

APEX SOFTWARE

***Leica DISTO™
PlusDraw™***

Gebrauchsanweisung v1.0

PlusDraw End-User Lizenzvereinbarung (EULA)

Apex IV, Limited gewährt dem Kunden eine persönliche, nicht übertragbare und nicht exklusive Lizenz zur Verwendung des Programms im Rahmen der in der vorliegenden Vereinbarung festgelegten Bedingungen. Alle Eigentums-, Inhaber- und/oder sonstigen Rechte an dem Programm und der dazugehörigen Dokumentation verbleiben bei Apex IV, Limited. Installation und Verwendung dieses Programms sind entsprechend den Vertriebsbedingungen beschränkt auf den ursprünglichen Käufer. Sie, Ihre Angestellten und Vertreter sind verpflichtet, die Vertraulichkeit des Programms zu wahren. Es ist nicht gestattet, das Programm oder die dazugehörige Dokumentation ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Apex IV, Limited an Dritte zu übertragen oder weiterzugeben oder das Programm anderweitig, insbesondere durch Ti mesharing, Dritten zugänglich zu machen. Es ist nicht gestattet, das Programm zu ändern oder zu modifizieren. Es ist nicht gestattet, das Programm oder die dazugehörige Dokumentation ohne schriftliche Genehmigung von Apex IV, Limited zu welchem Zweck auch immer zu kopieren oder zu reproduzieren. Sie nehmen zur Kenntnis, dass Sie eine BESCHRÄNKTE LIZENZ ZUR VERWENDUNG des Programms und der dazugehörigen Dokumentation erhalten und dass Apex IV, Limited Eigentümer aller Rechte an Programm und Dokumentation bleibt. Diese Lizenz behält Gültigkeit bis zur ihrer Kündigung. Die Kündigung der Lizenz kann jederzeit durch Rückgabe der Software und der dazugehörigen Dokumentation einschliesslich aller Kopien und Programmteile, welche in irgendeiner Form in andere Programme integriert wurden, an Apex IV, Limited erfolgen. Die Kosten dieser Rückgabe sind von Ihnen zu tragen. Diese Lizenz erlischt umgehend, wenn an anderer Stelle in dieser Vereinbarung angeführte Voraussetzungen eintreten oder wenn die Bedingungen dieser Vereinbarung nicht eingehalten werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Über PlusDraw	1
Systemvoraussetzungen	1
Benötigte Hardware.....	2
Empfohlene Hardware.....	2
Benötigte Software.....	2
Empfohlene Software.....	2
Installation	2
Einrichten der Bluetooth-Verbindung	2
Manuelle Einstellungen	5
Erstmaliger Kommunikations-Setup	5
Bestimmen der Ausgangs-COM-Einstellungen.....	5
COM-Einstellungen im PlusDraw.....	6
Anwender-Schnittstelle	6
Dokumentenliste.....	6
Registeranzeigen.....	7
Reg. A: Zeichnungsanzeige.....	7
Reg. B: Kommentaranzeige.....	8
Reg. C: Ergebnisanzeige.....	9
Eingabe-Dialog für Wandhöhe.....	9
Seitenverwaltungs-Dialog.....	10
Zeichnen mit dem DISTO	11
Zeichnen einer Nische	13
Direkte Winkelmethode (45°).....	14
Rise-and-Run-Methode.....	14
Bearbeiten von Linien	15
Editieren mit dem DISTO.....	15
Editieren mit der PlusDraw-Tastatur	15
Löschen von Linien	17
Offene Fläche.....	17
Geschlossene Fläche	17
Dateien speichern und exportieren	18

Vorwort

Die Software PlusDraw™ wird kostenlos zusammen mit dem Laser-Distanzmeter Leica DISTO™ Plus ausgeliefert. Diese Software wurde, zusammen mit Leica Geosystems, von Apex Software entwickelt und basiert auf dem Microsoft® .NET Compact Framework. Die Anwendung läuft auf den meisten Pocket PCs (PPC) mit Microsoft Pocket PC 2000, 2002, oder Windows Mobile 2003. PlusDraw ist ein Beispiel für das effektive Zusammenwirken von Pocket PCs and einem Distanzmeter. Weder Leica Geosystems noch Apex Software gewähren jegliche Garantie auf diese kostenlose Software und auf dazugehörige Dokumentationen – auch nicht auf ihre Funktionalität und bieten daher auch keine Unterstützung. Für zusätzliche Information zur Verfügbarkeit der Vollversion unserer Software oder zur Integration mit DISTO-Instrumenten wenden Sie sich bitte an Apex Software.

Apex Software
6363 De Zavala Road, Suite 200
San Antonio, Texas 78249
USA
210-699-6666 within USA; 011 2106996666
lasermeter.info@apexwin.com
www.apexwin.com

Über PlusDraw

Die Software PlusDraw stellt ein einfach zu handhabendes und trotzdem effektives Werkzeug zur Aufzeichnung und Verarbeitung von Messungen dar, die mit einem Laser-Distanzmeter DISTO Plus gemacht wurden. Vom DISTO Plus gemessene Distanzen werden über eine kabellose Bluetooth-Verbindung auf den Pocket PC übertragen. Diese 2-Weg-Kommunikation zwischen Pocket PC und Distanzmeter ermöglicht die gleichzeitige Anwendung verschiedenster Techniken für eine schnelle Umfangs-, Flächen- und Volumensberechnung für jede Industrieanwendung. Durch den Einsatz beider Techniken gleichzeitig ist eine schnelle Berechnung bei Flächenabschätzungen, bei der Fliesen-/Teppichverlegung, für Malerarbeiten usw. möglich.

Einfach mit dem DISTO Plus eine Distanz aufnehmen und eine Richtung eingeben. Diese Information wird dann automatisch übertragen und auf einem angeschlossenen PPC grafisch angezeigt. Sobald eine Fläche komplett gezeichnet ist, erfolgen die Berechnungen automatisch.

Systemvoraussetzungen

Die Software PlusDraw wird üblicherweise mittels Host-Computer wie Büro- oder Notebook-PC auf dem PPC installiert. Auf dem Host-Computer muss Microsoft® ActiveSync® oder vergleichbares geladen und er muss richtig konfiguriert sein, bevor die Software auf dem PPC installiert wird. Normalerweise wird die Software ActiveSync auf einer CD mit dem Pocket PC mitgeliefert, kann aber [hier](#) auch heruntergeladen werden. Die Software PlusDraw basiert auf neuester Microsoft-Technologie für mobile Computer und benötigt für den korrekten Betrieb NET Compact Framework. Pocket PCs mit Betriebssystemen unter Windows Mobile 2003 brauchen den installierten Compact Framework, falls nicht schon vorhanden. Compact Framework und die

Installationsanleitung dazu werden von Microsoft kostenlos [hier](#) zur Verfügung gestellt. Falls die Links nicht mehr aktuell sind, informieren Sie sich bitte unter <http://www.microsoft.com>.

Hinweis: Ältere Geräte brauchen eventuell aktualisierte Treiber (z.B. für die Kommunikation) um korrekt mit dem DISTO Plus funktionieren zu können. Klicken Sie sich dazu in die Homepage der jeweiligen PPC-Herstellers ein. Dort erhalten Sie weitere Informationen und Treiber-Aktualisierungen.

Benötigte Hardware

- Pocket PC (PPC) mit der Möglichkeit des Einsatzes der Bluetooth® Technologie.

Empfohlene Hardware

- PPC mit integrierter Bluetooth® Technologie.

Benötigte Software

- Microsoft® ActiveSync®.
- Microsoft® .NET Compact Framework.
- Betriebssystem: Microsoft® Pocket PC 2000, 2002, oder Windows Mobile 2003.

Empfohlene Software

- Betriebssystem: Windows Mobile 2003.

Installation

PlusDraw installieren

- Mittels Microsoft ActiveSync den PPC mit dem PC synchronisieren.
- Die PlusDraw-CD ins Laufwerk einlegen und den Anweisungen auf den Bildschirmen des PC und des PPC folgen.

Einrichten der Bluetooth-Verbindung

Die Software PlusDraw versucht automatisch die korrekten Verbindungseinstellungen für die einwandfreie Kommunikation zwischen PPC und dem DISTO Plus mittels Bluetooth zu bestimmen. Falls der automatische Verbindungsaufbau oder eine der anderen Methoden, die in diesem Kapitel beschrieben sind, nicht gelingt, lesen Sie bitte Kapitel *Manuelle Einstellungen*.

Wenn die Software PlusDraw zusammen mit dem DISTO Plus verwendet wird, braucht es zwingend eine Verbindung zwischen dem PPC and dem DISTO Plus.

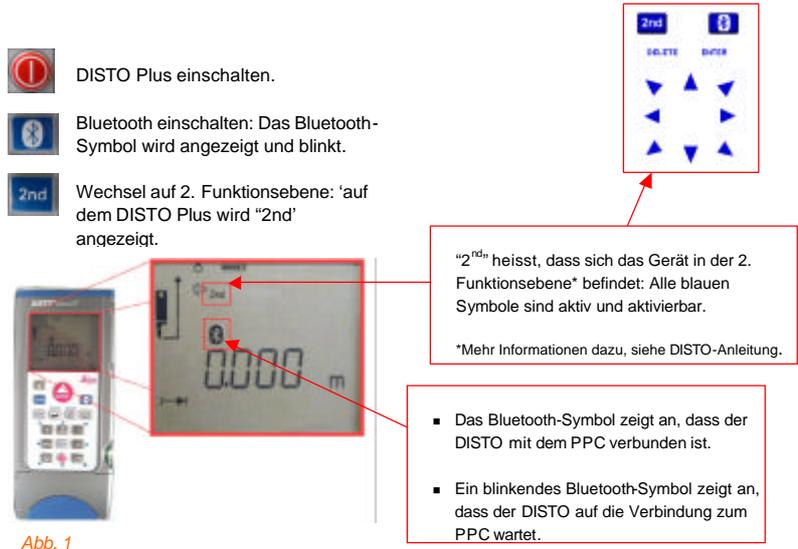


Abb. 1

Starten Sie das Programm PlusDraw (**Start | Programs | PlusDraw**). Abhängig vom verwendeten PPC und den installierten Treibern können folgende drei Szenarien eintreten:

- 1) Das PPC zeigt automatisch eine Liste von erreichbaren Bluetooth-Geräten in der Nähe an, zu der eine Verbindung möglich ist.
- 2) Das PPC wird automatisch mit einem DISTO-Gerät verbunden (vorausgesetzt, der DISTO ist eingeschaltet und das Bluetooth-Symbol blinkt). Es ertönt ein Piepston und die Bluetooth-Anzeige auf dem DISTO hört auf zu blinken.
- 3) Es passiert nichts.

Szenario 1: Wenn der DISTO Plus eingeschaltet ist und das Bluetooth-Symbol blinkt, erscheint der DISTO als verfügbare Verbindung (Abb. 2). Im Bluetooth Browser (Abb. 2) einfach die DISTO-Verbindung antippen. Sobald der PPC mit dem DISTO verbunden ist, hört das Bluetooth-Symbol zum Blinken auf und eine neue Zeichendatei wird geöffnet (Abb. 3). Jetzt können Sie mit dem Zeichnen beginnen.



Abb. 2

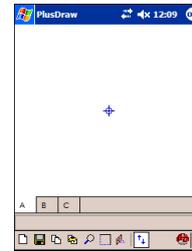


Abb. 3

Szenario 2: Sobald das Programm PlusDraw gestartet ist, öffnet sich eine neue Zeichendatei (Abb. 3). Jetzt können Sie mit dem Zeichnen beginnen.

Szenario 3: Öffnen Sie den Bluetooth Manager (Abb. 4) um verfügbare Geräte anzuzeigen und wählen Sie DISTO (Abb. 5).

Sobald der Bluetooth Manager offen ist, erscheint eine Liste der verfügbaren Verbindungen. Wenn der DISTO eingeschaltet und Bluetooth aktiviert ist (Bluetooth-Symbol blinkt), wird DISTO zu einer gültigen Verbindung. Um die Verbindung aufzubauen, einfach DISTO anwählen. Das Bluetooth-Symbol hört auf zu blinken.

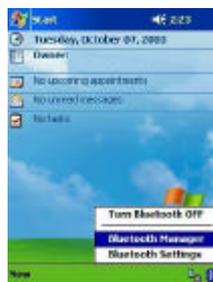


Abb. 4



Abb. 5

Sobald die Verbindung zum DISTO Plus steht, öffnet sich eine neue Zeichendatei (Abb. 6). Jetzt können Sie mit dem Zeichnen beginnen.

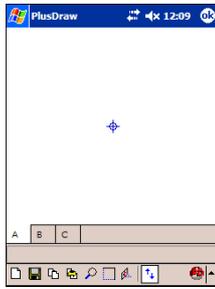


Abb. 6

Falls der Verbindungsaufbau, wie oben beschrieben, nicht ausgeführt wird, muss das Programm PlusDraw gemäss nachfolgendem Kapitel manuell konfiguriert werden.

Manuelle Einstellungen

Erstmaliger Kommunikations-Setup

HINWEIS: Diese Anweisungen sind nur zu befolgen, wenn die Verbindung zwischen PPC und dem DISTO Plus, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, nicht funktioniert hat.

Dieser hier beschriebene Einstellungsvorgang kann für verschiedene Geräte notwendig sein. Falls sich der PPC nicht mit dem DISTO verbinden lässt, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, dann müssen die Kommunikationseinstellungen im PlusDraw an die Einstellungen auf dem PPC angepasst werden. Nach diesen Einstellungen, den Verbindungsaufbau zwischen PPC und DISTO nochmal versuchen, wie im vorherigen Kapitel beschrieben.

Bestimmen der Ausgangs-COM-Einstellungen

Öffnen Sie die Bluetooth Settings für den PPC und gehen Sie auf die Einstellungen Serial Port. Notieren Sie sich den Wert für den **Outbound COM Port**, gemäss *Abb. 8*.



Abb. 7



Abb. 8

OK antippen.

COM-Einstellungen im PlusDraw

Starten Sie das Programm PlusDraw (**Start | Programs | PlusDraw**) und wählen Sie die COM-Einstellungen so, dass diese mit den Ausgangs-COM-Einstellungen des PPC übereinstimmen.

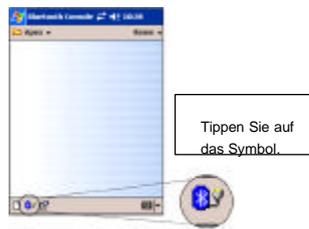


Abb. 9

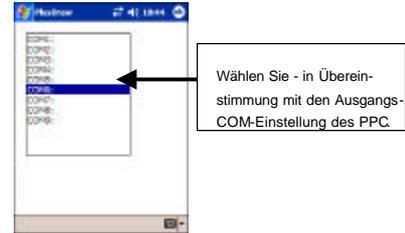


Abb. 10

OK antippen. **Sobald die COM-Einstellungen übereinstimmen, ist der vorher beschriebene manuelle Einstellungsvorgang nicht notwendig.**

Anwender-Schnittstelle

Der Begriff *Anwender-Schnittstelle* umfasst alle sichtbaren Merkmale und Steuerungselemente (Werkzeugleisten, Schaltflächen, Register, usw.), die erst eine Interaktion mit der Software ermöglichen. Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Anzeigen, Schaltflächen und Werkzeuge – und die Reaktion auf Ihre Eingabe(n).

Dokumentenliste

Wurde mindestens eine Zeichendatei erstellt, öffnet sich als erste Anzeige beim Start von PlusDraw die Dokumentenliste (Abb. 11). Diese Anzeige listet alle gespeicherten Zeichendateien auf, ermöglicht die Erstellung neuer Zeichendateien und erlaubt Änderungen an den Kommunikations-Ports. Gespeicherte Zeichnungen finden sich im Verzeichnis **My Documents\Apex** auf dem PPC.



Abb. 11

Registeranzeigen

Die Daten einer geöffneten Zeichnung können auf drei verschiedene Arten dargestellt werden. Jede dieser Anzeigen kann durch Antippen der drei zur Verfügung stehenden Register gemäss [Abb. 12](#) aufgerufen werden. Alle drei Register zeigen Informationen zu einer einzelnen Zeichnung an. Bedeutung der Register wie folgt

Register A: Zeichnungsanzeige – zeigt eine grafische Darstellung der Fläche.

Register B: Kommentaranzeige – zeigt Textinformationen zur Fläche (z.B. Kommentare).

Register C: Ergebnisanzeige – zeigt die Flächenberechnungen.

Tippen Sie auf das gewünschte Register gemäss [Abb. 12](#), um die entsprechende Ansicht aufzurufen.

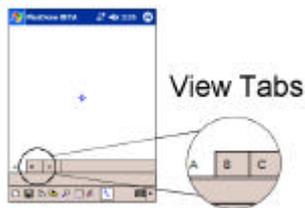


Abb. 12

Register A: Zeichnungsanzeige

Dieses Fenster zeigt die Zeichnung auf Basis der Messungen vom DISTO Plus. Es soll eine erste „skizzenhafte“ Ansicht der entgeltigen Zeichnung sein. Beachten Sie bitte die Symbole auf der unteren Werkzeugleiste. Diese können in jedem der Anzeigen angewendet werden.



Abb. 13

-  Öffnet eine neue Zeichendatei.
-  Speichert die aktuelle Zeichendatei unter aktuellem oder neuem Namen.
-  Öffnet den Seitenverwaltungs-Dialog.
-  Exportiert **alle** Zeichenseiten in Bilddateien und deren Daten in Pocket Excel[®] Dateien. Die Schaltfläche bleibt gedrückt, bis all Bilder und daten exportiert sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt *Dateien speichern und exportieren*.
-  Vergrössern/verkleinern in der Zeichnung, in festgelegten Inkrementen von 75% bis 400%.
-  Antippen, um schnell ein Rechteck zu schliessen. Falls das Ergebnis ein Rechteck ist, werden die letzten zwei Linien automatisch gezeichnet. Ansonsten wird die letzte Linie zum Schliessen der Fläche automatisch gezeichnet.
-  Öffnet den Eingabe-Dialog für die Wandhöhe.
-  Ein/Ausschalten der Hilfe/Status-Leiste. Die Statusleiste zeigt Messeingaben bei Verwendung der PlusDraw Tastatur ([Abb. 26](#)).

Register B: Kommentaranzeige

Dieses Fenster erlaubt die Eingabe von Informationen zur Zeichnungsseite. Dabei kann grundsätzlich jede Information in die Felder gemäss [Abb. 14](#) eingegeben werden. Ihr eigentlicher Verwendungszweck ist aber nachfolgend beschrieben:

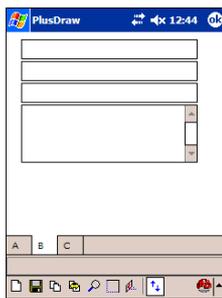


Abb. 14

- Das erste Eingabefeld ist für den Namen vorgesehen (z.B.: Kundenname, Grundstücksbezeichnung).
- Das zweite Eingabefeld ist für die Stockwerkbezeichnung vorgesehen (z.B.: 1. Stock, 2. Stock).
- Das dritte Eingabefeld ist für die Raumbezeichnung vorgesehen (z.B.: Küche, Schlafzimmer 1, Schlafzimme 2). Wird das Feld leer gelassen, wird automatisch die Seitennummer in das Feld eingetragen.
- Das vierte Eingabefeld ist für zusätzlichen Kommentare oder Hinweise vorgesehen.

Register C: Ergebnisanzeige

Diese Anzeige zeigt Rechenergebnisse aus den gesammelten Messungen.



Image 15

Abb. 15

Hinweis: Falls die Wandhöhe nicht zur Verfügung steht, kann auch die Wandfläche und das Volumen nicht berechnet werden. Weiters zeigen Berechnungen mit einer Tilde () an, dass der Wert auf Hundert auf/abgerundet wurde.

Eingabe Dialog für Wandhöhe

Durch Antippen von  auf der Werkzeugleiste wird der Eingabe-Dialog für die Wandhöhe geöffnet (Abb. 16). In diesem Dialog ist die Wandhöhe für die aktuelle Fläche einzugeben. Dieser Wert wird dann zur Berechnung des Rauminhalts und der Wandfläche herangezogen.

Sobald der Dialog öffnet, mit dem DISTO Plus die Wandhöhe messen und die Enter-Taste auf der 2. Funktionsebene des DISTO drücken (weitere Informationen dazu, siehe DISTO-Anleitung). Der gemessene Wert wird als Wandhöhe eingetragen und der Dialog wird geschlossen.

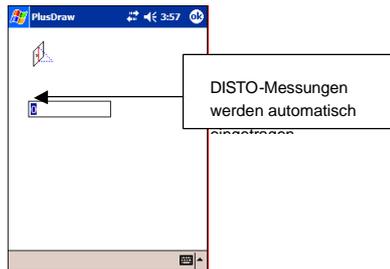


Abb. 16

Seitenverwaltungs Dialog

Seiten unterstützen die Organisation mehrerer Räume oder Flächen in einer einzelnen Zeichendatei. Jede Zeichendatei kann eine theoretisch endlose Anzahl von Seiten enthalten, abhängig natürlich von den auf dem PPC verfügbaren Ressourcen.

Durch Antippen von  auf der Werkzeugleiste wird der Seitenverwaltungs-Dialog geöffnet (*Abb. 17*). In diesem Dialog können Seiten angehängt, gelöscht, eingefügt oder sortiert werden.



Hängt eine leere Seite an die aktuelle Zeichendatei an. Sie wird am Ende der Liste angefügt.



Löscht die gewählte Seite aus der Zeichendatei.



Ermöglicht das Einfügen einer Zeichenseite. Die Seite wird vor (über) der markierten Seite eingefügt.



Ermöglicht die Sortierung der Seiten je nach Richtung.

Abb. 17

Diese PlusDraw-Version erlaubt eine gezeichnete Fläche pro Seite. Die dargestellten Daten auf jeder der Registeranzeigen (Register A, B und C – *Abb. 12*) beziehen sich auf die gewählte Seite.

Um eine Seite richtig auszuwählen, die gewünschte Seite und dann OK antippen. Die Zeichnungsanzeige (Register A) wird geöffnet und zeigt die Zeichnung für die gewählte Seite. Register B und C zeigen Informationen zur entsprechenden Zeichnung.

Abb. 18 zeigt den Zusammenhang zwischen einer einzelnen Zeichendatei (**Skizze 1**) und seiner Seiten:

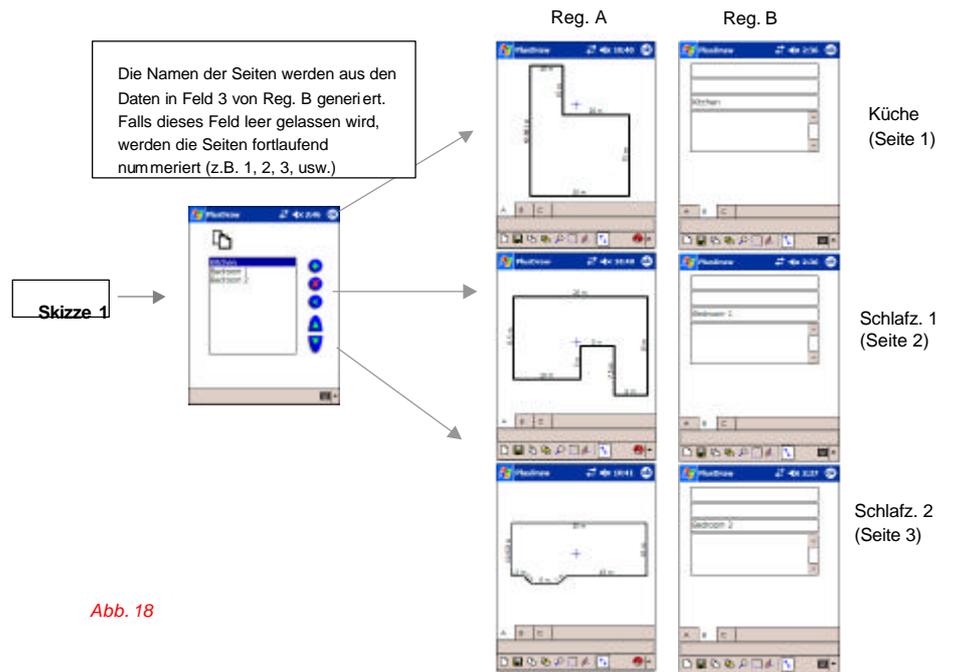


Abb. 18

Zeichnen mit dem DISTO*

Hinweis: Das Programm PlusDraw erhält Längenmessungen in Einheiten (Meter als Vorgabe), die auf dem DISTO gewählt wurden. Die Messeinheit sollte während des Zeichnens nicht geändert werden. Weitere Informationen zur Einstellung der Messeinheit vor der Verbindung mit PlusDraw finden Sie in der DISTO-Anleitung.

Um eine Fläche mit dem PlusDraw und dem DISTO korrekt zu zeichnen und zu berechnen muss zuerst eine Verbindung zwischen dem PPC und dem DISTO aufgebaut werden – wie in den vorherigen Kapiteln bereits beschrieben.

Sobald eine Verbindung steht, folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

1) Vergewissern Sie sich, dass die 2. Funktionsebene auf dem DISTO aktiviert ist. Drücken  und stellen Sie sicher, dass '2nd' angezeigt wird (*Abb. 19*).

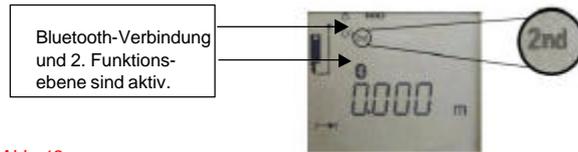


Abb. 19

2) Wenn die Geräte korrekt verbunden sind und keine Zeichnungen mit PlusDraw oder Pocket Apex™ auf dem PPC erstellt worden sind, erscheint das Zeichenfenster (**REGISTER A** gemäss vorherigem Kapitel). Damit sind Sie bereit, eine Fläche zu zeichnen. Wenn aber vorher eine Zeichnung gespeichert wurde, wird jedesmal wenn die beiden Geräte verbunden und PlusDraw geöffnet wurde, die Dokumentenliste angezeigt (*Abb. 11*). In diesem Fall, das Symbol für eine neue Zeichnung  auf der Werkzeugleiste antippen. Es erscheint das Zeichenfenster.

3) Mit dem DISTO eine **Distanzmessung** vornehmen*.

4) Mittels Richtungstaste auf der 2. Funktionsebene eine **Richtung** vorgeben. Im PlusDraw wird in der angegebenen Richtung eine rote Linie gezeichnet (*Abb. 20*).

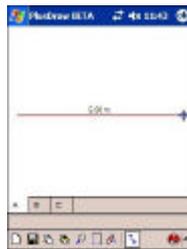


Abb. 20

*Weitere Informationen zum Zeichnen mit dem DISTO finden Sie in der DISTO-Anleitung. Sie enthält wertvolle Informationen zur Bluetooth-Aktivierung auf dem DISTO zur Verwendung mit PlusDraw und für die Nutzung der **2. Funktionsebene**. Diese Ebene wird dazu verwendet, Wandmessungen/Richtungen direkt auf PlusDraw zu übertragen.

Bevor eine Linie plaziert wird (wenn sie rot ist), kann sie schnell durch Hinzufügen oder Abziehen von DISTO-Messungen geändert werden, z..B. wenn Sie eine Linie von 8 Metern nach rechts gemessen haben und diese noch rot ist, können Sie 3 Meter nach links messen und das Resultat wird eine 5 Meter lange Linie sein.

5) Drücken Sie die **ENTER**-Taste (2. Funktionsebene). Die Linie wird plaziert und in Schwarz angezeigt, wie in **Abb. 21** dargestellt.

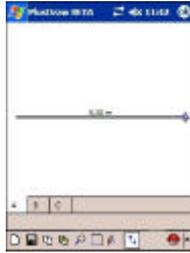


Abb. 21

6) Mit der Flächenzeichnung weiter fortfahren, wie oben unter Vorgang 3-5 beschrieben. Um die Flächenmessung korrekt berechnen zu können, muss die Fläche komplett geschlossen sein. Vorausgesetzt, dass alle Messungen richtig gemacht wurden, muss die letzte Linie der Fläche nicht mehr gemessen werden. Tippen Sie auf das Symbol  auf der Werkzeugleiste des PlusDraw - die letzte Linie wird automatisch gezeichnet und die Fläche schliesst sich. **Mit dieser Version kann eine Fläche nicht mehr geöffnet werden, wenn sie einmal geschlossen wurde.**

Messung → Richtung → Enter

Kleinere Messungen können direkt mittels PlusDraw Tastatur eingegeben werden (siehe Kapitel **Editieren mit der PlusDraw Tastatur**). Mit Hilfe der Zahlentastatur Messungen eingeben und mit den Richtungs-Pfeiltasten die Richtung vorgeben.

Hinweis: Je nach Massstab (Grösse) der Fläche werden die Linien-Dimensionen im voreingestellten Zoom-Grad eventuell nicht angezeigt, um Probleme bei der Text-Darstellung zu vermeiden. Beim Vergrössern einer Linie kann ihre Dimension gegebenenfalls angezeigt werden, bei manchen Linien werden jedoch unabhängig vom Zoom-Grad niemals Dimensionen angezeigt. Verwenden Sie das Export-Feature , um eine Liste aller Dimensionen zu erhalten. Die Dimensionen werden in der Pocket Excel®-Datei (vgl. Abschnitt *Dateien speichern und exportieren*) beginnend in der oberen linken Ecke im Uhrzeigersinn aufgelistet.

Zeichnen einer Nische

Direkte Winkelmethode(45°)

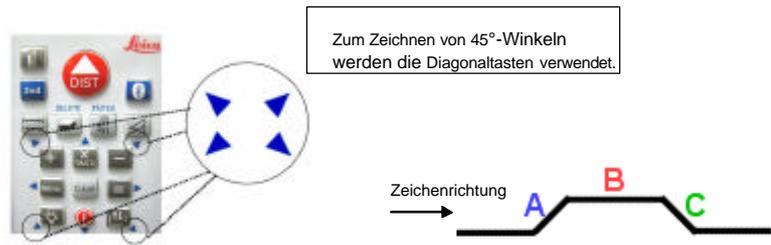


Abb. 22

Winkel von 45° können mit den Diagonal-tasten auf der 2. Funktionsebene* (Abb. 22) schnell gezeichnet werden. Zum Zeichnen des Nische folgendermassen vorgehen:

- Vergewissern Sie sich, dass die 2. Funktionsebene auf dem DISTO aktiviert ist.
- Messen Sie die Wandlänge A.
- Drücken Sie die obere, rechte Winkel-taste. Die Linie wird rot.
- Drücken Sie auf dem DISTO die **Enter**-Taste. Die Linie wird schwarz, um anzuzeigen, dass die Linie gesetzt wurde und die Eingabe für die nächste Messung erwartet wird.

Fahren Sie mit dem Zeichnen des Nische in gleicher Weise fort:

- Messen und zeichnen Sie die Wand B, wie gehabt.
- Messen Sie Wand C wie Wand A (oben schon beschrieben).

* Weitere Informationen zum Messen und zur 2. Funktionsebene finden Sie in der DISTO-Anleitung.

Rise-and-Run-Methode

Hinweis: Generell sind Rise-and-Run-Messungen weniger genau wie direkte Winkel-messungen.

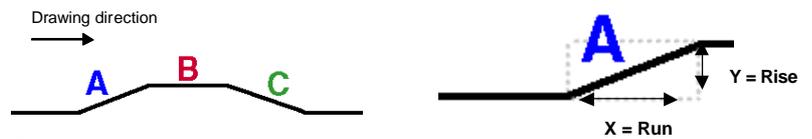


Abb. 23

Beginnen Sie mit dem DISTO die Wand A zu zeichnen (oder die erste gewinkelte Wand). Wie nachfolgend beschrieben, vorgehen:

- Vergewissern Sie sich, dass die 2. Funktionsebene auf dem DISTO aktiviert ist.
- Messen Sie den Anstieg **Y** (Rise).
- Geben Sie die Richtung ein (in diesem Fall: nach oben). Die Linie wird rot und ist bereit für die „Run“-Messung.
- Messen Sie den Run (**Y**).
- Geben Sie die Richtung ein (in diesem Fall: rechts). Die Linie wird rot und gewinkelt.
- Drücken Sie auf dem DISTO die **Enter**-Taste. Die Linie wird schwarz, um anzuzeigen, dass die Linie gesetzt wurde und die Eingabe für die nächste Messung erwartet wird.

Fahren Sie mit dem Zeichnen des Nische in gleicher Weise fort:

- Messen und zeichnen Sie die Wand **B**, wie gehabt.
- Messen Sie Wand **C** wie Wand **A** (oben schon beschrieben).

* Weitere Informationen zum Messen und zur 2. Funktionsebene finden Sie in der DISTO-Anleitung.

Bearbeiten von Linien

Linien können entweder mit dem DISTO oder mit der PlusDraw-Tastatur editiert werden. Hinweis: **Mit dieser Version kann eine Fläche nicht mehr geöffnet werden, wenn sie einmal geschlossen wurde.**

Editieren mit dem DISTO

Mit dem DISTO kann man direkt gezeichnete Linien im PlusDraw editieren. Dazu muss der PPC an den DISTO angeschlossen und die 2. Funktionsebene aktiviert sein.

Wenn die Fläche fertig gestellt und geschlossen ist, kann die entsprechende Linie durch Antippen mit dem Stift editiert werden. Die Linie wird rot dargestellt (*Abb. 24*). Jetzt kann die Länge der Linie eingegeben werden.

Image 23

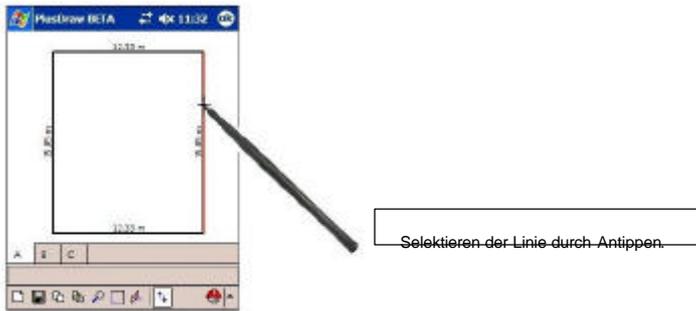


Abb. 24

Danach mit dem DISTO noch mal die korrekte Distanz messen, um die selektierte Linie richtig editieren zu können. Geben Sie die gewünschte Richtung ein* und drücken Sie auf dem DISTO die ENTER-Taste.

Editieren mit der PlusDraw Tastatur

Alternativ kann die selektierte Linie (*Abb. 24*) mit der PlusDraw-Tastatur editiert werden.

Nach Auswahl einer Linie, durch Antippen des Menüsymbols die Optionenliste aufrufen (*Abb. 25*). Aus den vorhandenen Optionen PlusDraw KeyPad auswählen. Es erscheint die Tastatur und die Zeichnung wird auf die maximale Größe der Zeichenfläche eingestellt (*Abb. 26*).

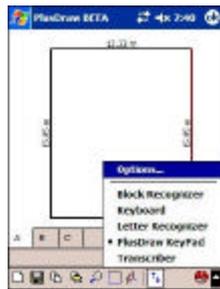


Abb. 25

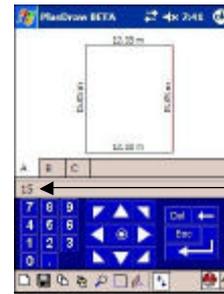


Abb. 26

Hilfe-Statusleiste zeigt Tastatur-Messeingaben sobald eingegeben.

Mit Rücktaste (*Abb. 27*) Falscheingaben korrigieren.

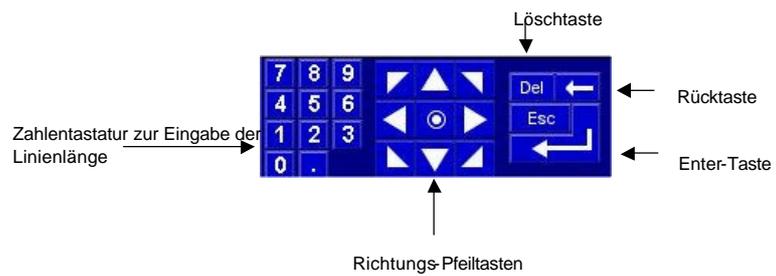


Abb. 27

Image 24

Mit der Zahlentastatur die gewünschte Länge eintippen und dazu mit den Richtungs-Pfeiltasten die entsprechende Richtung* vorgeben. Tippen Sie auf die Enter-Taste.

***Hinweis: Beim Editieren einer Linienlänge sollte die ursprüngliche Richtung beibehalten werden.**

Löschen von Linien

Offene Fläche

Während Sie noch bei der Messung sind (Fläche noch offen) drücken Sie DELETE auf der 2. Funktionsebene des DISTO. Die **letzte Linie** wird gelöscht. Sobald die entsprechende Linie gelöscht ist, die korrekte Länge nochmal messen und mit der Flächenzeichnung weiterfahren, bis sie geschlossen ist. We iters wird durch Drücken von DELETE in Folge jede Linie einzeln bis zurück zum Anfang gelöscht

Hinweis: Obwohl nicht so effizient, können Sie dies auch durch Antippen der Del-Taste auf der PlusDraw Tastatur machen.

Geschlossene Fläche

Das Löschen von Linien einer geschlossenen Fläche ist nicht ratsam, da eine Fläche mit dieser Version des PlusDraw nicht wieder geöffnet werden kann. Trotzdem können Sie jede Linie durch Selektieren (Abb. 24) und dann durch Drücken von DELETE auf dem DISTO oder Del auf der PlusDraw Tastatur (Abb. 27) löschen. Die Fläche wechselt dann in eine neue Form, z.B. ist das Ergebnis der Löschung einer Linie eines Rechtecks ein Dreieck. Siehe untenstehendes Beispiel:

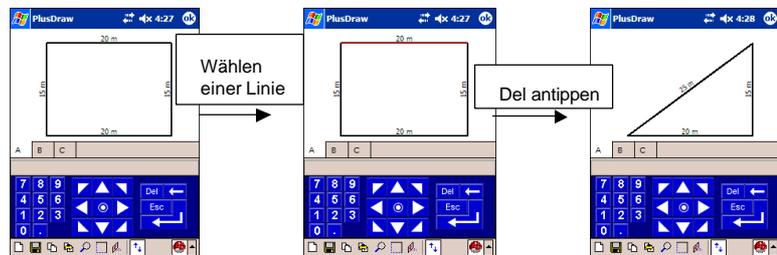


Abb. 28

Dateien speichern und exportieren

Das Programm PlusDraw speichert Zeichnungen durch automatische und fortlaufende Benennung der Zeichendateien (Sketch 1.ax2, Sketch 2.ax2 usw.) wenn aus dem Programm ausgestiegen wird. Mit Hilfe des Speichersymbols  auf der Werkzeugleiste des PlusDraw können Dateien auch unter einem bekannten Namen abgespeichert werden.

Nachstehend finden Sie eine Liste von Dateiformaten, die von PlusDraw gespeichert/exportiert werden können:

- **.ax2** - PlusDraw's eigenes Dateiformat. Dieses Format kann nur mit PlusDraw, Pocket Apex™, and Apex Software-Desktopversion (Apex IV™) verwendet werden.
- **.bmp** – Bitmap-Datei der Zeichnung (Reg. A – Abb. 13), die bei Aktivierung des Export-Feature  erstellt wird. Für jede Seite der Zeichendatei wird eine separate Bilddatei erstellt (Abb. 17). Diese Bilddatei dient zum Ausdrucken der Zeichnung vom PC oder zum Einfügen in Textdokumente. Mehrere Bilddateien für eine einzelne Zeichendatei haben den Dateinamen, gefolgt vom Buchstaben „A“ und der Seitennummer in Klammern (z.B. Sketch 1A(1).bmp, Sketch 1A(2).bmp usw.)
- **.pxl** - Pocket Excel®-Datei, die bei Anwendung des Export-Feature  erstellt wird. Die Excel-Datei enthält die Daten der Kommentaransicht (Reg. B – Abb. 14) und der Ergebnisansicht (Reg. C – Abb. 15) für jede einzelne Seite. Falls die Zeichendatei mehrere Seiten enthält, werden die aus den Registern B und C exportierten Informationen auf separaten Sheets innerhalb einer einzelnen Pocket Excel-Datei abgelegt. Pocket Excel-Dateien werden mit dem Namen der Zeichendatei benannt und fortlaufend nummeriert (z.B. Sketch 1.pxl, Sketch 2.pxl, usw.)

Alle Dateien werden auf dem PPC im folgenden Verzeichnis gespeichert: **My Documents\Apex**. Um auf gespeicherte und exportierte Dateien auf Ihrem PC zugreifen zu können, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Mittels Microsoft ActiveSync den PPC mit dem PC synchronisieren.
- 2) Auf dem PC den ActiveSync-Dialog aufrufen.
- 3) Im Menü **File, Explore** wählen.
- 4) Den Apex-Ordner öffnen.
- 5) Gewünschte Dateien selektieren und auf den PC kopieren.