

## Informationen für das Abschlussprojekt an der

### **Höheren Berufsfachschule Informations- und Netzwerksystemtechnik**

Die Grundlagen für das Abschlussprojekt als Teil der Abschlussprüfung des jeweiligen Bildungsganges sind gelegt in der „Fachschulverordnung für in modularer Organisationsform geführte Bildungsgänge in den Fachbereichen Technik, Wirtschaft, Gestaltung sowie Ernährung und Hauswirtschaft“ bzw. in der „Landesverordnung über die höhere Berufsfachschule.“

	<b>LVO HBF (HBF-Landesverordnung)</b>
<b>Bearbeitungszeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vollzeit: max. 6 Wochen</li> <li>✓ frühestens 6 Monate vor Ende des Bildungsgangs</li> <li>✓ Abgabetermin legt der Betreuer fest</li> <li>✓ Die Projektarbeit soll vor der schriftlichen Prüfung abgeschlossen sein.</li> </ul>
<b>Grundlagen / Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grundlagen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ abgeschlossene Lernbereiche</li> <li>➤ enger Zusammenhang mit den z.Z. unterrichteten Lernbereichen</li> </ul> </li> <li>✓ Ziele:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nachweis beruflicher Handlungskompetenz</li> </ul> </li> </ul>
<b>Leistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schüler:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dokumentation</li> <li>➤ Präsentation</li> <li>➤ Kolloquium (ca. 15 Minuten)</li> <li>➤ Erklärung: selbständige Erstellung</li> <li>➤ individuelle Leistungen</li> </ul> </li> <li>✓ Lehrer:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Festlegung des Themas (ggfs. individuelle Aufteilung)</li> <li>➤ Betreuung und Benotung</li> </ul> </li> </ul>
<b>Teilnehmer/ Betreuung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1-4 Schüler</li> <li>✓ Lehrer bzw. Lehrerteam</li> </ul>
<b>Bewertung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ inhaltliche Bewältigung: 40 %</li> <li>✓ methodische Durchführung: 15 %</li> <li>✓ formale Anforderungen: 5 %</li> <li>✓ Präsentation + Kolloquium: 40 %</li> </ul>
<b>Wiederholung</b>	siehe §11: mündliche und schriftliche Prüfung und Prüfungsordnung

## Höhere Berufsfachschule Informations- und Netzwerksystemtechnik

Zeitraum	Aktivität	Hinweise und Hilfen
ideal: Beginn des 2. Schuljahres aktuell: <b>November 2019</b>	Erste Beschäftigung mit den Rahmenbedingungen des Lernbereichs Abschlussprojekt	Zeitliche und organisatorische Einbettung von Projektarbeit, Präsentation und Kolloquium; Gestaltung und Bewertung
	↓	
Nach den Herbstferien	Ideenfindung für die Projektarbeit	Erfahrungen und Kontakte aus den Praktika, BBU-Unterricht und Projektmanagement
	↓	
Bis zu den Weihnachtsferien	Abgabe einer Projektidee	Instrumente des Projektmanagements; evtl. vorbereitende Maßnahmen
	↓	
Ende Januar	Erhalt der Themenstellungen, der Bearbeitungszeit und des Abgabetermins	Beachten des Leitfadens zur Projektarbeit
	↓	
Bearbeitungszeit <b>KW 4 - 09: 20.01.2020 bis 28.02.2020</b>	Bearbeitung der Projektarbeit <b><u>Kern-Bearbeitungszeit:</u> KW 6 – KW 7 03.02. bis 14.02.2020</b>	Literaturrecherchen; Materialbeschaffung; Besuche von Unternehmen und Organisationen; Projektcontrolling
	↓	
<b>02.03.2020</b>	Abgabe der fertigen Projektarbeitsergebnisse inkl. Dokumentation	Beachten der gestalterischen Vorgaben und Fristen
	↓	
Vor der schriftlichen Prüfung <b>KW 13 - 15: 23.03.2020 – 08.04.2020</b>	Präsentation und Kolloquium	Beachten der zeitlichen Vorgaben
	↓	
Nach dem Kolloquium	Bekanntgabe der Gesamtbewertung der Projektarbeit	

# Höhere Berufsfachschule Informations- und Netzwerkssystemtechnik

## Festlegung des Themas:

Im November erhalten die Schülerinnen und Schüler diese Unterlagen.

Die Schüler (Gruppenstärke von 2 bis 4) bestimmen ein Projektthema und präzisieren das Projektziel im Rahmen eines Pflichtenhefts (oder Projektantrags).

Das Projekt muss Kompetenzen aus den folgenden Lernbereichsgruppen abdecken:

Projektmanagement UND ...	... (Elektrotechnik ODER ...	... Informationstechnik)	UND Einfache Geschäftsprozesse
Alle Lernbereiche	Lernbereich 1 ODER Lernbereich 2 ODER Lernbereich 5 ODER Lernbereich 7 ODER Lernbereich 8	Lernbereich 3 ODER Lernbereich 4 ODER Lernbereich 9 ODER Lernbereich 11	Lernbereich 6

Das Pflichtenheft (oder der Projektantrag) wird von den Fachlehrern, die die betroffenen Lernbereiche unterrichtet haben vor den Weihnachtsferien genehmigt. Die Projektbetreuer erstellen eine Tabelle, die für alle Schüler Projektthema, Arbeitsort während der Kernarbeitsphase und Projektbetreuer enthält und informieren vor Beginn der Projektphase die Klassenkonferenz entsprechend.

## Bearbeitung:

Die Bearbeitung der Projektarbeit beginnt unmittelbar nach der Halbjahreskonferenz, meist also in der letzten Januarwoche, und dauert sechs Wochen.

Die Durchführung erfolgt nach den Kriterien des Projektmanagements (Verfahren der Meilensteine.)

Während der Kern-Bearbeitungszeit von 2 Wochen (**KW 6 und 7: 03.02. bis 14.02.2020**) sollen keine Leistungsnachweise und kein Unterricht stattfinden, sondern gemäß Modell 1 der PZ-Handreichung für die HBF Beratung und Unterstützung der Projektteams durch die stundenplanmäßig eingesetzten Lehrkräfte. In dieser Zeit können die Schüler auch an einem betrieblichen Projekt arbeiten.

Beratungsgespräche mit den Projektbetreuern sind von den Schülern zu vereinbaren und zu dokumentieren. Den Projektbetreuern wird eine eigene Dokumentation empfohlen.

## Bewertung der Projektdokumentation:

Die Bewertung erfolgt durch die Projektbetreuer zu gleichen Teilen. Die Teilergebnisse werden im Bewertungsformular festgehalten.

Die Projektdokumentation und die Präsentation fließen als Teilnote in das Unterrichtsfach Deutsch/Kommunikation ein.

## Präsentation und Kolloquium:

... finden (idealerweise nach den Osterferien und) vor der schriftlichen Prüfung statt. Die Termine werden von den Projektbetreuern individuell vereinbart und sollen während des BU-Unterrichts bzw. Nachmittags stattfinden. Publikum ist in der Regel die Klasse, das wird aber von den Projektbetreuern individuell festgelegt.

Die Teilergebnisse werden in den entsprechenden Bewertungsformularen festgehalten und die Gesamtnote ermittelt.

# ANFORDERUNGEN AN DIE PROJEKTARBEIT

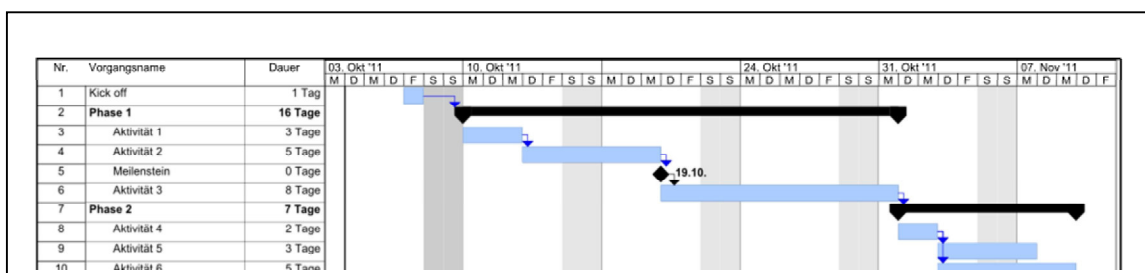
## Struktur:

Die Struktur bzw. der Aufbau der Dokumentation des Abschlussprojekts wird durch eine Vorlage in Dateiform festgelegt. Die Datei kann auf dem Webserver der Schule heruntergeladen werden.

HBFIN-Oberstufe: „Vorlage zur Dokumentation des Abschlussprojektes“:

<https://khs.worms.de/mod/wiki/view.php?pageid=81>

Der **Projekt-Zeit-Plan** soll in Form eines vereinfachten Gantt-Diagramms (siehe Bild) mit eingetragenen Meilensteinen erstellt werden; den genauen Inhalt legen die Betreuer fest.



## Formale Vorgaben:

### Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Projektvereinbarung.....	2
3 Hardware.....	3
3.1 .....(Fehler, wenn 3.2 nicht enthalten ist).....	4
4 Software .....	5

- Erste Seite des Inhalts (Text): Seitennummer 1, danach fortlaufend,
- Abbildungen werden beschriftet (unten links) und erklärt, z. B.: **Abbildung 1: SDRAM**.
- Tabellen werden beschriftet (oben links) und erklärt, z. B.: **Tabelle 1: RAM-Bezeichnungen**.

- Abbildungs- und Tabellenverzeichnis, z. B.:

<u>13 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</u>	
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	
<b>Abbildung 1: SDRAM .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	
<b>Tabelle 1: RAM-Bezeichnungen .....</b>	<b>5</b>
...	

- Literaturangaben, z. B.:

[1] Autor: Titel. Verlag; Ort (Jahr); S. 23-32  
 [2] <http://de.wikipedia.org/wiki/Software>, Datum  
 [3] <http://de.wikipedia.org/wiki/Hardware>, Datum, CD:/Literatur/3-Hardware wikipedia.pdf

- Kennzeichnung **aller** Zitate  
 Nach einem längeren Textabschnitt, der z. B. etwas zusammenfasst oder inhaltlich übernimmt, steht die Quellenangabe in Klammern oder in der Fußnote mit dem Hinweis „vgl“ (vgl. Darmann 2009, S. 12- 13).  
 Bei wörtlichen Zitaten steht nur der Verweis auf die Literaturangabe (Darmann 2009, S.12).  
 Bei fehlenden Quellenangaben, Kopiettkopien aus dem Internet,... erfolgt eine Abwertung
- Führen eines Quellenverzeichnisses  
**Beispiel für Bücher:** Autor (Jahr): Titel. Ort: Verlag. S. 32- 35  
**Beispiel für Internetquellen:** <http://khs.w.biz-worms.de> [Stand: 09.12.2009]

- Internetquellen sind mit einem PDF-Ausdruck der zugehörigen Webseiten zu belegen; der PDF-Ausdruck ist als sinnvoll benannte Datei auf der Begleit-CD abzulegen. Der zugehörige Dateiname mit Pfadangabe ist bei der jeweiligen Quellenangabe mit aufzuführen.

**Die Begleit-CD ist mit Hilfe einer Klebehülle (auf der Innenseite des hinteren Einbanddeckels) in die Dokumentation einzufügen.**

- Bei fehlenden Quellangaben, Kopiettkopien aus dem Internet, ... erfolgt eine Abwertung.
- Das Original der Arbeit muss in gebundener Form (feste, nicht so ohne weiteres lösbare Bindung z.B. Leim- oder Ringbindung) abgegeben werden. Außerdem ist für Korrekturzwecke mindestens ein weiteres Exemplar pro Projektbetreuer in einem entsprechenden Hefter abzugeben. Die Details zur Abgabeform legen die Betreuer fest.

**HBFIN:** 1 Original und mindestens 1 weiteres Exemplar

- Sonstiges: Seitenzahl legt der Betreuer fest, Schriftgröße 12 pt, Zeilenabstand 1,5 Zeilen, Rand: 2,5 cm, Schriftart Times New Roman, keine eingeklebten Bilder.

## **Präsentation**

- ❖ Zeit: ca. 15 Minuten/Schüler bzw. max. 30 Minuten/Projekt
- ❖ Medieneinsatz, z.B.: Beamer, Flipchart, Handout, praktische Demonstration, ...
- ❖ Adressatengerecht

## **Kolloquium**

- ❖ Zeit: ca. 15 Minuten/Schüler
- ❖ Gespräch mit mind. 2 Lehrern
- ❖ Anfertigung eines Protokolls

# Deckblatt

Projektarbeit  
an der  
Karl-Hofmann-Schule  
Berufsbildende Schule Worms

Fachschule für .../Höhere Berufsfachschule ...

Thema:  
Prozesse zur Findung eines aussagekräftigen Projektthemas

Bearbeitungszeitraum:  
tt.mm.jjjj bis tt.mm.jjjj

Bearbeiter:

Vorname1 Nachname1

Vorname2 Nachname2

Projektbetreuer:

VornameA NachnameA

VornameB NachnameB

## Aufgabenverteilung und Erklärung

### **Aufgabenverteilung** *(wenn notwendig)*

Name 1: Kapitel ?

Name 2: Kapitel ?

Name 3: Kapitel ?

Name 4: Kapitel ?

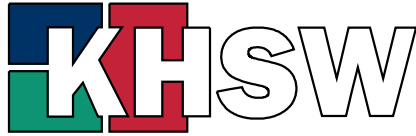
### **Erklärung** *(unbedingt notwendig)*

Hiermit versichern wir, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Benutzung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt haben. Wörtlich übernommene Sätze und Satzteile sind als Zitate belegt, andere Anlehnungen hinsichtlich Aussage und Umfang unter Quellenangaben kenntlich gemacht. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen und ist auch noch nicht veröffentlicht.

Worms, TT. MM. JJJJ

Unterschriften





**Projektantrag für ein Abschlussprojekt an der Fachschule für Technik bzw. der  
Höheren Berufsfachschule**

Thema:		
Namen der ausführenden Schüler: (1) (3)		(2) (4) Klasse:
Betreuende Lehrer:		
Beschreibung des Projektes:		
Ziele des Projektes:		
Aufgaben: (Bei einem Gruppenprojekt muss ersichtlich sein, welche Aufgabe von wem übernommen wird!)		
Projektgenehmigung (Datum, Unterschriften der Betreuer):		
Für die Bearbeitung des Abschlussprojektes stehen _____ Wochen zur Verfügung. Fachschule für Technik: 12-16 Wochen, Höhere Berufsfachschule: 6 Wochen		
Ausführende Schüler (Datum, Unterschriften):		



**Bewertung des Abschlussprojektes an der Fachschule für Technik bzw. der Höheren Berufsfachschule**

Name des Prüflings:		Klasse:	
Thema der Projektarbeit:			
<b>Dokumentation:</b>			
Inhaltliche Bewältigung:		%	40%
Methodische Durchführung:		%	15%
formale Anforderungen (Form, Inhaltsverzeichnis, Seitenzahlen, Pünktliche Abgabe):		%	5%
<b>Präsentation:</b>			
		%	20%
<b>Kolloquium (ca. 15 min pro Schüler):</b>			
		%	20%
unterschiedene Erklärung liegt vor: <input type="checkbox"/>			
Datum, Unterschrift Projektbetreuer:		Endnote:	
Worms, den		( , )	