Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

**School of Engineering**

# Merkblatt
# Erstellung Abschlussarbeit in CAS, DAS und MAS

## Inhaltsverzeichnis

1 Themenwahl / Disposition ..... 3
1.1 Themenwahl ..... 3
1.2 Erstellung Disposition ..... 3
1.3 Abgabe Disposition und weiterer Dokumente ..... 4
1.3.1 Modifikation der Disposition ..... 4
1.3.2 Freigabe der Disposition ..... 4
1.3.3 Ablehnung der Disposition ..... 5
2 Erstellung Abschlussarbeit ..... 6
2.1 Start Abschlussarbeit nach Freigabe Disposition ..... 6
2.2 Gliederung und formale Anforderungen ..... 6
2.3 Selbständigkeitserklärung ..... 7
2.4 Abgabe Abschlussarbeit ..... 7
2.5 Mündliche Präsentation (optional) ..... 7
2.5.1 Ablauf ..... 7
2.5.2 Präsentationsunterlagen ..... 8
3 Bewertung ..... 9
3.1 Schriftlicher Bericht ..... 9
3.2 Mündliche Präsentation (optional) ..... 9
3.3 Bekanntgabe der Resultate ..... 9
4 Allgemeine Informationen ..... 10
4.1 Betreuung Studierende ..... 10
4.2 Verschiebung der Abschlussarbeit ..... 10
4.3 Betreuer:in der Abschlussarbeit und Expert:in ..... 10
4.4 Vertraulichkeit ..... 10
4.5 Rechte an der Abschlussarbeit ..... 10
5 Wichtige Dokumente ..... 11
Erlassinformationen ..... 11
Metadaten Erlass ..... 11
Erlassverlauf ..... 11

Hinweis:
Die Studienleitung hat die Kompetenz, einzelne Bestimmungen dieses Merkblatts durch studiengangspezifische Vorgaben zu präzisieren oder zu ergänzen.

# 1 Themenwahl / Disposition

## 1.1 Themenwahl

In der Regel schlägt der/die Studierende ein Thema seiner/ihrer Wahl vor. Teamarbeiten mit maximal zwei Studierenden sind möglich. Die endgültige Entscheidung über die Zulassung einer Teamarbeit trifft die Studienleitung. Bei Bedarf kann die Studienleitung in den Prozess der Themenfindung einbezogen werden.

Das Thema der Abschlussarbeit muss sich an den in der Weiterbildung behandelten Schwerpunkten orientieren. Die Aufgabenstellung muss somit Inhalte aus den Schwerpunktbereichen der absolvierten Weiterbildung umfassen.

Die gewählte Problemstellung muss folgende Kriterien erfüllen:

- Bezug zu mehreren Themenbereichen der absolvierten Weiterbildung
- Abgrenzbares und in der Praxis anstehendes Problem (Projekt)
- Anwendung der im Rahmen der Weiterbildung erworbenen Kompetenzen
- Ermöglichen von selbständigem und kreativem Arbeiten seitens des/der Studierenden

## 1.2 Erstellung Disposition

Um einen möglichst hohen Praxisbezug herzustellen, erstellt der/die Studierende eine Disposition als Vorstudie. Diese dient als Grundlage für das Projekt, das in der Abschlussarbeit bearbeitet wird. Der Inhalt der Disposition muss in der Abschlussarbeit thematisiert und weiterentwickelt werden. Die Disposition selbst wird nicht bewertet.

Die Disposition umfasst maximal drei A4-Seiten (exkl. Titelblatt und allfälligem Inhaltsverzeichnis) und soll folgende Punkte beinhalten:

1. **Projektbeschreibung / Ausgangslage**
   Zuerst soll die Problemstellung, die behandelt werden soll, beschrieben werden. Zusätzlich ist eine kurze Analyse des Ist-Zustandes zu erstellen, in der die Gegebenheiten wertneutral, prägnant und aussagekräftig formuliert werden. Anschliessend sind die bestehenden Stärken und Schwächen des Ist-Zustandes sowie deren Auswirkungen auf relevante Aspekte wie Produkte, Services, Prozesse, Kunden, Lieferanten, Mitarbeitende, Qualität und Kosten/finanzielle Faktoren aufzuzeigen.

2. **Aufgabenabgrenzung**
   Der Umfang der Arbeit sollte klar abgegrenzt werden, wobei Themen, die den Rahmen der Arbeit sprengen oder aus Gründen der Zweckmässigkeit und Systematik nicht zum behandelten Problem gehören, explizit ausgeschlossen werden sollen.

3. **Zielsetzung(en)**
   Bezüglich des in der Abschlussarbeit thematisierten Projekts müssen eine oder mehrere messbare Zielsetzungen nach dem SMART-Ansatz formuliert werden. Dabei ist darzulegen,

welche Verbesserungen oder Vorteile durch die Umsetzung dieser Zielsetzung(en) erreicht werden können, etwa in Bezug auf Produkte, Dienstleistungen, Prozesse, Kunden, Lieferanten, Mitarbeitende, Qualität oder finanzielle Einsparungen.

4. **Vorgehenssystematik**
   Die Vorgehensmethode zur Bearbeitung der Aufgabe soll detailliert beschrieben und der grobe inhaltliche Lösungsweg skizziert werden. Dabei sind auch allfällige wirtschaftliche Aspekte, die untersucht werden sollen, zu benennen. Es ist darauf zu achten, dass das gewählte Vorgehen wissenschaftlich fundiert und nachvollziehbar ist. Zudem ist ein entsprechender Terminplan zu erstellen.

## 1.3 Abgabe Disposition und weiterer Dokumente

Folgende Dokumente sind per E-Mail[1] dem/der Studienleiter:in einzureichen:

- Disposition
- Formular «Anmeldung Abschlussarbeit / Beurteilung Disposition» (Vorlage siehe Kapitel 5)
- Optional kann der/die Studienleiter:in weitere Dokumente wie beispielsweise einen Kurzbeschrieb der aktuellen beruflichen Tätigkeit einfordern.

Der von der Studienleitung definierte Abgabetermin obiger Unterlagen ist verbindlich. Bei Nichteinhaltung gilt die Abschlussarbeit als abgebrochen und «nicht bestanden».

Auf Grundlage des eingereichten Themas wird von der Studienleitung ein:e Betreuer:in für die Abschlussarbeit zugewiesen. Diese:r beurteilt die Disposition nach den Kriterien des Dokuments «Anmeldung Abschlussarbeit / Beurteilung Disposition».

### 1.3.1 Modifikation der Disposition

Sind an der Disposition Anpassungen nötig, so wird die Disposition mit einer Empfehlung oder Vorgabe dem/der Studierenden zur Überarbeitung zurückgegeben. Der/die Studierende hat die angepasste Disposition innert der vorgegebenen Frist an den/die Betreuer:in zurückzusenden. Eine Modifikation hat keine Terminverschiebung zur Folge.

### 1.3.2 Freigabe der Disposition

Gibt der/die Betreuer:in der Abschlussarbeit die Disposition frei, kann mit der Bearbeitung der Abschlussarbeit begonnen werden.
Der/die Betreuer:in sendet die finale Version der Disposition sowie das ausgefüllte Dokument «Anmeldung Abschlussarbeit / Beurteilung Disposition» als PDF per E-Mail[1] an den/die Studierende:n sowie den/die zuständige:n Studienleiter:in.

[1] Als Alternative kann der/die Studienleiter:in die Verwendung einer hierfür eingerichteten elektronischen Plattform (z.B. Complesis) vorgeben.

### 1.3.3 Ablehnung der Disposition

Lehnt der/die Betreuer:in der Abschlussarbeit das vorgeschlagene Thema ab bzw. beurteilt er/sie die Substanz der Disposition als ungenügend, so kann der/die Studierende nach Vereinbarung mit der Studienleitung eine neue Disposition zu einem neuen Thema bzw. eine überarbeitete Disposition einreichen. Der/die Betreuer:in der Abschlussarbeit begründet die Ablehnung. Eine Ablehnung hat eine Terminverschiebung zur Folge. Der neue Termin wird durch die Studienleitung festgelegt.

Wird die Disposition ein zweites Mal abgelehnt, gilt die Erstellung der Abschlussarbeit als abgebrochen und «nicht bestanden».

# 2 Erstellung Abschlussarbeit

## 2.1 Start Abschlussarbeit nach Freigabe Disposition

Die Freigabe der Disposition ist zugleich der Start zur Abschlussarbeit. Nach Freigabe der Disposition müssen im Laufe der Erstellung der Abschlussarbeit mindestens zwei Besprechungen zwischen dem/der Betreuer:in der Abschlussarbeit und dem/der Studierenden durchgeführt werden. Für die Vereinbarung entsprechender Termine ist der/die Studierende zuständig.

## 2.2 Gliederung und formale Anforderungen

Der Umfang einer MAS-Abschlussarbeit liegt in der Regel zwischen 30 und 50 Textseiten pro Studierende:n. Bei CAS- und DAS-Abschlussarbeiten kann der Umfang entsprechend geringer ausfallen. Die genaue Seitenzahl wird von der zuständigen Studienleitung festgelegt. Der definierte Textumfang umfasst nicht die einleitende Zusammenfassung (Management Summary) von maximal einer Seite, das Deckblatt, das Inhaltsverzeichnis sowie die erforderlichen Anhänge (Tabellen, grafische Darstellungen, Quellenangaben etc.).

Die Gliederung und Reihenfolge der einzelnen Kapitel sollten dem Thema der Abschlussarbeit entsprechend gewählt werden. Falls einzelne der nachfolgend aufgeführten Gliederungspunkte für die konkrete Abschlussarbeit nicht passen, können diese angepasst, ergänzt oder weggelassen werden.

*Titelblatt*

*Abstract / Management Summary*

*Inhaltsverzeichnis*

*Abkürzungsverzeichnis*

1. *Einleitung / Ausgangslage / Problemstellung / Abgrenzung*
2. *Zielsetzung*
3. *Literatur / Theorie / Aktueller Stand des Wissens*
4. *Methode / Vorgehensweise*
5. *Analyse*
6. *Ergebnisse*
7. *Diskussion / Schlussfolgerung / Ausblick / Fazit*

*Literaturverzeichnis / Quellenverzeichnis*

*Selbständigkeitserklärung*

*Anhang*

Die Abschlussarbeit ist im A4-Hochformat zu erstellen. Es ist ein einfacher Zeilenabstand und die Schriftgrösse 11 zu wählen.

## 2.3 Selbständigkeitserklärung

Auf der *letzten* Seite der Abschlussarbeit ist folgende Selbständigkeitserklärung einzufügen:

Der/Die Verfasser/in(nen) bestätigen, die vorliegende Arbeit selbständig ausgeführt zu haben. Sämtliche Fremdhilfen, Hilfsmittel sowie Übernahme von Texten, Abbildungen und Programmen aus anderen Quellen sind in der Arbeit sachgerecht referenziert. Werden mit Hilfe von generativen KI-Systemen (weiter-)bearbeitete eigene Daten oder der generierte Output genutzt, sind die Werkzeuge summarisch unter Angabe des Verwendungszwecks aufzulisten (Details: siehe Richtlinie KI bei Leistungsnachweisen). Damit wird auch verbindlich erklärt, dass die vorliegende Arbeit keine Plagiate enthält, also keine Teile, die teilweise oder vollständig aus einem fremden Text oder einer fremden Arbeit unter Vorgabe der eigenen Urheberschaft bzw. ohne Quellenangabe übernommen worden sind.

Ort, Datum: …….  Unterschrift(en) Studierende:r: ……..

## 2.4 Abgabe Abschlussarbeit

Spätestens zum Abgabetermin ist die Abschlussarbeit per E-Mail als PDF[2] an den/die Betreuer:in sowie an den/die zuständige:n Studienleiter:in zu senden. Der/die Betreuer:in bestätigt dem/der Studierenden den Eingang der Abschlussarbeit. Der Terminplan ist verbindlich. Bei Nichteinhaltung gilt die Abschlussarbeit als abgebrochen und «nicht bestanden».

## 2.5 Mündliche Präsentation (optional)

### 2.5.1 Ablauf

Die Studienleitung kann darüber entscheiden, ob die Abschlussarbeit durch den/die Studierende:n im Rahmen einer mündlichen Präsentation vorgestellt werden muss. Zur mündlichen Präsentation wird der/die Studierende bzw. das Team durch die Studienleitung oder den/die Betreuer:in aufgeboten. Um die Arbeit aus Sicht der Praxis im Geschäftsalltag beurteilen zu können, ist bei der Präsentation eine zweite Person als Expert:in anwesend. Die Expert:innen werden durch die Studienleitung bestimmt.
Die Präsentation dauert in der Regel mind. 20 und max. 30 Minuten und wird benotet. Im Anschluss an die Präsentation findet eine Befragung zum Inhalt der Abschlussarbeit durch den/die Betreuer:in der Abschlussarbeit und den/die Expert:in statt.

[2] Die gesamte Arbeit inkl. Anhänge sowie unterzeichneter Selbständigkeitserklärung ist in Form **eines einzigen PDF** einzureichen (keine Aufteilung auf mehrere PDF-Dateien). Als Alternative zur Abgabe per E-Mail kann der/die Studienleiter:in die Verwendung einer hierfür eingerichteten elektronischen Plattform (z.B. Complesis) vorgeben.

Die Präsentation soll folgende Teile enthalten:

- Kurze, aussagekräftige Darstellung der Problem- bzw. Aufgabenstellung
- Erläuterung Zielsetzungen
- Erläuterung Lösungsoptionen
- Eigener, konzeptioneller Lösungsansatz
- Kurze Lösungsbeschreibung, ggf. Demo
- Resultat / Lösungsbewertung

### 2.5.2 Präsentationsunterlagen

Ein wichtiger Teil der mündlichen Präsentation ist der Einsatz von geeigneten Präsentationsmitteln wie Folien, Flipchart, Pinnwand, Poster, Muster oder gegenständliche Produkte. Diese sollen eine aussagefähige und visualisierte Darstellung der Abschlussarbeit ermöglichen.

Für die Präsentation stellt die ZHAW einen Beamer sowie ein Flipchart zur Verfügung. Allfälliges zusätzliches Material muss durch den/die Studierende:n selbst bereitgestellt werden.

# 3 Bewertung

## 3.1 Schriftlicher Bericht

Die Bewertung des schriftlichen Berichts der Abschlussarbeit wird vom/von der Betreuer:in der Abschlussarbeit durchgeführt. Bei Bedarf kann die Stellungnahme eines/einer externen Expert:in bzw. einer Fachperson eingeholt und berücksichtigt werden. Die Kriterien für die Bewertung und die Gewichtung können dem Bewertungsformular entnommen werden.

## 3.2 Mündliche Präsentation (optional)

Die Bewertung der mündlichen Präsentation wird gemeinsam durch den/die Betreuer:in der Abschlussarbeit und den/die Expert:in vorgenommen. Kommt keine Einigung zu Stande, steht der Stichentscheid der Studienleitung zu. Die Kriterien für die Bewertung und die Gewichtung können dem Bewertungsformular entnommen werden.

## 3.3 Bekanntgabe der Resultate

Der Bewertungsbericht wird durch den/die Betreuer:in an den/die Studierende:n per E-Mail versandt. Zudem teilt der/die Betreuer:in die Note bzw. das Prädikat «bestanden/nicht bestanden» der Administration Weiterbildung mit.

# 4 Allgemeine Informationen

## 4.1 Betreuung Studierende

Der/die Studierende bzw. das Team wird während der Abschlussarbeit in fachlicher und methodischer Hinsicht durch den/die Betreuer:in der Abschlussarbeit begleitet. Der/die Studierende ist für den Kontakt mit dem/der Betreuer:in der Abschlussarbeit verantwortlich.

## 4.2 Verschiebung der Abschlussarbeit

Falls innerhalb der vorgegebenen Termine kein Thema für die Abschlussarbeit gefunden werden kann, muss die Erstellung der Abschlussarbeit verschoben werden. Der schriftliche Antrag auf Verschiebung der Abschlussarbeit muss bis spätestens eine Woche vor Abgabetermin der Disposition der Studienleitung eingereicht werden.

## 4.3 Betreuer:in der Abschlussarbeit und Expert:in

Die Ernennung des Betreuers bzw. der Betreuerin sowie des Experten bzw. der Expertin liegt in der Kompetenz der Studienleitung. Die Funktion Betreuer:in sowie Expert:in können Dozierende oder externe Personen wahrnehmen.

## 4.4 Vertraulichkeit

Im Rahmen der Abschlussarbeit werden möglicherweise vertrauliche Informationen verarbeitet, offengelegt oder verwertet. Die seitens ZHAW in die Abschlussarbeit involvierten Personen sowie die von der ZHAW zur Beurteilung der Arbeit beigezogenen Expert:innen verpflichten sich, die in der Arbeit offengelegten Informationen geheim zu halten.

## 4.5 Rechte an der Abschlussarbeit

Die Abtretung von Arbeitsergebnissen und Rechten sind in den AGB für Weiterbildungsveranstaltungen an der ZHAW geregelt.

# 5 Wichtige Dokumente

Im Intranet können über nachfolgenden Link sämtliche im Zusammenhang mit der Abschlussarbeit stehenden Dokumente heruntergeladen werden:
https://intra.zhaw.ch/departemente/school-of-engineering/weiterbildung/modul-und-abschlussarbeiten

## Erlassinformationen

### Metadaten Erlass

| Betreff | Inhalt |
|---|---|
| File-Name | T_MB_Merkblatt_Erstellung_Abschlussarbeit_CAS_DAS_MAS |
| ErlassverantwortlicheR | LeiterIn Weiterbildung |
| Beschlussinstanz | LeiterIn Bildung |
| Ablageort | \GPMDocProdDPublic\5_Weiterbildung\5_04_Durchführung_WB |
| Publikationsort | Public |

### Erlassverlauf

| Version | Beschluss | Beschlussinstanz | Inkrafttreten | Beschreibung Änderung |
|---|---|---|---|---|
| 1.0.0 | 17.12.2024 | LeiterIn Bildung | 01.01.2025 | Initialversion |