

Einleitung	1
Definition des Begriffes	1
Abstecksysteme	1
Einfache Absteckung	1
Koordinatenabsteckung mit Schweizer Landeskoordinaten	1
Bemassungsarten	2
Bemassungshierarchie	4
Rangordnung nach Bauablauf	4
Fixierte und flexible Bereiche	4
Schnurgerüst	5
Plandarstellung in der Vermessung	6
Literatur	6

absteckplanung 1

Einleitung

Definition des Begriffes

Der Absteckplan beinhaltet die massliche Lagebestimmung aller wichtigen baulichen Elemente. Mit ihm sollte es der ausführenden Firma möglich sein, alle baulichen Massnahmen auf der Baustelle zu positionieren. Bei der Absteckplanung stehen horizontale Beziehungen von vorhandenen und geplanten Objekten im Vordergrund. Das Ziel der Absteckplanung ist die lagemässige Umsetzung der Gestaltungsabsicht vor Ort.

Abstecksysteme

Einfache Absteckung

Einfache Absteckung, z.B. längs des Hauses oder der Grenzen, erfolgen in Anlehnung an diese durch direkte Vermessung an Ort und Stelle. Die Achsen sollen im Gelände leicht aufzufinden sein, z.B. Verlängerung von in Plan vorhandenen Gebäudefluchten, Benutzung von im Plan eingezeichneten Grenzsteinen, Einspannen zwischen einzumessenden Grenzen usw. Die Längen werden auf dem Plan von der Messung ermittelt und eingetragen, damit der Messende keine Planmasse auf der Baustelle abgreifen und ermitteln muss.

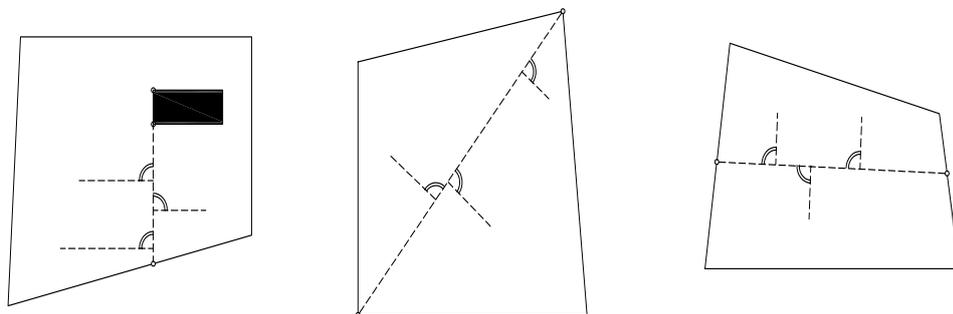


Abb. 1 Einfache Absteckung

Schweizer Landeskoordinaten

Die erdumspannenden Koordinaten (Meridiane und Breitenkreise) sind für die Bedürfnisse des Vermessungswesens in der praktischen Anwendung viel zu umständlich. Man benutzt daher ein Koordinatensystem, das so anzuwenden ist, als wenn die Erdkugel eine Ebene wäre: die Schweizer Landeskoordinaten.

Vorteile der Koordinatenbemassung sind:

- Übersichtlichkeit des Absteckplanes durch die wegfallenden Masslinien
- genaue Lageidentifikation jedes Punktes

Bei beiden oben genannten Systemen sollte geeignetes Fachpersonal (Vermessungstechniker- und Ingenieure) hinzugezogen werden.

absteckplanung 2

Bemessungsarten

Es gibt unterschiedliche Bemessungssysteme: Fortlaufende und aufaddierte Bemassung, Referenzlinien- bzw. Achsen-Bemassung, Winkelbemassung, Rasterbemassung, Modulbemassung und OffSet-Bemassung. Meistens kommt eine Kombination aus mehreren Bemassungssystemen in der Absteckplanung zum Einsatz.

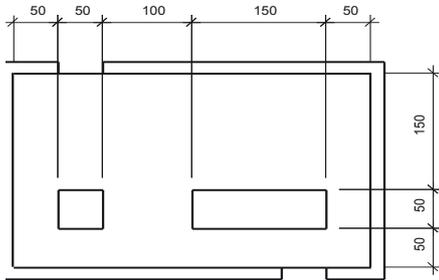


Abb. 2 Fortlaufende Bemassung / Reihenbemassung (sia 400)

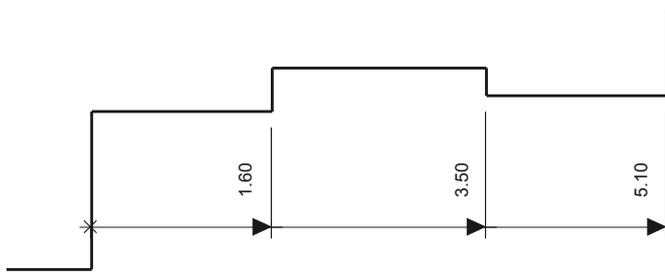
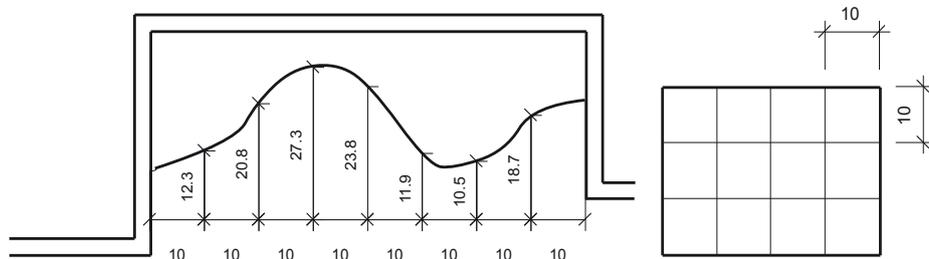
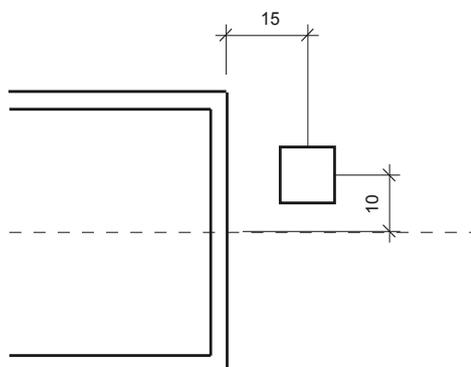


Abb. 3 Aufaddierte Masse (sia 400)

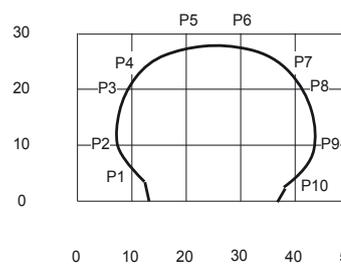


Offset-Bemassung

Modul-Bemassung



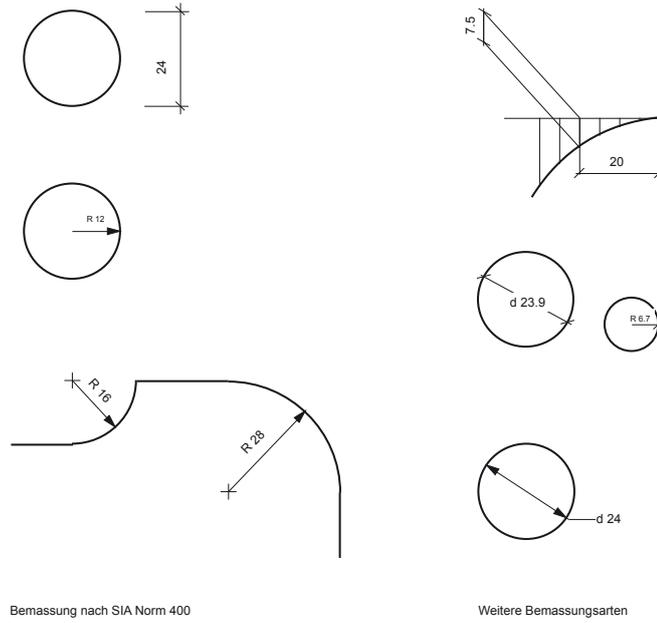
Referenz-Bemassung



Raster-Bemassung

Abb. 4 Weitere Bemassungssysteme

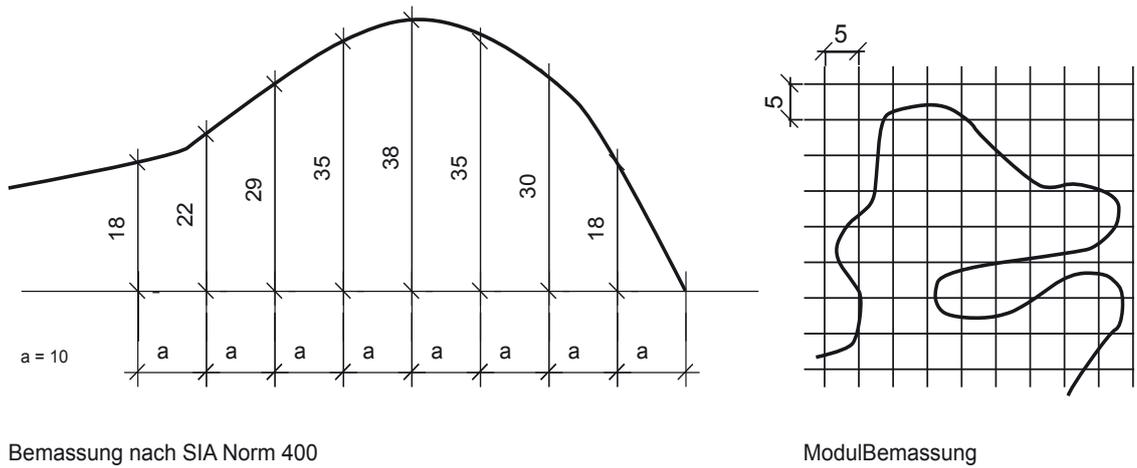
absteckplanung 3



Bemessung nach SIA Norm 400

Weitere Bemessungsarten

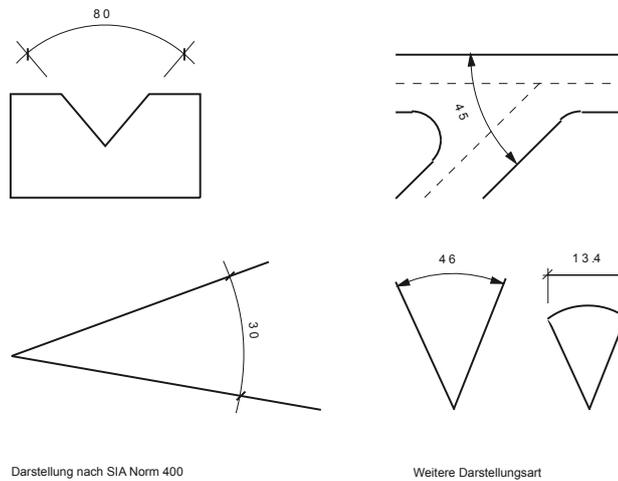
Abb. 5 Bemessungsarten für Kreise, Radien und Durchmesser



Bemessung nach SIA Norm 400

ModulBemessung

Abb. 6 Kurvenbemessung



Darstellung nach SIA Norm 400

Weitere Darstellungsart

Abb. 7 Winkelbemessung

absteckplanung 4

Bemassungshierarchie

Rangordnung nach Bauablauf

Es sollte eine Rangordnung in der Absteckung erkennbar sein, die sich auch nach dem Bauablauf richtet. Normalerweise wird zuerst das Gebäude, dann die Zufahrt, dann die Parkplätze und dann die Wege und alle anderen Elemente abgesteckt. In dieser Reihenfolge kann man auch Elemente aufeinander beziehen (Absteckung des Parkplatzes vom bereits gebauten Rohbau), aber nie umgekehrt (Absteckung des Parkplatzes von der noch nicht gebauten Pergola).

Fixierte und flexible Bereiche

Bei grösseren Projekten ist es ausserdem sinnvoll, zwischen fixierten Bereichen und flexiblen Bereichen zu unterscheiden. Dadurch wird ein Spielraum und eine Betonung des Wichtigen ermöglicht. Dies ist bei der Fixierung aller Elemente nicht mehr möglich.

Folgende Hierarchie der zu bemassenden Elemente sollte man beachten:

1. *Fixierte Elemente (z.B. Gebäude, Lagepunkte, Grundstücksgrenzen, Grenzsteine)*
2. *Halbfixierte Elemente (vom Gebäude, Lagepunkt gemessen)*
3. *Anpassbare Elemente*
4. *Flexible Elemente*

Das Hauptziel des Absteckplanes ist es, durch Einfachheit, Übersichtlichkeit und Genauigkeit der Massangaben die Bauausführung zu unterstützen. Um dies zu erreichen muss der Werkplaner sich genau überlegen, welche Masse notwendig und welche überflüssig sind. Man sollte niemals doppelt bemessen oder zuviele Angaben machen. Durch eine Limitierung auf wenige, aber sinnvoll organisierte Massangaben erreicht man das Ziel der Kommunikation der Planungsabsicht am besten.

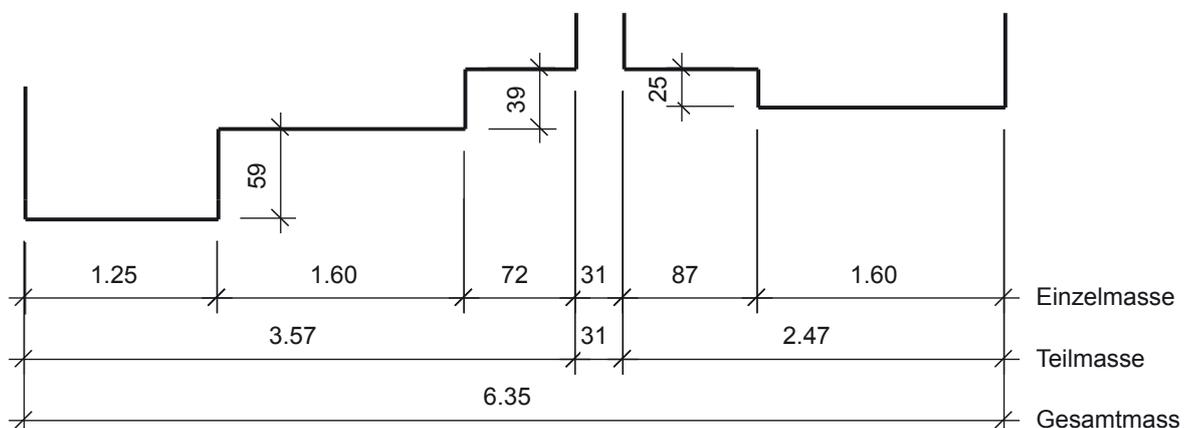


Abb. 8 Einzel- und Gesamtmasse

Schnurgerüst

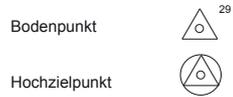
Bevor mit dem eigentlichen Bau begonnen werden kann, muss die genaue zukünftige Lage des Hauses abgesteckt und durch den Geometer geprüft werden. Dieses Schnurgerüst dient als Referenz für den späteren Bau.



Abb. 9 Schnurgerüst

Plandarstellung in der Vermessung

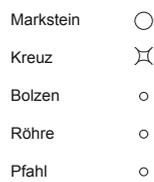
Triangulationspunkt I. bis IV. Ordnung:



Nivellementfixpunkt, Punktbezeichnung:



Grenzpunkte:



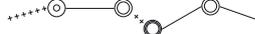
Unvermarkter Grenzpunkt 

Polygonpunkt auf: 2256



Quelle: Schweizerische Grundbuchvermessung, Bern

Hoheitsgrenzen:

Landesgrenze 

Kantonsgrenze 

Bezirksgrenze 

Gemeindegrenze 

Grundstückgrenze 

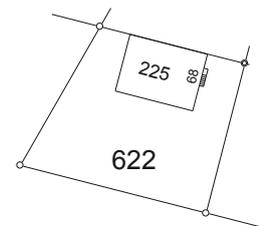
Kulturgrenze 

Hochspannungsleitung:



überbaute Parzelle mit:

622 Katasternummer
225 Assekuranznummer
68 Polizeinummer (Hausnummer)



Dienstbarkeiten und Forst-
abteilungsgrenzen, selbstän-
dige und dauernde Rechte

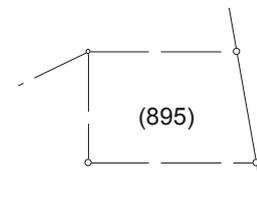


Abb. 12 In der Grundbuchvermessung übliche Signaturen (sia 400)

Literatur

- sia 400