



Bachelor-Studiengang

Energietechnik und Erneuerbare Energien

Praktikumsleitfaden

zur SPO 2026_2

Auf Grundlage der Studien- und Prüfungsordnung vom 15.05.2026

Genehmigt durch den Fakultätsrat im Mai 2026

Vorbemerkung

Der Studiengang Energietechnik und Erneuerbare Energien beinhaltet nach aktueller Studien- und Prüfungsordnung eine Vorpraxis sowie ein Praxissemester (praktisches Studiensemester). Der Praktikumsleitfaden gilt auch für die duale Studienvariante mit vertiefter Praxis.

Dieser Praktikumsleitfaden, als Teil des Studienplans, beschreibt die Ziele und Inhalte sowie Form und Organisation der Vorpraxis und des Praxissemesters und der zugehörigen praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.

Inhalt

Vorbemerkung.....	2
Inhalt.....	3
1 Vorpraxis.....	4
1.1 Ausbildungsziel	4
1.2 Dauer und Inhalt	4
1.2.1 Dauer	4
1.2.2 Zeitliche Lage	4
1.2.3 Ausbildungsinhalte	4
1.3 Durchführung der Vorpraxis	6
1.3.1 Ausbildungsstätten	6
1.3.2 Anerkennung von Vorleistungen	6
1.3.3 Tätigkeitsnachweis.....	6
1.4 Anhang.....	8
2 Praxissemester / Praxisphase	9
2.1 Ausbildungsziel	9
2.2 Dauer und Inhalt	9
2.2.1 Dauer und zeitliche Lage.....	9
2.2.2 Ausbildungsinhalte	9
2.2.3 Praxisbegleitende Lehrveranstaltung und wissenschaftliches Arbeiten (PLV / WA).....	10
2.3 Nachweise.....	10
2.3.1 Praktikantenbericht (Technischer Bericht).....	10
2.3.2 Abgabe des Berichts	10
2.3.3 Form und Anordnung des Berichts	10
2.3.4 Teilberichte	11
2.4 Praxisbegleitende Lehrveranstaltung und wissenschaftliches Arbeiten (PLV/ WA).....	12
2.4.1 Exkursion.....	12
2.4.2 Einführungsblock	13
2.4.3 Abschlussblock.....	13
3 Rechtliche Stellung des Praktikanten, der Praktikantin	14
3.1 Praktikumsvertrag.....	14
3.2 Ausbildungsförderung	14
3.3 Versicherungspflicht	14

1 Vorpraxis

1.1 Ausbildungsziel

Die Vorpraxis dient dem Erwerb praktischer Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten und ist Bestandteil des Studienplans. Ausbildungsziel der Vorpraxis ist das Erlernen grundlegender handwerklicher und technischer Fähigkeiten aus dem Berufsfeld der Energietechnik sowie das frühzeitige Kennenlernen der betrieblichen Arbeitswelt.

1.2 Dauer und Inhalt

1.2.1 Dauer

Ergänzend zu den Studienleistungen müssen Studierende die Vorpraxis absolvieren. Die Dauer der Vorpraxis beträgt mindestens 8 Wochen.

Die Vorpraxis kann in Teilen und in verschiedenen Betrieben abgeleistet werden.

1.2.2 Zeitliche Lage

Die Vorpraxis sollte möglichst vor dem Studium absolviert werden; sie muss spätestens bis zum Beginn des studienbegleitenden Praktikums (Praxissemester) nachgewiesen werden.

1.2.3 Ausbildungsinhalte

Der Ausbildungsinhalt der Vorpraxis sollte mindestens zwei der folgenden vier Fachgebiete umfassen:

- Energietechnik
- Elektrotechnik
- Installations- und Heizungstechnik
- Maschinenbau
- Bauwesen

Die Ausbildungsinhalte bzw. die praktischen Tätigkeiten der Fachgebiete sind in nachfolgender Tabelle gelistet.

Die Dauer eines Inhaltsabschnitts sollte 4 Wochen betragen. Ziel ist es, einen breiten Bereich der angestrebten Ausbildungsinhalte abzudecken.

Energietechnik & Elektrotechnik
▪ Elektroinstallation und Montage: Inbetriebnahme von Maschinen, Anlagen oder Netzen, Verlegen von Kabeln und Leitungen ▪ Fertigung: Herstellung von Bauelementen, Zusammenbau von Schaltgruppen und Geräten, Herstellung von Platinen (Erstellen, Bestücken, Verdrahten) ▪ Technologische Prüfung: Messen und Prüfen elektrischer und elektronischer Bauteile und Anlagenteile mit elektrischen Messgeräten ▪ Instandhaltung: Prüfung, Wartung und Reparatur elektrischer Geräte oder Anlagen
Maschinenbau
▪ Spanende Fertigungsverfahren: z.B. Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Feilen, Schleifen, Polieren ▪ Umformende Fertigungsverfahren: z.B. Stanzen, Biegen, Kanten, Richten, Hämmern ▪ Thermische Füge- und Trennverfahren und Wärmebehandlung: z.B. Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Löten ▪ Werkzeug- und Vorrichtungsbau ▪ Instandhaltung, Wartung, Reparatur ▪ Qualitätskontrolle: z.B. Messen, Prüfen
Installations- und Heizungstechnik
Mitarbeit bei der Installation und Wartung von haustechnischen Anlagen. Dazu zählen insbesondere ▪ Heizungsanlagen ▪ Sanitärtechnische Anlagen ▪ Wasserver- und -entsorgungsanlagen ▪ Gasversorgungsanlagen ▪ Lüftungs- und Kältetechnikanlagen
Bauwesen
Baustellentätigkeit im Bauhauptgewerbe: ▪ Mitarbeit beim Schalen, Bewehren, Betonieren, Mauern ▪ Mitarbeit bei Erd- und Grundbau, Kanalbau, Wasserbau, Verkehrsbau, Massivbau, Stahl- und Holzbau, Fertigteilbau, Hochbau und Bauwerkserhaltung

1.3 Durchführung der Vorpraxis

1.3.1 Ausbildungsstätten

Als Ausbildungsstätten kommen Handwerksbetriebe und Firmen aus den oben genannten Branchen in Betracht, die die genannten Ausbildungsinhalte vermitteln.

Ein Platz für die Vorpraxis ist vom Bewerber bzw. von der Bewerberin selbst zu suchen.

Die Betreuung sollte durch einen erfahrenen Meister bzw. einer erfahreneren Meisterin oder einem Ingenieur bzw. einer Ingenieurin erfolgen.

1.3.2 Anerkennung von Vorleistungen

Als Vorpraxis können

- eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung,
- der Abschluss eines technischen Zweigs einer Fachoberschule (FOS),
- der Abschluss eines technischen Zweigs einer Berufsoberschule (BOS),
- langjährige praktische Tätigkeiten

anerkannt werden, soweit Inhalt und Zielsetzung dem Ausbildungsziel und den Ausbildungsinhalten der Vorpraxis entsprechen.

1.3.3 Tätigkeitsnachweis

Der Nachweis der Vorpraxis oder adäquater Vorleistungen, wie unter 1.3.2 erläutert, erfolgt durch Einreichung einer Sammelmappe **in den ersten beiden Wochen** eines Semesters im Praktikantenamt.

Der Tätigkeitsnachweis umfasst folgende Formblätter (vergleiche auch nächste Seite):

- *Deckblatt Praktikumsbericht* (dort „Vorpraxis“ ankreuzen)
- *Formblatt „Ausbildungsgang“*
- *Praktikantenzeugnis – Vordruck für die Praktikantenstelle* oder alternativ Zeugnis der Gesellenprüfung / Abschlusszeugnis

Alle Formblätter sind auf der Homepage abzurufen.

[Praxissemester und Vorpraxis : Technische Hochschule Rosenheim](#)

Aus den Unterlagen muss die Art und Dauer der Tätigkeit klar hervorgehen. Ein zusätzlicher schriftlicher Bericht ist nicht erforderlich.

Das Studienamt entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit der Praktikumsordnung entspricht und daher als Vorpraxis anerkannt werden kann. Ausbildungszeiten, über die unvollständig oder unverständlich abgefasste Berichte vorliegen, können nicht oder nur teilweise anerkannt werden.

Die Prüfung erfolgt in der ersten Semesterhälfte.

Deckblatt Praktikumsbericht, Seite 2

Formblatt Ausbildungsgang

1.4 Anhang

Liste einschlägiger Berufsausbildungen in

- Anlagenmechanik und Fertigungsmechanik (Betriebsschlosserei)
- Anlagenmechanik (Installation) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik
- Bauzeichnung und Bautechnik
- Dachdecker bzw. Dachdeckerin
- Elektroinstallation
- Elektromechanik und Elektrotechnik
- Elektronik für Automatisierungstechnik, Betriebstechnik, Energieanlagen, Industrieanlagen, Fernmeldeanlagen, Feingeräte, Funkgeräte, Nachrichtengeräte
- Feinmechanik
- Feuerungs- und Schornsteinbau, Zentralheizungs-, Ofen- und Lüftungsbau
- Fluggerätemechanik und Flugzeugbau
- Kaminkehrer bzw. Kaminkehrerin / Schornsteinfeger bzw. Schornsteinfegerin
- Mechatronik
- Mess- und Regelungsmechanik
- Trockenbaumontage
- Wasser- und Abwassermechanik
- Zimmerei

2 Praxissemester / Praxisphase

2.1 Ausbildungsziel

Das Praxissemester ermöglicht den Studierenden einen Einblick in die berufliche Praxis eines Ingenieurs bzw. einer Ingenieurin und soll durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in Unternehmen Studierende an die spätere berufliche Tätigkeit heranführen.

Folgende Fähigkeiten sollen während des Praxissemesters gefordert und gefördert werden:

- selbständige Problemerkennung und Findung von Lösungsansätzen
- Vorbereitung von Entscheidungen zur Umsetzung der Lösung unter Berücksichtigung technischer, organisatorischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte
- zeitnahe und optimale Umsetzung von technischen oder organisatorischen Lösungen
- einfache Durchführung der Erfolgskontrolle von Lösungen

Des Weiteren soll der, die Studierende Einblick und Kenntnisse in folgenden Gebieten gewinnen:

- Arbeitsorganisation, Projektmanagement, Führung von Mitarbeitern
- Ingenieursnahe Planungsprozesse: Entwurf, Planung, Bestandsaufnahme, Anlageninstallation, Anlagenoptimierung, , Software-Anwendungen
- Energiekonzept für Gebäude und Anlagentechnik sowie die Zusammenhänge energietechnischer Vorgänge
- Arbeitsweisen von Maschinen und Anlagen
- Messtechnik und Energiemonitoring
- Überwachung und Optimierung von Betriebsabläufen und Prozessen, etc.

2.2 Dauer und Inhalt

2.2.1 Dauer und zeitliche Lage

- 18 Wochen als praktische Ausbildung im 5. Semester
- 2 Wochen als Praxisbegleitende Lehrveranstaltung und wissenschaftliches Arbeiten (PLV / WA) im 3. und 4. Semester inkl. der Abschlusspräsentation nach der praktischen Ausbildung

2.2.2 Ausbildungsinhalte

Besonders geeignet sind Tätigkeiten, die einen breiten Einblick in die Tätigkeit eines Ingenieurs, einer Ingenieurin in den nachfolgend genannten Bereichen vermitteln:

- Energieberatung
- Planung und Entwicklung energietechnischer Anlagen
- Technischer Vertrieb und Marketing

- Bau- oder Projektleitung für Montag und Ausführung
- Projekt- oder Abteilungsleitung für Angebotswesen und Auftragsbearbeitung

2.2.3 Praxisbegleitende Lehrveranstaltung und wissenschaftliches Arbeiten (PLV / WA)

Die praktische Ausbildung wird durch einen vorbereitenden Einführungsblock vor dem praktischen Studiensemester und einen Abschlussblock nach dem Praxissemester begleitet. Nähere Informationen hierzu siehe Kap **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

2.3 Nachweise

- Ausbildungsvertrag entsprechend der Vorgabe des Praktikantenamts
- Praktikantenbericht **als technischer Bericht**
- Zeugnis des Betriebs über den Erfolg der Ausbildung

2.3.1 Praktikantenbericht (Technischer Bericht)

Der, die Studierende ist verpflichtet, fristgerecht einen Bericht nach den Vorgaben der Fakultät zu erstellen. Aus diesem muss der Verlauf der praktischen Ausbildung ersichtlich sein.

Die fristgerechte Vorlage sowie die Form und der Inhalt des Berichts werden bei der Entscheidung über die erfolgreiche Ableistung des praktischen Studiensemesters gewürdigt.

2.3.2 Abgabe des Berichts

Zu dem im Zeitplan des Praktikantenamts genannten Termin ist der Bericht spätestens einzureichen an:

Technische Hochschule Rosenheim
Praktikantenamt
Hochschulstraße 1
83024 Rosenheim

2.3.3 Form und Anordnung des Berichts

Der Bericht ist innerhalb einer kurzen Bearbeitungsfrist durch das Praktikantenamt und Dozenten in festgelegten Abschnitten zu prüfen. Aus diesem Grund muss die äußere Form für eine schnelle Aufteilung geeignet sein:

1. In einer beschrifteten Umschlagmappe (bitte „Jurismappe“ verwenden, **keine** Ordner), Format DIN A4 sind in folgender Reihenfolge einzulegen:
2. Vordruck *Deckblatt* (Formular Deckblatt Gesamtbericht)
3. Vordruck *Ausbildungsvertrag* mit Nachweis (18 Wochen)
4. Vordruck(e) *Zeugnis* der Ausbildungsstelle(n)
5. Eine Seite Firmen- und Tätigkeitsbeschreibung ¹ in **zweifacher Ausfertigung**

¹ Die Firmen-/Tätigkeitsbeschreibung soll die wichtigsten Angaben / Kenndaten über den Ausbildungsbetrieb enthalten. Weiterhin werden hier stichwortartig die wichtigsten Tätigkeiten aufgeführt, mit denen der, die Studierende beschäftigt war

6. Teilnahmeliste der PLV/WA-Termine

7. Zwei selbstständig verfasste **Teilberichte**, deren Inhalt sich auf **zwei verschiedene** Fachgebiete bezieht. **Mindestens einer** der beiden Berichte ist **in englischer Sprache** zu verfassen (nähere Informationen siehe *Nr. (3) Teilberichte*).

Abgabe der Teilberichte inkl. Anhang in **gedruckter** als auch **elektronischer Version** (CD, Zip-Datei, etc.) im PDF-Format. Die Benennung der elektronischen Speicherdaten soll folgenden Muster entsprechen: *Jahr_Name_Vorname_Matrikelnummer*

Die Vordrucke bzw. Formulare finden Sie auch hierfür unter:

[Praxissemester und Vorpraxis : Technische Hochschule Rosenheim](#)

2.3.4 Teilberichte

Die beiden Teilberichte sind technische Berichte über von vom Studierenden bzw. von der Studierenden selbst ausgewählte Fragestellungen der praktischen Tätigkeit. Sie dienen der Überprüfung, ob der Praktikant bzw. die Praktikantin sich entsprechend der Zielsetzung mit ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen der Praxis vertieft befasst hat. Die Berichte müssen erkennen lassen, dass es sich bei der Durchführung der Aufgabe um eine überwiegend selbstständige, ingenieurmäßige Tätigkeit handelt (keine allg. Beschreibungen und Literaturzitate!). Es wird vorausgesetzt, dass die Teilberichte den Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten entsprechen.

Der **Umfang** jedes Teilberichts beträgt mind. 10 Seiten, max. 15 Seiten DIN A4 bei Maschinenschrift. Hierin können auch Dokumente enthalten sein, die der Praktikant bzw. die Praktikantin selbstständig für den Ausbildungsbetrieb angefertigt hat (mind. jedoch 5 Seiten neue Ausarbeitung entsprechend o.g. Gliederung). In der Anlage des Teilberichts können durchaus Firmen- und Bürounterlagen (Informationsschriften, Prospekte, Pläne u.ä.) ergänzt werden. Hierbei ist, wie bei der Abfassung der Teilberichte, darauf zu achten, dass die Geheimhaltungspflicht nicht verletzt wird. Derartige Ergänzungen werden jedoch auf den geforderten Mindestumfang des Gesamtberichts nicht angerechnet. Alle Unterlagen eines Teilberichts sind auf dem Deckblatt aufzuführen.

Die Teilberichte bauen auf das Fachwissen am Ende des 4. Semesters auf; d.h. aus dem Studium bekannte Zusammenhänge sind nicht zu wiederholen, sondern können beim Leser vorausgesetzt werden.

Für die Abfassung der Teilberichte wird folgende **Gliederung** empfohlen:

- Aufgabenstellung und Zielsetzung
- Vorarbeiten (Auswertung von Literatur und Normen, Datenbeschaffung, Arbeitsmittel, Planung der Durchführung)
- Ausführung der Aufgabe
- Ergebnisse und Erkenntnisse
- Kritische Stellungnahme, Schlussfolgerung, ggf. Ausblick (Verbesserungsvorschläge)
- Literatur- und Quellenangaben

Jeder Teilbericht erhält ein eigenes **Deckblatt** (Formular – Deckblatt Teilbericht) mit mind. folgenden Angaben:

- Name des Praktikanten bzw. der Praktikantin

(Hinweis auf den jeweiligen Teilbericht). Als Abschluss erfolgt eine kurze Stellungnahme zur Firma und zum Praktikum aus Sicht des Studierenden. Diese Seite wird vom Ausbildungsbetrieb nicht abgezeichnet.

- Praktikumsfirma, Abteilung, Betreuung
- Thema des Berichts sowie zugehöriges Modul aus dem Curriculum
- Unterschrift Ausbildungsbeauftragten / Betreuenden der Firma

Für die Teilberichte gibt es keine verpflichtende Formatvorlage. Es ist auf folgende **Merkmale** zu achten:

- fachlich klare, knappe Formulierungen
- Qualität der Sprache, die auch im späteren Berufsleben eines Ingenieurs bzw. einer Ingenieurin in leitender Position erwartet wird
- Textseiten DIN A4, max. Schriftgröße 12, Zeilenabstand 1.5
- übersichtliche graphische Darstellungen und Tabellen;
- Zeichnungen (CAD oder saubere Handzeichnungen / -skizzen) mit Schriftfeld, auf DIN A4 gefaltet

2.4 Praxisbegleitende Lehrveranstaltung und wissenschaftliches Arbeiten (PLV/ WA)

Die praktische Ausbildung wird durch einen vorbereitenden Einführungsblock vor dem praktischen Studiensemester und einen Abschlussblock nach dem praktischen Studiensemester begleitet.

Der Einführungsblock dient der Vermittlung der Themengebiete Präsentationstechnik, Arbeitstechniken und Denkmodelle zur Durchführung ingenieurmäßiger Tätigkeiten, sowie der Vermittlung von „Soft Skills“ im Berufsalltag. Des Weiteren ist in dem Einführungsblock eine i.d.R. einwöchige Exkursion im 4. Semester enthalten. Hier sollen die Studierenden einen Einblick in die praktischen Tätigkeiten der Unternehmen Einblick erhalten.

Im Abschlussblock wird eine **20-minütige Präsentation** mit anschließender fachlicher Diskussion über die Tätigkeiten in der praktischen Ausbildung verlangt.

Eine **erfolgreiche Teilnahme an allen drei Teilen** ist Voraussetzung zur Anerkennung des praktischen Studiensemesters!

2.4.1 Exkursion

Zu Beginn des Sommersemesters (4. Semester) wird eine einwöchige Exkursion zu verschiedenen Firmen und Baustellen der Branchen rund um die Energietechnik und verwandter Bereiche (z.B. Zulieferindustrie) durchgeführt.

Teilnehmende der Exkursion sind diejenigen Studierenden, die sich im Sommersemester im 3. (Wiederholer) und 4. Studiensemester befinden. Die Teilnahme an der Exkursion ist Voraussetzung für den Eintritt in das praktische Studiensemester. In Sonderfällen (z.B. nachgewiesene Krankheit) kann die Exkursion nach dem praktischen Studiensemester nachgeholt werden.

Die Exkursion wird durch zwei Dozierenden, welche im Studiengang Gebäudetechnik und Energieeffizienz sowie Energietechnik und Erneuerbare Energien lehren, begleitet. Die Organisation der Exkursion obliegt jedoch in erster Linie den Studierenden selbst. Die begleitenden Dozierenden koordinieren und überwachen die Organisation, welche regelmäßig im Verlauf des vorausgehenden Wintersemesters erfolgt.

2.4.2 Einführungsblock

Der Einführungsblock dient der Vorbereitung auf die Tätigkeit im praktischen Studiensemester. Die nachgewiesene Teilnahme ist Voraussetzung für den Eintritt in das praktische Studiensemester. Es besteht aus folgenden Teilen:

- Teilnahme am Abschlussblock der Studierenden des vorausgegangenen praktischen Studiensemesters zu Beginn des 3. und 4. Semesters
- Teilnahme an den PLV/WA-Terminen im Laufe des 4. Semesters zu verschiedenen, auf die praktische Tätigkeit vorbereitende Themen. Die Auswahl der Themen erfolgt in jedem Semester neu. Beispielhaft seien hier einige Themen genannt:
 - Präsentationstechniken
 - Wissenschaftliche Arbeitstechniken / Literatur- u. Datenbankrecherche
 - Zeitmanagement, Korrespondenz
 - diverse Fachvorträge, etc.

Alle Veranstaltungen des Einführungsblocks werden rechtzeitig über die Stundenplanung bzw. den Learning Campus bekannt gegeben. Des Weiteren müssen sich die Studierenden die Teilnahme an den Veranstaltungen bestätigen lassen (Teilnahmelisten).

Die persönlich zu pflegende Teilnahmeliste erhalten die Studierenden zu Semesterbeginn (Einführungsveranstaltung PLV/WA) vom Praktikantenbeauftragten.

Die Teilnahmeliste der PLV/WA-Termine ist den Praktikumsberichten (siehe dazu Kap. 2.3) beizulegen.

2.4.3 Abschlussblock

Im Abschlussblock präsentieren die Studierenden nach ihrem praktischen Studiensemester Ihre Erfahrungen in Form eines 15-minütigen Referats (10 Min. Präsentation, 5 Min. Diskussion). Üblicherweise findet der Abschlussblock in der letzten Woche der Semesterferien (ca. 2 Tage in der 2. Märzwoche) statt.

Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme am Abschlussblock ist:

- eine mindestens ausreichende Bewertung des technischen Berichts und des Referats.

Im Rahmen des **Referats** soll kurz über den Betrieb und ausführlicher über die dort gesammelten Erfahrungen berichtet werden. Hierbei sollen die Projekte vorgestellt werden, an denen der Praktikant bzw. die Praktikantin beteiligt war, sowie die Tätigkeiten des Praktikanten bzw. der Praktikantin während dessen Ausbildungszeit. Es ist üblich, die bereits im technischen Bericht dargestellte Themengebiete im Referat ausführlicher zu erläutern. Dabei ist auf folgende Punkte zu achten:

- Einhaltung der Vortragszeit (10 Min.),
- Unterstützung des Vortrags durch Folien, Musterstücke, PC-Präsentation, etc.,
- klare, logische Gliederung des Referats.

Das Referat kann wahlweise in Deutsch oder Englisch gehalten werden.

3 Rechtliche Stellung des Praktikanten, der Praktikantin

3.1 Praktikumsvertrag

Das Praktikantenverhältnis wird rechtsverbindlich durch den zwischen dem Betrieb und dem Praktikanten bzw. der Praktikantin abzuschließenden Ausbildungsvertrag. Im Vertrag sind alle Rechte und Pflichten des Praktikanten bzw. der Praktikantin und des Ausbildungsbetriebes sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt.

3.2 Ausbildungsförderung

Das Praktikum gilt als Ausbildung im tertiären Bildungsbereich und ist daher förderungsfähig nach BAföG. Der Praktikant bzw. die Praktikantin wende sich zwecks Gewährung an die zuständige Behörde des Wohnortes.

3.3 Versicherungspflicht

Auf die Kranken- und Unfallversicherungsschutz ist zu achten. Fragen der Versicherungspflicht regeln die entsprechenden Gesetze.