

## **Akkreditierungsbericht**

Akkreditierungsverfahren an der

**Hochschule Ansbach**

**„Angewandte Ingenieurwissenschaften“ (B.Eng.) und „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.)**

### **I. Ablauf des Akkreditierungsverfahrens**

**Erstmalige Akkreditierung „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.) am:**  
26.06.2013, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30.09.2018, **vorläufig akkreditiert bis:** 30.09.2019

**Vertragsschluss am:** 04.11.2016

**Eingang der Selbstdokumentation:** 02.02.2019

**Datum der Vor-Ort-Begehung:** 28./29.05.2019

**Fachausschuss:** Ingenieurwissenschaften

**Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN:** Holger Reimann

**Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am:** 24. Sept. 2019

#### **Zusammensetzung der Gutachtergruppe:**

- Jan-Hendrik Haack, RWTH Aachen, Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.
- Prof. Dr.-Ing. Manfred J. Hampe, Technische Universität Darmstadt, Fachgebiet Thermische Verfahrenstechnik
- Prof. Dr. Michael Kappert, Fachhochschule Erfurt, Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik
- Dr.-Ing. Olaf Kolk, BMW Group

**Bewertungsgrundlage** der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Mitgliedern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als **Prüfungsgrundlage** dienen die „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ (AR-Kriterien) in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

## **II. Ausgangslage**

### **1. Kurzportrait der Hochschule**

Die Hochschule Ansbach ist eine junge, moderne Hochschule, die 1996 gegründet wurde. Das Ziel der Hochschule Ansbach ist es, den gesetzlichen und gesellschaftlichen Bildungsauftrag des Freistaates Bayern umzusetzen. Die Studiengänge der Hochschule Ansbach sind ausgerichtet und abgestimmt mit dem Entwicklungsleitbild der Metropolregion Nürnberg sowie für die Wirtschaftsregion Mittelfranken, die mit rund 1,7 Mio. Einwohnern und einem Bruttoinlandsprodukt von 45 Mrd. Euro zu den zehn bedeutendsten Wirtschaftsräumen Deutschlands zählt.

Der Lehrbetrieb startete im Wintersemester 1996/97 mit dem Diplom-Studiengang Betriebswirtschaft mit 85 Studierenden und zwei Professoren. Die Hochschule Ansbach ist ursprünglich auf 1.000 Studienplätze ausgerichtet. Zum Wintersemester 2018/19 waren knapp 3000 Studierende immatrikuliert. Neben dem Campus in Ansbach haben sich auch der Campus in Herrieden mit Weiterbildungs- und Studienangeboten im Bereich Total Productive Management und Lean Management sowie der Campus in Weißenburg mit dem berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Strategisches Management (SMA) etabliert.

### **2. Kurzinformationen zu den Studiengängen**

Der Bachelorstudiengang „Angewandte Ingenieurwissenschaften“ (B.Eng.) umfasst in einer Regelstudienzeit von sieben Semestern 210 ECTS-Punkte. Er wird von der Fakultät Technik jeweils zum Wintersemester angeboten.

Der Masterstudiengang „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.) wird seit dem Sommersemester 2010 als gemeinsamer Studiengang der Hochschule Ansbach (von der Fakultät Technik), der Technischen Hochschule Nürnberg (von der Fakultät Maschinenbau und Versorgungstechnik) und der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (von der Fakultät Umweltingenieurwesen) angeboten. Derzeit ist die Aufnahme des Studiums sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester möglich. In einer Regelstudienzeit von drei Semestern werden insgesamt 90 ECTS-Punkte erworben.

### **3. Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung**

Der Studiengang „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.) wurde im Jahr 2013 erstmalig durch ACQUIN begutachtet und bis zum 30.09.2018 akkreditiert.

Zur ordnungsgemäßen Durchführung des Reakkreditierungsverfahrens durch ACQUIN wurde eine vorläufige Akkreditierung beantragt. Diesem Antrag wurde stattgegeben und die Akkreditierung des Studienganges bis zum 30.09.2019 vorläufig ausgesprochen.

Zur Optimierung des Studienprogramms wurde im Zuge der erstmaligen Akkreditierung die folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Für Studienbewerber sollte ein Katalog mit Kernkompetenzen erarbeitet werden, anhand dessen sichergestellt wird, dass die für die Aufnahme des Studiums notwendigen Kompetenzen vorhanden sind. Darüber hinaus sollte dargestellt werden, auf welche Weise die Bewerber ggf. fehlende Kompetenzen nachprüfbar erwerben können und wie die Bewerber darin von Seiten der Hochschule unterstützt werden.

Auf den Umgang mit der Empfehlung wird im Gutachten eingegangen.

### **III. Darstellung und Bewertung**

#### **1. Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät**

Die Hochschule Ansbach formuliert ihr Leitbild unter der Überschrift: Wissen - Können - Verantwortlich Handeln.

Sie sieht Bildung als Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und damit als gesellschaftlichen Auftrag einer Hochschule des Freistaates Bayern. Ihr Ziel ist es, allen Studierenden eine exzellente akademische Ausbildung zu bieten, die sie befähigt, ihren weiteren beruflichen Lebensweg erfolgreich zu gestalten. Die Hochschule versteht Bildung als einen kreativen Prozess zur Entfaltung von Talenten und Begabungen im Dreiklang von Wissen, Können und verantwortlichem Handeln.

Ein zentrales Anliegen der Hochschule ist die Sicherstellung und Weiterentwicklung einer exzellenten Lehre für die Studierenden. Angewandte Forschung und Entwicklung sollen deutlich ausgebaut werden.

Die Hochschule Ansbach ist für die Bereiche Wirtschaft, Technik und Medien konzipiert. Sie besteht derzeit aus drei Fakultäten:

Fakultät Wirtschaft

Fakultät Technik

Fakultät Medien

Beide Studiengänge sind sinnvoll in der Hochschule bzw. in den Fakultäten verankert. Sie ergänzen das bestehende Angebot sinnvoll. Seit der Umstellung der bestehenden Studiengänge in den Jahren 2006/07 wurden alle Studiengänge von vornherein in der neuen Struktur konzipiert. Dabei wurden rechtlich verbindliche Verordnungen umfassend berücksichtigt (KMK-Vorgaben, spezifische Ländervorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse).

#### **2. Ziele und Konzept des Studiengangs „Angewandte Ingenieurwissenschaften“ (B.Eng.)**

##### **2.1. Qualifikationsziele des Studiengangs**

Das Studium soll umfassend dem Erwerb von fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen für einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss in den angewandten Ingenieurwissenschaften dienen. Ziel ist es, anwendungsorientierte Ingenieure auszubilden, die fachliche und praktische Fertigkeiten der gewählten Studienrichtung beherrschen und interdisziplinär und kooperativ im Team arbeiten können. Zielgruppe sind technisch interessierte Bewerberinnen und Bewerber.

Es werden die folgenden Studienrichtungen angeboten:

- Energiesysteme und Energiewirtschaft
- Kunststofftechnik
- Physikalische Technik
- Produktions- und Automatisierungstechnik
- Nachhaltige Gebäudetechnik

In der Studien- und Prüfungsordnung sind die Qualifikationsziele sehr allgemein gehalten. Es wäre wünschenswert, wenn auch die jeweiligen Qualifikationsziele der fünf Studienrichtungen aufgenommen werden. Im Diploma Supplement sind nur die Qualifikationsziele der Studienrichtung Energiesysteme und Energiewirtschaft angegeben. Hier sollten die Qualifikationsziele der anderen Studienrichtungen ebenfalls angegeben werden. Alternativ sollte für jede Studienrichtung ein eigenes Diploma Supplement erstellt werden.

Es werden folgende Fach- und Methodenkompetenzen vermittelt:

- ingenieurtechnische Wissens- und Arbeitsgebiete verstehen, beurteilen und anwenden (Verstehen der Grundlagen),
- die ingenieurtechnischen Rahmenbedingungen der Wirtschaft verstehen und beurteilen (Verstehen des wirtschaftlichen Umfelds),
- rationale und ethisch begründete Entscheidungen treffen, kritisch denken, um innovative und effektive Lösungen für bereichsübergreifende, qualitative und quantitative Probleme finden (kritisches Denken)
- komplexe Aufgabenstellungen im technisch-angewandten Bereich erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch lösen (interdisziplinäre Problemlösungs- und Handlungskompetenz),
- einschlägige wissenschaftliche Methoden und neue Ergebnisse der angewandten Ingenieurwissenschaften auf Aufgabenstellungen in der Praxis anwenden, unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer, technischer und gesellschaftlicher Erfordernisse (Transferkompetenz),
- zur Lösung der gegebenen Aufgabenstellungen effektiv moderne Informationstechnologien und Informationssysteme nutzen (IT-Kompetenz),
- auf Basis der Bachelor-Ausbildung selbständig lernen und sich weiterbilden (lebensbegleitendes Lernen).

Es werden allgemeinwissenschaftliche Module im Wahlpflichtbereich angeboten, darüber hinaus werden Sozialkompetenzen vermittelt. Eine angemessene Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sind gewährleistet.

Berufs- und Tätigkeitsfelder wurden für alle fünf Studienrichtungen definiert. Der Bedarf wurde auf Basis der Vorgängerstudiengänge und im engen Kontakt mit der Wirtschaft ermittelt. Die Anforderungen der Wirtschaft wurden angemessen reflektiert.

Die quantitative Zielsetzung bezüglich Anzahl der vorgesehenen Studienplätze, Bewerbungen, Einschreibungen, Regelstudienzeit, Drop Out ist realistisch.

## **2.2. Zugangsvoraussetzungen**

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Studiengang „Angewandte Ingenieurwissenschaften“ (B.Eng.) sind formal im Bayerischen Hochschulgesetz sowie den entsprechenden Verordnungen geregelt. Für beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber nutzt die Hochschule ein Probe-studium, das erfolgreich bestanden werden muss. Zusätzlich zu den formalen Zulassungsbedin-gungen, die gesetzlich festgelegt sind, setzt die Hochschule gewisse Kompetenzen und Interessen an ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen voraus. Dies ist in einem Studiengangsinforma-tionsflyer dargestellt. Damit soll eine adäquate Zielgruppe angesprochen werden, sowie insbeson-dere beruflich qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern eine Hilfestellung zur Selbsteinschät-zung gegeben werden. Ein strikt formales Kriterium für die Zulassung sind sie jedoch nicht. Ein Auswahlverfahren findet aufgrund der geringeren Anzahl von Immatrikulationen im Verhältnis zu Studienplätzen nicht statt. Brückenkurse, die vor Studienbeginn den Studienanfängerinnen und -anfängern Themen der Mathematik, Physik und Chemie näherbringen sollten, wurden aufgrund zu geringer Nachfrage von Studierenden eingestellt. Um unterschiedlichen Eingangsvoraussetzun-gen der Studierenden Rechnung zu tragen, bietet die Hochschule nun ein semesterbegleitendes Tutorium an, in dem mathematische Grundlagen behandelt werden.

## **2.3. Studiengangsaufbau**

Die Grundlagenmodule werden für alle Studienrichtungen zu Beginn des Studiums gemein-sam unterrichtet. Danach unterscheiden sich die Module entsprechend der gewählten Studi-erichtung. In dem aktuell etablierten Verfahren erfolgt die Wahl online vor Beginn der Prü-fungszeit des zweiten Studienseesters und wird durch Informationsveranstaltungen beglei-tet.

Im dritten Fachsemester sind die verbliebenen Grundlagenmodule (Elektrotechnik und Werk-stofftechnik) sowie die Brückenmodule (BRM) angesiedelt. Die Brückenmodule überlappen sich teilweise für die Studienrichtungen. Dieser Aufbau ermöglicht es den Studierenden auch nach dem dritten Fachsemester die Wahl der Studienrichtung zu korrigieren ohne dafür grö-ßere zeitliche Verluste im Studienablauf hinzunehmen.

Im vierten Semester werden fachspezifische Wahlpflichtmodule (FWPM) und je nach Studien-richtung auch fachspezifische Pflichtmodule (FPM) angeboten. Hier können die Studierenden nach ihren Neigungen und ggf. mit Blick auf das Praktische Studiensesemester (20 ECTS-Punkte) im fünften Fachsemester eine Auswahl treffen.

Im 6. und 7. Fachsemester schließlich sind die Fachspezifischen Pflichtmodule (FPM) und die Bachelorarbeit vorgesehen. Als Mobilitätsfenster bietet sich das Praktische Studiensemester im fünften Semester an.

Der Umfang der Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule ist mit fünf ECTS-Punkten angemessen. Dies vereinfacht auch die wechselseitige Nutzung von Modulen in unterschiedlichen Studiengängen sowie in den verschiedenen Studienrichtungen von AIW.

Der Studiengang ist stimmig bezüglich der angestrebten Studiengangsziele aufgebaut. Die Studiengangsbezeichnung stimmt mit den Inhalten überein. Der gewählte Abschlussgrad Bachelor of Engineering ist stimmig und die Inhalte und Kompetenzen sind angemessen. Aktuelle Forschungsthemen werden im Studiengang reflektiert.

#### **2.4. Modularisierung und Arbeitsbelastung**

Die Größe der Module ist angemessen. Für die Module wurde ein 5-ECTS-Punkte Raster vorgesehen. Einzelne Module wie bspw. die Physik umfassen 10 ECTS-Punkte. Diese sind in zwei Lehrveranstaltungen unterteilt. Wenige Module mit unter 5 ECTS-Punkten sind begründet und betreffen den Wahlbereich. Auch das Verhältnis von Präsenz- zu Selbstlernzeiten ist angemessen.

Die Modulbeschreibungen sind vollständig und kompetenzorientiert gestaltet. Zur besseren Orientierung wäre es wünschenswert zusätzlich die Zuordnung zu den Studienrichtungen in die Beschreibung aufzunehmen.

Der Studiengang ist in Bezug auf die studentische Arbeitsbelastung und die Studienplangestaltung aus Sicht der Gutachtergruppe studierbar.

#### **2.5. Fazit**

Das Konzept des Studiengangs ist insgesamt geeignet, die Studiengangsziele zu erreichen.

Der Studiengang erfüllt die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse.

### **3. Ziele und Konzept des Studiengangs „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.)**

#### **3.1. Qualifikationsziele des Studiengangs**

Der Raum Mittelfranken mit einer sehr großen Anzahl Beschäftigter in der Energiebranche, hat einen stetigen Bedarf an Führungskräften im mittleren Management. Mit dem Studiengang sollen den Studierenden Voraussetzungen vermittelt werden, die gewaltigen Änderungen, die sich auf dem Energiemarkt abzeichnen, zu begleiten und die geforderten technologischen Innovationen für den notwendigen Umbau der Energiesysteme zu realisieren. Dabei orientieren sich qualifizierte

Ingenieureinnen und Ingenieure am Grundsatz der Nachhaltigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit. Diesem breiten Anforderungsprofil wird der Studiengang in seiner Zielsetzung gerecht. Das Studienangebot legt dabei den Fokus auf Praxis- und Anwendungsorientierung, Ziel ist die Vermittlung von umsetzungsrelevanten Anwendungskompetenzen in energietechnischen, wirtschaftlichen und managementorientierten Themen.

Der Studiengang ermöglicht die Fortsetzung des Studiums für die Absolventinnen und Absolventen der Bachelorstudiengänge der sechs Fakultäten der beteiligten Hochschulen. Als quantitatives Ziel ist die Aufnahme von 25 Studierenden pro Semester vorgesehen.

Die Ziele des Studiengangs sind zukunftsorientiert und passen sehr gut zu den aktuellen Anforderungen der gesamtgesellschaftlichen Herausforderung der Energiewende. Auch den Anforderungen der Energiewirtschaft an die Kompetenzen der Nachwuchskräfte im mittleren Management wird Rechnung getragen. Die Fähigkeit, interdisziplinär zu denken, ist in der Energiewirtschaft zunehmend wichtig. Entsprechend breit ist der Studiengang thematisch angelegt.

Die Studierenden – als künftige Entscheidungsträger – sollen verantwortungsvoll in ihrem späteren Berufsleben handeln und ihr eigenes Handeln kritisch reflektieren können. Darüber hinaus sollen sie sich ihrer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft bewusst sein. Die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden ordnet die Hochschule Ansbach den Sozialkompetenzen zu, die neben den Fachmodulen insbesondere in den Praktika gefördert werden sollen. Das Modul „Führungskompetenz“ befähigt die Studierenden insbesondere zur Kommunikations- und Teamfähigkeit und verankert damit den Erwerb überfachlicher Kompetenzen auch curricular.

Die rechtlich verbindlichen Verordnungen wie die Vorgaben der KMK und des Akkreditierungsrates sowie der geltende Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse wurden bei der Entwicklung des Studiengangs umfassend berücksichtigt.

### **3.2. Zugangsvoraussetzungen**

Die Qualifikationsvoraussetzungen für den Studiengang „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.) sind in der Studien- und Prüfungsordnung geregelt. Die formalen Zugangsvoraussetzungen finden sich in den entsprechenden Bayerischen Hochschulgesetzen und -verordnungen. Als Qualifikationsvoraussetzung zur Aufnahme des Studiums wird ein Hochschulabschluss oder gleichwertiger Abschluss eines qualifizierten Studienganges mit der Note 2,5 oder besser gefordert. Beispiele für derartige qualifizierte Studiengänge werden in der Studien- und Prüfungsordnung genannt. Das Aufnahmeverfahren wird in der Prüfungsordnung knapp dargestellt. Mit den geforderten qualifizierten Studiengängen wird eine adäquate Zielgruppe angesprochen und es werden fähige Masterstudierende rekrutiert. Um unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen von Studierenden zu begegnen, bietet die Hochschule diverse Einführungsveranstaltungen an, die sich an ausländische und fachfremde Studierende richten.

### 3.3. Studiengangsaufbau

Der Studiengang besteht aus fünf Teilen:

Teil I – Ausbildung der Studierenden in der Modulgruppe „Management in der Energiewirtschaft“. Aus dieser Gruppe müssen Module mit einem Mindestumfang von 10 ECTS-Punkten belegt werden.

Teil II – Praxisnahe Ausbildung durch das Bearbeiten von anwendungsnahen Projektarbeiten in den ersten beiden Semestern (10 ECTS-Punkte).

Teil III – Vermittlung von fachspezifischen Kenntnissen aus der Modulgruppe „Technologie“. Die Studierenden wählen aus dem Angebot Module im Gesamtumfang von mindestens 15 ECTS-Punkten.

Teil IV – Ausbau des Fachwissens mit Modulen aus der Gruppe „Projektplanung, Betrieb, Nachhaltigkeit“. Aus diesem Bereich müssen Module im Umfang von mindestens 15 ECTS-Punkten absolviert werden.

Teil V – Anfertigen einer wissenschaftlich ausgearbeiteten Master-Arbeit (20 ECTS-Punkte).

Die Studierenden können ab dem ersten Semester ihr Curriculum nach ihren individuellen Neigungen und Fähigkeiten gestalten. Aus den einzelnen Modulgruppen müssen Veranstaltungen belegt werden, um die oben aufgeführte Mindestanzahl an ECTS-Punkten zu erreichen. Das Angebot an Lehrveranstaltungen kann zu Beginn des Semesters aus dem Studienplan entnommen werden.

Im Hinblick auf seine interdisziplinäre Zielsetzung bietet das Studiengangskonzept eine breite Ausbildung an. Der Studiengangsaufbau ermöglicht den Studierenden ein neigungsbezogenes Studium, das sich auf ein grundsätzlich vor dem Beginn des Semesters bekanntes Veranstaltungsangebot stützt. Aus Sicht der Gutachtergruppe ist der Umfang der Module angemessen.

Ein obligatorischer Auslandsaufenthalt ist nicht vorgesehen, die Studierenden haben jedoch durchaus die Möglichkeit, diesen zu absolvieren. Ebenso ist es generell möglich, die Masterarbeit bei einem ausländischen Unternehmen zu erstellen.

Es werden neben dem Fachwissen im Masterstudiengang „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.) auch fachübergreifendes Wissen sowie methodische und generische Kompetenzen vermittelt. Dabei ist der Aufbau des Studiengangs stimmig im Hinblick auf die Umsetzung der angestrebten Studiengangsziele.

### 3.4. Modularisierung und Arbeitsbelastung

Das Studiengangskonzept ist vollständig modularisiert, dabei umfasst jedes Modul mindestens fünf ECTS-Punkte. Die Masterarbeit hat einen Workload von 20 ECTS-Punkten. Das Verhältnis von

Präsenz- zu Selbstlernzeiten ist angemessen. Die Modulbeschreibungen liegen der Gutachtergruppe vollständig vor. Sie sind kompetenzorientiert gestaltet und hinreichend informativ.

Die Gutachtergruppe kommt zusammenfassend zu dem Schluss, dass der Studiengang hinsichtlich der zu erreichenden Studiengangsziele sinnvoll strukturiert und modularisiert ist und die Qualifikationsziele der einzelnen Module zur Gesamtkompetenz der Absolventinnen bzw. Absolventen beitragen. Die Arbeitsbelastung erscheint der Gutachtergruppe angemessen und der Studiengang in der Regelstudienzeit studierbar. Auch die Studierenden vor Ort bestätigten diesen Eindruck und betonten, dass sich die Erfahrungen mit den Erwartungen deckten, die sie zuvor an das Studium gestellt hätten.

### **3.5. Fazit**

Das Studiengangskonzept ist in sich stimmig. Es ermöglicht ein Studium energietechnischer, betriebswirtschaftlicher und managementorientierter Inhalte und ist so konzipiert, dass die Studiengangsziele erreicht werden können.

## **4. Implementierung**

### **4.1. Ressourcen**

Die Hochschule Ansbach besteht seit über 20 Jahren. Aus diesem Grunde ist die Infrastruktur und technische Ausstattung auf einem modernen Niveau. Die Seminar- und Laborräume sind hinsichtlich der Gestaltung und Ausstattung auf die praxisorientierte Lehre in kleinen Lerngruppen ausgerichtet. Damit wird das Erreichen der Studiengangsziele der beiden Studiengänge deutlich unterstützt. Es stehen für die jeweiligen ingenieurwissenschaftlichen Lehranteile im Studium insgesamt 22 Labore zur Verfügung. Diese Labore decken die für das Studium relevanten Teildisziplinen in sehr guter Art und Weise ab. Die personellen Ressourcen sind für die Durchführung der Studiengänge und die Gewährleistung des Profils ebenfalls ausreichend. Die Lehre wird überwiegend durch hauptamtlich Lehrende abgedeckt. Die Lehr- und Prüfungsbelastung ist aus Sicht der Gutachtergruppe ausgewogen verteilt.

Auch die Betreuungsrelation Lehrende zu Studierenden ist angemessen.

Für Maßnahmen zur Personalentwicklung von Lehrenden greift die Hochschule Ansbach auf die Leistungen des Zentrums für Hochschuldidaktik (DiZ) in Ingolstadt zurück. Diese hochschulübergreifende, wissenschaftliche Einrichtung der staatlichen bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften bietet ein umfangreiches Programm für die didaktische Weiterbildung. Nach Aussagen der Hochschulleitung werden diese Angebote von den hauptamtlich Lehrenden umfangreich genutzt. Auch die finanziellen Ressourcen zum Erreichen der Studiengangsziele sind vorhanden und für den Zeitraum der Akkreditierung sichergestellt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die räumliche und sächliche Infrastruktur ausreichend ist, um die Studiengangsziele angemessen zu erreichen. Es ist gewährleistet, dass die Ausstattung (personell, finanziell, sächlich, räumlich) und die Studienorganisation an allen Standorten gesichert ist.

#### **4.2. Prüfungssystem**

Die Studien- und Prüfungsordnungen für den Bachelor- und den Masterstudiengang sind veröffentlicht und wurden der Gutachtergruppe zur Verfügung gestellt.

Aus den Ordnungen geht hervor, dass die Prüfungen einen klaren Bezug zu den einzelnen Modulen haben. Jedes Modul wird durch eine Modulprüfung am Ende des jeweiligen Semesters abgeschlossen. Der Bezug der gewählten Prüfungsformen zu den jeweiligen Kompetenzziele der Module ist zu erkennen. Die Varianz der Prüfungsformen bleibt jedoch recht begrenzt. Die Prüfungsform „schriftlicher Leistungsnachweis“ ist schwerpunktmäßig in den ersten zwei bis drei Semestern vorgesehen und dominiert die Prüfungsarten deutlich. Die Dauer ist mit einer Zeitspanne von 60 bis 120 min. festgelegt. Fakten- und Methodenwissen wird in erster Linie durch schriftliche und mündliche Prüfungen überprüft. Mündliche Prüfungen finden ausschließlich in Sprachmodulen und Allgemeinen Wahlpflichtmodulen statt.

Die Prüfungsdichte und die Organisation des Prüfungswesens werden nach Aussagen der Studierenden als angemessen eingeschätzt. Die Studierbarkeit wird somit unterstützt. Die Auswahl der jeweiligen Prüfungsform (bei alternativen Wahlmöglichkeiten) sowie der genaue zeitliche Umfang werden erst mit Beginn der Lehrveranstaltung durch die Lehrenden spezifiziert.

#### **4.3. Lernkontext**

In den beiden Studiengängen kommen verschiedene Lehr- und Lernformen zum Einsatz. Die primär vorherrschende Lehrform ist das Präsenzstudium mit seminaristischem Unterricht. Zusätzlich werden Praktika, Übungen und Projektarbeiten eingesetzt. Dies fördert verschiedene Kompetenzen und ist zum Erreichen der Studiengangsziele förderlich. Wie in den meisten Studiengängen, wo im Grundstudium der klassische Frontalunterricht vorherrscht und in fortgeschrittenen Semestern kleinere Gruppengrößen und praktischere Anwendung der erworbenen Kenntnisse möglich sind, sind auch beim vorliegenden Bachelorstudiengang im ersten Studienjahr her seminaristischer Unterricht und Vorlesungen im Fokus, während im weiteren Verlauf des Studiums sowie im Masterstudium mehr Seminare und Kleingruppenprojektarbeit hinzukommen. Die Varianz der Lehrformen ist in beiden betrachteten Studiengängen hinreichend gegeben, um die entsprechenden Kompetenzen für das Erreichen der Studiengangsziele bei den Studierenden sicherzustellen. Hierbei werden auch neue Medien mit genutzt. Die Ausprägung der Nutzung von E-Learning-Methoden ist jedoch je nach Modul unterschiedlich. Für die praktische Anwendung der erworbenen Kenntnisse dient im Bachelorstudiengang ein praktisches Studiensemester, wo entsprechende Fähigkeiten und Kompetenzen in der betrieblichen Praxis umgesetzt werden können.

#### 4.4. Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

##### 4.4.1 Organisation und Entscheidungsprozesse

Die Zuständigkeiten und Entscheidungsprozesse der an der Studiengangsentwicklung beteiligten Gremien sind klar definiert und die Studierenden haben die Möglichkeit durch die Vertretung im Fakultätsrat Einfluss auf die Entscheidungsprozesse in den Studiengängen und an der Fakultät zu nehmen. Zusätzlich existiert an der Hochschule ein sogenannter studentischer Konvent für fakultätsübergreifende Themen sowie auf Fakultäts Ebene die Fachschaft. Den Studierenden sind diese Möglichkeiten der studentischen Beteiligung an akademischen Mitbestimmung und der studentischen Selbstverwaltung bekannt und sie werden auch zur Weiterentwicklung des Studienganges genutzt. Des Weiteren sind die Ansprechpersonen bezüglich der Studienorganisation den Studierenden bekannt und die Studierenden können im International Office und der Zentralen Studienberatung auf Informationen und Unterstützung zu geplanten Auslandsaufenthalten erhalten. Spezifisch für die Studiengänge gibt es auch eine fachbezogene Studienberatung, welche für Fragen zu Auslandsaufenthalten zur Verfügung steht.

##### 4.4.2 Kooperationen

Der Studiengang „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.) wird im Hochschulverbund angeboten. Die Studiengangsleitung ist paritätisch mit je einem Vertreter der drei Hochschulen besetzt, die Verwaltung und Lehrorganisation wird von der Hochschule Ansbach übernommen. Auch die Studierenden sind in Ansbach eingeschrieben und der vorwiegende Veranstaltungsort für Lehrveranstaltungen ist die Hochschule Ansbach. Formalitäten und Zuständigkeiten im Studiengang sind über den Kooperationsvertrag zufriedenstellend geregelt, dieser wurde den Gutachtern vorgelegt. Die Finanzen werden über einen Verteilungsschlüssel organisiert.

Über die Kooperation der drei Hochschulen und die damit verbundene Bündelung der Kompetenzen im Rahmen der Errichtung des Studiengangs ist die sinnvolle Kooperation auch mit anderen Studiengängen implementiert. Die Lehrenden stammen aus unterschiedlichen Fakultäten der beteiligten Hochschulen, so dass insgesamt ein breites Spektrum an hochschulseitiger Lehrkompetenz gegeben ist.

Die Hochschule Ansbach verfügt über Kooperationen mit 50 ausländischen Hochschulen. Hierbei sind sowohl europäische als auch außereuropäische Einrichtungen vertreten. Die Studierenden können hierbei über das ERASMUS-Programm an den europäischen Hochschulen sowie über bilaterale Vereinbarungen an den außereuropäischen Hochschulen ein Auslandssemester belegen. Eine Pflicht, ein Semester an einer Partnerhochschule zu verbringen, besteht jedoch in beiden Studiengängen nicht. Für den Bachelorstudiengang ist ein Praktisches Studiensemester vorgesehen.

#### **4.5. Transparenz und Dokumentation**

Alle vorliegenden Ordnungen wurden vom Senat verabschiedet und veröffentlicht. Sie sind im Internet abrufbar.

Für alle Studiengänge an der Hochschule Ansbach gilt eine Allgemeine Prüfungsordnung. In §24 ist verankert, dass ein ECTS-Punkt eine Arbeitsbelastung von 30 Stunden entspricht. Darüber hinaus liegen fachspezifische Bestimmungen in den Studien- und Prüfungsordnungen der einzelnen Studiengänge vor. Eine relative ECTS-Note gemäß ECTS-Users' Guide wird im Diploma Supplement ausgewiesen.

Anerkennungsregelungen für außerhochschulische und hochschulische Leistungen sind in der Prüfungsordnung verankert (§ 1 Abs. 3 der dritten Änderung der APO vom 23. Juni 2015) und entsprechen den Vorgaben der KMK und der Lissabon-Konvention.

Den Studierenden stehen individuelle Beratungsangebote zur Verfügung. Um Fragen zu klären, haben die Studierenden die Möglichkeit, sich an die zentrale Studienberatung oder die Fachbezogene Studienberatung zu wenden. Weiterhin wurde im Gespräch mit den Studierenden deutlich, dass die Lehrenden stets zu erreichen sind und auch auf dem kurzen Weg vieles zügig geklärt werden kann.

#### **4.6. Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

Die Hochschule implementiert die Chancengleichheit der Studierenden konsequent in ihren Studiengängen. Der Chancengleichheit für Studierende mit Kindern wird durch eine Flexibilisierung des Studienablaufs und durch die Zurverfügungstellung von Wickelmöglichkeiten, eines Stillzimmers und der Möglichkeit der Kinderbetreuung Sorge getragen. Zusätzlich gibt es zur Frauenförderung das Mentoring-Programm ANke mit den Stufen 1 und 2 (Erfahrene Studentinnen und Frauen, die bereits im Beruf stehen, geben ihr Wissen an jüngere Studentinnen weiter, und helfen so, deren eigenes Potenzial zu entwickeln.), das in erster Linie Frauen in naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen zur Verfügung steht.

Für Studierende mit Behinderung ist der Behindertenbeauftragte der Hochschule Ansbach zuständig. Er berät Studierende zum Nachteilsausgleich und hält Kontakt zum Netzwerk „Schrankenlos“ für alle Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen der Hochschule Ansbach. Ferner organisiert er Angebote für Lehrende zum Thema barrierefreie Lehre. Die Hochschule Ansbach ist auf vorbildliche Weise barrierefrei. Regelungen zum Nachteilsausgleich finden sich in der Rahmenprüfungsordnung für Fachhochschulen in Bayern sowie für Studierende transparent und leicht zugänglich online auf den Seiten der Hochschule.

#### **4.7. Fazit**

Für beide Studiengänge sind die notwendigen personellen und sächlichen Ressourcen gegeben, sodass das Studiengangskonzept adäquat umgesetzt werden kann. Die Ressourcen für das Erreichen der Studiengangsziele sind im Akkreditierungszeitraum hinreichend vorhanden. Entscheidungsprozesse sind transparent dargelegt und allen Akteuren zugänglich, und eine Weiterentwicklung des Studiengangs ist gewährleistet.

### **5. Qualitätsmanagement**

#### **5.1. Organisation und Mechanismen der Qualitätssicherung**

Seit 2015 existiert eine übergreifende Qualitätsmanagement Organisationsstruktur, die verschiedenen Gremien und Verantwortliche beinhaltet. Der Qualitätsmanagement Lenkungsausschuss spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle für die Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems. Die strategische Ausrichtung und die Integration der verschiedenen qualitätssichernden Maßnahmen sind wichtige Themen des Lenkungsausschusses. Es existiert ein Qualitätsmanagement Kernteam, welches die wichtigsten Prozesse modelliert und weiterentwickelt. Verschiedene Arbeitskreise wie zum Beispiel der „Arbeitskreis Evaluation“ komplettieren die Organisationsstruktur im Qualitätsmanagement. Organisatorisch liegt die Durchführung der Qualitätsmanagementaufgaben auf der Ebene der Studiendekane. Diese werden von dem Qualitätsmanagementbeauftragten unterstützt bei der Durchführung von verschiedensten Evaluationen und Auswertungen. Die Prozessschritte sind klar definiert und allen Akteuren transparent. Studentische Daten werden erfasst und im Rahmen des Qualitätsmanagements ausgewertet. Die Evaluationsmaßnahmen werden adäquat durchgeführt und die studentische Arbeitsbelastung wird zum Beispiel in den Modulevaluationen erfragt und ausgewertet. Zusätzlich werden durch die Studiendekane Lehrberichte für die jeweilige Fakultät erstellt.

#### **5.2. Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung**

Die Evaluation der Lehre steht im Zentrum der Qualitätssicherung, sie ist in der aktuellen Evaluationsordnung vom 22. Juli 2015 beschrieben und richtet sich nach den Vorgaben des bayrischen Hochschulgesetzes.

Über Lehrevaluationen und persönliche Kontakte der Professorinnen und Professoren zu Absolventinnen und Absolventen (Alumni) wird eine kontinuierliche Verbesserung der Lehre erreicht.

Die Evaluation der Lehre erfolgt hochschulweit nach einem standardisierten Verfahren. Die jeweiligen Ergebnisse stehen den Studiendekanen vollständig zur Verfügung, die jeweiligen Lehrkräfte erhalten ihre Ergebnisse zentral und diese sind zu einem Feedback gegenüber dem Studiendekan verpflichtet.

Die Evaluationen werden in der Mitte der Vorlesungszeit durchgeführt und ausgewertet. Anschließend erfolgt in der Regel eine Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden. Dies erfolgt auf Basis der Evaluationssatzung. Bei deutlich negativen Ergebnissen findet ein Gespräch zwischen Studiendekan und dem jeweiligen Lehrenden statt. Als Ergebnis daraus können neben inhaltlichen Änderungen in dem jeweiligen Modul auch didaktische Weiterbildungsmaßnahmen am Zentrum für Didaktik mögliche Maßnahmen sein. Die Ergebnisse werden angemessen reflektiert und kommuniziert. Die Ergebnisse der Evaluationen sind auch Bestandteil des Lehrberichts. Außerdem erfolgt die Rückkopplung zwischen den Studierenden und Lehrenden auch direkt im persönlichen Gespräch. Es gibt weitere Befragungen auf Basis der bayrischen Hochschullandschaft. Weitere Mechanismen zur Überprüfung der Studiengänge sind auch Programmakkreditierungen, die regelmäßig durchgeführt werden.

Zur Weiterentwicklung des Fachbereiches werden Absolventenbefragungen und die tägliche Kooperation mit (Forschungs-) Partnern aus der Wirtschaft genutzt.

### **5.3. Fazit**

Das Qualitätsmanagement der Hochschule Ansbach ist im Zeitraum nach der Erstakkreditierung entwickelt und erfolgreich implementiert worden.

Die genannten Verfahren stellen die Überprüfung der Ziele der Studiengänge, des Konzepts und dessen Umsetzung sicher. Sie sind geeignet, und entsprechende Maßnahmen werden abgeleitet und umgesetzt.

## 6. Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009 in der Fassung vom 20.02.2013

**AR-Kriterium 1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes:** Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung, Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem:** Anforderungen in Bezug auf rechtlich verbindliche Verordnungen (KMK-Vorgaben, spezifische Ländervorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse) wurden berücksichtigt.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 3 Studiengangskonzept:** Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen methodischen und generischen Kompetenzen. Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können. Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden. Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 4 Studierbarkeit:** Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch: a) die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen, b) eine geeignete Studienplangestaltung, c) die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung, d) eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, e) entsprechende Betreuungsangebote sowie f) fachliche und überfachliche Studienberatung. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 5 Prüfungssystem:** Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 6 Studiengangsbezogene Kooperationen:** Bei der Beteiligung oder Beauftragung von anderen Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet die Hochschule die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 7 Ausstattung:** Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 8 Transparenz und Dokumentation:** Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung:** Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

**AR-Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilspruch“:** Da es sich bei dem Studiengang um einen weiterbildenden / berufsbegleitenden / dualen / lehrerbildenden Studiengang/ Teilzeitstudiengang / Intensivstudiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) begutachtet.

Das Kriterium ist **nicht zutreffend**.

**AR-Kriterium 11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit:** Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund, und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

## 7. Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt die Akkreditierung der Studiengänge „Angewandte Ingenieurwissenschaften“ (B.Eng.) und „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng.) ohne Auflagen.

#### IV. Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN<sup>1</sup>

##### 1. Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 24.09.2019 folgenden Beschluss:

##### 2. Angewandte Ingenieurwissenschaften (B.Eng.)

**Der Bachelorstudiengang „Angewandte Ingenieurwissenschaften“ (B.Eng) wird ohne Auflagen erstmalig akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2024.**

##### 3. Energiemanagement und Energietechnik (M.Eng.)

**Der Masterstudiengang „Energiemanagement und Energietechnik“ (M.Eng) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2025.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Im Diploma Supplement sollten nicht nur die Qualifikationsziele der Studienrichtung Energiesysteme und Energiewirtschaft, sondern auch die der anderen vier Studienrichtungen angegeben werden. Alternativ sollte für jede Studienrichtung ein eigenes Diploma Supplement erstellt werden.

---

<sup>1</sup> Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.