

Einstufungstest Computeranwendungen

**Autor: Anita Hausammann
Version: 1.2**

**Erstellt am: 12. August 2008
Letzte Änderung am: 20. Oktober 2008**

Änderungsnachweis

Version	Änderungsgrund	Kurz-Z.	Datum
1.0	Erstellt	HAN	12.08.08
1.1	Überarbeitung	MEM	18.09.08
1.2	Korrektur	HAN	24.09.08

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Snagit	4
3	MS Visio	5
4	MS Project	6
5	MS Excel	8
6	Microsoft Word	11
7	PowerPoint	12
8	Mindjet MindManager	13

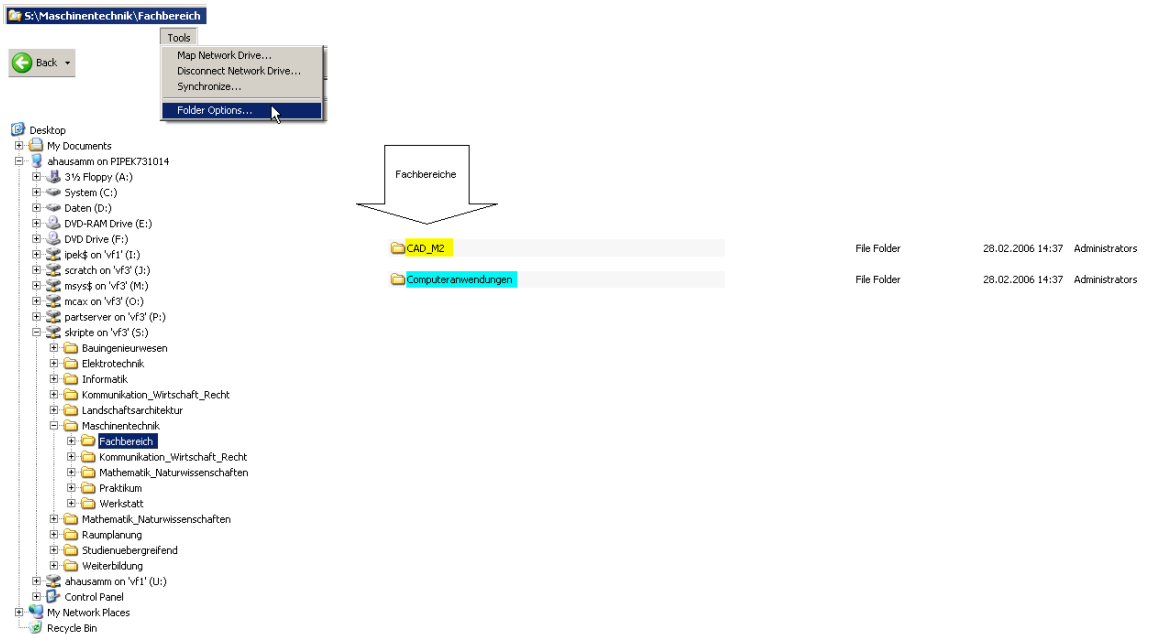
1 Einleitung

Modul	In diesem Modul sollen Sie so viel wie möglich profitieren. Der Inhalt dieses Moduls soll Sie bei Ingenieurarbeiten auch während des Studiums unterstützen und Arbeiten schneller erledigen lassen. Im weiteren Verlauf des Maschinentechnik-Studiums wird der Inhalt dieses Moduls vorausgesetzt.
Grund Test	Dieser Einstufungstest ist dafür da, dass Sie sich besser entscheiden können, ob Sie das Modul besuchen sollen oder nicht.
Test Angaben	Nachfolgend befindet sich je eine Aufgabe zu den im Modul behandelten Themen. Versuchen Sie diese zu lösen.
Ergebnis	Das Ergebnis dieses Tests soll aufzeigen, wo Sie Ihr Wissen noch erweitern können. Besuchen Sie das Modul, wenn Sie die Aufgaben nicht lösen können und / oder sie denken, dass die Aufgabe auf eine elegantere, einfachere Weise gelöst werden könnte.

2 Snagit

Bild

Erstellen Sie folgendes Bild:



Finissen

Beachten Sie den Mausfeil, das aufgeklappte Menu, die einzelnen Bereiche des Explorers, die farbige Markierung und den Pfeil Fachbereiche.

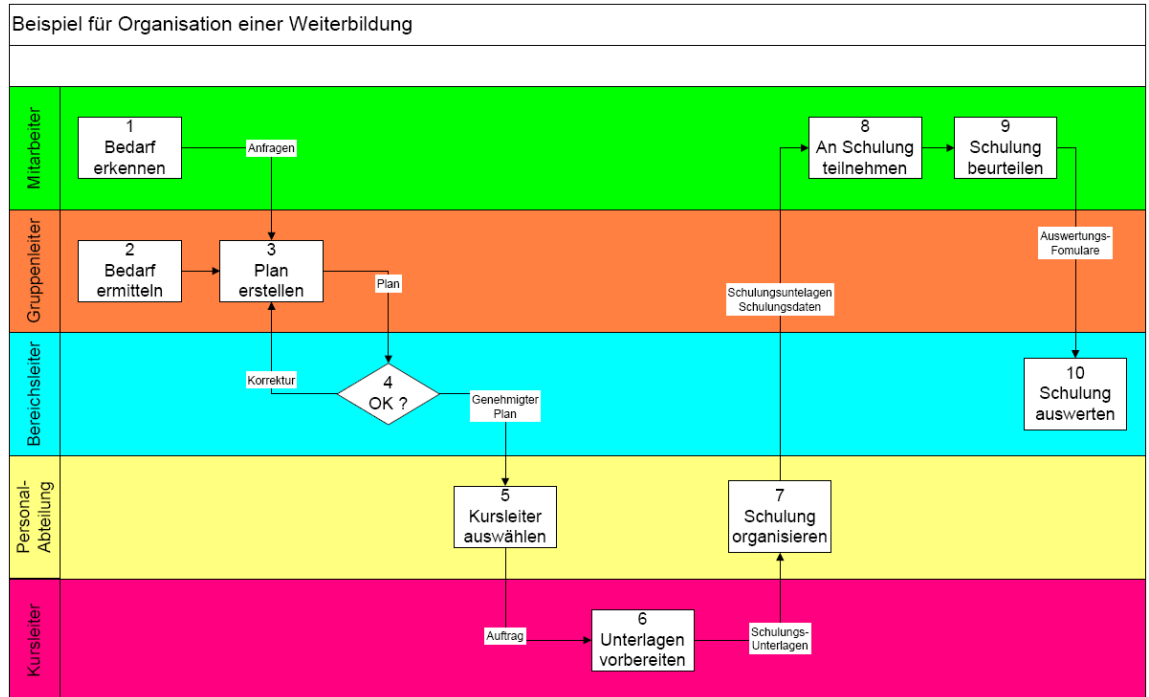
Zeitraumen

Für diese Aufgabe braucht man etwa 3 - 5 Minuten.

3 MS Visio

Graphik

Zeichnen Sie folgende Graphik:



Finessen

Erstellen Sie die Graphik mit vorhandenen Shapes. Die Pfeile sind an den Boxen (z. B. 1 Bedarf erkennen) zu befestigen. Die Texte auf den Pfeilen müssen sich zusammen mit den Pfeilen bewegen. Die Boxen sind vertikal innerhalb der Funktionszeile zu zentrieren. Die Numerierung erfolgt mit Hilfe von einem Visio-Tool.

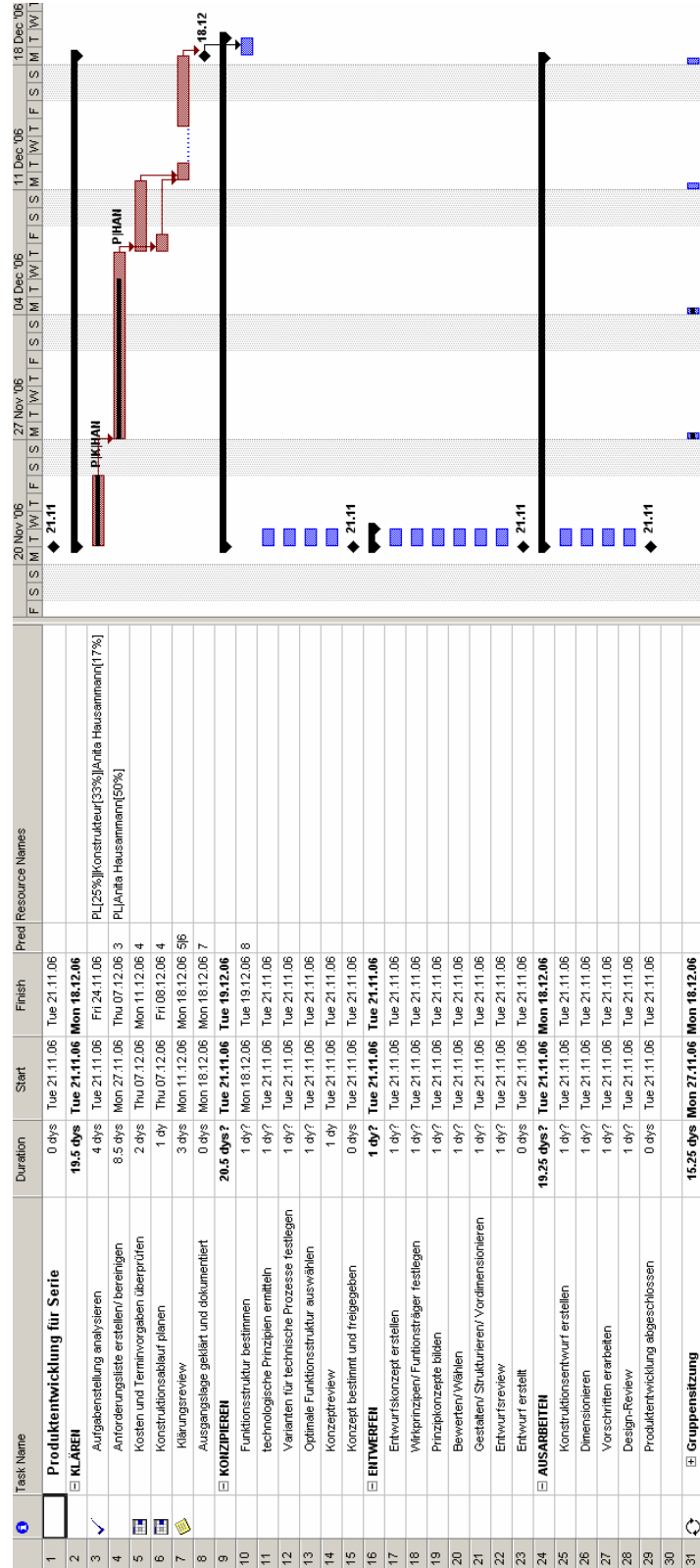
Zeitraumen

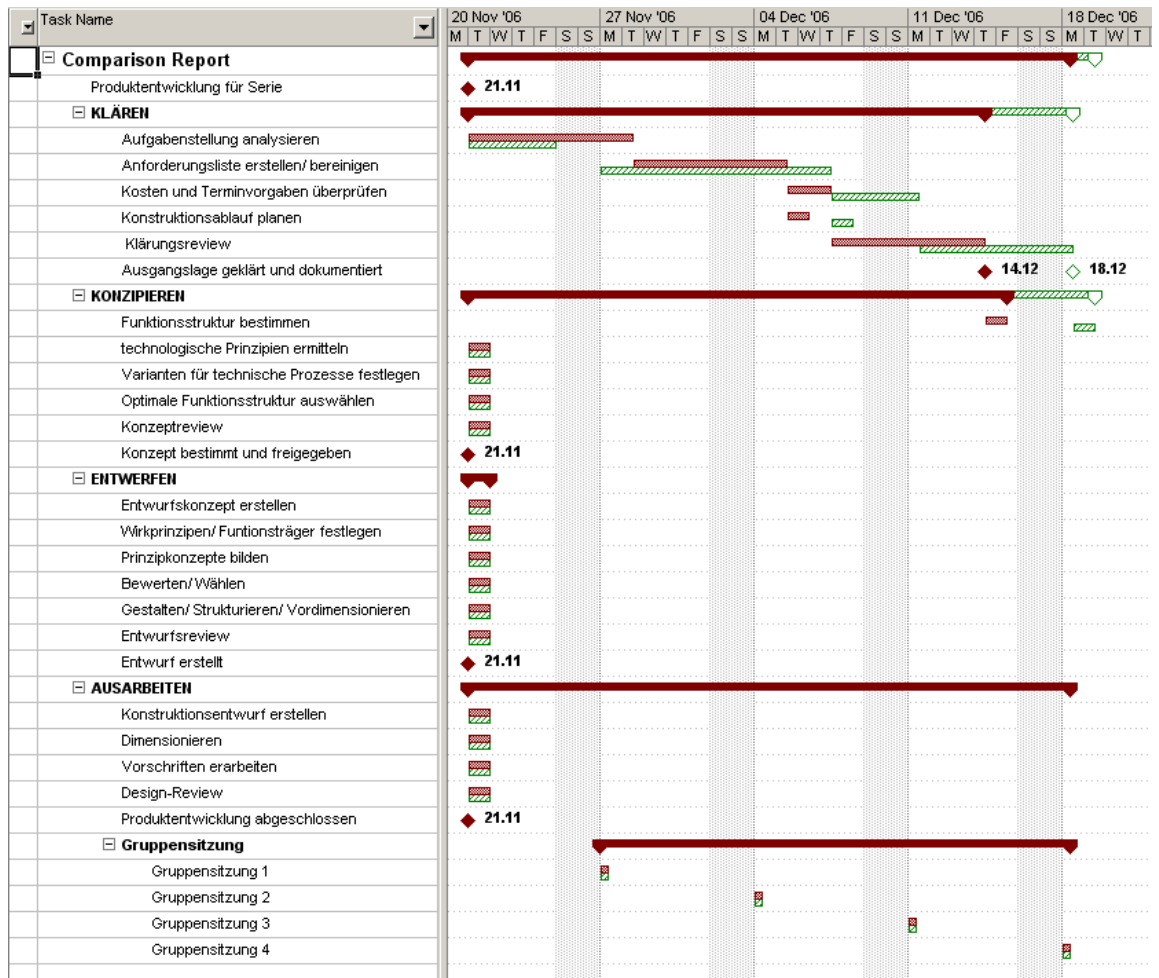
Für diese Aufgabe braucht man etwa 15 - 20 Minuten.

4 MS Project

Terminplan

Erstellen Sie ein SOLL- und IST-Terminplan für das Jahr 2009 und erstellen Sie einen SOLL/IST-Vergleich.





Tipp

Arbeits Schritte:

1. Erstellung des SOLL-Terminplans
2. Erstellung des SOLL- / IST-Terminplans in einem neuen File (Vergleich Report)

Finissen

Folgende Details sind zu beachten:

Meilensteine, Arbeitsfortschritte, Notizen, Taskabhängigkeiten, Ressourcen

Zeitraumen

Für diese Aufgabe braucht man etwa 20 - 30 Minuten.

5 MS Excel

Berechnung Erstellen Sie folgende Berechnung:

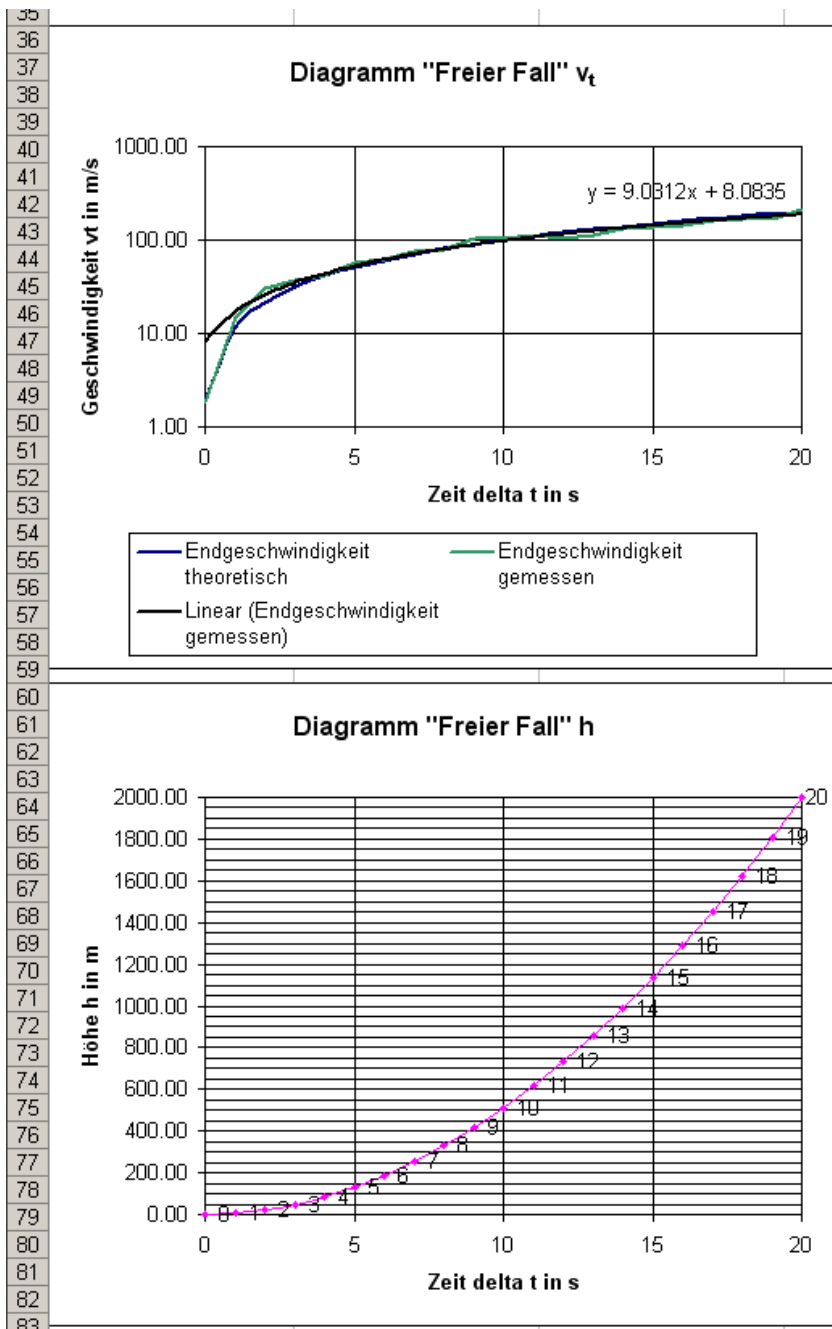
	A	B	C	D
1	Berechnung "Freier Fall"			
2				
3				
4	Formeln			
5				
6	$\Delta t = 5s$ $v_0 = 2m/s$	$v_t = v_0 + g \cdot \Delta t$ $h = \frac{v_t^2 - v_0^2}{2 \cdot g}$		
7				
8	Anfangsgeschwindigkeit	Zeit:		
9	v_0 in m/s	Δt in s		
10	2	variabel		
11				
12	Zeit	Endgeschwindigkeit theoretisch	Endgeschwindigkeit gemessen	Höhe
13	Δt in s	v_t in m/s	v_t in m/s	h in m
14	0	2.00	1.8	0.00
15	1	11.81	15	6.91
16	2	21.62	30	23.62
17	3	31.43	36.5	50.15
18	4	41.24	41.5	86.48
19	5	51.05	57.5	132.6
20	6	60.86	62	188.6
21	7	70.67	76	254.3
22	8	80.48	79	329.9
23	9	90.29	104	415.3
24	10	100.1	105	510.5
25	11	109.9	113	615.5
26	12	119.7	105	730.3
27	13	129.5	111	854.9
28	14	139.3	132	989.4
29	15	149.2	140	1133.6
30	16	159.0	145	1287.7
31	17	168.8	163	1451.5
32	18	178.6	169	1625.2
33	19	188.4	170	1808.7
34	20	198.2	210	2002.0

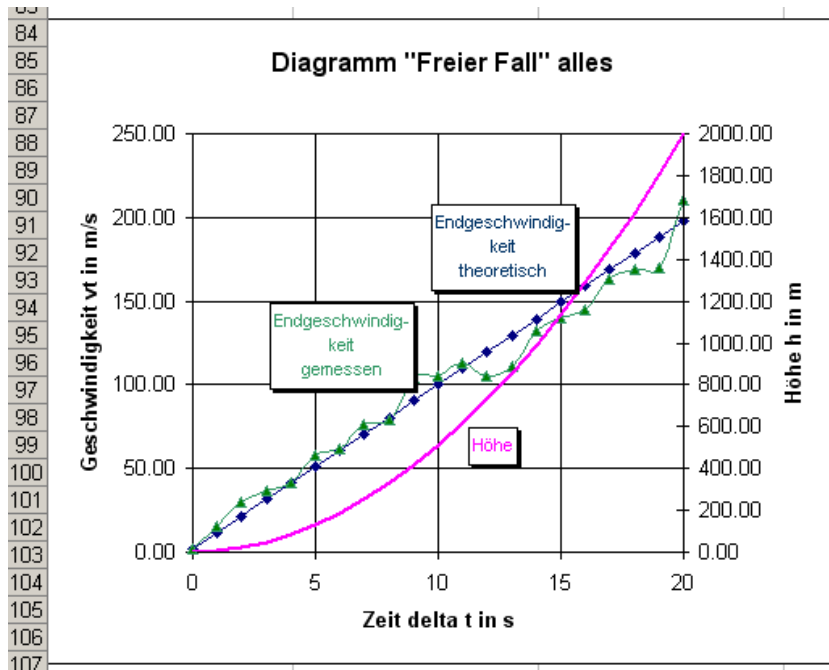
Tipp Es gibt ein Excel-File mit den Werten der gemessenen Endgeschwindigkeiten. Diese File liegt auf der Skript-Ablage im ersten Excel-Folder.

Finessen

- Erstellen Sie die Formel mit dem Formeleditor.
- Benennen Sie die Zellen der Daten gemäss der Zeile 13, damit man mit Buchstaben die Formel definieren kann. Z. B. für die Höhe $= (v_t^2 - v_0^2) / (2 \cdot g)$

Diagramme Erstellen Sie aus den obigen Werten folgende Diagramme:





Finessen

- Diagramm "Freier Fall" v_t :
Trennlinie mit Funktionsgleichung
- Diagramm "Freier Fall" h :
Daten-Punkt-Beschriftung, Gitterlinien
- Diagramm "Freier Fall" alles:
Y-Achse mit 2 Skalen, Datenbezeichnung

Zeitrahmen

Für diese Aufgabe braucht man etwa 1 - 1.5 Stunden.

6 Microsoft Word

Dokument	Erstellen Sie das komplette Word-Dokument gemäss dem angehängten PDF-File.
Finessen	<ul style="list-style-type: none">• Kopf- und Fusszeile<ul style="list-style-type: none">○ Kopfzeile: Unterteilen mit Tabelle in Institutslogo, Titel (übernommen von Titelblatt), Firmenlogo○ Fusszeile: Unterteilen in Version, Autor: Name, Logo HSR, Seite x/xx und HSR• Styles für jede Formatierung erfassen wie:<ul style="list-style-type: none">○ Heading 1 (1 Heading)○ Heading 2 (1.1 Heading)○ Heading 3 (1.1.1 Heading)○ Aufzählung Liste○ Normal○ Etc.• Text mit Marginalien in eine Tabelle einfügen• Inhalt und Verzeichnisse automatisch erstellen lassen• Datum von „Letzte Änderung am:“ automatisch generieren lassen• Formel mit dem Formeleditor erstellen• Tabelle 2 mit Hilfe des Standard-Layouts einfärben
Zeitrahmen	Für diese Aufgabe braucht man etwa 1 - 1.5 Stunden.

7 PowerPoint

Folien

Erstellen Sie folgende Folien:

Hinweis zu Folie 4: Diese ist so zu erstellen, dass die beiden Pfeile von links ins Bild „ein-fahren“. Dies soll in einem zeitlichen Abstand von 1 Sekunde oder per Mausklick ge-schehen.

Was sind Fachhochschulen?

- **Entwicklung:**
 - Technikum Bezeichnung bis in die 80er-Jahre
 - Ingenieurschule Bezeichnung bis in die 90er-Jahre
 - Fachhochschule Bezeichnung seit 1998
- **Ausbildungsstätte Fachhochschule:**
 - Hochschulstufe: gleichwertig aber andersartig
 - Studium aufbauend auf beruflicher Grundausbildung

HSR, 16.09.2009 / Htg. - Abteilungen

1

Abbildung 1 Folie 1

Aufgaben der Fachhochschulen:

- Grundausbildung zu dipl. Ingenieur/in FH
- Weiterbildung
- Praxisorientierte Forschung und Entwicklung
- Zusammenarbeit mit Unternehmungen (KMU)
- Marktgerechte Dienstleistungen

HSR, 16.09.2009 / Htg. - Abteilungen

2

Abbildung 2 Folie 2

Anerkennung der FH-Abschlüsse im europäischen Raum?

- Professionelle Anerkennung: Studium an einer Fachhochschule gilt als Hochschulstudium im europäischen Sinn (Ausnahme Architekturstudium).
- Akademische Anerkennung: Für weitergehende Studien sind Abklärungen bei der jeweiligen Hochschule empfehlenswert.

HSR, 16.09.2009 / Htg. - Abteilungen

3

Abbildung 3 Folie 3

Mögliche Studienrichtungen im 2./3. Studienjahr (Modellstudiengänge)

- Energie- und Umwelttechnik
- Konstruktion / Systemtechnik
- Mechatronik / Automatisierungstechnik
- Maschinenbau-Informatik



HSR, 17.09.2009 / Htg. - Abteilungen

4

Abbildung 4 Folie 4

Finessen

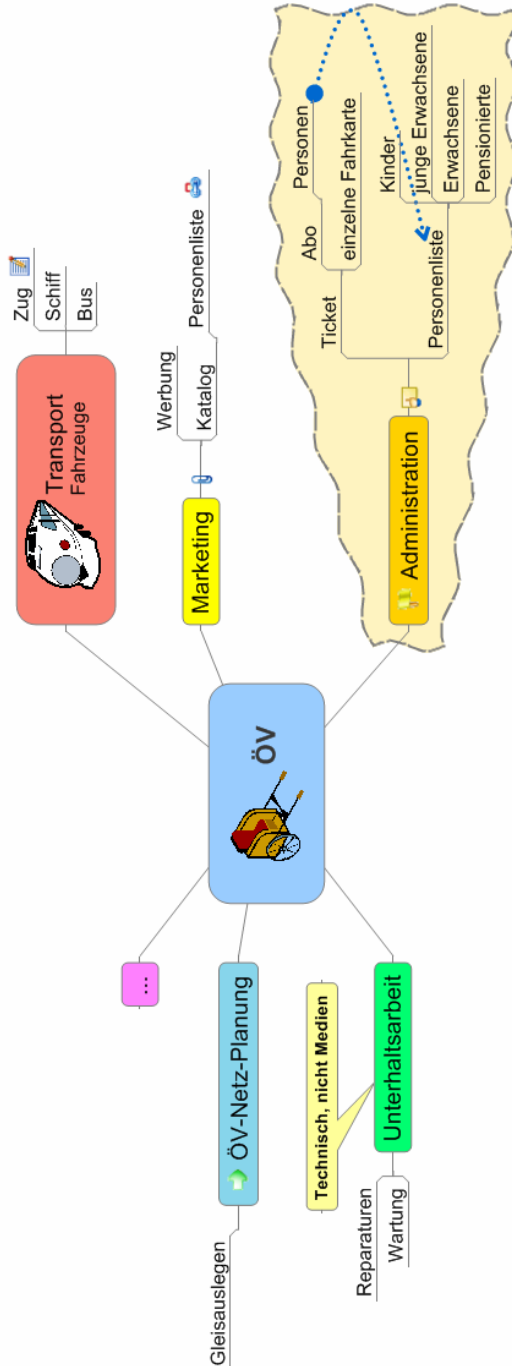
Arbeiten Sie mit dem „Slide Master“. Erzeugen Sie Textboxen mit vordefinierten Formattierungen und definieren Sie die Kopf- und Fusszeilen inkl. Foliennummerierung.

Zeitrahmen

Für diese Aufgabe braucht man etwa 30 - 45 Minuten.

8 Mindjet MindManager

Mind Map Erstellen Sie folgendes Mind Map:



Finissen Beachten Sie die zusätzliche Notiz, die extern, verknüpfte Datei, die Links, die Kommentare, die Bilder und die Symbole.

Zeitraumen Für diese Aufgabe braucht man etwa 30 - 45 Minuten.