

## Handbuch zum Programmsystem



## Anlagen zum Einführungshandbuch

(Die dargestellte Oberfläche kann auf Grund von Programmänderungen abweichen.)

---

## Impressum



**Westwall 8  
47608 Geldern**

**tel. 02831 – 89395**

**fax. 02831 – 94145**

**e-mail [info@geosoft.de](mailto:info@geosoft.de)**

**internet [www.geosoft.de](http://www.geosoft.de)**

---

## Inhaltsverzeichnis

Anlage A .....	4
Anlage B .....	8
Anlage C .....	9
Anlage D .....	11
Anlage E .....	12
Anlage F .....	14
Anlage G .....	15
Bei weiteren Fragen.....	16
Abbildungsverzeichnis .....	17

# Anlage A

## Empfohlene Fensteranordnung für GEO8

(ein Bildschirmlösung)

Standardfenstereinstellungen laden:

Reiterkarte: **Ansicht** → **Standard**

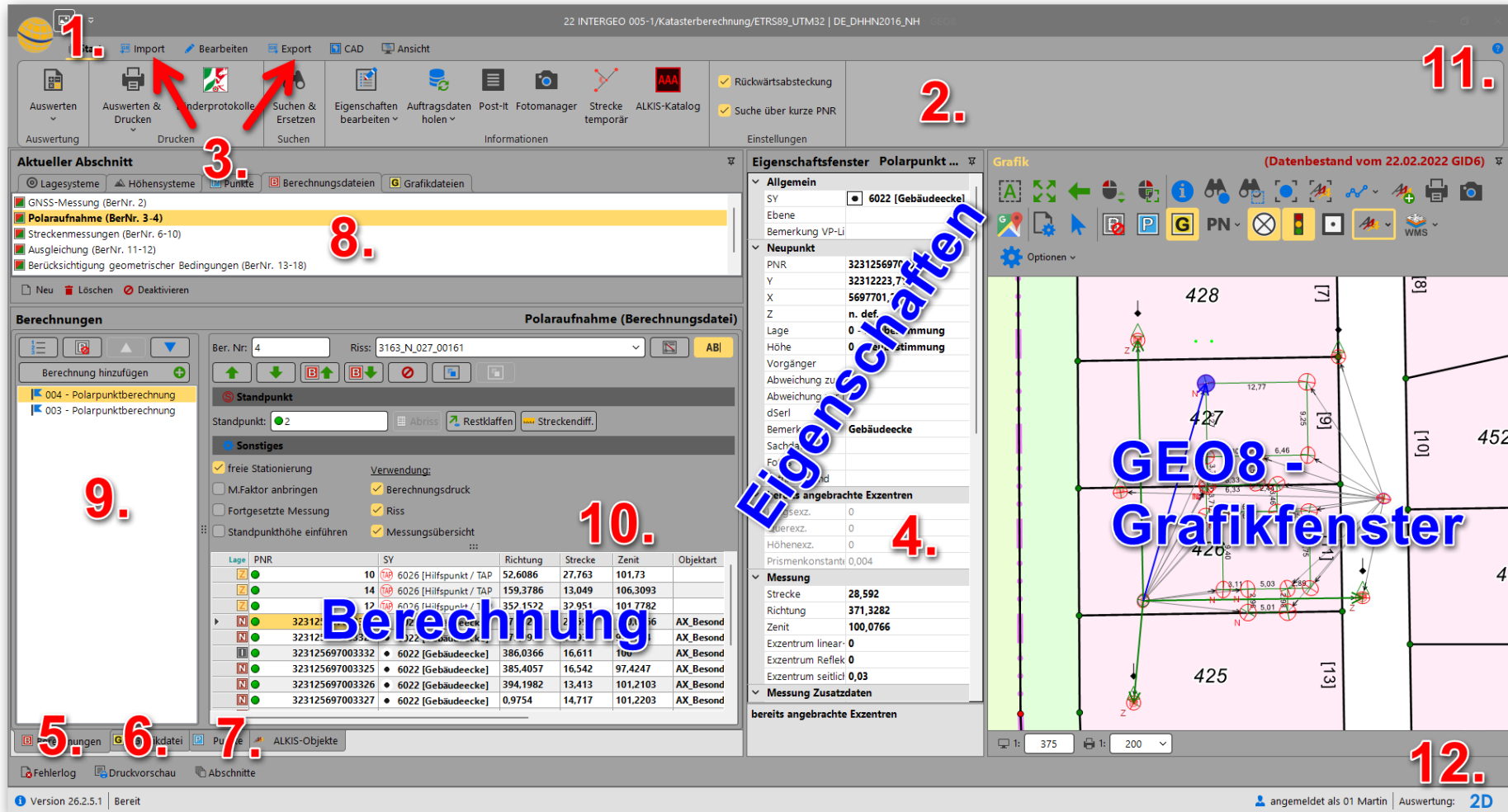


Abbildung 1: ein Bildschirm

# Empfohlene Fensteranordnung für GEO8 (zwei Bildschirmlösung)

The screenshot shows the GEO8 software interface with the following elements and annotations:

- 1:** Top-left corner of the application window.
- 2:** Top-right corner of the application window.
- 3:** The 'Importieren' (Import) button in the top toolbar.
- 4:** The 'Auswerten & Drucken' (Evaluate & Print) button in the top toolbar.
- 5:** The 'Fehlerlog' (Error Log) window, showing a list of error messages.
- 6:** The 'Aktueller Abschnitt' (Current Section) window, showing a list of sections.
- 7:** The 'Auswertung' (Evaluation) window, showing a list of evaluation results.
- 8:** The 'Berechnungen' (Calculations) window, showing a list of calculation tasks.
- 9:** The 'Berechnung' (Calculation) window, showing a detailed view of a calculation task.
- 10:** The 'Berechnung' (Calculation) window, showing a detailed view of a calculation task.
- 11:** The 'Einstellungen' (Settings) window, showing various configuration options.
- 12:** The bottom-right corner of the application window.

The 'Berechnung' window displays a table with the following data:

Lage	PNR	SY	Richtung	Strecke	Zenit	Objektart	Abmarkungsart	Bemerkung	Sachdaten
Z	10	6026 [Hilfspunkt / TAP	52,6086	27,763	101,73				
Z	14	6026 [Hilfspunkt / TAP	159,3786	13,049	106,3093				
Z	12	6026 [Hilfspunkt / TAP	352,1522	32,951	101,7782				
N	323125697003323	6022 [Gebäudeecke]	371,3282	28,592	100,0766	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003324	6022 [Gebäudeecke]	379,992	19,935	97,3814	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003332	6022 [Gebäudeecke]	386,0366	16,611	100	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003325	6022 [Gebäudeecke]	385,4057	16,542	97,4247	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003326	6022 [Gebäudeecke]	394,1982	13,4	101,2103	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003327	6022 [Gebäudeecke]	399,992	13,33	103,0948	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003328	6022 [Gebäudeecke]	399,7705	15,017	100	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003329	6022 [Gebäudeecke]	46,4832	13,313	101,6142	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003330	6022 [Gebäudeecke]	60,6157	13,33	103,0948	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003331	6022 [Gebäudeecke]	399,7705	15,017	100	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	
N	323125697003332	6022 [Gebäudeecke]	386,0531	16,604	100	AX_BesondererGe...		Gebäudeecke	

Abbildung 2: zwei Bildschirme - Hauptbildschirm

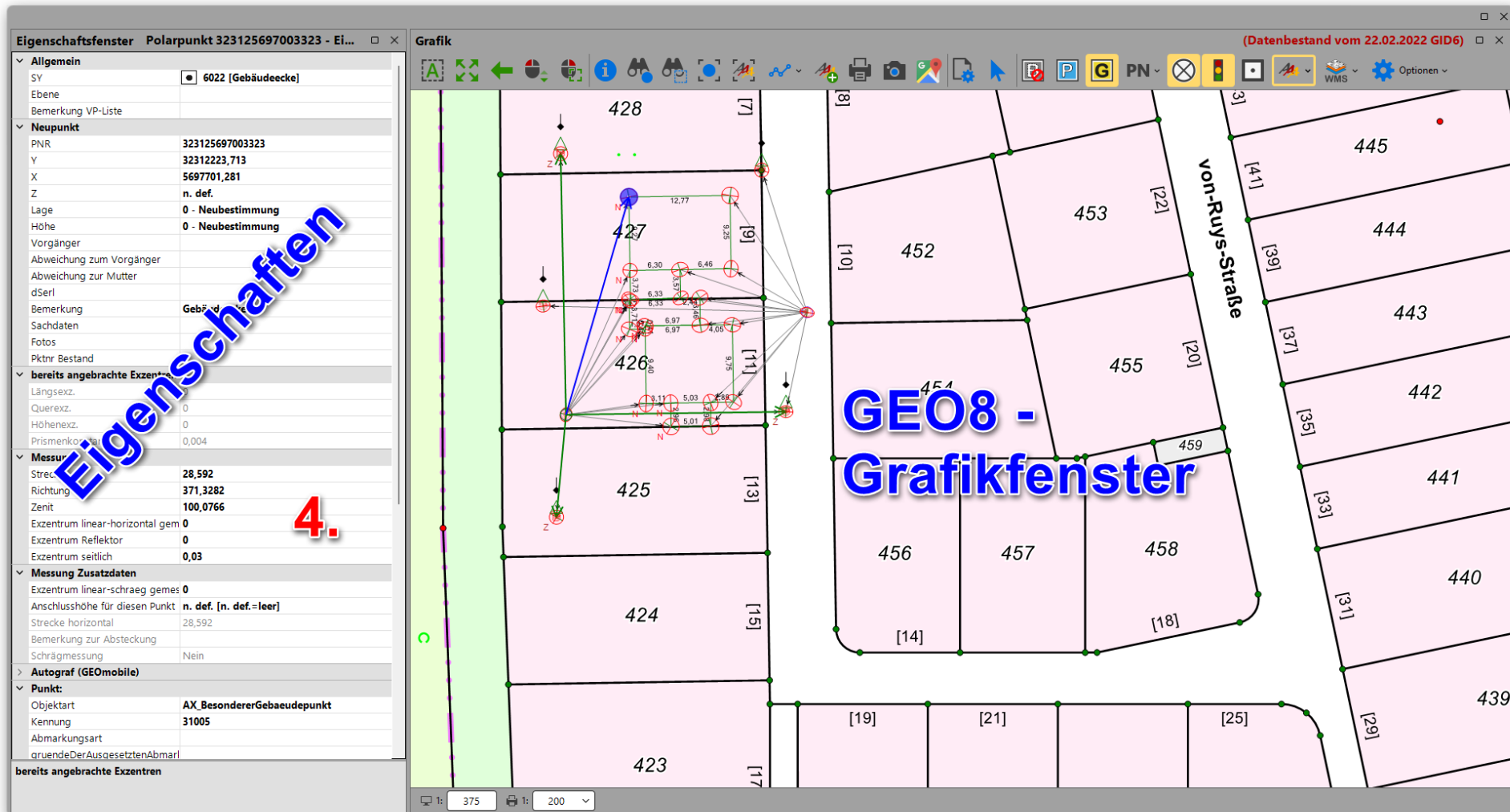


Abbildung 3: zwei Bildschirme - 2ter Bildschirm

1. Weltkugel : Werkzeuge der Projektverwaltung, Programmoptionen, Wartung und Fernwartung
2. Ribbonleiste : Werkzeuge zur weiteren Bearbeitung des Projekts. Sie lässt sich per Rechtsklick minimieren. Button auf der Ribbonleiste können per Rechtsklick in die Schnellstartleiste, neben der Weltkugel, verschoben werden.
3. Import / Export : zentraler Bereich für den Import und Export von ALKIS Bestandsdaten, Punkten und Messdaten.
4. Eigenschaftsfenster : Das Eigenschaftsfenster öffnet sich situationsbezogen und zeigt Ihnen die Eigenschaften zur jeweiligen Selektion an.
5. Fehlerlog : zeigt sich automatisch bei **F5** = Auswerten und Anzeigen
6. Druckvorschau : zeigt sich automatisch bei **STRG** + **F5** = Auswerten und Drucken von Berechnungen
7. Abschnitte : Fenster zur Verwaltung mehrerer Abschnitte in einem Projekt
8. Aktueller Abschnitt : Fenster zur Verwaltung von Lage- und Höhensystemen, Punkdateien (Punktfilter), Berechnungs- und Grafikdateien
9. Neue Berechnungsart hinzufügen (alternativ **F12**). Wurden Favoriten festgelegt, hat diese Reiterkarte Vorrang und wird angezeigt.

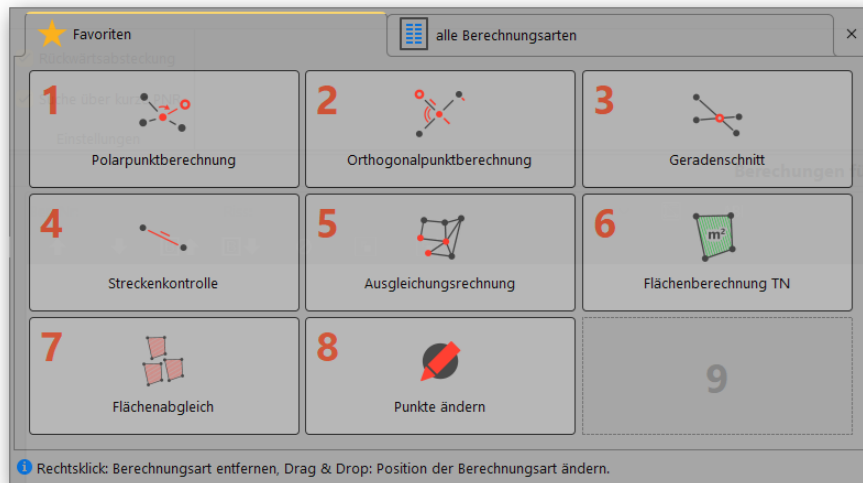


Abbildung 4: Favoriten

10. Mit Hilfe eines Rechtsklicks auf die Spaltenüberschrift lassen sich Spaltenauswahl, Spaltenanordnung und Größe ändern.
11. Unter dem blauen Fragezeichen verbirgt sich eine Liste der vorhandenen Tastenkürzel und das ausführliche **GEO8** Handbuch.
12. Umschalten zwischen 2D und 3D Auswertung.

## Docking-Fenstertechnik:

**GEO8** ist mit der Docking-Fenstertechnik ausgestattet. Ein Docking-Fenster erkennt man an einem Stecknadelsymbol oben rechts in der Titelleiste des Fensters. Durch diese flexible Fenstertechnik lässt sich der Bildschirm nach eigenen Wünschen gestalten.

- Stecknadel zeigt nach unten  
Fenster bleibt immer sichtbar (im Beispiel oben Eigenschafts- und Grafikfenster). Durch einen Linksklick in die gerahmte Fensterüberschrift und halten der Taste, kann das Fenster, mit Hilfe einer Mausbewegung an einer anderen Stelle andockt werden (Andockmöglichkeiten werden durch Symbole angezeigt).

- Stecknadel zeigt nach links  
 Fenster verschwindet als Button an den Rand, wenn ein anderes Fenster ausgewählt wird (siehe Punkte 5. – 7.).

## Anlage B

### Berechnungen mit GEO8

Für die Berechnungen sollten mindestens das Berechnungs- und Eigenschaftsfenster sichtbar sein. Wir empfehlen auf einem zweiten Monitor das **GEO8** Grafikenfenster zu platzieren, um die Berechnungseingabe grafisch zu unterstützen.

Das Eigenschaftsfenster übernimmt dabei 3 Funktionen: Messwerte anzeigen oder ändern, Ergebnisse anzeigen und Parameter für die Auswertung einstellen. Es ist in sogenannte Rubriken unterteilt, die sich mit Hilfe der vorangestellten Pfeile (▶ ▼) auf- und zuklappen lassen.

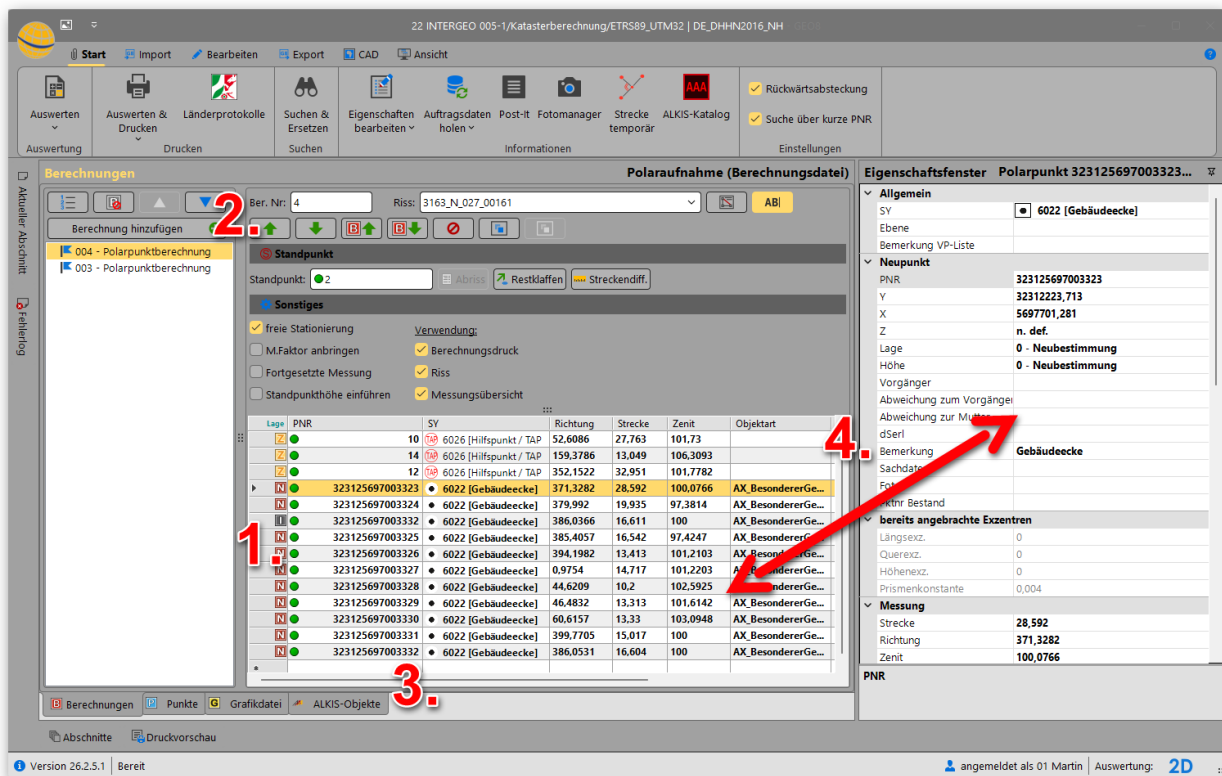
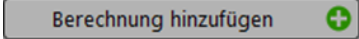



Abbildung 5: Berechnungen mit GEO8

1. Farbige Symbole vor den Punktnummern zeigen den GEO8-Punktcode (Alt/Neu/Mitteln usw. an). Zusätzliche Symbole erscheinen, wenn Messungstoleranzen nicht eingehalten werden oder benötigte Punkte nicht gefunden werden.
2. Verschieben von Berechnungen oder einzelnen Zeilen in den Berechnungen  
 STRG + U = nach unten  
 STRG + O = nach oben

3. Kurze PNR gefolgt von \* = Startet die Punktsuche, z.B. für Absteckungen
4. Wechsel zwischen Berechnungs- und Eigenschaftsfenster über das Geteilt-Zeichen im Nummernblock.

### Weitere Infos zum Berechnungsfenster:

- Neue Berechnungsart hinzufügen =  oder **F12** oder Punktnummer = **0** in der PNR-Spalte
- Alle Berechnungen auswerten und Fehlerlog anzeigen = **F5**
- Alle Berechnungen auswerten, drucken und Druckvorschau anzeigen = **STRG** + **F5** (blau hinterlegte Texte, in der Druckvorschau, ermöglichen einen Rücksprung in die Berechnung).
- Neue Zeile in Berechnungsdatei einfügen = **STRG** + **N**
- Ganze Zeile in Berechnungsdatei löschen = **STRG** + **Y**
- +/- Taste im Punktnummernfeld = vorherige Punktnummer inkrementiert
- einzelne Berechnung deaktivieren = Berechnung auswähle und mit  deaktivieren
- Alt/Neu/Mitteln – Abfrage für Auswertung aktivieren = Eigenschaft einer Berechnungsdatei **nicht!** einer einzelnen Berechnung <Mittelungsabfrage>
- Berechnung auswerten und Drucken über **STRG**+**F5**: Druckvorschau springt immer an die Stelle des gerade aktiven Berechnungsansatzes.
- Rechte Maustaste auf Berechnungsdatei ermöglicht ebenfalls den Sprung in das Druckprotokoll.

## Anlage C

### Das Grafikfenster in GEO8

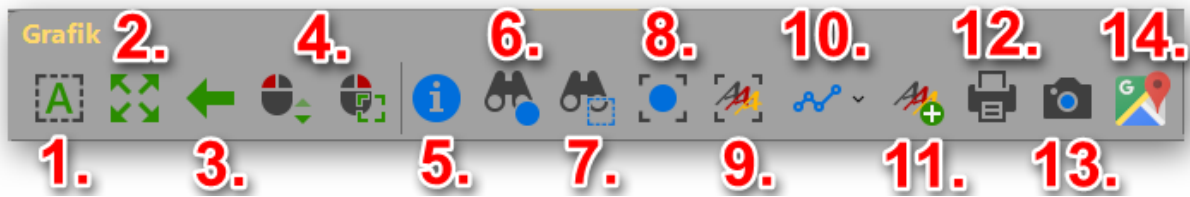
... dient als Eingabehilfe für Ihre Berechnungen, zur Erstellung von Punktnummern- und Messungsübersichten, sowie zur grafischen Bearbeitung von ALKIS Objekten (vollständiger Fortführungsentwurf).

Es erhebt nicht den Anspruch, ein komplettes CAD-System zu ersetzen. Ein Doppelklick auf den Rand der Fensterüberschrift maximiert das Grafikfenster.

- Zoomen** : mit mittlerer Maus-Taste einen Rahmen aufspannen oder Scroll-Rad  
**Verschieben** : rechte oder linke Maustaste drücken und Maus bewegen  
**Punkt wählen** : Linksklick mit aktiver Fangoption (siehe 5., 8. oder 13.)

Der Punktfang für Berechnungen unterscheidet zwei Fälle:

- **Fall 1:** Punktfang aktiv = Punktnummer wird in eine neue Zeile der Berechnung eingetragen.
- **Fall 2:** Punktfang nicht aktiv = Die Punktnummer wird in das aktuelle Punktnummernfeld eingefügt.



1. Autozoom für aktuelle Berechnung zeigt den Grafikausschnitt der aktuellen Berechnung.
2. Zoom alles zeigt die gesamte Karte.
3. zurück zur letzten Zoomstufe
4. verschiedene Zoomwerkzeuge, wenn das Scrollrad nicht zur Verfügung steht.
5. Elementinfo: Punktfang mit Anzeige von Punktinformationen
6. Punktnummer in Grafik suchen
7. Umring definieren: Auswahl eines Teilbereiches für weitere Bearbeitung
8. Punktfang für Berechnungen
9. ALKIS Objektfang
10. Linienwerkzeuge: neue Linie, Linie löschen, Linie auswählen Linienart einstellen
11. Neues ALKIS-Objekt (nur für den vollständigen Fortführungsentwurf)
12. Aufruf des Druckmanagers, für die Ausgabe der GEO8 Grafik
13. Punkte mit Messwertfotos in der Grafik hervorheben
14. Google Grafik zum Projektschwerpunkt aufrufen



15. Anwenden und Bearbeiten von Anzeigemakros
16. Alle Fangwerkzeuge abschalten
17. Berechnungsgrafik deaktivieren
18. Welcher Punktfilter soll für die Darstellung in der GEO8 Grafik verwendet werden?
19. Steuert die Sichtbarkeit der GEO8 Grafikdateien im Grafikfenster
20. Einblenden von kurzen oder langen Punktnummern
21. Anzeige von Symbolcodegrafiken
22. Anzeige der Punktgenauigkeit in den jeweiligen landesspezifischen Farben
23. Anzeige von Abmarkungen (Stein = eckig, keine Marke = kleiner Punkt, alles Andere = Krinkel)
24. Anzeige der ALKIS Grafik in den verschiedenen Ausprägungen
25. WMS-Dienste der GEO8 Grafik hinterlegen
26. Weitere Darstellungsoptionen
27. Anzeige von wann der ALKIS-Bestandsdatenabruf ist und ob es sich um GID6, GID7 oder TIM-Online Daten handelt.

# Anlage D

## Punktverwaltung in GEO8

Die Punktnummer muss genau so wie ALKIS-ID in GEO8 eindeutig sein.

Einem Punkt können beliebig viele Lage- und Höhensysteme zugeordnet werden. Attribute die sich direkt auf den Punkt beziehen z.B. Objektart für die Punktart, Abmarkungsart usw. aber nur einmal pro Punkt.

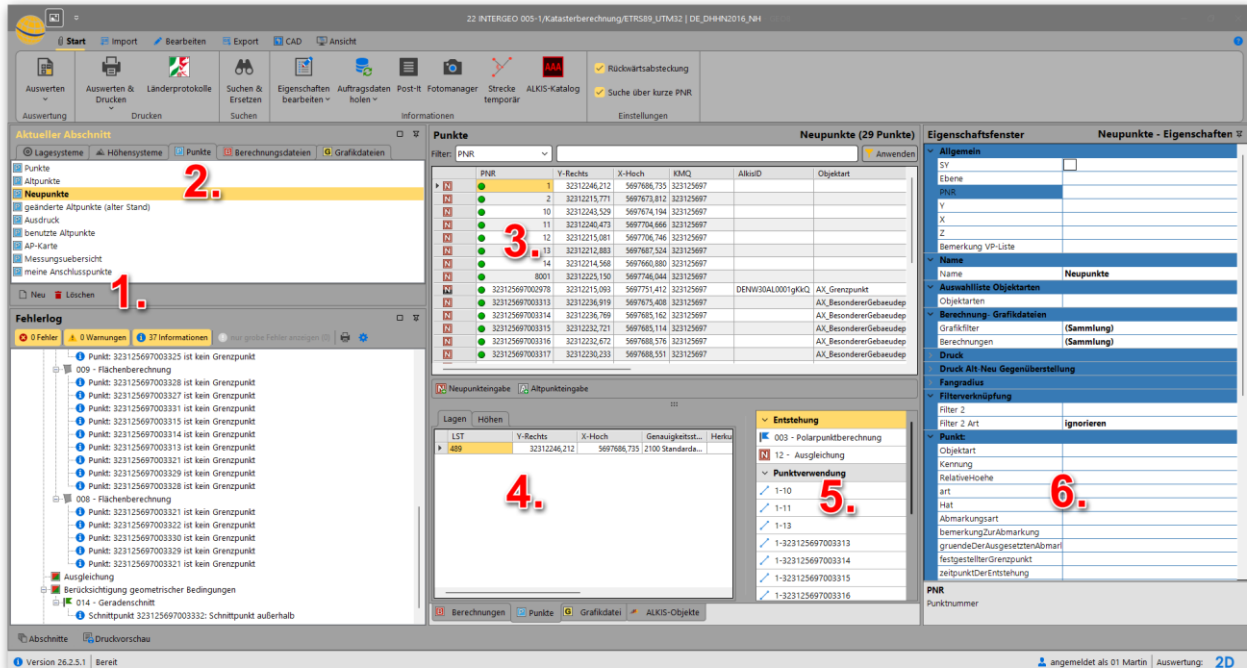


Abbildung 6: Punktverwaltung

1. Neuen Punktfiler anlegen, löschen oder Inhalt drucken
2. Die Punktverwaltung befindet sich im Fenster „aktueller Abschnitt“ auf der Reiterkarte **Punkte**. Hier werden alle vorhandenen Punktfiler aufgeführt.
  - Im Sinne des Katasters wird streng zwischen Alt- und Neupunkten unterschieden.
  - Altpunkte können über **STRG** + **E** oder das Menü Punkte & Punktnummern > Punkte eingegeben hinzugefügt werden. Dies ist jedoch nur für die Ingenieurvermessung empfohlen. Erfolgt ein Export im ALKIS NAS Format, muss für jeden Altpunkt ein ALKIS Objekt in den Bestandsdaten vorhanden sein.
  - Neupunkte entstehen über Berechnungsdateien und können auch **nur darüber** gelöscht werden.
  - Für die Eingabe von Neupunkten ist eine Berechnungsart vorhanden.
  - Wird ein Altpunkt neu bestimmt, erscheint er danach nur noch im Filter „Neupunkte“. Wird die Neubestimmung gelöscht, erscheint er wieder im Filter Altpunkte.
3. Eindeutige Felder (PNR und ALKIS-ID)
4. Beliebige viele Koordinaten in unterschiedlichen Lagesystemen
5. Zusätzlicher Hinweis auf Entstehung und Verwendung der Punkte
6. Filterkriterien werden im Eigenschaftsfenster hellblau hinterlegt

## Anlage E







### Funktionstastenbelegung und Tastenkürzel

Eine Übersicht der Tastenkürzel finden Sie direkt in GEO8. Durch einen Klick auf das blaue Fragezeichen (Hilfe), öffnet sich eine Tabelle mit Angaben zur Tastenbelegung.

<b>TASTENKÜRZEL</b>	<b>FUNKTION</b>
<b>F1</b>	Anzeige Liste Tastenkürzel und Aufruf der Hilfe
<b>F2</b>	Windows-Standard: Feldinhalt editieren
<b>F3</b>	Neupunkte massenhaft bearbeiten
<b>F4</b>	Aufklappen der Auswahllisten im Eigenschaftsfenster, z.B. bei Vermarktungsart
<b>STRG + F4</b>	Vollständigen Fortführungsentwurf erstellen
<b>STRG + SHIFT + F4</b>	Vereinfachten Fortführungsentwurf erstellen
<b>F5</b>	Auswerten
<b>STRG + F5</b>	Auswerten und drucken
<b>ALT + F5</b>	Auswerten und Fehlerlog anzeigen
<b>SHIFT + F5</b>	Auswerten und ausgleichen
<b>F6</b>	Neuen Abschnitt anlegen
<b>F7</b>	Punktnummernmanager öffnen
<b>STRG + F7</b>	PNR in Berechnungen tauschen / umnummerieren
<b>STRG + SHIFT + F7</b>	Berechnungen durchnummerieren
<b>F8</b>	Reihenfolge der Berechnungsdateien ändern
<b>F10</b>	Punkt aus GEOgraf für aktuelle Zeile fangen
<b>STRG + F10</b>	Datasnooping
<b>F11</b>	Punkte aus GEOgraf für neue Zeile fangen
<b>F12</b>	Berechnung gleichen Typs anhängen
<b>STRG + F12</b>	wie F12 jedoch mit Datenübernahme aus vorheriger Berechnung
<b>STRG + A</b>	Alle Elemente in einer Auswahl markieren
<b>SHIFT + ENDE</b>	
<b>STRG + E</b>	Alt-punkt eingeben
<b>STRG + F</b>	Suchen & Ersetzen
<b>STRG + H</b>	Alt-PNR. Für Berechnungsdatei mit kurzen PNR suchen
<b>STRG + K</b>	Kontrollpunkte nach Punkte ändern (ganzer Abschnitt)
<b>STRG + L</b>	Öffnet den Dialog für die Ausgabe der landessp. Protokolle
<b>STRG + M</b>	Messungsübersicht erzeugen
<b>STRG + N</b>	Leere Zeile in einer Berechnungsdatei einfügen
<b>STRG + R</b>	Autoriss ohne Abfrage erzeugen
<b>STRG + O</b>	Ganze Berechnung oder einzelne Zeile einer Berechnung nach oben oder unten verschieben
<b>STRG + U</b>	
<b>STRG + S</b>	Streckenkontrolle ohne Speichern (temporär)
<b>STRG + Y</b>	Zeile in einer Berechnungsdatei löschen
<b>STRG + Ü</b>	Prüfwerkzeug Flurstücküberlappung durchschalten
<b>ALT + Ü</b>	Prüfwerkzeug Nutzungsartenüberlappung durchschalten
<b>STRG + SHIFT + A</b>	Abschnittseigenschaften anzeigen
<b>STRG + SHIFT + P</b>	Projekteigenschaften anzeigen
<b>STRG + SHIFT + F</b>	Fehlerlog drucken

<b>* TASTE IM ZAHLENBLOCK</b>	<b>STARTET EINE SUCHE IM PUNKTSPEICHER. SOLLTE NACH EINGABE EINER KURZEN PUNKTNUMMER STATT ENTER-TASTE BENUTZT WERDEN.</b>
<b>/ + ZAHL IM ZAHLENBLOCK</b>	Wenn der Cursor sich im Punktnummernfeld befindet, kann über / + Zahl im Zahlenblock der Punktcode geändert werden ( 0 = Neu, 1 = Mittel usw.)
<b>/ IN EINEM ZUSATZFELD</b>	GEO8 springt z.B. aus dem SY oder VAT Feld neben der Punktnummer ins Eigenschaftsfenster. Über das Geteilt-Zeichen gelangt man wieder zurück in Berechnungsfenster
<b>.0 , .1, .2, .3 ALS PKT.-NR.</b>	Vergibt die nächste freie Punktnummer bei „.2“ für einen Grenzpunkt und „.3“ für eine Gebäudeecke und die entsprechende ALKIS Objektart
<b>PKT.-NR. = 0</b>	Klappt die Liste mit den Berechnungsarten auf

# Anlage F

	PUNKTCODE	BESCHREIBUNG
	Absteckpunkt Altpunkt	<b>Berechnungsdatei</b> = Absteckpunkte <b>Punktdatei</b> = Altpunkte, zusätzlich mit blauem Rahmen, wenn der Punkt keine Koordinaten im aktuellen Lagesystem hat.
	Einrechnen	Ein seitlich liegender Punkt wird in eine Linie mit festem Fußpunkt eingerechnet.
	Einrechnen seitlich	Der Punkt wird ohne Zwang in die Linie eingerechnet.
	Ignorieren	Die Berechnung des Punktes bleibt erhalten, wird aber nicht ausgewertet.
	Kanalstab Mitte	
	Kanalstab Oben	
	Kontrollpunkt	Koordinatenvergleich
	Kontrollpunkt Riss	Messwertvergleich, nur Orthogonal und Polar. Die Absteckelemente werden aus den Koordinaten ermittelt und den in der Eingabe manuell erfassten gegenübergestellt. Wird z.B. benötigt, wenn für einen alten Punkt als Nachweis nur ein Orthogonalriss oder ein polares Messdatenverzeichnis vorliegt.
	GNSS – Kontrollpunkt	Punkte, die zur GNSS Gerätekontrolle aufgenommen werden, erhalten einen eigenen Punktcode. Mit ihm steuert GEO8 die Ausgabe der Fehlergrenzen in den landesspezifischen Listen.
	Abmarkungskontrolle	Kontrolle von abgemarkten Sollkoordinaten
	Mittelung	Koordinate mitteln
	Neu bestimmter Altpunkt	Es werden neue Koordinaten eingeführt.
	Neu bestimmter Neupunkt	Es werden neue Koordinaten eingeführt.
	Neupunkt	Es werden neue Koordinaten eingeführt.
	Orientierung	Kontrolle der Standpunktorientierung während der Messung. Es wird keine Koordinate eingeführt. Die Abweichung zwischen der ersten Anzielung des Punktes und der aktuellen werden über die längste gemessene Strecke als Querabweichung ausgegeben (Vorschrift in Rheinland-Pfalz).
	Vorläufig	Zunächst wird keine Koordinate in den Punktspeicher eingeführt, sondern erst dann, wenn eine Gesamtmittelung gewünscht ist, die als eigene Berechnungsart zur Verfügung steht. Dieser Punktcode ist ein absoluter Sonderfall und wird nur benötigt, wenn mehr als zwei Bestimmungen erfolgen sollen und die Mittelung zu einem späteren Zeitpunkt gewünscht ist.
	Zielpunkt	Lage und / oder Höhenanschluss für Abriss
	Höhenanschluss Niv.	Höhenanschluss im Nivellement
	Wechselpunkt Niv.	Wechselpunkt im Nivellement
	Hinweis	
	Warnung	
	Abbruch	

# Anlage G

## Aufbau eines GEO8 Projekts

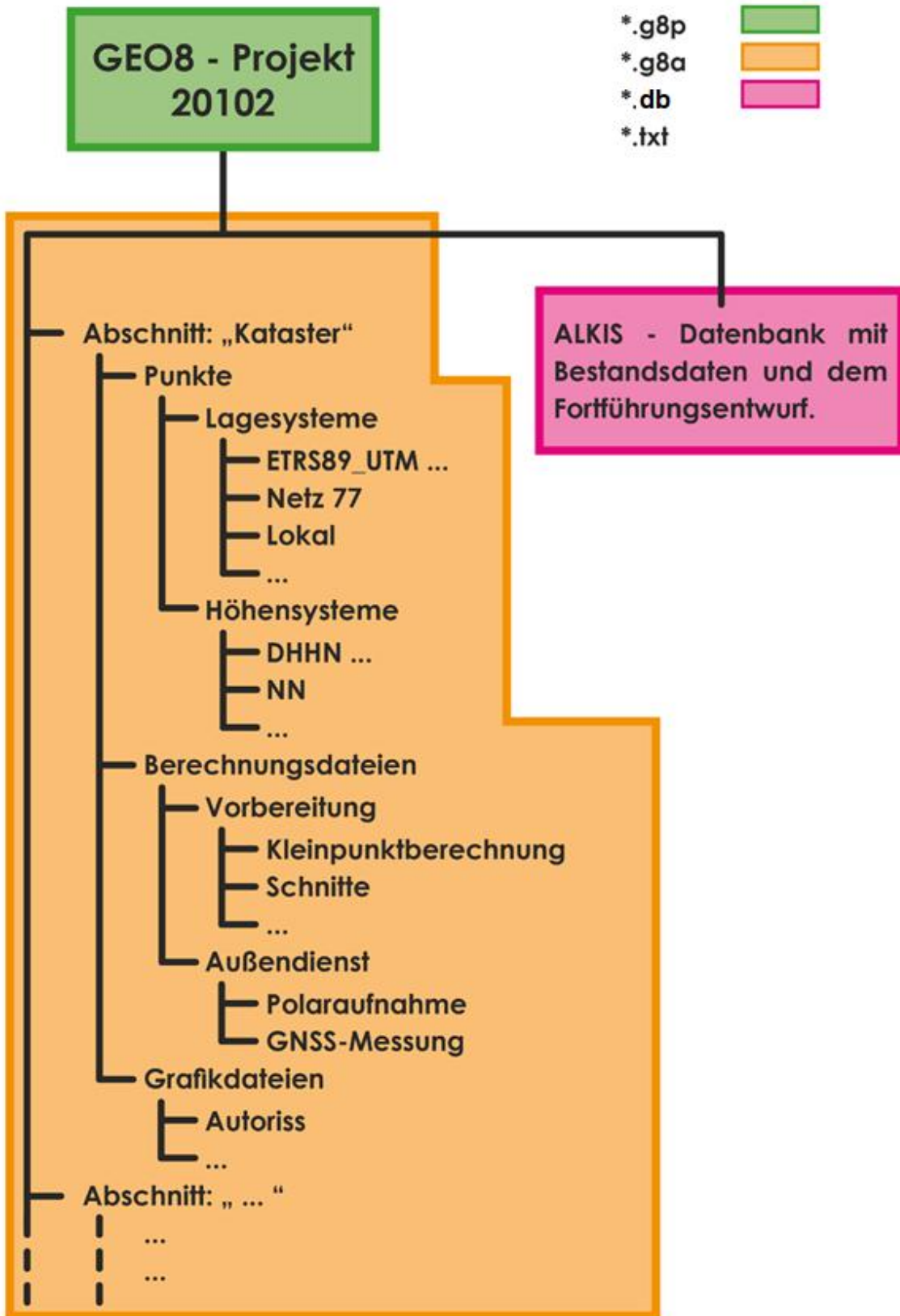


Abbildung 7: Projektaufbau

## Bei weiteren Fragen...

... können Sie sich gerne zu den gewohnten Hotlinezeiten direkt bei uns melden.

**tel.**            **0 28 31 – 89 3 95**  
**fax**            **0 28 31 – 94 1 45**

**e-mail**        [info@geosoft.de](mailto:info@geosoft.de)  
**internet**      [www.geosoft.de](http://www.geosoft.de)

Unsere Hotlinezeiten sind...

**Mo-Do**        **8:30-12:30 Uhr, 14:00-17:15 Uhr**  
**Fr**            **8:30-12:30 Uhr, 14:00-16:00 Uhr**

Letzte Änderung: 10.02.2026

## **Abbildungsverzeichnis**

<i>Abbildung 1: ein Bildschirm.....</i>	<i>4</i>
<i>Abbildung 2: zwei Bildschirme - Hauptbildschirm .....</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 3: zwei Bildschirme - 2ter Bildschirm.....</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 4: Favoriten .....</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 5: Berechnungen mit GEO8 .....</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 6: Punktverwaltung .....</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 7: Projektaufbau .....</i>	<i>15</i>