



Entscheidung über die Vergabe:

Fachsiegel der ASIIN für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik und Naturwissenschaften

EUR-ACE®

Masterstudiengänge

Elektromobilität

Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt

an der

Technischen Universität Braunschweig

Dokumentation der Entscheidung im Komplementärverfahren

Stand: 27.03.2015

Inhalt

A	Beantragte Siegel.....	3
B	Steckbrief der Studiengänge	4
C	Bewertung der Gutachter	5
	Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH).....	5
	Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel	8
D	Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (16.03.2015)	8
E	Stellungnahme der Fachausschüsse	10
	Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (Umlaufverfahren März 2015).....	10
	Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (Umlaufverfahren März 2015).....	11
	Fachausschuss 04 – Informatik (Umlaufverfahren März 2015).....	11
F	Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel / EUR-ACE® (27.03.2015)	12
	Anhang I - Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren	15

A Beantragte Siegel

Studiengang	(Offizielle) Englische Übersetzung der Bezeichnung	Beantragte Qualitätssiegel ¹	Vorhergehende Akkreditierung (Agentur, Gültigkeit)	Beteiligte FA ²
Ma Elektromobilität	Electromobility	ASIIN, EUR-ACE® Label	--	01, 02
Ma Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt	Electronic Automotive and Aerospace Systems	ASIIN, EUR-ACE® Label	--	01, 02, 04

Verfahrensart: Entscheidung im Komplementärverfahren (Erläuterungen in Anhang II)

Gutachtergruppe:

Dr.-Ing. Gerd Conrads, Lean Enterprise Institut GmbH;
 Prof. Dr.-Ing. Ralph Kennel, Technische Universität München;
 Prof. Dipl.-Ing. Jürgen Minuth, Hochschule Esslingen;
 Prof. Dr.-Ing. Eike Stumpf, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen;
 Dipl.-Ing. Steffen Wagner, Doktorand an der Technischen Universität Dresden;

¹ [ggf. nicht Zutreffendes löschen] ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge; EUR-ACE® Label: Europäisches Ingenieurslabel, Euro-Inf® Label: Europäisches Informatiklabel, Eurobachelor®/Euromaster® Label: Europäisches Chemielabel

² FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 = Elektro-/Informationstechnik; FA 03 = Bauwesen und Geodäsie; FA 04 = Informatik; FA 05 = Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren; FA 06 = Wirtschaftsingenieurwesen; FA 07 = Wirtschaftsinformatik; FA 08 = Agrar-, Ernährungswissenschaften & Landespflege; FA 09 = Chemie; FA 10 = Biowissenschaften; FA 11 = Geowissenschaften; FA 12 = Mathematik, FA 13 = Physik

B Steckbrief der Studiengänge

Prof. Dr.-Ing. Dieter Wloka, Universität Kassel.
Vertreter der Geschäftsstelle: Dr. Siegfried Hermes
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge
<p>Angewendete Kriterien:</p> <p>European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2005</p> <p>Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.03.2014</p> <p>Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) der Fachausschüsse 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 02 – Elektro-/Informationstechnik sowie 04 – Informatik i.d.F. vom 09.12.2011</p> <p>EUR-ACE Framework Standards for the Accreditation of Engineering Programmes i.d.F. vom 05.11.2008</p>

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahme-rhythmus/erstmalige Einschreibung
Elektromobilität / M.Sc.	Electromobility	- Elektrische Systeme - Fahrzeugtechnik - Energietechnik und Infrastruktur	7 (Master)	Vollzeit	Nein	4 Semester	120 ECTS	WS/SoSe WS 2014/15
Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt / M.Sc.	Electronic Automotive and Aerospace Systems	- Electronics Systems Engineering - Automotive Systems Engineering - Avionics Systems Electronics	7 (Master)	Vollzeit	Nein	4 Semester	120 ECTS	WS/SoSe WS 2014/15

³ EQF = European Qualifications Framework

C Bewertung der Gutachter

Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH)
--

Die folgenden FEH liegen den Bewertungen zugrunde:

Studiengänge

Im Verfahren genutzte FEH

Ma Elektromobilität

FEH des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik (in Verbindung mit FEH des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik)

Ma Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt

FEH des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik (in Verbindung mit FEH des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik)

Fachliche Einordnung

Die beiden Masterstudiengänge zeigen ein elektrotechnisch und maschinenbaulich geprägtes Profil. Aufgrund der besonderen Struktur der Studienprogramme, die neben einem vergleichsweise schmalen allgemeinen Wahlpflicht- bzw. Pflichtbereich über einen sehr großen Wahlbereich verfügen (mehrere Vertiefungsrichtungen im Hauptwahlbereich bzw. Major-/Minor-Wahlbereiche), so dass die von den einzelnen Absolventen schließlich erreichten Qualifikationsprofile weitgehend von der individuellen Ausgestaltung dieser Wahlbereiche abhängen, haben die Verantwortlichen sich letztlich auf die Festlegung von allgemeinen fachlichen und überfachlichen Lernzielen beschränkt.

Bei der Planung der Studiengänge haben sich die beteiligten Fakultäten, insbesondere die federführende Fakultät Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik, erkennbar von aktuellen technologischen Entwicklungen und Berufsperspektiven für Ingenieure in den einschlägigen Industriebranchen sowie einer entsprechend sinnvollen Weiterentwicklung des Studiengangportfolios der Hochschule leiten lassen. Zugleich hat die Fakultät Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik dabei offenkundig nicht zuletzt von ihren zahlreichen Forschungs- und Industriekooperationen profitiert, die auf diese Weise indirekt und direkt in die Entwicklung von Studiengangszielen und Curricula einbezogen wurden.

Lernergebnisse und Kompetenzprofil der Absolventen/innen

Zentrale Grundlage für die vorliegende Bewertung ist ein Abgleich der angestrebten Lernergebnisse der Studiengänge mit den idealtypischen Lernergebnisprofilen der o. g. FEH.

Fachkenntnisse, methodische Fertigkeiten, ingenieurmäßige Design- und ingenieurpraktische Kompetenzen sind in den formulierten Kompetenzprofilen für beide Studienprogramme umfänglich, allerdings auffallend generisch benannt.

Wenn dennoch der Umkreis derjenigen Kompetenzen nachvollziehbar abgesteckt ist, die im jeweiligen Studienprogramm angestrebt werden, so liegt das daran, dass die Curricula (und Modulbeschreibungen), speziell soweit sie für die vorgesehenen Vertiefungsrichtungen Elektrische Systeme, Fahrzeugtechnik, Energiespeicher und Infrastruktur im Masterprogramm Elektromobilität bzw. Electronics Systems Engineering, Automotive Systems Engineering und Avionics Systems Electronics im Masterprogramm Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt in exemplarischen Studienplänen ausgearbeitet sind, diesen Befund durchaus rechtfertigen.

Gleichwohl erschweren die für das jeweilige Studienprogramm als Ganzes veröffentlichten generischen Lernziele die Bewertung der Frage, ob diese den FEH des primär zuständigen Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik gleichwertig sind.⁴ Weil weiterhin in den Zielmatrizen den generischen Lernzielen nur allgemein und vielfach sich überschneidend ganze Modulgruppen zugeordnet sind, lässt sich zudem, ohne den gleichzeitigen Blick in die Modulbeschreibungen, nur schwer entscheiden, ob ggf. gleichwertige Ziele mit den vorgelegten curricularen Strukturen (z. B. im Falle der exemplarischen Studienpläne) plausibel umsetzbar sind.

Die Modulbeschreibungen (Modulziele und -inhalte) dokumentieren jedoch hinreichend, dass die angestrebten ingenieurspezifischen Kompetenzen (Wissen und Verstehen, Ingenieurmethodik, Entwicklung und Design, Ingenieurpraxis) denjenigen der genannten FEH auf Masterniveau gleichwertig sind. Pars pro toto seien zur curricularen Umsetzung der genannten ingenieurspezifischen Lernzielkategorien und anhand der vorgelegten Musterstudienpläne die folgenden Module exemplarisch angeführt:

a) Masterprogramm Elektromobilität (Musterstudienplan Profil Energiespeicher & Infrastruktur):

- **Wissen und Verstehen:** Module Verkehrsleittechnik, Labor Master Elektromobilität

⁴ Aufgrund der beide Studienprogramme federführend tragenden Fakultät Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik werden hier die FEH des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik als (überwiegend) einschlägig betrachtet.

- **Ingenieurwissenschaftliche Methodik:** Module Elektrische Energieanlagen I, eLearning Dezentrale Energiesysteme, Alternativ-, Elektro- und Hybridantriebe
profilübergreifend: Module Elektrische Messaufnehmer für nichtelektrische Größen, Elektromagnetische Verträglichkeit, Elektromagnetische Verträglichkeit in der Fahrzeugtechnik, Messelektronik (alle Profil Elektrische Systeme), Elektroden und Zellfertigung, Hochspannungstechnik II / Prüf- und Messtechnik, Numerische Berechnungsverfahren (Profil Energiespeicher & Infrastruktur)
- **Ingenieurmäßiges Entwickeln:** Module Elektrische Energieanlagen II, Grundlagen der Regelungstechnik, Mobile Brennstoffzellenanwendung, Integrierte Schaltungen
profilübergreifend: Module Entwurf elektrischer Maschinen, , Grundsaltungen der Leistungselektronik (Profil Elektrische Systeme), Mobile Brennstoffzellenanwendung (Profil Energiespeicher & Infrastruktur)
- **Ingenieurpraxis und Produktentwicklung:** Module Anwendungen in der Mikrosystemtechnik, Digitale Messdatenverarbeitung mit Mikrorechnern, Masterarbeit.
profilübergreifend: Module Entwurf von vernetzten eingebetteten Fahrzeugsystemen (Labor), Labor Vernetzung und Diagnose im Kraftfahrzeug, Laborkombination Elektrische Systeme (Profil Elektrische Systeme), Praktikum Analyse, Simulation und Planung von Netzen (Profil Energiespeicher & Infrastruktur)

b) Masterstudiengang Elektronische Systeme... (Profil Space & Avionics Systems Electronics)

- **Wissen und Verstehen:** Module Grundlagen elektronischer Systeme, Avioniksysteme
- **Ingenieurwissenschaftliche Methodik:** Modul Systemics
profilübergreifend: Module Rechnerstrukturen I, Digitale Schaltungen, Softwarequalität 1 (Profil Electronic Systems Engineering); Flugmesstechnik (Profil Space & Avionics Systems Electronics)
- **Ingenieurmäßiges Entwickeln:** Modul Entwurf fehlertoleranter Systeme, Raumfahrtelctronik I und II, Modellbasierte Softwareentwicklung, Advanced Computer Architecture, Rechnersystembusse
profilübergreifend: Rechnerstrukturen II, Modellbasierte Softwareentwicklung (Profil Electronic Systems Engineering); Raumfahrtelctronik II, Flugregelung (Profil Space & Avionics Systems Electronics).

- **Ingenieurpraxis und Produktentwicklung:** Module Praktikumsmodul ES, Fahrzeugsystemtechnik, Masterarbeit

profilübergreifend: Digitale Signalverarbeitung (Profil Electronic Systems Engineering).

Damit kann grundsätzlich festgestellt werden, dass in den vorliegenden Studiengängen den FEH des Fachausschusses Elektro-/Informationstechnik gleichwertige Lernergebnisse erreicht werden, wodurch zugleich (im Hinblick auf die beantragte Vergabe des EUR-ACE Labels) den Anforderungen der EUR-ACE Framework Standards entsprochen wird.

Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel

Die Gutachter sehen die allgemeinen Kriterien für die Vergabe des ASIIN Fachsiegels und europäischer Fachlabel auf Basis der im Referenzbericht „Abschlussbericht AR-Siegel TU Braunschweig Ma EM ES“ vom 27. März 2015 erfassten Analysen und Bewertungen zu großen Teilen erfüllt.

Diesbezügliche Auflagen aus dem Primärbericht zu den Themengebieten Präzisierung Qualifikationsziele (s. unten A.1), Unterstützung der individuellen Studienplanung (s. unten A.2), Überarbeitung Modulbeschreibungen (s. unten A.3), Inkraftsetzung der Prüfungsordnungen (s. unten A.4) sowie – für den Master Elektromobilität – die Beschränkung der Verwendung von Bachelormodulen (s. unten A.5), sind auch aus Sicht der allgemeinen Kriterien für das ASIIN Fachsiegel relevant. Dies gilt gleichermaßen für die angeführten Empfehlungen (s. unten E.1 – E.4).

D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (16.03.2015)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel auf Basis des Referenzberichtes:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Elektromobilität	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020
Ma Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020

Auflagen

Für beide Studiengänge

- A 1. (ASIIN 1.1, 5.3) Die Qualifikationsziele für den Studiengang als Ganzes sind programmspezifisch zu präzisieren (z. B. mit Bezug auf die Hauptwahlbereiche bzw. Majors). Die Konsistenz dieser Qualifikationsprofile ist in Zielmatrizen zu dokumentieren, aus denen hervorgeht, in welchen Modulen die jeweils angestrebten Lernergebnisse erreicht werden. Weiterhin sind die so präzierten Qualifikationsziele für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können. Auch sind die Qualifikationsziele in das jeweilige Diploma Supplement aufzunehmen.
- A 2. (ASIIN 2.4) Es ist sicherzustellen, dass die Studierenden bei der profilbezogenen Studienplanung im Rahmen des obligatorischen Mentoring oder durch andere geeignete Maßnahmen unterstützt werden.
- A 3. (ASIIN 5.1) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktualisierte Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele, Integrierte Soft Skills/(berufs-)ethische Kompetenzen, Praktikumsmodul ES, Modulvoraussetzungen).
- A 4. (ASIIN 5.3) Die in Kraft gesetzten fachspezifischen Prüfungsordnungen sind vorzulegen. Dabei sind die im Akkreditierungsbericht genannten Inkonsistenzen und Fehler zu beheben.

Für den Masterstudiengang Elektromobilität

- A 5. (ASIIN 2.1) Die Verwendung von Bachelormodulen im Masterbereich muss nach Maßgabe der angestrebten Gesamtqualifikationsziele und eines durchgängigen Masterniveaus der Ausbildung angemessen beschränkt werden.

Empfehlungen

Für beide Studiengänge

- E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, im Kontext von Datenbussystemen die Kompetenz der Studierenden im Umgang mit neuen Kommunikationssystemen zu stärken.

Für den Masterstudiengang Elektromobilität

- E 2. (ASIIN 2.2, 6) Es wird empfohlen, im Rahmen des vorliegenden Qualitätssicherungskonzeptes speziell die Arbeitslast in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen zu überprüfen und ggf. die Kreditpunktzurordnung oder den inhaltlichen Modulzuschnitt an den festgestellten tatsächlichen Arbeitsaufwand anzupassen.
- E 3. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, das Modul Antriebstechnik entsprechend seiner grundlegenden Bedeutung für die im Studiengang angestrebten Lernziele in den allgemeinen Wahlpflichtteil aufzunehmen.
- E 4. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, die Modularisierung der im Akkreditierungsbericht genannten mehrteiligen wirtschaftswissenschaftlichen Module mit Blick auf Modulgröße und das Ziel kompetenzorientierten Prüfens zu überdenken und ggf. anzupassen.

E Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (Umlaufverfahren März 2015)

Bewertung des Fachausschusses:

Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter ohne Änderungen.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik (in Verbindung mit denen des FA 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik) korrespondieren.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Elektromobilität	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020

Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (Umlaufverfahren März 2015)

Bewertung des Fachausschusses:

Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter ohne Änderungen.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik korrespondieren.

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Elektromobilität	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020
Ma Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020

Fachausschuss 04 – Informatik (Umlaufverfahren März 2015)

Bewertung des Fachausschusses:

Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter ohne Änderungen.

Der Fachausschuss 04 – Informatik empfiehlt die Siegelvergabe für den Studiengang wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020

F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel / EUR-ACE® (27.03.2015)

Bewertung der Akkreditierungskommission:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge erörtert das Verfahren und folgt der Beschlussempfehlung von Gutachtern und Fachausschüssen ohne Änderung.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE Labels:

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die in den Studiengängen angestrebten Lernergebnisse denjenigen der ingenieurspezifischen Teile der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik (in Verbindung mit denen des FA 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik) gleichwertig sind.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Elektromobilität	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020
Ma Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2020

Auflagen

Für beide Studiengänge

A 1. (ASIIN 1.1, 5.3) Die Qualifikationsziele für den Studiengang als Ganzes sind programmspezifisch zu präzisieren (z. B. mit Bezug auf die Hauptwahlbereiche bzw.

Majors). Die Konsistenz dieser Qualifikationsprofile ist in Zielmatrizen zu dokumentieren, aus denen hervorgeht, in welchen Modulen die jeweils angestrebten Lernergebnisse erreicht werden. Weiterhin sind die so präzisierten Qualifikationsziele für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können. Auch sind die Qualifikationsziele in das jeweilige Diploma Supplement aufzunehmen.

- A 2. (ASIIN 2.4) Es ist sicherzustellen, dass die Studierenden bei der profilbezogenen Studienplanung im Rahmen des obligatorischen Mentoring oder durch andere geeignete Maßnahmen unterstützt werden.
- A 3. (ASIIN 5.1) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktualisierte Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele, Integrierte Soft Skills/(berufs-)ethische Kompetenzen, Praktikumsmodul ES, Modulvoraussetzungen).
- A 4. (ASIIN 5.3) Die in Kraft gesetzten fachspezifischen Prüfungsordnungen sind vorzulegen. Dabei sind die im Akkreditierungsbericht genannten Inkonsistenzen und Fehler zu beheben.

Für den Masterstudiengang Elektromobilität

- A 5. (ASIIN 2.1) Die Verwendung von Bachelormodulen im Masterbereich muss nach Maßgabe der angestrebten Gesamtqualifikationsziele und eines durchgängigen Masterniveaus der Ausbildung angemessen beschränkt werden

Empfehlungen

Für beide Studiengänge

- E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, im Kontext von Datenbussystemen die Kompetenz der Studierenden im Umgang mit neuen Kommunikationssystemen zu stärken.

Für den Masterstudiengang Elektromobilität

- E 1. (ASIIN 2.2, 6) Es wird empfohlen, im Rahmen des vorliegenden Qualitätssicherungskonzeptes speziell die Arbeitslast in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen zu überprüfen und ggf. die Kreditpunktzugordnung oder den inhaltlichen Modulzuschnitt an den festgestellten tatsächlichen Arbeitsaufwand anzupassen.

- E 2. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, das Modul Antriebstechnik entsprechend seiner grundlegenden Bedeutung für die im Studiengang angestrebten Lernziele in den allgemeinen Wahlpflichtteil aufzunehmen.
- E 3. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, die Modularisierung der im Akkreditierungsbericht genannten mehrteiligen wirtschaftswissenschaftlichen Module mit Blick auf Modulgröße und das Ziel kompetenzorientierten Prüfens zu überdenken und ggf. anzupassen.

Anhang I - Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren

Die vorliegende Entscheidung über die Vergabe des ASIIN-Fachsiegels und des europäischen Fachlabel EUR-ACE® beruht auf einem Referenzbericht aus einem anderen Akkreditierungsverfahren, das die vorgenannten Studiengänge durchlaufen haben. Der Referenzbericht für das vorliegende Verfahren ist:

Akkreditierungsbericht zur Erlangung des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland (Akkreditierungsrat) vom 27.03.2015 zu den vorgenannten Studiengängen

Die vorliegende Entscheidung folgt dem Prinzip anschlussfähiger Verfahren, wonach kein Kriterium erneut in einem Verfahren geprüft wird, das bereits zeitnah in einem anderen Akkreditierungs-/Zertifizierungsverfahren abschließend behandelt wurde. Mithin wird die Tatsache einer vorliegenden und veröffentlichten Programmakkreditierung / Studiengangszertifizierung (hier: der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland – Akkreditierungsrat) berücksichtigt. Voraussetzungen hierfür sind

- a) dass ein Referenzverfahren vorliegt, das den Vorgaben der Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. F. genügt.⁵
- b) dass die zuständige Akkreditierungskommission der ASIIN auf Basis einer Synopse der einschlägigen Kriterien festgestellt hat, welche Kriterien zur Vergabe des Fachsiegels der ASIIN inkl. des europäischen Fachlabel EUR-ACE® ggf. ergänzend zu prüfen sind.

Die für das vorliegende Komplementärverfahren maßgebliche Synopse wurde von der zuständigen Akkreditierungskommission der ASIIN am 05.12.2014 beschlossen und ist unabhängig vom einzelnen Verfahren gültig.

⁵ Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. Fassung