

Qualitätsbericht für das interne Verfahren
zur Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates

für den Studiengang
Elektromobilität und Energienetze (M.Sc.)

Die OTH Regensburg ist seit dem 04. September 2017 systemakkreditiert. Die Akkreditierung des Studiengangs erfolgte durch das interne Akkreditierungsverfahren der OTH Regensburg zur Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates. Die Grundlage bilden die Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im Europäischen Hochschulraum, der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse, der Studienakkreditierungsstaatsvertrag sowie die Bayerische Studienakkreditierungsverordnung in der jeweils aktuellen Fassung.

Die Entscheidung erfolgte auf Basis der eingereichten Unterlagen zum Studiengang sowie des internen Audits und den anschließenden Empfehlungen durch die Gutachterinnen und Gutachter.

Die Akkreditierung wurde am 14. April 2023 von der internen Akkreditierungskommission beschlossen. Sie gilt vorbehaltlich der Auflagenerfüllung bis zum 30. September 2030.

Die Erfüllung der Auflage 1 wurde am 12. Juli 2024 in der internen Akkreditierungskommission beschlossen. Für die Erfüllung der Auflagen 2 und 3 wurde eine einmalige Nachfrist gewährt.

Die Erfüllung der Auflagen 2 und 3 wurde am 14. Februar 2025 in der internen Akkreditierungskommission vorbehaltlich beschlossen.



Regensburg, 14. Februar 2025

Prof. Dr. Birgit Rösel
Vorsitzende der internen Akkreditierungskommission

Kurzbeschreibung des Verfahrens

Das Verfahren sieht vor, dass Studienprogramme durch eine überwiegend extern besetzte Gruppe von Gutachterinnen und Gutachtern in einem internen Audit begutachtet werden. Diese Gruppe setzt sich aus zwei Professorinnen oder Professoren mit einschlägigen Fachkompetenzen anderer Hochschulen, einer oder einem professoralen Sachverständigen für Qualitätsmanagement der OTH Regensburg, einer oder einem Studierenden einer anderen Hochschule sowie einer Vertreterin oder einem Vertreter der Berufspraxis zusammen.

Über die formelle Akkreditierung beschließt anschließend die interne Akkreditierungskommission. Die interne Akkreditierungskommission besteht aus fünf stimmberechtigten Mitgliedern und deren jeweiliger Stellvertretung. Sie setzt sich zusammen aus der Vizepräsidentin oder dem Vizepräsidenten für Studium und Lehre, einem weiteren Mitglied der Erweiterten Hochschulleitung, einer Professorin oder einem Professor, einer Vertreterin oder einem Vertreter des wissenschaftlichen oder nichtwissenschaftlichen Personals sowie einer Vertreterin oder einem Vertreter der Studierenden. Die Entscheidung der internen Akkreditierungskommission erfolgte auf Basis der eingereichten Unterlagen zum Studiengang sowie des internen Audits und der anschließenden Empfehlungen durch die Gutachterinnen und Gutachter. Die interne Akkreditierungskommission kann Auflagen oder Empfehlungen für ein begutachtetes Studienprogramm aussprechen und Auflagenerfüllungen bewerten.

Die Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates für ein Studienprogramm erfolgt im Falle der Reakkreditierung alle 7 Jahre, bei Neueinrichtung nach Vorgabe des zuständigen Staatsministeriums (in der Regel innerhalb von 2 Jahren).

Für den Ausnahmefall, dass Fakultäten Beschlüsse der internen Akkreditierungskommission nicht akzeptieren, ist eine „Schlichtungskommission“ unter Leitung der Präsidentin oder des Präsidenten vorgesehen.

Zudem sind für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Studienprogramme Studiengangkommissionen eingerichtet. Neben den hauptamtlichen Funktionsträgerinnen und -träger im Studienprogramm werden hier alle relevanten Statusgruppen der Hochschule sowie Lehrbeauftragte, Berufsvertreterinnen und -vertreter und Alumni beteiligt.

Kurzprofil des Studiengangs

Studiengangbezeichnung:	Elektromobilität und Energienetze
Akademischer Grad:	Master of Science (M.Sc.)
Heimatsfakultät:	Fakultät Elektro- und Informationstechnik
Einführung:	Sommersemester 2011
Regelstudienzeit:	3 Semester
Anzahl der ECTS-Credits:	90
Studienform:	Konsekutives Masterstudium
Grundsätzlicher Studienbeginn:	Sommer- und Wintersemester
Aufnahmekapazität pro Jahr:	45 Studienplätze
Zulassungsvoraussetzungen:	Erster Studienabschluss mit mindestens 180 ECTS Credits, Nachweis der besonderen Qualifikation durch Gesamtpfungsleistung „gut“ oder besser im ersten Studienabschluss, ausreichende Deutschkenntnisse (mindestens B2)
Akkreditierung:	<input type="checkbox"/> Erstakkreditierung <input checked="" type="checkbox"/> Reakkreditierung

Beim vorliegenden Masterstudiengang Elektromobilität und Energienetze handelt es sich um einen konsekutiven Studiengang der Fakultät Elektro- und Informationstechnik, der im Sommersemester 2011 eingeführt und im Jahre 2019 einer größeren Umstrukturierung unterzogen wurde.

Mit der zunehmenden Integration regenerativer und damit dezentral verteilter und fluktuierender Energiequellen kommt der Umgestaltung der Energienetze sowie deren Regelung und Planung eine enorme Bedeutung zu. Der Übergang von einer kraftstoffbasierten Mobilität hin zur Elektromobilität verstärkt diese Herausforderungen, bietet aber auch neue Chancen.

Die Entwicklung effizienter und hochwertiger Antriebs-, Speicher- und Ladesysteme für die Elektromobilität stellt angesichts des weltweiten Trends zur Elektromobilität und der zunehmend strengen gesetzlichen Vorgaben für Lokalemissionen bei Fahrzeugen eine Schlüsselaufgabe für die deutsche Automobilindustrie dar.

Dieser Studiengang vertieft beide Gebiete und gestattet dadurch insbesondere eine Betrachtung der intensiven Wechselwirkung beider Fragestellungen und vermittelt damit zentrale Kompetenzen für eine spätere Tätigkeit in der Energie- oder Automobiltechnik.

Ausgehend von der Grundlage eines ingenieurwissenschaftlichen Bachelorabschlusses stellt der Masterstudiengang ein wissenschaftliches Vertiefungsstudium dar, das den Studierenden aus der Region und darüber hinaus substantielle Vertiefung Ihres Basiswissens, Qualifikation zur hochwertigen und eigenständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit in Fokusbereichen sowie Orientierung auf Kompetenzen in der Elektrotechnik, der Elektromobilität und den regenerativen Energien bietet.

Ingenieurwissenschaftliche Arbeitsweisen werden in Studienprojekten trainiert und in der Abschlussarbeit angewendet.

Der Studiengang qualifiziert zudem für eine spätere Promotion.

Beschluss der internen Akkreditierungskommission an der OTH Regensburg vom 14. Februar 2025

Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt. Gemäß § 4 Abs. 2 der Geschäftsordnung sind Prof. Dr. Birgit Rösel und Prof. Dr. Heiko Unold nicht stimmberechtigt.

Auflagen im Studiengang (Auszug aus dem Beschluss der 25. Sitzung der internen Akkreditierungskommission vom 14.04.2023)

- 1) Im Modulhandbuch muss in geeigneter Form die Verwendbarkeit der Module angegeben werden (Vorgabe durch § 7 Abs. 2 Nr. 4 BayStudAkkV).
- 2) Die Prüfungsformen müssen sich in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer Diversifizierung der Prüfungsformen in mindestens einem weiteren Modul führen muss.
- 3) Es müssen die Akkreditierungsanforderungen an einen auch dual studierbaren Studiengang umgesetzt werden. Andernfalls kann der Studiengang nicht mehr als „dual“ beworben werden.

Begründung der Akkreditierungsentscheidung

Mit dem Entwurf der Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs weist die Fakultät nach, dass gemäß § 1 Nr. 8 die Prüfungsform eines Moduls von einer schriftlichen Prüfung, 90 Minuten in eine Portfolioprüfung abgeändert wird.

Weiterhin wird gemäß § 1 Nr. 2 der Änderungssatzung im § 3 der Studien- und Prüfungsordnung die Regelung zur individuell alternativen Form des dualen Studiums aufgenommen. Zudem werden gem. § 1 Nr. 4 der Änderungssatzung die Module 7 Wissenschaftliches Projektmodul und 12 Masterarbeit als für dual Studierende alternative Module festgelegt. Die beiden Module umfassen insgesamt 40 ECTS-Leistungspunkte und sind über das Studium verteilt. Das eingereichte Modulhandbuch enthält weiterhin für die beiden benannten Module alternative Modulbeschreibungen für duale Studierende.

Akkreditierungsentscheidung

Die Mitglieder der internen Akkreditierungskommission stimmen über die Auflagen-erfüllung des am 11. Januar 2023 in einem iAudit begutachteten Studiengangs Elektromobilität und Energienetze mit dem Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.) ab. In der Abstimmung kommen die Mitglieder einstimmig zu folgendem Ergebnis:

Die Fakultät versäumte es bis zur Sitzung der internen Akkreditierungskommission am 14.02.2025 eine vom Senat beschlossene Änderungssatzung einzureichen. Die Fakultät konnte dennoch die Erfüllung der Auflagen 2 und 3 auf Grundlage des eingereichten und vom Fakultätsrat beschlossenen Entwurfs der Änderungssatzung sowie des aktualisierten Modulhandbuchs nachweisen. Die interne Akkreditierungskommission beschließt daher die Erfüllung der Auflagen 2 und 3 ausnahmsweise auf dieser Entwurfsgrundlage vorbehaltlich des Nachweises des Beschlusses der Änderungssatzung durch den Senat. Voraussetzung für das Fortbestehen der Akkreditierung ist daher der Beschluss der Änderungssatzung in dieser Form (ausgenommen

redaktionelle Änderungen) bzgl. des § 1 Nr. 2, 4 und 8 zu Beginn des Sommersemesters 2025 durch den Senat. Über den Beschluss ist die interne Akkreditierungskommission zu informieren. Die Erfüllung der Auflage 1 wurde bereits am 12.07.2024 nachgewiesen. Der Studiengang ist vorbehaltlich des Nachweises des Beschlusses der Änderungssatzung durch den Senat ohne Auflagen bis zum 30. September 2030 akkreditiert.

Gez.

Prof. Dr. Birgit Rösel

Vorsitzende der internen Akkreditierungskommission

Beschluss der internen Akkreditierungskommission an der OTH Regensburg vom 12. Juli 2024

Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt. Gemäß § 4 Abs. 2 der Geschäftsordnung sind Prof. Dr. Birgit Rösel und Prof. Dr. Heiko Unold nicht stimmberechtigt.

Auflagen im Studiengang (Auszug aus dem Beschluss der 25. Sitzung der internen Akkreditierungskommission vom 14.04.2023)

- 1) Im Modulhandbuch muss in geeigneter Form die Verwendbarkeit der Module angegeben werden (Vorgabe durch § 7 Abs. 2 Nr. 4 BayStudAkkV).
- 2) Die Prüfungsformen müssen sich in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer Diversifizierung der Prüfungsformen in mindestens einem weiteren Modul führen muss.
- 3) Es müssen die Akkreditierungsanforderungen an einen auch dual studierbaren Studiengang umgesetzt werden. Andernfalls kann der Studiengang nicht mehr als „dual“ beworben werden.

Akkreditierungsentscheidung

Die Mitglieder der internen Akkreditierungskommission stimmen über die Auflagen-erfüllung des am 11. Januar 2023 in einem iAudit begutachteten Studiengangs Elektromobilität und Energienetze mit dem Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.) ab. In der Abstimmung kommen die Mitglieder einstimmig zu folgendem Ergebnis:

Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik hat mit dem vorgelegten aktualisierten Modulhandbuch die Erfüllung der Auflage 1 nachgewiesen. Die Angaben zur Verwendbarkeit der Module in anderen Studiengängen sind im Vorwort des Modulhandbuchs ergänzt worden.

Weiterhin hat die Fakultät Anstrengungen unternommen, um die Auflagen 2 und 3 zu erfüllen. Aufgrund eines späten Umentscheidens über die Art und Weise der Auflagen-erfüllungen war die notwendige Änderung der Studien- und Prüfungsordnung nicht mehr fristgerecht möglich. Insbesondere bzgl. der Auflage 2 sind nun umfassendere Abstimmungsprozesse geplant. Die interne Akkreditierungskommission stellt daher fest, dass die Auflagen 2 und 3 noch nicht vollständig erfüllt sind. Es wird eine einmalige Fristverlängerung für die Auflagen 2 und 3 bis zum 14. März 2025 gewährt. Eine weitere Verlängerung ist nicht möglich. Bei erneuter Nicht-Erfüllung der Auflagen wird die Akkreditierung des Studiengangs entzogen.

Gez.

Prof. Dr. Birgit Rösel

Vorsitzende der internen Akkreditierungskommission

Beschluss der internen Akkreditierungskommission an der OTH Regensburg vom 14. April 2023

Die Mitglieder der internen Akkreditierungskommission beraten über den am 11. Januar 2023 in einem internen Audit begutachteten Studiengang Elektromobilität und Energienetze (M.Sc.).

Herr Prof. Dr. Wolfgang Bock, Beauftragter für Systemakkreditierung, erläutert auf Nachfrage, dass auch Masterstudiengänge dual mit vertiefter Praxis angeboten werden können. Hierbei sind die Vorgaben des Akkreditierungsrats bzgl. der Akkreditierung von dualen Studiengängen zu beachten (vgl. [FAQ 16.1](#) und [16.2](#)). In diesen wurde eine systematische vertragliche, inhaltliche und organisatorische Verzahnung der Lernorte gefordert.

Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt. Gemäß § 4 Abs. 2 der Geschäftsordnung geht das Stimmrecht von Frau Prof. Dr. Birgit Rösel auf Frau Prof. Dr. Claudia Hirschmann und von Herrn Prof. Dr. Heiko Unold auf Herrn Prof. Dr. Thomas Schaeffer über.

Akkreditierungsentscheidung

Auf Grundlage der studiengangspezifischen Unterlagen und dem Gutachten des internen Audits wird festgestellt, dass:

	Ja	Nein
Die formalen Kriterien sind erfüllt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind erfüllt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Die interne Akkreditierungskommission spricht für den Studiengang Elektromobilität und Energienetze (M.Sc.) eine Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrats bis zum 30. September 2030 (7 Jahre) mit Auflagen und Empfehlungen aus. Die Erfüllung der Auflagen ist spätestens bis zum 30. September 2024 nachzuweisen.

Auflagen im Studiengang:

1. Im Modulhandbuch muss in geeigneter Form die Verwendbarkeit der Module angegeben werden (Vorgabe durch § 7 Abs. 2 Nr. 4 BayStudAkkV).
2. Die Prüfungsformen müssen sich in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer Diversifizierung der Prüfungsformen in mindestens einem weiteren Modul führen muss.
3. Es müssen die Akkreditierungsanforderungen an einen auch dual studierbaren Studiengang umgesetzt werden. Andernfalls kann der Studiengang nicht mehr als „dual“ beworben werden.

Empfehlungen im Studiengang:

1. Es wird empfohlen, die Aktualität der Literaturangaben zu überprüfen.
2. Es wird empfohlen, Literaturangaben in allen Modulbeschreibungen aufzunehmen. Davon ausgenommen sind das Modul 12 Masterarbeit und das Teilmodul 7.1 Wissenschaftliche Projektarbeit.
3. Es wird empfohlen, den Arbeitsaufwand des Teilmoduls Wissenschaftliches Seminar zu überprüfen. Hierfür sollte das Feedback der Studierenden eingeholt werden. Weiterhin sollte ggf. die Themenauswahl überdacht werden.
4. Es wird empfohlen, die Vermittlung und Anwendung von englischen Sprachkenntnissen im Curriculum zu intensivieren.
5. Es wird empfohlen, im Rahmen der schriftlichen Prüfungen einen besonderen Wert auf Transferaufgaben zu legen.

Gez.

Prof. Dr. Birgit Rösel

Vorsitzende der internen Akkreditierungskommission

Gutachtende im internen Audit am 11. Januar 2023

- Prof. Dr. Werner Bick, OTH Regensburg (professoraler Sachverständiger für QM)
- Prof. Dr. Mirko Bodach, Fachhochschule Zwickau (Professor)
- Herr Dr. Michael Klaus, Vitesco Technologies Group AG (Vertreter der Berufspraxis)
- Herr Dominik Kubon, RWTH Aachen (studentischer Gutachter)
- Prof. Stefan Weiherer, Hochschule Ansbach (Professor)

Beschlussempfehlung der Gutachtenden

Zusammenfassende Bewertung

Auf Grundlage der studiengangspezifischen Unterlagen und den Ergebnissen der Vorortbegehung wird festgestellt, dass:

	Ja	Nein
Die formalen Kriterien sind erfüllt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind erfüllt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Auflagen:

Zum Kriterium F 3: *„Modulhandbuch: Die Modulbeschreibungen sind inhaltlich stimmig und werden regelmäßig aktualisiert.“*

1. Im Modulhandbuch muss in geeigneter Form die Verwendbarkeit der Module angegeben werden (Vorgabe durch § 7 Abs. 2 Nr. 4 BayStudAkkV).

Zum Kriterium I 6: *„Die Prüfungen sind kompetenzorientiert gestaltet und ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der Lernergebnisse.“*

2. Die Prüfungsformen müssen sich in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer Diversifizierung der Prüfungsformen in mindestens einem weiteren Modul führen muss.

Zum Kriterium I 9a: *„Duales praxisintegrierendes / ausbildungsintegrierendes Studium.“*

3. Es müssen die Akkreditierungsanforderungen an einen auch dual studierbaren Studiengang umgesetzt werden. Andernfalls kann der Studiengang nicht mehr als „dual“ beworben werden.

Empfehlungen:

Zum Kriterium F 3: *„Modulhandbuch: Die Modulbeschreibungen sind inhaltlich stimmig und werden regelmäßig aktualisiert.“*

1. Es wird empfohlen, die Aktualität der Literaturangaben zu überprüfen.
2. Es wird empfohlen, Literaturangaben in allen Modulbeschreibungen aufzunehmen. Davon ausgenommen sind das Modul 12 Masterarbeit und das Teilmodul 7.1 Wissenschaftliche Projektarbeit.

Zum Kriterium F 4: *„Die Angaben zu den zu erwerbenden Leistungspunkten sind modulbezogen und werden regelmäßig evaluiert und aktualisiert.“*

3. Es wird empfohlen, den Arbeitsaufwand des Teilmoduls Wissenschaftliches Seminar zu überprüfen. Hierfür sollte das Feedback der Studierenden eingeholt werden. Weiterhin sollte ggf. die Themenauswahl überdacht werden.

Zum Kriterium I 2: *„Der Studiengang befähigt zum selbständigen beruflichen Handeln in einem adäquaten Beschäftigungsfeld und vermittelt daran angepasste Kompetenzen aus dem Bereich der Digitalisierung.“*

4. Es wird empfohlen, die Vermittlung und Anwendung von englischen Sprachkenntnissen im Curriculum zu intensivieren.

Zum Kriterium I 6: *„Die Prüfungen sind kompetenzorientiert gestaltet und ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der Lernergebnisse.“*

5. Es wird empfohlen, im Rahmen der schriftlichen Prüfungen einen besonderen Wert auf Transferaufgaben zu legen.

Erhebliche Mängel:

Keine festgestellt.

Gez.

Kristin Hoffmann

Stabsstelle Qualitätsmanagement und Organisation

Protokollführung