Updatebeschreibung

PANDA/FA
Flächenhafte Ausgleichung

Version 5.0

Anwenderinformationen

Inhaltsverzeichnis

Update PANDA/FA 5.0.0 ..... **5**

Neuigkeiten **5**

Allgemein 5
Gruppierung von Beobachtungen gleicher Art 5
Neue Beobachtungsart: gemessene Koordinaten (Typ Transformation) 6
Länderversionen 8
Baden-Württemberg 8
Netzausgleichung / Komplexausgleichung 8
Orthogonale Messungslinien 11

Allgemein **12**

Kreisbogenbedingungen: Grafik 12
Koordinatenvergleich 12
Koordinatenvergleich 12
Datumspunkte: Restklaffen 13
Gruppe von Punkten mit gemessenen Koordinaten 13

Länderversionen **14**

Nordrhein-Westfalen 14
Master-Modus: Formular G 14

Update PANDA/FA 5.0.1 ..... **15**

Allgemein **15**

Gemessene Koordinaten vom Typ Transformation deaktivieren 15
Orthogonale Messungslinien: Vorgangsbezeichnung 15

Update PANDA/FA 5.0.2 ..... **16**

Allgemein **16**

Individuelles Hilfesystem 16
Hilfesystem: Funktionstaste F1 16
Orthogonale Messungslinien: bevorzugte Art der Berechnung 17
Kundenwunsch: Messpfeile für Risseditor 17
Kundenwunsch: KAVDI-Messdatenprotokoll erstellen 17

Update PANDA/FA 5.0.3 ..... **18**

Allgemein **18**

Beobachtungsgruppe Transformation: deaktivierte Punkte 18
Beobachtungsgruppe orthogonale Linien: Redundanzanteil 18
Anzeige Standardabweichungen: GNSS-Koordinaten 18
Beobachtungsgruppe gemessene GNSS-Koordinaten: Spaltenbeschriftung 19
Beobachtungsgruppe dynamische Koordinaten: Spaltenbeschriftung 19
Beobachtungsgruppe Transformation: Spaltenbeschriftung 19
Beobachtungsgruppe Transformation: deaktivierten Punkte 19
Beobachtungsgruppe Transformation: deaktivierten Punkte 20
Bemerkungen: Auswahl der Bemerkungstexte 20
Bemerkungen zur Deaktivierung 20
Beobachtungslisten: Scrollposition nach Änderung 21
Gesamtliste der Beobachtungen: gemessene Koordinaten vom Typ Transformation 21
Stark untergewichtete Beobachtungen 21
Stark untergewichtete Punkte 22
Gemessene Koordinaten (Typ Transformation) 22
Alle Beobachtungen eines Punkte deaktivieren 22
Alle Beobachtungen eines Punkte anzeigen 23
Stark untergewichtete Beobachtungen 23

Orthogonale Linien: Berechnungsart....23
Standardabweichungen für stark untergewichtete Beobachtungen....23
Stark untergewichtete Ordinaten/Abszissen....24
Stark untergewichtete Punkte....24
PANDA/FA: Viewer Programmabsturz....24
Orthogonale Linien: Berechnungsart....25

Länderversionen....26

Baden-Württemberg....26
Netzausgleichung / Komplexausgleichung....26
Netzausgleichung: unzulässige Beobachtungen....26
Komplexausgleichung: unzulässige Beobachtungen....26
Transformationsparameter....27
Ausgleichungstyp Komplexausgleichung Neupunktberechnung....27
Ausgleichungstyp Komplexausgleichung Neupunktberechnung....27
Komplexausgleichung: ausgeglichene Koordinaten der identischen Punkte....28
Komplexausgleichung: eingelesene identischen Punkte....28
Komplexausgleichung: verworfene identischen Punkte....28

Update PANDA/FA 5.0.4....29

Allgemein....29

Großes Projekt: Ausgleichung wird nicht berechnet....29
Kaufmännisches Und (&) in der Vorgangsbezeichnung....29

Länderversionen....30

Baden-Württemberg....30
Dokumentation Komplexausgleichung: Statistik Beobachtungsgruppen....30
Nordrhein-Westfalen....30
Dokumentation NRW-Erhebungserlass....30

Update PANDA/FA 5.0.5....31

Allgemein....31

Benachrichtigungen versenden: aktivieren / deaktivieren....31
Grafik: Zoom....31
Punkt in Grafik suchen....31
Beobachtungen: Ordinaten/Abszissen....32
Viewer: großes Projekt wird nicht geöffnet....32
Liste der Beobachtungen: Kontextmenü....32
Gemessene Koordinaten Typ Transformation: Standardabweichungen....32
Gemessene Koordinaten Typ Transformation: Faktor Standardabweichungen....33
Liste der individuell gewichteten Beobachtungen....33
Liste der groben Datenfehler....33
Faktor für Standardabweichungen der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation....34
Liste der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation: Gruppierungskriterium....34
Liste der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation: Standardabweichungen....35
Gemessene Koordinaten vom Typ Transformation: Faktoren....35
Projektverzeichnis öffnen....35

Update PANDA/FA 5.0.6....36

Allgemein....36

Bibliothekspflege....36

Update PANDA/FA 5.0.7....37

Allgemein....37

Manuell deaktivierte Beobachtungen....37

Update PANDA/FA 5.0.8....38

Allgemein **38**

Konfiguration von Verzeichnisnamen: Umgebungsvariablen 38
Individuelle Berechnungsart der orthogonalen Linien 39

Update PANDA/FA 5.0.9 ..... **40**

Allgemein **40**

Virenscanner melden Bedrohung in pan.exe 40
Fehlende Beobachtungen bei sehr großen Ausgleichungen 40

Update PANDA/*FA* 5.0.0

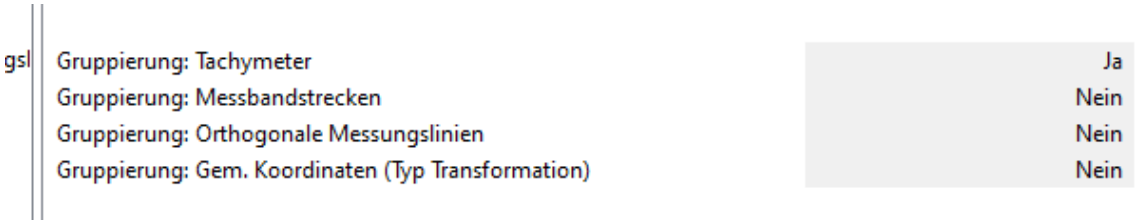
Neuigkeiten

Allgemein

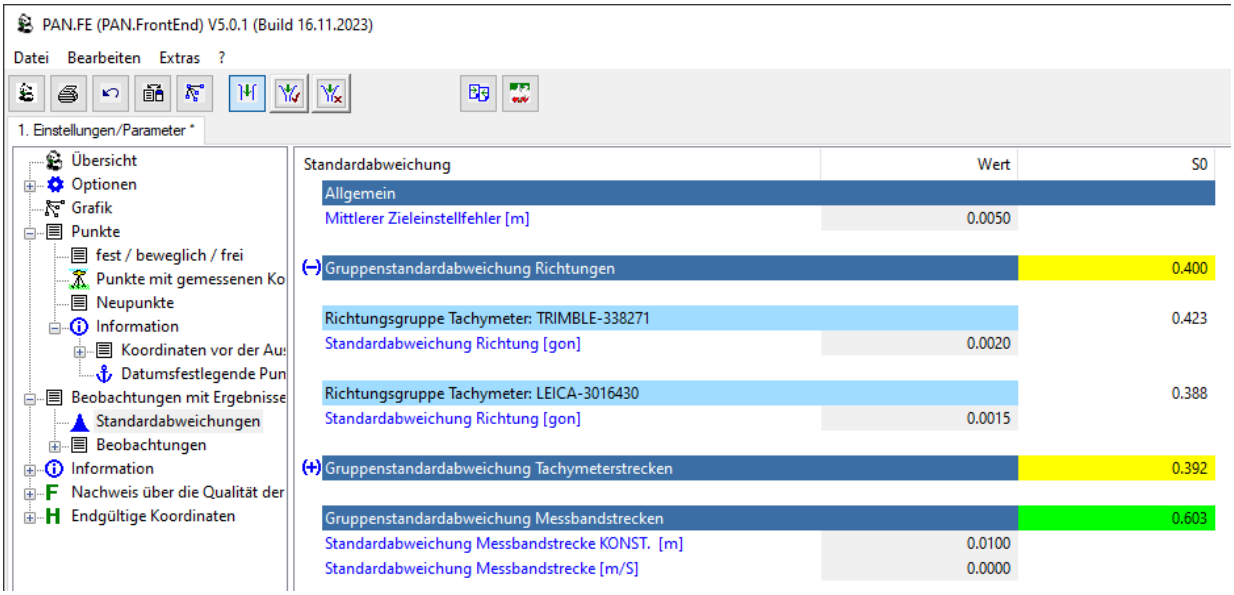
Gruppierung von Beobachtungen gleicher Art

PANDA/*FA* bietet ab Version 5 die Möglichkeit Beobachtungen gleicher Art anhand von Kriterien zu Gruppieren. Somit kann man z.B. die Genauigkeiten unterschiedlicher Tachymeter, die bei der Messung verwendet wurden, berücksichtigen.

Die Gruppierungskriterien (z.b. Tachymeternummer, Epochen etc.) können vom geodätischen Berechnungsprogramm (KAVDI/KIVID/..) frei definiert werden. Die Beobachtungen können dann von **PANDA/*FA*** auf Wunsch aufgrund dieser Gruppierungskriterien in Gruppen unterschiedlicher Genauigkeiten, aufgeteilt werden. Hierzu stehen entsprechende Schalter in der Benutzeroberfläche vom **PANDA/*FA*** zur Verfügung.



Das Gesamtergebnis der Gruppen gleicher Beobachtungsarten und die Ausgleichungsergebnisse für jede einzelne Gruppe werden in der Benutzeroberfläche von **PANDA/*FA*** dokumentiert.

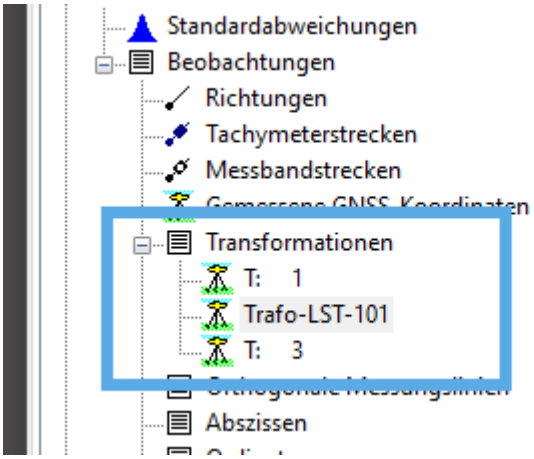


Neue Beobachtungsart: gemessene Koordinaten (Typ Transformation)

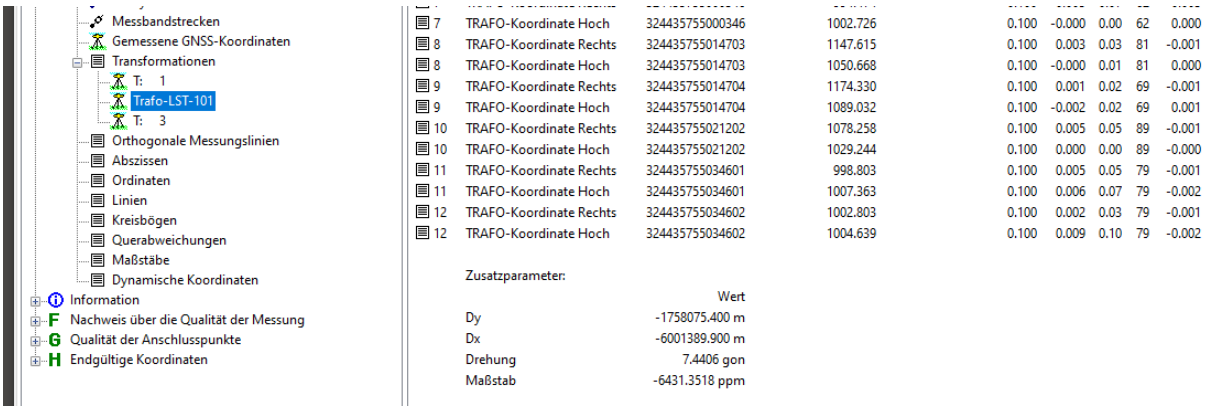
Mit der **PANDA/*FA***-Version 5.0 können jetzt mehrere Beobachtungsgruppen gemessener Koordinaten (Typ Transformation) definiert werden. Somit besteht die Möglichkeit weitere Koordinaten aus anderen Koordinatensystemen (örtliche/digitalisiere Koordinaten) mit auszugleichen.

Aus diesen weiteren Beobachtungen werden für die Ausgleichungskomponente immer Gruppen gemessener Koordinaten mit Zusatzparameter generiert. Das heißt diese Koordinaten sind nicht (nie) datumsbestimmend und werden mit Hilfe der geschätzten Parameter einer 4-Parmameter-Transformation in das Zielsystem überführt.

Die gemessenen Koordinaten (Typ Transformation) werden unter den Beobachtungen mit ihrer laufenden Nummer aufgelistet. Falls über das geodätische Berechnungsprogramm (KAVDI/KIVID/..) eine Vorgangsbezeichnung für die Gruppe der gemessenen Koordinaten definiert wurde, zeigt der **PANDA/*FA*** diese Bezeichnung an:

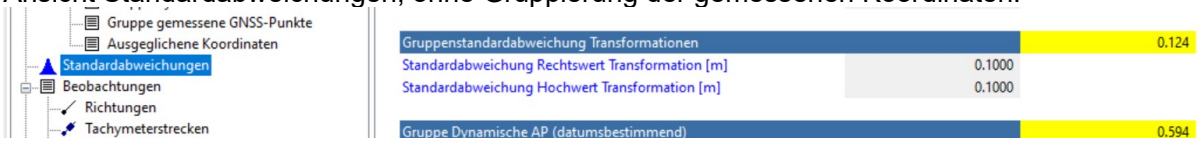


Wird eine Gruppen gemessener Koordinaten ausgewählt listet **PANDA/*FA*** alle Punkte der Gruppe auf und liefert Informationen über die ausgeglichenen Parameter der Transformation.



Die a-priori Genauigkeiten der Koordinaten können wie gewohnt über den Eintrag „Standardabweichungen“ eingestellt werden.

Ansicht Standardabweichungen, ohne Gruppierung der gemessenen Koordinaten:



Ansicht Standardabweichungen, nachdem die Gruppierung der gemessenen Koordinaten (Typ Transformation) aktiviert wurde. In diesem Fall können für alle Gruppen mit identischem Kriterium individuelle Standardabweichungen definiert werden:

Länderversionen

Baden-Württemberg

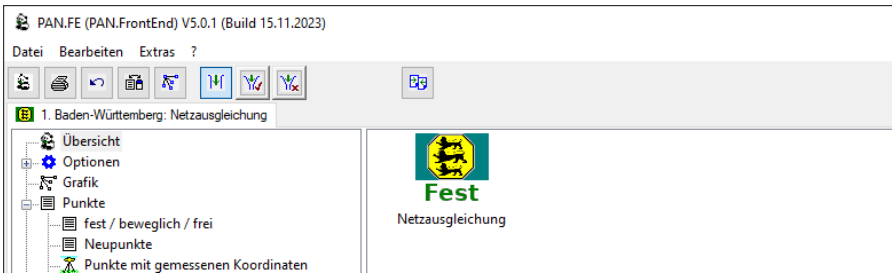
Netzausgleichung / Komplexausgleichung

Die Ausgleichungskomponente `pan.fa(V4.82)` von **PANDA/*FA*** wurde um Eigenschaften erweitert, die nun auch die Berechnung einer Netz- bzw. Komplexausgleichung gemäß Vorgaben aus VwVLV ermöglichen. Mit **PANDA/*FA*** sind, aufgrund dieser Erweiterungen, drei neue Ausgleichungstypen hinzugefügt worden:

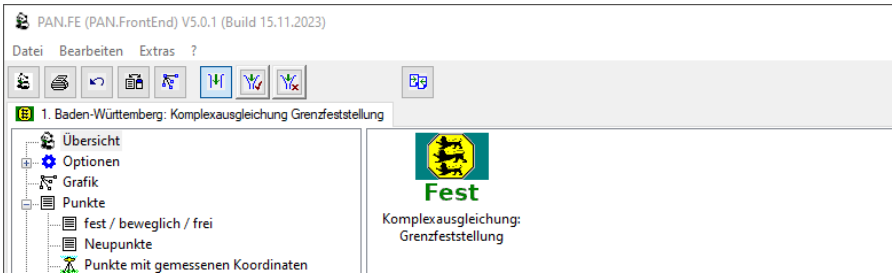
- Netzausgleichung
- Komplexausgleichung-Grenzfeststellung
- Komplexausgleichung-Neupunktberechnung

Die drei Ausgleichungstypen können seitens der geodätischen Berechnungsprogramme (KAVDI/KIVID/..) über die Kommunikationsschnittelle definiert werden. **PANDA/*FA*** zeigt den entsprechenden Ausgleichungstyp in der Karteikarte und als Symbol in der Übersicht an:

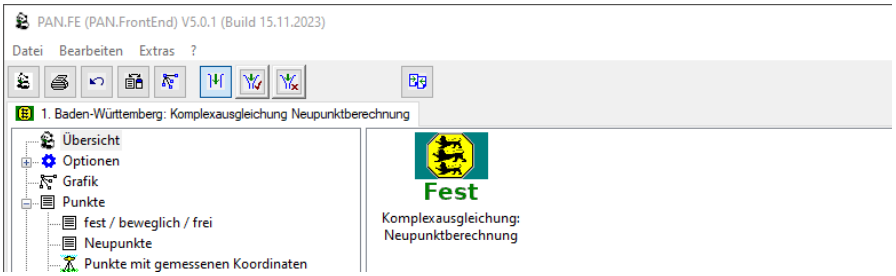
Netzausgleichung:



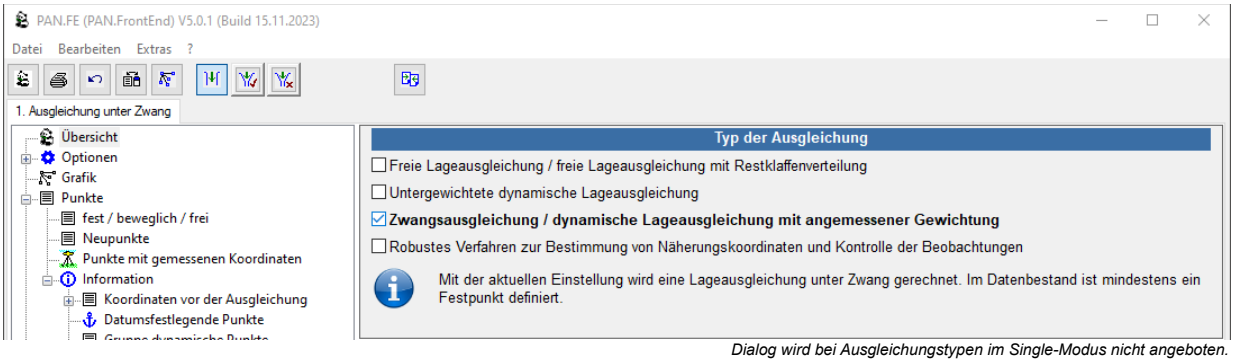
Komplexausgleichung-Grenzfeststellung:



Komplexausgleichung-Neupunktberechnung:



PANDA/*FA* verwaltet die drei neuen Ausgleichungstypen im „Single-Modus“. Im Gegensatz zu den Standard-Ausgleichungstypen: `Zwang`, `dynamisch angemessen gewichtet`, `frei`, oder `dynamisch untergewichtete` Ausgleichung, ist somit das Umschalten in einen anderen Ausgleichungstyp nicht gestattet. Der nachfolgend dargestellte Dialog wird bei Ausgleichungstypen im „Single-Modus“ **nicht** zur Verfügung gestellt:



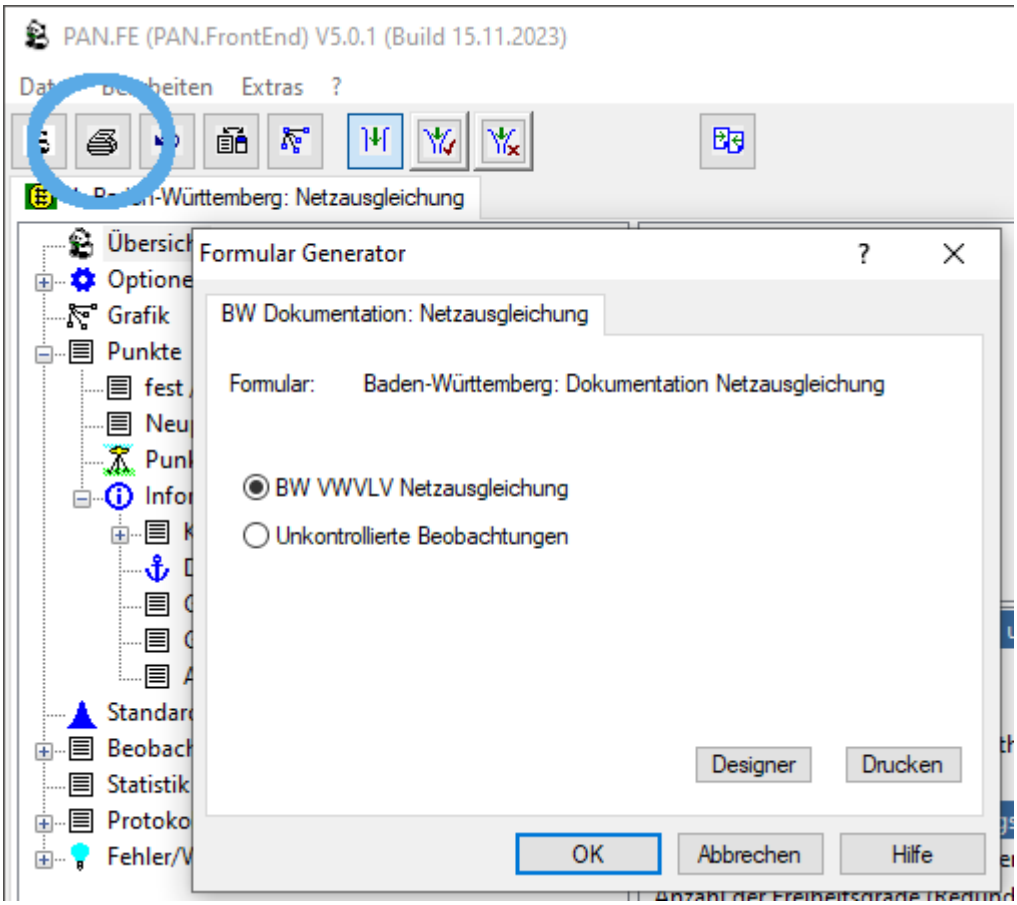
Dialog wird bei Ausgleichungstypen im Single-Modus nicht angeboten.

Im „Single-Modus“ kann der Typ der Ausgleichung nicht angegeben werden; er wird von **PANDA/*FA*** festgelegt. In allen drei Fällen wird der Standard-Ausgleichungstyp: `dynamisch mit angemessener Gewichtung` berechnet. Hierbei werden Besonderheiten, die sich aus der Vorschrift ergeben, automatisch berücksichtigt:

Netzausgleichung:	Standardabweichung bewegliche Anschlusspunkte 0.01 m. Eventuell definierte Festpunkte werden zu beweglichen Anschlusspunkten geändert.
Komplexausgleichung-Grenzfeststellung:	Standardabweichung bewegliche Anschlusspunkte 0.02 m. Eventuell definierte Festpunkte werden zu beweglichen Anschlusspunkten geändert. Bevorzugte Methode bei den orthogonalen Messungslinien: 5-Parameter-Transformation.
Komplexausgleichung-Neupunktberechnung:	Standardabweichung bewegliche Anschlusspunkte 0.001 m. Eventuell definierte Festpunkte werden zu beweglichen Anschlusspunkten geändert. Da die Genauigkeit der Anschlusspunkte sehr hoch ist kann man hier auch von einer Ausgleichung unter Zwang sprechen. Bevorzugte Methode bei den orthogonalen Messungslinien: 5-Parameter-Transformation.

Die Standardabweichungen können über die Kommunikationsschnittelle verändert werden. **PANDA/*FA*** setzt die Standardwerte aus den Vorschriften, solange keine spezielle Definition über die Kommunikationsschnittelle vorgenommen wurde.
Auch die bevorzugte Berechnungsmethode der orthogonalen Messungslinien kann über die Kommunikationsschnittelle individuell angepasst werden.

Neben der Berechnung und Visualisierung bietet **PANDA/*FA*** auch die Ausgabe der Dokumentation gemäß VwVLV Anlage 10 in Baden-Württemberg. Der Dialog zur Ausgabe der Dokumentation ist über einen Klick über das Druckersymbol in der Symbolleiste aufzurufen:



Mit einem Klick auf die Schaltfläche Drucken, kann die Dokumentation auf einen Drucker, in eine PDF-Datei oder in eine Vorschau ausgegeben werden.

Abrisse nach der Ausgleichung und statistische Überprüfung

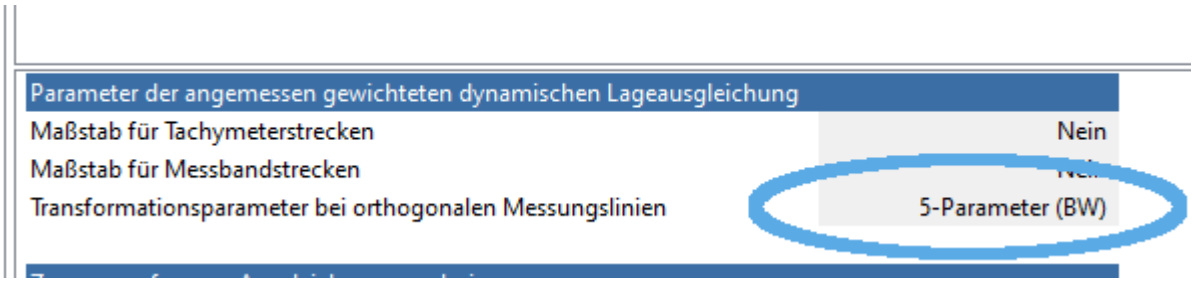
V	Verbesserung	
NV	normierte Verbesserung bei unkorrelierten Beobachtungen	bei * ist 3.0 überschritten
EV	Redundanzantei	bei * ist 10% überschritten
EP	Einfluß auf Punktlage	bei * ist 0.03 m überschritten
EF*SP	Produkt EF mal SPmax	bei * ist 0.15 m überschritten
GF	vermutliche Größe eines groben Fehlers	

Nichtzentraliätsparameter = 3.84

Punktnummer	*Shor*	*Standardabw apriori*	*V GF*	*NV*	*EV*	*EP*	*EF*SP*
999 S							
101	32.809	0.010	0.000	0.1	53	-0.000	0.02
102	37.283	0.010	0.008	1.0	66	-0.004	0.02
103	44.744	0.010	-0.000	0.0	60	0.000	0.02
201	8.493	0.010	0.001	0.1	43	-0.001	0.03
202	32.805	0.010	-0.001	0.1	44	0.001	0.03
203	33.246	0.010	-0.002	0.2	56	0.001	0.02
204	21.837	0.010	-0.004	0.5	62	0.003	0.02
205	30.605	0.010	0.001	0.1	56	-0.000	0.02

Orthogonale Messungslinien

Bei den orthogonalen Messungslinien kann die Berechnungsart voreingestellt werden. In Baden-Württemberg ist die 5-Paramter-Transformation die bevorzugte Berechnungsart.



Hinweis:

In einigen Fällen kann die bevorzugte Berechnungsart aufgrund mangelnder Messelemente nicht durchgeführt werden. Die Ausgleichskomponente `pan.fa` wechselt in diesen Fällen intern auf eine alternative Berechnungsart.

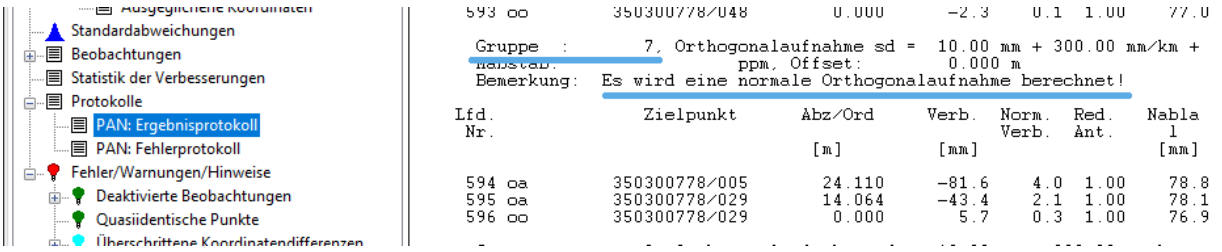
In diesen Fällen weist **PANDA/*FA*** unter den Fehlern/Warnungen/Hinweisen eine Warnung aus:

Mit einem Klick auf die Warnung zeigt der Viewer die entsprechende orthogonale Messungslinie an.

Neben der laufenden Nummer der orthogonalen Messungslinie wird auch die laufende Gruppennummer der Ausgleichskomponente `pan.fa` dokumentiert: Bsp.:

```
Laufende Beobachtungsgruppe in pan: 7
```

Anhand dieser Gruppennummer kann in dem PAN: Ergebnisprotokoll die alternative Berechnungsart gefunden werden, die letztendlich verwendet wurde:



Allgemein

Kreisbogenbedingungen: Grafik

Beschreibung:

Kreisbögen werden nicht immer in der Grafik angezeigt

Bemerkung:

Kreisbögen werden immer zwischen einem definierten Bogenanfang und Bogenendpunkt in der Grafik dargestellt.
Kreisbogendefinitionen, die nur über einen Mittelpunkt und Radius definiert sind, werden jetzt als Vollkreis dargestellt, da kein Bogenanfang bzw. Bogenendpunkt bekannt ist. Durch den Vollkreis sieht der Anwender auch in der Grafik dass eine Kreisbogenbedingung an der Ausgleichung teilnimmt.

Koordinatenvergleich

Beschreibung:

Neben den Möglichkeiten die im Kontextmenü für die gelisteten Ausgleichungen bereits vorhanden sind, sollte es für ein besseres Handling eine Funktion geben, die alle Ausgleichungen bis auf die markierte entfernt, also invers zu "Ausgleichung entfernen." wirkt.

Bemerkung:

Es wurde im Kontextmenü der Eintrag „Alle anderen Ausgleichungen entfernen“ mit entsprechender Funktionalität hinzugefügt .

Koordinatenvergleich

Beschreibung:

Wenn eine Ausgleichung aus der Liste entfernt wird, bleibt die Nummerierung der verbleibenden Ausgleichungen bestehen. Werden anschließend neue Ausgleichungen hinzugefügt, kann es vorkommen, dass anschließend zwei Ausgleichungen mit der gleichen Nummer gelistet werden.

Bemerkung:

Nach dem Entfernen einer Ausgleichung aus der Liste werden die verbleibenden neu durchnummeriert.

Datumspunkte: Restklaffen

Beschreibung:

Wenn bei einer Ausgleichung die Restklaffen bei den Datumspunkten überschritten sind, dann werden die entsprechenden Punkte in den Listen rot markiert. Ändert man die Parametrisierung der Ausgleichung so ab, dass die Restklaffen nach einer Neuberechnung im Viewer innerhalb der Fehlergrenzen liegen, werden die Punkte trotzdem rot markiert.

Bemerkung:

Korrigiert.

Gruppe von Punkten mit gemessenen Koordinaten

Beschreibung:

Die gemessenen Koordinaten (Typ: GNSS) von Punkten, die nicht zur Datumsbestimmung verwendet werden sollen, werden in PANDA in einer eigenen Gruppe verwaltet.
Der datumsbestimmende Anteil wird eliminiert, indem Zusatzparameter für diese Gruppe geschätzt werden (4-Parameter-Transformation). Das funktioniert nur, wenn mindestens 2 Punkte in dieser Gruppe auch terrestrisch angemessen wurden.

Wenn kein Punkt dieser Gruppe terrestrisch angemessen wurde, dann haben die Punkte keine Verbindung zum Netz und die Zusatzparameter können nicht bestimmt werden. Im Grunde genommen nehmen sie nicht an der Ausgleichung teil; nur das Mittel, wenn sie jeweils mehrfach beobachtet wurden.

In diesem Fall können die Zusatzparameter für diese Gruppe wegfallen.

Bemerkung:

Wenn kein Punkt in der Gruppe der gemessenen Koordinaten terrestrisch angemessen wurde werden jetzt auch keine Zusatzparameter mehr geschätzt. Somit wird eine Fehlermeldung vermieden.

Länderversionen

Nordrhein-Westfalen

Master-Modus: Formular G

Beschreibung:

Wenn Neupunkte zur Lagerung verwendet werden sollen, kann man diese Punkte im Viewer als dynamische Punkte oder Festpunkte umdeklarieren. In beiden Fällen wird im Master-Modus das Formular G erstellt.
Da es sich aber katastertechnisch nach wie vor um Neupunkte handelt, sollte das Formular G nicht erstellt werden.

Bemerkung:

Das Formular G dient dazu, festzustellen, ob Bestandspunkte als Anschlusspunkte (Punkte zur Lagerung) verwendet werden dürfen.

Ein Punkt der an **PANDA/*FA*** als Festpunkt oder beweglicher Anschlusspunkt übergeben wird, interpretiert **PANDA/*FA*** als Bestandspunkt. Wird ein Neupunkt im Viewer als Festpunkt oder beweglicher Anschlusspunkt umdeklariert bleibt er nach wie vor ein Neupunkt und wird durch die Umwandlung nicht zum Bestandspunkt. Eine untergewichtete Ausgleichung wird in diesem Fall dann auch nicht durchgeführt und das Formular G nicht erstellt.

Update PANDA/*FA* 5.0.1

Allgemein

Gemessene Koordinaten vom Typ Transformation deaktivieren

Beschreibung:

Die Transformationen werden von **PANDA/*FA*** unter den Beobachtungen gelistet. Die gemessenen Koordinaten (Beobachtungen) können in dieser Liste nicht deaktiviert werden.

Bemerkung:

Korrigiert.

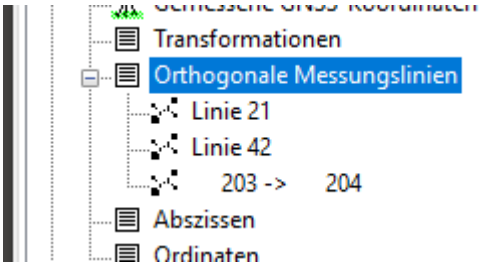
Orthogonale Messungslinien: Vorgangsbezeichnung

Beschreibung:

Standardmäßig werden die orthogonalen Messungslinien unter den Beobachtungen mit ihren Anfangs- und Endpunktnummern aufgelistet. Falls über das geodätische Berechnungsprogramm (KAVDI/KIVID/..) eine Vorgangsbezeichnung für die orthogonale Messungslinie definiert wurde, sollte **PANDA/*FA*** diese Bezeichnung anzeigen.

Bemerkung:

Falls über das geodätische Berechnungsprogramm (KAVDI/KIVID/..) eine Vorgangsbezeichnung für die orthogonale Messungslinie definiert wurde, zeigt **PANDA/*FA*** diese nun anstatt der Anfangs- und Endpunktnummern an:



In Baden-Württemberg wird diese Vorgangsnummer auch in die Dokumentation der Komplexausgleichungen verwendet:

Vorgang: **Linie 21**
Längeneinheit: **1 = 1.000000**

System: 1		**2391377.600**	**5644742.800**		**-52.781**		**1.000019**	**30.0**	**1.9**	**1.8**	**0.0**	**0.8**
							1.000000	**30.0**	**-0.0**	**1.6**	**1.3**	**0.0**
1	204	0.000	2.0	-0.1	13.0	0.8	0.1	14.002	3.0	-0.4	59.6	0.6	0.2
2	206	10.994	2.0	0.4	47.4	-0.8	0.3	0.000	3.0	-0.3	47.4	0.6	0.1

Vorgang: **Linie 42**
Längeneinheit: **1 = 1.000000**

Update PANDA/*FA* 5.0.2

Allgemein

Individuelles Hilfesystem

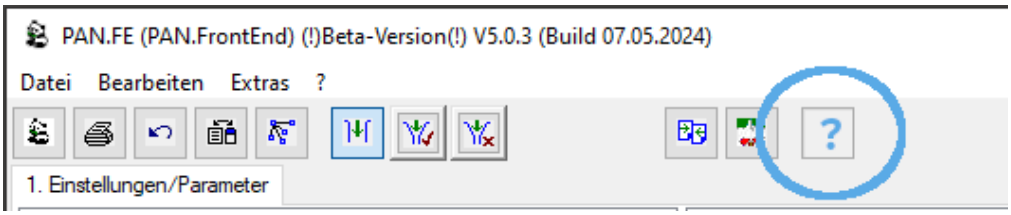
Beschreibung:

Das Hilfesystem von **PANDA/*FA*** wurde erweitert. Es besteht nun seitens des Programmherstellers die Möglichkeit sein individuelles Hilfesystem in **PANDA/*FA*** zu integrieren. Es kann nun neben einer einer Online-Version auch eine Offline-Version definiert werden.

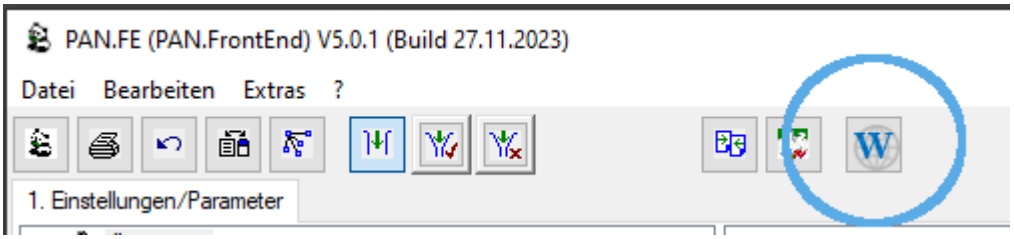
Bemerkung:

Je nach definiertem Hilfesystem wird ein Fragezeichen (Offline-Hilfe) oder ein Wiki-Symbol (Online-Hilfe) in der Symbolleiste angezeigt.

Offline-Hilfe:



Online-Hilfe:



Hilfesystem: Funktionstaste F1

Beschreibung:

Die Funktionstaste F1 ist standardmäßig für die Hilfe vorgesehen. Von daher sollte das Drücken der Funktionstaste F1 das Hilfesystem aktivieren.

Bemerkung:

PANDA/*FA* ruft nun auch das eingerichtete Hilfesystem auf, falls der Anwender die Funktionstaste F1 betätigt.

Orthogonale Messungslinien: bevorzugte Art der Berechnung

Beschreibung:

In einigen Fällen weist **PANDA/*FA*** die Warnung aus, dass die Bevorzugte Art der Berechnung nicht eingehalten werden konnte.

Bemerkung:

In der Version 5.0.1 kann diese Warnung ignoriert werden. Diese Warnung wird fälschlicherweise generiert. Ab Version 5.0.2 wird die Warnung korrekt ausgegeben.

Sie wird generiert, falls die gewünschte Berechnungsart einer orthogonalen Messungslinie nicht eingehalten werden kann. Die Ausgleichungskomponente pan schaltet in diesem Fall auf eine berechenbare Variante um und der Viewer quittiert dies mir einer Warnung.

Kundenwunsch: Messpfeile für Risseditor

Beschreibung:

Mit dem Risseditor können Teile von Vermessungsschriften automatisiert erstellt werden. Weitere Hinweise unter `https://www.risseditor.de`. Für die Erzeugung von Messpfeilen bietet der Risseditor eine CSV-Schnittstelle.

Kundenwunsch: Erstellung dieser CSV-Datei anhand der in **PANDA/*FA*** gespeicherten Polardaten.

Bemerkung:

In **PANDA/*FA*** besteht nun die Möglichkeit eine CSV-Datei zur Messpfeilerzeugung im Risseditor zu erstellen. Unter dem Menüpunkt Extras kann diese Schnittstelle aufgerufen werden.

Hinweis:

Diese Schnittstelle muss beim Start von **PANDA/*FA*** aktiviert werden.

Kundenwunsch: KAVDI-Messdatenprotokoll erstellen

Beschreibung:

Erstellung eines Messdatenprotokolles für KAVDI mit den gemessenen Koordinaten und den Tachymeterstandpunkten.

Bemerkung:

In **PANDA/*FA*** besteht nun die Möglichkeit ein Messdatenprotokoll für KAVDI zu erstellen. Beim Export können die Beobachtungen (gemessene Koordinaten, Richtungen und Strecken) mit den Ergebnissen aus der Ausgleichung verbessert werden. Unter dem Menüpunkt Extras kann diese Schnittstelle aufgerufen werden.

Hinweis:

Diese Schnittstelle muss beim Start von **PANDA/*FA*** aktiviert werden.

Update PANDA/*FA* 5.0.3

Allgemein

Beobachtungsgruppe Transformation: deaktivierte Punkte

Beschreibung:

Die deaktivierten Punkte einer Beobachtungsgruppe vom Typ Transformation werden nicht unter den "Deaktivierten Beobachtungen" angezeigt.

Bemerkung:

Korrigiert.

Beobachtungsgruppe orthogonale Linien: Redundanzanteil

Beschreibung:

Bei der Auflistung der orthogonalen Linien sollte der Redundanzanteil markiert werden, wenn er ungültig ist. Bei ungültigem Redundanzanteil (0) wird keine normierte Verbesserung berechnet.

Bemerkung:

Wenn die Beobachtung (Abszisse/Ordinate) definiert ist, aber der Redundanzanteil 0 (unkontrolliert) ist, dann wird die EV-Spalte mit gelber Farbe (Warnung) markiert. Dieses Verhalten entspricht den Darstellungen anderer Tabellen in denen Beobachtungen gelistet werden.

Anzeige Standardabweichungen: GNSS-Koordinaten

Beschreibung:

Wenn keine Gruppe gemessener Koordinaten angelegt wird, dann ist die Anzeige bei den Standardabweichungen nicht korrekt. Es werden Informationen angezeigt, die nicht relevant sind.

Bemerkung:

Korrigiert.

Beobachtungsgruppe gemessene GNSS-Koordinaten: Spaltenbeschriftung

Beschreibung:

In der Liste der Beobachtungsgruppe gemessene GNSS-Koordinaten steht in der Spalte mit der Überschrift "LfdNr." keine laufende Nummer, sondern ob es sich um einen Rechts- bzw. Hochwert handelt.

Bemerkung:

Korrigiert.
In der Spalte LfdNr. wird nun auch eine laufende Nummer eingetragen. In der Spalte Beobachtung wird nun je nach Beobachtungstyp "GNSS-Koordinate Rechts" bzw. "GNSS-Koordinate Hoch" eingetragen.

Beobachtungsgruppe dynamische Koordinaten: Spaltenbeschriftung

Beschreibung:

In der Liste der Beobachtungsgruppe dynamische Koordinaten steht in der Spalte mit der Überschrift "LfdNr." keine laufende Nummer, sondern immer eine 0.

Bemerkung:

Korrigiert.

Beobachtungsgruppe Transformation: Spaltenbeschriftung

Beschreibung:

In der Liste der Beobachtungsgruppe Transformation steht in der Spalte mit der Überschrift "LfdNr." keine laufende Nummer, sondern ob es sich um einen Rechts- bzw. Hochwert handelt.

Bemerkung:

Korrigiert.
In der Spalte LfdNr. wird nun auch eine laufende Nummer eingetragen.

Beobachtungsgruppe Transformation: deaktivierten Punkte

Beschreibung:

Falls in der Liste der deaktivierten Beobachtungen ausschließlich transformierte Punkte gelistet werden, bleibt die Lampe des Eintrages der Baumansicht grün. Sie müsste auf die Hinweisfarbe wechseln.

Bemerkung:

Korrigiert.

Beobachtungsgruppe Transformation: deaktivierten Punkte

Beschreibung:

Die in der Beobachtungsgruppe Transformation deaktivierten Punkte stehen sowohl bei den manuell deaktivierten als auch unter automatisch deaktivierten. Sie sind also doppelt gelistet.

Bemerkung:

Korrigiert.

Bemerkungen: Auswahl der Bemerkungstexte

Beschreibung:

Klickt man in die Spalte Bemerkungen öffnet sich eine Auswahlbox. Diese sollte mit ESC-Taste wieder geschlossen werden können.

Bemerkung:

Die Dropdown-Liste, die sich beim Klick in die Spalte Bemerkungen öffnet kann nun mit der ESC-Taste wieder geschlossen werden. Hierbei werden keine Daten übernommen.

Bemerkungen zur Deaktivierung

Beschreibung:

Im Viewer kann bei den Beobachtungen eine Bemerkung erfasst werden. Diese Bemerkung dient zur Kommentierung der Kontrolliertheit einer Beobachtung. Wenn eine Beobachtung deaktiviert wurde, sollte dies ebenfalls über eine Bemerkung kommentiert werden können.

Bemerkung:

Ist eine Beobachtung deaktiviert, kann man nun eine Bemerkung erfassen, die zur Kommentierung der Deaktivierung verwendet wird. Die angebotenen Bemerkungen sind in der Bemerkungsdatei (`pan_fe_bemerkungen.xml`) zu definieren.

Diese Datei wurde um den Knoten `<BemerkungenZurDeaktivierung>` erweitert. Unter diesem Knoten können dann die Bemerkungen definiert werden:

```
<BemerkungenZurDeaktivierung>
   <Bemerkung>
      <TextKurz>Zu wenig beobachtet</TextKurz>
      <TextLang>Dieser Punkt wurde zu wenig beobachtet.</TextLang>
      <BenutzerInformation>BENUTZERINFI_DEAKTIVIERUNG</BenutzerInformation>
   </Bemerkung>
</BemerkungenZurDeaktivierung>
```

Beobachtungslisten: Scrollposition nach Änderung

Beschreibung:

Nachdem die Bemerkung einer Beobachtung erfasst wurde, sollte nach der Aktualisierung der Liste, wieder auf die gerade geänderte Beobachtung positioniert werden.

Bemerkung:

In den Beobachtungslisten und Koordinatenlisten wird nach einer Änderung und Aktualisierung der Anzeige wieder auf die letzte Position gescrollt.

Gesamtliste der Beobachtungen: gemessene Koordinaten vom Typ Transformation

Beschreibung:

Die gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation werden nicht in der Gesamtliste der Beobachtungen angezeigt.

Bemerkung:

Korrigiert.

Die Koordinaten, die aus einer Transformation stammen, werden in der Gesamtliste am Ende der Liste dokumentiert. Die laufende Nummer stammt aus der entsprechenden Gruppe der gemessenen Koordinate vom Typ Transformation.

Stark untergewichtete Beobachtungen

Beschreibung:

Mit dem Faktor können die Beobachtungen individuell gewichtet werden. Durch einen Klick sollte es möglich sein, die Beobachtungen sehr stark zu untergewichten.

Bemerkung:

Klickt man mit der rechten Maustaste in der Liste der Beobachtungen bei einer Beobachtung in die erste Spalte wird ein Kontextmenü eingeblendet mit folgenden Möglichkeiten:

- Beobachtung deaktivieren
- Beobachtung aktivieren
- Beobachtung stark untergewichten
- Beobachtung Standardgewichtung

Bei der starken Untergewichtung einer Beobachtung wird der Faktor auf 9999 gesetzt. Damit erhält die Beobachtung eine sehr große Standardabweichung. Sie hat praktisch keine Auswirkung auf andere Beobachtungen, nimmt aber im Gegensatz zur Deaktivierung an der Ausgleichung teil.
Bei der Standardgewichtung wird der Faktor wieder auf 1 gesetzt.

Bei den Komplexausgleichungen (Baden-Württemberg) werden Beobachtungen, die stark untergewichtet wurden, in der Dokumentation als "verworfen" markiert.

Stark untergewichtete Punkte

Beschreibung:

Punkte sollten, wie auch die Beobachtungen,mit einem Klick stark untergewichtet werden können.

Bemerkung:

Klickt man mit der rechten Maustaste in der Liste der Koordinaten bei beweglichen Punkten in die erste Spalte wird ein Kontextmenü eingeblendet mit folgenden Möglichkeiten:

- Punkt stark untergewichten
- Punkt Standardgewichtung

Bei der starken Untergewichtung eines Punktes wird die Standardabweichung auf Faktor auf 999 m gesetzt. Der Punkt hat praktisch keine Auswirkung auf andere Beobachtungen nimmt aber im Gegensatz zur Deaktivierung an der Ausgleichung teil. Die Standardabweichungen der Y/X-Werte von stark untergewichteten Punkten werden in den Listen von **PANDA/*FA*** nicht mehr angezeigt.

Bei der Standardgewichtung wird die Standardabweichung, je nach Ausgleichungstyp, auf einen Standardwert gesetzt.

Bei den Komplexausgleichungen (Baden-Württemberg) werden Punkte, die stark untergewichtet wurden, in der Dokumentation als "verworfen" markiert.

Gemessene Koordinaten (Typ Transformation)

Beschreibung:

Die gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation sollten individuell gewichtet werden können.

Bemerkung:

Die gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation können nun auch mit einem Faktor individuell gewichtet werden.

Alle Beobachtungen eines Punkte deaktivieren

Beschreibung:

Beim deaktivieren aller Beobachtungen eines Punktes werden die gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation nicht berücksichtigt

Bemerkung:

Korrigiert.

Alle Beobachtungen eines Punkte anzeigen

Beschreibung:

In der Liste, in der zu einem Punkt alle Beobachtungen angezeigt werden,fehlen die (wenn vorhanden) gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation.

Bemerkung:

Korrigiert.

Stark untergewichtete Beobachtungen

Beschreibung:

Bei stark untergewichteten Beobachtungen sind die Angaben zur normierten Verbesserung, Einfluss auf die Punktlage und Kontrolliertheit nicht aussagekräftig. Sie sollten in den Beobachtungslisten ausgeblendet werden.

Bemerkung:

Bei stark untergewichteten Beobachtungen werden die statistischen Größen NV, EV und EP in den Beobachtungslisten nicht mehr dokumentiert.

Orthogonale Linien: Berechnungsart

Beschreibung:

Wenn eine Berechnungsart erzwungen werden soll, diese aber nicht eingehalten werden konnte, dann sollte in der Liste der orthogonalen Linie ein Hinweis angegeben werden.

Bemerkung:

In der Liste aller Punkte einer orthogonalen Linie werden am Ende der Punktliste die Zusatzparameter dokumentiert. Wenn diese Zusatzparameter nicht zur gewünschten Berechnungsart passen, wird die Zeile mit dem Wort "Zusatzparameter" gelb eingefärbt.

Standardabweichungen für stark untergewichtete Beobachtungen

Beschreibung:

Bei stark untergewichteten Beobachtungen wird intern die Standardabweichung auf einen sehr hohen Wert gesetzt. Dieser Wert ist nicht aussagekräftig und von daher sollte der Wert durch einen Hinweistext ersetzt werden.

Bemerkung:

Bei stark untergewichteten Beobachtungen wird nun für die Standardabweichung der Standardhinweis "Stark-UG" angezeigt.

Stark untergewichtete Ordinaten/Abszissen

Beschreibung:

Abszissen und Ordinaten können stark untergewichtet werden. In der Liste der Abszissen bzw. Ordinaten wird für diese Beobachtungen die statistischen Größen NV, EV und EP nicht mehr dokumentiert. Das sollte auch in der Liste der gesamten orthogonalen Linie für diese Abszissen/Ordinaten gemacht werden.

Bemerkung:

Es wird nun auch in der Liste der Orthogonalen Messungslinien bei den stark untergewichteten Abszissen bzw. Ordinaten die statistischen Größen NV, EV und EP nicht mehr dokumentiert.

Stark untergewichtete Punkte

Beschreibung:

In der Liste aller Beobachtungen und in der Liste der dynamischen Punkte werden bei den stark untergewichteten Punkten die Standardabweichungen des Rechtswertes bzw. Hochwertes angegeben. Diese Standardabweichungen resultieren aus der Standardabweichung (999 m) des stark untergewichteten Punktes. Hier sollte ein Hinweis anstatt des Wertes ausgegeben werden.

Bemerkung:

Für die Standardabweichungen des Rechts- bzw. Hochwertes eines stark untergewichteten Punktes wird nun der Standardhinweis "Stark-UG" ausgegeben anstatt der hohen Standardabweichung. Die statistischen Werte (NV,EV,EP,EPSP) werden für diese Koordinaten nicht angezeigt.

PANDA/*FA*: Viewer Programmabsturz

Beschreibung:

PANDA/*FA* rechnet die Ausgleichung korrekt; der Viewer stürzt beim Laden der Ausgleichung ab.

Bemerkung:

Wenn in der Vorgangsbezeichnung einer orthogonalen Linie z.B. das kaufmännische Und-Zeichen (Ampersand) verwendet wird, muss dieses Zeichen in der Schnittstellendatei als Entität dargestellt werden (&). **PANDA/*FA*** hat beim Schreiben der Ergebnisdatei diese Entitäts-Darstellung nicht vorgenommen, so dass es beim anschließenden Betrachten der Ergebnisse zum Absturz führte.

Der Fehler wurde korrigiert.

PANDA/*FA* stürzt nicht mehr ab, auch wenn die Entitäts-Darstellung nicht vorgenommen wurde und
PANDA/*FA* berücksichtigt nun beim Schreiben der Vorgangsbezeichnung in die Ergebnisdatei dass einige Zeichen als Entität dargestellt werden.

Orthogonale Linien: Berechnungsart

Beschreibung:

Wenn Zusatzparameter nicht zur gewünschten Berechnungsart passen, wird die Zeile mit dem Wort "Zusatzparameter" gelb eingefärbt. Neben einer globalen Definition der gewünschten Berechnungsart kann aber auch individuell für jede orthogonale Linie eine Berechnungsart vorgegeben werden.
Diese individuelle Definition wird bei der Fehleranalyse zur Zeit nicht berücksichtigt

Bemerkung:

Korrigiert.

Länderversionen

Baden-Württemberg

Netzausgleichung / Komplexausgleichung

Beschreibung:

Die 5-Pararameter-Transformation ist in Baden-Württemberg als Standard-Berechnungsverfahren vordefiniert. Die Einstellungen hierzu sollten in der Oberfläche von **PANDA/*FA*** nicht verändert werden können.

Bemerkung:

Wird eine eine Netzausgleichung oder Komplexausgleichung für Baden-Württemberg gerechnet, dann zeigt **PANDA/*FA*** den Parameter für das Berechnungsverfahren bei einer Orthogonalen Linie an, lässt aber keine Änderung mehr zu.

Hinweis:

Der Parameter wird angezeigt, sobald im Datenbestand orthogonale Linien vorhanden sind. Bei einer Netzausgleichung wird der Parameter gelb markiert, da laut Vorschrift (VwVLV) keine Beobachtungen aus orthogonalen Linien für diesen Ausgleichungstyp zugelassen sind.

Netzausgleichung: unzulässige Beobachtungen

Beschreibung:

Laut VwVLV sind bei einer Netzausgleichung nur Beobachtungen aus Polarverfahren und GNSS-Messungen zulässig. Es sollte eine Warnung/Fehlermeldung ausgegeben werden, wenn sich unzulässige Beobachtungen im Datenbestand befinden.

Bemerkung:

Bei unzulässigen Beobachtungen wird bei einer Netzausgleichung eine entsprechende Warnung generiert.

Komplexausgleichung: unzulässige Beobachtungen

Beschreibung:

Laut VwVLV sind bei einer Komplexausgleichung gemessene Koordinaten aus GNSS-Messungen nicht zulässig. Es sollte eine Warnung/Fehlermeldung ausgegeben werden, wenn sich unzulässige Beobachtungen im Datenbestand befinden.

Bemerkung:

Bei unzulässigen Beobachtungen wird bei einer Komplexausgleichung eine entsprechende Warnung generiert.

Transformationsparameter

Beschreibung:

In der Protokolldatei von pan werden für den Translationsparameter (dy) andere Werte angezeigt als im Viewer.

Bemerkung:

Korrigiert.
Bei UTM-Koordinaten wird die Zonenkennziffer beim Übergang in die Ausgleichungskomponente (pan) eliminiert und nach der Ausgleichung wieder hinzugefügt. Das wurde auch bei den Transformationsparametern gemacht

Die Ausgaben für die Transformationsparameter werden jetzt im Viewer auch so angezeigt, wies sie in pan dokumentiert werden.

Ausgleichungstyp Komplexausgleichung Neupunktberechnung

Beschreibung:

Wenn ein Punkt stark untergewichtet wird (verworfen) und anschließend die Ausgleichung neu berechnet wird, dann setzt PANDA/FA die starke Untergewichtung wieder zurück.

Bemerkung:

Korrigiert.

die Standardabweichungen eines Punktes werden nur dann auf den empfohlenen Wert aus den Vorschriften gesetzt, falls diese nicht definiert sind. Sobald eine Standardabweichung definiert ist, wird sie seitens **PANDA/*FA*** nicht mehr automatisiert verändert.
Aufgrund dieser Änderung bleibt auch die starke Untergewichtung nach einer Neuberechnung erhalten.

Das betrifft auch die in Baden-Württemberg verwendeten Ausgleichungstypen "Komplexausgleichung Grenzfeststellung" und "Netzausgleichung"

Ausgleichungstyp Komplexausgleichung Neupunktberechnung

Beschreibung:

Das Ändern der Standardabweichungen der Punkte ist nicht möglich. Man kann den Punkt stark untergewichten oder auf Standardwerte zurücksetzen. Eine individuelle Vergabe der Standardabweichungen ist nicht möglich. Beim Ausgleichungstyp Komplexausgleichung Grenzfeststellung ist dies möglich.

Bemerkung:

Korrigiert.

Man kann nun auch wie bei dem Ausgleichungstyp Komplexausgleichung Grenzfeststellung die Standardabweichung individuell anpassen. Auf die Einhaltung der LV-Vorschrift - VwVLV wird seitens des Programms nicht mehr geachtet. Beim Ausdruck der BW-Dokumentation seitens **PANDA/*FA*** wird bei den Steuergrößen des Programms auf abweichende Standardabweichungen mit Sternchen hingewiesen:
SK identische Punkte ***

Komplexausgleichung: ausgeglichene Koordinaten der identischen Punkte

Beschreibung:

In dem Formular zur Komplexausgleichung wird in der Tabelle der ausgeglichenen Koordinate der identischen Punkte die Standardabweichung vor der Ausgleichung dokumentiert. Hier sollte die Standardabweichung nach der Ausgleichung angegeben werden.

Bemerkung:

Korrigiert.

Komplexausgleichung: eingelesene identischen Punkte

Beschreibung:

In dem Formular zur Komplexausgleichung wird in der Tabelle der eingelesenen identischen Punkte am Ende das Quadratische Mittel SK dokumentiert. In der LV-Vorschrift (VwVLV) wird dies an dieser Stelle nicht dokumentiert.

Bemerkung:

Das Quadratische Mittel SK wird bei den eingelesenen identischen Punkten nicht mehr ausgegeben.

Komplexausgleichung: verworfene identischen Punkte

Beschreibung:

In dem Formular zur Komplexausgleichung wird in der Tabelle der eingelesenen identischen Punkte die verworfenen Punkte nicht entsprechend der Anlage 10 der LV-Vorschrift (VwVLV) dokumentiert.

Bemerkung:

Verworfene identische Punkte werden jetzt entsprechend der Anlage 10 dokumentiert. Es werden die vorgegebenen Koordinaten und die Koordinaten nach der Ausgleichung gegenübergestellt und die lineare Abweichung ausgegeben.

Update PANDA/*FA* 5.0.4

Allgemein

Großes Projekt: Ausgleichung wird nicht berechnet

Beschreibung:

Es kann vorkommen, dass bei einem großen Projekt die Ausgleichung nicht berechnet wird. **PANDA/*FA*** gibt keine weitere Fehlermeldung aus.

Bemerkung:

Ursache: wenn an einem Projekt mehr als 128 Punkte mit gemessenen Koordinaten teilnehmen wird die Ausgleichung nicht berechnet.

Die Ausgleichungskomponente wurde so angepasst, dass die Begrenzung der Punkte mit gemessenen Koordinaten aufgehoben wurde.

Kaufmännisches Und (&) in der Vorgangsbezeichnung

Beschreibung:

Bei den Beobachtungsgruppen Transformation kann seitens des Vermessungsprogramms eine Vorgangsbezeichnung und/oder Aufnahmesystemnummer zur weiteren Beschreibung angegeben werden. Diese werden dann in der Oberfläche von **PANDA/*FA*** bei der Auflistung der Transformationen verwendet.
Wird in der Vorgangsbezeichnung oder Aufnahmesystemnummer ein Kaufmännisches Und (&) verwendet, kann dies zu einer falschen Beschreibung in der Oberfläche führen.

Bemerkung:

Korrigiert.

Länderversionen

Baden-Württemberg

Dokumentation Komplexausgleichung: Statistik Beobachtungsgruppen

Beschreibung:

In dem Protokoll der Komplexausgleichung wird in der Statistik der Beobachtungsgruppen nicht immer die Summe der PVV ausgegeben.

Bemerkung:

Korrigiert.

Nordrhein-Westfalen

Dokumentation NRW-Erhebungserlass

Beschreibung:

Bei der Anzahl der Anschlusspunkte im Formular H fehlen die sonstigen Vermessungspunkte. Sie werden unter "Unbekannt" geführt.

Bemerkung:

Im Formular H, in der Tabelle der Anzahl der Anschlusspunkte ,wurde eine weitere Spalte hinzugefügt, in der jetzt die Anzahl der sonstigen Vermessungspunkte eingetragen wird.

Update PANDA/*FA* 5.0.5

Allgemein

Benachrichtigungen versenden: aktivieren / deaktivieren

Beschreibung:

PANDA/*FA* kann das angeschlossene geodätische Berechnungsprogramm informieren, wenn z.B. ein Punkt in einer Liste selektiert wurde. Das Berechnungsprogramm kann dann gegebenenfalls den Punkt in der eigenen Datenbank suchen und dem Anwender so weitere Informationen zur Verfügung stellen.
Wählt der Anwender sehr schnell Punkt in der Liste aus kann es dazu führen dass das angeschlossene Berechnungsprogramm zu viele Benachrichtigungen erhält und es letztendlich zu einer Blockade führt.

Bemerkung:

Wenn **PANDA/*FA*** so eingestellt ist, dass es Benachrichtigungen an das angeschlossene geodätische Berechnungsprogramm versenden kann, dann werden Im Datei-Menü zwei Einträge aktiv, mit dem ausgewählt werden kann ob Benachrichtigungen versendet werden sollen. Standardmäßig ist das Versenden von Benachrichtigungen deaktiviert. Das schützt vor einer Blockade der Schnittstelle, falls in **PANDA/*FA*** zu schnell viele Punkte ausgewählt werden.

Grafik: Zoom

Beschreibung:

Wird ein in der Grafik gezoomt, sollte dieser Ausschnitt in allen Grafiken gleich sein.

Bemerkung:

Ein gewählter Kartenausschnitt wirkt sich jetzt auf alle Grafiken (Gesamt/Koordinaten/Beobachtungen) aus.

Punkt in Grafik suchen

Beschreibung:

Wird ein Punkt über das Suchfeld der Grafik gesucht und nach dem Klick auf die Fernglas-Schaltfläche in der Grafik gefunden, sollte der Punkt in einer gegebenenfalls dargestellten Liste aktiviert werden.

Bemerkung:

Nach der Punktsuche über die Fernglas-Schaltfläche wird der gefundene Punkt in der dargestellten Liste selektiert. Die Suche verhält sich so als wenn der Punkt über die linke Maustaste ausgewählt wurde.

Beobachtungen: Ordinaten/Abszissen

Beschreibung:

In der Liste der Ordinaten/Abszissen sollte die Möglichkeit geschaffen werden dass man von der Abszisse/Ordinate auf die Anzeige der zugehörigen orthogonalen Linie wechseln kann.

Bemerkung:

Klickt man mit der rechten Maustaste auf die laufende Nummer der Ordinate/Abszisse so wird im Kontextmenü der Menüpunkt "Zeige orthogonale Messungslinie" angezeigt. Beim Klick auf diesen Menüpunkt wechselt **PANDA/*FA*** in die Ansicht der zugehörigen orthogonalen Messungslinie.

Hierbei wird anschließend der Anfangspunkt der Linie in den sichtbaren Bereich der Grafik positioniert und markiert.

Viewer: großes Projekt wird nicht geöffnet

Beschreibung:

Ein großes Projekt wird im Mastermodus (NRW) nicht im Viewer geöffnet.
Wird dagegen eine Einzelausgleichung z.B. eine freie Ausgleichung gerechnet, startet das Projekt, zwar nach geraumer Wartezeit, "ganz normal" im Viewer.

Bemerkung:

Der Fehler wurde korrigiert. Das Projekt wird jetzt geöffnet. Zudem wurde der Einleseprozess optimiert, so dass sich die Zeit, die zum Öffnen des Projektes benötigt wird, verkürzt.

Liste der Beobachtungen: Kontextmenü

Beschreibung:

PANDA/*FA* bietet bei einem Rechtsklick in die Liste der Beobachtungen ein Kontextmenü an, auch wenn keine Beobachtung in der Zeile steht.

Bemerkung:

Korrigiert.

Gemessene Koordinaten Typ Transformation: Standardabweichungen

Beschreibung:

Die Standardabweichungen der Koordinaten in der Gruppe der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation können nicht individuell definiert werden. Die Standardabweichungen für den Rechts- bzw. Hochwert sind immer identisch.

Bemerkung:

Es können nun bei den gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation Standardabweichungen a priori für den Rechts- und für den Hochwert eingegeben werden.

Gemessene Koordinaten Typ Transformation: Faktor Standardabweichungen

Beschreibung:

Die Ausgleichungskomponente `pan` lässt nur einen Faktor für beide Beobachtungen (Rechts- und Hochwert) zu. In der Liste der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation lässt **PANDA/*FA*** zu, dass für jede Beobachtung ein unterschiedlicher Faktor erfasst werden kann.

Bemerkung:

Standardmäßig kann zu jeder Beobachtung ein Faktor für die Standardabweichung erfasst werden. Eine Ausnahme bilden die Beobachtungen der gemessenen Koordinaten (Rechts- und Hochwert). Hier lässt die Ausgleichungskomponente `pan` nur einen Faktor für beide Beobachtungen zu.
In der Oberfläche von **PANDA/*FA*** wird zwar für beide Beobachtungen ein Faktor angezeigt, aber sobald ein Faktor einer Beobachtung eines Punktes geändert wird passt PANDA/FA den Faktor für die andere Beobachtung automatisch an.

Der Faktor wird nach wie vor bei beiden Beobachtungen angezeigt, da aufgrund der Selektionsmöglichkeiten jede Beobachtung diese Information präsentieren sollte.

Liste der individuell gewichteten Beobachtungen

Beschreibung:

Individuell gewichtete gemessene Koordinaten vom Typ Transformation werden nicht in der Liste der individuell gewichtete Beobachtungen angezeigt.

Bemerkung:

Korrigiert.

Liste der groben Datenfehler

Beschreibung:

Grobe Datenfehler, bei gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation, werden nicht in der Liste der groben Datenfehler angezeigt.

Bemerkung:

Korrigiert.

Faktor für Standardabweichungen der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation

Beschreibung:

Der Faktor für die Standardabweichungen der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation sollte im Viewer angezeigt werden und dort auch editierbar sein.

Bemerkung:

In der Anzeige der Standardabweichungen a priori wird bei den Gruppenstandardabweichungen der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation nun auch der Faktor angezeigt. Er kann dort verändert werden.
Dieser allgemeine Faktor einer Gruppe wird dann verwendet, wenn kein individueller definiert wurde.

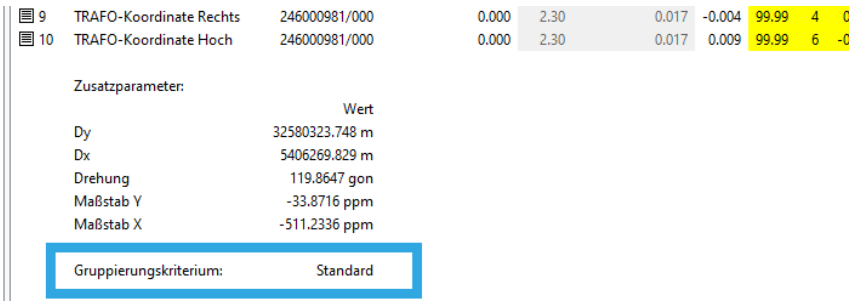
Liste der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation: Gruppierungskriterium

Beschreibung:

Falls mehrere Gruppen von gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation gruppiert wurden sollte in der Liste der Punkte einer Gruppe auch das Gruppierungskriterium angezeigt werden.

Bemerkung:

Falls eine Gruppierung aktiv ist, wird das Gruppierungskriterium in der Liste im Anschluss an den Punkten einer Gruppe dokumentiert.



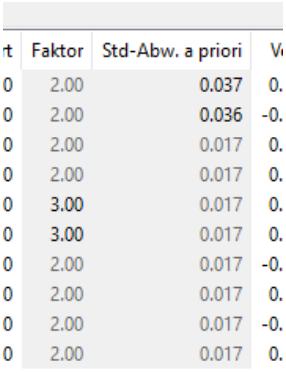
Liste der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation: Standardabweichungen

Beschreibung:

Bei den Genauigkeiten der Koordinaten kann man neben den globalen Voreinstellungen auch individuelle Genauigkeiten eingeben. Damit man in der Liste erkennen kann, ob die Genauigkeit aus der globalen Vorgabe der Gruppe oder eine individuelle ist, sollten die Werte unterschiedlich dargestellt (eingefärbt) werden.

Bemerkung:

In der Liste der gemessenen Koordinaten vom Typ Transformation werden die Faktoren und die Standardabweichungen angezeigt, Individuelle Faktoren bzw. Standardabweichungen werden zur besseren Übersicht stärker hervorgehoben als die über die Gruppenvoreinstellung verwendeten Werte.



rt	Faktor	Std-Abw. a priori	V
0	2.00	0.037	0.
0	2.00	0.036	-0.
0	2.00	0.017	0.
0	2.00	0.017	0.
0	3.00	0.017	0.
0	3.00	0.017	0.
0	2.00	0.017	-0.
0	2.00	0.017	0.
0	2.00	0.017	-0.
0	2.00	0.017	0.

Gemessene Koordinaten vom Typ Transformation: Faktoren

Beschreibung:

Die Eingabe von Faktoren ist auch in Zeilen möglich in denen keine Koordinate angezeigt wird.

Bemerkung:

Korrigiert.

Projektverzeichnis öffnen

Beschreibung:

Es wäre hilfreich, wenn das aktuelle Projektverzeichnis, indem sich der Viewer nach dem Öffnen des aktuellen Projektes befindet, im Windows-Explorer angezeigt werden könnte.

Bemerkung:

In dem Kontextmenü unter dem Menüpunkt "Datei" , befindet sich ein neuer Menüpunkt "Projektverzeichnis öffnen ...". Mit einem Klick auf diesen Menüpunkt wird das aktuelle Projektverzeichnis im Windows-Explorer angezeigt.

Update PANDA/*FA* 5.0.6

Allgemein

Bibliothekspflege

PANDA/*FA* verwendet zur Erstellung der Formulare einen Formulargenerator, der auf seine neuste Version aktualisiert wurde.

Update PANDA/*FA* 5.0.7

Allgemein

Manuell deaktivierte Beobachtungen

Beschreibung:

Die Farbe der Glühlampen-Symbolik ändert sich nicht zuverlässig ändert, wenn Beobachtungen manuell deaktiviert werden.

Bemerkung:

Korrigiert

Update PANDA/*FA* 5.0.8

Allgemein

Konfiguration von Verzeichnisnamen: Umgebungsvariablen

Beschreibung:

In den Verzeichnisnamen, die **PANDA/*FA*** verwendet, können Umgebungsvariablen integriert sein, die vor der Verwendung der Verzeichnisse aufgelöst werden. Die Umgebungsvariablen werden in zwei Dollarzeichen eingerahmt. Bsp.: `\Programme\$USERNAME$\config`
In diesem Beispiel wird die Umgebungsvariable `USERNAME` durch den aktuellen Eintrage des Environments (Umgebungsvariable) ersetzt. Wenn der angemeldete Username "Administrator" ist, dann ergibt sich daraus das Verzeichnis `\Programme\Administrator\config`

Dies wird solange gemacht bis alle Umgebungsvariablen im Verzeichnisnamen aufgelöst wurden.

Befindet sich im aktuellen Eintrag der Umgebungsvariable `USERNAME` ebenfalls ein Dollarzeichen, kommt es zu Fehlern bei der Ersetzung da Umgebungsvariablen aufgrund des Dollar-Zeichen interpretiert werden die eigentlich nicht vorhanden sind. Letztendlich kommt es zu Fehlermeldungen.

Bemerkung:

PANDA/*FA* interpretiert Zeichenfolgen als Umgebungsvariablen, wenn sie in einem Verzeichnisnamen zwischen zwei Dollarzeichen stehen. Es sollte stets vermieden werden, dass die Werte von Umgebungsvariablen Dollarzeichen enthalten.

Die Funktionalität zum Ersetzen der Umgebungsvariablen wurde so erweitert, dass nun untersucht wird, ob eine gerade Anzahl von Dollar-Zeichen im Verzeichnisnamen steht. Befindet sich z.B. nur ein Dollar-Zeichen im Namen, wird keine Ersetzung durchgeführt.

Bsp.:
Gültige Umgebungsvariable:
`GEOS_PAN_FE_ROOT=\\servername\$USERNAME$\panda_fa`
Hier wird die Umgebungsvariable `$USERNAME$` durch den aktuellen User ersetzt:
`\\servername\Administrator\panda_fa`

Ungültige Umgebungsvariable:
`GEOS_PAN_FE_ROOT=\\servername\prog$\panda_fa`
In diesem Verzeichnisnamen befindet sich nur ein $-Zeichen. Das heißt, dass keine eindeutige Umgebungsvariable gefunden wird. Es erfolgt keine Ersetzung:
`\\servername\prog$\panda_fa`

Ungültige Umgebungsvariable:
`GEOS_PAN_FE_ROOT=\\servername\prog$\geos$\panda_fa`
In diesem Verzeichnisnamen befindet sich zwei $-Zeichen. **PANDA/*FA*** interpretiert nun alles was zwischen den $-Zeichen steht als Umgebungsvariable. In diesem Fall "\geos". Da es diese Umgebungsvariable nicht gibt wird der Teil durch Nichts ersetzt:
`\\servername\prog\panda_fa`
Es kommt zu einem falschen Verzeichnisnamen und im weiteren Verlauf zu Fehlermeldungen. Deshalb sollte auf $-Zeichen im Wert einer Umgebungsvariablen verzichtet werden, außer man möchte damit wieder Umgebungsvariablen definieren.

Individuelle Berechnungsart der orthogonalen Linien

Beschreibung:

Wenn alle orthogonalen Linien z.B. mit der Berechnungsart 4-Parameter-Transformation (oa4pt) berechnet werden sollen, aber nur eine individuell mit der Standard-Berechnungsart (oastd), dann wird laut Ergebnisprotokoll trotzdem eine 4-Parameter-Transformation berechnet.

Bemerkung:

Korrigiert

Update PANDA/*FA* 5.0.9

Allgemein

Virenscanner melden Bedrohung in pan.exe

Beschreibung:

Einige Antivirus-Programme wie z.B. GDATA oder Bitdefender melden dass sich in pan.exe ein Trojaner oder Ähnliches befindet. Diese Meldung ist falsch. Sie sorgt aber dafür dass die pan.exe in die Quarantäne geschoben wird und somit die Ausgleichung nicht mehr funktioniert.

Bemerkung:

Mit der Version 5.0.9 von **PANDA/*FA*** wird nun eine pan.exe ausgeliefert, die auch von diesen Antivirus-Programmen als sicher eingestuft werden.

Fehlende Beobachtungen bei sehr großen Ausgleichungen

Beschreibung:

Bei sehr großen Ausgleichungen (> 8000 Tachymeterbeobachtungen) kann es dazu kommen, dass nicht alle Tachymeterstrecken in die Ergebnisdatei für den den Viewer von **PANDA/*FA*** geschrieben werden. Das betrifft nicht die Ergebnisdateien, die vom verwendeten Vermessungsprogramm zurück gelesen werden, sonder nur die Datei, die der Viewer zur Anzeige auswertet.

Bemerkung:

Korrigiert.