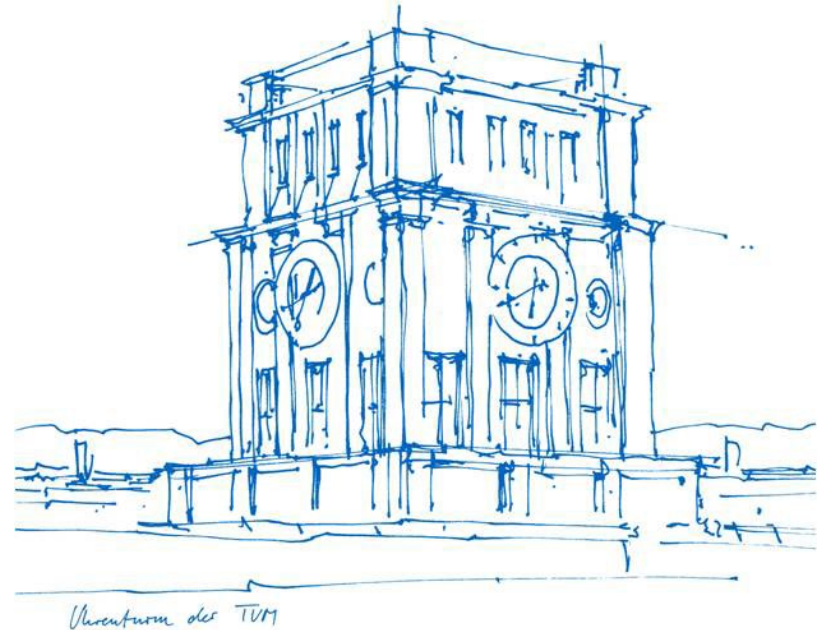




# Informationsveranstaltung

zum Fachstudium im  
Bachelorstudiengang Maschinenwesen

M.A. Heike Kudlich  
Schriftführerin Bachelorprüfungsausschuss Maschinenwesen  
Stand SoSe 2024



# Übersicht

- Übersicht zur Gliederung des Bachelorstudiums
- Details zu Bereichen des Fachstudiums (FS. 5-6) inkl. Bachelormodule

Exkurs: Projektseminar

- Spezielles rund um die Thesis
- Beurlaubung
- Allgemeines zum Fachstudium und Studienabschluss
- Wichtige Links



# Gliederung des Bachelorstudiums

## Grundstudium (Pflichtmodule)

- Sem. 1- 4 (komplett) – 120 Credits
- Sem. 5 – 5 Credits („Mathematische Tools“)

## Fachstudium (Sem. 5 – 6)

- Wahlfächer – 31 Credits (insgesamt)
  - davon Bachelormodule – mind. 25 (bis max. 31) Credits
  - davon Ergänzungsfächer – bis zu max. 6 Credits
- Bereich Projektarbeit – 12 Credits (unbenotet)
  - wahlweise Industriepraktikum  
oder Projektseminar
- Bachelor Thesis – 12 Credits (Doppelte Gewichtung für Abschlussnote)
  - inkl. Seminar Wiss. Arbeiten (Exposé)

# Gliederung des Bachelorstudiums

## Curriculum Support

17 400 Maschinenwesen (20201, Bachelorstudium, laufend); gemeldet  
Studienjahr 2023/24

Fachsemester: 2

## Studienergebnisse, Stand: 06

| Knotenfilter-Bezeichnung                                                                                                                   | empf. Sem. | ECTS Cr. | C |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> [20201] Bachelor Maschinenwesen  |            | 180      |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor's Thesis                                                                                      |            | 12       |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodule Grundstudium                                                                             |            | 125      |   |
| <input type="checkbox"/> Wahlmodule (mindestens 25 Credits aus dem Bereich Bachelormodule)                                                 |            | 31       |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bachelormodule                                                                                         |            | 25       |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> [VK] Ergänzungsfächer                                                                                  |            |          |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Wahlbereich Projektarbeit                                                                              |            | 12       |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fertigungspraktikum (Vorleistung)                                                                      |            | 0        |   |

## Semesterplan zum 5. und 6. Fachsemester

| 5. Semester         | ECTS      |
|---------------------|-----------|
| Bachelormodul 1     | 5         |
| Bachelormodul 2     | 5         |
| Ergänzungsmodul 1   | 3         |
| Mathematische Tools | 5         |
| Projektarbeit       | 12        |
| <b>Gesamt</b>       | <b>30</b> |

| 6. Semester                          | ECTS      |
|--------------------------------------|-----------|
| Bachelormodul 3                      | 5         |
| Bachelormodul 4                      | 5         |
| Bachelormodul 5                      | 5         |
| Ergänzungsmodul 2                    | 3         |
| Bachelor's Thesis<br>(mit Seminar**) | 12        |
| <b>Gesamt</b>                        | <b>30</b> |

Studienplan = Beispiel, wie die Semester gestaltet werden können.

- Module werden in der Regel nur einmal jährlich angeboten
- Wiederholungsmöglichkeit der Modulprüfung siehe Modulbeschreibung  
(in der Regel im Folgesemester)



## Bereiche des Fachstudiums

### Wahlfächer (insgesamt mind. 31 Credits)

- Auswahl von mind. 25 Credits aus dem Bereich „Bachelormodule“  
-> Inhaltliche Schwerpunktbildung für Masterstudium sinnvoll (Übersicht dazu später)
- Weitere 6 Credits aus den Ergänzungsfächern oder wahlweise weiteren Bachelormodulen wählbar
- Aus einem Auslandsstudium können max. zwei studiennahe Fächer (bzw. insgesamt bis zu 6 Credits) pauschal (d.h. ohne weitere inhaltliche Prüfung) als Ergänzungsfach anerkannt werden, sofern der Umfang jeweils mind. 3 Credits entspricht und sie thematisch dem Studiengebiet zuzuordnen sind.
- Wahlbereich, d.h. ein nachträglicher Tausch der Zuordnung (Freifach <-> Studiengang) ist möglich

# Bereiche des Fachstudiums

## Wichtige Hinweise zur Auswahl der Bachelormodule:

- Eine Übersicht über alle wählbaren Bachelormodule finden Sie in TUMonline.
- Es steht Ihnen frei, Ihr Studienprogramm nach Ihren Interessen eigenständig aus dieser Übersicht zu erstellen.
- Im Hinblick auf eine Spezialisierung für die weiterführenden Masterstudiengänge im Maschinenwesen gibt es eine Empfehlung mit sinnvollen Modulbelegungen.  
Dokument dazu auf der Webseite verfügbar (Link am Ende der Präsentation)
- Die Empfehlungen sind aber in keiner Weise bindend!  
Studierende, die sich für den Master im Maschinenwesen interessieren, setzen ihre Schwerpunkte bitte individuell. Für diesen Studiengang gibt es aufgrund des allgemein gehaltenen Profils keine Empfehlungen.  
Die Auswahl der Bachelormodule hat keinen Einfluss auf die Zulassung zu den Masterstudiengängen im Maschinenwesen der TUM.  
Unabhängig davon, ob Sie sich an diese Empfehlungen halten, ist eine erfolgreiche Bewerbung in jeden der MW-Masterstudiengänge problemlos möglich.



# Bereiche des Fachstudiums

**Screenshot der Wiki Seite mit der Übersicht der Wahlmodule für die Schwerpunktbildung:**

Seiten / ... / Dokumente / Documents – B.Sc. MW

## Studiengangsspezifische Dokumente B.Sc. MW (Immatrikulation ab WiSe 2022/23 bis SoSe2024)

Create snapshot

### Studiengangsspezifische Dokumente [2020]

- [Fachprüfungs- und Studienordnung \(FPSO\) in der Fassung der Änderungssatzung](#) (Bitte beachten: Rechtlich verbindlich ist die amtlich bekannt gemachte Fassung der Satzung.)
- [Satzung über die Eignungsfeststellung](#)
- [Studiengangdokumentation](#)
- [Studienplan](#)
- [Empfehlungen zur Wahl der Bachelormodule](#)
- [Modulhandbuch](#)
- [Modulliste](#) (Links oben bitte richtiges Studienjahr auswählen!)



## Bereiche des Fachstudiums

### Wahlbereich Projektarbeit (12 Credits)

|   |                                           |   |    |
|---|-------------------------------------------|---|----|
| ☐ | Wahlbereich Projektarbeit                 |   | 12 |
| ☐ | ✦ [MW2364] Ingenieurpraktikum             | 📖 | 12 |
| ☐ | ✦ [MW2348] Projektseminar mit Soft Skills | 📖 | 12 |
| ☐ | Fertigungspraktikum (Vorleistung)         |   | 0  |

- Unbenotete Studienleistungen, jeweils 12 Credits, dabei freie Wahl zwischen:
  - Ingenieurpraktikum (anwendungsorientiert in der Industrie) oder
  - Projektseminar mit Soft Skills (forschungsorientiert an einem Lehrstuhl)
- Ingenieurpraktikum: Anerkennung möglich, sobald es vollständig abgeleistet ist
  - „Prüfungsdatum“ ist Tag der Anerkennung durch das Praktikumsamt
  - Industriepraktikum kann ein Grund für eine Beurlaubung sein
- Bestätigung zum Pflichtpraktikum über Praktikumsamt MW, für freiwillige Industriepraktika durch Lehrstühle
- Projektseminar: Semesterbegleitende Projektarbeit im Team an Lehrstühlen des MW, begleitet durch ZSK  
(- während der Teilnahmen am Projektseminar darf keine Beurlaubung vorliegen)

# Das Projektseminar im WiSe 24/25

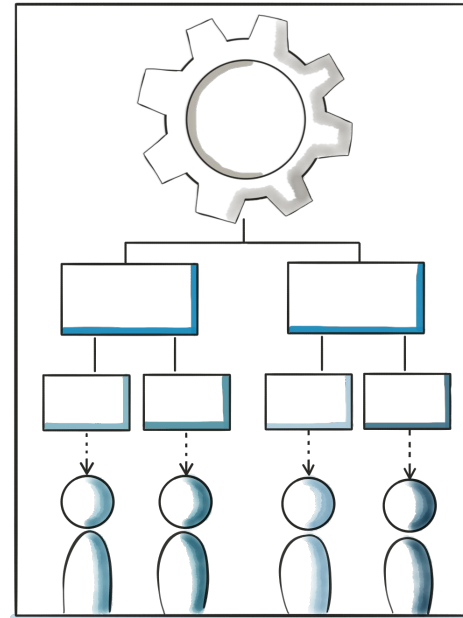
Brigitte Ostermeier

Technische Universität München

TUM School of Engineering and Design

Zentrum für Schlüsselkompetenzen

Garching, 28. Juni 2024



# Was ist das Projektseminar?

Im Projektseminar arbeiten Studierende ein Semester lang in Kleinteams mit drei bis zu sechs Personen an einem Projektthema. Dieses Projektthema wird von den Lehrstühlen gestellt und ist auch an diesen verankert.

➔ Alternative zum Industriepraktikum (12 ECTS)



# Vorteile des Projektseminars

- ⇒ Vertiefter methodenorientierten Einblick in die Arbeit eines Lehrstuhls
- ⇒ Vermittlung von speziell auf die Projekte zugeschnittenen Inhalten
  - Lehrstuhlspezifische Inhalte
  - Hands-on Tutorials
  - Projektmanagement
- ⇒ Networking



# Projektbeschreibungen werden bis zum 05.07.2024 veröffentlicht

Bewerbungsfrist: 05.07.2024 – 28.07.2024

Ablauf:

- Bewerbungen direkt an die Lehrstühle
  - Rückmeldung über fixe Teilnahme nach Zusage des Lehrstuhls bis zum 04.08.2024 (oder nach Absprache mit dem Lehrstuhl)
- ⇒ **Bis 28.07.2024 bewerben und im nächsten Semester teilnehmen!**

Alle Informationen und ausführliche Projektbeschreibungen gibt es im Wiki!



# Einladung zu den Projektvorstellungen am Abschlusstag

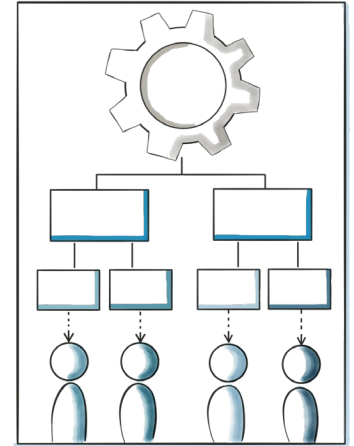
## 17.07.2024

### 08:40 - 10:20 Uhr:

- ⇒ LCC: High-performance structural parts for sustainable sailing
- ⇒ MAT: Additive Fertigung
- ⇒ IWB: Smart Manufacturing: KI und Digitalisierung in der Produktion
- ⇒ TFD: Modellierung Wasserstoffverbrennung

### 13:25 - 14:20 Uhr:

- ⇒ IWB: Experimentelle Untersuchungen zum Trockenmischen und –beschichten zur energie- und kosteneffizienten Herstellung von Lithium-Ionen-Batterieelektroden
- ⇒ AM: Roboter Rapid Prototyping
- ⇒ Professur für Sportgeräte und –materialien: E-BikeAble NEXT



Wo: **Raum MW0029**

# Informationen und Kontaktdaten

Website ZSK:

[Coaching von Projekt-Teams - TUM School of Engineering and Design](#)

Wiki zum Projektseminar:

[4. Teamarbeit im Projekt \[DE\] - TUM School of Engineering and Design - TUM Wiki](#)

Ansprechpartnerin am ZSK:

Brigitte Ostermeier

Tel: 089 289 15614

Mail: [projektseminar-mw.zsk@ed.tum.de](mailto:projektseminar-mw.zsk@ed.tum.de)

## Bachelor's Thesis (12 Credits)

- Zulassungsbestätigung vom Büro des Prüfungsausschusses vor Beginn notwendig!  
Zulassung möglich ab 120 Credits (mind. 105 Credits aus dem Grundstudium), sowie erfülltes Vorpraktikum
  - Antrag per Email an [zulassung.ba.me@ed.tum.de](mailto:zulassung.ba.me@ed.tum.de) (mit Ihrer Matrikelnummer)  
Nennen Sie dabei die Kontaktdaten von Ihrer Betreuung mit Name, Lehrstuhl/Professur, E-Mailadresse.
  - Zulassung wird direkt an Lehrstuhl/Professur übermittelt.
- Eine Themenstellung ist möglich durch eine/n Professor\*in aus den folgenden Departments der School of Engineering and Design:
  - Aerospace and Geodesy, Engineering Physics and Computation, Mobility Systems Engineering, Mechanical Engineering, Materials Engineering oder Energy and Process Engineering
  - sowie durch die Professoren Oksanen, Gaderer oder Burger (Wissenschaftszentrum Straubing) und Haddadin (Lehrstuhl für Robotik und Systemintelligenz).
  - Anmeldung erfolgt über den Lehrstuhl (nur mit gültiger Zulassung)

**Davon abweichende Themensteller\*innen sind NICHT möglich.**



## Bachelor's Thesis

- Die Durchführung/Betreuung einer Thesis kann auch (TUM-) extern oder an einem anderen Department / einer anderen School erfolgen, sofern die Anmeldung der Arbeit über eine/n zugelassene/n Themensteller\*in stattfindet. Auch die Benotung wird nur durch den zugelassenen Themensteller erfolgen
- maximale Bearbeitungsdauer 6 Monate
- Sofern der letztmögliche Abgabetermin Ihrer Bachelorarbeit auf einen arbeitsfreien Tag fällt (Wochenende/ Feiertag), muss die tatsächliche Abgabe spätestens am nächstfolgenden Werktag erfolgen. (Details zur Abgabe siehe nächste Folie.)
- Leistung erst vollständig mit Abschlussvortrag und Seminar Wissenschaftliches Arbeiten (ZSK)
- Abschlussvortrag kann vor oder nach der Abgabe gehalten werden (hierfür gilt die 6 Monatsfrist NICHT)
- Eine nicht bestandene Thesis darf einmal (mit neuem Thema) wiederholt werden

## Bachelor's Thesis (Abgabe)

- Für alle Arbeiten gilt eine zentrale Erfassung der Abgabe über das Büro des Prüfungsausschusses
- Die Abgabe erfolgt ausschließlich in elektronischer Form an den Prüfungsausschuss unter: [abgabe.ba.me@ed.tum.de](mailto:abgabe.ba.me@ed.tum.de)
- Bitte schicken Sie vor Ablauf der Abgabefrist Ihre endgültige Fassung der Abschlussarbeit als PDF- Datei unter Angaben Ihres Namens und Ihrer Matrikelnummer an uns. Bitte beachten Sie, dass die Arbeit von einer TUM E-Mail Adresse übermittelt werden muss
- Die elektronische Version muss von Ihnen (digital) unterschrieben sein
- **Prüfen Sie, dass die Arbeit auch wirklich im Anhang mitgeschickt wurde**
- Nach Eingang und Prüfung werden wir die Abschlussarbeit per Mail (in CC an Sie) an Ihre\*n Themensteller\*in und Ihre\*n Betreuer\*in zur verbindlichen Korrektur weiterleiten.
  
- Aktuelle Informationen finden Sie immer hier:  
<https://collab.dvb.bayern/pages/viewpage.action?pagelId=73390229#FAQs/FAQs%E2%80%93.Sc.MW-AbschlussarbeitAbschlussarbeit>

## Allgemeines zum Studium: Beurlaubung

- **Beurlaubungsgründe:** Auslandsstudium, freiwillige oder verpflichtende (Industrie-) **Praktika**, Krankheit, Elternzeit, Mutterschutz, Pflege von Angehörigen, Unternehmensgründung
- Antrag auf Beurlaubung (Download über TUMonline) muss spätestens zum jeweiligen Vorlesungsbeginn beim TUM CST Abteilung Bewerbung und Immatrikulation (Innenstadt) eingereicht werden
- Antrag muss bis zum 1. Tag der Vorlesungszeit gestellt sein
- Es sind nur 2 Urlaubssemester im Gesamtstudium an der TUM möglich – also planen Sie sparsam!
- Zur Beurlaubung müssen Praktika mindestens die Hälfte der Vorlesungszeit beanspruchen
- Urlaubssemester zählen nicht als Fachsemester (Ausnahme: ab 30 Credits Anerkennung)
- Im Urlaubssemester Teilnahme an Wiederholungsprüfungen möglich (keine Begrenzung)
- Anerkennungen können aber erst wieder im nächsten regulären Semester (ab der 2. Vorlesungswoche) gestellt werden, weil während des Urlaubssemesters keine Erst-Prüfungsleistungen abgelegt werden dürfen
- Siehe auch <https://www.tum.de/studium/im-studium/beurlaubung/>

# Allgemeines zum Fachstudium und Studienabschluss

## Bachelorabschluss

- Sobald alle Leistungen zum Studienabschluss gültig sind und der Studiengang in TUMonline auf „bestanden“ gesetzt worden ist (grünes „P“ am Studiengang): Benachrichtigung per Email innerhalb weniger Tage
- Aufforderung zur Prüfung Ihrer Daten in TUMonline (Ergebnisse, Thesis-Titel, Zuordnungen)
- Nach Rückmeldung erfolgt die Freigabe des Abschlusses durch den Prüfungsausschuss an das Graduation Office Garching → weitere Bearbeitung erfolgt dann dort
- Ab Freigabe ist Beantragung einer Studienabschlussbestätigung bei dem Graduation Office möglich
- (Schriftliche) Benachrichtigung durch das Graduation Office sobald die Dokumente zur Abholung bzw. Zusendung bereit sind (ca. 4-6 Wochen – bitte halten Sie dafür Ihre Studienadresse in TUMonline aktuell)
- Zentrale Informationen zu den Abschlussdokumenten finden Sie hier:
  - <https://www.tum.de/studium/studienabschluss/abschlussdokumente>

# Allgemeines zum Fachstudium und Studienabschluss

## Berechnung der Gesamtnote

Summe (Modulnote \* Credits) / Summe Credits (nur benoteter Module)

(Die Thesis geht dabei doppelt in die Gesamtnote ein, d.h. mit einer Wertigkeit von 24 Credits.)

## Freifächer / Zusatzfächer

- Über die zum Studienabschluss notwendigen Leistungen hinaus können freiwillig Zusatzleistungen abgelegt werden
- Die Ergebnisse von Zusatzleistungen gehen nicht in die Creditsumme und Note des Studiengangs ein

# Allgemeines zum Fachstudium und Studienabschluss

## Abschlussdokumente

- Zeugnisdatum ist das Datum der letzten zum Abschluss notwendigen Leistung
- Das Transcript of Records zum Zeugnis enthält die positiven Module im Studiengang und als Zusatzdokument alle bestandenen Zusatzleistungen (Layout gleicht dem Leistungsnachweis)
- Keine Angabe der (Fach-)Semesterzahl, Anzahl der Prüfungsversuche oder negativer Ergebnisse
- Bestandteil der Abschlussdokumente ist auch eine Grading-Tabelle mit einer Übersicht der vergebenen Abschlussnoten Ihres Studiengangs in den vorangegangenen 2 Jahren

# Allgemeines zum Fachstudium und Studienabschluss

## Studierende

- Eine Exmatrikulation erfolgt automatisch zum Ende des Semesters in dem das Zeugnis erstellt wird
- Im Abschlussemester können bis Semesterende noch Prüfungen zu Freifächern abgelegt werden  
→ Ausstellung des Zeugnisses kann dann in der Regel erst nach dem Gültig setzen aller Freifächer erfolgen (oder alternativ sind die Ergebnisse dieser Freifächer NICHT auf den Abschlussdokumenten enthalten).

## Übergang zum Master

- Ab 140 Credits kann eine vorzeitige Bewerbung für einen Masterstudiengang im Bereich Maschinenwesen (sowie für den Masterstudiengang Aerospace) erfolgen
- Achtung: Für eine erfolgreiche Bewerbung/Zulassung müssen zur Bewerbungen ALLE geforderten Dokumente eingereicht werden
- Das Einreichen eines Semesterrankings (optional möglich) ist für eine (erfolgreiche) Bewerbung aus dem B. Sc. Maschinenwesen (TUM) NICHT erforderlich
- Der Bachelorabschluss muss spätestens ein Jahr nach Beginn des Masters nachgereicht werden  
→ Rückmeldesperre nach dem 2. Mastersemester solange der Bachelorabschluss noch nicht vorliegt

# Allgemeines zum Fachstudium und Studienabschluss

## Übergang zum Master für internationale Studierende aus Drittstaaten

- Achtung: Wenn Sie einen Bachelorabschluss an der TUM erworben haben, sind Sie in der Regel nicht gebührenpflichtig. Aber der Bachelor muss vor dem Beginn des Masterstudiums abgeschlossen werden.
- Bitte beachten Sie: Um keine Gebühren zahlen zu müssen, müssen Sie den erfolgreichen Bachelorabschluss vor der Einschreibungsfrist / Immatrikulationsfrist nachweisen (Wintersemester 2024: 15.11.2024, Sommersemester 2025: 27.05.2025).
- Siehe hierzu auch <https://www.tum.de/studium/studienfinanzierung/studiengebuehren-fuer-studierende-aus-nicht-eu-laendern>



## Wichtige Links

Wichtige Informationen für das MW-Studium finden Sie hier:

- <https://collab.dvb.bayern/display/TUMedschooloffice/For+Students+and+Prospective+Students>  
(bitte dort den gewünschten Studiengang auswählen)
- **Empfehlungslisten im Hinblick auf ein späteres Masterstudium** sowie weitere allgemeine Informationen zu Ihrem Studiengang finden Sie ebenfalls im Wiki
- Die dort verlinkten aktuellen Listen der Bachelormodule gelten für alle Studienversionen

<https://collab.dvb.bayern/pages/viewpage.action?pagelId=73390141>

Bei **Fragen zu Studien- und Prüfungsangelegenheiten** schauen Sie bitte auch unter folgendem Link

<https://collab.dvb.bayern/pages/viewpage.action?pagelId=73390229>

# Ansprechpartner

## Büro Bachelorprüfungsausschuss Maschinenwesen

Elisabeth Uhlig  
Tel.: 089/289–15692  
Raum MW 0011

[bpa.me@ed.tum.de](mailto:bpa.me@ed.tum.de)

Heike Kudlich (Schriftführung)  
Tel.: 089/289–15691  
Raum MW0015

[bpa@me.tum.de](mailto:bpa@me.tum.de)

## Fachstudienberatung im Maschinenwesen

Martina Sommer  
Tel.: 089/289–15696  
Raum MW 0012a

[studienberatung.me@ed.tum.de](mailto:studienberatung.me@ed.tum.de)

**Bitte informieren Sie sich hier über die aktuelle Situation zu Sprechstunden und Beratungen:**

<https://collab.dvb.bayern/pages/viewpage.action?pageId=73390057>

## Ansprechpersonen

**Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich unbedingt frühzeitig an das Büro des Bachelorprüfungsausschusses (Frau Uhlig, Frau Kudlich) oder auch an die Studienfachberatung (Frau Sommer) Bachelorprüfungsausschusses im Maschinenwesen.**

Wir helfen Ihnen gerne.

**Vielen Dank und viel Erfolg für den letzten  
Studienabschnitt Ihres Bachelorstudiums!!**