Spickzettel

Flächen berechnen

und Maße prüfen

iCON site 2025.04

intelligent CONstruction

HEXAGON Leica Geosystems

Übersicht

Die Aufgabe	3
2D oder 3D	4
Importierte Daten prüfen	7
Neigung und Höhenunterschied prüfen	9
Radial	10
Punkt zu Linie	1
Blockvolumen	1
Zum Bericht hinzufügen	1
Berechnungen verwalten	2
3D-Oberfläche berechnen	1
Berichte erstellen	3
	1
	4
	1
	5

Hinweis:

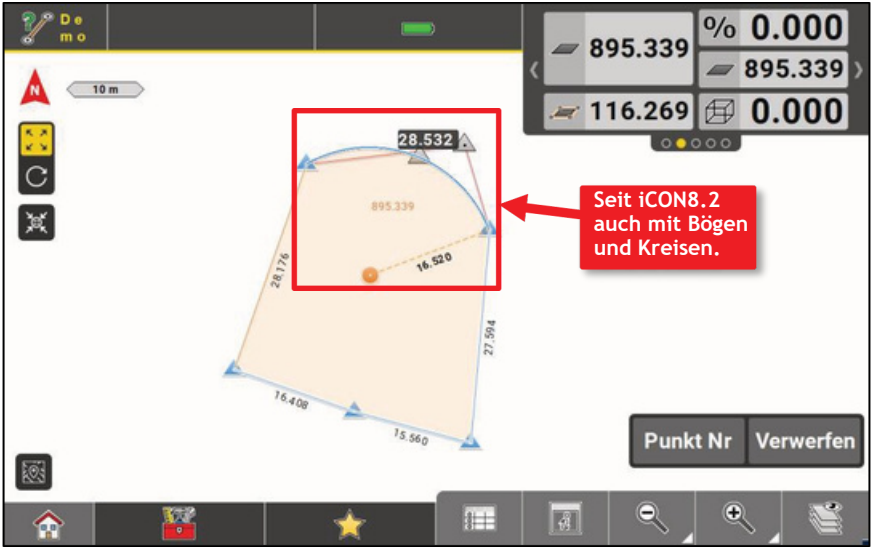
Welche Applikationen und Funktionen zur Verfügung stehen, hängt von Ihrer Lizenz ab.

Spickzettel
Download (MyWorld)

Autor:
Maximilian Rieger

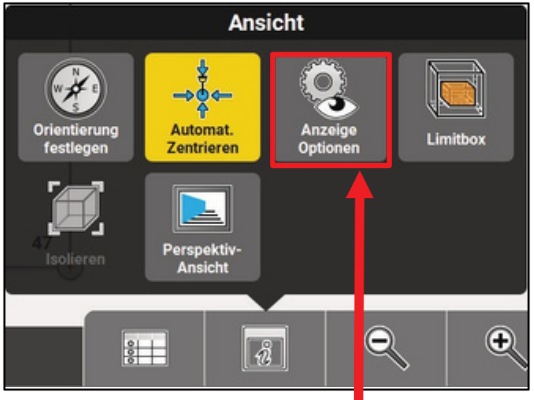
Die Aufgabe

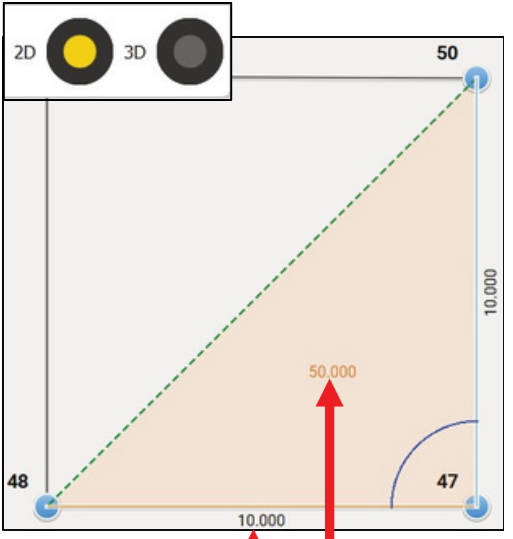
Sie wollen Längen und Abstände prüfen, Winkel und Neigungen kontrollieren, Umfang oder Fläche ermitteln und die Ergebnisse in einem Bericht ausgeben.



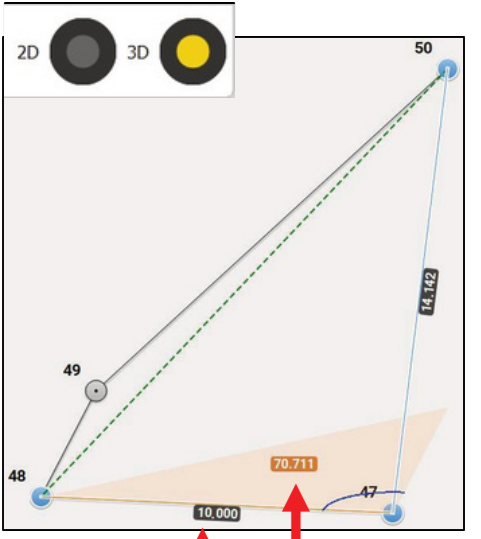
2D oder 3D

EineOberflächeistnichtnotwendigerweise gleich einer Ebene. iCONkann 2D und 3D-Maße ausgeben.

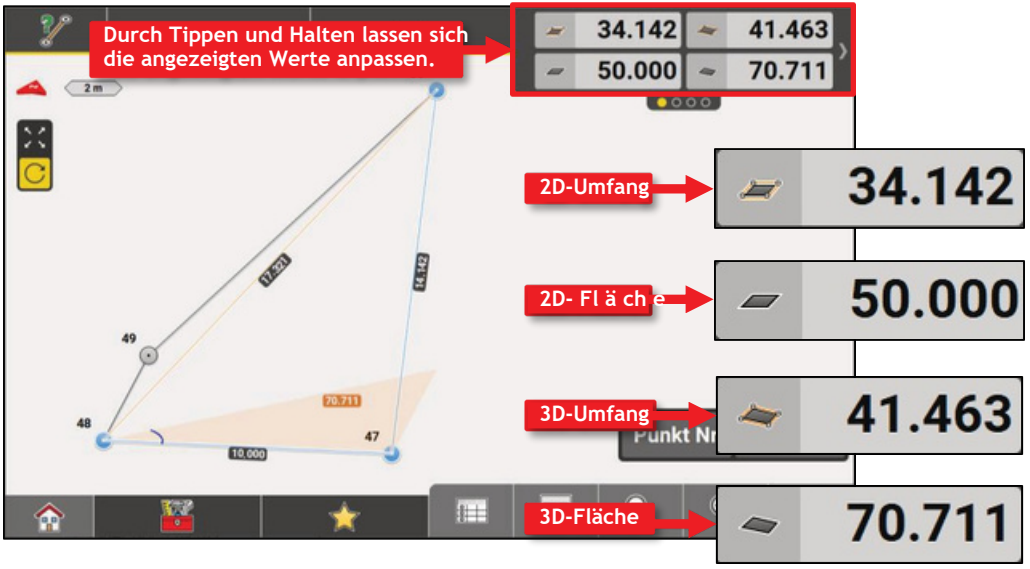




Der2D-„Fußabdruck“wirdmit Klartext bemaßt angezeigt.



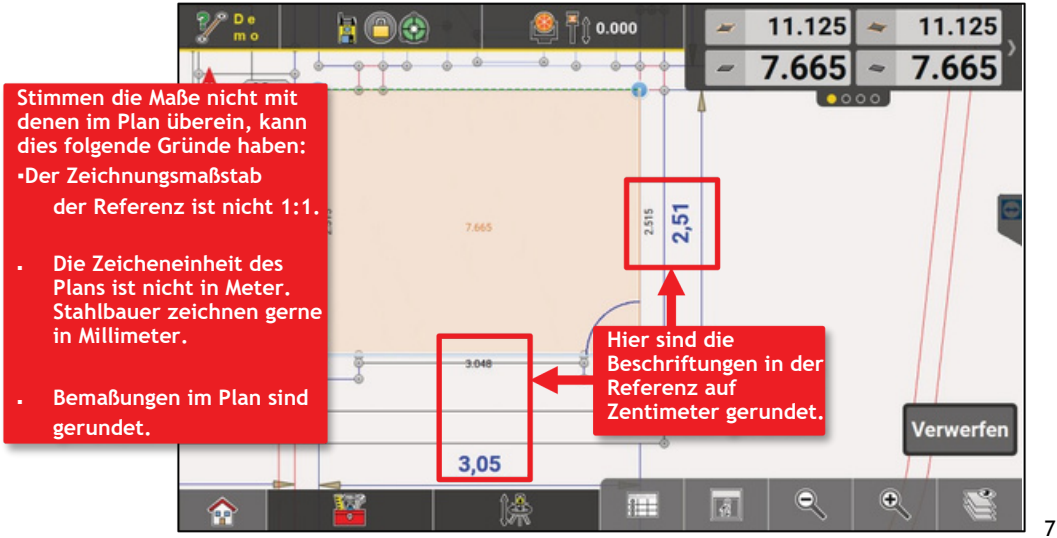
3D-Maße werden in einer Box bemaßt angezeigt.



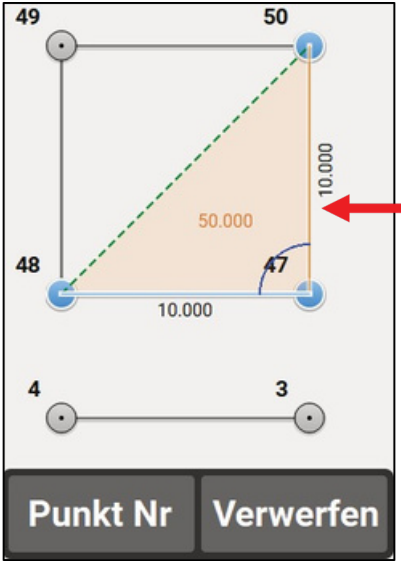
Die 3D-Flächenberechnung der [Maße prüfen]-Applikation erzeugt eine einfache, geneigte Fläche auf die, die Punkte projiziert werden. Für eine korrekte 3D-Oberfläche empfehlen wir die [Volumen]-Applikation. Hier wird bei der Volumenberechnung auch die Summe der Oberflächendreiecke und die 2D-Fläche mit erzeugt.

Importierte Daten prüfen

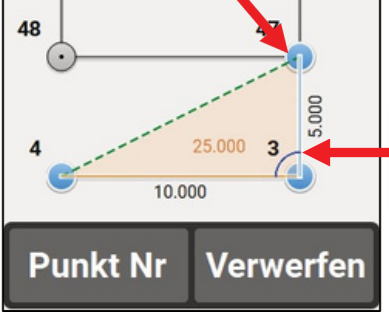
NachdemSieeine Referenz importiert haben,sollten Sieprüfen, ob die Daten einem Maßstab unterliegen bzw. in anderen Einheiten bereitgestellt wurden. Am einfachsten geht dies, wenn die importierte Datei Beschriftungen enthält, die Sie mit der Bemaßung in iCONvergleichen können.



Tippen Sie eine Linie an oderverbinden Siezwei Punkte für ein Längenmaß.

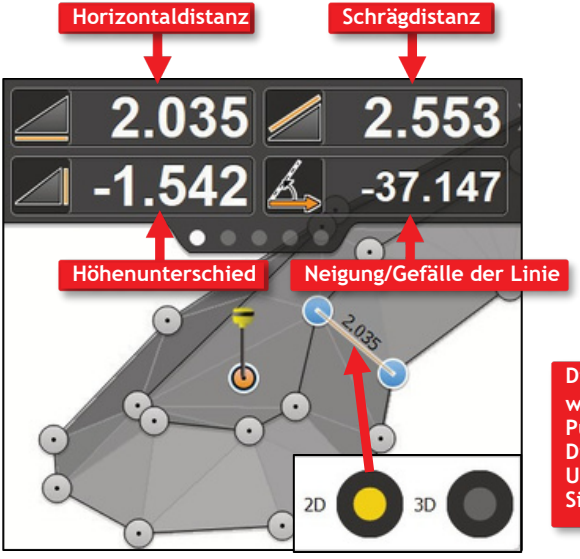


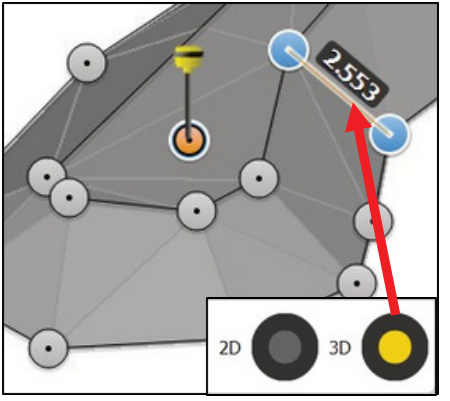
Anschließende Linien können nacheinander ausgewählt werden. Ist keine Linie anschließend, kann auch der nächste Punkt ausgewählt werden.



Für die Ecke mit dem blauen Bogen wird der Winkel bemaßt.

Neigung und Höhenunterschied prüfen



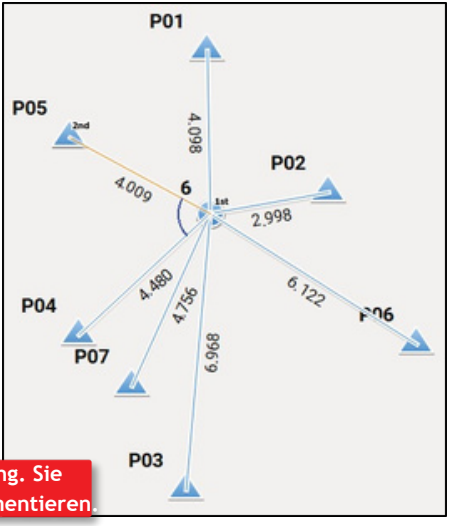


Die negativen Vorzeichen in diesem Beispiel werden durch die Reihenfolge,in derdie Punkte ausgewählt wurden, verursacht. Die Neigung ist in diesem Fall ein Winkel. Unter „Einheiten“ im Hauptmenü können Sie zu „Gefälle in %“ wechseln.

Radial

Beider radialen Bemaßung wird der erste Punkt zum „Basispunkt“ und die Distanzen zu den weiteren Punkten werden von diesem ausgehend bemaßt. Die Standardeinstellung ist „Polygonal“.

Wenn Sie auf „Radial“ umschalten, erscheint hier die Schaltfläche „Polygonal“.



Diese Methode stammt aus der klassischen Vermessung. Sie wird z.B. verwendet, um Sicherungspunkte zu dokumentieren.

Punkt zu Linie

1. Wählen Sie eine Bezugslinie (Start- und Endpunkt) aus.

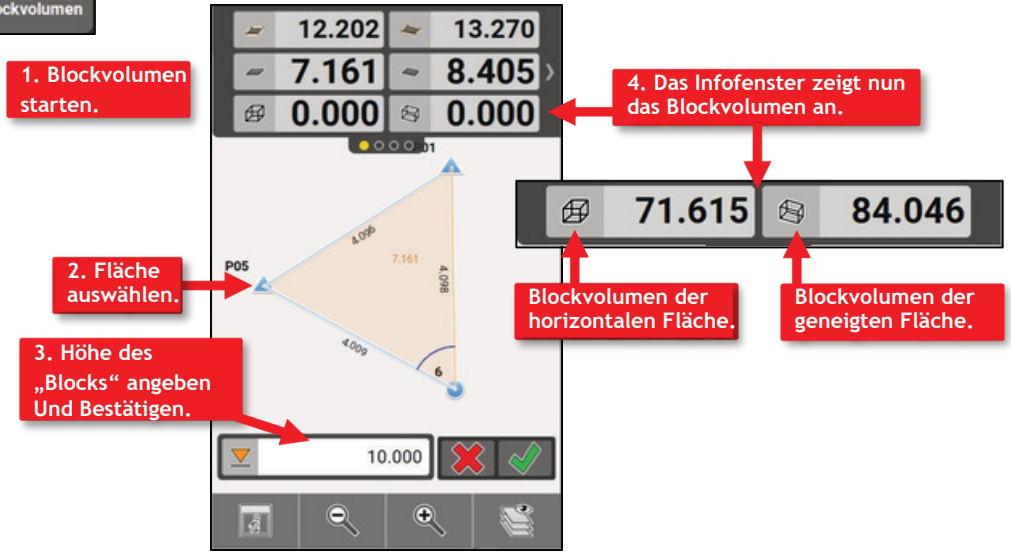
2. Bestätigen

3. Weitere Punkte für die rechtwinkligen Quermaße auswählen.

Diese Methode kann verwendet werden, um einen Grenzabstand zu kontrollieren.

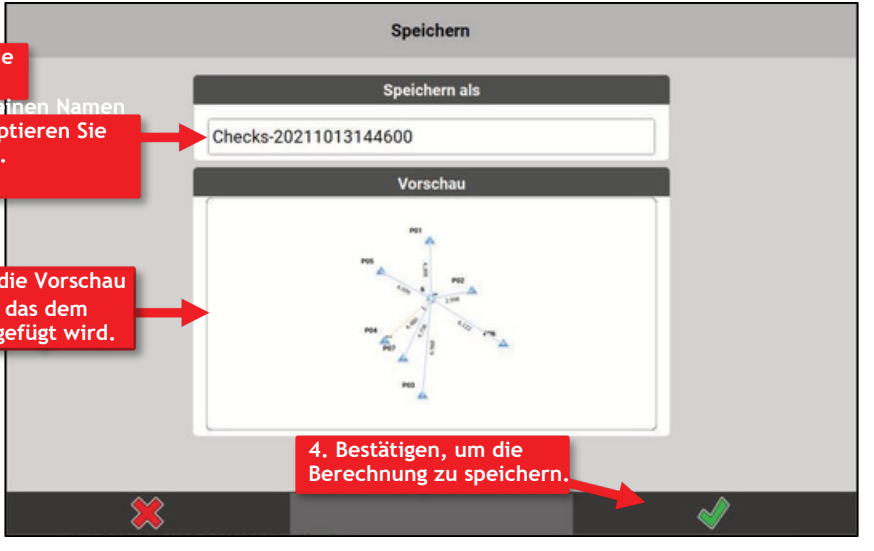
Blockvolumen

Blockvolumen ist ein simples (und nicht immer das richtige) Werkzeug, ein Volumen aus einerFläche zuberechnen.ZumBeispielbeieinerbemaßtenSauberkeitsschicht
= Bemaßte Fläche * Höhe



Zum Bericht hinzufügen

Wenn gerade eine Bemaßung aktiv ist, können Sie die Ergebnisse für einen Bericht speichern.AnsonstenverfallendieBemaßungenmit dem Verlassender **[Maße prüfen]**-Applikation.



Berechnungen verwalten

Berechnungen bleiben im Projekt und Job. In der Regel ist es nicht notwendig, Berechnungen zulöschen. WennSie allerdings sehr viele nicht benötigteBerechnungen haben und den Überblick behalten möchten, können Sie hier Berechnungen löschen.

3D-Oberflächen berechnen

Für die Berechnung von 3D-Oberflächen müssen wir den Umweg über die Volumen-App im Hauptmenü machen. Detailszu VolumenfindenSie in einem eigenenSpickzettel.
Der Grund für die Verwendung der [Volumen]-App ist, dass Oberflächen aus geneigten Dreiecken bestehen. Die Summe der Dreiecksflächen wird in der Volumenberechnung erzeugt.

1.Volumen-App starten.

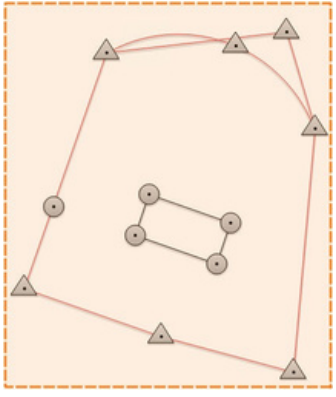
Bögen und Splines können berücksichtigt werden.

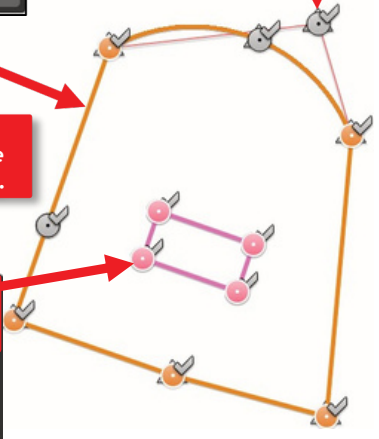
2. Legen Sie eine neue Oberfläche an.

3. Wählen Sie diese Option, um alle Punkte innerhalb eines definierten Bereichs auszuwählen.

4. Mit der orangenen Linie kann die Außengrenze und „Inseln“ definiert werden.

Punkte außerhalb der Umgrenzung werden nach einer Warnmeldung ausgeschlossen.



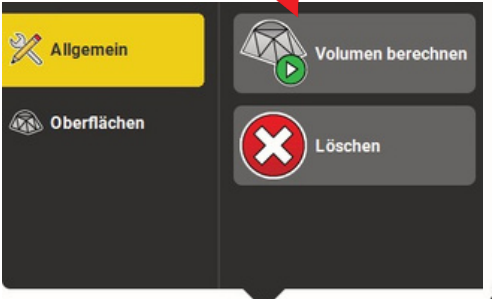


5. Mit dieser Funktion kann eineodermehrere Inseln erzeugt werden.

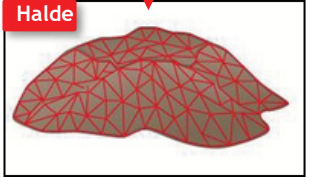
6.Bestätigenundeinen Namen vergeben.

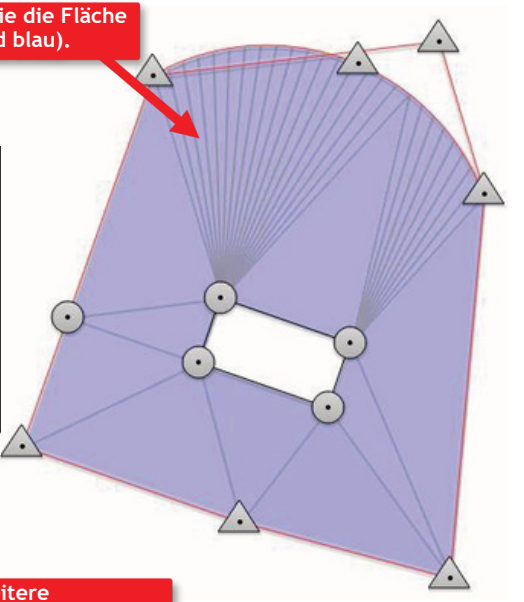
7. Wählen Sie die Fläche aus (sie wird blau).

8. Starten Sie die Volumenberechnung.



9. Wählen Sie „Halde“.

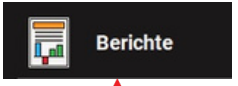




Für weitere Informationen zu Volumina gibt es einen eigenen Spickzettelund das Benutzerhandbuch.

Volumenberechnung
Auflockerung in %
0.000
Halde
Volumen (m³)
969.287
Details
3D-Fläche der Oberfläche (m²) 892.474
2D-Fläche der Oberfläche (m²) 847.051
Umfang (m) 116.263
Höchste Erhebung (m) 455.600
Tiefste Senke (m) 448.777
10. Hier sehen Sie die Berechnungsergebnisse als Vorschau.
11. Bestätigen und Namen vergeben.
Speichern als
Flaeche1

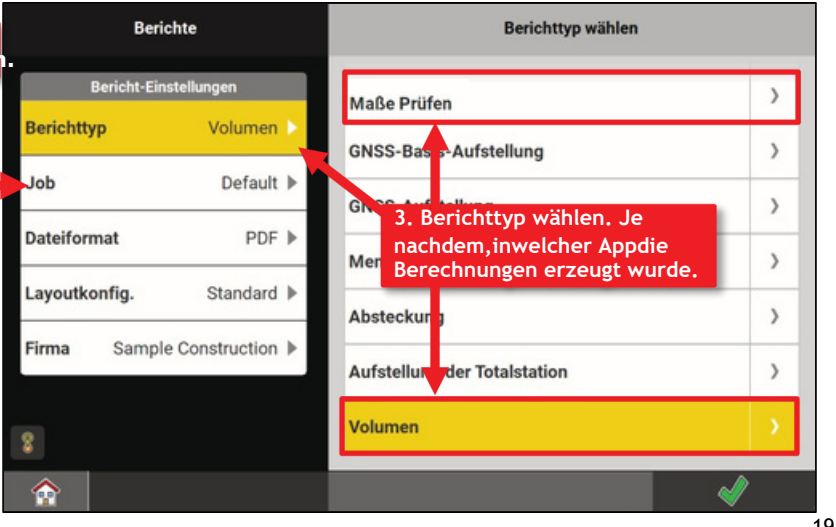
Berichte erstellen



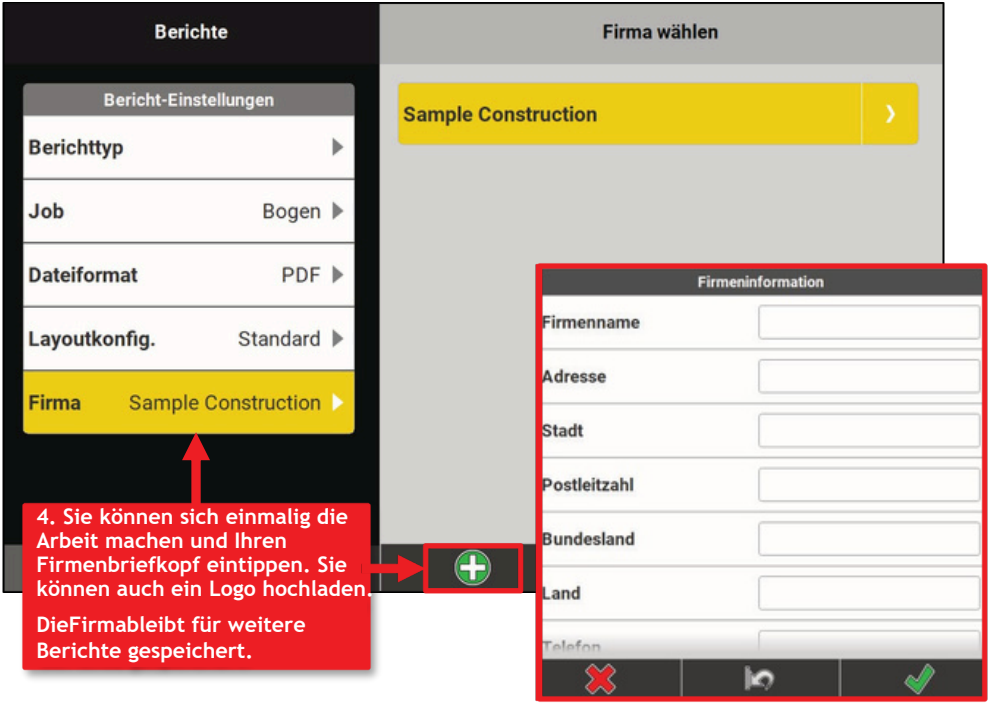
DieBerechnungen können über die **[Berichte]**-Funktion sehr einfach als PDF exportiert werden. Hier der Schnelldurchlauf.

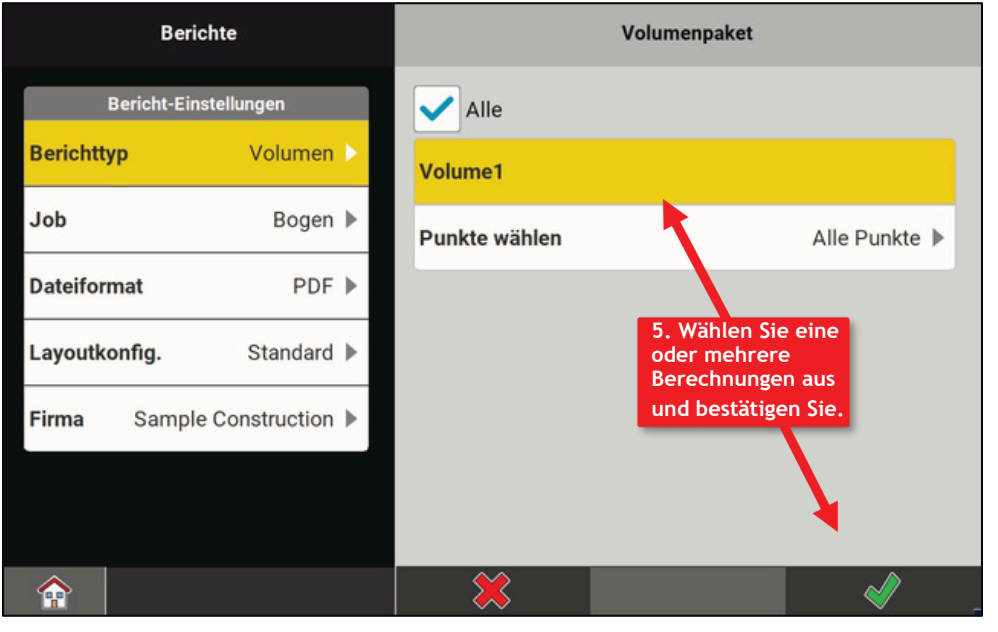
1. Im Hauptmenü [Berichte]- öffnen.

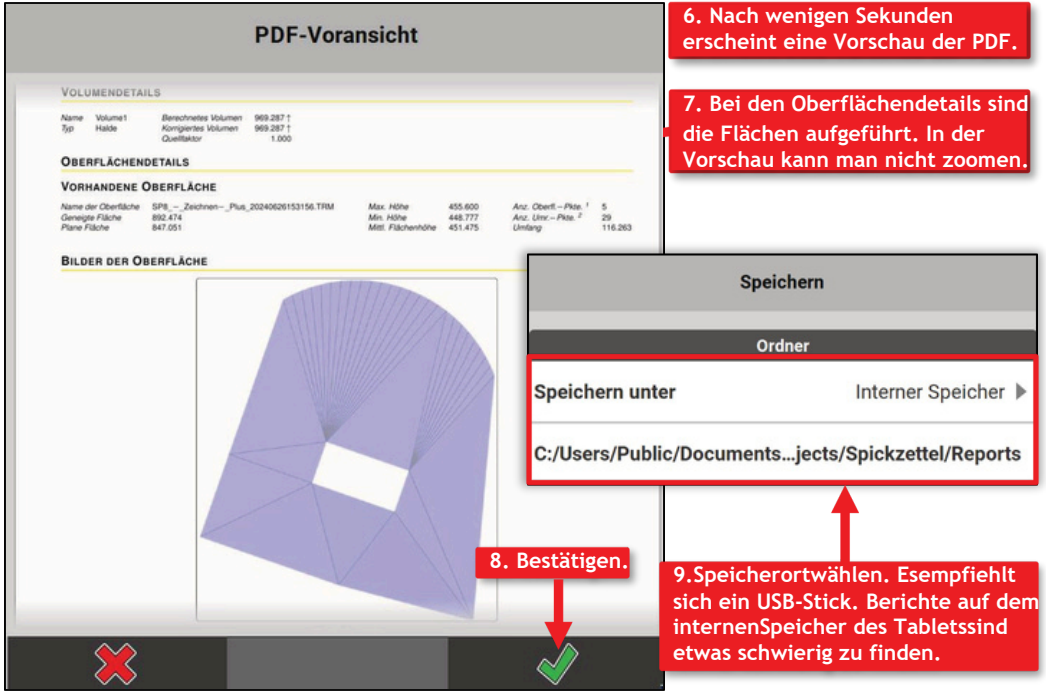
2. Job auswählen, indem Sie die Berechnung erzeugt haben.



3. Berichttyp wählen. Je nachdem,inwelcher Appdie Berechnungen erzeugt wurde.


Berichte
Firma wählen
Bericht-Einstellungen
Berichttyp
Job
Bogen
Dateiformat
PDF
Layoutkonfig.
Standard
Firma
Sample Construction
Sample Construction
Firmeninformation
Firmenname
Adresse
Stadt
Postleitzahl
Bundesland
Land
Telefon
4. Sie können sich einmalig die Arbeit machen und Ihren Firmenbriefkopf eintippen. Sie können auch ein Logo hochladen.
DieFirmableibt für weitere Berichte gespeichert.


Berichte
Volumenpaket
Bericht-Einstellungen
Berichttyp
Volumen
Job
Bogen
Dateiformat
PDF
Layoutkonfig.
Standard
Firma
Sample Construction
Alle
Volume1
Punkte wählen
Alle Punkte
5. Wählen Sie eine oder mehrere Berechnungen aus und bestätigen Sie.



6. Nach wenigen Sekunden erscheint eine Vorschau der PDF.

7. Bei den Oberflächendetails sind die Flächen aufgeführt. In der Vorschau kann man nicht zoomen.

8. Bestätigen.

9.Speicherortwählen. Esempfiehlt sich ein USB-Stick. Berichte auf dem internenSpeicher des Tabletssind etwas schwierig zu finden.

Platz für Ihre Notizen

Hilfe bei technischen Fragen

Für Kunden mit einem aktivem CCP ist Support kostenfrei

CUSTOMER CARE PACKAGE CCP

Support BAU -iCON-Systeme

mySupport: https://sensorplus-digitalebaustelle.ch/

Mo -Do: 07:30 - 12:00
13:30 - 17:00

Fr: 07:30 - 12:00
13:30 - 16:30

Support Österreich
+43 5576 745 71
support@sensorplus.at

Mo - Fr: 7:00 - 12:00
13:00 -17:00

Support Schweiz
+41 58 580 41 88
support@sensorplus.ch

Impressum
SensorPLUS AG
Schützenstrasse 49
9100 Herisau
T +41 58 580 41 80
www.sensorplus-digitalebaustelle.ch

SensorPLUS