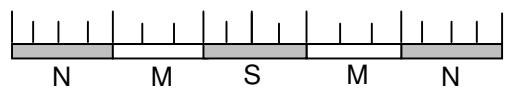


# Rechenblatt Gezeiten nach ATT

	No.	Page	Time Zone
Standard Port:			
Secondary Port:			
Date:			
Time on Board			

Date:			
NM ●	Spring		
FM ○	Mean		
Spring occ days after	Neaps		



	1.HW	2.HW	MHWS	MHWN	1.LW	2.LW	MLWN	MLWS
Standard Port	A	B	K	L	A	B	K	L
	and	and	HUG		and	and	HUG	
Secondary Port	C	D	M	N	C	D	M	N
	E	F			E	F		

	1.HW	2.HW	1.LW	2.LW
Standard Port	Time	Time	Time	Time
ZUG	G	I	G	I
- SC. St. P	S1	S2	S1	S2
St.P. corrected	W -	W -	W -	W -
HUG	U1	U2	U1	U2
SC. Sec. P	T1	T2	T1	T2
HW/LW SEC.P.	X	X	X	X
Time on Board (if nec)	V1	V2	V1	V2
	Height	Height	Height	Height
	H	J	H	J
	Y	Z	Y	Z

$$\text{ZUG} = ( T - T1 ) / ( T2 - T1 ) \times ( \text{ZUG2} - \text{ZUG1} ) + \text{ZUG1}$$

$$\text{HUG HW} = ( \text{HWH} - \text{MHWN} ) / ( \text{MHWS} - \text{MHWN} ) \times ( \text{HUGMHWS} - \text{HUGMHWN} ) + \text{HUGMHWN}$$

$$\text{HUG LW} = ( \text{LWH} - \text{MLWN} ) / ( \text{MLWS} - \text{MLWN} ) \times ( \text{HUGMLWS} - \text{HUGMLWN} ) + \text{HUGMLWN}$$

$$H = \text{LWH} + \text{Range} \times f$$

$$f = ( H - \text{LWH} ) / \text{Range}$$

**Rechenblatt Gezeiten nach ATT**

	No.	Page	Time Zone
Standard Port:			
Secondary Port:			
Date:			
Time on Board			

Date:			
NM ●	Spring		
FM ○	Mean		
Spring occ days after	Neaps		

	1.HW	2.HW	MHWS	MHWN	1.LW	2.LW	MLWN	MLWS
Standard Port	and	and			and	and		
Secondary Port			HUG				HUG	

	1.HW		2.HW		1.LW		2.LW	
	Time	Height	Time	Height	Time	Height	Time	Height
Standard Port								
ZUG								
- SC. St. P		-		-		-		-
St.P. corrected								
HUG								
SC. Sec. P								
HW/LW SEC.P.								
Time on Board (if nec)								

$$ZUG = ( T - T1 ) / ( T2 - T1 ) \times ( ZUG2 - ZUG1 ) + ZUG1$$

$$HUG HW = ( HWH - MHWN ) / ( MHWS - MHWN ) \times ( HUGMHWS - HUGMHWN ) + HUGMHWN$$

$$HUG LW = ( LWH - MLWN ) / ( MLWS - MLWN ) \times ( HUGMLWS - HUGMLWN ) + HUGMLWN$$

$$H = LWH + Range \times f$$

$$f = ( H - LWH ) / Range$$

## Bedienungsanleitung:

1. Das Programm **GEZEIT.8XP** mit dem Programm TI-Connect auf den TI laden

**Aus dem Begleitheft werden die benötigten Daten für die Aufgabe in das Formblatt übertragen.**

2. Ausführen des Programmes auf dem TI:

**Die Berechnung des HW und LW werden nacheinander durchgeführt**

Die Daten werden abgefragt, und aus dem Datenblatt in den Rechner übertragen.

Um die Eingabe zu vereinfachen wird auf dem TI am Anfang jeder Abfrage die dazugehörige Zelle aus dem Datenblatt angezeigt

BP: Der TI zeigt folgende Eingabeaufforderung:

**C- Ti-StP3=**

Das bedeutet dass der Wert aus der **Zelle C** im Formblatt eingegeben werden muss.

(hier: 2.Zeit 1.HW Standard Port)

Bei den errechneten Ergebnissen funktioniert es genauso, auch hier wird die Ergebniszelle mit angezeigt.

Die Zeiten werden genauso eingegeben wie aus der Tabelle entnommen.

BP:	0900	für 9:00 Uhr	
	1400	für 14:00 Uhr	
	0615	für 6:15 Uhr	
	-0005	für -0005	hier muss das (-) Vorzeichenminus des Rechners verwendet werden
	0010	für 10	+ Vorzeichen dürfen nicht eingegeben werden

Die Ergebnisse der Zeit werden in **hh.mm ausgegeben**

BP:	.04	für 4 Minuten
	.12	für 12 Minuten
	-.14	für -14 Minuten
	9.12	für 09:12 Uhr

**Zum Testen einfach die Aufgabe auf dem Beispielblatt einmal eingeben:**

**Rechenblatt Gezeiten nach ATT**

		No.	Page	Time Zone
Standard Port:	Dunkerque	1568	47	MEZ
Secondary Port:	Gravelines	1569	75	
Date:	18.04.2005			
Time on Board	MESZ			

Date:	24.04.2005	
NM <input checked="" type="radio"/>	Spring	
FM <input type="radio"/>	Mean	
Spring occ days after	2	

18.4.                      26.4.

	1.HW	2.HW		1.LW	2.LW	
Standard Port	A 0200	B 0800	MHWS	K 6.0	L 5.0	MHWN
	and	and	HUG			
Secondary Port	C 1400	D 2000	M +0.3	N +0.1		
	E -0005	F -0015				

	1.HW	2.HW	1.LW	2.LW
Standard Port	G 2054	H 4.3	I 0935	J 4.6
ZUG	S1 -0.14		S2 -0.12	
- SC. St. P		W - -0.1		W - -0.1
St.P. corrected		U1 4.4		U2 4.7
HUG		T1 0		T2 0
SC. Sec. P		X -0.1		X -0.1
HW/LW SEC.P.	V1 2040	Y 4.3	V2 0923	Z 4.6
Time on Board (if nec)	2140			

$$\text{ZUG} = ( T - T1 ) / ( T2 - T1 ) \times ( \text{ZUG2} - \text{ZUG1} ) + \text{ZUG1}$$

$$\text{HUG HW} = ( \text{HWH} - \text{MHWN} ) / ( \text{MHWS} - \text{MHWN} ) \times ( \text{HUGMHWS} - \text{HUGMHWN} ) + \text{HUGMHWN}$$

$$\text{HUG LW} = ( \text{LWH} - \text{MLWN} ) / ( \text{MLWS} - \text{MLWN} ) \times ( \text{HUGMLWS} - \text{HUGMLWN} ) + \text{HUGMLWN}$$

$$H = \text{LWH} + \text{Range} \times f$$

$$f = ( H - \text{LWH} ) / \text{Range}$$

Die Ergebnisse sind in grün dargestellt  
 Damit werden dann die weiteren Berechnung in der dazugehörigen  
 Tidenkurve durchgeführt.