



Demo Geosuite / Transint



Anna Brändli

Grundstückinformationen
Amt für Geoinformation
Direktion für Inneres und Justiz



Projektexplorer

The screenshot shows the GeoSuite software interface. The 'Projektexplorer' window is highlighted with a red box. It displays a project tree for '20201113_Transint'. The tree structure is as follows:

- 20201113_Transint
 - 305 Koordinaten
 - bonnsche_digi.koo
 - lv95_gem.koo
 - Messungen
 - Berechnungen
 - Protokolle
 - Koordinatendifferenzen
 - Andere Dateien

The main window displays a table of coordinates. The table has columns: Punktnamen, Typ / Epoche, Da..., Or..., Kar..., Ost [m], Nord [m], He..., Höhe [m], Herk..., Co..., and G... The table contains 12 rows of data, with the first row highlighted in red.

Punktnamen	Typ / Epoche	Da...	Or...	Kar...	Ost [m]	Nord [m]	He...	Höhe [m]	Herk...	Co...	G...
101					2630226.0740	1196679.8250					
102					2630232.6670	1196662.1930					
103					2630249.8700	1196632.8940					
105					2630310.0070	1196782.4690					
106					2630284.9450	1196818.7630					
107					2630163.8260	1196678.6780					
108					2630139.2120	1196676.3260					
109					2630148.8960	1196676.8420					
110					2630149.2530	1196672.4760					
111					2630181.3740	1196683.1490					
112					2630182.5980	1196679.0140					
113					2630184.8700	1196687.7040					

The bottom of the interface shows a 'Verlauf' (Log) window with a table of activities:

Datum / Zeit	Arbeitsvorgang	Datei
1 26.10.2020 09:02	Projekt '20201113_Transint' gespeichert	
2 26.10.2020 09:02	Datei geöffnet (format 'LTOP PK', angelegt am 26.10.2020 08:58)	bonnsche_digi.koo
3 26.10.2020 09:03	Datei geöffnet (format 'LTOP PK', angelegt am 26.10.2020 08:58)	lv95_gem.koo
4 26.10.2020 09:03	Projekt '20201113_Transint' gespeichert	
5 26.10.2020 09:08	Datei gespeichert	lv95_gem.koo



Grafische Darstellung / Fehlermeldungen

The screenshot displays the swisstopo GeoSuite application. The main window shows a map of a building complex with various data layers. A red rectangle highlights the 'Grafische Darstellung' (Graphic Representation) window, which contains a list of layers and a map view. The layers list includes 'lv95_gem.koo', 'bonnsche_digi.koo', 'WMS', and 'swisstopo Online-Basisdaten'. The map view shows a building complex with various data points and lines. A red rectangle also highlights the 'Warnungen und Fehler' (Warnings and Errors) panel at the bottom left, which shows '0 Fehler' (0 Errors), '0 Warnungen' (0 Warnings), and '0 Informationen' (0 Information). The panel includes a table with columns for 'Typ' (Type), 'Beschreibung' (Description), 'Kontext' (Context), and 'Datum' (Date). The status bar at the bottom indicates 'Verlauf' (Progress) and 'Warnungen und Fehler' (Warnings and Errors).

swisstopo GeoSuite

Datei Bearbeiten Ansicht Format Projekt Berechnung Werkzeuge Fenster ?

Projekt

20201113_Transint

395 Koordinaten

bonnsche_digi.koo

lv95_gem.koo

Messungen

Berechnungen

Protokolle

Koordinatendifferenzen

Andere Dateien

lv95_gem.koo

bonnsche_digi.koo

WMS

swisstopo Online-Basisdaten

LV: AGNES Permanentnetz

LV: Lagefixpunkte LFP1

LV: Höhenfixpunkte HFP1

AV: Lagefixpunkte LFP2

AV: Höhenfixpunkte HFP2

Vereinfachte 3D-Gebäude

Wanderwege

Kantonsgrenzen

Gemeindegrenzen

AV: CHENyx06-Dreiecksverm.

AV: Verschiebungsvektoren

AV: Verschiebungsvektoren

AV: Stützungsgebiete

1: 10000

Unter Blapbach

735

110

632

634

636

119

113

114

115

116

117

118

119

120

108

109

107

106

105

104

103

102

101

100

99

98

97

96

95

94

93

92

91

90

89

88

87

86

85

84

83

82

81

80

79

78

77

76

75

74

73

72

71

70

69

68

67

66

65

64

63

62

61

60

59

58

57

56

55

54

53

52

51

50

49

48

47

46

45

44

43

42

41

40

39

38

37

36

35

34

33

32

31

30

29

28

27

26

25

24

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

E: 2630109.65 / N: 1196727.96 0 ausgewählte Objekte 47 angezeigte Objekte (34 ms)

© Geobasisdaten: Amtliche Vermessung Schweiz / FL

Warnungen und Fehler

0 Fehler 0 Warnungen 0 Informationen

Meldungen der aktiven Datei anzeigen

Typ	Beschreibung	Kontext	Datum
-----	--------------	---------	-------

Verlauf Warnungen und Fehler



Koordinatensätze vergleichen

bonnsche_digi.koo - swisstopo GeoSuite

Datei Bearbeiten Ansicht Format Projekt Berechnung Werkzeuge Fenster ?

Neu... Strg+N
Öffnen... Strg+O
Schreibgeschützt öffnen...
Schliessen Strg+F4
Alle schliessen
Schreibgeschützt
Speichern Strg+S
Speichern unter... F12
Alle speichern Strg+Umschalttaste+S
Umbenennen...
Importieren... Strg+I
Konvertieren
Exportieren... Strg+E
Vergleichen...
Seite einrichten...
Druckansicht... Alt+P
Drucken... Strg+P
Letzte Dateien
Letzte Projekte
Beenden Alt+F4

Name	Typ / Epoche	Da...	Or...	Kar...	Ost [m]	Nord [m]	He...	Höhe [m]	Herk...	Co...	Geoidabs
2630226.0740					2630226.0740	1196679.8250					
2630232.6670					2630232.6670	1196662.1930					
2630249.8700					2630249.8700	1196632.8940					
2630310.0070					2630310.0070	1196782.4690					
2630284.9450					2630284.9450	1196818.7630					
2630163.8260					2630163.8260	1196678.6780					
2630139.2120					2630139.2120	1196676.3260					
2630148.8960					2630148.8960	1196676.8420					
2630149.2530					2630149.2530	1196672.4760					
2630181.3740					2630181.3740	1196683.1490					
2630182.5980					2630182.5980	1196679.0140					
2630194.8700					2630194.8700	1196687.7240					
2630196.6310					2630196.6310	1196683.8430					
2630223.3100					2630223.3100	1196701.3470					
2630225.7440					2630225.7440	1196697.6430					

9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\bonnsche_digi.koo 2 (101) : Punktname LTOP PK

Arbeitsgänge auf allen Dateien anzeigen

Datum / Zeit	Arbeitsvorgang	Datei
1 26.10.2020 09:02	Projekt '20201113_Transint' gespeichert	
2 26.10.2020 09:02	Datei geöffnet (format 'LTOP PK', angelegt am 26.10.2020 08:58)	bonnsche_digi.koo
3 26.10.2020 09:03	Datei geöffnet (format 'LTOP PK', angelegt am 26.10.2020 08:58)	lv95_gem.koo
4 26.10.2020 09:03	Projekt '20201113_Transint' gespeichert	
5 26.10.2020 09:08	Datei gespeichert	lv95_gem.koo

Verlauf Warnungen und Fehler



Differenz digi / gemessen

Dateivergleich

Vergleichsparameter:

☒ Jede Datei mit der ersten vergleichen ☐ Jede Datei mit der vorherigen vergleichen (nacheinander)

Vergleichstyp:
Koordinaten

☐ Vorläufige Translation der ersten Datei berechnen:

E/X/Länge: 2000000.0 N/Y/Breite: 1000000.0 H/Z: 0.0

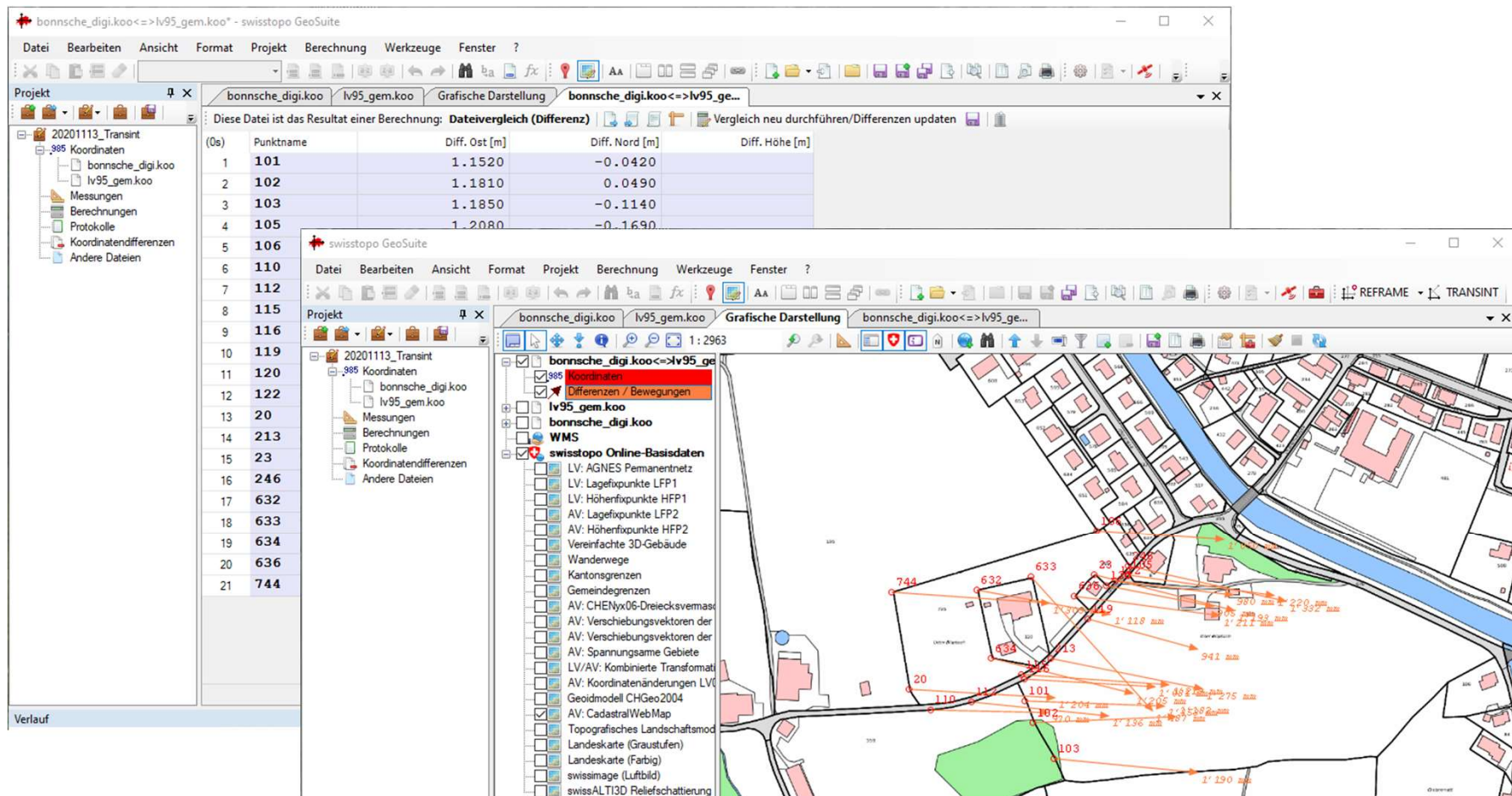
Anwenden an

	Datei	Ordner
☒ 1.	bonnsche_digi.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\T...
☒ 2.	lv95_gem.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\T...

☒ Alles (de)selektieren



Resultate Vergleich





Defintion Transformation

The screenshot shows the swisstopo GeoSuite software interface. The main window displays a map with a coordinate system transformation being defined. The 'TRANSINT - Transformation und Interpolation' dialog box is open, showing the 'Berechnungsparameter' (Calculation parameters) section. The 'Vordefinierte oder bereits gespeicherte Transformation:' (Predefined or already saved transformation:) radio button is selected. The 'Datensatz-Name' (Dataset name) is 'meine Interpolation'. The 'Transformation' (Transformation) is 'Ja: 4 Parameter' (Yes: 4 parameters). The 'Interpolation' (Interpolation) is 'Ja: Transint, p=2.0, d0=50' (Yes: Transint, p=2.0, d0=50). The 'Datei mit Koordinatendifferenzen generieren (ohne E0-/N0-Verschiebungen)' (Generate file with coordinate differences (without E0-/N0 shifts)) checkbox is checked. The 'Anwenden an' (Apply to) section shows the 'Datei' (File) and 'Ordner' (Folder) for the transformation.

Berechnungsparameter

☐ Transformation für einmaligen Gebrauch (temporär) ☐ Vordefinierte oder bereits gespeicherte Transformation:

Datensatz-Name	Transformation	Interpolation
meine Interpolation	Nein	Ja: Transint, p=2.0, d0=50
meine Transformation	Ja: 4 Parameter	Nein

☒ Datei mit Koordinatendifferenzen generieren (ohne E0-/N0-Verschiebungen)

Anwenden an

Datei	Ordner
☒ bonnsche_digi.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint
☐ lv95_gem.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint

© Geobasisdaten: Amtliche Vermessung Schweiz / FL ...



Einstellungen Transformation

The image shows three overlapping screenshots of the TRANSINT software interface, illustrating the settings for a transformation.

Left Screenshot: The 'TRANSINT' window shows the 'Transformation' tab. The 'Name des Transformations- und/oder Interpolations-Datensatzes' is 'meine Transformation'. The 'Transformation durchführen' checkbox is checked. The 'Anzahl von Parameter/Unbekannte' dropdown is set to '4 (Helmert)'. The 'Ursprung / Drehpunkt' section shows 'Start (Inputsystem): 600000' and 'Ziel (Outputsystem): 2600000'. The 'Mittlerer Fehler' section shows 'Start (Inputsystem): 100.0' and 'Ziel (Outputsystem): 50.0'. A 'Reset' button is at the bottom.

Middle Screenshot: The 'TRANSINT' window shows the 'Interpolation' tab. The 'Name des Transformations- und/oder Interpolations-Datensatzes' is 'meine Transformation'. The 'Interpolation durchführen' checkbox is unchecked. The 'Interpolationsmethode' is set to 'Helmert'. The 'Mittlerer Fehler' section shows 'Start (Inputsystem): 100.0' and 'Ziel (Outputsystem): 50.0'. A 'Reset' button is at the bottom.

Right Screenshot: The 'TRANSINT' window shows the 'Stützpunkte' tab. The 'Name des Transformations- und/oder Interpolations-Datensatzes' is 'meine Transformation'. The 'Start Koordinatendatei (Inputsystem):' is 'K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\bonnsche_digi.koo'. The 'Ziel Koordinatendatei (Outputsystem):' is 'K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\vv95_gem.koo'. The 'Stützpunkte' table lists 6 points, all with 'Mittl. Fehler Startkoord.' and 'Mittl. Fehler Zielkoord.' of 0.00. The 'Suchen...' button is highlighted. The 'Passpunkte-Liste bearbeiten...' button is also highlighted, showing a list of actions: 'Liste aus Stützpunktliste importieren', 'Liste aus gemeinsamen Punkten beid', 'Liste der aktive Passpunkte in die Zwi:', 'Neue Reihe am Ende der Liste addiere', 'Reihe(n) über Auswahl hinzufügen', and 'Ausgewählte Reihe(n) löschen'.

	Name	Mittl. Fehler Startkoord. [...]	Mittl. Fehler Zielkoord. [...]
1	101	0.00	0.00
2	102	0.00	0.00
3	103	0.00	0.00
4	105	0.00	0.00
5	106	0.00	0.00
6	110	0.00	0.00



Fehlermeldung

The screenshot shows the 'TRANSINT - Transformation und Interpolation' window. The 'Berechnungsparameter' section has 'Transformation für einmaligen Gebrauch (temporär)' selected. The 'Vordefinierte oder bereits gespeicherte Transformation:' section shows a table with two rows: 'meine Interpolation' (Nein) and 'meine Transformation' (Ja: 4 Parameter). The 'Anwenden an' section shows a table with two rows: 'bonnsche_digi.koo' (checked) and 'lv95_gem.koo' (unchecked). The 'Berechnung beendet' dialog box is open, displaying an error message in orange: 'Die TRANSINT-Berechnung ist abgeschlossen, aber Fehler sind aufgetreten!'. Below the message is a table with columns: 'Col...', 'Inputdatei', 'Status', and 'Details / Fehlermeldung'. The table contains one row with a yellow warning icon, the file path 'K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Tra...', the status 'Beendet mit Wamungen', and the details 'Siehe Wamungen im Outputdatei-Fenster (bonn...'. At the bottom of the dialog are buttons for 'Berechnung ändern/neu starten...', 'Schliessen', 'Durchführen', and 'Abbrechen'.

Berechnungsparameter

☐ Transformation für einmaligen Gebrauch (temporär)

☒ Vordefinierte oder bereits gespeicherte Transformation:

Datensatz-Name	Transformation
meine Interpolation	Nein
meine Transformation	Ja: 4 Parameter

☒ Datei mit Koordinatendifferenzen generieren (ohne E0-/N0-V)

☐ Anwenden an

Datei	Ordner
☒ bonnsche_digi.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transf
☐ lv95_gem.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transf

Berechnung beendet

Die TRANSINT-Berechnung ist abgeschlossen, aber Fehler sind aufgetreten!

Für weitere Informationen und Details zu den Wamungen schauen Sie bitte die Outputdatei (Tab "Wamungen und Fehler"), die Logdatei (nur für Projekte) und das Protokoll (falls vorhanden) an.

Col...	Inputdatei	Status	Details / Fehlermeldung
	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Tra...	Beendet mit Wamungen	Siehe Wamungen im Outputdatei-Fenster (bonn...



Fehlermeldung

bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll* - swisstopo GeoSuite

Datei Bearbeiten Ansicht Format Projekt Berechnung Werkzeuge Fenster ?

Projekt bonnsche_digi.koo lv95_gem.koo bonnsche_digi.koo->TRANSINT ... bonnsche_digi.koo->TRANSIN... bonnsche_digi.koo->TRANSINT ... Grafische Darstellung

Diese Datei ist das Resultat einer Berechnung: TRANSINT - Transformation 4 Parameter

Inhaltsverzeichnis

- ☒ [Dateien](#)
- ☒ [Berechnungsparameter](#)
- ☒ [Warnungen und Fehler](#)
- [Ähnlichkeitstransformation](#)
- ☒ [Allgemeine Angaben](#)
- ☒ [Transformationsparameter](#)
- ☒ [Stützpunkte und Verbesserungen](#)
- ☒ [Transformierte Punkte](#)

Warnungen und Fehler

1 transformierter Stützpunkt überschreitet die angegebene Toleranz

Ähnlichkeitstransformation

Allgemeine Angaben

	Start	Ziel
Mittlerer Fehler	100.0 mm	50.0 mm
Drehpunkt E	2630234.626 m	2630235.751 m
Drehpunkt N	1196733.349 m	1196733.162 m
Differenz E		1.125 m
Differenz N		-0.186 m

Transformationsparameter

Unbekannte	Wert	m. F.
------------	------	-------

HTML-Dokument



Ausreisser im Protokoll

bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll* - swisstopo GeoSuite

Datei Bearbeiten Ansicht Format Projekt Berechnung Werkzeuge Fenster ?

Projekt bonnsche_digi.koo lv95_gem.koo bonnsche_digi.koo->TRANSINT ... bonnsche_digi.koo->TRANSIN... bonnsche_digi.koo->TRANSINT ... Grafische Darstellung

Diese Datei ist das Resultat einer Berechnung: TRANSINT - Transformation 4 Parameter Ändern/neu starten...

Inhaltsverzeichnis

- ☒ Dateien
- ☒ Berechnungsparameter
- ☒ Warnungen und Fehler
- [Ähnlichkeitstransformation](#)
- ☒ Allgemeine Angaben
- ☒ Transformationsparameter
- ☒ Stützpunkte und Verbesserungen
- ☒ Transformierte Punkte

Stützpunkt	E Start [m]	N Start [m]	E Ziel [m]	N Ziel [m]	v _E [mm]	v _N [mm]	mF Start [mm]	mF Ziel [mm]	z ₁
101	2630226.074	1196679.825	2630227.226	1196679.783	-28.2	-89.2	100.0	50.0	0.93 0.93
102	2630232.667	1196662.193	2630233.848	1196662.242	-66.9	-163.6	100.0	50.0	0.91 0.91
103	2630249.870	1196632.894	2630251.055	1196632.780	-93.3	25.8	100.0	50.0	0.87 0.87
105	2630310.007	1196782.469	2630311.215	1196782.300	-150.6	-79.9	100.0	50.0	0.88 0.88
106	2630284.945	1196818.763	2630285.992	1196818.690	41.9	-208.0	100.0	50.0	0.87 0.87
110	2630149.253	1196672.476	2630150.223	1196672.455	229.6	-89.4	100.0	50.0	0.86 0.86
112	2630182.598	1196679.014	2630183.728	1196678.899	37.3	-7.8	100.0	50.0	0.91 0.91
115	2630223.310	1196701.347	2630224.526	1196701.263	-85.7	-68.3	100.0	50.0	0.94 0.94
116	2630225.744	1196697.643	2630226.823	1196697.580	48.2	-86.0	100.0	50.0	0.94 0.94
119	2630277.613	1196746.632	2630278.520	1196746.383	176.7	41.7	100.0	50.0	0.94 0.94
120	2630292.576	1196773.689	2630293.465	1196773.518	184.4	-66.1	100.0	50.0	0.91 0.91
122	2630300.037	1196777.618	2630301.010	1196777.501	93.6	-125.3	100.0	50.0	0.90 0.90
20	2630131.516	1196689.344	2630132.718	1196689.274	18.4	-54.2	100.0	50.0	0.85 0.85
213	2630247.359	1196714.428	2630248.609	1196714.178	-141.6	80.4	100.0	50.0	0.95 0.95
23	2630282.775	1196782.717	2630283.931	1196782.421	-71.2	51.6	100.0	50.0	0.91 0.91
246	2630310.507	1196789.796	2630311.807	1196789.506	-241.8	33.6	100.0	50.0	0.88 0.88
632	2630186.918	1196770.162	2630188.018	1196769.962	78.9	-15.1	100.0	50.0	0.92 0.92
633	2630231.172	1196781.067	2630232.172	1196779.967	136.3	866.2	100.0	50.0	0.93 0.93
634	2630198.540	1196714.683	2630199.710	1196714.393	-12.5	128.6	100.0	50.0	0.94 0.94
636	2630266.350	1196765.177	2630267.550	1196765.017	-101.8	-63.9	100.0	50.0	0.94 0.94
744	2630117.319	1196768.390	2630118.619	1196768.300	-51.5	-111.1	100.0	50.0	0.83 0.83

Transformierte Punkte

Punkt	E Start [m]	N Start [m]	E Ziel [m]	N Ziel [m]
101	2630226.074	1196679.825	2630227.198	1196679.694
102	2630232.667	1196662.193	2630233.781	1196662.078

HTML-Dokument



Passpunkt eliminieren

Aehnlichkeitstransformation

Allgemeine Angaben

Mittlerer Fehler
Drehpunkt E
Drehpunkt N
Differenz E
Differenz N

Transformationsparameter

Unbekannte
E₀
N₀
Drehung
Massstab
Fazit
Mittlerer Fehlerquotient
Mittlerer Fehler einer Stützpunkt
Toleranz für Stützpunkte
Anzahl Stützpunkte
Anzahl Parameter
Ueberbestimmung
Anzahl Startpunkte
Anzahl Iterationen

Stützpunkte und Verbesserungen

Stützpunkt	E Start [m]	N Start [m]	E Ziel [m]	N Ziel [m]	v _E [mm]	v _N [mm]	mF Start [mm]	mF Ziel [mm]	z ₁
101	2630226.074	1196679.825	26302						
102	2630232.667	1196662.193	26302						
103	2630249.870	1196632.894	26302						
105	2630310.007	1196782.469	26303						
106	2630284.945	1196818.763	26302						
110	2630149.253	1196672.476	26301						
112	2630182.598	1196679.014	26301						
115	2630223.310	1196701.347	26302						
116	2630225.744	1196697.643	26302						
119	2630277.613	1196746.632	26302						
120	2630292.576	1196773.689	26302						
122	2630300.037	1196777.618	26303						
20	2630131.516	1196689.344	26301						
213	2630247.359	1196714.428	26302						
23	2630282.775	1196782.717	26302						
246	2630310.507	1196789.796	26303						
632	2630186.918	1196770.162	26301						
(633)	2630231.172	1196781.067	26302						
634	2630198.540	1196714.683	26301						
636	2630266.350	1196765.177	26302						
744	2630117.319	1196768.390	26301						

Transformation Interpolation Stützpunkte

Start Koordinatendatei (Inputsystem):
K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\bonnsche_digi.koo

Ziel Koordinatendatei (Outputsystem):
K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\lv95_gem.koo

Stützpunkte:

		Name	Mittl. Fehler Startkoord. [...]	Mittl. Fehler Zielkoord. [...]
16	☒	246	0.00	0.00
17	☒	632	0.00	0.00
18	☐	633	0.00	0.00
19	☒	634	0.00	0.00
20	☒	636	0.00	0.00
21	☒	744	0.00	0.00

20 / 21 aktive Stützpunkte

Suchen... Passpunkte-Liste bearbeiten...

Transformierte Punkte

Punkt	E Start [m]	N Start [m]	E Ziel [m]	N Ziel [m]
-------	----------------	----------------	---------------	---------------



Resultate Transformation

bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Resultat* - swisstopo GeoSuite

Datei Bearbeiten Ansicht Format Projekt Berechnung Werkzeuge Fenster ?

Koordinaten

Projekt

20201113_Transint*
985 Koordinaten
bonnsche_digi.koo
lv95_gem.koo
Messungen
Berechnungen
1. TRANSINT "meine T
Protokolle
1. TRANSINT "meine T
Koordinatendifferenzen
Andere Dateien

Diese Datei ist das Resultat einer Berechnung: TRANSINT - Transformation 4 Parameter

(Os)	Dateityp	Titel	Punkname	Typ / Epoche	Da...	Or...	Kar...	Ost [m]	Nord [m]	He...
1	\$\$PK									
2			101					2630227.1971	1196679.7192	
3			102					2630233.7813	1196662.0968	
4			103					2630250.9657	1196632.8121	
5			105					2630311.1030	1196782.2758	
6			106					2630286.0664	1196818.5531	
7			107					2630164.9886	1196678.5891	
8			108					2630140.3897	1196676.2450	
9			109					2630150.0677	1196676.7582	
10			110					2630150.4233	1196672.3949	
11			111					2630182.5265	1196683.0527	
12			112					2630183.7487	1196678.9200	
13			113					2630196.0151	1196687.6213	
14			114					2630197.7739	1196683.7423	
15			115					2630224.4404	1196701.2282	
16			116					2630226.8719	1196697.5259	

2 (101) : Punkname LTOP PK

Warnungen und Fehler

0 Fehler 0 Warnungen 0 Informationen

Meldungen der aktiven Datei anzeigen

bonnsche_digi.koo
lv95_gem.koo
bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Resultat*
bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll*
bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Differenzen*
Grafische Darstellung



Protokoll Transformation

The screenshot displays the 'swisstopo GeoSuite' application window. The title bar reads 'bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll* - swisstopo GeoSuite'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Format', 'Projekt', 'Berechnung', 'Werkzeuge', and 'Fenster'. The toolbar contains various icons for file operations and calculations. The 'Projekt' pane on the left shows a tree structure with folders like '20201113_Transint*', 'Koordinaten', 'Messungen', 'Berechnungen', 'Protokolle', and 'Koordinatendifferenzen'. The main window is titled 'TRANSINT - Transformation 4 Parameter'. It contains an 'Inhaltsverzeichnis' (Table of Contents) with sections: 'Dateien', 'Berechnungsparameter', 'Ähnlichkeitstransformation', and 'Allgemeine Angaben'. The 'Dateien' section lists the start coordinates, support points in the start system, and support points in the target system. The 'Berechnungsparameter' section shows 'Transformation durchführen' set to 'ja' and 'Interpolation durchführen' set to 'nein'. The 'Ähnlichkeitstransformation' and 'Allgemeine Angaben' sections are also visible. A file explorer on the right shows the project files, with 'bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll*' selected. The status bar at the bottom shows 'Warnungen und Fehler' with 0 errors, 0 warnings, and 0 information messages.

bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll* - swisstopo GeoSuite

Datei Bearbeiten Ansicht Format Projekt Berechnung Werkzeuge Fenster ?

Projekt

20201113_Transint*

- 985 Koordinaten
 - bonnsche_digi.koo
 - lv95_gem.koo
- Messungen
- Berechnungen
 - 1. TRANSINT "meine T"
- Protokolle
 - 1. TRANSINT "meine T"
- Koordinatendifferenzen
- Andere Dateien

Inhaltsverzeichnis

- ☒ [Dateien](#)
- ☒ [Berechnungsparameter](#)
- [Ähnlichkeitstransformation](#)
- ☒ [Allgemeine Angaben](#)
- ☒ [Transformationsparameter](#)
- ☒ [Stützpunkte und Verbesserungen](#)
- ☒ [Transformierte Punkte](#)

Diese Datei ist das Resultat einer Berechnung: TRANSINT - Transformation 4 Parameter

Bundesamt für Landestopographie swisstopo

TRANSINT

Dateien

Startkoordinaten K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\bonnsche_digi.koo

Stützpunkte im Startsystem K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\bonnsche_digi.koo

Stützpunkte im Zielsystem K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint\lv95_gem.koo

Berechnungsparameter

Transformation durchführen ja

Interpolation durchführen nein

Ähnlichkeitstransformation

Allgemeine Angaben

bonnsche_digi.koo

lv95_gem.koo

bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Resultat*

bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll*

bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Differenzen*

Grafische Darstellung

Warnungen und Fehler

0 Fehler 0 Warnungen 0 Informationen

Meldungen der aktiven Datei anzeigen

HTML-Dokument



Transformationsvektoren

The screenshot shows the swisstopo GeoSuite software interface. The main window displays a table of 18 points with their coordinates and differences. The left sidebar shows the project structure, and the right sidebar shows the file list.

Project Structure (Left Sidebar):

- 20201113_Transint*
 - 985 Koordinaten
 - bonnsche_digi.koo
 - lv95_gem.koo
 - Messungen
 - Berechnungen
 - 1. TRANSINT "meine T"
 - Protokolle
 - 1. TRANSINT "meine T"
 - Koordinatendifferenzen
 - Andere Dateien

Main Window Table: TRANSINT - Transformation 4 Parameter

(0s)	Punktname	Diff. Ost [m]	Diff. Nord [m]	Diff. Höhe [m]
1	101	1.1231	-0.1058	
2	102	1.1143	-0.0962	
3	103	1.0957	-0.0819	
4	105	1.0960	-0.1932	
5	106	1.1214	-0.2099	
6	107	1.1626	-0.0889	
7	108	1.1777	-0.0810	
8	109	1.1717	-0.0838	
9	110	1.1703	-0.0811	
10	111	1.1525	-0.0963	
11	112	1.1507	-0.0940	
12	113	1.1451	-0.1027	
13	114	1.1429	-0.1007	
14	115	1.1304	-0.1188	
15	116	1.1279	-0.1171	
16	117	1.1250	-0.1262	
17	118	1.1225	-0.1246	
18	119	1.1074	-0.1619	

File List (Right Sidebar):

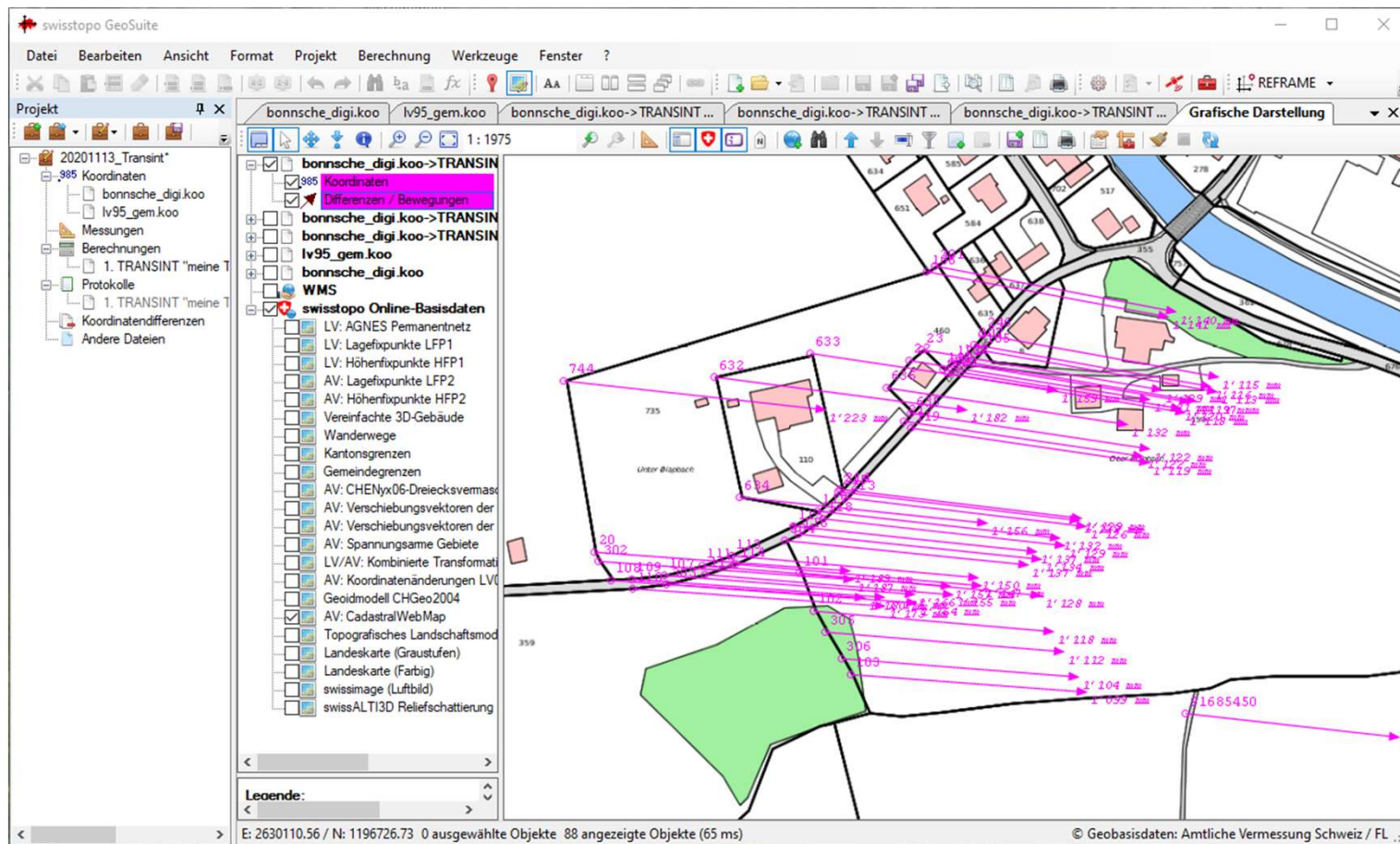
- bonnsche_digi.koo
- lv95_gem.koo
- bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Resultat*
- bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll*
- bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Differenzen***
- Grafische Darstellung

Warnings and Errors (Bottom):

0 Fehler 0 Warnungen 0 Informationen



Transformationsvektoren grafisch





Restklaffen berechnen: Differenz transformiert - gemessen

Dateivergleich

Vergleichsparameter:

☒ Jede Datei mit der ersten vergleichen ☐ Jede Datei mit der vorherigen vergleichen (nacheinander)

Vergleichstyp:
Koordinaten

☐ Vorläufige Translation der ersten Datei berechnen:

E/X/Länge: 2000000.0 N/Y/Breite: 1000000.0 H/Z: 0.0

Anwenden an

	Datei	Ordner
☐	bonnsche_digi.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\T...
☒ 1.	bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Resultat	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\T...
☒ 2.	lv95_gem.koo	*nicht gespeichert*
☐	bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Differenzen	*nicht gespeichert*

☒ Alles (de)selektieren



Restklaffen grafisch





Einstellungen Interpolation

TRANSINT

Name des Transformations- und/oder Interpolations-Datensatzes:
meine Interpolation

Transformation Interpolation Stützpunkte

☒ **Interpolation durchführen**

Interpolationsmethode:
Transint (inverse Distanzgewichtung mit Korrelation)

Gewichtung:
 $\frac{1}{d^p}$ mit $p = 2$

☒ Korrelation zwischen den Stützpunkten berücksichtigen

☒ Global (für den ganzen Perimeter, stark erhöht)

☐ Lokal, maximaler Radius [m]:

Minimale Anzahl von Stützpunkten:

Maschenweite d0 [m]: 50

Mittlerer Fehler

Start (Inputsystem) Ziel (Outputsystem)

100.0 50.0

Reset

TRANSINT

Name des Transformations- und/oder Interpolations-Datensatzes:
meine Interpolation

Transformation Interpolation

Start Koordinatendatei (Input):
K:\Benutzer\m9dk\Transfo

Ziel Koordinatendatei (Output):
K:\Benutzer\m9dk\Transfo

Stützpunkte:

		Name
1	☒	101
2	☐	102
3	☒	103
4	☒	105
5	☒	106
6	☒	110

14 / 21 aktive Stützpunkte

Mittlerer Fehler

Start (Inputsystem) Ziel

100.0 50.0

Reset

TRANSINT - Transformation und Interpolation

Berechnungsparameter

☐ Transformation für einmaligen Gebrauch (temporär)

☒ Vordefinierte oder bereits gespeicherte Transformation:

Datensatz-Name	Transformation	Interpolation
meine Interpolation	Nein	Ja: Transint, p=2.0, d0=50
Meine Transformation	Ja: 4 Parameter	Nein

☒ Datei mit Koordinatendifferenzen generieren (ohne E0-/N0-Verschiebungen)

Anwenden an

Datei	Ordner
☐ bonnsche_digi.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint
☐ bonnsche_digi.koo->TRANS...	"nicht gesichert"
☒ digi_trans.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint
☐ lv95_gem.koo	K:\Benutzer\m9dk\Transformation\Geometerschulung\Transint

OK

Abbrechen



Protokoll Interpolation

Topo GeoSuite

akt Berechnung Werkzeuge Fenster ?

bonnsche_digi.koo->TRANSINT ... digi_trans.koo digi_trans.koo->TRANSINT - Res... digi_trans.koo->TRANSINT - Pr...

hnung: TRANSINT - Interpolation Transint, p=2.0, d0=50

Berechnungsparameter

Transformation durchführen	nein
Interpolation durchführen	ja

Interpolation nach Inverser Distanzgewichtung (mit Korrelation)

Allgemeine Angaben

Methode	Transint
Gewichtung	1 / d^2.0
Korrelation zwischen Stützpunkte berücksichtigt	ja
Maschenweite (Korrelation = 0.5)	50.000 m

	Start	Ziel
Mittlerer Fehler	100.0 mm	50.0 mm

Fazit

Anzahl Stützpunkte	14	(ausgeschaltet: 7)
Anzahl Startpunkte	44	

Stützpunkte

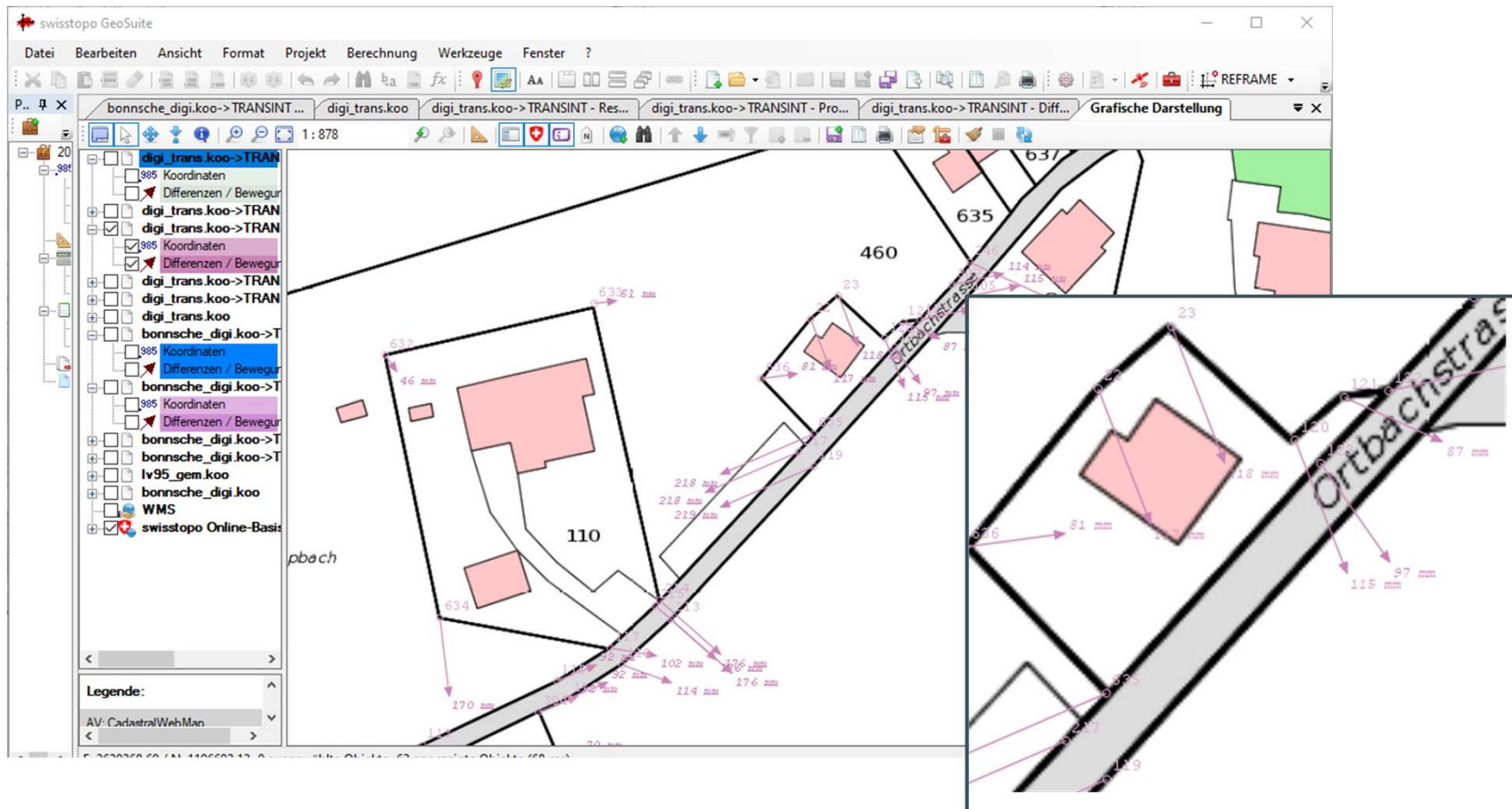
E Start	N Start	E Ziel	N Ziel
---------	---------	--------	--------

HTML-Dokument

5 / 5

- bonnsche_digi.koo
- lv95_gem.koo
- bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Resultat*
- bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Protokoll*
- bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Differenzen*
- bonnsche_digi.koo->TRANSINT - Resultat<=>lv9
- digi_trans.koo
- digi_trans.koo->TRANSINT - Resultat*
- digi_trans.koo->TRANSINT - Protokoll*
- digi_trans.koo->TRANSINT - Differenzen*
- Grafische Darstellung

Interpolationsvektoren





Fehler Kontrollpunkte: Differenz interpoliert - gemessen

Dateivergleich

Vergleichsparameter:

☒ Jede Datei mit der ersten vergleichen ☐ Jede Datei mit der vorherigen vergleichen (nacheinander)

Vergleichstyp:
Koordinaten

☐ Vorläufige Translation der ersten Datei berechnen:

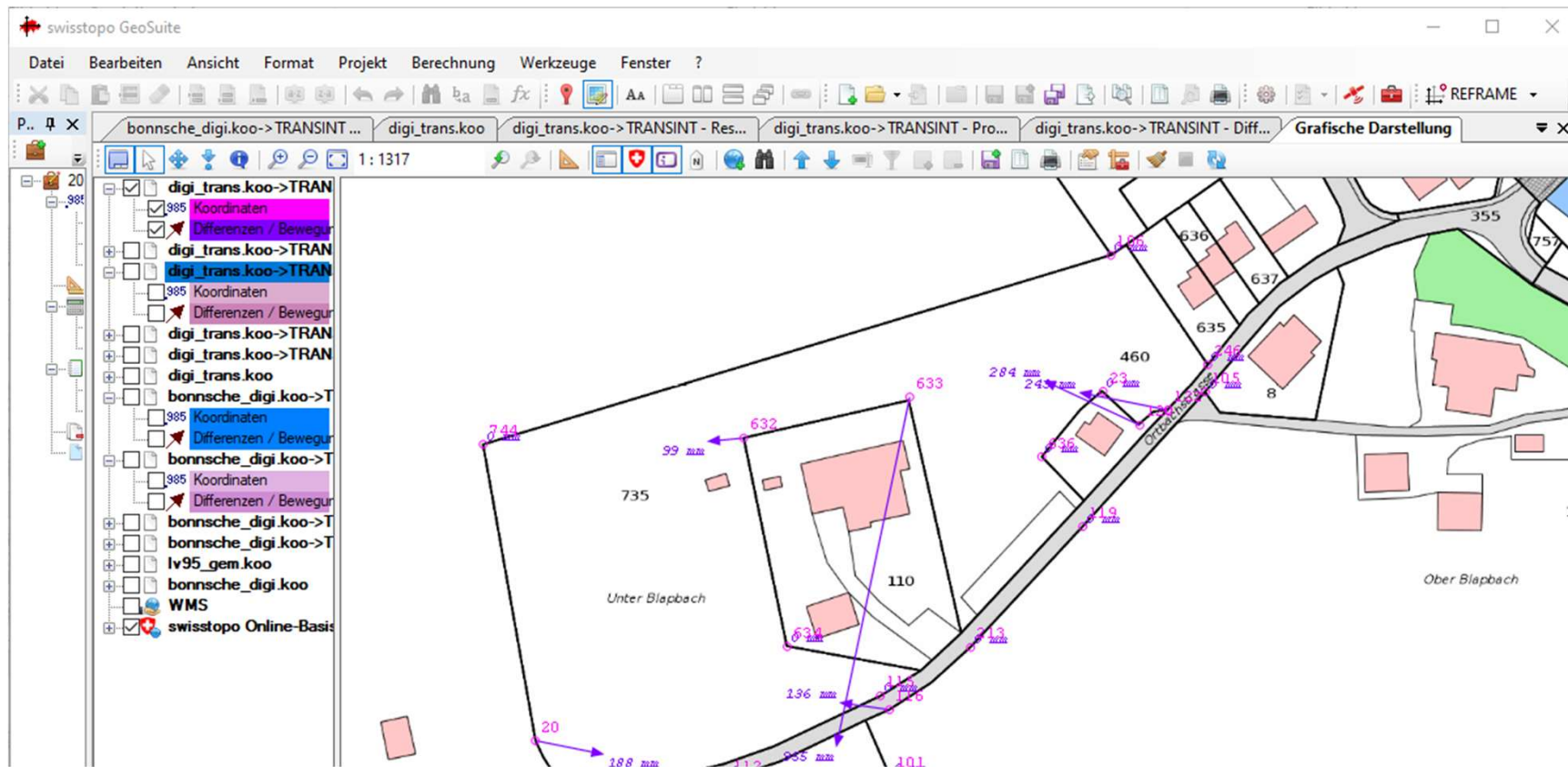
E/X/Länge: 2000000.0 N/Y/Breite: 1000000.0 H/Z: 0.0

Anwenden an

	Datei	Ordner
☒ 1.	digi_trans.koo->TRANSINT - Resultat	*nicht gespeichert*
☒ 2.	lv95_gem.koo	*nicht gespeichert*
☐	digi_trans.koo->TRANSINT - Differenzen	*nicht gespeichert*

☒ Alles (de)selektieren

Differenzen der Kontrollpunkte





Interpolation Gitter

The screenshot shows the swisstopo GeoSuite application. The main window displays a map with orange grid points and a green polygon. A dialog box titled "TRANSINT - Transformation und Interpolation" is open, showing the following details:

Berechnungsparameter

- ☐ Transformation für einmaligen Gebrauch (temporär)
- ☒ Vordefinierte oder bereits gespeicherte Transformation:

Datensatz-Name	Transformation	Interpolation
meine Interpolation	Nein	Ja: Transint, p=2.0, d0=50
Meine Transformation	Ja: 4 Parameter	Nein

☒ Datei mit Koordinatendifferenzen generieren (ohne EO-/NO-Verschiebungen)

☒ Anwenden an

Datei	Ordner
☐ digi_trans.koo	K:\Benutzer\m3dk\Transformation\Geometerschulung\Transint
☐ digi_trans.koo->TRANSINT -...	"nicht gespeichert"
☒ Gitterpunkte.csv	K:\Benutzer\m3dk\Transformation\Geometerschulung\Transint
☐ lv95_gem.koo	K:\Benutzer\m3dk\Transformation\Geometerschulung\Transint

Interpolation Gitter

