

# Amtliche Mitteilung

20.11.2024 | Nr. 149

## Inhalt

Studien- und Prüfungsordnung für den  
Masterstudiengang Holzingenieurwesen (M.Sc.)



**Hochschule  
für nachhaltige Entwicklung  
Eberswalde**

Fachbereich Holzingenieurwesen

Studien- und Prüfungsordnung für den  
Masterstudiengang  
Holzingenieurwesen, M.Sc.

- gültig ab Sommersemester 2025 -

**Fachbereich Holzingenieurwesen**

**Hochschule für nachhaltige  
Entwicklung Eberswalde**

**Studien- und  
Prüfungsordnung**

## **Inhaltsverzeichnis**

**§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

**§ 2 Gegenstand und Ziel des Studiengangs**

**§ 3 Vertiefungsrichtungen**

**§ 4 Lern- und Studienziele**

**§ 5 Zugang und Zulassung zum Studium**

**§ 6 Studienaufbau, Module und Lehrformen**

**§ 7 Prüfungsformen**

**§ 8 Masterarbeit**

**§ 9 Mündliche Prüfung zur Abschlussarbeit, Gesamtnote**

**§ 10 Übergangsbestimmungen**

**§ 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Auf Grundlage:

- von § 5 Abs. 1, § 10 Abs. 1 bis Abs. 3, Abs. 5 S. 1 und 2, § 19 Abs. 1 bis Abs. 4, § 20, § 23 Abs. 1 bis 3 und § 81 Abs. 2 S. 1 Nr.1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 09.04.2024 (GVBl. I/24 [Nr. 12]), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 30], S.32),
- der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung – HSPV) vom 04. März 2015 (GVBl. II/15 [Nr. 12]), zuletzt geändert am 09.04.2024 (GVBl. I/24, [Nr. 12]),
- von § 30 Abs. 1 der Grundordnung der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde vom 16.12.2020 (Amtliche Mitteilungen vom 12.01.2021 [Nr. 79]) und
- der Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung (RSPO) der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde vom 23.03.2016 (Amtliche Mitteilungen vom 01.03.2016 [Nr. 40]), zuletzt geändert am 18.10.2022 (Amtliche Mitteilungen vom 6. Dezember 2022 [Nr. 106])

hat der Fachbereichsrat des Fachbereich Holzingenieurwesen am 09.10.2024 für den Masterstudiengang Holzingenieurwesen folgende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung erlassen:

## **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle ab dem Sommersemester 2025 immatrikulierten Studierenden des Masterstudiengangs Holzingenieurwesen der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE). Die Wissensvermittlung in den Modulen erfolgt überwiegend in deutscher Sprache, mindestens zu einem Fünftel in englischer Sprache.
- (2) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Holzingenieurwesen regelt fachspezifische Belange, die über die RSPO der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde hinausgehen. Der Masterstudiengang Holzingenieurwesen ist als konsekutiver Studiengang, aufbauend auf den Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, konzipiert.
- (3) Im Fall eines Widerspruchs zwischen dieser Ordnung und der RSPO in der jeweils gültigen Fassung gehen die Bestimmungen der Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde vor.

## **§ 2 Gegenstand und Ziel des Studiengangs**

- (1) Gegenstand des Studiengangs ist der nachwachsende Rohstoff Holz mit seinen vielfältigen Verwendungs- und Verwertungsmöglichkeiten. Der Studiengang Holzingenieurwesen mit dem Abschlussgrad Master of Science, abgekürzt M.Sc., befähigt die Absolvent\*innen, Führungsaufgaben in der Holzwirtschaft und im Holzbauwesen sowie in angrenzenden Branchen auf der Grundlage ingenieur- und naturwissenschaftlicher Erkenntnisse zu übernehmen. Der Studiengang qualifiziert vorrangig für selbstständige und eigenverantwortliche Planung, Umsetzung und Controlling, insbesondere in der Holzverarbeitenden Industrie und im Hochbau mit Schwerpunkt Holzbau.
- (2) Absolvent\*innen sind befähigt, das breite Spektrum holztechnologischer Arbeitsbereiche zu bedienen, ihnen vorzustehen und sie verantwortungsvoll und nachhaltig in die Zukunft zu führen. Ferner befähigt sie der Studiengang, fachliche Planungen und Projekte in öffentlichen Institutionen kompetent zu begleiten. Sie sind in der Lage, betriebliche Entscheidungen insbesondere unter Berücksichtigung sozialer, ökonomischer und ökologischer Aspekte zu treffen und fachlich fundiert betriebsintern wie auch außenwirksam zu vertreten.
- (3) Absolvent\*innen werden darüber hinaus qualifiziert, eine weitreichende Verantwortung hinsichtlich des effizienten und nachhaltigen Umgangs mit den beteiligten Ressourcen zu übernehmen und verstehen die Konsequenzen ihres Handelns im Kontext der Nachhaltigkeitstransformation in Unternehmen und Gesellschaft.

## **§ 3 Vertiefungsrichtungen**

- (1) Der Studiengang Holzingenieurwesen M.Sc. wird in zwei Vertiefungsrichtungen angeboten:
  - Fertigungstechnik
  - Hochbau
- (2) Neben den Pflichtmodulen sind für die zu erreichenden 90 ECTS-Leistungspunkte vier Wahlpflichtmodule zu wählen. Von diesen Wahlpflichtmodulen müssen drei einer Vertiefungsrichtung zugeordnet werden können. Mit der Anmeldung der Abschlussarbeit müssen mindestens 18 ECTS-Leistungspunkte in der gewählten Vertiefungsrichtung nachgewiesen werden.
- (3) Die zu den Vertiefungsrichtungen gehörenden Wahlpflichtmodule in den Fachsemestern eins bis drei sind in Anlage A dargestellt.
- (4) Ein Studienabschluss ohne Vertiefungsrichtung ist nicht möglich.

## § 4 Lern- und Studienziele

- (1) Die spezifischen Lern- und Studienziele sollen die/den Absolvent\*innen insbesondere dazu befähigen,
  - ingenieurwissenschaftliche Grundlagen und Methoden zu vertiefen, zu ergänzen und in der Berufstätigkeit anzuwenden,
  - anspruchsvolle Fragestellungen der Ingenieurwissenschaften mit hoher Fach- und Methodenkompetenz zu bearbeiten,
  - ihr Handeln nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit auszurichten,
  - naturwissenschaftlich und ingenieurwissenschaftlich zu denken und zu arbeiten und im Umgang mit der Behandlung komplexer Problemstellungen vertraut zu werden,
  - sich für ein Promotionsvorhaben zu qualifizieren,
  - die erworbenen Kompetenzen auch international einsetzen zu können,
  - die Grundlagen computerbasierter Planung zu beherrschen sowie Prozesse fachgerecht und unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten zu konzipieren,
  - ökonomische und rechtliche Grundlagen sowie Marketingaspekte in Leitungsfunktion anzuwenden und sie im Kontext regionaler, nationaler und internationaler Wertschöpfungsketten auszuüben,
  - mit für ihre Vertiefungsrichtung branchentypischen EDV- Systemen zu arbeiten,
  - selbstständig innovative technologische Aufgabenstellungen der Holzbe- und -verarbeitung zu konzipieren und zu bearbeiten,
  - Lösungen für komplexe Projekte zu konzipieren, angemessen darzustellen und umzusetzen.
- (2) In der Vertiefungsrichtung Fertigungstechnik werden sie ferner dazu befähigt, die speziellen Methoden der Holztechnologie weiterzuentwickeln, um beispielsweise Produkte und Produktionen in der Schnittholzerzeugung, der Herstellung von Holzwerkstoffen oder der Möbelfertigung zu optimieren.
- (3) In der Vertiefungsrichtung Hochbau werden sie ferner dazu befähigt, grundlegende Planungsaufgaben des Ingenieurholzbaus auszuführen, zu kontrollieren und zu bewerten, um beispielsweise an der Schnittstelle Holzbauunternehmen und Planungsbüro oder selbst als Planer\*in im Architektur- oder Ingenieurbüro den Holzbau in eine bedarfsgerechte Zukunft zu führen.
- (4) Zur Erreichung dieser Ziele werden neben den reinen Fachkompetenzen auch Problemlösungs- und Entscheidungskompetenzen, Team- und Leitungsfähigkeit und soziale Kompetenzen, Prozess-

und Projektmanagement- und fächerbezogene Englischsprachkompetenzen sowie Fähigkeiten im Bereich wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt.

- (5) Eine detaillierte Beschreibung der Lern- und Studienziele der Vertiefungsrichtungen ist in Anlage B dargestellt.

## **§ 5 Zugang und Zulassung zum Studium**

- (1) Das Studium beginnt jeweils zum Sommersemester.
- (2) Der Studiengang ist konsekutiv zu grundständigen holztechnischen Studiengängen, z.B. Bachelorabschlüsse in den Fachrichtungen Holztechnik, Holzwirtschaft und Holzingenieurwesen. Absolventinnen und Absolventen weiterer grundständiger Studiengänge (z.B. Architektur, Bauingenieurwesen, Produktdesign, Innenarchitektur, Industriedesign, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Mechatronik, Elektrotechnik) können als fachlich geeignet zugelassen werden. Die Entscheidung über die fachliche Eignung trifft die Studiengangsleitung.
- (3) Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss, der einen Umfang von mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten aufweist.
- (4) Weist eine fachlich geeignete Studiengangsbewerberin / ein fachlich geeigneter Studiengangsbewerber mit ihrem/seinem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss eine zu geringe Anzahl von ECTS-Leistungspunkten nach, kann sie/er befristet auf ein dem Masterstudium vorgeschaltetes Brückensemester in das Bachelorstudienprogramm Holzingenieurwesen an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde immatrikuliert werden und die noch erforderlichen ECTS-Leistungspunkte aus dem Studienangebot des jeweiligen Semesters leisten. Die Auswahl der für die Differenz zu den erforderlichen 210 ECTS-Leistungspunkten zu erbringenden Module legt die Studiengangsleitung im Einverständnis mit dem oder der Studierenden fest.
- (5) Studienbewerber\*innen, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, durchlaufen eine externe und kostenpflichtige Vorprüfung durch UNI-ASSIST (Arbeits- und Servicestelle für internationale Studienbewerbungen; [www.uni-assist.de](http://www.uni-assist.de)). Bewerber\*innen ohne die für das Studium erforderlichen Sprachkenntnisse müssen den Nachweis der Sprachprüfung auf dem Niveau B2 des „Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen“ oder einen vergleichbaren Abschluss vorweisen.

## **§ 6 Studienaufbau, Module und Lehrformen**

- (1) Der Studiengang Holzingenieurwesen M.Sc. ist ein Vollzeitstudiengang. Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester und schließt die Anfertigung der Masterarbeit ein. Pro Fachsemester ist der Erwerb von 30 ECTS-Leistungspunkten vorgesehen. Das Studium umfasst 90 ECTS-Leistungspunkte. Dabei entspricht ein ECTS-Leistungspunkt einem Workload von 30 Zeitstunden.
- (2) Das Studium ist forschungsorientiert ausgerichtet und ermöglicht eine individuelle fachorientierte Spezialisierung.
- (3) Das Lehrprogramm ist modular aufgebaut und besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Diese können aus mehreren Lehrformen bestehen. Ein Modul kann in mehrere fachliche Teile gegliedert sein, die als Lehrveranstaltungen ausgewiesen sind. Die Modulbeschreibungen zu den einzelnen Modulen sind in Anlage A zusammengefasst.
- (4) Die Studierenden werden über das Campus-Management-System über den Stundenplan informiert.
- (5) Die zu absolvierenden Wahlpflichtmodule hängen von der gewählten Vertiefungsrichtung ab.
- (6) Für die Forschungsprojekte I und II im ersten und im zweiten Fachsemester bewerben sich die Studierenden selbständig in den jeweiligen Fachgebieten um Forschungsarbeiten, die einen zu ihrer Vertiefungsrichtung relevanten Bezug aufweisen. Alternativ können die Forschungsprojekte auch außerhalb der Hochschule angefertigt werden, wenn eine Professorin / ein Professor des Fachbereichs die Betreuungsaufgabe übernimmt.
- (7) Die Masterarbeit wird im dritten Fachsemester angefertigt und setzt in der Regel die Forschungsprojekte fort.
- (8) Die Masterarbeit umfasst 18 ECTS-Leistungspunkte, die Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule umfassen jeweils 6 ECTS-Leistungspunkte.

## **§ 7 Prüfungsformen**

- (1) Ein Modul wird mit einer oder mehreren Prüfungsleistungen abgeschlossen.
- (2) Die ECTS-Leistungspunkte werden nur vergeben, wenn alle im Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen erbracht und bestanden, also mit mindestens "ausreichend" oder „mit Erfolg“ bewertet wurden. Die genaue Zusammensetzung der Prüfungsformen und die Voraussetzung für die Vergabe der ECTS-Leistungspunkte sind in Anlage A dargelegt.



- (3) Soweit sich die Modulbewertung ausnahmsweise aus mehreren Prüfungsleistungen ermittelt, ist dies für das Holzingenieur-Studium erforderlich, weil in dem jeweiligen Modul entweder unterschiedliche Themen mehrere Prüfungsleistungen bedingen oder sowohl praktische als auch theoretische Kompetenzen vermittelt werden, die nur in mehreren Prüfungsleistungen nachgewiesen werden können.
- (4) Prüfungen finden im Regelfall im Anschluss an die Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters in der hochschulweit festgelegten Prüfungszeit statt. Bei Blockveranstaltungen können Prüfungen auch im Anschluss an die Veranstaltung stattfinden.

## **§ 8 Masterarbeit**

- (1) Grundlegend sind Einzelheiten zur Masterarbeit in § 19 RPSO geregelt. Die hier folgenden Absätze ergänzen diese Regelungen.
- (2) Die Studierenden können einen Vorschlag für das Thema und die Betreuung der Masterarbeit unterbreiten, dem jedoch nicht gefolgt werden muss.
- (3) Das Thema der Masterarbeit wird frühestens nach erfolgreichem Abschluss von mindestens 75 % der Gesamtzahl der im Studiengang zu absolvierenden ECTS-Leistungspunkten abzüglich der ECTS-Leistungspunkte für die Masterarbeit (54 ECTS-Leistungspunkte ausgegeben, wovon 18 ECTS-Leistungspunkte aus Wahlpflichtmodulen der gewählten Vertiefungsrichtung vorliegen müssen. Der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Holzingenieurwesen prüft die formellen und materiellen Voraussetzungen für den Beginn der Bearbeitungszeit der Masterarbeit und gibt das Thema unter Angabe der Betreuung und des Abgabetermins aus. Mit der Ausgabe des Themas beginnt die Bearbeitungszeit zu laufen.
- (4) Masterarbeiten können intern (an der HNEE) oder extern (in einem Unternehmen oder einer Institution) verfasst werden.
- (5) Die Erstbetreuung erfolgt durch einen Hochschullehrerin / einen Hochschullehrer der Hochschule für nachhaltige Entwicklung. Die Zweitbetreuung erfolgt durch eine Professorin / einen Professor der HNEE oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterin / einen wissenschaftlichen Mitarbeiter mit Lehraufgaben aus dem Fachgebiet, auf das sich die Masterarbeit bezieht. Die betreuenden Personen sind die Prüferinnen / Prüfer der Abschlussarbeit. Bei externen Arbeiten erfolgt die Zweitbetreuung vorrangig durch eine Mitarbeiterin / einen Mitarbeiter der Institution bzw. des Unternehmens. Dieser / diese muss mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation nachweisen und es muss sich um eine in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrende Person handeln. Die Bewertung muss in diesem Fall grundsätzlich von einem/einer Hochschullehrenden übernommen werden.

- (6) Der Bearbeitungszeitraum beträgt sechs Monate.
- (7) Die Masterarbeit ist bis zum Ende der Bearbeitungsfrist im Sekretariat des Fachbereiches Holzingenieurwesen mit einem gedruckten Exemplar sowie einer digitalen Version im unverschlüsselten PDF-Format einzureichen. Den Prüferinnen / den Prüfern wird durch das Sekretariat des Fachbereichs Holzingenieurwesen nach Abstimmung ein digitales und/oder gedrucktes Exemplar ausgehändigt oder übermittelt. Ein Exemplar der Masterarbeit ist zu archivieren. Der Termin der Abgabe ist durch das Sekretariat zu dokumentieren.
- (8) Die Gutachten müssen in schriftlicher Form die Masterarbeit nach akademischen Gesichtspunkten bewerten. Die Notengebung erfolgt gemäß Notenschema der HNEE. Weichen die Bewertungen um mehr als 1,0 voneinander ab, beauftragt der Prüfungsausschuss eine weitere Prüferin / einen weiteren Prüfer. Die Gesamtnote für die schriftliche Arbeit ergibt sich aus dem auf eine Dezimalstelle abgeschnittenen arithmetischen Mittel der mindestens „ausreichend“ lautenden Noten aus den Gutachten aller Prüfer\*innen.
- (9) Die Abschlussarbeit darf nur einmal wiederholt werden.
- (10) Lautet die Durchschnittsnote der Gutachten zur Masterarbeit „nicht ausreichend“, kann die Anfertigung der Masterarbeit einmalig und mit einem neuen Thema wiederholt werden. Die Anmeldung des neuen Themas hat innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des Ergebnisses der ersten Masterarbeit zu erfolgen. Wird die Frist für die Neuanschreibung nicht eingehalten, gilt sie erneut als nicht bestanden.
- (11) Wird auch die Wiederholung der Abschlussarbeit nicht bestanden, ist die Abschlussarbeit endgültig nicht bestanden.

## **§ 9 Mündliche Prüfung zur Abschlussarbeit, Gesamtnote**

- (1) Die Kandidatin /der Kandidat hat die Masterarbeit im Rahmen einer mündlichen Prüfung zu verteidigen.
- (2) Die Studierenden stimmen, nachdem die Bewertungen (Gutachten) der Masterarbeit vorliegen und die schriftliche Masterarbeit hiernach bestanden ist, zeitnah mit den Prüfer\*innen einen Termin für die mündliche Prüfung ab.
- (3) Die mündliche Prüfung zur Masterarbeit wird durch die zwei Prüferinnen / zwei Prüfer abgenommen, wobei die Erstbetreuerin / der Erstbetreuer der HNEE den Vorsitz übernimmt. Am Anfang der mündlichen Prüfung steht ein auf 30 Minuten begrenzter Vortrag der Kandidatin / des Kandidaten zu den wesentlichen Inhalten und Ergebnissen der Abschlussarbeit. Dem Vortrag schließt sich eine Fachdiskussion an. Die mündliche Prüfung zur Masterarbeit orientiert sich

schwerpunktmäßig an den Fachgebieten der Masterarbeit. Durch die mündliche Prüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin/der Kandidat gesichertes Wissen auf dem Gebiet der Masterarbeit besitzt und fähig ist, die Ergebnisse zu diskutieren. Die Dauer der mündlichen Prüfung zur Masterarbeit soll in der Regel 60 Minuten nicht überschreiten.

- (4) Die Prüfer\*innen legen in nichtöffentlicher Beratung unmittelbar nach der mündlichen Prüfung die Note für die mündliche Prüfung fest und berechnen die Gesamtnote der Abschlussarbeit. Die Bekanntgabe der Bewertung erfolgt im Anschluss an die Beratung.
- (5) Wird die mündliche Prüfung zur Abschlussarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, kann sie einmal wiederholt werden. Wird auch die Wiederholungsprüfung nicht bestanden, ist die mündliche Prüfung zur Abschlussarbeit endgültig nicht bestanden.
- (6) Die Gesamtnote für die Masterarbeit ( $M$ ) errechnet sich aus der Bewertung der schriftlichen Arbeit ( $M_s$ ) und der Note der mündlichen Prüfung zur Masterarbeit ( $M_m$ ), wobei die Bewertung der schriftlichen Arbeit doppelt gewichtet wird:

$$M = \frac{1}{3}(2 \cdot M_s + M_m)$$

- (7) Das Gesamtprädikat für das Zeugnis ( $G$ ) errechnet sich als gewichtetes Mittel aus dem Mittelwert der Modulnoten ( $G_H$ ) und der Masterarbeit ( $M$ ):

$$G = \frac{1}{15} \cdot (12 \cdot G_H + 3 \cdot M)$$

Das arithmetische Mittel der Modulnoten ( $G_H$ ) berechnet sich, in dem die Produkte aus Modulnoten und ihren Leistungspunkten aufaddiert und anschließend durch die Summe der Leistungspunkte der mit Noten bewerteten Module dividiert werden. Nach bestandener Masterprüfung wird gemäß RSPO ein Zeugnis mit dem Datum der letzten Prüfung ausgestellt.

- (8) Sind alle im Curriculum festgelegten Modulprüfungsleistungen und die Masterarbeit erfolgreich erbracht, wird das Abschlusszeugnis ausgegeben. Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden die Urkunde über die Verleihung des Grades „Master of Science“ (M.Sc.). Die gewählte Vertiefungsrichtung wird auf dem Masterzeugnis ausgewiesen.

## § 10 Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach dem Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung an der HNE Eberswalde im Studiengang Holzingenieurwesen (M.Sc.) immatrikuliert werden.

- (2) Die Fortgeltung der auf der Grundlage der bisherigen Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudienganges „Holztechnik (M.Sc.)“ vom 19.03.2019 (Amtliche Mitteilungen vom 27.05.2019) durchgeführten Prüfungen wird für Studierende, die nach der Studien- und Prüfungsordnungsordnung des Masterstudienganges „Holztechnik (M.Sc.)“ vom 19.03.2019 (Amtliche Mitteilungen vom 27.05.20219) immatrikuliert sind, durch das Inkrafttreten dieser Ordnung nicht berührt. Wer bei Inkrafttreten dieser Ordnung im Masterstudiengang nach der Studien- und Prüfungsordnungsordnung des Masterstudienganges „Holztechnik (M.Sc.)“ vom 19.03.2019 (Amtliche Mitteilungen vom 27.05.20219) immatrikuliert ist, schließt das Studium nach den bei der Aufnahme des Studiums geltenden Rechtsvorschriften ab.
- (3) Das Studium nach der Studien- und Prüfungsordnungsordnung des Masterstudienganges „Holztechnik (M.Sc.)“ vom 19.03.2019 (Amtliche Mitteilungen vom 27.05.20219) muss bis zum Ablauf der doppelten Regelstudienzeit nach Inkrafttreten dieser Ordnung abgeschlossen sein. Studierende, die bis zu diesem Zeitpunkt das Studium nicht abgeschlossen haben, verlieren ihren Prüfungsanspruch.

## **§ 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung in den amtlichen Mitteilungen der HNE Eberswalde in Kraft.
- (2) Die Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges „Holztechnik (M.Sc.)“ vom 19.03.2019 (Amtliche Mitteilungen vom 27.05.2019) tritt gleichzeitig außer Kraft.

### **Anlagen:**

Anlage A: Curriculum und Modulübersicht

Anlage B: Studienziele und Studienverlaufspläne

Anlage C: Diploma Supplement

**Beschluss FB-Rat zur Umbenennung des Studienganges am: 08.11.2023**

**Genehmigung der Umbenennung des Studienganges von  
Professor Dr. Matthias Barth Präsident der HNE Eberswalde am: 12.07.2024**

**Beschluss FB-Rat der Neufassung der SPO am: 08.05.2024**

**Beschluss FB-Rat der Änderungen der Neufassung der SPO am: 09.10.2024**

**Genehmigung der Neufassung der SPO von  
Professor Dr. Matthias Barth Präsident der HNE Eberswalde am:**

**05.11.2024**

## Studiengang Holzingenieurwesen (M.Sc.)

### Curriculum / Modulübersicht

#### 1. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 1. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Gesamtqualifikationsziele
<b>Angewandte Ingenieurwissenschaften</b>	<b>AIW</b>		<b>PM</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			
<i>Statistik und angewandte Mathematik</i>	SuaM	Statistik: Programmierung, Grundlagen der Numerik		3	2	VL, S	K (50 %, 90 min)	Die Studierenden können Computerprogramme zur Statistik und zur angewandten Mathematik auf Aufgaben anwenden und sind in der Lage, selbstständig ihre Kompetenzen im Umgang mit den Programmen zu erweitern. Sie gewinnen bei der Betrachtung von ausgewählten holzphysikalischen Fragestellungen ein vertieftes Verständnis des Materialverhaltens von Holz und Holzwerkstoffen.
<i>Spezielle Themen der Holzphysik</i>	STHP	Beispielhafte Betrachtungen zu komplexen holzphysikalischen Zusammenhängen, Einfluss von Modifikationsprozessen auf holzphysikalische Eigenschaften		3	2	S, LÜ	PB (50 %)	
<b>Ausgewählte Kapitel des Holzbaus</b>	<b>AKH</b>		<b>WPM/HB</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		mP (30 min)	
<i>Ingenieurholzbau 1</i>	HBI	Schwerpunkte der Konstruktion und Tragwerksplanung im Holzbau, Flächentragwerke, Verbundkonstruktionen / Holzhybridbau			2	VL, Ü, Exk.		Die Studierenden sind für die besonderen Fragestellungen im Umgang mit Bestandsbauwerken und Übergängen zum Neubau sensibilisiert und in der Lage, diese zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Sie erwerben die Fähigkeiten, anspruchsvolle Holzbauwerke zu planen und solche Planungen kritisch zu bewerten.
<i>Holzbau im Bestand</i>	HBB	Überblick Holzbauweisen für das Bauen im Bestand, Aufstockung, Nachverdichtung, Um- und Ausbau, Erweiterung, Fragestellungen und Lösungsansätze zu Sonderthemen beim Bauen im Bestand			2	VL, Ü, Exk.		

<b>Biobasierte Werkstoffe</b>	<b>BBW</b>		<b>PM</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		mP (20 min)	
<i>Biobasierte Werkstoffe</i>	BioW	Technologien zur Verarbeitung von biologischen Rohstoffen, Entwicklung neuartiger biobasierter Werkstoffe, Bionik, Rohstoffverfügbarkeit			2	VL		Die Studierenden können die Grundlagen des technologischen Verhaltens biobasierter Werkstoffe verstehen, ihre Mikrostruktur analysieren, die Gefüge in verschiedenen biobasierten Werkstoffen erkennen und diese für spezifische Anwendungen auswählen und bewerten. Dabei können sie technologisch relevante Strukturen nachwachsender Rohstoffe erkennen, deren Verarbeitbarkeit einschätzen und verfügen über Kenntnisse in Strukturerfassung, Mikroskopie und Bildanalyse.
<i>Strukturanalyse</i>	SALY	Zellulärer/Struktureller Aufbau von biobasierten Werkstoffen und dessen Analyse			2	Ü		
<b>Fachplanung im Hochbau 1</b>	<b>FP1</b>		<b>WPM/HB</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		K (180 min)	
<i>Bauklimatik<sup>n</sup></i>	KLI	Auswirkungen der Gebäudegestaltung auf Bauklimatik, Bauphysik und Innenraumklima, Wärmeversorgung und Kühlung, Belichtung, Bauakustik			2	VL, Ü, Exk.		Die Studierenden können die Auswirkungen der Gebäudegestaltung auf das Innen- und Umgebungsklima abschätzen und so planen, dass die gewünschten Effekte für das Bauvorhaben zu erwarten sind. Sie beherrschen Kenntnisse zu Tragwerkssystemen, Lastabtrag und Gebäudeaussteifung sowie Nachweisverfahren im Holzbau nach Eurocode, um Tragwerke zu analysieren und softwaregestützt zu konzipieren.
<i>Tragwerksplanung</i>	TW1	Tragwerkssysteme / -konstruktion / -analyse, Sicherheitskonzept nach Eurocode, computergestützte Tragwerksplanung			2	VL, Ü, Exk.		
<b>Forschungsprojekt 1</b>	<b>FO1</b>		<b>PM</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		H (60%) und mP (40%, 20 min)	
<i>Forschungsprojekt</i>	FOP1	Erstellen einer eigenständig durchgeführten Forschungsarbeit			5	P		Die Studierenden können Forschungsfragen definieren, Ergebnisse präsentieren, wissenschaftliche Methoden anwenden fundierte Erkenntnisse darstellen. Sie können dieses Wissen auf das Forschungsprojekt anwenden, Erkenntnisse analysieren und bewerten, sowie das Projekt koordinieren und ausführen.
<i>Wissenschaftliches Arbeiten</i>	WIA	Inhaltliche und formale Kriterien der Wissenschaft, Literaturauswahl, Erstellen von logischen Gliederungen			1	1	VL, K	

<b>Materialverhalten</b>	<b>MAV</b>		<b>WPM/FT</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>K (120 min)</b>	
<i>Rheologie</i>	REO	Physikalische Grundlagen der Rheologie und Rheometrie, Durchführung von Messungen und Auswertung			2	VL		Die Studierenden können das Anomalieverhalten flüssiger Komponenten untersuchen, diese messtechnisch erfassen und ingenieurtechnische Berechnungen durchführen. Sie, wie verschiedene Substrate effektiv verklebt werden, kennen verschiedene Methoden des Energieeintrags in Oberflächen und können diese im Sinne einer Prozessgestaltung berechnen. Sie sind in der Lage, klebtechnische Prozesse zu gestalten.
<i>Spezielle Aspekte der Klebtechnik</i>	SAK	Grundlagen der Klebtechnik, die Eigenschaften von Substraten, Oberflächenmessmethoden, Oberflächenmodifikation, Energieeintragsbestimmung, Bewertung gefügter Verbindungen			2	VL		
<b>Technologie und Wirkprinzipien</b>	<b>TWP</b>		<b>WPM /FT</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>H</b>	
<i>Fluid- und Fördertechnik</i>	FFT	Hydraulik, Pneumatik, Vakuumtechnik, Fördertechnik; Aufbau und Wirkungsweise			4	VL		Die Studierenden können technische Probleme analysieren und lösen, sowie einfache Baugruppen entwickeln, berechnen und konstruieren. Sie beherrschen die Finite-Elemente-Methode (FEM) und können komplexe Ingenieurprobleme durch Formulierung von FEM-Lösungen eigenständig bearbeiten und die Ergebnisse kritisch bewerten.
<i>Finite Elemente Analyse für Ingenieure</i>	FEA	Theoretische und methodische Fundamente der FEA, Modellbildung, softwaregestützte Berechnungen			2	VL		
Status		Lehrform		Sonstiges				
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul VT FT – Vertiefungsrichtung Fertigungstechnik VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau		VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit K – Kolloquium	K – Klausur mP – Mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg PB – Projektbericht			LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote	



## 2. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 2. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Gesamtqualifikationsziele
<b>Computerbasierte Planung</b>	<b>CBP</b>		<b>WPM/FT/HB</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		mP ( 20 min)	
<i>Computer basierte Planung</i>	CPL	Konzepte der betrieblichen Datenverarbeitung			2	VL, Ü		Die Studierenden kennen und verstehen die Strukturen betrieblicher Datenbanken und können CAX, ERP und MES-Software exemplarisch anwenden. Sie kennen das BIM-Konzept und können CAD-Anwendungen in einer BIM- Umgebung exemplarisch für den Holzbau-Anteil bedienen. Im Bereich der Fertigungstechnik können sie Verknüpfungen zwischen den verschiedenen CAX-Anwendungen entwickeln und herstellen.
<i>BIM</i>	BIM	BIM als Konzept für die gewerkeübergreifende Planung und Ausführung			2	VL, Ü		
<i>CAM</i>	CAX	Von CAX-Anwendungen zum Lifecycle-Produktmanagement			2	VL, Ü		
<b>Fachplanung im Hochbau 2</b>	<b>FP2</b>		<b>WPM/HB</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		mP ( 30min)	
<i>Integrierter Holzschutz</i>	IHS	Schadensmechanismen und -bilder, vorbeugender baulicher und chemischer Holzschutz, Bekämpfungsmaßnahmen			2	VL		Die Studierende kennen historische sowie moderne Tragwerke und Sanierungsverfahren, können Sanierungskonzepte erstellen und konkrete Sanierungsmaßnahmen planen Dafür kennen sie die Schadorganismen, können Holzschäden und deren Ursachen identifizieren und geeignete Bekämpfungsmaßnahmen festlegen.
<i>Sanierung von Holzbauwerken</i>	SHB	Entwicklung des Holzbaus, Schadensbeurteilung und Tragwerksanalyse, Sanierungskonzepte und -verfahren, Bemessung der Ersatzbauteile			2	VL		
<b>Forschungsprojekt 2</b>			<b>PM</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		H (60%) und mP (40%, 20 min)	
<i>Forschungsprojekt</i>		Erstellen einer eigenständig durchgeführten Forschungsarbeit		5		P		Die Studierenden können Forschungsfragen definieren und reflektieren, Ergebnisse wissenschaftlich präsentieren, analytische Methoden anwenden und Erkenntnisse darstellen kritisch diskutieren. Diese Kompetenzen wenden Sie in einem Forschungsprojekt an, in dem sie eigene Erkenntnisse analysieren und bewerten, sowie das Projekt koordinieren und ausführen.
<i>Wissenschaftliches Arbeiten</i>		Inhaltliche und formale Kriterien der Wissenschaft, Literatursauswahl, Erstellen von logischen Gliederungen		1	1	VL, K		

Mess- und Prüftechnik	MPT		WPM/FT	6	4		mP (30 min)	
<i>Grundlagen der Mess- und Prüftechnik</i>	GMP	Messtechnik, Sensortechnik, Prüftechnik, Messsysteme			2	VL		Die Studierenden können Mess- und Prüfeinrichtungen analysieren und bewerten und somit geeignete Einrichtungen auswählen, sowie Anforderungen und Grenzen dieser erörtern. Sie besitzen ein vertieftes Verständnis zur Entwicklung, Umsetzung und Bewertung von Mess- und Prüfeinrichtungen zur Lösung konkreter Mess- und Prüfaufgaben.
<i>Messeinrichtungsentwicklung</i>	PME	Untersuchung und Bewertung messtechnischer Einrichtungen			2	S		
Nachhaltigkeit im Holzingenieurwesen	NHH		PM	6	4		mP (20 min)	
<i>Nachhaltigkeitsaspekte im Holzingenieurwesen</i>	NHI	Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung, technologische Aspekte der Nachhaltigkeit			2	VL		Die Studierenden können Nachhaltigkeitsaspekte im Holzingenieurwesen kritisch beurteilen. Sie kennen die Arbeitsweise des Life-Cycle Assessments und können einfache Fallstudien selbstständig erarbeiten.
<i>Lifecycle-orientierte Bilanzierung</i>	LCB	LCA-Fallstudien als zentrale Elemente des Nachhaltigkeits-Engineerings			2	VL		
Praxis-Modul	PRX		PM	6	3		mP (20 min)	
<i>Exkursion</i>	EXK	Exkursionen zu verschiedenen Betrieben der Holzwirtschaft				Exk.		Die Studierenden lernen das breite Spektrum der holzwirtschaftlichen Branche und deren berufliche Facetten kennen. Sie sind befähigt, ein berufliches Netzwerk auf- und auszubauen. Die Studierenden können eigene Projekte konzipieren und im Verlauf des Planungsprojektes weiterentwickeln.
<i>Integrale Planung am Projekt</i>	IPP	Entwurfs-, Planungs- und Bauprozesse, Anforderungen des Holzbaus an Projekt und Gewerke			3	S		

Status	Lehrform		Sonstiges	
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul VT FT – Vertiefungsrichtung, Fertigungstechnik VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau	VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P– Betreute Projektarbeit K- Kolloquium	K – Klausur mP – mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg PB - Projektbericht	LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote

### 3. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 3. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Gesamtqualifikationsziele
<b>Innovation im Holzingenieurwesen</b>	<b>IHI</b>		<b>PM</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		mP (20 min)	
<i>Marketing im Holzingenieurwesen</i>	MHI	Marktanalyse, SWOT-Analyse, Trägermedien, Entwicklung Vermarktungsstrategien, Marketing			2	VL		Die Studierenden sind in der Lage, eine Marktanalyse durchzuführen und die Marktplatzierung innovativer Produkte oder Konzepte der Holztechnologie oder des Holzbaus vorzubereiten.
<i>Entwicklung und Prüfung im Holzingenieurwesen</i>	EPH	Anforderungen für Bauprodukte, Produkt- und Patentrecherche, Material- und Bauteilprüfungen, Qualitätsmanagement			2	VL		Sie kennen rechtliche Zusammenhänge für Bauprodukte und dessen Prüfung und können Konzepte für ein Zulassungsverfahren entwickeln.
<b>Wandel durch Innovation</b>			<b>PM</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		mP (20 min)	
<i>Wandel durch Innovation in der Region</i>	WIR	(Über-)Regionale Innovations- und Transformationsstrategien, Werkzeuge des (regionalen) Innovationsmanagements, Bedeutung sozialer Innovationen für regionale Transformationsprozesse / Beispiele mit Bezug zu konkreten regionalen Innovationsstrategie			2	VL/S		Die Studierenden schärfen ihre Problemlösungsorientierung und gesteigerte Problemlösungskompetenz durch Entwicklung von holzingenieursrelevanten Praxisprojekten. Dabei erwerben sie Kompetenzen für die Entwicklung von Konzepten zur nachhaltigen Unternehmensführung von holzbe- und verarbeitenden Betrieben.
<i>Unternehmensführung und Unternehmensnachfolge</i>		Einführung nachhaltige Entwicklung, verschiedene Konzepte nachhaltiger Unternehmensführung und ihre Elemente; Rahmenbedingungen der Unternehmensnachfolge			2	VL/S		
Status		Lehrform		Sonstiges				
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul VT FT – Vertiefungsrichtung, Fertigungstechnik VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau		VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit K – Kolloquium	K – Klausur mP – mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg PB – Projektbericht			LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote	

<b>Masterarbeit</b>	<b>MAA</b>	Abschlussarbeit, selbstständige Bearbeitung einer Aufgabe, Dokumentation	<b>Pflicht</b>	<b>18</b>				Die Studierenden können Themenkomplexe innerhalb einer bestimmten Frist bearbeiten, analysieren und formulieren.
---------------------	------------	--	----------------	-----------	--	--	--	--



## Studien- und Prüfungsordnung Studiengang Holzingenieurwesen (M.Sc.)

### Studienziele und Studienverlaufspläne

#### Vertiefungsrichtung: Fertigungstechnik

Der Studienverlaufsplan für die drei Fachsemester (FS) im Studiengang Holzingenieurwesen M.Sc. für die Vertiefungsrichtung Fertigungstechnik ist in Abbildung 1 skizziert.

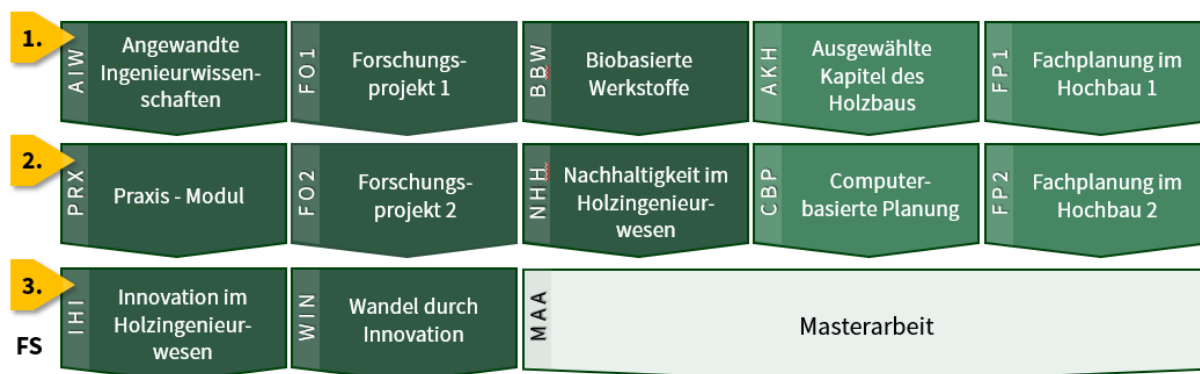


**Abbildung 1: Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung Fertigungstechnik.**

In der Vertiefungsrichtung Fertigungstechnik erwerben die Studierenden Kompetenzen zum Materialaufbau und Produktionsverfahren von Holzwerkstoffen, der Anlagenplanung und Anlagenbemessung, sowie in der Mess- und Prüftechnik. Sie erlangen ein vertieftes Verständnis für das Materialverhalten von Holz und seinen Werkstoffderivaten, dessen / deren Strukturen sie ebenfalls erfassen, analysieren und bewerten können. Darüber hinaus entwickeln die Studierenden Fähigkeiten in spezifischen Forschungsthemen und Analysemethoden sowie in der eigenständigen Projektkoordination, welche in jedem Fachsemester wesentlich zum Kompetenzerwerb beitragen. Die Studierenden werden befähigt, Strukturen betrieblicher Datenbanken zu verstehen und anzuwenden sowie Projekte integral zu planen, zu leiten und weiterzuentwickeln. Über die rein fachlichen Inhalte hinaus werden zusätzlich Kompetenzen des Nachhaltigkeitsmanagements, des Marketings sowie der Unternehmensführung vermittelt. Den Studierenden wird ein weites Spektrum der Holzbranche nahegebracht, wodurch sie sich ein eigenes Netzwerk für ihre berufliche Zukunft aufbauen können. Mit diesen Inhalten sind sie nach Abschluss der Masterarbeit befähigt, in der Branche verantwortungsvolle Tätigkeiten in Führungspositionen zu übernehmen. Ein möglicher Einstieg in die Branche ist zum Beispiel die Gründung eines eigenen Unternehmens und Unternehmensnachfolge, oder die Entwicklung zur Abteilungsleitung in der Industrie über eine Trainee-phase. In der weiteren beruflichen Entwicklung können sich dann Karrieren anschließen, die sich bis hin zu Leitungspositionen im oberen Management erstrecken können.

## Vertiefungsrichtung: Hochbau

Der Studienverlaufsplan für die drei Fachsemester (FS) im Studiengang Holzingenieurwesen M.Sc. für die Vertiefungsrichtung Hochbau ist in Abbildung 2 skizziert.



**Abbildung 2: Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung Hochbau.**

In der Vertiefungsrichtung Hochbau werden die Studierenden dazu befähigt, anspruchsvolle Holzbauwerke zu analysieren und zu planen sowie, an Entwürfen der Tragwerke und Bauklimatik zu arbeiten. Darüber hinaus erlernen die Studierenden, Sanierungskonzepte für Holzkonstruktionen zu erstellen und zu bewerten und sind mit der Fachplanung vertraut. Dies geschieht im Kontext eines breiteren Studienangebots, das ihnen ein vertieftes Verständnis für das Materialverhalten von Holz und anderen biobasierten Werkstoffen einschließlich der Erfassung und Analyse von Strukturen vermittelt und es ihnen erlaubt, den Einsatz solcher Materialien im Bauwesen reflektiert zu bewerten. Darüber hinaus entwickeln die Studierenden Fähigkeiten in spezifischen Forschungsthemen und Analysemethoden, sowie in der eigenständigen Projektkoordination, welche in jedem Fachsemester wesentlich zum Kompetenzerwerb beitragen. Sie werden befähigt, Strukturen betrieblicher Datenbanken zu verstehen und anzuwenden sowie Projekte integral zu planen, zu leiten und weiterzuentwickeln. Über die rein fachlichen Inhalte hinaus werden zusätzlich Kompetenzen des Nachhaltigkeitsmanagements, des Marketings sowie der Unternehmensführung vermittelt. Das Studium bietet darüber hinaus Einblicke in das breite Spektrum des Holzbaus im Hochbau und ermöglicht den Absolvent\*innen den Aufbau eines eigenen beruflichen Netzwerks für ihre zukünftige Karriere. Mit diesen Inhalten können die Absolvent\*innen im Bereich der Bauplanung, Projektentwicklung in Architektur- und Ingenieurbüros, in Unternehmen und in Einrichtungen der öffentlichen Hand in das Berufsleben einsteigen. Sie können ihre fachlichen Kompetenzen in leitenden Funktionen einbringen.



## Diploma Supplement

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigefügt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

### 1. ANGABEN ZUM INHABER/ZUR INHABERIN DER QUALIFIKATION

1.1 Familienname(n) / 1.2 Vorname(n)

1.3 Geburtsdatum (TT/MM/JJJJ)

1.4 Matrikelnummer oder Code zur Identifizierung des/der Studierenden (wenn vorhanden)

### 2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION

2.1 Bezeichnung der Qualifikation und (wenn vorhanden) verliehener Grad (in der Originalsprache)

Holzingenieurwesen

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation

Holzingenieurwesen

2.3 Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat (in der Originalsprache)

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

(Fachhochschule des Landes Brandenburg, staatliche Institution)

Fachbereich Holzingenieurwesen

2.4 Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung (falls nicht mit 2.3 identisch), die den Studiengang durchgeführt hat (in der Originalsprache)

2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)

Deutsch / Englisch

### 3. ANGABEN ZU EBENE UND ZEITDAUER DER QUALIFIKATION

#### 3.1 Ebene der Qualifikation

Master / DQR Niveau 7

#### 3.2 Offizielle Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) in Leistungspunkten und/oder Jahren

3 Semester, 90 ECTS

#### 3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss, der einen Umfang von mindestens 210-ECTS-Leistungspunkten aufweist. Hinsichtlich der Fachrichtung des Hochschulabschlusses wird empfohlen, dass es sich um einen Abschluss in den Bachelorstudiengängen Holztechnik, Holzwirtschaft und Holzingenieurwesen handelt. Abhängig von der Vertiefungsrichtung wird gleichermaßen fachlich geeignet gesehen:

Architektur, Bauingenieurwesen, Produktdesign, Innenarchitektur, Industriedesign, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Mechatronik, Elektrotechnik. Über weitere fachliche Eignung entscheidet im Einzelfall die Studiengangsleitung.

Weist eine fachlich geeignete Studiengangsbewerberin / ein fachlich geeigneter Studiengangsbewerber mit ihrem / seinem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss eine zu geringe Anzahl von ECTS-Leistungspunkten nach, kann sie/er befristet auf ein Semester in das Bachelorstudienprogramm Holzingenieurwesen an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde immatrikuliert werden und die noch erforderlichen ECTS-Leistungspunkte aus dem Studienangebot des jeweiligen Semesters leisten. Die Auswahl der für die Differenz zu den erforderlichen 210 ECTS-Leistungspunkten zu erbringenden Module legt die Studiengangsleiterin / der Studiengangsleiter fest. Die befristet immatrikulierten Studierenden erhalten über die in diesem Brückensemester erbrachten Leistungen eine Leistungsbescheinigung durch das Prüfungsamt.

Weitere Details zu dem Bewerbungsverfahren sind in der Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Holzingenieurwesen“ sowie in der zutreffenden Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung (RSPO) der Studiengänge der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) geregelt.

### 4. ANGABEN ZUM INHALT DES STUDIUMS UND ZU DEN ERZIELTEN ERGEBNISSEN

#### 4.1 Studienform

Vollzeitstudium

#### 4.2 Lernergebnisse des Studiengangs

##### **Ziel des Master-Studiengangs:**

Die spezifischen Lern- und Studienziele dieses Programms zielen darauf ab, Absolventinnen und Absolventen in verschiedenen Bereichen zu befähigen. Dazu gehört die Vertiefung und Anwendung von ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und Methoden in der beruflichen Praxis. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, anspruchsvolle Fragestellungen der Ingenieurwissenschaften mit hoher Fach- und Methodenkompetenz zu bearbeiten. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Ausrichtung ihres Handelns nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit sowie dem Erwerb von naturwissenschaftlichem und ingenieurwissenschaftlichem Denken.



Das Programm strebt auch an, die Studierenden für eine mögliche Promotion zu qualifizieren und ihnen die internationalen Anwendungsmöglichkeiten ihrer erworbenen Kompetenzen aufzuzeigen. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Beherrschen computerbasierter Planung, der fachgerechten Konzeption von Prozessen unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten und der Anwendung von EDV-Systemen in branchenspezifischen Vertiefungsrichtungen.

In der Vertiefungsrichtung Holztechnologie sollen die Absolventinnen und Absolventen darüber hinaus in die Lage versetzt werden, spezielle Methoden der Holztechnologie weiterzuentwickeln, um Produkte und Produktionen in der Holzverarbeitung zu optimieren. In der Vertiefungsrichtung Hochbau sollen sie Planungsaufgaben im Ingenieurholzbau ausführen, kontrollieren und bewerten können, um den Holzbau zukunftsorientiert zu gestalten, sei es in der Zusammenarbeit zwischen Holzbauunternehmen und Planungsbüro oder als Planerinnen in Architektur- oder Ingenieurbüros.

<b>Übergeordnete Studienziele</b>	<b>Befähigungsziele im Sinne von Lernergebnissen</b>	<b>Module</b>
Die Absolvent*innen können Fragestellungen der Ingenieurwissenschaften mit hoher Fach- und Methodenkompetenz bearbeiten	Die Absolvent*innen sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• präzise technische Berichte zu verfassen;</li> <li>• verschiedene ingenieurwissenschaftliche Methoden für effiziente Lösungswege einzusetzen;</li> <li>• transferorientierte Lösung von praxisbezogenen oder wissenschaftlichen Aufgaben zu erarbeiten</li> </ul>	Forschungsprojekt 1 Forschungsprojekt 2 Masterarbeit
Die Absolvent*innen können ihr Handeln nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit ausrichten.	Die Absolvent*innen sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallstudien des Life-Cycle Assessments selbstständig zu erarbeiten und die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen;</li> <li>• Nachhaltigkeitsaspekte im Holzingenieurwesen kritisch zu beurteilen;</li> <li>• Werkstoffe entsprechend ihrer spezifischen Anwendung auswählen und bewerten;</li> <li>• Gebäude so zu gestalten, dass die gewünschten Effekte zu erwarten sind;</li> <li>• die Nutzungsdauer eines Gebäudes durch gezielte Maßnahmen zu maximieren.</li> </ul>	Nachhaltigkeit im Holzingenieurwesen Biobasierte Baustoffe Fachplanung im Hochbau 1 & 2
Die Absolvent*innen beherrschen die Grundlagen computerbasierter Planung und können Prozesse fachgerecht und unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten konzipieren.	Die Absolvent*innen sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• die integrierte rechnergestützte Fertigungsplanung anzuwenden;</li> <li>• Tragwerke zu analysieren und softwaregestützt zu konzipieren;</li> <li>• Holzbauwerke zu planen und Lösungsvorschläge für das Bauen im Bestand zu erarbeiten;</li> <li>• Sanierungskonzepte zu erstellen und entsprechende Maßnahmen zu planen;</li> <li>• Eigene Projekte zu konzipieren und im Verlauf des Planungsprojektes weiterzuentwickeln.</li> </ul>	Ausgewählte Kapitel des Holzbaus Fachplanung im Hochbau 1 & 2 Computerbasierte Planung Praxis-Modul
Die Absolvent*innen können ökonomische und rechtliche Grundlagen, sowie Marketingaspekte in leitungsfunktionen anwenden und sie im Kontext regionaler, nationaler und internationaler Wertschöpfungsketten ausüben	Die Absolvent*innen sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marktanalysen durchzuführen und Marktplatzierungen innovativer Produkte oder Konzepte des Holzingenieurwesens vorzubereiten;</li> <li>• Konzepte und Prüfungen für ein Zulassungsverfahren für Bauprodukte zu entwickeln;</li> <li>• Konzepte zur nachhaltigen Unternehmensführung zu erarbeiten</li> <li>• Werkzeuge des Innovationsmanagements zu benutzen sowie die Bedeutung sozialer Innovationen für regionale Transformationsprozesse einzuordnen.</li> </ul>	Innovation im Holzingenieurwesen Wandel durch Innovation
Die Absolvent*innen können mit den für ihre Vertiefungsrichtung branchentypischen EDV-Systemen arbeiten	Die Absolvent*innen <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die integrierte rechnergestützte Fertigungsplanung mit den Elementen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, PPS und PLM;</li> <li>• können einfache integrierte Abläufe am Rechner modellieren, abbilden</li> </ul>	Computerbasierte Planung Angewandte Ingenieurwissenschaften

- 
- und exemplarisch administrieren;
  - sind in der Lage, selbstständig ausgewählte Technologien digitaler Modellierung im Bauingenieurwesen für die Anwendung in CAD Programmen aufzubereiten und die entsprechende Software anzuwenden;
  - können die verschiedenen digitalen Technologien bewerten und in Planungs- und Ausführungsprozessen einsetzen;
  - können Computerprogramme zur Statistik und zur angewandten Mathematik auf Aufgaben anwenden und sind in der Lage, selbstständig ihre Kompetenzen im Umgang mit den Programmen zu erweitern.
- 

Die Absolvent\*innen können selbstständig innovative technologische Aufgabenstellungen der Holzbe- und Verarbeitung konzipieren und bearbeiten

Die Absolvent\*innen

- können das Anomalieverhalten flüssiger Komponenten untersuchen, diese messtechnisch erfassen und ingenieurtechnische Berechnungen durchführen
- sind in der Lage klebtechnische Prozesse zu gestalten;
- können technische Probleme analysieren und lösen sowie einfache Baugruppen der Fluid- und Fördertechnik entwickeln, konstruieren und konstruieren;
- können komplexe Ingenieurprobleme durch Formulierung von FEM-Lösungen eigenständig bearbeiten und die Ergebnisse kritisch bewerten;
- besitzen ein vertieftes Verständnis zur Entwicklung, Umsetzung und Bewertung von Mess- und Prüfeinrichtungen.

Materialverhalten

Technologie und Wirkprinzipien

Mess- und Prüftechnik

---

Die Absolvent\*innen können Lösungen für komplexe Projekte konzipieren, angemessen darstellen und umsetzen

Die Absolvent\*innen

- sind in der Lage Forschungsprojekte zu koordinieren und auszuführen sowie Erkenntnisse zu analysieren und bewerten;
- können eigene Projekte konzipieren und eigenständig im Verlauf des Planungsprozesses weiterentwickeln.

Forschungsprojekt 1 & 2

Praxis-Modul

---

4.3 Einzelheiten zum Studiengang, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten

Das Studium ist ein Vollzeitstudium mit einer Regelstudienzeit von 3 Fachsemestern. Der studentische Arbeitsaufwand (Workload) für einen ECTS-Leistungspunkt wird mit 30 Stunden veranschlagt.

Individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten sind im Abschlusszeugnis ausgewiesen.

4.4 Notensystem und, wenn vorhanden, Notenspiegel

Das Notensystem entspricht den Standards des europäischen Systems zur Übertragung von Studienleistungen (ECTS).

4.5 Gesamtnote (in Originalsprache)

Die Gesamtnote für das Zeugnis ( $G$ ) errechnet sich als gewichtetes Mittel aus dem Mittelwert der Modulnoten ( $G_H$ ) und der Masterarbeit ( $M$ ):

$$G = \frac{1}{8} \cdot (7 \cdot G_H + M)$$

Das arithmetische Mittel der Modulnoten ( $G_H$ ) berechnet sich, in dem die Produkte aus Modulnoten und ihren Leistungspunkten aufaddiert und anschließend durch die Summe der Leistungspunkte der mit Noten bewerteten Module dividiert werden. Nach bestandener Masterprüfung wird gemäß RSPO ein Zeugnis mit dem Datum der letzten Prüfung ausgestellt. Neben der Gesamtnote ( $G$ ) wird eine ECTS-Note als Ergänzung für Studienabschlüsse nach § 14 Absatz (6) RSPO ausgewiesen.

## **5. ANGABEN ZUR BERECHTIGUNG DER QUALIFIKATION**

### 5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Die Absolvent\*innen sind qualifiziert zur Stellung eines Zulassungsantrags zu einer Promotion.

### 5.2 Zugang zu reglementierten Berufen (sofern zutreffend)

Der Abschluss berechtigt den / die Inhaber\*in zur beruflichen Ausübung im Fachgebiet „Holzingenieurwesen“. Ferner ist der / die Inhaber\*in berechtigt den gesetzlich geschützten Titel „Master of Science“ zu führen (belegt durch die „Master-Urkunde“).

## 6. WEITERE ANGABEN

### 6.1 Weitere Angaben

Die Tradition der forstlichen Forschung und der wissenschaftlichen Lehre, insbesondere zum grundlegenden Ansatz nachhaltigen Wirtschaftens, besteht in Eberswalde seit 1830.

### 6.2 Weitere Informationsquellen

<http://www.hnee.de>

## 7. ZERTIFIZIERUNG DES DIPLOMA SUPPLEMENTS

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom [Datum]

Prüfungszeugnis vom [Datum]

Transkript vom [Datum]

Datum der Zertifizierung

---

Offizieller Stempel/Siegel

Vorsitzende/ Vorsitzender des Prüfungsausschusses

## 8. ANGABEN ZUM NATIONALEN HOCHSCHULSYSTEM

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über die Qualifikation und den Status der Institution, die sie vergeben hat.

### 8. INFORMATIONEN ZUM HOCHSCHULSYSTEM IN DEUTSCHLAND<sup>1</sup>

#### 8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.<sup>2</sup>

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche technische Fächer und wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen praxisorientierten Ansatz und eine ebensolche Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

#### 8.2 Studiengänge und -abschlüsse

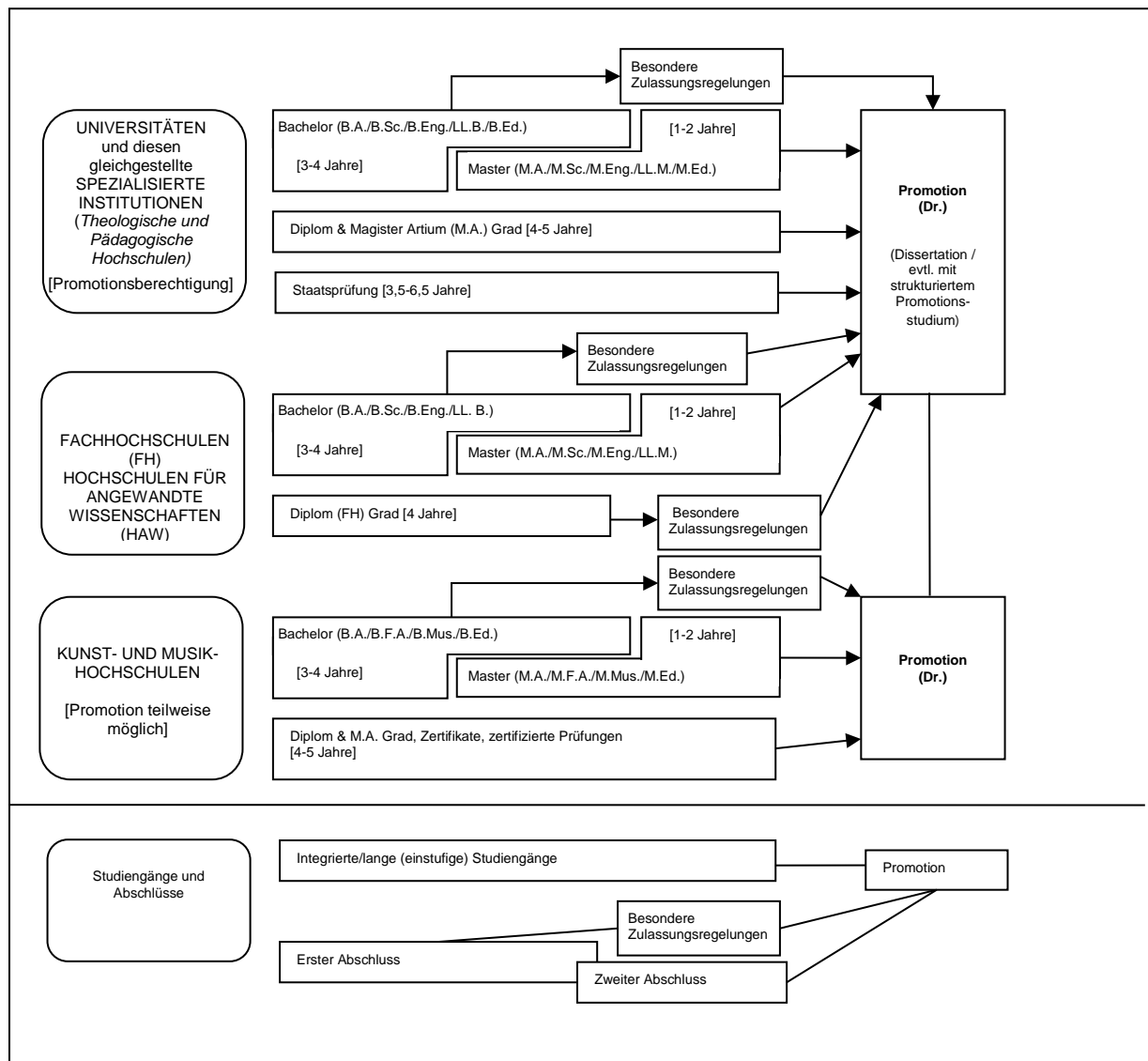
In allen Hochschularten wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abschlossen.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 wurden in fast allen Studiengängen gestufte Abschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten sowie Studiengänge international kompatibler machen.

Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)<sup>3</sup> beschrieben. Die drei Stufen des HQR sind den Stufen 6, 7 und 8 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)<sup>4</sup> und des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (EQR)<sup>5</sup> zugeordnet.

Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3. Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem



### 8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicherzustellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren.<sup>6</sup> Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Bachelor- und Masterstudiengänge, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.<sup>7</sup>

### 8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschularten angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschularten und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

#### 8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben. Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>8</sup> Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (M.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab. Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

#### 8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest. Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>9</sup> Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder Master of Education (M.Ed.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA). Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

#### 8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge: Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlernerwerb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3,5 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge. Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig und auf der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR angesiedelt. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Qualifizierte Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften können sich für die Zulassung zur

Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

### 8.5 Promotion

Universitäten, gleichgestellte Hochschulen sowie einige Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Entsprechende Abschlüsse von Kunst- und Musikhochschulen können in Ausnahmefällen (wissenschaftliche Studiengänge, z.B. Musiktheorie, Musikwissenschaften, Kunst- und Musikpädagogik, Medienwissenschaften) formal den Zugang zur Promotion eröffnen. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diploms (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird.

Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

### 8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für die Promotion abweichen. Außerdem findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

### 8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen an Fachhochschulen, an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen, aber nur zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Studiengängen an Kunst- und Musikhochschulen und entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen sowie der Zugang zu einem Sportstudiengang kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen. Beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung und damit Zugang zu allen Studiengängen, wenn sie Inhaber von Abschlüssen bestimmter, staatlich geregelter beruflicher Aufstiegsfortbildungen sind (zum Beispiel Meister/in im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in). Eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung erhalten beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen mit einem Abschluss einer staatlich geregelten, mindestens zweijährigen Berufsausbildung und i.d.R. mindestens dreijähriger Berufspraxis, die ein Eignungsfeststellungsverfahren an einer Hochschule oder staatlichen Stelle erfolgreich durchlaufen haben; das Eignungsfeststellungsverfahren kann durch ein nachweislich erfolgreich absolviertes Probestudium von mindestens einem Jahr ersetzt werden.<sup>10</sup> Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

### 8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

- Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Graurheinstraße 157, D-53117 Bonn; Tel.: +49(0)228/501-0; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [hochschulen@kmk.org](mailto:hochschulen@kmk.org)
- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) als deutsche NARIC; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [zab@kmk.org](mailto:zab@kmk.org)
- Deutsche Informationsstelle der Länder im EURDYCE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [eurdyce@kmk.org](mailto:eurdyce@kmk.org)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Tel.: +49 30 206292-11; [www.hrk.de](http://www.hrk.de); E-Mail: [post@hrk.de](mailto:post@hrk.de)
- „Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. ([www.hochschulkompass.de](http://www.hochschulkompass.de))

- 
- 1 Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen.
  - 2 Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie vom Akkreditierungsrat akkreditiert sind.
  - 3 Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.02.2017).
  - 4 Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR), Gemeinsamer Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Wirtschaftsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.11.2012). Ausführliche Informationen unter [www.dqr.de](http://www.dqr.de).

- 5 Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen vom 23.04.2008 (2008/C 111/01 – Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).
- 6 Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017).
- 7 Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag) (Beschluss der KMK vom 08.12.2016) In Kraft getreten am 01.01.2018.
- 8 Siehe Fußnote Nr. 7.
- 9 Siehe Fußnote Nr. 7.
- 10 Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).