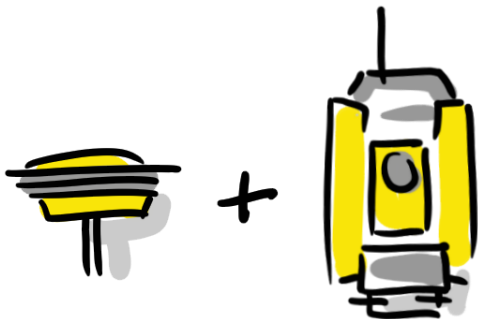


Spickzettel

Pläne und Koordinaten einlesen



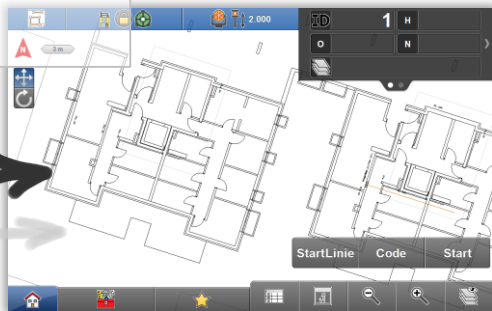
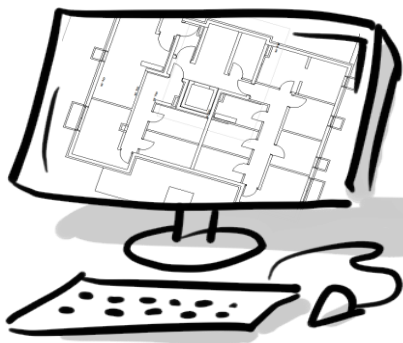
icon

- when it has to be right

Leica
Geosystems

Die Aufgabe

Sie wollen einen Plan oder eine Koordinatenliste einlesen.
Wir zeigen, wie's geht und was zu beachten ist.



Übersicht

- Seite 5: Pläne einlesen
- Seite 11: Plan prüfen
- Seite 15: Tipps zu Plänen
- Seite 16: Koordinatenliste einlesen
- Seite 19: Voransicht
- Seite 21: Tipps zu Koordinatenlisten
- Seite 22: Punktnummer und Höhe anzeigen
- Seite 24: Plan drehen und verschieben
- Seite 29: Trainingsprogramm

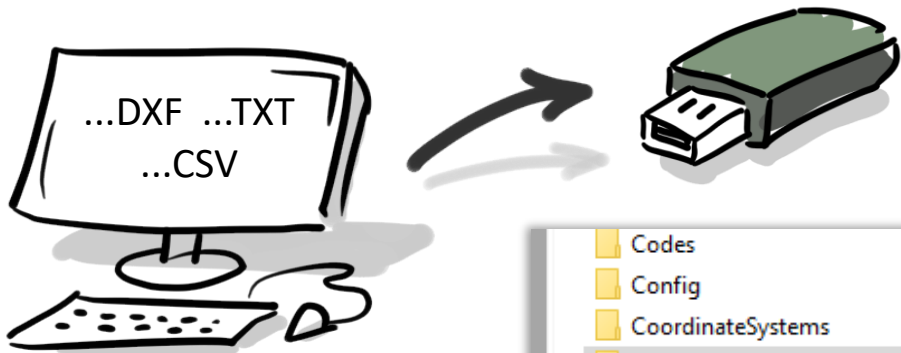


Plan einlesen

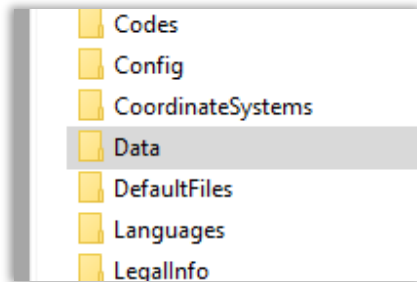
Voraussetzungen für reibungsloses Einlesen und Arbeiten:

- Dateiformat: DXF, DWG oder 2D-PDF – auch komprimiert als ZIP
- Maßstab 1:1
- Einheit Meter [m].
- Für Absteckungen benötigte Linien und Punkte dürfen nicht in Blöcken verborgen sein
- **unnötige Inhalte löschen, unbedingt Schraffuren löschen!**
- Der Plan soll auch die Festpunkte enthalten
- Falls mit Höhen gearbeitet wird, sollten die Daten in 3D vorliegen. Höhe nicht als Text, sondern als Koordinatenwert der Punkte.

Kopieren Sie zunächst den Plan auf einen Stick
in den Ordner „Data“.



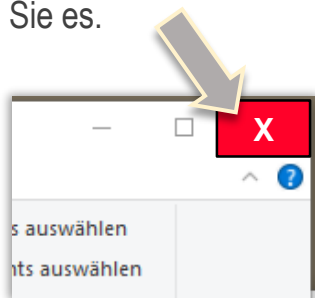
Falls der Ordner „Data“
nicht vorhanden ist,
bitte anlegen.





Stick in den Feldrechner stecken.

Falls sich ein Windows-Fenster mit dem Inhalt des Sticks öffnet, schließen Sie es.





Import & Löschen

1. Im Hauptmenü „Import & Löschen“ starten

Links erscheint eine Liste bereits eingelesener Daten.

2. auf „+“ tippen

Importierte Dateien

Referenzen

16-0864-01a.txt

miete1.TRM

Koordinatensysteme

DE_BesselGK2.lok

Codelisten

DefaultCodelist.xml

Import Daten

Referenzdaten

Strassendaten

Festpunkte

Koordinatensystem

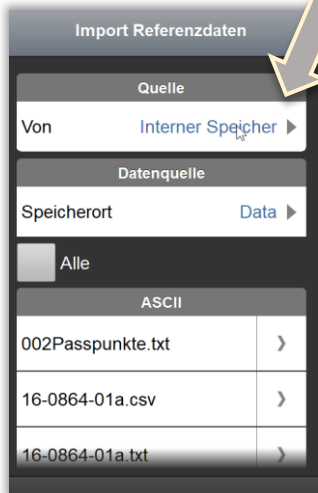
GNSS Profil

Hintergrundbild

Codeliste

3. „Referenzdaten“

1. Quelle von „Interner Speicher“ auf „USB-Stick“ ändern



Der Inhalt des Sticks erscheint. Rollen Sie die Liste auf oder ab zur gewünschten Datei.



Importeinstellungen prüfen:

Einstellungen

Einheit Distanz Meter ▶

Option Höhe Null-Höhen ignorieren ▶

Block Daten Auflösen ▶

Alle DXF bereinigen

Ebenen

XR\$1\$STANDARD_1

XR\$2\$STANDARD_1

m oder mm – je nachdem, wie der Plan gezeichnet wurde

Einstellen, wie Punkte mit der Höhe „0.000“ eingelesen werden.

Blöcke auf „Auflösen“ setzen

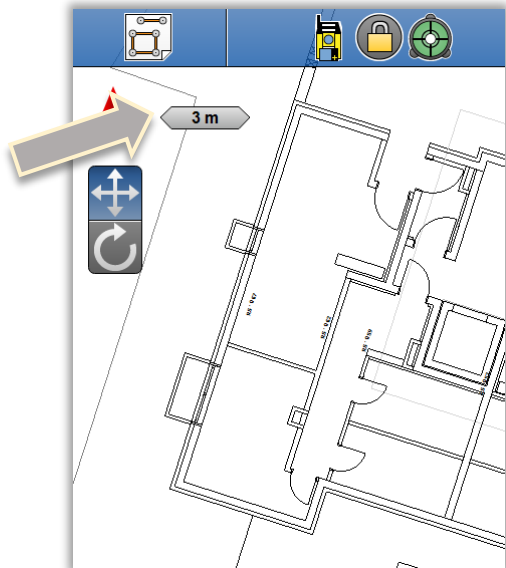
Nur blau markierte Folien (Layer) werden eingelesen

2x mit Häkchen bestätigen. Die Datei wird importiert.

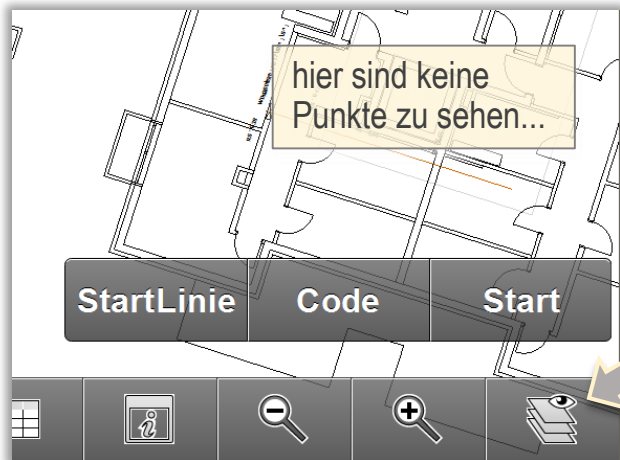
Plan prüfen

Links oben steht ein Maßstab. Passt er zu den Daten? Falls alles zu groß oder zu klein ist, liegt es an den Einheiten; der Planersteller hat vielleicht in cm gezeichnet?

Pläne für iCON müssen in Meter oder Millimeter sein, mit Maßstab 1 : 1.



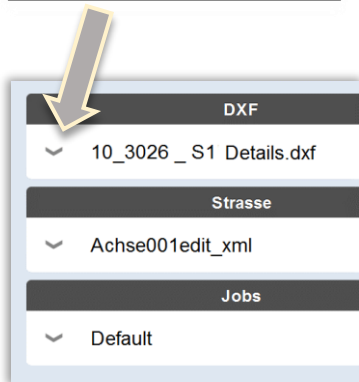
Werden alle benötigten Punkte dargestellt?



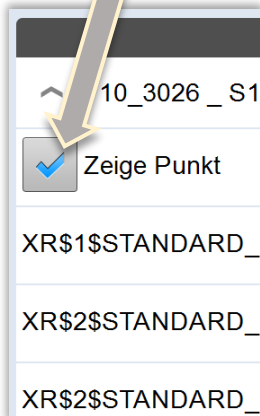
...das können wir mit dem Folien-Schalter ändern. Hier drücken.

Fortsetzung: Punktdarstellung

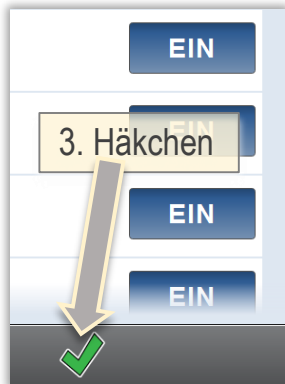
1. Plan wählen, auf kleinen Pfeil drücken



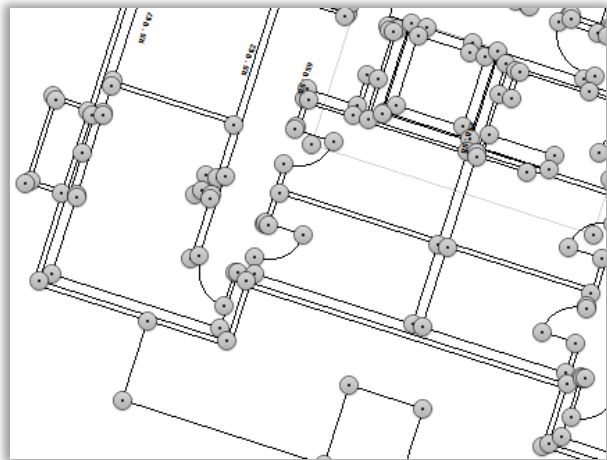
2. „Zeige Punkt“ aktivieren



3. Häkchen



Jetzt sind alle Punkte der aktiven Folien (Layer) sichtbar.



Sollten immer noch welche fehlen, sind sie nicht vorhanden oder in einem Block verborgen.

→ Deshalb beim Einlesen die Blöcke auflösen (siehe zuvor „Importeinstellungen“)

Tipps zu Plänen

- Sie können Importdaten auch direkt auf dem Feldrechner ablegen unter C: > Benutzer > Öffentlich > Öffentliche Dokumente > Leica Geosystems > iCON > Data.
Dann beim Einlesen „Interner Speicher“ wählen.
- Bestehen Sie auf passende Festpunkte im Plan! Es ist immer von Vorteil, wenn Planung und Festpunkte aus einer Hand kommen.
- Binäres DXF kann nicht eingelesen werden. Zum Prüfen öffnen Sie die DXF-Datei einfach mit einem Texteditor. Falls unleserliche Zeichenfolgen erscheinen, ist die Datei unbrauchbar.



Koordinatenliste einlesen

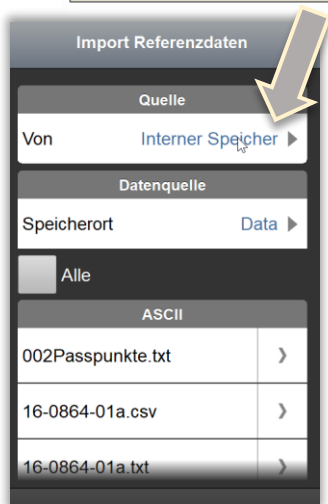
Koordinatenlisten enthalten Punkte mit Nummern und Koordinaten, keine Zeichnung. Einfache Formate sind TXT und CSV. Zum Einlesen zunächst wie zuvor beschrieben die Dateien auf dem Stick ablegen, dann im Hauptmenu „Import“ starten. Weiter:

1. auf „+“ drücken

Um die Liste als normale Punkte einzulesen, „Referenzdaten“ wählen

Sollen die Punkte als Festpunkte eingelesen werden, „Festpunkte“ wählen. Sie werden dann anders dargestellt.

1. Quelle von „Interner Speicher“
auf „USB-Stick“ ändern



Import Referenzdaten

Quelle

Von Interner Speicher ▶

Datenquelle

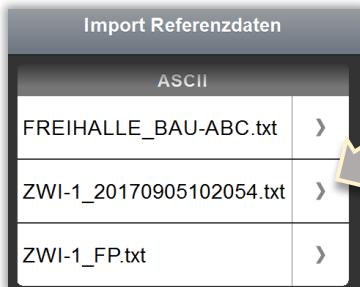
Speicherort Data ▶

Alle

ASCII

002Passpunkte.txt	▶
16-0864-01a.csv	▶
16-0864-01a.txt	▶

Nun die Koordinatendatei
suchen. Sie können die
Liste auf und ab schieben.



Import Referenzdaten

ASCII

FREIHALLE_BAU-ABC.txt	▶
ZWI-1_20170905102054.txt	▶
ZWI-1_FP.txt	▶

2. Auf den
kleinen
Pfeil
rechts
klicken.

Die Formate TXT und CSV sind nicht genormt. Inhalte, Reihenfolge, Länge und Schreibweise von Zahlen sind beliebig. Darum müssen Sie iCON etwas unter die Arme greifen und das Einlesen steuern.

Beispieldatei. Die Reihenfolge ist vermutlich:
Nr | Ostkoordinate | Nordkoordinate | Höhe | Code

```
901,3582739.739,5409064.454,459.893,Schraube  
902,3582751.902,5409066.724,459.668,NGL  
903,3582830.816,5409065.328,459.457,NGL  
904,3582738.382,5409026.027,459.502,NGL  
905,3582731.146,5408994.750,459.502,NGL
```

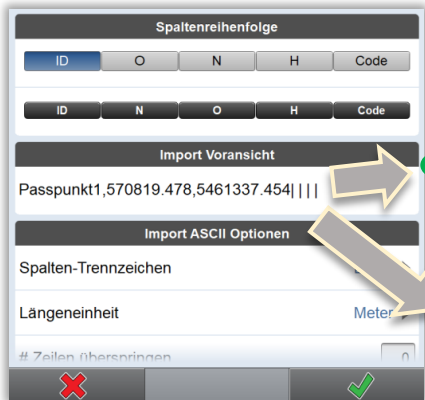
Dezimalzeichen = Punkt

Spaltentrenner = Komma

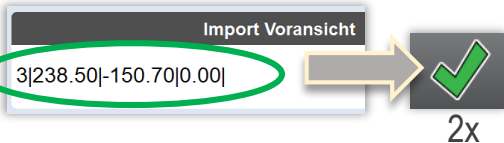
Es kann hilfreich sein, vorher die Datei mit einem einfachen Editor anzusehen.

Voransicht

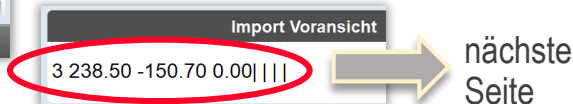
In der Import-Voransicht sehen Sie, wie iCON die Datei „versteht“:



Sind die Trennlinien **richtig**?



Sind die Trennlinien **falsch**?



So steuern Sie das Einlesen:

The screenshot shows a software interface with the following sections:

- Spaltenreihenfolge**: A row of buttons for column order: ID (highlighted in blue), O, N, H, Code. Below it, a row of buttons: ID, N, O, H, Code.
- Import Voransicht**: A text field containing "Passpunkt1,570819.478,5461337.454| | |".
- Import ASCII Optionen**:
 - Spalten-Trennzeichen: Blank
 - Längeneinheit: Meter
 - # Zeilen überspringen: 0
- Bottom bar: A red 'X' icon on the left and a green checkmark icon on the right.

Die obere Zeile bestimmt die Reihenfolge. Wenn sie nicht stimmt, die untere Zeile in der richtigen Reihenfolge durchklicken. ID = Pktnr., O = Ostwert, N = Nordwert, H = Höhe (Z).

Spaltentrenner durch Probieren herausfinden, bis die Trennlinien richtig sitzen.

Sobald die Voransicht stimmt, 2 x Häkchen.

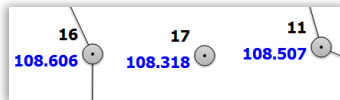
Tipps zu Koordinatenlisten

- In der Voransicht machen Sie nichts kaputt; probieren Sie einfach verschiedene Spaltentrenner und Dezimalzeichen aus, bis Trennstriche und Zahlen richtig dargestellt werden.
- Wenn Punkte nach dem Einlesen weit daneben liegen oder chaotisch aussehen, löschen Sie die Datei (Hauptmenu „Löschen“) und lesen Sie sie neu ein mit getauschter Reihenfolge der Ost- und Nord-Koordinate.
- Punkte können auch von Hand eingegeben werden:



Punktnummer und Höhe anzeigen

Sie können Nummer und Höhe neben jedem Punkt in der Zeichnung anzeigen lassen:



1. In der Fußzeile auf „i“ klicken

2. „Anzeigeoptionen“ starten

Punktinformationen

Identifizierung

Höhe

Mögliche Informationen

ID H

Auftr/Abtr Attribut 1 Attribut 2

Attribut 3 Attribut 4 Attribut 5

Kein(e)

✓

Diese zwei Tasten legen fest, welche Werte neben dem Punkt erscheinen.

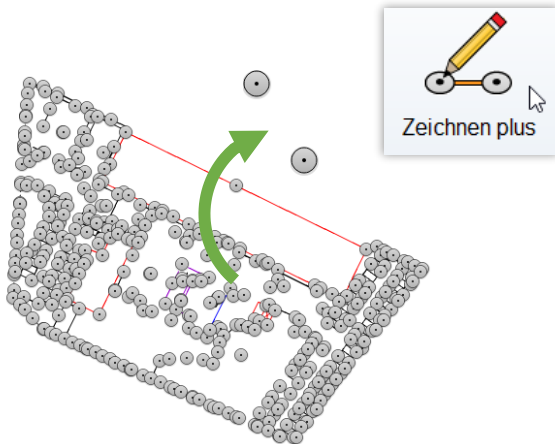
1. Klicken Sie auf eine der Tasten.

2. „H“ oder „ID“ zuordnen

3. Beenden mit Häkchen

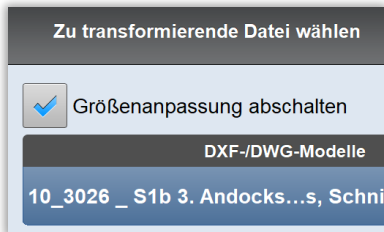
Plan drehen und verschieben

Sie können Pläne nach dem Einlesen auf zwei Punkte drehen und verschieben (sog. „transformieren“, ab iCON 5.0)



1. „Zeichnen plus“ starten
2. „Punkte und Linien“ enthält den Schalter „Daten bewegen“

Eine Liste aller eingelesenen Pläne erscheint.




1. Größenanpassung abschalten (Häkchen setzen!)
2. zu bewegendende Datei wählen
Weiter mit blauem Punkt





3. Zwei Punkte im Plan anklicken. Zu ihnen muss es zwei Zielpunkte geben, auf die sie später verschoben werden
Weiter mit dem blauen Punkt

Nun die Zielpunkte aussuchen, auf die der Plan gedreht wird:

Wählen Sie zwei Punkte, um die Transformation zu definieren.

2
131.960 

1
131.960 

4. Ersten und zweiten Zielpunkt wählen; gleiche Reihenfolge wie vorhin
Weiter mit dem Häkchen 


Daten sichern

Ordner

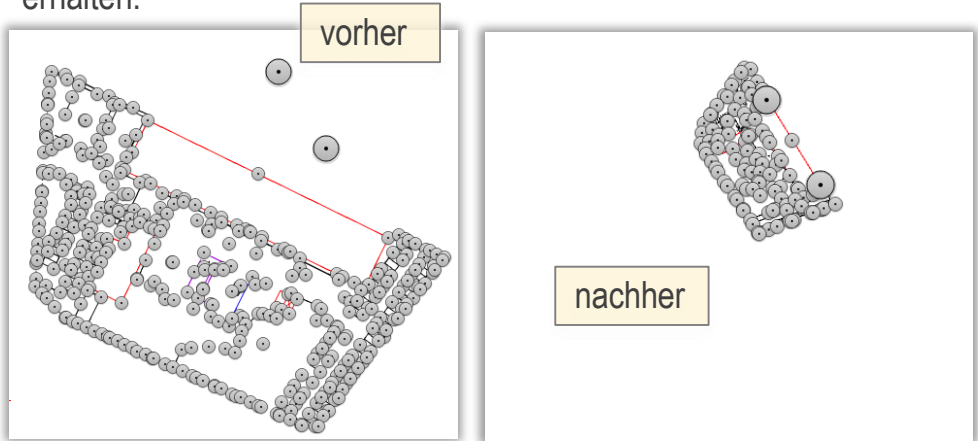
C:/Users/Public/Documents.../Projects/1evi/References

Speichern als

Plan_gedreht .dxf

5. Name für die transformierte Datei eingeben; bestätigen mit Häkchen 

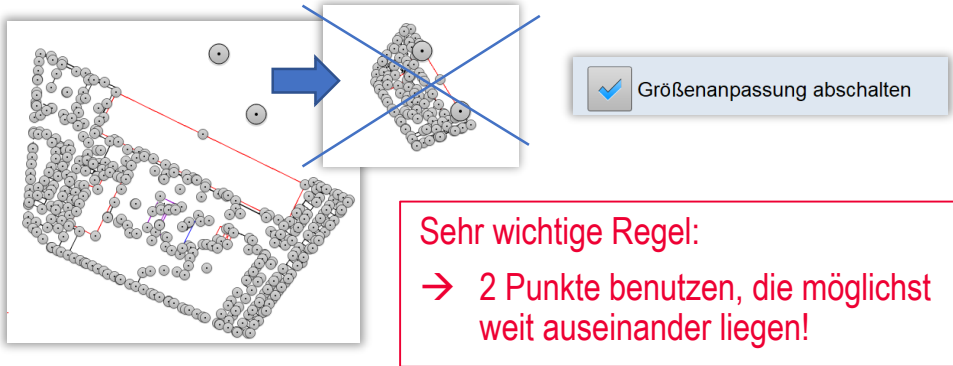
Fertig. Eine Kopie des Plans wurde auf die zwei Punkte verschoben (Namenserweiterung „Edit“). Die Originaldatei bleibt unverändert erhalten.



Bitte beachten Sie folgenden wichtigen Hinweis! →

Wichtiger Hinweis:

Die beiden Punkte im Plan und deren Zielpunkte müssen den gleichen Abstand haben, andernfalls wird der Plan nicht nur verschoben und gedreht, sondern auch geschrumpft oder vergrößert. Das Häkchen bei „Größenanpassung abschalten“ verhindert diese Größenänderung.



Trainingsprogramm

Leica macht im ganzen Land Schulungen zu Tachymeter, GNSS und Maschinensteuerung – auf Wunsch auch in Ihrer Firma. Warum nicht mal mitmachen?

Infos unter 0172-3861060
oder
icon.training.geo@leica-geosystems.com



Einstellungen am Feldrechner • Koordinaten und Höhen • Daten einlesen • Stationierung • Was kann mein Tachymeter sonst noch? • GNSS-Genauigkeit • Korrekturdaten • Maschinensteuerung 2D und 3D • Vermessungstricks • Fragerunde • Praxisübungen • Baugruben • Volumen • Flächen • Höhen prüfen • Dokumentation

Spickzettel

Übersicht



Volumen	•	•
Stationierung auf Schnurgerüst		•
Pläne und Koordinaten einlesen	•	•
Freie Stationierung und Höhenübertragung		•
Bestand messen	•	•
Netzwerk-Rover	•	
Abstecken	•	•
iCON anpassen	•	•
Flächen berechnen und Maße prüfen	•	•
Neigungen prüfen und Baugruben abstecken	•	•
GNSS-Vermessung mit Basis	•	
Zeichnen und Punkte erzeugen	•	•
Höhen messen	•	•
Stationierung		•

Die Spickzettel werden laufend aktualisiert und erweitert.

Spickzettel

Impressum

Copyright: Leica Geosystems Vertrieb, Deutschland

iCON-Softwareversion: 5.5

Autor: Frank Schroeder

Version digital: Mai 2020

~~Druck: Mai 2020, 5. Auflage 3001—3500~~

Schnelle Hilfe bei Fragen:

Email: helpdesk.germany@leica-geosystems.com

Telefon: 089/244 299 55