

Talsperre Musterbach

Aufbereitungsformular

Blatt: 5

Jahr: 1999

Beobachtung der horizontalen Bewegung der Mauerkrone in x-Richtung - Geometr. Alignement

Ermittlung der Position der Alignierkegel mit beweglichem Alignierzielzeichen auf Standrohr (AZZS)

Nr. Alignierinstr.: 4711

Nr. Bewegl. ZZ auf Standrohr: 0815

Nr. Festes ZZ auf Dreifuß: 567

Nr. Bewegl. ZZ auf Dreifuß: 8910

FM GAL: FM 144

Datum + Uhrzeit: 25.05.1999, ab 14:30 Uhr

Stauhöhe: 235,99 mHN

Wetter+Sicht+Lufttemp.: heiter bis bedeckt, schwach windig bis windig,

Nr. Klinometer: ECS 100 - D0505

Beob. Instr. / AZZS: Z. Ucker / B. Eispiel

Auswertung: Z. Ucker

+11,6°C bis +18,8°C

im Schatten am Pf. 7600

Bez. Der Mess-stelle	Einwei-sung von / nach	Ablesungen am bewegl. Alignierzielzeichen auf Standrohr (AZZS)				R(6)	R(3) _{WS/LS} R(3) _{LS/WS}	Mittel-wert x' _{FM}	Korrektur MW St.-r.-m. K _{FM}	Messwert FM _i x _{FM}	Bezug 31.05.1973 x _{BM}	Ergebnis-wert Δx = x _{FM} - x _{BM}
		mm	mm	mm	mm							
AL 40	WS nach LS	53,6	53,6	53,5		0,1	53,38	-0,25	53,6	55,7	-2,0	
	LS nach WS	53,3	53,2	53,1		0,2						
	Mittelwert	53,45	53,40	53,30		0,15						
AL 42	WS nach LS	57,2	57,1	57,4		0,3	57,00	3,53	53,5	56,6	-3,1	
	LS nach WS	56,9	56,7	56,7		0,2						
	Mittelwert	57,05	56,90	57,05		0,15						
AL 44	WS nach LS	52,2	52,2	52,2		0,0	52,27	-1,87	54,1	58,9	-4,8	
	LS nach WS	52,4	52,3	52,3		0,1						
	Mittelwert	52,30	52,25	52,25		0,05						
AL 46	WS nach LS	49,0	48,6	48,9		0,4	48,58	1,06	47,5	59,6	-12,0	
	LS nach WS	48,4	48,4	48,2		0,2						
	Mittelwert	48,70	48,50	48,55		0,20						
AL 48	WS nach LS	37,2	37,4	37,3		0,2	37,28	0,50	36,8	53,1	-16,3	
	LS nach WS	37,3	37,3	37,2		0,1						
	Mittelwert	37,25	37,35	37,25		0,10						
AL 50	WS nach LS	37,0	37,5	37,4		0,5	37,13	0,96	36,2	56,1	-19,9	
	LS nach WS	37,1	37,0	36,8		0,3						
	Mittelwert	37,05	37,25	37,10		0,20						
AL 52	WS nach LS	36,9	37,1	36,8		0,3	36,87	-0,29	37,2	59,9	-22,7	
	LS nach WS	37,0	36,6	36,8		0,4						
	Mittelwert	36,95	36,85	36,80		0,15						
AL 54	WS nach LS	36,9	36,5	36,8		0,4	36,33	-0,50	36,8	59,6	-22,8	
	LS nach WS	36,0	35,7	36,1		0,4						
	Mittelwert	36,45	36,10	36,45		0,35						
AL 56	WS nach LS	42,6	42,5	42,4		0,2	42,32	0,48	41,8	62,3	-20,5	
	LS nach WS	42,1	42,1	42,2		0,1						
	Mittelwert	42,35	42,30	42,30		0,05						
AL 58	WS nach LS	42,3	43,4	43,4		1,1	42,75	0,50	42,2	62,1	-19,9	
	LS nach WS	42,7	42,5	42,2		0,5						
	Mittelwert	42,50	42,95	42,80		0,45						
AL 60	WS nach LS	48,9	48,9	48,7		0,2	48,57	0,64	47,9	65,7	-17,8	
	LS nach WS	48,3	47,8	48,8		1,0						
	Mittelwert	48,60	48,35	48,75		0,40						
AL 62	WS nach LS	47,4	47,2	47,3		0,2	47,18	-0,13	47,3	60,4	-13,1	
	LS nach WS	46,7	47,2	47,3		0,6						
	Mittelwert	47,05	47,20	47,30		0,25						
AL 64	WS nach LS	51,1	51,3	50,0		1,3	50,02	0,37	49,6	57,1	-7,4	
	LS nach WS	49,1	49,3	49,3		0,2						
	Mittelwert	50,10	50,30	49,65		0,65						
AL 66	WS nach LS	50,2	50,3	50,1		0,2	49,80	-0,11	49,9	54,7	-4,8	
	LS nach WS	49,9	49,2	49,1		0,8						
	Mittelwert	50,05	49,75	49,60		0,45						
AL 68	WS nach LS	55,1	54,3	55,4		1,1	54,67	0,45	54,2	56,8	-2,6	
	LS nach WS	54,6	53,7	54,9		1,2						
	Mittelwert	54,85	54,00	55,15		1,15						
AL 70	WS nach LS	49,4	49,8	49,8		0,4	49,40	0,39	49,0	50,1	-1,0	
	LS nach WS	49,6	48,4	49,4		1,2						
	Mittelwert	49,50	49,10	49,60		0,50						

Bemerkungen:

a)

b)

Δx = Bewegung zur Wasserseite (Festlegung)

AL-Achse bzw. Messwert bei geringer / intensiver Refraktion eingerichtet bzw. ermittelt

Ø R(3)_{FM} = 0,45

0,33 = Ø R(6)

GAL FM 144: Genauigkeitsbetrachtung						
S _{GAL,FM} =		0,062 mgon 0,222 mm		Stabw. einer in 2 Lagen der Reiterlibelle beobachteten Zielung zum ALSK, auf der Basis der quadratischen Mittel über alle s _{ALSKi}		
Ø R(3) _{FM} =		0,45 mm 1,30 mm		Mittelwert aller R(3) - 3 Zielungen 'WS nach LS' / 3 Zielungen 'LS nach WS' Maximale Spannweite der Mittelwerte der jeweiligen R(3)-Werte		
Ø R(6) _{FM} =		0,33 mm		Mittelwert aller R(6) - Wertepaare (WS nach LS ; LS nach WS)		
max. R(6) _{ALSKi} =		1,15 mm		Maximaler Mittelwert aller Spannweiten der R(6)-Werte		
Zielweite vom FP 7600 zum AL _i [m]	SOLL		Einhaltung der Vorgaben		Standardabweichung der Mittelwerte	
	R(3) _{zul} (WS nach LS)	R(3) _{zul} (LS nach WS)	R(3) _{zul} > R _{IST}	R(3) _{zul} > R _{IST}	S _{ALi}	S _{ALi}
	R(6) _{zul}		R _{zul} (MiWe) > R _{IST}		mm	mgon
	[mm]		1 ... ja; -1 ...nein	1 ... ja; -1 ...nein		
58,21	0,4 0,4 0,30		1 1 1		0,076	0,084
68,14	0,4 0,4 0,30		1 1 1		0,087	0,081
78,14	0,4 0,4 0,30		1 1 1		0,029	0,024
98,08	0,4 0,4 0,30		1 1 1		0,104	0,068
118,04	0,8 0,8 0,70		1 1 1		0,058	0,031
138,02	0,8 0,8 0,70		1 1 1		0,104	0,048
159,28	0,8 0,8 0,70		1 1 1		0,076	0,031
172,96	0,8 0,8 0,70		1 1 1		0,202	0,074
207,46	1,2 1,2 1,00		1 1 1		0,029	0,009
216,70	1,2 1,2 1,00		1 1 1		0,229	0,067
237,95	1,2 1,2 1,00		1 1 1		0,202	0,054
257,93	1,2 1,2 1,00		1 1 1		0,126	0,031
277,94	1,2 1,2 1,00		-1 1 1		0,333	0,076
297,93	1,2 1,2 1,00		1 1 1		0,229	0,049
317,93	1,6 1,6 1,40		1 1 1		0,597	0,119
337,84	1,6 1,6 1,40		1 1 1		0,265	0,050
Anzahl der Überschreitungen :					1	0
Summe der Quadrate aller s _{ALi} :					0,785	0,062
S _{GAL,FM} in mm bzw. mgon :					0,222	0,062
Bewertung FM 144:					<<	0,10 mgon = σ