

Berechnungsverfahren

- Ausgleichstyp
- 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	

Zuverlässigkeit der Berechnungen

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

Gewichte der beweglich gesetzten Anschlusspunkte

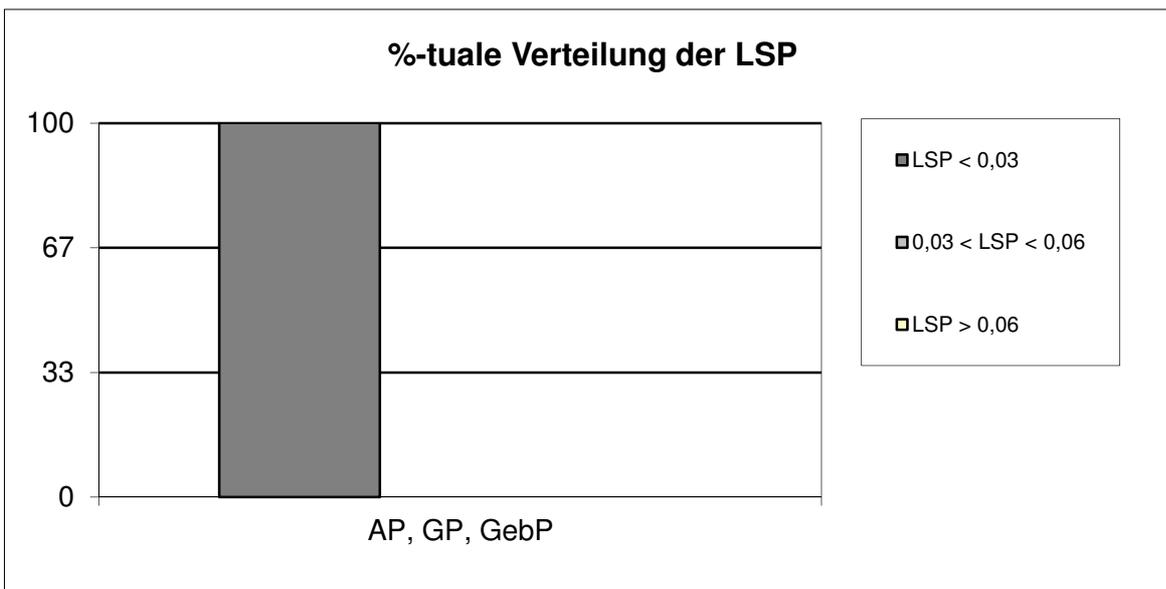
	Untergewichtung	Angemessene Gewichtung
StdAbw Gruppengewicht (m)	~	0,005 m
Gewichtsfaktor	~	1,000
Gewichtseinheitsfaktor Anschlusspkte ¹⁾	~	0,870
Gewichtseinheitsfaktor der Messung	~	0,820

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

Neupunkte / Äußere Genauigkeit (Überblick)

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

Histogramm über die Verteilung der LSP



Grobe Datenfehler (NV>2.0 und EP > 2cm (AP) bzw. > 3cm (GP,GebP))

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

Zuverlässigkeit der Messung

 Minimal- und Durchschnittswerte der Kontrollierbarkeit (EV) ¹⁾

	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⁾

	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

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)

PKN	LSP (m)
~	

Sollkoordinatenvergleich (bei Kontrollpunkten oder bereits amtlich nachgewiesenen Altpunkten)

Maximal- und Durchschnittswerte der linearen Differenzen aus Koordinatenvergleich (VS)

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