

## Akkreditierungsbericht zum Akkreditierungsantrag der

Dresden International University,  
Interdisziplinäres Kompetenzzentrum  
Natur und Ingenieurwissenschaften

1448-xx-1



### 73. Sitzung der Ständigen Akkreditierungskommission am 6.10.2015

#### TOP 5.9

Studiengang	Abschluss	ECTS	Regelstudienzeit	Studienart	Kapazität	Master	
						konsekutiv/ weiterbild.	Profil
Montageingenieur	B.Eng.	180	7	dual	20		
Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung	M.Sc.	120	4	Vollzeit	15	w	
Non-Destructive Testing	M.Sc.	120	4	Vollzeit	15	w	
Zerstörungsfreie Prüfung	M.Sc.	60	4	berufsbegleitend	15	w	
Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit	M.Sc.	60	4	berufsbegleitend	20	w	
Vorbeugender Brandschutz	M.Eng.	90	5	berufsbegleitend	25	w	

Vertragsschluss am: 25.8.2015

Datum der Vor-Ort-Begutachtung: 8.7.2015

Ansprechpartnerin der Hochschule:

Prof. Dr. Irene Schneider-Böttcher, Präsidentin

Freiberger Str. 37; 01067 Dresden

Email: [irene.schneider-boettcher@di-uni.de](mailto:irene.schneider-boettcher@di-uni.de)

Tel.: 0351 404 700

Betreuende Referentin:

Dr. Barbara Haferkorn

Gutachter/-innen:

- Prof. Dr.-Ing. Henning Ahlers, Fachgebiet WFM – Werkzeugmaschinen, Fertigung, Montage und Qualität, Hochschule Hannover
- Prof. Dr.-Ing. Michael Botsch, Fahrzeugsicherheit und Signalverarbeitung, Technische Hochschule Ingolstadt
- Maike Grünberg, Studium des Bauingenieurwesens an der Technischen Universität Kaiserslautern
- Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hosser, Fachgebiet Brandschutz, Technische Universität Braunschweig
- Prof. Dr.-Ing. Martin Pfeiffer, HS Hannover, ehem. geschäftsführender Direktor d. Inst. f. Bauforschung, Begutachtung, Gesundheit, Qualitätssicherung
- Dr.-Ing. Kira Stein, selbständige Beraterin, Gutachterin und Dozentin (Werkstoffkunde, Prüfverfahren, Prozessoptimierung, TQM, Managementsysteme)

**Hannover, den 16.10.2015**

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I-3
I. Gutachtervotum und SAK-Beschluss .....	I-6
1. SAK-Beschluss .....	I-6
<i>Montageingenieur (B.Eng.)</i> .....	I-6
<i>Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung (M.Sc.)</i> .....	I-7
<i>Non-Destructive Testing (M.Sc.)</i> .....	I-8
<i>Zerstörungsfreie Prüfung (M.Sc.)</i> .....	I-8
<i>Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (M.Sc.)</i> .....	I-9
<i>Vorbeugender Brandschutz (M.Eng)</i> .....	I-9
2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen .....	I-10
2.1 Allgemein .....	I-10
2.2 Montageingenieur (B.Eng.).....	I-10
2.3 Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung (M.Sc.) .....	I-11
2.4 Non-Destructive Testing (M.Sc.) .....	I-12
2.5 Zerstörungsfreie Prüfung (M.Sc.) .....	I-12
2.6 Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (M.Sc.).....	I-13
2.7 Vorbeugender Brandschutz (M.Eng) .....	I-14
II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen .....	II-1
Einleitung und Verfahrensgrundlagen .....	II-1
1. Studiengangübergreifende Aspekte .....	II-2
1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-2
1.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge .....	II-2
1.3 Studierbarkeit.....	II-2
1.4 Ausstattung.....	II-2
1.5 Qualitätssicherung .....	II-3
2. Montageingenieur (B.Eng.) .....	II-4
2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-4
2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-4
2.3 Studierbarkeit.....	II-5
2.4 Ausstattung.....	II-6
2.5 Qualitätssicherung .....	II-6
3. Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung (M.Sc.) .....	II-7
3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-7
	I-3

Inhaltsverzeichnis

3.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-8
3.3	Studierbarkeit.....	II-9
3.4	Ausstattung.....	II-10
3.5	Qualitätssicherung .....	II-10
4.	Non-Destructive Testing .....	II-11
4.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-11
4.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-12
4.3	Studierbarkeit.....	II-14
4.4	Ausstattung.....	II-14
4.5	Qualitätssicherung .....	II-14
5.	Zerstörungsfreie Prüfung (M.Sc.) .....	II-15
5.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-15
5.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-15
5.3	Studierbarkeit.....	II-16
5.4	Ausstattung.....	II-16
5.5	Qualitätssicherung .....	II-16
6.	Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (M.Sc.) .....	II-17
6.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-17
6.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-17
6.3	Studierbarkeit.....	II-18
6.4	Ausstattung.....	II-18
6.5	Qualitätssicherung .....	II-18
7.	Vorbeugender Brandschutz (M.Sc.) .....	II-19
7.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-19
7.2	Konzeption und Inhalte des Studiengang.....	II-19
7.3	Studierbarkeit.....	II-20
7.4	Ausstattung.....	II-20
7.5	Qualitätssicherung .....	II-20
8.	Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates .....	II-21
8.1	Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes (Kriterium 2.1) .....	II-21
8.2	Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem (Kriterium 2.2)...	II-21
8.3	Studiengangskonzept (Kriterium 2.3) .....	II-23
8.4	Studierbarkeit (Kriterium 2.4).....	II-23
8.5	Prüfungssystem (Kriterium 2.5) .....	II-23



Inhaltsverzeichnis

8.6	Studiengangsbezogene Kooperationen (Kriterium 2.6) .....	II-23
8.7	Ausstattung (Kriterium 2.7).....	II-24
8.8	Transparenz und Dokumentation (Kriterium 2.8) .....	II-24
8.9	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (Kriterium 2.9) .....	II-24
8.10	Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (Kriterium 2.10) .....	II-25
8.11	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11) .....	II-25
III.	Appendix.....	III-26
1.	Stellungnahme der Hochschule	III-26

## I. Gutachtertvetum und SAK-Beschluss

### 1. SAK-Beschluss

*Die SAK begrüßt die in der Stellungnahme vom 27.08.2015 angekündigten Maßnahmen, aber da der Nachweis der Umsetzung noch nicht erbracht wurde, müssen die von den Gutachtern/-innen vorgeschlagenen Auflagen im Wesentlichen erhalten bleiben.*

*Die SAK beschließt die folgenden allgemeinen Auflagen:*

- 1. Die Regeln zur Anerkennung von Studienleistungen und von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten, sowie die Vergabe von relativen Noten sind in der von der Hochschule in ihrer Stellungnahme vorgeschlagenen Weise in die Prüfungsordnungen zu integrieren. (Kriterium 2.2, 2.3, Drs. AR 20/2013)*
- 2. Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten. Neben einer allgemeinen redaktionellen Überarbeitung sind insbesondere die Modulverantwortlichen zu nennen, die Prüfungsleistungen zu präzisieren sowie angemessen zwischen Zielen und Kompetenzen zu unterscheiden. (Kriterium 2.8, Drs. AR 20/2013)*
- 3. Das Qualitätssicherungssystem muss überarbeitet werden. Die studentische Arbeitsbelastung muss systematisch auf Modulebene erhoben werden, und die Absolventenbefragungen müssen Rückschlüsse auf den Absolventenverbleib, die Qualität, Studierbarkeit und Organisation der Studiengänge, die Ausstattung der Studiengänge sowie die Auswirkungen des Studiums auf die berufliche Tätigkeit der Absolventen/-innen ermöglichen. (Kriterium 2.9, Drs. AR 20/2013)*

#### Montageingenieur (B.Eng.)

*Die SAK beschließt die Reakkreditierung des Studiengangs Montageingenieur mit dem Abschluss B.Eng. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen sowie den folgenden Auflagen für die Dauer von sieben Jahren:*

- 4. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass Module in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Studienjahres abgeschlossen werden und in der Regel einen Umfang von 5 oder mehr ECTS-Punkten aufweisen. Abweichungen sind jeweils gesondert zu begründen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
- 5. Das Prüfungssystem muss überarbeitet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass in der Regel pro Modul nur eine Prüfung durchgeführt wird, dass die Prüfungen sich auf das Modul beziehen und nicht auf einzelne Lehrveranstaltungen, und dass die Prüfungen insgesamt auf die in dem Modul zu erreichenden Kompetenzen ausgerichtet sind. Wenn ausnahmsweise mehrere Prüfungen in einem Modul vorgesehen sind, ist dies nachvollziehbar didaktisch zu begründen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der*

*mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)*

*Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung (M.Sc.)*

*Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung mit dem Abschluss M.Sc. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen sowie mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren:*

- 6. Die Prüfungsordnung und die Studienordnung sind in den folgenden Punkten zu überarbeiten:*
  - a) Es ist deutlich zu machen, ob der Studiengang als Vollzeit oder Teilzeitstudengang konzipiert ist. Gegebenenfalls ist die angegebene Regelstudienzeit angemessen zu verlängern. (Kriterien 2.2, 2.3, Drs. AR 20/2013)*
  - b) Der ECTS-Umfang des Studiengangs ist eindeutig zu bestimmen. § 5 Abs. 2 der Prüfungsordnung und § 4 Abs. 1 der Studienordnung sind entsprechend anzupassen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
  - c) Die Zugangsvoraussetzungen für Bewerber aus dem In- und Ausland sind dahingehend zu vereinheitlichen, dass für beide Bewerbergruppen die gleiche Anzahl von ECTS-Punkten vorausgesetzt wird. (Kriterien 2.2, 2.3, Drs. AR 20/2013)*
  - d) Die Vergabe der Leistungspunkte für die Masterarbeit ist zu vereinheitlichen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
  - e) In der Abschlussbezeichnung ist, wie in der Stellungnahme angekündigt, auf den fachlichen Zusatz „Traffic Accident Research“ zu verzichten. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
- 7. Das Prüfungssystem muss überarbeitet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass in der Regel pro Modul nur eine Prüfung durchgeführt wird, dass die Prüfungen sich auf das Modul beziehen und nicht auf einzelne Lehrveranstaltungen, und dass die Prüfungen insgesamt auf die in dem Modul zu erreichenden Kompetenzen ausgerichtet sind. Wenn ausnahmsweise mehrere Prüfungen in einem Modul vorgesehen sind, ist dies nachvollziehbar didaktisch zu begründen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)*
- 8. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass die Module in der Regel einen Umfang von 5 oder mehr ECTS-Punkten aufweisen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
- 9. Vertraglichen Regelungen über die Zusammenarbeit mit der TU Dresden GmbH sind vorzulegen. (Kriterium 2.6, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der*

*mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)*

#### *Non-Destructive Testing (M.Sc.)*

*Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Non-Destructive Testing mit dem Abschluss M.Sc. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen sowie mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren:*

- 10. Das Prüfungssystem muss überarbeitet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass in der Regel pro Modul nur eine Prüfung durchgeführt wird, dass die Prüfungen sich auf das Modul beziehen und nicht auf einzelne Lehrveranstaltungen, und dass die Prüfungen insgesamt auf die in dem Modul zu erreichenden Kompetenzen ausgerichtet sind. Wenn ausnahmsweise mehrere Prüfungen in einem Modul vorgesehen sind, ist dies nachvollziehbar didaktisch zu begründen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)*
- 11. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass die Module einen Umfang von 5 oder mehr ECTS-Punkten aufweisen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)*

#### *Zerstörungsfreie Prüfung (M.Sc.)*

*Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Zerstörungsfreie Prüfung mit dem Abschluss M.Sc. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen sowie mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren:*

- 12. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass Module in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Studienjahres abgeschlossen werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
- 13. Das Prüfungssystem muss überarbeitet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass in der Regel pro Modul nur eine Prüfung durchgeführt wird, dass die Prüfungen sich auf das Modul beziehen und nicht auf einzelne Lehrveranstaltungen, und dass die Prüfungen insgesamt auf die in dem Modul zu erreichenden Kompetenzen ausgerichtet sind. Wenn ausnahmsweise mehrere Prüfungen in einem Modul vorgesehen sind, ist dies nachvollziehbar didaktisch zu begründen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der*

*mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)*

#### *Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (M.Sc.)*

*Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit mit dem Abschluss M.Sc. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen für die Dauer von fünf Jahren:*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)*

#### *Vorbeugender Brandschutz (M.Eng)*

*Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Vorbeugender Brandschutz mit dem Abschluss M.Eng. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen sowie mit der folgenden Auflage für die Dauer von fünf Jahren:*

- 14. Ein Kooperationsvertrag mit dem Europäischen Institut für Postgraduale Bildung GmbH (EIPOS), ist nachzureichen. (Kriterium 2.6, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)*

## **2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen**

### **2.1 Allgemein**

#### **2.1.1 Allgemeine Auflagen/Mängel:**

1. Die Prüfungsordnungen sind in den folgenden Punkten zu überarbeiten:
  - 1.1. Die Regeln zur Anerkennung von Studienleistungen müssen an die Anforderungen des „Gesetzes zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region“ (vom 16. Mai 2007) ("Lissabon-Konvention") angepasst werden. Dabei muss deutlich formuliert werden, dass an anderen Hochschulen erbrachte Studienleistungen anerkannt werden, wenn kein wesentlicher Unterschied nachgewiesen werden kann, dass die Studierenden einen Rechtsanspruch auf Anerkennung haben und dass die Hochschule in der Beweislast ist, sollte sie Studienleistungen nicht anerkennen wollen. (Kriterien 2.2, 2.3, Drs. AR 20/2013)
  - 1.2. Die Regeln zur Anerkennung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten müssen an die Beschlüsse der KMK vom 28.06.2002 und vom 18.09.2008 angepasst werden. Dabei ist zu regeln, dass bis zu 50% des Studiums durch außerhochschulische Leistungen ersetzt werden können. (Kriterien 2.2 und 2.3, Drs. AR 20/2013)
  - 1.3. Die Zulassungsbedingungen sind insbesondere zur Verdeutlichung und besseren Nachvollziehbarkeit der Kombination der einzelnen Zugangsvoraussetzungen zu überarbeiten. (Kriterium 2.8, Drs. AR 20/2013)
2. Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten. Neben einer allgemeinen redaktionellen Überarbeitung sind insbesondere die Modulverantwortlichen zu nennen, die Prüfungsleistungen zu präzisieren sowie angemessen zwischen Zielen und Kompetenzen zu unterscheiden. (Kriterium 2.8, Drs. AR 20/2013)
3. Das Qualitätsmanagement ist insbesondere hinsichtlich der Durchführung von Erhebungen des Workloads, Untersuchungen des Absolventenverbleibs und der Einschätzungen über die Auswirkungen des Studiums auf die berufliche Tätigkeit der Absolventen weiterzuentwickeln. (Kriterium 2.9, Drs. AR 20/2013)

### **2.2 Montageingenieur (B.Eng.)**

#### **2.2.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Reakkreditierung des Studiengangs Montageingenieur mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den oben genannten allgemei-

nen Auflagen und der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

1. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass Module innerhalb eines Semesters oder eines Studienjahres abgeschlossen werden und einen Umfang von 5 oder mehr ECTS-Punkten aufweisen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.3 Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung (M.Sc.)**

### **2.3.1 Empfehlungen:**

1. Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Aktive Fahrzeugsicherheit verstärkt bei den Lehrinhalten zu berücksichtigen.

### **2.3.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Fahrzeugsicherheit und Unfallforschung mit dem Abschluss Master of Science mit den oben genannten allgemeinen Auflagen und den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

1. Die Prüfungsordnung ist in den folgenden Punkten zu überarbeiten:
  - 1.1. Es ist deutlich zu machen, ob der Studiengang als Vollzeit oder Teilzeitstudiengang konzipiert ist und ob sich die angegebene Regelstudienzeit auf ein Vollzeit oder ein Teilzeitstudium bezieht. (Kriterien 2.2, 2.3, Drs. AR 20/2013)
  - 1.2. Die Zugangsvoraussetzungen für Bewerber aus dem In- und Ausland sind zu vereinheitlichen. (Kriterien 2.2, 2.3, Drs. AR 20/2013)
  - 1.3. Die Prüfungsleistungen für die Module sind im Sinne einer angemessenen Prüfungsbelastung anzupassen. (Kriterium 2.4, Drs. AR 20/2013)
  - 1.4. Die Vergabe der Leistungspunkte für die Masterarbeit ist zu vereinheitlichen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
  - 1.5. Die Abschlussbezeichnung ist von „Master of Science – Traffic Accident Research“ in Master of Science zu ändern. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
2. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass die Module einen Umfang von 5 oder mehr ECTS-Punkten aufweisen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
3. Vertraglichen Regelungen über die Zusammenarbeit mit der TU Dresden GmbH sind vorzulegen. (Kriterium 2.6, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.4 Non-Destructive Testing (M.Sc.)**

### **2.4.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK, das Akkreditierungsverfahren für den Studiengang Non-Destructive Testing mit dem Abschluss Master of Science aufgrund der folgenden Mängel für 18 Monate auszusetzen.

1. Es sind Ordnungen vorzulegen, aus denen die Regelung der von der vorgelegten Prüfungsordnung ausgenommenen Teile des Studiums hervor gehen. (Kriterium 2.8, Drs. AR 20/2013)
2. Es sind Ordnungen für die Single Degree Variante des Studiengangs vorzulegen, bzw. die vorgelegte Prüfungsordnung dahingehend zu überarbeiten, dass sie sich auch auf die Single Degree Variante bezieht. (Kriterium 2.8, Drs. AR 20/2013)

Darüber hinaus stellen die Gutachter/-innen die oben genannten allgemeinen Mängel und folgende weitere Mängel fest:

1. Die Hochschule muss neben der Note auf Grundlage der deutschen Notenskala 1-5 auch eine relative Note ausweisen. Es wird empfohlen, hierzu einen Notenspiegel entsprechend dem ECTS Users' Guide von 2009 in das Diploma Supplement aufzunehmen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
2. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass die Module einen Umfang von 5 oder mehr ECTS-Punkten aufweisen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.3 und 3.1.4 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.5 Zerstörungsfreie Prüfung (M.Sc.)**

### **2.5.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Zerstörungsfreie Prüfung mit dem Abschluss Master of Science mit den oben genannten allgemeinen

Auflagen und den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

1. Der Nachweis der Rechtsförmigkeit der Prüfungsordnung ist zu erbringen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)
2. Die Hochschule muss neben der Note auf Grundlage der deutschen Notenskala 1-5 auch eine relative Note ausweisen. Es wird empfohlen, hierzu einen Notenspiegel entsprechend dem ECTS Users' Guide von 2009 in das Diploma Supplement aufzunehmen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
3. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass Module innerhalb eines Semesters oder eines Studienjahres abgeschlossen werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.6 Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (M.Sc.)**

### **2.6.1 Empfehlungen**

1. Die Gutachtergruppe empfiehlt, zur Erreichung der intendierten Lernergebnisse insbesondere bei Studierenden aus nicht-technischen Fächern, die Vermittlung technischer Grundlagen (z. B. für Risiko- und Gefahrenanalyse) zu stärken.

### **2.6.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit mit dem Abschluss Master of Science mit den oben genannten allgemeinen Auflagen und der folgenden Auflage für die Dauer von fünf Jahren.

1. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass die Module einen Umfang von 5 oder mehr ECTS-Punkten aufweisen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.7 Vorbeugender Brandschutz (M.Eng)**

### **2.7.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Vorbeugender Brandschutz mit dem Abschluss Master of Engineering mit den oben genannten allgemeinen Auflagen und der folgenden Auflage für die Dauer von fünf Jahren.

1. Ein Kooperationsvertrag mit dem Europäischen Institut für Postgraduale Bildung GmbH (EIPOS), ist nachzureichen. (Kriterium 2.6, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

### Einleitung und Verfahrensgrundlagen

Die Dresden International University (DIU) wurde 2003 gegründet. Die Trägergesellschaft der DIU hat die Rechtsform einer gemeinnützigen GmbH und ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der TU Dresden Aktiengesellschaft (TUDAG). Seit Februar 2010 ist die DIU ein An-Institut der TU Dresden. Auf der Grundlage des novellierten § 106 des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes ist die DIU 2011 ohne Fristbegrenzung staatlich anerkannt worden.

Zurzeit studieren ca. 2.856 Studierende in größtenteils weiterbildenden Studiengängen an der DIU. Die DIU, die lt. Kooperationsvertrag mit der TU Dresden die Bezeichnung „DIU Dresden International University – die Weiterbildungsuniversität an der TU Dresden“ führt, gliedert sich in insgesamt fünf Kompetenzzentren. Die hier betrachteten Studiengänge sind am Interdisziplinären Kompetenzzentrum für Angewandte Natur- und Ingenieurwissenschaften angesiedelt.

In dem hier vorliegenden Verfahren sollen insgesamt sechs Studiengänge, ein Bachelor und fünf weiterbildende Masterstudiengänge akkreditiert werden. In allen Studiengängen wurde der Studienbetrieb bereits aufgenommen. Bei den Masterstudiengängen handelt es sich um Erstakkreditierungen. Der Bachelorstudiengang wurde im August 2010 erstakkreditiert und steht nun zur Reakkreditierung an.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule und die Vor-Ort-Gespräche in Dresden. Während der Vor-Ort-Gespräche wurden Gespräche geführt mit der Hochschulleitung, mit den Programmverantwortlichen und Lehrenden sowie mit Studierenden, Absolventen/innen und Praxispartnern.

Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz. Zentrale Dokumente sind dabei die „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 20/2013), die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010), die Handreichung zur Akkreditierung von Studiengängen mit besonderem Profilanspruch“ (Drs. AR 95/2010) und der „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Diese und weitere ggfs. für das Verfahren relevanten Beschlüsse finden sich in der jeweils aktuellen Fassung auf den Internetseiten des Akkreditierungsrates, <http://www.akkreditierungsrat.de/>

## **1. Studiengangsübergreifende Aspekte**

### **1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Die Hochschule hat die Qualifikationsziele für die einzelnen Studiengänge formuliert, jeweils in den Studienordnungen beschrieben und in der Antragsdokumentation näher erläutert (s. folgende Kapitel). Die intendierten Lernergebnisse der Studiengänge beziehen sich nach Einschätzung der Gutachtergruppe in angemessener Art und Weise auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung. Ungeachtet der hohen Anwendungsorientierung stellt die Hochschule die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden sicher.

### **1.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge**

Siehe folgende Kapitel.

### **1.3 Studierbarkeit**

Die Studiengänge erscheinen (soweit auf Basis der eingereichten Unterlagen zu beurteilen) insgesamt studierbar (s. allerdings 3.3 bzw. 4.3). Die Arbeitsbelastung erscheint angemessen, die Überprüfung des Workloads im Rahmen der Lehrevaluation ist jedoch noch genauer zu untersuchen (s. 1.5). Ergebnisse der derzeitigen Lehrveranstaltungsevaluation lagen der Gutachtergruppe vor.

Die erwarteten Eingangsqualifikationen werden in der Regel in der Konzeption der Studiengänge berücksichtigt und die Studienplangestaltung erscheint geeignet und den Profilen der einzelnen Studiengänge angemessen (s. einzelne Kapitel).

Die anwesenden Studierenden bestätigten die Studierbarkeit der Programme. Durch die kleinen Gruppengrößen ist die Betreuung und Beratung sehr eng und intensiv, was von den Studierenden bzw. Absolventen und Absolventinnen besonders positiv hervorgehoben wurde. Allerdings erscheint die Prüfungsdichte durch teilweise recht kleinteilige Module und/oder mehrere Prüfungsleistungen pro Modul hoch. Im Fall des Studiengangs Verkehrsunfallforschung und Fahrzeugsicherheit werden für ein Modul im Umfang von 9 ECTS-Punkten lt. Prüfungsordnung einmal drei Klausuren und einmal fünf Klausuren à 120 Minuten geschrieben (Module 3 und 4). Dies ist anzupassen (s. Einzelkapitel).

Die Hochschule hat dargelegt, dass individuell auf die Belange von Studierenden mit Behinderung oder länger andauernder Erkrankung eingegangen wird.

### **1.4 Ausstattung**

Die Durchführung der Studiengänge ist im Hinblick auf die sächliche und räumliche Ausstattung gesichert. Praktische Übungen finden je nach Studiengang in Laboren, Versuchshallen

und Kliniken der TU Dresden und externer Kooperationspartner (z. B. dem Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren) statt (s. auch folgende Kapitel). Die Bibliotheksversorgung der Studierenden erfolgt über die Sächsische Landesbibliothek und die Sächsische Staats- und Universitätsbibliothek (SLUB).

Während der Begehung hatte die Gutachtergruppe Gelegenheit, die Räumlichkeiten der Hochschule zu besichtigen und sich die Student-Lifecycle Management Software „Campus-Net“ der DIU demonstrieren zu lassen, die auch zur Bereitstellung von allgemeinen Informationen, Ordnungen und Studienmaterialien dient und zur Unterstützung der Selbstlernanteile der Studiengänge eingesetzt wird.

Das in den Studiengängen eingesetzte Personal erscheint ausreichend qualifiziert. Neben Lehrenden der TU Dresden werden erfahrene Lehrbeauftragte aus der Praxis eingesetzt. Seitens der Hochschule wurde in den Gesprächen dargelegt, dass die Lehrbeauftragten in aller Regel langjährig tätig sind und die Koordination durch die wissenschaftliche Leitung der Studiengänge erfolgt. Die Abstimmung der Lehrinhalte erfolgt in den, in der Regel einmal im Semester stattfindenden, Dozenten-Treffen, bei denen üblicherweise ca. 90% der Dozenten persönlich anwesend sind. Ansonsten ist durch den engen Kontakt mit den Studierenden eine direkte Rückmeldung bei Überschneidungen des Lehrangebotes etc. gegeben.

Der Einsatz eines sehr hohen Anteils von Lehrbeauftragten (teilweise erfolgt 70% der Lehre durch Dozenten/-innen aus der Praxis und wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen) in den einzelnen Studiengängen stellt den gewünschten hohen Praxisbezug der Studiengänge sicher und wird auch von den Studierenden und Absolventen/innen ausdrücklich positiv hervorgehoben. Andererseits gibt die Gutachtergruppe zu bedenken, dass hierdurch der Aufwand zur inhaltlichen Abstimmung durch die wissenschaftliche Leitung der Studiengänge recht erheblich erscheint.

## 1.5 Qualitätssicherung

Die Hochschule führt Verfahren des hochschulinternen Qualitätsmanagements durch. Dies beinhaltet Lehrveranstaltungsevaluationen, in denen allerdings die Arbeitsbelastung der Studierenden noch genauer untersucht werden muss. Das Vorgehen bei der Evaluation war nicht eindeutig, bzw. wurde unterschiedlich beschrieben. Die in den Gesprächen geschilderte Vorgehensweise ist allerdings nach Einschätzung der Gutachtergruppe ausreichend.

Im Antrag zur Reakkreditierung des Studiengangs Montageingenieur wurde dargelegt, inwieweit der Studiengang zwischenzeitlich auf der Basis der Evaluationsergebnisse angepasst wurde. Es wurden Ergebnisse von Absolventenbefragungen vorgelegt. Auch im Fall des Reakkreditierungsverfahrens Montageingenieur wurden jedoch keine Untersuchungen zum Absolventenverbleib oder zum Workload vorgelegt.

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe ist das Qualitätsmanagement insbesondere hinsichtlich der Durchführung von Erhebungen des Workloads, Untersuchungen des Absolventenverbleibs und der Einschätzungen über die Auswirkungen des Studiums auf die berufliche Tätigkeit der Absolventen weiterzuentwickeln.

## 2. Montageingenieur (B.Eng.)

### 2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in § 2 der Studienordnung wie folgt beschrieben:

#### „Ziele des Studiums

(1) Der Bachelorstudiengang Montageingenieur ist ein praxisorientierter ingenieurwissenschaftlicher Studiengang. Studienziel ist, die Absolventen<sup>2</sup> zur selbständigen fachkundigen Ausführung vielfältiger ingenieurtechnischer Aufgaben im Anlagenbau zu befähigen.

(2) Den Studierenden des Bachelorstudiengangs Montageingenieur sollen die für die künftige berufliche Tätigkeit notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Methoden und Fertigkeiten vermittelt werden. Um den komplexen Anforderungen der künftigen beruflichen Aufgabengebiete gerecht zu werden, umfasst das Studium auch die Vermittlung zusätzlicher fachübergreifender Kompetenzen. Das Studienprogramm wird daher abgerundet durch die Vertiefung der Sprachkenntnisse, die Vermittlung wirtschaftswissenschaftlicher und juristischer Grundlagen sowie die Weiterentwicklung kommunikativer und sozialer Kompetenzen.

(3) Mit erfolgreichem Studienabschluss erwerben die Absolventen einen ersten akademischen Abschluss, der zur Aufnahme eines Masterstudiengangs an in- und ausländischen Hochschulen entsprechend der jeweiligen Zugangsvoraussetzungen qualifiziert.“

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe umfassen die beschriebenen Qualifikationsziele die erforderlichen fachlichen und überfachlichen Aspekte. Ansonsten s. auch 1.1.

### 2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Es handelt sich um einen praxisintegrierenden dualen Studiengang, der die berufliche Ausbildung zum Industriemechaniker (IHK) mit der akademischen Ausbildung auf dem Gebiet des Anlagenbaus und der Anlagenmontage verzahnt. Der Studiengang wird in Kooperation mit Unternehmen aus dem Bereich Anlagenbau und der Anlagenmontage durchgeführt.

Das Studium ist in zwei Teile gegliedert und umfasst eine Regelstudienzeit von insgesamt sieben Semestern. Der erste Studienabschnitt umfasst vier Semester, die parallel zur Berufsausbildung in Blockveranstaltungen verlaufen. Dabei werden im ersten Semester 6 ECTS-Punkte, in den folgenden drei Semestern jeweils 16 ECTS-Punkte je Semester erworben. Die Vermittlung der Ausbildungsinhalte zum Industriemechaniker folgt dem Rahmenplan für den Ausbildungsberuf zum Industriemechaniker/zur Industriemechanikerin (gem. Beschluss der KMK). Die Inhalte der beiden Ausbildungsbereiche sind aufeinander abgestimmt. Auf die in den 15 Lernfeldern der IHK-Ausbildung enthaltenen Grundlagenkenntnisse

---

<sup>2</sup> Zitat Studienordnung: „Vorbemerkung zum Sprachgebrauch: Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen wird in dieser Prüfungsordnung verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Formen gemeint.“

aus den ingenieurtechnischen Bereichen Konstruktion und Fertigung, Werkstofftechnik, Maschinen- und Anlagenbau sowie Betriebswirtschaft und Projektmanagement setzt die akademische Ausbildung auf.

Der zweite Studienabschnitt wird als dreisemestriges Präsenzstudium an der DIU durchgeführt. Hier werden ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse vertieft und spezielle, für die Montage notwendige Ingenieur Anwendungen vermittelt. Es schließt sich ein 10-wöchiges Praktikum im Rahmen von 4 ECTS-Punkten an. Für die abschließende Bachelorarbeit werden 12 ECTS-Punkte vergeben. Damit werden im 5. Semester 30 und im 6. und 7. Semester jeweils 33 ECTS-Punkte vergeben. Für die IHK-Berufsausbildung werden zusätzlich 30 ECTS-Punkte anerkannt.

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe findet eine systematische Integration der in der Praxis entwickelten Kompetenzen statt, sodass Leistungspunkte in den Praxisphasen erworben werden können. Es ist der Hochschule gut gelungen, Theorie- und Praxisanteile miteinander zu verzahnen. Dies wurde in den Gesprächen von den anwesenden Vertretern/innen der Praxispartner und der Studierenden bestätigt.

Voraussetzung für die Zulassung zum Studiengang ist gem. § 3 der PO eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung oder eine Fachhochschulreife und ein Ausbildungsvertrag zum Industriemechaniker in einem in dem Studiengang mit der DIU kooperierenden Unternehmen.

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe zeichnet sich der Studiengang durch ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, bei dem sich die besonderen Erfordernisse des Profils angemessen in den didaktisch-methodischen Konzepten wiederfinden. Dabei erfolgt eine durchaus breitere Ausbildung, als es die Studiengangsbezeichnung vermuten lässt.

Die inhaltlichen Anforderungen der Bachelorebene des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse werden erfüllt, das Wissen und Verstehen der Studierenden wird angemessen vertieft und verbreitert, und die Studierenden erhalten ausreichend instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen.

### **2.3 Studierbarkeit**

Die Studierbarkeit des Studienprogramms scheint durch die Berücksichtigung der zu erwartenden Eingangsqualifikation und entsprechende Beratungs- und Betreuungsangebote gewährleistet. Die anwesenden Studierenden bestätigten, dass durch die kleinen Gruppengrößen die Betreuung und Beratung sehr eng und intensiv ist. Die Prüfungsbelastung erscheint adäquat und belastungsangemessen. Allerdings schließt ein Großteil der Module mit mehreren Prüfungen ab (z. B. Modul 1, das sich mit 15 ECTS über drei Semester erstreckt und mit drei Klausuren abgeschlossen wird). Neun der Module haben einen Umfang von weniger als 5 ECTS-Punkten. Umfang und Dauer der Module sind anzupassen.

Ein Nachteilsausgleich für behinderte und länger andauernd erkrankte Studierende wird lt. § 7 (9) der Prüfungsordnungen gewährt.

Ansonsten s. 1.3.

## **2.4 Ausstattung**

Die Praktische Ausbildung erfolgt im Rahmen der Ausbildung zum/zur Industriemechaniker /Industriemechanikerin (IHK) in den Werkstätten des IHK-Bildungszentrums und ggf. der betrieblichen Partner. Ansonsten s. 1.4.

## **2.5 Qualitätssicherung**

Untersuchungen zum Absolventenverbleib und Untersuchungen zum Workload wurden nicht vorgelegt. Diese sind nachzureichen.

Ansonsten siehe Kapitel s. 1.5

### 3. Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung (M.Sc.)

#### 3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in § 2 der Studienordnung wie folgt beschrieben:

##### „Ziele des Studiums

(1) Der Masterstudiengang VUFO soll Studenten<sup>3</sup>, die über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschul- bzw. Fachschulabschluss oder einen Bachelorabschluss oder äquivalente Leistungen aus verschiedenen Studienrichtungen verfügen (nur Ingenieure), Kompetenzen und anwendbare Kenntnisse über Fragen der Unfallrekonstruktion, Verkehrsunfallforschung sowie Fahrzeugtechnik und Fahrzeugsicherheit vermitteln. Durch das stetig wachsende Verkehrsaufkommen steigt auch die Zahl der Verkehrsunfälle stetig an. Jeder einzelne Verkehrsunfall stellt dabei ein komplexes Zusammenwirken von menschlichen und technischen Einflussfaktoren und Umweltbedingungen dar. Die Forschung auf diesem Gebiet stellt daher eine fundierte Grundlage für die Weiterentwicklung der Fahrzeug- und Verkehrssicherheit dar. Die Studieninhalte stellen dabei im Wesentlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung im Bereich der Fahrzeug- und Verkehrssicherheit dar. Der Studiengang soll den Studierenden vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Unfallrekonstruktion, Unfallaufnahme, Unfallanalyse, Fahrzeugentwicklung, Verkehrssicherheitstechnik und Straßenplanung bieten.

(2) Der Masterstudiengang und die ihn abschließende Masterarbeit sind in besonderem Maße praxisorientiert und sollen die Integration von universitärer Lehre/Forschung mit Anliegen der Praxis spürbar vorantreiben.“

Die Qualifikationsziele sind klar dargestellt (S. 57f in Band I und in Band II) und stellen Ziele dar, deren Erfüllung einen Master-Abschluss im Bereich Fahrzeugsicherheit rechtfertigen. Struktur und Inhalt des Curriculums entsprechen dem vorgesehenen Studienabschluss. Die Module sind hinsichtlich der formulierten Qualifikationsziele stimmig aufgebaut. Sowohl spezialisiertes Wissen in technischen Bereichen als auch medizinische und rechtliche Aspekte sind wesentliche Bestandteile des Studiengangs. Dadurch sind die Qualifikationsziele so formuliert, dass ein breites Wissen im Rahmen dieses spezialisierten Studiengangs vermittelt wird. Die Absolventen/innen werden somit befähigt, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen. Angesichts neuer Entwicklungen im Bereich der Fahrerassistenzsysteme und des automatisierten/autonomen Fahrens könnte in Betracht gezogen werden, Aspekte der Aktiven Fahrzeugsicherheit verstärkt ins Curriculum aufzunehmen. Das Fachpraktikum an der Verkehrsunfallforschung der TU Dresden GmbH und die Auseinandersetzung mit Unfalldaten sowie der Einblick in die Unfallaufnahme vor Ort und der Umgang mit Beteiligten und Verunglückten können dazu beitragen, dass die Absolventen/innen sich verstärkt gesellschaftlich engagieren.

<sup>3</sup> Zitat Studienordnung: „Vorbemerkung zum Sprachgebrauch: Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen wird in dieser Prüfungsordnung verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Formen gemeint.“

### 3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Der von der DIU in Kooperation mit der Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH (VUFO) angebotene Studiengang ist ein weiterbildender Masterstudiengang, mit dem laut Antrag der Abschluss Master of Science verliehen werden soll. Allerdings ist die in der Prüfungsordnung genannte Abschlussbezeichnung Master of Science – Traffic Accident Research nicht zulässig. Die Prüfungsordnung ist entsprechend anzupassen.

Der erste Teil des Masterstudiums erstreckt sich über 3 Semester und besteht aus insgesamt 14 Modulen mit Präsenzveranstaltungen im Umfang von bis zu 800 Stunden, die je nach Vorkenntnis und Abschluss der Studierenden obligatorisch sind. Die 14 Module bestehen aus Lehrveranstaltungen zu fahrzeugtechnischen und naturwissenschaftlichem Grundlagenwissen und anwendungstechnischem Spezialwissen (Aspekte der Medizin, der Psychologie, der Rechtswissenschaften und des Verkehrswesens). Theoretisch erworbene Kenntnisse werden im Rahmen eines Fachpraktikums bei der VUFO vertieft und gefestigt. Die Studierenden praktizieren eine komplette Unfallaufnahme und Dokumentation und stellen die gewonnenen Daten im Anschluss in einem standardisierten Fallgutachten zusammen. Durch erfolgreichen Abschluss dieser Module sind insgesamt bis zu 90 Leistungspunkte zu erwerben. Der zweite Teil des Masterstudiums besteht aus der Anfertigung und Verteidigung der Masterarbeit wofür 20 bis 30 Leistungspunkte (je nach Vorleistung) zu erwerben sind. Der Umfang der Masterarbeit ist zu vereinheitlichen..

Im ersten und zweiten Semester des Studiengangs werden im Sinne der Wissensverbreiterung und um Studierenden mit unterschiedlichen Schwerpunkten in dem ersten Hochschulabschluss (Bachelorabschluss) auf den gleichen Wissenstand zu bringen, notwendige Grundlagenfächer wie „Grundlagen der Mechanik“ (M1) und „Technische Grundlagen“ (M2) gelehrt. Die Wissensvertiefung wird in dem Studiengang sowohl durch spezialisierte Fächer wie z. B. „Fahrzeugsicherheit“ (M5), „Unfalluntersuchung“ (M9) oder „Unfalldatenanalyse“ (M10) als auch durch anwendungsorientierte Veranstaltungen wie das „Fachpraktikum“ oder das fahrdynamische Praktikum im Modul M4 (Fahrzeugdynamik) erreicht. Das Lehrangebot wird damit den Ansprüchen des Qualifikationsrahmens in den Bereichen „Wissen und Verstehen“ gerecht. Auch der Bereich „Wissenserschließung“ wird in dem Studiengang gut abgedeckt, da in den spezialisierten Fächern (Module M3-M10) und in der Masterarbeit die Fähigkeiten zur Lösung von Problem in dem interdisziplinären Themengebiet Fahrzeugsicherheit vermittelt und angewandt werden.

Was die Zulassungsvoraussetzung für den Studiengang angeht, besteht Unklarheit bzgl. der Aussagen auf S. 12 und S. 62 in Band I mit Hinblick auf die erforderliche Berufspraxis derjenigen Bewerber/innen, die zu Beginn des Masterstudiengangs die erforderliche Anzahl an ECTS-Punkten nicht mitbringen. Auf S. 12 wird eine mindestens fünfjährige Praxistätigkeit erwähnt und auf S. 62 eine mindestens dreijährige Berufspraxis. Zudem wird unterschieden zwischen einem im Inland oder im Ausland erworbenen Bachelorabschluss (mindestens 180 bei deutschen und mindestens 210 ECTS-Punkte bei einer ausländischen Bildungseinrichtung). Die Beschreibung der Zulassungsvoraussetzungen ist zu überarbeiten.

Die Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen werden bezüglich der Regelstudienzeit, Abschlussarbeit und Studienstruktur für ein Masterstudium in Vollzeit eingehalten. Auch wenn es sich um einen berufsbegleitenden Studiengang handelt in dem die Präsenzzeiten mit den Dozenten im Rahmen von Blockveranstaltungen organisiert sind (s. S. 63 in Band I), entspricht der vorgesehene Umfang (Auflistung auf S. 357 in Band II) den Präsenzzeiten eines nicht-berufsbegleitenden Studiengangs in Vollzeit.

Unklar ist, ob sich in der Prüfungsordnung die Angabe der Regelstudienzeit auf ein Vollzeit oder Teilzeitstudium bezieht (s. Band 2 S.2 und S.314). Die Prüfungsordnung ist entsprechend zu überarbeiten.

Das Studiengangskonzept sieht die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen methodischen und generischen Kompetenzen vor. Wie bereits oben erwähnt, sind die einzelnen Module bezüglich der vorgesehenen Qualifikationsziele stimmig aufgebaut. Durch Grundlagenvorlesungen (Module M1-M2), vertiefende Vorlesungen (Module M3-M10) und praktische Anteile im Studium (Module M13-M14) sind geeignete Lehrformen zur Vermittlung des notwendigen fachlichen Wissens, aber auch von methodischen und generischen Kompetenzen vorgesehen. Die Aktive Fahrzeugsicherheit könnte in noch größerem Umfang in die Lehrinhalte einfließen, um aktuelle Entwicklungen im Bereich der Fahrerassistenzsysteme und des autonomen Fahrens verstärkt zu berücksichtigen. Für die einzelnen Lehrveranstaltungen sind gleiche Anzahl an Stunden für „Kontaktzeiten“ und „Selbststudiumzeiten“ eingeplant, so dass die Studierenden die Inhalte zusätzlich zu den vorgesehenen Tutorien/Übungen (s. Modulbeschreibungen der einzelnen Lehrveranstaltungen) auch verarbeiten und üben können.

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe zeichnet sich der Studiengang insgesamt durch ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, bei dem sich die besonderen Erfordernisse des Profils angemessen in den didaktisch-methodischen Konzepten wiederfinden. Die Module sind hinsichtlich der formulierten Qualifikationsziele stimmig aufgebaut. Sowohl spezialisiertes Wissen in technischen Bereichen, als auch medizinische und rechtliche Aspekte sind wesentliche Bestandteile des Studiengangs. Dadurch wird ein breites Wissen im Rahmen dieses spezialisierten Studiengangs vermittelt.

Die inhaltlichen Anforderungen der Masterebene des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse werden erfüllt, das Wissen und Verstehen der Studierenden wird angemessen vertieft und verbreitert, und die Studierenden erhalten ausreichend instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen.

### **3.3 Studierbarkeit**

Beruhend auf den vorliegenden Modulbeschreibungen erscheint die Arbeitsbelastung für die Studierenden ähnlich groß zu sein, wie in vergleichbaren Masterstudiengängen in den Ingenieurwissenschaften und damit für den angestrebten akademischen Abschluss angemessen. Durch die Strukturierung des Studiengangs in Blockveranstaltungen wird den Bedürfnissen

berufstätiger Studierender entgegen gekommen. Die Studierbarkeit des Studienprogramms wurde von den befragten Studierenden bestätigt, die auch die hohe Anzahl an Prüfungsleistungen für einige Module (s. Modulbeschreibung M3 oder M4 in Band II, S 334f als angemessen empfinden. Zur abschließenden Bewertung der Studierbarkeit erscheint insbesondere vor dem Hintergrund der Unklarheiten in der Prüfungsordnung zum Vollzeit- oder Teilzeitstudium eine transparente Darstellung notwendig. Die Prüfungsleistungen sind im Sinne einer adäquaten Prüfungsbelastung anzupassen (s. 1.3).

Die zu erwartende Eingangsqualifikation erscheint gewährleistet. Da in einigen Modulen (M1, M3, M7, M8, M11, M12, M14) die Anzahl an Leistungspunkten abhängig von der Art des Abschlusses zu Studienbeginn (s. S. 62 Band I) gemacht wird, ist hier allerdings ebenfalls eine transparente Darstellung erforderlich, insbesondere was Bewerber/innen mit einem nicht-naturwissenschaftlichen/technischen Hintergrund angeht.

### **3.4 Ausstattung**

Zusätzlich zu der Nutzung der Räumlichkeiten und der Ausstattung im Hauptsitz der DIU wird im Studiengang das Fachpraktikum an der Verkehrsunfallforschung GmbH, die an der TU Dresden ansässig ist, durchgeführt (s. S. 369 in Band II). Auf den S. 7 und 20 in Band I werden existierende Kooperationsverträge mit der TU Dresden und „allen existierenden“ Kooperationspartnern erwähnt. In der Studienordnung des Studiengangs (Anlage 2.3 in Band II, S. 325) steht ferner und §1 (2): „Die Ausbildung im Masterstudiengang VUFO erfolgt in Zusammenarbeit mit der Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH“. Es wurde allerdings kein Kooperationsvertrag für den Studiengang vorgelegt. Dies ist nachzuholen.

Was die personelle Ausstattung angeht fällt auf, dass nur 31% der Präsenzstunden von Professoren/-innen und 69% durch wissenschaftliche Mitarbeiter / Praxisdozenten abgedeckt werden. Zusätzlich fällt auf, dass in drei Kernfächern der Fahrzeugsicherheit M5 (Fahrzeugsicherheit), M9 (Unfalluntersuchung) und M10 (Unfalldatenanalyse) die Lehre durch wissenschaftliche Mitarbeiter/innen bzw. Praxisdozenten/innen und nicht durch Professoren/innen übernommen wird. Dies erscheint problematisch, da bei wissenschaftlichen Mitarbeitern/innen eine höhere Fluktuation zu erwarten ist als bei Professoren/-innen. Andererseits stellt man durch eine große Anzahl von Dozenten/-innen mit Industrieerfahrung den hohen Praxisbezug der Studiengänge sicher, was auch von den Studierenden ausdrücklich positiv hervorgehoben wurde.

### **3.5 Qualitätssicherung**

Das negative Ergebnis der vorgelegten Absolventenbefragung wurde von der Hochschule durch ein vorübergehendes krankheitsbedingtes Problem in der Betreuung und Qualitätssicherung des Studiengangs erklärt, das zwischenzeitlich aber ausgeräumt worden sei. Ansonsten s. 1.5.

## 4. Non-Destructive Testing

### 4.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die Qualifikationsziele des Double Degree Studiengangs sind in § 2 der Studienordnung wie folgt beschrieben:

#### „Ziele des Studiums

(1) Der Absolvent<sup>4</sup> des nicht-konsekutiven internationalen Master-Studienganges „Non-Destructive Testing“ verfügt über ein solides Grundwissen und spezialisiertes Fachwissen sowie methodisch-experimentelle Fertigkeiten in allen repräsentativen Bereichen der zerstörungsfreien Prüfung. Er gewinnt in einem längeren Forschungspraktikum erste Forschungserfahrungen und erhält nach Teilnahme an einem Spezialkurs das Zertifikat der Deutschen Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung. Durch eine individuelle Stoffvermittlung an ausschließlich ausländische Teilnehmer in englischer Sprache an unterschiedlichen Bildungseinrichtungen gewinnt der Absolvent eine ausgeprägte internationale und interkulturelle Kompetenz und ist in unterschiedlichsten Unternehmen der Hochtechnologie – von der Produktion von Verkehrsträgern über Reaktorbau und der Branche erneuerbarer Energieträger bis zur Mikro- und Nanoelektronik – als Prüfenieur einsetzbar.

(2) Der Absolvent des nicht-konsekutiven internationalen Master-Studienganges „Non-Destructive Testing“ ist in der Lage, Aufgaben zielgerichtet und verantwortungsvoll in komplexen und abstrakten Kontexten auf hohem Expertenniveau zu bearbeiten und dabei zu praktisch anwendbaren Lösungen zu finden. Er ist in der Lage, spezifische Besonderheiten, Terminologien und Fachmeinungen domänenübergreifend zu definieren und zu interpretieren und nach entsprechender Einarbeitungszeit strategische Handlungsmöglichkeiten in Teams zu entwickeln und umzusetzen. Er zeigt die Fähigkeit und die Bereitschaft, Aufgabenstellungen auf Basis eines breiten und integrierten Wissens und Verstehens sowie von Fertigkeiten und erster beruflicher Erfahrung selbstständig, fachlich richtig und methodengeleitet vorrangig von Fachexperten bearbeiten zu lassen, und dabei Mitarbeiter und Experten zu führen und zu koordinieren. Er kann Fachdiskurse initiieren, steuern und analysieren, in Expertenteams mitwirken und diese anleiten, die Ergebnisse und Prozesse beurteilen und dafür gegenüber dem Team wie auch gegenüber Dritten Verantwortung tragen. Er ist darüber hinaus in der Lage, neue Wissensgebiete unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu erschließen und sich auf diese Weise selbst fachlich und persönlich weiter zu entwickeln.“

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe umfassen die beschriebenen Qualifikationsziele für die Double Degree Variante die erforderlichen fachlichen und überfachlichen Aspekte. Ansonsten s. auch 1.1.

Es wurden für die Single-Degree Variante (s. unten) keine Ordnungen vorgelegt, bzw. die Single Degree Variante geht aus den vorgelegten Ordnungen nicht hervor. Es sind entsprechende Ordnungen auch für die Single Degree Variante vorzulegen, bzw. die vorgelegte Prüfungsordnung ist dahingehend zu überarbeiten, dass sie sich auch auf die Single Degree

<sup>4</sup> Zitat Studienordnung: „Vorbemerkung zum Sprachgebrauch: Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen wird in dieser Prüfungsordnung verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Formen gemeint.“

Variante bezieht.

## 4.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

### Vorbemerkung

Der Studiengang Non-Destructive Testing ist lt. Antrag der Hochschule ein englischsprachiges, viersemestriges Masterstudienprogramm in Vollzeit, das entweder ausschließlich an der DIU (Single Degree Variante) oder zur Hälfte an der DIU und zur Hälfte an einer ausländischen Partnerhochschule studiert wird. In diesem Fall kann an beiden Hochschulen ein Abschluss erworben werden (Double Degree Variante).

Lt. § 1 PO für die Double Degree Variante wird dieser Studiengang gemeinsam von der DIU Dresden International University und internationalen Partneruniversitäten durchgeführt. In einem Kooperationsvertrag haben beide Seiten vereinbart, dass sie die an der jeweils anderen Universität erbrachten Prüfungsleistungen anerkennen. Es wird angestrebt, den Studiengang mit verschiedenen internationalen Partnern durchzuführen. Bisherige Partner sind die Southwest Jiaotong University, Chengdu/Volksrepublik China und Tomsk Polytechnical University, Tomsk/Russland. Laut Aussagen der Hochschule vor Ort, soll aber im Rahmen der Akkreditierung nur die Kooperation mit der Southwest Jiaotong University, Chengdu/Volksrepublik China berücksichtigt werden. Daher wurden im Rahmen der Gespräche Studierende aus Chengdu, die Programmverantwortliche in Chengdu und Lehrende, die auch in Chengdu Lehrveranstaltungen anbieten befragt.

Die vorgelegte Prüfungsordnung für das Double Degree Programm gilt allerdings nur für die an der DIU absolvierten Module. Die Single Degree Variante des Studiengangs, bei der die Studierenden ausschließlich an der DIU studieren und dort auch den Abschluss erwerben, wurde bei den Gesprächen genauso wie der Teil des Studiengangs, der in China studiert wird, beschrieben. Schriftliche Regelungen (Prüfungsordnungen etc.) fehlen aber hierzu ebenfalls. Die Gutachtergruppe weist darauf hin, dass die fehlenden Ordnungen für die Single Degree Variante und das Studium bei den Partnern vorzulegen sind.

### Double-Degree- Masterstudiengang „Non-Destructive Testing“

Lt. § 4 der Prüfungsordnung wird der weiterbildende Double-Degree Masterstudiengang „Non-Destructive Testing“ von der DIU in Arbeitsteilung mit der jeweiligen Partnerhochschule in einer Studiengruppenstärke von nicht mehr als 30 Studierenden angeboten. Zwischen beiden Einrichtungen besteht ein Kooperationsvertrag, der auch vorgelegt wurde. Die DIU erbringt ihren Leistungsanteil in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP), Saarbrücken, mit dem sie ebenfalls vertraglich verbunden ist. Der entsprechende Vertrag wurde vorgelegt. Die Studierenden sind an beiden Hochschulen eingeschrieben. Lt. PO beginnen die Studierenden ihre Ausbildung an der Partnerhochschule (1. Semester), setzen ihr Studium im 2. und 3. Semester an der DIU fort und kehren zur Anfertigung der Masterthesis im 4. Semester an die Partnerhochschule zurück. Es handelt sich um ein Vollzeitstudium.

Die Ausbildungssprachen sind entsprechend der Partnerhochschule z. B. Chinesisch und Englisch (Semester 1 und 4) und Englisch (Semester 2 und 3). Der Studienbeginn ist flexibel und richtet sich nach dem Erreichen einer Mindestbewerberzahl von 18 Studierenden für die Studiengruppe. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester und umfasst neben dem Präsenzstudium das Selbststudium und die Master-Prüfung. Es werden ausschließlich Pflichtmodule angeboten. Insgesamt können 120 Leistungspunkte erworben werden. Die DIU verleiht den Master-Grad "Master of Science in Non-Destructive Testing" (M.Sc. NDT). Lt. § 7 des Kooperationsvertrages mit der Southwest Jiaotong University wird dort zusätzlich der Abschluss „Master of Engineering of Optical Engineering (M.E. NDT) verliehen. Lt. § 2 der Prüfungsordnung erfolgen die Anfertigung der Masterarbeit und deren Verteidigung an der Partneruniversität. Bei den Gesprächen vor Ort wurde jedoch berichtet, dass zurzeit 11 von 12 Studierenden ihre Masterarbeit in Deutschland anfertigen. Eine Regelung dazu findet sich in der Prüfungsordnung allerdings nicht. Die Gutachtergruppe weist darauf hin, dass entsprechende Regelungen vorzulegen sind.

Das Studium besteht aus 17 Pflichtmodulen und der Masterarbeit. Neun der Pflichtmodule (Basic Modules u.a. aus den Bereichen Materialwissenschaft, Messtechniken, Signalverarbeitung, Qualitätsmanagement) wurden in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfung entwickelt. Sie dienen der Vermittlung von Grundvoraussetzungen des Fachgebietes und bauen auf den Kenntnissen des Bachelorstudiums auf. In den daran anschließenden fünf Spezialmodulen (Special Modules) werden die einschlägigen Messmethoden behandelt, die für zerstörungsfreie Prüfprozesse einsetzbar sind. Zwei weitere Pflichtmodule (Advanced Module), ein experimentelles Forschungspraktikum am Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfung und ein Zertifikatskurs der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP) werden in der Verantwortung des Kooperationspartners Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfung durchgeführt.

Lt. § 3 der Studienordnung besteht die erforderliche Qualifikation für den Zugang zum Studium in einem ersten in Deutschland anerkannten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Bereich der Elektrotechnik, des Bauingenieurwesens, der Materialwissenschaft sowie der Physik oder angrenzender Gebiete. Zum Studium kann lt. § 3 nur zugelassen werden, wer die Prüfungsleistungen des ersten Semesters erfolgreich bestanden hat. Hier ist eine transparente Darstellung der Vorgehensweise notwendig. Desweiteren sind besondere Fachkenntnisse in Höherer Mathematik sowie eine einschlägige Fachpraxis von mindestens 6 Wochen erforderlich. Es sind erweiterte Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau TOEFL 570 erforderlich.

### **Single-Degree-Masterstudiengang „Non-Destructive Testing“**

Es wurden für diese Variante keine Ordnungen vorgelegt bzw. die Single Degree Variante geht aus den vorgelegten Ordnungen nicht hervor.

### **4.3 Studierbarkeit**

Die Studierbarkeit des Programms lässt sich aufgrund der fehlenden Ordnungen noch nicht abschließend bewerten.

### **4.4 Ausstattung**

Die sächliche Ausstattung wird durch die Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfung sichergestellt. Ein entsprechender Kooperationsvertrag wurde vorgelegt. Ansonsten s. Kapitel 1.4

### **4.5 Qualitätssicherung**

Siehe Kapitel 1.5.

## 5. Zerstörungsfreie Prüfung (M.Sc.)

### 5.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in § 2 der Studienordnung wie folgt beschrieben:

#### „Ziele des Studiums

(1) Der Absolvent<sup>5</sup> des nicht-konsekutiven Masterstudiengangs „Zerstörungsfreie Prüfung“ verfügt über hoch spezialisiertes Fachwissen und stark ausdifferenzierte kognitive und praktische Fertigkeiten in allen Bereichen der zerstörungsfreien Prüfung von Materialien und Produkten. Er ist in der Lage, Fragen der zerstörungsfreien Prüfung in möglichst großer Anwendungsbreite wissenschaftlich zu reflektieren, zu analysieren und zu beantworten. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums steht eine akademisch ausgebildete Fachkraft zur Anwendung verfügbarer Methoden und Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung sowie zu deren Neu- und/oder Weiterentwicklung zur Verfügung. In besonderem Maße verfolgt der Masterstudiengang das Ziel, die zerstörungsfreie Prüfung mit den Schwerpunkten des Einsatzes neuer Werkstoffe, der Miniaturisierung von Produkten, höchster Zuverlässigkeitsforderungen und hohen ökonomischen Zwängen zu gestalten. Das Studium und die abschließende Masterarbeit sind stark praxisorientiert und fördern die Integration von universitärer Lehre und Forschung mit Problem- und Aufgabenstellungen sowie deren Lösung aus der beruflichen Tätigkeit.

(2) Die Ausbildung im Masterstudiengang ZFP erfolgt in Zusammenarbeit mit der Fraunhofer Technology Academy, der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e. V. (DGZFP) und der Technischen Universität Dresden.“

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe umfassen die beschriebenen Qualifikationsziele die erforderlichen fachlichen und überfachlichen Aspekte. Ansonsten s. auch 1.1.

### 5.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Lt. § 1 der Prüfungsordnung wird der Masterstudiengang Zerstörungsfreie Prüfung in der Regel berufsbegleitend mit Präsenz- und unterstützten Selbststudienphasen in Teilzeitform absolviert. Es wird zwischen zwei Studienmodellen mit zwei unterschiedlichen Regelstudienzeiten unterschieden. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester (im Studienmodell 1) und fünf Semester (im Studienmodell 2) (lt. PO zuzüglich der Zeit zur Anfertigung der Masterarbeit). Für die Masterarbeit werden (im Studienmodell 1) 15 ECTS-Punkte vergeben, (im Studienmodell 2) 25 ECTS-Punkte. Insgesamt werden (im Studienmodell 1) 60 und (im Studienmodell 2) 120 ECTS-Punkte erworben. Lt. § 3 der Studienordnung kann zum Studium zugelassen werden, wer einen ersten berufsqualifizierenden Fachhochschul- oder Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Natur- oder Ingenieurwissenschaften entweder im Umfang von 240 ECTS-Leistungspunkten (für das Studienmodell 1) oder im Umfang von 180 ECTS-

<sup>5</sup> Zitat Studienordnung: „Vorbemerkung zum Sprachgebrauch: Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen wird in dieser Prüfungsordnung verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Formen gemeint.“

Leistungspunkten (für das Studienmodell 2) und zusätzlich eine einschlägige mindestens einjährige Berufstätigkeit nachweisen kann.

Nach Angaben der Hochschule wird das berufsbegleitende Studium ermöglicht durch einen netzgestützten Dialog zwischen dem Hochschullehrer/ der Hochschullehrerin und dem Studierenden zum Lehrinhalt der Module, durch das Selbststudium sowie durch Präsenz in fest geplanten Zeiträumen (Präsenzwochen mit Blockveranstaltungen z. B. für Übungen, Laborversuche, Praktika und Prüfungen.) Im ersten Semester werden im Modul 1 (9 ECTS) Werkstoffwissenschaften, Grundlagen der Zerstörungsfreien Prüfung und Physikalische Grundlagen der Messtechnik gelehrt. Das zweite Semester beinhaltet die Module 2 (Elektromagnetische Verfahren, (6 ECTS) und Modul 3 (Optoelektrische und thermographische Verfahren (6 ECTS)). Im dritten Semester werden Strahlenphysikalische Verfahren (Modul 4 (6 ECTS)) und Akustische Verfahren (Modul 5 (6 ECTS)) gelehrt. Im vierten Semester wird Modul 6 (Basis-Kurs der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung im Umfang von 12 ECTS) absolviert.

Studierende des Studienmodells 2 absolvieren im Semester 1 bis 4 jeweils zusätzlich ein Forschungspraktikum (Modulteil 7.1 bis 7.4 im Umfang von insgesamt 30 ECTS) und im fünften Semester das Modul 8 (ZfP Anwendungen im Umfang von 20 ECTS-Punkten). Die Masterarbeit wird im Studienmodell 1 im 5. Semester, im Studienmodell 2 im 6. Semester angefertigt. Für die Masterarbeit werden im (Studienmodell 1) 15 ECTS-Punkte und (im Studienmodell 2) 25 ECTS-Punkte vergeben.

Kooperationsverträge für den Studiengang wurden nicht vorgelegt. Die vorgelegte Prüfungsordnung wurde rechtsgeprüft.

### **5.3 Studierbarkeit**

Der Studiengang erscheint studierbar. Es sollen im Teilzeitstudium (im Studienmodell 1) in vier Semestern 60 ECTS-Punkte bzw. (im Studienmodell 2) in sechs Semestern 120 ECTS-Punkte erworben werden. Das Präsenzstudium findet in Blockveranstaltungen statt. Entsprechende Zeitpläne wurden vorgelegt. Ansonsten s. 1.3.

### **5.4 Ausstattung**

Siehe 1.4 und 4.4. Allerdings wurde hier kein entsprechender Kooperationsvertrag vorgelegt.

### **5.5 Qualitätssicherung**

Siehe 1.5

## 6. Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (M.Sc.)

### 6.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in § 2 der Studienordnung wie folgt beschrieben:

#### „Ziele des Studiums

(1) Der Masterstudiengang „Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ soll Studenten<sup>6</sup>, die über einen ersten berufsqualifizierenden Hoch- bzw. Fachschulabschluss oder äquivalente Leistungen aus verschiedenen Studienrichtungen verfügen und bereits in dem Themengebiet tätig sind, Kompetenzen und Kenntnisse vermitteln, die das vorhandene Fachwissen erweitern und vertiefen, verbunden insbesondere mit einer Kompetenzerweiterung im Hinblick auf Leitungsfunktionen.

(2) Das Masterstudium ist keine Aus- oder Fortbildung für Aufsichtspersonen, sondern eine Personalentwicklungsmaßnahme für ausgewählten Führungsnachwuchs in der Prävention. Es ist für Mitarbeiter der Unfallversicherungsträger, des öffentlichen Dienstes und der gewerblichen Wirtschaft geeignet. Gegenüber den klassischen Ausbildungen (Aufsichtspersonen, Fachkräfte für Arbeitssicherheit) wird ein höheres fachlich-wissenschaftliches Niveau erreicht, inhaltliche Überschneidungen werden vermieden. Das Studium vermittelt Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen auf Niveau 7 im Sinne des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR).

(3) Das Studium ist interdisziplinär ausgerichtet, teilnehmeraktivierende Lehrmethoden wie z. B. Fallstudien und Referate werden eingesetzt.

(4) Der Masterstudiengang und die ihn abschließende Masterarbeit sind in besonderem Maße praxisorientiert und sollen die Integration von universitärer Lehre/Forschung mit Anliegen der Praxis spürbar vorantreiben.“

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe umfassen die beschriebenen Qualifikationsziele die erforderlichen fachlichen und überfachlichen Aspekte. Ansonsten s. auch 1.1.

### 6.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Die Ausbildung im Masterstudiengang „Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ erfolgt in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Ein Kooperationsvertrag mit der Deutschen Gesetzlichen Unfallforschung e.V. liegt vor.

Das Masterstudium besteht aus Präsenzveranstaltungen und Selbststudienphasen in 12 Modulen, umfasst 525 Präsenzstunden und erstreckt sich über 2 Semester. Die 12 Module bestehen aus Lehrveranstaltungen in den Bereichen Organisation von Sicherheit von Gesundheit, Gesundheit und Vorsorge, Psychologie der Arbeit, Gesundheit, Arbeitsgestaltung

---

<sup>6</sup> Zitat Studienordnung: „Vorbemerkung zum Sprachgebrauch: Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen wird in dieser Prüfungsordnung verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Formen gemeint.“

und -organisation, Führungsstrategien, Managementsysteme, Recht und Prävention, Produktsicherheit, Wirtschaftlichkeit und Evaluation, Forschung und Bildung und Englisch.

Der zweite Teil des Masterstudiums besteht aus der Anfertigung und Verteidigung (Kolloquium) der Masterarbeit im zweiten Fachsemester. Es sind 15 Leistungspunkte zu erwerben. Die Lehrveranstaltungen werden in einem in sich abgestimmten Komplex von Vorlesungen, Seminaren und berufspraktischen Übungen durchgeführt.

Der Masterstudiengang wird in der Regel berufsbegleitend mit Präsenz- und unterstützten Selbststudienphasen absolviert. Lt. § 2 Prüfungsordnung beträgt die Regelstudienzeit zwei Semester. Für Teilzeitstudenten werden ein angemessener Studienablauf und die entsprechende Verlängerung der Fristen nach der Prüfungsordnung sichergestellt.

Lt. § 3 Prüfungsordnung wird zum Studium zugelassen, wer einen ersten berufsqualifizierenden Fachhochschul- oder Hochschulabschluss im Umfang vom 240 Leistungspunkten vorzugsweise auf dem Gebiet der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie zusätzlich eine staatlich anerkannte Qualifizierung im Arbeitsschutz oder einen zu 240 Leistungspunkten gleichwertigen Abschluss auf diesen Gebieten an einer ausländischen Bildungseinrichtung oder äquivalente Leistungen aus verschiedenen Studienrichtungen vorweisen kann, die die Kompetenzen und Fähigkeiten beinhalten, die Fragen des Arbeitsschutzes reflektieren, sowie eine mindestens einjährige Berufspraxis mit Bezug zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nachweisen kann. Die Qualifikation einer Aufsichtsperson der gesetzlichen Unfallversicherung oder der staatlichen Arbeitsschutzaufsicht, einer Fachkraft für Arbeitssicherheit oder eines Facharztes für Arbeitsmedizin gilt als zusätzliche Qualifizierung.

Kann der Bewerber oder die Bewerberin mindestens 180 Leistungspunkten nachweisen, aber keine 240, so besteht gem. PO die Möglichkeit, weitere ECTS-Punkte nachzuweisen.

Die Gutachtergruppe empfiehlt, zur Erreichung der intendierten Lernergebnisse insbesondere bei Studierenden aus nicht-technischen Fächern, die Vermittlung technischer Grundlagen (z. B. für Risiko- und Gefahrenanalyse) zu stärken.

### **6.3 Studierbarkeit**

Siehe Kapitel 1.3.

### **6.4 Ausstattung**

Siehe Kapitel 1.4.

### **6.5 Qualitätssicherung**

Siehe Kapitel 1.5.

## 7. Vorbeugender Brandschutz (M.Sc.)

### 7.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in § 3 der Studienordnung wie folgt beschrieben:

#### „Ziele des Studiums

(1) Der Master-Studiengang eröffnet Studierenden mit einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, vornehmlich aus den Bereichen der Architektur, des Bauingenieurwesens und anderen Natur- und Ingenieurwissenschaften aus dem Spektrum des Bauwesens die Möglichkeit, sich für das interdisziplinäre und komplexe Geschäftsfeld des Brandschutzes, bei gleichzeitiger Fortsetzung ihrer beruflichen Tätigkeit, zu qualifizieren.

(2) Das Studium ist berufsbegleitend angelegt und baut in der Regel auf einem ersten Hochschulstudium auf. Die in mindestens einjähriger einschlägiger beruflicher Tätigkeit erworbenen Kenntnisse werden erweitert, ergänzt und vertieft.

(3) Der Studiengang ist stärker anwendungsorientiert. In der Regel werden die Masterarbeiten der angestrebten Integration von universitärer Lehre und Forschung sowie Anliegen der Praxis thematisch Rechnung tragen.“

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe umfassen die beschriebenen Qualifikationsziele die erforderlichen fachlichen und überfachlichen Aspekte. Ansonsten s. auch 1.1.

### 7.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Der berufsbegleitende Masterstudiengang Vorbeugender Brandschutz wendet sich an Ingenieure und Ingenieurinnen aus dem Spektrum der am Bau Beteiligten und wird in Kooperation mit dem Europäischen Institut für Postgraduale Bildung GmbH (EIPOS), das wie die DIU ein An-Institut der TU Dresden ist, durchgeführt. Die Qualifikationsziele orientieren sich an dem rasch zunehmenden Bedarf der Praxis an qualifizierten Brandschutzexperten.

Lt. § 4 der Studienordnung gliedert sich das Studium in drei Teile. Der erste Teil des Masterstudiums besteht aus Präsenzveranstaltungen und Selbststudienphasen in den Modulen 1-9, die aufeinander aufbauend spezielle ingenieurwissenschaftliche Aspekte behandeln und fachliche, methodische und generische Kompetenzen vermitteln. Der erste Teil des Studiums umfasst 400 Präsenzstunden sowie das Selbststudium und erstreckt sich über 18 Monate. Im ersten Teil des Masterstudiums sind insgesamt 60 ECTS-Leistungspunkte zu erwerben.

Der zweite Teil des Masterstudiums besteht aus der Anfertigung einer Projektarbeit im zweiten/dritten Semester im Umfang von 10 ECTS-Leistungspunkten. Der dritte Teil des Masterstudiums besteht aus der Anfertigung und Verteidigung (Kolloquium) der Masterarbeit im vierten/fünften Fachsemester im Umfang von 20 ECTS-Leistungspunkten. Die Gesamtzahl der durch das Studium zu erzielenden ECTS-Leistungspunkte beträgt 90.

Die Lehrveranstaltungen werden in einem aufeinander abgestimmten Komplex von Vorlesungen, diskussionsoffenen Seminaren, Übungen und Fachexkursionen durchgeführt. Unterrichtssprache ist Deutsch. Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache durchgeführt werden.

Lt. § 3 der Prüfungsordnung kann zugelassen werden, wer mindestens 1. einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss in staatlich oder staatlich anerkannten Studiengängen im Bereich Bauingenieurwesen, Architektur oder einem verwandten ingenieurwissenschaftlichen Studiengang mit mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten und eine mindestens einjährige, fachlich einschlägige berufspraktische Erfahrung nachweisen kann oder 2. einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss in staatlich oder staatlich anerkannten Studiengängen im Bereich Bauingenieurwesen, Architektur oder einem verwandten ingenieurwissenschaftlichen Studiengang mit mindestens 180 ECTS-Leistungspunkten und eine mindestens zweijährige, fachlich einschlägige berufspraktische Erfahrung nachweisen kann.

Verfügt ein Bewerber oder eine Bewerberin über mindestens 180, aber weniger als 210 ECTS-Leistungspunkte, so kann die Dresden International University (DIU) für eine qualifizierte außerhochschulische Leistung nach Abschluss des Erststudiums (z. B. Berufserfahrung, Lernleistungen) bis zu 30 ECTS-Leistungspunkte anrechnen. Der Bewerber oder die Bewerberin kann ECTS-Leistungspunkte durch die Teilnahme an zusätzlichen Modulen in DIU- oder EIPOS-Studiengängen oder qualifizierten Weiterbildungsprogrammen erwerben. Die Studienzeit verlängert sich entsprechend.

### **7.3 Studierbarkeit**

Siehe 1.3.

### **7.4 Ausstattung**

Ein Teil der nebenamtlich lehrenden Professoren/-innen ist wissenschaftlich ausgewiesen und national anerkannt, die Praxisdozenten/-innen sind durch einschlägige Tätigkeiten für ihre Themengebiete besonders qualifiziert.

Ein Kooperationsvertrag mit dem Europäischen Institut für Postgraduale Bildung GmbH (EIPOS), ist nachzureichen.

### **7.5 Qualitätssicherung**

Ergebnisse einer Absolventenbefragung wurden nicht vorgelegt.

Ansonsten s. 1.5.

## **8. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates**

### **8.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes**

(Kriterium 2.1)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Die Hochschule hat Qualifikationsziele für die einzelnen Studiengänge formuliert und unter § 2 der Studienordnungen veröffentlicht. Diese beziehen sich nach Einschätzung der Gutachtergruppe in angemessener Weise auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung.

Siehe ansonsten 1.1.

### **8.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem**

(Kriterium 2.2)

Das Kriterium 2.2 ist teilweise erfüllt.

Die formalen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben werden erfüllt. Zu den inhaltlichen Anforderungen des Qualifikationsrahmens siehe 1.2.

ECTS-Punkte und Regelstudienzeiten entsprechen im Wesentlichen den Vorgaben.

Der duale Studiengang Montageingenieur schließt mit dem Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng) ab. Die weiterbildenden Masterstudiengänge schließen entweder mit einem Master of Science (M.Sc.) oder einem Master of Engineering (M. Eng) ab. Dies entspricht im Wesentlichen den inhaltlichen Profilen der Studiengänge. Die Gutachtergruppe verweist auf die Nominationspräferenz der Hochschule. Allerdings sind die Abschlussbezeichnungen in den Prüfungsordnungen an die im Antrag aufgeführten zu beschränken, die Zusätze z. B. Master of Science – Traffic Accident Research (für die Absolventen/innen des Studiengangs Verkehrsunfallforschung und Fahrzeugsicherheit) oder Master of Science in Non-Destructive Testing (für Absolventen/innen des Double Degree Studiengangs Non-Destructive Testing), Master of Science in Non-Destructive Testing M.Sc. NDT (Dresden International University) für Absolventen/innen des Studiengangs Zerstörungsfreie Prüfung) sind nicht zulässig. Die Prüfungsordnungen sind entsprechend anzupassen.

Es wird nur ein Grad vergeben, und eine Vermischung der Studiengangssysteme Bachelor/Master und Diplom ist nicht gegeben. Es wird ein Diploma Supplement ausgegeben, in dem das Profil des Studiengangs beschrieben ist.

Die Studiengänge sind vollständig modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem versehen. Die Module können vorwiegend innerhalb eines Semesters oder Studienjahres abgeschlossen werden. Ausnahmen bilden hier z. B. Modul 1 (im Umfang von 15 ECTS-Punkten)

im dualen Bachelorstudiengang Montageingenieur, das sich über 3 Semester erstreckt sowie das Modul 7 (Forschungspraktikum) im Studiengang Zerstörungsfreie Prüfung, das sich über vier Semester erstreckt. Hier ist die Modularisierung anzupassen.

Nicht in allen Studiengängen umfassen die Module 5 oder mehr ECTS-Punkte. Im Studiengang Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beträgt der Umfang von 10 der 13 Module unter 5 ECTS (1mal 2 ECTS, 3 mal 3 und 5-mal 4 ECTS). Im Studiengang Non Destructive Testing beträgt der Umfang aller Module des 1. Semesters 3 ECTS-Punkte. Der Studiengang Verkehrsunfallforschung und Fahrzeugsicherheit weist vier Module im Umfang von 2, 3 und 2-mal 4-ECTS aus. Im Studiengang Montageingenieur werden für die Module Chemie und Informatik je 2 ECTS-Punkte, Strömungslehre 3 ECTS-Punkte und weitere sechs Module vier ECTS-Punkte vergeben. Die Modularisierung ist entsprechend zu überarbeiten.

Ein Leistungspunkt entspricht 30 Stunden Arbeitsbelastung. Dies ist in den jeweiligen Studienordnungen vermerkt. Zu den Modulprüfungen siehe 2.5.

Mit der Ausnahme des Studiengangs Vorbeugender Brandschutz, bei dem ein Lehrender als Modulverantwortlicher für alle Module genannt wird, fehlen in allen Modulbeschreibungen die Angaben zu den Modulverantwortlichen. Diese werden nur in den Modulübersichtstabellen (Band II) genannt. Die Modulbeschreibungen sind entsprechend zu ergänzen. Nicht in allen Modulbeschreibungen wird angemessen zwischen Zielen und Kompetenzen zu unterscheiden. Die Modulbeschreibungen sind entsprechend zu überarbeiten.

Die Vergabe einer zusätzlichen relativen Note ist laut § 4 (2) der Studienordnung für die Studiengänge Montageingenieur, Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung, Management Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit und § 5 der Studienordnung für den Studiengang Vorbeugender Brandschutz vorgesehen. Entsprechende Regelungen für die Studiengänge Non-Destructive Testing und Zerstörungsfreie Prüfung gehen nicht aus den Unterlagen hervor und müssen ergänzt werden. Es wird empfohlen, hierzu einen Notenspiegel entsprechend dem ECTS Users' Guide von 2009 in das Diploma Supplement aufzunehmen.

Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten ist nicht durchgängig entsprechend den Anforderungen der KMK und des Gesetzes zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region („Lissabon-Konvention“) geregelt. Die Regelungen müssen entsprechend angepasst werden. Dabei muss deutlich formuliert werden, dass an anderen Hochschulen erbrachte Studienleistungen anerkannt werden, wenn kein wesentlicher Unterschied nachgewiesen werden kann, dass die Studierenden einen Rechtsanspruch auf Anerkennung haben und dass die Hochschule in der Beweislast ist, sollte sie Studienleistungen nicht anerkennen wollen

Die Regeln zur Anerkennung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten müssen an die Beschlüsse der KMK vom 28.06.2002 und vom 18.09.2008 angepasst werden. Dabei ist zu regeln, dass bis zu 50% des Studiums durch außerhochschulische Leistungen ersetzt werden können. (Kriterien 2.2 und 2.3, Drs. AR 20/2013)

### **8.3 Studiengangskonzept**

(Kriterium 2.3)

Das Kriterium 2.3 ist teilweise erfüllt.

Zur Anerkennung siehe 2.2

Zum Nachteilsausgleich siehe 2.5

Siehe ansonsten 1.2 und Einzelkapitel.

### **8.4 Studierbarkeit**

(Kriterium 2.4)

Das Kriterium 2.4 ist teilweise erfüllt.

Siehe 1.3 und Einzelkapitel.

### **8.5 Prüfungssystem**

(Kriterium 2.5)

Das Kriterium 2.5 ist teilweise erfüllt.

Die Gutachtergruppe ist zu der Auffassung gelangt, dass Prüfungen in der Regel dazu dienen, das Erreichen der Qualifikationsziele zu überprüfen. Sie sind kompetenzorientiert ausgestaltet und modulbezogen.

Allerdings erscheint insbesondere beim Studiengang Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung die Prüfungsbelastung hoch (s. 1.3 und 3.3). Zudem sind teilweise in den Modulhandbüchern die Prüfungsdauern nicht veröffentlicht.

Der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen ist unter § 7 der Prüfungsordnung geregelt.

Mit Ausnahme des Studiengangs Zerstörungsfreie Prüfung, bei dem die Prüfungsordnung als Entwurf mit einem entsprechenden Testat vorgelegt wurde, wurden die Prüfungsordnungen einer Rechtsprüfung unterzogen und sind in Kraft gesetzt und veröffentlicht.

### **8.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

(Kriterium 2.6)

Das Kriterium 2.6 ist teilweise erfüllt.

Die Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studiengang Montageingenieur zwischen der Hochschule und den Unternehmen wird vertraglich sichergestellt. Außerdem ist der Austausch zwischen Theorie und Praxis durch Beiräte für die einzelnen Studiengänge institutio-

nell verankert.

Vertragliche Regelungen mit Kooperationspartnern wurden teilweise vorgelegt, fehlen aber im Falle der Studiengänge Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung und Vorbeugender Brandschutz.

## **8.7 Ausstattung**

(Kriterium 2.7)

Das Kriterium 2.7 ist weitgehend erfüllt.

Durch fachlich ausgewiesene Kooperationspartner (z. B. das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfung) stellt die DIU die sächliche Ausstattung sicher.

Siehe hierzu 1.4.

## **8.8 Transparenz und Dokumentation**

(Kriterium 2.8)

Das Kriterium 2.8 ist teilweise erfüllt.

Alle relevanten Dokumente zu Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen werden im Rahmen des CampusNet und teilweise auch auf den Internetseiten der Hochschule veröffentlicht. Dem besonderen Informations- und Beratungsbedarf der Studiengänge mit besonderem Profilanpruch wird seitens der Hochschule Rechnung getragen.

Allgemein sind die Studien- und Prüfungsordnungen aber überarbeitungsbedürftig. Insbesondere zur Beseitigung von Diskrepanzen und Unklarheiten u.a. bei Zulassungsvoraussetzungen, Abschlussbezeichnungen, Regelstudienzeiten und beim Teilzeitstudium.

Die Modulhandbücher der Studiengänge sind zu überarbeiten (insbesondere sind Modulverantwortliche für alle Module zu benennen, die Prüfungsdauern anzugeben und teilweise die Qualifikationsziele und die Inhalte zu trennen).

Im Falle des Studiengangs Non-Destructive Testing sind Ordnungen zur Regelung der Single Degree Variante sowie zur Durchführung des Studiums an der Partnerhochschule und zur Masterarbeit (1. und 4. Semester) bei der Double Degree Variante vorzulegen.

## **8.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

(Kriterium 2.9)

Das Kriterium 2.9 ist weitgehend erfüllt.

Siehe allerdings auch Kapitel 1.5.

## **8.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch**

(Kriterium 2.10)

Das Kriterium 2.10 ist weitgehend erfüllt.

Die Studiengangskonzepte im dualen Bachelorstudiengang Montageingenieur und die berufsbegleitend angebotenen weiterbildenden Masterstudiengänge Zerstörungsfreie Prüfung, Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und Vorbeugender Brandschutz werden den besonderen Erfordernissen der Studiengänge mit besonderem Profilspruch insbesondere auch durch die in den kleinen Gruppen besonders intensive Beratung und Betreuung im Wesentlichen gerecht.

## **8.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

(Kriterium 2.11)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Hochschule fühlt sich als An-Institut der TU Dresden dem Gleichstellungskonzept der TU Dresden verpflichtet. Das Konzept der DIU zu Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit und zum behindertengerechten Studium wurde in einem Beschluss des Präsidiums vom November 2006 formuliert. Dieses wird auch auf Ebene der Studiengänge umgesetzt. Allerdings sollte bei den in den Studiengängen verwendeten Dokumenten (z.B. bei den Studien- und Prüfungsordnungen) auch auf eine geschlechtergerechte Formulierung geachtet werden. Formulierungen wie „Der Absolvent ... Er ist in der Lage...“, wie teilweise in der Formulierung der Qualifikationsziele verwendet (s. z. B. beim Studiengang Zerstörungsfreie Prüfung), erscheinen doch bedenklich, da durch diese Formulierung Frauen ausgegrenzt werden (Anmerkung Dr. Kira Stein).

Die Prüfungsordnungen enthalten Regelungen, die die Anpassung des Studiums an individuelle Lebenssituationen ermöglichen. Die Räume der Hochschule sind barrierefrei erreichbar, in einigen Studiengängen werden spezielle Hilfen für Studierende mit Seh- und /oder Hörbehinderung bereitgestellt. Die Hochschule führt Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Studium und Familie und zur Beratung und Betreuung ausländischer Studierender durch.

## **III. Appendix**

### **1. Stellungnahme der Hochschule**

#### **Einleitung und Verfahrensgrundlagen**

Der Gutachterbericht stellt die Ergebnisse und Bewertung der Vorortbegehung zur Akkreditierung der Studiengänge von Cluster 5 umfassend dar und ist insgesamt für die weitere Qualitätssicherung der Studiengänge nützlich.

Die Studiengänge in Cluster 5 sind vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) staatlich anerkannt.

Die Empfehlungen und Hinweise der GutachterInnen entsprechen den Handlungsfeldern, deren weitere Optimierung der Dresden International University ein nachhaltiges Anliegen ist und an deren weiteren Verbesserung systematisch gearbeitet wird.

In dem hier vorliegenden Verfahren sollen insgesamt sechs Studiengänge, ein Bachelor und fünf weiterbildende Masterstudiengänge akkreditiert werden. In allen Studiengängen wurde der Studienbetrieb bereits aufgenommen. Bei den Masterstudiengängen handelt es sich um Erstakkreditierungen. Der Bachelorstudiengang wurde im August 2010 erstakkreditiert und steht zur Reakkreditierung an.

Die Dresden International University (DIU) ist ein An-Institut der Exzellenzuniversität TU Dresden und sehr eng wissenschaftlich und organisatorisch mit der Mutteruniversität vernetzt. Dies wird durch verschiedene Gremien formal abgesichert:

#### **Aufsichtsrat**

Der Aufsichtsrat wird vom Rektor der TU Dresden, Prof. Dr. Müller-Steinhagen, und der Kanzlerin, derzeit amtierend Frau Dr. Undine Krätzig, seitens der TU repräsentiert.

### **Kooperationsrat**

Der Kooperationsrat zwischen TU Dresden und DIU sichert eine sehr enge fachliche und operative Abstimmung, Beratung und Koordination. Die TU Dresden vertreten zwei Prorektoren und die Kanzlerin.

### **Präsidium**

Das Präsidium besteht neben der Präsidentin, Prof. Dr. Irene Schneider-Böttcher und dem Geschäftsführer, Dr. Reinhard Kretzschmar aus drei weiteren Professoren der TU Dresden. Es berät Präsidentin und Geschäftsführer in wissenschaftlichen und geschäftlichen Fragen und hat strategische Aufgaben. Das Präsidium ist für die Qualität des gesamten Studienangebotes verantwortlich. Gegenwärtig sind die Professoren Michael D. Albrecht (Medizinischer Vorstand des Universitätsklinikums Dresden), Rainer Lasch (Lehrstuhl für BWL, insbesondere Logistik, TU Dresden) und Wolfgang Lüke (Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Zivilverfahrensrecht, Notarrecht und Rechtsvergleichung, TU Dresden) neben der Präsidentin und dem Geschäftsführer Mitglieder des Präsidiums. Die unterschiedlichen wissenschaftlichen Profile der Präsidiumsmitglieder sind ein wichtiger Garant zur Sicherung des akademischen Niveaus der Studiengänge. Der Gründungs- und Ehrenpräsident der DIU, Prof. Dr. Kurt Biedenkopf, ist beratend im Präsidium vertreten.

## **Einleitung und Verfahrensgrundlagen**

An der DIU, einem An-Institut der TU Dresden, sind derzeit 2.856 Studierende eingeschrieben (Stand: 08/2015)

## **1. Studiengangübergreifende Aspekte**

### **zu 1.3 Studierbarkeit**

1.) Bemerkung Seite I-2:

*„Die Arbeitsbelastung erscheint angemessen, die Überprüfung des Workloads im Rahmen der Lehrevaluation ist jedoch noch genauer zu untersuchen (s. 1.5). Ergebnisse der derzeitigen Lehrveranstaltungsevaluation lagen der Gutachtergruppe vor.“*

#### Stellungnahme DIU:

Die Anregungen der Gutachterkommission werden umgesetzt. Derzeit wird in der regelmäßig stattfindenden Lehrveranstaltungsevaluation die Stoffmenge im Hinblick auf studentische Realisierbarkeit (Stoffmenge zu hoch, optimal, zu niedrig) überprüft. Zukünftig wird die Evaluation der Arbeitsbelastung (Workloads) im Kontext der Studierbarkeit am Ende jedes Moduls im Rahmen der Evaluationsbefragung differenzierter erfolgen. Es wird zudem erwogen, auch die Einschätzung der Dozenten für die Zeitlasterhebung zu ermitteln.

#### 2.) Bemerkung Seite I-2:

*„Allerdings erscheint die Prüfungsdichte durch teilweise recht kleinteilige Module und/oder mehrere Prüfungsleistungen pro Modul hoch. Im Fall des Studiengangs Verkehrsunfallforschung und Fahrzeugsicherheit werden für ein Modul im Umfang von 9 ECTS-Punkten lt. Prüfungsordnung einmal drei Klausuren und einmal fünf Klausuren à 120 Minuten geschrieben (Module 3 und 4). Dies ist anzupassen (s. Einzelkapitel).“*

#### Stellungnahme DIU:

Insbesondere bei Modulen mit mehr als 5 ECTS ist die Durchführung unterschiedlicher Prüfungen hilfreich, um dem didaktischen Konzept der Lern- und Handlungsorientierung gerecht werden zu können.

#### Mehrere Prüfungen ermöglichen:

- Chancengleichheit für aller Lerntypen
- gezielte und differenzierte Lernzielkontrollen der verschiedenen Lernziele
- Verbesserung der Studierbarkeit durch Ausgleichsmöglichkeiten zwischen den Teilprüfungen
- Sicherung des Studienerfolges durch Unterteilung der Stofffülle für Einzelprüfungen
- ein ausgewogenes Verhältnis zwischen unterschiedlichen Prüfungsformen (z.B. Fallstudie, mündliche Prüfung, Klausur)
- Berücksichtigung sowohl von praxis- als auch theorieorientierten Fragenkomplexen

Die Konzeption der Module mit Modulteilprüfungen in der Mehrzahl der DIU-Studiengänge war ebenso eine Forderung im Rahmen der staatlichen Anerkennung der Studiengänge durch das Sächsische Ministerium für Wissenschaft und Kunst, nach dessen Auffassung in jedem Lehrfach, ungeachtet der Modulzugehörigkeit, eine Prüfungsleistung zu erbringen sei.

Um dem Charakter von Modulprüfungen gerecht zu werden, werden zukünftig Modulprüfungen (1 Modulprüfung/Modul) angeboten, um eine adäquate, belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation zu gewährleisten. Dies wird durch Zusammenfassung kompatibler Einzelprüfungen zu größeren Blöcken erreicht. Eine Anpassung der Studiendokumente (insbesondere der Modulbeschreibungen) erfolgt.

3.) Bemerkung Seite I-3:

*„Der Einsatz eines sehr hohen Anteils von Lehrbeauftragten (teilweise erfolgt 70% der Lehre durch Dozenten/-innen aus der Praxis und wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen) in den einzelnen Studiengängen stellt den gewünschten hohen Praxisbezug der Studiengänge sicher und wird auch von den Studierenden und Absolventen/innen ausdrücklich positiv hervorgehoben. Andererseits gibt die Gutachtergruppe zu bedenken, dass hierdurch der Aufwand zur inhaltlichen Abstimmung durch die wissenschaftliche Leitung der Studiengänge recht erheblich erscheint.“*

Stellungnahme DIU:

Die DIU setzt sehr bewusst und zielgerichtet fachlich und wissenschaftlich befähigte, qualifizierte Dozenten aus der Praxis ein. Die Auswahl erfolgt durch die wissenschaftlichen Leiter in Abstimmung mit der Präsidentin der DIU aus Gesamtsicht des Studiengangs. Die inhaltliche Abstimmung bzw. Einführung neuer Lehrbeauftragter erfolgt ebenso durch die wissenschaftlichen Leiter bzw. Modulverantwortlichen mit Unterstützung der Projektmanager der DIU. Weiterhin erfolgen inhaltliche Abstimmungen auch auf den regelmäßig durchzuführenden Dozententreffen. Dieser arbeitsteilige Prozess ist etabliert und hat sich bewährt.

**zu 1.5                      Qualitätssicherung**

4.) Bemerkung Seite I-3:

*„Im Antrag zur Reakkreditierung des Studiengangs Montageingenieur wurde dargelegt, inwieweit der Studiengang zwischenzeitlich auf der Basis der Evaluationsergebnisse angepasst wurde. Es wurden Ergebnisse von Absolventenbefragungen vorgelegt. Auch im Fall des Reakkreditierungsverfahrens Montageingenieur wurden jedoch keine Untersuchungen zum Absolventenverbleib oder zum Workload vorgelegt.“*

*Nach Einschätzung der Gutachtergruppe ist das Qualitätsmanagement insbesondere hinsichtlich der Durchführung von Erhebungen des Workloads, Untersuchungen des Absolven-*

*tenverbleibs und der Einschätzungen über die Auswirkungen des Studiums auf die berufliche Tätigkeit der Absolventen weiterzuentwickeln.“*

Stellungnahme DIU:

Eine exemplarische Übersicht zum Verbleib der Absolventen im Bachelorstudiengang Montageingenieur liegt der Stellungnahme bei. Derzeit wird in der regelmäßig stattfindenden Absolventenbefragung detailliert nach den Auswirkungen des Studiums auf die berufliche Tätigkeit gefragt (siehe beigefügte Auswertung der Absolventenbefragung, auch Teil der Antragsdokumentation, Band II). Zukünftig wird die Befragung zum Verbleib der Absolventen jedoch differenzierter erfolgen.

Im zu reakkreditierenden Bachelorstudiengang Montageingenieur jedoch ist der Verbleib der Absolventen nach Studiengangsabschluss idealtypisch und transparent. Eine Aufnahmevoraussetzung in den Studiengang ist ein vorliegender Vertrag mit einem mit DIU kooperierenden Unternehmen. Die Studierenden haben (erfolgreicher Studienverlauf vorausgesetzt) eine Arbeitsplatzgarantie. Ca. 90% der Absolventen bleiben nach Abschluss des Studiums im Unternehmen und führen Projekte, welche häufig schon während des Studiums begleitet wurden, fort. Weiterhin geben die Mitglieder des Industriebeirates (Geschäftsführer und Personalverantwortliche der kooperierenden Unternehmen, siehe auch Seite 50, Antragsdokumentation Band I) regelmäßiges Feedback zur Entwicklung der Studierenden und Absolventen in den Unternehmen.

## 2. Montageingenieur (B.Eng.)

### zu 2.3 Studierbarkeit

5.) Bemerkung Seite I-5:

*„Allerdings schließt ein Großteil der Module mit mehreren Prüfungen ab (z. B. Modul 1, das sich mit 15 ECTS über drei Semester erstreckt und mit drei Klausuren abgeschlossen wird). Neun der Module haben einen Umfang von weniger als 5 ECTS-Punkten. Umfang und Dauer der Module sind anzupassen.“*

Stellungnahme DIU:

Die Gestaltung der Module wird durch die wissenschaftliche Leitung kritisch geprüft. Umfang und Dauer der Module werden ggf. angepasst (siehe aber auch unter 2.) Bemerkung Seite I-2).

## zu 2.5 Qualitätssicherung

6.) Bemerkung Seite I-6:

*„Untersuchungen zum Absolventenverbleib und Untersuchungen zum Workload wurden nicht vorgelegt. Diese sind nachzureichen. Ansonsten siehe Kapitel 1.5“*

Stellungnahme DIU:

siehe Bemerkungen der DIU unter:

- 1.) Bemerkung Seite I-2:

- 4.) Bemerkung Seite I-3:

## 3. Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung (M.Sc.)

### zu 3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

7.) Bemerkung Seite I-7 und I-9:

*„Angesichts neuer Entwicklungen im Bereich der Fahrerassistenzsysteme und des automatisierten/autonomen Fahrens könnte in Betracht gezogen werden, Aspekte der Aktiven Fahrzeugsicherheit verstärkt ins Curriculum aufzunehmen. ... Die Aktive Fahrzeugsicherheit könnte in noch größerem Umfang in die Lehrinhalte einfließen, um aktuelle Entwicklungen im Bereich der Fahrerassistenzsysteme und des autonomen Fahrens verstärkt zu berücksichtigen.“*

Stellungnahme DIU:

Die DIU wird die Empfehlung der Gutachter aufgreifen und in der wissenschaftlichen Leitung sowie im Praxisbeirat zur Diskussion bringen.

Die aktuellen fachlichen Entwicklungen sind ein permanentes Thema im regelmäßigen Austausch des wissenschaftlichen Leiters mit den Mitgliedern des Industriebeirates des Studiengangs, welchem u.a. Vertreter von Audi, BMW, Daimler, dem TÜV und der DEKRA angehören. Dieses Gremium kennt die Anforderungen der Automobilindustrie und transferiert die neuesten Erkenntnisse und Bedingungen in die Studieninhalte. Die Mitglieder des Beirates geben wesentliche Impulse für die Qualifikationsziele und Weiterentwicklung des Studien-

ganges. O.g. fachlicher Hinweis wird in der nächsten Sitzung des Industriebeirates am 02.09.2015 thematisiert.

### zu 3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

8.) Bemerkung Seite I-8:

*„Allerdings ist die in der Prüfungsordnung genannte Abschlussbezeichnung Master of Science – Traffic Accident Research nicht zulässig. Die Prüfungsordnung ist entsprechend anzupassen.“*

Stellungnahme DIU:

Die Abschlussbezeichnung wird geändert. Die Änderung wird in den Studiendokumenten verankert.

9.) Bemerkung Seite I-8:

*„Der zweite Teil des Masterstudiums besteht aus der Anfertigung und Verteidigung der Masterarbeit wofür 20 bis 30 Leistungspunkte (je nach Vorleistung) zu erwerben sind. Der Umfang der Masterarbeit ist zu vereinheitlichen.“*

Stellungnahme DIU:

Der Umfang der Masterarbeit beträgt grundsätzlich 20 Leistungspunkte. Studierende mit einer Vorleistung von 180 Leistungspunkten müssen eine erweiterte Masterthesis (30 Leistungspunkte) verfassen (vgl. auch Stellungnahme zu 11.) Bemerkung Seite I-9 und I-10). Eine Vereinheitlichung ist aus diesem Grunde nicht sinnvoll.

10.) Bemerkung Seite I-8:

*„Was die Zulassungsvoraussetzung für den Studiengang angeht, besteht Unklarheit bzgl. der Aussagen auf S. 12 und S. 62 in Band I mit Hinblick auf die erforderliche Berufspraxis derjenigen Bewerber/innen, die zu Beginn des Masterstudiengangs die erforderliche Anzahl an ECTS-Punkten nicht mitbringen. Auf S. 12 wird eine mindestens fünfjährige Praxistätigkeit erwähnt und auf S. 62 eine mindestens dreijährige Berufspraxis. Zudem wird unterschieden zwischen einem im Inland oder im Ausland erworbenen Bachelorabschluss (mindestens 180 bei deutschen und mindestens 210 ECTS-Punkte bei einer ausländischen Bildungseinrichtung). Die Beschreibung der Zulassungsvoraussetzungen ist zu überarbeiten.“*

Stellungnahme DIU:

Grundsätzlich kann zum Studium nur zugelassen werden, wer

- einen ersten berufsqualifizierenden Fachhochschul- oder Hochschulabschluss (gleichwertig zu mindestens 180 Leistungspunkten) vorzugsweise auf dem Gebiet der Natur oder Ingenieurwissenschaften

oder

- einen zu mindestens 210 Leistungspunkten gleichwertigen Abschluss vorzugsweise auf dem Gebiet der Natur- oder Ingenieurwissenschaften an einer ausländischen Bildungseinrichtung

oder

- äquivalente Leistungen aus verschiedenen Studienrichtungen vorweisen kann, die die Kompetenzen und Fähigkeiten beinhalten, die Fragen der Fahrzeug- und Verkehrssicherheit wissenschaftlich zu reflektieren und einschlägige mindestens dreijährige Berufstätigkeit nachweisen kann.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind in der vom Sächsischen Staatsministerium für

Wissenschaft und Kunst freigegebenen Prüfungsordnung verankert. Die dreijährige

Berufstätigkeit gilt somit nur für Absolventen, die nicht in den Fachgebieten der Natur- oder Ingenieurwissenschaften absolviert haben. Für alle anderen Bewerber gilt, gemäß den Vorgaben für weiterbildende Studiengänge, 1 Jahr Berufserfahrung. Auf Seite 12 in Band I der Antragsdokumentation wird lediglich darauf Bezug genommen, dass (auf Antrag des Bewerbers) im Berufsleben abgeschlossene Projekte als besondere Leistung angerechnet werden können. Hierfür sollen mindestens 5 Jahre Berufserfahrung vorliegen. Diese Regelung gilt studiengangübergreifend und steht nicht in Zusammenhang mit den Zulassungsvoraussetzungen dieses Studiengangs. Es wird geprüft, ob die Beschreibung der Zulassungsvoraussetzungen im § 2 der aktuellen Prüfungsordnung eindeutiger gefasst werden können.

11.) Bemerkung Seite I-9 und I-10:

*„Unklar ist, ob sich in der Prüfungsordnung die Angabe der Regelstudienzeit auf ein Vollzeit oder Teilzeitstudium bezieht (s. Band 2 S.2 und S.314). Die Prüfungsordnung ist entsprechend zu überarbeiten. ... Zur abschließenden Bewertung der Studierbarkeit erscheint insbesondere vor dem Hintergrund der Unklarheiten in der Prüfungsordnung zum Vollzeit- oder*

*Teilzeitstudium eine transparente Darstellung notwendig.“*

Stellungnahme DIU:

Der Masterstudiengang wird in der Regel berufsbegleitend in Teilzeitform absolviert. Durch den berufsbegleitenden Charakter des Studiums in Präsenzwochen wird eine berufsbegleitende Absolvierung des Studiums gewährleistet. Wir bitten, den redaktionellen Fehler auf Seite 2, Band I und II zu entschuldigen. Durch den modularen Aufbau des Studienganges können, je nach Vorleistung der Studierenden, bis zu 120 Leistungspunkte erlangt werden. Die gesamte Arbeitsbelastung (Präsenz- und Selbststudium) wird mit 30 Stunden je Leistungspunkt angesetzt. Studierende, die eine Vorleistung von 240 Leistungspunkten oder mehr haben, müssen die Pflichtmodule (Module 2, 4, 5, 6, 9, 10, 14 sowie Masterarbeit) in 4 Semestern (Regelstudienzeit) absolvieren und erlangen in Summe 68 Leistungspunkte. Die Masterarbeit umfasst in diesem Fall 20 Leistungspunkte.

Studierende mit weniger als 240 Leistungspunkten Vorleistung, müssen neben den Pflichtmodulen weitere Zusatzmodule absolvieren. Teilnehmer mit 210 Leistungspunkten absolvieren zusätzlich die Module 3, 7, 8 und 12. Teilnehmer mit 180 Leistungspunkten absolvieren zusätzlich die Module 1, 3, 7, 8, 11, 12, 13, ein verlängertes Fachpraktikum (Modul 14) sowie die erweiterte Masterarbeit (30 Leistungspunkte).

Die Studienzeit der Teilnehmer mit weniger als 240 Leistungspunkten Vorleistung erhöht sich entsprechend unter der Maßgabe, dass 15-20 Leistungspunkte pro Semester berufsbegleitend realisierbar sind. Für Studierende mit weniger als 240 Leistungspunkten wird ein angemessener Studienablauf erarbeitet und die entsprechende Verlängerung der Fristen bereits im Zulassungsverfahren sichergestellt.

Es wird geprüft, ob die entsprechende Beschreibung der spezifisch möglichen Studienverläufe in der Studien- und Prüfungsordnung eindeutiger gefasst werden kann.

12.) Bemerkung Seite I-10:

*„Die Ausbildung im Masterstudiengang VUFO erfolgt in Zusammenarbeit mit der Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH“. Es wurde allerdings kein Kooperationsvertrag für den Studiengang vorgelegt. Dies ist nachzuholen.“*

Stellungnahme DIU:

Die Zusammenarbeit mit der Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH ist wichtig, da insbesondere Prof. Dr. Horst Brunner, ehemaliger wissenschaftlicher Direktor und Ge-

schäftsführer dieser Einrichtung und wissenschaftlicher Leiter des Studiengangs, der Initiator des Studienprogrammes war. Auch sind die Fachpraktika sowie die Auseinandersetzung der Studierenden mit den Unfalldatenbanken der Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH zentrale Bestandteile des Studienprogramms. Die Institution ist, wie auch die DIU, Mitglied der Firmengruppe der TUDAG sowie im Praxisbeirat des Studiengangs (wie alle weiteren Praxispartner auch) eingebunden. Diese bewährte Konstellation machte einen spezifischen Kooperationsvertrag nicht notwendig.

13.) Bemerkung Seite I-10:

*„Zusätzlich fällt auf, dass in drei Kernfächern der Fahrzeugsicherheit M5 (Fahrzeugsicherheit), M9 (Unfalluntersuchung) und M10 (Unfalldatenanalyse) die Lehre durch wissenschaftliche Mitarbeiter/innen bzw. Praxisdozenten/innen und nicht durch Professoren/innen übernommen wird. Dies erscheint problematisch, da bei wissenschaftlichen Mitarbeitern/innen eine höhere Fluktuation zu erwarten ist als bei Professoren/-innen. Andererseits stellt man durch eine große Anzahl von Dozenten/-innen mit Industrieerfahrung den hohen Praxisbezug der Studiengänge sicher, was auch von den Studierenden ausdrücklich positiv hervorgehoben wurde.“*

Stellungnahme DIU:

Die DIU setzt, entsprechend ihrem Leitbild als „Die Weiterbildungsuniversität der TU Dresden“, sehr gezielt fachlich und wissenschaftlich befähigte und qualifizierte Dozenten aus der Praxis ein. Die eingesetzten Dozenten entsprechen den Vorgaben für Lehrende an Hochschulen entsprechend der Regelungen des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes (SächsHSFG). Die Auswahl erfolgt durch den wissenschaftlichen Leiter Prof. Dr. Horst Brunner. Er führt i.d.R. persönliche Gespräche mit den potentiellen Dozenten und kann die einschlägige fachliche und wissenschaftliche Eignung beurteilen. Ebenso werden der Verlauf sowie die Qualitätssicherung der Lehrveranstaltungen permanent bewertet. Bei Abweichungen werden entsprechende Maßnahmen mit den Dozenten festgelegt. Der Studiengang zeichnet sich durch eine sehr hohe Kontinuität im Stamm der Lehrenden aus.

#### **4. Non-Destructive Testing (M.Sc.)**

13.) Bemerkung Seite I-11- I-14:

*„Es wurden für die Single-Degree Variante (s. unten) keine Ordnungen vorgelegt, bzw. die Single Degree Variante geht aus den vorgelegten Ordnungen nicht hervor. Es sind entsprechende Ordnungen auch für die Single Degree Variante vorzulegen, bzw. die vorgelegte*

*Prüfungsordnung ist dahingehend zu überarbeiten, dass sie sich auch auf die Single Degree Variante bezieht. ... Die Gutachtergruppe weist darauf hin, dass die fehlenden Ordnungen für die Sin-gle Degree Variante und das Studium bei den Partnern vorzulegen sind. ... Es wurden für diese Variante keine Ordnungen vorgelegt bzw. die Single Degree Variante geht aus den vorgelegten Ordnungen nicht hervor. ... Die Studierbarkeit des Programms lässt sich aufgrund der fehlenden Ordnungen noch nicht abschließend bewerten.“*

Stellungnahme DIU:

Der Studiengang NDT wurde 2012 als Double-Degree-Variante konzipiert und über einen Kooperationsvertrag mit der Southwest Jiatong University in Chengdu im Jahr 2013 in dieser Form gestartet. Die Studiendokumente wurden erstellt und vom sächsischen Wissenschaftsministerium bestätigt. Der Ablauf des seit 2014, auf Grund einer hohen Nachfrage, praktizierten Single-Degree-Variante orientiert sich inhaltlich (Qualifikationsziele, Lehrinhalte, Prüfungsleistungen) und im Studienverlauf vollständig an der Double-Degree-Variante. Unterschiedlich sind lediglich die Orte der Durchführung der Lehrveranstaltung sowie der Erstellung der Master-Arbeit. Im Single-Degree-Programm erfolgt alles ausschließlich an der Dresden International University. Insofern wurden die bestätigten Studiendokumente nicht erweitert.

Die Hinweise und Bedenken der Gutachtergruppe wurden aufgenommen. Der ZEvA wurden am 18.08.2015 die erweiterten Studiendokumente für den Studiengang „Non-Destructive Testing“ nachgereicht. Die überarbeiteten Dokumente enthalten sowohl die Single,- als auch den Double-Degree-Variante.

## **5. Zerstörungsfreie Prüfung (M.Sc.)**

14.) Bemerkung Seite I-16:

*„Siehe 1.4 und 4.4. Allerdings wurde hier kein entsprechender Kooperationsvertrag vorgelegt.“*

Stellungnahme DIU:

Der Kooperationsvertrag liegt der Stellungnahme bei.

## **6. Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (M.Sc.)**

15.) Bemerkung Seite I-18:

*„Die Gutachtergruppe empfiehlt, zur Erreichung der intendierten Lernergebnisse insbesondere bei Studierenden aus nicht-technischen Fächern, die Vermittlung technischer Grundlagen (z. B. für Risiko- und Gefahrenanalyse) zu stärken.“*

Stellungnahme DIU:

Die DIU wird die Empfehlung der Gutachter aufgreifen und in der wissenschaftlichen Leitung zur Diskussion stellen.

## **7. Vorbeugender Brandschutz (M.Sc.)**

16.) Bemerkung Seite I-20:

*„Ein Kooperationsvertrag mit dem Europäischen Institut für Postgraduale Bildung GmbH (EI-POS), ist nachzureichen.“*

Stellungnahme DIU:

EIPOS ist, wie auch die DIU, Mitglied der Firmengruppe der TUDAG. EIPOS hat seinen Standort auf dem Campus der DIU im WTC Dresden. Die Geschäftsführer tauschen sich in wöchentlichen Meetings u.a. zum Verlauf des Studiengangs aus. Diese bewährte Konstellation machte einen spezifischen Kooperationsvertrag nicht notwendig.

17.) Bemerkung Seite I-20:

*„Ergebnisse einer Absolventenbefragung wurden nicht vorgelegt.“*

Stellungnahme DIU:

Der Studiengang startete erstmalig im Jahr 2013 an der DIU. Das erste Matrikel hat noch nicht abgeschlossen.

## 8. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

### zu 8.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

18.) Bemerkung Seite I-21:

*„Allerdings sind die Abschlussbezeichnungen in den Prüfungsordnungen an die im Antrag aufgeführten zu beschränken, die Zusätze z. B. Master of Science – Traffic Accident Research (für die Absolventen/innen des Studiengangs Verkehrsunfallforschung und Fahrzeugsicherheit) oder Master of Science in Non-Destructive Testing (für Absolventen/innen des Double Degree Studiengangs Non-Destructive Testing), Master of Science in Non-Destructive Testing M.Sc. NDT (Dresden International University) für Absolventen/innen des Studiengangs Zerstörungsfreie Prüfung) sind nicht zulässig. Die Prüfungsordnungen sind entsprechend anzupassen.“*

Stellungnahme DIU:

Die Prüfungsordnungen werden angepasst.

19.) Bemerkung Seite I-21/22:

*„Ausnahmen bilden hier z. B. Modul 1 (im Umfang von 15 ECTS-Punkten) im dualen Bachelorstudiengang Montageingenieur, das sich über 3 Semester erstreckt sowie das Modul 7 (Forschungspraktikum) im Studiengang Zerstörungsfreie Prüfung, das sich über vier Semester erstreckt. Hier ist die Modularisierung anzupassen.“*

Stellungnahme DIU:

Die Modularisierung wird angepasst.

20.) Bemerkung Seite I-22:

*„Nicht in allen Studiengängen umfassen die Module 5 oder mehr ECTS-Punkte. Im Studiengang Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beträgt der Umfang von 10 der 13 Module unter 5 ECTS (1mal 2 ECTS, 3 mal 3 und 5-mal 4 ECTS). Im Studiengang Non Destructive Testing beträgt der Umfang aller Module des 1. Semesters 3 ECTS-Punkte. Der Studiengang Verkehrsunfallforschung und Fahrzeugsicherheit weist vier Module im Umfang*

*von 2, 3 und 2-mal 4-ECTS aus. Im Studiengang Montageingenieur werden für die Module Chemie und Informatik je 2 ECTS-Punkte, Strömungslehre 3 ECTS-Punkte und weitere sechs Module vier ECTS-Punkte vergeben. Die Modularisierung ist entsprechend zu überarbeiten.“*

Stellungnahme DIU:

Ogleich es sich um (kleine) inhaltlich geschlossene Lehreinheiten innerhalb der genannten Studiengänge handelt, werden die Module vergrößert. Die Modularisierung wird überarbeitet, indem ausgewählte Module in inhaltlich nachvollziehbarer Art und Weise zusammengefasst werden. Die Dauer der Module wird dabei 1 Semester nur begründet überschreiten.

21.) Bemerkung Seite I-22:

*„Mit der Ausnahme des Studiengangs Vorbeugender Brandschutz, bei dem ein Lehrender als Modulverantwortlicher für alle Module genannt wird, fehlen in allen Modulbeschreibungen die Angaben zu den Modulverantwortlichen. Diese werden nur in den Modulübersichtstabellen (Band II) genannt. Die Modulbeschreibungen sind entsprechend zu ergänzen. Nicht in allen Modulbeschreibungen wird angemessen zwischen Zielen und Kompetenzen zu unterschieden. Die Modulbeschreibungen sind entsprechend zu überarbeiten.“*

Stellungnahme DIU:

Die Modulverantwortlichen werden in einer Anlage den Modulbeschreibungen ergänzt. Im Hinblick auf die Qualifikationsziele werden die Modulbeschreibungen der Studiengänge kritisch hinterfragt und ggf. angepasst.

22.) Bemerkung Seite I-22:

*„Die Vergabe einer zusätzlichen relativen Note ist laut § 4 (2) der Studienordnung für die Studiengänge Montageingenieur, Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung, Management Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit und § 5 der Studienordnung für den Studiengang Vorbeugender Brandschutz vorgesehen. Entsprechende Regelungen für die Studiengänge Non-Destructive Testing und Zerstörungsfreie Prüfung gehen nicht aus den Unterlagen hervor und müssen ergänzt werden. Es wird empfohlen, hierzu einen Notenspiegel entsprechend dem ECTS Users' Guide von 2009 in das Diploma Supplement aufzunehmen.“*

Stellungnahme DIU:

Die DIU wird zukünftig das Modell aus dem ECTS-User's Guide 2015 verwenden, d.h. in diesem Fall die Grading Tables aus der aktuellen Version. Die Darstellung kann zukünftig in den Studienordnungen folgendermaßen ausfallen:

#### **§ 4 Leistungspunkte, ECTS-Noten und deutsche Noten**

Der erfolgreiche Studienfortschritt wird durch die Vergabe von Leistungspunkten dokumentiert. Leistungspunkte werden gewährt, wenn die Masterprüfung bzw. Modulprüfung bestanden ist. Die gesamte Arbeitsbelastung (Präsenz- und Selbststudium) wird mit 30 Stunden je Leistungspunkt angenommen. Das entspricht im Durchschnitt 30 Leistungspunkte pro Semester (Vollzeit).

Neben der deutschen Note in der Notenskala 1 – 5 wird bei der Gesamtnote den Studierenden auch einen Notenspiegel ausgehändigt, der die relative Einordnung ihrer Leistung in die Abschlussergebnisse im Studiengang erlaubt und dadurch die Übertragung ihrer Note im Rahmen von Anerkennungsverfahren erleichtert.

(3) Die Notenspiegel werden ab einer kumulierten Absolventenzahl von 100 Absolventen vergeben.

23.) Bemerkung Seite I-22:

*„Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten ist nicht durchgängig entsprechend den Anforderungen der KMK und des Gesetzes zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region („Lissabon-Konvention“) geregelt. Die Regelungen müssen entsprechend angepasst werden. Dabei muss deutlich formuliert werden, dass an anderen Hochschulen erbrachte Studienleistungen anerkannt werden, wenn kein wesentlicher Unterschied nachgewiesen werden kann, dass die Studierenden einen Rechtsanspruch auf Anerkennung haben und dass die Hochschule in der Beweislast ist, sollte sie Studienleistungen nicht anerkennen wollen*

*Die Regeln zur Anerkennung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten müssen an die Beschlüsse der KMK vom 28.06.2002 und vom 18.09.2008 angepasst werden. Dabei ist zu regeln, dass bis zu 50% des Studiums durch außerhochschulische Leistungen ersetzt werden können. (Kriterien 2.2 und 2.3, Drs. AR 20/2013)“*

Stellungnahme DIU:

Die Passage in den Prüfungsordnungen wird wie folgt neu gefasst:

## **§ 11 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen und außerhochschulisch erworbener Leistungen**

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet und anerkannt, wenn sie an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang erbracht wurden, der derselben Rahmenordnung unterliegt.
- (2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sowie Praxissemester in einem anderen Studiengang, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet und anerkannt, soweit keine wesentlichen Unterschiede nachgewiesen und begründet werden können und Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sowie Praxissemester in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiengangs, für den die Anrechnung beantragt wird, im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamt-betrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für das Ziel des Studiums vorzunehmen. Kann die Hochschule den Nachweis über wesentliche Unterschiede nicht erbringen, sind die Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen anzuerkennen. Über die Anrechnung und Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss in der Regel innerhalb von vier Wochen. Der Studierende stellt beim Prüfungsausschuss einen Antrag auf Anerkennung der Studien- und Prüfungsleistungen. Die Entscheidung über die Anerkennung wird auf der Grundlage angemessener Informationen über die Qualifikationen getroffen, deren Anerkennung angestrebt wird. Die Verantwortung für die Bereitstellung hinreichender Informationen obliegt in erster Linie dem Antragsteller. Die Beweislast, dass ein Antrag nicht die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss. Wird die Anrechnung oder Anerkennung versagt oder erfolgt keine Entscheidung, können Rechtsmittel eingelegt werden.
- (3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudiengängen und an Dualen Hochschulen gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an Fach- und Ingenieurschulen sowie Offiziershochschulen der ehemaligen DDR.
- (4) Einschlägige praktische Studienabschnitte und berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet. Für Leistungen, die an sonstigen Einrichtungen erbracht wurden (z. B. außerhalb des Hochschulsystems), gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können auf ein Hochschulstudium angerechnet werden, wenn
  - zum Zeitpunkt der Anrechnung die für den Hochschulzugang geltenden Voraussetzungen erfüllt sind, und
  - die auf das Hochschulstudium anzurechnenden Kenntnisse und Fähigkeiten den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.
- (5) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten dürfen höchstens 50 Prozent des Hochschulstudiums ersetzen.
- (6) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

## zu 8.5 Prüfungssystem

24.) Bemerkung Seite I-23:

*„Allerdings erscheint insbesondere beim Studiengang Fahrzeugsicherheit und Verkehrsunfallforschung die Prüfungsbelastung hoch (s. 1.3 und 3.3). Zudem sind teilweise in den Modulhandbüchern die Prüfungsdauern nicht veröffentlicht.“*

Stellungnahme DIU:

Zur Prüfungsbelastung siehe Stellungnahme DIU unter 2.) Bemerkung Seite I-2.

Die Modulhandbücher werden im Hinblick auf fehlende Prüfungsdauern geprüft und ggf. überarbeitet.

25.) Bemerkung Seite I-23:

*„Mit Ausnahme des Studiengangs Zerstörungsfreie Prüfung, bei dem die Prüfungsordnung als Entwurf mit einem entsprechenden Testat vorgelegt wurde, wurden die Prüfungsordnungen einer Rechtsprüfung unterzogen und sind in Kraft gesetzt und veröffentlicht.“*

Stellungnahme DIU:

Die vorgelegte Prüfungsordnung war kein Entwurf sondern eine vom Ministerium freigegebene Variante. Der redaktionelle Fehler auf Seite 13 der Ordnung wird korrigiert.

## zu 8.8 Transparenz und Dokumentation

25.) Bemerkung Seite I-24:

*„Allgemein sind die Studien- und Prüfungsordnungen aber überarbeitungsbedürftig. Insbesondere zur Beseitigung von Diskrepanzen und Unklarheiten u.a. bei Zulassungsvoraussetzungen, Abschlussbezeichnungen, Regelstudienzeiten und beim Teilzeitstudium. Die Modulhandbücher der Studiengänge sind zu überarbeiten (insbesondere sind Modulverantwortliche für alle Module zu benennen, die Prüfungsdauern anzugeben und teilweise die Qualifikationsziele und die Inhalte zu trennen).“*

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

Stellungnahme DIU:

Zu allen Punkten wurde im vorliegenden Dokument bereits Stellung bezogen.