



NEKTON ALPHA TAUCHCLUB E.V.

Schon mal wieder geschaut auf

www.tc-nekton-alpha.de

oder

uns bei facebook besucht ?

Zurückliegende Termine

Januar 2017:

08. Neujahrstauchen unter Eis

Teilnahme 😊😊😊

Sicht 😊😊😊

22. CMAS* Theorie

haben wir verschoben

29. Vereinstauchen

Teilnahme 😊😊😊

Sicht 😊😊😊

anstehende Termine

Februar 2017:

26. Vereinstauchen

in Wischer, 09:30 Uhr

26. CMAS* Theorie

in Wischer, 14:00Uhr

kurz vor den Terminen wie gehabt:

Gruppennachrichten...zur Konkretisierung oder ggf. Absage falls beispielsweise die Witterung nicht mitspielt, o.ä.

Trainingszeiten im ALTOA,

montags ab **20:00Uhr,**

konkrete Termine:

13., 20. und 27. Februar

Füllen/Verleih v. Gerätschaften

mittwochs, 18:00Uhr in Wischer:

(Bitte beachten: wer seine Flaschen füllen lassen oder/und Gerätschaften ausleihen möchte, meldet sich bitte vorher telefonisch bei Ralf oder Peter)

Wissenswertes

Tauchzeitberechnungen

In den NEWS Januar 2017 haben wir uns die

$$\text{mögliche Tauchzeit} = \frac{\text{Luftvorrat}}{\text{Luftverbrauch}}$$

angeschaut.

Das letzte Mal behandelte Beispiel:

... in 10m Wassertiefe hat ein Taucher mit einem AMV von 25l/min den verwendbaren Luftvorrat einer mit 200bar gefüllten 10l-Pressluftflasche in 32 min verbraucht.

...ist zwar schön, hilft uns aber in der Praxis nur bedingt weiter, da das reale Tauchgangsprofil ja nicht mit einer Tauchtiefe auskommt, sondern zwangsläufig unterschiedliche Tauchgangsphasen hat (Abtauchphase, Aufenthalt in der Tiefe, Austauschphase). Hier mal ein Beispiel:



Daraus ableitbar ergibt sich ein (bekanntes) idealisiertes /theoretisches Tauchgangsprofil



Zur planerischen Berechnung des benötigten Luftvorrats für einen solchen Tauchgang werden die einzelnen Phasen des Tauchgangs berechnet (um die unterschiedlichen Tauchtiefen zu berücksichtigen).

Dabei sind Regeln einzuhalten, die so festgelegt wurden, dass immer einem Höchstmaß an Sicherheit Genüge getragen wird....

...der Abstieg wird nicht separat in die Tauchgangsberechnung einbezogen. Die (festgelegte) Regel lautet hier: Die Tauchgangsberechnung beginnt direkt nach dem Abtauchen bei null Minuten auf der maximalen Tiefe. Zur Berechnung der benötigten Luftmenge wird also für die gesamte Grundzeit der Druck in der max. Tauchtiefe herangezogen.

Die benötigte Luftmenge für die Aufstiegszeit wird gestaffelt berechnet:

- vom Beginn des Austauschens (Ende der Grundzeit) bis 10m Tiefe Rechnung mit dem Druck in der maximalen Tauchtiefe
- der Aufstieg von 10 m Tiefe bis zur Wasseroberfläche wird mit dem Druck auf 10 m Wassertiefe berechnet.
- die ggf. erforderlichen Dekompressionsstopps und der (immer zu berücksichtigende) Sicherheitsstopp werden mit dem Druck auf der jeweiligen Wassertiefe der Stopps berechnet.

Dann brauchen wir noch die Aufstiegs- geschwindigkeiten:

- Maximaltiefe bis 10 m Tiefe: 10 m/min
- ab 10 m Tiefe: 5 m/min

Noch zwei zu berücksichtigende Festlegungen:

- Die Aufstiegszeit wird aus der Maximaltiefe und Aufzuden auf die nächsten vollen 10 m ermittelt.
- Es wird generell mit einer Reserve von 50 bar gerechnet (20% des zulässigen Fülldruck eines 200bar - PTGs zzgl. Sicherheit)

Fortsetzung folgt...

