

EVA-Mathematik 8. Klasse

Klassen 8a, 8b

23. Wochenplan für die Woche vom 06.06. - 10.06.2005

Fasskreisbögen für Münchner		
Blick auf München		
Goethe		

Blick auf München

An welchen Stellen in München sieht man

die Kuppel der Theatinerkirche und den Südturm der Frauenkirche unter einem Winkel von 14°

und den Südturm der Frauenkirche und die Sternwarte des Deutschen Museums unter einem Winkel von 49° ?

Beantworte diese Frage durch Konstruktion auf dem Satellitenbild von München.

(Die Kuppel der Theatinerkirche, der Südturm der Frauenkirche und die Sternwarte des Deutschen Museums sind dort angekreuzt, aber nicht beschriftet. Wo liegt was?)

Goethe

In München steht ein Goethe-Denkmal (von Elmar Dietz; weiß jemand wo?). Es steht auf einem Sockel der Höhe 1,70 m und hat selber eine Höhe von 3,40 m.

- a) Der Tourist Herr Allesknipser will das Denkmal photographieren. Er hält seine Kamera in 1,80 m Höhe. Der Öffnungswinkel des Objektivs ist 50° .
Wo muss er sich hinstellen um es ohne Sockel vom Kopf bis zu den Füßen bildfüllend abzulichten? Fertige hierzu eine Konstruktion im Maßstab 1:50 an.



zu nah:



zu weit:



richtig:

- b) Seine Frau ist kleiner (Augenhöhe 1,55 m) und möchte sich so hinstellen, dass sie Goethe unter einem möglichst großen Winkel sieht. Mit Hilfe einer Konstruktion finde heraus, wo das ist.
Überlege dazu zunächst, ob man für einen größeren Umfangswinkel einen größeren oder kleineren Fassbogen braucht.