



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



DTSA - Ordnung

Herausgabe:
Fachbereich Ausbildung
Stand: 01.01.2019

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, Assistenztauchlehrer, Tauchlehrer und Ausbildungsleiter stehen gleichermaßen für weibliche wie männliche Personen.

Impressum

Herausgeber: VDST-Fachbereich Ausbildung
Verantwortlich: Theo Konken / Uwe Weishäupl
Bearbeitung: 01.01.2019A



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
1. Schnuppertauchen	11
2. DTSA Grundtauchschein	13
3. DTSA Basic	15
4. DTSA *	17
5. DTSA **	20
6. DTSA ***	23
7. DTSA ****	26
8. Schnorchelbrevet Basic	27
9. DTSA Apnoe Streckentauchen *	29
10. DTSA Apnoe Tieftauchen *	31
11. DTSA Apnoe Streckentauchen **	33
12. DTSA Apnoe Tieftauchen **	35
13. DTSA Apnoe Streckentauchen ***	37
14. DTSA Apnoe Tieftauchen ***	39
15. DTSA Apnoe Streckentauchen ****	41
16. DTSA Apnoe Tieftauchen ****	44
17. DTSA Sidemount Taucher *	47
18. DTSA Nitrox *	50
19. DTSA Nitrox **	52
20. DTSA TEC Basic	56
21. DTSA Trimix*	61
22. DTSA Trimix **	66
23. VDST Gasmischer	70
24. Lehrinhalte DTSA Basic	73



25. Lehrinhalte DTSA *	76
26. Lehrinhalte DTSA **	79
27. Lehrinhalte DTSA ***	84



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 berechtigt. Näheres hierzu regelt diese Ordnung in Verbindung mit der VDST-Prüfer-Ordnung, 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 abschließbaren 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 dekompensionspflichtige 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.

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:

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

Für Apnoetauchen gelten besondere Regelungen.

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 Aufklärungsgesprächs 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 Schnellabwurfeinrichtung 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 *

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

4.1 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.

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:

- 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.

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 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 Unterwasserpfllichtzeichen.
 - 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.

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 Tauchepass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



5. DTSA **

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

5.1 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.

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:

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.

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 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 tarriert 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 Anwarter 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).

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.



6. DTSA ***

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

6.1 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.

6.2 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.

6.3 Ausbilderqualifikation

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

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

6.4 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.

6.5 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 Anwarter 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 Wieder finden 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 wieder gefunden 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" Mittauchers 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 Mittaucher.

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 Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



7. DTSA ****

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

7.1 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.

7.2 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, Süßwasserbiologie, 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

7.3 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.

7.4 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.



8. Schnorchelbrevet Basic

8.1 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

8.2 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 Aufklärungsgesprächs 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

8.3 Ausbilderqualifikation

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

8.4 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

8.5 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. Herausholen 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.

8.6 Erfolgskontrolle

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

8.7 Beurkundung

Nachweis über die Teilnahme am Schnorchelbrevet ist eine Urkunde



9. DTSA Apnoe Streckentauchen *

VDST-CMAS-Apnoetaucher S* (ATS1)

9.1 Kursziel

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

9.2 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 Aufklärungsgesprächs erfolgen

Ausbildungsstufe:

keine

Anzahl der Pflichttauchgänge:

keine

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Sonderregelungen:

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

9.3 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

9.4 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.

9.5 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.

9.6 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.

9.7 Beurkundung

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



10. DTSA Apnoe Tieftauchen *

VDST-CMAS-Apnoetaucher T* (ATT1)

10.1 Kursziel

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

10.2 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

10.3 Ausbilderqualifikation

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

10.4 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.

10.5 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.

10.6 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.

10.7 Beurkundung

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



11. DTSA Apnoe Streckentauchen **

VDST-CMAS-Apnoetaucher S** (ATS2)

11.1 Kursziel

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

11.2 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

11.3 Ausbilderqualifikation

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

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

11.4 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.

11.5 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

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** (ATT2)

12.1 Kursziel

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

12.2 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

12.3 Ausbilderqualifikation

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

12.4 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.

12.5 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.

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 Tauchepass.



13. DTSA Apnoe Streckentauchen ***

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

13.1 Kursziel

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

13.2 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

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 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.

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***(ATT3)

14.1 Kursziel

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

14.2 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

14.3 Ausbilderqualifikation

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

14.4 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.

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

15.1 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.

15.2 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

15.3 Ausbilderqualifikation

VDST Apnoetauchlehrer**/****

15.4 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.

15.5 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****.

15.6 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.

15.7 Beurkundung

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



16. DTSA Apnoe Tieftauchen ****

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

16.1 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.

16.2 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

16.3 Ausbilderqualifikation

VDST Apnoetauchlehrer**/****

16.4 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.

16.5 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 auftreibt.
- Bei Tiefen größer als 25 m wird eine Gruppengröße von 3 Tauchern, die alle eine der Tiefe angepassten Leistungsstand haben, dringend empfohlen.

12.6 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.

12.7 Beurkundung

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



17. DTSA Sidemount Taucher*

(VDST-CMAS-Sidemount Diver *)

17.1 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

17.2 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.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Mindestens 30 TG

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

17.3 Ausbilderqualifikation

VDST Sidemount Tauchlehrer

17.4 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.



17.5 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 Anwarter dessen gerade benutzten Atemregler. Der Anwarter 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.

17.6 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.

17.7 Beurkundung

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



18. DTSA Nitrox *

VDST-CMAS-Basic Nitrox Diver

18.1 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.

18.2 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.

18.3 Ausbilderqualifikation

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

18.4 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.

18.5 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.

18.6 Beurkundung

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



19. DTSA Nitrox **

VDST-CMAS-Advanced Nitrox Diver

19.1 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.

19.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

DTSA **, DTSA Nitrox*

Sonstiges:

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

Zusatzausrüstung:

Tauchgerät mit getrennt absperzbaren Ventilen. (optimal Doppelgerät mit absperzbarer 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.

19.3 Ausbilderqualifikation

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

19.4 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.

19.5 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), 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.

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 wieder herstellen
- Herausnehmen des Hauptatemreglers, Wechsel auf den Zweitatemregler, freigeben des langen Schlauchs. Anschließend die Ausgangsstellung wieder herstellen
- Fluten der Maske, anschließend ausblasen. Danach Maske komplett abnehmen, auf Ersatzmaske wechseln und Hauptmaske verstauen. Anschließend die Ausgangsstellung wieder herstellen
- 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 handeln: 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.

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 Kurs sind ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



20. DTSA TEC Basic

20.1 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 Einstiegern 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.

20.2 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 Tarierrhilfe, 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.



20.3 Ausbilderqualifikation

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

20.4 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

20.5 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 (Predive 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 Anwärtler 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 wegklicken 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 Ent-scheidung über den weiteren Tauchgangsverlauf durch das Tauchteam.

20.6 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.

20.7 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 Trimix*

VDST-CMAS Normoxic Trimix Diver

21.1 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.

21.2 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 Tarierhilfe, Trockentauchanzug mit ausreichendem Kälteschutz, separates Tariergas, redundante Instrumente zur Tiefen- und Zeitmessung, Haupt- und Ersatzlampe (Hauptlampe mit Goodmanhandle), Ersatzmaske, Wetnotes.

21.3 Ausbilderqualifikation

VDST Trimix Tauchlehrer*/**/**

21.4 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.

21.5 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 Deko-gas 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.
-



21.6 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.

21.7 Beurkundung

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



22. DTSA Trimix**

VDST-CMAS Advanced Trimix Diver

22.1 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.

22.2 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 Tarierhilfe, Trockentauchanzug mit ausreichendem Kälteschutz, separates Tariergas, redundante Instrumente zur Tiefen- und Zeitmessung, Haupt- und Ersatzlampe (Hauptlampe mit Goodmanhandle), Ersatzmaske, Wetnotes.

22.3 Ausbilderqualifikation

VDST Trimix Tauchlehrer**/**

22.4 Theoretischer Teil

Lerneinheiten:

8



Lehrinhalte:

- Wiederholung von DTSA Trimix * Lehrinhalten
- Tauchgangsplanung und –besprechung für hypoxische Trimix-gemische
- 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.

22.5 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 Tarierung 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 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 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.

22.6 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.

22.7 Beurkundung

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



23. VDST Gasmischer

VDST-CMAS Trimix Gas Blender

23.1 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.

23.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Sonstiges:

- VDST Mitgliedschaft oder Nachweis eines äquivalenten Versicherungsschutzes

23.3 Ausbilderqualifikation

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

23.4 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.

23.5 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



23.6 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.

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. Lehrinhalte DTSA Basic

1. Physik

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
1.1	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sich der Umgebungsdruck beim Tauchen zusammensetzt und verändert und wie der Umgebungsdruck in beliebigen Tiefen berechnet wird.	Die Teilnehmer sollen die physikalische Bedeutung des Drucks verstehen wissen, welchen Luftdruck sie beim Tauchen in Meereshöhe zu berücksichtigen haben den Wasserdruck in beliebigen Tauchtiefen bestimmen können den Umgebungsdruck für beliebige Tauchtiefen berechnen können
1.2	Die Teilnehmer sollen den Zusammenhang von Druck und Volumen kennen. Sie sollen wissen, welche sich daraus ergebenden Sicherheitsregeln bei den ersten Tauchübungen mit Drucklufttauchgerät unbedingt beachtet werden müssen.	Die Teilnehmer sollen das Gesetz von Boyle-Mariotte und den Zusammenhang verstehen, den Luftvorrat in einem DTG bestimmen können, Druck- und Volumenänderungen selbst einschätzen können.
1.3	Die Teilnehmer sollen wissen, aus welchen Gasen mit welchem Anteil unsere Atemluft besteht.	Die Teilnehmer sollen verstehen, dass sich die Atemluft aus verschiedenen Gasen zusammensetzt, die prozentuale Zusammensetzung der Atemluft kennen.
1.4	Die Teilnehmer sollen wissen, welchen Einschränkungen und Veränderungen ihr Hör- und Sehsinn unter Wasser unterliegt.	Die Teilnehmer sollen das Erfordernis der Tauchmaske verstehen, wissen, dass und um wie viel sie unter Wasser größer und näher sehen, die Auswirkungen auf das Farbsehen kennenlernen, die Einschränkungen beim Hören unter Wasser kennen.
1.5	Die Teilnehmer sollen die Entstehung von Auf- und Abtrieb verstehen und die Auswirkungen von Volumenänderungen auf den Tarierzustand beim Tauchen kennen.	Die Teilnehmer sollen selbst das Prinzip des Archimedes verstehen, die verschiedenen Zustände unter Wasser unterscheiden können, wissen, dass sie im Meer mehr Blei benötigen.



2. Medizin

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
2.1	Die Teilnehmer sollen die Entstehung und Folgen des Wasser-Nase-Reflexes	Die Teilnehmer sollen die Ursache und Auswirkungen des Wasser-Nase-Reflexes verstehen.
2.2	Die Teilnehmer sollen das Vorhandensein und die Orte von Hohlräumen im Kopf kennen, um später die möglichen Folgen eines Barotraumas und die Notwendigkeit eines Druckausgleichs zu verstehen.	Die Teilnehmer sollen in Grundzügen die für Barotraumen wichtigsten Hohlräume (Schädelhöhlen, Ohr) kennenlernen.
2.3	Die Teilnehmer sollen verstehen, warum es zu Barotraumen in Ohr, Nasennebenhöhlen und Maske kommen kann und wissen, wie sie solche Barotraumen vermeiden und behandeln; sie sollen die Notwendigkeit des Druckausgleichs verstehen.	Die Teilnehmer sollen wissen, was ein Barotrauma ist, ein Barotrauma des Außenohres, des Mittelohres, des Innenohres, der Nasennebenhöhlen, der Maske vermeiden, den Druckausgleich praktisch durchführen können.
2.4	Die Teilnehmer sollen den Aufbau der lebensnotwendigen Organe (Lunge, Herz) und die Funktionsweise der Atmung und des Kreislaufs kennenlernen.	Die Teilnehmer sollen den Aufbau der Lunge kennenlernen, einen Überblick über den Weg des Sauerstoffs zur Zelle erhalten, den Weg des Kreislaufs verstehen, den Aufbau und die Funktion des Herzens verstehen.
2.5	Die Teilnehmer sollen erfahren, weshalb Atmung notwendig ist. Sie sollen wissen, wie beim Tauchen geatmet werden soll.	Die Teilnehmer sollen das Erfordernis der Atmung erkennen, die Folgen verschiedener Atemformen selbst erfahren, die Vorteile der ausatemorientierten Atmung herleiten und verstehen, eine Vorstellung von den ventilierten Volumina erhalten.
2.6	Die Teilnehmer sollen verstehen, warum es zum Barotrauma der Lunge kommen kann und wissen, wie sie dies vermeiden können.	Die Teilnehmer sollen wissen, wie ein Barotrauma der Lunge entsteht und wie sie es vermeiden können.
2.7	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sie ein Essoufflement vermeiden können und wie sie im Falle eines Essoufflements handeln.	Die Teilnehmer sollen die Entstehung eines Essoufflements verstehen, wissen, wie sie ein beginnendes Essoufflement erkennen und selbst darauf reagieren, wissen, wie sie bei zu schnell tauchender Gruppe reagieren.
2.8	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sie sich vor Verletzungen durch verschiedene Meerestiere schützen können.	Die Teilnehmer sollen wissen, welche Gefahren von lokal relevanten Meerestieren ausgehen und wie solche Verletzungen behandelt werden, sich allgemein von gefährlichen Meerestieren fernhalten.
2.9	Die Teilnehmer sollen ein Überblickswissen zur Wärmeabgabe des Körpers und zur Vorbeugung gegen Kälte- und Hitzeschäden erhalten.	Die Teilnehmer sollen die wichtigsten Arten der Wärmeabgabe kennen, die Schutzwirkung des Tauchanzuges verstehen, einer Auskühlung vorbeugen, wissen, dass bei Hitze der Tauchanzug erst kurz vor dem Tauchgang angezogen werden darf.



3. Praxis

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
3.1	Die Teilnehmer sollen die grundlegenden Sicherheitsregeln für das Tauchen kennen und einhalten.	Die Teilnehmer sollen die Wichtigkeit von Grundregeln für die Sicherheit erkennen, die grundlegenden Sicherheitsregeln kennenlernen und einhalten (z.B. nie allein tauchen, nie bei Unwohlsein tauchen, gemeinsames Tauchen, der Gruppenschwächste begrenzt den Tauchgang, Position einhalten, Beendigung bei Frieren, bei Partnerverlust austauchen)

4. Ausrüstung

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
4.1	Die Teilnehmer sollen wissen, warum als Hilfsmittel die ABC-Ausrüstung zum Tauchen benutzt wird und worauf bei der Auswahl dieser Ausrüstung zu achten ist. Sie sollen außerdem an ihrer eigenen bzw. an der geliehenen Ausrüstung die Passform überprüfen können.	Die Teilnehmer sollenden Sinn und die Anforderungen von Schnorchel, Maske und Flossen erkennen und verstehen.
4.2	Die Teilnehmer sollen ein Überblickwissen zur Handhabung des DTG, zur Aufgabe und Funktion eines Atemreglers und eines Jackets erhalten.	Die Teilnehmer sollen die Bestandteile eines vollständigen DTG beschreiben und benennen können, das DTG über das Ventil öffnen und schließen können, die Aufgabe und grobe Wirkungsweise eines Atemreglers verstehen, das Erfordernis und die Anforderungen an ein Jacket kennen.
4.3	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sie mit den Ausrüstungsgegenständen umzugehen haben.	Die Teilnehmer sollen die wichtigsten Grundsätze zur Pflege ihrer Ausrüstung kennen und einhalten.
4.4	Die Anfänger sollen die für Freigewässertauchgänge notwendigen und noch nicht besprochenen Ausrüstungsgegenstände kennenlernen.	Die Teilnehmer sollen das Erfordernis eines kompletten und gut passenden Kälteschutzanzuges erkennen, wissen, welche Instrumente beim Tauchen erforderlich sind und welche Anforderungen diese erfüllen müssen, das Erfordernis eines Messers kennen, das Erfordernis und die Anforderungen an einen Bleigurt bzw. an Bleitaschen kennen.

5. Umweltschutz

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
5.1	Die Teilnehmer sollen die grundlegenden Umweltschutzprinzipien für Sporttaucher kennen und einhalten.	Die Teilnehmer sollen die wichtigsten Verhaltensregeln (u. a. zehn goldene Regeln) kennen und einhalten.



25. Lehrinhalte DTSA *

1. Physik

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
1.1	Physikalische Grundlagen	Basiseinheiten (SI-Einheiten), Atemminutenvolumen, Luftmenge, Formelbenutzung
1.2	Druck	Begriff, Definition, Wasserdruck, Luftdruck
1.3	Gesetz von Boyle-Mariotte	Auswirkung für das Tauchen, luftgefüllte Hohlräume, zur Verfügung stehende Luftmenge
1.4	Gesetz von Gay-Lussac	Auswirkung auf die Praxis, Beispiel
1.5	Gesetz von Dalton	Partialdrücke der Gasanteile der Luft, Zusammensetzung Luft bei Einatmung – Ausatmung
1.6	Gesetz von Henry	Löslichkeit der Gase, Abhängigkeit Druck und Sättigung
1.7	Dekompression	Stickstoff in Lunge, Blut, Organe
1.8	Prinzip von Archimedes	Prinzip des Sinkens, Schwebens und des Steigens, abhängig von der mitgenommenen Bleimenge beim Tauchen
1.9	Licht Sehen unter Wasser	Notwendigkeit der Tauchmaske Größen-, Längen und Farbveränderung unter Wasser
1.10	Schall Hören unter Wasser	Auswirkung der veränderten Schallgeschwindigkeit unter Wasser
1.11	Wärmeabgabe	Wärme als Molekularbewegung, Arten der Wärmeabgabe



2. Medizin

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
2.1	Erste Hilfe und HLW	Erste Hilfe Maßnahmen, Herz-Lungen-Wiederbelebung mit der Ein Helfermethode
2.2	Verletzungen durch Meerestiere	Gefahren von Nesseltieren, Seeigeln, Erste Hilfe - Maßnahmen bei kleineren Blutungen
2.3	Organe und Reflexe	Grober Aufbau und Funktionsweise von Herz, Kreislauf, Lunge und Ohr, Wasser-Nase-Reflex
2.4	Barotrauma	Ursache, Auswirkungen und Vermeidung von Barotraumen bei Auge, Ohr (außer Innenohr), Schädelhöhlen, Zähne, Magen, Darm und Lunge
2.5	Dekompressionserkrankung	Ursachen, Symptome, Auswirkungen, Gefahren, 1.Hilfe und Vermeidung, Dehydratation
2.6	Temperatureinflüsse	Ursachen, Symptome, Auswirkungen, Gefahren, 1.Hilfe und Vermeidung von Hitze- und Kälteschädigungen
2.7	Vergiftung durch Atemgase I	Gefahren, Symptome und die Vermeidung von Tiefenrausch, Partnerhilfe beim Auftreten von Tiefenrausch
2.8	Vergiftung durch Atemgase II	Gefahren, Symptome und die Vermeidung von Essoufflement und Hyperventilation und des Schwimmbad/Freigewässer "black out"
2.9	Psyche beim Tauchen	Belastungen, Selbsteinschätzung, Überforderung, Gruppenzwang, Wohlbefinden

3. Praxis

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
3.1	Taucherische Grundregeln	"Tauche nie allein", Briefing, Tauchplan, Reserve beachten
3.2	Richtige Tarierung	Richtige Bleimenge beim Tauchen und Schnorcheln mit kompletter Tauchausrüstung an der Wasseroberfläche
3.3	Notfallverhalten	Mögliche Störung des Luftversorgung und deren Folgen (z.B. Atemregler bläst ab, nicht genügend Luft)
3.4	Dekotabelle	Zweck und richtige Verwendung, Regeln des Aufstiegs, wichtige Definitionen wie z.B. Nullzeit
3.5	Retten eines bewusstlosen Tauchers	Rettungsaktion von der Tiefe bis an Land, Rettungskette alarmieren
3.6	Briefing	Vor und nach dem Tauchen, Inhalt, sich einbringen ins Briefing
3.7	Kommunikation unter Wasser	Pflichtzeichen erkennen und geben können
3.8	Apnoetauchen	Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen beim Strecken- und Tieftauchen, Hyperventilation (black out)
3.9	Tauchausrüstung	Aufgabe und Funktion der einzelnen Ausrüstungsgegenstände und deren Versorgung nach dem Tauchen, sinnvolle Reihenfolge des Anziehens, gesetzliche Vorgaben (z.B. TÜV), Vollständigkeit
3.10	Tauchgangsdurchführung	Verhalten in der Tauchgruppe
3.11	Tauchgangsberechnung	Luftmenge, Tauchzeit, AMV



4. Ausrüstung

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
4.1	Maske	Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Maskentypen und Materialien, Möglichkeit der Sehkorrektur
4.2	Schnorchel	Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Schnorcheltypen, Bedeutung von Länge und Durchmesser
4.3	Flossen	Aufbau, unterschiedliche Einsatzmöglichkeit
4.4	Tauchanzug	Aufbau, Typen, Material, Pflege, notwendige Teile für das Tauchen in kalten Gewässern
4.5	Taucherflagge	Form, Farbe, Anwendungsbereich, alte Farbe, Taucherboje
4.6	Taucherweste/Jacket	Mindestanforderung, Einsatzmöglichkeit, Funktion, Pflege
4.7	Warneinrichtungen, Reserve	Optische, mechanische und automatische Warneinrichtungen (Reserve), Ansprechdruck
4.8	Atemregler	Prinzip der Druckreduzierung, zweistufiger Einschlauchatemregler, Pflege
4.9	Drucklufttauchgerät	Unterschiede von Stahl- und Alu - Flaschen, TÜV-Zeiten, Lagerung, Transport
4.10	Instrumente	Erforderliche Instrumente zum Gerätetauchen (Uhr, Tiefenmesser)
4.11	Bleigurt	Schnellabwurf, richtige Tarierung, unterschiedliche Bedingungen in Süß- und Salzwasser, richtiges Anlegen
4.12	SCUBA und Zubehör	autonomes Leichttauchgerät mit allen Teilen

5. Umwelt und kulturelle Belange

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
5.1	Tarierung	Schutz der Natur und die Einflüsse durch Tarieren
5.2	Verhalten am Tauchgewässer	Verhaltensregeln vor, während und nach dem Tauchen am Binnensee und Meer
5.3	Zehn goldene Regeln	Kennen, verstehen und anwenden
5.4	Ausrüstung	Richtiges Anlegen der Tauchausrüstung zum umweltgerechten Tauchen
5.5	Aktiver und passiver Gewässerschutz	Unterlassen von Berühren, Füttern und Sammeln von Meerestieren



26. Lehrinhalte DTSA **

1. Physik

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
1.1	Gesetz von Boyle-Mariotte	Kompression und Ausdehnung von Gasen an Beispiele des Tauchsports berechnen. (Taucherweste/Jacket, Lungenvolumen, ...)
1.2	Gesetz von Gay-Lussac	Formel kennen und Beispiele rechnen
1.3	Gesetz von Dalton	Partialdrücke von Luft in unterschiedlichen Tiefen
1.4	Gesetz von Henry	Einflussfaktoren zur Stickstoffsättigung in den Geweben.
1.5	Dekompression	Verlauf der Sättigung und Entsättigung, Blasenbildung durch Stickstoff (N ₂) im Gewebe
1.6	Prinzip von Archimedes	Unterschiedliche Auftriebskräfte bei Süß- und Salzwasser. Richtige Bleimenge bestimmen.
1.7	Licht, Sehen unter Wasser	Beeinflussung des Lichts im Wasser. Begriffe Brechung, Streuung und Absorption.
1.8	Schall	Ursachen, weshalb ein Richtungshören unter Wasser nicht möglich ist. Gefahren, die sich für das Tauchen ergeben.
1.9	Wärmeabgabe	Welche Arten gibt es beim Tauchen



2. Medizin

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
2.1	Ein- und Zweihelfermethode	Durchführung der Einhelfermethode
2.2	Verletzung durch Meerestiere	Erste Hilfe bei Bissverletzungen, Nesselung und Vergiftungen.
2.3	Organe	Aufbau, Funktionsweise von Herz, Kreislauf, Blut, Lunge und Ohr (Innenohr).
2.4	Barotrauma	Symptome und Erste Hilfe bei Barotraumen von Auge, Ohr (mit Druckausgleichsarten), Schädelhöhlen, Zähne, Darm und Lunge, Unter- und Überdruckbarotrauma der Lunge (Mediastinal - Hautemphysem, Pneumothorax und Spannungspneumothorax, zentraler Lungenriss, Airtapping), Unterschiede zwischen Deko II und zentralem Lungenriss
2.5	Dekompressionserkrankung	Unterscheidung, Symptome und die Behandlung des Typs 1 und 2 . Einflussfaktoren (Alkohol, Kälte, ..)
2.6	Temperatureinflüsse auf den Körper	Symptome, Behandlung und begünstigende Faktoren bei Hitze- und Kälteschädigungen (einschließlich der Phasen bei Unterkühlung)
2.7	Vergiftung durch Atemgase	Symptome und die Behandlung bei Stickstoff-, Sauerstoff-, Kohlenmonoxid - und Kohlendioxidvergiftungen, Essoufflement
2.8	Psyche und Tauchen	Vorgänge und Abläufe bei unterschiedlichen Belastungen des Partner beurteilen, Maßnahmen und Gefahren des Gruppenzwanges
2.9	Schock	Symptome und Erste Hilfe
2.10	Ertrinken	Unterschied zwischen Ertrinken in Süß- und Salzwasser
2.11	Apnoetauchen	



3. Praxis

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
3.1	Briefing und Tauchgangsplanung	Ziel und die wichtigsten Inhalte, Sicherheitsregeln
3.2	Tauchgangsberechnung	Tauchgangszeiten und Luftverbrauch berechnen
3.3	Retten eines verunglückten/bewusstlosen Tauchers	Rettung aus der Tiefe ans Land bzw. ins Boot
3.4	Notfallverhalten	Notsignale bei Tag und Nacht, Rettungskette und Notfallprotokoll, Rettungsgriffe
3.5	Unvorhergesehene Gefahrensituationen	Verhaltensregeln beim Vereisen eines Atemreglers, beim Abtreiben, bei schlechter Sicht, Essoufflement, Wasser - Nase - Reflex, Tiefenrausch, Panik, etc.
3.6	Tarierung und Bleimenge	Einflussfaktoren durch Süß- und Salzwasser, Tariertest
3.7	Schnorcheln mit kompletter Ausrüstung	Gefahren und deren Vermeidung
3.8	Kommunikation unter Wasser	Zusatzzeichen geben und reagieren
3.9	Dekotabelle und Dekompressionstauchgänge	Umgang mit den Tabellen, Zeitzuschläge und weitere Einflüssen (Kälte, Anstrengung, Bergsee, Fliegen etc.)
3.10	Tauchgangsdurchführung	Sicheres Durchführen eines Tauchgangs.
3.11	Gruppenführung	Führen einer Tauchgruppe über und unter Wasser, auch mit einem wenig erfahrenen Taucher, Verantwortung des Gruppenführers
3.12	Orientierung	Orientierung an natürlichen Gegebenheiten, Umgang u. Handhabung mit dem Kompass
3.13	Tauchcomputer	Gefahren von Wiederholungs-, Non - Limit -, JoJo - Tauchgängen, Einflüsse von Kälte und Arbeit
3.14	Tauchen vom Boot	Richtige Verhalten an Bord, Tauchbetrieb, Einsatz der Taucherflagge, Tauchgangsplanung
3.15	Nachttauchgang	Planung und Durchführung von Tauchgängen von Land unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation
3.16	Strömungs- und Gezeiten-tauchgang	Planung und Durchführung von Tauchgängen unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation
3.17	Tauchen in Meeresgrotten	Planung und Durchführung von Tauchgängen unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation
3.18	Unterkühlung	Tauchen zur kalten Jahreszeit und in kalten Gewässern
3.19	Seemannschaft	Gewässerarten, Knoten
3.20	Tauchen in Bergseen	Planung und Durchführung von Tauchgängen unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation



4. Ausrüstung

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
4.1	Drucklufttauchgerät	Kennzeichnung nach der Druckbehälterverordnung, Lagerung und Transport
4.2	Reserveschaltung	Aufbau, Funktion und Handhabung
4.3	Atemregler	Prinzip und die Funktion des Atemregler (Beschreibung oder Skizze), Ursachen und Vorsorgemaßnahmen zur Vereisungsgefahr
4.4	Taucheruhr und Tiefenmesser	Prinzip und Anwendungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Arten
4.5	Taucheruhr	Mindestanforderungen
4.6	Tauchcomputer	Pflege und Handhabung des Tauchcomputer
4.7	Kompass	Aufbau und Handhabung
4.8	Nasstauchanzug	Material, Pflege und Reparatur
4.9	Trockentauchanzug	Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Modelle
4.10	Taucherweste/ Jackets	Unterscheidungsmerkmale und Einsatzmöglichkeiten, Pflege und Wartung
4.11	Taucherflagge	Aussehen und Einsatz
4.12	Kompressor	Inbetriebnahme, Aufstellung und Sicherheitsmaßnahmen zum Betrieb

**5. Umwelt und kulturelle Belange**

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
5.1	Süßgewässer	
5.11	Passiver Gewässerschutz (Unterlassungen/ Vermeidungen)	Korrektes Trieren, Umweltbriefing, umweltgerechtes Verhalten an und in ökologisch hochwertigen Gewässern
5.12	Aktiver Gewässerschutz (aktive Beiträge jedes einzelnen Tauchers)	Gewässerreinigungsaktion, sonstiger aktiver Gewässerschutz
5.13	Vermeidung möglicher Umweltbeeinträchtigungen	"10 Goldene Verhaltensregel des VDST's", Verhalten zu Nichttauchern, Gewässerauswahl für Tauchübungen, Verhalten an sensiblen Gewässern, z.B. in der Nähe von Wohngebieten, ökologisch schützenswert, ...
5.14	Biologie/ Hydrologie	Empfindlichkeit von Unterwasserpflanzen, Frühjahrs- und Herbstzirkulation, Problematik des Wintertauchens.
5.2	Marine Gewässer	
5.21	Passiver Gewässerschutz (Unterlassungen/ Vermeidungen)	Unterlassung von Berühren oder Anfüttern von Meerestieren, Verhalten beim Fotografieren und Filmen.
5.22	Aktiver Gewässerschutz (aktive Beiträge jedes einzelnen Tauchers)	Ankerbojen für den Tauchbetrieb setzen, sonstiger aktiver Gewässerschutz
5.2.3	Vermeidung möglicher Umweltbeeinträchtigungen	Beispiele nennen und erklären, Schädigungen durch das Ankern, Umweltgerechtes Tauchen (Nachttauchen, Sammeln, ...)
5.2.4	Biologie/ Hydrologie	Korallenriffbildung, Folgen von Sedimentaufwirbelungen, Kennen gefährlicher Meerestiere und deren Lebensräume
5.3	Umwelt- und kulturgerechtes Verhalten im Ausland	Allgemeines Verhalten im Ausland, Umgang mit archäologischen Unterwasserfunden, Verhalten beim Wracktauchen



27. Lehrinhalte DTSA ***

1. Physik

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
1.1	Gase Allgemein	Ideale und reale Gase, deren Grenzen beim Tauchen, 300 bar Technik
1.2	Gesetz von Gay-Lussac	Verfügbares Luftvolumen im DTG und in der Lunge
1.3	Gesetz von Dalton	Partialdruck der Atemgase in der Tiefe, toxischer Partialdruck von Sauerstoff, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Nitrox
1.4	Gesetz von Henry	Erweiterte Einflussfaktoren zur Stickstofflöslichkeit
1.5	Gesetz von Boyle-Mariotte	Berechnungen zum Gasgesetz, Prinzip des Überströmens von DTG
1.6	Dekompression	Halbwertszeiten von Geweben, Theorie zur Sättigung und Entsättigung
1.7	Prinzip von Archimedes	Ursachen des unterschiedlichen Auftriebs von Salz- und Süßwasser, Auftriebsberechnung
1.8	Joule-Thompson, Wärme	Physikalisches Prinzip
1.9	Licht	Brechung, Streuung, Absorption, Reflexion und Lumineszenz
1.10	Allgemeines	Druckminderung in Abhängigkeit zur Höhe (Luft, Wasser)



2. Medizin

Lehrplan Einheit	Lernziel	Inhalt
2.1	Erste Hilfe und HLW	Einhelfer- und Zweihelfermethode, Erste Hilfe Koffer mit Sauerstoff und Beatmungsgerät
2.2	Verletzungen durch Meerestiere	Erweiterte Kenntnisse, Erste Hilfe bei Verletzungen
2.3	Organe	Feinaufbau, Funktionsweise, Beeinflussung und Aufgabe von Herz, Kreislauf (u.a. Herzinfarkt, Blutdruck, Foramen Ovale), Blut, Lunge, Auge, Ohr
2.4	Barotrauma	Ursachen, begünstigende Faktoren und 1. Hilfemaßnahmen zu Auge, Ohr, Schädelhöhlen, Zähne, Magen, Darm und Lunge (u.a. airtrapping)
2.5	Dekompressionserkrankung	Ursachen, begünstigende Faktoren, 1. Hilfemaßnahmen, Symptome, Unterscheidung der Dekoarten, nasse Rekompensation, nachgeholte Dekompensation, Differenzialdiagnose, Latenzzeit, Shunt, Mikrobläschen, offenes Foramen Ovale
2.6	Temperatureinflüsse	Symptome, Ursachen, Behandlung und begünstigende Faktoren bei Hitze- und Kälteschädigungen (einschließlich Erfrierungen)
2.7	Vergiftung durch Atemgase I	Ursachen, Symptome, deren Vermeidung und Erste Hilfe (erweiterte Kenntnisse), CO, CO ₂ , O ₂ , N ₂ , Tiefenrausch, Essoufflement
2.8	Bewusstlosigkeit	Ursachen, Vermeidung und 1. Hilfe (Schwimmbad black out, Freiwasser black out)
2.9	Psyche und Tauchen	Bedeutung, belastende Faktoren, Beurteilung und richtige Maßnahmen bei psychischen Reaktion des Tauchpartners (T1), Angst, Panik, Furcht
2.10	Ertrinken	Unterscheidung und Erste Hilfe bei Süß- und Salzwasserertrinken
2.11	Schock	Verschiedene Schockarten, Ursache, Symptome und 1. Hilfe
2.12	Apnoetauchen	Blackout beim Strecken-, Zeit- und Tieftauchen, erweiterte Kenntnisse zu O ₂ -Mangel und Hyperventilation
2.13	Übergreifende Themen	Mehrdeutige Symptome und unterschiedliche Ursachen (Bewusstlosigkeit, Taubheitsgefühl, Schwindelgefühl, Differentialdiagnose Dekompressionskrankheit, Lungenüberdruckbarotrauma, Kopfschmerzen, Übelkeit)

**3. Praxis**

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
3.1	Briefing	Besonderheiten bei anspruchsvollen Tauchgängen (Strömung, Nacht, Meeresgrotten, Wracks, ...)
3.2	Tauchgangsberechnungen	Tauchgangsberechnungen incl. Luftverbrauch mit unterschiedlichen Tabellen zu anspruchsvollen Tauchgängen (Deko, Kälte, Mehrfachtauchgänge, Bergseetauchen,)
3.3	Tarieren	Bleimenge für Tauchpartner definieren, Tariertest organisieren und überwachen
3.4	Organisation beim Tauchunfall	Notfallversorgung, Rettungskette
3.5	Dekotabelle/Tauchcomputer	Erweitertes Wissen zu unterschiedlichen Tabellen (Deco 2000, Bergsee), Allgemeine Regeln zur Dekompression, Regeln beim Wiederholungstauchgang, Sicherheitsdeko, Tauchcomputerausfall, Fliegen nach dem Tauchen, bei Kälte, bei Anstrengung, Nonlimittauchen, Jojo-Tauchen
3.6	Rettungsmaßnahmen	Erweitertes Wissen zur Rettung eines bewusstlosen Gerätetauchers, organisatorische Maßnahmen, Unfallbericht
3.7	Strömungs-und Gezeitentauchgang	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze
3.8	Bergsee	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze
3.9	Wracktauchen	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze
3.10	Tauchen im Winter und in sehr kalten Gewässern	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze
3.11	Tauchen vom Schlauchboot	Vorbereitung, Durchführung, Grundkenntnisse zur Seemannschaft, Sicherheitsgrundsätze
3.12	Tauchen vom Boot (Kutter)	Vorbereitung, Durchführung, Grundkenntnisse zur Seemannschaft, Sicherheitsgrundsätze
3.13	Tauchen in der Gruppe	Tauchgang mit einem unerfahrenen Taucher, Besonderheiten zur Tauchgangsplanung (Zeichen: Absprache 50/100 bar Zeichen, Zeig mir Deinen Computer), Vorbereitung und Ausführung, Verantwortung, Betreuung, besondere Ausrüstung, Sicherheitsgrundsätze, Gruppeneinteilung durchführen
3.14	Seemannschaft	Grundsätze der Bootsführung, Not- und Sicherheitsausrüstung, einfache Wetterkunde, Seekarten, Echolot, GPS, Gezeiten, Bootsbeleuchtung (bei Nachtauchgang)
3.15	Apnoetauchen und Schnorcheln	Absicherung, Apnoe und Gerätetauchen, Grundregeln des Apnoetauchen
3.16	Orientierung beim Tauchen	Unter erschwerten Bedingungen, als Gruppenführer mit größerer Gruppe, bei Nacht, Strömung, schlechter Sicht, allgemeine Regeln zur Orientierung
3.17	Nitrox	Vor-und Nachteile des Nitroxtauchens auf einfacher Grundlage

**4. Ausrüstung**

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
4.1	Tauchcomputer	Vor- und Nachteile von Tabelle und Computer, Neuheiten, Jojo-Tauchgänge, Statistik, Sicherheitsreserve, Wiederholungstauchgang, Besonderheiten zur Gruppenführung und beim Ausfall, nicht im Tauchcomputerprogramm berücksichtigte Einflussgrößen
4.2	Tauchanzug und Bleigurt	Wärmetransport beim Trocken- und Nasstauchanzug und Besonderheiten der verschiedenen Anzugsarten
4.3	Kompass	Funktion und erweiterte Handhabung, zusätzliche Orientierungshilfsmittel, Besonderheiten bei Störungen, neue Technologien
4.4	Kompressor	Aufbau und Funktionsprinzip (Skizze), Besonderheiten zum Aufstellen und Betrieb, gesetzliche Auflagen und Sicherheitsbestimmungen
4.5	Taucherjacket	Besonderheiten und Mindestanforderungen bei anspruchsvollen Tauchgängen, integriertes Blei, Notflasche, Automatenmundstück, Sonderformen (Wing, Stabi Jacket, Weste, integriertes Jacket)
4.6	Reserveschaltungen und Warneinrichtungen	Gesetzliche Auflagen bei besonderen Tauchgängen
4.7	Drucklufttauchgerät	Kennzeichnung, Verwendung bei anderen Gasgemischen (NITROX), Transport (Inland, Ausland, größere Mengen), gesetzliche Auflagen/Normen.
4.8	Atemregler und Druckminderer	Prinzip und Arbeitsweise der unterschiedlichen Ventile, (down- und upstream), Membran-/kolbengesteuert Vor- und Nachteile, deren Verwendungsmöglichkeiten, Vereisungsschutz, Kompensation, Oktopus oder 2. Atemregler, Markierung, Befestigung
4.9	Instrumente und Zubehör	Einsatzbereich, Vor- und Nachteile von akustischen Signalmitteln, Bojen, Hebesack, Optische Signalmittel, Orientierungshilfen, Leinen mit Aufwickeleinrichtung
4.10	Allgemeines	u.a. übergreifende Themen



5. Umwelt und kulturelle Belange

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
5.1	Süßwasser	
5.1.1	Passiver Umweltschutz	Umweltgerechtes Verhalten, Tauchgangsplanung mit kleiner Gruppe, Umweltbriefing
5.1.2	Aktiver Umweltschutz	Gewässerbeobachtungen
5.1.3	Vermeiden möglicher Beeinträchtigungen	Gewässerauswahl für verschiedene Tauchgangseinsätze, Schutzzonen und -zeiten
5.1.4	Biologie, Hydrologie	Besonderheiten der UW-Flora und Fauna
5.2	Marine Gewässer	
5.2.1	Passiver Umweltschutz	Auswirkung von Ankern, Tauchhandschuhe, Tauchen bei starken Strömungen, Anfüttern/Füttern von Tieren
5.2.2	Aktiver Umweltschutz	Ankerbojen, Umgang mit Kraftstoffen von Tauchbooten, Abfallbeseitigung
5.2.3	Vermeiden möglicher Beeinträchtigungen	Gewässerauswahl für verschiedene Tauchgangseinsätze, Schutzzonen und -zeiten
5.2.4	Biologie, Hydrologie	Besonderheiten der UW-Flora und Fauna
5.3	Kulturgerechtes Verhalten und übergeordnete Umweltbelange	Verhalten im Ausland unter Berücksichtigung der verschiedenen Kulturen und Religionen, Müllproblematik, Vorbildfunktion sensible Urlaubsziele
5.4	UW-Archäologie	Umgang mit archäologischen UW-Funden, Verhalten beim Wracktauchen