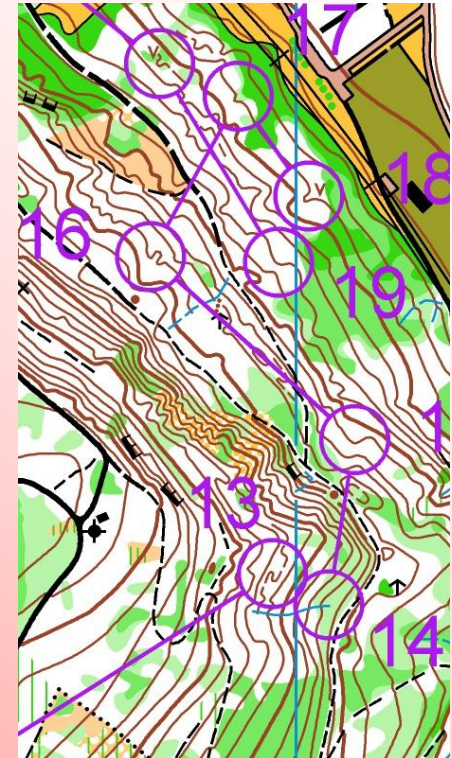


Bahnlegung- und OCAD-Kurs



Tag 3: 5. April 2018

Programm



1. Einleitung
 2. Ziele der Bahnlegung
 3. OL-Formen
 4. Bausteine einer OL-Bahn
 5. Stufengerechte OL-Bahn
 6. Bahnen für Trainings-OL legen
 7. Einführung in OCAD
 8. Bahnlegung mit OCAD
 9. Hilfreiche OCAD Funktionen
 10. Links + Weiteres Vorgehen
- Tag 1
- Tag 2
- Tag 3

Rekapitulation Tag 1 & 2



- Ziele der Bahnlegung
- OL-Formen
- Bausteine einer OL-Bahn
 - Gelände Analyse & Bahn-Konzept
 - Teilstrecken und Posten (-standorte)
 - Leit- und Auffanglinien
 - Routenwahl
 - Bahn
- Bahnen für Trainings-OL auf „*Papier*“ gelegt

Links + weiteres Vorgehen



1. Einleitung
2. Ziele der Bahnlegung
3. OL-Formen
4. Bausteine einer OL-Bahn
5. Stufengerechte OL-Bahn
6. Bahnen für Trainings-OL legen
- 7. Einführung in OCAD**
8. Bahnlegung mit OCAD
9. Hilfreiche OCAD Funktionen
10. Links + weiteres Vorgehen

Einführung in OCAD (1)

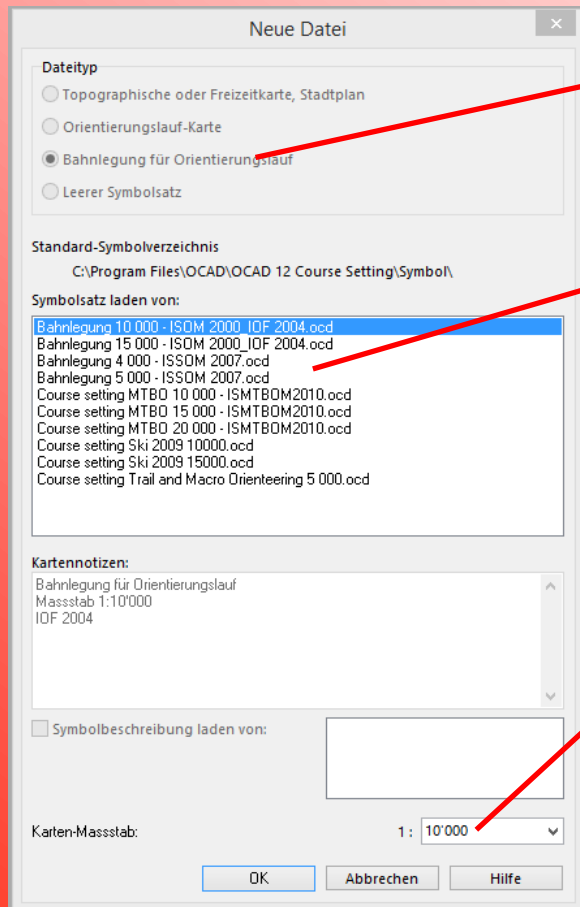


- OCAD ist ein CAD speziell für die Kartenerstellung und die Bahnlegung
 - OCAD ist die Software für Kartographie
 - Nicht nur für OL
 - „nur“ Bahnlegungs-Module von OCAD 12
 - Eingeschränkte Funktionalität
 - Revolutionierte Bahnlegung und Kartenherstellung im OL

Einführung in OCAD (2)



1. Anlegen eines Bahnlegungs-Projekts



Option ist immer gewählt

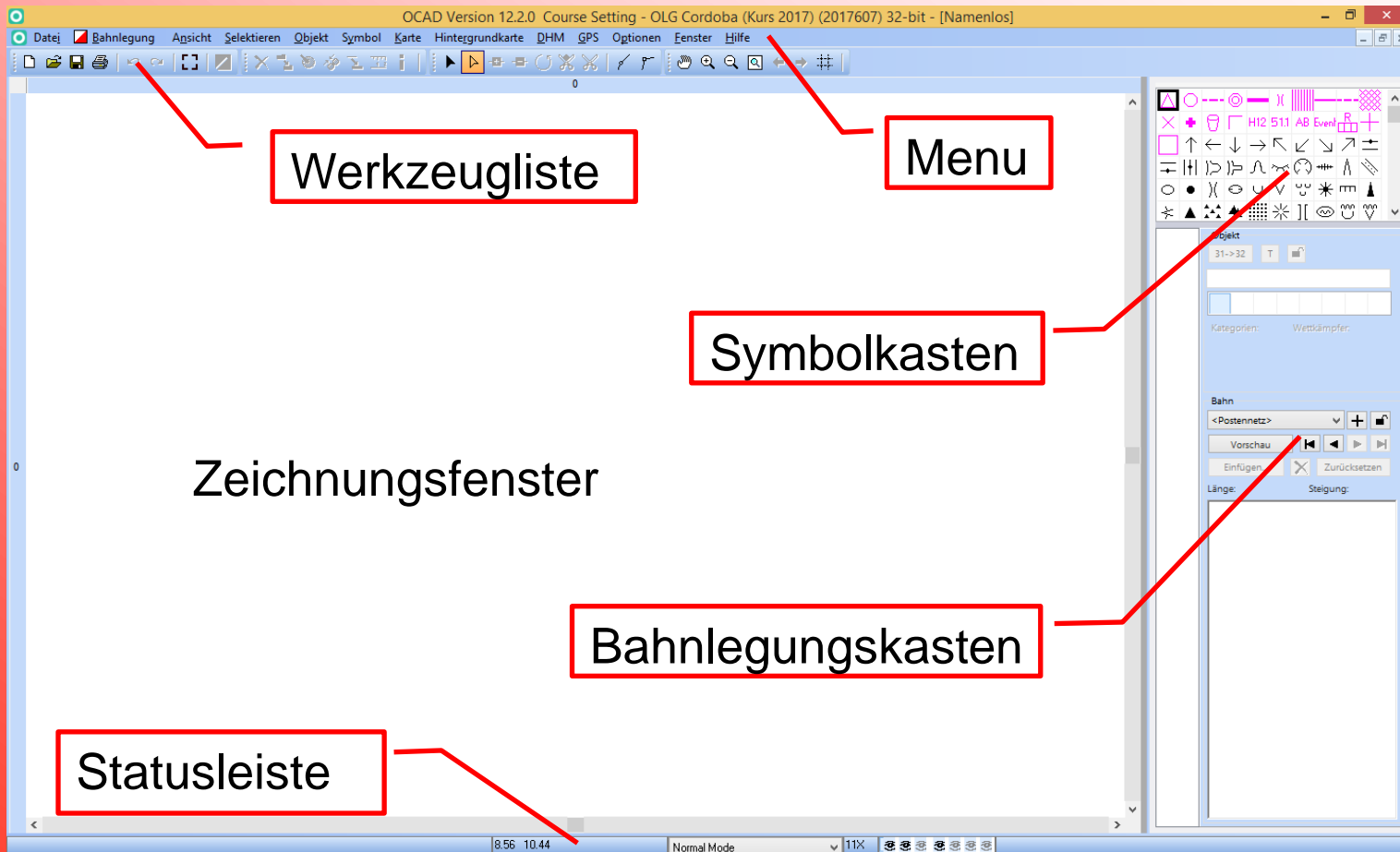
Richtigen Symbolsatz wählen

Kartenmassstab des Bahnlegungs-Objekts überprüfen

Einführung in OCAD (3)



- Der OCAD Bildschirm



Einführung in OCAD (4)



- Hintergrundkarte wählen
 - Das ist die Karte, ein anders OCAD-Objekt
 - Menu: *Hintergrundkarte / Öffnen*
 - Ggf. Meldungen über springen
 - Massstab nachträglich ändern
 - Menu: *Karte / Massstab ändern...*



Einführung in OCAD (5)



- **Hilfreiche Funktionen**



- **Karten-Ausschnitt vergrössern**

- Ausschnitt markieren der vergrössert werden soll



- **Karten-Ausschnitt verkleinern**

- Geht zurück auf die letzte Anzeige



- **Ganze Karte anzeigen**

- Achtung: Auch (Karten-) Objekte ausserhalb der Karte werden berücksichtigt!



- **Karte verschieben**

Bahnlegung mit OCAD



1. Einleitung
2. Ziele der Bahnlegung
3. OL-Formen
4. Bausteine einer OL-Bahn
5. Stufengerechte OL-Bahn
6. Bahnen für Trainings-OL legen
7. Einführung in OCAD
- 8. Bahnlegung mit OCAD**
9. Hilfreiche OCAD Funktionen
10. Links + Weiteres Vorgehen

Bahnlegung mit OCAD (1)



- Bahnen definieren
 - Menü: *Bahnlegung / Bahnen*

Bahnen

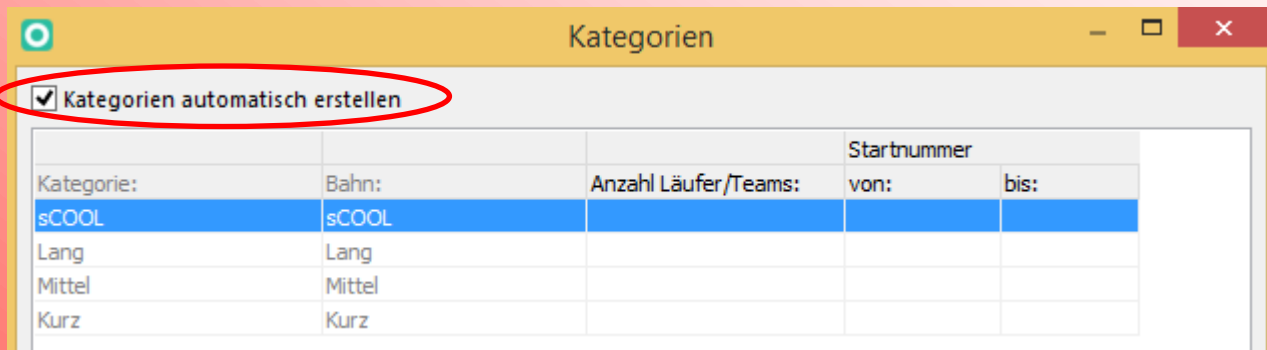
Bahn:	Länge:	Zusatzlänge:	Berechnete Steigung	Verwendete Steigung	Anzahl Posten:	Bahntyp:	Anzahl Strecker
	[km]	[km]	[m]	[m]			
sCOOL	0.00	0.00	0	0	0	Einzellauf	1
Lang	0.00	0.00	0	0	0	Einzellauf	1
Mittel	0.00	0.00	0	0	0	Einzellauf	1
Kurz	0.00	0.00	0	0	0	Einzellauf	1

↑ Hinzufügen Löschen
↓ Duplizieren Bericht... Schliessen Hilfe

Bahnlegung mit OCAD (2)



- Kategorien definieren
 - Menü: *Bahnlegung / Kategorien*

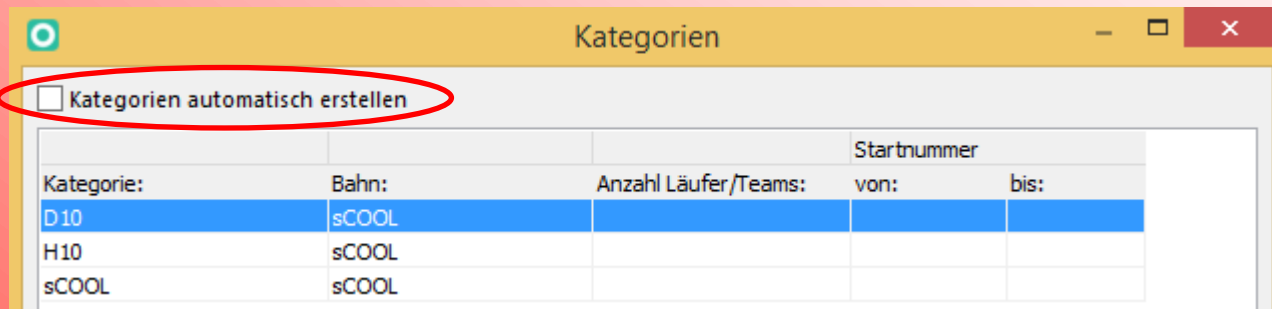


- Für Trainings: Bahn = Kategorie
 - Kategorien müssen nicht definiert werden

Bahnlegung mit OCAD (3)



- Für andere OLs
 - Kategorien definieren
 - Bahnen zuordnen



Bahnlegung mit OCAD (4)



- Weitere Vorbereitungen
 - Menu: *Bahnlegung / Optionen*

Bahn-Optionen

Titel
Wettkampfname: **Bahnleger-Kurs**

Bahnbezeichnung
 Kategorien
 Bahnname und Kategorie(n)
 nur Bahnname

Posten
Numerierung
 Nummer
 Nummer und Postennummer
 Nur Postennummer

Distanz von Kreis zu Postennummer: 1.00 mm
 Punkt hinter Postennummer
 Weisse Randlinie für Postennummer

Verbindungsline
Distanz von Kreis zu Verbindungsline: 1.00 mm

Postenbeschreibung
Dickere horizontale Linie: **Jede dritte**
Maximale Länge: 20 Zeilen
 Nummer des Starts anzeigen

Postenbeschreibung auf der Karte
Feldgrösse: **6.00 mm** Standard
 Weisser Hintergrund
 Weisser Hintergrund auch in der Entwurfsansicht anzeigen
 Gesamtpostenbeschreibung für Postennetz

XML Export
 Staffelvarianten exportieren (nicht IOF Standard)

OK Abbrechen Hilfe

Bahnlegung mit OCAD (5)



- Bahn-Objekte auf Karten setzen



Eine Funktion in der Werkzeugliste muss aktive sein:



Start



Ziel



Posten

- Bahnobjekt im Symbolkasten markieren und auf der Karte positionieren



Fadenkreuz genau über dem Symbol

Bahnlegung mit OCAD (6)



Pflichtstrecke & markieren

- Zwischen den Kreisrändern

35
M1
Z1

Im Bahnlegungskasten



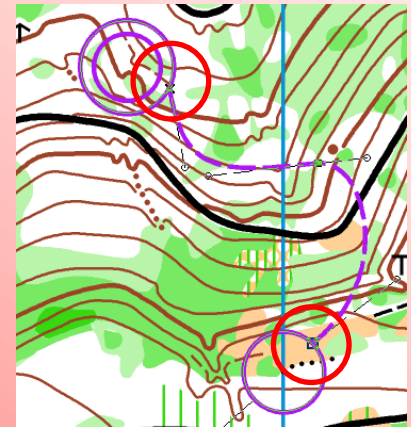
Pflichtstrecke bearbeiten

- Gesetzte Punkte verschieben

○ Oder

-  markieren (Kurve)

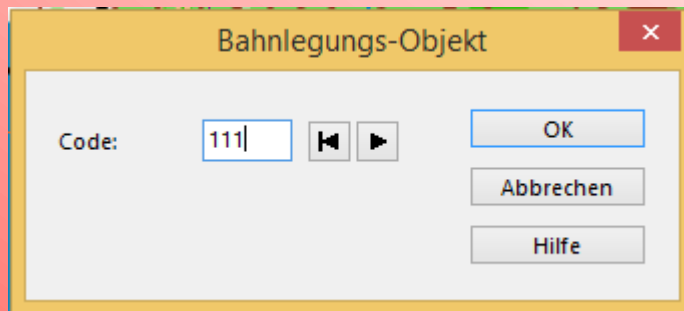
➤ In jede Bahn einfügen



Bahnlegung mit OCAD (7)

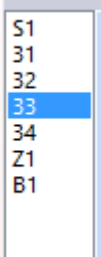


- Posten (-netz) setzen
 - Ggf. Postennummer ändern



- Beim 1. Posten die tiefste Nummer des SI-Sets wählen
- Weiterer Posten nimmt nächste Nummer
- Postennummern können später geändert werden

Bahnlegung mit OCAD (8)

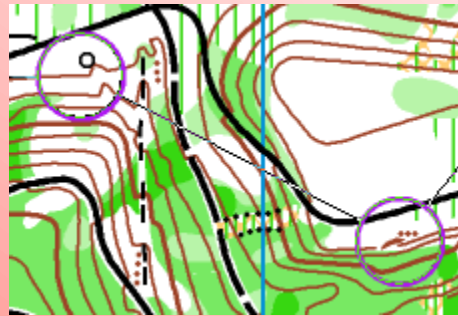


- Alle eingegebenen Bahnlegungsobjekte werden im Bahnlegungskasten angezeigt
- Bahnen legen
 - Bahn wählen: A dropdown menu with "Bahn" at the top and "sCOOL" selected below it.
 - Vorschau muss ausgeschaltet sein: A button labeled "Vorschau".
 - Bahnlegungsobjekte auf der Karte selektieren
 - Und Doppelklick auf Start / Posten / Ziel
 - Alternative: Doppelklick im Bahnlegungskasten
 - Objekte in der richtigen Reihenfolge anfügen

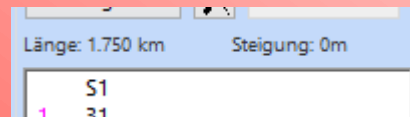
Bahnlegung mit OCAD (9)



- Objekte werden mit einer dünnen Linie verbunden



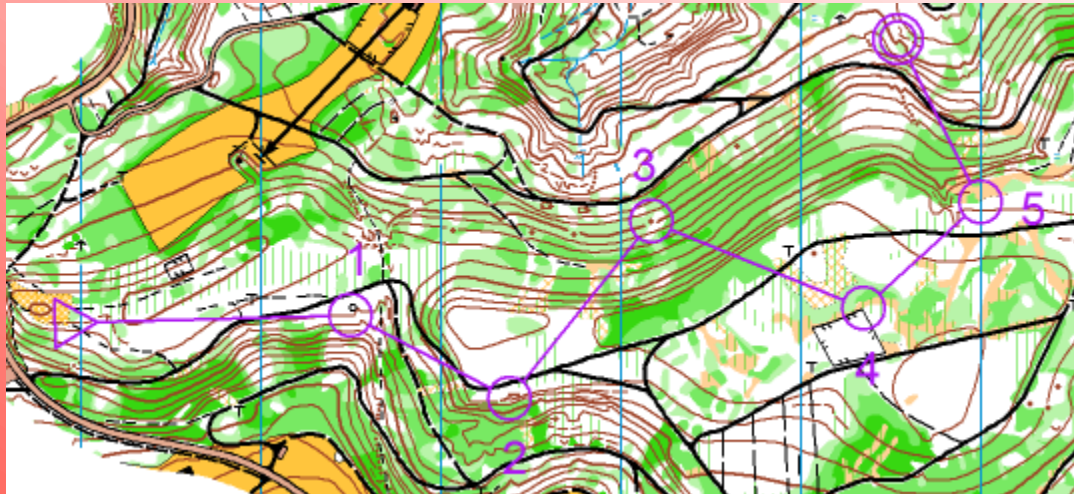
- Weiter Bahnen analog der 1. setzen
- Bahndaten werden laufend angezeigt



Bahnlegung mit OCAD (10)



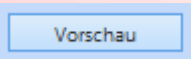
- Bahnen überprüfen
 - Vorschau einschalten:
 - Die gewählte wird wie gedruckt angezeigt



- Wechseln zwischen Bahnen:

Bahnlegung mit OCAD (11)

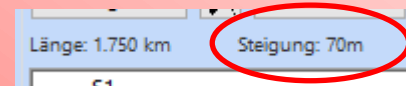


- Steigung berechnen
 - Vorschau einschalten: 
 - Zählen der Höhenkurven auf einer guten Route
 - Nur wenn es hinaufgeht (Steigung)
 - Multiplizieren mit der Äquidistanz (z.Bsp: 5m)
 - In die Bahnen eintragen

Bahnen

Bahn:	Länge: [km]	Zusatzlänge: [km]	Berechnete Steigung [m]	verwendete Steigung [m]	Anzahl Posten:	Bahntyp:	Anzahl Strecker
sCOOL	1.75	0.00	0	70	5	Einzellauf	1
Lang	0.00	0.00	0	320	0	Einzellauf	1
Mittel	0.00	0.00	0	140	0	Einzellauf	1
Kurz	0.00	0.00	0	95	0	Einzellauf	1

- Die Steigung wird nun angezeigt:




Bahnlegung mit OCAD (12)

- **Postenbeschreibung erstellen**

A	Kontrollnummer
B	Postenkennzahl
C	Welches von mehreren gleichen Merkmalen
D	Postenmerkmal
E	Eigenschaft
F	Grösse / Kombination
G	Standort der Postenflagge
H	Andere Angaben

- **Posten selektieren**

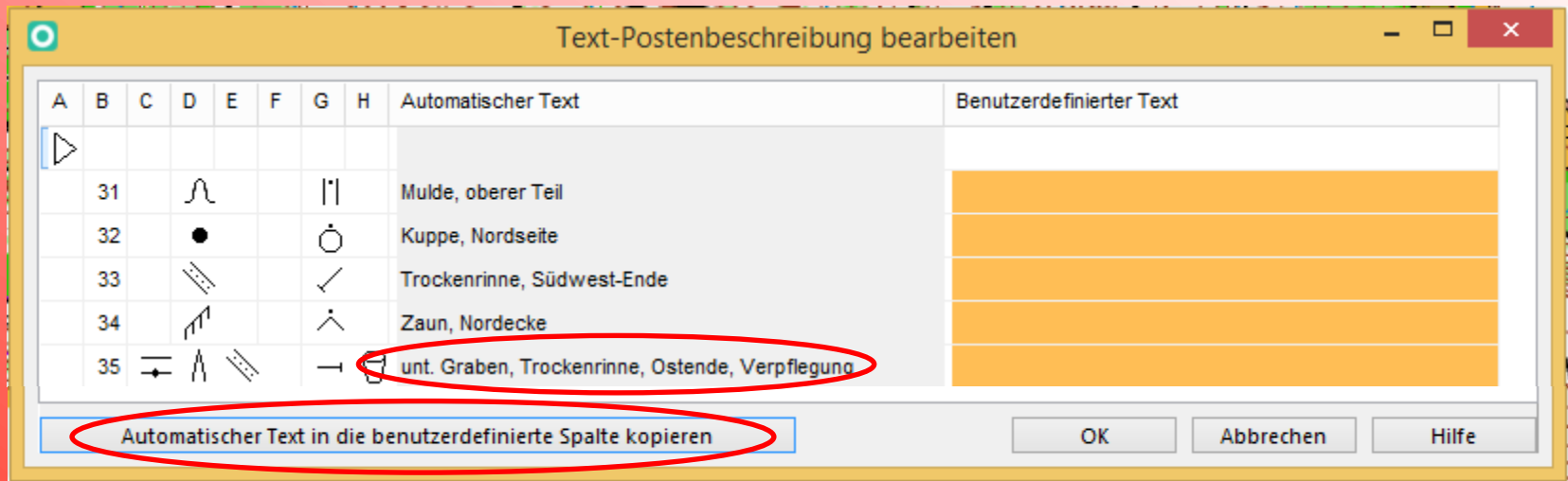
- Der Posten wird hier angezeigt
 - Cursor auf das entsprechend Feld setzen
 - Die möglichen Optionen werden vorgeschlagen
 - Resultat:


- **Postenbeschreibung können beim Legen erstellt werden**

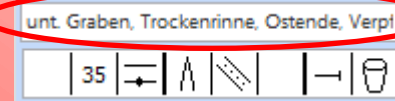
Bahnlegung mit OCAD (8)



- Textpostenbeschreibungen können generiert werden
 - Menü: *Bahnlegung / Textpostenbeschreibung bearbeiten...*



- Der vorgeschlagene Text kann bearbeitet werden
 - Und ist nun hier ersichtlich:



Bahnlegung mit OCAD (9)



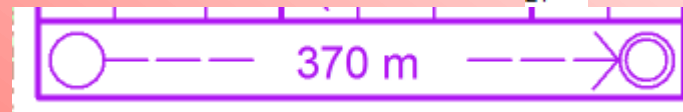
- **Postenbeschreibung auf Karte erstellen**
 - Die Postenbeschreibung ist ein Bahnobjekt
 - Wird in der Vorschau angezeigt

Bahnlegungs-Kurs						
sCOOL		1.8 km		70 m		
▶						
1	31		~			
2	35	→	^	▨	→	♻
3	32		•		○	
4	34		↗		^	
5	33		▨		✓	
○		250 m			○	

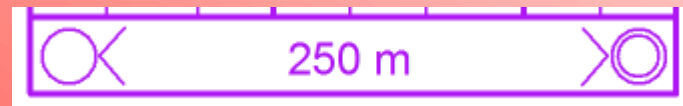
← Von Optionen

← Von Bahnen / Kategorien

--- Pflichtstrecke: 35
M1
Z1



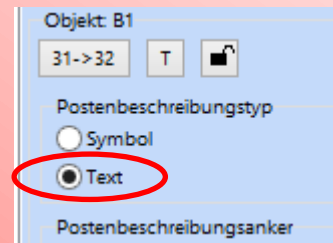
■ Ohne Pflichtstrecke



Bahnlegung mit OCAD (10)



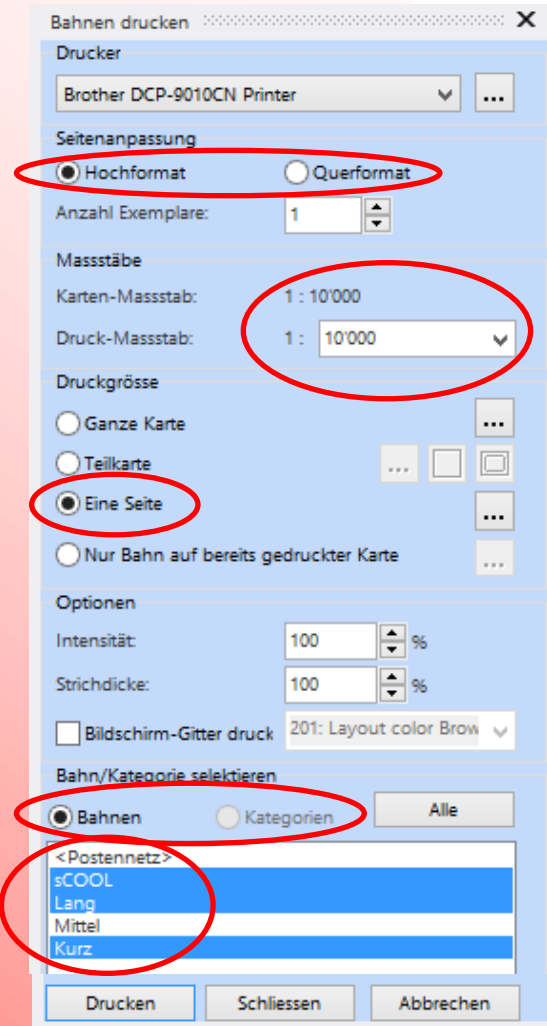
- Text-Postenbeschreibung
 - ▣ Markieren
 - Im Bahnlegungskasten auf „*Text*“ ändern



Bahnlegung mit OCAD (12)



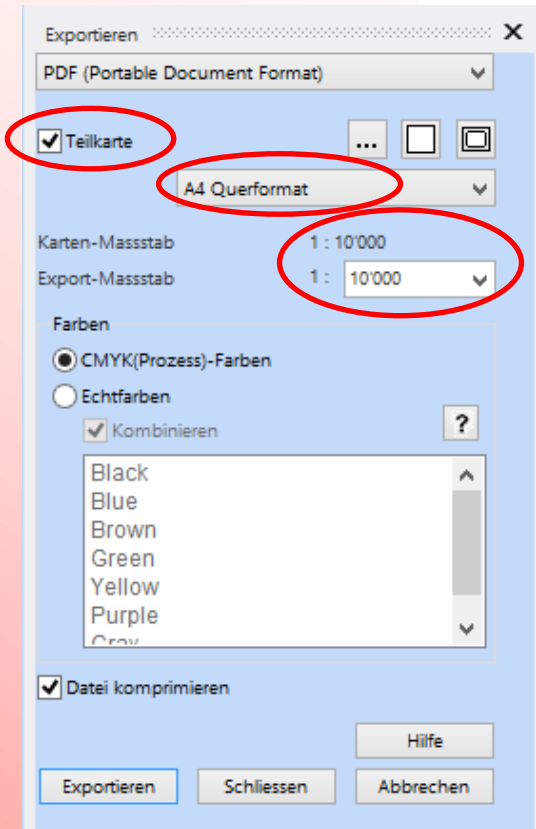
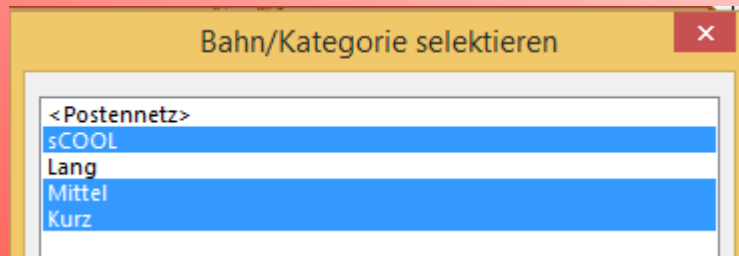
- Ausgeben
 - Bahnen drucken
 - Menu: *Bahnlegung / Drucken / Bahnen*
 - Gewünschten Kartenausschnitt wählen



Bahnlegung mit OCAD (13)



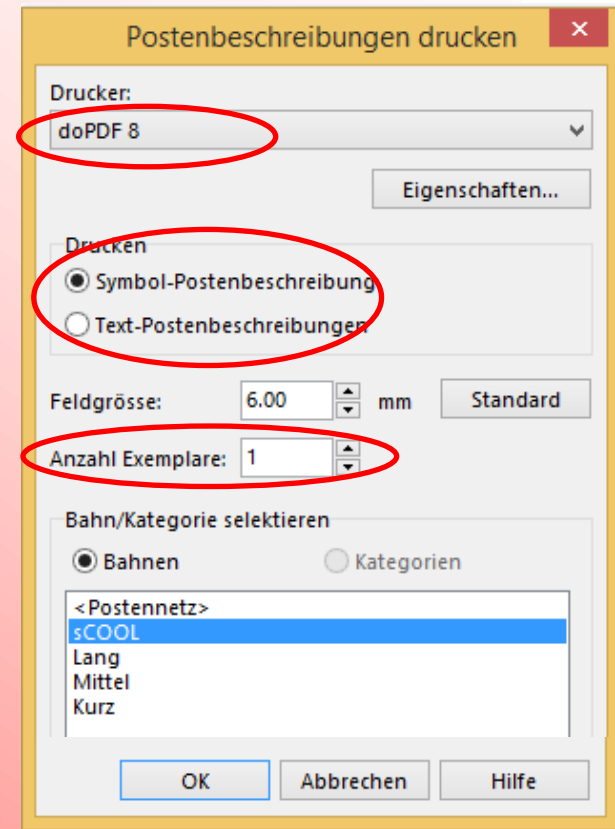
- Bahnen exportieren
 - Menu: *Datei / Exportieren/ Bahnen*
 - Gewünschten Kartenausschnitt wählen
 - Bahn / Kategorie wählen



Bahnlegung mit OCAD (14)



- **Postenbeschreibungen drucken**
 - Menu: *Bahnlegung / Drucken / Postenbeschreibungen*
 - Drucker oder PDF wählen
 - Pro Bahn drucken
 - Anzahl mehr als 1
→ ein A4 füllen



Hilfreiche OCAD Funktionen

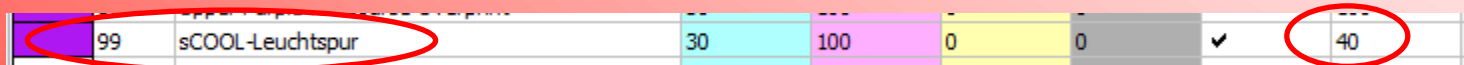


1. Einleitung
2. Ziele der Bahnlegung
3. OL-Formen
4. Bausteine einer OL-Bahn
5. Stufengerechte OL-Bahn
6. Bahnen für Trainings-OL legen
7. Einführung in OCAD
8. Bahnlegung mit OCAD
- 9. Hilfreiche OCAD Funktionen**
10. Links + Weiteres Vorgehen

Hilfreiche OCAD Funktionen (1)



- sCOOL-Leuchtspur
 - Menu: *Karte / Farben...*
 - Farbe 50 „*Purpur transparent*“ kopieren
 - Nummer auf 99 ändern
 - Opazität (Deckkraft) auf 35% oder 40% setzen



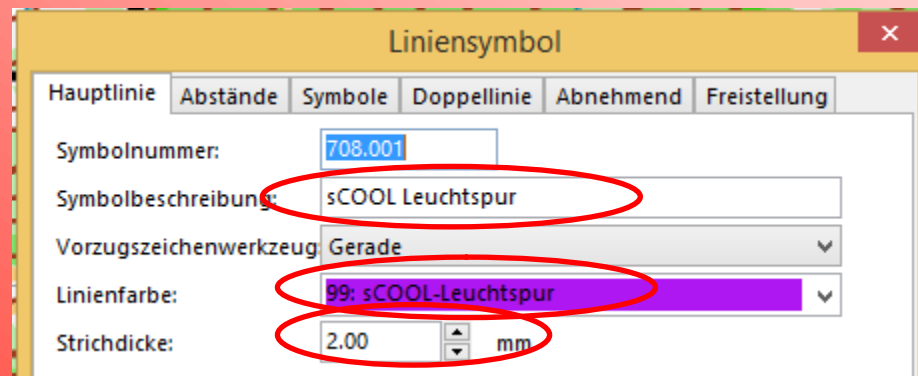
Hilfreiche OCAD Funktionen (2)



■ Neues Symbol erstellen

— Markieren

- Rechte Maustaste: *Kopieren*
- Rechte Maustaste: *Einfügen*
- Neues Objekt 708.001 wird erstellt
- Neues Objekt 708.001 markieren
- Rechte Maustaste: *Bearbeiten...*



Hilfreiche OCAD Funktionen (3)



- Bearbeiten analog Pflichtstrecke
- Normal / verbergen
 - Markieren
 - Rechte Maustaste: *Normal* → F2
 - Rechte Maustaste: *Objekte verbergen* → F4
 - Dadurch kann die Leuchtspur sichtbar oder unsichtbar gemacht werden
 - Dies geht mit allen Objekten
- 705.000 „*Verbindungslinie*“ alternativ verbergen / normal

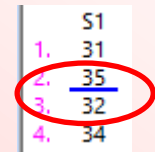
Hilfreiche OCAD Funktionen (4)



- Bahnen bearbeiten

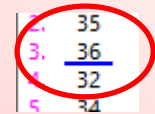
- Neuen Posten in Bahn einfügen

- Cursor nach dem Posten wo der neue eingefügt werden soll
 - Doppelklick auf den Posten und der Posten ist eingefügt



A screenshot of a list of posts in OCAD. The list shows post numbers 1 through 4 with corresponding values 31, 35, 32, and 34. Post 35 is highlighted with a blue background and a red circle around it, indicating it is the selected post.

	51
1.	31
2.	35
3.	32
4.	34



A screenshot of a list of posts in OCAD. The list shows post numbers 1 through 5 with corresponding values 35, 36, 32, and 34. Post 36 is highlighted with a blue background and a red circle around it, indicating it is the selected post.


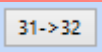
1.	35
2.	36
3.	32
4.	34

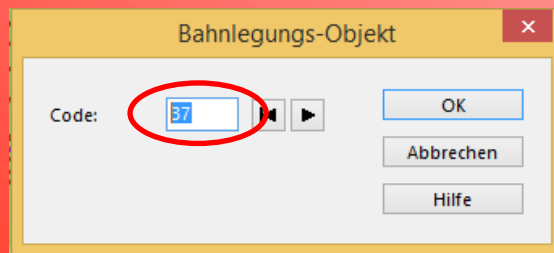
- Posten aus Bahn löschen

- Posten in der Bahn markieren und „delete“
 - **Achtung:** nicht aus dem Postennetz löschen!

Hilfreiche OCAD Funktionen (5)



- Postennummer verschieben
 - Vorschau aktivieren
 - Postennummer markieren
 - Mit dem Cursor in das  klicken und an die neue Stelle ziehen
- Postennummern ändern
 - Auf  klicken



- Postennummer überschreiben

Hilfreiche OCAD Funktionen (6)



- Postenkreis schneiden

- Posten markieren



Aktivieren

- Mit gedrückter linker Maustaste über den Postenkreis ziehen, dann loslassen



- Postenkreis schliessen

- Posten markieren



Aktivieren

- Auf ausgeschnittenen Stelle des Postenkreises klicken

Hilfreiche OCAD Funktionen (7)



- Sperrgebiete einzeichnen

-  Markieren und danach 

- Curser setzen und linke Maustaste halten
 - Mit der Maus und alle Eckpunkte setzen
 - Pro Punkt: Linke Maustaste kurz loslassen
 - Am Ende Doppelklick: Fläche ist erstellt

- Fläche bearbeiten

-  Fläche markieren

-  Stützpunkte setzen

- Stützpunkte an den gewünschten Ort verschieben

Links + weiteres Vorgehen



1. Einleitung
2. Ziele der Bahnlegung
3. OL-Formen
4. Bausteine einer OL-Bahn
5. Stufengerechte OL-Bahn
6. Bahnen für Trainings-OL legen
7. Einführung in OCAD
8. Bahnlegung mit OCAD
9. Hilfreiche OCAD Funktionen

10. Links + Weiteres Vorgehen

Links + weiteres Vorgehen (1)



- Allgemein
 - Technische Trainings: <http://o-training.net/w/>
- OCAD
 - Homepage: <http://www.ocad.com/de/>
 - Lernvideos:
<http://www.ocad.com/de/support/lernvideos>
 - Tutorials:
<http://ocad.com/wiki/ocad12/en/index.php?title=Tutorials>

Links + weiteres Vorgehen (2)



- Zeitlicher Ablauf
 - Götti anfragen / bestimmen
 - Training anmelden: technik@olgcordoba.ch
 - Karte als OCAD-Datei und PC mit OCAD: karten@olgcordoba.ch
 - SI Material: sportident@olgcordoba.ch
 - Inkl. Trainingsposten, Drucker und Westen
 - Bahnen legen
 - Rekognoszieren
 - Ggf. Bahnen korrigieren

Links + weiteres Vorgehen (3)



- Karten drucken: sportident@olgcordoba.ch
 - Ein Woche Vorlauf
- Postenflaggen 30x30 cm: material@olgcordoba.ch
 - Nur wenn nicht mit SI
- Mit oder ohne Sportident
- Postennummern für SI-einheiten
 - Cordoba-Set: 111 - 140
 - Schulsport-Set: 141 - 155