

Boels Survey & Laser - Schnellanleitung Tersus Tiltrover V23.4

Bereit für den Einsatz als neuer Benutzer?

Wenn die Felder "User" und "Password" leer sind, brauchen Sie nichts zu tun. Sie können sich mit den von uns bereitgestellten Anmeldedaten anmelden.

Wenn das Feld "Password" leer ist, aber dennoch ein Benutzername angezeigt wird, muss die Software mit der Schaltfläche "Rental Ready" zurückgesetzt werden.

• ←	ତାଣ * ଏ Login	G ^r 15:23		
	TERSUS		Wählen Sie "OK", <u>wenn Sie nicht der an</u> Benutzer sind	<u>gezeigte</u>
		Andelst11	<u>Benutzer sind</u> .	
	i	" War	ning!!!	
	Login	Warn	ing!!! All your project data will be erased! Are you sure to	
	Register			
			Annuleren	Oké
	⊲ 0 □		Geben Sie "YES" ein und wählen Sie en	neut "OK".
		Inpu	It YES to continue it	
Inł	nalt:	-		
1.	Das Cloud-Konto		Annuleren	Oké
2.	Der Nuwa Start-up-Assistent auf dem Tablet	_	und wählen Sie erneut "OK".	_
3.	Antennenpaarung und Netzwerkverbindung	Nuv	va t u zeker dat u de toepassing wilt afsluiten?	
4.	Ein Projekt öffnen oder erstellen			
5.	Vermessen			Oké
6.	Exportieren			

- a. Koord.-Export (als Textdatei)
- b. Anderer Export, als andere Datei
- 7. Importieren
 - a. Koord.-Import (TXT- und CSV-Dateien)
 - b. Anderer Import (z. B. DXF- und XML-Dateien)
- 8. Abstecken von Punkten
- 9. Abstecken von Punkten und Linien (z. B. DXF)
- 10. Abstecken einer CAD-Datei
- **11.** Allgemeine Einstellungen

11-04-2023



1. Das Cloud-Konto

Melden Sie sich mit den von der Abteilung Customer Support von Boels Survey & Laser bereitgestellten Daten in Ihrem Konto an. Gehen Sie dazu auf die folgende Website: http://cloud1.tersus-gnss.com/index.php/settings/user/security

In diesem Fenster werden Sie zur Änderung des Passworts aufgefordert.

Boels E			
1 Personal info	Descurred		
Security	Password		
 Notifications 	Current password New password Change password		
★ Accessibility			
< Sharing	Passwordless Authentication		
d Groupware	Set up your account for passwordless authentication following the FIDO2 standard.		
OF Flow	No devices configured. Your browser does not support WebAuthn.		
Privacy			
·			

Ihr persönliches Konto ist jetzt einsatzbereit. Rufen Sie die Datei auf, indem Sie auf den Ordner rechts neben dem Boels Rental-Logo in der orangefarbenen Leiste oben drücken.

Es werden zwei Ordner angezeigt: "Help Files" und "Tiltrover".

🔹 Deepi Tanslate. The world's mo: X 🚞 Files - Boels X +					
← → C 🛦 Not secure cloud1.tersus-gnss.com/index.php/apps/files/?dir=/&fileid=1137					
Boels and a second se					
All files	# > +				
() Recent					
★ Favorites	Recently edited	Project Recently edited			
Tags	Name 🔺	Size Modified			
	gs Name -				
	Tiltrover	··· 0 KB 19 hours ago			

Wählen Sie "Tiltrover", dieser Ordner enthält die beiden folgenden Unterordner:

<u>Daten</u>

In diesem Ordner können Dateien für Absteckarbeiten abgelegt werden, aber auch vom Boels GPS Tiltrover exportierte Messungen werden in diesem Ordner gespeichert.

Bei Textdateien werden CSV-Dateien exportiert und importiert, bei CAD-Dateien u. a. DXF-, LandXML- und XML-Dateien.

Projekt

Die im Boels GPS Tiltrover vorhandenen Projekte werden mit diesem Projektordner synchronisiert. Die nach der ersten Synchronisierung im Ordner abgelegten Projekte werden bei jeder Synchronisierung in der Nuwa-Software miteinander verglichen. Nur im Falle von Unterschieden werden neuere Versionen hoch- und heruntergeladen.

Daten können problemlos aus der Cloud in Ihre eigene Umgebung gezogen werden und umgekehrt.



2. Der Nuwa Start-up-Assistent auf dem Tablet

Um mit dem Tersus zu arbeiten, müssen Sie ein Konto haben.

Wenn Sie noch kein Konto haben, können Sie sich über die Schaltfläche "Registrieren" registrieren. Ein Mitarbeiter von Boels Survey & Laser erhält dann eine Anfrage zur Genehmigung. Zur Erstellung eines Kontos können Sie auch eine E-Mail an <u>sl@boels.com</u> schicken oder uns unter +31(0)488 470 490 anrufen.

Vom PC oder Mobilgerät aus kann über http://cloud1.tersus-gnss.com/ auf das Konto zugegriffen werden.

Melden Sie sich auf Ihrem Gerät mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an und stimmen Sie den Nutzungsbedingungen zu.

♥ ⊕		8 4G≝al ≜ 14:47
Login		ଡ
	TERSUS	
.		Demo-user
A		
- (P)		w w
	Login	
	Login Registreren	
✓ I have agreed to User Agreement	Login Registreren	
I have agreed to User Agreement	Login Registreren	
I have agreed to User Agreement	Login Registreren	
I have agreed to <u>User Agreement</u>	Login Registreren	
I have agreed to User Agreement	Login Registreren	



Wählen Sie die Sprache und drücken Sie auf "NEXT".

n the display language Auto		
Auto		
Nederlands		
English		
Français		
Deutsche Sprache		
lingua italiana		
Polski		
MORE NEXT		
0		

Wählen Sie das Land in Bezug auf das Koordinatensystem und drücken Sie auf "NEXT".

♥ ⊕		¥ 4G ^e al ≡ 14:50
Init the	Coord System List by	country
Austria	Europe	
Belgium	Europe	
Czech Republic	Europe	
Denmark	Europe	
Finland	Europe	
France	Europe	
Germany	Europe	
Hungary	Europe	
Ireland	Europe	
Italy	Europe	
the state state		
PREV	MORE	NEXT
	< 0 □	



Wählen Sie das entsprechende Koordinatensystem in der Zone, in der Sie Messungen vornehmen möchten. Sie können hierbei die ersten 2 Positionen der Ost-Koordinate weglassen, indem Sie ein "6digit"-Format auswählen und anschließend auf "NEXT" drücken.

	¥ 4G 🖬 🖥 13:09
Liste des Koordinatensystems	
Germany DHDN-ascosTrans GK Zone 2.csd	
Germany DHDN-ascosTrans GK Zone 3.csd	
Germany DHDN-ascosTrans GK Zone 4.csd	
Germany DHDN-ascosTrans GK Zone 5.csd	
Germany ETRS89 UTM Zone 31N(6 digit).csd	
Germany ETRS89 UTM Zone 31N(8 digit).csd	
✓ Germany ETRS89 UTM Zone 32N(6 digit).csd	
Germany ETRS89 UTM Zone 32N(8 digit).csd	
Germany ETRS89 UTM Zone 33N(6 digit).csd	
Germany ETRS89 UTM Zone 33N(8 digit).csd	
PREV NEXT	
< 0 □	



Wählen Sie, ob Sie eine vordefinierte Codeliste verwenden möchten oder nicht, und drücken Sie auf "NEXT".

Baum Böschungskante Brunnen Busch

Fahrbahn Fahrbahn Mitte Fahrbahnmarkie

Feuerhydrant



Beispiel einer Codeliste:

Text

ON
 ON

ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON
 ON

Code 🔻 Summary 🔻

¥ 4G≝4 R 🗎 17:52

7 93%

L 40 23m

:=

٢,

0

0.0088

0.0068

ф.

HRMS

VRMS



Wenn Projekte in der Cloud stehen, die Sie mit Ihrem GPS-Tiltrover synchronisieren möchten, wählen Sie "Ja".

0 0				🗱 4G 🖬 🛢 13:38
			Statements	
	-			
	Sync w	ith Cloud acco	unt	
			Mala	
			Nein	
	PREV		NEXT	
		0		

Nein

Wenn die Cloud nur Daten zum Abstecken und noch keine Projekte enthält, wählen Sie "Nein" und drücken Sie auf "NEXT".

Ja

Wenn Projekte in der Cloud stehen, die Sie mit Ihrem Gerät synchronisieren möchten, wählen Sie "Ja" und drücken Sie auf "NEXT".

₹ 👁 🖻					¥ 4G≝⊿ ¤ 📋	17:57
← Cloud						
Projektliste						
Test						
Aktuelles Projekt						
6.47 Kb(*)		2023/04/11 17:23				L
123.75 Kb		2023/04/11 17:56				<mark>∕</mark> †
With correction						
678.18 Kb(*)		2023/03/27 13:31				L
2.00 Mb		2023/04/11 17:55				V t
Waterschap						
9.02 Kb(*)		2023/04/11 17:22				V 1
.,						
20230327_095749						
464 70 Vh/+)		2022/04/04 15-57				
	Aktualisieren	_		Sync		
		\triangleleft	0			

Wenn Sie "Ja" gewählt haben, können Sie im oben gezeigten Fenster die zu synchronisierenden Projekte auswählen, indem Sie auf das Kästchen neben den Pfeilen auf der rechten Seite klicken.

Pfeil nach unten: von der Cloud zum GPS-Rover, Pfeil nach oben: vom GPS-Rover zur Cloud.

Ein Pop-up-Display zeigt die Anzahl der hochgeladenen und heruntergeladenen Projekte an.

Sync	
Upload 2 , Download 4	
	Bestätigen



Die Übersicht der vorhandenen Projekte wird angezeigt. In diesem Fenster wird auch angezeigt, ob Projekte nicht synchronisiert werden können. Die orangefarbenen Häkchen auf der rechten Seite zeigen an, ob sich die aktuellste Datei in der Cloud oder auf dem Gerät befindet.

Wählen Sie oben links im Fenster "Projekt" aus, um diese Übersicht zu verlassen.

← Project	♥ Nuwa Nuwa service started			<u>ଦ</u> ଦ
Huidig project				
Projectlijst				Meer
Germany ETRS89 UTM Zone 33N Wim				2022-11-15 20:40:45
20221115_094158 Germany ETRS89 UTM Zone 33N test				2022-11-15 16:41:58
20221111_084334 Netherlands RDNAP2018	2022/11/15 09:38			
Vernieuw			Syr	nc
	\bigtriangledown	0		

Der Nuwa-Dienst wird gestartet und wenn die Antenne Verbindung hat, ertönt ein Signal an der Antenne.



3. Antennenpaarung und Netzwerkverbindung

Wenn die Antenne keine Verbindung hat: Wählen Sie unten im Fenster "Gerät" aus.



Suchen Sie die Antenne über Bluetooth. Die Seriennummer finden Sie an der Unterseite der Antenne.

< ☑ ☑		* 4G [•] ⊿ 🔒 13:44
← Gerätverbindung		
Gerättyp		Tiltrover >
Verbindungstyp		Bluetooth >
Verbindungskonfiguration		TersusGNSS-72206117 >
Antennenmodell		OSCAR >
	Verbinden	
		0

Wählen Sie "Verbinden".



Klicken Sie auf "Rover", um den Datenfluss zu

Hinweis: Wenn beim Verbindungsstatus nicht "Verbind. Server erfolgreich!" angezeigt wird und Kei gelber Balken zu sehen ist, drücken Sie auf "Stop Ro und starten Sie ihn neu.

♥ 🖸 I Uitze	5 tten Nauen	Astron	\$ 4G st ⊿ R ■ 13:56 \$ 60 straight stra
	Verbinden	Rover	Apparaat
	♥ ⊘ ፼ ₪ ← Link status		≵ 4G%24 ≋ ii 14:0
	Modus Verbinding maken via Host Protocol Type	Rover PDA Cors rtkpremium.com:2181 Ntrip	
	Mount Point	PRSRTCM3_G4 3.323M bytes	_
Rc	[21:00:20] Verbind server successvoll [21:00:21] Verbind server successvoll [21:00:22] Verbind server successvoll [21:00:23] Verbind server successvoll [21:00:24] Verbind server successvoll [21:00:25] Verbind server successvoll [21:00:25] Verbind server successvoll [21:00:26] Verbind server successvoll [21:00:26] Verbind server successvoll		
1		Stop Rover	
		⊲ 0	



4. Ein Projekt öffnen oder erstellen

Wählen Sie unten im Fenster "Projekt" und in diesem Menü erneut "Projekt".

Öffnen Sie ein Projekt, indem Sie es aus der untenstehenden Liste auswählen, oder drücken Sie auf "Neu", um ein Projekt zu erstellen.

♥ � @ @				¥ 4G 🖬 🛢 13:52
← Projektmanagement				ଦ ଦ
Aktuelles Projekt	_	_	_	Geurdeland >
Projektliste				Mehrfachauswahl
Geurdeland Netherlands RDNAP2018 Wim				2022-11-30 15:04:34
Standard Germany ETRS89 UTM Zone 32N In				2022-12-20 19:28:54
Testmeting Köln Germany ETRS89 UTM Zone 32N Wim				2022-12-13 20:06:22
Vandaag				
Importieren	-		Neu erstellen	
	\bigtriangledown	0		

Ein neues Projekt erstellen: Geben Sie den neuen Projektnamen und ggf. Ihren Namen ein (nicht obligatorisch), die übrigen Einstellungen werden aus dem Start-up-Assistenten übernommen. Drücken Sie auf "OK".

♥ � @ @		⊁ 4G≦⁄al 🚔 13:53
← Projekt erstellen		
Projektname		20221223_135340
Ersteller		test
Erstellungszeit		2022-12-23 20:53:40
Koordinatenparameter mechanisch anwenden		\bigcirc
Koordinatensystem		Germany ETRS89 UTM Zone 32N(6 digit).csd
Code List		Codeliste DE.cod 🚱
PlaneGridNorth		>
PlaneGridEast		>
	Bestätigen	
4	0	

Falls gewünscht, kann das neue Projekt direkt mit der Cloud synchronisiert werden, verwenden Sie dazu die Pfeile (oben links).



Vom Rover zur Cloud



Kehren Sie zum Hauptmenü zurück, indem Sie auf den Pfeil bei Projekt (oben links) drücken.



Das neu erstellte Projekt ist geöffnet und wird oben links im Fenster angezeigt.





5. Vermessen

Die Antennenhöhe ist standardmäßig auf 1,80 m eingestellt. Ziehen Sie den Stab auf diese Höhe aus, um genau messen zu können. Die Höhe kann in der untersten Zeile des Einstellungsmenüs geändert werden.

Um Punkte zu speichern, muss die berechnete Position hinreichend genau sein und das Symbol muss grün sein, dies wird als Fixposition bezeichnet.



Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Informationen zur Vermessung:

Fixposition - das grüne Symbol zeigt an, dass die Genauigkeit der vordefinierten Toleranz entspricht. Ohne Fixposition kann nicht Tilt ON - wird aktiviert, wenn der Stab ausreichend bewegt wird und muss aktiviert sein, um messen zu können Wichtig ist, dass die richtige Höhe der Stab eingegeben wird

Aktuelle

Positions-





6. Exportieren

a. Koord.-Export (als Textdatei)

Wählen Sie den/die zu exportierenden Punkttyp(en) oder eventuell den Datumsbereich.

Ändern Sie bei Bedarf das Datenformat, den Dateinamen des Exportformats und ob eine Kopfzeile mitgeschickt werden soll.

Drücken Sie auf "Export".

♥ � @ @	* 4G ^e ar ≗ 15:07
← Datenexport	
Koordinatenexport	Anderer Export
Zimmerungspunkt Base Point	
Sammlungszeit	
Datenformat	Name, E, N, H
Dateiname	Export_20221223220736.csv
Spaltenüberschrift	
Speicherpfad	<u>م</u>
	Exportieren

Die Anzahl der exportierten Zeilen wird im Pop-up-Fenster angezeigt.



Die Exportdatei steht in Ihrem Cloud-Konto zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.

			۹	¢	æ	A
All files	▲ > OSCAR > Data > +					==
⊘ Recent	1 file ··· Actions		4 K	в		
★ Favorites	Export_20221115000218.csv		< 1 k	B	20 hou	rs ago
Tags	Export_20221115002043.csv	•••	< 1 K	(B	20 hour	rs ago
	Import test coordinaten 14-11-2022.csv	•••	< 1 k	(B	20 hou	rs ago
	Import test vulkaan.csv	•••	< 1 k	B	20 hour	rs ago
	Import test vulkaan met header.csv	•••	< 1 k	(B	20 hour	rs ago
Deleted files	Nauen.csv		4 k	(B	2 minut	tes ago
6 KB of 100 MB used Settings	6 files		6 k	B		



b. Anderer Export, als andere Datei

Das gleiche Verfahren gilt für den Export in andere Formate, wie u. a. XML und DXF, wählen Sie dazu "Anderer Export". Es kann ausgewählt werden, ob die Höhenwerte (Z-Koordinate) zum Export hinzugefügt werden sollen. Wenn die Höhe nicht benötigt wird, deaktivieren Sie die Option "Höhenwert".

	* 4G🖬 🗎 15:11
← Datenexport	
Koordinatenexport	Anderer Export
Dateformat	DXF >
Height Value	
Dateiname	Export_20221223220736
Unit	Meter >
Speicherpfad	△
	Exportieren
	о п

Wählen Sie das gewünschte Format aus der Liste der optionalen Formate.

♥ ◎ ₪ ₪				≉ 4G ^e a 🖹 15:12
← Datenexport	KML		0	
Koord	SHP		0	sport
Dateformat	DXF		۲	DXF >
Height Value	HTML		0	
	XML		0	
Dateiname	SIMA		0	port_20221223220736
Unit	KMZ		0	Meter >
Speicherpfad	NCN		0	\$
	RW5		0	
	RAW		0	
	LandXML		0	
	Q	0	D	

Geben Sie der Exportdatei den gewünschten Namen oder verwenden Sie den vorgeschlagenen Exportdateinamen.

 Image: Constraint of the second s

Prüfen oder ändern Sie die Einheiten der Zeichnung.

Die Exportdatei steht im Cloud-Konto zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.



7. Importieren

a. Koord.-Import (TXT- und CSV-Dateien)

Wie im untenstehenden Beispiel gezeigt, ist der Tiltrover standardmäßig auf das Einlesen von Koordinatendateien eingestellt, wobei ein Komma als Trennzeichen und ein Punkt als Dezimalzeichen verwendet werden. Diese Einstellung kann auf Wunsch angepasst werden.

```
Name,E,N,h
PT1,33356601.789,5831049.821,31.437
PT2,33356592.188,5831049.331,31.426
PT3,33356588.265,5831048.749,31.493
PT4,33356583.137,5831048.960,31.518
PT5,33356578.220,5831049.142,31.486
PT6,33356574.055, 5831048.867,31.470
PT7,33356570.227,5831048.371,31.451
PT8,33356564.961,5831047.190,31.664
PT9,33356557.543,5831044.720,31.422
```

Name, E,N,h = Punktnummer, Norden, Osten, Höhe

Standardmäßig werden die Koordinaten als Absteckpunkte eingelesen. Diese Einstellung kann auf Wunsch geändert werden, z. B. in Basispunkte.

			\$ 4G [•] 2 ∎ 1	5:15
← Datenimport				
Basisimport			Bildimport	
Тур			Pu	nkt 🖯
Ziel-Punktbibliothek			Bibliothek des Zimmerungspun	kts
Datenformat			Name, E, N	(H)
Dateformat			.CSV;-	.txt 🔾
Encode			UTI	F-8
Spaltenüberschrift			(
Vorschau		-	mportieren	T
	⊲ (

Im obigen Beispiel enthält die Datei eine Kopfzeile, wenn dies der Fall ist, markieren Sie das Kästchen.

Drücken Sie auf "Importieren" und wählen Sie die gewünschte Datei in der Cloud aus.

♥ � @ @				🗱 4G≝⊿ 🛢 15:16			
← Cloud							
Dateiliste							
Export 202211152038	10.dxf						≵ 4G * 2 ∎ 15:17
63.97 Kb	2022/11/15 13:39			← Datenimport			
Export_202211161909	57.csv						
0.01 Kb	2022/11/16 12:15				Basisimport		Bildimport
Export_202212232207	36.csv						
5.78 Kb	2022/12/23 15:10			Ziel-Punktbibliothek			Bibliothek des Zimmerungspunkts >
Extreme.csv							
0.45 Kb	2022/12/20 17:19			Datenformat			Name, E, N, H 🗦
Geurdeland.csv							
5.75 Kb	2022/11/30 08:50			Dateformat			.csv;.txt >
Geurdeland.dxt	2022/11/20 09-51						
40.31 KD	2022/11/30 08.51		\frown	Encode		Bestätigen	UTF-8 >
	Aktualisieren		Importieren	Spaltenüberschrift			
	4						
	~	0 1		Dateipfad			\$
					Vorschau		Importieren



Drücken Sie auf "Vorschau", um die Daten zu überprü	♥ ♥ @ @
Spartenuberschrift	← Import Data Preview
Dateipfad	Data Preview Nasm,E,Nh
Vorschau	PT1,177413.139180,436122.791770,7.754400
	PT2,177399.109130,436119.622350,7.696000
⊲ 0	PT3,177393.192320,436118.329900,7.685500
	PT4,177387.893270,436117.180350,7.767100
	PT5,177382.611940,436115.977610,7.725400
	PT6,177376.916970,436114.713730,7.775200
	PT7 177363 001030 436111 577080 7 706300
	Bestätigen

b. Anderer Import (z. B. DXF- und XML-Dateien)

Standardmäßig werden die Dateien als Punkte eingelesen. Um auch die Linien abstecken zu können, muss "Point" auf "Vector Map" geändert werden, damit die Linien ebenfalls importiert werden.

? ⊘ © ©			¥4G≝ 🛔 15:20		
← Datenimport					
	Basisimport	Bildimport			
Dateityp			DXF >		
Unit			Meter >		
Тур			Point	Point	۲
Ziel-Punktbibliothek		Bibliothek des Zir	mmerungspunkts	Vector Map	0
Dateipfad			\$		
	Impo	ortieren			
	<	0			

Wählen Sie, als welche Art von Punkt diese eingelesen werden sollen. Wählen Sie zum Abstecken "Absteckpunkt".

Drücken Sie auf "Importieren", wählen Sie die gewünschte Datei in der Cloud aus und drücken Sie auf "Importieren".

Beispiel: DXF-Datei

• • • •				\$ 4654 ≜ 15:22
				* 40 - 10.22
← Cloud				
Dateiliste				
Export_20221115203810.dxf				
63.97 Kb	2022/11/15 13:39			
Export_20221116190957.csv				
0.01 КЬ	2022/11/16 12:15			
Export_20221223220736.csv				
5.78 Kb	2022/12/23 15:10			
Extreme.csv				
0.45 Kb	2022/12/20 17:19			
Geurdelandcsv				
5.75 KD	2022/11/30 08:50			
Geurdeland.dxf				
46.31 Kb	2022/11/30 08:51		\frown	
Aktua	llisieren		Importieren	
	\triangleleft	0		



8. Abstecken von Punkten

Wenn die Absteckdaten als einzelne Punkte eingelesen wurden, wählen Sie "Punktabsteckung".



Zum Abstecken kann ein Punkt in der Zeichnung ausgewählt werden, aber auch aus der Koordinatenliste durch Drücken des Fähnchens auf der rechten Seite des Fensters. Siehe das nachfolgende Beispiel.





Mehrfachauswa					5	sungapunkta	notriek des mes	DID
							136 Artikel	Insgesamt
Breitengrad	Elevation(Met er)	Nördliche Koordinate(Meter)	Östliche Koordinate(Meter)	StakeTimes	Staked	Code	Punktname	Nummer
51.913145337N	7.7544	436122.7918	177413.1392	0	Nein		PT1	L1
51.913117415N	7.6960	436119.6224	177399.1091	0	Nein		PT2	L2
51.913106036N	7.6855	436118.3299	177393.1923	0	Nein		PT3	L3
51.913095917N	7.7671	436117.1804	177387.8933	0	Nein		PT4	L4
51.913085320N	7.7254	436115.9776	177382.6119	0	Nein		PT5	L5
51.913074189N	7.7752	436114.7137	177376.9170	0	Nein		PT6	L6
51.9 51.9 51.9	7.7671 7.7254 7.7752	436117.1804 436115.9776 436114.7137	177387.8933 177382.6119 177376.9170	0	Nein Nein Nein		РТ4 РТ5 РТ6	L4 L5 L6

Beispiel für die Anzeige einer Koordinatenliste

Im folgenden Beispiel ist Punkt 2 ausgewählt.

Oben links werden die Navigationsanweisungen in 3D angezeigt und die aktuelle Position ist sichtbar.



Wenn Sie sich der Position des abzusteckenden Punktes bis auf wenige Zentimeter nähern, ändert sich die Anzeige wie unten dargestellt. Die Neigung des Stabs ist ebenfalls grafisch dargestellt.





9. Abstecken von Punkten und Linien (z.B. DXF)

Wenn noch keine Zeichnung eingelesen wurde, gehen Sie in das Datenimport-Menü. Wählen Sie hier: Anderer Import, den Dateityp und die übrigen untengenannten Einstellungen.

					🕸 4G 🖬 🛔 15:39
← Datenimport				\frown	
	Basisimport			Bildimport	\frown
Dateityp				$\overline{}$	DXF >
Unit					Meter >
Тур					Vector Map 🗧
Dateipfad					\$
		Impo	ortieren	_	
		\Diamond	0		

Wählen Sie die gewünschte Zeichnung aus (in diesem Beispiel Geurdeland.dxf).

			\$ 4G [™] ∎ 15:41
		Cloud	
	Dateilist	e	
	Geurdela	nd.csv	
(Geurdela	nd.dxf	
~	46.31 Kb	2022/11/30 08:51	
	Import to	est coordinaten 14-11-2022.csv	
	0.25 Kb	2022/11/14 17:14	
	Import to	est vulkaan met header.csv	
	0.43 Kb	2022/11/14 17:19	
	Import to	est vulkaan.csv	
	0.40 Kb	2022/11/14 17:18	
	Nauen.c:	5V	
	4.27 Kb	2022/11/15 13:16	
	· · · · · · · · ·		
		Aktualisieren	Importieren
		\triangleleft	0

Gehen Sie in das Menü "Linienabsteckung".

			* 4G≝4 ∎ 15-23 \$688 2D:0.002			
Punktmessung	Punktzimr	Maritame	Linienzimmerung			
CAD Stakeout			♥ ⊘ © ©			¥ 4G ⁴ d ∎ 15:47
			← Linienzimmerung		Configuration 2D:0.0	03 04
			SS , 24	- 수 🔲 1s		Ē 32%
Element	© Gerät	X Messung		*	Counterand	T 13,49m 1
	⊲ 0					
Wenn die Hinter wird die hier rec	grunddatei au hts abgebilde	isgewählt i te Anzeige	ist, +		Wanrawi	

3 0 0.0025

eingeblendet.

Wählen Sie das Symbol für die Kartenansicht.



Wählen Sie "Vektorkarte" und optional eine Karte als Hintergrund.



Wählen Sie die Zeichnung oder eine der in dieses Projekt importierten Zeichnungen aus.

Wählen Sie in der Zeichnung den einzelnen Punkt oder die Linie/den Bogen aus, den Sie abstecken möchten.



Punkt: Bestätigen Sie den ausgewählten Punkt und folgen Sie den Navigationsanweisungen wie beim Abstecken von Punkten (Kapitel 7).





. 0	Ð					🕸 4G 🖬 🗎 16:31
	Uitzet Punt			Carlig	2D:0.003 3D:0.004	
	SS , 21		D 1s	Q ON	¶ Ĵ 1.800	- 51%
			3	.156(m)		2.0.2
				THEAT		
AR				1 HIL		AT AN
+						1
-						1
0					ETE	9
Hoogte	Offset	0,0271>	Dy	1,2446>	HRMS	0.0027>
Offset		3,1564>	Dx	2,9006>	VRMS	0.0029>
			\bigtriangledown	0 0	1	







AR (Augmented Reality)

Absteckpunkt

Die Kamera und die blauen Pfeile führen Sie zum ausgewählten

Geben Sie bei Bedarf den Startpunkt an, d. h., den Abstand auf der Linie, von dem aus Sie mit dem Abstecken beginnen möchten.

Offset relativ zur Linie, wobei ein positiver Wert rechts von der Linie und ein negativer Wert links davon liegt.

In welchem Intervall auf der Linie sollen die Punkte abgesteckt werden (bei Auswahl "Mit Intervall")?.

3 Optionen:

- Mit Intervall Abstecken von Punkten im eingegebenen Intervallabstand entlang der Linie.
- Punkte auf der Linie Abstecken aller Punkte auf der Linie
- Senkrechte Der senkrechte (rechtwinklige) Abstand zur Linie



10. Abstecken einer CAD-Datei

Wählen Sie die Anwendung "CAD-Absteckung" aus dem Menü "Messung", um eine DXF- oder DWG-Datei abzustecken.



Alle Dateien im Cloud-Konto werden angezeigt. Wählen Sie die CAD-Datei aus, die Sie abstecken möchten.

Wenn bereits eine CAD-Datei geöffnet ist, wird diese Datei sofort im Absteckfenster angezeigt. Drücken Sie auf das Ordnersymbol auf der linken Seite des Absteckfensters eine andere CAD-Datei zu öffnen.



				¥ 4G™ ∎ 16:14
← Cloud				۵
Dateiliste				
Export_20221115203810.dxf				
63.97 Kb	2022/11/15 13:39			
Export_20221116190957.csv				
0.01 Kb	2022/11/16 12:15			
Export_20221223220736.csv				
5.78 Kb	2022/12/23 15:10			
Extreme.csv				
0.45 Kb	2022/12/20 17:19			
Geurdeland.csv				
5.75 Kb	2022/11/30 08:50			
Geurdeland.dxf				
46.57 Kb	2022/12/23 15:45			
Aktua	lisieren		Importieren	
	\bigtriangledown	0		

Die CAD-Datei wird geöffnet. Wenn Sie auf das Globus-Symbol klicken, holt die Karte die Daten heran.





Symbol	Beschreibung:
\oplus	Holt die Position des Tiltrovers heran.
0	Holt alles heran.
	Punktauswahl: Lässt eine Maus (Pfeil mit Kreis) auf dem Display erscheinen. Bewegen Sie den Pfeil auf den gewünschten Punkt, indem Sie diese "Maus" mit dem Finger verschieben.
\odot	Speichern des Absteckpunktes.
:=	Anzeige der Koordinatenliste aller Punkte auf der ausgewählten Linie.
	Verwaltung der Ebenen: Aktivierung, Sperren und Einfrieren der verschiedenen Ebenen.
φ	Toolbox mit Tools für: - die Messung des Abstands zwischen 2 Punkten. - die Berechnung einer Fläche und ihres Umfangs. - die Suchfunktion. - die Änderung der Hintergrundfarbe: Weiß oder Schwarz.
P	Abstandsmessung: Wählen Sie zwei Punkte auf der Zeichnung aus und berechnen Sie den Abstand.
M	Flächenmessung: Wählen Sie Punkte auf der Zeichnung aus und berechnen Sie die Fläche und den Umfang.
Q	Suchfunktion: Geben Sie Text ein, um den Text zu suchen und zu finden.
	Ändern Sie die Hintergrundfarbe in Schwarz oder Weiß.
07	Explodieren: Wählen Sie einen Block oder eine Multilinie aus.
	Standardzustand: Warten auf die Auswahl eines Punktes oder der Linie.
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Punkt abstecken: Zum Abstecken des ausgewählten Punktes.
hod	Linie abstecken: Zum Abstecken der ausgewählten Linie.
	Funktion ausschalten: Das Abstecken des Punktes oder der Linie beenden.

11. Allgemeines

Anzeigeinformationen ändern oder ausblenden

Die 6 Informationsfelder am unteren Rand des Fensters können durch Drücken der schwarzen Schaltfläche ausgeblendet werden.



Diese 6 Felder können je nach persönlichen Vorlieben eingestellt werden. Klicken Sie auf das Feld, das Sie ändern möchten. Es erscheint ein Pop-up-Fenster, in dem Sie die gewünschte Anzeige auswählen können.





Viele Standardeinstellungen können über das Konfigurationsmenü geändert werden.

Die wichtigsten Einstellungen

Registerkarte "Allgemeine Konfigurationen"

♥ � @	* 4G ^r 🖬 16:18
← Messkonfiguration	
Allgemeine Konfigurationen	Anzeigekonfigurationen
Einschränkung für Lösungsstatus	Fest
HRMS-Schwellenwert	0.03
VRMS-Schwellenwert	0.05
Diff Age Limit	5🖾
Beweglicher Schwellenwert der Basisstation	0.05
Survey Mode	Detailpunkt
PPK Survey	0
Auto Survey	0
Report File	0
Epochen sammeln	1
Name Increment	1
Warnton der Sammlung	•
Survey with confirmation	0
Auto Center	
Antennenmodell	OSCA
Höhentyp	Vertikale Höhe Schräge Höhe (Masthöhe
Antennenhöhe(Meter)	1.800
	0
4	

Einschränkung für Lösungsstatus > muss auf Fest eingestellt sein HRMS-Schwellenwert > maximale horizontale Abweichung VRMS-Schwellenwert > maximale vertikale Abweichung Messmodus > Detail für Standardmessungen Messepochen > Anzahl der Messungen/Durchschnitt Erhöhung > Punktnummern werden standardmäßig um 1 erhöht

Messwertspeicherton > Ton bei Registrierung

Messen mit Bestätigung > zeigt Punktinformationen im Voraus an

Autozentrum > zentriert die GPS-Position auf der Karte

Typ > für die Arbeit mit Neigungen wählen Sie "Masthöhe" (Stab oder Pole)

Antennenhöhe (m) > für die Antennenhöhe in Metern



Registerkarte "Anzeigekonfigurationen"

♥ � @	¥ 4G* 21 ≞ 16		
← Messkonfiguration			
Allgemeine Konfigurationen	Anzeigekonfigurationen		
Anzeigetyp			
Detailpunkt	2		
Kontinuierlicher Punkt	8		
Eingabepunkt	8		
Berechnungspunkt	8		
Stake			
Punkt der Basisstation			
Anzeigename			
Display Point Code			
🗹 Display Electronic Bubble			
Anzahl der Messpunkte	Mehr als 1000 >		
Vessstellenfarbe	• >		
Hochrangig			

Punkttyp anzeigen > auswählen, wenn der Punkt von einem Text begleitet werden soll

Kontrollkästchen, bei welcher Art von Punkt dies gewünscht ist

Punktname anzeigen > zeigt die Punktnummer auf dem Display an

Punktcode anzeigen > zeigt den Code auf dem Display an

Elektronische Dosenlibelle anzeigen > anzeigen oder nicht anzeigen

Messstil > Einfach, Farbe mit Farbauswahl

Messstil > Detailliert, Standardsymbol