

# Bodensee-Ausgleichszahl B.A.Z. für gleitfähige Segel-Sportboote ©

Die neue Ausgleichszahl B.A.Z. wurde von Roelof Eichstaedt aus 88085 Langenargen für den Breiten-Segelsport entwickelt.

Es ist ein neuer Ansatz, der basierend auf meßbaren Bootsdaten, die deshalb jederzeit nachprüfbar sind und anhand eines mathematischen Modells das Bootshandicap berechnet.

Es wird ein vereinfachtes Ersatz-Modell des Sportboots ermittelt, aus der Wirksamkeit der Segelflächen Amwind und Vormwind und aus der Wasserlinienlänge mit dem Bootsgewicht plus normierter Masse der Standard-Crew.

Dieses Modell repräsentiert mit der proportional berechneten Ausgleichszahl B.A.Z. die Segeleigenschaften des Sportboots innerhalb seines spezifischen Einsatzbereichs, der durch das gesamte Bootsdesign vorgegeben ist.

Aus der in der Wettfahrt  
gesegelten Zeit (Sekunden) \* 100/B.A.Z. , wird die berechnete Zeit ermittelt.

Für eine Anzahl der auf dem Markt verfügbaren klassenkonformen Sportboote liegen die B.A.Z.-Ausgleichszahlen bereits vor.

# Bodensee-Ausgleichszahl B.A.Z. für gleitfähige Segel-Sportboote ©

Vier Berechnungsschritte führen zum Ergebnis eines B.A.Z.-Handicaps für Regattakurse „Up and Down“ oder „Mittelstrecke“.

## Schritt 1 Wegstrecke Amwind (Up), Gewichtung = 50%

Main	m*m	( IMS / UMS )
JIB / Genua	m*m	( IMS / UMS )
Trapez	m*m	(optional, Klassenregel)
Boots-Masse	t	
Crew-Masse	t	(normiert, 1 Crew = 0,075 t)
Länge Wasserlinie	m	(Schwimmlage im Segeltrimm, LOA - VÜ)

# Bodensee-Ausgleichszahl B.A.Z. für gleitfähige Segel-Sportboote ©

## Schritt 1.1 Wegstrecke Amwind (Up), mit Trapez © S.Dobler

Berechnung der Handicaps für Sportboote mit Trapezeinrichtung.

Für wenige Sportboot-Typen, die mangelnde Stabilität durch Verlagerung der Crewmasse mittels der Trapezeinrichtung ausgleichen müssen, wurde ein Berechnungsverfahren entwickelt, das individuell für das Boot zur Anwendung kommt.

Konkret basiert diese Methode auf der Berechnung eines Segelflächenverlustes bei einer festgelegten Krängung und des individuell dazu berechneten Ausgleichs.

# Bodensee-Ausgleichszahl B.A.Z. für gleitfähige Segel-Sportboote ©

## Schritt 2 Wegstrecke Vormwind (Down), Gewichtung = 50%

Main	m*m	( IMS / UMS )
Spi-Nebenfläche oder	m*m	(Berechnung mit SPL, J, SL)
Gennaker	m*m	(Berechnung mit TPS, J, ASL)
JIB zum Spigang	m*m	( IMS / UMS, optional, Segelanweisung)
Boots-Masse	t	
Crew-Masse	t	(normiert, 1 Crew = 0,075 t)
Länge Wasserlinie	m	(Schwimmlage im Segeltrimm, LOA - VÜ )

# Bodensee-Ausgleichszahl B.A.Z. für gleitfähige Segel-Sportboote ©

## Schritt 3 Zusammenführung der Wegstrecken zu 100% der Kursstrecke

Die Addition der Ergebnisse aus den Berechnungsschritten 1 + 2, wahlweise 1 + 1.1 + 2 ergibt den Handicap-Wert B.A.Z. als Mittelwert.

## Schritt 4 Für einen Mittelstrecken-Kurs ( gleichschenkliges Dreieck )

Das B.A.Z Handicap wird berechnet durch Gewichtung der Wegstrecken 1 und 2 ( Amwind 58,6% / Vormwind 41,4% ) entsprechend dem normierten Kurs.

Der Kurs beginnt sinnvollerweise mit dem Amwindkurs z.B. auf einem WM-Dreieck.

Das B.A.Z Handicap erfolgt gemäß den Vorgaben wie Schritt 3.

# Bodensee-Ausgleichszahl B.A.Z. für gleitfähige Segel-Sportboote ©

## Definition der Sportboote nach B.A.Z. :

zugelassen sind Segelboote:

✓ mit einem Displacement im Vermessungstrimm (ohne Segel)  $\leq 2000$  kg

✓ mit Wasserlinienlänge WSL (WSL = LOA - VÜ)  $\leq 9,00$  m

✓ mit der Fähigkeit zu gleiten:

\* Kriterium: SB-Code  $\leq 4,5$

dieses ist bestimmt über die folgende Formel:

$\text{Displacement} / \text{WSL} \wedge 3$  (WSL = Wasserlinienlänge siehe oben).

\* Kriterium: Mittlere Segeltragzahl  $\geq 6,079$  (größer gleich)

2.Wurzel der Segelfläche / 3.Wurzel der Verdrängung.

bestimmt als Mittelwert der Am-Wind- + Vor-Wind-Segeltragzahl.

(Segelfläche in Quadratmeter, die Verdrängung in Kubikmeter Wasser (Tonnen))

## Vermessung:

Die IMS (International Measurement System) Vermessungsvorschriften wurden bislang ausschließlich vom ORC benutzt und sollen nun als Internationales Standard Vermessungs-Regelwerk für alle Handicap-Formeln weltweit dienen.

Aus IMS wird UMS (Universal Measurement System), es wird sich jedoch außer dem Namen nicht viel ändern.