

Startprogramm 1998: Blockbild eines Saumweges

Aufgabe. Die Mittellinie eines 4 m breiten Weges liegt zur Gänze im Gelände, auf ihr liegt der markierte Punkt mit der Höhenkote 214.75. Das Gelände ist eben, seine Streichrichtung schließt mit der West-Ost-Richtung einen Winkel von 63° im mathematisch positiven Sinn ein, ihr Böschungsverhältnis beträgt 1:3. Der Weg hat keine Querneigung zur Mittellinie ($q = 0\%$); die für den Weg aufzuschüttenden Dämme sollen im Verhältnis 2:3, die Einschnitte im Verhältnis 1:1 geböscht sein. Maßstab 1:100

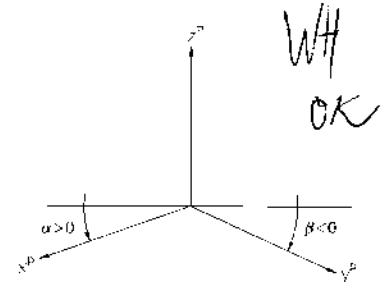
Zeichnen Sie von dem Weg eine Darstellung in kotierter Projektion (mit den notwendigen Böschungsangaben, den Schnittkanten und den Höhenschichtlinien aller auftretenden Flächen, der Mittellinie des Weges; markieren Sie auch die Böschungsoberkanten) und zeichnen Sie ein Blockbild des Weges in Schrägrißansicht (schiefe Axonometrie). In das Blockbild sind auch die Schichtlinien (zu ganzzahligen Höhen) einzutragen. Als Vorbild für das Blockbild kann Aufgabe 1.1c) auf Seite 3 des Übungsskriptums dienen.

Die Achsenwinkel α , β und die Verkürzungsfaktoren v_x , v_y , v_z sind vorgegeben:

$$\alpha = 36^\circ, \quad \beta = -18^\circ$$

$$v_x = 0.70, \quad v_y = 0.40, \quad v_z = 0.80$$

(α und β sind im mathematisch *positiven* Sinn zu messen; vgl. die nebenstehende Skizze).



Formate. Das Programm besteht aus drei Teilen:

(1) die Darstellung in kotierter Projektion, in Tusche auf Transparentpapier, Format A4; das vorliegende Angabeblatt ist beizulegen;

(2) das Konstruktionsblatt, eine *saubere* und *übersichtliche* Bleistiftzeichnung auf blütenweißem Papier, die *alle* für die Ermittlung des axonometrischen Bildes nötigen Konstruktionen und Rechnungen enthält; im Format A4 (nur in Ausnahmefällen: A3 auf A4 gefaltet);

(3) das Ergebnisblatt, mit der endgültigen Schrägrißdarstellung des Objekts; in Tusche auf Transparentpapier, Format A4 (Hoch- oder Querformat). Zeichnen Sie im Ergebnisblatt auch die Koordinatenachsen und neben den sichtbaren *auch die verdeckten* Kanten (dünn strichliert) des Objekts ein. Bei der Gestaltung des Ergebnisblatts können Sie auch Aufreibefolien zur Erhöhung der zeichnerischen Klarheit verwenden.

Bitte versehen Sie *alle* drei Blätter mit Ihrem Namen und Ihrer Matrikelnummer; nur so kann Ihre Leistung in gebührender Weise zur Kenntnis genommen und Ihnen persönlich zugeordnet werden.

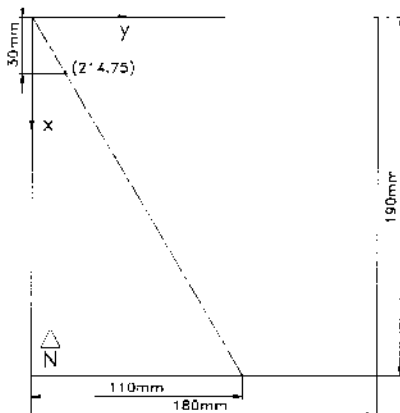
Abgabetermin. Das fertiggestellte Programm ist spätestens in der ersten Übungsstunde Ihrer Gruppe abzugeben, die in der

17. Woche (20.–24. April)

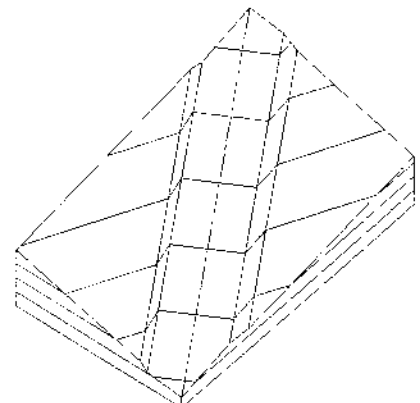
(erste Woche nach Ostern) stattfindet.

Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen!

Angabe:



Muster:



(In der Abbildung rechts hat ein wissenshungriger Betrachter vom „Block“ ein Stück abgeschnitten.)