

# Überprüfung von GNSS - Messgeräten auf dem Testfeld "Mannheim"

Vermessungsstelle

**GNSS - Ausrüstung / Fabrikat:****Empfänger:****SNR:****Firmware:****Grund für Überprüfung:**

jährliche Überprüfung

nach Sturz:

nach Reparatur

**Feldmessprogramm (Version):****sonstige Angaben zum Programm:**

(z. B. DAVID-kaRIBik-Treiberversion)

**Antennenstab/Lotstab:****Dosenlibelle am Lotstab geprüft:****justiert:****Verwendung von SAPOS<sup>®</sup>- HEPS****Verwendung von SAPOS<sup>®</sup>- GPPS-PrO****Verwendung einer eigenen Referenzstation auf dem Testfeld****Verwendung eines kommerziellen Positionierungsdienstes**

Dienst:

**Verwendung einer kommerziellen GNSS-Auswertesoftware**

Software:

**Verwendete GNSS**

GPS

GLONASS

Galileo

BeiDou

**Anzahl der verwendeten Satelliten:****PDOP:****Datum / Uhrzeit der Beobachtung:****Beobachter/in:**

Datum

Unterschrift

**Auswerter/in:**

Datum

Unterschrift

**Zusammenstellung der Messergebnisse:**

	mittlere Abweichung (cm)	zulässige mittlere Abweichung F (cm)	Standard- Abweichung (cm)	zulässige Standardabweichung S (cm)
Lage		<b>F<sub>L</sub> 2,0 ( 1,5 )</b>		<b>S<sub>L</sub> 1,5 ( 1,0 )</b>
Höhe (ellips.)		<b>F<sub>h</sub> 4,0 ( 3,0 )</b>		<b>S<sub>h</sub> 3,0 ( 2,0 )</b>

*Die Werte in Klammern sind die zulässigen Werte für GNSS-Ausrüstungen mit eigener Referenzstation.*

Bemerkungen (z. B. Wetter, Reparaturen, sonstige Besonderheiten):

# Auswertung GNSS-Testfeld "Mannheim"

Datum:

GNSS-Empfänger:  
Seriennummer:

Punkt	y = Ost (E) (m)	x = Nord (N) (m)	h <sub>ellips</sub> (m)	D y (cm)	D x (cm)	D h (cm)	lineare Abweichung (cm)
<b>P1</b>	<b>32460611,019</b>	<b>5491223,613</b>	<b>137,995</b>				
P 1,1,1							
P 1,1,2							
P 1,1,3							
P 1,2,1							
P 1,2,2							
P 1,2,3							
P 1,3,1							
P 1,3,2							
P 1,3,3							
P 1,4,1							
P 1,4,2							
P 1,4,3							
<b>P 2</b>	<b>32460603,583</b>	<b>5491323,233</b>	<b>138,266</b>				
P 2,1,1							
P 2,1,2							
P 2,1,3							
P 2,2,1							
P 2,2,2							
P 2,2,3							
P 2,3,1							
P 2,3,2							
P 2,3,3							
P 2,4,1							
P 2,4,2							
P 2,4,3							
<b>P 3</b>	<b>32460553,985</b>	<b>5491317,071</b>	<b>138,223</b>				
P 3,1,1							
P 3,1,2							
P 3,1,3							
P 3,2,1							
P 3,2,2							
P 3,2,3							
P 3,3,1							
P 3,3,2							
P 3,3,3							
P 3,4,1							
P 3,4,2							
P 3,4,3							
<b>Mittelwert:</b>							
mittlere Abweichung:				----	----		
mittlere lineare Abweichung:				----	----	----	
Standardabweichungen:							
Standardabweichung der Lage:						----	

# Überprüfung von GNSS - Messgeräten auf dem Testfeld "Hermuthausen"

Landratsamt Waldstadt  
Amt für Vermessung und Flurneuordnung

Vermessungsstelle

**GNSS - Ausrüstung / Fabrikat:** Trimble R8 - Model 3 (Ausrüstung Nr. 1)

**Empfänger:** Trimble R8-3      **SNR:** 4918170999      **Firmware:** 4.19

**Grund für Überprüfung:** jährliche Überprüfung       nach Sturz:   
nach Reparatur       Wdh.messung

**Feldmessprogramm (Version):** DAVID-kaRIBik 4.0.7

**sonstige Angaben zum Programm:** Treiber 1.92f  
(z. B. DAVID-kaRIBik-Treiberversion)

**Antennenstab/Lotstab:** 1,997 m

**Dosenlibelle am Lotstab geprüft:**       **justiert:**

**Verwendung von SAPOS<sup>®</sup>- HEPS**

**Verwendung von SAPOS<sup>®</sup>- GPPS-PrO**

**Verwendung einer eigenen Referenzstation auf dem Testfeld**

**Verwendung eines kommerziellen Positionierungsdienstes**

Dienst:  
**Verwendung einer kommerziellen GNSS-Auswertesoftware**

Software:

**Verwendete GNSS**

GPS	<input checked="" type="checkbox"/>	GLONASS	<input checked="" type="checkbox"/>
Galileo	<input type="checkbox"/>	BeiDou	<input type="checkbox"/>

**Anzahl der verwendeten Satelliten:** 9 - 13      **PDOP:** 1,5 - 2,6

**Datum / Uhrzeit der Beobachtung:** 07.06.2019      9:30 - 14:30 Uhr

**Beobachter/in:** Max Mustermann      07.06.2019      gez. Mustermann

---

Datum      Unterschrift

**Auswerter/in:** Erika Musterfrau      11.06.2019      gez. Musterfrau

---

Datum      Unterschrift

## Zusammenstellung der Messergebnisse:

	mittlere Abweichung (cm)	zulässige mittlere Abweichung F (cm)	Standard- Abweichung (cm)	zulässige Standardabweichung S (cm)
Lage	0,86	<b>F<sub>L</sub> 2,0 ( 1,5 )</b>	0,96	<b>S<sub>L</sub> 1,5 ( 1,0 )</b>
Höhe (ellips.)	0,53	<b>F<sub>h</sub> 4,0 ( 3,0 )</b>	0,79	<b>S<sub>h</sub> 3,0 ( 2,0 )</b>

Die Werte in Klammern sind die zulässigen Werte für GNSS-Ausrüstungen mit eigener Referenzstation.

### Bemerkungen (z. B. Wetter, Reparaturen, sonstige Besonderheiten):

bedeckt, windstill, 24 °C

Wiederholungsmessung, da bei vorheriger Messung die zulässige Abweichung überschritten war

# Auswertung

## GNSS-Testfeld "Hermuthausen"

Datum: 07.06.2019

GNSS-Empfänger: Trimble R8-3  
Seriennummer: 4918170999

Punkt	y = Ost (E) (m)	x = Nord (N) (m)	h <sub>ellips</sub> (m)	D y (cm)	D x (cm)	D h (cm)	lineare Abweichung (cm)
<b>P1</b>	<b>32554155,820</b>	<b>5462630,034</b>	<b>455,365</b>				
P 1,1,1	32554155,812	5462630,035	455,368	0,8	-0,1	-0,3	0,81
P 1,1,2	32554155,821	5462630,036	455,367	-0,1	-0,2	-0,2	0,22
P 1,1,3	32554155,818	5462630,038	455,366	0,2	-0,4	-0,1	0,45
P 1,2,1	32554155,816	5462630,032	455,363	0,4	0,2	0,2	0,43
P 1,2,2	32554155,822	5462630,047	455,358	-0,2	-1,3	0,7	1,32
P 1,2,3	32554155,817	5462630,039	455,357	0,3	-0,5	0,8	0,58
P 1,3,1	32554155,818	5462630,027	455,351	0,2	0,7	1,4	0,73
P 1,3,2	32554155,821	5462630,030	455,372	-0,1	0,4	-0,7	0,41
P 1,3,3	32554155,817	5462630,028	455,369	0,3	0,6	-0,4	0,67
P 1,4,1	32554155,832	5462630,027	455,356	-1,2	0,7	0,9	1,39
P 1,4,2	32554155,828	5462630,026	455,357	-0,8	0,8	0,8	1,13
P 1,4,3	32554155,825	5462630,031	455,350	-0,5	0,3	1,5	0,58
<b>P 2</b>	<b>32554045,853</b>	<b>5462683,832</b>	<b>457,988</b>				
P 2,1,1	32554045,851	5462683,829	457,978	0,2	0,3	1,0	0,36
P 2,1,2	32554045,848	5462683,830	457,965	0,5	0,2	2,3	0,54
P 2,1,3	32554045,847	5462683,828	457,978	0,6	0,4	1,0	0,72
P 2,2,1	32554045,851	5462683,827	457,981	0,2	0,5	0,7	0,54
P 2,2,2	32554045,862	5462683,821	457,980	-0,9	1,1	0,8	1,42
P 2,2,3	32554045,864	5462683,826	457,979	-1,1	0,6	0,9	1,25
P 2,3,1	32554045,857	5462683,819	457,982	-0,4	1,3	0,6	1,36
P 2,3,2	32554045,850	5462683,828	457,991	0,3	0,4	-0,3	0,50
P 2,3,3	32554045,861	5462683,840	457,980	-0,8	-0,8	0,8	1,13
P 2,4,1	32554045,862	5462683,838	457,993	-0,9	-0,6	-0,5	1,08
P 2,4,2	32554045,859	5462683,841	457,987	-0,6	-0,9	0,1	1,08
P 2,4,3	32554045,857	5462683,830	457,967	-0,4	0,2	2,1	0,45
<b>P 3</b>	<b>32554141,693</b>	<b>5462694,298</b>	<b>456,899</b>				
P 3,1,1	32554141,688	5462694,300	456,899	0,5	-0,2	0,0	0,54
P 3,1,2	32554141,690	5462694,305	456,899	0,3	-0,7	0,0	0,76
P 3,1,3	32554141,687	5462694,299	456,899	0,6	-0,1	0,0	0,61
P 3,2,1	32554141,689	5462694,304	456,899	0,4	-0,6	0,0	0,72
P 3,2,2	32554141,690	5462694,288	456,899	0,3	1,0	0,0	1,04
P 3,2,3	32554141,679	5462694,287	456,899	1,4	1,1	0,0	1,78
P 3,3,1	32554141,688	5462694,290	456,899	0,5	0,8	0,0	0,94
P 3,3,2	32554141,692	5462694,301	456,899	0,1	-0,3	0,0	0,32
P 3,3,3	32554141,687	5462694,288	456,899	0,6	1,0	0,0	1,17
P 3,4,1	32554141,701	5462694,305	456,899	-0,8	-0,7	0,0	1,06
P 3,4,2	32554141,699	5462694,299	456,899	-0,6	-0,1	0,0	0,61
P 3,4,3	32554141,700	5462694,278	456,899	-0,7	2,0	0,0	2,12
<b>Mittelwert:</b>				-0,04	0,20	0,39	
<b>mittlere Abweichung:</b>				----	----	0,53	
<b>mittlere lineare Abweichung:</b>				----	----	----	0,86
<b>Standardabweichungen:</b>				0,61	0,74	0,79	
<b>Standardabweichung der Lage:</b>				0,96		----	

# Überprüfung von GNSS - Messgeräten auf dem Testfeld "Karlsruhe-Rüppurr"

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung  
Baden-Württemberg  
Referat 51 - Geodätischer Raumbezug

Vermessungsstelle

**GNSS - Ausrüstung / Fabrikat:** Altus NR3 - Nr. 34

**Empfänger:** Altus NR3      **SNR:** 6105633      **Firmware:** 1.3.1

**Grund für Überprüfung:** jährliche Überprüfung       nach Sturz:   
nach Reparatur      

**Feldmessprogramm (Version):** DAVID-kaRIBik 4.0.7

**sonstige Angaben zum Programm:** Treiber 5.200d  
(z. B. DAVID-kaRIBik-Treiberversion)

**Antennenstab/Lotstab:** 2,001 m

**Dosenlibelle am Lotstab geprüft:**       **justiert:**

**Verwendung von SAPOS<sup>®</sup>- HEPS**

**Verwendung von SAPOS<sup>®</sup>- GPPS-PrO**

**Verwendung einer eigenen Referenzstation auf dem Testfeld**

**Verwendung eines kommerziellen Positionierungsdienstes**

Dienst:  
**Verwendung einer kommerziellen GNSS-Auswertesoftware**

Software:

**Verwendete GNSS**

GPS	<input checked="" type="checkbox"/>	GLONASS	<input checked="" type="checkbox"/>
Galileo	<input checked="" type="checkbox"/>	BeiDou	<input type="checkbox"/>

**Anzahl der verwendeten Satelliten:** 13 bis 19      **PDOP:** 1,1 bis 2,3

**Datum / Uhrzeit der Beobachtung:** 12.06.2019      8:00 bis 12:00 Uhr

**Beobachter/in:** Mustermann      12.06.2019      **Mustermann**

---

Datum      Unterschrift

**Auswerter/in:** Mustermann      12.06.2019      **Mustermann**

---

Datum      Unterschrift

## Zusammenstellung der Messergebnisse:

	mittlere Abweichung (cm)	zulässige mittlere Abweichung F (cm)	Standard- Abweichung (cm)	zulässige Standardabweichung S (cm)
Lage	1,16	<b>F<sub>L</sub> 2,0 ( 1,5 )</b>	1,30	<b>S<sub>L</sub> 1,5 ( 1,0 )</b>
Höhe (ellips.)	1,08	<b>F<sub>h</sub> 4,0 ( 3,0 )</b>	1,25	<b>S<sub>h</sub> 3,0 ( 2,0 )</b>

Die Werte in Klammern sind die zulässigen Werte für GNSS-Ausrüstungen mit eigener Referenzstation.

Bemerkungen (z. B. Wetter, Reparaturen, sonstige Besonderheiten):

sonnig, 23 °C

# Auswertung

## GNSS-Testfeld "Karlsruhe-Rüppurr"

Datum: 12.06.2019

GNSS-Empfänger: Altus NR3  
Seriennummer: 6105633

Punkt	y = Ost (E) (m)	x = Nord (N) (m)	h <sub>ellips</sub> (m)	D y (cm)	D x (cm)	D h (cm)	lineare Abweichung (cm)
<b>P1</b>	<b>32455730,345</b>	<b>5423984,609</b>	<b>163,390</b>				
P 1,1,1	32455730,345	5423984,602	163,384	0,0	0,7	0,6	0,70
P 1,1,2	32455730,360	5423984,594	163,384	-1,5	1,5	0,6	2,12
P 1,1,3	32455730,345	5423984,599	163,385	0,0	1,0	0,5	1,00
P 1,2,1	32455730,346	5423984,599	163,386	-0,1	1,0	0,4	1,00
P 1,2,2	32455730,343	5423984,603	163,383	0,2	0,6	0,7	0,63
P 1,2,3	32455730,340	5423984,608	163,392	0,5	0,1	-0,2	0,51
P 1,3,1	32455730,334	5423984,610	163,382	1,1	-0,1	0,8	1,10
P 1,3,2	32455730,340	5423984,607	163,383	0,5	0,2	0,7	0,54
P 1,3,3	32455730,342	5423984,610	163,381	0,3	-0,1	0,9	0,32
P 1,4,1	32455730,355	5423984,613	163,378	-1,0	-0,4	1,2	1,08
P 1,4,2	32455730,344	5423984,603	163,373	0,1	0,6	1,7	0,61
P 1,4,3	32455730,340	5423984,608	163,385	0,5	0,1	0,5	0,51
<b>P 2</b>	<b>32455660,932</b>	<b>5423984,145</b>	<b>162,619</b>				
P 2,1,1	32455660,940	5423984,132	162,607	-0,8	1,3	1,2	1,53
P 2,1,2	32455660,946	5423984,139	162,609	-1,4	0,6	1,0	1,52
P 2,1,3	32455660,946	5423984,140	162,603	-1,4	0,5	1,6	1,49
P 2,2,1	32455660,932	5423984,146	162,610	0,0	-0,1	0,9	0,10
P 2,2,2	32455660,919	5423984,142	162,597	1,3	0,3	2,2	1,33
P 2,2,3	32455660,928	5423984,142	162,617	0,4	0,3	0,2	0,50
P 2,3,1	32455660,928	5423984,158	162,611	0,4	-1,3	0,8	1,36
P 2,3,2	32455660,920	5423984,144	162,602	1,2	0,1	1,7	1,20
P 2,3,3	32455660,917	5423984,160	162,599	1,5	-1,5	2,0	2,12
P 2,4,1	32455660,946	5423984,149	162,596	-1,4	-0,4	2,3	1,46
P 2,4,2	32455660,947	5423984,151	162,613	-1,5	-0,6	0,6	1,62
P 2,4,3	32455660,937	5423984,157	162,617	-0,5	-1,2	0,2	1,30
<b>P 3</b>	<b>32455731,519</b>	<b>5424075,157</b>	<b>162,935</b>				
P 3,1,1	32455731,526	5424075,149	162,927	-0,7	0,8	0,8	1,06
P 3,1,2	32455731,520	5424075,148	162,924	-0,1	0,9	1,1	0,91
P 3,1,3	32455731,519	5424075,155	162,933	0,0	0,2	0,2	0,20
P 3,2,1	32455731,509	5424075,147	162,920	1,0	1,0	1,5	1,41
P 3,2,2	32455731,515	5424075,149	162,937	0,4	0,8	-0,2	0,89
P 3,2,3	32455731,511	5424075,153	162,924	0,8	0,4	1,1	0,89
P 3,3,1	32455731,526	5424075,165	162,920	-0,7	-0,8	1,5	1,06
P 3,3,2	32455731,503	5424075,173	162,916	1,6	-1,6	1,9	2,26
P 3,3,3	32455731,519	5424075,169	162,921	0,0	-1,2	1,4	1,20
P 3,4,1	32455731,534	5424075,153	162,913	-1,5	0,4	2,2	1,55
P 3,4,2	32455731,540	5424075,143	162,913	-2,1	1,4	2,2	2,52
P 3,4,3	32455731,538	5424075,165	162,922	-1,9	-0,8	1,3	2,06
<b>Mittelwert:</b>				-0,13	0,13	1,06	
<b>mittlere Abweichung:</b>				----	----	1,08	
<b>mittlere lineare Abweichung:</b>				----	----	----	1,16
<b>Standardabweichungen:</b>				1,00	0,83	1,25	
<b>Standardabweichung der Lage:</b>				1,30		----	

## GNSS-Testfeldmessungen mit DAVID-kaRIBik 4.x

Die nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritte beschreiben, wie die Testfeldmessungen mit dem Feldmessprogramm DAVID-kaRIBik 4.x (ab Version 4.0.7) auf den GNSS-Testfeldern des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL) durchgeführt werden können.

### 1. Vorarbeiten

Auf dem Feldrechner ist ein DAVID-kaRIBik-Projekt mit der Verfahrensart „Ingenieurvermessung“ mit der entsprechenden Gemarkung (siehe Handbuch „GNSS-Testfelder und Durchführungshinweise zur Überprüfung von GNSS-Ausrüstungen“ Nr. 4.1 bis 4.8) anzulegen. In dieses Projekt kann anschließend die auf der SAPOS<sup>®</sup>-Webseite ([www.sapos-bw.de](http://www.sapos-bw.de)) für das jeweilige GNSS-Testfeld bereitgestellte NAS-Datei importiert werden. Sofern gewünscht, kann zusätzlich eine Grundrissdatei über einen Abruf aus GeobasisIntern eingelesen werden.

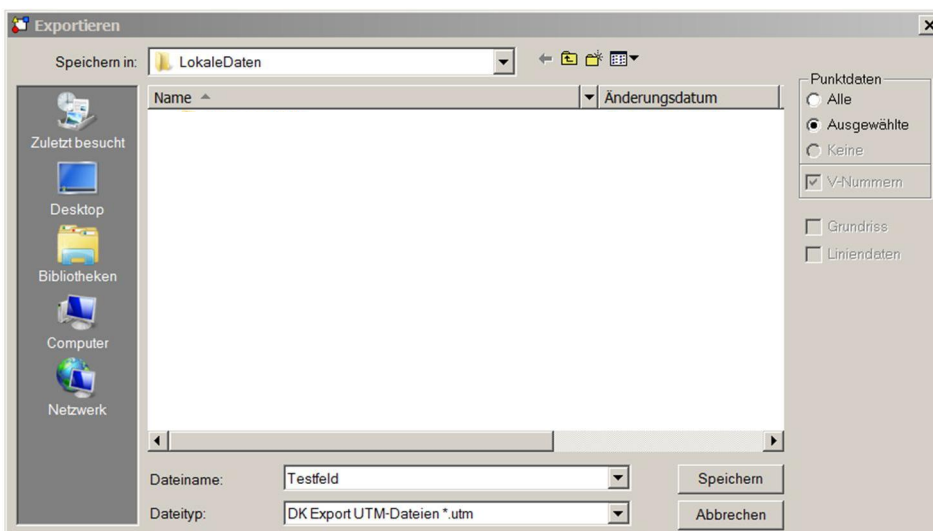
### 2. Messung auf dem GNSS-Testfeld

Im DAVID-kaRIBik-Projekt ist die Verbindung zum GNSS-Empfänger herzustellen und die Einwahl bei SAPOS<sup>®</sup> vorzunehmen.

Die Aufmessung der einzelnen Prüfpunkte erfolgt im Register <Aufmessung> mit der Messungsart „N“, die Punktart ist beliebig. Die Vorgehensweise bei der GNSS-Testfeldmessung, die Reihenfolge der Messung sowie die Punktnummerierung sind in Kapitel 3 des Handbuches „GNSS-Testfelder und Durchführungshinweise zur Überprüfung von GNSS-Ausrüstungen“ beschrieben.

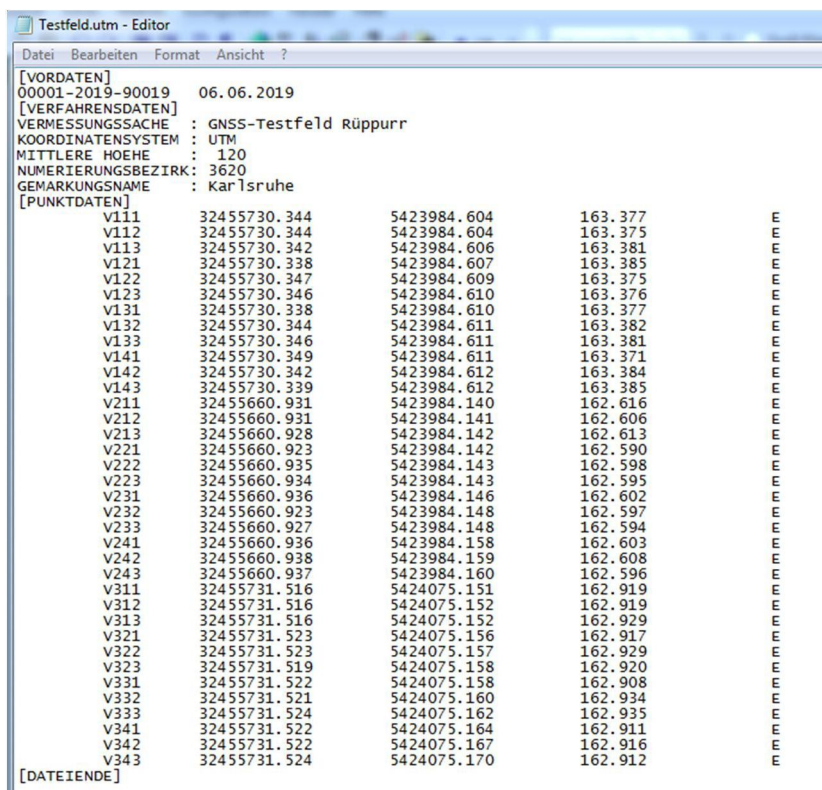
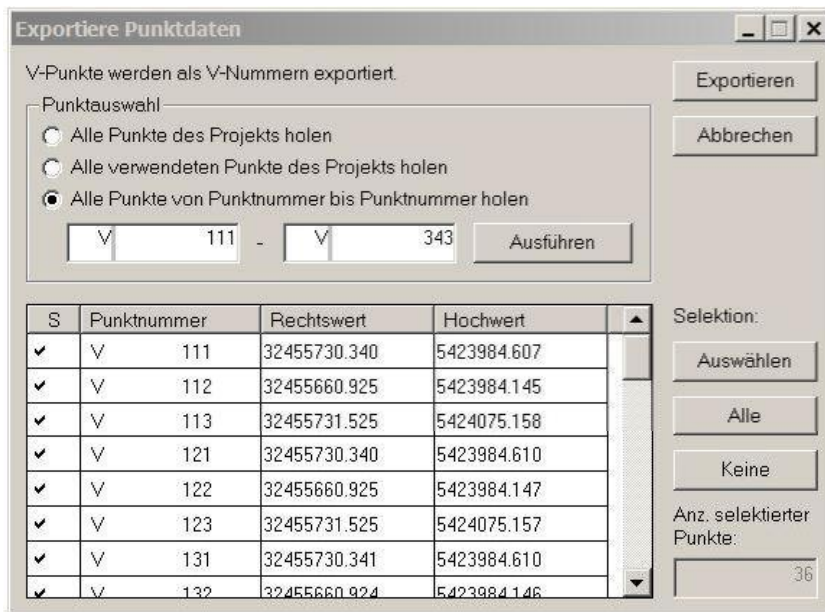
### 3. Auswertung

Die im DAVID-kaRIBik-Projekt neu gemessenen Punkte sind in den Büromodus zu übernehmen und anschließend in eine Datei „Testfeld.utm“ zu exportieren. Dieser Datenexport wird über das Dialogfenster <Projekt> / <Exportieren ...> geöffnet:



Als Dateityp ist „DK Export UTM-Dateien \*.utm“ zu wählen und mittels der Schaltfläche <Speichern> im gewünschten Dateiverzeichnis abzulegen.

Im darauffolgenden Fenster kann der Bereich der zu exportierenden Punkte eingegeben und mit den Schaltflächen <Ausführen> und <Exportieren> in die Datei ausgegeben werden.



Für die folgende Auswertung ist diese Datei, wie in Anlage 3 beschrieben, zu editieren.



## Auswertung der GNSS-Testfeldmessungen

Für die Auswertung der GNSS-Testfeldmessung wird vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL) für jedes GNSS-Testfeld eine Auswertetabelle (Exceldatei) mit den jeweiligen Sollkoordinaten und Sollhöhen der Prüfpunkte auf der SAPOS<sup>®</sup>-Webseite ([www.sapos-bw.de](http://www.sapos-bw.de)) bereitgestellt (siehe Handbuch „GNSS-Testfelder und Durchführungshinweise zur Überprüfung von GNSS-Ausrüstungen“ Nr. 3.3).

### 1. Vorarbeit mit einem Texteditor

Die aus dem Feldmessprogramm exportierte Punktliste (z. B. „Testfeld.utm“) ist so zu editieren, dass lediglich die Punktnummer, UTM-Ostwert, UTM-Nordwert und ellipsoidische Höhe enthalten sind. Je nach Einstellungen des Dezimaltrennzeichens im Tabellenkalkulationsprogramm sind alle Punkte „.“ durch Komma „.“ zu ersetzen.

### 2. Weiterbearbeitung in einem Tabellenkalkulationsprogramm

Die Punktdaten (Punktnummer, UTM-Ostwert, UTM-Nordwert und ellipsoidische Höhe) sind in eine leere Datei in einem Tabellenkalkulationsprogramm (z. B. MS Excel) einzufügen.

Über <Datei> / <Öffnen> wird die Datei in MS Excel in drei Schritten konvertiert:

Textkonvertierungs-Assistent - Schritt 1 von 3

Der Textkonvertierungs-Assistent hat erkannt, dass Ihre Daten eine feste Breite haben.  
Wenn alle Angaben korrekt sind, klicken Sie auf 'Weiter', oder wählen Sie den korrekten Datentyp.

Ursprünglicher Datentyp

Wählen Sie den Dateityp, der Ihre Daten am besten beschreibt:

Getrennt - Zeichen wie z.B. Kommas oder Tabstopps trennen Felder (Excel 4.0-Standard).

Feste Breite - Felder sind in Spalten ausgerichtet, mit Leerzeichen zwischen jedem Feld.

Import beginnen in Zeile: 1 Dateiursprung: MS-DOS (PC-8)

Vorschau der Datei C:\LokaleDaten\Testfeld\Testfeld.utm.

1	V111	32455730,344	5423984,604	163,377
2	V112	32455730,344	5423984,604	163,375
3	V113	32455730,342	5423984,606	163,381
4	V121	32455730,338	5423984,607	163,385
5	V122	32455730,347	5423984,609	163,375

Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig stellen

Textkonvertierungs-Assistent - Schritt 2 von 3

Dieses Dialogfeld ermöglicht es Ihnen, Trennzeichen festzulegen. Sie können in der Vorschau der markierten Daten sehen, wie Ihr Text erscheinen wird.

Trennzeichen

- Tabstopp
- Semikolon
- Komma
- Leerzeichen
- Andere:

Aufeinanderfolgende Trennzeichen als ein Zeichen behandeln

Textqualifizierer:

Datenvorschau

V111	32455730,344	5423984,604	163,377	E
V112	32455730,344	5423984,604	163,375	E
V113	32455730,342	5423984,606	163,381	E
V121	32455730,338	5423984,607	163,385	E
V122	32455730,347	5423984,609	163,375	E

Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig stellen

Textkonvertierungs-Assistent - Schritt 3 von 3

Dieses Dialogfeld ermöglicht es Ihnen, jede Spalte zu markieren und den Datentyp festzulegen.

Datenformat der Spalten

- Standard
- Text
- Datum:
- Spalten nicht importieren (überspringen)

Die Option 'Standard' behält Datums- und Zahlenwerte bei und wandelt alle anderen Werte in Text um.

Weitere...

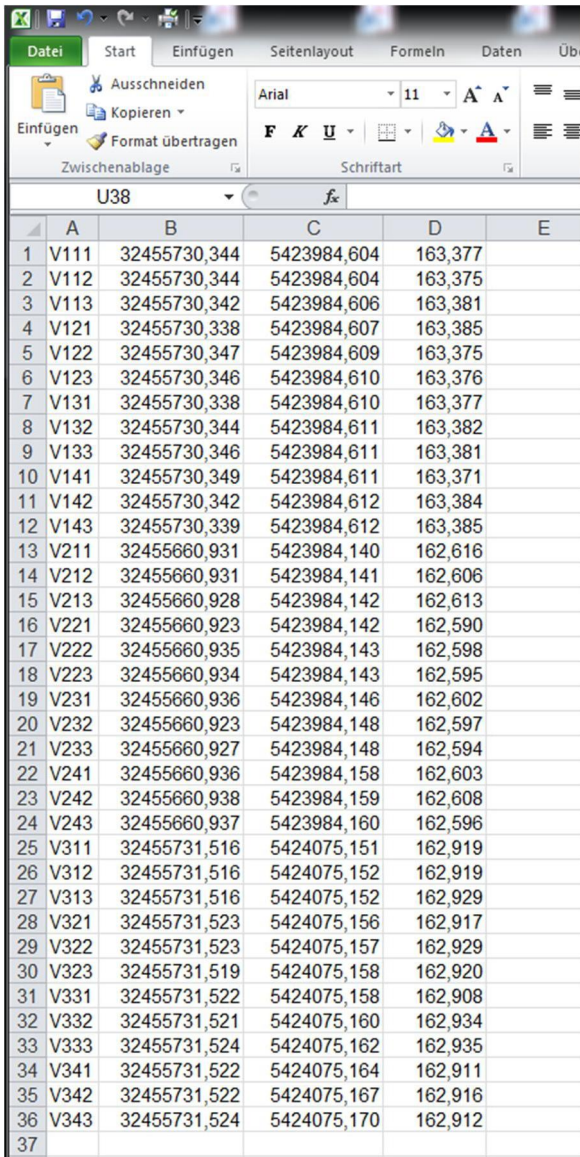
Datenvorschau

Spalte	Standard	Standard	Standard	Spalte überspringen
V111	32455730,344	5423984,604	163,377	E
V112	32455730,344	5423984,604	163,375	E
V113	32455730,342	5423984,606	163,381	E
V121	32455730,338	5423984,607	163,385	E
V122	32455730,347	5423984,609	163,375	E

Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig stellen

Hinweis: als Datenformat der Spalten „Standard“ belassen; bei Spalten, die nicht importiert werden sollen, kann „Spalten nicht importieren (überspringen)“ gewählt werden.

Nun sind alle Koordinatenwerte und Höhen (Spalten B bis D) auf **drei Dezimalstellen** zu erweitern. Anschließend ist die Tabelle nach Spalte A (Punktnummer) aufsteigend zu sortieren.



	A	B	C	D	E
1	V111	32455730,344	5423984,604	163,377	
2	V112	32455730,344	5423984,604	163,375	
3	V113	32455730,342	5423984,606	163,381	
4	V121	32455730,338	5423984,607	163,385	
5	V122	32455730,347	5423984,609	163,375	
6	V123	32455730,346	5423984,610	163,376	
7	V131	32455730,338	5423984,610	163,377	
8	V132	32455730,344	5423984,611	163,382	
9	V133	32455730,346	5423984,611	163,381	
10	V141	32455730,349	5423984,611	163,371	
11	V142	32455730,342	5423984,612	163,384	
12	V143	32455730,339	5423984,612	163,385	
13	V211	32455660,931	5423984,140	162,616	
14	V212	32455660,931	5423984,141	162,606	
15	V213	32455660,928	5423984,142	162,613	
16	V221	32455660,923	5423984,142	162,590	
17	V222	32455660,935	5423984,143	162,598	
18	V223	32455660,934	5423984,143	162,595	
19	V231	32455660,936	5423984,146	162,602	
20	V232	32455660,923	5423984,148	162,597	
21	V233	32455660,927	5423984,148	162,594	
22	V241	32455660,936	5423984,158	162,603	
23	V242	32455660,938	5423984,159	162,608	
24	V243	32455660,937	5423984,160	162,596	
25	V311	32455731,516	5424075,151	162,919	
26	V312	32455731,516	5424075,152	162,919	
27	V313	32455731,516	5424075,152	162,929	
28	V321	32455731,523	5424075,156	162,917	
29	V322	32455731,523	5424075,157	162,929	
30	V323	32455731,519	5424075,158	162,920	
31	V331	32455731,522	5424075,158	162,908	
32	V332	32455731,521	5424075,160	162,934	
33	V333	32455731,524	5424075,162	162,935	
34	V341	32455731,522	5424075,164	162,911	
35	V342	32455731,522	5424075,167	162,916	
36	V343	32455731,524	5424075,170	162,912	
37					

Abschließend sind diese Daten in die Auswertetabelle („Auswertetabelle Testfeld.xls“) des jeweiligen GNSS-Testfeldes in das Tabellenblatt „Auswertung“ zu kopieren (siehe Handbuch „GNSS-Testfelder und Durchführungshinweise zur Überprüfung von GNSS-Ausrüstungen“ Nr. 3.3).

Punkt	y = Ost (E) (m)	x = Nord (N) (m)	h <sub>ellips</sub> (m)	D y (cm)	D x (cm)	D h (cm)	lineare Abweichung (cm)
P1	32455730,344	5423984,606	163,378				
P 1.1,1	32455730,344	5423984,604	163,377	0,0	0,2	0,1	0,20
P 1.1,2	32455730,344	5423984,604	163,375	0,0	0,2	0,3	0,20
P 1.1,3	32455730,342	5423984,606	163,381	0,2	0,0	-0,3	0,20
P 1.2,1	32455730,338	5423984,607	163,385	0,6	-0,1	-0,7	0,61
P 1.2,2	32455730,347	5423984,609	163,375	-0,3	-0,3	0,3	0,42
P 1.2,3	32455730,346	5423984,610	163,376	-0,2	-0,4	0,2	0,45
P 1.3,1	32455730,338	5423984,610	163,377	0,6	-0,4	0,1	0,72
P 1.3,2	32455730,344	5423984,611	163,382	0,0	-0,5	-0,4	0,50
P 1.3,3	32455730,346	5423984,611	163,381	-0,2	-0,5	-0,3	0,54
P 1.4,1	32455730,349	5423984,611	163,371	-0,5	-0,5	0,7	0,71
P 1.4,2	32455730,342	5423984,612	163,384	0,2	-0,6	-0,6	0,63
P 1.4,3	32455730,339	5423984,612	163,385	0,5	-0,6	-0,7	0,78

Die Auswertung der Messergebnisse (mittlere Abweichung und Standardabweichung) wird automatisch im Tabellenblatt „Zusammenstellung“ ausgegeben:

Zusammenstellung der Messergebnisse:				
	mittlere Abweichung (cm)	zulässige mittlere Abweichung F (cm)	Standard- Abweichung (cm)	zulässige Standard - Abweichung S (cm)
Lage	0,69	<b>F<sub>L</sub> 2,0 ( 1,5 )</b>	0,79	<b>S<sub>L</sub> 1,5 ( 1,0 )</b>
Höhe	0,99	<b>F<sub>h</sub> 4,0 ( 3,0 )</b>	1,22	<b>S<sub>h</sub> 3,0 ( 2,0 )</b>

Die Werte in Klammern sind die zulässigen Werte für GNSS-Ausrüstungen mit eigener Referenzstation