



Update-Hinweise-11-6-0.pdf

Stand: Donnerstag, 23. Februar 2006 -11.47 Uhr

Was hat sich geändert? Hinter der neuen Oberfläche befindet sich die bekannte Funktionalität der Dokumentenverwaltung, Modulbox, Berechnungsinformation, Fehlerliste und Zeileninformation. Diese Programmteile waren in der Vergangenheit an unterschiedlichen Positionen im Programm verankert. Das haben wir jetzt an einer Stelle konzentriert - dem neuen übersichtlichen Navigator.

Die Beschreibung der weiteren kleineren und größeren Programmänderungen finden Sie diesmal auch in dieser PDF-Datei und nicht wie üblich in der Datei 'Update-Hinweise-11-6-0.txt'.

Diese PDF-Datei 'Update-Hinweise-11-6-0.PDF' wird bei der Installation mit in das Verzeichnis '...\Programme\GOS_KAVDI\bin' kopiert.

KAVDI-Version 11.6.0 ist voll kompatibel zu den vorherigen Versionen. Projekte, die mit einer älteren Version angelegt oder abgeschlossen worden sind, können problemlos mit dieser neuen Version weiterbearbeitet werden. Es ist lediglich erforderlich, dass das gesamte Projekt einmal neu berechnet wird.

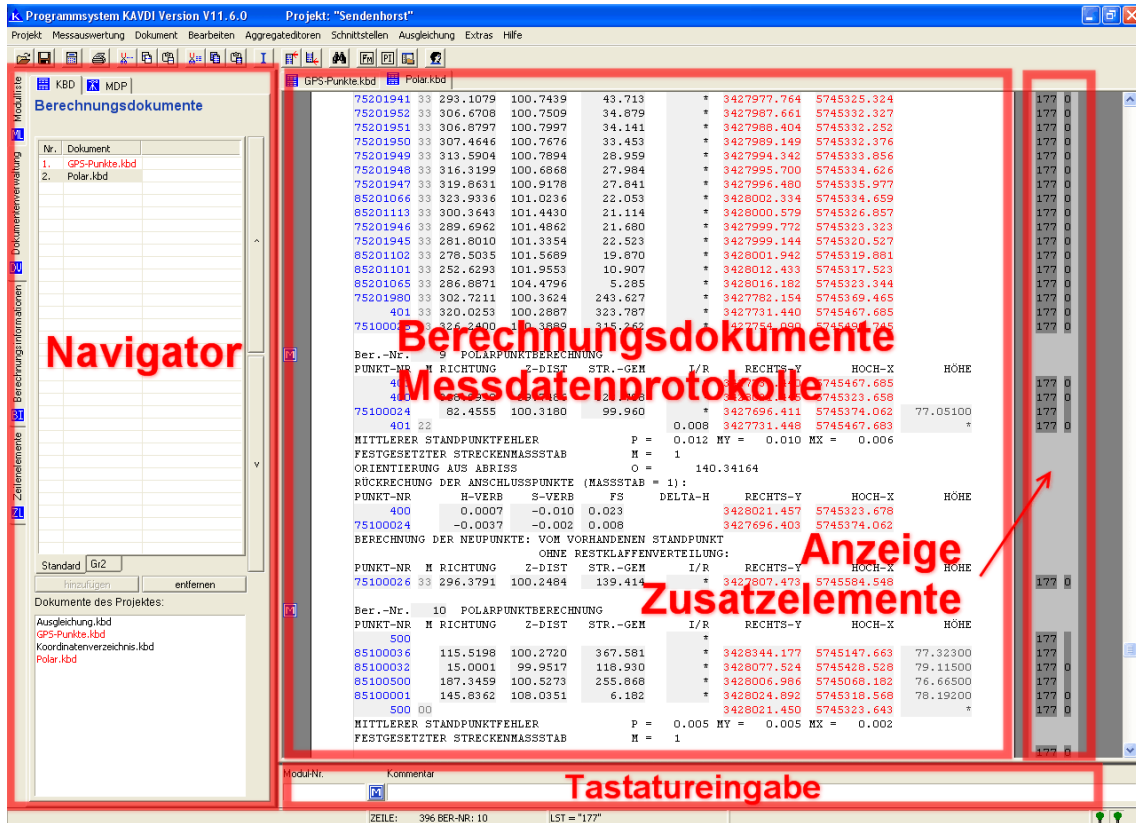
WICHTIG: Durch die neue Oberfläche dieser KAVDI-Version 11.6.0 ergeben sich Änderungen auf fast allen Seiten, quer durch die KAVDI-Online-Hilfe, so dass diese vollständig neu überarbeitet werden muss. Bis dahin entnehmen Sie die Beschreibung der neuen Oberfläche aus dieser Zusatzbeschreibung und, da sich die dahinter liegende Funktionalität nicht geändert hat, diese weiterhin aus der Online-Hilfe. Die Überarbeitung der Online-Hilfe wird einige Wochen in Anspruch nehmen und voraussichtlich mit der Version 11.6.1 ausgeliefert.

Wir bitten um Ihr Verständnis. Danke.

Inhaltsverzeichnis:

Die neue Fensteraufteilung:	4
Navigator	4
Die Modulliste	6
Die Dokumentenverwaltung	9
Die Berechnungsinformation	12
Zeilenelemente	15
Dokumente (Berechnungsdokument / Messdatenprotokoll)	16
Zusatzfenster für Tastatureingabe	18
Erweiterte und geänderte Symbolleiste:	19
Geändertes und erweitertes Hauptmenü: Dokument	20
Speichern unter	20
Kopie speichern unter	20
Zoom	20
Anzeige Zeilenelemente	21
Benutzereinstellungen	22
Kleinpunktberechnung polar + Absteckungsberechnung	24
Konvertierung Berechnungsmodul	25
Programmstart mit dem Explorer	26
Allgemeine Update-Hinweise	27
Zentraler Punktspeicher	27
Automatisches Herunterfahren des ZPS	27
Holen von Daten aus dem Punktspeicher mit Auswahl	27
Online-Fortführung	27
EDBS-Schnittstelle	27
Punktdatei-Simulation: benutzte Punkte	27
Für Baden-Württemberg	28
Messauswertung	28
Mittelbildungskennzeichen	28
Integrierte Ausgleichung(PANDA)	28
Freie Anschlusspunkte	28
Koordinatenübernahme	29
Koordinatenübernahme	29
Normierte Verbesserung mit a-priori-Standardabweichung berechnen	29
Listen	30
NRW: VP-Liste 'Einrechnen in die Gerade'	30
NRW: VP-Liste ausgeglichene bzw. transformierte Punkte kennzeichnen	30
Sachsen-Anhalt: Mit SAPOS überprüfte GP	30
Allgemein	31
KAVDI-Kommandozeile	31
Punktinformation anzeigen	31
Freie Stationierung / Stationierung auf bekanntem Punkt	31
Aggregat verschieben	32
Sachsen-Anhalt: Punkte ins LTK rechnen	32
KAFKA-Konverter	32
In Altpunkte- bzw. in Neupunkte ändern	33
ASCII-Schnittstelle	33
Leerzeichen im Punktkilometerquadrat untersuchen	33
Leerzeichen beim Einlesen der Textfelder eliminieren	33
Bezeichnung der verschiedenen Streckentypen	33
Index	35

Die neue Fensteraufteilung:



Die Anordnung dieser Fenster liegt jetzt fest. Lediglich die senkrechte Trennung zwischen dem Navigator und den Berechnungsdokumenten ist variabel und kann mit der Maus verschoben werden.

Navigator

Der Navigator ist die zentrale Steuereinheit und beinhaltet, schaltbar durch die links angeordneten Tab-Reiter, die:

- **Modulliste:** mit den Berechnungs-, Absteckungs- und Verwaltungsmodulen
- **Dokumentenverwaltung:** zeigt alle zum Projekt gehörenden Berechnungsdokumente und Messdatenprotokolle. Weiterhin können hier mehrere Berechnungsvarianten (Zerlegung, Absteckung, Lageplan, ...) definiert werden.
- **Berechnungsinformation:** Alle Berechnungen werden als Baum (ähnlich Dateistruktur im Windows-Explorer) im oberen Teilfenster dargestellt. Im unteren Teilfenster werden alle Fehler- und Warnungszeilen aufgeführt. Mit einem Mausklick wird von hier aus an die entsprechende Stelle im Berechnungsdokument verzweigt.
- **Zeilelemente:** In den Berechnungsdokumenten steht die Geometrie im Vordergrund. Die vielen zusätzlichen Elemente, die zu einem Punkt (in eine Zeile) eingegeben werden können bzw. durch Voreinstellung und Berechnung entstehen, werden in diesem Fenster dargestellt.

Berechnungsdokumente

In diesem Fenster werden die geöffneten Berechnungsdokumente dargestellt und können editiert werden. Es können mehrere Berechnungsdokumente gleichzeitig geöffnet werden, die dann mit einem Mausklick über die Tab-Reiter oberhalb des Fenster umgeschaltet werden können. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, rechts neben dem Berechnungsdokument zusätzliche Informationen (LST, LZK, LGW, ...) anzuzeigen.

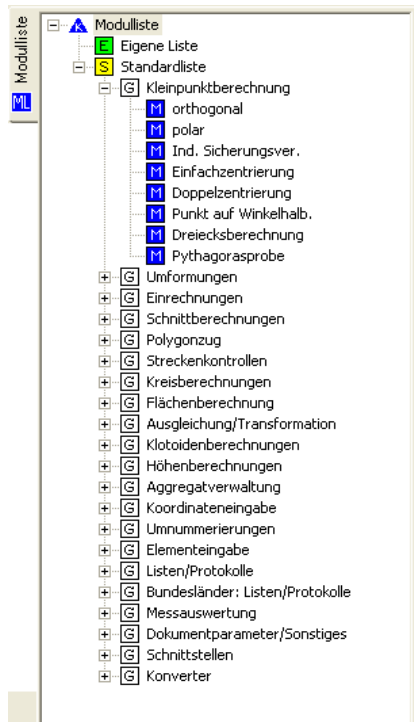
Tastatureingabe

Der bisherige Eingabezeile unterhalb des Berechnungsdokumentes liegt jetzt fest an dieser Position. Die Bedienung des Programms (Berechnungsteil) kann jetzt vollständig über die Tastatur erfolgen.

Der Navigator im Detail

Er gliedert sich in vier Abschnitte: die Modulliste, die Dokumentenverwaltung, die Berechnungsinformation und die Zeileninformation, zwischen denen jeweils über den Karteikarten-Reiter am linken Rand umgeschaltet werden kann.

Die Modulliste



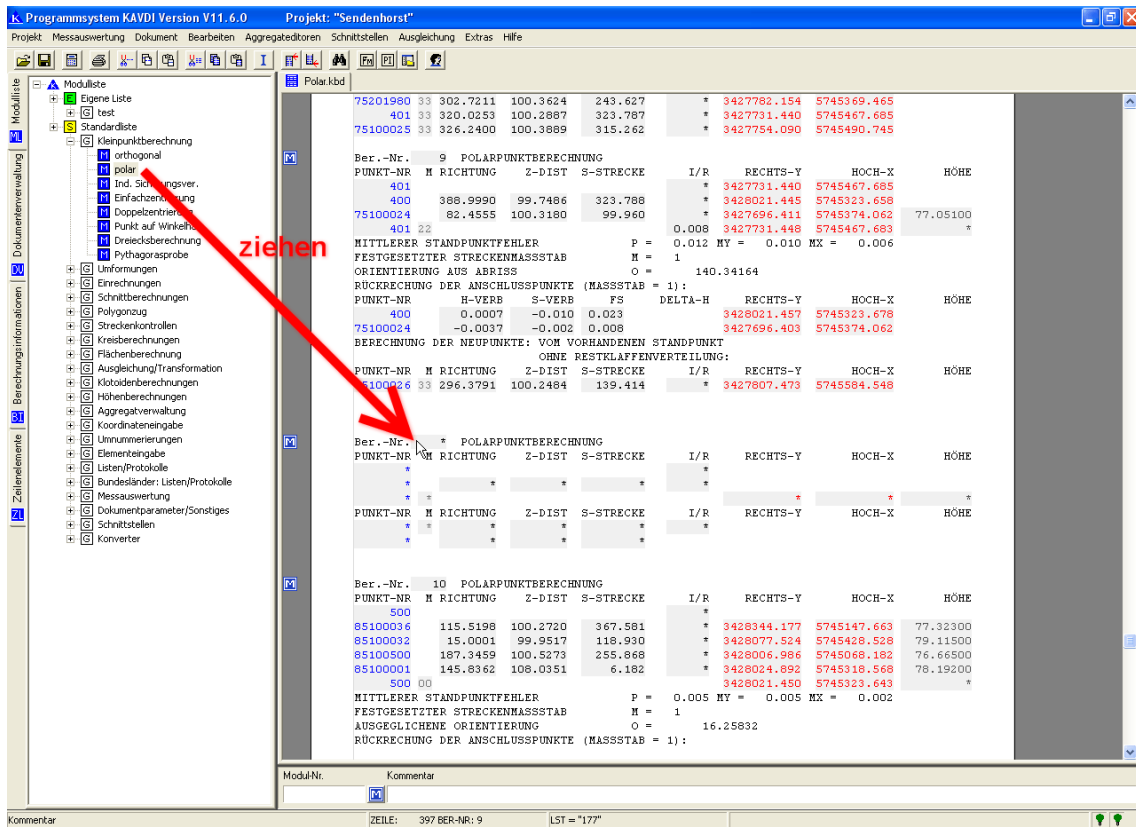
Die ehemalige Modulbox (eigenständiges Fenster) ist jetzt diese Modulliste in Baumstruktur. Die einzelnen Knoten können Windowsüblich (wie beim Explorer) durch Anklicken auf das '+' oder '-'-Zeichen geöffnet (erweitert) oder geschlossen (reduziert) werden.

Die bisherige Anordnung der Berechnungs-, Absteckungs- und Verwaltungsmodule finden sie ähnlich unter der **S Standardliste** wieder.

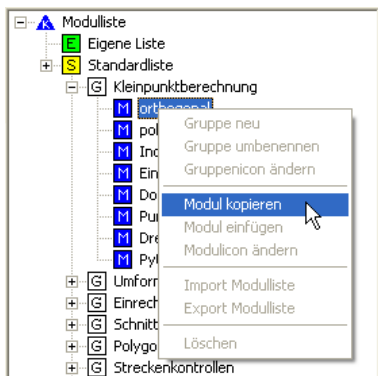
Unter **E Eigene Liste** können Sie sich eine eigene Liste der von Ihnen am häufigsten benötigten Module anlegen. Diese 'Eigene Liste' ist auch in eine Datei zu exportieren, damit sie gesichert oder (z.B. in einem Netzwerk) in andere KAVDI-Installationen importiert werden kann. Zum schnelleren Auffinden können den Berechnungsmodulen in der 'Eigenen Liste' farbige Symbole zugeordnet werden.

Die **S Standardliste** selbst kann nicht geändert (Module verschoben, gelöscht) werden!

Wenn Sie ein **M**-Berechnungsmodul doppelt anklicken, wird es im Dialog gestartet, d.h. die einzelnen Eingaben (unterhalb des Berechnungsdokumentes) werden sequentiell abgefragt. Wenn Sie ein Berechnungsmodul einfügen (zwischenfügen) möchten, geschieht das nicht mehr wie in der Vergangenheit, dass es eine Einfügeoption (Schalter) gibt. Jetzt können Sie einfach ein Berechnungsmodul mit der Maus selektieren, die linke Maustaste gedrückt halten, den Cursor zur gewünschten Einfügeposition bewegen und die linke Maustaste loslassen (drag and drop). Jetzt ist die Berechnung an der gewünschten Stelle eingefügt.

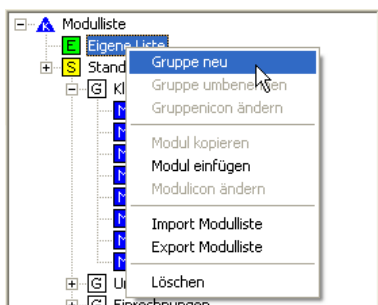


Im Folgenden soll gezeigt werden, wie man als Beispiel die 'Kleinpunktberechnung orthogonal' in die 'Eigene Liste' einfügt und diese dann exportiert.



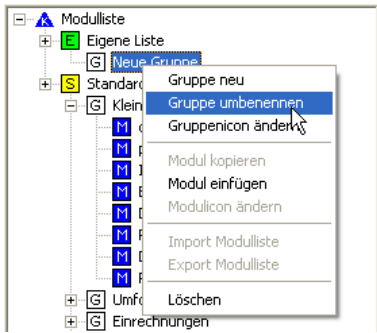
Als erstes wird das Modul in der Standardliste selektiert, welches in die 'Eigene Liste' kopiert werden soll.

Hierzu klickt man das Modul (in unserem Beispiel 'Kleinpunktberechnung orthogonal') mit der Maus an. Dann wird über die rechte Maustaste das Kontextmenü aufgerufen und der Menüpunkt 'Modul kopieren' bestätigt.



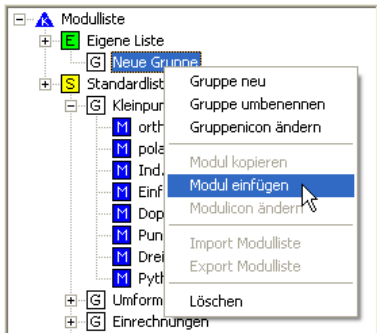
In der 'Eigenen Liste' legen wir als erstes eine neue Gruppe an:

Der Eintrag 'Eigene Liste' wird selektiert und über die rechte Maustaste in dem Kontextmenü der Menüpunkt 'Gruppe neu' bestätigt. Jetzt erzeugt KAVDI eine neue Gruppe mit dem Standardnamen 'Neue Gruppe' ...



... die in den gewünschten Namen (in unserem Beispiel 'Berechnung') umbenannt werden soll.

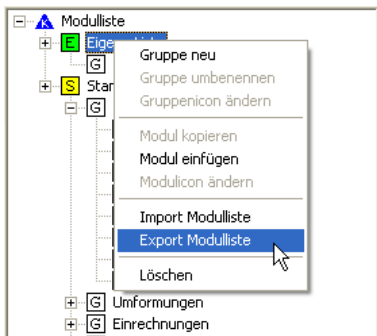
Der Eintrag 'Neue Gruppe' wird selektiert und über die rechte Maustaste in dem Kontextmenü der Menüpunkt 'Gruppe umbenennen' bestätigt. Jetzt kann der Name in 'Berechnung' editiert werden.



In diese neue Gruppe 'Berechnung' soll jetzt das Berechnungs-Modul 'orthogonal' eingefügt werden.

Der Eintrag 'Berechnung' wird selektiert und über die rechte Maustaste in dem Kontextmenü wird der Menüpunkt 'Modul einfügen' bestätigt. Jetzt sollte in dieser Gruppe das Berechnungsmodul 'Kleinpunktberechnung orthogonal' integriert sein.

In diesem Sinne können Sie unter 'Eigene Liste' jetzt weitere Gruppen und Module einfügen.



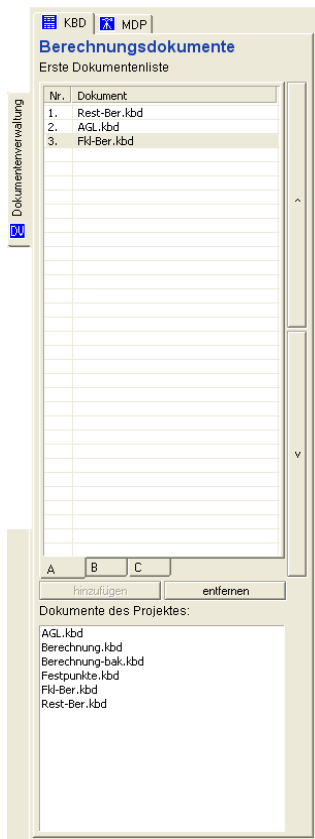
Um diese 'Eigene Liste' zu sichern oder anderen Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen, kann sie in eine Datei exportiert werden.

Selektieren Sie den Eintrag 'Eigene Liste' und wählen Sie über die rechte Maustaste in dem Kontextmenü den Menüpunkt 'Export Modulliste' an. Danach erscheint das Windows Datei-Dialogfenster, mit dem Sie unter Angabe des Zielpfades und Dateinamens die 'Eigene Liste' speichern können

Das Importieren einer 'Eigenen Liste' in eine andere KAVDI-Installation erfolgt analog mit dem Menüpunkt 'Import Modulliste'.

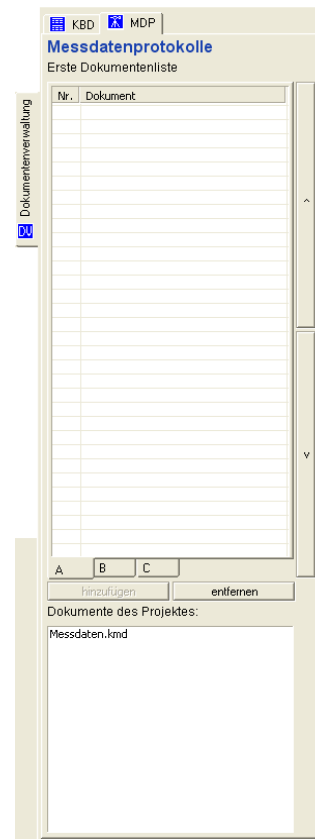
Die Dokumentenverwaltung

Berechnungsdokumente KBD



Verwaltung der Berechnungsdokumente: Im oberen Fenster stehen die Berechnungsdokumente in der Reihenfolge, wie sie berechnet / verarbeitet werden sollen (beim neu Berechnen). Im unteren Fenster sind ALLE Berechnungsdokumente des Projektes aufgeführt.

Messdatenprotokolle MDP



Verwaltung der Messdatenprotokolle: Im oberen Fenster stehen die Messdatenprotokolle in der Reihenfolge, wie sie berechnet / verarbeitet werden sollen (beim neu Berechnen für das neue KAVDI.mobil). Im unteren Fenster sind ALLE Messdatenprotokolle des Projektes aufgeführt.

Die Details:



Positioniert das markierte Dokument um eine Zeile nach oben oder unten. Hierdurch wird die Verarbeitungs-/Berechnungs-Reihenfolge verändert.



hinzufügen: Ein im unteren Fenster (alle Dokumente des Projektes) selektiertes Dokument wird im oberen Fenster (zu berechnende / verarbeitende Dokumente) hinzugefügt.
entfernen: Ein im oberen Fenster (zu berechnende / verarbeitende Dokumente) selektiertes Dokument wird aus der Liste der zu berechnenden / verarbeitenden Dokumente entfernt (nicht gelöscht!!!)

Mit dieser KAVDI-Version 11.6 sind jetzt auch mehrere Dokumentenverwaltungen pro Projekt möglich. In der Vergangenheit war nur eine Berechnungsabfolge möglich. In der Praxis sind

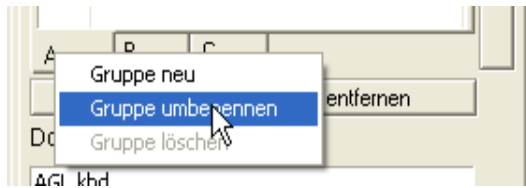
mehrere Berechnungsdokumente üblich, die aber in verschiedenen Varianten benutzt werden sollten, z.B.: für Lageplan, Absteckung, Zerlegung (Kataster), Fehleranalyse etc. Man benutzt eine Untermenge der Berechnungsdokumente in unterschiedlichen Konstellationen.

Standardmäßig sind in KAVDI drei Dokumentenverwaltungen pro Projekt mit den Namen A, B, und C sowie den Kommentaren 'Erste Dokumentenliste', 'Zweite ...' vordefiniert.

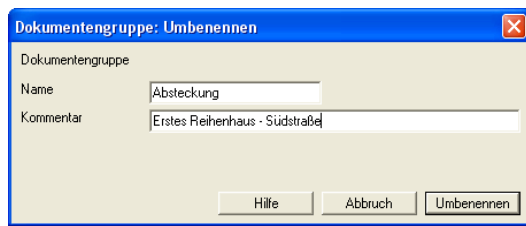


Diese Dokumentenverwaltungen können mit einem für das Projekt sprechenden Namen benannt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, weitere Dokumentenverwaltungen (Berechnungsvarianten) zu definieren.

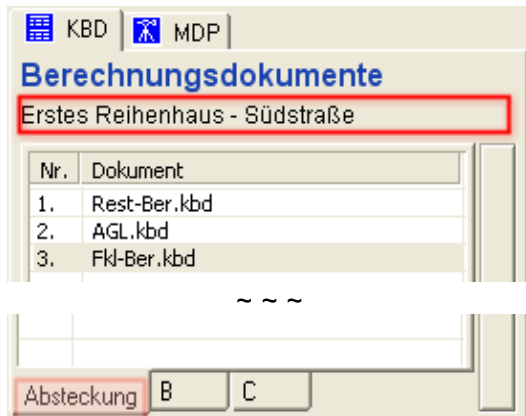
Beispiel für die Umbenennung:



Aktivieren Sie per Mausklick die Gruppe A und wählen Sie über das Kontextmenü (rechte Maustaste) den Menüpunkt 'Gruppe umbenennen' an.

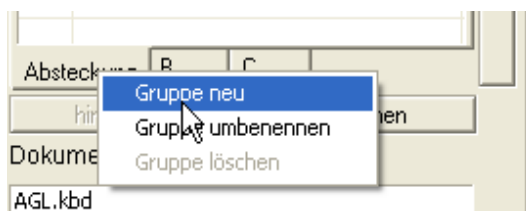


Es erscheint ein Dialogfenster mit dem Titel 'Dokumentengruppe umbenennen', in dem Sie den Namen der Gruppe (in diesem Beispiel: von A auf 'Absteckung') sowie den Kommentar (in diesem Beispiel: von 'Erste Dokumentenliste' in 'Erstes Reihenhaus - Südstraße') ändern können.



Diese Änderungen erscheinen in der Dokumentenverwaltung.

Eine weitere Gruppe der Dokumentenverwaltung hinzufügen:



Aktivieren Sie per Mausklick eine Gruppe und wählen Sie über das Kontextmenü (rechte Maustaste) den Menüpunkt 'Gruppe neu' an.



In dem Dialogfenster (Dokumentengruppe: Erstellen) geben Sie den Namen der neuen Gruppe (in diesem Beispiel: 'Lageplan') sowie den Kommentar (in diesem Beispiel: 'Lageplan Hausnummer 17') ein.



Jetzt ist eine vierte Gruppe mit dem Namen 'Lageplan' und der Bezeichnung 'Lageplan Hausnummer 17' entstanden.

So können Sie vorhandene Gruppen umbenennen und neue Gruppen hinzufügen.

Die Berechnungsinformation

Das Fenster der Berechnungsinformation spiegelt das gesamte Projekt in komprimierter Baumdarstellung wider. In dem oberen Fenster werden hierarchisch alle Berechnungsdokumente, darunter die Dokumentenparameter (als Abschnittsdefinitionen), die Berechnungen und Arbeitskennzeichen bzw. bei Messdatenprotokollen die Standpunkte in einer Baumstruktur dargestellt. Im unteren Fenster werden alle Fehler und Warnungen aufgelistet.



Über diese Tab-Reiter wird zwischen der Darstellung für Berechnungsdokumente (Dateiextension KBD) und Messdatenprotokolle (Dateiextension MDP) umgeschaltet.



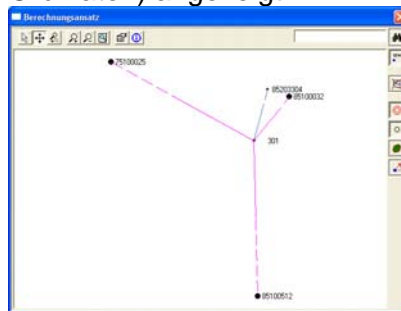
Mit diesem Taster (Icon) kann der Informationsbaum aktualisiert werden. Dies ist erforderlich, wenn in den Berechnungsdokumenten oder Messdatenprotokollen etwas geändert (editiert) wurde, ohne dass das gesamte Projekt neu berechnet wurde. (Beim Neuberechnen geschieht die Aktualisierung automatisch).

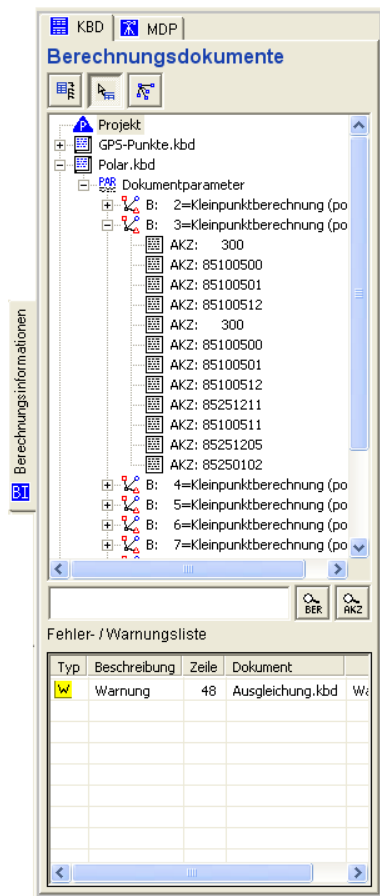


Wenn dieser Schalter gedrückt ist, wird beim Doppelklick auf eine Berechnung oder ein Arbeitskennzeichen das entsprechende Berechnungsdokument / Messdatenprotokoll geöffnet und der Cursor auf die entsprechende Zeile positioniert. Diese Synchronisationsfunktion zwischen der Baumdarstellung und den Dokumenten kann mit diesem Schalter auch ausgeschaltet werden.





Mit diesem Schalter kann ein zusätzliches spezielles Grafikfenster für **ein** Berechnungsmodul an- oder abgeschaltet werden. Es werden nur die Punkte der selektierten Berechnung in ihrem Zusammenhang (Standpunkt, Anschlusspunkt, Zielpunkt bzw. Abszissen und Ordinaten) angezeigt.

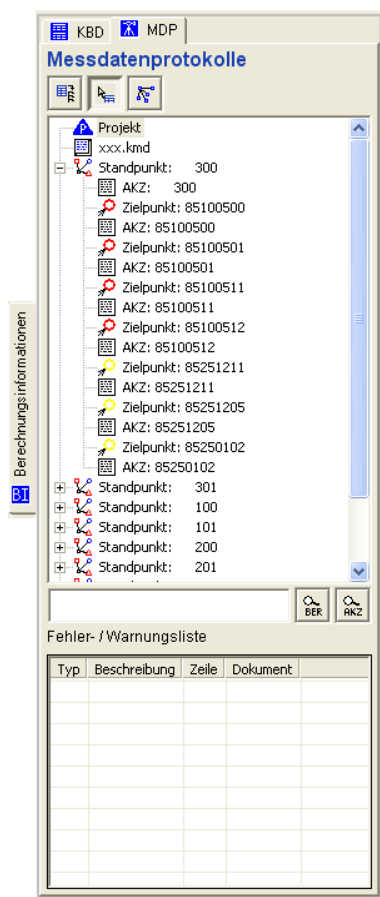





Alle Berechnungsdokumente der Dokumentenverwaltung (aktive Variante) werden hier in der Abfolge der Berechnung aufgeführt. Windows-üblich können Sie diese mit einem Doppelklick auf dem Namen bzw. mit einem einfachen Klick auf das Plus-Zeichen erweitern bzw. mit einem weiteren Doppelklick bzw. mit einem einfachen Klick auf das Minus-Zeichen reduzieren.


Wenn Sie ein Berechnungsdokument erweitert haben, erscheinen in der nächsten Hierarchiestufe die Dokumentenparameter, die man als Abschnittsdefinition sehen kann. Nach dem Erweitern der Dokumentenparameter werden die Berechnungsmodule mit Berechnungsnummer aufgelistet. Eine Ebene tiefer befindet sich die Liste der Arbeitskennzeichen (AKZ) sowie der Fehler und Warnungen. Wenn der -Schalter gedrückt ist und Sie einen Doppelklick auf einen dieser Baumeinträge ausführen, wird das entsprechende Berechnungsdokument geöffnet (falls es noch nicht geöffnet ist) und der Cursor springt an die referenzierte Stelle.

Im unteren kleinen Fenster werden die Fehler und Warnungen angezeigt, die beim letzten Berechnungslauf aufgetreten sind. Auch hier kann mit einem Doppelklick sofort zu der entsprechenden Stelle im Berechnungsdokument verzweigt werden. Diese Funktion ist unabhängig vom -Schalter



Alle Messdatenprotokolle der Dokumentenverwaltung (aktive Variante) werden hier in der Abfolge der Berechnung aufgeführt. Windows-üblich können Sie diese mit einem Doppelklick auf dem Namen bzw. mit einem einfachen Klick auf das Plus-Zeichen erweitern bzw. mit einem weiteren Doppelklick bzw. mit einem einfachen Klick auf das Minus-Zeichen reduzieren.

Wenn Sie ein Messdatenprotokoll erweitert haben, erscheinen in der nächsten Hierarchiestufe die Standpunkte. Nach dem Erweitern der Standpunkte werden die Anschluss- und Zielpunkte aufgelistet. Eine Ebene tiefer befinden sich die Arbeitskennzeichen (AKZ). Wenn der -Schalter gedrückt ist und Sie einen Doppelklick auf einen dieser Baumeinträge ausführen, wird das entsprechende Messdatenprotokoll geöffnet (falls es noch nicht geöffnet ist) und der Cursor springt an die referenzierte Stelle.

Im unteren kleinen Fenster werden die Fehler und Warnungen angezeigt, die beim letzten Berechnungslauf aufgetreten sind. Auch hier kann mit einem Doppelklick sofort zu der entsprechenden Stelle im Messdatenprotokoll verzweigt werden. Diese Funktion ist unabhängig vom -Schalter.

Die Berechnungsmodule, die in dem Baum farbig gekennzeichnet sind, haben noch eine besondere Bedeutung:

- Rot = Berechnungen, in denen Fehler aufgetreten sind. Die Fehler sind zusätzlich im unteren Fenster (Fehler- / Warnungsliste) aufgeführt.
- Grün = Berechnungen, in denen die Modulparameter gegenüber der Standardeinstellung (Dokumentenparameter bzw. Projektvorlagen) individuell geändert wurden.

Zeilenelemente

Der Inhalt dieses Fensters ist ähnlich dem des **I**-Informationsfensters. Allerdings können hier keine Änderungen durchgeführt werden. Da im KAVDI-Berechnungsdokument bzw. Messdatenprotokoll die Geometrie im Vordergrund steht, sind die zusätzlichen Elemente (i.d.R. ALK-Elemente) nicht direkt sichtbar.

Anzeige Zeilenelemente	
Eingegebene und berechnete Elemente:	
Element	Wert
Arbeitskennzeichen	75201944
Mittelbildungskennziffer	33
Richtung	231.9181
Vertikalwinkel	99.9100
Schraegstrecke	112.136
Lagestatus	177
reduzierte Strecke	112.141673
Rechtswert	3427906.859
Hochwert	5745375.140
Zeilenaktuelles Datenbankergebnis:	
Element	Wert
Lagestatus	177
Lagegenauigkeit	0
Wert der Lagegenauigkeit	
Zuverlässigkeit	
Jahr der Berechnung	
Aktenhinweis	


Damit Sie alle Informationen sehen, die in einer Zeile stehen, haben wir diese Anzeige der Zeilenelemente in den Navigator integriert.

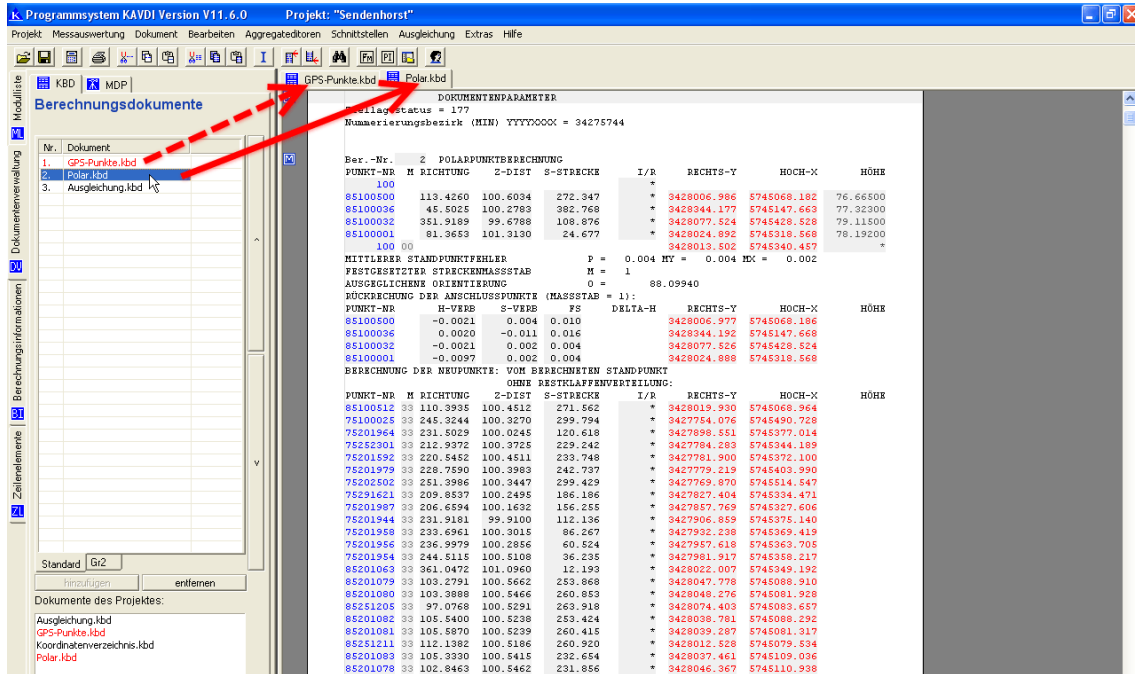
Im oberen Fenster werden die eingegeben und vom Programm berechneten Elemente einer Zeile angezeigt.

Im unteren Fenster wird das 'Zeilenaaktuelle Datenbankergebnis' angezeigt. Folgendes Szenario soll das verdeutlichen. Wir betrachten ein kleines Projekt mit ein paar Kleinpunktberechnungen, in dem ein Punkt mehrfach bestimmt und gemittelt worden ist. Wenn dieses Projekt jetzt (komplett) berechnet worden ist, stehen die endgültigen Koordinaten (LKR/LKZ), die Lagezuverlässigkeit (LZK) etc. in der (internen) Datenbank. Die einzelnen Schritte, wie das Ergebnis nach jeder Berechnung war, können nicht mehr nachvollzogen werden. Wenn Sie den Cursor im Berechnungsdokument (in diesem Beispiel) auf die Zeile positionieren, wo der Punkt das erste Mal berechnet worden ist, sehen Sie das Zwischenergebnis (die Werte, die mit dieser Zeile entstanden sind).

Dieses Zeilenelemente-Fenster kann man abschalten (nicht zu verwechseln mit dem Ausblenden des Navigators!). Der Schalter hierfür befindet sich in der Benutzereinstellung (siehe dort).

Dokumente (Berechnungsdokument / Messdatenprotokoll)

Die Dokumente (Berechnungsdokumente / Messdatenprotokolle) sind rechts im großen Fenster fest angeordnet. Über das -Icon können in gewohnter Form diese Dokumente geöffnet werden. Einfacher und schneller geht es über die Dokumentenverwaltung im Navigator. Durch einen Doppelklick mit der Maus (im oberen oder unteren Fenster) wird das entsprechende Dokument im rechten Fenster zum Editieren geöffnet. Dokumente, die (im rechten Fenster) geöffnet sind, werden in der Dokumentenverwaltung rot gekennzeichnet. Alle offenen Dokumente sind über die Karteikarten zum Editieren in den Vordergrund zu schalten.



DOKUMENTENPARAMETER
Ziellagestatus = 177
Nummerierungsbezirk (MIN) YYYYXXXX = 34275744

BER.-NR.	2	POLARPUNKTBERECHNUNG							
PUNKT-NR	M	RICHTUNG	Z-DIST	S-STRECKE	I/R	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE	
100					*				
85100500		113.4260	100.6034	272.347	*	3428006.986	5745068.182	76.66500	
85100036		45.5025	100.2783	382.768	*	3428344.177	5745147.663	77.32300	
85100032		351.9189	99.6788	108.876	*	3428077.524	5745428.528	79.11500	
85100001		81.3653	101.3130	24.677	*	3428024.892	5745318.568	78.19200	
100 00						3428013.502	5745340.457	*	

MITTLERER STANDPUNKTFEHLER P = 0.004 MY = 0.004 MX = 0.002
 FESTGESETZTER STRECKENMASSSTAB M = 1
 AUSGEGLEICHENE ORIENTIERUNG O = 88.09940

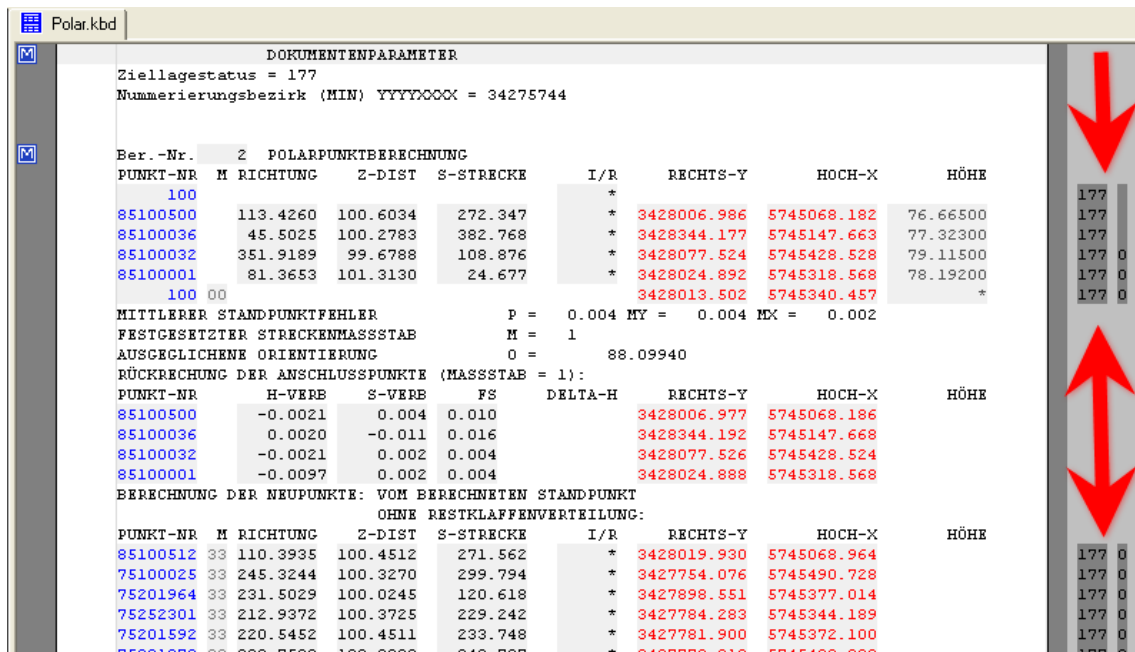
RÜCKRECHNUNG DER ANSCHLUSSPUNKTE (MASSSTAB = 1):

PUNKT-NR	H-VERB	S-VERB	FS	DELTA-H	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE
85100500	-0.0021	0.004	0.010		3428006.977	5745068.186	
85100036	0.0020	-0.011	0.016		3428344.192	5745147.668	
85100032	-0.0021	0.002	0.004		3428077.526	5745428.524	
85100001	-0.0097	0.002	0.004		3428024.888	5745318.568	

BERECHNUNG DER NEUPUNKTE: VOM BERECHNETEN STANDPUNKT OHNE RESTKLAFFENVERTEILUNG:

PUNKT-NR	M	RICHTUNG	Z-DIST	S-STRECKE	I/R	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE
85100512	33	110.3935	100.4512	271.562	*	3428019.930	5745068.964	
75100025	33	245.3244	100.3270	299.794	*	3427754.076	5745490.728	
75201964	33	231.5029	100.0245	120.618	*	3427898.551	5745377.014	
75252301	33	212.9372	100.3725	229.242	*	3427784.283	5745344.189	
75201592	33	220.5452	100.4511	233.748	*	3427781.900	5745372.100	
75201979	33	228.7590	100.3983	242.737	*	3427779.219	5745403.990	
75201502	33	251.3986	100.3447	299.429	*	3427769.970	5745514.547	
75291621	33	209.8537	100.2495	186.186	*	3427827.404	5745334.471	
75201987	33	206.6594	100.1632	156.255	*	3427857.769	5745327.606	
75201944	33	231.9181	99.9100	112.136	*	3427906.859	5745375.140	
75201958	33	239.6961	100.3015	86.267	*	3427932.238	5745369.419	
75201954	33	244.5115	100.5108	36.235	*	3427981.917	5745358.217	
85201063	33	361.0472	101.0960	12.193	*	3428022.007	5745349.192	
85201079	33	103.2791	100.5662	253.868	*	3428047.778	5745088.910	
85201090	33	103.3988	100.5465	260.953	*	3428046.276	5745081.928	
85251205	33	97.0768	100.5291	263.918	*	3428074.403	5745083.657	
85201082	33	105.5400	100.5238	253.424	*	3428038.781	5745088.292	
85201081	33	105.5970	100.5239	260.415	*	3428039.287	5745081.317	
85251211	33	112.1382	100.5186	260.920	*	3428012.528	5745079.534	
85201083	33	105.3930	100.5415	232.654	*	3428037.461	5745109.036	
85201078	33	102.8463	100.5462	231.856	*	3428046.367	5745110.938	

Im Berechnungsdokument können noch zusätzliche Zeilenelemente dargestellt werden.



DOKUMENTENPARAMETER
Ziellagestatus = 177
Nummerierungsbezirk (MIN) YYYYXXXX = 34275744

BER.-NR.	2	POLARPUNKTBERECHNUNG						
PUNKT-NR	M	RICHTUNG	Z-DIST	S-STRECKE	I/R	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE
100					*			
85100500		113.4260	100.6034	272.347	*	3428006.986	5745068.182	76.66500
85100036		45.5025	100.2783	382.768	*	3428344.177	5745147.663	77.32300
85100032		351.9189	99.6788	108.876	*	3428077.524	5745428.528	79.11500
85100001		81.3653	101.3130	24.677	*	3428024.892	5745318.568	78.19200
100 00						3428013.502	5745340.457	*

MITTLERER STANDPUNKTFEHLER P = 0.004 MY = 0.004 MX = 0.002
 FESTGESETZTER STRECKENMASSSTAB M = 1
 AUSGEGLEICHENE ORIENTIERUNG O = 88.09940

RÜCKRECHNUNG DER ANSCHLUSSPUNKTE (MASSSTAB = 1):

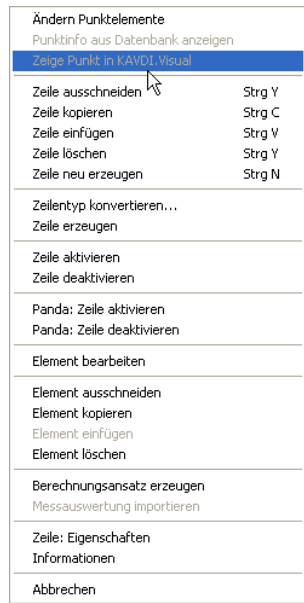
PUNKT-NR	H-VERB	S-VERB	FS	DELTA-H	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE
85100500	-0.0021	0.004	0.010		3428006.977	5745068.186	
85100036	0.0020	-0.011	0.016		3428344.192	5745147.668	
85100032	-0.0021	0.002	0.004		3428077.526	5745428.524	
85100001	-0.0097	0.002	0.004		3428024.888	5745318.568	

BERECHNUNG DER NEUPUNKTE: VOM BERECHNETEN STANDPUNKT OHNE RESTKLAFFENVERTEILUNG:

PUNKT-NR	M	RICHTUNG	Z-DIST	S-STRECKE	I/R	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE
85100512	33	110.3935	100.4512	271.562	*	3428019.930	5745068.964	177 0
75100025	33	245.3244	100.3270	299.794	*	3427754.076	5745490.728	177 0
75201964	33	231.5029	100.0245	120.618	*	3427898.551	5745377.014	177 0
75252301	33	212.9372	100.3725	229.242	*	3427784.283	5745344.189	177 0
75201592	33	220.5452	100.4511	233.748	*	3427781.900	5745372.100	177 0
75201979	33	228.7590	100.3983	242.737	*	3427779.219	5745403.990	177 0

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter 'Anzeige Zeilenelemente'

Das Kontextmenü (rechte Maustaste) wurde geändert und erweitert und ist je nach Cursorposition unterschiedlich, bezogen auf die jeweiligen Möglichkeiten:



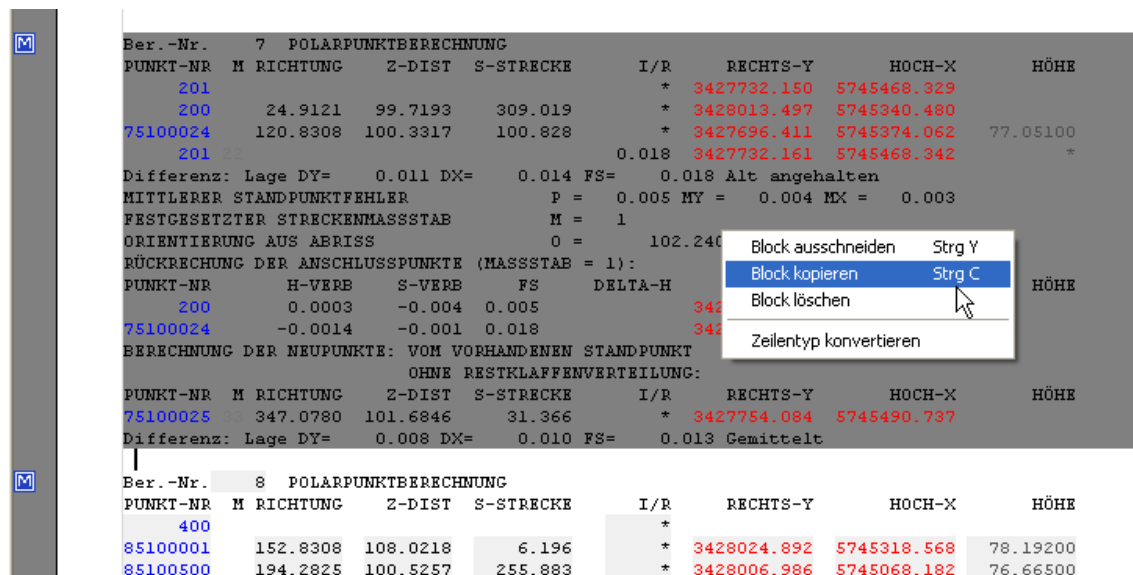
oder



oder ...

Die ausgeschlossenen Möglichkeiten sind gesperrt und grau hinterlegt.

Mit der Maus (linke Maustaste: festhalten und ziehen) können jetzt auch Blöcke in den Dokumenten markiert werden:

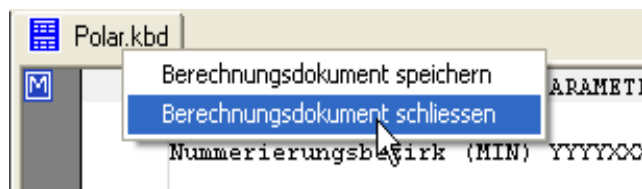


Diese können dann über Tastaturkommandos (Strg-C, ...) oder über das Kontextmenü (rechte Maustaste) ausgeschnitten, kopiert oder gelöscht werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, alle markierten Zeilen in einen bestimmten Datentyp zu konvertieren.

Wenn Sie ein Dokument schließen möchten, können Sie das über das Hauptmenü

Dokumente > Schließen

oder über das Kontextmenü (rechte Maustaste) auf dem Berechnungsdokument-Reiter



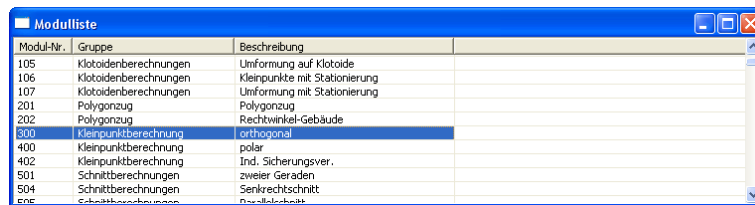
erreichen. Hiernach werden Sie gefragt, ob Sie die durchgeführten Änderungen (seit dem letzten Speichern oder Neuberechnen) speichern möchten. Auch wenn Sie vermeintlich nichts geändert haben, kommt diese Abfrage, weil allein durch das Öffnen und sofortiges Schließen (ohne manuelle Eingaben) interne Aktualisierungen (z.B. Datum) vorgenommen worden sind - daher diese Abfrage.

Zusatzfenster für Tastatureingabe

Das Programm wurde mit dieser Version auf vollständige Tastaturbedienung bei der Berechnung erweitert. In dem unter den Dokumenten integrierten Fenster können Sie für ein Berechnungsmodul eine Nummer eingeben und in dem Feld dahinter einen Kommentar, der in das Berechnungsdokument geschrieben wird.



Modul-Nr. Jedes Berechnungsmodul hat eine Nummer (z.B. 300 = 'Kleinpunkt-berechnung orthogonal'). Wenn Sie die Nummer des gewünschten Berechnungsmodules kennen, können Sie diese einfach eingeben, mit RETURN bestätigen und gelangen dann in die Kommentareingabe. Wenn Sie die Nummer nicht kennen, brauchen Sie nur im leeren Feld Return zu drücken und es erscheint ein Auswahlfenster:

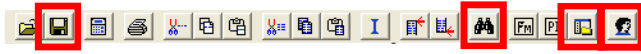


Dieses Fenster kann auch mit dem **M**-Schalter (Icon) geöffnet werden (über die TAB-Taste zu erreichen). In dem Fenster können Sie dann ein Modul selektieren und mit der Return-Taste zur Ausführung übernehmen / bestätigen.

Kommentar Eingabe eines Kommentars, der dann in das Dokument geschrieben wird.

Mit dieser Möglichkeit können sie bei den Berechnungen in der Tastaturbedienung bleiben, ohne Zuhilfenahme der Maus.

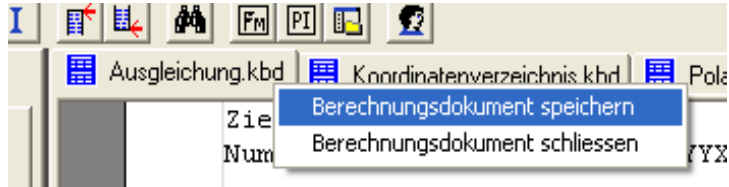
Erweiterte und geänderte Symbolleiste



Speichern des aktuellen Berechnungsdokumentes, wie im Hauptmenü,

Dokumente > Speichern

oder auf dem geöffneten Dokumenten-Reiter.



Neues Symbol für die schon immer bestehende Suchfunktion, wie im Hauptmenü.

Bearbeiten > Suchen...



Ein- und Ausschalten (Anzeigen / nicht Anzeigen) des Navigators.

Bietet den Vorteil, dass das Dokument (Berechnungsdokument / Messdatenprotokoll) auf dem gesamten Bildschirm (Fenster) dargestellt wird.

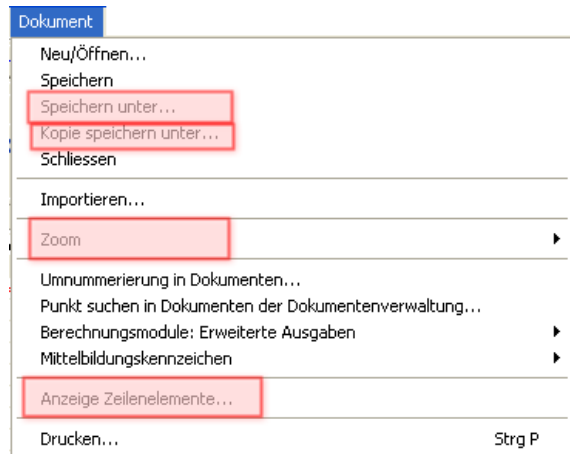


Direkter Aufruf der Dialogbox 'Benutzereinstellungen', wie im Hauptmenü.

Extras > Benutzereinstellungen...

Geändertes und erweitertes Hauptmenü: Dokument

Alle Menüs sind im Wesentlichen gleich geblieben, bis auf einige Untermenüpunkte in dem Menüpunkt 'Dokument'.



Speichern unter ...

Dieser Menüpunkt ist zwar alt, soll hier aber im Zusammenhang mit dem nachfolgenden Menüpunkt noch einmal verdeutlicht werden. Mit der Funktion 'Speichern unter ...' wird der aktuelle Stand des Dokumentes (Berechnungsdokument / Messdatenprotokoll) in eine neue Datei (mit neuem Namen) gespeichert und mit dieser wird dann automatisch weitergearbeitet.

Kopie speichern unter ...

Das aktuelle Dokument (Berechnungsdokument / Messdatenprotokoll) wird in eine neue Datei mit neuem Namen gespeichert (kopiert). Die Bearbeitung (das Editieren) wird in der aktuellen (bisherigen) Datei fortgesetzt. Mit dieser Funktionalität kann schnell eine Kopie des aktuellen Bearbeitungsstandes angelegt werden.

Zoom

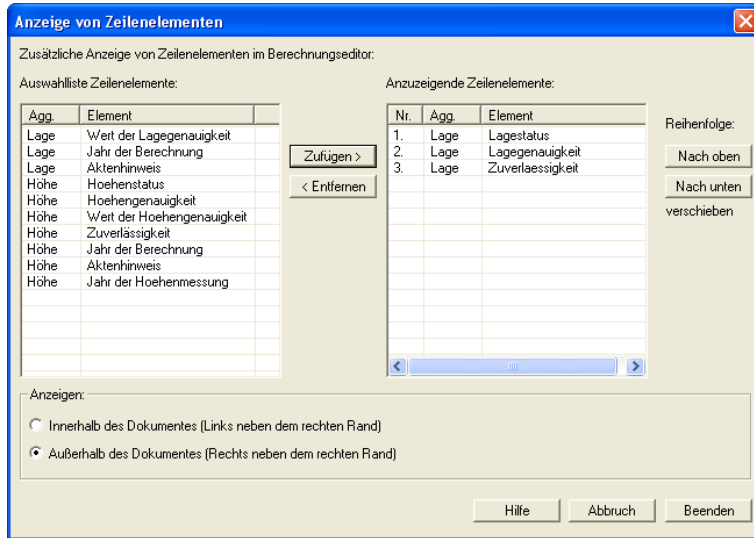
Bei nicht zeitgemäßen PCs bzw. Monitoren mit geringeren als heute üblichen Bildschirmauflösungen kann das Fenster u.U. im rechten Bereich nicht ganz dargestellt werden. Mit der Zoom-Funktion kann das Dokument verkleinert werden, so dass auch bei diesen PCs alles auf den Bildschirm dargestellt wird. Das Zoomen kann auch mit der Tastenkombination

Strg + **-** das Dokument verkleinern (Minus-Taste von der Zehnertastatur)

Strg + **+** das Dokument vergrößern (Plus-Taste von der Zehnertastatur)

Anzeige Zeilenelemente

In den Zeilen der Dokumente (Berechnungsdokumente / Messdatenprotokolle) können zusätzliche Elemente dargestellt werden. Welche Elemente dargestellt werden sollen, können Sie mit dem nachfolgenden Dialogfenster definieren.



In der 'Auswahlliste Zeilenelemente' sind alle Elemente aufgeführt, die in dem Dokument dargestellt werden können. Mit dem Schalter **Zufügen >** können die mit der Maus angeklickten Elemente (= blau) Elemente in die 'Anzuzeigenden Zeilenelemente' übernommen werden.

Ausgewählte Elemente aus den 'Anzuzeigenden Zeilenelementen' können mit der **< Entfernen** -Taste wieder aus diesem Fenster (Liste) entfernt werden.

Über die **Nach oben** / **Nach unten** -Schalter kann die Reihenfolge der auszugebenden Zeilenelemente festgelegt werden.

Mit der Option 'Anzeigen' kann definiert werden, wo die Zeilen angezeigt werden sollen:

Innerhalb des Dokumentes ...

Die Spalten werden links vom rechten Rand angezeigt und mit ausgedruckt. Je nachdem, wie breit die zusätzlichen Spalten sind, können sie Werte des Dokumentes überlagern, dann muss die Schriftgröße entsprechend verkleinert werden.

Außerhalb des Dokumentes ...

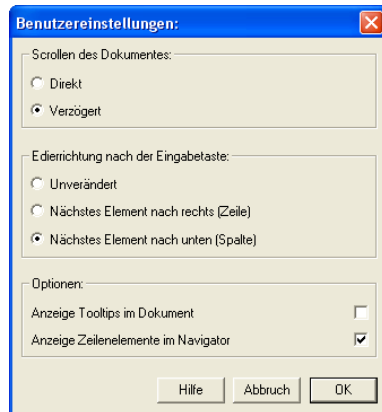
Die Spalten werden rechts vom rechten Rand angezeigt und NICHT mit ausgedruckt.

Benutzereinstellungen

Das Dialogfenster für die benutzdefinierten Einstellungen erreichen Sie aus dem Hauptmenü

Extras > Benutzereinstellungen ...

oder direkt über das -Icon in der Symbolleiste.



Scrollen des Dokumentes

Wenn Sie den Cursor im Dokument (Berechnungsdokument / Messdatenprotokoll) bewegen, wird er nicht einfach nur weitergesetzt, sondern verarbeitet alle internen Informationen, über die er sich bewegt. Dies führt ggf. zu verzögertem Verhalten. Das Verzögerungsverhalten beim Scrollen (Vertikaler Schiebesehalter) kann mit diesem Schalter beeinflusst werden.

Direkt

Wenn durch den Schieber der Cursor einen großen Bereich weitergesetzt wird und das Programm durch die interne Verarbeitung nicht so schnell nachkommt, springt der Schieber zur aktuellen Position der internen Verarbeitung zurück.

Verzögert

Mit dieser Option wird die Situation umgekehrt behandelt: Die interne Verarbeitung läuft solange nach (blauer Fortschrittsbalken), bis sie die Position des Vertikal-Schiebers erreicht hat.

Editierichtung nach der Eingabetaste

Wenn ein Feld mit der Return-Taste zum Editieren geöffnet wurde, kann mit den nachfolgenden Optionen bestimmt werden, welches Element nach abschließendem Return als nächstes zum Editierten geöffnet werden soll.

Unverändert

Die Position bleibt unverändert.

Nächstes Element nach rechts (Zeile)

Das logisch nächste rechtsliegende Element wird positioniert und kann dann sofort mit der Return-Taste zum Editieren geöffnet werden.

Nächstes Element nach unten (Spalte)

Das in der gleichen Spalte unterhalb liegende Element wird positioniert und kann dann sofort mit der Return-Taste zum Editieren geöffnet werden.

Optionen

Weitere allgemeine benutzerdefinierbare Einstellungen:

Anzeige Tooltips im Dokument

Alle Elemente (Arbeitskennzeichen, Ordinaten, Richtungen, etc.) sind jetzt mit Tooltips versehen, die den Typ des Elements beschreiben.

Anzeige Zeilenelemente im Navigator

Das Fenster für Zeilenelemente kann im Navigator an- oder abgeschaltet werden.

Kleinpunktberechnung polar + Absteckungsberechnung

Das Berechnungsmodul 'Kleinpunktberechnung polar' ist für Absteckungsberechnungen erweitert. Hiermit ist es möglich, unter Berücksichtigung des gesamten Standpunktes (mehrere Anschlusspunkte und daraus resultierende Faktoren (Abriss, Maßstab, ...)) Absteckungselemente zu berechnen.

Im Normalfall (Polarpunktberechnung) sieht die Dialogzeile wie folgt aus:

OHNE RESTKLAPFENVERTEILUNG:									
PUNKT-NR	M	RICHTUNG	Z-DIST	S-STRECKE	I/R	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE	
75201987									

Arbeitskennzeichen (Berechnen) OK Ende Nein

Wenn Sie Richtung und Strecke eines vorhandenen Punkt für diesen Standpunkt berechnen wollen, bestätigen Sie einfach die **Nein**-Taste und der Eingabemodus wechselt in die Berechnung der Absteckelemente.

Jetzt sieht die Dialogzeile wie folgt aus:

OHNE RESTKLAPFENVERTEILUNG:									
PUNKT-NR	M	RICHTUNG	Z-DIST	S-STRECKE	I/R	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE	
75201987									

Arbeitskennzeichen (Absteckung) OK Ende Nein Grafik

Im Berechnungsdokument werden diese beiden Zeilentypen wie folgt dargestellt:

BERECHNUNG DER NEUPUNKTE: VOM BERECHNETEN STANDPUNKT									
OHNE RESTKLAPFENVERTEILUNG:									
PUNKT-NR	M	RICHTUNG	Z-DIST	S-STRECKE	I/R	RECHTS-Y	HOCH-X	HÖHE	
75209999	0	123.4567	100.1234	12.340	*	3427892.111	5745350.770	Berechnet	
75209999		123.4567	100.0000	12.340		3427892.111	5745350.770	Absteckelemente	

Konvertierung Berechnungsmodul

In diese KAVDI-Version 11.6.0 ist die Möglichkeit der Modulkonvertierung integriert. Als erstes wurde eine Konvertierung von

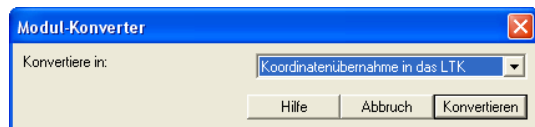
'Koordinateneingabe Lage/Höhe' nach 'Koordinatenübernahme in das LTK'

realisiert. Beispiel:

Gehen Sie mit dem Cursor auf den Programmkopf (i.d.R. einer kopierten) 'Koordinateneingabe Lage/Höhe' und rufen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü auf.



Hier können Sie dann über den Menüpunkt 'Berechnung konvertieren' diesen Berechnungsansatz 'Koordinateneingabe ...'



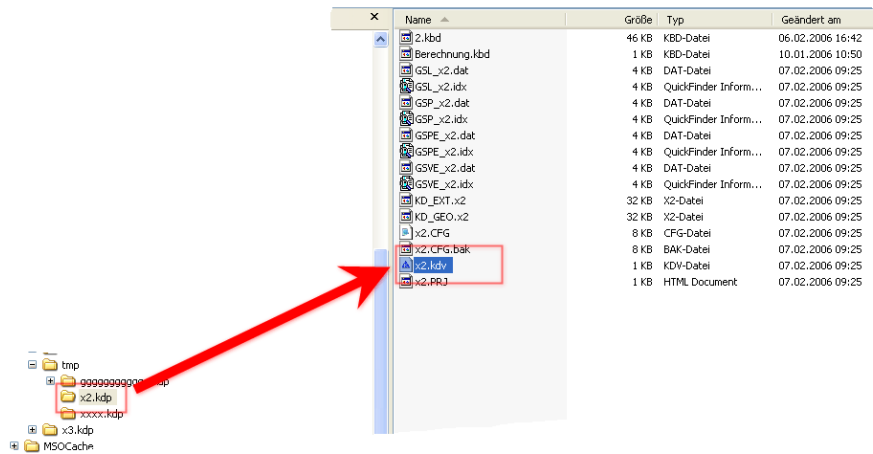
in 'Koordinatenübernahme in das LTK' konvertieren.

Zurzeit ist nur diese eine Konvertierung integriert, weitere folgen.

Programmstart mit dem Explorer

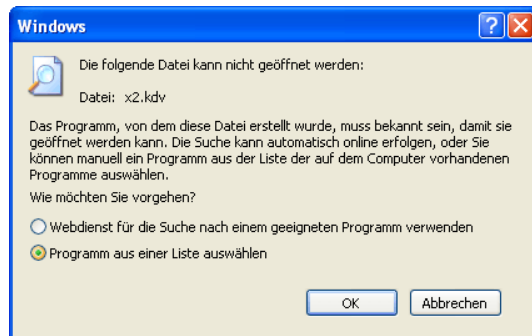
Sie können KAVDI jetzt aus dem Windows-Explorer heraus mit einem Projekt starten. Als eindeutige Startdatei wird eine Datei aus dem zu bearbeitenden Projekt mit der Extension KDV (Projektname.KDV) benutzt.

Beispiel: Es existiert das KAVDI-Projekt 'x2.kdp'.



Wenn Sie jetzt im Projektverzeichnis 'x2.kdp' auf die Datei 'x2.kdv' mit der Maus einen Doppelklick ausführen, wird KAVDI gestartet und das Projekt 'x2' geöffnet.

Die KAVDI-Standard-Installation trägt für die Datei-Extension KDV das zu startende Programm '...\GOS_KAVDI\bin\w_kavdi.exe' ein. Sollten Sie eine abweichende Installation haben, können Sie die Verknüpfung mit den entsprechenden Windows-Hilfsmitteln durchführen:



Mit OK wählen Sie dann das zu startende Programm 'w_kavdi.exe' aus dem KAVDI-Installationsverzeichnis aus. Beim nächsten Mal wird KAVDI automatisch beim Anklicken einer '*.KDV'-Datei mit dem Projekt gestartet.

Allgemeine Update-Hinweise

- **Zentraler Punktspeicher**

- **Automatisches Herunterfahren des ZPS**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Der Zentrale Punktspeicher soll zu Datensicherungszwecken automatisch heruntergefahren werden können.

- **Lösung:**

In der Hauptkonfigurationsdatei von KAVDI (w_kavdi.cfg) kann mit Hilfe des Labels K_ZPS_DOWN_TIME eine Uhrzeit definiert werden, wann der ZPS heruntergefahren werden soll. Zurzeit kann nur eine Uhrzeit angegeben werden (STD:MIN).

```
K_ZPS_DOWN_TIME = 22:30
```

In Verbindung mit der Option -Z in der KAVDI-Kommandozeile ist es möglich, den ZPS morgens automatisch zu starten und abends automatisch herunterzufahren um z.B. einem Datensicherungsjob Gelegenheit zu geben, die Datenbank über Nacht zu sichern.

- **Holen von Daten aus dem Punktspeicher mit Auswahl**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Das Holen von Daten aus dem Punktspeicher 'Auswahl über Radius / Rechteck' und der Auszug aus dem Zentralen Punktspeicher liefern unterschiedliche Punktmengen.

- **Lösung:**

Korrigiert.

- **Online-Fortführung**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Aus dem KAVDI-Projekt sollte die Fortführung des Zentralen Punktspeichers möglich sein.

- **Lösung:**

Die Fortführung wurde realisiert. Die EDBS-Ausgabedatei kann zum Punktspeicher gesendet werden. Dieser nimmt dann nach einer Prüfung die Fortführung vor.

- **EDBS-Schnittstelle**

- **Punktdatei-Simulation: benutzte Punkte ...**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Bei der Punktdatei-Simulation (einlesen Fortführungssätze) werden die benutzten Punkte nicht wieder als solche markiert. Bei der erneuten EDBS-Ausgabe werden die benutzten Punkte dann nicht mehr erkannt.

- **Lösung:**

Korrigiert

- **Für Baden-Württemberg**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Die Neupunkte werden mit einem sechsstelligen Arbeitskennzeichen erfasst. Von daher fehlt bei der EDBS-Ausgabe der NBZ. In diesem Fall soll der NBZ aus dem Lagestatus generiert werden.

- **Lösung:**

Nach der EDBS-Ausgabe kann ein externes Programm automatisch aktiviert werden. Hierzu wurden zwei Konfigurationsparameter eingeführt:

K_EDBS_AUSGABE_PGM_NAME = Name des externen Programmes

K_EDBS_AUSGABE_PGM_PARAMETER = Programmparameter

Das externe Programm wird automatisch nach der EDBS-Ausgabe gestartet. KAVDI wartet, bis das Programm beendet ist.

Bei der EDBS-Ausgabe wird ein Programmparameter seitens KAVDI zur Verfügung gestellt:

%1 = Name der EDBS-Ausgabedatei

Für die Stadt Mannheim übernimmt das Programm 'mannheim_edbs_konverter.exe' die Aufgabe, aus dem ersten Lagestatus den NBZ zu übernehmen. Die Einbindung des Programms lautet z.Bsp:

K_EDBS_AUSGABE_PGM_NAME =

c:/programme/gos_kavdi/bin/mannheim_edbs_konverter.exe

K_EDBS_AUSGABE_PGM_PARAMETER = %1

Voraussetzung ist, dass nur ein Lagestatus vorhanden ist !

- **Messauswertung**

- **Mittelbildungskennzeichen**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Suchen und Ersetzen funktioniert nicht.

- **Lösung:**

Korrigiert.

- **Integrierte Ausgleichung(PANDA)**

- **Freie Anschlusspunkte**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Freie Anschlusspunkte werden in der Ausgleichung wie Neupunkte betrachtet. Der Unterschied zu einem 'echten' Neupunkt ist, dass die ausgeglichenen Koordinaten nach der Ausgleichung nicht übernommen werden. Hier sollte die Differenz zwischen der ausgeglichenen Koordinate und der Koordinate vor der Ausgleichung als Mittelbildungsinformation 'alt anhalten' verwaltet werden. Ein Mittelbildungsprotokoll bzw. eine VP-Liste sollte dann diese Differenz protokollieren.

- **Lösung:**

Die ausgeglichenen Koordinaten der freie Anschlusspunkte werden nach der Ausgleichung mit den Koordinaten vor der Ausgleichung verglichen und die alten Koordinaten beibehalten. Die Differenz wird im Mittelbildungsprotokoll sowie der VP-Liste dokumentiert. Die maximale Abweichung kann in der Datei der größten zulässigen Abweichungen mit dem Label AGL_MAX_F_DP definiert werden (Standard 0.10 m) Eine punktartabhängige Steuerung ist mit folgender Notation möglich, wobei die von den geschweiften Klammern umschlossene Zahl die Punktart darstellt:

AGL_MAX_F_DP{1} = 0.04
 AGL_MAX_F_DP = 0.06

○ **Koordinatenübernahme**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Koordinatenübernahme der ausgeglichenen Koordinaten schaltbar machen.

- **Lösung:**

Die Koordinatenübernahme der Ausgleichung kann deaktiviert werden. Das heißt, dass die Ausgleichung die bisher berechneten/gespeicherten Koordinaten nicht verändert.

○ **Koordinatenübernahme**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Übernahme der Koordinaten des ausgeglichenen freien Netzes (Anschlusspunkte und Neupunkte) ermöglichen.

- **Lösung:**

Bei einer freien Ausgleichung ohne Restklaffenverteilung können die ausgeglichenen Koordinaten der Anschlusspunkte übernommen werden. Somit besteht die Möglichkeit, die Koordinaten des gesamten freien Netzes (Anschlusspunkte und Neupunkte) zu speichern.

○ **Normierte Verbesserung mit a-priori-Standardabweichung berechnen**

- **Anforderung / Problem / Fehler**

Die Normierte Verbesserung wurde bisher nur aus der Standardabweichung der Beobachtung nach der Ausgleichung (a-posteriori) ermittelt. Das führt bei nicht angepassten Standardabweichungen zu hohen Werten für NV.

- **Lösung**

Die Normierte Verbesserung wird nun aus den Standardabweichungen a-priori der Beobachtungen ermittelt. Alle Statistiken (max. NV), die auf dem Bildschirm bzw. in den Formularen ausgegeben werden, basieren jetzt auf dieser NV. Die bisher ausgegebene NV (NV-a-posteriori) wird nur noch im Viewer protokolliert. Bei angepasstem S0 (~1) sollten die beiden Werte gleich sein.

- Listen

- **NRW: VP-Liste 'Einrechnen in die Gerade'**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Ist die letzte Berechnungsart eines Punktes 'Einrechnen in die Gerade' mit Übernahme der Koordinaten, kann diese als Sollkoordinate betrachtet werden. Alle zuvor vorgenommenen Berechnungsarten dienen dann zur Kontrolle und sollten entsprechend mit der Kennung K ausgewiesen werden.

- **Lösung:**

Die Protokollierung wird in der VP-Liste entsprechend vorgenommen, wenn die letzte Berechnungsart

Einrechnen in die Gerade
oder
Einrechnen in den Kreisbogen

ist und die Koordinaten übernommen worden sind (Mittelbildungskennziffer 1 für diese letzte Berechnung).

- **NRW: VP-Liste ausgeglichene bzw. transformierte Punkte kennzeichnen**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Die Punkte, die per Ausgleichung bzw. Transformation bestimmt wurden, sollten in der VP-Liste entsprechend gekennzeichnet werden.

- **Lösung**

Die Spalte K (Kennung) wurde diesbezüglich erweitert. Es bedeutet:

'M' : Wert, der zur Mittelbildung verwendet wird
'K' : Wert, der zur Kontrolle verwendet wird
'A' : Wert, der aus einer Ausgleichung stammt
'T' : Wert, der aus einer Transformation stammt
' ' : der Wert wurde durch einen anderen Berechnungsansatz neu bestimmt

- **Sachsen-Anhalt: Mit SAPOS überprüfte GP**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Bei einer Messung wurde ein alter Grenzpunkt über die DE in das Projekt eingelesen, danach wurde der Punkt in der Örtlichkeit abgemerkt und doppelt mit SAPOS aufgemessen. Die SAPOS-Koordinaten wurden dann vor der LTK-Bildung eingelesen. In der Liste zum Fortführungsriß sollte jetzt eine Abweichung bei der Punktidentität und eine bei der Standardabweichung erscheinen. Es erscheint aber nur bei der Standardabweichung eine Abweichung, weil der Punkt ja doppelt bestimmt wurde.

- **Lösung:**

Hierzu wurde ein neues Modul realisiert: 'Koordinatenübernahme in das LTK'. Nähere Beschreibung unter 'Sachsen-Anhalt: Punkte ins LTK rechnen'.

- **Allgemein**

- **KAVDI-Kommandozeile**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

- Zusätzliche Startoptionen

- **Lösung:**

- Aufruf in der Kommandozeile: w_kavdi [OPTION] [Projektverzeichnis]

- OPTION:

- D KAVDI startet im DEBUG-Modus. Es wird eine temporäre Datei angelegt, in der Debug-Informationen geschrieben werden. Diese Option dient zur Analyse.

- S aktiviert die Sicherung der Dokumente vor einer Neuberechnung. Vor einer Neuberechnung werden die Dokumente, die berechnet werden, in ein temporäres Verzeichnis (tmp) unterhalb des Projektes kopiert.

- G KAVDI.Visual wird beim Start von KAVDI parallel gestartet.

- Z Der Zentrale Punktspeicher wird im Server-Betrieb automatisch gestartet. Diese Option wirkt nur in Verbindung mit einem Projektverzeichnis in der Kommandozeile.

Projektverzeichnis: Der komplette Verzeichnisname eines KAVDI-Projektes. Dieses Projekt wird dann beim KAVDI-Start automatisch geladen.

Beispiel:

H:\Programme\gos_kavdi\bin\w_kavdi.exe -Z 'W:\verfahren\buero-db.kdp'

Das Projekt 'buero-db' wird nach dem KAVDI-Start geladen und die Option -Z bewirkt, dass der Zentrale Punktspeicher direkt im Server-Betrieb hochgefahren wird.

- **Punktinformation anzeigen**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

- Das (nur) Anzeigen der Punktinformation bewirkt, dass der Punkt in KAVDI als 'benutzt' markiert wird. Da die Informationen nur angezeigt wird, sollte sie nicht als 'benutzt' markiert werden.

- **Lösung:**

- Korrigiert

- **Freie Stationierung / Stationierung auf bekanntem Punkt**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

- KAVDI ermöglicht es, bei einer Stationierung auf bekanntem Punkt die Neupunkte von der gerechneten Standpunktkoordinate aus berechnen zu lassen. Es sollte protokolliert werden, von welcher Standpunktkoordinate die Neupunkte bestimmt wurden.

- **Lösung:**

Bei der Protokollierung der Freien Stationierung/Stationierung auf bekanntem Standpunkt wird ausgegeben, ob die Berechnung der Neupunkte vom vorhandenen oder berechneten Standpunkt durchgeführt wurde. Es wird zudem eine Warnung bei folgender Konstellation ausgegeben:

Stationierung auf bekanntem Punkt. Der berechnete Standpunkt wird in die Datenbank übernommen (Mittelbildung 1 oder 3). Bei den Modulparametern ist der Schalter aktiv, dass die Berechnung der Neupunkte vom **vorhandenen** Standpunkt durchgeführt werden soll. Hier wurde dann also mit der alten Standpunktcoordinate gerechnet, aber die neue Standpunktcoordinate in der Datenbank gespeichert.

○ **Aggregat verschieben**

- **Anforderung / Problem**

Wenn nur Punkte mit der Punktart 2 verschoben werden sollen, kann es sein, dass auch die Punkte mit den Punktarten 1, 3 und 4 verschoben werden. Das liegt an der 'Punktartrelevanten Speicherung' von KAVDI. (Ein Punkt mit der Nummer 100 darf in den Punktarten 1-4 nur einmal vorkommen). Dies sollte beim Verschieben berücksichtigt werden.

- **Lösung:**

Korrigiert

○ **Sachsen-Anhalt: Punkte ins LTK rechnen**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Zurzeit besteht die Möglichkeit, vorhandene Punkte (LST 489) in das LTK zu übernehmen, nur bei der Erstellung des LTK. Es sollte auch innerhalb des LTK möglich sein.

- **Lösung:**

Hierzu wurde ein neues Modul realisiert: 'Koordinatenübernahme in das LTK'

Es können an beliebiger Stelle Koordinaten in das aktuelle LTK übernommen werden. Die Koordinaten müssen in dem LST vorhanden sein, aus dem auch das LTK erstellt wurde.

Wurden Objektpunkte per SAPOS zur Kontrolle aufgemessen, dann werden sie vor der Bildung des LTK im LST 489 koordinatenmäßig erfasst. Nach der Erstellung des LTK und Bereitstellung dieser Objektpunkte durch das Einlesen der Dateneinheiten liegen dann die Koordinaten im LTK vor. Durch die Übernahme der per SAPOS gemessenen Punkte können jetzt die gemessenen Objektpunkte und die per DE eingelesenen Objektpunkte verglichen werden. In der Liste zum 'Forführungsriß' wird die Differenz dokumentiert.

○ **KAFKA-Konverter**

- **Anforderung / Problem / Fehler:**

Die Abszissen und die Ordinaten werden nicht in die Abbildung reduziert, falls der Schalter 'Abbildungsreduktion der Strecken' aktiviert ist.

- **Lösung:**

Korrigiert

- **In Altpunkte- bzw. in Neupunkte ändern**
 - **Anforderung / Problem / Fehler:**

Das Modul kann man nicht im Einfügemodus erzeugen.
 - **Lösung:**

Korrigiert

- **ASCII-Schnittstelle**
 - **Leerzeichen im Punktkilometerquadrat untersuchen**
 - **Anforderung / Problem / Fehler:**

Bei führenden Leerzeichen im Punktkilometerquadrat wird dieses als nicht vollständig betrachtet und das Punktkennzeichen unvollständig gebildet.
 - **Lösung:**

Führende Leerzeichen werden nun als '0' interpretiert. Daraus folgt die gewünschte Bildung des Punktkennzeichens.
 - **Leerzeichen beim Einlesen der Textfelder eliminieren**
 - **Anforderung / Problem / Fehler:**

Letzte Leerzeichen beim Einlesen von Textfeldern eliminieren. Damit vermeidet man bei linksbündigen Feldern das Auffüllen von Leerzeichen.
 - **Lösung:**

Beim Einlesen der Textfelder (TX0-TX9) aus einer ASCII-Datei werden die letzten Leerzeichen eliminiert.

- **Berechnungsdokument: Streckentypen**
 - **Bezeichnung der verschiedenen Streckentypen**
 - **Anforderung / Problem / Fehler:**

Vereinheitlichung der verschiedenen Streckentypen: s-hor, s-gem, ...

- Lösung

Spalten- überschrift	Kurzbe- zeichnung	Beschreibung
STR.-GEM	SGEM	Gemessene Schrägstrecke (MIT Vertikal-/Zenitwinkel) auf Bezugsniveau / Geländehöhe
		Gemessene Horizontalstrecke (OHNE Vertikal-/Zenitwinkel) auf Bezugsniveau / Geländehöhe
STR.-HOR	SHOR	Auf das Bezugsniveau (Geländehöhe) horizontierte gemessene (Schräg-)strecke
STR.-RED	SRED	Horizontierte (gemessene) Strecke mit Berücksichtigung der Abbildungsverzerrung und Höhenlage
STR.-GER	SGER	aus Koordinaten berechnete Strecke
STR.-BER	SBER	aus Koordinaten berechnete Strecke unter Berücksichtigung der Streckenreduktion der Abbildung und der Höhenreduktion auf Geländehöhe (Bezugsniveau)

Für eine Streckenkontrolle (gemessene Strecke vs. Strecke aus Koordinaten) können 'STR.-HOR' und 'STR.-BER' miteinander verglichen werden.

● **Flächenberechnung**

- Spaltenüberschrift 'S-BER' und 'STR.-GEM'

- Anforderung / Problem / Fehler:

Sollten in der gleichen Reihenfolge wie bei der 'Streckenberechnung' aufgeführt werden

- Lösung

Korrigiert. Die beiden Spalten wurden getauscht.

Index

Abbildungsverzerrung	34
Aggregat	32
AKZ	13
Arbeitskennzeichen	12, 13, 23, 28
Ausgleichung	28-30
Baden-Württemberg	28
Berechnungsdokument	4, 5, 12, 13, 15-20, 22, 24, 33
Berechnungsdokumente	4, 5, 9, 10, 12, 13, 16, 21
Berechnungsinformation	1, 4, 6, 12
Dokument	9, 16-23
Dokumente	9, 16, 17, 19, 21, 31
Dokumentenverwaltung	1, 4, 6, 9, 10, 13, 16
EDBS	27, 28
Editierrichtung	22
Eigene Liste	6
Einrechnen in die Gerade	30
Flächenberechnung	34
Freie Stationierung	31
Hauptmenü	17, 19, 20, 22
KDV	26
Kommandozeile	27, 31
Kommentar	10, 11, 18
Lagestatus	28
LTK	30, 32
Messauswertung	28
Messdatenprotokoll	12, 13, 15, 16, 19, 20, 22
Mittelbildungskennzeichen	28
Modulliste	4, 6
Modul-Nr	18
Navigator	1, 4, 6, 15, 16, 23
NBZ	28
Normierte Verbesserung	29
NRW	30
PANDA	28
Programmstart	26
Projektverzeichnis	26, 31
Punktinformation	31
SAPOS	30, 32
Schrägstrecke	34
Scrollen	22
Speichern	8, 18-20, 29
Standardabweichung	29, 30
Standardliste	7
Streckenkontrolle	34
Suchen	19, 28
Tastatureingabe	5, 18
Tooltips	23
Zeilenelemente	4, 15, 16, 21, 23
Zeileninformation	1, 6
Zentraler Punktspeicher	27
Zoom	20