
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Green Building – Gebäudetechnik, Energieeffizienz, Mensch und Umwelt (Besonderer Teil)

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Die Prüfungsordnung Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang Green Building – Gebäudetechnik, Energieeffizienz, Mensch und Umwelt der Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen vom 25. November 2019 in der Fassung vom 16. September 2022 tritt gemäß Fakultätsratsbeschluss vom 16. September 2022 der Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen und Genehmigung des Präsidiums vom 20. September 2022 nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 30. September 2022.

Inhaltsübersicht

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums	2
§ 2 Prüfungen	2
§ 3 Praxismodul	3
§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium	3
§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis	3
§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen	4
Anlage 1: Modulübersicht	5
Anlage 2: Bachelorurkunde (Muster)	8
Anlage 3: Bachelorzeugnis (Muster)	9
Anlage 4: Diploma Supplement (Muster)	11

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Green Building – Gebäudetechnik, Energieeffizienz, Mensch und Umwelt beträgt sieben Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt 210 Leistungspunkte (Credits). Das Studium setzt sich aus Pflichtmodulen im Umfang von 171 Leistungspunkten sowie Wahlpflichtmodulen im Umfang von 39 Leistungspunkten zusammen (QM I bis IV 24 Leistungspunkte, WPM I bis III neun Leistungspunkte, HAWK plus sechs Leistungspunkte). Studienverlauf und Workload der Module werden in Anlage 1 aufgezeigt. Er gilt für Studierende, die zum Wintersemester in das erste Fachsemester immatrikuliert werden. Für Studierende, die zum Sommersemester in das erste Fachsemester immatrikuliert werden, werden die in der Anlage 1 dargestellten Module gemäß zugehörigem Studienverlaufsplan in anderer Reihenfolge studiert.
- (3) Wählbare Studienprofile sind „Baukonstruktion und Bautechnik“ und „TGA - Digitale Planung“. Insgesamt sind 24 Leistungspunkte aus dem Angebot der Qualifizierungsmodule zu absolvieren. Ein Studienprofil wird im Abschlusszeugnis bescheinigt, wenn mindestens 18 Leistungspunkte im entsprechenden Studienprofil absolviert wurden.

§ 2 Prüfungen

- (1) Die für die Bachelorprüfung zu erbringenden Prüfungen werden studienbegleitend erbracht. Der Modulübersicht (Anlage 1) ist zu entnehmen, welche Prüfungsformen einem Modul zugeordnet sind und ob es sich um benotete Prüfungs- oder unbenotete Studienleistungen handelt. Neben der Art der Prüfung ist in den Modulbeschreibungen bei zusammengesetzten Modulprüfungen die Gewichtung ausgewiesen, mit der die Gesamtmodulnote zu berechnen ist.
- (2) Ist in den Modulbeschreibungen eine Studienleistung als Prüfungsvorleistung (PVL) vorgesehen, so ist das Bestehen dieser Prüfungsvorleistung neben dem Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 8 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Zulassung zur Noten bildenden Modulabschlussprüfung erforderlich.
- (3) Für die Vergabe der Noten gemäß Absatz 4 gilt – unter Beachtung der Rundung auf eine Nachkommastelle - folgendes Bewertungsschema:

bei 95,5 % bis 100 % der erreichbaren Leistung	= 1,0
bei 90,9 % bis 95,4 % der erreichbaren Leistung	= 1,3
bei 84,8 % bis 90,8 % der erreichbaren Leistung	= 1,7
bei 80,3 % bis 84,7 % der erreichbaren Leistung	= 2,0
bei 75,8 % bis 80,2 % der erreichbaren Leistung	= 2,3
bei 69,7 % bis 75,7 % der erreichbaren Leistung	= 2,7
bei 65,2 % bis 69,6 % der erreichbaren Leistung	= 3,0
bei 60,6 % bis 65,1 % der erreichbaren Leistung	= 3,3
bei 54,5 % bis 60,5 % der erreichbaren Leistung	= 3,7
bei 50,0 % bis 54,4 % der erreichbaren Leistung	= 4,0
und bei weniger als 50 % der erreichbaren Leistung	= 5,0 (nicht bestanden)
- (4) Abweichend von § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil 2019 findet keine Pflichtanmeldung zur ersten Wiederholungsprüfung statt. Eine nicht bestandene Modulprüfung nach § 15 Absatz 1 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil soll jedoch in der Regel im Rahmen der regulären Prüfungstermine innerhalb der nächsten beiden Semester in der gleichen Art und Dauer wiederholt werden.

§ 3 Praxismodul

- (1) Die Zulassung zum Praxismodul (Modul GB7 604) erfolgt auf Antrag, welcher in Form einer Modulanmeldung innerhalb der hierfür laut Semesterzeitplan vorgesehenen Fristen in der Prüfungsverwaltung einzureichen ist.
- (2) Zum Praxismodul wird zugelassen, wer bis dahin alle Module der ersten beiden Fachsemester bestanden und mindestens 132 Leistungspunkte erreicht hat. Näheres regeln Modulbeschreibung sowie Praxisleitfaden in ihrer jeweils gültigen Form.

§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium

- (1) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit (Modul GB7 904) beträgt sieben Wochen.
- (2) Eine Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist erst möglich, wenn alle Leistungspunkte bis auf die Leistungspunkte der Abschlussarbeit selbst, die Leistungspunkte der Module des Abschlussesemesters sowie die Leistungspunkte eines weiteren Moduls erbracht sind. Das offene Modul darf nicht aus den ersten beiden Fachsemestern stammen. Für das im letzten Fachsemester angesiedelte Praxismodul muss die Zulassung erteilt worden sein. Es muss ferner durch einen aussagekräftigen Nachweis (z.B. Praktikumsvertrag) erkennbar sein, dass der Pflichtteil des Praktikums rechtzeitig vor Ausgabe des Bachelorthemas abgeschlossen sein wird. Dieser Nachweis ist gemeinsam mit dem Zulassungsantrag zur Bachelorarbeit in der Prüfungsverwaltung einzureichen.
- (3) Im Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit (Modulanmeldung) ist der Themenbereich der Aufgabenstellung für die Bachelorarbeit sowie die/der Erstprüfende zu nennen. Es ist ferner die Unterschrift der/des Erstprüfenden einzuholen.
- (4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wessen Bachelorarbeit von beiden Prüfenden vorläufig mit mindestens ausreichend bewertet wurde. Eine Zulassung zum Kolloquium ist bereits dann möglich, wenn die Modulprüfung im gemäß Absatz 2 zulässigerweise noch offenen weiteren Fachmodul aussteht.
- (5) Das Kolloquium soll in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt werden.
- (6) § 21 Absatz 4 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil 2019 wird ersetzt durch folgenden Text: Die Betreuung der Abschlussarbeit kann von jedem Mitglied der Professor/inn/engruppe der Fakultät übernommen werden. Mit Zustimmung der Prüfungskommission kann die Betreuung auch von einer/einem Professor/in vorgenommen werden, die oder der nicht Mitglied dieser Fakultät ist. Sie kann auch von anderen Prüfer/inne/n nach § 5 Absatz 1 und 2 der der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil 2019 übernommen werden. In der Regel muss die oder der Erstprüfende lehrende/r Professor/in sein.

§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis

- (1) Der Studiengang schließt mit dem Kolloquium zur Bachelorarbeit oder mit dem Abschluss des im gemäß Absatz 2 zulässigerweise noch offenen Fachmoduls ab.
- (2) Die Hochschule verleiht zum Abschluss den Hochschulgrad Bachelor of Engineering, abgekürzt B.Eng. Hierüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 2). Ein Muster des Bachelorzeugnisses enthält Anlage 3. Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der/dem Studierenden ein englisches Diploma Supplement (Anlage 4) gemäß der aktuellen HRK-Vorlage ausgehändigt.

§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Änderung der Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Studierende, die sich an der HAWK in den Bachelorstudiengang Green Building eingeschrieben haben, unterliegen ab Inkrafttreten den Regelungen dieser Prüfungsordnung. Über Ausnahmen entscheidet auf begründeten Antrag, der innerhalb von drei Monaten nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zu stellen ist, die Prüfungskommission.

Anlage 1: Modulübersicht

a) Modulübersicht (siehe § 1 Absatz 2 Sätze 5 und 6)

Modul-Nr.	Modulname	LP/Semester							Workload	Prüfungsform
		1	2	3	4	5	6	7		
GB1_016	DV und CAD in der Gebäudetechnik	6							180	K3/K1,5+ST/ST
GB1_012	Mathematik	6							180	K2
GB1_130	Green Building - Mensch, Umwelt, Gebäude	6							180	PF+LB*/IR+LB*
GB1_011	Grundlagen des Rechts	3							90	K1,5/ST
GB1_7XX	Wahlpflichtmodul IPS I	3							90	<i>individuell</i>
GB1_017	Grundlagen der Elektro- und Messtechnik	6							180	K2+R+LB*/K2+LB*
GB2_131	Energieoptimiertes Bauen		6						180	ST/PA
GB2_132	Thermodynamik und Wärmeübertragung		6						180	K3/M
GB2_133	Bauphysik – Brandschutz, Raumklima, Schallschutz		6						180	K2+LB*
GB2_134	Sanitär- und Lichttechnik		6						180	ST/PA
GB2_511	Projekt Energieoptimiertes Bauen		6						180	PA
GB3_135	Heizung und Kälte			6					180	K3+LB*/M+LB*
GB3_201	Einführung in das Baumanagement und AVA			6					180	K2
GB3_41X	Qualifizierungsmodul QM I			6					180	<i>s. Tabelle unter b)</i>
GB3_136	Lüftung und Klima			6					180	K3/M
GB3_512	Projekt TGA			6					180	R/ST/EDRP/PB
GB4_137	Grundlagen der Energietechnik				6				180	K3+LB*/K1,5+PR+LB*/R+LB*
GB4_138	Energetische Bilanzierung und Gebäudesimulation				6				180	EDRP/M/K2/M+EDRP/K2+EDRP
GB4_42X	Qualifizierungsmodul QM II				6				180	<i>s. Tabelle unter b)</i>
GB4_202	Vertragsrecht				3				90	K1,5/ST
GB4_8XX	Wahlpflichtmodul WPM I				3				90	<i>s. Tabelle unter c)</i>
GB4_513	Projekt Gebäude und Anlagen				6				180	FS+PR/PA+PR/R
GB5_139	Ressourcenschonende Energietechnik					6			180	K3/K1,5+PR/R
GB5_205	Kostenrechnung/Kalkulation					6			180	K2/K1+ST
GB5_43X	Qualifizierungsmodul QM III					6			180	<i>s. Tabelle unter b)</i>
GB5_211	Wirtschaftlichkeitsanalysen					3			90	R/ST/M/K1,5
GB5_8XX	Wahlpflichtmodul WPM II					3			90	<i>s. Tabelle unter c)</i>
GB5_514	Projekt Simulation					6			180	R/ST/EDRP/PB
GB6_140	Energieeffizienz						6		180	PA/R/K1,5+PR
GB6_141	Nachhaltigkeitsbewertung						6		180	K2/R/M
GB6_44X	Qualifizierungsmodul QM IV						6		180	<i>s. Tabelle unter b)</i>

GB6_7XX	Wahlpflichtmodul IPS II							3		90	<i>individuell</i>
GB6_7XX	Wahlpflichtmodul WPM III							3		90	<i>s. Tabelle unter c)</i>
GB6_515	Projekt Nachhaltigkeit							6		180	R/ST/EDRP/PB
GB7_604	Praxismodul								18	540	PB+PR
GB7_904	Bachelorarbeit								12	360	Bachelorarbeit mit Kolloquium

b) Modulübersicht über die Qualifizierungsmodule QM I, QM II, QM III, QM IV (siehe § 1 Absatz 3)

Modul-Nr.	Modulname	LP/Semester							Work-load	Prüfungsform	
		1	2	3	4	5	6	7			
Studienprofil Baukonstruktion und Bautechnik											
GB3_411	Grundlagen der Tragwerkslehre			6						180	K2+ST
GB4_421	Nachhaltigkeit von Baustoffen				6					180	K2+LB*/ST+LB*
GB5_431	Nachhaltigkeit von Konstruktionen					6				180	K3+LB*/R+LB*/M+LB*
GB6_441	Tragwerkslehre/ Konstruktives Entwerfen							6		180	K2+ST
Studienprofil TGA – Digitale Planung											
GB3_412	Fluidmechanik und Strömungsmaschinen			6						180	K2+LB*/M+LB*
GB4_422	Energie- und Anlagenplanung				6					180	EDRP/M/R
GB5_432	Gebäudeautomation und angewandte Regelungstechnik					6				180	K2+LB*/R+LB*/M+LB*
GB6_442	Wärmepumpentechnik und Anlagensimulation							6		180	K2+PA/M+PA/K2+R

c) Modulübersicht über die Wahlpflichtmodule WPM I, WPM II, WPM III (siehe § 1 Absatz 2)**.

Modul-Nr.	Modulname	LP/Semester							Work-load	Prüfungsform
		1	2	3	4	5	6	7		
GB4_811	Ausgewählte Kapitel des nachhaltigen Bauens				3				90	R/PR/PB/M/K2
GB4_812	IT-Tutorials				3				90	R/PR/EDRP/M/K1,5
GB4_813	Technisches Englisch				3				90	K1
GB5_821	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens					3			90	R/K2/PF
GB5_822	Elektrotechnik im Gebäude					3			90	R+LB*/ST+LB*/M+LB*/K1,5+LB*
GB5_823	Technisches Facility Management					3			90	K1,5/ST/R
GB6_831	Ausgewählte Kapitel der Lüftungs- und Klimatechnik						3		90	R/PR/M/PB/K2
GB6_832	Ausgewählte Kapitel der Heizungs- und Kältetechnik						3		90	R+LB*/PR+LB*/M+LB*/K2+LB*
GB6_833	Ausgewählte Kapitel der regenerativen Energieerzeugung						3		90	R/PR/PA/M

**Das konkrete Modulangebot richtet sich nach Studierendenzahlen und Personalverfügbarkeit.

d) Abkürzungen für die Prüfungsformen (siehe § 8 Absatz 3 Prüfungsordnung Allgemeiner Teil):

Abkürzung	Bezeichnung
*	Studienleistung (alle anderen sind Prüfungsleistungen)
/	Der Schrägstrich trennt alternative Varianten der vorgesehenen Prüfungsformen.
FS	Fallstudie
IR	Internetrecherche
K2	Klausur (2 Stunden)
LB	Laborbericht
M	Mündliche Prüfung
PR	Präsentation
PA	Projektarbeit
PB	Praktikumsbericht
PF	Portfolio
R	Referat
EDRP	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
ST	Studienarbeit

Anlage 2: Bachelorurkunde (Muster)

BACHELORURKUNDE

Die HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn **«Vorname» «Nachname»**
geboren am «Geburtsdatum» in «Geburtsort»

den Hochschulgrad **Bachelor of Engineering**
abgekürzt B. Eng.,
nachdem sie/er die Abschlussprüfung im Studiengang

Green Building –
Gebäudetechnik, Energieeffizienz, Mensch und Umwelt

bestanden hat.

Holzminden, den «Datum»

«Dekan/in»
Dekan/in

«Studiendekan/in»
Studiendekan/in

Anlage 3: Bachelorzeugnis (Muster)

BACHELORZEUGNIS

Frau **«Vorname» «Nachname»**
geboren am «Geburtsdatum» in «Geburtsort»

hat die Bachelorprüfung im Studiengang

**Green Building –
Gebäudetechnik, Energieeffizienz, Mensch und Umwelt**

der Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen
bestanden.

Thema der Bachelorthesis:

Abschlussprüfung	Credits	Gesamtnote
	000	0,0 (in Worten)

Die Gesamtnote ergibt sich aus den Modulnoten (gemäß Anlage zum Bachelorzeugnis),
die im Verhältnis der auf sie entfallenden Credits gewichtet werden.

Holzminden, den «PruefDatum»

«Studiendekan/in»
Studiendekan/in

Notenstufen: 1,0 bis 1,5 = Sehr Gut; 1,6 bis 2,5 = Gut; 2,6 bis 3,5 = Befriedigend; 3,6 bis 4,0 = Ausreichend

Anlage 4: Diploma Supplement (Muster)

DIPLOMA SUPPLEMENT

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates, etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. Information identifying the holder of the qualification

- | | | |
|-----|---------------------------|-------------------|
| 1.1 | Family name(s) | Nachname |
| 1.2 | First name(s) | Vorname |
| 1.3 | Date of birth | oo.oo.oooo |
| 1.4 | Student ID Number or code | oooooo |

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering– B.Eng.
Bachelor of Engineering/B.Eng. Green Building – Gebäudetechnik, Energieeffizienz, Mensch und Umwelt
(Bachelor of Engineering/B.Eng. Green Building– Building Services, Energy Efficiency, Human and Environment)
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Green building engineering - building services engineering, energy efficiency, human and environment
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen
Status (Type / Control)
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
Status (Type / Control)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree, by research with thesis
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three and a half years, 7 semesters, 210 ECTS

- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent.

4. Information on the programme completed and the results obtained

4.1 Mode of Study

Full Time Study

In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.

4.2 Programme learning outcomes

Planning, projecting and managing of high efficient sustainable buildings are the main abilities of the graduates which can be intensified by passing one of two offered profiles:

Common Competences:

Common competences of the graduates of both profiles are coordination, presentation and organization in relation to all building systems, planning duties, general skills in language (technical English), methods (mathematics, statistics, data processing) and individual abilities (decision-making, conflict-solving, team work, presentation).

The graduate is able to analyse and to assess problems from technical and economical point of view without neglecting social and ecological interests.

Due to the interdisciplinary aspect of the study, graduates have the ability to coordinate different fields of planning, designing and operating as well as managing buildings and technical service installations by respecting energy efficiency.

The graduate of the profile Sustainability has special knowledge of planning and evaluating the sustainability of materials, buildings and quarters.

Furthermore the graduate has the knowledge of designing buildings and to apply building efficiency calculations in the context of Information Modelling (BIM).

The graduate of the profile Digital Planning has special knowledge of planning building technologies, building services and energy supply and is able to apply thermal and plant simulations as well as heat transfer calculations.

Hereinafter graduates knowledge and abilities are explained in detail.

Common competences:

Mathematics, data handling, CAD, building physics, electrical engineering, thermodynamics and heat flux, human resources.

Energy efficiency building, Heating and Cooling, Ventilation and air conditioning, energy engineering, energy calculation and simulation, energy efficiency, renewable energies.

Building management, economics and accounting.

Profile Building Construction and Building Technologies:

Theoretical knowledge and practical skills related to planning, layout and operation sustainable buildings in following disciplines:

Green Building engineering, structural design, sustainability of materials and constructions, construction drafting, Sustainable building evaluation.

Profile Digital Planning of Building Services:

Theoretical knowledge and practical skills related to planning, layout and operation of technical systems and plants in following disciplines:

Fluid mechanics and flow machines, Energy and plant design, Building automation and applied cybernetics, Heat pump technologies, Energy technics, energy efficiency, energy

management, Heating, ventilation and air conditioning (HVAC), Thermal building simulation, Plant simulation.

39 credits of personal choice (including chosen profile).

10 weeks of external practical training and a bachelor thesis.

- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained
Please refer to the Certificate (Masterzeugnis) for a list of courses and grades.
- 4.4 Grading system and , if available, grade distribution table
Absolute grading scheme: “Sehr Gut” (1,0; 1,3) = Very Good; “Gut” (1,7; 2,0; 2,3) = Good; “Befriedigend” (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; “Ausreichend” (3,7; 4,0) = Pass; “Nicht ausreichend” (5,0) = Fail
Statistical distribution of grades: **grading table**
- 4.5 Overall classification of the qualification **0,0**
The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Masterzeugnis).
When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

- 5.1 Access to further study
Qualifies to apply for admission for master programs – Prerequisite: In compliance with the requirements of the respective universities or universities of applied sciences and arts.
- 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)
The Bachelor-degree in Green Building entitles its holder to the legally protected professional title “Bachelor of Science” and to exercise professional work in the field(s) for which the degree was awarded.

6. Additional information

- 6.1 Additional information
Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...
- 6.2 Further information sources
www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree (Bachelorurkunde) dated from	00.00.0000
Certificate (Bachelorzeugnis) dated from	00.00.0000
Transcript of Records dated from	00.00.0000

Certification Date:	00.00.0000
---------------------	-------------------

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

8. National higher education system

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education institution that awarded it.

8. Information on the German Higher Education Systemⁱ

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).ⁱⁱ

- *Universitäten* (Universities) including various specialized institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to Diplom- or Magister Artium degrees or completed by a Staatsprüfung (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor's and Master's) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they also enhance international compatibility of studies.

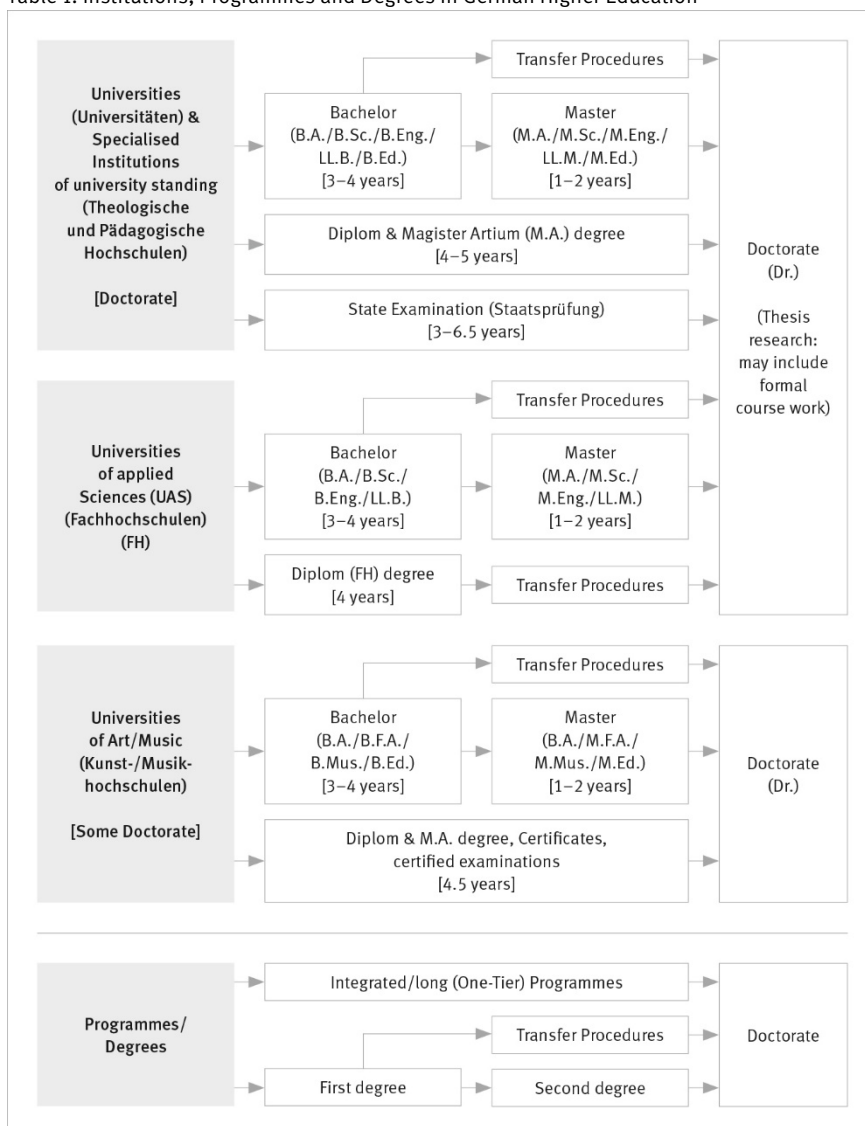
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)ⁱⁱⁱ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning^{iv} and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning^v.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organisation of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).^{vi} In 1999, a system of accreditation for Bachelor's and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the quality-label of the Accreditation Council.^{vii}

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study programmes may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organisation of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor's degree study programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years. The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.^{viii}

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor's degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile. The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.^{ix}

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier): Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1,5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master's level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3,5 to 6,5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically

equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)* /Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialized areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

Universities as well as specialized institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor's degree or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor. The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialized variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen (FH)*/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen (FH)*/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) (UAS), is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-

based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin 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*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.^x Higher Education Institutions may **in certain cases** apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

- *Kultusministerkonferenz (KMK)* [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Phone: +49[0]228/501-0, www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: eurydice@kmk.org
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Phone: +49 30 206292-11; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

ⁱ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

ⁱⁱ *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.

ⁱⁱⁱ German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).

^{iv} German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de

^v Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).

^{vi} Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).

^{vii} Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.

^{viii} See note No. 7.

ix See note No. 7.

x Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).