



Verband Deutscher Sporttaucher e.V. (VDST)
Fachbereich Ausbildung



DTSA - Ordnung

Herausgabe:
Fachbereich Ausbildung
Stand: 01.01.2020

VDST e.V. • Berliner Str. 312 • 63067 Offenbach
Telefon: 069 – 98 19 02 5 • Telefax: 069 – 98 19 02 99



VDST

Deutsche Tauchsportabzeichen

(DTSA)



Abkürzungsverzeichnis

| | | |
|------|---|--|
| ABC | = | Tauchermaske, Flossen und Schnorchel |
| AK | = | Aufbaukurs |
| CMAS | = | Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques |
| CNS | = | Central Nervous System |
| DAN | = | Divers Alert Network |
| DOSB | = | Deutscher Olympischer Sportbund |
| DTG | = | Druckgastauchgerät |
| DTSA | = | Deutsches Tauchsportabzeichen |
| EAD | = | Equivalent Air Depth |
| END | = | Equivalent Narcotic Depth (Äquivalente Narkosetiefe) |
| HLW | = | Herz-Lungen-Wiederbelebung |
| KTSA | = | Kindertauchsportabzeichen |
| KSK | = | Kinderspezialkurse |
| MOD | = | Maximum Operating Depth |
| OTU | = | Oxygen Toxicity Unit |
| OOG | = | Out of Gas (in Luft-/Gasnot geratend) |
| SK | = | Spezialkurs |
| T | = | Taucher |
| TL | = | Tauchlehrer |
| VDST | = | Verband Deutscher Sporttaucher e.V. |

Hinweis

Begriffe wie Taucher, Jugendleiter, Trainer C, Assistentztauchlehrer, Tauchlehrer und Ausbildungsleiter stehen gleichermaßen für weibliche wie männliche Personen.

Impressum

Herausgeber:

Verband Deutscher Sporttaucher e.V., Fachabteilung Ausbildung

Verantwortlich: Hagen Engelmann / Dr. Robert Bank

Bearbeitung: 01.01.2020



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Vorwort | 6 |
| 1. Schnuppertauchen | 11 |
| 2. DTSA Grundtauchschein | 13 |
| 3. DTSA Basic | 15 |
| 4. DTSA Indoor Basis | 17 |
| 5. DTSA Indoor Aufbau | 20 |
| 6. DTSA * | 23 |
| 7. DTSA ** | 26 |
| 8. DTSA *** | 30 |
| 9. DTSA **** | 33 |
| 10. Schnorchelbrevet Basic | 34 |
| 11. DTSA Apnoe Streckentauchen * | 36 |
| 12. DTSA Apnoe Tieftauchen * | 38 |
| 13. DTSA Apnoe Streckentauchen ** | 40 |
| 14. DTSA Apnoe Tieftauchen ** | 42 |
| 15. DTSA Apnoe Streckentauchen *** | 44 |
| 16. DTSA Apnoe Tieftauchen *** | 46 |
| 17. DTSA Apnoe Streckentauchen **** | 48 |
| 18. DTSA Apnoe Tieftauchen **** | 51 |
| 19. DTSA Sidemount Taucher * | 54 |
| 20. DTSA Nitrox * | 57 |
| 21. DTSA Nitrox ** | 59 |
| 22. DTSA TEC Basic | 63 |
| 23. DTSA Trimix * | 68 |
| 24. DTSA Trimix ** | 73 |
| 25. VDST Gasmischer | 77 |



| | |
|---------------------------------|----|
| 26. Lehrinhalte DTSA Basic..... | 80 |
| 27. Lehrinhalte DTSA * | 85 |
| 28. Lehrinhalte DTSA ** | 90 |
| 29. Lehrinhalte DTSA *** | 97 |



Vorwort

Ausbildungsziel:

Die Ausbildung zu den Deutschen Tauchsportabzeichen (DTSA) soll zum sicheren Tauchen verhelfen, je nach Ausbildungsstufe unter Aufsicht eines Ausbilders, begleitet von einem erfahrenen Taucher, bei der Führung erfahrener Mittaucher und bei der Führung weniger erfahrener Mittaucher.

Die Ausbildung zum VDST Gasmischer und zu den Deutschen Tauchsportabzeichen (DTSA) in den Bereichen Nitrox und Trimix soll zum sicheren Umgang und Tauchen mit Mischgas verhelfen, je nach Ausbildungsstufe mit verschiedenen Gasgemischen und mit unterschiedlich großem technischen Aufwand.

Ausbildungsstufen:

Die DTSA sind die Befähigungsnachweise des VDST für den Sporttaucher.

Die Kurse bilden in drei separaten Richtungen zum Geräte-, Apnoe- und Nitroxtauchen aus und bauen innerhalb dieser Ausbildungsrichtungen methodisch aufeinander auf.

Die Ausbildung zum Gerätetauchen beginnt nach dem „Reinriechen“ bei einem Schnuppertauchgang mit dem DTSA Grundtauchschein zum Kennenlernen der Materie und führt über das DTSA Basic zum Einstieg in das Freiwassertauchen und das DTSA * zur Freiwassergrundausbildung hin zu den DTSA ** und DTSA *** für die eigenständige Durchführung von Gerätetauchgängen.

Der DTSA **** Taucher erweitert seinen taucherischen Horizont, in dem er seine Kenntnisse und Fähigkeiten durch weitere Erfahrungen ergänzt.

Die Ausbildung zum Apnoetauchen beginnt mit dem DTSA Apnoe Streckentauchen* und DTSA Apnoe Tieftauchen* zum Kennenlernen der Materie und führt über die DTSA Brevet Stufen bis zur DTSA Apnoe **** Ausbildung zur Durchführung und Absicherung anspruchsvoller Apnoetauchgänge. Die Brevets DTSA Apnoe Streckentauchen und DTSA Apnoe Tieftauchen einer Stufe können auch gemeinsam brevetiert werden.

Die Ausbildung zum VDST Gasmischer ermöglicht dem Mischgastaucher die sichere Herstellung von Gasgemischen wie Nitrox und Trimix und lehrt die sichere Handhabung von verdichteten Reingasen.

Die Ausbildung zum Nitroxtauchen beginnt mit dem DTSA Nitrox* ($fO_2 \leq 40\%$) zur Einführung von Nitrox als sicherem Atemgas und setzt sich fort mit dem DTSA Nitrox** ($fO_2 \leq 100\%$) in dem die sichere Durchführung von Tauchgängen mit einem Gaswechsel für eine optimierte Dekompression vermittelt wird. In dieser Ausbildung ist die Rettung eines Tauchers mit Zusatzausrüstung ein wichtiger Schwerpunkt.

Im DTSA TEC Basic werden Tauchfertigkeiten und Problemlösetechniken für das Tauchen mit Zusatzausrüstung vermittelt. TEC Basic dient als Erweiterung für Nitrox** und als Einstiegstraining für die Trimix Brevets im VDST. DTSA Trimix* und DTSA Trimix** bauen methodisch auf diese Inhalte auf und setzen mit der Vermittlung von erweiterter Tauchgangsplanung und Notfallmanagement, in Abstimmung auf die mitgeführten Mischgase, neue Schwerpunkte. Die Ausbildung zum Trimixtauchen führt den Taucher mit dem DTSA Trimix* in die Verwendung von normoxischen Trimix ($fO_2 \geq 18\%$) ein und bildet mit dem DTSA Trimix** das Tauchen im Bereich hypoxischer Trimixgemische ($18\% > fO_2 \geq 12\%$) aus. Das hierfür notwendige Können im Umgang von immer höherer Anzahl Stageflaschen wird im Verlaufe der gesamten Ausbildung nach und nach vermittelt. Als wichtiges Element in diesem Ausbildungssegment wird in allen Stufen das teamorientierte Tauchen gelehrt.

Alle DTSA sind zugleich Abzeichen des Tauchsportweltverbandes, der Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS), und damit weltweit anerkannt.

Ergänzend zu den einzelnen DTSA-Stufen können verschiedene Spezialkurse (SK) bzw. Aufbaukurse (AK) absolviert werden, die zusätzlich für das Sporttauchen qualifizieren und außerdem auf die jeweils nächste DTSA-Stufe vorbereiten. Die SK und AK sind in der VDST-SK-Ordnung geregelt. Die Aufbaukurse (AK) Orientierungstauchen, Gruppenführung, Nachttauchen und Tauchsicherheit und Rettung von anderen Tauchsportverbänden werden anerkannt, wenn der Bewerber die Fähigkeiten im Rahmen der Ausbildung zur nächsten DTSA-Stufe nachweist!



Für die vorbereitende Qualifizierung der jungen Sporttaucher kann eine separate Ausbildung durchlaufen werden, die in den Kindertauchsportabzeichen (KTSA) ebenfalls aufeinander aufbauender Stufen mündet. Auch hier können zwischen den einzelnen Ausbildungsstufen Spezialkurse, die Kinderspezialkurse (KSK), absolviert werden. Endziel der Kinderausbildung ist die Vorbereitung auf den Erwerb des DTSA *. Die Kinderausbildung ist in der VDST-KTSA-Ordnung geregelt.

Ausbilder:

Die DTSA-Kurse werden von den Vereinen, den Tauchbasen und den Divecenter des VDST angeboten und durchgeführt.

Zur Ausbildung und Prüfung zu den DTSA sind nur VDST Ausbilder mit gültiger Lizenz für das mit der VDST Ausbilderlizenz verbundene Aufgabengebiet berechtigt. Näheres hierzu regelt diese Ordnung in Verbindung mit der VDST-Prüferordnung, VDST-Spezialkurs Ordnung und VDST-KTSA Ordnung.

Ausführungsbestimmungen:

- a) Die DTSA-Kurse beinhalten eine theoretische und eine praktische Ausbildung und eine Abschlussprüfung in Theorie und Praxis.
- b) Pflichttauchgänge als Voraussetzung für die nächste DTSA-Stufe zum Gerätetauchen sind alle Gerätetauchgänge im Freiwasser zwischen 6 und 40 Meter Wassertiefe und von mindestens 15 Minuten Dauer.
- c) Pflichttauchgänge als Voraussetzung für die nächste DTSA-Stufe zum Apnoetauchen sind alle Apnoetauchgänge im Freiwasser mit einer Reihe von kleinen Abstiegen bis 25 Meter Tiefe und von insgesamt mindestens 15 Minuten Dauer.
- d) Der Ausbilder, der die erste Übung zu einem DTSA abnimmt, prüft die jeweils zu erfüllenden Voraussetzungen und bestätigt diese auf dem Kontrollbogen.
- e) Den Sicherheitsanweisungen des Ausbilders im Rahmen der DTSA-Ausbildung und -Prüfung ist Folge zu leisten.
- f) Die Übungen zu den DTSA werden mit dem Ausbilder so oft geübt, bis sie sicher beherrscht werden.
- g) Die Ausrüstung (bei Ausbilder und Bewerber) muss, gemäß den Verbandsvorgaben, passend zur Ausbildungsstufe konfiguriert sein um die Übungen wie vorgesehen demonstrieren und durchführen zu können. D.h., z.B. bei den klassischen Ausbildungsgängen ist keine Sidemount-Ausrüstung zulässig, bei der Sidemount-Ausbildung keine Backmount-Ausrüstung.
- h) Jedes Mitglied der Tauchgruppe führt bei allen Übungstauchgängen mit Gerät einen zweiten Atemregler mit sich, in kalten Gewässern einen zweiten Atemregler an einem getrennten absperrbaren Flaschenventil Definition kaltes Wasser: max. 10 Grad Wassertemperatur in der aufgesuchten Wassertiefe. Der VDST empfiehlt für alle Ausbildungsstufen einen langen Mitteldruckschlauch (ab 1,5 Meter) für den Hauptatemregler.
- i) Übungstauchgänge bis DTSA** mit Gerät sind in jedem Fall Nullzeittauchgänge.
- j) Die maximale Tauchtiefe von Übungstauchgängen setzt der Ausbilder unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten innerhalb der in dieser Ordnung vorgegebenen Grenzen fest.
- k) Die gemäß dieser Ordnung vorgegebene Anzahl an Übungstauchgängen muss in jedem Fall eingehalten werden. Die in dieser Ordnung vorgegebenen Übungen müssen ebenfalls vollständig absolviert werden, sie können jedoch nach Maßgabe des Ausbilders beliebig kombiniert und auf die vorgeschriebenen Übungstauchgänge verteilt werden. Der Ausbilder bestätigt auf dem Kontrollbogen alle mit Erfolg absolvierten Übungen und alle durchgeführten Übungstauchgänge, die von ihm begleitet wurden. Er kann mehrere mit Erfolg absolvierte Übungen und Tauchgänge zusammenhängend durch „Querschreiben“ bestätigen. Nach Abschluss zu einem DTSA ist vom Ausbilder der Abnahmebogen (PIC) auszufüllen und an die Geschäftsstelle zu senden. Das vorläufige Brevet (Temporary Card) verbleibt beim DTSA Kandidat.



- l) Der Ausbilder, der die letzte offene Übung zu einem DTSA bestätigt, vermerkt dieses mit „DTSA Grundtauchschein, Basic, *, **, ***, ****, Apnoe *, **, ***, ****, Nitrox *, **, TEC Basic, Trimix* bzw. Trimix ** beendet“ im Logbuch des DTSA-Kandidaten.
- m) Alle Übungen zu einem DTSA (Theorie und Praxis) müssen innerhalb von maximal 15 Monaten mit Erfolg absolviert und auf dem Kontrollbogen bzw. in der Abnahmekarte (PIC) bestätigt sein. Andernfalls verfallen alle bis dahin bestätigten Übungsteile und das angestrebte DTSA muss vollständig neu begonnen werden.
- n) Die Fähigkeiten für das fortgeschrittene Apnoetauchen werden in den Spezialkursen Apnoe 1 (im Schwimmbad) und Apnoe 2 (im Freiwasser) vermittelt.
- o) Erläuterung Schwimmbadähnliche Verhältnisse:
 - maximal 5 Meter Tauchtiefe
 - mindestens 16°C Wassertemperatur in 1 Meter Wassertiefe
 - von der Wasseroberfläche muss der Gewässergrund erkennbar sein
 - ein sicherer und einfacher Ein- und Ausstieg muss vorhanden sein

Ergänzende Ausführungsbestimmungen Mischgastauchen:

- p) Pflichttauchgänge als Voraussetzung für die nächste DTSA-Stufe zum Nitroxtauchen sind alle Nitrox-Tauchgänge im Freiwasser innerhalb der zulässigen O₂-Partialdruckgrenzen zwischen 6 und 40 Meter Tiefe und von mindestens 15 Minuten Dauer.
- q) Pflichttauchgänge als Voraussetzung für die nächste DTSA-Stufe zum Trimixtauchen sind alle Trimix-Tauchgänge im Freiwasser innerhalb der zulässigen O₂- und N₂-Partialdruckgrenzen zwischen 40 und 60 Meter Tiefe und von mindestens 45 Minuten Dauer.
- r) Für Übungstauchgänge mit Gerät im Rahmen der DTSA Nitrox **-, Trimix *- und Trimix **- Ausbildung sind dekompressionspflichtige Tauchgänge vorgesehen. Dafür sind in jedem Fall ausreichend große Sicherheitsreserven bei der Bestimmung der Gasmengen und der Dekompression zu berücksichtigen.
- s) Die maximale Tauchtiefe von Übungstauchgängen setzt der Ausbilder unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten - innerhalb der in dieser Ordnung vorgegebenen Grenzen - fest.
- t) Die gemäß dieser Ordnung vorgegebene Anzahl an Übungstauchgängen muss in jedem Fall eingehalten werden. Die in dieser Ordnung vorgegebenen Übungen müssen ebenfalls vollständig und innerhalb der vorgegebenen Tauchgänge absolviert werden.
- u) Bei allen Übungen muss ein verwendungsfertiger Sauerstoff (O₂) - Vorrat für mindestens 45 Minuten Atmung mit 100% O₂ in unmittelbarer Erreichbarkeit an der Tauchstelle vorhanden sein. Der Ausbilder und alle an den Übungen teilnehmenden Taucher müssen in der Benutzung unterwiesen sein.
- v) Bei allen Nitrox- oder Trimix Tauchgängen muss die Analyse aller Gase unmittelbar vor dem Tauchgang durchgeführt werden. Für die Messung der Analyseergebnisse gilt das Vier-Augen-Prinzip. Abweichungen von mehr als 1% im Sauerstoffgehalt oder 5% im Heliumgehalt erfordern eine Anpassung der Tauchgangsplanung.
- w) An einem Sichtungstermin werden die vorgeschriebene Ausrüstung und die taucherischen Grundfertigkeiten geprüft, die für die angestrebte DTSA Stufe notwendig sind.
- x) Bei Nitrox**/TEC Basic oder Trimix Tauchgänge muss bei allen Übungen ein verwendungsfertiger Sauerstoff (O₂) - Vorrat für mindestens 45 Minuten Atmung mit 100% O₂ in unmittelbarer Erreichbarkeit an der Tauchstelle vorhanden sein. Der Ausbilder und alle an den Übungen teilnehmenden Taucher müssen in der Benutzung unterwiesen sein.



Ausbildungsnachweis:

Die DTSA werden vom VDST bei Nachweis der Tauchkenntnisse und -fertigkeiten entsprechend der jeweiligen Ausbildungsstufe gemäß dieser Ordnung ausgestellt. Die DTSA werden von Behörden, Sport- und sonstigen Einrichtungen als Befähigungsnachweis für das Sporttauchen anerkannt. Abnahmekarte (PIC) und Kontrollbogen für alle DTSA- Stufen sind über die Vereine, den Tauchbasen und Divecenter des VDST und über die VDST Tauchsport-Service GmbH des VDST erhältlich.

Die Beurkundung von Abnahmeberechtigungen für DTSA kann nur vom jeweiligen Kursleiter bei der Bundesgeschäftsstelle beantragt werden.

Qualifikation der einzelnen DTSA-Stufen:

Die einzelnen DTSA-Stufen sollen den Bewerber dazu befähigen, Tauchgänge in gewissen Tiefen und in Begleitung bestimmter Taucher durchzuführen.

Dies sind im Einzelnen:

| Regeln und Empfehlungen zur Tauchgruppenzusammenstellung des VDST: | | | | | | |
|--|-----|-------------|---|---------------|---|-----------------|
| Brevetstufe | | Brevetstufe | | Autorisierung | | max. Tauchtiefe |
| Basic Diver | mit | Basic Diver | = | NEIN | | |
| Taucher* | mit | Taucher* | = | NEIN | | |
| Taucher** | mit | Taucher* | = | JA | = | 20 mtr |
| Taucher** | mit | 2 Taucher* | = | NEIN | | |
| Taucher** | mit | Taucher** | = | JA | = | 40 mtr |
| Taucher*** | mit | Basic Diver | = | JA | = | 12 mtr |
| Taucher*** | mit | Taucher* | = | JA | = | 40 mtr |
| Taucher*** | mit | Taucher** | = | JA | = | 40 mtr |
| Taucher*** | mit | Taucher*** | = | JA | = | 40 mtr |
| Taucher**** | mit | Basic Diver | = | JA | = | 12 mtr |
| Taucher**** | mit | Taucher* | = | JA | = | 40 mtr |
| Taucher**** | mit | Taucher** | = | JA | = | 40 mtr |
| Taucher**** | mit | Taucher*** | = | JA | = | 40 mtr |
| Taucher**** | mit | Taucher**** | = | JA | = | 40 mtr |



Es gilt der Grundsatz: „40 Meter sind genug!“

Entsprechend dem Lebensalter gelten im VDST folgende Maximaltiefenempfehlungen **beim Gerätetauchen**:

| | | |
|---|------------------|------------------|
| ab 8 Jahre | Schnuppertauchen | 5 m Wassertiefe |
| 8 und 9 Jahre | | 5 m Wassertiefe |
| 10 und 11 Jahre | | 8 m Wassertiefe |
| 12 und 13 Jahre | | 12 m Wassertiefe |
| 14 bis 17 Jahre | | 25 m Wassertiefe |
| 16 und 17 Jahre in Begleitung eines erwachsenen Tauchpartners | | 40 m Wassertiefe |
| ab 18 Jahre | | 40 m Wassertiefe |

Entsprechend dem Lebensalter gelten im VDST folgende Maximaltiefenempfehlungen **beim Apnoetauchen**:

| | |
|-----------------|----------------------|
| bis 9 Jahre | bis 5 m Wassertiefe |
| 10 und 11 Jahre | bis 8 m Wassertiefe |
| 12 und 13 Jahre | bis 12 m Wassertiefe |
| 14 und 15 Jahre | bis 15 m Wassertiefe |
| ab 16 | bis 25 m Wassertiefe |

Für Nitrox-/Mischgastauchen gelten atemgasspezifische Tauchtiefengrenzen, die in der Spezialausbildung vermittelt werden.



1. Schnuppertauchen

1.1 Kursziel

Der Teilnehmer soll einen leichten Tauchgang, bei dem er in jeder Hinsicht vom Ausbilder betreut wird, positiv erleben. Nach diesem Tauchgang soll er sich nach Möglichkeit für das Sporttauchen interessieren.

1.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Sonstiges:

- Selbsterklärung zum Gesundheitszustand
- Schnuppertauchen ab 8 Jahre regelt die KTSA – Ordnung

Ausbildungsstufe:

keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

keine

Sonderregelungen:

- Schnuppertauchgänge müssen im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Bedingungen durchgeführt werden.
- Es soll eine Flachwasserzone vorhanden sein, die es dem Teilnehmer erlaubt, im Wasser stehen zu können.
- Die Wassertemperatur soll so bemessen sein, dass ohne Wärmeschutz / Neoprenbekleidung über 15 Minuten problemlos getaucht werden kann.
- Der Tauchverein bzw. die Tauchbasis stellt sämtliches erforderliches Material für den Schnuppertauchgang zur Verfügung.

1.3 Ausbilderqualifikation

VDST Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA ** (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA ** **nur im Schwimmbad**, VDST Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA *** (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA ***, VDST-Assistenztauchlehrer, VDST Tauchlehrer*/**/**/**** **unter schwimmbadähnlichen Bedingungen**

1.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

keine

Lehrinhalte:

- Lückenlose Vorbereitung und Einweisung (richtige Durchführung des Druckausgleiches etc.)

Prüfungsinhalte:



keine

1.5 Praktischer Teil

Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

Schnuppertauchgang (mit DTG-Ausrüstung):

1.0 Tauchgang: maximal 5 Meter Tiefe / etwa 15 Minuten Dauer / 1 Teilnehmer und Ausbilder

1.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder spricht mit dem Teilnehmer in angenehmer Atmosphäre über die positiven Eindrücke während des Schnuppertauchganges und beantwortet eventuelle Fragen zum Sporttauchen und zur Tauchausbildung.

1.7 Beurkundung

Nachweis über die Teilnahme an einem Schnuppertauchgang ist eine Urkunde.



2. DTSA Grundtauchschein

2.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Sporttauchen vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er die Grundkenntnisse und -fertigkeiten zum sicheren Sporttauchen mit und ohne Gerät besitzen.

2.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

Keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Keine

Sonstiges:

- Selbsterklärung zum Gesundheitszustand oder gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung (wird empfohlen)

Sonderregelungen:

- Alle Übungen zu diesem DTSA müssen im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Bedingungen durchgeführt werden.
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA Grundtauchschein nicht mehr als 3 Jahre liegen.

2.3 Ausbilderqualifikation

VDST Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA ** (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA ** **nur im Schwimmbad,**

VDST Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA *** (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA ***, VDST Assistenztauchlehrer, VDST Tauchlehrer*/**/**/**** **unter schwimmbadähnlichen Bedingungen**

2.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

6

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das Sporttauchen mit und ohne Gerät.

Prüfungsinhalte:



Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST DTSA * Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

2.5 Praktischer Teil

Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 30 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Metern).
- 0.2 25 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 20 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3 Dreimal 2 bis 5 Meter Tieftauchen innerhalb von einer Minute.
- 0.4 20 Minuten (Zeit) Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 500 Metern in verschiedenen Lagen oder der Nachweis Flossenschwimmabzeichen Bronze nicht älter als 3 Jahre.
- 0.5 50 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der zwischen 2 und 5 Meter Tiefe liegt, verbringen des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und anschließend 50 Meter transportieren.
- 0.6 Zweimal regelgerechtes Springen (unterschiedliche Sprünge) mit kompletter DTG-Ausrüstung aus einer Höhe von ca. 0,5 Meter ins Wasser.

Übungen (mit DTG-Ausrüstung):

- 1.1 In 2 bis 5 Meter Tiefe 50 Meter Streckentauchen, Atmung aus dem Hauptatemregler des Tauchpartners, einmal als Luftnehmer, einmal als Luftgeber.
- 1.2 In 2 bis 5 Meter Tiefe Absetzen der Tauchermaske, 1 Minute Tauchen ohne Tauchermaske, Wiederaufsetzen und Ausblasen der Tauchermaske in dieser Tiefe und anschließend bei herausgenommenem Atemregler langsames Aufsteigen bis zur Wasseroberfläche unter stetigem Ablassen von Atemluft.
- 1.3 In 2 bis 5 Meter Tiefe Austarieren durch Einblasen von Atemluft in das Taucherjacket und 3 Minuten verweilen im Schwebезustand unter Atmung aus dem DTG.
- 1.4 10 Minuten Zeitschnorcheln in Brustlage mit DTG.

2.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

2.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist der offizielle VDST-Einkleber für den Taucherpass.



3. DTSA Basic

3.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die Teilnahme an geführten Tauchgängen im Freiwasser vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er an Tauchgängen, die von einem erfahrenen Taucher (wenigstens VDST-CMAS-Taucher***) geführt werden, sicher teilnehmen können.

Beachte die mögliche Zusammensetzung einer Tauchgruppe im Vorwort dieser Ordnung.

3.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

Keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Keine

Sonstiges:

- Selbsterklärung zum Gesundheitszustand oder gültige Tauchtauglichkeits-bescheinigung (wird empfohlen)

Sonderregelungen:

- Bei Vorlage des DTSA Grundtauchscheins entfällt der theoretische Teil, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Grundtauchschein und Abschluss des DTSA Basic nicht mehr als 15 Monate liegen. Bei Vorlage des VDST-KTSA Gold (***) entfällt bis zum vollendeten 16. Lebensjahr der theoretische Teil.

3.3 Ausbilderqualifikation

VDST Tauchlehrer*/**/**/****.

3.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

3

Lehrinhalte:

Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA Basic

Prüfungsinhalte:

Schriftliche oder mündliche Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST Basic Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.



3.5 Praktischer Teil

Übungstauchgänge im Freigewässer (mit DTG-Ausrüstung):

- 1.0 Tauchgang: 3-12 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / 1 Taucher und Ausbilder**
- 2.0 Tauchgang: 3-12 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / 1 Taucher und Ausbilder**

Tauchschüler müssen in der Lage sein, die folgenden Fertigkeiten zunächst unter schwimmbadähnlichen Bedingungen und anschließend im Freiwasser vorzuführen.

Übungsinhalte:

- Gebrauch von Maske, Flossen und Schnorchel
- Zusammenbau und Demontage der Tauchausrüstung (außerhalb des Wassers)
- Ein- und Ausstiege
- Ausblasen von Schnorchel und Atemregler
- Wechsel von Schnorchel auf Atemregler beim Schwimmen an der Oberfläche
- Kontrolliertes Ab- und Auftauchen (z.B. Druckausgleich in den Ohren und in der Maske)
- Schwimmen unter Wasser
- Ausblasen der Maske, einschließlich dem Abnehmen und Wiederaufsetzen der Maske
- Tarieren, unter Wasser sowie an der Wasseroberfläche
- Atemregler aus dem Mund nehmen, auf den Zweitatemregler wechseln und wieder zurück
- Grundkenntnisse im Überwachen der wichtigsten Instrumente
- Gebrauch der Schnellabwurfleinrichtung des Ballastsystems an der Wasseroberfläche
- Agieren als Empfänger einer alternativen Atemgasversorgung
- Pflege der Ausrüstung
- Grundlegende Handzeichen

3.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Anleitung und Überwachung der Übungstauchgänge sicher, dass diese ordnungsgemäß durchgeführt werden.

3.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist eine DTSA Basic Karte, die vom Tauchlehrer ausgefüllt wird.



4. DTSA Indoor Basis

4.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die Teilnahme an geführten Tauchgängen in begrenztem Wasser in Indoorzentren (wetterunabhängige Wasserbecken mit mindestens 10 m Tauchtiefe ohne Wasserbewegung mit guter Sichtweite und angemessener Temperatur) vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er an Tauchgängen, die von einem erfahrenen Taucher (wenigstens VDST-CMAS-Taucher**) in Indoorzentren geführt werden, sicher teilnehmen können. Der Kurs dient als Vorbereitung insbesondere auch der praktischen Übungen mit DTG zum DTSA*.

4.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beide Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

Keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Keine

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- Es wird der AK Herz-Lungen-Wiederbelebung empfohlen

Sonderregelungen:

- Die Tauchgänge werden in einem Indoorzentrum durchgeführt.
- Pro Tag dürfen nicht mehr als 3 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden.
- Bei Vorlage des DTSA Grundtauchscheins entfallen der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Grundtauchschein und Abschluss des DTSA Indoor Basis nicht mehr als 15 Monate liegen. Bei Vorlage des VDST-KTSA Gold (***) entfallen bis zum vollendeten 16. Lebensjahr der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät.
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA Indoor Basis nicht mehr als 3 Jahre liegen.
- Bei Vorlage des Basic Tauchscheins entfällt der Tauchgang 1.0, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Basic Tauchschein und Abschluss des DTSA Indoor Basis nicht mehr als 15 Monate liegen.

4.3 Ausbilderqualifikation

VDST Tauchlehrer*/**/**/****.

VDST Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

4.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:



6

Lehrinhalte:

- Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA*

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

4.5 Praktischer Teil

Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1** 30 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Meter).
- 0.2** 25 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 20 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3** Dreimal 2 bis 5 Meter Tieftauchen innerhalb von einer Minute.
- 0.4** 20 Minuten (Zeit) Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 500 Metern in verschiedenen Lagen oder der Nachweis Flossenschwimmabzeichen Bronze nicht älter als 3 Jahre.
- 0.5** 50 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 2 bis 5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 50 Meter an der Wasseroberfläche.
- 0.6** Zweimal regelgerechtes Springen (unterschiedliche Sprünge) mit kompletter DTG-Ausrüstung aus einer Höhe von ca. 0,5 Meter ins Wasser.

Übungstauchgänge (mit vollständiger Freigewässerausrüstung einschließlich DTG und Kälteschutz mit Kopfhaube, auf Handschuhe kann verzichtet werden):

- 1.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer.**
 - 1.1** Vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen der Ausrüstung vor dem Tauchgang und Versorgen der Ausrüstung nach dem Tauchgang.
 - 1.2** Atemregler aus dem Mund nehmen, auf den Zweitatemregler wechseln und wieder zurück
 - 1.3** Absetzen, Wiederaufsetzen und Ausblasen der Tauchermaske in 5 Meter Tiefe.

- 2.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
 - 2.1** 10 Minuten Schnorcheln an der Wasseroberfläche in kompletter Ausrüstung (diese Übung kann in einem Schwimmbad erfolgen, falls das Indoorzentrum keine ausreichende Länge hat).
 - 2.2** Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen aus maximal 10 Meter Tiefe im freien Wasser bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von drei Minuten auf 5 Meter Tiefe.

- 3.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**



- 3.1** Transportieren des „verunfallten“ Tauchpartners an die Wasseroberfläche bis zum Ufer bzw. Boot und anschließend an Land bzw. an Bord.
 - 3.2** Demonstrieren der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
 - 3.3** Aufzählen der nachfolgenden Maßnahmen, um die Rettungskette in Gang zu setzen.
- 4.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
- 4.1** Trieren in drei unterschiedlichen Tiefen mit Hilfe der Atmung über die Lunge und bei Bedarf mit dem Inflator.
 - 4.2** Geben von und Reagieren auf 5 Unterwasserplichtzeichen.
 - 4.3** Herausnehmen des Atemreglers in maximal 5 Meter Entfernung zum Tauchpartner, Hintertauchen zum Tauchpartner, „Luftnot“ Zeichen geben, Hauptatemregler des Tauchpartners nehmen, positionieren und Tauchgang 5 Minuten unter Atmung aus dem Hauptatemregler fortsetzen (einmal als Luftnehmer, einmal als Luftgeber).
 - 4.4** Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen am Hauptatemregler des Tauchpartners aus der maximalen Tiefe (vom Tauchlehrer bestimmt) im freien Wasser bis auf 5 Meter mit deutlichem Stopp und dann langsam an die Wasseroberfläche.
- 5.0 Tauchgang: Mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer. Tauchgang unter erschwerten Bedingungen**
- z.B. Tiefe zwischen 15 und 25 Meter,
Setzen einer Boje am Ende des Tauchgangs auf rund 10m Tiefe mittels Spool.

4.6 Erfolgskontrolle

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

4.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



5. DTSA Indoor Aufbau

5.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die selbständige Durchführung von Tauchgängen in begrenztem Wasser in Indoorzentren (wetterunabhängige Wasserbecken mit mindestens 10 m Tauchtiefe ohne Wasserbewegung mit guter Sichtweite und angemessener Temperatur) vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er Tauchgänge in Indoorzentren sicher planen und durchführen können. Der Kurs dient als Vorbereitung insbesondere auch der praktischen Übungen mit DTG zum DTSA**.

5.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

16 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

DTSA *, ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

15 Tauchgänge im Freigewässer, davon mindestens fünf auf 15 - 25 Meter Wassertiefe.

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- AK "Gruppenführung"
- AK HLW oder ein HLW-Kurs von Mitgliedsorganisationen der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe (näheres siehe SK Ordnung –AK HLW), nicht älter als 1 Jahr

Sonderregelungen:

- Die Tauchgänge werden in einem Indoorzentrum durchgeführt.
- Pro Tag dürfen nicht mehr als 2 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden.
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA** entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA ** nicht mehr als 3 Jahre liegen.

5.3 Ausbilderqualifikation

VDST Tauchlehrer**/**/*/*/*.

VDST Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

5.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

6

Lehrinhalte:

- Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA**

Prüfungsinhalte:



Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

5.5 Praktischer Teil

Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 45 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Metern).
- 0.2 30 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 25 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3 7,5 Meter Tieftauchen im Freiwasser.
- 0.4 40 Minuten Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 1.000 Metern, davon je 10 Minuten in Brustlage, Seitenlage, Rückenlage und mit einer Flosse oder der Nachweis Flossenschwimmabzeichen Bronze nicht älter als 3 Jahre.
- 0.5 100 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 100 Meter an der Wasseroberfläche, je 50 Meter mit unterschiedlichen Transportgriffen.
- 0.6 Regelgerechtes Springen mit kompletter DTG-Tauchausrüstung, aber ohne Jacket mit DTG, aus einer Höhe von 0,5 Meter ins Wasser, dort korrektes Anlegen des Jacket mit DTG an der Wasseroberfläche.

Übungstauchgänge (mit vollständiger Freigewässerausrüstung einschließlich DTG und Kälteschutz mit Kopfhaube, auf Handschuhe kann verzichtet werden):

- 1.0 **Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
 - 1.1 Deutliches Geben von 3 Unterwasserzusatzzeichen, die auf einer unter Wasser vorgehaltenen Schreiftafel im Wortlaut geschrieben stehen.
 - 1.2 Einhalten eines Abstandes zum Grund von 1 bis 2 Metern bei mehrfach wechselnden Tiefen, so dass kein Sediment aufgewirbelt wird. Sich tariert über einem fixen Punkt in waagerechter Wasserlage halten mit ca. 1 Meter Abstand (je nach Sicht), ca. 30 Sekunden danach weiter tauchen
 - 1.3 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen ohne Flossenbenutzung im freien Wasser bis auf 6 Meter Tiefe mit einem deutlichen Stopp auf 9 Meter Tiefe. Nachtarieren mit dem Mund ist zulässig.
- 2.0 **Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
 - 2.1 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen unter Wechselatmung aus dem Atemregler des Bewerbers aus der maximalen Tiefe (vom Tauchlehrer bestimmt) im freien Wasser bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von 3 Minuten auf 5 Meter Tiefe.
 - 2.2 15 Minuten Schwimmen mit vollständiger DTG-Ausrüstung in wechselnden Lagen mit Augenmerk auf das Flossenschwimmen in Rückenlage, ohne Verwendung des Schnorchels und bei selbstständigem Orientieren (diese Übung kann in einem Schwimmbad oder im Freigewässer erfolgen, falls das Indoorzentrum keine ausreichende Länge hat).



- 3.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
- 3.1** Vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen der eigenen Ausrüstung und der des Tauchpartners vor dem Tauchgang und Versorgen der eigenen und der Ausrüstung des Tauchpartners nach dem Tauchgang.
 - 3.2** Vollständiges Öffnen und Schließen des Bleigurtes bzw. Herausnehmen und Wiedereinsetzen der Bleitaschen mit Taucherhandschuhen unter Wasser.
- 4.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 4.1** Vorbereiten, Führen und Nachbereiten des gesamten Tauchganges als Tagtauchgang (unter normalen Bedingungen). Der Mittaucher soll als „wenig erfahren“ betrachtet werden. Entsprechend muss bei der Vorbereitung, Führung und Nachbereitung gehandelt werden.
 - 4.2** Simulation einer Vereisung oder Defekt am Hauptatemregler (Der Anwärter schließt im Flachbereich selbst das Ventil seines Hauptatemreglers und steigt auf den Zweitatemregler um. Nach Beendigung der Übung zurückwechseln auf den Hauptatemregler. Im Warmwasser bei nur einem Ventil mit einer ersten Stufe wird das Erreichen des Handrades und der Atemreglerwechsel geübt).
 - 4.3** Setzen einer Boje am Ende des Tauchgangs auf rund 10m Tiefe mittels Spool. Die Tauchgruppe steigt kontrolliert an dieser Orientierung auf und hält einen Sicherheitsstopp von 3 min auf 5m.
- 5.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 5.1** Transportieren des "verunfallten" Tauchpartners aus 12 Meter Tiefe auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche, an der Wasseroberfläche bis zum Beckenrand und anschließend aus dem Wasser.
 - 5.2** Demonstrieren und Erläutern der Einhelfer-Methode.
 - 5.3** Demonstrieren und Erläutern der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
 - 5.4** Erstellen eines Tauchgangprotokolls (Zusammenstellung aller wichtigen Daten des "Unfalltauchganges" für den Notarzt).

5.6 Erfolgskontrolle

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

5.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.

Bei Vorlage des DTSA Indoor Aufbau entfallen der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät sowie die DTG-Übungen 1.1, 2.2, 5.2, 5.3 und 5.4, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Indoor Aufbau und Abschluss des DTSA** nicht mehr als 15 Monate liegen.



6. DTSA *

VDST-CMAS-Taucher* (T1), (CMAS*)

6.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die Teilnahme an geführten Tauchgängen im Freiwasser vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er an Tauchgängen, die von einem erfahrenen Taucher (wenigstens VDST-CMAS-Taucher**) geführt werden, sicher teilnehmen können.

Beachte die mögliche Zusammensetzung einer Tauchgruppe im Vorwort dieser Ordnung.

6.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beide Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgesprächs erfolgen

Ausbildungsstufe:

Keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Keine

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- Es wird der AK Herz-Lungen-Wiederbelebung empfohlen

Sonderregelungen:

- Maximal ein Tauchgang darf in einem Indoorzentrum durchgeführt werden
- Pro Tag dürfen nicht mehr als 3 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden.
- Bei Vorlage des DTSA Grundtauchscheins entfallen der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Grundtauchschein und Abschluss des DTSA * nicht mehr als 15 Monate liegen. Bei Vorlage des VDST-KTSA Gold (***) entfallen bis zum vollendeten 16. Lebensjahr der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät.
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA * nicht mehr als 3 Jahre liegen.
- Bei Vorlage des Basic Tauchscheins entfällt der Tauchgang 1.0, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Basic Tauchschein und Abschluss des DTSA * nicht mehr als 15 Monate liegen.
- Bei Vorlage des DTSA Indoor Basis entfallen der theoretische Teil, die gesamten Übungen ohne Gerät, die DTG-Übungen 2.1 und 4.2 sowie die beiden DTG-Tauchgänge 1.0 und 3.0, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Indoor Basis und Abschluss des DTSA* nicht mehr als 15 Monate liegen.

6.3 Ausbilderqualifikation

VDST Tauchlehrer*/**/**/****.

VDST Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

6.4 Theoretischer Teil



Lerneinheiten:

6

Lehrinhalte:

- Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA*

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

6.5 Praktischer Teil

Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 30 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Meter).
- 0.2 25 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 20 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3 Dreimal 2 bis 5 Meter Tieftauchen innerhalb von einer Minute.
- 0.4 20 Minuten (Zeit) Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 500 Metern in verschiedenen Lagen oder der Nachweis Flossenschwimmabzeichen Bronze nicht älter als 3 Jahre.
- 0.5 50 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 2 bis 5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 50 Meter an der Wasseroberfläche.
- 0.6 Zweimal regelgerechtes Springen (unterschiedliche Sprünge) mit kompletter DTG-Ausrüstung aus einer Höhe von ca. 0,5 Meter ins Wasser.

Übungstauchgänge (mit DTG-Ausrüstung):

- 1.0 **Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer.**
 - 1.1 Vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen der Ausrüstung vor dem Tauchgang und Versorgen der Ausrüstung nach dem Tauchgang.
 - 1.2 Atemregler aus dem Mund nehmen, auf den Zweitatemregler wechseln und wieder zurück
 - 1.3 Absetzen, Wiederaufsetzen und Ausblasen der Tauchermaske in 5 Meter Tiefe.

- 2.0 **Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
 - 2.1 10 Minuten Schnorcheln an der Wasseroberfläche in kompletter Ausrüstung.
 - 2.2 Orientierung: einfache Unterwasser-Navigation (z.B.: auf Anfrage des Prüfers kann die Richtung des Rückweges bestimmt werden).
 - 2.3 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen aus maximal 10 Meter Tiefe im freien Wasser bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von drei Minuten auf 5 Meter Tiefe.



3.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer

- 3.1** Transportieren des „verunfallten“ Tauchpartners an die Wasseroberfläche bis zum Ufer bzw. Boot und anschließend an Land bzw. an Bord.
- 3.2** Demonstrieren der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
- 3.3** Aufzählen der nachfolgenden Maßnahmen, um die Rettungskette in Gang zu setzen.

4.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer

- 4.1** Tarieren in drei unterschiedlichen Tiefen mit Hilfe der Atmung über die Lunge und bei Bedarf mit dem Inflator.
- 4.2** Geben von und Reagieren auf 5 Unterwasserplichtzeichen.
- 4.3** Herausnehmen des Atemreglers in maximal 5 Meter Entfernung zum Tauchpartner, Hintertauchen zum Tauchpartner, „Luftnot“ Zeichen geben, Hauptatemregler des Tauchpartners nehmen, positionieren und Tauchgang 5 Minuten unter Atmung aus dem Hauptatemregler fortsetzen (einmal als Luftnehmer, einmal als Luftgeber).
- 4.4** Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen am Hauptatemregler des Tauchpartners aus der maximalen Tiefe (vom Tauchlehrer bestimmt) im freien Wasser bis auf 5 Meter mit deutlichem Stopp und dann langsam an die Wasseroberfläche.

5.0 Tauchgang: Mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer. Tauchgang unter erschwerten Bedingungen

z.B. Tiefe zwischen 15 und 25 Meter, Nachttauchen, Tauchen vom Boot
Strömungstauchen, Tauchen bei schlechter Sicht oder Setzen einer Boje am Ende
des Tauchgangs auf rund 10m Tiefe mittels Spool.

6.6 Erfolgskontrolle

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

6.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpas und eine VDST-CMAS ID – Karte.



7. DTSA **

VDST-CMAS-Taucher** (T2), (CMAS**)

7.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die selbständige Durchführung von Tauchgängen im Freiwasser vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er Tauchgänge sicher planen und durchführen können.

Beachte die möglichen Zusammensetzungen einer Tauchgruppe im Vorwort dieser Ordnung.

7.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

16 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

DTSA *, ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Um als Taucher der Leistungsstufe ** brevetiert zu werden, muss der Bewerber ausreichende taucherische Erfahrung nachweisen können. Dazu muss der Bewerber nach Abschluss der Brevetierung zum DTSA** 25 Tauchgänge nachweisen können, davon mindestens 10 auf 15 - 25 Meter Tiefe.

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- AK "Orientierung beim Tauchen"
- AK "Gruppenführung"
- SK "Meeresbiologie" und "Süßwasserbiologie" werden empfohlen
- AK HLW oder ein HLW-Kurs von Mitgliedsorganisationen der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe (näheres siehe SK Ordnung –AK HLW), nicht älter als 1 Jahr

Sonderregelungen:

- Pro Tag dürfen nicht mehr als 2 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden.
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA** entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA ** nicht mehr als 3 Jahre liegen.
- Bei Vorlage des DTSA Indoor Aufbau entfallen der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät sowie die DTG-Übungen 1.1, 2.2, 5.2, 5.3 und 5.4, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Indoor Aufbau und Abschluss des DTSA** nicht mehr als 15 Monate liegen.

7.3 Ausbilderqualifikation

VDST Tauchlehrer**/***/****.

VDST Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

7.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:



6

Lehrinhalte:

- Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA**

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

7.5 Praktischer Teil**Übungen (mit ABC-Ausrüstung):**

- 0.1** 45 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Metern).
- 0.2** 30 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 25 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3** 7,5 Meter Tieftauchen im Freiwasser.
- 0.4** 40 Minuten Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 1.000 Metern, davon je 10 Minuten in Brustlage, Seitenlage, Rückenlage und mit einer Flosse oder der Nachweis Flossenschwimmabzeichen Bronze nicht älter als 3 Jahre.
- 0.5** 100 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 100 Meter an der Wasseroberfläche, je 50 Meter mit unterschiedlichen Transportgriffen.
- 0.6** Regelgerechtes Springen mit kompletter DTG-Tauchausrüstung, aber ohne Jacket mit DTG, aus einer Höhe von 0,5 Meter ins Wasser, dort korrektes Anlegen des Jacket mit DTG an der Wasseroberfläche.

Übungstauchgänge (mit DTG-Ausrüstung):

- 1.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
 - 1.1** Deutliches Geben von 3 Unterwasserzusatzzeichen, die auf einer unter Wasser vorgehaltenen Schreiftafel im Wortlaut geschrieben stehen.
 - 1.2** Einhalten eines Abstandes zum Grund von 1 bis 2 Metern bei mehrfach wechselnden Tiefen, so dass kein Sediment aufgewirbelt wird. Sich tariert über einem fixen Punkt in waagrechter Wasserlage halten mit ca. 1 Meter Abstand (je nach Sicht), ca. 30 Sekunden danach weiter tauchen
 - 1.3** Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen ohne Flossenbenutzung im freien Wasser bis auf 6 Meter Tiefe mit einem deutlichen Stopp auf 9 Meter Tiefe. Nachtarieren mit dem Mund ist zulässig.
- 2.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
 - 2.1** Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen unter Wechselatmung aus dem Atemregler des Bewerbers aus der maximalen Tiefe (vom Tauchlehrer bestimmt) im freien Wasser bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von 3 Minuten auf 5 Meter Tiefe.
 - 2.2** 15 Minuten Schwimmen mit vollständiger DTG-Ausrüstung in wechselnden Lagen mit Augenmerk auf das Flossenschwimmen in Rückenlage, ohne Verwendung des Schnorchels und bei selbstständigem Orientieren.



- 3.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
- 3.1** Vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen der eigenen Ausrüstung und der des Tauchpartners vor dem Tauchgang und Versorgen der eigenen und der Ausrüstung des Tauchpartners nach dem Tauchgang.
 - 3.2** Vollständiges Öffnen und Schließen des Bleigurtes bzw. Herausnehmen und Wiedereinsetzen der Bleitaschen mit Taucherhandschuhen unter Wasser.
 - 3.3** Nach 10 Minuten Aufsteigen bis an die Wasseroberfläche, Anpeilen eines Punktes in etwa 100 Meter Entfernung mit dem Taucherkompass und Antauchen des Punktes in 3 bis 5 Meter Tiefe bei einer Querabweichung von höchstens 10 Meter.
- 4.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 4.1** Vorbereiten, Führen und Nachbereiten des gesamten Tauchganges als Tagtauchgang (unter normalen Bedingungen). Der Mittaucher soll als „wenig erfahren“ betrachtet werden. Entsprechend muss bei der Vorbereitung, Führung und Nachbereitung gehandelt werden.
 - 4.2** Simulation einer Vereisung oder Defekt am Hauptatemregler (Der Anwärter schließt im Flachbereich selbst das Ventil seines Hauptatemreglers und steigt auf den Zweitatemregler um. Nach Beendigung der Übung zurückwechseln auf den Hauptatemregler. Im Warmwasser bei nur einem Ventil mit einer ersten Stufe wird das Erreichen des Handrades und der Atemreglerwechsel geübt).
 - 4.3** Setzen einer Boje am Ende des Tauchgangs auf rund 10m Tiefe mittels Spool. Die Tauchgruppe steigt kontrolliert an dieser Orientierung auf und hält einen Sicherheitsstopp von 3 min auf 5m.
- 5.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 5.1** Transportieren des "verunfallten" Tauchpartners aus 12 Meter Tiefe auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche, an der Wasseroberfläche bis zum Ufer bzw. Boot (wenigstens 50 Meter) und anschließend an Land bzw. an Bord.
 - 5.2** Demonstrieren und Erläutern der Einhelfer-Methode.
 - 5.3** Demonstrieren und Erläutern der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
 - 5.4** Erstellen eines Tauchgangprotokolls (Zusammenstellung aller wichtigen Daten des "Unfalltauchganges" für den Notarzt).

7.6 Erfolgskontrolle

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

7.7 Beurkundung



Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST- Einkleber für den Tauchepass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



8. DTSA ***

VDST-CMAS-Taucher*** (T3), (CMAS***)

8.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die Organisation und Führung von Tauchgängen unter erschwerten Bedingungen vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er Tauchgänge unter erschwerten Bedingungen und auch einfache Tauchgänge mit unerfahrenen Tauchern sicher planen und durchführen können.

8.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre.

Ausbildungsstufe:

DTSA **, ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Um als Taucher der Leistungsstufe *** brevetiert zu werden, muss der Bewerber ausreichende taucherische Erfahrung nachweisen können. Dazu muss der Bewerber nach Abschluss der Brevetierung zum DTSA*** 65 Tauchgänge nachweisen können, davon mindestens 10 Tauchgänge auf 30 bis 40 Meter Tiefe.

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- AK "Tauchsicherheit & Rettung"
- AK "Nachttauchen", alternativ SK "Problemlösungen beim Tauchen"
- SK "Trockentauchen", Strömungstauchen", "Wracktauchen", Eistauchen und "Sporttauchen in Meeresgrotten" werden empfohlen.

Sonderregelungen:

- Pro Tag dürfen nicht mehr als 2 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA *** nicht mehr als 3 Jahre liegen
- Bei Bewerbern ab 55 Jahre werden die ABC Übungen auf Level DTSA** geprüft. Die Gerätetauchgänge bleiben unberührt.

8.3 Ausbilderqualifikation

VDST Tauchlehrer**/**/*/*/*.

VDST Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

8.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

6

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das selbständige Sporttauchen mit und ohne Gerät unter erschwerten Bedingungen



Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA***

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

8.5 Praktischer Teil**Übungen (mit ABC-Ausrüstung):**

- 0.1** 60 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Metern).
- 0.2** 45 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 40 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3** 10 Meter Tieftauchen im Freiwasser.
- 0.4** 60 Minuten Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 1.500 Metern, davon je 15 Minuten in Brustlage, Seitenlage, Rückenlage und mit einer Flosse oder der Nachweis Flossenschwimmabzeichen Bronze nicht älter als 3 Jahre.
- 0.5** 150 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 7,5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 150 Meter an der Wasseroberfläche, je 50 Meter mit unterschiedlichen Transportgriffen.
- 0.6** Befestigen einer Leine mittels Palstek an einem Gegenstand, der auf 5 Meter Tiefe liegt.

Übungstauchgänge (mit DTG-Ausrüstung):

- 1.0 Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
 - 1.1** Als Gruppenführer Durchsetzen eines Abstandes aller Mittaucher zum Grund von 1 bis 2 Meter bei mehrfach wechselnden Tiefen, so dass kein Sediment aufgewirbelt wird.
 - 1.2** Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen ohne Flossenbenutzung aus 20 Meter Tiefe im freien Wasser bis auf 3 Meter Tiefe mit einem deutlichen Stopp auf 9 Meter Tiefe, einem Stopp von einer Minute auf 6 Meter Tiefe und von 3 Minuten auf 3 Meter Tiefe. Nachtarieren mit dem Mund ist zulässig.
- 2.0 Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
 - 2.1** Als Gruppenführer abgeben des Hauptatemreglers an einen Mittaucher in 20 Meter Tiefe, der Gruppenführer wechselt auf den Zweitatemregler und anschließend geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen mit der gesamten Tauchgruppe im freien Wasser bis auf 6 Meter. Danach hinauflassen einer Boje mittels Spool an die Wasseroberfläche.

Fortsetzen des Aufstieges bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von 3 Minuten auf 3 Meter Tiefe
 - 2.2** Als Gruppenführer 20 Minuten Zeitschnorcheln mit vollständiger DTG-Ausrüstung in beliebiger Lage.
- 3.0 Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**



-
- 3.1** Als Gruppenführer vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe.
 - 3.2** Als Gruppenführer Setzen einer Taucherboje zu Beginn des Tauchganges in 20 Meter Tiefe und Einholen der Taucherboje zum Ende des Tauchganges.
 - 3.3** Simulation einer Vereisung oder Defekt am Hauptatemregler (Der Anwärter schließt im Flachbereich selbst das Ventil seines Hauptatemreglers und steigt auf den Zweitatemregler um. Nach Beendigung der Übung zurückwechseln auf den Hauptatemregler. Im Warmwasser bei nur einem Ventil mit einer ersten Stufe wird das Erreichen des Handrades und der Atemreglerwechsel geübt).
 - 3.4** Als Gruppenführer wiederfinden der Taucherboje zum Ende des Tauchganges durch richtiges Orientieren beim Tauchen, oder Auftauchen an die Wasseroberfläche, Anpeilen und Antauchen im Flachwasser, wenn die Boje nicht wiedergefunden wurde.
- 4.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 4.1** Vorbereiten, Führen und Nachbereiten des gesamten Tauchganges als Nachttauchgang (unter sonst normalen Bedingungen).
- 5.0 Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 3 Taucher und Tauchlehrer**
- 5.1** Als Gruppenführer Transportieren eines "verunfallten" Mitttauchers unter Einbeziehung der gesamten Tauchgruppe aus 15 Meter Tiefe auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche, an der Wasseroberfläche bis zum Ufer bzw. Boot (wenigstens 100 Meter) und anschließend an Land bzw. an Bord.
 - 5.2** Demonstrieren und Erläutern der Einhelfer-Methode.
 - 5.3** Demonstrieren und Erläutern der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
 - 5.4** Erstellen eines Notfallplanes für den Tauchplatz vor dem Tauchgang und Einweisung der Mitttaucher.

8.6 Erfolgskontrolle

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

8.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpas und eine VDST-CMAS ID – Karte.



9. DTSA ****

VDST-CMAS-Taucher**** (T4), (CMAS****)

9.1 Kursziel

Der Bewerber soll in der Lage sein, seine Fähigkeiten unter Beweis zu stellen, indem er die Tauchaktivitäten bei Vereinsausfahrten organisiert. Dabei soll besondere Betonung auf Sicherheits- und Notfallverhaltensweisen gelegt werden. Außerdem soll der Bewerber seine Kompetenz auf einem vorgegebenen Spezialgebiet oder in einem Fachbereich beweisen.

9.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

20 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA ***

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Um als Taucher der Leistungsstufe **** brevetiert zu werden, muss der Bewerber ausreichende taucherische Erfahrung nachweisen können. Dazu muss der Bewerber bis nach der Brevetierung 165 Tauchgänge nachweisen, davon min. 100 Tauchgänge nach DTSA ***. Außerdem gilt eine Wartezeit von 2 Jahren nach DTSA***.

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- Einen der nachstehenden VDST SK Meeresbiologie, Gewässeruntersuchung, Süßwasser-biologie, UW-Archäologie, Denkmalgerechtes Tauchen
- Assistenz bei einem AK TSR
- Nachweis über die Organisation von Tauchaktivitäten während einer mehrtägigen Vereinsausfahrt. Diese Organisation muss detailliert dokumentiert werden (wie viele TG, Gruppengröße und Zweck des TG) Die Anzahl der Mitreisenden muss angegeben und ein Reisebericht angefertigt werden
- min. 5 Jahre Zugehörigkeit im VDST

9.3 Erfolgskontrolle

Die Beurteilung der aktuellen taucherischen Fähigkeiten (DTSA****) erfolgt durch einen VDST-CMAS-Tauchlehrer **/**/**/**

Der organisatorische Teil wird zusätzlich durch den 1. Vorsitzenden des Vereins bestätigt.

Die Dokumentation muss zusammen mit der Abnahmekarte (PIC) der Geschäftsstelle des VDST zugeleitet werden.

9.4 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte und eine Urkunde.



10. Schnorchelbrevet Basic

10.1 Kursziel

Der Bewerber soll auf spielerischer Art:

- den Gebrauch von Tauchmaske und Schnorchel kennen lernen
- den deutlich besseren Vortrieb mittels der Schwimmflossen erfahren
- durch Probieren und Üben die Faszination des Tauchens mit einfachen Hilfsmitteln erleben

10.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

8 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

keine

Sonstiges:

- Selbsterklärung zum Gesundheitszustand oder gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung (wird empfohlen)

Sonderregelungen:

- Die praktischen Übungen müssen im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Bedingungen durchgeführt werden.
- Es soll eine Flachwasserzone vorhanden sein, die es dem Teilnehmer erlaubt, im Wasser stehen zu können. Hier beginnt die Ausbildung
- Die Wassertemperatur soll so bemessen sein, dass ohne Wärmeschutz / Neoprenbekleidung der Aufenthalt im Wasser über 30 Minuten problemlos möglich ist.
- Der Ausbilder muss sich vergewissern, dass auf Seiten des Teilnehmers Grundfertigkeiten im Schwimmen gegeben sind

10.3 Ausbilderqualifikation

VDST Jugendleiter (Tauchen (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Tauchen) / (Apnoe), VDST Assistenttauchlehrer, VDST Apnoe Tauchlehrer*/**/** sowie VDST Tauchlehrer */**/**/****).

10.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

Nach Bedarf

Lehrinhalte:

- Funktionen und Benutzung von Maske, Flossen und Schnorchel
- Tipps für den Kauf einer ABC – Ausrüstung
- Kurze Einführung in den Wasserdruck-Auswirkungen, Boyle-Mariotte und Archimedes.



- Notwendigkeit und Technik des Druckausgleiches in Mittelohr und Maske

Prüfungsinhalte:

Keine. Der Kurs läuft lediglich als Unterweisung

10.5 Praktischer Teil

Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- Richtige Nutzung der Tauchmaske (Präventivmaßnahme Anti – Beschlagtechnik).
- Richtige Benutzung des Schnorchels. Entleerung durch Ausblasen
- Schwimmen lediglich mit Flossen (keine hohe Geschwindigkeit, entspanntes Schwimmen)

Beispielübungen:

Hinweis:

Spielerische Elemente und Erlebnisfaktoren stehen im Vordergrund. Da in einem Kurs sehr große Altersunterschiede (z.B. Kind zusammen mit seinen Eltern) teilnehmen, gibt es keine Zeit- und Streckenvorgaben.

- 0.1** Schnorcheln an der Wasseroberfläche, dabei mehrmals Abtauchen und nach dem Auftauchen den Schnorchel ausblasen.
- 0.2** Abtauchübungen, wie z.B. Heraufholen von Gegenständen aus geringer Tiefe
- 0.3** Durchtauchen eines einfachen UW-Parcours, nicht tiefer als 3 Meter
- 0.4** Partnerübungen wie gemeinsames Antauchen von Zielen, gemeinsames Auftauchen
- 0.5** Weitere Übungen mit Spaß- und Spielfaktor, auch abhängig z.B. vom Schwimmbad, seiner Wassertemperatur und der zur Verfügung stehenden Zeit
- 0.6** Streckentauchen mit kurzen Distanzen

Sicherheitsregeln:

Auf einen Ausbilder kommen maximal 3 Teilnehmer. Die kleinen Gruppen sind bewusst ausgewählt, um eine gute Betreuung zu gewährleisten.

10.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder spricht mit dem Teilnehmer in angenehmer Atmosphäre über die positiven Eindrücke und beantwortet eventuelle Fragen zum Schnorcheln.

10.7 Beurkundung

Nachweis über die Teilnahme am Schnorchelbrevet ist eine Urkunde



11. DTSA Apnoe Streckentauchen *

VDST-CMAS-Apnoetaucher S* (ATS1)

11.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Apnoetauchen vertraut gemacht werden.

11.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

keine

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Sonderregelungen:

- Bei Vorlage eines DTSA Tauchbrevets beliebiger Stufe entfällt die Übung 0.2

11.3 Ausbilderqualifikation

VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Apnoetauchen) *nur im Schwimmbad*

VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Apnoetauchen) mit DTSA Apnoe S***, VDST Apnoe-Tauchlehrer*/**/ *** sowie VDST Tauchlehrer */**/***/**** *unter schwimmbadähnlichen Bedingungen*

11.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

Nach Bedarf

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das Apnoetauchen

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

11.5 Praktischer Teil

Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 Zeittauchen eine Minute



- 0.2** 25 Meter Streckentauchen
- 0.3** 10 Meter Streckentauchen in ca. 3-5 Meter Wassertiefe
- 0.4** Anlegen der eigenen Ausrüstung im Wasser ohne Bodenkontakt
- 0.5** Retten eines Apnoetauchers aus 2 bis 5m, Transportschwimmen zum Beckenrand

Ausführungsregeln:

- Die Übung 0.1 wird im Flachwasser ohne Bleigürtel durchgeführt
- Bei den Apnoetauchgängen ist der Erlebnisfaktor zu berücksichtigen
- Für jede Übung sind Vorbereitung (Entspannung), Atemtechnik, Schwimmstil und Tarierung zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Sicherheitsregeln:

- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbstständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Der Bleigurt muss so mit Gewichten bestückt sein, dass der Bewerber ab 3 Meter Tiefe (ohne Flosseneinsatz) auftreibt.

11.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

11.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass.



12. DTSA Apnoe Tieftauchen *

VDST-CMAS-Apnoetaucher T* (ATT1)

12.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Apnoetauchen vertraut gemacht werden.

12.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

keine

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

12.3 Ausbilderqualifikation

VDST Apnoe-Tauchlehrer*/**/ *** sowie VDST Tauchlehrer */**/**/****.

12.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

Nach Bedarf

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das Apnoetauchen

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

12.5 Praktischer Teil

Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 Zeittauchen eine Minute
- 0.2 10 Meter Streckentauchen in ca. 5 Meter Wassertiefe
- 0.3 8 Meter Tieftauchen
- 0.4 Anlegen der eigenen Ausrüstung im Wasser ohne Bodenkontakt
- 0.5 Retten eines Apnoetauchers aus 2 bis 5m, 25m Transportschwimmen



Ausführungsregeln:

- Die Übung 0.1 wird im Flachwasser ohne Bleigürtel durchgeführt
- Bei den Apnoetauchgängen ist der Erlebnisfaktor zu berücksichtigen
- Für jede Übung sind Vorbereitung (Entspannung), Atemtechnik, Schwimmstil und Tarierung zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Sicherheitsregeln:

- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbstständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Der Bleigurt muss so mit Gewichten bestückt sein, dass der Bewerber ab 3 Meter Tiefe (ohne Flosseneinsatz) auftreibt.

12.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

12.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass.



13. DTSA Apnoe Streckentauchen **

VDST-CMAS-Apnoetaucher S** (ATS2)

13.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das fortgeschrittene Apnoetauchen vertraut gemacht werden.

13.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

DTSA Apnoe S*; ersatzweise genügt DTSA* oder eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste

Anzahl der Pflichttauchgänge:

10 Hallenbadeinheiten Streckentauchen seit dem Logbucheintrag „DTSA Apnoe S* beendet“ oder DTSA*

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Sonderregelungen:

keine

13.3 Ausbilderqualifikation

VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Apnoetauchen) mit DTSA Apnoe S***

VDST Apnoe-Tauchlehrer*/**/**.

13.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

Nach Bedarf

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das fortgeschrittene Apnoetauchen inklusive Sicherung

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

13.5 Praktischer Teil

Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 90 Sekunden Zeittauchen



- 0.2** 40 Meter Streckentauchen
- 0.3** Demonstration der vorschriftsmäßigen Sicherung beim Zeit- und Streckentauchen
- 0.4** Retten eines Apnoetauchers beim Streckentauchen, 25m Transportschwimmen und Verbringen zum Beckenrand

Ausführungsregeln:

- Die Übungen 0.2 bis 0.4 sind mit kompletter Apnoeausrüstung zu absolvieren, d.h. mit Neoprenanzug, Bleigürtel mit Gewicht (sofern erforderlich), Tauchermaske, Flossen und Schnorchel. Die Übung 0.1 ist ohne Bleigürtel und Schnorchel durchzuführen.
- Im Rahmen der Übungen sind mindestens 4 Apnoetauchgänge zu absolvieren.
- Bei jeder Übung sind die für das Apnoetauchen bedeutenden Techniken (bzgl. Vorbereitung (Entspannung), Atmung, Schwimmstil, Tarierung) zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Sicherheitsregeln:

- Das Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Die Sichtbedingungen müssen dem Apnoe-Tauchlehrer eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen

13.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

13.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass.



14. DTSA Apnoe Tieftauchen **

VDST-CMAS-Apnoetaucher T** (ATT2)

14.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das fortgeschrittene Apnoetauchen vertraut gemacht werden.

14.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

DTSA Apnoe T*; ersatzweise genügt DTSA* oder eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste

Anzahl der Pflichttauchgänge:

10 Apnoetauchgänge seit Logbucheintrag "DTSA Apnoe T* beendet" oder DTSA *

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Sonderregelungen:

keine

14.3 Ausbilderqualifikation

VDST Apnoe-Tauchlehrer*/**/**.

14.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

Nach Bedarf

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das fortgeschrittene Apnoetauchen

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

14.5 Praktischer Teil

Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):

- | | |
|-----|---|
| 0.1 | 90 Sekunden Zeittauchen |
| 0.2 | 20 Meter Streckentauchen in 5 Meter Tiefe |
| 0.3 | 15 Meter Tieftauchen |



0.4 Demonstration der vorschriftsmäßigen Sicherung beim Zeit- und Tieftauchen

0.5 Retten eines Apnoetauchers aus 8 bis 10 Meter, 25m Transportschwimmen und Verbringen an Land/ Boot

Ausführungsregeln:

- Die Übungen 0.2 bis 0.5 sind mit kompletter Apnoeausrüstung zu absolvieren, d.h. mit Neoprenanzug, Bleigürtel mit Gewicht (sofern erforderlich), Tauchermaske, Flossen und Schnorchel. Die Übung 0.1 ist ohne Bleigürtel und Schnorchel durchzuführen.
- Im Rahmen der Übungen sind mindestens 4 Apnoetauchgänge zu absolvieren.
- Bei jeder Übung sind die für das Apnoetauchen bedeutenden Techniken (bzgl. Vorbereitung (Entspannung), Atmung, Schwimmstil, Tarierung) zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Sicherheitsregeln:

- Das Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Die Sichtbedingungen müssen dem Apnoe-Tauchlehrer eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.
- Der Bleigurt muss so mit Gewichten bestückt sein, dass der Bewerber ab 6 Meter Tiefe (ohne Flosseneinsatz) auftreibt.

14.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

14.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass.



15. DTSA Apnoe Streckentauchen ***

VDST-CMAS-Apnoetaucher S***(ATS3)

15.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Apnoetauchen unter erschwerten Bedingungen vertraut gemacht werden.

15.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

16 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA Apnoe S** oder Nachweis eines äquivalenten Brevets

Anzahl der Pflichttauchgänge:

20 Hallenbadeinheiten Streckentauchen seit dem Logbucheintrag „DTSA Apnoe S** beendet“

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- AK HLW oder ein HLW-Kurs von Mitgliedsorganisationen der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe (näheres siehe SK Ordnung –AK HLW), nicht älter als 1 Jahr

Sonderregelungen:

keine

15.3 Ausbilderqualifikation

VDST-DOSB Trainer C Breitensport (Apnoetauchen) mit DTSA Apnoe S****

VDST Apnoe-Tauchlehrer*/**/**.

15.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

Nach Bedarf

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das Apnoetauchen unter erschwerten Bedingungen

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

13.5 Praktischer Teil

Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):

0.1 120 Sekunden Zeittauchen



- 0.2** 60 Meter Streckentauchen
- 0.3** Demonstration der vorschriftsmäßigen Sicherung beim Zeit- und Streckentauchen
- 0.4** Retten eines "verunfallten" Apnoetauchers beim Streckentauchen, 50 Meter Transportschwimmen und Verbringen an Beckenrand / Ufer. Anschließend Demonstrieren der Erste-Hilfe-Maßnahmen/ Notruf.

Ausführungsregeln:

- Die Übungen 0.2 bis 0.4 sind mit kompletter Apnoeausrüstung zu absolvieren, d.h. mit Neoprenanzug, Bleigürtel mit Gewicht (sofern erforderlich), Tauchermaske, Flossen und Schnorchel. Die Übung 0.1 ist ohne Bleigürtel und Schnorchel durchzuführen.
- Im Rahmen der Übungen sind mindestens 6 Apnoetauchgänge zu absolvieren.
- Bei jeder Übung sind die für das Apnoetauchen bedeutenden Techniken (bzgl. Vorbereitung (Entspannung), Atmung, Schwimmstil, Tarierung) zu überprüfen.

Sicherheitsregeln:

- Das Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Die Sichtbedingungen müssen dem Apnoe-Tauchlehrer eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.

15.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

15.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass.



16. DTSA Apnoe Tieftauchen ***

VDST-CMAS-Apnoetaucher T***(ATT3)

16.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Apnoetauchen unter erschwerten Bedingungen vertraut gemacht werden.

16.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

16 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA Apnoe T** oder Nachweis eines äquivalenten Brevets

Anzahl der Pflichttauchgänge:

20 Apnoetauchgänge seit dem Logbucheintrag „DTSA Apnoe T** beendet“

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- AK HLW oder ein HLW-Kurs von Mitgliedsorganisationen der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe (näheres siehe SK Ordnung –AK HLW), nicht älter als 1 Jahr

Sonderregelungen:

keine

16.3 Ausbilderqualifikation

VDST Apnoe-Tauchlehrer*/**/**.

16.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

Nach Bedarf

Lehrinhalte:

- Grundlagen für das Apnoetauchen unter erschwerten Bedingungen

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

16.5 Praktischer Teil

Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):

0.1 120 Sekunden Zeittauchen



- 0.2** 25 Meter Streckentauchen in 5 Meter Tiefe in kompletter Apnoeausrüstung (Freigewässer).
- 0.3** 25 Meter Tieftauchen
- 0.4** Demonstration der vorschriftsmäßigen Sicherung beim Zeit- und Tieftauchen
- 0.5** Retten eines "verunfallten" Apnoetauchers aus 15 Meter Tiefe an die Wasseroberfläche, 50 Meter Transportschwimmen an der Wasseroberfläche und Verbringen an Land bzw. an Bord. Anschließend Demonstration der Erste-Hilfe-Maßnahmen/Notruf

Ausführungsregeln:

- Die Übungen 0.2 bis 0.5 sind mit kompletter Apnoeausrüstung zu absolvieren, d.h. mit Neoprenanzug, Bleigürtel mit Gewicht (sofern erforderlich), Tauchermaske, Flossen und Schnorchel. Die Übung 0.1 ist ohne Bleigürtel und Schnorchel durchzuführen.
- Im Rahmen der Übungen sind mindestens 6 Apnoetauchgänge zu absolvieren.
- Bei jeder Übung sind die für das Apnoetauchen bedeutenden Techniken (bzgl. Vorbereitung (Entspannung), Atmung, Schwimmstil, Tarierung) zu überprüfen.

Sicherheitsregeln:

- Das Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Die Sichtbedingungen müssen dem Apnoe-Tauchlehrer eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.
- Der Bleigürtel muss so mit Gewichten bestückt sein, dass der Bewerber ab 6 Meter Tiefe (ohne Flosseneinsatz) auftreibt.

16.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

16.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass.



17. DTSA Apnoe Streckentauchen ****

VDST-Apnoetaucher S**** (ATS4), (Apnoe-Sicherungstaucher S)

17.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und vorrangig in der Praxis zum Apnoe-Sicherungstaucher ausgebildet werden und somit in der Lage sein, Apnoetauchgänge mit gehobenem Leistungsniveau zuverlässig absichern zu können. Um dies zu gewährleisten, wird auch von ihm eine entsprechende sportliche Leistungsfähigkeit erwartet.

17.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

VDST-CMAS-Apnoe S*** oder Nachweis eines äquivalenten Brevets

Anzahl der Pflichttauchgänge:

20 Hallenbadeinheiten Streckentauchen seit dem Logbucheintrag „DTSA Apnoe S*** beendet“

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- SK Apnoe 1
- AK HLW oder ein HLW-Kurs von Mitgliedsorganisationen der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe (näheres siehe SK Ordnung –AK HLW), nicht älter als 1 Jahr
- oder Seminar Medizin-Praxis nicht älter als 1 Jahr

17.3 Ausbilderqualifikation

VDST Apnoetauchlehrer**/****

17.4 Theoretischer Teil

Lehreinheiten:

3 LE

Lehrinhalte:

- Sicherheitsaspekte und Sicherungstechniken für fortgeschrittenes Zeit- und Streckentauchen
- Sicherheitsausrüstung
- fortgeschrittene Sicherheitsregeln für Apnoetauchgänge jenseits der bis DTSA Apnoe S**** gültigen Sicherheitsregeln
- Atem- und Entspannungstechniken
- Ablauforganisation, Briefing, Zeichen und Kommunikation
- Tauchgangsvorbereitung
- Aufgaben und Verantwortung des Sicherungstauchers
- Hilfemaßnahmen/Notfallmaßnahmen bei Blackout und Anzeichen von Bewusstseinsbeeinträchtigung
- Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Tauchmedizin

Prüfungsinhalte:



Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

17.5 Praktischer Teil

Lehreinheiten:

Praxistraining und Übungen: 3 LE

- 0.1 Zeittauchen 3:30 Minuten
- 0.2 Intervalle: 4 x Zeittauchen á 2:30 Minuten mit 30-40 Sekunden Pause zwischen den Tauchgängen
- 0.3 Sicherung eines Zeittauchversuchs
 - 0.3.1 Tauchgangsplanung und Absprache
 - 0.3.2 Sicherung während des Tauchgangs inkl. Zwerchfellbeobachtung und Beobachtung nach dem Auftauchen
- 0.4 Rettungsübung Zeittauchen
 - 0.4.1 Hilfemaßnahmen bei einem Blackout im Wasser
 - 0.4.2 Verunfallten aus dem Wasser bringen
 - 0.4.3 Wiederbelebung / Rettungskette
- 0.5 75 Meter Streckentauchen mit Flossen
- 0.6 Intervalle: 6 x 50 m Streckentauchen mit maximal 45 Sekunden Pause zwischen den Tauchgängen
- 0.7 Sicherung eines Streckentauchversuchs
 - 0.7.1 Tauchgangsplanung und Absprache
 - 0.7.2 Sicherung während des Tauchgangs und Beobachtung nach dem Auftauchen
- 0.8 Rettungsübung Streckentauchen
 - 0.8.1 Hilfemaßnahmen bei einem Blackout im Wasser
 - 0.8.2 Verunfallten aus dem Wasser bringen
 - 0.8.3 Wiederbelebung / Rettungskette

Ausführungsregeln:

Das Zeit- und Streckentauchen muss im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Bedingungen stattfinden.

Grundsätzlich:

- Bewusste Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber muss nach jeder Übung selbständig seine Tauchmaske abnehmen und seinen Namen nennen können.
- Die Sichtbedingungen müssen eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.
- Für den Sicherungstaucher werden Duo-Flossen klar empfohlen. Sichern mit Monoflosse erfordert viel Übung, um alle Sicherungsaufgaben einwandfrei zu beherrschen.

Zeittauchen:

- Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.



- Nach Erreichen einer neuen persönlichen Bestzeit ist diese erst mehrmals zu bestätigen, bis sie bei weiteren Versuchen um max.15 Sekunden überschritten werden darf. Dies gilt für alle Leistungen ab dem Prüfungsniveau von DTSA-Apnoe S****.
- Der Sichernde muss einen sicheren Stand haben.

Streckentauchen:

- Nach Erreichen einer neuen persönlichen Bestleistung ist diese erst mehrmals zu bestätigen, bis sie bei weiteren Versuchen um max. 5 m überschritten werden darf. Dies gilt für alle Leistungen ab dem Prüfungsniveau von DTSA-Apnoe S****.

17.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand.

17.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Tauchpass



18. DTSA Apnoe Tieftauchen ****

VDST-Apnoetaucher T**** (ATT4), (Apnoe-Sicherungstaucher T)

18.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und vorrangig in der Praxis zum Apnoe-Sicherungstaucher ausgebildet werden und somit in der Lage sein, Apnoetauchgänge mit gehobenem Leistungsniveau zuverlässig absichern zu können. Um dies zu gewährleisten, wird auch von ihm eine entsprechende sportliche Leistungsfähigkeit erwartet.

18.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

VDST-CMAS-Apnoe T*** oder Nachweis eines äquivalenten Brevets

Anzahl der Pflichttauchgänge:

20 Apnoetauchgänge auf 25m Tiefe seit dem Logbucheintrag „DTSA Apnoe T*** beendet“

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- SK Apnoe 2
- AK HLW oder ein HLW-Kurs von Mitgliedsorganisationen der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe (näheres siehe SK Ordnung –AK HLW), nicht älter als 1 Jahr
- oder Seminar Medizin-Praxis nicht älter als 1 Jahr

18.3 Ausbilderqualifikation

VDST Apnoetauchlehrer**/****

18.4 Theoretischer Teil

Lehreinheiten:

3 LE

Lehrinhalte:

- Sicherheitsaspekte und Sicherungstechniken für fortgeschrittenes Zeit- und Tieftauchen im Freigewässer
- Sicherheitsausrüstung
- fortgeschrittene Sicherheitsregeln für Apnoetauchgänge jenseits der bis DTSA Apnoe T*** gültigen Sicherheitsregeln
- Atem- und Entspannungstechniken
- Ablauforganisation, Briefing, Zeichen und Kommunikation
- Tauchgangsvorbereitung
- Aufgaben und Verantwortung des Sicherungstauchers
- Hilfemaßnahmen/Notfallmaßnahmen bei Blackout und Anzeichen von Bewusstseinsbeeinträchtigung
- Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Tauchmedizin



Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

18.5 Praktischer Teil

Lehreinheiten:

Praxistraining und Übungen Freiwasser: 3 LE

- 0.1 Zeittauchen 3:30 Minuten
- 0.2 Intervalle: 4 x Zeittauchen á 2:30 Minuten mit 30-40 Sekunden Pause zwischen den Tauchgängen
- 0.3 Sicherung eines Zeittauchversuchs
 - 0.3.1 Tauchgangsplanung und Absprache
 - 0.3.2 Sicherung während des Tauchgangs inkl. Zwerchfellbeobachtung und Beobachtung nach dem Auftauchen
- 0.4 Rettungsübung Zeittauchen
 - 0.4.1 Hilfemaßnahmen bei einem Blackout im Wasser
 - 0.4.2 Verunfallten aus dem Wasser bringen
 - 0.4.3 Wiederbelebung / Rettungskette
- 0.5 Sicheres Antauchen einer Tiefe von 30-35 Meter
- 0.6 Intervalle: 4 x 20 m Tieftauchen mit einer Oberflächenpause von 45 bis maximal 60 Sekunden
- 0.7 Antauchen einer Tiefe von 20 Meter mit 1 Minute Pause in 20 m Tiefe
- 0.8 Antauchen einer Tiefe von 20 Meter mit einer Flosse oder ohne Flossen
- 0.9 Rettungsübung aus 20 Meter
 - 0.9.1 Retten eines „bewusstlosen“ Apnoetauchers aus 20 m zur Oberfläche
 - 0.9.2 Stabilisierung und Notfallmaßnahmen an der Boje
 - 0.9.3 Verunfallten aus dem Wasser bringen
 - 0.9.4 Wiederbelebung / Rettungskette

Ausführungsregeln:

Das Tieftauchen muss an einer Boje im Freiwasser stattfinden. Das Ziehen am Seil (Free Immersion) ist bei den Tieftauchübungen nicht gestattet. Bei der Intervallübung zum Tieftauchen beträgt die Oberflächenpause idealerweise 45 Sekunden, bei schwierigen Bedingungen bis max. 60 Sekunden. Entscheidet sich der Übende, die Tieftauchübungen mit Monoflossen durchzuführen, muss auch Übung 0.9. (Rettung) einwandfrei mit Monoflosse absolviert werden. Übung 0.7 wird mit einer Duo-Flosse durchgeführt, Monoflossentaucher müssen diese Übung folglich ohne Flossen durchführen.

Grundsätzlich:

- Bewusste Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber muss nach jeder Übung selbständig seine Tauchmaske abnehmen und seinen Namen nennen können.
- Die Sichtbedingungen müssen eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.



- Für tiefere Apnoetauchgänge wird das Hilfsmittel „Lanyard“ zur Absicherung des Tauchers dringend empfohlen.
- Für den Sicherungstaucher werden Duo-Flossen klar empfohlen. Sichern mit Monoflosse erfordert viel Übung, um alle Sicherungsaufgaben einwandfrei zu beherrschen.

Zeittauchen:

- Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Nach Erreichen einer neuen persönlichen Bestzeit ist diese erst mehrmals zu bestätigen, bis sie bei weiteren Versuchen um max.15 Sekunden überschritten werden darf. Dies gilt für alle Leistungen ab dem Prüfungsniveau von DTSA-Apnoe T****.
- Der Sichernde muss einen sicheren Stand haben.

Tieftauchen:

- Nach Erreichen einer neuen persönlichen Bestleistung ist diese mehrmals zu bestätigen, bis sie bei weiteren Versuchen um max. 3 m überschritten werden darf. Dies gilt für alle Leistungen ab dem Prüfungsniveau von DTSA-Apnoe T****.
- Die Tarierung muss so gewählt sein, dass der Übende ab der Hälfte der Tauchtiefe, mindestens jedoch ab 15m, Auftrieb hat, d.h. selbständig auftriebt.
- Bei Tiefen größer als 25 m wird eine Gruppengröße von 3 Tauchern, die alle eine der Tiefe angepassten Leistungsstand haben, dringend empfohlen.

18.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand.

18.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST-Einkleber für den Tauchpass



19. DTSA Sidemount Taucher *

(VDST-CMAS-Sidemount Diver *)

19.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis Tauchgänge entsprechend seiner DTSA-Qualifikation ohne Gaswechsel mit Sidemount-Ausrüstung durchführen können.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- Die Sidemountausrüstung konfigurieren und anpassen können
- Die Sidemountausrüstung beherrschen
- Sidemount spezifische Gasmanagement beherrschen
- Notfallmanagement beherrschen

19.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgesprächs erfolgen

Ausbildungsstufe:

DTSA*; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Mindestens 30 TG

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

19.3 Ausbilderqualifikation

VDST Sidemount Tauchlehrer

19.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

4

Lehrinhalte:

- Sidemountkonfiguration (1- und 2-DTG-Konfiguration)
- Tarierung und Trimm
- Anlegens und Ablegens der Ausrüstung (an Land, an Bord, über Wasser, unter Wasser)
- Tauchen mit gemischten Gruppen (Sidemount / Backmount)
- Gasmanagement mit ein oder zwei DTG
- Notfallmanagement

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.



19.5 Praktischer Teil

Alle Tauchgänge können bei Einhaltung der angegebenen Tauchtiefen auch in Indoorzentren durchgeführt werden. Bei Indoor-Tauchgängen müssen Handschuhe getragen werden.

Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:

- An- und Ablegen der Sidemountausrüstung
- Verbesserung Konfiguration/Tarierung/Trimm
- Gasmanagement

1.0 Tauchgang: 3 - 10 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / 2 Sidemount DTG / 1-3 Taucher und Tauchlehrer

- 1.1 Vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen einer 2-DTG Konfiguration im Flachwasser
- 1.2 Während des Tauchgangs lösen und wieder fixieren der hinteren DTG Befestigungen.
- 1.3 Gasmanagement, hierbei wird auf ein gleichmäßiges Verteilen des Gasvorrates auf beide DTG geachtet. Der Gasvorrat eines einzelnen DTG muss immer für einen sicheren Aufstieg zur Oberfläche ausreichen sein.
- 1.4 Sidemount DTG während des Tauchgangs durch Veränderung des hinteren Befestigungs-punktes möglichst parallel zum Körper ausrichten.

2.0 Tauchgang: 5 - 20 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / 2 Sidemount DTG / 1-3 Taucher und Tauchlehrer

- 2.1 Ab- und Anlegen der rechten Flasche unter Wasser ohne Grundkontakt.
- 2.2 Simulation einer Luftnotsituation: Ein Taucher gibt das Zeichen für Luftnot und erhält vom Anwärter dessen gerade benutzten Atemregler. Der Anwärter nimmt seinen Zweitatemregler. Nach 5 Minuten wird zurück gewechselt.
- 2.3 Setzen einer Boje am Ende des Tauchgangs. Die Tauchgruppe steigt kontrolliert an dieser Orientierung auf.
- 2.4 Ablegen der Sidemount DTG im Freiwasser.

3.0 Tauchgang: 5 - 20 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / 2 Sidemount DTG / 1-3 Taucher und Tauchlehrer

- 3.1 Schwimmend vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen einer 2-DTG Konfiguration, wahlweise kann das rechte DTG an der Oberfläche oder austariert unter Wasser angezogen werden.
- 3.2 Simulation einer Vereisung am Atemregler. Schließen des Ventils des geraden benutzten Atemreglers und wechseln auf den anderen Atemregler. Verstauen des verschlossenen Atemreglers an seiner vorgesehenen Position.
- 3.3 Reagieren auf Ausrüstungsdefekt (DTG-Fixierung vorne reißt; DTG-Fixierung hinten reißt).



4.0 Tauchgang: 10 - 20 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / 2 Sidemount DTG / 1-3 Taucher und Tauchlehrer

- 4.1** Tauchen in einer gemischten Gruppe Sidemount- und Backmount-Taucher. Hierbei erklärt der Sidemount-Taucher die Vorgehensweise bei einer Out-of Air-Situation, bei vereisten Atemregler und Ablauf des Gasmanagements.
- 4.2** Rettung eines bewusstlosen Sidemount-Tauchers und anschließend eines bewusstlosen Backmount-Taucher bis auf eine Tiefe von 6 m, anschließend wird der Tauchgang fortgesetzt.

19.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

19.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



20. DTSA Nitrox *

VDST-CMAS-Basic Nitrox Diver

20.1 Kursziel

Der Bewerber soll in der Theorie mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Nitroxtauchgängen mit Gasgemischen, welche ausschließlich aus Stickstoff und Sauerstoff mit einem Sauerstoffanteil von maximal 40% bestehen, vertraut gemacht werden.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die besonderen Probleme und Gefahren bei Nitroxtauchgängen beherrschen können,
- die richtige Ausrüstung für Nitroxtauchgänge zusammenstellen und beherrschen können,
- sichere Tauchgänge innerhalb der oben genannten Grenzen durchführen können,
- die Vorsichtsregeln kennen, die Voraussetzung zum sicheren Umgang mit Nitrox und Sauerstoff sind.

20.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich. Empfehlung: Bei Minderjährigen sollte eine Dokumentation des Aufklärungsgespräches erfolgen

Ausbildungsstufe:

DTSA*; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste.

20.3 Ausbilderqualifikation

VDST Nitrox Tauchlehrer */**/***, VDST Trimix TL* /**/***

20.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

4

Lehrinhalte:

- Sauerstoffproblematik
- Physiologische Folgen
- CNS- und MOD-Berechnungen für die Praxis
- Stickstoffproblematik
- Nitrox-Tabellen und -tauchcomputer
- Ausrüstung
- Gesetzliche Grundlagen
- Gasanalyse und Kennzeichnung der Nitroxflasche mit praktischen Übungen
- Tauchgangs-Kontrollblätter
- Notfallmanagement
- Nitroxgemisch analysieren

Prüfungsinhalte:



Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

20.5 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

20.6 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem Kurs sind ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



21. DTSA Nitrox **

VDST-CMAS-Advanced Nitrox Diver

21.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Tauchgängen mit zwei verschiedenen Gasen, einem Grund- und einem Deko-Gas vertraut gemacht werden, wobei im Rückengerät auch Luft als Grund-Gas genutzt werden kann.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die Ausrüstung den Anforderungen von Tauchgängen mit verschiedenen Nitroxgemischen entsprechend konfigurieren können,
- die besonderen Anforderungen bei Tauchgängen mit einem Gaswechsel sicher beherrschen können,
- die spezielle Ausrüstung sicher gebrauchen können,
- eigenständig Tauchgänge mit einem Gaswechsel sicher planen und durchführen zu können,
- die sichere Rettung eines Tauchers mit Stageflasche durchführen können,
- die Kommunikation unter Wasser beherrschen,
- teamorientiert tauchen können.

21.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA **, DTSA Nitrox*

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Zusatzausrüstung:

Tauchgerät mit getrennt absperrbaren Ventilen. (optimal Doppelgerät mit absperrbarer Brücke), Stageflasche, Spool mit mindestens 25 Meter Leinenlänge, Boje (mind. 10-15 Liter Volumen), langer Mitteldruckschlauch (ca. 2,1 m), redundante Instrumente zur Tiefen- und Zeitmessung, Haupt- und Ersatzlampe, Ersatzmaske.

21.3 Ausbilderqualifikation

VDST Nitrox Tauchlehrer **/***, VDST Trimix TL* /**/***

21.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

8

Lehrinhalte:

- Physiologische Aspekte
- Sauerstoff- und Stickstoffproblematik (MOD, CNS, OTU, EAD)
- Nitrox-Tabellen und -tauchcomputer und Dekompressionssoftware
- CNS-, OTU-, Dekompressions- und Gasverbrauchs-Berechnungen für die Praxis
- Runtime-Tabelle
- Tauchgangsplanung



- Gesetzliche Grundlagen (z.B. Ventile und Gaslogistik)
- Gasmanagement
- Gewichtskonfiguration (Trimmung)
- Notwendige Zusatzausrüstung (z. B. Spool, Boje, Kälteschutz) und deren Konfiguration und Handhabung
- Kommunikation unter Wasser
- Teamorientiertes Tauchen

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

21.5 Praktischer Teil

Konditionsübung:

- 0.1** 20 Minuten schwimmen an der Wasseroberfläche mit voller Ausrüstung (inkl. Zusatzausrüstung) unter Zurücklegung einer Strecke von mindestens 500 Metern. Am Ende der Schwimmstrecke Geräte an der Wasseroberfläche ablegen.

Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Alle Tauchgänge finden mit DTG und Zusatzausrüstung statt.

Es sollen bekannte und der Übung entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung oder bei unzureichenden Sichtverhältnissen durchgeführt werden. Alle Übungen sollten Trainingscharakter haben und solange geübt werden, bis sie sicher beherrscht werden. Alle Aufgaben und Probleme werden im Team gelöst.

Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:

- Die Kommunikation unter Wasser
- Die Aufmerksamkeit, gegenseitige Unterstützung und Sicherung für das gesamte Team und dessen Übungsabläufe

Außerdem:

- Zu jedem Tauchgang gehört eine angemessene Planung (Runtime & Notfallplan), Ausrüstungcheck, Vor- und Nachbriefing.
- Unmittelbar vor jedem Tauchgang müssen im Team die Gase analysiert und alle Flaschen korrekt etikettiert werden. Es gilt das Vier-Augen-Prinzip.

1.0 Tauchgang: max. 12 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten / Dauer Stageflasche Nx50 / 1-3 Taucher und Tauchlehrer

- 1.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe.
- 1.2** Nach dem Abtauchen, auf ca. 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 1.3** Demonstration Ausrüstungshandling:
- Herausnehmen des Hauptatemreglers, Wechsel auf den Zweitatemregler, wegklicken des Hauptatemreglers. Anschließend die Ausgangsstellung wiederherstellen
 - Herausnehmen des Hauptatemreglers, Wechsel auf den Zweitatemregler, freigeben des langen Schlauchs. Anschließend die Ausgangsstellung wiederherstellen



- Fluten der Maske, anschließend ausblasen. Danach Maske komplett abnehmen, auf Ersatzmaske wechseln und Hauptmaske verstauen. Anschließend die Ausgangsstellung wiederherstellen
 - Abfrage und Mitteilen des Flaschendrucks
- 1.4** Ventilmanagement: Auf einer vorher festgelegten Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 1.5** Am Ende des Tauchgangs aus einer Tiefe von 10-12 m Boje setzen. Während der Übung hält der Taucher Tarierung und Trimm in der vorgegebenen Tiefe bei.
- 2.0 Tauchgang: max. 12 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / Stageflasche Nx50 / 1-3 Taucher und Tauchlehrer**
- 2.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe.
- 2.2** Nach dem Abtauchen, auf 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner. Boje setzen, fixieren und nachfolgende Übungen an der Bojenreferenz absolvieren.
- 2.3** Am Ende der Bojenleine austariert die Stageflasche lösen und ablegen. Anschließend wieder aufnehmen und befestigen. Danach die Stageflasche erneut lösen und einem Tauchpartner übergeben. Anschließend wieder zurücknehmen und befestigen. Die Taucher beachten während der gesamten Übung Tarierung und Trimm.
- 2.4** Gasverlust händeln: Mit Referenz Bojenleine und Gewässergrund austariert als Gasspender einem Gasempfänger den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht. Dabei sichert der Empfänger den Schlauch. Zurückwechseln auf die jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung die Tarierung beibehalten.
- 2.5** Aufstieg auf 9m, austariert Gaswechsel vom Rückengas auf das Dekompressionsgas mit funktionsgerechter Schlauchführung des Atemreglers und Verstauen des Hauptatemreglers **des** Rückengases. Aufstieg auf 6m und wieder zurückwechseln auf Rückengas. Während der Übung Tarierung und Trimm auf der Stelle sicher beibehalten.
- 3.0 Tauchgang: max. 20 Meter Tiefe / Stageflasche Nx50 / 2-3 Taucher und Tauchlehrer**
- 3.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe.
- 3.2** Nach dem Abtauchen, auf 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 3.3** Rettung eines verunfallten Tauchers mit einer Stage aus 15-20 Meter Tiefe bis auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche, dort Transport bis zum Ufer bzw. Boot und anschließend an Land.
- 4.0 Tauchgang: 30-40 Meter Tiefe / mindestens 50 Minuten Dauer / Stageflasche Nx50 / 2-3 Taucher und Tauchlehrer**
- 4.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe.



- 4.2 Nach dem Abtauchen, auf 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 4.3 Dekompressionspflichtiger Erlebnistauchgang nach Runtime. Am Ende des Tauchgangs einen freien Aufstieg ohne natürliche Referenz absolvieren.

21.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

21.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem Kurs sind ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



22. DTSA TEC Basic

22.1 Kursziel

Der Bewerber soll nach diesem Kurs alle Grundlagen für das Tauchen mit mehreren Atemgasen beherrschen. Schwerpunkte sind die dafür notwendigen praktischen Tauchfertigkeiten und Problemlösefähigkeiten, sowie das Tauchen und die Kommunikation im Team. Der Kurs bietet somit Bewerbern mit DTSA Nitrox** (CMAS Advanced Nitrox Diver) / Nitrox TL eine Erweiterung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten und dient Einsteigern beim Trimixtauchen als Grundlage für ihre weitere Trimix Ausbildung. Die Tauchgänge werden bis maximal 15 Meter Wassertiefe mit den Gasgemischen Luft oder Nx32 und mit Nx50 als Dekompressionsgas durchgeführt.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die richtige Ausrüstung für technische Tauchgänge zusammenstellen können,
- die Handhabung dieser Ausrüstung erlernt haben,
- verschiedene Probleme lösen können (z. B. Maskenverlust, OOG),
- die notwendigen taucherischen Fertigkeiten (z.B. Ventilmanagement, Boje setzen, Gaswechsel, etc.) im horizontalen und austarierten Zustand unter Einhaltung der Position beherrschen,
- die besonderen Probleme und Gefahren bei Tauchgängen mit Gaswechseln kennen,
- die Durchführung einer sicheren Rettung von einem technischen Taucher erlernt haben,
- verschiedene Flossentechniken beherrschen,
- die Kommunikation unter Wasser beherrschen,
- unterstützend, absichernd im Sinne eines Tauchteams agieren können.

22.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA ***, DTSA Nitrox*

Anzahl der Pflichttauchgänge:

30 Tauchgänge seit dem Logbucheintrag DTSA*** beendet.

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- Erfolgreiche Teilnahme an einem Sichtungstermin.

Zusatzausrüstung:

Doppelgerät mit absperrender Brücke, Stageflasche, Spool mit mindestens 30 Meter Leinenlänge, Boje (mind. 10-15 Liter Volumen), langer Mitteldruckschlauch (ca. 2,1 m), entsprechend geeignete Tariierhilfe, Trockentauchanzug mit ausreichendem Kälteschutz, separates Tariergas nur bei Verwendung von Nitrox als Rückengas, redundante Instrumente zur Tiefen- und Zeitmessung, Haupt- und Ersatzlampe (Hauptlampe mit Goodmanhandle), Ersatzmaske, Wetnotes.

22.3 Ausbilderqualifikation

VDST Nitrox TL**/** mit Abnahmeberechtigung TEC Basic, VDST Trimix TL**/**/**

Zum Erlangen der Abnahmeberechtigung für VDST Nitrox TL**/** müssen folgende Voraussetzungen und Übungen erfüllt werden:

1. Kommunikation im Team sicherstellen



- Mitführen einer Lampe, die auch bei Tag für eine Unterwasserkommunikation geeignet ist
 - Bei allen Übungsdurchführungen muss das gesamte Tauchteam im Blick bleiben (Absicherung)
2. Durchführung Ventilmanagement / Gaswechsel
 - Selbstständiges Bedienen der Ventile muss gewährleistet sein
 - Einhalten einer stabilen Tarierung +/- 1 Meter während den Übungen
 3. Flossentechniken die beherrscht werden müssen
 - Frogkick, Flutter, Backward Kick, Helikopter Turn

22.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

8

Lehrinhalte:

- Physiologische Aspekte
- Tarierung und Trimm
- Tauchfertigkeiten in der Theorie
- Kommunikation unter Wasser
- Ausrüstungskonfiguration
- Notwendige Zusatzausrüstung (z. B. Spool, Boje, Kälteschutz) und deren Konfiguration und Handhabung
- Tauchgangsvorbereitung
- Gasmanagement
- Teamorientiertes Tauchen
- Notfallmanagement

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben

22.5 Praktischer Teil

Konditionsübung:

- 0.1 20 Minuten schwimmen an der Wasseroberfläche mit voller Ausrüstung (inkl. Zusatzausrüstung) unter Zurücklegung einer Strecke von mindestens 500 Metern. Am Ende der Schwimmstrecke das Rückengerät an der Wasseroberfläche ablegen.

Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Es sollen bekannte und dem Tiefenbereich des eingesetzten Nitroxgemisches entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung oder bei unzureichenden Sichtverhältnissen durchgeführt werden. Alle Übungen sollten Trainingscharakter haben und solange geübt werden, bis sie sicher beherrscht werden. Alle Aufgaben und Probleme werden im Team gelöst

Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:

- Eine angemessene Planung (Ablauf & Notfallplanung), Ausrüstungs-check (Pre-dive Sequence), Vor- und Nachbriefing.



- Die korrekte Gasanalyse - Unmittelbar vor jedem Tauchgang müssen im Team die Gase analysiert und alle Flaschen korrekt etikettiert werden. Es gilt das Vier-Augen-Prinzip.
- Die Einhaltung der horizontalen Wasserlage der Taucher.
- Verschiedene Problemlösetechniken (Critical Skills – wie z.B.: Maskenverlust, OOG Situation, Stageverlust, Verwickeln in einer Leine, Ausfall eines oder mehrerer Gase, Verlust eines Tariermittels oder sonstige Ausrüstungsprobleme). Während des Tauchgangs werden vom Ausbilder eine oder mehrere dieser Übungsszenarien an das Tauchteam weitergegeben. Dabei ist darauf zu achten, dass zu keinem Zeitpunkt die Teilnehmer gefährdet werden. Ziel der Ausbildung ist, das Tauchteam in die Lage zu versetzen angemessen auf die entsprechenden Situationen zu reagieren.
- Die Kommunikation unter Wasser
- Die Aufmerksamkeit, gegenseitige Unterstützung und Sicherung für das gesamte Team und dessen Übungsabläufe

1.0 Tauchgang: max. 15 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / Stageflasche Nx 50 / 2-3 Taucher und Tauchlehrer

- 1.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe (Pre-dive Sequence).
- 1.2** Nach dem Abtauchen, auf ca. 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 1.3** An einer geeigneten Stelle mit entsprechender Referenzstrecke (ggf. Verlegen einer 15-20 Meter langen Leinenstrecke) Demonstration von Ausrüstungshandling (Basic 6) unter Einhaltung von Tarierung und Trimm:
 - Herausnehmen des Hauptatemreglers und wieder zurückführen
 - Herausnehmen des Hauptatemreglers, Wechsel auf den Zweitatemregler, wegklicken des Hauptatemreglers. Anschließend die Ausgangsstellung wiederherstellen
 - Herausnehmen des Hauptatemreglers, Wechsel auf den Zweitatemregler, freigeben des langen Schlauchs. Anschließend die Ausgangsstellung wiederherstellen
 - Fluten der Maske, anschließend ausblasen. Danach Maske komplett abnehmen, auf Ersatzmaske wechseln und Hauptmaske verstauen. Anschließend die Ausgangsstellung wiederherstellen
 - Ausklicken des Finimeters, Mitteilen des Flaschendrucks an Tauchpartner. Anschließend wieder wegklicken.
- 1.4** Entlang der verlegten Leinenstrecke verschiedene Flossentechniken demonstrieren (Frogkick, Minor Frogkick, Flutter, Modified Flutter, Backward Kick). An einem Ende der Leinenstrecke, demonstrieren des Helicopter Turns auf der Stelle.
- 1.5** Hinterhertauchen mit anschließender Atmung aus dem Hauptregler des Partners: Praxisnahe Apnoeübung - zwei Anwärter tauchen mit einem Abstand von 3-5 Meter hintereinander. Auf Zeichen des Ausbilders nimmt der Hintere der Beiden seinen Atemregler aus dem Mund, behält diesen in der Hand, atmet aus und versucht den vor sich stetig weiter schwimmenden Taucher einzuholen, und gibt das Zeichen: "Ich habe keine Luft mehr". Der Spender übergibt seinen eigenen Hauptatemregler. Anschließend Positionswechsel.
- 1.6** Abbau der Leinenstrecke, danach auf vorher vereinbarter Tiefe setzen einer Boje. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten und die Tauchgruppe im Auge behalten. Die Boje muss dabei so befüllt werden, dass sie an der Wasseroberfläche stabil schwimmt und dadurch den Tauchern beim Aufstieg als Referenz dienen kann.



2.0 Tauchgang: max. 15 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / Stageflasche Nx 50 / 2-3 Taucher und Tauchlehrer

- 2.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe (Pre-dive Sequence).
- 2.2** Nach dem Abtauchen, auf ca. 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 2.3** Datenerfassung des Flaschendrucks aller Teammitglieder alle 10 min (Bestimmung des jeweiligen AMV nach dem Tauchgang)
- 2.4** Auf einer vorher festgelegten Tiefe austariert Stageflasche lösen und ablegen. Anschließend wieder aufnehmen und wieder befestigen. Hierbei Tarierung und Trimm sicher auf der Stelle beibehalten.
- 2.5** Boje setzen in ca. 15 Meter Tiefe und befestigen der Bojenleine am Grund. Anschließend auf eine Tiefe aufsteigen wo keine optische Referenz mehr zu sehen ist. Dort im austarierten Zustand einhängen einer Referenz, z. B. Unterwasserschreibtafel (Wetnotes) oder Spool in das Bojenleine.
- 2.6** Gasverlust-Management: Auf Höhe der eingehängten Referenz austariert als Gasspender einem OOG-Taucher den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Zurückwechseln auf die jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung Tarierung und Trimm sicher auf der Stelle beibehalten.
- 2.7** Ventilmanagement: Auf Höhe der eingehängten Referenz austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 2.8** Austariert Gaswechsel vom Rückengas auf das Dekogas mit sinnvoller Schlauchführung des Dekoatemreglers und wegstellen des Hauptatemreglers des Rückengases. Während der Übung Tarierung und Trimm auf der Stelle sicher beibehalten.

3.0 Tauchgang: max. 15 Meter Tiefe / Stageflasche Nx50 / 2-3 Taucher und Tauchlehrer

- 3.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe (Pre-dive Sequence).
- 3.2** Nach dem Abtauchen, auf ca. 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 3.3** Rettung eines verunfallten technischen Tauchers mit einer Stage oder mehreren Stages aus 15 Meter Tiefe bis auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche. An der Wasseroberfläche Transport bis zum Ufer bzw. Boot und anschließend an Land bzw. an Bord.

4.0 Tauchgang: max. 15 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / Stageflasche Nx50 / 2-3 Taucher und Tauchlehrer

- 4.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe (Pre-dive Sequence).



- 4.2** Nach dem Abtauchen, auf ca. 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 4.3** Boje setzen, fixieren und nachfolgende Übungen an der Bojenreferenz absolvieren.
- 4.4** Gasverlust-Management: Auf vorher vereinbarter Tiefe austariert als Gasspender einem Taucher mit Gasnot (OOG) den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Wechsel auf die jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung Tarierung und Trimm sicher beibehalten.
- 4.5** Ventilmanagement: Auf vorher vereinbarter Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 4.6** An der Bojenleine: Auftauchen im Team bis auf 12 Meter Tiefe mit einem Stopp von 1 Minute. Anschließend auftauchen bis 9 Meter Tiefe mit einem Stopp von 2 Minuten. Danach weiter auftauchen bis 6 Meter Tiefe. Dort Durchführen des Gaswechsels mit anschließendem Stopp von 3 Minuten. Unter Einhaltung einer Aufstiegs-geschwindigkeit von 1m pro Minute zur Wasseroberfläche auftauchen.

5.0 Tauchgang: 15 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / Stageflasche Nx50 / 2-3 Taucher und Tauchlehrer

- 5.1** Als Team vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe (Pre-dive Sequence).
- 5.2** Nach dem Abtauchen, auf ca. 5 Meter Tiefe, visuelle Kontrolle der Ausrüstung auf Undichtigkeiten (Bubblecheck) durch einen Tauchpartner.
- 5.3** Während des Tauchgangs Simulation verschiedener Notfallszenarien, wie z.B. Ausfall eines Tariermittels, Maskenverlust, Gasmanagement im Team, Ausfall eines Gases, OOG, Gasverlust durch Ausrüstungsdefekte, defekter Inflatoranschluss, etc. Problemlösung und die Entscheidung über den weiteren Tauchgangsverlauf durch das Tauchteam.

22.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

22.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem Kurs sind ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



23. DTSA Trimix *

VDST-CMAS Normoxic Trimix Diver

23.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Trimix-Tauchgängen bis 60 Meter Wassertiefe mit Gasgemischen, welche ausschließlich aus Stickstoff, Helium und Sauerstoff mit einem Sauerstoffanteil von minimal 18% bestehen, vertraut gemacht werden.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die besonderen Probleme und Gefahren bei normoxischen Trimixgemischen mit ein bis zwei Gaswechseln sicher beherrschen können,
- die erforderliche Ausrüstung und die empfohlenen Standardgase für Trimix-Tauchgänge zusammenstellen und beherrschen können,
- sichere Tauchgänge innerhalb der oben genannten Grenzen planen und durchführen können,
- über ein fundiertes Wissen über die ausgedehnten technischen und mentalen Vorbereitungen, die für Trimix-Tauchgänge nötig sind, verfügen,
- die Vorsichtsregeln kennen, die Voraussetzung zum sicheren Umgang mit Trimix und Sauerstoff sind,
- die Kommunikation unter Wasser perfekt beherrschen.

23.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA TEC Basic

Anzahl der Pflichttauchgänge:

30 seit dem Logbucheintrag „DTSA TEC Basic beendet“, davon mindestens 15 mit Gaswechsel davon mindestens 10 auf 30 Meter Tiefe.

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Zusatzausrüstung:

Doppelgerät (Brücke und Ventile einzeln absperrbar), zwei Stageflaschen, Spool mit mindestens 30 Meter Leinenlänge, Boje (min. 10 bis 15 Liter Volumen), langer Mitteldruckschlauch (ca. 2,1 m), entsprechend geeignete Tariierhilfe, Trockentauchanzug mit ausreichendem Kälteschutz, separates Tariergas, redundante Instrumente zur Tiefen- und Zeitmessung, Haupt- und Ersatzlampe (Hauptlampe mit Goodmanhandle), Ersatzmaske, Wetnotes.

23.3 Ausbilderqualifikation

VDST Trimix Tauchlehrer*/**/**

23.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

8



Lehrinhalte:

- Besonderheiten von Helium und der Verwendung von Trimix
- END-Berechnung
- Sauerstoff-, Helium- und Stickstoffproblematik (MOD, CNS, OTU, EAD)
- Trimixtauchcomputer und Dekompressionssoftware
- CNS-, OTU-, Dekompressions- und Gasverbrauchs-Berechnungen für die Praxis
- Tauchgangsplanung für normoxische Trimix-Tauchgänge
- Gasmanagement
- Notfallmanagement

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten oder in Form eines Lehrgespräches, das auch die Planung eines realen Tauchganges beinhaltet.

23.5 Praktischer Teil

Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Es sollen bekannte und dem Tiefenbereich des eingesetzten Trimixgemisches entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung oder bei unzureichenden Sichtverhältnissen durchgeführt werden. Alle Übungen sollten Trainingscharakter haben und solange geübt werden, bis sie sicher beherrscht werden. Alle Aufgaben und Probleme werden im Team gelöst. **Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:**

- Eine angemessene Planung (Runtime & Notfallplanung), Ausrüstungscheck, Vor- und Nachbriefing.
- Unmittelbar vor jedem Tauchgang müssen im Team die Gase analysiert und alle Flaschen korrekt etikettiert werden. Es gilt das Vier-Augen-Prinzip.
- Die Tauchgänge werden unter Einhaltung der horizontalen Lage der Taucher und unter Einhaltung der geplanten Runtime durchgeführt.
- Es werden Critical Skills (z.B.: Maskenverlust, OOG Situation, Stageverlust, Verwickeln in einer Leine, Ausfall eines oder mehrerer Gase, Verlust eines Tariermittels oder sonstige Ausrüstungsprobleme) geübt. Während des Tauchgangs werden vom Ausbilder eine oder mehrere dieser Übungsszenarien an das Tauchteam weitergegeben. Dabei ist darauf zu achten, dass zu keinem Zeitpunkt die Teilnehmer gefährdet werden. Ziel der Ausbildung ist, das Tauchteam in die Lage zu versetzen angemessen auf die entsprechenden Situationen zu reagieren.
- Die Kommunikation unter Wasser
- Die Aufmerksamkeit, gegenseitige Unterstützung und Sicherung für das gesamte Team und dessen Übungsabläufe

1.0 Tauchgang: max. 10 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer (1 Stageflasche) / 2-3 Taucher und Tauchlehrer

- 1.1 Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes in kurzer Zeit schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält immer wieder Blickkontakt zum Team.
- 1.2 Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert als Gasspender einem OOG-Taucher den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Zusammen eine Strecke von 10 - 20 Meter schwimmen, Wechsel auf die jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten.



-
- 1.3** Austariert Stageflasche lösen und dem Tauchpartner übergeben, vom Tauchpartner wieder anreichen lassen und wieder befestigen. Hierbei Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten.
- 1.4** Austariert Gaswechsel vom Rückengas auf das Dekogas mit sinnvoller Schlauchführung des Stage - Atemreglers, danach Wechsel zurück auf das Rückengas und Verstauen des Stage - Atemreglers. Während der Übung die Tarierung auf der Stelle sicher beibehalten.
- 2.0 Tauchgang: max. 10 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer (2 Stageflaschen) / 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 2.1** Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch in kurzer Zeit die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 2.2** Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert als Gasspender einem OOG-Taucher, der ca. 5 Meter entfernt ist, den Hauptatemregler übergeben und sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Zusammen eine Strecke von 10 - 20 Meter schwimmen, Wechsel auf die jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten.
- 2.3** Austariert Gaswechsel vom Rückengas auf das Dekogas mit sinnvoller Schlauchführung des Stage - Atemreglers, Übernehmen einer zweiten Stage vom Tauchpartner, Wechsel auf die zweite Stage mit Verstauen des Stage - Atemreglers der ersten Stage. Wechsel auf das Rückengas und Verstauen des Stage - Atemreglers. Während der Übung die Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten.
- 3.0 Tauchgang: max. 30 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / Gase: Tx21/35 u. Tx50/15 u. 100% O₂ (2 Stageflaschen) / 2-3 Taucher und Tauchlehrer**
- 3.1** Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch in kurzer Zeit die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 3.2** Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert als OOG-Taucher dem Tauchpartner, der sich ca. 5 Meter entfernt befindet und dem Übenden den Rücken zuwendet, mit herausgenommenem Atemregler anschwimmen, die Gasnot signalisieren, dessen Hauptatemregler übernehmen und sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung gestellt wird. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Zusammen eine Strecke von 10 - 20 Meter schwimmen, Wechsel auf jeweils eigene Gasversorgung, langen Schlauch sinnvoll verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten.
- 3.3** Boje austariert auf ca. 25 Meter Tiefe zur Oberfläche aufsteigen lassen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten und die Tauchgruppe im Auge behalten. Die Boje muss dabei so befüllt werden, dass sie an der Wasseroberfläche stabil schwimmt und dadurch den Taucher bei seinem Aufstieg unterstützen kann.
- 3.4** Geben von und Reagieren auf fünf verschiedene Handzeichen.



4.0 Tauchgang: 40 - 45 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / 2-3 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Tx21/35, Tx50/15 u. 100% O₂ (2 Stageflaschen)

- 4.1** Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch in kurzer Zeit die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 4.2** Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert als Gasspender einem OOG-Taucher, der ca. 10 Meter entfernt ist, den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht wird. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Zusammen eine Strecke von 10 - 20 Meter schwimmen, Wechsel auf jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch sinnvoll verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten.
- 4.3** Auf Dekompressionsstopp austariert notieren aller Tauchgangs-relevanter Daten und Vorkommnisse in den Wetnotes.
- 4.4** An der Wasseroberfläche Ablegen und Sichern von Stages und Rückengerät nach dem Tauchgang.

5.0 Tauchgang: 40 - 45 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / 2-3 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Tx21/35, Tx50/15 u. 100% O₂ (2 Stageflaschen)

- 5.1** Durchführung der Tauchgangs-Planung, Erstellen von Notfallplänen, Einweisung der Tauchpartner in Aufgaben, Vorbriefing, Durchsetzen der Einhaltung der Runtime, Nachbriefing.
- 5.2** Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen in max. 90 Sekunden. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 5.3** Aus maximaler Tiefe unter Gasspende austauchen bis zum ersten Gaswechselstopp, weiteres Austauchen mit jeweils eigenem Dekogas.
- 5.4** Boje austariert auf für den Tauchgang sinnvoller Tiefe zur Oberfläche aufsteigen lassen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten und die Tauchgruppe im Auge behalten. Die Boje muss dabei so befüllt werden, dass er an der Wasseroberfläche stabil schwimmt und dadurch den Taucher bei seinem Aufstieg unterstützen kann.
- 5.5** Auf Dekompressionsstopp austariert notieren aller Tauchgangs-relevanter Daten und Vorkommnisse in den Wetnotes.
- 5.6** Reagieren auf verschiedene unangekündigte vom Prüfer simulierte Fehlfunktionen der Ausrüstung.

6.0 Tauchgang: 50 - 60 Meter Tiefe / mindestens 90 Minuten Dauer / 2-3 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Tx18/45, Tx50/15 u. 100% O₂ (2 Stageflaschen)

- 6.1** Durchführung der Tauchgangs-Planung, Erstellen von Notfallplänen, Einweisung der Tauchpartner in Aufgaben, Vorbriefing, Durchsetzen der Einhaltung der Runtime, Nachbriefing.
- 6.2** Dekompressionspflichtiger Erlebnistauchgang nach Runtime.

23.6 Erfolgskontrolle



Der Ausbilder stellt durch Auswertung der theoretischen Prüfung sowie Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

23.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



24. DTSA Trimix **

VDST-CMAS Advanced Trimix Diver

24.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Trimix-Tauchgängen bis 90 Meter Wassertiefe mit Gasgemischen, welche ausschließlich aus Stickstoff, Helium und Sauerstoff mit einem Sauerstoffanteil von weniger als 18% bestehen, vertraut gemacht werden.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die besonderen Probleme und Gefahren bei hypoxischen Trimixgemischen mit zwei bis vier Gaswechseln sicher beherrschen können,
- die erforderliche Ausrüstung und die empfohlenen Standardgase für Trimix-Tauchgänge zusammenstellen und beherrschen können,
- sichere Tauchgänge innerhalb der oben genannten Grenzen planen und durchführen können,
- über ein fundiertes Wissen über die ausgedehnten technischen und mentalen Vorbereitungen die für Trimix-Tauchgänge nötig sind, verfügen und
- alle technischen Hilfsmittel sicher einsetzen können.

24.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA Trimix *

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Mindestens 30 Trimix-Tauchgänge seit dem Logbucheintrag „DTSA Trimix * beendet“, davon mindestens 10 mit 2 Gaswechsel

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Zusatzausrüstung:

Doppelgerät (Brücke und Ventile einzeln absperrbar), drei Stageflaschen, Spool mit mindestens 30 Meter Leinenlänge, Boje (min. 10 bis 15 Liter Volumen), langer Mitteldruckschlauch (ca. 2,1 m), entsprechend geeignete Tariierhilfe, Trockentauchanzug mit ausreichendem Kälteschutz, separates Tariergas, redundante Instrumente zur Tiefen- und Zeitmessung, Haupt- und Ersatzlampe (Hauptlampe mit Goodmanhandle), Ersatzmaske, Wetnotes.

24.3 Ausbilderqualifikation

VDST Trimix Tauchlehrer**/**

24.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

8

Lehrinhalte:

- Wiederholung von DTSA Trimix * Lehrinhalten



- Tauchgangsplanung und -berechnung für hypoxische Trimixgemische
- Dekompressionsstrategien und Organisation von technischen Hilfsmitteln zur sicheren Durchführung der Dekompression
- Planung und Organisation komplexer Tauchgänge
- Gasmanagement
- Notfallmanagement

Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten oder in Form eines Lehrgespräches, das auch die Planung eines realen Tauchganges beinhaltet.

24.5 Praktischer Teil

Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Alle Tauchgänge finden mit DTG und Zusatzausrüstung statt.

Es sollen bekannte und dem Tiefenbereich des eingesetzten Trimixgemisches entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung oder bei unzureichenden Sichtverhältnissen durchgeführt werden. Alle Übungen sollten Trainings-charakter haben und solange geübt werden, bis sie sicher beherrscht werden. Alle Aufgaben und Probleme werden im Team gelöst.

Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:

- Zu jedem Tauchgang gehört eine angemessene Planung (Runtime & Notfallplanung), Ausrüstungscheck, Vor- und Nachbriefing.
- Unmittelbar vor jedem Tauchgang müssen im Team die Gase analysiert und alle Flaschen korrekt etikettiert werden. Es gilt das Vier-Augen-Prinzip.
- Die Tauchgänge werden unter Einhaltung der horizontalen Lage der Taucher und unter Einhaltung der geplanten Runtime durchgeführt.
- Es werden Critical Skills (z.B.: Maskenverlust, OOG Situation, Stageverlust, Verwickeln in einer Leine, Ausfall eines oder mehrerer Gase, Verlust eines Tariermittels oder sonstige Ausrüstungsprobleme) geübt. Während des Tauchgangs werden vom Ausbilder eine oder mehrere dieser Übungsszenarien an das Tauchteam weitergegeben. Dabei ist darauf zu achten, dass zu keinem Zeitpunkt die Teilnehmer gefährdet werden. Ziel der Ausbildung ist, das Tauchteam in die Lage zu versetzen angemessen auf die entsprechenden Situationen zu reagieren.
- Die Kommunikation unter Wasser
- Die Aufmerksamkeit, gegenseitige Unterstützung und Sicherung für das gesamte Team und dessen Übungsabläufe

1.0 Tauchgang: max. 10 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / 2 Stageflaschen / 2-3 Taucher und Tauchlehrer

1.1 Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes in kurzer Zeit schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tariierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team

1.2 Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert als Gasspender einem OOG-Taucher den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Zusammen eine Strecke von 10 - 20 Meter schwimmen, Wechsel auf die jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch sinnvoll verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung die Tariierung sicher beibehalten.



- 1.3** Austariert Stageflasche lösen und dem Tauchpartner übergeben, vom Tauchpartner wieder anreichen lassen und wieder befestigen. Hierbei Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten.
- 1.4** Austariert Gaswechsel zwischen den beiden Stages mit Verstauen des Stage-Atemreglers. Während des Deko-Gaswechsels wird aus dem Rückengerät geatmet.
- 2.0 Tauchgang: 25 - 30 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / Gase: Tx21/35, Tx50/15 u. 100% O2 (2 Stageflaschen) / 2-3 Taucher und Tauchlehrer**
- 2.1** Auf max. 6 Meter Tiefe austariert Wechsel auf die Backup-Maske.
- 2.2** Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes in kurzer Zeit schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 2.3** Gasverlust-Management: Auf Maximaltiefe austariert als Gasspender einem OOG-Taucher den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht. Dabei sichert der OOG-Taucher den Schlauch. Zusammen eine Strecke von 10-20 Meter schwimmen am OOG-Regler, Wechsel auf die jeweils eigene Gasversorgung, den langen Schlauch verstauen. Wiederholung der Übung mit vertauschten Rollen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten.
- 2.4** Tauchgang beenden unter simulierter Deko mit 2 Gaswechseln unter Einhaltung der Runtime. Setzen der Boje aus einer dem Tauchgang angepassten Tiefe.
- 3.0 Tauchgang: 40 - 50 Meter Tiefe // Gase: Standardgas an MOD angepasst, Tx35/35, Tx50/15 u. 100% O2 (3 Stageflaschen) / 2-3 Taucher und Tauchlehrer**
- 3.1** Durchführung der Tauchgangs-Planung unter Einbeziehung eines Travel-Gases, Erstellen von Notfallplänen, Einweisung der Tauchpartner in Aufgaben, Vorbriefing, Durchsetzen der Einhaltung der Runtime, Nachbriefing.
- 3.2** Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes in kurzer Zeit schließen und wieder öffnen. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 3.3** Tauchgang beenden unter Einhaltung der Runtime
- 4.0 Tauchgang: 50 - 70 Meter Tiefe / mindestens 90 Minuten Dauer / 2-3 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Standardgas an MOD angepasst, Tx35/35, Tx50/15 u. 100% O2 (3 Stageflaschen)**
- 4.1** Durchführung der Tauchgangs-Planung unter Einbeziehung eines Travel-Gases, Erstellen von Notfallplänen, Einweisung der Tauchpartner in Aufgaben, Vorbriefing, Durchsetzen der Einhaltung der Runtime, Nachbriefing.
- 4.2** Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen in max. 90 Sekunden. Während der Übung hält der Taucher seine Tarierung in der vorgegebenen Tiefe auf der Stelle sicher bei und hält Blickkontakt zum Team.
- 4.3** Tauchgang beenden unter Einhaltung der Runtime
- 5.0 Tauchgang: 50 - 70 Meter Tiefe / mindestens 90 Minuten Dauer / 2-3 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Standardgas an MOD angepasst, Tx35/35, Tx50/15 u. 100% O2 (3 Stageflaschen)**



- 5.1 Durchführung der Tauchgangs-Planung, Erstellen von Notfallplänen, Einweisung der Tauchpartner in Aufgaben, Vorbriefing, Durchsetzen der Einhaltung der Runtime, Nachbriefing.
- 5.2 Dekompressionspflichtiger Erlebnistauchgang nach Runtime.

24.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der theoretischen Prüfung sowie Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

24.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



25. VDST Gasmischer

VDST-CMAS Trimix Gas Blender

25.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit dem sicheren Umgang von Gasen vertraut gemacht werden und Gasgemische unter Einhaltung der Vorschriften herstellen können

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die verschiedenen Mischmethoden kennen,
- die richtige Auswahl der zugelassenen Mischeinheiten treffen,
- alle im Bereich des Mischgastauchens beim VDST verwendeten Gasgemische selbst herstellen können
- die Gemische richtig analysieren und dokumentieren,
- die Vorsichtsregeln kennen, die Voraussetzung zum sicheren Umgang mit verdichteten Gasen, insbesondere Sauerstoff, sind.

25.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Sonstiges:

- VDST Mitgliedschaft oder Nachweis eines äquivalenten Versicherungsschutzes

25.3 Ausbilderqualifikation

VDST Nitrox Tauchlehrer*/**/** und VDST Trimix Tauchlehrer*/**/** jeweils mit der Zusatzqualifikation VDST Gasmischer

25.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

4

Lehrinhalte:

- Sauerstoffproblematik
- Herstellung von Gasen
- Umgang mit verdichteten Gasen
- Ventile und Kennzeichnung von Druckgasbehältern
- Mischanlagen
- Gasverdichter
- Filter und Grenzwerte für Verschmutzungen in Druckgasen
- Berechnung der Gemische mittels Berechnungsblatt und Software
- Gasanalyse und Kennzeichnung der DTG
- Gesetzliche Grundlagen
- Praktische Unterweisung und eigenständiges Mischen

Prüfungsinhalte:



Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

25.5 Praktischer Teil

- Mischen eines VDST-Standardgases (Trimix oder Nitrox) laut Tabelle VDST Standardgemische* in ein leeres DTG
- Mischen eines VDST Standardgases (Trimix oder Nitrox) laut Tabelle VDST Standardgemische* in ein DTG mit Restdruck und abweichender Restmischung

Nitrox Grundgase

| MOD [m] | Gas | fO ₂ [%] | fHe [%] | fN ₂ [%] |
|---------|------|---------------------|---------|---------------------|
| 40 | Luft | 21 | - | 79 |
| 30 | Nx32 | 32 | - | 68 |
| 26 | Nx36 | 36 | - | 64 |
| 22 | Nx40 | 40 | - | 60 |

Nitrox Dekogase

| MOD [m] | Gas | fO ₂ [%] | fHe [%] | fN ₂ [%] |
|---------|----------------|---------------------|---------|---------------------|
| 21 | Nx50 | 50 | - | 50 |
| 6 | O ₂ | 100 | - | - |

Trimix Grund- oder Travelgase

| MOD [m] | Gas | fO ₂ [%] | fHe [%] | fN ₂ [%] |
|---------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| 90 | Tx12/65 | 12 | 65 | 23 |
| 75 | Tx15/55 | 15 | 55 | 30 |
| 60 | Tx18/45 | 18 | 45 | 37 |
| 45 | Tx21/35 | 21 | 35 | 44 |
| 33 | Tx30/30 | 30 | 30 | 40 |

Trimix Dekogase

| MOD [m] | Gas | fO ₂ [%] | fHe [%] | fN ₂ [%] |
|---------|----------------|---------------------|---------|---------------------|
| 45 | Tx21/35 | 21 | 35 | 44 |
| 35 | Tx35/35 | 35 | 35 | 30 |
| 21 | Tx50/15 | 50 | 15 | 35 |
| 6 | O ₂ | 100 | - | - |

- Analysieren und Dokumentieren der Gemische



25.6 Erfolgskontrolle

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

25.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind ein offizieller VDST-Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



26. Lehrinhalte DTSA Basic

1. Tauchphysik

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|------------------------------|--|-------------------|
| 1.1 | Physikalische Grundlagen | Basiseinheiten (SI - Einheiten), Atemminutenvolumen, Formelbenutzung | |
| 1.2 | Druck | Begriff, Definition, Wasserdruck, Luftdruck | 1.3 |
| 1.3 | Gesetz von Boyle-Mariotte | Zusammenhang von Druck und Volumen, Auswirkung für das Tauchen, luftgefüllte Hohlräume | 1.3 |
| 1.4 | Auf- und Abtrieb | Entstehung von Auf- und Abtrieb, hydrostatisches Gleichgewicht | 1.1 |
| 1.5 | Licht Sehen unter Wasser | Notwendigkeit der Tauchmaske, Größen-, Entfernungs- und Farbveränderung unter Wasser | 1.2 |
| 1.6 | Schall Hören unter Wasser | Auswirkung der veränderten Schallübertragung auf das Hören unter Wasser | 1.2 |



2. Tauchmedizin

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|--|---|-------------------|
| 2.1 | Schädelhöhlen u. Ohr | Lage der Schädelhöhlen, Aufbau des Ohres | 2.1 |
| 2.2 | Herz und Kreislauf | Aufbau des Herzens und des Blutkreislaufs, Arbeitsweise des Herzens, Arterien und Venen | 2.2 |
| 2.3 | Lunge und Atmung | Aufgabe der Atmung, Atemmechanik, Aufbau der Lunge | 2.3 |
| 2.4 | Barotrauma | Ursache, Auswirkungen, Vermeidung von Barotraumen bei Auge, Ohr (außer Innenohr), Schädelhöhlen, Zähne, Magen, Darm | 3 |
| 2.5 | Barotrauma der Lunge | Ursache, Auswirkung und Vorbeugung, Lungenüberdruckunfall | 3.1 |
| 2.6 | Druckausgleich | Durchführung des Druckausgleichs | Basic 4 |
| 2.7 | Zusammensetzung der Atemluft | Anteile der Gase an der Ein- und Ausatemluft | 4.1 |
| 2.8 | Essoufflement | Ursache, Auswirkung und Vorbeugung, Unterwasser-Zeichen | 4.2 |
| 2.9 | Hyperventilation und Schwimmbad-Blackout | Apnoetauchen, Auswirkung von Hyperventilation, Verhaltensregeln | 4.3 |
| 2.10 | Verletzungen durch Meerestiere | Gefahren von Nesseltieren, Seeigeln, Erste Hilfe - Maßnahmen bei kleineren Blutungen | 5 |
| 2.11 | Wärmeabgabe beim Tauchen | Unterkühlung, Wärmeabgabe, Schutz vor Überhitzung | 1.6 |



3. Tauchpraxis

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|-----------------------------|--|----------------------|
| 3.1 | Grundregeln des Tauchens | “Tauche nie allein”, nie beim Aufstieg Atem anhalten, nie bei Erkältung tauchen, Briefing, Tauchplan, Empfehlungen zur Tauchgruppenzusammenstellung, Tiefenlimits, VDST-Sicherheitsstandards | Basic 9 |
| 3.2 | Atmung beim Tauchen mit DTG | Mund-Nase-Koordination, richtige Bleimenge beim Tauchen, unterschiedliche Bleimenge in Süß- und Salzwasser, Atemregler heraus- und hineinnehmen, Tarieren und Halten eines Schwebestandes | Basic 7 |
| 3.3 | Mund-Nase-Koordination | Wasser-Nase-Reflex, Check, Übung | Basic 3 |
| 3.4 | Druckausgleich | Erfordernis und Durchführung des Druckausgleichs | Basic 4 |
| 3.5 | Unterwasser-Zeichen | Unterwasser-Pflichtzeichen und für Anfänger relevante Zusatzzeichen erkennen und geben können | Basic 5 |
| 3.6 | Tauchgangsvorbesprechung | strukturierte Vorbesprechung mit den Abschnitten Mensch, Gewässer, Tauchgangsdurchführung und Ausrüstungscheck | Basic 10 Basic 11 |
| 3.7 | Tauchgangsdurchführung | Einstieg, Checks, Abtauchen, Taucherlebnis, Unterwasser-Kommunikation, Auftauchen, Ausstieg | Basic 12 |
| 3.8 | Tauchgangsnachbesprechung | Eindrücke, Lernfelder, Verbesserungen, Ausblick | Basic 13 |



4. Tauchausrüstung

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|--------------------------------|--|--|
| 4.1 | Maske | Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Maskentypen und Materialien | Basic 1.1 |
| 4.2 | Schnorchel | Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Schnorchelausführungen, Bedeutung von Länge und Durchmesser | Basic 1.1 |
| 4.3 | Flossen | Aufbau, unterschiedliche Einsatzmöglichkeit | Basic 1.2 |
| 4.4 | Kälteschutzanzug | Aufbau, Typen, Material, Pflege, notwendige Teile für das Tauchen in kalten Gewässern, Fülllinge, Handschuhe | Basic 2.1 |
| 4.6 | Jacket | Mindestanforderung, Einsatzmöglichkeit, Funktion, Pflege | Basic 2.2 |
| 4.7 | Bleigurt und Bleitaschen | Abwurfmöglichkeit, richtiges Anlegen | Basic 2.3 |
| 4.8 | Instrumente | Erforderliche Instrumente (Uhr, Tiefenmesser, Unterwassermanometer, Tauchcomputer, Kompass) | Basic 2.4 Basic 2.5 Basic 2.6 Basic 2.8 |
| 4.9 | Atemregler | Aufgabe des Atemreglers, Prinzip der Druckreduzierung, zweistufiger Einschlauchautomat, Pflege | Basic 2.7 |
| 4.10 | Drucklufttauchgerät | Aufbau, Überprüfung, Lagerung, Transport | Basic 2.9 |
| 4.11 | Tauchlampe | Bauarten von Tauchlampen | Basic 2.10 |
| 4.12 | Taucherflagge, Signalboje | Form, Farbe, Anwendungsbereich, alte Form, Signalboje | Basic 2.11 |
| 4.13 | Tauchermesser, Leinenschneider | Anforderungen an Messer und Schneidwerkzeuge | Basic 2.12 |
| 4.14 | Montage des DTG | Montage des DTG mit Atemregler und Jacket, Systemcheck, Anlegen | Basic 6 |
| 4.15 | Demontage des DTG | Demontage des DTG, Pflegen und Verstauen der Ausrüstung | Basic 8 |



5. Umweltschutz

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|-------------------------------------|--|-------------------|
| 5.1 | Tarierung | Schutz der Natur und die Einflüsse durch Tarieren | 11 |
| 5.2 | Verhalten am Tauchgewässer | Verhaltensregeln vor, während und nach dem Tauchen am Binnensee und Meer | 11 |
| 5.3 | Zehn goldene Regeln | Kennen, verstehen und anwenden | 11 |
| 5.4 | Aktiver und passiver Gewässerschutz | Unterlassen von Berühren, Füttern und Sammeln von Meerestieren | 11 |



27. Lehrinhalte DTSA *

1. Tauchphysik

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|----------------------------------|--|-------------------|
| 1.1 | Physikalische Grundlagen | Basiseinheiten (SI - Einheiten), Atemminutenvolumen, Formelbenutzung | |
| 1.2 | Druck | Begriff, Definition, Wasserdruck, Luftdruck | 1.3 |
| 1.3 | Gesetz von Boyle-Mariotte | Zusammenhang von Druck und Volumen, Auswirkung für das Tauchen, luftgefüllte Hohlräume | 1.3 |
| 1.4 | Gesetz von Amontons (Gay-Lussac) | Zusammenhang von Druck und Temperatur (nur qualitativ) | 1.3 |
| 1.5 | Dekompression | Stickstoffaufnahme im Körper | 1.5 |
| 1.6 | Prinzip von Archimedes | Entstehung von Auf- und Abtrieb, hydrostatisches Gleichgewicht | 1.1 |
| 1.7 | Licht Sehen unter Wasser | Notwendigkeit der Tauchmaske, Größen-, Entfernungs- und Farbveränderung unter Wasser | 1.2 |
| 1.8 | Schall Hören unter Wasser | Auswirkung der veränderten Schallübertragung auf das Hören unter Wasser | 1.2 |

**2. Tauchmedizin**

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|-----------------|--|---|--------------------------|
| 2.1 | Schädelhöhlen und Ohr | Lage der Schädelhöhlen, Aufbau des Ohres | 2.1 |
| 2.2 | Herz und Kreislauf | Aufbau des Herzens und des Blutkreislaufs, Arbeitsweise des Herzens, Arterien und Venen | 2.2 |
| 2.3 | Lunge und Atmung | Aufgabe der Atmung, Atemmechanik, Aufbau der Lunge | 2.3 |
| 2.4 | Barotrauma | Ursache, Auswirkungen u. Vermeidung von Barotraumen bei Auge, Ohr (außer Innenohr), Schädelhöhlen, Zähne, Magen, Darm | 3 |
| 2.5 | Barotrauma der Lunge | Ursache, Auswirkung und Vorbeugung, Lungenüberdruckunfall | 3.1 |
| 2.6 | Druckausgleich | Durchführung des Druckausgleichs | Basic 4 |
| 2.7 | Zusammensetzung der Atemluft | Anteile der Gase an der Ein- und Ausatemluft | 4.1 |
| 2.8 | Essoufflement | Ursache, Auswirkung und Vorbeugung, Unterwasser-Zeichen | 4.2 |
| 2.9 | Hyperventilation und Schwimmbad-Blackout | Apnoetauchen, Auswirkung von Hyperventilation, Verhaltensregeln | 4.3 |
| 2.10 | Verletzungen durch Meerestiere | Gefahren von Nesseltieren, Seeigeln, Erste Hilfe - Maßnahmen bei kleineren Blutungen | 5 |
| 2.11 | Notfallrettung | Rettungskette, Erste Hilfe, Herz-Lungen-Wiederbelebung | 6 |
| 2.12 | Dekompressions-erkrankung | Ursachen, Symptome, Auswirkungen, Gefahren, Behandlung und Vermeidung | 1.5 |
| 2.13 | Wärmeabgabe beim Tauchen | Unterkühlung, Wärmeabgabe, Schutz vor Überhitzung | 1.6 |



3. Tauchpraxis

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|---|---|----------------------|
| 3.1 | Grundregeln des Tauchens | “Tauche nie allein”, nie beim Aufstieg Atem anhalten, nie bei Erkältung tauchen, Briefing, Tauchplan, Empfehlungen zur Tauchgruppenezusammenstellung, Tiefenlimits, VDST-Sicherheitsstandards | Basic 9 |
| 3.2 | Atmung beim Tauchen mit DTG | Mund-Nase-Koordination, richtige Bleimenge beim Tauchen, unterschiedliche Bleimenge in Süß- und Salzwasser, Atemregler heraus- und hineinnehmen, Tarieren und Halten eines Schwebezustandes | Basic 7 |
| 3.3 | Mund-Nase-Koordination | Wasser-Nase-Reflex, Check, Übung | Basic 3 |
| 3.4 | Druckausgleich | Erfordernis und Durchführung des Druckausgleichs | Basic 4 |
| 3.5 | Unterwasser-Zeichen | Unterwasser-Pflichtzeichen und für Anfänger relevante Zusatzzeichen erkennen und geben können | Basic 5 |
| 3.6 | Dekotabelle | Austauchregeln, Aufstiegsgeschwindigkeit, Begriffe und wichtige Definitionen wie z. B. Nullzeit | 7 |
| 3.7 | Rettung eines handlungsunfähigen Tauchers | Rettungsaktion von der Tiefe bis an die Oberfläche, Transport, Verbringen und Weiterversorgung an Land oder an Bord | 6.4 |
| 3.8 | Tauchgangsvorbesprechung | strukturierte Vorbesprechung mit den Abschnitten Mensch, Gewässer, Tauchgangsdurchführung und Ausrüstungscheck | Basic 10 Basic 11 |
| 3.9 | Tauchgangsdurchführung | Einstieg, Checks, Abtauchen, Taucherlebnis, Unterwasser-Kommunikation, Auftauchen, Ausstieg | Basic 12 |
| 3.10 | Tauchgangsnachbesprechung | Eindrücke, Lernfelder, Verbesserungen, Ausblick | Basic 13 |
| 3.11 | Sprung ins Wasser mit DTG | Sicherheitsgrundsätze, Fußsprung vorwärts, Einstieg vom Schlauchboot, Zeichengebung. | 10 |
| 3.12 | Wechselatmung | Technik, Zeichengebung, statisch, Aufstieg | 8 |
| 3.13 | Atmung aus dem Zweitatemregler | Technik, Zeichengebung, Positionierung | 8.1 |
| 3.14 | Schnorcheln mit DTG | Technik, Atmung, Schnorchel | 9 |
| 3.15 | Atmen unter Wasser | Luftvorrat, Luftverbrauch, Tauchzeit, AMV | 1.4 |



4. Tauchausrüstung

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|--------------------------------|---|--|
| 4.1 | Maske | Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Maskentypen und Materialien | Basic 1.1 |
| 4.2 | Schnorchel | Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Schnorchelausführungen, Bedeutung von Länge und Durchmesser | Basic 1.1 |
| 4.3 | Flossen | Aufbau, unterschiedliche Einsatzmöglichkeit | Basic 1.2 |
| 4.4 | Kälteschutzanzug | Aufbau, Typen, Material, Pflege, notwendige Teile für das Tauchen in kalten Gewässern, Füßlinge, Handschuhe | Basic 2.1 |
| 4.6 | Jacket | Mindestanforderung, Einsatzmöglichkeit, Funktion, Pflege | Basic 2.2 |
| 4.7 | Bleigurt und Bleitaschen | Abwurfmöglichkeit, richtiges Anlegen | Basic 2.3 |
| 4.8 | Instrumente | Erforderliche Instrumente (Uhr, Tiefenmesser, Unterwasseranometer, Tauchcomputer, Kompass) | Basic 2.4 Basic 2.5 Basic 2.6 Basic 2.8 |
| 4.9 | Atemregler | Aufgabe des Atemreglers, Prinzip der Druckreduzierung, zweistufiger Einschlauchautomat, Pflege | Basic 2.7 |
| 4.10 | Drucklufttauchgerät | Aufbau, Überprüfung, Lagerung, Transport | Basic 2.9 |
| 4.11 | Tauchlampe | Bauarten von Tauchlampen | Basic 2.10 |
| 4.12 | Taucherflagge, Signalboje | Form, Farbe, Anwendungsbereich, alte Form, Signalboje | Basic 2.11 |
| 4.13 | Tauchermesser, Leinenschneider | Anforderungen an Messer und Schneidwerkzeuge | Basic 2.12 |
| 4.14 | Montage des DTG | Montage des DTG mit Atemregler und Jacket, Systemcheck, Anlegen | Basic 6 |
| 4.15 | Demontage des DTG | Demontage des DTG, Pflegen und Verstauen der Ausrüstung | Basic 8 |



5. Umwelt

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|-------------------------------------|--|-------------------|
| 5.1 | Tarierung | Schutz der Natur und die Einflüsse durch Tarieren | 11 |
| 5.2 | Verhalten am Tauchgewässer | Verhaltensregeln vor, während und nach dem Tauchen am Binnensee und Meer | 11 |
| 5.3 | Zehn goldene Regeln | Kennen, verstehen und anwenden | 11 |
| 5.4 | Aktiver und passiver Gewässerschutz | Unterlassen von Berühren, Füttern und Sammeln von Meerestieren | 11 |



28. Lehrinhalte DTSA **

1. Tauchphysik

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|-------------------------------------|---|-------------------|
| 1.1 | Masse, Gewichtskraft, Volumen | Physikalische Grundlagen, Einheiten, Zusammenhänge | 1.1 |
| 1.2 | Druck | Begriff, Definition, Herleitung, Berechnung Wasserdruck, Luftdruck, Umgebungsdruck | 1.2 |
| 1.3 | Gesetz von Boyle-Mariotte | Zusammenhang von Druck und Volumen, Herleitung, Gesetz, Formel, Berechnungen, praktische Anwendung | 1.3 |
| 1.4 | Gesetze von Amontons und Gay-Lussac | Zusammenhang von Druck und Temperatur bzw. von Volumen und Temperatur, absolute Temperatur, Formel, Berechnungen | 1.4 |
| 1.5 | Zusammensetzung der Atemluft | Anteile der Gase in der Ein- und Ausatemluft | 1.5 |
| 1.6 | Gesetz von Dalton | Gesamtdruck und Partialdruck, Berechnung von Partialdrücken | 1.6 |
| 1.7 | Prinzip des Archimedes | Gesetz, Auftrieb, Abtrieb, hydrostatisches Gleichgewicht, Bestimmung der Bleimenge, Unterschied Süß- und Salzwasser, Berechnungen | 1.7 |
| 1.8 | Diffusion und Gesetz von Henry | Lösung von Gasen in Flüssigkeit, Einflussfaktoren, Sättigung, Halbwertszeit, Gesetz, Stickstoffaufnahme im Körper | 1.8 |
| 1.9 | Dekompression | Verlauf der Sättigung und Entsättigung Blasenbildung durch Stickstoff (N ₂) im Gewebe | 1.9 |
| 1.10 | Licht | Beeinflussung des Lichts im Wasser durch Brechung, Streuung und Absorption, Veränderung Sehen unter Wasser | 1.10 |
| 1.11 | Schall | Schallgeschwindigkeit, Auswirkung auf Richtungshören unter Wasser, Gefahren für das Tauchen | 1.11 |
| 1.12 | Wärme | Arten der Wärmeabgabe, Auswirkungen beim Tauchen, Möglichkeiten zur Reduzierung | 1.12 |



2. Tauchmedizin

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|-----------------|---|---|--------------------------|
| 2.1 | Gewebearten | Unterscheidung menschlicher Gewebe | 2.1 |
| 2.2 | Anatomie und Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems | Aufbau des Herzens und des Blutkreislaufs, Arbeitsweise des Herzens, Blutgefäße, Blutdruck, Tauchreflex | 2.2 |
| 2.3 | Anatomie der Atmungsorgane und Physiologie der Atmung | Aufgabe der Atmung, Aufbau der Lunge, Mechanik der Atmung, Physiologie der Atmung, innere und äußere Atmung, Atemregulation, Atemvolumina | 2.3 |
| 2.4 | Anatomie des Ohres und der Schädelhöhlen | Aufbau des Ohres, Druckausgleich, Schädelhöhlen | 2.4 |
| 2.5 | Barotraumen | Definition von Barotraumen, Symptome, Behandlung und Vorbeugung bei Barotraumen der Nasennebenhöhlen, des Mittelohres, des Innenohres und des Außenohres, der Augen, Gehörgangsentzündung | 2.5 |
| 2.6 | Überdruckbarotrauma der Lungen | Stimmritzenkrampf, Erscheinungsformen eines Lungenrisses, zentraler Lungenriss, Air Trapping, randständiger Lungenriss, Symptome, Behandlung, Vorbeugung | 2.6 |
| 2.7 | Dekompressionsunfall | Stickstoffaufnahme, Blasenbildung, Unterscheidung, Symptome, Behandlung, Vorbeugung, Risikofaktoren | 2.7 |
| 2.8 | Dehydratation | Ursachen für Flüssigkeitsverlust, Auswirkung auf Dekompression, Erfordernis Flüssigkeitszufuhr | 2.8 |
| 2.9 | Hinweise für sicheres blasenarmes Tauchen | zusätzliche Regeln zur Minimierung der Bildung von Stickstoffblasen | 2.9 |
| 2.10 | Kohlendioxidvergiftung und Essoufflement | Symptome einer Kohlendioxidvergiftung, Ursachen eines Essoufflements, Teufelskreis, Symptome, Behandlung, Vorbeugung, Zeichen | 2.10 |
| 2.11 | Tiefenrausch | Symptome, Behandlung und Vorbeugung einer Stickstoffnarkose | 2.11 |
| 2.12 | Unterkühlungen | Symptome, Behandlung und Vorbeugung | 2.12 |

**3. Tauchausrüstung**

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|-----------------|--|--|--------------------------|
| 3.1 | Tauchgerät | Bestandteile, Druckgasflaschen, Kennzeichnung, Lagerung und Transport, Flaschenventil | 3.1 |
| 3.2 | Atemregler | Prinzip und die Funktion des Atemregler (Beschreibung oder Skizze), zweistufiger Einschlauchatemregler, Kolben- und Membransteuerung, Kompensation, Injektoreffekt, Vereisung, Wartung, Pflege | 3.2 |
| 3.3 | Jacket | Tarierfunktion, Sicherheitsfunktion, Mindestanforderungen, Bleitaschen, Pflege | 3.3 |
| 3.4 | Ausrüstungs-empfehlungen und Konfiguration | VDST Ausrüstungsempfehlungen, Empfehlungen zu den Atemreglern, Herleitung, Montage, Konfiguration, Anordnung bei zwei getrennten Atemreglern und Oktopus, Lampe, Boje mit Spool, Schneidwerkzeug, Blei | 3.4 |
| 3.5 | Tauchbekleidung | Nasstauchanzug, Halbtrockentauchanzug, Vollständigkeit mit Kopfhaube, Füßlinge, Handschuhe, Passform, Pflege | 3.5 |
| 3.6 | Instrumente | Taucheruhr, Tiefenmesser, Unterwasser-Manometer, Kompass | 3.6 |
| 3.7 | Tauchcomputer | Funktion, Anforderungen | 3.7 |
| 3.8 | Handhabung des Kompressors | Inbetriebnahme, Aufstellung und Sicherheitsmaßnahmen zum Betrieb, Wartung | 3.8 |



4. Tauchpraxis

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|--|---|-------------------|
| 4.1 | Tauchgangsplanung und -vorbereitung | Rahmenbedingungen, Tauchgruppenzusammensetzung (CMAS *, **, ***), Tauchgewässer, Sicht, Wassertemperatur, Helligkeit, Wetter, Strömung, Ein- und Ausstieg, Tauchzeit, Erlaubnis | 4.1 |
| 4.2 | Tauchgangsvorbesprechung mit Ausrüstungscheck | Strukturierte Vorbesprechung nach den Kategorien Mensch, Tauchgewässer, Tauchgangsdurchführung, Ausrüstungscheck | 4.2 |
| 4.3 | Tauchgangsdurchführung und Gruppenführung | Einstieg und Abtauchen, Tauchgang, Formation, Orientierung, Auftauchen | 4.3 |
| 4.4 | Tauchgangsnachbesprechung | Feedback der Mittaucher, Ablauf, Abweichungen, Ursachen, Verbesserungsmöglichkeiten, Wohlbefinden, Ausblick | 4.4 |
| 4.5 | Luftverbrauchsberechnungen | Berechnung Atemminutenvolumen, Luftvorrat, Luftverbrauch, mögliche Tauchzeit | 4.5 |
| 4.6 | Handhabung der Deko-Tabelle | DECO 2000, Begriffe und Regeln, Bergseetabelle, Aufstiegsgeschwindigkeit, Ermittlung Nullzeit, Austauschpausen, Wiederholungsgruppe, Zeitzuschlag, Wiederholungstauchgang, Fliegen, Tauchcomputer, Restrisiko, Deep Stops | 4.6 |
| 4.7 | Planung Tauchgang mit Berechnung Dekompression und Luftverbrauch | Ermittlung Austauschpausen, Luftverbrauch, Umkehrdruck | 4.7 |
| 4.8 | Kaltwassertauchen | Vorbeugung gegen Vereisung, Ausrüstung, Kälteschutz | 4.8 |
| 4.9 | Tauchen bei Strömung vom Boot und von Land | Tauchgangsplanung, Ankern, Strömungsschatten, Feststellung der Strömung, Strömungsleine, Durchführung, Auftauchen, Tauchen vom Boot und von Land, Brandung, Drifttauchgang | 4.9 |
| 4.10 | Tauchen bei Nacht | Planung, Drittelregel, Vorbesprechung, Ausrüstung | 4.10 |
| 4.11 | Tauchen an einer Steilwand | Besonderheit, Tarierung, Kurs, Lampe | 4.11 |
| 4.12 | Orientierung nach natürlichen Gegebenheiten und mit Kompass | Natürliche Orientierungshilfsmittel, Tiefe, Zeit, Kompass, Kurse, Strecke im freien Wasser, Fehlerquellen, Kombination von Hilfsmitteln | 4.12 |
| 4.13 | Verhalten bei Komplikationen | Druckausgleichsschwierigkeiten, Verlust des Tauchpartners, Auftreiben, Abblasen des Atemreglers, Seegang | 4.13 |
| 4.14 | Tarierung, Atemtechnik und Feststellen der richtigen Bleimenge | Schwebезustand, Wasserlage, Atemtechnik, Blei-check, UW-Zeichen für Ein- und Ausatmung, Schnorcheln | 4.14 |
| 4.15 | Aufstieg ohne Flossenschlag | Ziel, Tarierfertigkeit, Beginn im austarierten Zustand, Lunge und Jacket, Kontrolle Aufstiegsgeschwindigkeit, Stopp | 4.15 |



| | | | |
|------|--|--|------|
| 4.16 | Aufstieg unter Wechselatmung | UW-Zeichen für keine Luft mehr, Durchführung, Tarierung, Sicherung, Kontrolle Aufstiegsgeschwindigkeit, Stopp | 4.16 |
| 4.17 | Tauchen unter Atmung aus dem Zweitatemregler | Konfiguration in kalten und warmen Gewässern, Montage, UW-Zeichen, Durchführung, Positionierung, Aufstieg, Tarierung | 4.17 |
| 4.18 | Setzen der Signalboje | Situation beim Auftauchen, Bojen-Bauart, Tiefe zum Befüllen, Tarierung, Sicherung, Befüllen | 4.18 |
| 4.19 | Apnoetauchen | Sicherheitsregeln, Grenzen, Zeittauchen, Streckentauchen, Tieftauchen, Lungenunterdruck, Blackout, Gefahren | 4.19 |
| 4.20 | Unterwasser-Zeichengebung | Unterwasser-Pflichtzeichen, Zusatzzeichen, Ziffern, Luftabfrage, Dekoabfrage | 4.20 |



5. Umwelt

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|-----------------|--|--|--------------------------|
| 5.1 | Ökologie von Seen | Lebensgemeinschaften und Nahrungsnetze, Temperaturunterschiede im See | 5.1 |
| 5.2 | Fließgewässer | Tauchen in fließenden Gewässern, Anpassungen von Fließwassertieren | 5.2 |
| 5.3 | Lebensräume des Mittelmeeres | Hartgrund, Seegraswiese, Sandgrund | 5.3 |
| 5.4 | Korallenriffe | Tropische Korallenriffe, Steinkorallen, Fortpflanzung bei Steinkorallen, Riffe wachsen langsam | 5.4 |
| 5.5 | Symbiose | Korallen und Algen, Anemonenfisch und Anemone, Coral Bleaching | 5.5 |
| 5.6 | Neobiota | Besiedlung durch nicht heimische Arten, Invasive Arten in heimischen Gewässern (Ochsenfrosch, Kalikokrebs, Quagga-Muschel), Invasive Arten im Mittelmeer (Rotfeuerfische, Schlauchalgen) | 5.6 |
| 5.7 | Taucher können das Gewässer schützen | Am Gewässer Tauchplatzwahl und Tauchgangsplanung, Tauchgang, 10 Goldene Regeln, Leitlinien für einen umweltverträglichen Tauchsport, Schutzgebietskategorien | 5.7 |
| 5.8 | Mitmachmöglichkeiten und Weiterbildung | Citizen Science, Reef Check, Tauchen für den Naturschutz, Gewässerbeurteilung, Umwelt-Weiterbildungsmöglichkeiten im VDST, Spezialkurse | 5.8 |



6. Notfallrettung

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|-----------------|---|---|--------------------------|
| 6.1 | Notfall-organisation und Rettungskette | Vorbereitung, Ablaufplan, Notfallnummern, Hilfsmittel, VDST-Taucherhotline | 6.1 |
| 6.2 | Risikoanalyse | Planung des Tauchgangs, Notfallplan, Risikopotenziale, Risikobeurteilung | 6.2 |
| 6.3 | Erste Hilfe | Anforderung an Ausbildung der Tauchpartner, Aufbaukurs Herz-Lungen-Wiederbelebung, praktische Übungen, Maßnahmen bei Verletzungen | 6.3 |
| 6.4 | Herz-Lungen-Wiederbelebung und AED | Erfordernis Aufrechterhalten des Kreislaufes und Sauerstoffversorgung, Überlebenschance, Aufbaukurs Herz-Lungen-Wiederbelebung, Algorithmus der Basisreanimation, Einsatz AED | 6.4 |
| 6.5 | Sauerstoffgabe | Erfordernis der Gabe von Sauerstoff, Sauerstoffsysteme | 6.5 |
| 6.6 | Rettung eines handlungsunfähigen Tauchers an die Wasseroberfläche | Standardisiertes Vorgehen zur Rettung an die Wasseroberfläche | 6.6 |
| 6.7 | Transport eines Tauchers an der Wasseroberfläche | Maßnahmen an der Wasseroberfläche, Notsignal, Transporttechnik, Verbringen an Land oder an Bord | 6.7 |
| 6.8 | Rettungsgriffe | Öffnung des Jackets, Rautek-Bergegriff, Rautek-Schultertragegriff, Retten in ein Schlauchboot, Retten in ein Boot über die Leiter, Retten in ein Boot mit einer Leine | 6.8 |
| 6.9 | Notsignale | Taucherzeichen, Signalboje, Lampe, akustische Signale, Seenotsignalmittel, Notruf über Funk | 6.9 |
| 6.10 | Notfallprotokoll | Übergabe an den Rettungsdienst, erforderliche Informationen, VDST-Neurocheck, Formulare | 6.10 |



29. Lehrinhalte DTSA ***

1. Tauchphysik

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|--|---|-------------------|
| 1.1 | Grenzen der Gasgesetze | Allgemeine Gasgleichung, ideale und reale Gase, Auswirkung auf Luftvorrat | 1.1 |
| 1.2 | Joule-Thomson-Effekt | Anziehungskräfte der Moleküle, Abkühlung beim Entspannen der Luft, Vereisen, kaltwassertaugliche Atemregler | 1.2 |
| 1.3 | Lösung von Gasen in Flüssigkeiten | Diffusion, Sättigung, Halbwertszeit, Rechenmodelle, Einflussfaktoren | 1.3 |
| 1.4 | Physikalisch-physiologische Faktoren für ein Essoufflement | Atemwiderstand, körperliche Belastung, persönliche Leistungsgrenzen, Atemgrenzwert | 1.4 |



2. Tauchmedizin

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|-----------------|---|---|--------------------------|
| 2.1 | Auswirkungen eines Rechts-Links-Shunts, offenes Foramen ovale | Pathologischer und funktioneller Rechts-Links-Shunt, offenes Foramen ovale, Überdruck in der rechten Herzhälfte, Übertritt, Konsequenzen | 2.1 |
| 2.2 | Behandlung der Dekompressionskrankheit | Hyperbarer Sauerstoff als Therapie, Unterscheidung, milde und schwere Symptome, Leitlinie Tauchunfall, Druckkammer | 2.2 |
| 2.3 | Ertrinken | Definition, Ablauf, Therapie | 2.3 |
| 2.4 | Hitzeschäden (Hyperthermie) | Arten der Wärmeabgabe, Ursachen, Symptome, Behandlung und Vorbeugung von Hitzeerschöpfung, Hitzekrämpfen, Hitzschlag, Sonnenstich, Sonnenbrand, Verbrennungen | 2.4 |
| 2.5 | Psychische Faktoren beim Tauchen | Stress, Stressoren, Nervensystem, Stressreaktion, Angst, Übungsmöglichkeiten, Panik, Phobien | 2.5 |
| 2.6 | Sauerstoffvergiftung | Kritischer Sauerstoffpartialdruck, Vergiftungserscheinungen, ZNS-Vergiftung, pulmonare oder Ganzkörper-Vergiftung, Behandlung | 2.6 |
| 2.7 | Kohlenmonoxidvergiftung | Ursachen, Symptome, Behandlung, Vorbeugung | 2.7 |
| 2.8 | Schock | Verschiedene Schockarten, Ablauf, Beurteilung, Schockindex, Symptome, Behandlung, Vorbeugung | 2.8 |
| 2.9 | Diabetes und Tauchen | Unterscheidung der Typen, Besonderheiten beim Tauchen | 2.9 |
| 2.10 | Erste Hilfe bei Verletzungen durch Meerestiere | Nesselnde Tiere, Bissverletzungen, stechende Meerestiere | 2.10 |
| 2.11 | Medikamente, Drogen und Tauchtauglichkeit | Auswirkungen von Medikamenten auf das Tauchen, Gesellschaftsdrogen (Kaffee, Alkohol, Rauchen), Urlaubs-Medikamente | 2.11 |

**3. Tauchausrüstung**

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|-----------------|---|--|--------------------------|
| 3.1 | Trockentauchanzüge | Schutz vor Wärmeabgabe (Arten der Wärmeabgabe), unterschiedliche Materialien, Konstantvolumenanzüge, Vor- und Nachteile, Handhabung, Pflege | 3.1 |
| 3.2 | Alternative Tariersysteme und Bleisysteme | Unterschiedliche Jacket-Bauweisen, Ein- und Auslasssteuerung, Bleiintegration, verschraubtes Blei | 3.2 |
| 3.3 | Vereisung | Ursache, innere und äußere Vereisung, Einflussfaktoren, Vermeidung, Kaltwassertauchen, Konfiguration | 3.3 |
| 3.4 | Ausrüstungskonfiguration | Sicherheitsstandards, alternative Atemgasversorgung, VDST-Ausrüstungsempfehlungen, Kaltwasseranforderungen, Oktopussystem, Schlauchkonfiguration | 3.4 |
| 3.5 | Tauchlampen | Erfordernis, Funktion von Tauchlampen, Akkus, Anforderungen | 3.5 |
| 3.6 | Aufbau des Kompressors | Kompressorarten, Prinzip der Luftverdichtung, Verdichtungsstufe, Reinigung | 3.6 |



4. Tauchpraxis

| Lfd. Nr. | Thema | Inhalte | Abschnitt im Buch |
|----------|--|--|-------------------|
| 4.1 | Tauchen in größeren Gruppen | Planung und Vorbereitung, Notfallorganisation, Tauchgangsliste, Regeln und Empfehlungen zur Tauchgruppenezusammenstellung, Gruppeneinteilung, gemeinsame Einweisung | 4.1 |
| 4.2 | Tauchgänge mehrerer Gruppen vom Boot | Vor der Tauchausfahrt, Fahrt zum Tauchplatz und zurück, Verhalten an Bord, vor dem Tauchgang, Sicherheit während des Tauchgangs, nach dem Tauchgang | 4.2 |
| 4.3 | Ausfahrt mit einem Schlauchboot | Planungen im Vorfeld der Ausfahrt, Informationen über das Schlauchboot und Ausrüstung, Kommunikation, Vorbesprechung und Planung mit den Teilnehmern, Rettung in ein Schlauchboot | 4.3 |
| 4.4 | Gruppenführung mit unerfahrenen Mittauchern | Vorbereitung und Planung, Rahmenbedingungen, Tauchgangsvorbesprechung, -durchführung, -nachbereitung. | 4.4 |
| 4.5 | Gruppenführung beim Nachtauchen mit einem Neuling | Persönliche Voraussetzungen, Gewässer, Tauchgangsdurchführung, Ausrüstungscheck | 4.5 |
| 4.6 | Tauchen in Bergseen | Änderung Luftdruck und Druckgradienten, Bergseetabelle, Kälteschutz, Ausrüstung, Instrumente, Leistungsfähigkeit, Planung | 4.6 |
| 4.7 | Planung eines Tauchgangs im Bergsee mit Berechnung Dekompression Luftverbrauch | Dekotabelle DECO 2000.1 Bergsee, Berechnung der Dekompression, Luftverbrauchsberechnung | 4.7 |
| 4.8 | Planung eines Tauchgangs mit Berechnung Dekompression und Umkehrdruck | Ermittlung der Austauschpausen und des für den Aufstieg einschließlich Austauschpausen und Sicherheitsstopp erforderlichen Luftvolumens bei Atmung beider Taucher aus einem DTG sowie des Umkehrdrucks | 4.8 |
| 4.9 | Tauchen im Trockentauchanzug | Konstantvolumenanzug, Be- und Entlüftung, Tarierung mit Jacket, Anziehen und Montage, Abtauchen, Problembewältigung | 4.9 |
| 4.10 | Eistauchen | Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze, Hinweise SK Eistauchen | 4.10 |
| 4.11 | Tauchen in kalten Gewässern | Besonderheiten, Vorbereitung, Umweltschutz, Anforderungen an Teilnehmer, Ausrüstungsempfehlungen, Kälteschutz | 4.11 |
| 4.12 | Entstehung von Gezeiten | Wirkung der Anziehungskräfte von Mond und Sonne, Fliehkraft, Begriffe, Spring- und Nipptide | 4.12 |
| 4.13 | Wracktauchen | Kriterien und Voraussetzungen, Auffinden von Wracks, Planung und Vorbereitung, Vorbesprechung, Wracktauchausrüstung, veränderte Bedingungen, Probleme, Gefahren, Sicherheit | 4.13 |



| | | | |
|------|--------------------------|--|------|
| 4.14 | Tauchen in Meeresgrotten | Arten von Grotten, Kriterien für betauchbare Grotten, veränderte Bedingungen, Probleme, Gefahren, Ausrüstung, Sicherheit, Planung, Vorbereitung, Durchführung, Verhalten in Grotten | 4.14 |
| 4.15 | Tauchen mit Nitrox | Gründe und Vorteile Nitroxtauchen, Nitroxgemische, Tiefenbegrenzung, MOD, VDST-Grenzwerte für pO ₂ -max, Briefing, Sicherheitsbestimmungen, Nitroxausbildung DTSA Nitrox* | 4.15 |