

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



VDST - Ordnung Nitrox & Technisches Tauchen

Herausgabe:
Fachbereich Ausbildung / VDST-TAK Nitrox

Stand: 30.08.2008

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

VDST



Danksagung

Allen Mitarbeitern, die an der Erstellung dieses Werkes beteiligt waren, möchte ich meinen besonderen Dank aussprechen. Dies gilt allen Ausbildungsleitern, Tauchlehrern und weiteren Experten des VDST, insbesondere den aktuellen und ehemaligen Mitgliedern der VDST Tauchausbildungskommission (TAK) Nitrox für die konzeptionelle Arbeit.

An der Erstellung und Überarbeitung der hier vorliegenden Version haben mitgewirkt (in alphabetischer Reihenfolge): Detlef Braunroth, Bernd Denz-Gerlach, Holger Feldmann, Axel Gutzmer, Klaus Kisters, Volkmar Lehnen, Dr. Thomas Pohl, Christian Schüring, Paul-Oskar Winkler.

Theo Konken
VDST Fachbereichsleiter Ausbildung



VDST

Prüfungs- u. Prüferordnung

Nitrox & Technisches Tauchen



Abkürzungsverzeichnis

CMAS	= <i>Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques</i> (Welt – Tauchsportverband)
CNS	= Central Nervous System (Zentrales Nervensystem)
DOSB	= Deutscher Olympischer Sportbund
DTG	= Drucklufttauchgerät / Druckgastauchgerät
DTSA	= Deutsches Tauchsportabzeichen
EAD	= Equivalent Air Depth (Äquivalente Lufttiefe)
END	= Equivalent Narcotic Depth (Äquivalente Narkosetiefe)
MOD	= Maximum Operating Depth (Maximale Einsatztiefe)
mti	= Mitgliedstauchbasis Inland
mta	= Mitgliedstauchbasis Ausland
OOG	= Out of Gas; in Luft-/Gasnot geratend
OTU	= Oxygen Toxicity Unit (Einheit für die Sauerstofftoxizität)
TAK	= Tauchausbildungskommission
TL	= Tauchlehrer
VDST	= Verband Deutscher Sporttaucher e.V.

Hinweis

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

IMPRESSUM

Herausgeber: VDST-Fachbereich Ausbildung
Verantwortlich: Theo Konken & Volkmar Lehnen
Stand: 30. August 2008



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	07
---------------	----

Deutsche Tauchsportabzeichen (DTSA)

1. DTSA Nitrox *	10
<i>(CMAS Basic Nitrox Diver)</i>	
2. DTSA Nitrox **	14
<i>(CMAS Advanced Nitrox Diver)</i>	
3. DTSA Triox (Recreational Trimix Diver)	18
4. DTSA Trimix *	23
<i>(CMAS Normoxic Trimix Diver)</i>	
5. DTSA Trimix **	30
<i>(CMAS Advanced Trimix Diver)</i>	
6. Gasmischer (Gasblending Technician)	31

VDST-Ausbilder und -Prüfer

7. VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Nitrox *	33
<i>(CMAS Basic Nitrox Instructor)</i>	
8. VDST-CMAS Nitrox TL	34
<i>(CMAS Advanced Nitrox Instructor)</i>	
9. VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer (Ni-TLP)	37
<i>(CMAS Nitrox Instructor Trainer)</i>	
10. VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Triox.....	38
(Recreational Trimix Instructor)	
11. VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Trimix *	39
<i>(CMAS Normoxic Trimix Instructor)</i>	
12. VDST-CMAS Trimix TL	42
<i>(CMAS Advanced Trimix Instructor)</i>	



13. VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer Prüfer (Tx-TLP).....	43
<i>(CMAS Trimix Instructor Trainer)</i>	
14. Ruhen von VDST Prüferlizenzen.....	44
15. Ausländische CMAS Moniteurs.....	45
16. Gewerbliche VDST-CMAS Tauchlehrer.....	47
17. Änderung der VDST-Ordnung Nitrox & Technisches Tauchen.....	48



Vorwort

Ausbildungsziel

Die Ausbildung zu den Deutschen Tauchsportabzeichen (DTSA) in den Bereichen Nitrox, Triox, Trimix und Gasmischer 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 Nitrox-, Triox- und Trimixtauchen aus und bauen innerhalb dieser Ausbildungsrichtungen methodisch aufeinander auf.

Die Ausbildung zum Nitroxtauchen beginnt mit dem DTSA Nitrox * zur Einführung von Nitrox als sicherem Atemgas und führt hin zum DTSA Nitrox ** zur sicheren Durchführung von Nitroxtauchgängen mit einem Gaswechsel für die Dekompression.

Die Ausbildung zum Trioxtauchen führt den Taucher mit dem DTSA Triox in die Verwendung von Trimix 30/30 und Trimix 21/35 als sicheres Atemgas für Tauchgänge bis 45 Meter ein.

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.

Die Ausbildung zum Gasmischer führt den Taucher mit dem DTSA Gasmischer in die sichere Herstellung von Gasgemischen wie Nitrox und Trimix und die sichere Handhabung von verdichteten Reingasen ein.

Ausbilder

Die DTSA-Kurse werden von den Vereinen, den mti (Mitgliedstauchbasen Inland) und den mta (Mitgliedstauchbasen Ausland) des VDST und von seinen Partnerverbänden angeboten und durchgeführt.

Zur Ausbildung und Prüfung zu den DTSA sind nur vom VDST oder dessen Partnerverbänden zugelassene Ausbilder berechtigt. Näheres hierzu regelt diese Ordnung in Verbindung mit der VDST-Prüfer-Ordnung.



Ausführungsbestimmungen

- a) Die DTSA-Nitrox / Trimix-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 Nitroxtauchen sind alle Nitroxtauchgänge im Freiwasser innerhalb der zulässigen O₂-Partialdruckgrenzen zwischen 6 und 40 Meter Tiefe im Salz- sowie 6 und 30 Meter Tiefe im Süßwasser und von mindestens 15 Minuten Dauer.
- c) Pflichttauchgänge als Voraussetzung für die nächste DTSA-Stufe zum Trimixtauchen sind alle Trimixtauchgänge im Freiwasser innerhalb der zulässigen O₂- und N₂-Partialdruckgrenzen zwischen 30 und 60 Meter Tiefe und von mindestens 45 Minuten Dauer.
- d) Der Ausbilder, der die erste Übung zu einem DTSA abnimmt, prüft die jeweils zu erfüllenden Voraussetzungen und bestätigt diese auf der Abnahmekarte.
- 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) Der Ausbilder führt bei allen Übungstauchgängen mit Gerät eine vollständige dem DTSA entsprechende Ausrüstung mit sich, insbesondere einen zweiten Atemregler, in kalten Gewässern einen zweiten Atemregler an einem getrennt absperrbaren Flaschenventil.
- h) Übungstauchgänge mit Gerät sind für die DTSA Nitrox * und Triox in jedem Fall Nullzeittauchgänge. Für die DTSA Nitrox **, Trimix * und Trimix ** sind in jedem Fall ausreichend große Sicherheitsreserven bei der Bestimmung der Dekompressionsdaten zu berücksichtigen.
- i) Die maximale Tauchtiefe von Übungstauchgängen setzt der Ausbilder unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten - innerhalb der in dieser Ordnung vorgegebenen Grenzen - fest.



-
- j) 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. Der Ausbilder bestätigt auf der Abnahmekarte alle mit Erfolg absolvierte Übungen und alle durchgeführten Übungstauchgänge, die von ihm begleitet wurden. Er kann mehrere mit Erfolg absolvierte Übungen und Tauchgänge zusammenhängend durch „Querschreiben“ bestätigen.
 - k) Der Ausbilder, der die letzte offene Übung zu einem DTSA bestätigt, vermerkt dieses mit „DTSA Nitrox *, Nitrox **, Triox, Trimix * bzw. Trimix ** beendet“ im Logbuch des DTSA-Kandidaten.
 - l) Alle Übungen zu einem DTSA (Theorie und Praxis) müssen innerhalb von maximal 15 Monaten mit Erfolg absolviert und in der Abnahmekarte bestätigt sein. Andernfalls verfallen alle bis dahin bestätigten Übungsteile und das angestrebte DTSA muss vollständig neu begonnen werden.
 - m) Bei allen Übungen zu den DTSA Trimix muss ein verwendungsfertiger Sauerstoff (O₂) - Vorrat für mindestens 45 Minuten Beatmung 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.



1 DTSA Nitrox *

(CMAS Basic Nitrox Diver)

1.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis 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.

1.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich.

Ausbildungsstufe:

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

Anzahl der Pflichttauchgänge:

Der Bewerber sollte über ein sicheres Tauchverhalten verfügen.

Sonstiges:

Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung.

Sonderregelungen:

Die Übungstauchgänge unter Nr. 1.5 können – bei Einhaltung der Übungen, insbesondere der MOD – im Rahmen von Übungstauchgängen der DTSA * / ** / *** absolviert werden. Eine Kombination eines



Übungstauchgangs zum DTSA * / ** / *** mit einem Übungstauchgang zum DTSA Nitrox * ist also zulässig.

Ab dem Ausbildungsnachweis DTSA ** (oder gleichwertigem Brevet gem. VDST-Äquivalenzliste) können die Übungstauchgänge unter Nr. 1.5 entfallen. Sie werden jedoch zum besseren Praxisverständnis empfohlen.

1.3 Ausbilderqualifikation

VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Nitrox *, VDST-CMAS Nitrox TL, VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer, VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Trimix, VDST-CMAS Trimix TL, VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer Prüfer sowie vom VDST oder dessen Partnerverbänden zugelassene Tauchlehrer.

1.4 Theoretischer Teil

Unterrichtseinheiten:

4

Lehrinhalte:

- Sauerstoffproblematik
- Physiologische Folgen
- CNS- und MOD-Berechnungen für die Praxis
- Stickstoffproblematik
- Nitrox-Tabellen und -tauchcomputer
- Ausrüstung
- Gesetzliche Grundlagen
- Gasanalyse und Kennzeichnung der DTG
- Tauchgangs-Kontrollblätter
- 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.



1.5 Praktischer Teil

Übungen (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Es sollen bekannte und dem Tiefenbereich des eingesetzten Nitroxgemisches entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung, bei unzureichenden Sichtverhältnissen und keine Dekotauchgänge durchgeführt werden.

1.0 Tauchgang: 15-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder

- 1.1 Ausrüstungskontrolle (Nitroxgemisch analysieren)
- 1.2 Tauchgangsplanung (Kontrollblatt erstellen)
- 1.3 Tauchgangsüberwachung (MOD)
- 1.4 Vollständiges Nachbriefing (Kontrollblatt ausfüllen und Restdruck notieren)

2.0 Tauchgang: 15-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder

- 2.1 Ausrüstungskontrolle (Nitroxgemisch analysieren)
- 2.2 Tauchgangsplanung (Kontrollblatt für einen Wiederholungstauchgang erstellen)
- 2.3 Tauchgangsüberwachung (MOD)
- 2.4 Vollständiges Nachbriefing (Kontrollblatt ausfüllen und Restdruck notieren)

1.6 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.

1.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein Einkleber für den Taucherpass und eine CMAS Germany - ID - Karte.



2 DTSA Nitrox **

(CMAS Advanced Nitrox Diver)

2.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Nitroxtauchgängen mit zwei Nitroxgemischen (Bottom- und Dekogas) einschließlich der Dekompression mit reinem Sauerstoff vertraut gemacht werden.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die Ausrüstung den Anforderungen von Tauchgängen mit verschiedenen Nitroxgemischen entsprechend konfigurieren können,
- die besonderen Schwierigkeiten bei Nitroxtauchgängen mit einem Gaswechsel sicher beherrschen können,
- die spezielle Ausrüstung sicher gebrauchen können,
- technische Hilfsmittel für eine Freiwasserdekompression einsetzen können.

2.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre.

Ausbildungsstufe:

DTSA ***; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der Entscheidung des Fachbereiches VDST Ausbildung.
DTSA Nitrox *.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

50 seit dem Logbucheintrag „DTSA Nitrox * beendet“, davon mindestens 5 Nitroxtauchgänge und mindestens 4 innerhalb von 8 Wochen vor Beginn des Kurses.

Sonstiges:

Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung.

Zusatzausrüstung:

Stageflasche, geeignete Seilrolle (Reel oder Spool nach Vorgaben des Ausbilders, mindestens 30-40 Meter Seillänge), Hebesack (mind. 20-25



Liter Volumen), langer Mitteldruckschlauch (1,5 bis 2,1 Meter Länge), entsprechend geeignetes Tarierjacket, ausreichender Kälteschutz.

2.3 Ausbilderqualifikation

VDST-CMAS Nitrox TL, VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer, VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Trimix, VDST-CMAS Trimix TL, VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer Prüfer sowie vom VDST oder dessen Partnerverbänden zugelassene Tauchlehrer.

2.4 Theoretischer Teil

Unterrichtseinheiten:

6 (à 45 Minuten)

Lehrinhalte:

- Physiologische Aspekte
- Sauerstoff- und Stickstoffproblematik (MOD, CNS, OTU, EAD)
- Nitroxtabellen und -tauchcomputer
- CNS-, OTU-, Dekompressions- und Gasverbrauchs-Berechnungen für die Praxis
- Run-Time- / Dekotabelle
- Tauchgangsplanung anhand von Computerprogrammen
- Gesetzliche Grundlagen
- Gasmanagement
- Notwendige Zusatzausrüstung (z. B. Reel/Spool, Hebesack, Kälteschutz) und deren Konfiguration und Handhabung

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.

2.5 Praktischer Teil

Übungen (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

- 0.1 20 Minuten Zeitschnorcheln mit voller Ausrüstung (inkl. Zusatzausrüstung) unter Zurücklegung einer Strecke von mindestens 500 Metern



- 0.2 In voller Ausrüstung (inkl. Zusatzausrüstung) mit herausgenommenem Atemregler 15 Meter bis zum Partner tauchen, wechseln auf die Gasversorgung des Partners, unter Verwendung der Gasversorgung des Partners 3 Minuten weitertauchen (Schwimmbad oder Freiwasser bei schwimmbadähnlichen Verhältnissen)
- 0.3 Wechsel vom Grund- auf das Dekogemisch, dabei korrektes Bedienen des Ventils und richtige Schlauchführung des Atemreglers
- 0.4 Gerät im Wasser an- und ablegen
- 0.5 Stage im Wasser an- und ablegen
- 0.6 Ventile öffnen und schließen

Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Es sollen bekannte und dem Tiefenbereich des eingesetzten Nitroxgemisches entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung, bei unzureichenden Sichtverhältnissen und keine Dekotauchgänge durchgeführt werden.

Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:

- Tauchgangsplanung
- Ausrüstung für den geplanten Tauchgang konfigurieren
- Korrektes Anlegen der Ausrüstung
- Tauchen nach Run-Time- / Dekotabelle

1.0 Tauchgang: 20-40 Meter Tiefe im Salz- bzw. 20-30 Meter Tiefe im Süßwasser / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer

- 1.1 Wechsel auf die eigene alternative Gasversorgung und zurück, dazwischen Schließen und Öffnen des Ventils der nicht benutzten Gasversorgung. Der Wechsel von einer Gasversorgung auf die andere soll auch umgekehrt durchgeführt werden, damit auch die Erreichbarkeit des anderen Ventils gewährleistet ist (Ventilmanagement)



2.0 Tauchgang: 20-40 Meter Tiefe im Salz- bzw. 20-30 Meter Tiefe im Süßwasser / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer

2.1 Hebesack aus einer Tiefe von 15-20 Metern an die Wasseroberfläche aufsteigen lassen, dabei darf die Schwankung der Tauchtiefe maximal ± 2 Meter betragen. Der Hebesack muss dabei so gefüllt werden, dass er den Taucher auf der vorgegebenen Tiefe hält

3.0 Tauchgang: 20-40 Meter Tiefe im Salz- bzw. 20-30 Meter Tiefe im Süßwasser / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer

3.1 Stage an Boot bzw. Plattform an- und ablegen

4.0 Tauchgang: 20-40 Meter Tiefe im Salz- bzw. 20-30 Meter Tiefe im Süßwasser / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer

4.1 Während des Tauchgangs mindestens 5 Minuten aus dem Atemregler des Partners atmen

4.2 In 15 Metern Tiefe für mindestens 2 Minuten ohne Flossenbenutzung den Schwebезustand halten

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 ein Einleber für den Taucherpass und eine CMAS Germany - ID - Karte.



3 DTSA Triox (Recreational Trimix Diver)

3.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Trioxtauchgängen bis 45 Meter Wassertiefe mit den Gasmischen Trimix 21/35 und Trimix 30/30, welche ausschließlich aus Sauerstoff, Helium und Stickstoff bestehen, vertraut gemacht werden.

Nach Abschluss des Kurses soll er

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

3.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre.

Ausbildungsstufe:

DTSA ***; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der Entscheidung des Fachbereiches VDST Ausbildung. DTSA Nitrox *.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

100, davon mindestens 15 Nitrox-Tauchgänge, davon mindestens 2 innerhalb von 8 Wochen vor Beginn des Kurses.

Sonstiges:

Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung.

Zusatzausrüstung:

DTG mit zwei getrennt absperrbaren Ventilen, zwei erste Stufen, zwei zweite Stufen.



3.3 Ausbilderqualifikation

VDST-CMAS Nitrox TL mit Abnahmeberechtigung Triox, VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer mit Abnahmeberechtigung Triox, VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Trimix, VDST-CMAS Trimix TL, VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer Prüfer sowie vom VDST oder dessen Partnerverbänden zugelassene Tauchlehrer.

3.4 Theoretischer Teil

Unterrichtseinheiten:

4

Lehrinhalte:

- Besonderheiten von Helium und der Verwendung von Triox
- MOD- und END-Berechnung
- CNS
- Physiologische Folgen
- Gasanalyse und Kennzeichnung der DTG
- Tauchgangsplanung mit Tauchgangs-Kontrollblättern und Tabellen
- Gasmanagement
- 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.

3.5 Praktischer Teil

Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):

Es sollen bekannte und dem Tiefenbereich des eingesetzten Gemisches entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung, bei unzureichenden Sichtverhältnissen und keine Dekotauchgänge durchgeführt werden.



Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:

- Zu jedem Tauchgang gehört eine umfangreiche Planung, Vor- und Nachbriefing
- Während aller Phasen der Tauchgänge und besonders bei Durchführung der Übungen sollte vermehrt auf Einhaltung einer horizontalen Lage der Taucher geachtet werden
- Nach jedem Tauchgang ist das eigene Atemminutenvolumen zu bestimmen

1.0 Tauchgang: max. 36 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder / Gas: Trimix 30/30

- 1.1 Analysieren und Etikettieren des Gases, Kontrolle der korrekten Etikettierung der Gase der Mittaucher
- 1.2 Als Gruppenführer vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe
- 1.3 Als Gruppenführer Einhaltung der MOD/END und der Aufstiegs geschwindigkeit (max. 6 Meter/Minute bis 10 Meter, 3 Meter/Minute von 10 - 0 Meter Wassertiefe) aller Mittaucher durchsetzen
- 1.4 Ventilmanagement: Auf ca. 6 Meter Tiefe das Ventil des Hauptatemreglers schließen, Wechsel auf die eigene alternative Gasversorgung, Öffnen des Ventils. Schließen des Ventils der alternativen Gasversorgung, Wechsel auf Hauptatemregler, Öffnen des Ventils. 2 Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig

2.0 Tauchgang: max. 36 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder / Gas: Trimix 30/30

- 2.1 Analysieren und Etikettieren des Gases, Kontrolle der korrekten Etikettierung der Gase der Mittaucher
- 2.2 Als Gruppenführer vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe
- 2.3 Als Gruppenführer Einhaltung der MOD/END und der Aufstiegs geschwindigkeit (max. 6 Meter/Minute bis 10 Meter, 3 Meter/Minute von 10 - 0 Meter Wassertiefe) aller Mittaucher durchsetzen



2.4 Als Gruppenführer Abgeben des Hauptatemreglers an einen Mittaucher in 20 Meter Tiefe (Atmung des Mittauchers aus dem Hauptautomaten) und anschließend geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen (max. 6 Meter/Minute bis 10 Meter, 3 Meter/Minute von 10 - 0 Meter Wassertiefe) mit der gesamten Tauchgruppe im freien Wasser bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von einer Minute auf 6 und drei Minuten auf 3 Meter Tiefe; Hinauflassen einer Markierung an die Wasseroberfläche auf geeigneter Tiefe

3.0 Tauchgang: 30 - 40 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder / Gas: Trimix 21/35

3.1 Analysieren und Etikettieren des Gases, Kontrolle der korrekten Etikettierung der Gase der Mittaucher

3.2 Als Gruppenführer vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe

3.3 Als Gruppenführer Einhaltung der MOD/END und der Aufstiegs geschwindigkeit (max. 6 Meter/Minute bis 10 Meter, 3 Meter/Minute von 10 - 0 Meter Wassertiefe) aller Mittaucher durchsetzen

3.4 Ventilmanagement: Auf ca. 6 Meter Tiefe das Ventil des Hauptatemreglers schließen, Wechsel auf die eigene alternative Gasversorgung, Öffnen des Ventils. Schließen des Ventils der alternativen Gasversorgung, Wechsel auf Hauptatemregler, Öffnen des Ventils. 2 Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig

4.0 Tauchgang: 30 - 40 Meter Tiefe / mindestens 30 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder / Gas: Trimix 21/35

4.1 Analysieren und Etikettieren des Gases, Kontrolle der korrekten Etikettierung der Gase der Mittaucher

4.2 Als Gruppenführer vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe

4.3 Als Gruppenführer Einhaltung der MOD/END und der Aufstiegs geschwindigkeit (max. 6 Meter/Minute bis 10 Meter, 3 Meter/Minute von 10 - 0 Meter Wassertiefe) aller Mittaucher durchsetzen



- 4.4 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen (max. 6 Meter/Minute bis 10 Meter, 3 Meter/Minute von 10 - 0 Meter Wassertiefe) 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 1 Minute auf 6 Meter und von 3 Minuten auf 3 Meter Tiefe. Nachtarieren mit dem Mund ist zulässig

3.6 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.

3.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein Einkleber für den Taucherpass und eine ID - Karte.



4 DTSA Trimix *

(CMAS Normoxic Trimix Diver)

4.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Trimixtauchgängen 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 Trimixtauchgängen mit ein bis zwei Gaswechseln sicher beherrschen können,
- die richtige Ausrüstung und die richtigen Standardgase für Trimixtauchgänge zusammenstellen und beherrschen können,
- sichere Tauchgänge innerhalb der oben genannten Grenzen durchführen können,
- über ein fundiertes Wissen über die ausgedehnten technischen und mentalen Vorbereitungen, die für Trimixtauchgänge nötig sind, verfügen und
- die Vorsichtsregeln kennen, die Voraussetzung zum sicheren Umgang mit Trimix und Sauerstoff sind.

4.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre.

Ausbildungsstufe:

DTSA ***; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der Entscheidung des VDST Fachbereichs Ausbildung, DTSA Nitrox **.

Anzahl der Pflichttauchgänge:

150 seit dem Logbucheintrag „DTSA*** beendet“, davon mindestens 20 mit Gaswechsel davon mindestens 10 auf 20(+) Meter Tiefe, mindestens 2 davon innerhalb von 12 Wochen vor Beginn des Kurses.

**Sonstiges:**

Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung.

Zusatzausrüstung:

Doppelgerät (Brücke und Ventile einzeln absperrbar), zwei Stageflaschen (Aluminium), geeignete Seilrolle (Reel oder Spool nach Vorgaben des Ausbilders, min. 40 bis 50 Meter Seillänge), Hebesack (min. 20 bis 25 Liter Volumen), langer Mitteldruckschlauch (1,5 bis 2,1 Meter Länge), entsprechend geeignete Tarierhilfe, ausreichender Kälteschutz (in Mitteleuropäischen Gewässern Trockentauchanzug mit geeignetem Tariergas), redundante Instrumente, Wetnotes, entsprechend geeignete Tauchlampe und Reserverlampe.

4.3 Ausbilderqualifikation

Ausbilder: VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer, VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer-Prüfer sowie vom VDST oder dessen Partnerverbänden zugelassene Tauchlehrer.

4.4 Theoretischer Teil

Unterrichtseinheiten:

6

Lehrinhalte:

- Besonderheiten von Helium und der Verwendung von Trimix
- END-Berechnung
- Sauerstoff-, Helium- und Stickstoffproblematik (MOD, CNS, OTU, EAD)
- Tauchgangsplanung für normoxische Trimixtauchgänge
- Gasmanagement
- 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.



4.5 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 sollen idealerweise im Team gelöst werden.

Bei allen Tauchgängen soll geübt werden:

- Zu jedem Tauchgang gehört eine umfangreiche Planung (Run-Time & Notfallplan), Vor- und Nachbriefing an Land sowie ein kompletter Check aller Ausrüstungsteile („Safety-Drill“) im Wasser
- Vor jedem Tauchgang müssen von jedem Taucher seine Gase analysiert und alle Flaschen korrekt etikettiert werden. Der Bewerber kontrolliert alle Flaschen auf vollständige Etikettierung
- Während aller Phasen der Tauchgänge und besonders bei Durchführung der Übungen sollte auf Einhaltung einer horizontalen Lage der Taucher und auf Einhaltung der geplanten Run-Time geachtet werden
- Nach jedem Tauchgang ist das eigene Atemminutenvolumen zu bestimmen

1.0 Tauchgang: max. 10 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Nitrox 32, Nitrox 50 (1 Stageflasche)

- 1.1 Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend 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. 2 Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig.
- 1.2 Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend austariert als Gasspender einem OOG-Taucher (OOG = Out Of Gas; in Luft-/Gasnot geratend) den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht und nahe am Körper geführt wird, 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 Freischwebend austariert Stageflasche lösen und dem Tauchpartner übergeben, vom Tauchpartner wieder anreichen lassen und wieder befestigen. Hierbei Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten.
- 1.4 Freischwebend austariert Gaswechsel vom Rückengas auf das Dekogas mit sinnvoller Schlauchführung des Dekoatemreglers, danach Wechsel zurück auf das Rückengas und sauberes Verstauen des Dekoatemreglers. Während der Übung die Tarierung auf der Stelle sicher beibehalten . 2 Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig.

2.0 Tauchgang: max. 10 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Nitrox 32, Nitrox 50 (1 Stageflasche)

- 2.1 Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen in max. 90 Sekunden. Während der Übung die Tarierung auf der Stelle sicher beibehalten. Die Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig.
- 2.2 Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend austariert als Gasspender einem OOG-Taucher, der ca. 5 Meter entfernt ist, den Hauptatemregler übergeben, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung steht und nahe am Körper geführt wird, 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.
- 2.3 Freischwebend austariert Gaswechsel vom Rückengas auf das Dekogas mit sinnvoller Schlauchführung des Dekoatemreglers, Übernehmen einer zweiten Stage vom Tauchpartner, Wechsel auf die zweite Stage mit sinnvollem Verstauen des Dekoatemreglers der ersten Stage. Wechsel auf das Rückengas und sauberes Verstauen des Stageatemreglers. Während der Übung die Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten . Die Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig.



3.0 Tauchgang: max. 30 Meter Tiefe / mindestens 60 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Trimix 21/35 u. Trimix 50/15 (1 Stageflasche)

- 3.1 Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen in max. 90 Sekunden. Während der Übung die Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten . 2 Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig.
- 3.2 Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend 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, sicherstellen, dass die gesamte Länge des Schlauches zur Verfügung gestellt und nahe am Körper geführt wird. 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 Hebesack freischwebend austariert auf ca. 25 Meter Tiefe an die Seilrolle montieren und zur Oberfläche aufsteigen lassen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten und die Tauchgruppe im Auge behalten. Der Hebesack muss dabei so befüllt werden, dass er 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 / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Trimix 21/35, Trimix 50/15 u. 100% O₂ (2 Stageflaschen)

- 4.1 Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen in max. 90 Sekunden. Während der Übung die Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten . 2 Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig.



- 4.2 Gasverlust-Management: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend 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 und nahe am Körper geführt wird, 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 Dekostopp freischwebend austariert notieren aller Tauchgangsrelevanter 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 / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Trimix 21/35, Trimix 50/15 u. 100% O₂ (2 Stageflaschen)**
- 5.1 Durchführung der Tauchgangs-Planung, Erstellen von Notfallplänen, Einweisung der Tauchpartner in Aufgaben, Vorbriefing, Durchsetzen der Einhaltung der Run-Time, Nachbriefing.
 - 5.2 Ventilmanagement: Auf max. 6 Meter Tiefe freischwebend austariert systematisch die Ventile des Rückengerätes schließen und wieder öffnen in max. 90 Sekunden. Während der Übung die Tarierung sicher auf der Stelle beibehalten . 2 Taucher kontrollieren und sichern sich bei der Übung gegenseitig.
 - 5.3 Aus maximaler Tiefe unter Gasspende austauschen bis zum ersten Gaswechselstopp, weiteres Austauschen mit jeweils eigenem Dekogas.
 - 5.4 Hebesack freischwebend austariert auf für den Tauchgang sinnvoller Tiefe an die Seilrolle montieren und zur Oberfläche aufsteigen lassen. Während der gesamten Übung die Tarierung sicher beibehalten und die Tauchgruppe im Auge behalten. Der Hebesack muss dabei so befüllt werden, dass er an der Wasseroberfläche stabil schwimmt und dadurch den Taucher bei seinem Aufstieg unterstützen kann.



-
- 5.5 Auf Dekostopp freischwebend austariert notieren aller Tauchgangsrelevanter 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 / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer / Gase: Trimix 18/45, Trimix 50/15 u. 100% O₂ (2 Stageflaschen)**
 - 6.1 Durchführung der Tauchgangs-Planung, Erstellen von Notfallplänen, Einweisung der Tauchpartner in Aufgaben, Vorbriefing, Durchsetzen der Einhaltung der Run-Time, Nachbriefing.
 - 6.2 Erlebnistauchgang nach Run-Time.

4.6 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.

4.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein Einkleber für den Taucherpass und eine ID - Karte.



5 DTSA Trimix **

(CMAS Advanced Trimix Diver)

z.Zt. ausgesetzt / in Überarbeitung



6 Gasmischer (Gasblending Technician)

6.1 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 Nitrox- und Technischen Tauchens 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.

6.2 Voraussetzungen

Mindestalter:

18 Jahre

Ausbildungsstufe:

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

Sonstiges:

-

6.3 Ausbilderqualifikation

Ausbilder: VDST-CMAS-Nitrox-Tauchlehrer, VDST-CMAS-Nitrox-Tauchlehrer-Prüfer, VDST-CMAS-Trimix-Tauchlehrer, VDST-CMAS-Trimix-Tauchlehrer-Prüfer sowie vom VDST oder dessen Partnerverbänden zugelassene Tauchlehrer mit der Zusatzqualifikation DTSA Gasmischer

6.4 Theoretischer Teil

Unterrichtseinheiten:

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.

6.5 Praktischer Teil

- Mischen einer Standardmischung in ein leeres DTG
- Mischen in ein DTG mit Restdruck und abweichender Restmischung
- Analysieren und Dokumentieren der Gemische

6.6 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.

6.7 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein Einkleber für den Taucherpass und eine ID - Karte.



7 VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Nitrox *

(CMAS Basic Nitrox Instructor)

7.1 Voraussetzungen

- Mindestalter 18 Jahre
- Mitgliedschaft in einem dem VDST angeschlossenen Verein
- Gültige VDST-CMAS-Tauchlehrer* - Lizenz
- DTSA Nitrox*; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste
- 20 Nitrox-Tauchgänge
- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

7.2 Ernennung

VDST-CMAS-Tauchlehrer mit Prüfungsberechtigung Nitrox * werden bei Vorliegen der Voraussetzungen laut Nr. 7.1 auf Antrag ernannt. Der Antrag ist schriftlich vom Bewerber an die VDST Geschäftsstelle zu richten.

7.3 Einsatzbereich

Verein / Landesfachverband

7.4 Abnahmeberechtigung

- DTSA Nitrox *

7.5 Gültigkeitsdauer

5 Jahre (entsprechend VDST-Ausbilderlizenz)

7.6 Verlängerungsvoraussetzungen

Die Verlängerung geschieht automatisch mit der Verlängerung der VDST-Ausbilderlizenz.



8 VDST-CMAS Nitrox TL

(CMAS Advanced Nitrox Instructor)

8.1 Voraussetzungen

- Mindestalter 18 Jahre
- Mitgliedschaft in einem dem VDST angeschlossenen Verein
- Gültige VDST-CMAS Tauchlehrer* Lizenz
- DTSA Nitrox **
- Vertraute Nitrox ** Ausrüstung (gemäß Nr. 2.2)
- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

8.2 Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt durch den Bewerber beim Veranstalter. Der Bewerber muss das Einverständnis seines Vereins und des zuständigen Landesfachverbandes (Ausbildungsabteilung) auf dem Anmeldeformular nachweisen.

Die Reihenfolge Bewerber-Verein-Landesfachverband-Veranstalter ist einzuhalten. Sollte der Verein / Landesfachverband mit der Anmeldung nicht einverstanden sein, ist dies auf dem Anmeldeformular zu begründen. Bei Einspruch entscheidet der Bundesfachverband (VDST-Fachbereich Ausbildung).

8.3 Durchführung

Bundesfachverband (VDST) nach den Richtlinien des VDST. Die Durchführung kann auch auf Landesfachverbände übertragen werden.

8.4 Prüfung

Alle Prüfungsteile müssen (sofern es sich um getrennte Prüfungstermine handelt) in der Reihenfolge Theorie - Praxis innerhalb von 24 Monaten abgelegt werden.



8.4.1 Theorieprüfung

Nicht bestandene Theorieprüfungsteile können frühestens nach 2 Wochen bei einer anderen Prüfung zum VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer wiederholt werden.

8.4.1.1 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss wird von der VDST-TAK Nitrox einberufen, wobei dem ausrichtenden Landesfachverband und der TAK Nitrox das Vorschlagsrecht zusteht. Er setzt sich mindestens wie folgt zusammen:

- Leiter der VDST-TAK Nitrox oder ein von ihm benannter Prüfungsausschussvorsitzender
- Mindestens 1 weiterer VDST-CMAS-Nitrox-Tauchlehrer-Prüfer

8.4.1.2 Prüfungsinhalte

Nach den Richtlinien des VDST mit:

- Schriftlicher Beantwortung eines Fragebogens oder
- Auswertung von schriftlichen Prüfungsergebnissen

8.4.2 Praxisprüfung

Die Praxisprüfung wird am Meer - oder am Binnengewässer mit mindestens 30 Meter Wassertiefe - durchgeführt. Eine Wiederholung von einzelnen Übungsteilen ist nur im Rahmen von anderen Prüfungen zum VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer möglich.

8.4.2.1 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss wird vom Leiter der VDST-TAK Nitrox einberufen, wobei dem ausrichtenden Landesfachverband und der TAK Nitrox das Vorschlagsrecht zusteht. Er setzt sich mindestens wie folgt zusammen:

- Leiter der VDST-TAK Nitrox oder ein von ihm benannter Prüfungsausschussvorsitzender
- Mindestens 1 weiterer VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer
- Außerdem Bundes- oder Landesverbandsarzt oder ein im Einvernehmen mit dem Bundes- oder einem Landesverbandsarzt benannter Arzt

8.4.2.2 Prüfungsinhalte

Praxisnahe Übungen auf dem Leistungsniveau von DTSA Nitrox ** nach den Richtlinien des VDST mit:

- Organisation und Leitung von Tauchgängen mit diversen Übungen
- Ausrüstungskonfiguration und -management
- Gasmanagement
- Ausbildung von DTSA Nitrox **

Die Prüfungsinhalte werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig vor der Praxisprüfung bekannt gegeben



8.5 Einsatzbereich

Verein / Landesfachverband

8.6 Abnahmeberechtigung

- DTSA Nitrox *
- DTSA Nitrox **

8.7 Gültigkeitsdauer

5 Jahre (entsprechend VDST-Ausbilderlizenz)

8.8 Verlängerungsvoraussetzungen

Die Verlängerung geschieht automatisch mit der Verlängerung der VDST-Ausbilderlizenz.



9 VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer (Ni-TLP)

(CMAS Nitrox Instructor Trainer)

9.1 Voraussetzungen

- Mindestalter 23 Jahre
- Mitgliedschaft in einem dem VDST angeschlossenen Verein
- Gültige VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Lizenz
- Gültige VDST-CMAS Tauchlehrer*** Lizenz

9.2 Ernennung

VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer werden bei Vorliegen der Voraussetzungen laut Nr. 9.1 auf Antrag ernannt. Der Antrag ist schriftlich vom Bewerber an den Leiter der „VDST-TAK Nitrox und Technisches Tauchen“ zu richten.

9.3 Aufgabenbereich

Der Aufgabenbereich der VDST-CMAS-Nitrox-Tauchlehrer-Prüfer umfasst alle Aufgaben der Nitroxtaucher- und Nitrox-Tauchlehrerausbildung und -weiterbildung auf nationaler und internationaler Ebene.

9.4 Einsatzbereich

Landesfachverband / Bundesfachverband (VDST) / Weltfachverband (CMAS)

9.5 Gültigkeitsdauer

5 Jahre (entsprechend VDST-Ausbilderlizenz)

9.6 Verlängerungsvoraussetzungen

Die Verlängerung geschieht automatisch mit der Verlängerung der VDST-Ausbilderlizenz.



10 VDST - CMAS Nitrox Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Triox (Recreational Trimix Instructor)

10.1 Voraussetzungen

- Mindestalter 18 Jahre
- Mitgliedschaft in einem dem VDST angeschlossenen Verein
- Gültige VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Lizenz
- DTSA Triox; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der Entscheidung des Fachbereiches Ausbildung
- 20 Triox-Tauchgänge
- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

10.2 Ernennung

VDST-CMAS-Nitrox-Tauchlehrer mit Prüfungsberechtigung Triox werden bei Vorliegen der Voraussetzungen laut Nr. 10.1 auf Antrag ernannt. Der Antrag ist schriftlich vom Bewerber an den Leiter der „VDST-TAK Nitrox und Technisches Tauchen“ zu richten.

10.3 Einsatzbereich

Verein / Landesfachverband

10.4 Abnahmeberechtigung

- Wie VDST-CMAS-Nitrox-Tauchlehrer
- DTSA Triox

10.5 Gültigkeitsdauer

5 Jahre (entsprechend VDST-Ausbilderlizenz)

10.6 Verlängerungsvoraussetzungen

Die Verlängerung geschieht automatisch mit der Verlängerung der VDST-Ausbilderlizenz.



11 VDST - CMAS Abnahmeberechtigung Trimix *

(CMAS Normoxic Trimix Instructor)

11.1 Voraussetzungen

- Mindestalter 23 Jahre
- Mitgliedschaft in einem dem VDST angeschlossenen Verein
- Gültige VDST-CMAS-Tauchlehrer** - Lizenz
- Gültige VDST-CMAS-Nitrox-Tauchlehrer - Lizenz
- Abnahmeberechtigung DTSA Triox
- Vertraute Trimix * Ausrüstung
- Trimixtauchgänge von insgesamt mindestens 25 Stunden Dauer, davon mindestens 20 mit mindestens 2 Gaswechseln und auf mindestens 40 Meter Tiefe, davon mindestens 2 innerhalb von 8 Wochen vor Beginn des Kurses
- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

11.2 Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt durch den Bewerber beim Veranstalter. Der Bewerber muss das Einverständnis seines Vereins und des zuständigen Landesfachverbandes (Ausbildungsabteilung) auf dem Anmeldeformular nachweisen.

Die Reihenfolge Bewerber-Verein-Landesfachverband-Veranstalter ist einzuhalten. Sollte der Verein / Landesfachverband mit der Anmeldung nicht einverstanden sein, ist dies auf dem Anmeldeformular zu begründen. Bei Einspruch entscheidet der Bundesfachverband (VDST-Fachbereich Ausbildung).

11.3 Durchführung

Bundesfachverband (VDST) nach den Richtlinien des VDST. Die Durchführung kann auch auf Landesfachverbände übertragen werden.



11.4 Prüfung

Alle Prüfungsteile müssen (sofern es sich um getrennte Prüfungstermine handelt) in der Reihenfolge Theorie - Praxis innerhalb von 24 Monaten abgelegt werden.

11.4.1 Theorieprüfung

Nicht bestandene Theorieprüfungsteile können frühestens nach 6 Wochen bei einer anderen Prüfung zur VDST-Abnahmeberechtigung Trimix * wiederholt werden.

11.4.1.1 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss wird vom Leiter der VDST-TAK Nitrox einberufen, wobei dem ausrichtenden Landesfachverband und der TAK Nitrox das Vorschlagsrecht zusteht. Er setzt sich mindestens wie folgt zusammen:

- Leiter der VDST-TAK Nitrox oder ein von ihm benannter Prüfungsausschussvorsitzender
- Mindestens 1 weiterer VDST-CMAS-Trimix-Tauchlehrer-Prüfer

11.4.1.2 Prüfungsinhalte

Nach den Richtlinien des VDST mit:

- Verantwortlicher Leitung und Durchführung der Theorie eines Kurses zum DTSA Trimix *
- Auswertung von schriftlichen Prüfungsergebnissen zum DTSA Trimix *

11.4.2 Praxisprüfung

Die Praxisprüfung wird am Meer - oder am Binnengewässer mit mindestens 40 Meter Wassertiefe - durchgeführt.

11.4.2.1 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss wird vom Leiter der VDST-TAK Nitrox einberufen, wobei der TAK Nitrox ein Vorschlagsrecht zusteht. Er setzt sich mindestens wie folgt zusammen:

- Leiter der VDST-TAK Nitrox oder ein von ihm benannter Prüfungsausschussvorsitzender
- Mindestens 1 weiterer VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer-Prüfer
- Außerdem Bundes- oder Landesverbandsarzt oder ein im Einvernehmen mit dem Bundes- oder Landesverbandsarzt benannter Arzt. (Bei kleinen Prüfungsgruppen reicht der Nachweis der Organisation einer adäquaten ärztlichen Versorgung und Rettungskette vor Ort.)
- Das Prüfer/Kandidatenverhältnis beträgt maximal 1 zu 2, bei Tauchgängen tiefer als 50 Meter maximal 1 zu 1.



11.4.2.2 Prüfungsinhalte

Nach den Richtlinien des VDST mit:

- Verantwortliche Leitung und Durchführung der Praxis eines Kurses zum DTSA Trimix *
- Begleitung aller Tauchgänge zum DTSA Trimix * als "Prüfer", wobei die DTSA-Prüfung abschließend vom Trimix Tauchlehrer Prüfer bewertet wird.

11.5 Einsatzbereich

Verein / Landesfachverband

11.6 Abnahmeberechtigung

- Wie VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer, mit Prüfungsberechtigung Triox
- DTSA Trimix *

11.7 Gültigkeitsdauer

5 Jahre (entsprechend VDST-Ausbilderlizenz)

11.8 Verlängerungsvoraussetzungen

Die Verlängerung geschieht automatisch mit der Verlängerung der VDST-Ausbilderlizenz.



12 VDST-CMAS Trimix TL

(CMAS Advanced Trimix Instructor)

z.Zt. ausgesetzt / in Überarbeitung



13 VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer Prüfer (Tx-TLP)
(CMAS Trimix Instructor Trainer)

z.Zt. ausgesetzt / in Überarbeitung



14 Ruhen von VDST Prüferlizenzen

Siehe VDST-Prüferlizenzordnung



15 VDST-Prüfungsberechtigung für ausländische CMAS-Monitoreure

Der VDST kann ausländischen Nitrox Tauchlehrern und Trimix Tauchlehrern, die bei einem dem Weltfachverband (CMAS) angeschlossenen Verband eine entsprechende Prüferlizenz erworben haben (CMAS-Nitrox-Monitoreure bzw. CMAS-Trimix-Monitoreure) und die eine mehrjährige aktive Mitarbeit in diesem Verband nachweisen können, eine der Stufe entsprechende VDST-CMAS Tauchlehrer Lizenz erteilen.

15.1 Voraussetzungen

- Mitgliedschaft in einem dem VDST angeschlossenen Verein.
- Gültige CMAS-Moniteur - Lizenz (nach Nr. 15.8).
- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung.
- Ausreichende deutsche Sprachkenntnisse, die durch ein Referat von etwa 15 Minuten Dauer anlässlich einer Tauchlehrerprüfung nachzuweisen sind. Das Referat muss inhaltlich dem Niveau der beantragten Tauchlehrerstufe entsprechen. Die Maßnahme wird im Taucherpass bestätigt.
- Der Bewerber wird von einem VDST-CMAS Nitrox / Trimix Tauchlehrer Prüfer (TLP) über organisatorische, ausbildungs- und prüfungsrelevante Fragen im Bereich des VDST eingehend informiert. Die Maßnahme wird im Taucherpass vom durchführenden VDST-CMAS Prüfer (Ni-TLP bzw. Tx-TLP) als "Information über VDST Angelegenheiten" bestätigt.

15.2 Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt durch den Bewerber beim Bundesfachverband (VDST). Der Bewerber muss das Einverständnis seines Vereins und des zuständigen Landesfachverbandes (Ausbildungsabteilung) auf dem Anmeldeformular nachweisen.

Die Reihenfolge Bewerber-Verein-Landesfachverband-Bundesfachverband ist einzuhalten. Sollte der Verein / Landesfachverband mit der Anmeldung nicht einverstanden sein, ist dies auf dem Anmeldeformular zu begründen. Bei Einspruch entscheidet der Bundesfachverband (VDST-Fachbereich Ausbildung).



15.3 Verfahren

Der Bewerber erhält nach Vorliegen der Voraussetzungen eine VDST Nitrox Tauchlehrerlizenz bzw. eine VDST Trimix Tauchlehrerlizenz. Die Lizenz wird im Taucherpass bestätigt.

15.4 Einsatzbereich

Wie VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer bzw. –Trimix Tauchlehrer

15.5 Abnahmeberechtigung

Wie VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer bzw. –Trimix Tauchlehrer

15.6 Gültigkeitsdauer

Wie VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer bzw. –Trimix Tauchlehrer

15.7 Verlängerungsvoraussetzungen

Wie VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer bzw. –Trimix Tauchlehrer

15.8 Anwendung

Der Bundesfachverband (Fachbereich Ausbildung) teilt auf Anfrage mit, auf welche Länder und welche Verbände diese Regelung Anwendung findet.



16 VDST-Prüfungsberechtigung für gewerbliche VDST-CMAS-Tauchlehrer

Siehe VDST-Prüferordnung (Pos. 14.)



17 Änderung der VDST-Ordnung Nitrox & Technisches Tauchen

Änderungen der VDST-Ordnung Nitrox & Technisches Tauchen können von dem VDST-Fachbereichsleiter Ausbildung, den Ausbildungsleitern der Landesfachverbände, dem Leiter der VDST-TAK Nitrox und den VDST-CMAS-Tauchlehrern**** beantragt werden.

Der VDST-Fachbereichsleiter Ausbildung legt dem VDST-Präsidium Änderungsvorschläge zur satzungsgemäßen Genehmigung vor.