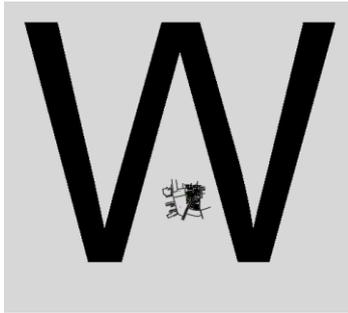


# Workshop Supportfälle

## 1. Objekte werden mit falscher Skalierung in die Zeichnung eingefügt:



### Mögliche Ursachen:

es wird **nicht** auf Basis der StadtCAD.dwt Vorlagendatei gearbeitet

dadurch sind die Einheiten in der Datei evtl. falsch eingestellt.

Oder die einzufügenden Blockdefinitionen befinden sich bereits falsch skaliert in der Datei.

### Lösung:

Prüfen Sie die Einheiteneinstellungen Ihrer aktuellen Datei (ggf auch die Blockdatei).

Konfigurieren Sie diese wie folgt:

Befehl: **-DWGUNITS**

Zeichnungseinheiten:

1. Zoll
2. Fuß
3. Millimeter
4. Zentimeter
5. Dezimeters
6. Meter

Einheit für Länge <6>:

Zeichnungseinheit-Anzeigeformate:

1. Exponential
2. Dezimal

Lineares Darstellungsformat <2>:

Lineare Darstellungsgenauigkeit <2>:

Objekte aus anderen Zeichnungen beim Einfügen skalieren? [Ja/Nein] <Nein>:

EinfEinheiten an Zeichnungseinheiten anpassen? [Ja/Nein] <Ja>:

Objekte in aktueller Zeichnung gemäß geänderter Einheit skalieren? [Ja/Nein] <Nein>:

Laden Sie danach die Symbole neu ein:

Befehl: BLOCKRELOAD

- Dadurch werden die Symbole entsprechend der Einstellungen in der StadtCAD Objektverwaltung neu eingeladen:
- Wählen Sie ein zu aktualisierendes Symbol [Alle]:
- Picken Sie auf diese Abfrage entweder ein Symbol in der Zeichnung oder klicken Sie in der Befehlszeile auf „ALLE“
- Achten Sie auch darauf das der richtige Maßstab, zur Darstellung der Festsetzungen, in den Globalen Einstellungen gewählt wurde.
- Wenn es sich um Blöcke handelt die über die AutoCAD Funktion eingefügt wurden:
- Löschen Sie die falsch skalierten Blöcke (z.B. über Schnellauswahl)
  - Bereinigen Sie die Zeichnung (BEREINIG) – dadurch werden die Blockdefinitionen der Blöcke, die bereits nicht mehr optisch in der Zeichnung vorhanden sind endgültig gelöscht.
  - Fügen Sie die Blöcke erneut ein

Oder:

- Editieren Sie einen der Blöcke in der aktuellen Zeichnung über den Blockeditor (Kontextmenü).
- Nutzen Sie den Befehl: VARIA zum skalieren
- Übernehmen Sie die Änderung beim Schließen des Blockeditors
- Die Änderung wirkt sich auf sämtliche gleichnamigen Blöcke aus.

## 2. StadtCAD-Toolbar Werkzeuge gewinnbringend einsetzen:

### Problemstellung:

Ihre Kartengrundlage besteht aus gesprengten Einzelobjekten (Linien, Bögen ..). Die **Zuweisen**-Funktion kann daher nicht sofort eingesetzt werden. Nutzen Sie daher **Grenzkanten** und **Verfolgungsfunktionen** aus der Toolbar:

Die Konstruktionswerkzeuge sind immer dann verfügbar, wenn Sie eine StadtCAD Festsetzung aufrufen, oder wenn Sie eine **StadtCAD-Fläche** oder -**Linie** aus der **MFL StadtCAD** zeichnen.

### Grenzkanten:



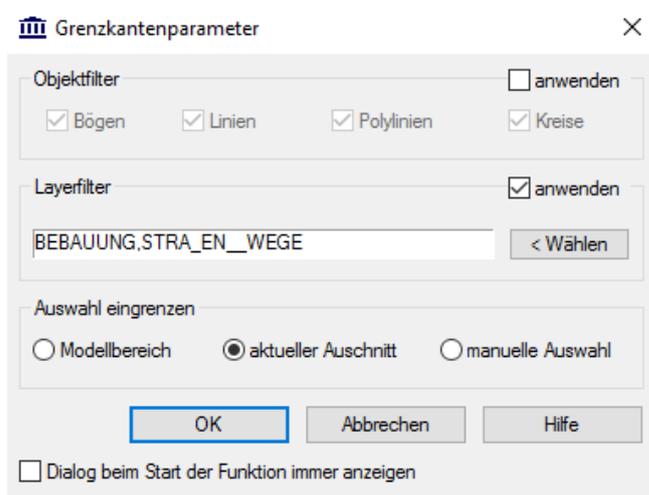
1. Wählen Sie **Grenzkaten** und picken Sie in eine durch Zeichnungselemente begrenzte Fläche der Sie die Festsetzung zuweisen möchten.
2. Wenn Sie das Ergebnis nicht die gewünschte Fläche umfasst machen Sie die Aktion rückgängig und Starten Sie Grenzkanten erneut.



3. Klicken Sie in der Befehlszeile auf **Parameter**

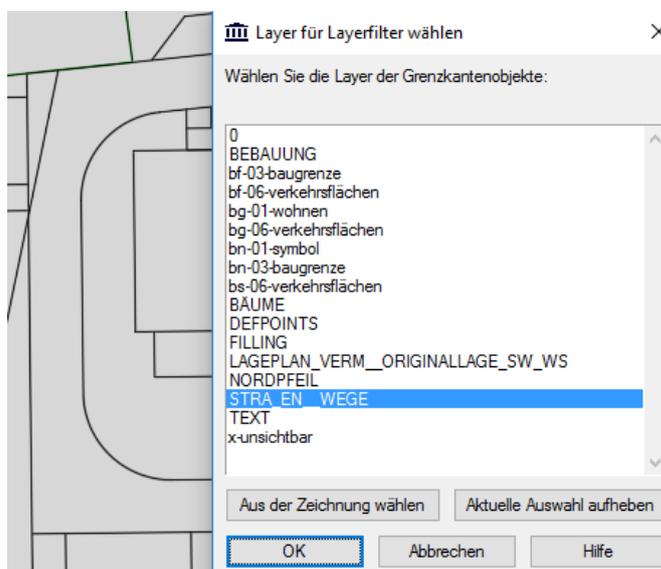
Klicken Sie einen Punkt in die gewünschte Fläche [Parameter Regen Zurück]:

4. Setzen Sie den Haken bei **Layerfilter anwenden** und klicken Sie **Wählen**

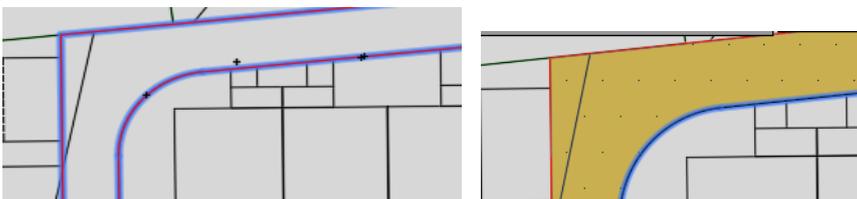


5. Klicken **Sie Aus der Zeichnung** wählen und picken Sie auf einige Elemente welche die zu erstellende Fläche begrenzen sollen. **ENTER**

Die zugehörigen Layer sind in der Liste markiert worden. **OK**



6. **OK**. Picken Sie in die gewünschte Fläche. Bei der Erstellung der Flächenumgrenzung werden jetzt nur die Layer berücksichtigt die vorher in der Liste markiert waren.



## Verfolgen und Nachzeichnen:

### Verfolgen



Mit diesem Werkzeug können Sie eine bestehende Geometrie (z.B. Polylinie, Kreis, Bogen) präzise nachzeichnen.

Sie können dabei an jedem beliebigen Punkt auf dem Element ansetzen.

Die Verfolgungsfunktion endet spätestens am jeweiligen Endpunkt des gewählten Elementes.

Dort müssen Sie bei Bedarf die Funktion erneut ausführen um Anschlußobjekte nachzuzeichnen oder nutzen Sie dort folgende Funktion:

### Nachzeichnen



Mit diesem Werkzeug können Sie mehrere nicht zusammenhängende Geometrien (z.B. Polylinien, Linien, Bögen) präzise nachzeichnen.

Das Nachzeichnen ist nur für ganze Elemente möglich. (Um ein Element nur abschnittsweise nachzuzeichnen nutzen Sie die Funktion **Verfolgen**.)

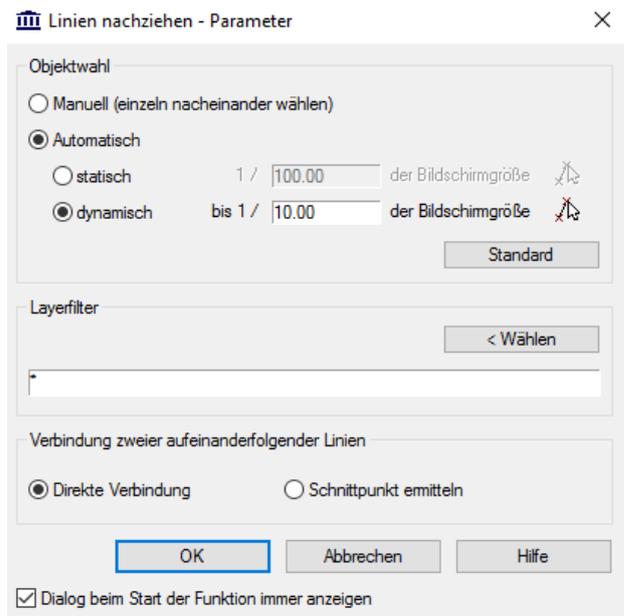
Wählen Sie dabei entweder **manuelle** Objektwahl:

- Die nacheinander angeklickten Objekte werden je nach gewählter Verbindungsart in einem neuen Objekt zusammengefügt

Oder die **automatische** Objektwahl:

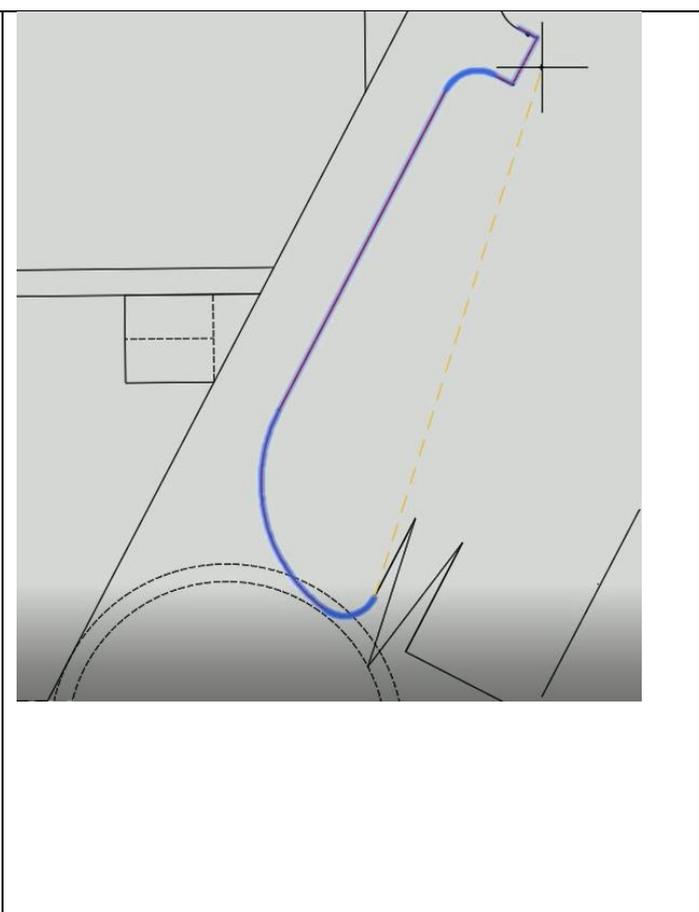
- Dabei wählen Sie das Anfangsobjekt aus und zeigen in eine Richtung in die Verfolgt werden soll
- Die folgenden Objekte werden je nach gewählter Verbindungsart in einem neuen Objekt hinzugefügt

- Die Objekte müssen dabei nicht zwingend aneinanderstoßen. In welchem Abstand automatisch ein Folgeobjekt gewählt wird hängt von den Einstellungen unter **automatischer** Objektwahl ab.

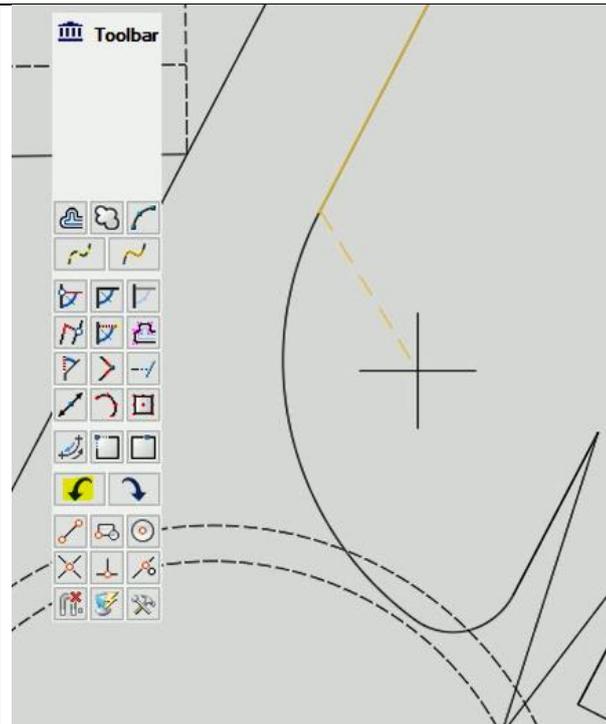


## Beispiel 1:

Digitalisieren auf einer in einzelne Segmente aufgelösten Flurkarte:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- z.B. Verkehrsfläche aus MFL Bauleitplanung wählen</li> <li>- in der Toolbar: <b>Nachzeichnen</b> </li> <li>- Objektwahl „automatisch – dynamisch“ bestätigen</li> <li>- Erstes Segment (oben links) anklicken</li> <li>- Mit dem Fadenkreuz in die Richtung der Verfolgung zeigen und klicken (schräg nach unten)</li> <li>- Die Elemente werden solange verfolgt, bis z.B. der Abstand zum nächsten Stützpunkt entsprechend der Einstellungen unter „Parameter“ zu groß ist.</li> <li>- Sie befinden sich jetzt immer noch im Nachzeichnen-Befehl und könnten ein weiteres Element wählen um fortzufahren.</li> </ul>	
--	---

- In diesem Beispiel wurde, für Ihr Vorhaben allerdings zu weit nachgezeichnet.
- Machen Sie daher die Verfolgung von einigen Elementen rückgängig
- Drücken Sie dazu an dieser Stelle **ESC** um den Befehl Nachzeichnen zu verlassen.
- die Toolbar erscheint wieder
- Nutzen Sie die **Pfeil Tasten** in der Toolbar um einige Segmente zurückzuspringen.

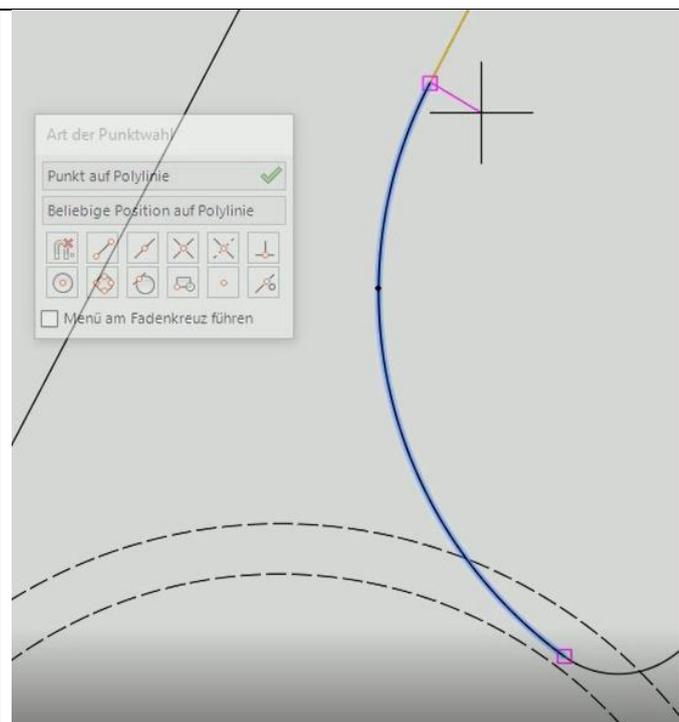


**Hinweis:** Das Drücken der **ESC** Taste bei eingblendeter Toolbar führt zum beenden des Befehls d.h. die Toolbar wird geschlossen. Sämtliche bis dahin getätigten Konstruktionen werden verworfen!

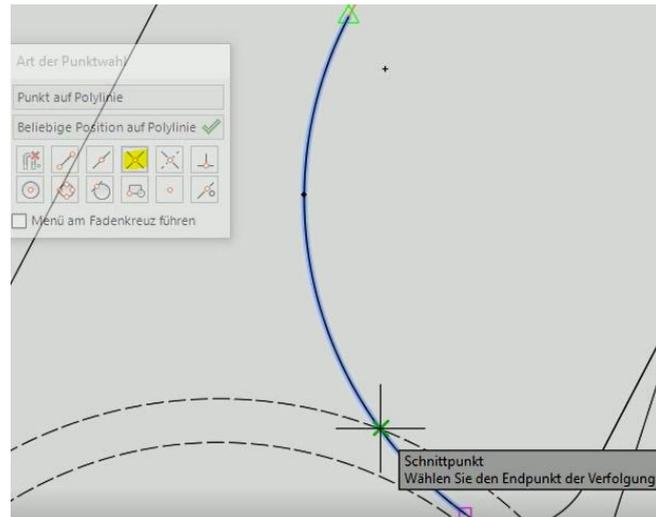
Nutzen Sie daher die ESC-Taste idealerweise nur, wenn Sie sich in einem **aktiven Toolbar-Befehl** befinden, um diesen abubrechen und damit zur Toolbar zurückzukehren.

Nutzen Sie die **ENTER** Taste um eine Konstruktion fertigzustellen.

- Starten Sie jetzt Verfolgen 
- Picken Sie auf das nächste Segment, so dass es markiert dargestellt wird.
- Bestätigen Sie durch Mausklick den Anfangspunkt der Verfolgung (= Endpunkt des letzten Elements, wird durch violetten Zeiger am Fadenkreuz automatisch gefangen)
- Der Endpunkt dieser Verfolgung soll auf dem Kreis liegen, welcher vom Bogen geschnitten wird.

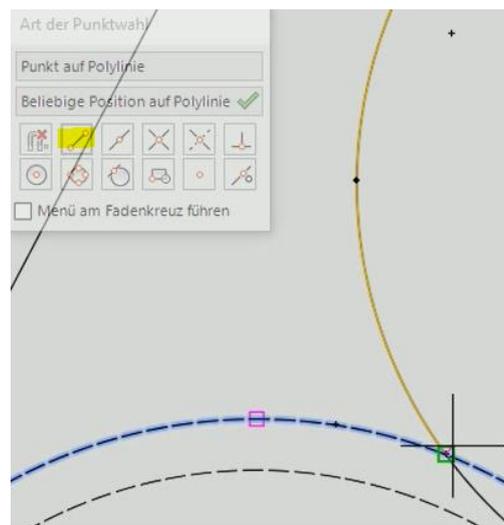


- Wählen Sie den Punktfang „Schnittpunkt“ und bestätigen Sie den Endpunkt der Verfolgung.



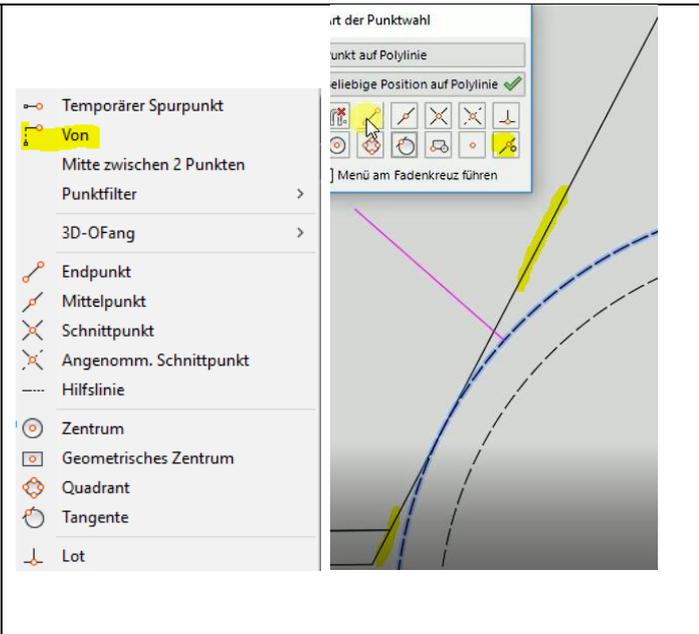
- Es soll nun ein Teilstück auf dem Kreis verfolgt werden.

- Wählen Sie erneut die **Verfolgen** in der Toolbar
- Klicken Sie auf den Kreis
- Wählen Sie mit dem Endpunktfang das Ende der letzten Verfolgung als Anfangspunkt für die aktuelle Verfolgung.
- Das Ende der Verfolgung soll die Straßenkante sein, die tangential den Kreis berührt:



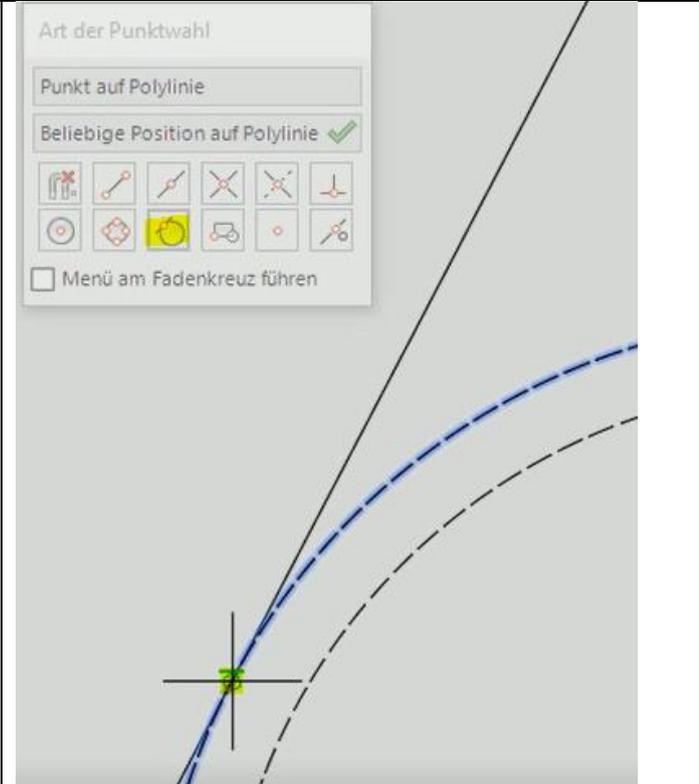
- Starten Sie den **temporären Punktfang** (dieser Punktfang gilt immer nur für die nächste Aktion – im Gegensatz zum **permanenten Punktfang**, den Sie über die Toolbar oder die AutoCAD Statusleiste einstellen können)
- Wählen Sie dort „**von Punkt**“

- Wählen Sie über den permanenten Punktfang z.B. **„nächsten Punkt“** und klicken Sie einen beliebigen Punkt auf der Straßenkante

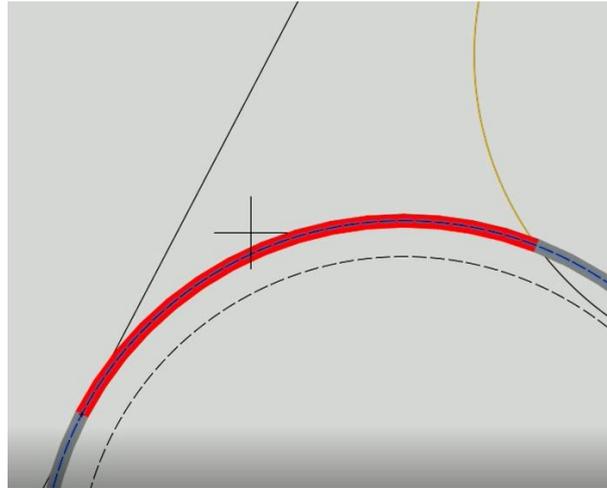


- Wählen Sie nun den **„Punktfang Tangente“** und bestätigen Sie den Punkt an dem sich Kreis und Straßenkante berühren.

➔ durch die Funktion **„von Punkt“** können Sie einen „Hilfspunkt“ wählen, von dem aus Sie einen weiteren Punkt wählen, der dann den nächsten Stützpunkt darstellt.



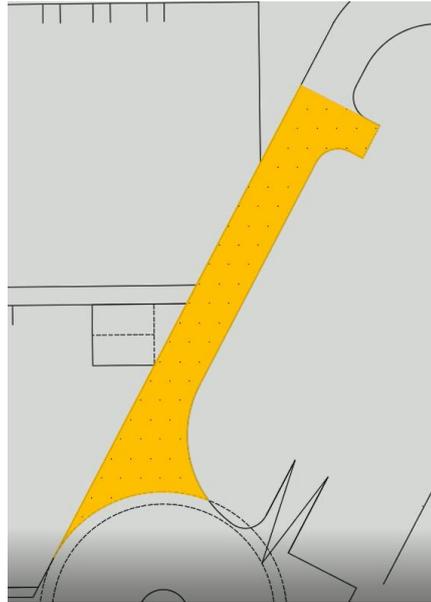
- Bestätigen Sie durch Mausklick das Teilstück das verfolgt werden soll, da es in diesem Fall 2 Möglichkeiten gibt.



- Die Fläche soll nun abgeschlossen werden.
- Und zwar im gedachten Schnittpunkt zwischen der Straßenkante und dem ersten Segment der Konstruktion
- Wählen Sie dazu in der Toolbar „**Schnitt von Linien**“ und klicken Sie die Straßenkante sowie das Anfangssegment



- Drücken Sie jetzt **ENTER** (oder alternativ über das Kontextmenü „Eingabe“)
- Die Toolbar wird dadurch geschlossen und das Objekt erzeugt.



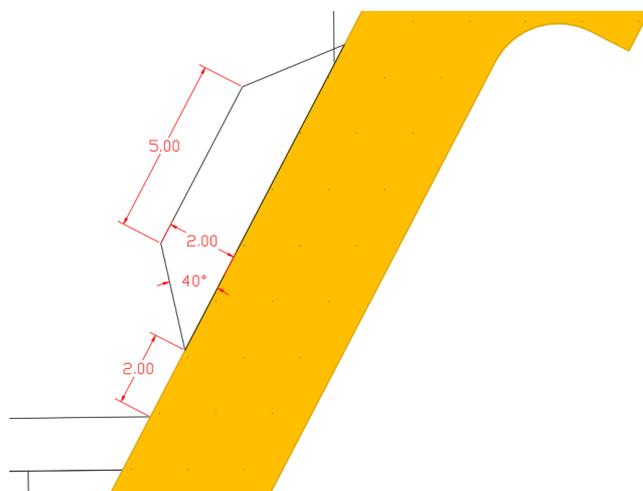
## Beispiel 2:

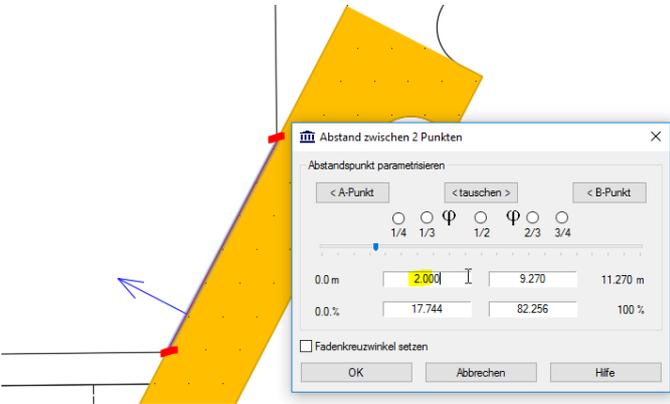
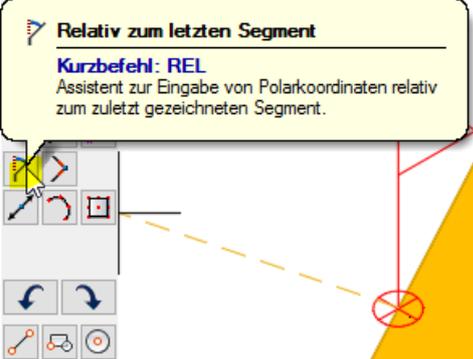
Konstruktion einer Straßenaufweitung mit Werkzeugen aus der Toolbar:

Es soll eine Aufweitung mit folgenden Vorgaben hinzugefügt werden.

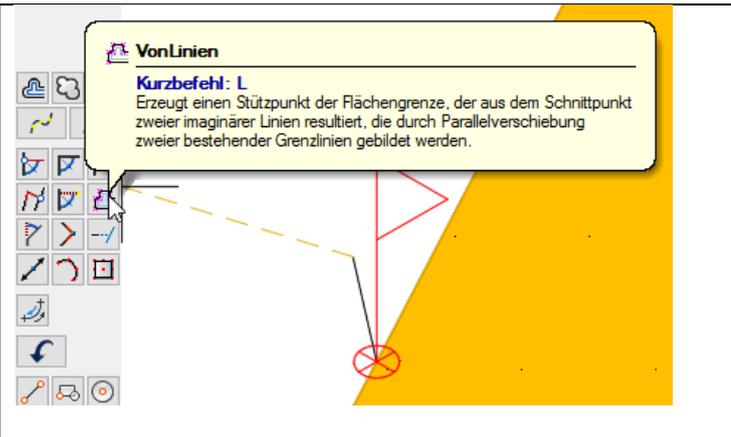
Es sollen dabei zu Übungszwecken die Konstruktionswerkzeuge aus der Toolbar genutzt werden.

(Alternativ können Sie auch das professionelle StadtCAD-Werkzeug zur Erstellung von Aufweitungen nutzen. Sie finden dieses in der MFL Entwurf – Schaltfläche RASSt 06 – Registerkarte Ergänzende Werkzeuge)

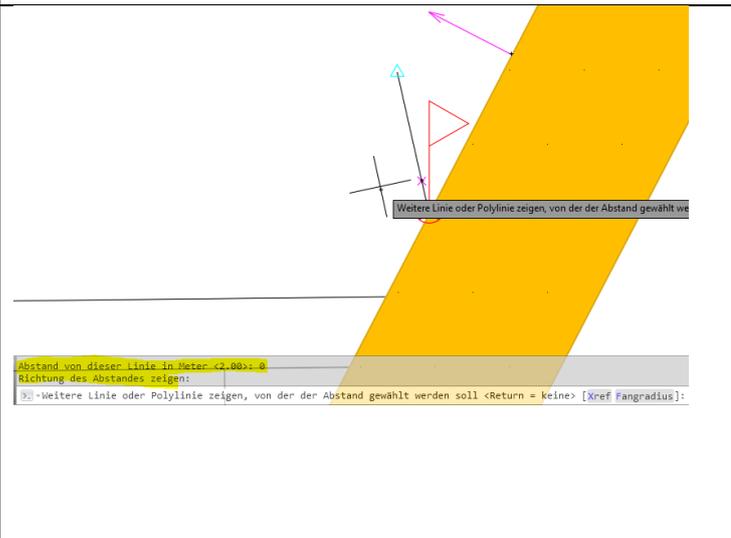


<p>Sie wollen 2 Meter entfernt von der Einmündung beginnen zu zeichnen:</p>  <p>Wählen Sie aus der MFL StadtCAD das Werkzeug <b>StadtCAD Fläche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wählen Sie aus der Toolbar das Konstruktionswerkzeug <b>Zwischenpunkt</b></li> </ul>	
<p><b>Zwischenpunkt</b> fordert Sie auf nacheinander zwei Punkte zu Picken. Sie können anschließend über das Dialogfenster angeben, das Sie exakt 2 Meter entfernt vom ersten Stützpunkt Ihre Konstruktion beginnen möchten.</p> <p>Nutzen Sie den Punktfang (Endpunkt) um zunächst den unteren, dann den oberen markierten Stützpunkt zu picken.</p> <p>(Strg + rechte MT → für temporären Punktfang oder permanent über Toolbar oder AutoCAD Statusleiste)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um nun in Richtung eines bestimmten Winkels zu starten wählen Sie <b>Relativ zum letzten Segment</b></li> </ul>	
<p>Picken Sie einen Punkt auf der Straßenkante. Sie können nun über die Befehlszeile präzise einen Winkel eingeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wählen Sie 40 Grad</li> <li>- ENTER</li> </ul>	

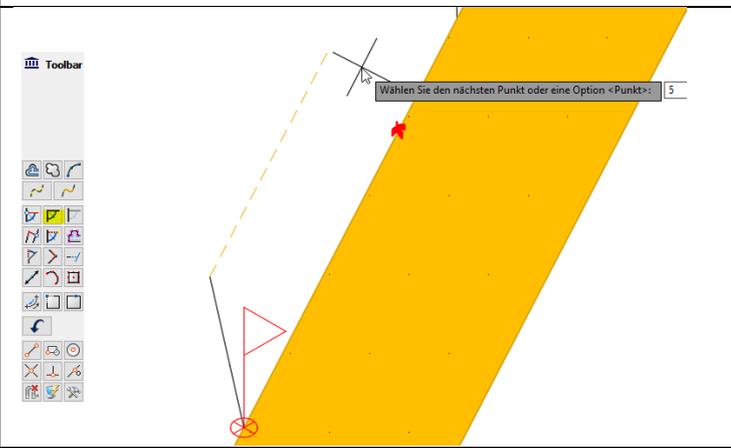
- Picken Sie nun einen Punkt in Richtung des eingestellten Winkels (ca. 1 Meter Abstand)
- Der nächste Stützpunkt soll präzise in einem Abstand von 2 Metern zur Straßenkante gesetzt werden:
- Wählen Sie daher das Werkzeug **Von Linien** aus der Toolbar



- Picken Sie die Straßenkante als **erste Linie**
- Geben Sie in der Befehlszeile einen Abstand von 2 Metern an
- Legen Sie das Fadenzkreuz nach links und bestätigen Sie die Richtung mit Mausklick
- Wählen Sie Ihre Konstruktionslinie als **zweite Linie**
- Abstand: 0
- Richtung: links oder rechts der Linie mit linker Maustaste bestätigen



- Um Ihr Fadenzkreuz parallel zur Straßenkante auszurichten wählen Sie in der Toolbar **Ortholin**
- Picken Sie die Straßenkante
- Das Fadenzkreuz ist nun ausgerichtet
- Bewegen Sie das Fadenzkreuz nach oben und geben Sie den Abstand 5 Meter ein
- ENTER



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um wieder in Richtung des gleichen Winkels auf die Verkehrsfläche zu stoßen, wählen Sie <b>Relativ zum letzten Segment</b></li> <li>- geben Sie 40 Grad an</li> <li>- Picken Sie einen Punkt in Richtung der Verkehrsfläche</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlängern Sie nun die Linie bis zur Straßenkante:</li> <li>- Wählen Sie in der Toolbar <b>Dehnen</b></li> <li>- Picken Sie einen Punkt auf der Straßenkante</li> <li>- ENTER (die Linie soll bis zur Straße verlängert werden und nicht in einem bestimmten Abstand davor enden)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drücken Sie <b>ENTER</b> (oder rechte Maustaste – Eingabe) um das Objekt abzuschließen und damit zu erzeugen.</li> </ul>	

### Flächen erweitern:

Bei der Aufweitung soll es sich auch um eine Verkehrsfläche handeln.

Diese soll nicht separat bilanziert werden.

Fügen Sie die Fläche daher der bestehenden Verkehrsfläche hinzu:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Picken Sie in der MFL StadtCAD <b>Fläche erweitern</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Picken Sie in die Verkehrsfläche (in der Nähe einer Außenkante)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Picken Sie in die Aufweitung (in der Nähe einer Außenkante)</li> <li>- Die Fläche wurde erweitert</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Löschen Sie ggf die alte Umgrenzungslinie der Aufweitung (wechselnde Auswahl - Entf)</li> </ul>	