

brunken90.erg

```

; Xdesy 1.9.15 (01.11.2009)      BC5.6.1 (c) 1996-2009 F. Kern
;
; [01.11.2009 14:26:04] D:\SRC\SRC_A\XDESY\xdesy.exe brunken90.mkr -a -i20,15 -l2.99 -obrunken90.erg,brunken90.koor -pbrunken90.ps -P
;
; Projekt      ="Dreidimensionale Netzausgleichung"
; Bearbeiter   ="F. Kern"
; Quelle      ="[Brunken 1990]"
; EinheitWinkel=gon (gon, deg, altgrad)
; EinheitStrecke=m (m)
; Erdradius=6383000.0000
; RotationsMatrixTyp=OmegaPhiKappa (OmegaPhiKappa, AzimuthTiltSwing, AxisAngle)
; KonfidenzBereichAzimut=1000.0000
; ZielweitenTyp=km (Standardabweichung, km, m, Gewicht, GewichtQuadrat)
; ReduktionAufReststrecke=yes
; .Plot
;   Selection =
;   SelectionWithBorder = false
;   TextSize = 10
;   TextColor = 6
;   StrokeWidth = 0.100000
;   ScaleResiduum = 1.000000
;   ScaleOutlier = 1.000000
;   Symbols = true
;   EllipseColor = 3
;   RelEllipseColor = 1
; .end
; .VRML
;   Scale = 1.000000 1.000000 1.000000
; .end

; Beobachtungen -Übersicht-
; 20 H      (HorizDirection)
; 1 S      (HorizDistance)
; 12 V      (VerticalAngle)
; 11 D      (Distance)
; 1 Re      (East)
; 1 Ho      (North)

; 44 Beobachtungen
; - 1 Ausreisser
; - 16 Unbekannte
; = 27 Freiheitsgrade

; 20/ 20 Iterationen fuer L2Norm-Vorausgleichung (2.549905e+03>1.000000e-06)
; 25  Iterationen fuer L1Norm
; 15/ 15 Iterationen fuer L2Norm-Endausgleichung (2.549909e+03>1.000000e-06)
; 1 Ausreisser,Testschranke 2.990 (L1Norm) 3.600 (Data-Snooping)
; [m] [m] [mm] [mm] [%] [mm] [mm] [mm] [mm]
;Punktnummer Hoch/X Rechts/Y sx sy k EPmax Nr. dX dY
; 1 * 6068.9900 2346.2320 . -1
; 2 * 6167.2754 2964.6856 5.7 6.1 0 -6.8 3 -4.6 0.6
; 3 * 6670.2843 2581.0681 5.0 5.7 14 9.5 10 11.3 -8.9
; 4 * 6811.2080 2872.8820 . -1
; 5 * 6662.9521 3046.6101 3.6 4.4-45 6.1 21 -9.9 9.1
; [m] [m] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm]
;Punktnummer Hoehe Undulation sH sN EPmax Nr. dH dN
; 1 * 202.9640 0.0000
; 2 * 72.1680 0.0000
; 3 * 72.2080 0.0000
; 4 * 211.2751 0.0000 15.9 . -1 6.1
; 5 * 194.4726 0.0000 17.1 . -1 -5.4

;EDM-Parameter
; Masstab[ppm] Add.k. [m] Refrakt.K [ ]
; m -61.4348 0.0274 0.0000
; +/- 13.4927 0.0096
; @ -61.4348 0.0274
; Signifikanz <>
; Korrelation [%] 100.0
; Korrelation [%] 100.0

; Transformation Parameter Std.awb. Zuschlag Korrelation
; [m,gon,ppm] [mm,mgon,ppm] [m,gon,ppm] [Prozent]
; lotabw_t
; 0.0000 . 0.0000 . . . . .
; 0.0000 . 0.0000 . . . . .
; 0.0000 . 0.0000 . . . . .
; -0.006748887 1.67 <> -0.006748887 . . . 100 -23 . .
; 0.002502498 1.90 . 0.002502498 . . . 100 . .
; 0.000000000 . 0.000000000 . . . . .
; 0.0000000 . 0.0000000 . . . . .

; Azi/Tilt/Swing
lotabw_t [gon] -177.394602 0.007198 22.605398
+/- [mgon] 15421.1 1.8 15421.1
@ [gon] -177.394602 0.007198 22.605398
Signifikanz <> <> ==
Korrelation [%] 100.0 26.0 100.0
Korrelation [%] . 100.0 26.0
Korrelation [%] . . 100.0

; Axis/Angle
lotabw_t [m]/[gon] 0.937617 -0.347670 0.000018 0.007198
+/- [mm][mgon] 30.5 34.6 0.0 0.2
@ [m][gon] 0.937617 -0.347670 0.000018 0.007198
Signifikanz <> <> <> <>
Korrelation [%] 100.0 -22.4 49.4 93.5
Korrelation [%] . 100.0 -95.8 -55.4
Korrelation [%] . . 100.0 77.0
Korrelation [%] . . . 100.0

;System lotabw_t
; [gon]/[m] [mgon]/[mm]
; Beobachtungen Wert v s Red nv Nabla L
; 5 Ho 6662.9620 -9.9 3.6 94.5 0.7 13.5
; 5 Re 3046.6010 9.1 4.4 91.9 0.6 16.6

; Beobachtungen im System lotabw_t
;
; Standpunkt
; 1 23.70443 0.00000 0.6 23.70443
; 3 H 0.00000 -0.9 0.6 62.0 1.1 2.9
; 2 H 66.26260 0.9 0.7 57.8 1.2 3.2
; 4 H 15.58250 -0.2 0.6 70.0 0.2 2.5
; 5 H 31.51780 0.1 0.6 70.4 0.1 2.4

```

;Standpunkt	2	110.03183	0.00000	0.7		110.03183					
	1	H	0.00000	-0.2	0.8	46.7	0.3	4.0			
	3	H	68.55300	0.2	0.6	61.8	0.2	2.9			
	4	H	101.01740	-0.2	0.6	64.6	0.2	2.8			
	5	H	120.45960	0.2	0.7	57.7	0.3	3.2			
;Standpunkt	3	176.29561	0.00000	0.6		176.29561					
	1	H	0.00000	-0.8	0.8	46.8	1.2	4.0			
	4	H	247.65240	-0.0	0.8	40.4	0.0	4.5			
	5	H	277.29620	0.2	0.6	62.2	0.3	2.9			
	2	H	334.81630	0.6	0.7	58.4	0.8	3.2			
;Standpunkt	4	160.71304	0.00000	1.0		160.71304					
	1	H(4)	0.00000	-0.2	1.0	71.9	0.1	4.2			
	2	H(4)	351.69780	0.6	1.0	70.5	0.4	4.4			
	3	H(4)	32.07130	-1.5	1.1	63.1	1.0	5.2			
	5	H(4)	305.68660	1.1	1.1	63.6	0.8	5.1			
;Standpunkt	5	255.22311	0.00000								
	1	H	0.00000	-0.8	0.3	89.7	0.8	1.3			
	4	H	89.75160	-0.1	0.8	39.6	0.1	4.6			
	2	H	355.20570	-0.8	0.7	59.8	1.1	3.1			
	3	H	45.77910	-1.4	0.6	63.2	1.8	2.9			
		Tafelhöhe	0.2140								
;Standpunkt	1	0.00000	0.21300								
	2	V	113.11300	-1.1	1.9	63.1	0.5	8.6			
		Tafelhöhe	0.2160								
	3	V	112.73000	-0.0	1.8	67.1	0.0	7.9			
		Tafelhöhe	0.2170								
;Standpunkt	1	0.00000	0.21600								
	4	V	99.42490	0.6	1.3	82.6	0.2	5.2			
		Tafelhöhe	0.2150								
	5	V	100.59600	-1.0	1.3	82.9	0.4	5.1			
		Tafelhöhe	0.2160								
;Standpunkt	2	0.00000	0.21400								
	3	V	100.00700	-7.4	1.5	75.5	2.8	6.4			
		Tafelhöhe	0.2190								
	4	V	86.59240	0.5	1.5	78.2	0.2	5.9			
		Tafelhöhe	0.2170								
	5	V	84.80280	1.7	1.8	65.6	0.7	8.1			
		Tafelhöhe	0.2190								
;Standpunkt	3	0.00000	0.21600								
	4	V	74.20640	-8.5	2.0	60.9	3.6	9.0			
		Tafelhöhe	0.2170								
	5	V	83.65190	2.1	1.4	78.6	0.8	5.9			
		Tafelhöhe	0.2160								
;Standpunkt	5	0.00000	0.21700								
	3	V	116.35080	-4.8	1.4	78.6	1.8	5.9			
		Tafelhöhe	0.2170								
;Standpunkt	4	0.00000	0.21900								
	5	V	104.67690	-3.6	2.0	59.3	1.6	9.3			
		Tafelhöhe	0.2190								
;Standpunkt	5	0.00000	0.21700								
	4	V	95.32620	0.5	2.0	59.3	0.2	9.3			
		Tafelhöhe	0.1500								
;Standpunkt	1	0.00000	0.15000								
	2	D +	639.7420	-1.7	5.6	45.1	0.3	30.3			
		Tafelhöhe	0.1600								
	3	D +	658.6400	5.9	5.7	43.9	1.2	31.0			
	4	D +	910.1480	-0.3	5.0	56.6	0.1	24.0			
		Tafelhöhe	0.1500								
	5	D +	918.3920	1.1	5.1	55.8	0.2	24.4			
		D +	918.3290	deleted by user							
		Tafelhöhe	0.1600								
;Standpunkt	2	0.00000	0.16000								
	3	D +	632.5830	-22.5	-----	check	3.0	L1(1)			
;Standpunkt	2	0.00000	0.15000								
	4	D +	665.1710	-2.9	5.1	55.7	0.5	24.5			
	5	D +	517.0860	-5.4	5.5	48.1	1.1	28.5			
;Standpunkt	3	0.00000	0.16000								
	4	D +	352.6350	-1.4	5.7	43.8	0.3	31.1			
	5	D +	481.3850	2.4	4.9	58.9	0.4	22.9			
;Standpunkt	4	0.00000	0.16000								
	5	D +	228.9900	2.3	6.2	33.6	0.5	38.6			

;Varianzkomponentenschätzung 1. (alpha = 5.0%)											
; [mgon]/[mm]/...											
;Klasse	Anz.	Gewicht	s(a prior.)	s(a post.)	s(a post.)	Test-F	F-Quantil	Frei.gr.	Min	Max	Ausr. m.abs.Abw.
;s0	43	961.7	1.0000	1.0398	1.0398	1.08	1.48	= 27			
;H	16	1517125.8	1.00	0.8119	0.8119	1.52	2.00		9.51	-1.42	0.95 0 0.8050
;V	12	49113.7	3.00	4.5123	4.5123	2.26	1.73	<<	8.52	-8.50	2.09 0 3.7418
;D	9	49425.1	5.00	4.4981	4.4981	1.24	2.71		4.41	-5.35	5.91 1 5.2930
;Re	1	11037.3	15.00	9.5185	9.5185	2.48	254.30	=	0.92	9.13	9.13 0 9.9265
;Ho	1	9689.8	15.00	10.1588	10.1588	2.18	254.30	=	0.95	-9.88	-9.88 0 10.4478
;H(4)	4	700544.1	1.80	1.1948	1.1948	2.27	5.63	=	2.69	-1.49	1.09 0 1.2717
; [gon]/[m] [mgon]/[mm]											

;Funktionen u. (Ausreißer) Wert											
; d s T T-Quantil (5.0%)											
; Beobachtungen im System lotabw_t											
		Tafelhöhe	0.1500								
;Standpunkt	1	0.00000	0.15000								
	5	D +	918.3290	-64.1	5.1	12.7	1.70	<>			
;Standpunkt	1	0.00000	0.00000								
	4	S +	910.1000	-10.6	5.0	2.1	1.70	<>			
		Tafelhöhe	0.1600								
;Standpunkt	2	0.00000	0.16000								
	3	D +	632.5830	-26.5	5.9	4.5	1.70	<>			

; relative Konfidenzellipsen													
		dRe[mm]	dHo[mm]	dhoe[mm]	A [mm]	Hz [gon]	V [gon]	B [mm]	Hz [gon]	V [gon]	C [mm]	Hz [gon]	V [gon]
3	2	-503008.8719	383617.5110	0.0000	6.64	136.9520	100.0000	6.28	36.9520	100.0000	0.00	-0.0000	