



ABITURPRÜFUNG AM BERUFLICHEN GYMNASIUM IM SCHULJAHR 2014/2015	
Hauptprüfung	AUFGABEN FÜR DAS FACH
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik (TG)
Arbeitszeit	300 Minuten
Hilfsmittel	Computer, Zeichenwerkzeuge, Schere, Klebstoff, Cutter mit Schneideunterlage, Skizzenblätter (blanco)
Stoffgebiet	<p>Pflichtbereich:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mediengestaltung 2. Produktgestaltung <p>Wahlbereich:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mediengestaltung 4. Produktgestaltung <p>Die Aufgaben 1 und 2 aus dem Pflichtbereich sowie eine der beiden Aufgaben 3 oder 4 aus dem Wahlbereich sind zu bearbeiten</p>
Bemerkungen	<p>Beachten Sie die Bilder in den Anlagen sowie die beigefügten Text- und Bilddateien in digitaler Form.</p> <p>Computergestützte Arbeitsergebnisse müssen in dem von der Schule vorgegebenen Prüfungsordner abgespeichert werden. Ausdrucke sind möglich.</p> <p>Sie sind verpflichtet, die Vollständigkeit des Aufgabensatzes umgehend zu überprüfen und fehlende Seiten der Aufsicht führenden Lehrkraft anzuzeigen. Jede Aufgabe ist mit einem neuen Blatt zu beginnen. Bei Verstößen gegen die angemessene Darstellungsform kann ein Punkteabzug erfolgen.</p>

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Szenario für alle Aufgaben	

Szenario

Die Eltern einer Ganztagschule haben für die Nachmittagsbetreuung die Elterninitiative FKS (Freie Kreative Schule) gegründet. Die Elterninitiative FKS organisiert als kreativer Förderer der Schule folgende Zusatzangebote:

- Schulmensa
- Hausaufgabenbetreuung
- Workshops, z.B. Foto, Theater und Musik
- Sportangebote, z.B. Klettern
- Schulbibliothek
- Veranstaltungen

Die Elterninitiative FKS möchte ihr Engagement einer breiten Öffentlichkeit mit geeigneten Werbemaßnahmen vorstellen.

Pflichtbereich

Im Pflichtbereich entwerfen und erstellen Sie eine Doppelseite einer Broschüre; ferner bearbeiten Sie Fragen zu Designtendenzen, erstellen eine Produktanalyse und planen eine Produktentwicklung.

Wahlbereich

Im Wahlbereich entscheiden Sie sich entweder für die Gestaltung und Erstellung von Icons für ein Screenshotdesign oder für die Planung und Visualisierung eines Messestandes.

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 1: Pflichtaufgabe	

Punkte

1 Mediengestaltung

Die Schule veröffentlicht jährlich eine Broschüre. Die Elterninitiative FKS stellt darin auf einer Doppelseite die beiden Workshops „Theater“ und „Musik“ vor.

1.1 Typografie und Layout

- 1.1.1** „Lesbarkeit ist die Höflichkeit des Typografen.“
Erläutern Sie vier typografische Faktoren, die zur optimalen Lesbarkeit von Texten beitragen. 2 Punkte
- 1.1.2** Längere Texte erfordern Gliederung.
Nennen Sie acht Gliederungsmöglichkeiten. 2 Punkte
- 1.1.3** Beim Gestalten von mehrseitigen Druckprodukten werden in der Regel Musterseiten angelegt.
Erläutern Sie den Begriff „Musterseite“ und nennen Sie zwei wichtige Vorteile von Musterseiten. 2 Punkte

1.2 Broschüre

- Für alle Doppelseiten der Schulbroschüre bestehen folgende Vorgaben:
- Format der Einzelseite 120 mm x 180 mm, Hochformat
 - Stegmaße (Kopfsteig – Bundsteig – Fußsteig – Außensteig) 14 mm – 7 mm – 21 mm – 3,5 mm
 - Marginalspalten müssen vorhanden sein und liegen hier innerhalb des Satzspiegels.

- 1.2.1** Stellen Sie als handgefertigte technische Skizze die Musterdoppelseite der Schulbroschüre mit Satzspiegel und Marginalspalten dar und bemaßen Sie diese. Berücksichtigen Sie dabei die Vorgaben aus 1.2. 2 Punkte

- 1.2.2** Gestalten Sie mit geeigneter Software die Doppelseite für die Elterninitiative FKS. Verwenden Sie dabei Ihre Musterseite aus Aufgabe 1.2.1 und berücksichtigen Sie die Vorgaben aus 1.2.

Weitere Vorgaben:

- Die vorgegebenen Texte (Anlage 1) müssen verwendet und sinnvoll strukturiert werden. Überschriften dürfen erstellt werden
 - Mindestens zwei Bilder aus Anlage 2 müssen auf der Doppelseite verwendet werden (randabfallend möglich)
 - Bildunterschriften müssen selbst erstellt werden
 - Das Logo der Elterninitiative FKS und die Adresse des Internetauftritts sind sinnvoll zu integrieren
 - eigene grafische Elemente sind zulässig
- bitte umbältern

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 1: Pflichtaufgabe	

Punkte

Speichern Sie Ihr Ergebnis im Prüfungsordner im Unterordner „aufgabe_1“ unter dem Dateinamen „doppelseite“ im Originalformat und als PDF ab. Drucken Sie Ihr Ergebnis aus, schneiden Sie es zurecht und kleben Sie es auf Ihren Prüfungsbogen. Die Kopfzeilen des Prüfungsbogens dürfen nicht beklebt werden.

14 Punkte

1.3 Layout

Für einen alternativen Layoutvorschlag (Hochformat 120 mm x 180 mm; Satzspiegel 96 mm x 140 mm) werden die Stege mit Verhältnissen angegeben. Diese verhalten sich bei Bundsteig zu Außensteig wie 2 : 4 und bei Kopfsteig zu Fußsteig wie 3 : 5. Bestimmen Sie die einzelnen Stege in Millimeter. Der Lösungsweg muss nachvollziehbar sein. 2 Punkte

1.4 Druckausgabe eines Plakates

Das Layout eines Plakates sieht die Verwendung eines Bildes im Format 1000 mm x 600 mm vor. Auf der Website der Online-Druckerei finden Sie die Information, dass für die Druckausgabe eine Bildauflösung von mindestens 150 ppi erforderlich ist.

- 1.4.1** Ein Ihnen vorliegendes Foto besitzt eine Größe von 200 mm x 120 mm und eine Bildauflösung von 600 ppi.

Berechnen Sie, ob das Foto die oben genannte Voraussetzung für die Druckausgabe erfüllt. Der Lösungsweg muss nachvollziehbar sein. 2 Punkte

- 1.4.2** Auf der Website der Online-Druckerei finden Sie folgende Aussage:

„Für großformatige Plakate ist eine Bildauflösung von 150 ppi ausreichend.“
Setzen Sie sich mit der Aussage der Druckerei auseinander. 2 Punkte

- 1.4.3** Fotos können durch Interpolation größer oder kleiner skaliert werden. Erläutern Sie jeweils die Auswirkungen auf die Qualität des Fotos. 2 Punkte

30 Punkte

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 1: Pflichtaufgabe	

Anlage 1:

Die folgenden Texte befinden sich in den Schülerdaten im Unterordner „anlage_1“ mit den Dateinamen „informationstext.rtf“ bzw. „informationstext.txt“.

Adresse des Internetauftritts:

www.fks.de/workshops

Zu verwendender Informationstext (Workshop Theater):

Theaterwerkstatt
 Jugend braucht Theater! Theaterspielen bedeutet in erster Linie Spaß und Freude am Ausprobieren neuer Möglichkeiten sowie an der Entdeckung bisher unbekannter Fähigkeiten und Talente an sich und anderen. Es fördert die Persönlichkeitsbildung und den gegenseitigen Respekt. In Haupt- und Nebenrollen, im Bühnenbild und in der Bühnentechnik finden sich sehr unterschiedliche Begabungen zusammen. Nur durch eine gemeinsame Anstrengung kann eine Aufführung gelingen. Theater braucht Publikum! Unsere Theaterwerkstatt präsentiert jedes Jahr eine von unseren Schülerinnen und Schülern erarbeitete Theaterproduktion. Das Engagement und die Motivation unserer Schauspielerinnen und Schauspieler stellen sich einem hohen künstlerischen Anspruch. Publikum braucht Jugend! Unsere Aufführungen begeistern nicht nur Schüler, Eltern und Lehrer. Zahlreiche treue Besucher aus der näheren und weiteren Umgebung rücken die Elterninitiative FKS und damit auch unsere Schülerinnen und Schüler ins öffentliche Blickfeld und lassen unsere Inszenierungen zu einem Spektakel werden.

Zu verwendender Informationstext (Workshop Musik):

Musikwerkstatt
 Musizieren macht Spaß! Musik ist viel mehr als ein schöner Zeitvertreib. Musik kann Balsam für die Seele sein, aber auch die geistige und soziale Entwicklung fördern. Viele Schülerinnen und Schüler unserer Schule lernen in ihrer Freizeit unterschiedliche Musikinstrumente oder singen gern. Musiker aus allen Schulklassen nehmen an unserer Musik- und Orchesterwerkstatt teil, in der mehrere Werke unterschiedlicher Schwierigkeit erarbeitet werden, die im Allgemeinen für Schulrehester aus Schwierigkeits- und Besetzungsgründen nicht zu bewältigen sind. Gemeinsam musizieren entwickelt die Persönlichkeit! Mit einer intensiven Vorbereitung, individueller Stimm- und Konzentration, hingebungsvoller und fröhlicher Arbeit werden oftmals Ergebnisse erzielt, die keiner der Mitwirkenden vorher für möglich hielt. Das aktive Musizieren erlaubt die intensivste Auseinandersetzung mit den Werken und führt zu einer Verbundenheit mit der Musik, einem neuen Musikhören und gibt Anregungen für die Arbeit in Chören, Schülerbands und anderen Orchestern.

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 1: Pflichtaufgabe	

Anlage 2: Logo und Bildmaterial

siehe auch in den Schülerdaten im Unterordner „anlage_2“

Logo der „FKS“



Bildmaterial



Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
	Aufgabe 2: Pflichtaufgabe

Punkte

2 Produktgestaltung

Die Elterninitiative FKS regt an, die Möblierung der Unterrichtsräume zu überdenken. Dazu organisiert sie eine Ausstellung mit historischen Unterrichtsarbeitsplätzen. Außerdem schreibt sie einen öffentlichen Wettbewerb zur Entwicklung zeitgemäßer Unterrichtsarbeitsplätze aus.

2.1 Designgeschichtliche Einordnung

2.1.1 Bei den Unterrichtsarbeitsplätzen aus Anlage 3 ist deren Entstehungszeit angegeben.
Nennen Sie jeweils eine passende Epoche oder Stilrichtung. Beschreiben Sie jeweils zwei wesentliche stilistische Merkmale zu den benannten Epochen bzw. Stilrichtungen.
Nennen Sie zu jeder der benannten Epochen oder Stilrichtungen eine Designerin bzw. einen Designer.

6 Punkte

2.1.2 Jede Epoche bzw. Stilrichtung ist geprägt durch den Einsatz bestimmter Fertigungsverfahren. Wählen Sie eine Epoche bzw. Stilrichtung aus Aufgabe 2.1.1 aus. Beschreiben Sie anhand eines selbst gewählten Produkts (benennen oder eindeutig skizzieren), wie die Werkstoffe und Fertigungsverfahren die Gestaltung in der gewählten Epoche bzw. Stilrichtung beeinflusst haben.

2 Punkte

2.2 Produktanalyse

Der Elterninitiative FKS ist es wichtig, dass die Unterrichtsarbeitsplätze hohen ökologischen Maßstäben bei Werkstoffen, Fertigung, Haltbarkeit und Entsorgung entsprechen.

2.2.1 Nennen Sie insgesamt vier funktionale und soziale Anforderungen für Unterrichtsarbeitsplätze und begründen Sie jeweils deren Wichtigkeit.

4 Punkte

2.2.2 Analysieren Sie in Tabellenform die in Anlage 3 abgebildeten Unterrichtsarbeitsplätze anhand Ihrer in Aufgabe 2.2.1 genannten funktionalen und sozialen Anforderungen und den in Aufgabe 2.2 aufgeführten ökologischen Anforderungen.

12 Punkte

2.2.3 Beschreiben Sie für jedes der drei Produkte aus Anlage 3 zwei Vorteile, welche für die beabsichtigte Neuentwicklung der Unterrichtsarbeitsplätze richtungweisend sein können.

3 Punkte

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
	Aufgabe 2: Pflichtaufgabe

Punkte

2.3 Projektplanung Unterrichtsarbeitsplatz

Ihre Designagentur nimmt am Wettbewerb zur Entwicklung der zeitgemäßen Unterrichtsarbeitsplätze teil. Von der Wettbewerbsausschreibung bis zur Präsentation vor der Jury werden sechs Monate veranschlagt. Erstellen Sie einen Projektplan. Zeigen Sie dabei alle wichtigen Phasen der Produktentwicklung und geben Sie entsprechende Zeifenster an.

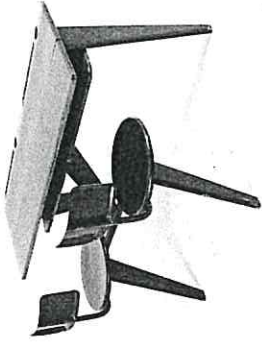
3 Punkte

30 Punkte

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 2: Pflichtaufgabe	

Anlage 3: Abbildungen

siehe auch in den Schülerdaten im Unterordner „anlage_3“



Produkt 1

Zweizeilige Schulbank, hergestellt in Frankreich. Entwurf aus den 1930er Jahren. Konstruktion aus grün lackiertem Stahlblech, Tischplatte und Ablagefach in Eiche.

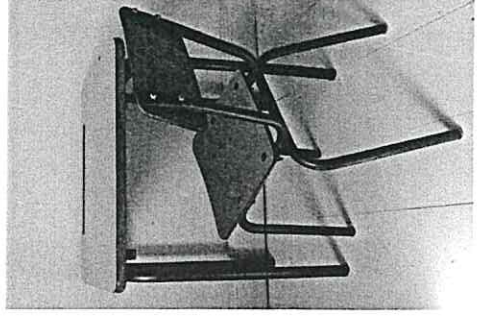
Maße
Höhe 720 mm, Tiefe 850 mm,
Breite 1150 mm



Produkt 2

Einsitzer Bank mit Buchhalterung um 1900. Hartholz. Das Schreibpult und die Sitzbank sind fest miteinander verbunden.

Maße
Höhe 820 mm, Tiefe 1000 mm,
Breite 600 mm



Produkt 3

Cremeweißer Schultisch, rosafarbener Stuhl, 60er Jahre. Schichtholz mit Resopal* beschichtet, Gestell aus Stahlrohr.

Maße
Schreibtisch:
Höhe 560 mm, Tiefe 395 mm,
Breite 540 mm,

Stuhl:
Höhe 610 mm, Tiefe 270 mm,
Breite 260 mm, Sitzhöhe ca. 340 mm

*Eine Resopalbeschichtung besteht aus mehreren Papierbahnen, die mit Kunstharz unter Hitze und hohem Druck zu einer homogenen Platte gepresst sind.

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 3: Wahlaufgabe	

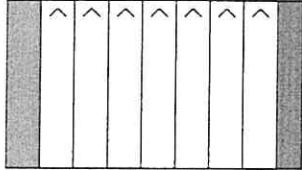
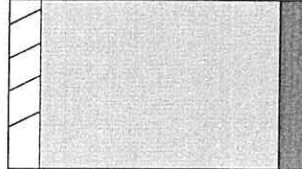
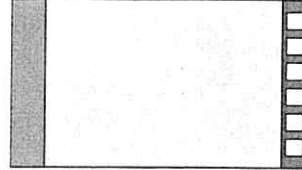
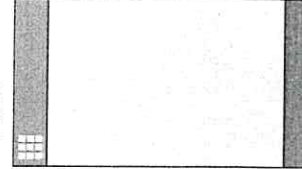
3 Schulwebsite für mobile Endgeräte

Punkte

Die Elterninitiative FKS regt an, dass die Schülerinnen und Schüler online aktuelle Informationen abrufen können. Diese Webseiten sollen für mobile Endgeräte (Smartphones oder Tablets) optimiert werden. Angedacht sind Informationen wie Vertretungspläne, Speiseplan der Schulmensa, Sportangebote und Schulbibliothek.

3.1 Screendesign

Die Grafik zeigt vier grundsätzlich verschiedene Anordnungen von Navigationselementen bei mobilen Endgeräten:

a. Balken  b. Register/Tabs  c. Icons  d. Menü 

Hinweis: Die aktiven Elemente der Navigation sind weiß dargestellt.

Erläutern Sie für jede der vier verschiedenen Anordnungen zwei Vorteile. 2 Punkte

3.2 Navigationselemente

Für die Navigation entscheidet sich die Elterninitiative FKS für die grafische Anordnung „c. Icons“ aus Aufgabe 3.1.

Es werden Icons in der Größe 100 Pixel x 100 Pixel für folgende Bereiche benötigt:

- Vertretungspläne
- Speiseplan der Schulmensa
- Sportangebote
- Schulbibliothek

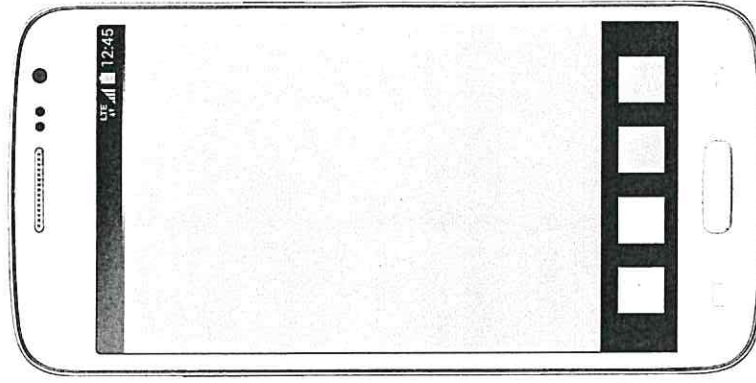
Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 3: Wahlaufgabe	

- 3.2.1** Nennen Sie acht gestalterische Anforderungen an Icons einer Benutzeroberfläche. Punkte
2 Punkte
- 3.2.2** Fertigen Sie Scribbles der Icons für jeden der vier Bereiche (Vertretungspläne, Speiseplan der Schulmensa, Sportangebote, Schulbibliothek) an. Entwickeln Sie für jedes der vier Icons zwei deutlich unterschiedliche Ideen (Größe: 50 mm x 50 mm). 8 Punkte
- 3.2.3** Wählen Sie für jeden Bereich die jeweils bessere Lösung aus und kennzeichnen Sie die vier ausgewählten Ideen eindeutig. Begründen Sie für jedes ausgewählte Icon Ihre Entscheidungen anhand von jeweils zwei Kriterien. Berücksichtigen Sie dabei Ihre Anforderungen aus Aufgabe 3.2.1. 4 Punkte
- 3.2.4** Setzen Sie zwei der in Aufgabe 3.2.3 ausgewählten Ideen mit geeigneter Software um. Montieren Sie Ihre beiden Ergebnisse in die weiß gekennzeichneten Navigationsflächen der vorgegebenen Ansicht (Anlage 4).
Speichern Sie Ihre Icons im Prüfungsordner im Unterordner „aufgabe_3“ mit den Dateinamen „icon_1“ und „icon_2“ als Originaldateien und im GIF-Format sowie Ihre Montage als Originaldatei und im GIF-Format mit dem Dateinamen „ansicht“. 10 Punkte
- 3.3 Dateiformate**
- 3.3.1** Icons werden üblicherweise im Dateiformat GIF gespeichert. Begründen Sie die Wahl des Dateiformates GIF. 2 Punkte
- 3.3.2** Nennen Sie zwei weitere im Internet gebräuchliche Dateiformate für Grafiken. Erläutern Sie die Vor- und Nachteile eines der beiden Dateiformate. 2 Punkte
- 30 Punkte**

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 3: Wahlaufgabe	

Anlage 4: Smartphone mit Navigationsfläche

Die Vorlagedatei befindet sich in den Schülerdaten im Unterordner „anlage_4“ unter dem Dateinamen „vorlage.gif“



Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 4: Wahlaufgabe	

4 Messestand Punkte

Die Elterninitiative FKS benötigt einen Messestand. Der Messestand soll auf regionalen Bildungsmessen und Informationsveranstaltungen eingesetzt werden und muss an unterschiedliche Aufbausituationen (Grundrisse) variabel angepasst werden können.

4.1 Bestandteile von Messeständen

Bei Messeständen finden sich immer wiederkehrende Bestandteile. Nennen Sie vier übliche Bestandteile.

2 Punkte

4.2 Werbung

Werbung ist ein wichtiges Ziel bei Messeauftritten, um Botschaften und Informationen zu vermitteln. Erklären Sie die beiden Begriffe „Werbeträger“ und „Werbemittel“. Nennen Sie jeweils drei eindeutige Beispiele.

3 Punkte

4.3 Entwurf des Messestandes

Der Messestand soll folgende Vorgaben erfüllen:

- Der Messestand besteht aus flächigen oder räumlichen Elementen.
- Um unterschiedlichen Ausstellungssituationen gerecht zu werden, wünscht die Elterninitiative FKS variable Aufbaumöglichkeiten.
- Das Image der Elterninitiative FKS soll durch ein innovatives Erscheinungsbild des Messestandes unterstrichen werden und sich daher auch bei den flächigen oder räumlichen Elementen und dem Grundriss des Messestandes zeigen.
- Der Messestand soll ohne Werkzeuge auf- und abbaubar sein.
- Der gesamte Messestand soll in einem größeren PKW oder Kombi transportiert werden können. Die einzelnen Elemente des Messestandes dürfen daher nicht länger als 1,5 m sein.

4.3.1 Für einen stabilen Aufbau ist es notwendig, die einzelnen flächigen oder räumlichen Elemente zu verbinden. Skizzieren und benennen Sie fünf Möglichkeiten um flächige oder räumliche Elemente des Messestandes zu verbinden. 5 Punkte

4.3.2 Entwerfen Sie die flächigen oder räumlichen Elemente des Messestandes mit Ideenskizzen. Die Verbindungstechnik muss erkennbar sein. Zeigen Sie mögliche Kombinationen Ihrer Elemente. 8 Punkte

Hauptprüfung 2014/2015	Berufliches Gymnasium (TG)
1.5.3	Gestaltungs- und Medientechnik
Aufgabe 4: Wahlaufgabe	

4.4 Rendering Punkte

Zur Präsentation bei der Elterninitiative FKS wird das Rendering eines Messestandes gewünscht.

Beachten Sie folgende Vorgaben:

- Darstellung aus dem Blickwinkel eines erwachsenen Besuchers (Körpergröße 175 cm)
- Verwendung der in Aufgabe 4.3.2 entworfenen Elemente
- Werkstoffe der Elemente müssen erkennbar sein
- Integration des Logos und einer Auswahl der vorhandenen Bilder (Anlage 2 der Aufgabe 1) auf den Elementen des Messestandes

Stellen Sie eine Aufbauvariante eines kleinen Messestandes (Grundfläche ca. 12 m²) mit geeigneter Software räumlich dar.

Speichern Sie Ihr Ergebnis im Prüfungsordner im Unterordner „aufgabe_4“ unter den Dateinamen „rendering“ im Originalformat und als PDF.

Drucken Sie Ihr Ergebnis aus, schneiden Sie es zurecht und kleben Sie es auf Ihren Prüfungsbogen. Die Kopfzeilen des Prüfungsbogens dürfen nicht beklebt werden.

12 Punkte

30 Punkte