemacht und leicht zugänglich
- Vorkehrungen zur Vermeidung von Bodenverschmutzung durch umweltschädliche Stoffe bei Bootsarbeiten an Land
- Vorhalten ausreichender landseitiger Toiletten- und Sanitäreinrichtungen
- Verwendung einheimischer Pflanzen und Gehölze
- Verzicht des Einsatzes von Herbiziden und Pestiziden u. Ä. bei der Gelände- und Wegepflege
- Vermeidung unnötiger Lärmquellen
- Einsatz alternativer Energiequellen zur Wärme- und Stromerzeugung
- Sparsamkeit beim Energie- und Wasserverbrauch (Energiesparlampen, Aqua-Stop-Anlagen o. Ä.)

6.4 HAFENBETRIEB UND UMWELTINFORMATIONEN

- Verankerung von Umweltschutzmaßnahmen in der Hafenordnung bzw. Vereinssatzung
- Überwachung und Kontrolle des Einhaltens der Umweltschutzbestimmungen
- Benennung eines Umweltschutzbeauftragten
- Informationstafeln zu Umweltthemen und umweltgerechtem Verhalten
- Telefon mit allen wichtigen Rufnummern für Notfälle

Deutscher Segler-Verband e. V.
Gründgensstr. 18, 22309 Hamburg
Tel.: 040 632009-0, info@dsv.org, www.dsv.org