



Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt

Mittelschulen und Berufsbildung

▷ Allgemeine Gewerbeschule Basel

▶ **Höhere Fachschule Metallbau SMT**

Wegleitung für die Diplomarbeit

HF Metallbau

**Höhere Fachschule für Technik
HF Metallbau SMT**

(Ausbildung zum dipl. Techniker HF / zur dipl. Technikerin HF
in der Fachrichtung Metallbau)

(Änderungen vorbehalten)

Stand: 03.03.2014

Allgemeine Gewerbeschule Basel

Vogelsangstrasse 15, Postfach, 4005 Basel

Tel. 061 / 695 61 11, natalia.marin@bs.ch, www.agsbs.ch

Wegleitung für die fächerübergreifende Diplomarbeit

zum Techniker HF / zur Technikerin HF an der HF Metallbau SMT Basel

1. Grundlagen

Gestützt auf die Ordnung betreffend Schweizerischer Metallbautechnikerschule (SMT) Basel vom 14. Juli 2000 und die Richtlinien für die Diplomprüfung hat jeder Student und jede Studentin der SMT eine fächerübergreifende Diplomarbeit abzulegen.

2. Ziele

In der fächerübergreifenden Diplomarbeit erhalten die Studierenden die Gelegenheit, die während der Studienzeit erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung eines praxisbezogenen Projekts aus dem gesamten Gebiet des Metall-, Fassaden-, Treppen- und / oder Stahlbaus in der Regel teamorientiert anzuwenden.

3. Geltungsbereich

Diese Wegleitung gilt für die folgenden an der fächerübergreifenden Diplomarbeit beteiligten Personen:

- ▶ Studierende
- ▶ Examinatoren und Examinatorinnen
- ▶ Experten und Expertinnen
- ▶ Projektleiter und Projektleiterinnen

4. Organisation

Für die Planung, Durchführung und Auswertung der fächerübergreifenden Diplomarbeit ist die Leitung HF Metallbau SMT zuständig.

Die Prüfungskommission HF Metallbau SMT genehmigt die Prüfungsaufgaben und die Gruppenzusammensetzung der Studierenden. Sie wählt diejenigen Personen, welche an der fächerübergreifenden Diplomarbeit beurteilen. Sie überwacht die ordnungsgemässe Durchführung der Diplomarbeit.

In Ergänzung zu den Richtlinien für die Diplomprüfung haben die an der fächerübergreifenden Diplomarbeit beteiligten Personen die folgenden Aufgaben.

Examinatoren / Examinatorinnen:

- ▶ Begleitung und Beratung der Studierenden
- ▶ Aufsicht während der Prüfungszeit gemäss Stundenplan
- ▶ In der Regel Korrektur und Bewertung eines Prüfungsbereichs
- ▶ Teilnahme an der Präsentation und der Notensitzung
- ▶ Termingerechte Abgabe der Noten und Prüfungsunterlagen

Experten / Expertinnen:

- ▶ Korrektur und Bewertung eines Prüfungsbereichs in Zusammenarbeit mit dem entsprechenden Examinator / - der Examinatorin

Projektbegleiter / Projektbegleiterin:

- ▶ Begleitung und Beratung der Studierenden
- ▶ Kontaktperson zwischen der Leitung und den Studierenden (während der Erarbeitung der Grundlagen)
- ▶ Teilnahme an der Standortbestimmung und der Präsentation
- ▶ Beobachten und Bewerten von Fähigkeiten und Fertigkeiten (Beobachtungsnote)

5. Aufgaben

Die Aufgaben stammen, wenn immer möglich, aus der Metallbaupraxis und sollen auch technisch hohe Anforderungen beinhalten.

Besonders eignen sich folgende Situationen aus dem klassischen Metallbau:

- ▶ Projekte im Planungsstadium oder solche, die gerade ausgeführt werden
- ▶ Projekte, welche möglicherweise auch tatsächlich realisiert werden
- ▶ Bestehende Projekte mit interessanten Problemstellungen für Nachfolgestudien
- ▶ Entwicklungsstudien für zukünftige Projekte

Die Aufgaben werden in Zusammenarbeit mit den Projektbegleitern / -innen entwickelt. Das gleiche Projekt kann von zwei Prüfungsteams unabhängig voneinander bearbeitet werden.

6. Ablauf

- a. Orientierung der Studierenden, Projektbegleitenden und der Examinatoren / Examinatorinnen durch die Leitung HF Metallbau SMT. Die gewählten Experten werden von den entsprechenden Examinatoren / Examinatorinnen informiert
- b. Gruppenbildung in den Prüfungsklassen gem. Art. 7
- c. Übergabe der Projekte an die einzelnen Prüfungsgruppen durch die Leitung HF Metallbau SMT
- d. Realisierung und Standortbestimmung
- e. Projektdokumentation abgeben und Arbeitsergebnisse präsentieren
- f. Öffentliche Ausstellung der fächerübergreifenden Diplomarbeiten

7. Gruppenbildung

Die Studierenden arbeiten in der Regel in Zweiergruppen.

Einzelarbeiten oder eine Dreiergruppe sind nur bei Studiengängen mit ungerader Anzahl Studierenden möglich.

Einzelarbeit bzw. Dreiergruppen werden ausschliesslich auf Gesuch der Studierenden und / oder auf Antrag der Leitung HF Metallbau SMT durch die Prüfungskommission, und nur in Ausnahmefällen bewilligt.

8. Arbeitsergebnisse

Die Arbeitsergebnisse werden folgendermassen unterteilt:

- ▶ **Projektdokumentation:**
Die Dokumentation muss mindestens alle Unterlagen enthalten, welche im detaillierten Arbeitsauftrag enthalten sind.
- ▶ **Projektpräsentation:**
Die Präsentation erfolgt in den Räumen der SMT und dauert pro Prüfungsgruppe 30 Minuten. Jedes Gruppenmitglied stellt einen angemessenen Teil der Arbeit selbst vor. Die Präsentation wird von einem Examinator / einer Examinatorin und zwei Experten / Expertinnen bewertet. Weitere Personen sind nur auf spezielle Einladung der Prüfungskommission zur Präsentation zugelassen.
- ▶ **Allgemeines:**
 - Allfällige Materialkosten werden von den Studierenden selbst getragen.
 - Alle erarbeiteten Unterlagen sind Eigentum der HF Metallbau SMT
 - Eine Weiterverwendung ist nur mit Einwilligung der Leitung HF Metallbau SMT zulässig.

9. Bewertung

Die fächerübergreifende Diplomarbeit wird durch gewählte Experten / Expertinnen und Examinatoren / Examinatorinnen sowie durch den Projektbegleiter bewertet.

In der Regel werden folgende Unterpositionen bewertet (auf eine halbe Note gerundet):

- a. Beobachtungsnote (vor und während der Prüfungswoche)
 - b. Projektmanagement
 - c. Konstruktion
 - d. Statik- und Festigkeitslehre
 - e. Bauphysik
 - f. Maschinenelemente / Mechanik / Systemkunde
 - g. Kalkulation / Devisieren
 - h. Werkstofftechnologie und Verfahrenstechnik
 - i. Berichterstattung / Deutsch
 - j. Bemusterung
 - k. Präsentation
- ▶ Die Schlussnote für die fächerübergreifende Diplomarbeit errechnet sich aus allen bewerteten Unterpositionsnoten (auf eine Zehntelnote genau).
 - ▶ Die Gesamtnote der fächerübergreifenden Diplomarbeit zählt **doppelt**.
 - ▶ Jeder Studierende einer Prüfungsgruppe erhält für gemeinsame Teilarbeiten die gleiche Note.
 - ▶ Die erzielten Endresultate (nur die Gesamtnote) der fächerübergreifenden Diplomarbeit werden erst anlässlich der Diplomübergabe bekanntgegeben.

10. Öffentliche Ausstellung

Die Studierenden organisieren mit der Unterstützung der Leitung HF Metallbau SMT nach Abschluss der Bewertung aller Prüfungsunterlagen eine Ausstellung ihrer Diplomarbeiten.

11. Archivierung

Alle schriftlichen Unterlagen der fächerübergreifenden Diplomarbeit werden nach Ablauf der Prüfung fünf Jahre archiviert. Diese sind öffentlich nicht zugänglich und bleiben Eigentum der Schule.

Anhang:

- a. Deckblatt zu den Einzelprüfungsfächer (als Beispiel)
- b. Beurteilungsblatt Beobachtungsnote (als Beispiel)
- c. Detaillierte Arbeitsaufträge zur fächerübergreifenden Diplomarbeit (ein Beispiel)
- d. Informationen zu den Diplomprüfungen (für Studierende)
- e. Ausstellung Diplomarbeiten: Informationen zur Organisation (für Studierende)

Beilagen:

Die folgenden Beilagen werden laufend aktualisiert und jährlich wie folgt abgegeben:

Nr.	Beilagen	Empfänger
1.	Ablaufdiagramm (Struktogramm) mit Terminangaben (Fächerübergreifende Diplomarbeit HF Metallbau)	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen Projektbegleiter / Projektbegleiterin
2.	Übersicht über Thema, Prüfungsgruppe und Projektbegleiter -in als Einladung zur „Zwischenbilanzsitzung“	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen Projektbegleiter / Projektbegleiterin
3.	Übersicht der Prüfungsfächer, Examinatoren / Examinatorinnen sowie Experten / Expertinnen (Fächerübergreifende Diplomarbeit HF Metallbau)	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
4.	Übersicht der Prüfungsfächer, Examinatoren / Examinatorinnen sowie Experten / Expertinnen (Einzelprüfungsfächer HF Metallbau)	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
5.	Orientierung für die externe Projektbegleitung	Projektbegleiter / Projektbegleiterinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
6.	Notenliste (Fächerübergreifende Diplomarbeit HF Metallbau)	Examinatoren / Examinatorinnen
7.	Notenliste (Einzelprüfungsfächer HF Metallbau)	Examinatoren / Examinatorinnen
8.	Bewertung der Präsentation (Fächerübergreifende Diplomarbeit HF Metallbau)	Projektbegleiter / Projektbegleiterinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
9.	Honorar-Abrechnung Spezialaufträge (AGS Dokumentation C2 - 315)	Experten / Expertinnen (via den Leiter HF Metallbau SMT)