

IHRE PARTNER FÜR VERMESSUNG UND VERMARKUNG

# X-PAD

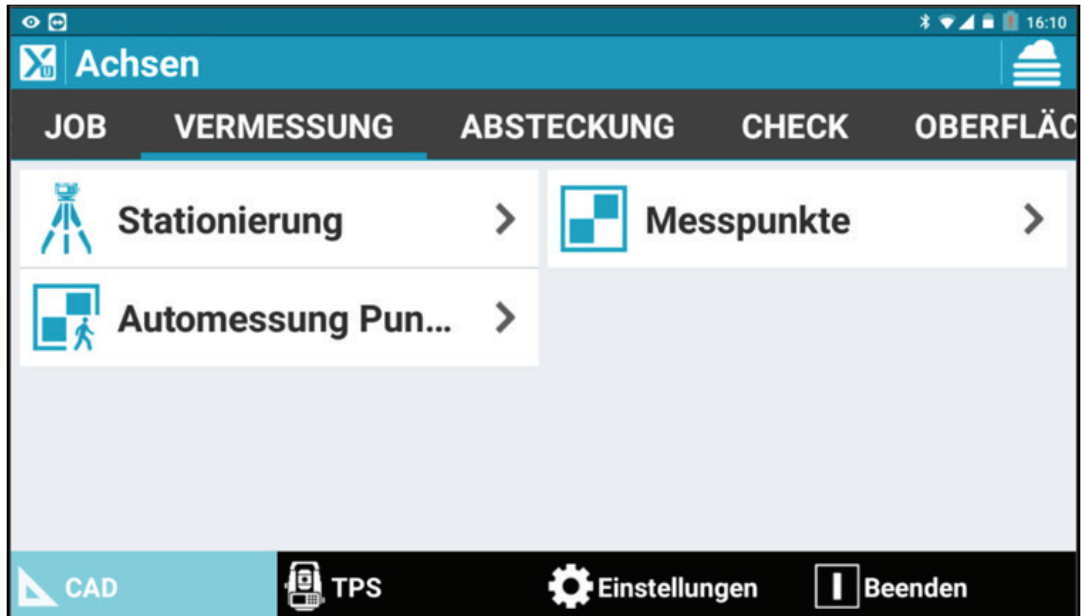
TOTALSTATION



Ihr Partner für Vermessung und Vermarktung  
**JOSEF ATTENBERGER GMBH**

**landmark**  
ÖSTERREICH

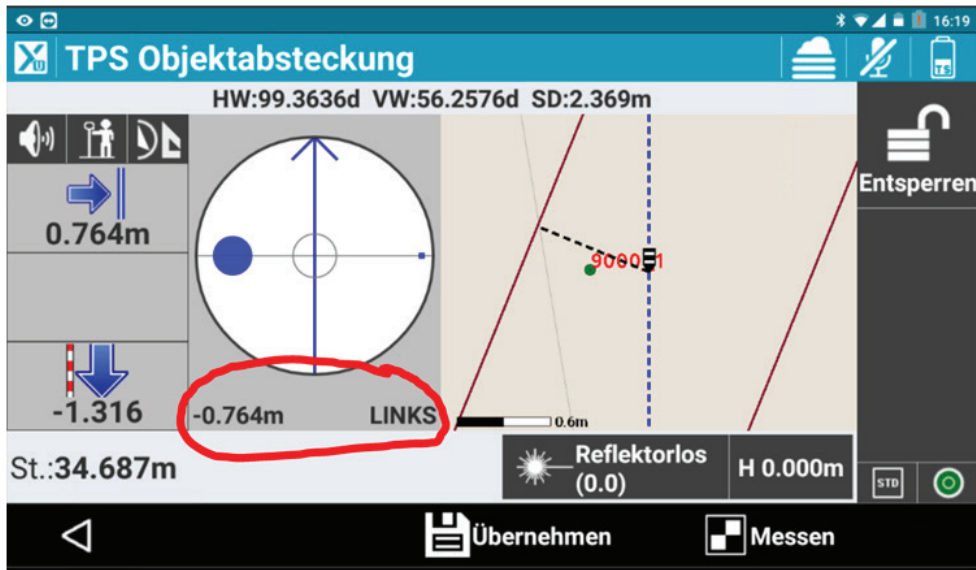
# Achsen abstecken



1.) Tippen Sie CAD, um in die Planansicht zu gelangen.



2.) Tippen Sie in der Planansicht nun auf eine Achse aus Ihrem Plan. Die ausgewählte Achse wird fett hinterlegt. Links unten erscheint der Button „Absteckung“. Diesen tippen Sie an, um die Achse abzustecken.



3.) Tippen Sie auf „Messen“, um die erste Messung auszuführen. Nun zeigt Ihnen die Software unterhalb des Kreises an, wie weit Sie sich links oder rechts der Zielachse befinden. Das angepeilte Ziel wird in Form des Kreises dargestellt und der Zielpunkt ist die Mitte des Fadenkreuzes.  
Messen Sie solange, bis die Achse in der gewünschten Genauigkeit abgesteckt ist.



**ATTENBERGER**

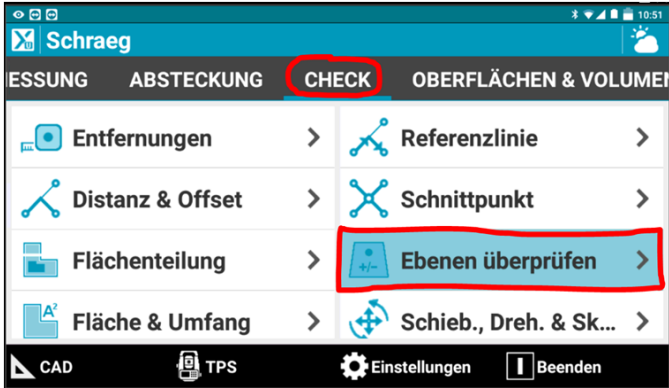
Wasserburger Str. 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 8085-930510  
Fax: +49 (0) 8085-930550  
[www.attenberger.de](http://www.attenberger.de)  
[www.profibauvermessung.de](http://www.profibauvermessung.de)  
[info@attenberger.de](mailto:info@attenberger.de)



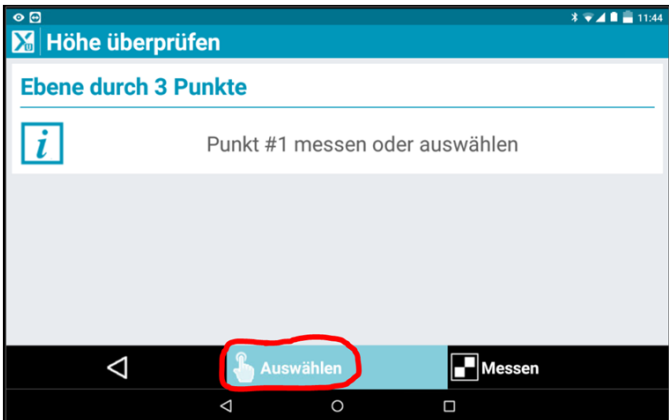
Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.  
Bahnhofstraße 8b  
6922 Wolfurt  
Österreich  
Tel.: +43 (0) 5574 - 63 54 9  
Fax: +43 (0)5574 - 63 63 9  
[www.landmark.at](http://www.landmark.at)  
[www.profibauvermessung.at](http://www.profibauvermessung.at)  
[info@landmark.at](mailto:info@landmark.at)



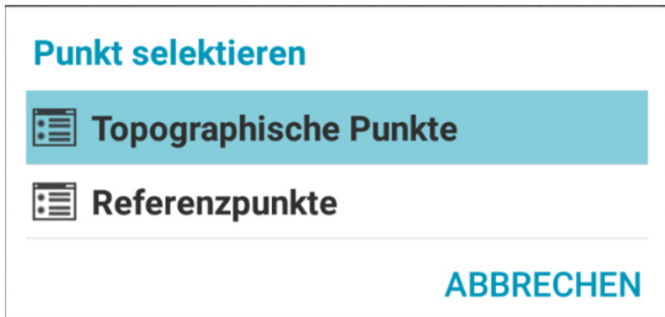
# Ausrichten einer schrägen Wand



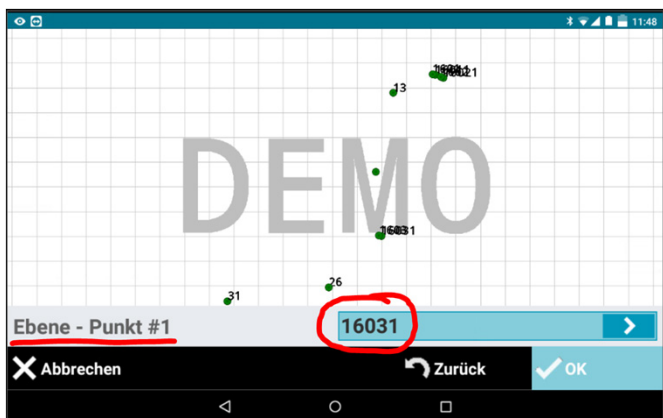
1.) Tippen Sie auf die Registerkarte „Check“ und anschließend auf „Ebenen überprüfen“.



3.) Tippen Sie anschließend auf „AUSWÄHLEN“, um vordefinierte Punkte zu nutzen.



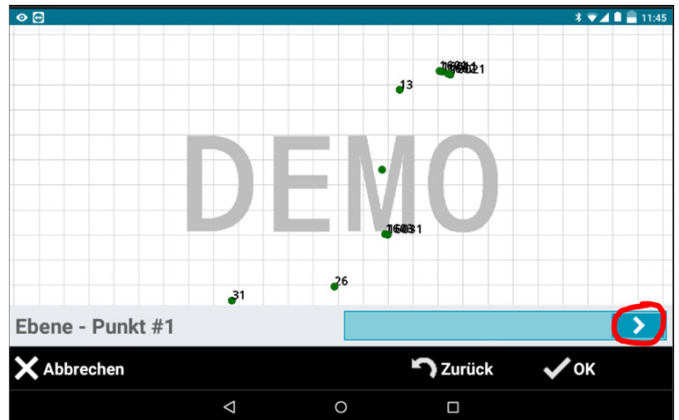
5.) Wählen Sie nun „Topographische Punkte“.



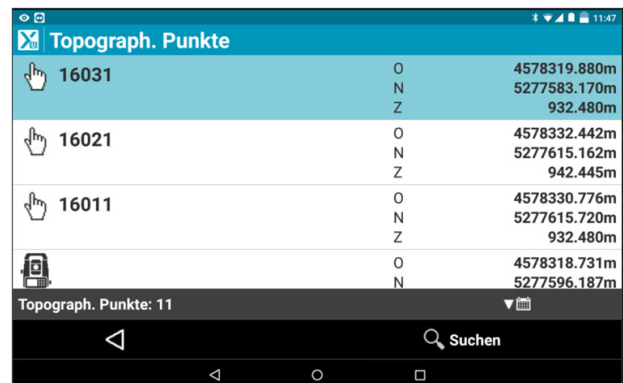
7.) Sie sehen nun den ausgewählten Punkt im Textfeld. Bestätigen Sie die Auswahl mit „OK“.



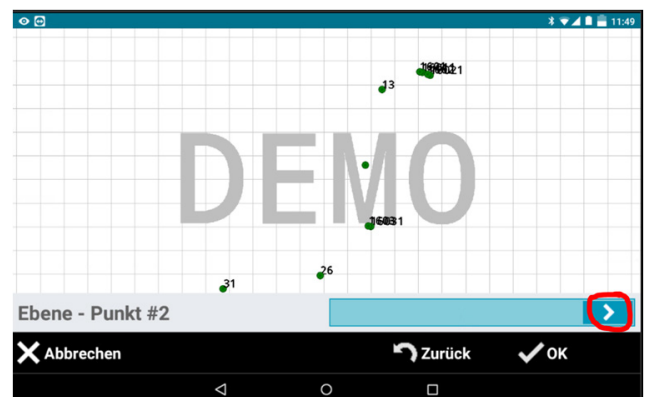
2.) Tippen Sie nun auf „Ebene durch 3 Punkte“.



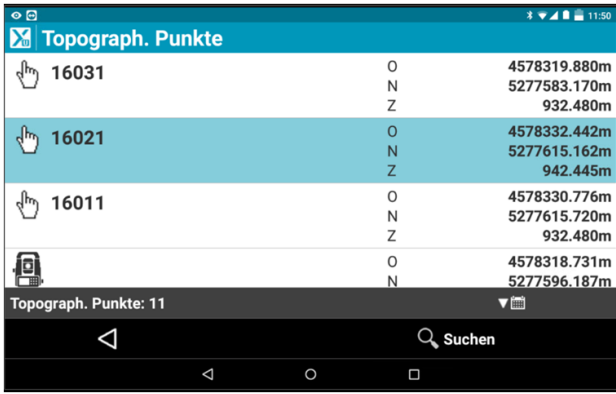
4.) Tippen Sie nun den ersten Punkt der Wand in der Karte an oder klicken Sie auf den rot eingekreisten Pfeil, um einen Punkt aus der Liste auszuwählen.



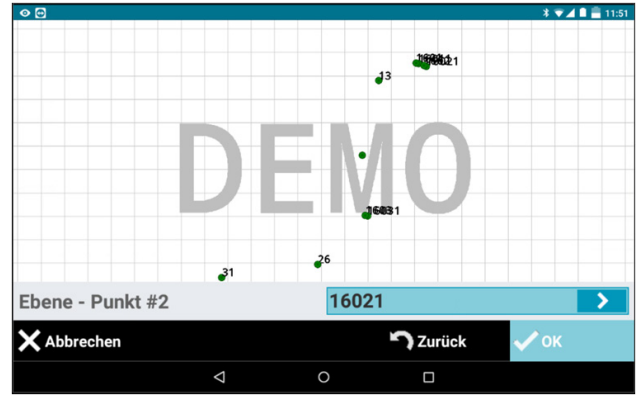
6.) Wählen Sie nun einen Punkt durch Antippen aus.



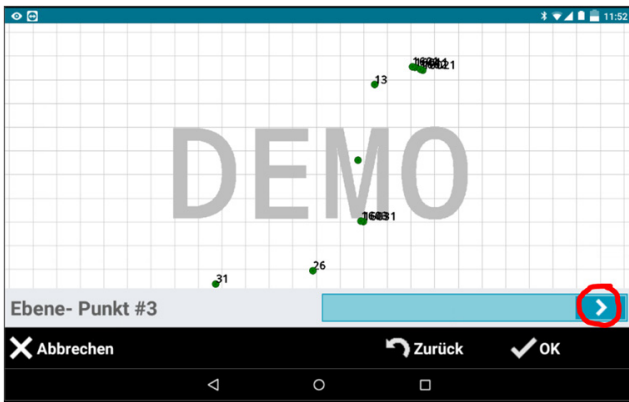
8.) Wählen Sie nun den zweiten Punkt aus, indem Sie auf den rot eingekreisten Pfeil tippen.



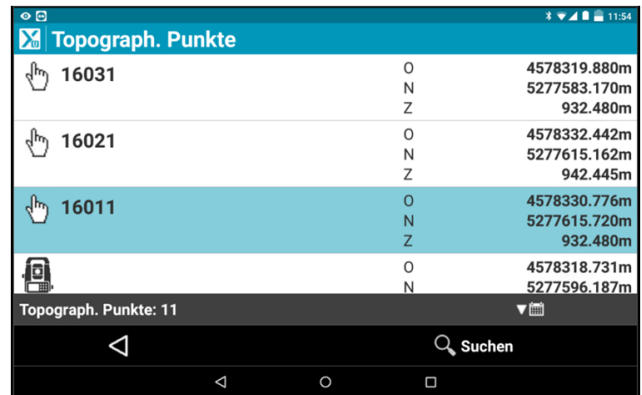
9.) Tippen Sie nun den zweiten Punkt der Wand an.



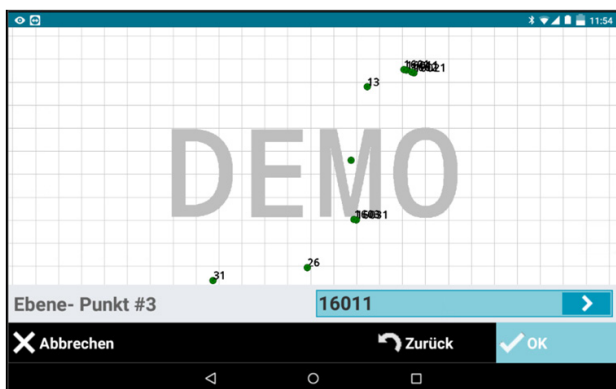
10.) Bestätigen Sie die Auswahl anschließend wieder mit einem Klick auf „OK“.



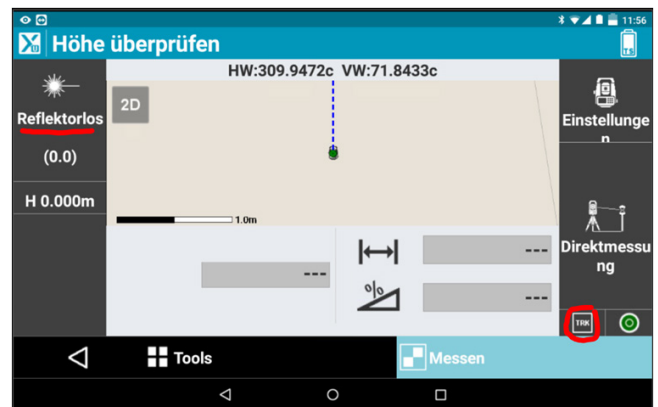
11.) Wählen Sie anschließend den dritten Punkt aus, indem Sie auf den Pfeil tippen.



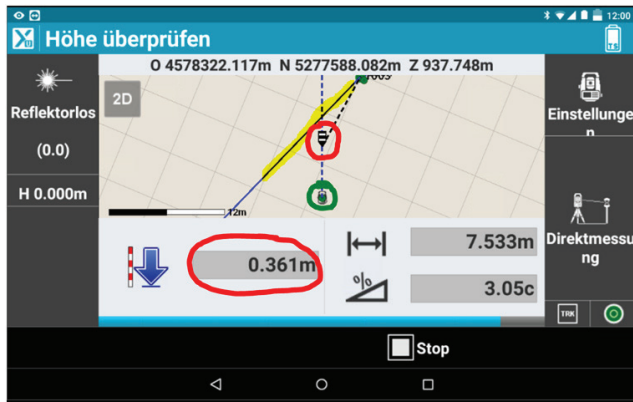
12.) Tippen Sie den Punkt in der Liste an.



13.) Bestätigen Sie die Auswahl anschließend mit „OK“.



14.) Achten Sie nun darauf, dass Sie als Prisma „Reflektorlos“ gewählt haben und den Tracking Modu (TRK) gewählt haben. Klicken Sie anschließend auf „Messen“.



15.) Nun sehen Sie den Höhenunterschied zur geplanten Höhe an der aktuellen Position (rot eingekreist). Wie Sie die Wand richten müssen, sehen Sie am besten in der Grafik. Dort sind die Totalstation (grün eingekreist), die aktuelle Position der Wand (rot eingekreist), sowie die geplante Wand (gelb markiert) eingezeichnet. Im jetzigen Beispiel müsste die Wand noch senkrechter gestellt werden. Beachten Sie unbedingt, dass die Höhenangabe nicht der Lageverschiebung entspricht.



**ATTENBERGER**

Wasserburger Str. 7  
 84427 Sankt Wolfgang  
 Deutschland  
 Tel.: +49 (0) 8085-930510  
 Fax: +49 (0) 8085-930550  
[www.attenberger.de](http://www.attenberger.de)  
[www.profibauvermessung.de](http://www.profibauvermessung.de)  
[info@attenberger.de](mailto:info@attenberger.de)



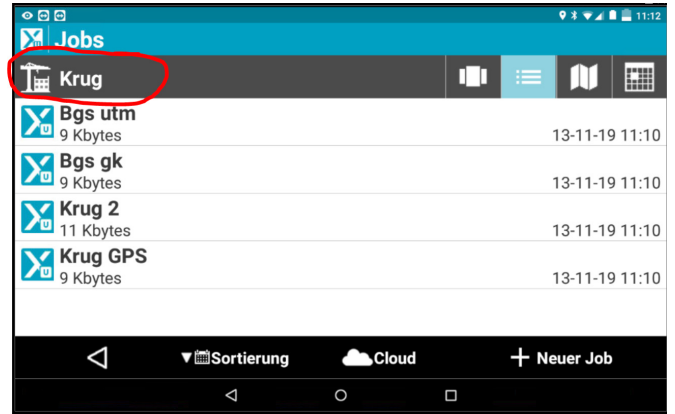
Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.  
 Bahnhofstraße 8b  
 6922 Wolfurt  
 Österreich  
 Tel.: +43 (0) 5574 - 63 54 9  
 Fax: +43 (0)5574 - 63 63 9  
[www.landmark.at](http://www.landmark.at)  
[www.profibauvermessung.at](http://www.profibauvermessung.at)  
[info@landmark.at](mailto:info@landmark.at)



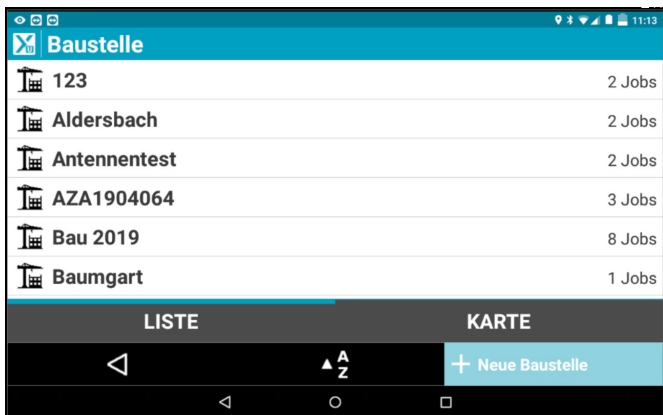
# Baustellen und Job erstellen in X-PAD



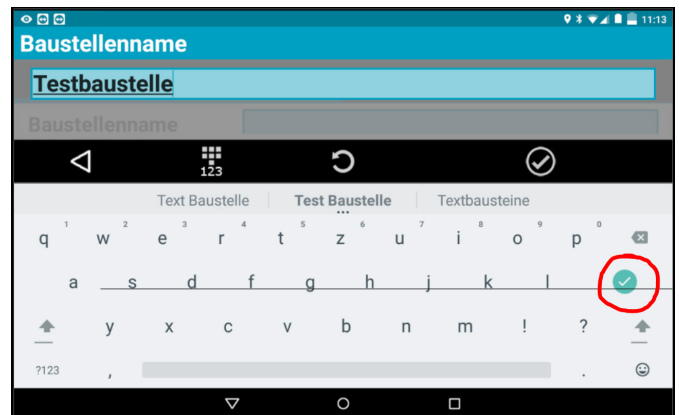
1.) Starten Sie die App „X-PAD“ durch einen Klick auf das blaue Symbol im Hauptmenü Ihres Android Systems.



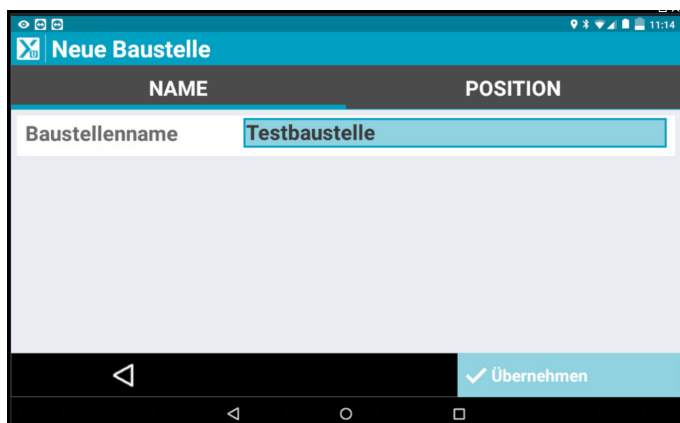
2.) Um eine Baustelle zu selektieren, bzw. zu erstellen, klicken Sie auf das Kransymbol (rot eingekreist).



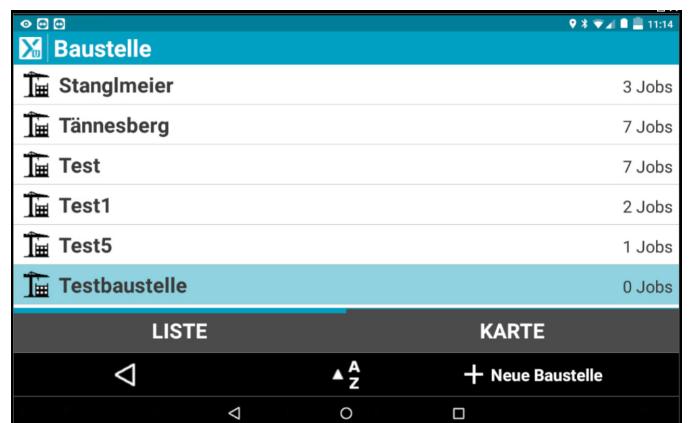
3.) Wählen Sie nun eine vorhandene Baustelle aus der Liste aus oder klicken Sie auf „+ Neue Baustelle“, um eine neue Baustelle zu erstellen.



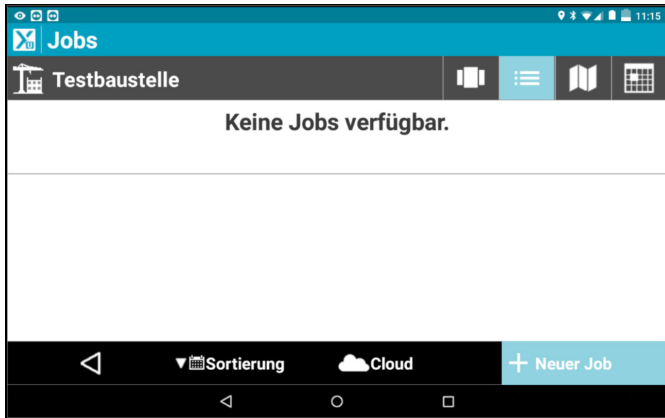
4.) Geben Sie nun den Baustellennamen ein und bestätigen Sie mit dem grünen Haken (rot eingekreist).



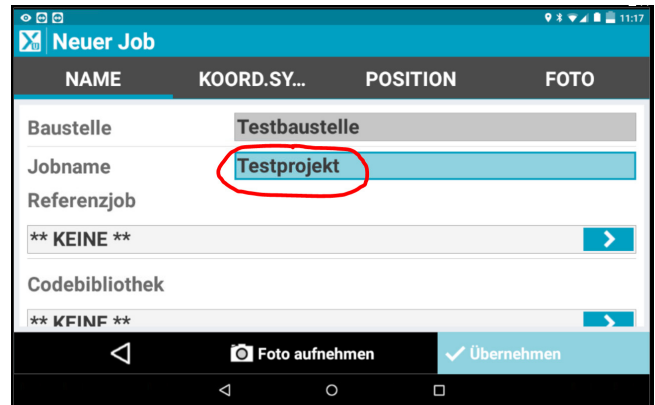
5.) Ist der Baustellennamen in Ordnung, klicken Sie auf „Übernehmen“.



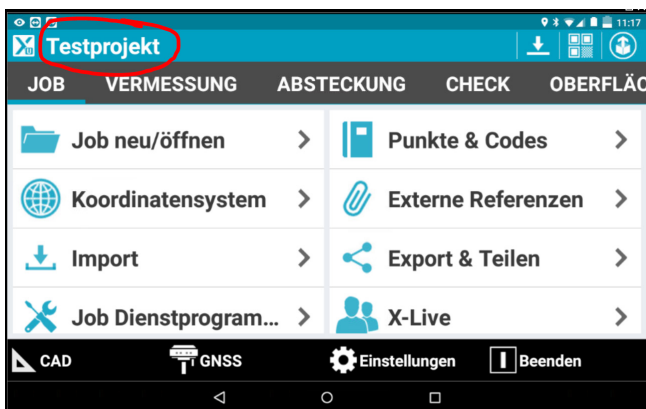
6.) Nun finden Sie die erstellte Baustelle in der Liste und können diese auswählen.



7.) Sie sehen immer oben neben dem Kransymbol, in welcher Baustelle Sie sich gerade befinden. Um in der jeweiligen Baustelle einen Job zu erstellen, klicken Sie auf „+ Neuer Job“.



8.) Geben Sie nun den gewünschten Jobnamen in der zugehörigen Zeile ein und bestätigen anschließend mit „Übernehmen“.



9.) Im Hauptmenü Ihrer X-PAD Software können Sie immer im oberen Bereich Ihres Bildschirms kontrollieren, in welchem Job Sie sich gerade befinden (rot eingekreist).



**JOSEF ATTENBERGER GMBH**

Wasserburger Str. 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 8085-930510  
Fax: +49 (0) 8085-930550  
www.attenberger.de  
www.profibauvermessung.de  
info@attenberger.de



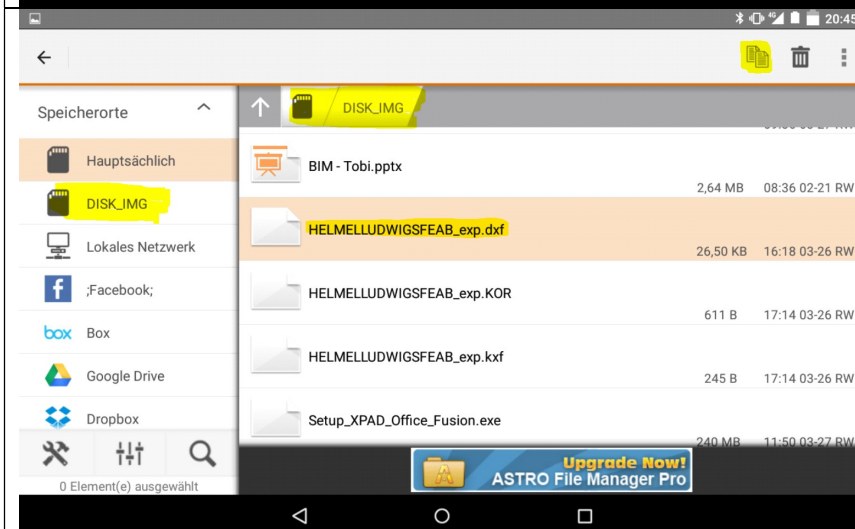
Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.

Bahnhofstraße 8b  
6922 Wolfurt  
Österreich  
Tel.: +43 (0) 5574 - 63 54 9  
Fax: +43 (0)5574 - 63 63 9  
www.landmark.at  
www.profibauvermessung.at  
info@landmark.at



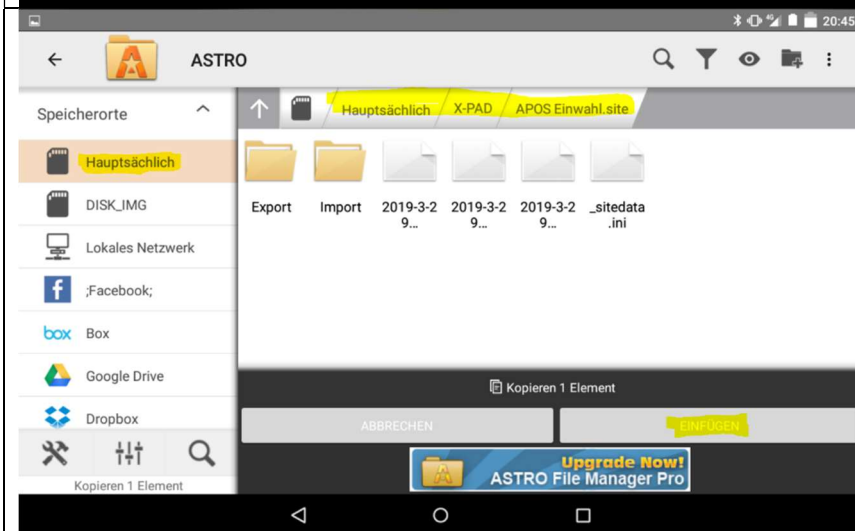


USB-Stick mit DXF  
Anstecken und Astro App  
Starten

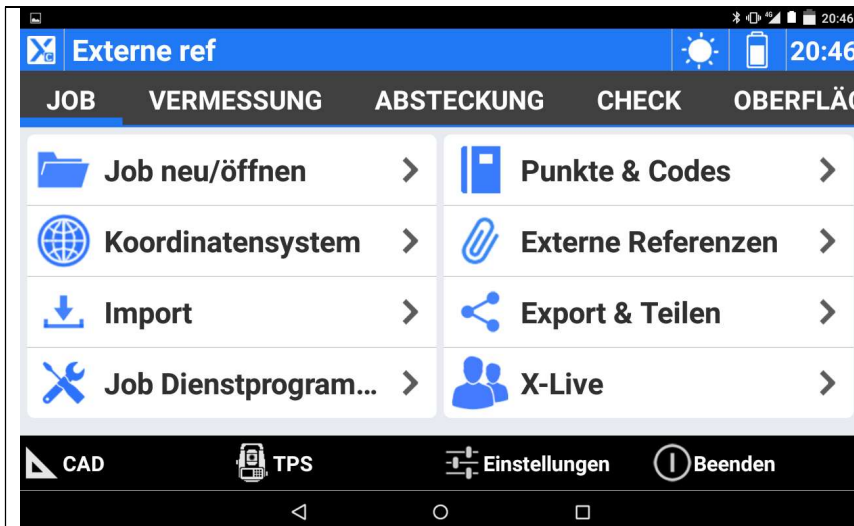


USB-Stick auswählen und  
DXF-Datei lange klicken  
um zu markieren

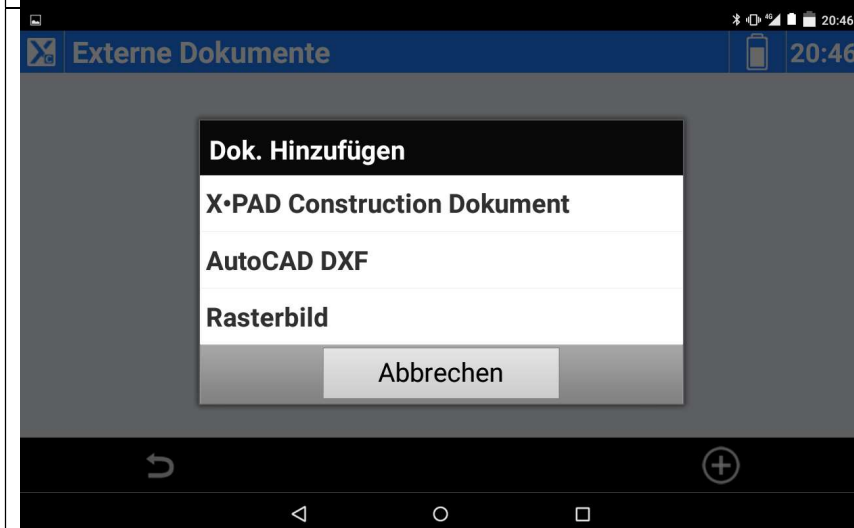
Dann rechts oben auf die  
zwei Dokumente



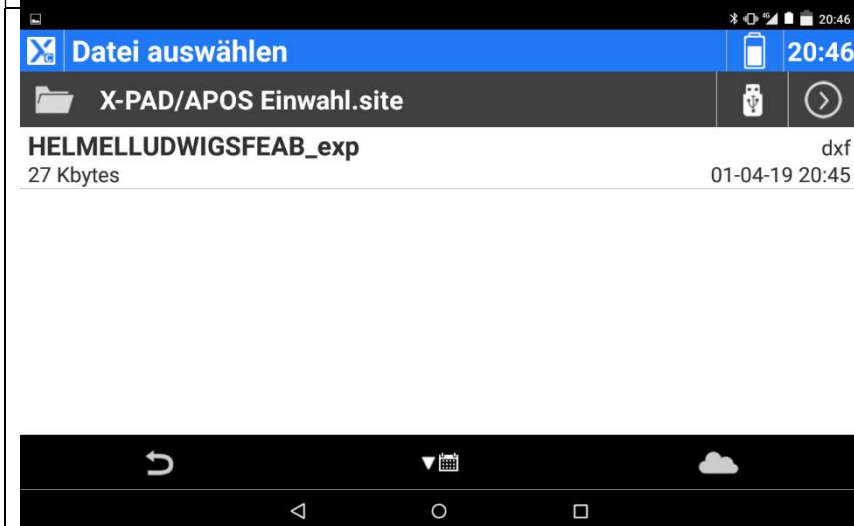
Hauptsächlich -> X-Pad ->  
DeineBaustelle.site  
auswählen und rechts  
unten einfügen



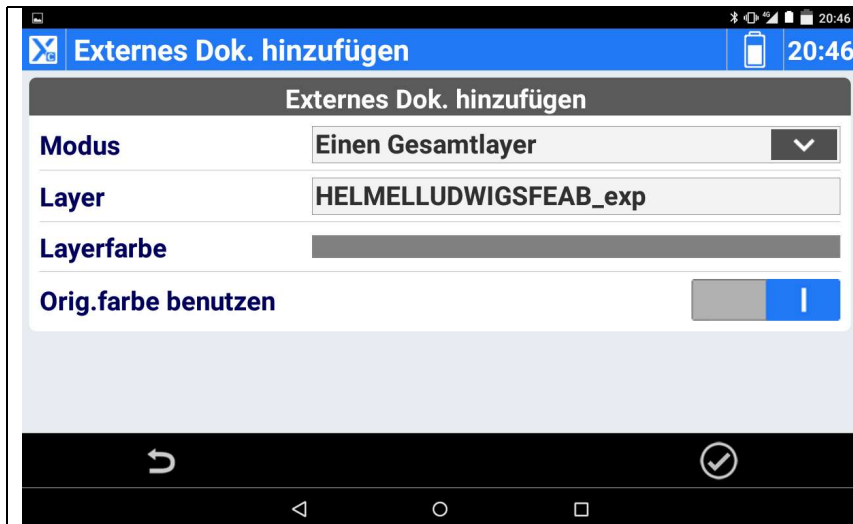
In X-Pad wechseln  
Job auswählen und auf  
externe Referenzen  
klicken



DXF-Datei



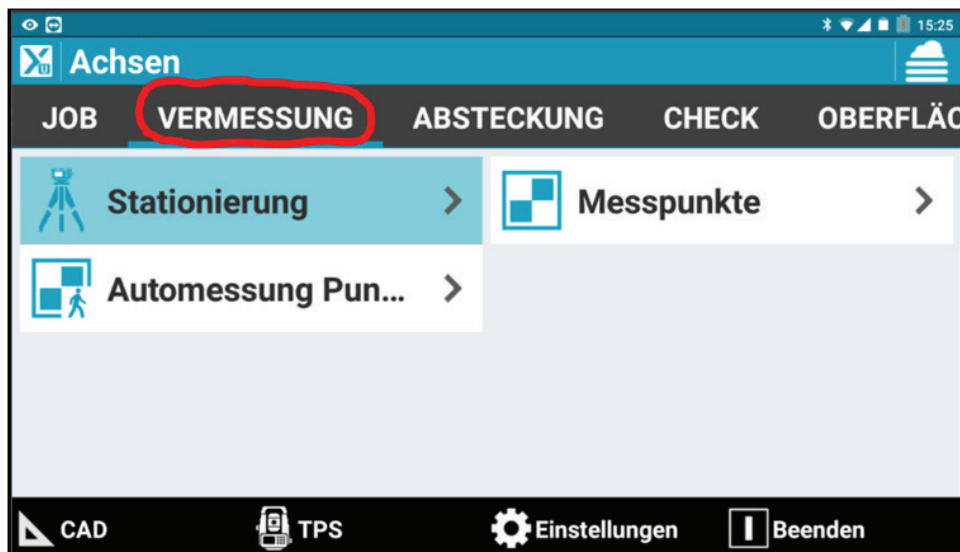
Die Datei auswählen



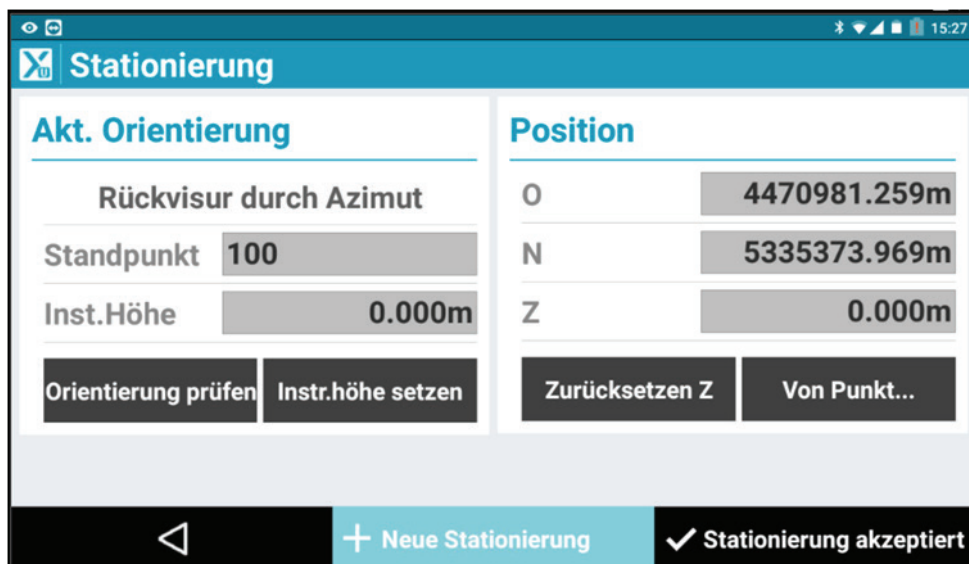
Hacken für bestätigen.

# Freie Stationierung

1.) Verbinden Sie sich mit einem Tachymeter.



2.) Tippen Sie in der Registerkarte „Vermessung“ auf „Stationierung“.



3.) Wenn Sie diesen Bildschirm nicht sehen, fahren Sie mit Schritt 4 fort.  
Wenn Sie in diesem Projekt bereits eine Stationierung durchgeführt haben, tippen Sie auf „+ Neue Stationierung“.

**Stationierung**

**Kennen Sie die Position der Station?**

**JA. Position ist bekannt**  
Die Station ist bereits als Punkt in der aktuellen Jobdatei gespeichert oder die Koordinaten sind bekannt.

**NEIN. Position muss berechnet werden**  
The station coordinates and the orientation needs to be calculated by measuring some reference points.

**Andere Stationierungsoptionen**

**Weiter**

- 4.) Um eine freie Stationierung durchzuführen, tippen Sie auf „NEIN. Position muss berechnet werden“ und anschließend auf „Weiter“.

**Stationierung**

**Orientierungsmodus**

**Freie Stationierung**  
Standpunkt: **Zu berechnen** Orientierung: **Bekannte Punkte**

**Auto Freie Stationierung**  
Standpunkt: **Zu berechnen** Orientierung: **Bekannte Punkte**

**Referenzachse**  
Standpunkt: **Zu berechnen** Orientierung: **Achsenursprung und -richtung**

**2. Referenzachse**

**Weiter**

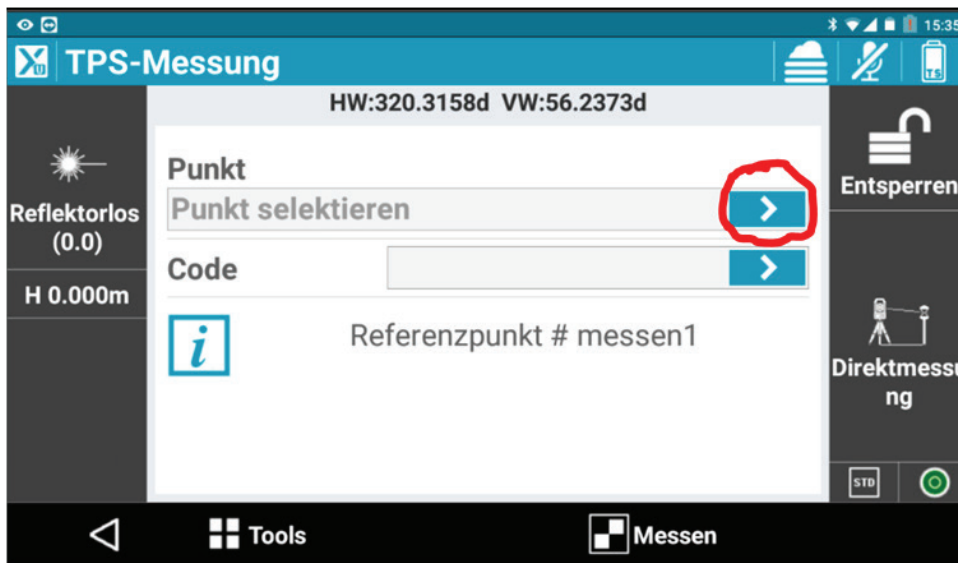
- 5.) Klicken Sie nun auf „Freie Stationierung“ und anschließend auf „Weiter“.

**Stationierung**

Ersten Referenzpunkt angeben,  
anvisieren und messen.

**NICHT JETZT** **OK**

- 6.) Bestätigen Sie diese Meldung mit „OK“.

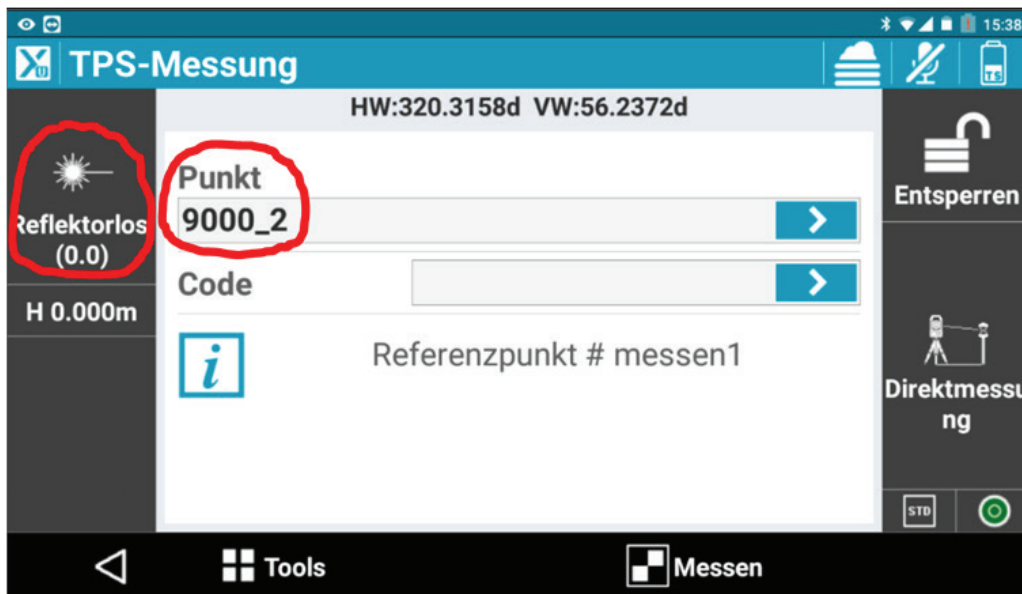


7.) Wählen Sie den ersten Referenzpunkt aus, indem Sie auf den Pfeil tippen.



8.) Wählen Sie nun aus, wo Sie den Punkt selektieren möchten. In unserem Beispiel wählen wir CAD. Tippen Sie anschließend auf den gewünschten Punkt.





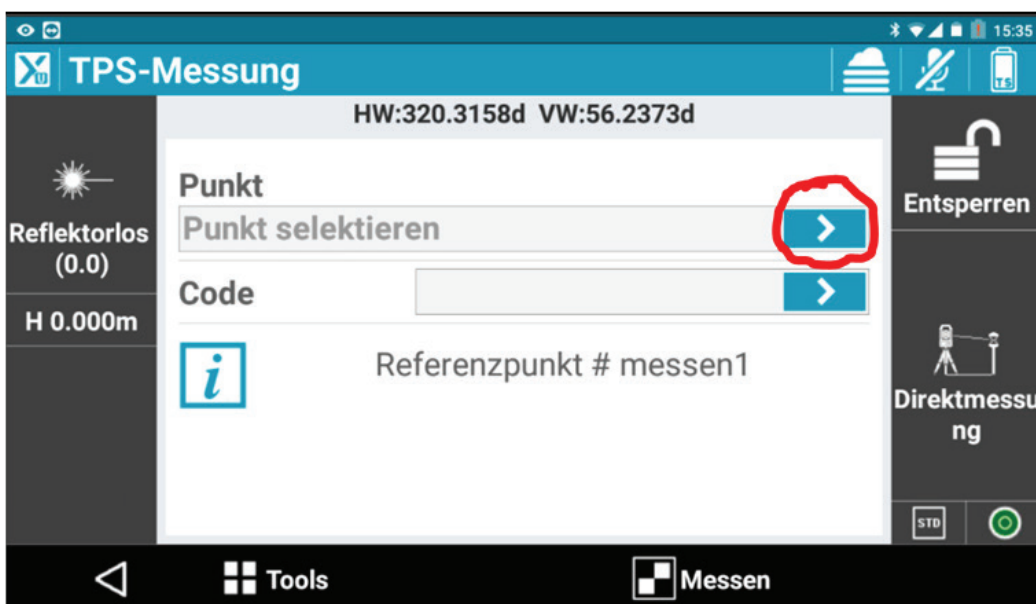
- 9.) Die Punktnummer des ausgewählten Punktes ist nun im Textfeld übernommen. Zielen Sie nun den Punkt an und achten Sie darauf, dass Sie das korrekte Ziel (Klebmarken mit „reflektorlos“, Prismen mit dem entsprechenden Prisma) eingestellt haben. Wenn der Punkt angezielt ist und das richtige Prisma gewählt wurde, tippen Sie auf „Messen“.

## Stationierung

Zweiten Referenzpunkt angeben,  
anvisieren und messen.

**NICHT JETZT OK**

- 10.) Bestätigen Sie diese Meldung mit „OK“.



- 11.) Wählen Sie den zweiten Referenzpunkt aus, indem Sie auf den Pfeil tippen.

## Punkt selektieren

 CAD

 Topographische Punkte

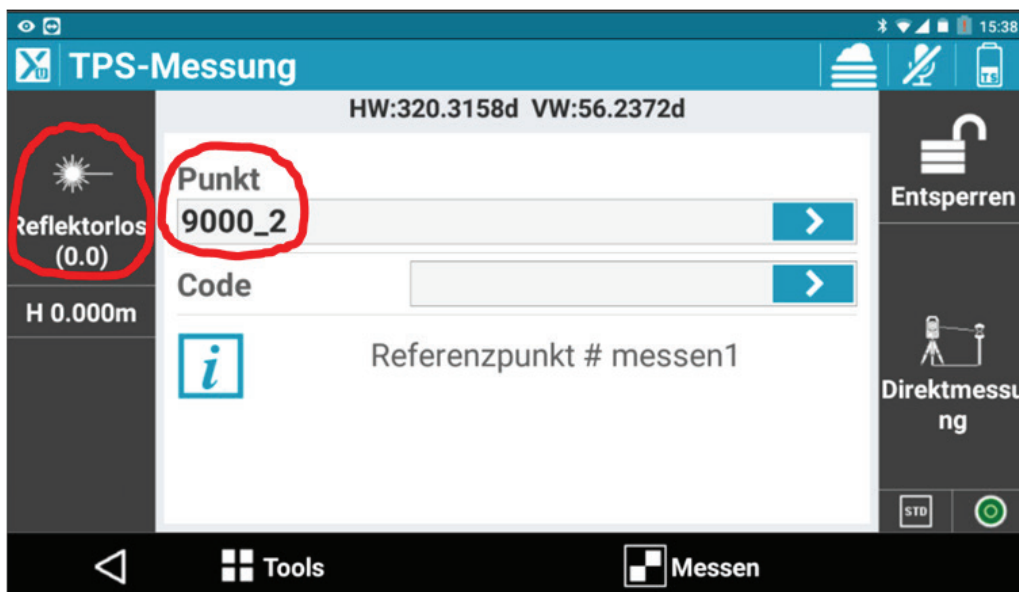
 Referenzpunkte

 Messen

 Punkt hinzufügen

**ABBRECHEN**

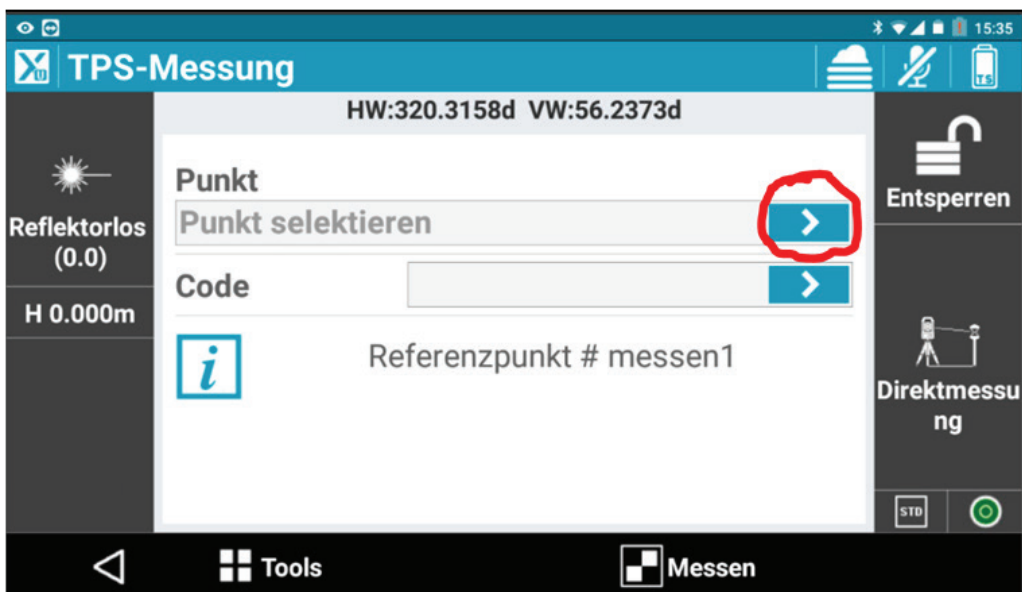
- 12.) Wählen Sie nun aus, wo Sie den Punkt selektieren möchten. In unserem Beispiel wählen wir CAD. Tippen Sie anschließend auf den gewünschten Punkt.



- 13.) Die Punktnummer des ausgewählten Punktes ist nun im Textfeld übernommen. Zielen Sie nun den Punkt an und achten Sie darauf, dass Sie das korrekte Ziel (Klebummarken mit „reflektorlos“, Prismen mit dem entsprechenden Prisma) eingestellt haben. Wenn der Punkt angezielt ist und das richtige Prisma gewählt wurde, tippen Sie auf „Messen“.



- 14.) Nach zwei gemessenen Punkten wurde bereits ein Ergebnis der Stationierung gerechnet. Allerdings ist es empfehlenswert, einen dritten Referenzpunkt einzumessen. Hierfür tippen Sie auf „+ Punkt hinzufügen“.



- 15.) Wählen Sie den dritten Referenzpunkt aus, indem Sie auf den Pfeil tippen.

## Punkt selektieren

 CAD

 Topographische Punkte

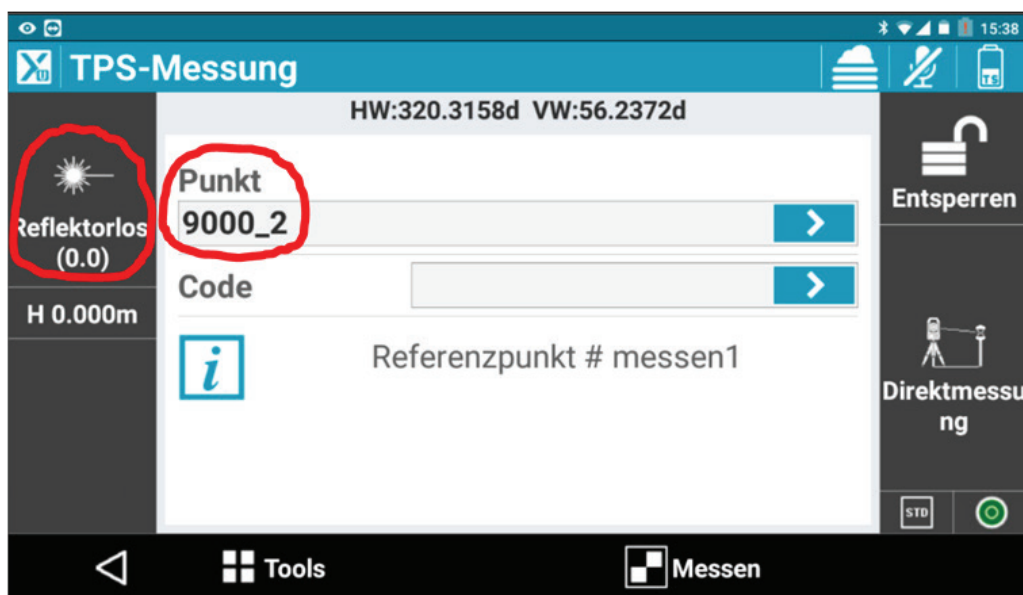
 Referenzpunkte

 Messen

 Punkt hinzufügen

ABBRECHEN

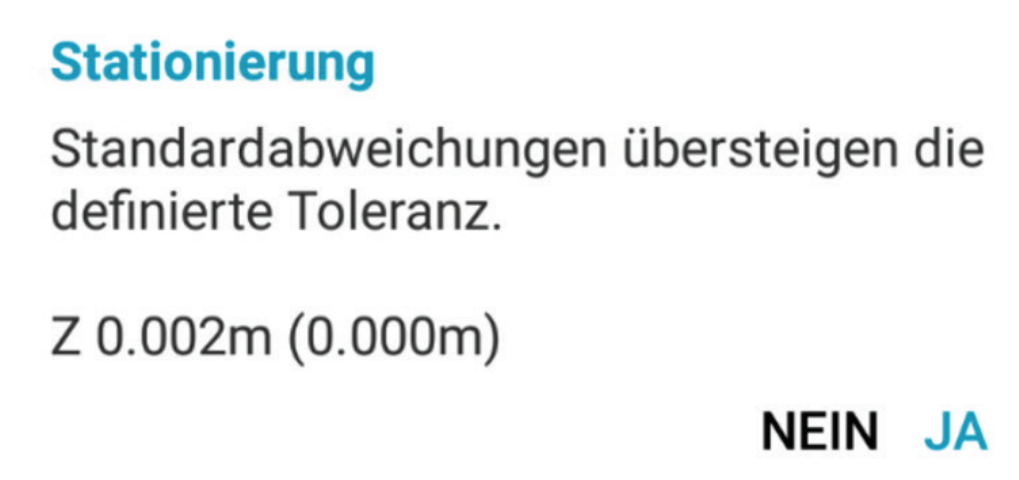
16.) Wählen Sie nun aus, wo Sie den Punkt selektieren möchten. In unserem Beispiel wählen wir CAD. Tippen Sie anschließend auf den gewünschten Punkt.



17.) Die Punktnummer des ausgewählten Punktes ist nun im Textfeld übernommen. Zielen Sie nun den Punkt an und achten Sie darauf, dass Sie das korrekte Ziel (Klebe marken mit „reflektorlos“, Prismen mit dem entsprechenden Prisma) eingestellt haben. Wenn der Punkt angezielt ist und das richtige Prisma gewählt wurde, tippen Sie auf „Messen“.



18.) Nun sehen Sie nochmal alle für die Stationierung verwendeten Punkte. Tippen Sie auf „Stationierung akzeptiert“.



19.) Wenn die eingestellte Toleranz (normalerweise 1 mm) überschritten wurde, erscheint folgende Warnung. Bitte prüfen Sie, ob die Standardabweichung für Sie akzeptabel ist. Bei Klebmarken sollte die Abweichung im Millimeterbereich liegen. Wenn die Abweichung OK ist, tippen Sie auf „JA“.

Stationierung

**Ergebnisse**

Freie Stationierung

Standpunkt

Inst.Höhe **0.000m**

Koordinaten

0 **4470981.315m**

◀ Bericht ✓ Stationierung akzeptiert

20.) Klicken Sie nun auf „Stationierung akzeptiert“.

## Stationierung

Stationierung erfolgreich abgeschlossen.

OK

21.) Die Stationierung ist jetzt erfolgreich abgeschlossen!



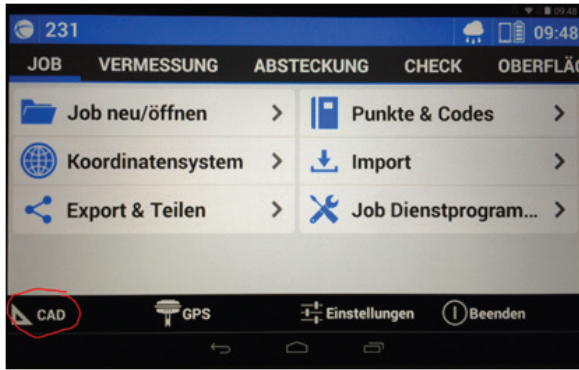
Wasserburger Str. 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 8085-930510  
Fax: +49 (0) 8085-930550  
www.attenberger.de  
www.profibauvermessung.de  
info@attenberger.de



Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.  
Bahnhofstraße 8b  
6922 Wolfurt  
Österreich  
Tel.: +43 (0) 5574 - 63 54 9  
Fax: +43 (0)5574 - 63 63 9  
www.landmark.at  
www.profibauvermessung.at  
info@landmark.at

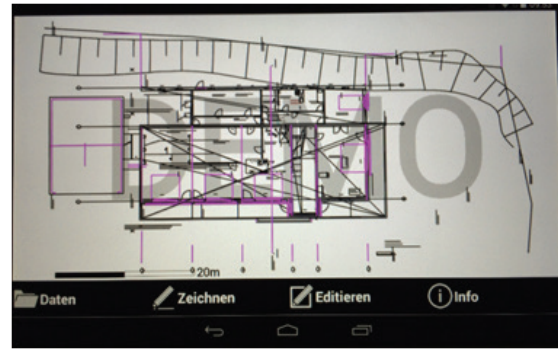


# Punkte aus einem Plan abstecken



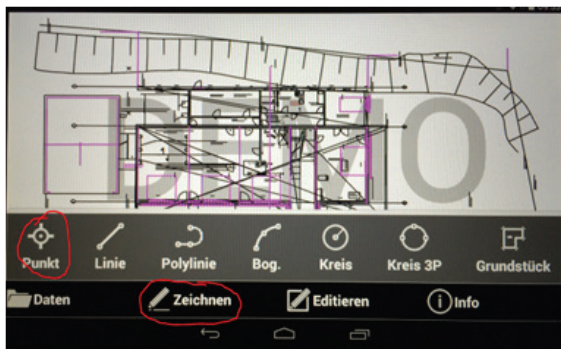
1

Klicken Sie auf „CAD“ unten links im Hauptmenü.



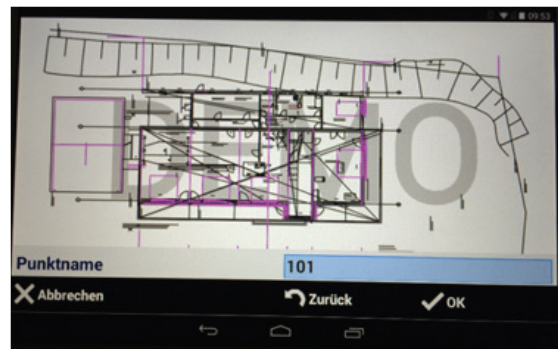
2

Nun sehen Sie Ihren Plan, aus dem Sie Punkte abstecken wollen.



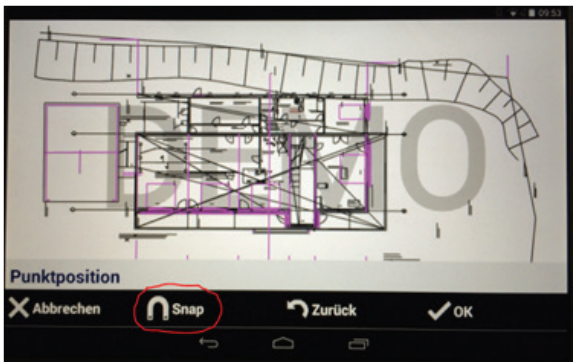
3

Wenn ein Punkt, der abgesteckt werden soll, bisher noch nicht definiert ist, klicken sie auf „Zeichnen“ und anschließend auf „Punkt“.



4

Nun werden Sie nach der Punktnummer des zu erzeugenden Punktes gefragt. Hier können Sie eine beliebige Punktnummer angeben. Bestätigen Sie dies anschließend mit „OK“.



5

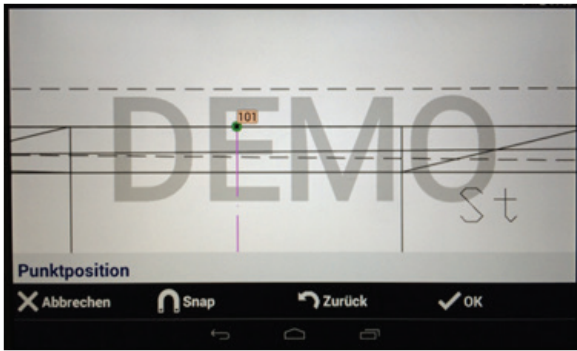
Klicken Sie anschließend auf „Snap“, um die Fangoptionen festzulegen.



6

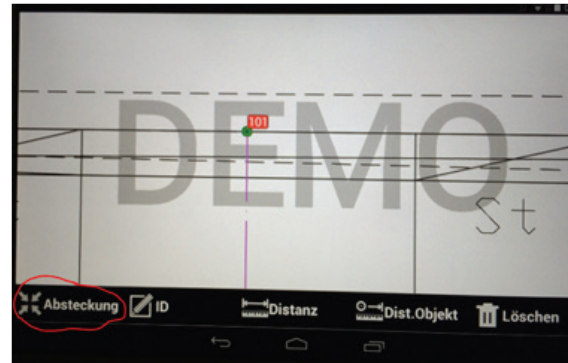
Hier empfiehlt es sich, folgende Optionen anzuschalten: Extrem, Mittel, Rechter Winkel, Schnittpunkt, Knickpunkt und Zentrum. Beenden Sie die Auswahl mit „Schließen“.





7

Nun legen Sie die Punktposition mit einem Klick auf das entsprechende Linienelement fest. Der Punkt wird nun automatisch an der Stelle mit Hilfe der zuvor aktivierten Fangoptionen gesetzt. Sie können nun unbegrenzt viele Punkte definieren. Mit einem Klick auf „OK“ beenden Sie die Punkterzeugung.



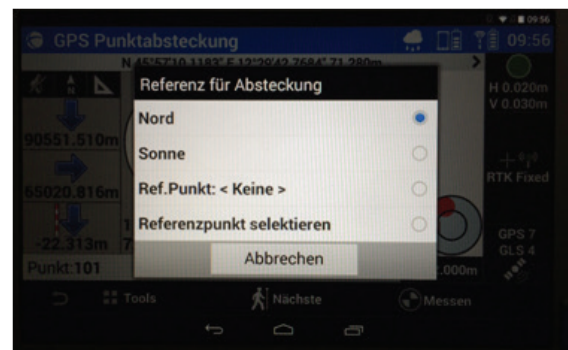
8

Nachdem Sie die Punkte erzeugt haben und dies mit OK bestätigt haben, können Sie die zuvor gesetzten Punkte anklicken. Haben Sie einen Punkt ausgewählt, können Sie diesen nun mit einem Klick auf „Absteckung“ abstecken.



9

Nun sehen Sie den grün markierten Richtungspfeil, der nach ein paar Schritten in die Zielrichtung zeigt. Ebenfalls zu sehen sind die Abweichungen zum Zielpunkt auf der linken Seite. Hier können Sie die Referenz der Anzeige mit einem Klick auf das rot markierte Symbol ändern.







10

Hier empfiehlt es sich, „Nord“ oder die Sonne als Referenz auszuwählen.



## DXF Import und Visualisierung in X-Pad Ultimate

	<p>Job erstellen und Import wählen</p>
	<p>AutoCAD DXF/DWG</p>
	<p>Datei auswählen</p>
	<p>Gewünschte Importeinstellungen auswählen.</p> <p>Falls nur Linien im Plan gewünscht sind, alles deaktivieren.</p>



Nicht sichtbare Layer auch deaktivieren



Im CAD Menü auf der linken Seite in der Mitte das Layer Menü öffnen.



Hier können einzelne Layer mit der Glühbirne ausgeblendet werden.



Klicken um die Layer zu bearbeiten.  
Nicht verwendete Layer Löschen für einen besseren Überblick.





Im CAD Menü unter Daten



Können noch die Einstellungen der Visualisierung bearbeitet werden.

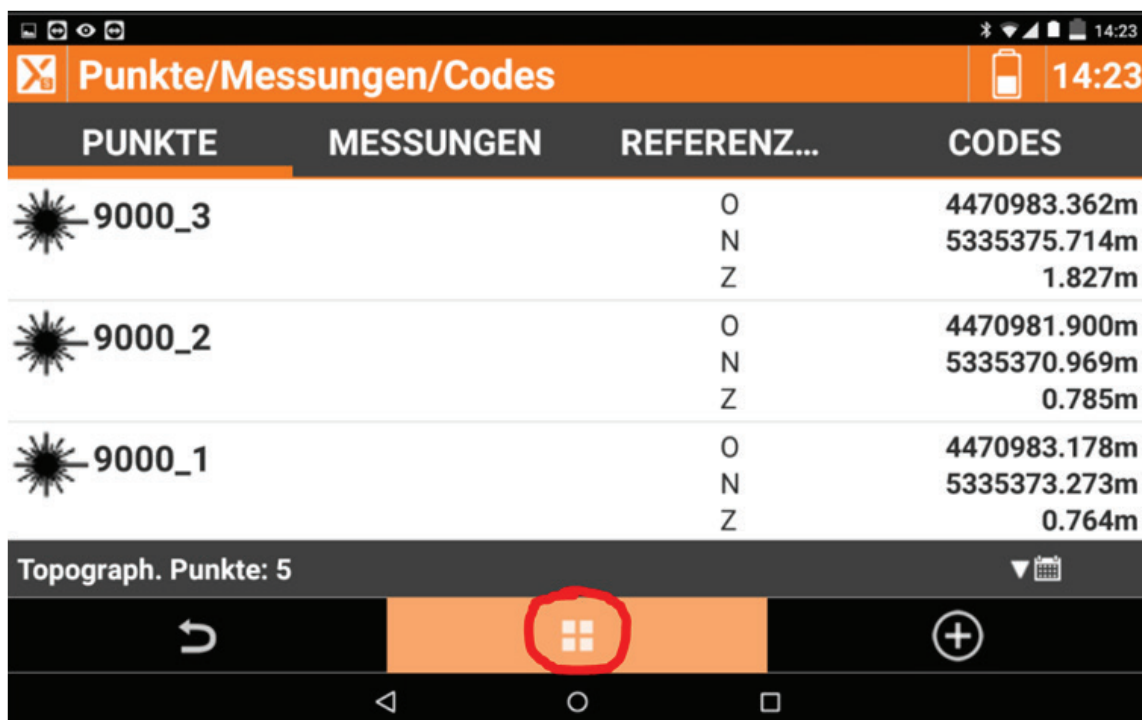


z.B. können die Punktnamen ausgeblendet werden.

# Punkte auf Referenzpunkte übertragen

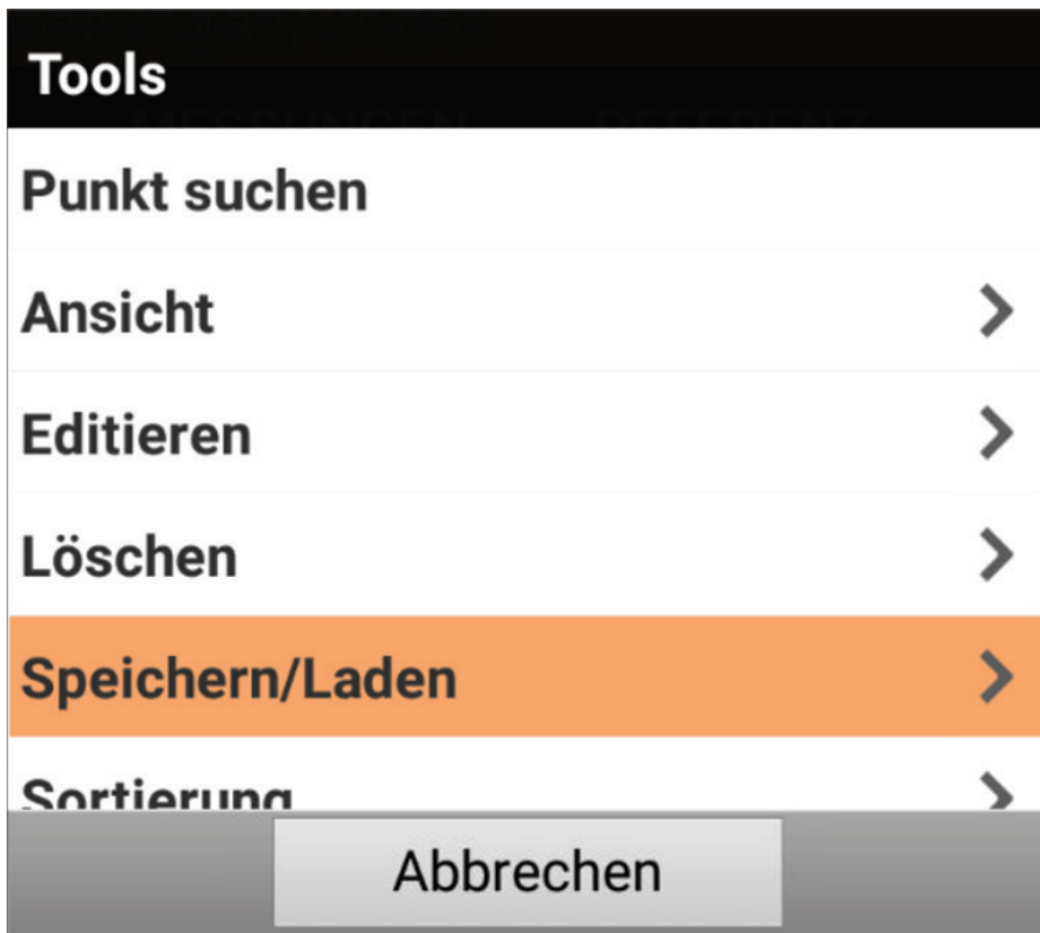


1.) Tippen Sie in der Registerkarte „Job“ auf „Punkte/Mess./Codes“.

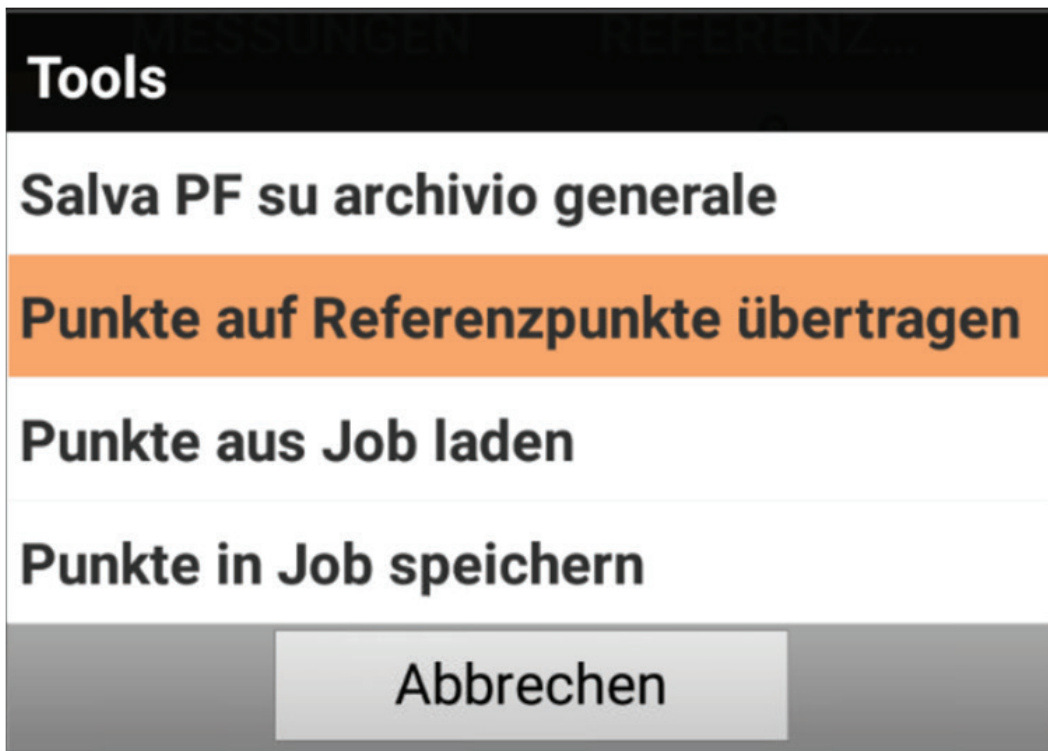


2.) Tippen Sie auf das Vierecksymbol.





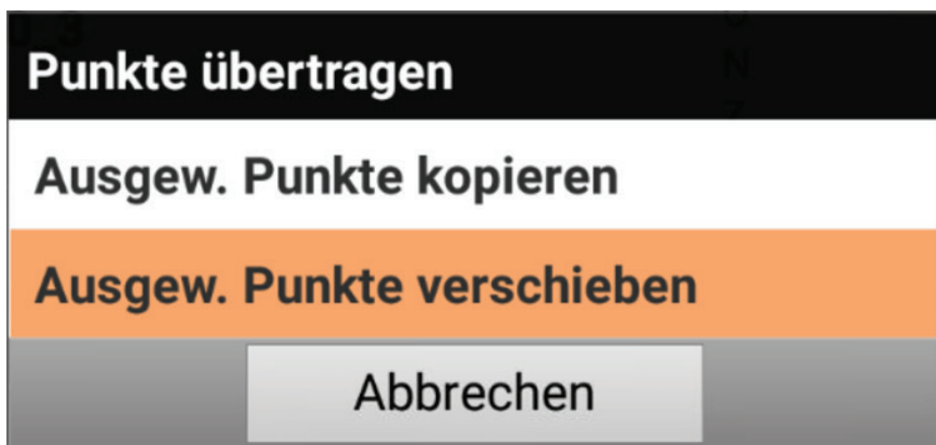
3.) Tippen Sie nun auf „Speichern/Laden“.



4.) Tippen Sie nun auf „Punkte auf Referenzpunkte übertragen“.

Punkte/Messungen/Codes				14:26
PUNKTE	MESSUNGEN	REFERENZ...	CODES	
<input checked="" type="checkbox"/>	☀-9000_3	O	4470983.362m	
		N	5335375.714m	
		Z	1.827m	
<input checked="" type="checkbox"/>	☀-9000_2	O	4470981.900m	
		N	5335370.969m	
		Z	0.785m	
<input checked="" type="checkbox"/>	☀-9000_1	O	4470983.178m	
		N	5335373.273m	
		Z	0.764m	
Topograph. Punkte: 5				

5.) Wählen Sie nun die gewünschten Referenzpunkte durch Antippen (Aktivieren des Hakens) aus und tippen Sie anschließend auf den Hacken rechts unten.



6.) Tippen Sie nun auf „Ausgew. Punkte verschieben“. Die Referenzpunkte sind nun in der Registerkarte „Referenzpunkte“ zu sehen und als solche abgelegt.



Wasserburger Str. 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 8085-930510  
Fax: +49 (0) 8085-930550  
www.attenberger.de  
www.profibauvermessung.de  
info@attenberger.de



Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.  
Bahnhofstraße 8b  
6922 Wolfurt  
Österreich  
Tel.: +43 (0) 5574 - 63 54 9  
Fax: +43 (0)5574 - 63 63 9  
www.landmark.at  
www.profibauvermessung.at  
info@landmark.at

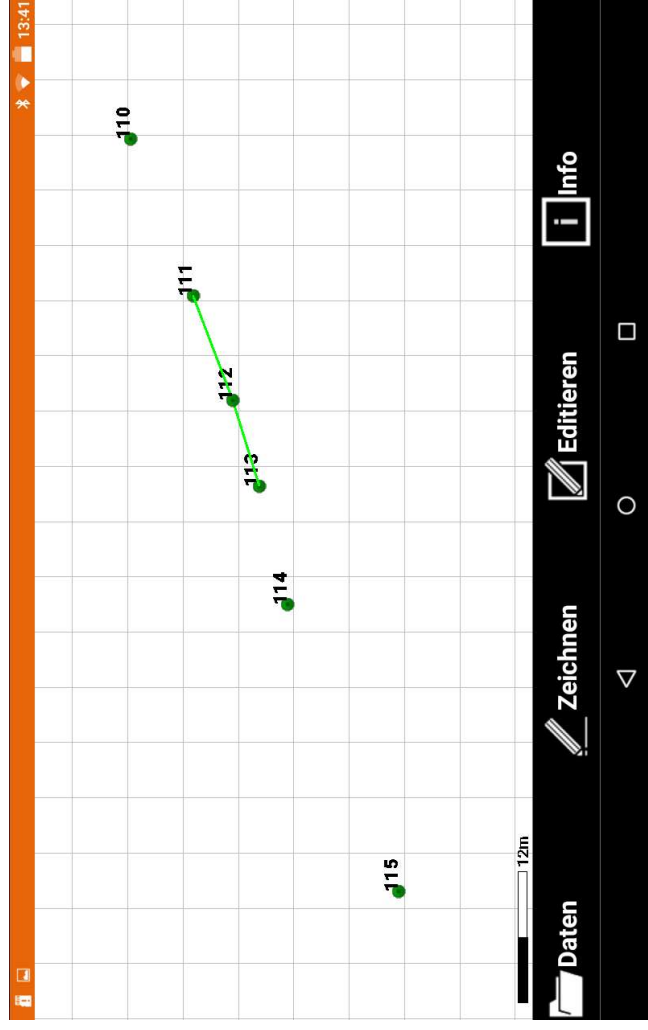


# Anleitung X-PAD Ultimate — Punktdarstellung nach dxf-Export

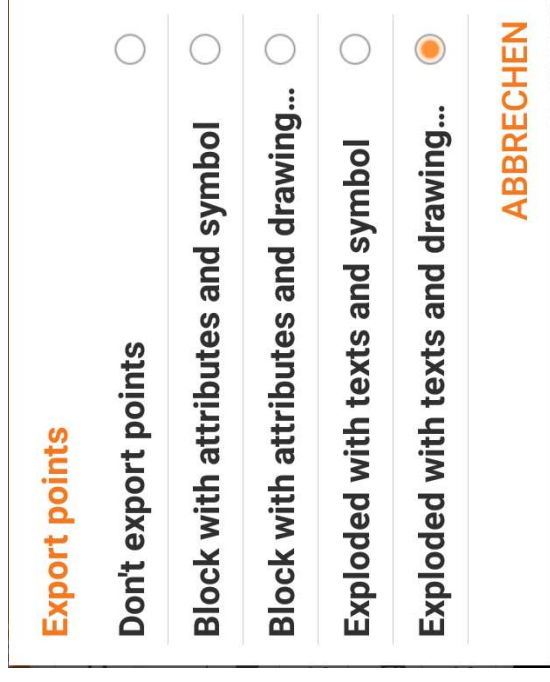
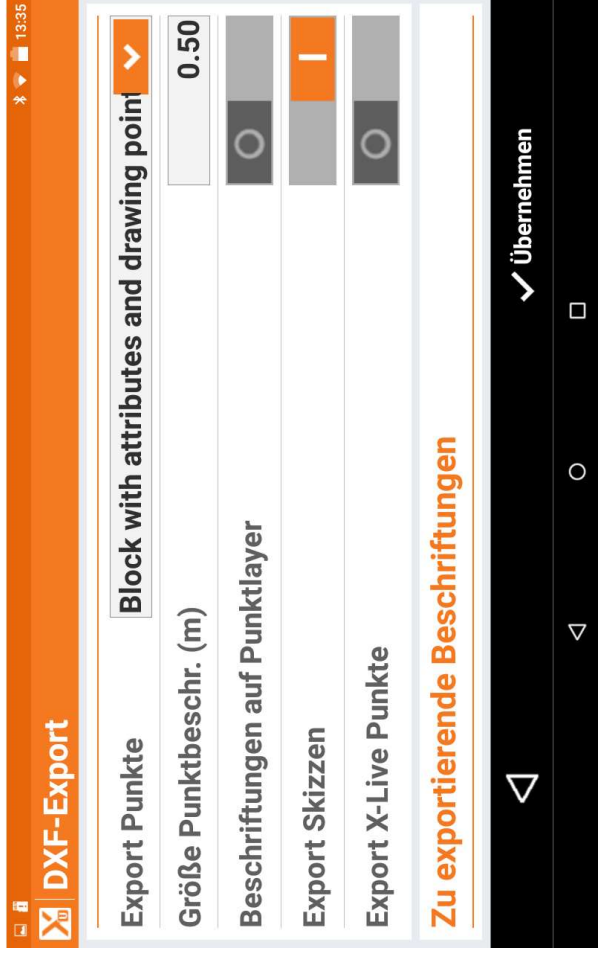
Diese Anleitung erklärt Ihnen, wie die exportierten Punkte einer dxf-Datei in einer CAD-Anwendung dargestellt werden.

**Diese Anleitung ist für X-PAD Ultimate Build als auch Survey anwendbar!**

**Das Aufmaß kann über die Export Funktionen u.a. als dxf-Datei exportiert werden. Je nach Auswahl der Schieberegler werden insbesondere die Punkte auf verschiedene Art dargestellt.**

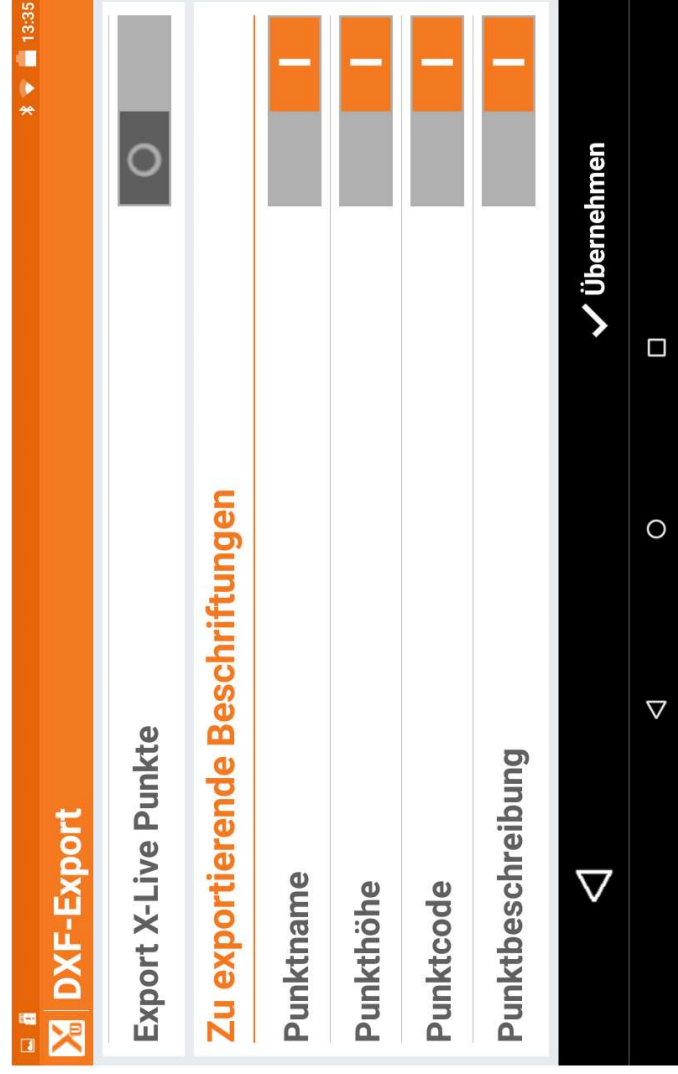


Beim Export einer dxf-Datei haben Sie unter der Rubrik „Export Punkte“ die folgenden 5 Möglichkeiten:





**Wir gehen im Folgenden davon aus, dass wir alle Attribute später im CAD sehen wollen! Dazu ist es zwingend notwendig, die folgenden Schieberegler zu aktivieren:**



**Entsprechend kann hier gesteuert werden, ob man gewisse Informationen im CAD nicht sehen will.**



## X-PAD: Don't export points

**Export points**

Don't export points

Block with attributes and symbol

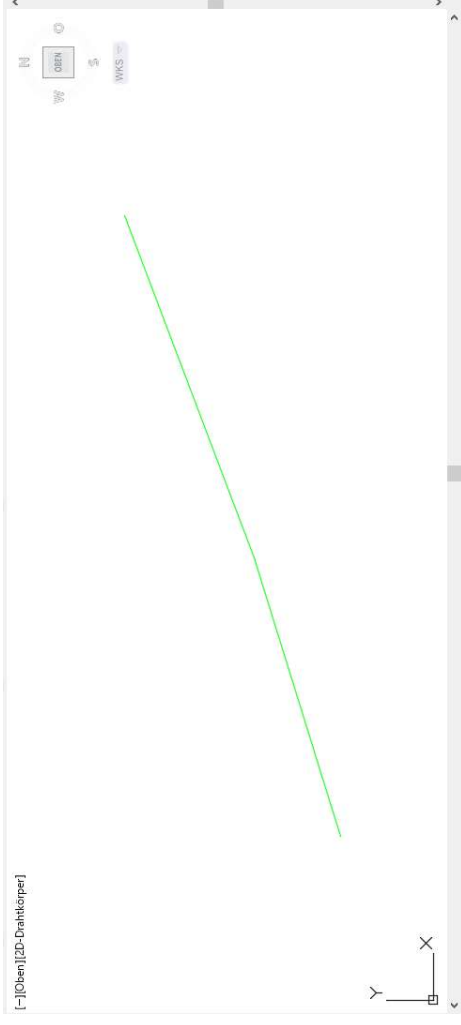
Block with attributes and drawing...

Exploded with texts and symbol

Exploded with texts and drawing...

**ABBRECHEN**

## Darstellung im CAD



**Es wird nur die Liniengrafik angezeigt.  
Punkte sind nicht vorhanden!**

## X-PAD: Block with attributes and symbol

**Export points**

Don't export points

**Block with attributes and symbol**

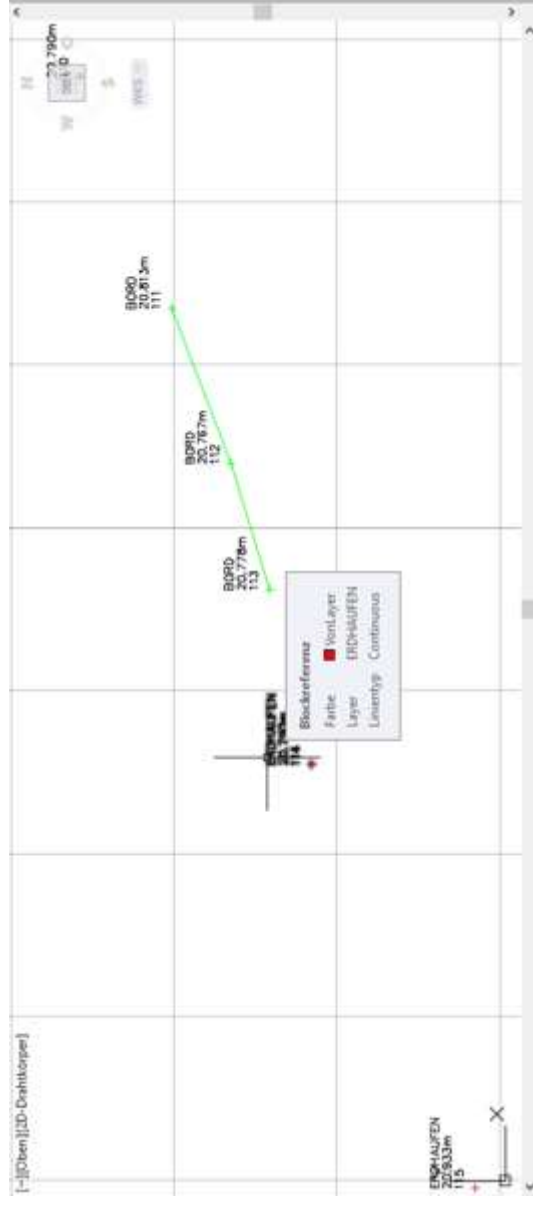
Block with attributes and drawing...

Exploded with texts and symbol

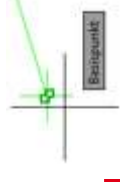
Exploded with texts and drawing...

**ABBRECHEN**

## Darstellung im CAD



Die Punkte sind als Block definiert.  
Das Punktsymbol ist ein aufrechtes Kreuz  
Der Objektfang ist „Basispunkt“



## X-PAD: Block with attributes and drawing points

**Export points**

Don't export points

Block with attributes and symbol

**Block with attributes and drawing...**

Exploded with texts and symbol

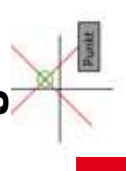
Exploded with texts and drawing...

**ABBRECHEN**

## Darstellung im CAD



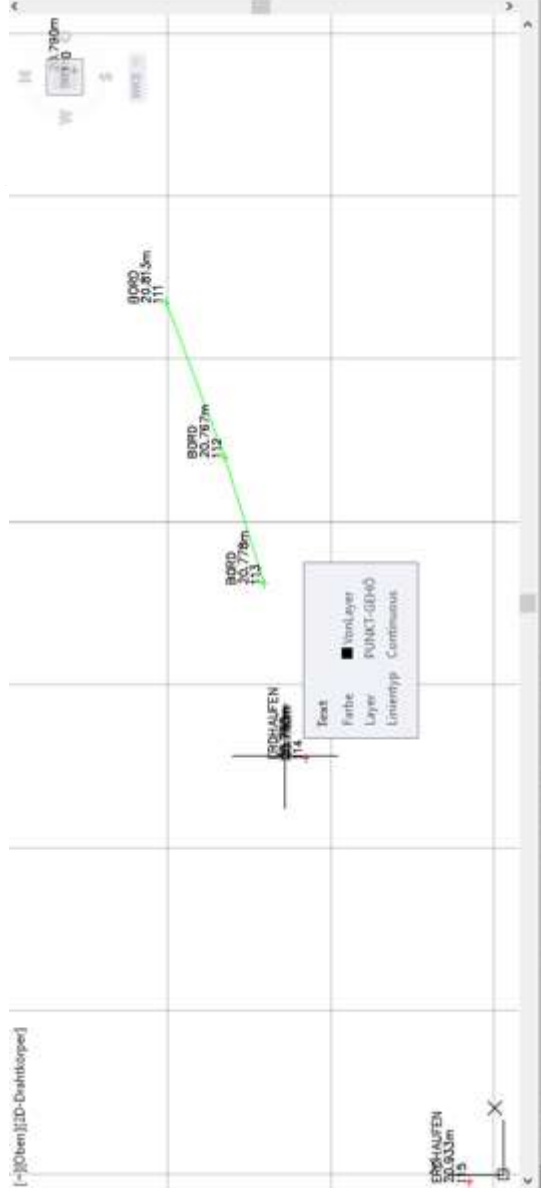
Die Punkte sind als Block definiert.  
Das Punktsymbol ist ein diagonales Kreuz und kann über den Befehl „PTYP“ geändert werden  
Der Objektfang ist „Punkt“



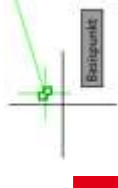
## X-PAD: Exploded with texts and symbol

<b>Export points</b>	
Don't export points	<input type="radio"/>
Block with attributes and symbol	<input type="radio"/>
Block with attributes and drawing...	<input type="radio"/>
<b>Exploded with texts and symbol</b>	<input checked="" type="radio"/>
Exploded with texts and drawing...	<input type="radio"/>
<b>ABBRECHEN</b>	

## Darstellung im CAD



Text (Text) und Punktsymbol (Block) sind Einzelobjekte  
 Das Punktsymbol ist ein aufrechtes Kreuz  
 Der Objektfang ist „Basispunkt“, da das Punktsymbol ein Block ist (definiert durch 2 diagonale Linien)!



## X-PAD: Exploded with texts and drawing points

**Export points**

Don't export points

Block with attributes and symbol

Block with attributes and drawing...

Exploded with texts and symbol

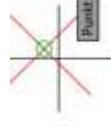
**Exploded with texts and drawing...**

**ABBRECHEN**

## Darstellung im CAD

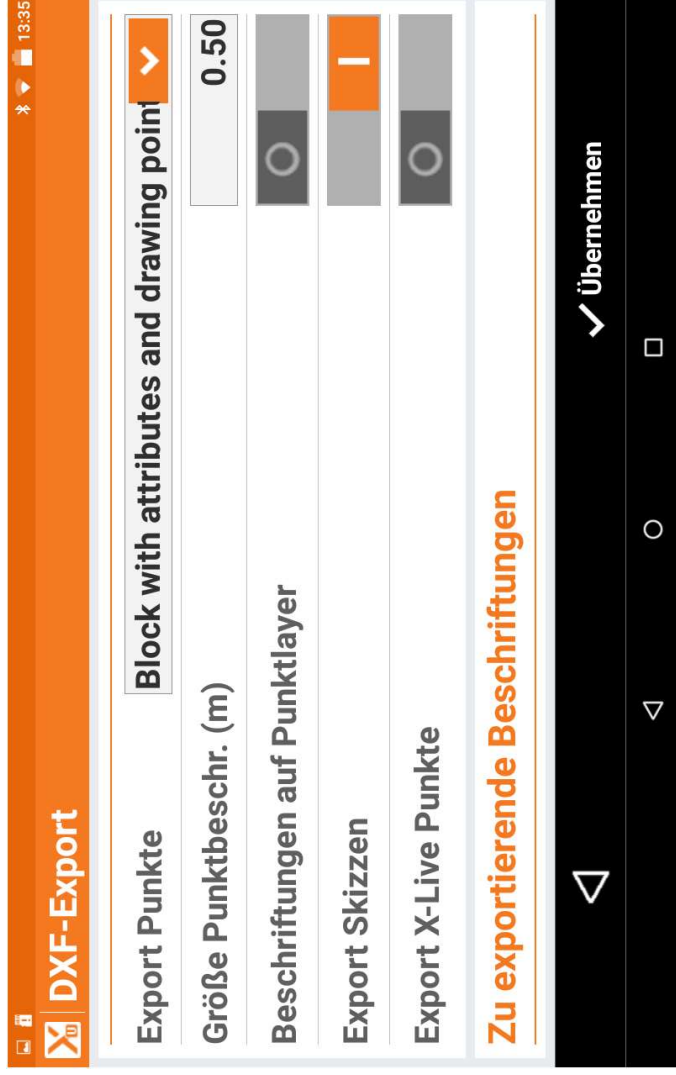


Text (Text) und Punktsymbol (Punkt) sind Einzelobjekte  
 Das Punktsymbol ist ein diagonales Kreuz und kann  
 über den Befehl „PTYP“ geändert werden  
 Der Objektfang ist „Punkt“





**Abschließend wollen wir noch die Option „Beschriftung auf Punktlayer“ betrachten:**



**Ist dieser Schieberegler nicht aktiviert, sind alle Texte auf einem zugeordnetem Layer:**

- PUNKT-BESCHR
- PUNKT-CODE
- PUNKT-GEHÖ
- PUNKT-NAME

**Wird dieser Schieberegler jedoch aktiviert, sind alle Texte auf dem Layer der Linie (entsprechend dem Code) bzw. auf dem Layer Punkte (wenn kein Code verwendet wurde)!**