

H	Berechnung endgültiger Koordinaten				Seite x von y GB-Nr. Vermst. 123458	
Berechnungsverfahren						
Ausgleichungstyp						
☒ dynamische Ausgleichung mit angemessener Gewichtung der Anschlusskoordinaten [lineare Klaffungen VSmax < 0,04 m]						
☐ Ausgleichung unter Zwang [lineare Klaffungen VSmax in dynamischer Ausgl. mit festem Maßstab (m=1) < 0,04 m]						
☐ Freie Ausgleichung bei reinem GNSS-Anschluss						
Ausgleichungsmodell						
Benutztes Rechenprogramm			Name	Version		
Liste der Steuerparameter						
Maßstabsfaktor des Netzes			1.0 ± 0.0 ppm			
Grenzwert für NV			2,0			
Grenzwert der Kontrollierbarkeit EV			10 %			
Grenzwert Konvergenzfortschritt (Abbruchkrit.) max.			0,0005 m			
Auffelderung			nein			
Restklaffenverteilung			nein			
Art der Restklaffenverteilung			-			
Maßeinheiten ¹⁾						
Messband		Meter				
Handentfernungsmesser		Meter				
EDM-Strecken		Meter				
Richtungen		Gon				
GNSS-Koord.		Meter				
Reduktion auf die Rechenfläche						
mittlere Gebietshöhe		350	m			
Art der Abbildung						
keine Abbildung						
Gauß-Krüger						
UTM		X				
Ellipsoid		GRS 80				
Streifen- / Zonenbezeichnung		32				
Abstand vom Hauptmeridian		86	km			
Kommt es zum Seitenumbruch, soll jede neue Seite mit dem Blattkopf beginnen. Die Seitenumbrüche sind möglichst so zu wählen, dass zusammenhängende Abschnitte nicht getrennt werden.						
Verwendete Anschlusspunkte						
PKN		Auffelderg.pkt.		Std.Abw.Lage a priori		
324145653302113				0,020 m		
324135653302100				0,020 m		
Anzahl der Anschlusspunkte						
AP		GP		GebP		
2		~		~		
Gewichtung der Beobachtungen / Beobachtungsgruppen						
Standardabw. à priori ¹⁾		konst		prop.		Gewichtseinheitsfaktor ¹⁾
Messband		~				~
Handentfernungsmesser		~				~
EDM-Strecken		0,010 m		5,00 ppm		0,657
Richtungen		1,5 mgon		2,0 mm/s		0,699
GNSS-Koord.		0,010 m				
Gewichtseinheitsfaktor der Messung				0,63		
Redundanz				32		
Individuelle Gewichtungen				keine		

Kontrolle der Redundanz	32,0
gerechnete Iterationen	3
Max. Konvergenzfortschritt	0,001

	Untergewichtung	Angemessene Gewichtung
StdAbw Gruppengewicht (m)	~	0,005 m
Gewichtsfaktor	~	1,000
Gewichtseinheitsfaktor Anschlusspkte ¹⁾	~	0,870
Gewichtseinheitsfaktor der Messung	~	0,820

Abweichende Standardabweichungen bei <u>einzelnen</u> Anschlusskoordinaten (m) ³⁾		
PKN	Std.Abw.Lage	Std.Abw.Lage
St...	St...	St...

Anzahl geschätzter grober Datenfehler	0		Bemerkungen
Anzahl nicht kontrollierter Beobachtungen ¹⁾	Anzahl	%	Bemerkungen
Messband	~	~	
Handentfernungsmesser	~	~	
EDM-Strecken	0	~	entnommen aus freier Ausgleichung
Richtungen	0	~	entnommen aus freier Ausgleichung
GNSS-Koord.	0	~	entnommen aus freier Ausgleichung

Kategorie	LSP < 0,03 (%)	0,03 < LSP < 0,06 (%)	LSP > 0,06 (%)
AP	100	0	0
GP	33	67	0
GebP	33	33	33

Beob.Nr.	Beobachtung	GF(m / gon)	NV	EP(m)
~	~	~	~	~

H	Berechnung endgültiger Koordinaten	Seite x von y GB-Nr. Vermst. 123458																								
Zuverlässigkeit der Messung Minimal- und Durchschnittswerte der Kontrollierbarkeit (EV) ¹⁾ <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">min. EV (%)</th> <th style="text-align: center;">Beob.Nr.</th> <th style="text-align: center;">durchschnittliches EV(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Messband</td> <td style="text-align: center;">~</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Handentfernungsmesser</td> <td style="text-align: center;">~</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EDM-Strecken</td> <td style="text-align: center;">50,0</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">63%</td> </tr> <tr> <td>Richtungen</td> <td style="text-align: center;">43,5</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">63%</td> </tr> <tr> <td>GNSS-Koord.</td> <td style="text-align: center;">90,9</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">91%</td> </tr> </tbody> </table>				min. EV (%)	Beob.Nr.	durchschnittliches EV(%)	Messband	~			Handentfernungsmesser	~			EDM-Strecken	50,0	5	63%	Richtungen	43,5	12	63%	GNSS-Koord.	90,9	4	91%
	min. EV (%)	Beob.Nr.	durchschnittliches EV(%)																							
Messband	~																									
Handentfernungsmesser	~																									
EDM-Strecken	50,0	5	63%																							
Richtungen	43,5	12	63%																							
GNSS-Koord.	90,9	4	91%																							
Genauigkeit der Messungen Maximalwerte und Durchschnittswerte der Verbesserungen (V) ¹⁾ <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">max. V</th> <th style="text-align: center;">Beob.Nr.</th> <th style="text-align: center;">durchschn. V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Messband</td> <td style="text-align: center;">~</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Handentfernungsmesser</td> <td style="text-align: center;">~</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EDM-Strecken</td> <td style="text-align: center;">-0,006</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">0,0034</td> </tr> <tr> <td>Richtungen</td> <td style="text-align: center;">0,0074</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">0,003</td> </tr> <tr> <td>GNSS-Koord.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				max. V	Beob.Nr.	durchschn. V	Messband	~			Handentfernungsmesser	~			EDM-Strecken	-0,006	24	0,0034	Richtungen	0,0074	6	0,003	GNSS-Koord.			
	max. V	Beob.Nr.	durchschn. V																							
Messband	~																									
Handentfernungsmesser	~																									
EDM-Strecken	-0,006	24	0,0034																							
Richtungen	0,0074	6	0,003																							
GNSS-Koord.																										
Maximalwerte und Durchschnittswerte der Standardabweichung der Punktlage <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Lokale Standardabw. der Punktlage (LSP) (m)</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">Standardabw. der Punktlage (SP) (m)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">max. LSP</th> <th style="text-align: center;">PKN</th> <th style="text-align: center;">durchschn.LSP</th> <th style="text-align: center;">max.SP</th> <th style="text-align: center;">PKN</th> <th style="text-align: center;">durchschn. SP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,006</td> <td style="text-align: center;">324135653310233</td> <td style="text-align: center;">0,004</td> <td style="text-align: center;">0,004</td> <td style="text-align: center;">324135653311852</td> <td style="text-align: center;">0,004</td> </tr> </tbody> </table>			Lokale Standardabw. der Punktlage (LSP) (m)			Standardabw. der Punktlage (SP) (m)			max. LSP	PKN	durchschn.LSP	max.SP	PKN	durchschn. SP	0,006	324135653310233	0,004	0,004	324135653311852	0,004						
Lokale Standardabw. der Punktlage (LSP) (m)			Standardabw. der Punktlage (SP) (m)																							
max. LSP	PKN	durchschn.LSP	max.SP	PKN	durchschn. SP																					
0,006	324135653310233	0,004	0,004	324135653311852	0,004																					
Liste der Grenzwertüberschreitungen bei der Lokalen Standardabweichung der Punktlage (LSP) <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">PKN</th> <th style="text-align: center;">LSP (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">~</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			PKN	LSP (m)	~																					
PKN	LSP (m)																									
~																										
Sollkoordinatenvergleich (bei Kontrollpunkten oder bereits amtlich nachgewiesenen Altpunkten) Maximal- und Durchschnittswerte der linearen Differenzen aus Koordinatenvergleich (VS) <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">PKN</th> <th style="text-align: center;">maximale Differenz VS(m)</th> <th style="text-align: center;">durchschnittl. Differenz VS(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">~</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			PKN	maximale Differenz VS(m)	durchschnittl. Differenz VS(m)	~																				
PKN	maximale Differenz VS(m)	durchschnittl. Differenz VS(m)																								
~																										

Erläuterung: Zutreffendes ist auszufüllen.

Text in Schwarz = vorgegeben; Text in Blau = Einträge des Anwenders.

1) = Die Angaben sind für alle vorkommenden Beobachtungsgruppen zu treffen (Richtungen, EDM-Strecken, Messbandstrecken, Koordinaten)

2) = alle Fehler sind zu listen

V = Verbesserung; NV = normierte Verbesserung; GF = Größe des groben Fehlers; EP = Einfluss auf die Punktlage; EV = Kontrolliertheit; SP Standardabweichung der Punktlage; LSP = Lokale Standardabweichung der Punktlage; VS = lineare Koordinatendifferenz; Gewichtseinheitsfaktor = Varianzkomponente