

International Aquanautic Club



Member of



and



Ausbildungsrichtlinien

TEC

Teil 1: Open Circuit

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis.....	1
2	Allgemein.....	2
2.1	Abkürzungen.....	2
2.2	Definitionen.....	2
2.3	Einführung.....	3
2.4	Ausbildungsziele.....	3
2.5	Ausbildungsstufen.....	3
2.6	Ausbilder.....	4
2.7	Ausbildungsweg.....	5
3	Durchführungsbestimmungen.....	6
3.1	Ausrüstung.....	6
3.2	Voraussetzungen zur Teilnahme an Tauchkursen:.....	8
3.3	Vorabinformationen für die Ausbildung.....	9
3.4	Ausbildungsnachweis und Erfolgskontrolle.....	9
3.5	Brevetierung.....	9
4	<i>i. a. c.</i> -Tec Kurse für Taucher.....	10
4.1	<i>i. a. c.</i> -Tec-Fundamental.....	10
4.2	<i>i. a. c.</i> Tec-Advanced.....	11
4.3	<i>i. a. c.</i> Trimix-60.....	13
4.4	<i>i. a. c.</i> Trimix-100.....	15
5	<i>i. a. c.</i> Tec Instruktoren allgemein.....	18
5.1	Ausbildung und Qualifikation zum <i>i. a. c.</i> Tec Instructor.....	18
5.2	Crossover zum <i>i. a. c.</i> Tec Instructor.....	19
5.3	Status und Erhalt der Ausbildungsberechtigung als <i>i. a. c.</i> Tec Instructor.....	19
5.4	Entzug der Ausbildungsberechtigung als <i>i. a. c.</i> Tec Instructor.....	19
6	<i>i. a. c.</i> -Tec Kurse für Instruktoren.....	20
6.1	<i>i. a. c.</i> Tec-Fundamental Instructor.....	20
6.2	<i>i. a. c.</i> Tec-Advanced Instructor.....	20
6.3	<i>i. a. c.</i> Trimix-60 Instructor.....	20
6.4	<i>i. a. c.</i> Trimix-100 Instructor.....	21
6.5	<i>i. a. c.</i> Tec Instructor Trainer und Examiner.....	21
7	<i>i. a. c.</i> Gasblender und Gasblender Instruktoren.....	22
7.1	Allgemeine Hinweise.....	22
7.2	<i>i. a. c.</i> Trimix Gasblender.....	22
7.3	<i>i. a. c.</i> Trimix Gasblender Instructor.....	23

2 Allgemein

2.1 Abkürzungen

AMV	Atemminutenvolumen	pN ₂	Stickstoffpartialdruck
BT	Bottom Timer	pO ₂	Sauerstoffpartialdruck
CCR	Closed Circuit Rebreather	SCR	Semi Closed Rebreather
END	äquivalente Stickstofftiefe	TC	Tauchcomputer
MOD	Maximum operating depth (Maximaltiefe)	TMX	Trimix
EAN	Enriched Air Nitrox	OOA	Out Of Air

2.2 Definitionen

Backup Ersatzatemregler

Basic 6 Abfolge von technischen Grundübungen

- **Clippen**

- Lösen und (wieder) Befestigen von Finimeter, Backuplampe, ... am/ vom Jacket bzw. D-Ring

- **Atemregler**

- Rein/raus
- Wechseln von Backupregler und retour

- **Maske**

- Weg/auf
- Wechseln

- **Ventile**

- Valve Check (Überprüfen der Ventile und Brücken)
- Valve Skill (gezieltes zudrehen einer ersten Stufe oder der Brücke)

- **Inflator koppeln**

- Jacket Inflator
- Trocki Inflator

- **OOA Drill (Out-Of-Air)**

- Teil 1 (Luft geben, atmen)
- Teil 2 (Schlauch freigeben, weitertauchen am Longhose)

Cave Höhle

Confined-water Gewässer mit poolähnlichen Bedingungen zum Training

Deko-TG Tauchgang, der einen oder mehrere Stopps während des Auftauchvorgangs erfordert

Drill Exerzierartiges Wiederholen von Übungen bis zur Perfektion

Leash Leine, in welche mehrere Stages eingeklickt werden können

Longhose Langer Schlauch (1,5m / 2,1m) zwischen 1. Stufe und 2. Stufe des Hauptatemreglers

overhead environment Tauchbedingungen, wo ein direktes Auftauchen zur Wasseroberfläche nicht möglich ist (z.B. Wrack, Höhle)

Rigging-Kit Vorrichtung zur Befestigung der Stage am Harness, bestehend aus 2 Boltsnaps, die mit einer Leine und einer Schlauchschelle an der Flasche befestigt werden.

Skill Befähigung, Fertigkeit. Bezeichnet hier die vorgegebenen Übungen (Basic6), die dann beim Drill bis zur Perfektion geübt werden.

Spool/ Reel Ab-/ Aufrollvorrichtung zum besseren Leinenhandling unter Wasser

2.3 Einführung

Das technische Tauchen hat sich in den letzten Jahren deutlich verändert. Waren Tec Taucher früher noch Einzelgänger, die in ihrer Freizeit ihr Sporttauchequipment zum Trimixgerät rumbastelten, gibt es heute einen eigenen Tec Bereich, der von vielen Firmen professionell bedient wird. An diesem Fortschritt sind die Hersteller von Tauchartikeln ebenso beteiligt, wie die Ausbildungsorganisationen, die dem allgemeinen Anspruch folgend, immer bessere Standards zum sicheren Tec-Tauchen entwickelt haben.

i. a. c. als eine der führenden Ausbildungsorganisationen im Bereich Sport- und Freizeittauchen, bietet allen interessierten Tauchern eine fundierte Möglichkeit zum Einstieg in den Tec Bereich. Unzählige Tauchgänge mit anschließenden medizinischen Untersuchungen, in Kombination mit den etablierten Ausbildungssystemen spezialisierter Verbände, haben ein modernes Ausbildungsspektrum hervorgebracht. Verbindliche Standards im Wechsel mit ergänzenden Empfehlungen geben dem Instructor genügend Räume zur individuellen Kursgestaltung. An oberster Stelle muss jedoch immer die Sicherheit des Tauchers gewährleistet sein. Unter Berücksichtigung der aktuellsten Forschungsergebnisse sind Kurse wie „Extended Range“ (Lufttieftauchgänge >45m oder dekompensationspflichtige Lufttauchgänge ohne Gaswechsel) aus dem Programm gestrichen worden. So ist z.B. der Blasenload (Blasenmenge) bei tiefen Lufttauchgängen um das Vielfache höher als bei vergleichbaren Mischgastauchgängen.

Neben psychologischen und physiologischen Überlegungen wird auch dem motorischen Bereich mehr Beachtung beigemessen. Das Tec Tauchen unterscheidet sich in diverser Hinsicht vom Tauchen im Freizeitbereich (z.B. andere Ausrüstung, veränderte Austauschprofile, ...) So lernt und perfektioniert der Schüler zu einem sehr frühen Zeitpunkt in zwei zentralen, aufeinander aufbauenden technischen Kursen die optimale Wasserlage, die Basic Skills (mit der erweiterten Ausrüstung) sowie das Stage-Handling.

Alle Kursen/ Ausbildungen werden nach einer bestimmten Struktur vermittelt und gelernt. Nach dem Erlernen der Grundtechniken, werden sowohl Einzel- als auch Partnerübungen gelernt, geübt und perfektioniert.

2.4 Ausbildungsziele

Die Ausbildung zu den *i. a. c.* Tec Brevets soll zum sicheren Tec Tauchen beitragen. Das Einbeziehen aktueller Forschungsergebnisse aus dem medizinisch-physiologischen Bereich und der Erfahrungen aus dem psychisch- psychologischen Sektor machen das neue Ausbildungssystem aus. Die einzelnen Brevets bauen sinnvoll aufeinander auf. Getreu den methodisch-didaktischen Grundsätzen wird in den aufbauenden Kursen immer mehr „unbekanntes“ kennen gelernt, erst die Ausrüstung, dann die veränderten Tauchbedingungen, dann weitere Gasgemische und schließlich zusätzliche Anforderungen.

Die verschiedenen Instructor Level befähigen zum sicheren Aus- und Weiterbilden von Tec Tauchern in der jeweiligen Leistungsklasse. Entscheidend bei der Qualifikation zum Tec Instructor ist die eigene Erfahrung der Tauchlehrer in den jeweiligen Teilbereichen. Ergänzend zu den Ausbildungsstufen (TL-Stufen) im Sport- und Freizeittauchen müssen daher zunächst die entsprechenden Grundlagen und Erfahrungen für den Tec Bereich nachgewiesen werden, angefangen beim Tauchlehrer für den Kurs Tec-Fundamental. Das höchste Ziel stellt die Qualifikation zur Ausbildung und / oder Prüfung von Tauchlehrern dar.

Quasi als „Seitenarm“ beschäftigt sich das Programm mit dem Mischen von Gasen. Während das Mischen von Nitrox-Gemischen, ebenso wie die Kurse Nitrox Basic und Nitrox Advanced in den Standards für Sport- und Freizeittaucher beschrieben sind, gehört das Mischen von Trimix zumindest spätestens bei den Instructor Stufen zum Repertoire des Tec Tauchens.

2.5 Ausbildungsstufen

Im Einsteigerkurs Tec-Fundamental werden die Grundlagen des technischen Tauchens erlernt. Ohne gleich eine komplette Tec Tauchausrüstung anschaffen zu müssen, erlernen die Kandidaten die Grundübungen des technischen Tauchens: z.B. andere Flossenschlagtechniken, optimierte Wasserlage und Trim. Damit

soll eine solide Grundlage für alle weiteren, komplexeren Übungen geschaffen werden. Man benötigt für diesen Kurs keine tiefen Übungsgewässer, sondern kann im geeigneten Confined-water oder im tiefen Pool lernen und trainieren. Daher können i. a. c. Instructoren, welche die Abnahmeberechtigung Tec-Fundamental besitzen und in ihrer Nähe vielleicht keine Trimix tauglichen Gewässer haben, den Tec-Fundamental Kurs vor Ort anbieten und Tauchschüler für diesen Bereich begeistern. Die (anschließende) Ausbildung zum anspruchsvolleren Kurs Tec-Advanced soll dann in einem geeigneten Freigewässer im In- oder Ausland stattfinden.

Im Tec-Advanced Kurs werden die aus dem Tec-Fundamental bekannten Basisübungen in kompletter technischer Tauchausrüstung vertieft und erweitert. Darüber hinaus werden Freiwasseraufstiege in liegender Position sowie erstmals Deko Tauchgänge mit einer Stage durchgeführt. Der Instructor muss nach Beendigung/vor Brevetierung des Tec-Advanced Kurses auch beurteilen, ob der Schüler tatsächlich die nötigen physischen sowie psychischen Voraussetzungen für das technische Tauchen mit Trimix erfüllt.

Durch diese (vorbereitenden) Grundkurse wird gewährleistet, dass die Schüler in klar definierten Rahmenbedingungen lernen, sich selbst, ihr Können und ihre Grenzen kennen, bevor es zu extremen, tiefen und kostenintensiven Trimix Tauchgängen kommt. Nach dieser technischen Grundausbildung ist der Schüler in der Lage, seine Tec Ausbildung durch Teilnahme an den Trimix Kursen fortzusetzen.

Das *i. a. c* Trimix Programm ist, ebenso wie das Tec Programm, eine zweistufige Ausbildung, bestehend aus dem Trimix-60 und dem Trimix-100 Kurs. Der Anwärter für diese Kurse hat bereits eine sehr gute Ausbildung durch die zwei technischen Grundkurse und beherrscht die "Basic Skills" und das "Singlestagehandling". Somit können in den Trimix Kursen die wesentlichen Skills / Drills unter strengeren Bedingungen trainiert und das Theoriewissen über Dekompression und tauchmedizinische Aspekte vertieft werden.

Im Trimix-60 Kurs lernt der Schüler anspruchsvolle und sichere Dekompressionstauchgänge mit zwei Stages/Gaswechseln und mit normoxischem Trimix als Rückengas bis maximal 60m Tiefe durchzuführen.

Im Trimix-100 Kurs werden, unter Verwendung von hypoxischen Grundgemischen im Rückengas sowie multiplen Stages/Gaswechsel, die Tiefe und die Dauer der Tauchgänge erweitert. Alle Skills und Drills müssen auf Zieltiefe beherrscht werden. Besonders bei diesem Brevet ist – auch zur Erhaltung dieses Status – ein regelmäßiges Training, intensive Vorbereitung und gute physische und psychische Stabilität sowie Fitness jederzeit vonnöten.

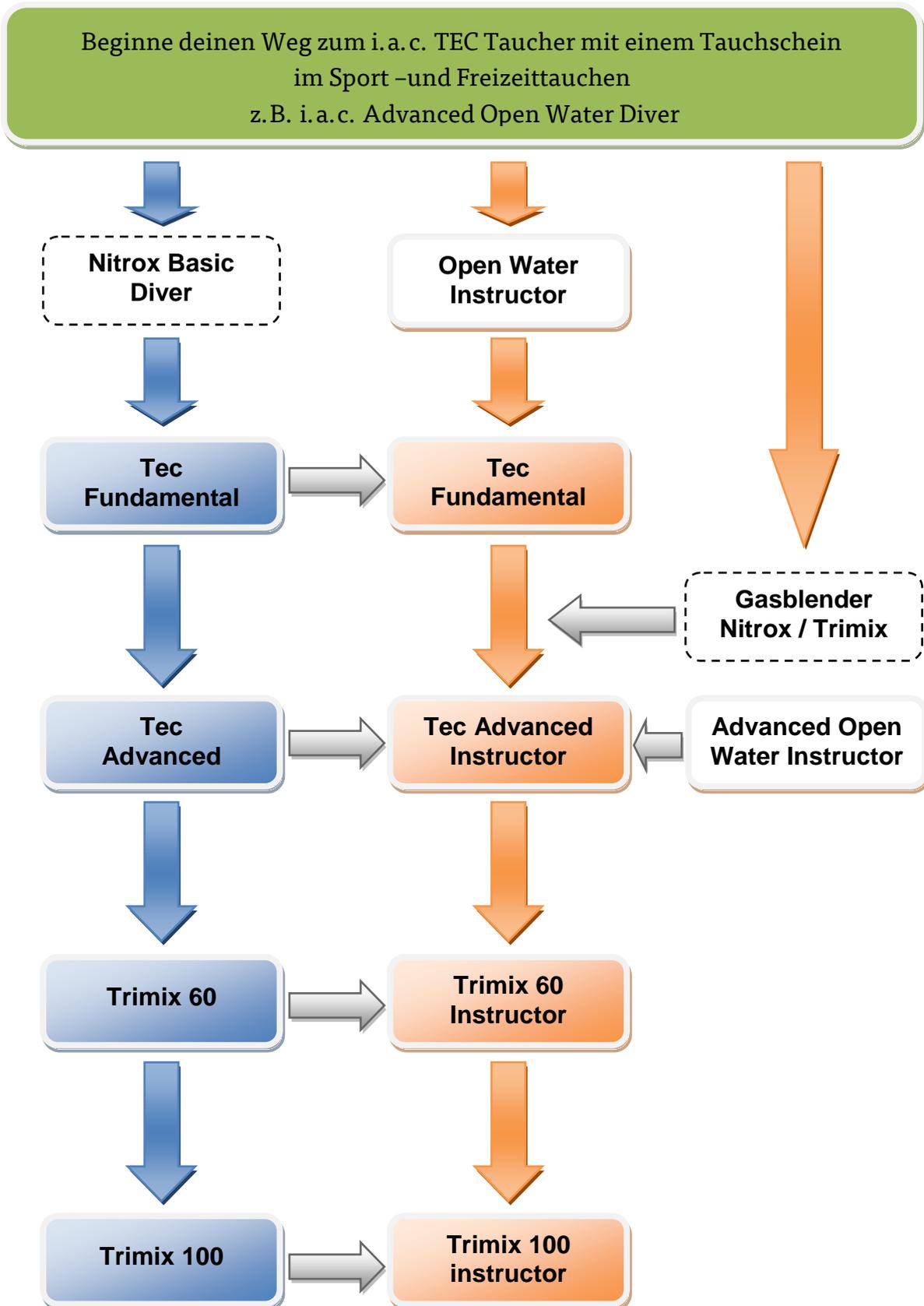
Der Kurs Trimix Exploration stellt die letzte große Herausforderung für den Tec Taucher dar. Hier geht es neben dem taucherischen Können in erster Linie auch um die Planung und Durchführung spezieller Projekte, die den Einsatz von Tec Technologie erfordern. Zu den Ausbildungsinhalten gehören daher vor allem auch: Gaslogistik, Erstellen eines Teams, Tauchgangs Berechnungen, Recherchen, etc.

Aufbauend zu den verschiedenen Kursen für Taucher bietet das System die entsprechenden Ausbilderstufen, vom Tec-Fundamental Instructor über den Tec-Advanced Instructor über die Trimix-60/100 Ausbilder bis hin zum Tec-Exploration Instructor. Die Bezeichnung des Instructor Titels gibt sofort Auskunft darüber, für welchen Kurs die Ausbilder jeweils ausbildungsberechtigt sind. Allen Stufen ist gemein, dass nicht die Vorbildung oder Vorqualifizierung als Sporttauchlehrer ausschlaggebend ist für die Qualifizierung zum Tec Instructor, sondern darüber hinaus und von entscheidender Bedeutung, die Fähigkeit und Fertigkeiten in der jeweiligen Tec Disziplin.

2.6 Ausbilder

Zur Ausbildung und Prüfung sind nur die von *i. a. c.* zugelassenen Ausbilder berechtigt. Die Ausbildungs- und Prüfungsberechtigung wird ausschließlich durch das *i. a. c.* Headoffice verliehen.

2.7 Ausbildungsweg



3 Durchführungsbestimmungen

Tauchkurse oder Tauchaktivitäten, die zu einer Erweiterung der bisher erlernten Fertigkeiten führen, dürfen nur durch entsprechend qualifizierte und zertifizierte Tauchausbilder durchgeführt werden, welche die Ausbildungs- und Prüfungsberechtigung für die jeweiligen Leistungsstufen und Kurse besitzen.

Alle i. a. c. Tec Kurse beinhalten eine theoretische und eine praktische Ausbildung sowie eine Abschlussprüfung in Theorie und Praxis. Die Ausbildung zu den einzelnen Brevets erfolgt entsprechend der jeweiligen, aktuellen i. a. c. Training Record Cards. Diese sind vor Beginn der Ausbildung gemeinsam durchzulesen und vom Tauchausbilder und Tauchschüler ausbildungsbegleitend auszufüllen. Die jeweils aktuelle Version ist im passwortgeschützten Internet unter www.diveiac.de verfügbar. Alle absolvierten Ausbildungsabschnitte werden unter Angabe des Datums in den Training Record Cards festgehalten und sowohl vom Ausbilder als auch vom Schüler gegengezeichnet.

Für die Ausbildung können neben den i. a. c. Lehrmitteln (z.B. Lehrbücher, Multi-Media-CDs) auch die Lehrbücher, Folien- und Diasätze sowie die Lehrunterlagen anderer Organisationen verwendet werden.

Theoretische und praktische Übungsinhalte dürfen beliebig kombiniert werden. Bevor die Tauchschüler praktische Übungen durchführen, müssen die erforderlichen theoretischen Inhalte bekannt sein. Vor dem ersten Freiwassertauchgang muss das erforderliche theoretische Wissen nachgewiesen werden.

Alle Tauchgänge dürfen nur mit vollständiger, für den geplanten Tauchgang geeigneter und dem Schüler vertrauten Tauchausrüstung erfolgen.

3.1 Ausrüstung

Die erforderliche Ausrüstung für alle Kurse und Aktivitäten besteht mindestens aus:

- Hauptatemregler (Primary) am langen Schlauch (150- 210cm), " Longhose"
- Wingjacket oder Backplate mit Wingblase
- Zweitregler (Backup) am kurzen Schlauch mit Nackenband
- Tauchcomputer oder Bottom Timer
- Flasche mit Doppelventil; Doppelgerät empfohlen
- Ausreichender Kälteschutz
- Hauptlampe
- Boje mit Ventil, Spool oder Reel

Ab Tec-Advanced ist zusätzlich/ ersatzweise mitzuführen:

- Doppelflasche mit absperrbarer Brücke
- Trockentauchanzug
- Redundante Tariereinheit (Trocki und Wing oder Wing mit Doppelblase)
- Wetnotes/Schreibtafel
- Backplate mit Wingblase
- Backuplampe
- Tauchcomputer oder Bottom Timer mit redundanter Ausstattung (TC+BT+2TC+2BT)
- Kompass
- Stage (-s) mit Rigging-Kit, Finimeter und Atemregler
- Ersatzmaske

Bei Wassertemperaturen <10°C muss eine Kaltwasser geeignete Ausrüstung verwendet werden. Der Atemgasvorrat muss so gewählt werden, dass das Buddyteam jederzeit mit einem Rückengas das Tauchprofil austauschen kann.

Darüber hinaus ist zu beachten:

- Ausbildung nur mit zertifizierter Ausrüstung (CE-geprüft) und kaltwassertauglichen Atemreglern
- Ventile nach nationaler Norm, im EU-Raum M26x2 für Nitrox und Sauerstoff, G5/8 bei Rückengasflaschen für TMX,
- Atemluft nach EN 12021,
- Heliumgüteklasse ab 4.6,
- Sauerstoffgüteklasse ab 2.4 (medizinischer Sauerstoff oder atembare Sauerstoff)

Das technische Tauchen mit Luft als Rückengas soll, mit Ausnahme beim Tec-Fundamental, vermieden werden. Dekompressionspflichtige Luft Tauchgänge ohne Gaswechsel sind generell nicht zugelassen.

Werden Nitroxgemische als Rückengas verwendet, sollte die max. pO_2 von 1,4 bar für die Grundzeit nicht überschritten werden. Bei Verwendung von Trimixgemischen im Rückengas sollte die max. pN_2 entsprechend einer END < max. 35m betragen.

Als Standardgase für das Rückengas eignen sich TMX 21/35 (40-60m), TMX 18/45 (50-70m) und TMX 15/55 (60-80m).

Auch das Tauchen mit einem Best Mix Rückengas ist möglich. Dabei sollten die entsprechenden Empfehlungen für die Gasgradienten bei Gaswechseln beachtet werden.

Die Dekompressionsgase werden in einer Stage mit separatem Atemregler und Finimeter mitgeführt. Als Standard Dekompressionsgas empfiehlt i. a. c. je nach Tauchprofil 100% Sauerstoff ab 6m, EAN 50 (bzw. Triox 50/15-25) ab 21m, Triox 35/30 ab 36m.

Alternativ kann auch mit einem Best Mix getaucht werden, dabei gelten folgende Empfehlungen:

- Verringerung des Heliumgehalts bei Gaswechsel auf ein Dekogas um max. 35%,
- Anstieg des pN_2 bei Gaswechsel auf ein Dekogas max. 0,3 bar Alternativ: Anstieg des pN_2 um max. 20% der Heliumreduktion im Dekogas

(z. B.: Gaswechsel von TMX 21/35 auf EAN 50: Heliumreduktion 35%, max. pN_2 Zunahme 7% von 44% N_2 im TMX 21/35 auf 50% N_2 im EAN 50 wäre tolerierbar)

Noch mehr als das Sport- und Freizeittauchen, erfordert das technische Tauchen eine sehr große Disziplin hinsichtlich des Verhaltens beim Abstieg, beim Verweilen unter Wasser und vor allem beim Aufstieg. Die nachfolgenden Sicherheitsempfehlungen sind unbedingt zu beachten:

- empfohlene Auftauchgeschwindigkeiten mit Helium: 10m/min bis zum ersten Deepstop oder 80% des maximalen Druckes, danach 3m/min;
- empfohlene Auftauchgeschwindigkeit in der Dekompressionsphase: 3m/min, ab 6m 1m/min.
- i. a. c. empfiehlt nur einen Trimix Tauchgang pro Tag.
- Jojo-Tauchgänge sind generell zu vermeiden.
- Multilevel Tauchgänge bedürfen einer sorgfältigen Tauchgangs- und Dekompressionsplanung.
- Bei Tec-Advanced Dekompressionstauchgängen sollen zwischen den Tauchgängen mindestens 2 Stunden Oberflächenpause liegen.
- Bei allen Tauchgängen sollte auf ausreichend Flüssigkeitszufuhr geachtet werden. Insbesondere bei TG in warmen Gebieten und im Meer sollten Getränke beim TG mitgeführt werden.
- Bei Tauchgängen im Kaltwasser muss auf peniblen Kälteschutz geachtet werden, keine Dekompression unter Kältezittern.

Besonderheiten bei Trimix Tauchgängen im Süßwasser bzw. im Kaltwasser:

Abbruch der Grundzeit bei ersten Anzeichen von Frieren um eine komplexe Dekompression zu vermeiden. Warme Unterzieher und Kältevermeidungsstrategien stehen im Vordergrund.

Tauchausbildung soll nur in geeigneten Gewässern stattfinden, welche keine oder nur geringe Strömung, ausreichende Sichtverhältnisse (Sichtkontakt zwischen allen Gruppenmitgliedern) und freie Aufstiegsmöglichkeiten zur Wasseroberfläche aufweisen. Bei Kursen für Fortgeschrittene Tec Taucher, welche auch in Umgebungen tauchen und trainieren dürfen, die keinen vertikalen Aufstieg an die Wasseroberfläche aufweisen, ist dies in den jeweiligen Kursstandards ausdrücklich vermerkt.

Bei allen Tauchgängen muss eine Notfallausrüstung (Sauerstoff für mind. 30min für 2 Personen, Erste Hilfe Paket, 2l Flüssigkeit, Dokumentationsmaterial und empfohlen AED) vor Ort sowie ein Rettungsplan vorhanden sein und gebrieft werden.

Der Ausbilder muss während jeder Ausbildungseinheit im Wasser sein und die direkte Kontrolle jedes Schülers sicherstellen; sowohl im begrenzten Freiwasser als auch im Freiwasser. Die maximale Tauchtiefe von Übungstauchgängen setzt der Ausbilder unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten innerhalb der in diesen Standards vorgegebenen Grenzen fest.

Das Schüler-Lehrerverhältnis muss so gewählt werden, dass der Ausbilder zu jeder Zeit und zu jedem seiner Schüler einen sofortigen Körperkontakt herstellen kann. Die jeweils maximal erlaubte Ratio ist in den einzelnen Kursstandards explizit aufgeführt. Unter nicht optimalen Bedingungen ist in jedem Fall das Verhältnis 1:1 zu wählen.

Der Ausbilder, der die erste Übung zu einem i. a. c. Tec Brevet abnimmt, prüft die jeweils zu erfüllenden Voraussetzungen und bestätigt diese in der entsprechenden Training Record Card.

Die gemäß dieser Richtlinie vorgegebene Anzahl an Übungstauchgängen muss in jedem Fall eingehalten werden. Die in dieser Richtlinie 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 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. Er bestätigt auf der Training Record Card alle mit Erfolg absolvierten Übungen und Übungstauchgänge, die von ihm begleitet wurden und lässt sich diese vom Schüler bestätigen. Er kann mehrere mit Erfolg absolvierte Übungen und Tauchgänge zusammenhängend durch „Querschreiben“ bestätigen.

Der Ausbilder, der die letzte offene Übung zu einem i. a. c. Tec Brevet bestätigt, vermerkt dieses im Logbuch des i. a. c. Kandidaten.

Alle Übungen zu einem i. a. c. Tec Brevet (Theorie und Praxis) müssen innerhalb von maximal 6 Monaten mit Erfolg absolviert und in der Training Record Card bestätigt sein. Andernfalls verfallen alle bis dahin bestätigten Übungsteile und das an-gestrebte i. a. c.-Brevet muss vollständig neu begonnen werden.

3.2 Voraussetzungen zur Teilnahme an Tauchkursen:

Um an einer Ausbildung zum *i. a. c.* Tec Taucher der jeweiligen Ausbildungsstufe teilnehmen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Mindestalter für alle Tec Aktivitäten: 18 Jahre
- Nachweis der gesundheitlichen Voraussetzungen. *i. a. c.* empfiehlt die Untersuchung gemäß den Empfehlungen der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin (GTÜM). Die Untersuchung durch einen Tauchmediziner wird generell empfohlen.
- Aktuelle physische Fitness und psychische Eignung.

- Alle technischen Taucher und Tauchlehrer ab Level Tec-Advanced müssen einen gültigen Versicherungsschutz für die Ausübung des technischen Tauchens aufweisen.

3.3 Vorabinformationen für die Ausbildung

Vor Beginn der Ausbildung, d.h. vor bzw. während der ersten Ausbildungseinheit (z.B. in einem Orientierungsgespräch) sind an den Schüler folgende Informationen zu geben:

- Voraussetzungen bezüglich des Gesundheitszustandes und Aufklärung über die Wichtigkeit von regelmäßigen medizinischen Untersuchungen.
- Gültigkeit und Grenzen der angestrebten Qualifikation (landestypische Regelungen sind unbedingt zu beachten!)
- Inhalt, Ablauf und Kosten des Kurses mit Hinweis auf Versicherungsfragen und gesetzliche Bestimmungen
- Anforderung an die Ausrüstung.

3.4 Ausbildungsnachweis und Erfolgskontrolle

Die i.a.c.-Brevets werden bei Nachweis der Tauchkenntnisse und -fertigkeiten, entsprechend der jeweiligen Ausbildungsstufe gemäß dieser Richtlinien ausgestellt. Bereits während der Ausbildung bespricht der Tauchausbilder mit seinen Schülern den jeweils aktuellen Ausbildungs- und Leistungsstand. Zum Abschluss des Kurses muss der Tauchschnüler:

- einem Tauchausbilder sein Wissen durch Bestehen einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung unter Beweis stellen. Diese Prüfung muss das Wissen in Bezug auf die taucherischen Fertigkeiten auf einem der Ausbildungsstufe adäquatem Niveau testen.
- einem Tauchausbilder seine taucherischen Fertigkeiten in zufriedenstellender Art und Weise unter Beweis stellen können. Die Tauchschnüler müssen zu diesem Zweck je nach Ausbildungsstufe entsprechende Tauchgänge unter direkter Kontrolle eines Tauchausbilders absolvieren. Der Tauchausbilder muss die Rahmenbedingungen für die jeweilige Ausbildungsstufe einhalten.

Soweit in den einzelnen Stufen nicht anders festgelegt, stellt der Ausbilder/ Prüfer durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

3.5 Brevetierung

Sofern in den einzelnen Stufen nicht anders festgelegt, erfolgt der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem i. a. c. - Kurs durch eine „Temporary Card“, die nach Einsenden der ID Card an i. a. c. durch eine i. a. c. Card ersetzt wird. Der Kurs gilt erst dann als abgeschlossen, wenn der entsprechende Kartenantrag an das i. a. c. Head Office versandt und der Kursteilnehmer die anhängende „Temporary Card“ ausgehändigt bekommen hat.

Die Ausbildung zu den verschiedenen Leistungsstufen erfolgt in jedem Falle anhand der jeweiligen Training Record Card. Einzelheiten zu Voraussetzungen, Übungs- und Prüfungsinhalten sind den jeweils aktuellen Training Record Cards zu entnehmen, welche in der aktuellen Version in den internen Tauchlehrerseiten unter www.diveiac.de heruntergeladen werden können.

4 i.a.c.-Tec Kurse für Taucher

4.1 i.a.c.-Tec-Fundamental

Kursziel

Der Kurs Tec-Fundamental vermittelt die grundlegenden Übungen/Skills welche für alle technischen Tauchgänge erforderlich sind. Dieser Kurs ist der Einstieg ins technische Tauchen und die Voraussetzung für alle weiteren technischen Tauchkurse. Der Tec-Fundamental konzentriert sich vor allem auf das Beherrschen der präzisen Taxierung/Trim, Flossenschlagtechniken, Team-Awareness sowie kontrollierte Aufstiege mit Verwendung einer Oberflächenboje und Ausrüstungskonfiguration.

Voraussetzungen

- Mindestens i. a. c. AOWD oder vergleichbar
- Nitrox Basic
- Mindestens 50 Tauchgänge
- Mindestens 18 Jahre
- Ausrüstungsvoraussetzung siehe unter Punkt [Durchführungsbestimmungen](#):

Kursdauer

- ca. 6 Stunden theoretischer Unterricht mit abschließender Prüfung
- mindestens 3h Tauchzeit, empfohlen werden ca. 4 Tauchgänge

Kursinhalt

Theorie:

- Verschiedene Ausrüstungskonfiguration beim technischen Tauchen
- Verschiedene Philosophien (DIR, INDIE, KISS, Solo, Teamtauchen ...)
- Prinzip von Longhose / Backup Atemregler
- Liegende Wasserlage, Trim, Kopfposition
- Eigenschaften von verschiedenen Flossenschlagtechniken und Prinzip
- Hintergrund der Basic-6 Übungen
- Team-Awareness

Praxis

- Kontrollstopp/Abstiegsverfahren
- Wasserlage, Trim
- Flossenschlagtechniken (Frog, Frogkick, Ankle-Frog, Back-Kick, Helikopter-Turn, modified-Flutter)
- Basic-6 (clippen, Atemregler (nur valve check), Maske, Ventile, Inflator, OOA skill)
- Oberflächenbojeschießen
- Aufstieg in liegender Wasserlage, 6min Aufstieg (beginnend auf 6m mit 1m/min)
- Kommunikation unter Wasser

Tauchgewässer:

Confined-water oder tiefer Pool, für die Aufstiegsübungen ist eine minimale Wassertiefe von 10m notwendig.

Tiefenlimits:

Max. Tiefe für den Kurs Tec-Fundamental ist die Sporttauchgrenze von 30m bis max. 40m unter optimalen Bedingungen. Das Ziel des Kurses ist es jedoch nicht tief zu tauchen, sondern die Grundübungen (notfalls im tiefen Pool) unter Beibehalten der Wasserlage und des Trims zu trainieren. Es werden keine Dekompressionstauchgänge durchgeführt. Auftauchgeschwindigkeit ist 10m/min bis 6m, dann 1-3m/min.

Gase:

Atemgas ist Luft oder Nitrox. Für Nitrox gilt die Standard pO₂ Grenze von maximal 1,4 bar.

Ausbilderqualifikation

- Ab *i. a. c.* Tec-Fundamental Instructor
- Ratio Instructor /Schüler 1:4

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.*-Training Record Tec-Fundamental zu entnehmen.

4.2 i.a.c. Tec-Advanced

Kursziel

Der Kurs Tec-Advanced vertieft die Tec-Fundamental Skills, welche für das sichere technische Tauchen essentiell sind. In diesem Kurs werden kritische Situationen (bottom-failures, decompression-failures) wie z.B. Ausfall des Rückengas/Dekogas etc. trainiert und besonderer Wert auf Problemerkennung sowie Problemlösung gelegt. Im Tec-Advanced Kurs lernen die Schüler den Umgang mit einer Stage und die damit verbundenen potenziellen Fehlfunktionen. Darüber hinaus werden dekompensationspflichtige Tauchprofile mit einem Gaswechsel (i. a. c. empfiehlt NX 50 ab 21m) trainiert. Das Beherrschen von Freiwasseraufstiegen sowie Notfalldekompressionen und Tauchen nach einer Runtime sind ebenso Kursziel.

Voraussetzungen

- Mindestens i. a. c. Tec-Fundamental oder vergleichbar
- Mindestens 80 Tauchgänge
- Ausrüstungsvoraussetzung siehe unter Punkt [Durchführungsbestimmungen](#).
- Zusätzlich empfohlen: Separate Ponyflasche für die Trockentauchanzugbelüftung

Kursdauer

- ca. 6 Stunden theoretischer Unterricht mit abschließender Prüfung
- mindestens 6 Tauchgänge, Gesamttauchzeit mind. 5h
- davon mindestens 2 Tauchgänge mit einer Mindestitiefe von 35m und einer min. Dekozeit von 15min.

Kursinhalt

Theorie:

- Ausrüstungskonfiguration beim technischen Tauchen, Schlauchführung

- Stagehandling Trockenübungen
- Grundlagen der Dekompression, tiefe Stopps, flache Stopps
- Aufstiegsprofile, Gaswechsel, Oxygen Window
- Effekte von Sauerstoff und Stickstoff (MOD, CNS, OTU, END)
- Problemerkennung und Problemmanagement unter Wasser
- Gasmanagement, Ausfall Rückengas bzw. Dekogas
- OOA (out of air) Situationen
- Teamtauchen (Formationen, Awareness, Redundanz von Ausrüstung etc.)
- Rechnen mit Dekoprogrammen
- Tauchgangsplanung, Gasplanung, Erstellung einer Runtime / Dekotabelle
- Berechnen eines Best-Mix, Hintergründe von Standardgasen
- Tauchunfallmanagement

Praxis

- (mindestens 3h Gesamttauchzeit, empfohlen werden ca. 4 Tauchgänge):
- Mind. 6 Tauchgänge mit Gesamttauchzeit mind. 5h, davon min. 2 dekompensationspflichtige Tauchgänge mit einer Mindestdiefe von 35m und einer min. Dekozeit von 15 min.
- Gasanalyse und Beschriftung von Flaschen und zweiten Stufen
- Kontrollstopp, Abstiegsverfahren mit gesamten Equipment check
- Ermitteln des persönlichen AMV mit kompletter Ausrüstung
- Ventilmanagement (Schließen und Öffnen der Flaschenventile mit Wechsel der Atemregler)
- Basic-6 auf Zieltiefe (clippen, Atemregler, Maske, Ventile, Inflator, OOA skill (out of air))
- Singlestage-handling (Stageflasche an der Oberfläche, am Grund und schwebend an- und ablegen bzw. mit dem Partner tauschen)
- Gaswechsel (Ventil-/Finimeter check, korrekte Schlauchführung, Kontrolle des Partners, Wechsel, Weg clippen der Longhose)
- Dekoboje schießen
- Aufstiege in liegender Position, Tarieren im Freiwasser, 6min Aufstieg (beginnend auf 6m mit 1m/min zur Oberfläche)
- Ausfall Rückengas (Air-sharing: Tauchen am Longhose des Partners)
- Ausfall Dekogas (Wechselatmung stationär und unter Fortbewegung)
- Planen und Tauchen von Ersatzdekompression, Notfalldekompression, ausgelassene Dekostops
- Kommunikation unter Wasser (spezielle Handzeichen, Wetnotes/Schreibtafel, Lampensignale)
- Teamtauchen (verschiedene Formationen, Lampensignale etc.)
- Tauchgangsplanung, Erstellen und Tauchen einer Runtime

Tauchgewässer:

Geeignete Gewässer für Tauchgänge von mindestens 30 bis 45m Tiefe

Tiefenlimits:

Max. Tiefe für den Kurs Tec-Advanced sind 45m, maximale Dekozeit 30min. Bei Verwendung von Luft auf 45m soll eine maximale Grundzeit von 15 Minuten nicht überschritten werden.

Empfohlene Auftauchgeschwindigkeit 10m/min bis 21m, dann 3m/min bis 6m, anschließend mit 1m/min bis zur Oberfläche.

Gase:

Nitrox oder Luft als Rückengas, empfohlen wird EAN50 als Dekompressionsgas. Für Rücken- und Dekompressionsgase gelten die Standard pO₂ Grenzen von maximal 1,4 bar für die Grundzeit und 1,6 bar für das Dekompressionsgemisch.

Ausbilderqualifikation

Ab *i. a. c.* Tec-Advanced Instructor

Ratio Instructor/Schüler: 1:3, wenn ein Schüler ein Problem hat, kann dieser mit dem Ausbilder auftauchen, die beiden anderen bilden das zweite Buddy Team

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.*-Training Record „Tec-Advanced“ zu entnehmen.

4.3 i.a.c. Trimix-60

Kursziel

Im i.a.c. Trimix-60 Kurs werden die Tiefe sowie die Komplexität der Tauchgänge gesteigert. Der Schüler lernt, anspruchsvolle und sichere Dekompressionstauchgänge mit zwei Stages/Gaswechseln und mit normoxischem Trimix (TMX) als Rückengas bis in maximal 60m Tiefe durchzuführen. Erstmals wird ein zweites Dekogas verwendet (i.a.c. empfiehlt EAN50 und 100% Sauerstoff). Neben einer erweiterten theoretischen Schulung werden vor allem im Freiwasser Stressmanagement, Rettungsübungen und Aufstiege trainiert.

Voraussetzungen

- Mindestens i. a. c. Tec-Advanced oder vergleichbar
- Mindestens 150 Tauchgänge, davon mindestens 25 Tauchgänge seit der Brevetierung zum Tec-Advanced
- Ausrüstungsvoraussetzung siehe unter Punkt [Durchführungsbestimmungen](#).
- Zusätzlich separate Ponyflasche für die Trockentauchanzugbelüftung
- Zusätzlich 2 Stages mit Rigging-Kit, Finimeter und Atemregler

Kursdauer

- ca. 8 h theoretischer Unterricht mit abschließender Prüfung
- mindestens 6 Tauchgänge, Gesamttauchzeit mind. 6h
- davon mindestens 2 TMX Tauchgänge mit einer Mindestdiefe von 45m und einer min. Dekozeit von 30min

Kursinhalt

Theorie:

- Medizinische Grundlagen der Anatomie und Physiologie
- Erweiterte Grundlagen der Dekompression und Physik
- Aufstiegsprofile, Oxygen Window, isobare Gegendiffusionen
- Effekte von Sauerstoff, Stickstoff, Helium, Sauerstofftoxizität
- Einfluss von Kälte/Dehydration auf die Dekompression
- Psychologie des Tieftauchens
- Ausrüstungskonfiguration für das Trimixtauchen
- Problemmanagement unter Wasser (OOA, Verlust Tauchpartner, Verlust Deko / Bottomgas, ...)
- Tauchgangsplanung, Gasmanagement, Dekompressionsmethoden
- Umgang mit Planungssoftware (V-planer, Decoplaner ...)
- Tauchunfallmanagement

Praxis:

- Gasanalyse und Beschriftung von Flaschen/Stages und zweiten Stufen
- Kontrollstopp mit gesamten Equipment check
- Ermitteln des persönlichen AMV mit kompletter Ausrüstung
- Basic 6 auf Zieltiefe (clippen, Atemregler, Maske, Ventile, Inflator, OOA skill (out of air))
- Doublestage-handling (Stageflaschen an der Oberfläche, am Grund und schwebend an- und ablegen bzw. mit dem Partner tauschen)
- Dekoboje/Hebesack schießen
- Aufstiege mit Gaswechsel und Dekompression im Freiwasser
- Ausfall Rückengas (Air sharing: Tauchen am Longhose des Partners)
- Ausfall Dekogas (Wechselatmung stationär und unter Fortbewegung/Aufstieg)
- Erstellen und Tauchen von Ersatzdekompression, Notfalldekompression
- Kommunikation unter Wasser (spezielle Handzeichen, Wetnotes, Lampensignale)
- Teamtauchen
- Tauchgangsplanung, Erstellen und Tauchen einer Runtime
- Optional: Retten eines bewusstlosen Tauchers

Tauchgewässer:

Geeignete Gewässer für Tauchgänge von mindestens 45m Tiefe

Tiefenlimits:

Max. Tiefe für den Kurs Trimix-60 sind 60m, empfohlene maximale Dekozeit 90min.

Empfohlene Auftauchgeschwindigkeit 10m/min bis zum ersten Deepstop oder 80% des Maximaldrucks, dann 3m/min bis 6m, anschließend mit 1m/min bis zur Oberfläche.

Die empfohlene END sollte je nach örtlichen Verhältnissen zwischen 20m und max. 35m liegen.

Gase:

Normoxisches Trimix (Sauerstoffgehalt zwischen 18 und 21%) als Rückengas, EAN50 (oder Triox 50/15-25) und 100% Sauerstoff als empfohlene Dekompressionsgase. Während der Dekompression mit 100% Sauerstoff sollte alle 10-15 min ein Airbreak von 5min durchgeführt werden.

Für Rücken- und Dekompressionsgase gelten die Standard pO₂ Grenzen von maximal 1,4 bar für die Grundzeit und 1,6 bar für die Dekompression.

i. a. c. Empfehlung bei Verwendung von Best Mix: Verringerung des Heliumgehalts bei Gaswechsel auf ein Dekogas um max. 35%, Anstieg des pN₂ bei Gaswechsel auf ein Dekogas um max. 0,3 bar

Alternativ: empfohlener Anstieg des pN₂ um max. 20% der Heliumreduktion im Dekogas

Ausbilderqualifikation

Ab *i. a. c.* Tec Trimix-60 Instructor

Ratio Instructor /Schüler: 1:2, wenn ein Schüler ein Problem hat, wird als Dreierteam aufgetaucht

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.* - Training Record Trimix-60 zu entnehmen.

4.4 i.a.c. Trimix-100

Kursziel

Der Trimix-100 Kurs erweitert den bisher gelernten Bereich. In diesem Kurs lernt der Schüler, anspruchsvolle und sichere Dekompressionstauchgänge mit multiplen Gaswechseln und mit hypoxischem Trimix bis in maximal 100m Tiefe durchzuführen.

Dazu werden die Verwendung einer Bottomstage und die damit verbundenen möglichen Fehlfunktionen trainiert. Bottomstages erhöhen die Sicherheit durch eine weitere Gasreserve und ermöglichen eine flexible Tauchgangsplanung.

Voraussetzungen

- Mindestens i. a. c. Trimix-60 oder vergleichbar
- Mindestens 200 Tauchgänge, davon mindestens 25 Trimix-Tauchgänge seit der Brevetierung zum Trimix-60
- Ausrüstungsvoraussetzung siehe unter Punkt [Durchführungsbestimmungen](#).
- Zusätzlich: 3-4 Alu-Stages mit Rigging-Kit, Finimeter und Atemregler

Kursdauer

- ca. 8 h theoretischer Unterricht mit abschließender Prüfung
- mindestens 6 Tauchgänge, Gesamttauchzeit mind. 6h
- davon mindestens 2 TMX Tauchgänge mit einer Mindesttiefe von 60m und einer min. Dekozeit von 60min

Kursinhalt

Theorie:

- Ausrüstungskonfiguration für das Tauchen mit mehreren Stages bzw. Scooter
- MultiplestagehandlingTrockenübungen

- Erweiterte Grundlagen der Dekompression, Dekompressionsmodelle, isobare Gegendiffusionen
- Erweiterte Aspekte der Tauchmedizin, HBO
- Effekte von Sauerstoff, Stickstoff und Helium
- Travelgase
- Kältemanagement und Physiologie
- Problemmanagement unter Wasser
- Gasausfall Rückengas, Dekogase
- OOA Situationen
- Tauchunfallmanagement
- Rechnen mit Dekoprogrammen
- Notfalldekompression, Problem nasse Dekompression
- Ausgelassene Dekostops
- Tauchgangsplanung, Gasplanung

Praxis:

- Min. 6 Tauchgänge mit einer Gesamttauchzeit von mindesten 6h, davon min. 2 dekompensationspflichtige Tauchgänge mit einer Mindestdtiefe von 60m und einer min. Dekozeit von 60 min.
- Kontrollstopp/Abstiegsverfahren mit gesamten Equipment check
- Ermitteln des persönlichen AMV mit kompletter Ausrüstung
- Ventilmanagement als Drill (Schließen und Öffnen der Flaschenventile mit Wechsel der Atemregler)
- Basic 6 auf Zieltiefe (clippen, Atemregler, Maske, Ventile, Inflator, OOA skill (out of air))
- Multiplestagehandling (Stageflasche an der Oberfläche, am Grund und schwebend an- und ablegen bzw. mit dem Partner tauschen)
- Verwendung einer leash
- Dekoboje/Hebesackschießen
- Aufstiege mit Gaswechsel und Dekompression im Freiwasser
- Ausfall Rückengas auf Zieltiefe (Air sharing: Tauchen am Longhose des Partners)
- Ausfall Dekogas (Wechselatmung während des gesamten Aufstiegs)
- Ausgelassener Dekostop
- Optional: Rettung eines bewusstlosen Tauchers
- Erstellen und tauchen von Ersatzdekompression, Notfalldekompression
- Tauchgangsplanung, Gasplanung
- Teamtauchen und Kommunikation unter Wasser
- Tauchunfallmanagement

Tauchgewässer:

Geeignete Gewässer für Tauchgänge von mindestens 60m bis maximal 100m Tiefe

Tiefenlimits:

Max. Tiefe für den Kurs Trimix-100 sind 100m, empfohlene maximale Dekozeit 120 min.

Empfohlene Auftauchgeschwindigkeit 10m/min bis zum ersten Deepstop oder 80% des Maximaldrucks, dann 3m/min bis 6m, anschließend mit 1m/min bis zur Oberfläche. Die END soll je nach Verhältnissen zwischen 20m und max. 35m liegen.

Gase:

Hypoxisches Trimix (Sauerstoffgehalt weniger als 18%) als Rückengas, TMX 35/30 (oder Best Mix) als Travel- bzw. Dekogas, EAN50 (bzw. Triox 50/15-25) und 100% Sauerstoff als empfohlene Dekompressionsgase. Während der Dekompression mit 100% Sauerstoff sollte alle 10-15 min ein Airbreak von 5 min durchgeführt werden (die Airbreak Zeit zählt zur Dekozeit).

Für Rücken- und Dekompressionsgase gelten die Standard pO₂ Grenzen von maximal 1,4 bar für die Grundzeit und 1,6 bar für die Dekompression.

Empfehlung bei Verwendung von Best Mix: empfohlene Verringerung des Heliumgehalts bei Gaswechsel auf ein Dekogas um max. 35%, Anstieg des pN₂ bei Gaswechsel auf ein Dekogas um max. 0,3 bar

Alternativ: empfohlener Anstieg des pN₂ um max. 20% der Heliumreduktion im Dekogas

Ausbilderqualifikation

Ab *i. a. c.* Tec Trimix-100 Instructor

Ratio Instructor /Schüler: 1:2, wenn ein Schüler ein Problem hat, wird als Dreierteam aufgetaucht.

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.*-Training Record Trimix-100 zu entnehmen.

5 i.a.c. Tec Instructoren allgemein

5.1 Ausbildung und Qualifikation zum i.a.c. Tec Instructor

i. a. c. Tec Instructoren und i. a. c. Tec Instructor Trainer werden vom i. a. c. Headoffice ernannt, nachdem sie ihre Ausbildung in einem vom Headoffice bestimmten ITC erfolgreich abgeschlossen haben. Die Grundlage für die Ausbildung bilden die aktuellen Training Record Card, welche vor jedem Kurs von der Seite www.diveiac.de herunter zu laden sind. Alle hier aufgeführten Übungen und Theorieinhalte müssen vollständig vermittelt worden sein, und der Kandidat muss alle Anforderungen in sicherer und entspannter Art und Weise demonstrieren und reproduzieren können.

Alle Kurse sollen vom angehenden Instructor mit derjenigen Ausrüstung durchgeführt werden, mit der er später die Ausbildungen durchführen wird. D.h. für Instructoren die vorwiegend im Kaltwasser ausbilden, ist die Prüfung in regelrechter Ausrüstung inkl. Unterzieher, dicken Trockenhandschuhen etc. auszuführen. Damit soll verhindert werden, dass komplexe Skills im Pool unter stark vereinfachten Bedingungen durchgeführt werden. Beim Tec Tauchen allgemein und in besonderem Maße bei den Tec Ausbildern, gilt die eigene, vertraute Ausrüstung als selbstverständliche Voraussetzung.

Bei den Instructor Kursen geht es in erster Linie um die Vermittlungsfähigkeit. Für alle Kurse gelten daher **Grundvoraussetzungen:**

- Gültiges Tauchlehrerbrevet und aktuelle Fitness (körperlich und geistig)
- Umfangreiche Kenntnisse in der jeweiligen Spezialdisziplin.

Die Dauer des jeweiligen Kurses richtet sich nach den Vorerfahrungen und Fertigkeiten der Teilnehmer. Es gibt daher keine gesonderten Vorgaben oder Empfehlungen. Entscheidend ist, dass der Kandidat am Ende des Kurses in der Lage ist, alle Anforderungen – in Theorie und Praxis – in absolut sicherer, ruhiger und reproduzierbarer Art und Weise zeigen und durchführen kann.

Kursinhalte

Theorie:

- Vermittlung der Theorie zum jeweiligen Kurs
- Fehleranalyse und -beseitigung

Praxis:

- Vermittlung der Tauchpraxis zum jeweiligen Kurs
- Fehleranalyse und -beseitigung

Sollte sich im Laufe des Kurses herausstellen, dass eine dieser Grundvoraussetzungen nicht oder nicht befriedigend vorhanden ist, hat der durchführende Examiner das Recht und die Pflicht, den Kandidaten vom Kurs auszuschließen. Ungeachtet dessen darf der Kandidat zu einem späteren Termin, wenn die Defizite beseitigt wurden, erneut am Kurs teilnehmen.

Die übrigen Rahmenbedingungen der Tauchlehrerausbildung wie Ausbildungsgewässer, Atemgase, und Tiefenlimits orientieren sich an den Vorgaben der jeweiligen Tauchkurse. Sie gelten jeweils entsprechend und werden im Folgenden nicht nochmals explizit aufgeführt.

Die Qualifikation vor Ort erfolgt durch den Tec Examiner, welcher dem i. a. c. Headoffice die Brevetierung des Kandidaten empfiehlt. Die Zertifizierung selbst erfolgt ausschließlich durch das i. a. c. Headoffice.

Alle weiteren Regeln die für jeden Kurs erhältlichen Training Record Cards (s. o.).

5.2 Crossover zum i.a.c. Tec Instructor

Tec Instructoren anderer, von i.a.c. anerkannter Verbände können einen Crossover zum i.a.c. Tec Instructor absolvieren. Ein Crossover kann immer nur zu der vergleichbaren Stufe führen, ein Crossover zu einer höheren Instructor Stufe ist ausdrücklich ausgeschlossen. Die Anforderungen der jeweiligen Abnahmeberechtigungen müssen erfüllt sein. Der vom i.a.c. Headoffice bestimmte Examiner beurteilt über und unter Wasser die Eignung des Crossover Kandidaten. Dabei werden kognitive, psychisch-psychologische als auch tauchpraktische Fertigkeiten überprüft. Dazu sind in jedem Fall Prüfungstauchgänge erforderlich.

Nur in begründeten Ausnahmefällen kann das i.a.c. Headoffice Crossover Brevetierungen auch ohne vorherige Tauchgänge genehmigen.

5.3 Status und Erhalt der Ausbildungsberechtigung als i.a.c. Tec Instructor

Tec Tauchen stellt hohe Anforderungen an die Ausbildung, das Können, die Übung/ Routine und das Wissen der Taucher und vor allem Tauchausbilder dar. Aus diesem Grunde darf nur von geübten, aktiven Tauchlehrern unterrichtet werden, welche jederzeit up-to-date sind.

Zum Erhalt der Ausbildungsberechtigung müssen Tec Instructoren Ausbildungsaktivität nachweisen oder mindestens alle 2 Jahre an Fortbildungen bzw. einem Update teilnehmen.

Ausbildungsaktivität wird nachgewiesen, durch die Ausbildung von mindestens 4 Tauchschülern innerhalb der jeweils erteilten Ausbildungsberechtigungen (z.B. Tec-Fundamental Instructor bildet 4 Tec-Fundamental Taucher aus, Tec-Advanced Instructor bildet 2x Tec-Fundamental und 2 Tec-Advanced aus), ... usw.). i.a.c. Trimix Instructoren sollen innerhalb der 2 Jahre zusätzlich mindestens 2 Trimix Taucher zertifizieren. Damit soll eine gewisse Übung im Unterrichten und eine permanente Beschäftigung mit der Materie gewährleistet werden. Regelmäßiges (Tec Tauch-) Training gilt als selbstverständlich.

Die Teilnahme an Fortbildungen und Updates ist im Logbuch einzutragen und unaufgefordert ans das i.a.c. Headoffice zu melden, damit der Datensatz jederzeit auf aktuellem Stand gehalten werden kann.

Werden die Fortbildungen nicht wahrgenommen oder ist keine erkenn- und nachweisbare Ausbildungsaktivität mehr festzustellen, dann wird der Instructor in den Passivstatus gesetzt. Er ist dann nicht mehr zur Ausbildung der jeweiligen Brevets berechtigt! Durch erfolgreiche Teilnahme an einem Refresher Kurs kann der aktive Status wiedererlangt werden. Der Refresher Kurs kann auch in Form eines Seminars durchgeführt werden, welches der Kandidat selbst ausschreibt, organisiert und durchführt. Dazu sind das Kurskonzept und die Kursausschreibung vorab an das i.a.c. Headoffice zu senden. Nach Prüfung ob der Kurs die Anforderungen/ Voraussetzungen erfüllt, kann das Headoffice einen Examiner benennen, der den Kurs gemeinsam mit dem Kandidaten durchführt. Die Kosten für den Examiner sind in diesem Fall vom Kandidaten zu tragen.

5.4 Entzug der Ausbildungsberechtigung als i.a.c. Tec Instructor

Bei Standardverstößen, fehlender Tauchtauglichkeit oder mangelnder Ausbildungsaktivität (siehe Punkt 5.3) kann das i.a.c. Headoffice die Abnahmeberechtigung entziehen oder alternativ den Tec Tauchlehrer in einen Passivstatus versetzen. Dies kann für alle Ausbildungsberechtigungen im Tec Tauchen gelten, oder auch nur einzelne Kurse betreffen. So kann beispielsweise ein i.a.c. Trimix Instructor für diesen Kurs im Passivstatus sein, aber beispielsweise trotzdem den Kurs Tec-Fundamental oder Tec-Advanced abhalten.

6 *i.a.c.*-Tec Kurse für Instructoren

6.1 *i.a.c.* Tec-Fundamental Instructor

Kursziel

Der Kandidat soll nachweisen, dass er die Kursinhalte aus dem Kurs Tec-Fundamental beherrscht und qualifiziert an andere weiter geben kann. Die Qualität der Praxisübungen muss Vorführcharakter haben. Alle Übungen müssen dem Schüler in ihren Prinzipien erklärt werden können. Die theoretischen Hintergründe der Flossenschlagtechniken, Basic Skills etc. müssen vorhanden sein.

Voraussetzungen

- *i.a.c.* OWI / CMAS TL* oder vergleichbar
- Mindestens das Brevet Tec-Fundamentals oder vergleichbar
- Eigene Ausrüstung (siehe [Durchführungsbestimmungen](#)) muss vorhanden sein

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i.a.c.*-Training Record Tec-Fundamental Instructor zu entnehmen.

6.2 *i.a.c.* Tec-Advanced Instructor

Kursziel

Der Kandidat zeigt, dass er die Kursinhalte aus dem Kurs Tec-Advanced beherrscht. Die Qualität muss Vorführcharakter haben. Alle Übungen müssen dem Schüler in ihren Prinzipien erklärt werden. Die theoretischen Hintergründe der Basic Skills, Ausrüstungskonfigurationen, Dekompression etc. müssen vorhanden sein.

Voraussetzungen

- *i.a.c.* Master Instructor / CMAS TL** oder vergleichbar
- Mindestens das Brevet Tec-Advanced oder vergleichbar
- Nitrox Gasblender
- Eigene Ausrüstung muss vorhanden sein.

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i.a.c.*-Training Record Tec-Advanced Instructor zu entnehmen.

6.3 *i.a.c.* Trimix-60 Instructor

Kursziel

Der Kandidat zeigt, dass er die Kursinhalte aus dem Kurs Trimix-60 beherrscht. Die Qualität muss Vorführcharakter haben. Alle Übungen müssen dem Schüler in ihren Prinzipien erklärt werden. Die theoretischen Hintergründe der Basic Skills, Ausrüstungskonfigurationen, Dekompression etc. müssen vorhanden sein.

Voraussetzungen

- i. a. c. Master Instructor / CMAS TL** oder vergleichbar
- Mindestens das Brevet Trimix-60 oder vergleichbar
- Trimix-Gasblender

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.*-Training Record Trimix-60 Instructor zu entnehmen.

6.4 i.a.c. Trimix-100 Instructor

Kursziel

Der Kandidat zeigt, dass er die Kursinhalte aus dem Kurs Trimix-100 beherrscht. Die Qualität muss Vorführcharakter haben. Alle Übungen müssen dem Schüler in ihren Prinzipien erklärt werden. Die theoretischen Hintergründe der Basic Skills, Ausrüstungskonfigurationen, Dekompression etc. müssen vorhanden sein.

Voraussetzungen

- i. a. c. Master Instructor / CMAS TL** oder vergleichbar
- Mindestens das Brevet Trimix-100 oder vergleichbar
- Trimix-Gasblender

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.*-Training Record Trimix-100 Instructor zu entnehmen.

6.5 i.a.c. Tec Instructor Trainer und Examiner

i. a. c. Trimix Instructor Trainer und Examiner werden vom i. a. c. Headoffice ernannt und müssen ihre Ausbildung in einem vom Headoffice bestimmten ITC absolvieren.

Alle praktischen Kursinhalte werden absolviert, daneben Besuch eines Tauchmedizinworkshops oder vergleichbarer Dekompressionsfortbildung. Weitere Informationen beim i. a. c. Headoffice.

7 *i.a.c.* Gasblender und Gasblender Instructoren

7.1 Allgemeine Hinweise

Ohne künstlich hergestellte Atemgase zur Optimierung von Tauchzeit und Tauchtiefe ist das technische Tauchen nicht darstellbar. Nur durch eine optimale Zusammensetzung, eine optimale Konfiguration des Atemgases bzw. der Atemgase sind extreme Tauchgänge sinnvoll und sicher durchführbar.

Auch im Sport- und Freizeittauchen ist dies zumindest ansatzweise bekannt. Die Verwendung des Atemgases Nitrox hat über weite Strecken bereits Einzug gehalten.

In Anbetracht der weiten Verbreitung/Verwendung von Nitrox sind die Standards und Empfehlungen für die Kurse:

- Nitrox Basic
- Nitrox Advanced
- Nitrox Gasblender

nicht Bestandteil dieser Standards für technisches Tauchen, sondern finden sich in den regulären Ausbildungsrichtlinien für Sport- und Freizeittaucher.

Der Kurs Trimix Gasblender indes ist vornehmlich für Taucher relevant, die sich dem technischen Tauchen mit Trimix verschrieben haben.

Personen, die die Ausbildung zum Trimix Gasblender absolvieren wollen, müssen nicht unbedingt Taucher sein. So kann in Vereinen zum Beispiel ein Gasblender, der selber nicht taucht, sich um den Kompressor und das Gasblending kümmern. Bezüglich des Kompressors bedarf es einer eigenen Einschulung, die Ausbildung zum Nitrox- oder Trimix Gasblender ist im folgenden geregelt.

7.2 *i.a.c.* Trimix Gasblender

Kursziel

Der Teilnehmer lernt den sicheren Umgang mit Trimixgemischen und reinen Sauerstoff sowie das sichere Herstellen von Trimixgemischen mittels verschiedener Methoden.

Voraussetzungen

- Volljährigkeit
- Nitrox Gasblender oder vergleichbar

Kursdauer

- Ca. 6 Stunden Theorie und praktisches Messen, Füllen, Analysieren von Trimixgemischen

Kursinhalt

Theorie:

- Eigenschaften von Sauerstoff und Nitrox
- Eigenschaften von Helium
- Gesetzesnormen im Zielland
- Verschiedene Ventile
- Gasgesetze
- Adiabatische Kompression

- Reibungshitze
- Verunreinigungen
- Materialkunde
- Sauerstoffrein, sauerstoffkompatibel
- Messmethoden für NX EAN, Sauerstoff und Helium
- Füllmethoden (Partialdruckmethode, Membrane, ..)
- Fülltechnik
- Unfallanalysen (häufige Füllfehler)
- Transport und Lagerung von Nitrox Gemischen
- Formeln zum Berechnen von Gemischen, Best Mix
- Markieren von Flaschen
- Überströmtechniken (Theorie und Praxis)

Praxis

- Füllen und Analysieren von Trimixgemischen
- Überströmtechniken in der praktischen Anwendung

Ausbilderqualifikation

i. a. c. Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Trimix Gasblender

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.*-Training Record „Trimix Gasblender“ zu entnehmen.

7.3 i.a.c. Trimix Gasblender Instructor

Kursziel

Der Kandidat zeigt, dass er die Kursinhalte aus dem Kurs Trimix Gasblender beherrscht. Die Qualität muss Vorführcharakter haben. Die Vorgehensweise beim Mischen von Trimix, die Hintergründe und die Gefahrenquellen müssen bekannt und verinnerlicht sein und in lockerer, sicherer und kompetenter Weise an Tauchschüler für den Kurs Trimix Gasblender vermittelt werden können.

Voraussetzungen

- Mindestens *i. a. c.* Open Water Instructor (OWI)
- Empfohlen: *i. a. c.* Trimix-60
- Trimix Gasblender
- Kursdauer
- Keine speziellen Vorgaben
- Kursinhalt
- Theorie:
- Vermittlung der Theorie zum jeweiligen Kurs

- Fehleranalyse und -beseitigung
- Praxis:
- Vermittlung der Tauchpraxis zum jeweiligen Kurs
- Fehleranalyse und -beseitigung

Sollte sich im Laufe des Kurses herausstellen, dass eine dieser Grundvoraussetzungen nicht oder nicht befriedigend vorhanden ist, hat der durchführende Examiner das Recht und die Pflicht, den Kandidaten vom Kurs auszuschließen. Ungeachtet dessen darf der Kandidat zu einem späteren Termin, wenn die Defizite beseitigt wurden, erneut am Kurs teilnehmen.

Ausbilderqualifikation

i. a. c. Tec Examiner

Details

Einzelheiten zu Voraussetzungen, Kursinhalten, Erfolgskontrolle und Brevetierung sind dem aktuellen *i. a. c.*-Training Record Trimix Gasblender Instructor zu entnehmen.