



**Entscheidung über die Vergabe:**

**Fachsiegel der ASIIN für Studiengänge  
der Ingenieurwissenschaften, In-  
formatik und Naturwissenschaften**

**Bachelor- und Masterstudiengänge**  
*Umweltingenieurwesen*  
*Umweltnaturwissenschaften*

an der  
**Technischen Universität Braunschweig**

**Dokumentation der Entscheidung im Komplen-  
tärverfahren**

Stand: 25.09.2015

# **Inhalt**

<b>A</b>	<b>Beantragte Siegel.....</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>Steckbrief der Studiengänge .....</b>	<b>5</b>
<b>C</b>	<b>Bewertung der Gutachter .....</b>	<b>6</b>
<b>D</b>	<b>Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (01.09.2015) .....</b>	<b>12</b>
<b>E</b>	<b>Stellungnahme der Fachausschüsse .....</b>	<b>14</b>
<b>F</b>	<b>Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel / EUR-ACE® Label (25.09.2015) .....</b>	<b>16</b>
	<b>Anhang – Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren.....</b>	<b>19</b>

## A Beantragte Siegel

Studiengang	(Offizielle) Englische Übersetzung der Bezeichnung	Beantragte Qualitätssiegel <sup>1</sup>	Vorhergehende Akkreditierung (Agentur, Gültigkeit)	Beteiligte FA <sup>2</sup>
Bachelor Umweltingenieurwesen	Environmental Engineering	ASIIN, EUR-ACE® Label	2009-2015	FA 03
Master Umweltingenieurwesen	Environmental Engineering	ASIIN, EUR-ACE® Label	2009-2015	Fa 03
Bachelor Umweltnaturwissenschaften	Environmental Sciences	ASIIN	2011-2019	FA 11
Master Umweltnaturwissenschaften	Environmental Sciences	ASIIN	2009-2015	Fa 11

<b>Verfahrensart:</b> Entscheidung im Komplementärverfahren (Erläuterungen in Anhang II)	
<b>Gutachtergruppe:</b> Prof. Dr. Roland Baumhauer, Universität Würzburg; Prof. Dr. Tillmann Buttschardt, Universität Münster; Prof. Dr. Reinhard Hinkelmann, Technische Universität Berlin; Dr. Dieter Schäfer, Bayer Crop Science; Yves Reiser (Student), Hochschule Darmstadt; Prof. Dr. Johannes Weinig, Fachhochschule Bielefeld	

<sup>1</sup> [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

<sup>2</sup> 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>Vertreter/in der Geschäftsstelle:</b> Dr. Michael Meyer	
<b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge	
<b>Angewendete Kriterien:</b>  European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2005  Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.03.2014  Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie i.d.F. vom 28.09.2012 und des Fachausschusses 11 – Geowissenschaften i.d.F. vom 09.12.2011.	

## B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF <sup>3</sup>	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmerhythmus/erstmalige Einschreibung
Umweltingenieurwesen, B.Sc.	Environmental Engineering		Level 6	Vollzeit, Teilzeit	--	6 Semester	180 ECTS	WS WS 2008
Umweltingenieurwesen M.Sc.	Environmental Engineering		Level 7	Vollzeit, Teilzeit	--	4 Semester	120 ECTS	WS/SoSe WS 2011
Umweltnaturwissenschaften, B.Sc.	Environmental Sciences		Level 6	Vollzeit, Teilzeit	--	6 Semester	180 ECTS	WS WS 2005
Umweltnaturwissenschaften M.Sc.	Environmental Sciences		Level 7	Vollzeit, Teilzeit	--	4 Semester	120 ECTS	WS/SoSe WS 2008

---

<sup>3</sup> EQF = European Qualifications Framework

## C Bewertung der Gutachter

### Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH)

Die folgenden FEH liegen den Bewertungen zugrunde:

<i>Studiengänge</i>	<i>Im Verfahren genutzte FEH</i>
Umweltingenieurwesen, B.Sc.	des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie i.d.F. vom 28.09.2012
Umweltingenieurwesen M.Sc.	des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie i.d.F. vom 28.09.2012
Umweltnaturwissenschaften, B.Sc.	des Fachausschusses 11 – Geowissenschaften i.d.F. vom 09.12.2011
Umweltnaturwissenschaften M.Sc.	des Fachausschusses 11 – Geowissenschaften i.d.F. vom 09.12.2011

### Fachliche Einordnung

Die Umweltingenieurprogramme verbinden als interdisziplinäre Studiengänge natur- und ingenieurwissenschaftliche Elemente, wobei der Fokus auf der technischen Lösung umweltspezifischer Aufgabenstellungen liegt und die naturwissenschaftlichen Kenntnisse als Basis für das Verständnis der Problemlagen genutzt werden. Dabei legt die Hochschule das Schwergewicht auf Aspekte des Bauingenieurwesens bietet den Studierenden aber auch Gelegenheiten zu einer eher elektrotechnischen oder maschinenbaulichen Ausrichtung. Dabei ist der Bachelorstudiengang stark grundlagenorientiert, eröffnet den Studierenden in den technischen Bereichen aber auch angemessene Vertiefungen. Der Masterstudiengang vertieft das vorhandene Wissen und ist als Spezialisierung einer von den Studierenden gewählten Ausrichtung konzipiert. Die Gutachter begrüßen insbesondere die Möglichkeit, sich in unterschiedlichen Ingenieurdisziplinen zu vertiefen und dass die Programme somit im technischen Bereich breiter aufgestellt sind als die meisten Programme im Umweltingenieurwesen.

Die Umweltnaturwissenschaften hingegen streben naturwissenschaftlich und insbesondere geowissenschaftlich orientierte Lösungskonzepte von Problemstellungen im Umweltbereich an, die dann technisch umgesetzt werden müssen. Sie legen daher nicht den Fo-

kus auf technische Aspekte, behandeln diese aber so weit, dass Absolventen entsprechende Anlagen in Hinblick auf deren Aufgabenstellungen auch überwachen können. Dabei sehen die Gutachter eine grundsätzlich geoökologische Ausrichtung der Programme, die durch die früheren Studiengangsbezeichnungen auch explizit zum Ausdruck gebracht wurden.

### **Lernergebnisse und Kompetenzprofil der Absolventen/innen**

Im Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen impliziert die Zielsetzung der Hochschule, grundlegende Ingenieur Tätigkeiten weitgehend selbständig durchführen zu können, angemessene Kenntnisse der umweltspezifischen mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, die auch spezifisch vertieft und angewendet worden sein müssen, um entsprechende berufsbezogene praktische Erfahrungen zu erlangen. Weiterhin setzt für die Gutachter das Planen und Betreiben von Anlagen, die Bearbeitung von spezifischen Problemstellungen und die Durchführung und Auswertung von Untersuchungen und Messungen entsprechende Methodenkenntnisse und Analysefähigkeiten voraus und zusätzlich, wenn auch entsprechend der Beschreibung der Hochschule eingeschränkt, die Fähigkeit, Methoden und Verfahren problemspezifisch weiterzuentwickeln. Die Gutachter erkennen somit, dass eine angemessene fachliche und wissenschaftliche Qualifizierung der Absolventen angestrebt wird, deren interdisziplinäre Ausrichtung alleine schon durch den Studiengegenstand gegeben ist.

Die Planung und der Betrieb von Anlagen sind für die Gutachter ohne entsprechende soziale Kompetenzen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit nicht vorstellbar. Überfachliche nicht-technisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen werden für die Gutachter mit den möglichen Tätigkeitsfeldern des Umweltingenieurwesens bei der Entwicklung, Planung und Realisierung von Umweltschutzmaßnahmen im Verkehr, bei der Ver- und Entsorgung, bei Wohnkomplexen und Industrieansiedlungen sowie bei Freizeit- und Naturschutzgebieten angestrebt.

Die mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen werden in den Modulen Ingenieurmathematik, Technische Mechanik I und II, Hydromechanik, Chemie, Physik sowie Geodäsie und Geoinformation vermittelt. Die Einführung in Simulationen erfolgt in dem Modul mathematische und rechnergestützte Modellierung. Spezifische Umweltthemen werden darüber hinaus in den Modulen Umweltschutz, Ganzheitliches Life Cycle Management und Ökologie für Ingenieure behandelt. Die spezifische Vertiefung und Anwendung der Grundlagen erfolgt in den so genannten fachspezifischen Bereichen Wasserwesen, Energietechnik, Verfahrenstechnik, Verkehr und Infrastruktur, umwelt- und ressourcengerechtes Bauen, Geotechnik und Geomonitoring sowie Konstruktion. Für die Schlüsselqualifikationen wird ein gesondert definierter Wahlbereich angeboten. Aus Sicht der Gutachter werden die Studienziele mit diesem curricularen An-

gebot grundsätzlich gut umgesetzt und die Studierenden erlangen eine dem Studiengangsniveau entsprechende Qualifikation, die an einigen Punkten auch über die Zielsetzungen hinausgeht. Die Gutachter sehen sich somit bezüglich ihres Ratschlages bestätigt, die Formulierung der Studienziele zu überprüfen.

Allerdings stellen sie fest, dass praktische Anwendungen außerhalb der Laborpraktika nicht vorgesehen sind, weder in Form von Projektarbeiten noch bei externen Praktika. Für eine bessere Berufsbefähigung würden sie es als wünschenswert ansehen, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, praktische Erfahrungen in Ingenieur Tätigkeiten zu sammeln.

Weiterhin halten sie fest, dass die Zusammensetzung der Wahlbereiche auch Kombinationen eröffnet, die nahezu identisch mit einer entsprechenden Vertiefungsrichtung des Bauingenieurwesens wären. Dass die Hochschule diese Möglichkeit bewusst anbietet, gleichzeitig aber auch maschinenbauliche und elektrotechnische Vertiefungen anbietet, ist für die Gutachter angesichts der Breite des Themenbereiches nachvollziehbar.

Auffällig ist für die Gutachter der Umfang der Mechanik, insbesondere der Technischen Mechanik in dem Studiengang. Nach Einschätzung der Gutachter wären nicht alle der behandelten Mechanikinhalte für die Umsetzung der umweltengineerspezifischen Zielsetzungen in dem Curriculum notwendig. Gleichzeitig zeigen sie sich erstaunt, wie die vorgesehenen Inhalte in der vorgesehenen Zeit der beiden Technischen Mechanikmodule gelehrt und erlernt werden können. Sie begrüßen daher die Aussage der Hochschule, dass es sich bei dieser Konstellation um ein Übergangsphänomen auf Grund einer Vakanz in der Mechanik handelt. Mit der Neubesetzung der Professur, wird die Mechanik wieder auf drei Module aufgeteilt werden, so dass für die einzelnen Themen mehr Zeit verfügbar ist. Gleichzeitig müssen die Umweltingenieure nur noch zwei der zukünftigen drei TM Module belegen. Die entsprechende Veränderung des Curriculums befindet sich derzeit in der Umsetzung und wird nach der Klärung formaler Fragen abgeschlossen sein. Die Gutachter sehen somit aktuell keinen weiteren Handlungsbedarf zu diesem Punkt.

Für den Masterstudiengang Umweltingenieurwesen erkennen die Gutachter deutlich weitergehende fachliche Qualifikationsziele, die explizit nach einer Einarbeitung auch die Entwicklung und Konzeptionierung von Anlagen im Umweltbereich umfassen sowie deren Leitung und Überwachung. Darüber hinaus sollen die Absolventen entsprechende Aufgaben auch bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten übernehmen können. Neben den hierfür nötigen weitergehenden fachlichen Qualifikationen in Bezug auf Analysefähigkeit sowie Methoden- und Entwicklungskompetenz strebt die Hochschule aber auch explizit überfachliche Aspekte an. So sollen die Absolventen bei ihren Tätigkeiten nicht nur die ökologischen, sondern auch ökonomische und soziale Gesichtspunkte berücksichtigen



können und durch einen entsprechenden Einsatz personeller, materieller und finanzieller Ressourcen sogar Unternehmensstrategien entwickeln können. Die Absolventen sollen somit auf die Weiterentwicklung ihres Spezialgebietes und die Übernahme von Leitungsaufgaben vorbereitet werden, was neben der fachlichen Qualifikation auch entsprechende soziale Kompetenzen voraussetzt.

Im Pflichtbereich werden numerische Simulation, Finite Elemente und statistische Verfahren vertieft und darüber hinaus spezifische Themen des Umweltbereichs abgehandelt. Der umfangreiche Wahlbereich für die so genannten Vertiefungsfächer eröffnet den Studierenden die Möglichkeit, thematische Schwerpunkte nach den individuellen Interessen zu legen. Die Team- und Kommunikationsfähigkeit wird in der Studienarbeit eingeübt, die mit einer Vortragsreihe verknüpft ist. Dabei fällt den Gutachtern auf, dass eine Vertiefung der im Bachelorprogramm erworbenen Kenntnisse zu Life Cycle Management Aspekten nicht möglich ist. Zur Optimierung des ansonsten aus ihrer Sicht gelungenen Curriculums, wäre für die Gutachter ein entsprechendes Angebot im Wahlbereich wünschenswert.

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die Zielsetzungen in beiden Umweltingenieurprogrammen den einschlägigen fachspezifisch ergänzenden Hinweisen der ASIIN entsprechen, soweit diese für Studiengänge des Umweltingenieurwesens sinnvoll umzusetzen sind. Sie erkennen angemessene Zielsetzungen in Bezug auf Kenntnisse und Verständnis, auf Analysefähigkeit und Methodenkompetenz, auf Entwicklungskompetenz, auf Recherchefähigkeiten, auf soziale Kompetenzen und hinsichtlich ingenieurpraktischer Erfahrungen und bewerten somit auch die Kriterien für das EUR-ACE Label als erfüllt. Aus dem Curriculum ergibt sich für die Gutachter außerdem, dass die Zielsetzungen gut umgesetzt werden

Für den Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften erkennen die Gutachter, dass ein Grundverständnis der Naturwissenschaften und ein Verständnis der verschiedenen Vorgänge, Stoffe und Erscheinungsformen der Erde insgesamt und des Lebens angestrebt werden. Zum Verständnis der Zusammenhänge gehören für die Gutachter auch Kenntnisse der unterschiedlichen Nomenklaturen. Die interdisziplinären Kenntnisse von Studierenden werden explizit angesprochen. Darüber hinaus sollen die Studierenden zur Anwendung von Modellen und zur Analyse von Ergebnissen auf unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Ebenen befähigt werden. Die dabei beabsichtigte Konzentration auf Prozesse von Stoff- und Energieströmen in der Umwelt und die Bewertung von Umweltproblemen, aber auch zur Entwicklung integrierter, nachhaltiger industrieller Prozesse und Konzepte spiegelt für die Gutachter grundsätzlich geoökologische Orientierung des Programms wider.

Auch hier ergeben sich für die Gutachter die überfachlichen Zielsetzungen implizit aus den für Absolventen vorgesehenen beruflichen Tätigkeitsfeldern. Für die Ausübung von Koordinations- und Überwachungsfunktionen müssen die Absolventen ihre Persönlichkeit auch in Hinblick auf die Sozialkompetenz entwickelt haben. Durch das Verständnis der Umweltzusammenhänge sind die Absolventen außerdem aus Sicht der Gutachter gut für ein angemessenes gesellschaftliches Engagement vorbereitet.

Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen werden in den Modulen Ingenieurmathematik, Chemie und Physik gelegt. Die umweltspezifischen Grundlagen behandeln die Module Biosphäre, Geosphäre I und II, Ökosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre sowie Pedosphäre I und II. Die integrierenden Fähigkeiten und Kompetenzen erlangen die Studierenden in den Modulen zur Datenanalyse sowie zur Umweltsystemanalyse und Modellierung. Zusätzlich sind ein Projektseminar und ein weiteres Seminar mit Exkursionen vorgesehen. Zur Vertiefung individueller Interessen dient ein so genannter Spezialisierungsbereich, in dem sechs Module belegt werden müssen. Zusammen mit dem Wahlbereich allgemeine Qualifikationen, mit Modulen zu Schlüsselqualifikationen und dem externen Berufspraktikum sehen die Gutachter die Studierenden gut auf die angestrebten beruflichen Tätigkeiten vorbereitet.

Für den Masterstudiengang Umweltnaturwissenschaften erkennen die Gutachter, dass die Absolventen in der Lage sein sollen, Aufgaben selbst zu definieren, indem Probleme der Umwelt erkannt und mit den naturwissenschaftlichen Verhältnissen in Bezug gesetzt werden sollen. Hierfür sind aus ihrer Sicht auch vertiefte Kenntnisse des Bachelorwissens ebenso implizit vorausgesetzt wie für das Verständnis auch komplexer Zusammenhänge in Ökosystemen. Gleichzeitig sehen die Gutachter die Fähigkeit angestrebt, selbständig Experimente bzw. Methoden zu entwerfen und diese anzuwenden, wofür auch deren interdisziplinäres Verständnis notwendig ist. Wie in den anderen Studiengängen gehen die Gutachter auch hier davon aus, dass die Auseinandersetzung mit Umweltfragen unter den verschiedenen Gesichtspunkten die Studierenden angemessen auf ihr späteres gesellschaftliches Engagement vorbereitet. Die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden wird für diesen Studiengang mit Kooperationsbereitschaft sowie Team- und Kommunikationsfähigkeit explizit angestrebt.

Die Absolventen sollen somit auf die Weiterentwicklung ihres Spezialgebietes und die Übernahme von Leitungsaufgaben vorbereitet werden, was neben der fachlichen Qualifikation auch entsprechende soziale Kompetenzen voraussetzt.

Das Curriculum beinhaltet mit Ausnahme eines Seminars keine Pflichtveranstaltungen. Die Wahlmöglichkeiten der Studierenden sind auf drei unterschiedliche Bereiche aufgeteilt, aus denen die Studierenden frei wählen können. Diese Struktur bietet aus Sicht der

Gutachter eine gute Möglichkeit für die Studierenden, sich aus der breiten Themenpalette der Umweltnaturwissenschaften die eigene Spezialisierung zusammenzustellen.

Diese Zielsetzungen entsprechen aus Sicht der Gutachter eindeutig den in den einschlägigen fachspezifisch ergänzenden Hinweisen der ASIIN formulierten Anforderungen.

Aus der Durchsicht von Modulprüfungen und Abschlussarbeiten ergibt sich für die Gutachter, dass in allen vier Programmen die Anforderungen den jeweiligen Modul- und Studiengangszielen entsprechen und diese von den Studierenden auch erfüllt werden.

### **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 erfassten Analysen und Bewertungen zu großen Teilen erfüllt. Die Hinweise der Gutachter hinsichtlich der Modulbeschreibungen aller Studiengänge und der in Kraft Setzung der besonderen Prüfungsordnungen der Umweltnaturwissenschaftlichen Studiengänge gelten ebenso auch für das ASIIN Siegel, wie die Empfehlungen der Gutachter zur stärkeren inhaltlichen und strukturellen Verzahnung des Umweltingenieurwesens und der Umweltnaturwissenschaften sowie zur Laborausstattung. Das gleiche gilt für die angeratene Ausdehnung von Prüfungsformen in den Masterprogrammen sowie die Überprüfung der Studienziele in den Umweltingenieurprogrammen und die Ausweitung ingenieurpraktischer Angebote im Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen. Ebenfalls ratend die Gutachter auch für das ASIIN Siegel dazu, im Masterstudiengang Umweltingenieurwesen auch den Bereich Life Cycle Management aufzunehmen und den Bewerbern des Masterstudiengangs Umweltnaturwissenschaften die Möglichkeit zu einer Selbsteinschätzung vor der Bewerbung zu bieten.

## D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (01.09.2015)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ma Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ba Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2022
Ma Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2021

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 5.1) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen (Angabe des Umfangs der unterschiedlichen Lehrformen innerhalb eines Moduls). Dabei sollten die Beschreibungen redaktionell möglichst vereinheitlicht werden.

#### Für die Umweltnaturwissenschaften

A 2. (ASIIN 5.3) Die besonderen Prüfungsordnungen sind in einer in Kraft gesetzten Form vorzulegen.

### Empfehlungen

#### Für alle Studiengänge

E 1. (ASIIN 1.1, 1.3) Es wird empfohlen, das Umweltingenieurwesen und die Umweltnaturwissenschaften inhaltlich und strukturell noch stärker zu verzahnen.

- E 2. (ASIIN 4.1, 4.3) Es wird empfohlen, durch die personelle und sächliche Ausstattung eine angemessene Nutzung der Labore in Forschung und Lehre auch langfristig sicherzustellen.

**Für die Masterstudiengänge**

- E 3. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, in größerem Umfang unterschiedliche Prüfungsformen zu nutzen, die sich noch stärker an den Modulzielen orientieren.

**Für das Umweltingenieurwesen**

- E 4. (ASIIN 1.1) Es wird empfohlen, zu überprüfen, ob die formulierten Studienziele die tatsächlichen Qualifikationsunterschiede zwischen Bachelor- und Masterabsolventen darstellen.
- E 5. (ASIIN 4.3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen.

**Für den Bachelor Umweltingenieurwesen**

- E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, Erfahrungen in praktischen Ingenieur Tätigkeiten zu erlangen (z. B. durch ein externes Praktikum).

**Für den Masterstudiengang Umweltingenieurwesen**

- E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, den Studierenden Möglichkeiten zu bieten, Kenntnisse im Bereich Life Cycle zu erlangen.

**Für den Masterstudiengang Umweltnaturwissenschaften**

- E 8. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, auch den Studienbewerbern für die Umweltnaturwissenschaften die Möglichkeit zu einer Selbsteinschätzung vor der Bewerbung zu bieten.

## E Stellungnahme der Fachausschüsse

### FA 03 – Bauwesen und Geodäsie (14.09.2015)

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schlägt zur Verdeutlichung des Sachverhaltes eine Umformulierung der Empfehlung zu den Studienzielen der Umweltingenieurstudiengänge vor. Darüber hinaus folgt der den Bewertungen der Gutachter ohne weitere Änderungen.

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

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse in dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Umweltingenieurwesen mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie korrespondieren.

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ma Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ba Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2022
Ma Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2021

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 5.1) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen (Angabe des Umfangs der unterschiedlichen Lehrformen innerhalb eines Moduls). Dabei sollten die Beschreibungen redaktionell möglichst einheitlich werden.

### **Für die Umweltnaturwissenschaften**

- A 2. (ASIIN 5.3) Die besonderen Prüfungsordnungen sind in einer in Kraft gesetzten Form vorzulegen.

### **Empfehlungen**

#### **Für alle Studiengänge**

- E 1. (ASIIN 1.1, 1.3) Es wird empfohlen, das Umweltingenieurwesen und die Umweltnaturwissenschaften inhaltlich und strukturell noch stärker zu verzahnen.
- E 2. (ASIIN 4.1, 4.3) Es wird empfohlen, durch die personelle und sächliche Ausstattung eine angemessene Nutzung der Labore in Forschung und Lehre auch langfristig sicherzustellen.

#### **Für die Masterstudiengänge**

- E 3. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, in größerem Umfang unterschiedliche Prüfungsformen zu nutzen, die sich noch stärker an den Modulzielen orientieren.

#### **Für das Umweltingenieurwesen**

- E 4. (ASIIN 1.1) Es wird empfohlen, zu überprüfen, ob die formulierten Studienziele die tatsächlich bestehenden Qualifikationsunterschiede zwischen Bachelor- und Masterabsolventen darstellen.
- E 5. (ASIIN 4.3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen.

#### **Für den Bachelor Umweltingenieurwesen**

- E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, Erfahrungen in praktischen Ingenieur Tätigkeiten zu erlangen (z. B. durch ein externes Praktikum).

#### **Für den Masterstudiengang Umweltingenieurwesen**

- E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, den Studierenden Möglichkeiten zu bieten, Kenntnisse im Bereich Life Cycle zu erlangen.

#### **Für den Masterstudiengang Umweltnaturwissenschaften**

- E 8. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, auch den Studienbewerbern für die Umweltnaturwissenschaften die Möglichkeit zu einer Selbsteinschätzung vor der Bewerbung zu bieten.

## FA 11 – Geowissenschaften (Umlauf)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich den Bewertungen der Gutachter ohne Änderungen an.

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ma Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ba Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2022
Ma Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2021

## F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel / EUR-ACE® Label (25.09.2015)

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und nimmt eine redaktionelle Änderung zur Verdeutlich des Sachverhaltes vor. Darüber hinaus folgt sie den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses ohne weitere Änderungen.

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

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse der beiden Umweltingenieurstudiengänge mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 03 korrespondieren.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:



Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ma Umweltingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2022
Ba Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2022
Ma Umweltnaturwissenschaften	Mit Auflagen für ein Jahr	--	30.09.2021

## Auflagen

### Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 5.1) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen (Angabe des Umfangs der unterschiedlichen Lehrformen innerhalb eines Moduls). Dabei sollten die Beschreibungen redaktionell möglichst vereinheitlicht werden.

### Für die Umweltnaturwissenschaften

- A 2. (ASIIN 5.3) Die besonderen Prüfungsordnungen sind in einer in Kraft gesetzten Form vorzulegen.

## Empfehlungen

### Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 1.1, 1.3) Es wird empfohlen, das Umweltingenieurwesen und die Umweltnaturwissenschaften inhaltlich und strukturell noch stärker zu verzahnen.
- E 2. (ASIIN 4.1, 4.3) Es wird empfohlen, durch die personelle und sächliche Ausstattung eine angemessene Nutzung der Labore in Forschung und Lehre auch langfristig sicherzustellen.

### Für die Masterstudiengänge

- E 3. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, in größerem Umfang unterschiedliche Prüfungsformen zu nutzen, die sich noch stärker an den Modulzielen orientieren.

**Für das Umweltingenieurwesen**

- E 4. (ASIIN 1.1) Es wird empfohlen, zu überprüfen, ob die formulierten Studienziele die bestehenden Qualifikationsunterschiede zwischen Bachelor- und Masterabsolventen darstellen.
- E 5. (ASIIN 4.3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen.

**Für den Bachelor Umweltingenieurwesen**

- E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, Erfahrungen in praktischen Ingenieur Tätigkeiten zu erlangen (z. B. durch ein externes Praktikum).

**Für den Masterstudiengang Umweltingenieurwesen**

- E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, den Studierenden Möglichkeiten zu bieten, Kenntnisse im Bereich Life Cycle zu erlangen.

**Für den Masterstudiengang Umweltnaturwissenschaften**

- E 8. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, auch den Studienbewerbern für die Umweltnaturwissenschaften die Möglichkeit zu einer Selbsteinschätzung vor der Bewerbung zu bieten.

## Anhang – 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) 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.<sup>4</sup>
- 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 09.12.2014 beschlossen und ist unabhängig vom einzelnen Verfahren gültig.

---

<sup>4</sup> Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. Fassung