



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca*

*Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione
del sistema regionale di istruzione*

Staatsprüfung zur Befähigung zur Ausübung der freiberuflichen Tätigkeit als Geometer –
Session 2016

Erste schriftlich-graphische Arbeit

Man erstelle das Projekt für eine Turnhalle, welche an eine Oberschule angeschlossen ist. Die Turnhalle weist eine Oberfläche von ca. 800m² und eine lichte Höhe von 7,50m auf und beinhaltet ein Korbballfeld mit reglementarischen Ausmaßen (14 x 26m), mit einem Sicherheitsabstand von 2,00m von den Außenmauern und mit folgenden Nebenräumen:

Nebenräume für ca. 60 Schüler mit Umkleieräume, sanitäre Anlagen und Duschen nach Geschlecht getrennt, Lagerraum für Geräte und für verschiedene Materialien zur Ausübung der vorgesehenen Tätigkeiten und für die Instandhaltung.

Der Zugang für die Schüler soll durch die Umkleieräume geschehen, jener für die Zuschauer zu den Tribünen über eigenständige Eingänge im Inneren des zentralen Raumes.

Folgende Planunterlagen sind auszuarbeiten:

- 1) Grundriss, Ansichten, zwei Schnitte im Maßstab 1:100;
- 2) Quotierte konstruktive Details des gewählten architektonischen Systems im Maßstab 1:50, 1:20

Zur Verfügung stehende Zeit für die Ausführung der Arbeit: 8h

Bei der Ausführung der Arbeit sind lediglich nicht programmierbare und nicht druckende Rechner, sowie die Verwendung von technischen Handbüchern und nicht kommentierten Gesetztestexten zulässig.


*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca*

*Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione
del sistema regionale di istruzione*

Staatsprüfung zur Befähigung zur Ausübung der freiberuflichen Tätigkeit als Geometer –
Session 2016

Arbeit aus Vermessungskunde

Von einer fünfeckigen Parzelle ABCDE eines Geländes mit konstanter Neigung der Seiten sind die höhenplanimetrischen Koordinaten der Eckpunkte, bezogen auf einem kartesischen Koordinatensystem bekannt:

Eckpunkte	Abszisse	Ordinate	Höhenquote
A	247,25m	205,60m	125,30m
B	365,45m	82,40m	110,25m
C	236,70m	-44,65m	89,22m
D	62,35m	35,00m	105,62m
E	84,20m	152,70m	112,36

Zum An- und Verkauf des oben genannten Geländes (bestimmt durch die Parzelle ABCDE) und zur Einfügung einer Straße zwischen den zwei Parzellen die sich neu ergeben werden, führe der Kandidat folgendes aus:

- 1) Er unterteile die Parzelle in zwei Teile, wobei die Teilungslinie parallel zur Seite AB ist und eine Fläche von $\frac{1}{4}$ der Gesamtfläche auf der Seite von AB abtrennt.
- 2) Von den Endpunkten die Teilungslinie M und N auf den Seiten AE und BC bestimme man die Koordinaten und die Höhenquoten.
- 3) Er füge eine monozentrische Kurve (Kreissegment) ein, welche die drei Geraden ED, EM und MN tangiert, bestimme den Radius und die Lage der tangierenden Punkte (T1 auf ED, T2 auf EM und T3 auf MN).
- 4) Er erstelle ein Längsprofil entlang der Absteckpflöcke D, T1, T2, T3 und N, nachdem er eine ausgleichende Steigungsstrecke mit einer Neigung von 2%, von D nach N steigend, eingefügt hat und bestimme die roten Quoten, sowie die Quoten der Durchgangspunkte.