

Unterlagen Instruktion

Auftrag F4
(optional)

üK01:
Fachbereich Tiefbau-
Strassenbau
Konstruktion / Zeichnen

Inhalte:
Auftrag F4: Erstellung Situation

Modul F (optional)

üK01



Abbildung 1+2: [Internet](#)

Ausgangslage

Die Grundlagedaten der Amtlichen Vermessung (AV-Daten) wurden bereits vom Geometer organisiert und in eine Situation 1:500 integriert. Zusätzlich wurde die horizontale Lage (Strassenachse mittels Koordinaten vom Polygonzug der Achse) und ein Standardquerprofil vom Auftraggeber vorgegeben resp. definiert.

Der Auftraggeber wünscht eine Situation, gemäss Darstellung VSS, auf welcher die geplante Linienführung (Achse) wie die Strassenränder, das Bankett und wenn möglich die Einfahrten dargestellt sind. Die diversen Vorgaben gemäss der «Aufgabenstellung» (z.B. Radien, QP-Angaben usw.) sind einzuhalten.

Das theoretische Basiswissen wird zu Beginn der Übung vermittelt resp. die Darstellung ist gemäss der «Aufgabenstellung» resp. VSS-Norm auszuführen. (keine zusätzlichen Unterlagen erforderlich)

Handlungssituation – Fachsprache im Ingenieurbüro



Bei einem Strassenbauprojekt wurde ein Situationsplan 1:500 vorbereitet. Zusätzlich wurden diverse Projektvorgaben (Achse, QP..) festgelegt.

Sie erhalten den Auftrag den Situationsplan, gemäss Vorgabeinformationen fertig zu stellen.

Der Situationsplan ist gemäss VSS-Norm zu erstellen.

(gemäss Darstellung der «Aufgabenstellung» resp. von «Vorlagen»)

Arbeitsauftrag F4

Erstellen einer Situation gemäss VSS-Norm anhand der Grundlageinformationen aus dem Dokument «Aufgabenstellung». (Fachbereich Tiefbau / Strassenbau)

- 1.) Strassenachse
 - A.) Abtragen der Koordinatenpunkte gemäss Tabelle (Polygonzug)
 - B.) Erstellen der Strassenachse inkl. Radian
- 2.) Strassenrand und Bankett
 - C.) Erstellen der Strassenränder und Bankette
 - D.) Erstellen des Einmünders in die Hauptstrasse
 - E.) Erstellen der Einmünder in Privatanwesen
 - F.) Beschriftung der QP's

Vorhandene Übungsunterlagen: (A3)

- Modul-F-Uebung-4-A Aufgabenstellung
- Modul-F-Uebung-4-V Vorlage
- Modul-F-Uebung-4-L Lösung

Lerninhalte / Zielsetzung

Mit dieser Übung erhalten die Lernenden die Möglichkeit, dass vorgängig vermittelte Basiswissen praktisch umzusetzen.

Gesamtüberblick über die Lernziele: (Kompetenzen aus dem Bildungsprogramm: b1.1)

- Zeichnerische Grundlagen beziehungsweise Regeln anwenden. (K3)
U.a. auf Grundlagen der SIA 400:
 - Beschriftung, Bemassung

Struktur Auftrag

Sozialform: Einzelarbeit
 Zeitbedarf: **150 Minuten** für die Erstellung der Vermassung
 Kontrolle: - Kontrollen durch Instruktor:in während der Ausführung resp. vor Lösungsabgabe.
 - Selbstständige Kontrolle nach Abgabe der Lösung.
 Reflexion: Unter der Leitung des/der Instructors:in im Klassenverbund als Schluss der Übung.

Aufbau der zusammenhängenden Übungen:

Dieser Auftrag ist optional. Die weiteren Aufträge F5 und F6 bauen auf diesem Auftrag (Übung) auf. Es steht jeder ÜK-Organisation frei, welche Aufträge (Übungen) und Lerninhalte sie optional anbieten und umsetzen. Die unten angegebenen Zeitangaben sind Richtwerte für die ÜKI-Planung, welche durch die Kursleitung vorzunehmen ist.

Auftrag:	Kurzbeschreibung:	Zeitbedarf:
Auftrag F4	Erstellen Situation (Fachbereich Tiefbau)	150min
Auftrag F5	Vervollständigung Längenprofil (Fachbereich Tiefbau)	90min
Auftrag F6	Erstellung Querprofile (Fachbereich Tiefbau)	120min
Total Zeitaufwand für alle Übungen F4-6:		360min

Unterlagen Zeichnerinnen und Zeichner

Auftrag F4
(optional)

üK01:
Fachbereich Tiefbau-
Strassenbau
Konstruktion / Zeichnen

Inhalte:
Auftrag F4: Erstellung Situation

Modul F (optional)

üK01



Abbildung 1+2: [Internet](#)

Liebe Lernende

Herzlich willkommen in dieser Übung zum Thema «Konstruktion / Zeichnen» im Fachgebiet Hochbau. Mit dieser Übung erhalten Sie die Möglichkeit, dass vorgängig vermittelte Basiswissen praktisch umzusetzen.

Handlungssituation / Auftrag – Fachsprache in ihrem Ingenieurbüro



Bei einem Strassenbauprojekt wurde ein Situationsplan 1:500 vorbereitet. Zusätzlich wurden diverse Projektvorgaben (Achse, QP..) festgelegt. Sie erhalten den Auftrag den Situationsplan, gemäss Vorgabeinformationen fertig zu stellen.

Der Situationsplan ist gemäss VSS-Norm zu erstellen.
(gemäss Darstellung der «Aufgabenstellung» resp. von «Vorlagen»)

Vorhandene Übungsunterlagen: (A3)

- Modul-F-Uebung-4-A Aufgabenstellung
- Modul-F-Uebung-4-V Vorlage
- Modul-F-Uebung-4-L Lösung

Theorie / Basiswissen

Strassenbau / Situation

Darstellung

- Achse
- Fahrbahn
- Bankett
- Böschung
- usw.

Beschriftung

- Horizontal- und Vertikalachse
- Angaben bezüglich Fahrbahn- resp. Bankettbreiten usw.
- Querprofile
- usw.

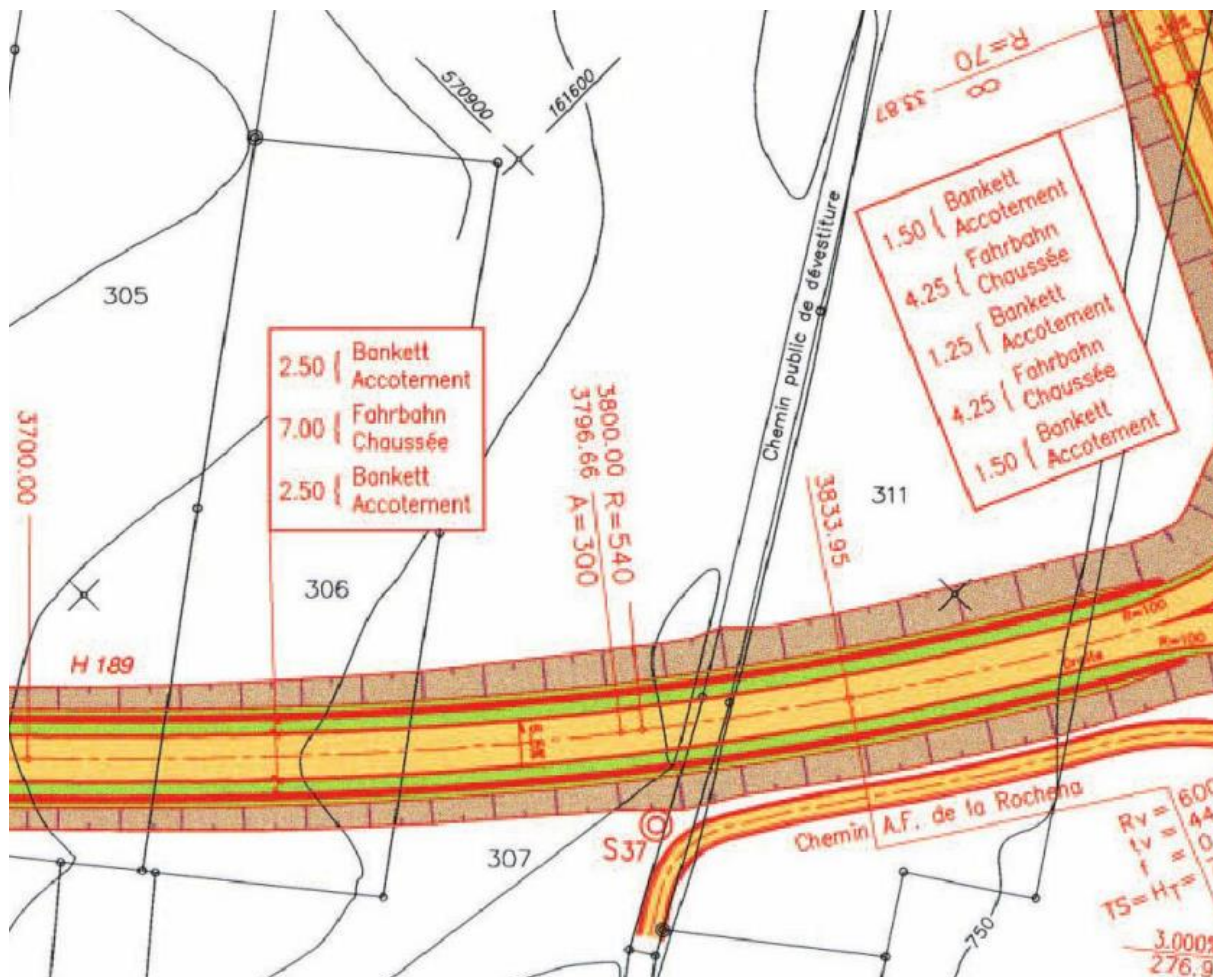
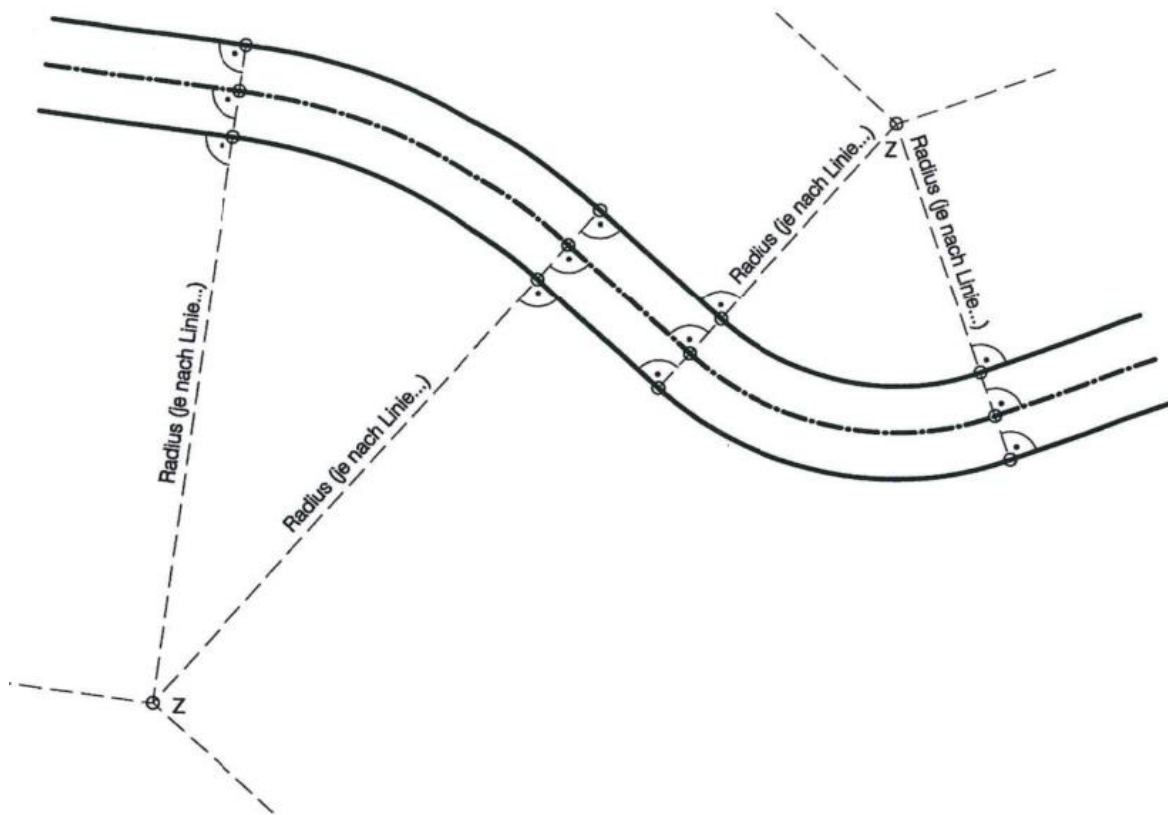


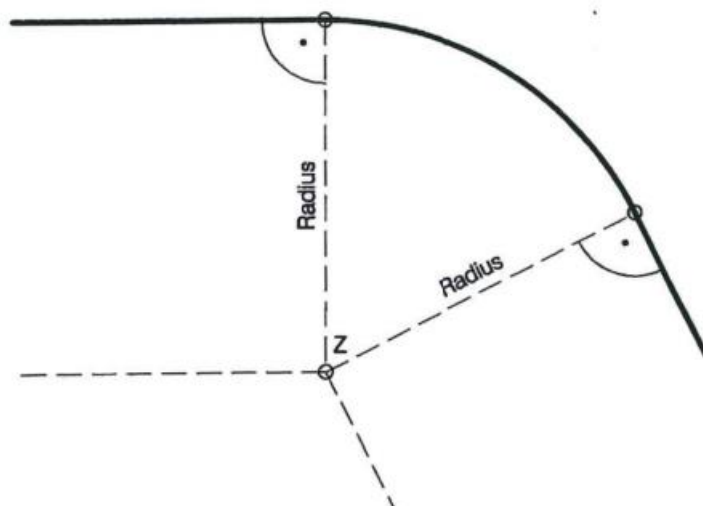
Abbildung: VSS-Norm / Definitives Projekt.

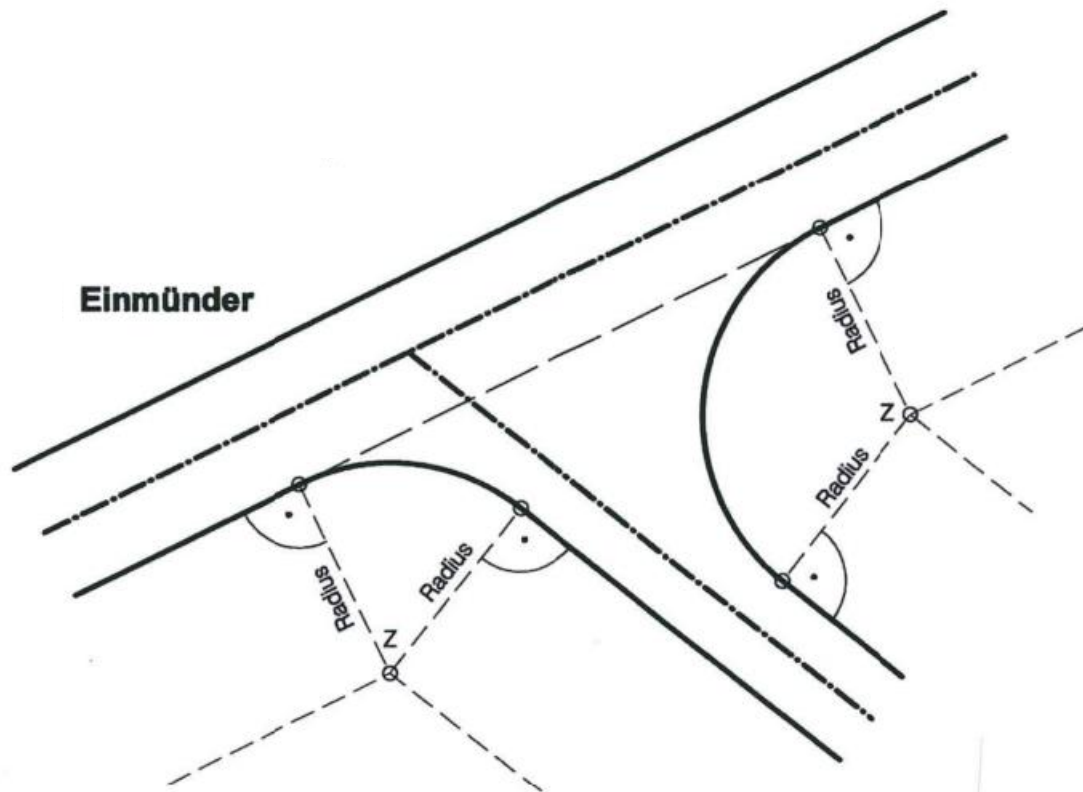
Konstruktion:

Achs- resp. Randkonstruktion

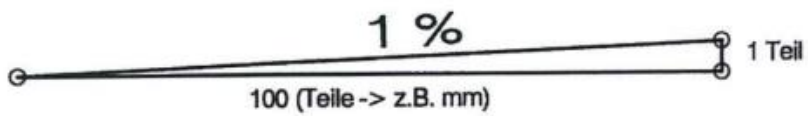


Gerade - Kreis

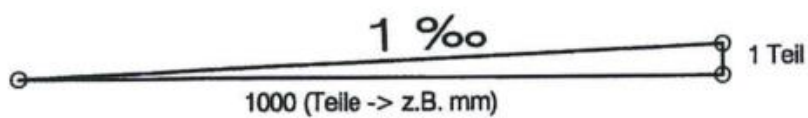




Gefälle -> %



Gefälle -> ‰



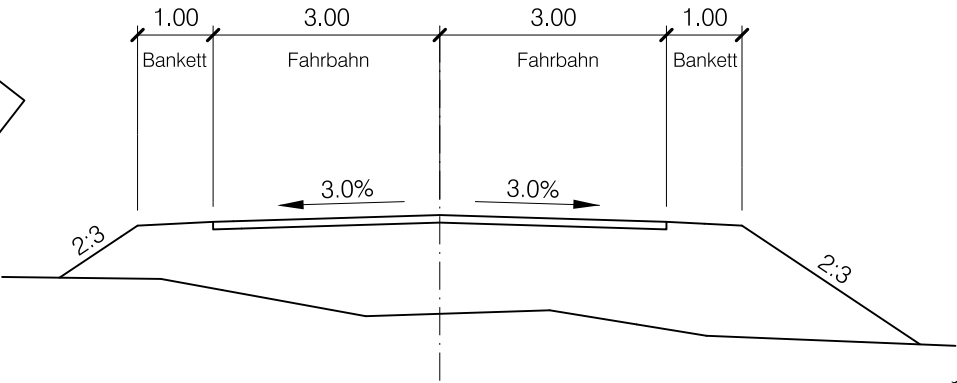
Aufgabe: (Darstellung gemäss Theorie)

- 1.)
- A) Abtragen der Koordinatenpunkte gemäss Tabelle (Polygonzug)
- B) Erstellen der Strassenachse inkl. Radien
- 2.)
- C) Erstellen von Strassenrand und Bankett
- D) Erstellen des Einmünders in Hauptstrasse
- E) Erstellen der Einmünder in privat Anwesen
- F) Beschriftung der QP's

Hauptstrasse	
Bankett	1.00m
Strasse	8.00m
Bankett	1.00m

Erschliessungsstr.	
Bankett	1.00m
Strasse	6.00m
Bankett	1.00m

Erschliessungsstrasse
Querprofil (QP) 1:100



Koordinatentabelle:		
Punkt:	X:	Y:
A	2'618'199.493	1'152'303.493
B	2'618'223.929	1'152'325.345
C	2'618'276.855	1'152'329.899
D	2'618'295.743	1'152'409.722

SITUATION 1:500

