Fachsiegel ASIIN

Akkreditierungsbericht

Masterstudiengang
Rail Track Engineering (ursprüngliches Konzept: Rail Engineering)

an der
Hochschule Biberach

Stand: 28.06.024

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren 3

B Steckbrief des Studiengangs 5

C Bericht der Gutachter:innen zum ASIIN Fachsiegel..... 7

1. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung 7
2. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung 23
3. Ressourcen 26
4. Transparenz und Dokumentation 32
5. Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung 33

D Nachlieferungen 37

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.05.2024) 38

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (27.05.2024) 38

G Stellungnahme des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur (10.06.2024) 39

H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2024).....40

Anhang: Lernziele und Curricula 41

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	**(Offizielle) Englische Übersetzung der Bezeichnung**	**Beantragte Qualitätssiegel[1]**	**Vorhergehende Akkreditierung (Agentur, Gültigkeit)**	**Beteiligte FA[2]**
Rail Track Engineering	-	ASIIN	-	03
Vertragsschluss: 24.01.2024 **Antragsunterlagen wurden eingereicht am:** 11.03.2024 **Auditdatum:** 09.04.2024 **am Standort:** Biberach				
Gutachter:innengruppe: Prof. Dr.-Ing. Frank Lademann, TH Mittelhessen Dipl.-Verkehrsingenieur Steffen Siegemund, DB Engineering & Consulting GmbH Peter Kersten, BU Wuppertal *Weitere:r Gutachter:in ist krankheitsbedingt kurzfristig ausgefallen*				
Vertreter/in der Geschäftsstelle: Yanna Sumkötter				
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge				
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 07.12.2021 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur i.d.F. vom 26.06.2020				

[1] ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge
[2] FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Steckbrief des Studiengangs

a) Bezeichnung	Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF[3]	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmerhythmus/erstmalige Einschreibung
Rail Track Engineering, M. Eng.	Rail Track Engineering	-	7	Berufsbegleitend, kooperativ mit Akademie der Hochschule	-	3 bis max. 10 (bzw. 18 Monate bis max. 5 Jahre)	90 ECTS	Jederzeit mit Aufnahme des ersten Moduls / 01.03.2025

Für den Masterstudiengang Railway Engineering hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Die derzeitige Bildungslandschaft bietet in verschiedenen Studiengängen zwar grundlegende Planungshinweise zum schienengebundenen Verkehr, diese können jedoch das Anforderungs-profil der potenziellen Arbeitgeber, insbesondere der Deutschen Bahn AG (DB AG), bei weitem nicht ausreichend abdecken. Um das Zusammenspiel zwischen Betrieb, Bau und Instandhaltung fundiert zu vermitteln, bedarf es einen wesentlich höheren Umfang in der Lehre. Um diese Lücke zwischen Bedarf und Angebot zu schließen, wurde das Konzept für den Master of Railway Engineering entwickelt.

Mit dem Masterstudiengang soll die Basis für eine umfassende Ausbildung im Bereich Gleisbau geschaffen werden, um das genannte Zusammenspiel theoretisch zu vermitteln und praxisorientiert umzusetzen.

Der Master of Railway Engineering ist ein weiterführender, gleichermaßen wissenschaftlich angelegter und anwendungsbezogener Studiengang, der berufsbegleitend in 3 Semestern oder auch in Teilzeit studiert werden kann. Er baut auf einem in der Regel ingenieurwissenschaftlichen Erst-studium auf, und vermittelt vertiefte Kenntnisse in dem Bereich des schienengebundenen Verkehrs. Die Hochschule Biberach wird damit den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes gerecht (Insbesondere vor dem Hintergrund der Tatsache, dass in den nächsten Jahrzehnten über 80 Milliarden Euro in den Aus- und Umbau der Schieneninfrastruktur investiert werden) und leistet einen Beitrag zum Abbau eines seit Jahren bestehenden Nachfrageüberhangs an Ingenieuren im Bereich des schienengebundenen Verkehrs, der

[3] EQF = European Qualifications Framework

nach allen Prognosen zumindest mittelfristig fortbestehen wird. Die Grundlagen des Schienenverkehrs inkl. aller Fachdisziplinen wie die Planung, den Oberbau, die Sicherungstechnik, die Oberleitung aber auch die Schnittstellen in der Planung (Fachbegriffe, Planunterlagen, Verordnungen, Vorschriften, Verantwortlichkeiten usw.) bilden den Kern der Lehre. Lehrveranstaltungen mit dem Bezug zum Städtischen Schienenverkehr runden die vermittelte Kompetenz zum „Systemverständnis“ Bahn ab. Die Bauausführung bildet einen weiteren Schwerpunkt des Studiengangs. Über im Studium implizierte Projekte, z.B. über den Umbau eines Haltepunktes in einen Bahnhof, wird der Übergang von der Planung zur Bauausführung (inkl. dem notwendigen Einsatz der erforderlichen Maschinen und auch Umbauzüge) und somit eine umfassende Kompetenz in Bezug auf die vielfältigen Gewerke der Bahn aufgebaut.

Die Hochschule Biberach bietet derzeit schon mehrere weiterbildende Studiengänge an der Akademie der Hochschule Biberach und dem Institut für Bildungstransfer an und baut den Bereich der Weiterbildung als strategischen Schwerpunkt stetig aus. Die Hochschule Biberach hat einen großen Bildungsschwerpunkt im Bereich der Ingenieurwissenschaften. Somit gliedert sich der beschriebene Studiengang mit seinen Studienschwerpunkten optimal inhaltlich als auch strukturell in die Strategie der Hochschule Biberach ein.“

C Bericht der Gutachter:innen zum ASIIN Fachsiegel

1. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

Kriterium 1.1 Ziele und Lernergebnisse des Studiengangs (angestrebtes Kompetenzprofil)

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Modulbeschreibungen
- Kompetenztabelle
- Website
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:

Ziele und Lernergebnisse

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind im Diploma Supplement, in der studiengangspezifischen Prüfungsordnung, auf der Website, im Studiengangsflyer, im Modulhandbuch sowie im Selbstbericht dargestellt. Die Hochschule reicht darüber hinaus eine Kompetenztabelle ein, die die Lernziele jeweils den Kategorien „Kenntnisse“, „Fertigkeiten“ und „Kompetenzen“ zuordnet. Diese Kompetenztabelle wird im Folgenden abgebildet:

Kompetenztabelle zum Master of Rail Engineering
Stand 19.02.2024

Module		Kenntnisse		Fertigkeiten		Kompetenzen		
		fachspezifisches Grundlagenwissen; z.B. natur-wissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten und Zusammen-hänge; gesetzliche Grundlagen	vertiefendes Wissen z.B. Lösungs-methoden; Planungs- und Sicherheits-konzepte; Planungs- software	kognitiv, methodisch z.B. Lösungsmethoden; systemische Denk- und Rechenmodelle; Abstraktion, Modellierung und Zusammenhänge; Verifikation und Bewertung; materialgerechtes Konstruieren usw.	anwendungs-bezogen und praktisch z.B. baupraktische Zusammenhänge, Mess- und Prüfmethoden, praktische Anwendung, Übungen; Abwicklung von Baumaßnahmen	ingenieur-spezifische methodische Fähigkeiten z.B. wissenschaftlich geprägtes methodisch richtiges Arbeiten; Interdisziplinäres fachgerechtes Handeln	anwendungs-bezogene Bearbeitungs-kompetenz z.B. baustellen- und projekt-bezogenes Handeln nach a.a.R.d.T.	persönliche und soziale Fähigkeiten z.B. Teamfähigkeit; Verantwortung; Kommunikation; Sprachenkompetenz; Präsentation; soziales Engagement; Reflexion
1	Gleisbau	+	+	++	++	+	+++	+++
2	Städtischer Schienenverkehr	+	+	+	++	+	++	+
3	Schnittstellen	++	+	++	+	+++	++	++
4	Kompetenzentwicklung	+	+	+	++	+	++	++
5	Masterarbeit mit Kolloquium					+++		

Die detaillierten Qualifikationsziele sind im Anhang am Ende dieses Berichts aufgeführt.

Bei dem zur Akkreditierung vorgelegten Masterstudiengang handelt es sich um einen berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengang. Bei der Durchsicht der Unterlagen stellt die Gutachtergruppe fest, dass die Studiengangziele des Masterstudiengangs sowohl auf der studiengangspezifischen Webseite als auch im Diploma Supplement, in der studiengangspezifischen Prüfungsordnung, im Studiengangsflyer, im Modulhandbuch sowie im Selbstbericht allgemein dargelegt und anhand einer Ziele-Modul-Matrix im Modulhandbuch zusätzlich erläutert werden. Der Gutachtergruppe fällt jedoch auf, dass die in der Prüfungsordnung aufgeführten Qualifikationsziele sehr generisch formuliert sind und nicht mit denen, beispielweise im Diploma Supplement aufgeführten Zielen übereinstimmen.

Grundsätzlich ist die Gutachtergruppe der Ansicht, dass die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept nur bedingt stimmig aufeinander bezogen sind: der Titel des Studiengangs „Rail Engineering“ lässt darauf schließen, dass das gesamte Eisenbahnwesen bzw. Schieneninfrastruktur Lehrinhalt ist. Das Modulkonzept des Studiengangs bezieht sich jedoch ausschließlich auf den Bereich Gleisbau in den Bereichen Heavy Rail und Light Rail sowie den entsprechenden Schnittstellen (vgl. Kurzprofil: „[…] Mit dem Masterstudiengang soll die Basis für eine umfassende Ausbildung im Bereich Gleisbau geschaffen werden […]“). Die Gutachtergruppe ist überzeugt, dass aus Sicht der berufstätigen Studienbewerber:innen für das Verständnis des Bahnsystems im Allgemeinen und der Schieneninfrastruktur im Besonderen grundsätzliche Wissensbereiche in der Konzeptbeschreibung (Grundlagen Eisenbahnbetrieb, Arbeitsschutz im Gleis, Leit- und Sicherungstechnik, Fahrdynamik, Kapazität und Leistungsfähigkeit, Baubetriebsplanung, Anlagenmanagement, Finanzierung der Schieneninfrastruktur etc.) fehlen. Außerdem erschließt sich die Zielgruppe des Studiengangs nicht aus den vorgelegten Dokumenten.

Die Programmverantwortlichen erklären, dass die Zielgruppe des Studiengangs berufstätige Bewerber:innen sein sollen, die bereits im Gleisbau-Bereich tätig sind. Weiterhin erläutern sie, dass der Begriff „Rail“ das gesamt Eisenbahnwesen bzw. Schieneninfrastruktur bezeichnen soll und so gewählt wurde, da dieser auch über die Branche hinaus bekannt ist und verstanden wird. Allerdings kommt die Gutachtergruppe zu dem Schluss, dass das aktuelle Modulkonzept nicht mit den genannten Qualifikationszielen übereinstimmt und lediglich den Bereich Gleisbau, also „Track Engineering“, abdeckt. Eine Umbenennung bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des Curriculums wäre ihrer Ansicht nach sinnvoll, um Verwirrung unter den zukünftigen Studierenden, Absolvent:innen und Arbeitgeber:innen zu vermeiden. Sie weist die Hochschule abschließend darauf hin, dass die Studiengangsbezeichnung mit den Studienzielen und den Studieninhalten in Übereinstimmung gebracht werden muss. Die Studienziele müssen anschließend in den studiengangrelevanten Dokumenten einheitlich dargestellt werden.

Darüber hinaus hält die Gutachtergruppe fest, dass die Qualifikationsziele für den Studiengang sowohl die Persönlichkeitsbildung der Studierenden im Hinblick auf ihre spätere zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle hinsichtlich der gesellschaftlichen Bedeutung von Gleisbau („rechtliche und regulatorische Aspekte des Schienenverkehrs“) als auch ihre wissenschaftliche Befähigung berücksichtigen und sich eindeutig auf die Stufe 7 des europäischen Qualifikations-rahmens beziehen. Weiterhin konstatiert die Gutachtergruppe, dass die Qualifikationsziele des Studiengangs die Lernziele eines vorangegangenen Bachelorstudiums erweitern und durch gezielte Spezialisierung vertiefen. Sie ist der Auffassung, dass das von der Hochschule dargestellte Profil ein marktgerechtes Angebot ist, das auf die vorhandene Nachfrage antwortet.

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Die Hochschule Biberach legt im Selbstbericht dar, dass die Module des Studiengangs regelmäßig überprüft und um aktuelle Inhalte oder Lehrmethoden ergänzt werden. Die an dem Studiengang beteiligten Lehrenden gewährleisten durch ständige Aktualisierung der Vorlesungsinhalte, dass neueste Entwicklungen auch in der Lehre berücksichtigt werden. Durch die externen Dozierenden, welche ausschließlich aus der Industrie kommen, sowie durch die externe Zusammenarbeit mit verschiedenen Mitgliederorganisationen der Akademie, ist laut Aussage der Hochschule Biberach zudem ein reger Austausch sichergestellt, welcher in die Weiterentwicklung der fachlich-inhaltlichen Gestaltung des Studiengangs einfließt.

Die Professor:innen und externen Dozierenden werden vor Beginn einer jeden Blockveranstaltung darauf hingewiesen, die Inhalte ihrer Lernunterlagen zu aktualisieren, um eine jährliche Überarbeitung des Lehrmaterials zu gewährleisten. Die Überprüfung erfolgt durch die Modulverantwortlichen. Dabei erfolgt laut Selbstbericht auch eine Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene, den sowohl der oder die Studiengangleiter:in als auch die Dozierenden verfolgen.

Die Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen wird darüber hinaus durch

zunehmend digitale Werkzeuge (interaktive Lern- und Arbeitstools, Lernvideos) gewährleistet.

Die Gutachtergruppe ist der Ansicht, dass das Curriculum des Studiengangs die Aktualität und Adäquanz der fachlichen sowie wissenschaftlichen Ausbildung gewährleistet, insbesondere durch die starke Einbindung externer Dozierender. Die Gutachtergruppe kann sich während der Vor-Ort-Begehung davon überzeugen, dass der Studiengang, insbesondere

hinsichtlich seiner Qualifikationsziele und der entsprechenden curricularen Umsetzung, regelmäßig überprüft werden wird. In den Gesprächen mit den Studierenden und den Lehrenden erfährt die Gutachter-gruppe außerdem, dass die Vernetzung der Lehrenden mit der Industrie einerseits durch persönliche Kontakte geprägt ist und andererseits zusätzlich während des einmal jährlich stattfindenden Feedbackgesprächs an der Hochschule systematisch verfolgt wird. Darüber hinaus erklären die Programmverantwortlichen, dass das Studiengangskonzept mit den Unternehmen, mit denen die Hochschule im Rahmen von Praktika und Abschlussarbeiten zusammenarbeitet, im Detail besprochen und bewertet wurde. Die Gutachtergruppe begrüßt, dass dies dazu führt, dass arbeitsmarktrelevante Themen in dem Curriculum berücksichtigt werden.

Zudem tragen auch die durchgeführten Praxisprojekte zur Aktualität und Adäquanz des Studiengangs bei. Die Gutachtergruppe erfährt, dass die Studierenden beispielsweise im Rahmen des Kompaktkurses „Gleisbau“ ein Praxisprojekt bearbeiten, das dazu dienen soll, spezifische, anwendungsbezogene Themen zu erarbeiten und bereits erworbenes Fachwissen projektbezogen einzusetzen. Die Studierenden begrüßen dies, da sie so gezielt lernen sich im Rahmen einer Gruppenarbeit effektiv selbst zu organisieren, die Arbeit aufzuteilen, eine termingerechte Zielerreichung sicherzustellen und eine lösungsorientierte Kommunikation einzusetzen.

Die Gutachtergruppe stellt ebenfalls fest, dass bei Bedarf Module und einzelne Lernunterlagen neu entwickelt und in das Curriculum integriert werden können. Die Anforderungen an die einzelnen Berufsbilder werden laut Programmverantwortlichen kontinuierlich beobachtet und Änderungen bei Bedarf entsprechend berücksichtigt.

Kriterium 1.2 Studiengangsbezeichnung

Evidenzen:

- Gespräche während des Audits
- Diploma Supplement
- Fachprüfungsordnung

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Die Studiengangbezeichnung des Masterstudiengangs spiegelt die angestrebten Ziele und Lernergebnisse nur bedingt wider und entspricht nicht Unterrichtssprache.

Der Gutachtergruppe fällt auf, dass der englischsprachige Titel einem rein deutschsprachigen Kursangebot gegenübersteht. Außerdem richtet sich der weiterbildende Masterstudi-

engang an eine deutschsprachige und nicht an eine internationale Zielgruppe. Die Programmverantwortlichen argumentieren, dass die Studierenden jedoch überwiegend in international agierenden Unternehmen tätig sind und der englischsprachige Studiengangstitel aussagekräftiger sein könnte. Außerdem sei das Feedback der Unternehmen, mit denen die Hochschule das Studiengangskonzept diskutiert hat, diesbezüglich positiv gewesen. Die Gutachtergruppe kann diese Begründungen nachvollziehen. Dennoch empfiehlt sie, dass die Studiengangsbezeichnung den sprachlichen Schwerpunkt reflektiert. Es sollte erkennbar sein, in welcher Sprache der Studiengang durchgeführt wird.

Inwiefern die Studiengangsbezeichnung mit den Studienzielen und den Studieninhalten in Übereinstimmung gebracht werden muss, wurde bereits unter Kapitel 1.1 im Detail erläutert.

Kriterium 1.3 Curriculum/Modularisierung

Evidenzen:

- Prüfungsordnung
- Studienplan
- Modulbeschreibungen
- Kooperationsvereinbarung zwischen Akademie und Hochschule
- Flyer
- Selbstbericht
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Curriculum

Das Studium umfasst insgesamt 90 ECTS-Punkte und erstreckt sich über 3 bis max. 10 Semester. Der Studiengang setzt sich aus verschiedenen Vorlesungen zusammen, die als Blockveranstaltungen in Biberach stattfinden. Ein Einstieg in das Studium ist jederzeit mit der Belegung eines ersten Moduls möglich. Die einzelnen Module sind für die Studierenden in der Reihenfolge der Belegung frei wählbar. Eine strikte Bindung an ein Semester ist nicht erforderlich. Die Präsenzphasen ergeben sich aus den, in der Regel jährlich, in Präsenz angebotenen Lehrblöcken. Das Baupraktikum ist in einem oder mehreren Unternehmen abzuleisten. Folgende Bereiche zu jeweils 62 Unterrichtseinheiten (UE) müssen dabei abgedeckt werden:

- Einsatz von Gleisbaumaschinen
- Weicheneinbau
- Planung
- Kalkulation
- Ausschreibung

Um sicherzustellen, dass der inhaltliche Umfang auch abgeleistet wird, sind zusätzliche Präsenz-tage erforderlich. An diesen werden die einzelnen Praktikumsberichte, nach Abschluss eines jeden Bereiches, besprochen.

Da im Praxisalltag eines/er Bauingenieurs:in Verhandlungsgeschick und Konfliktlösungsfähigkeiten zwingend erforderlich sind, sieht das Curriculum die Vermittlung und Herausbildung von Soft Skills, Managementkompetenzen und Gestaltungspotenzialen vor. Die Vermittlung dieser Fähigkeiten soll durch einen learning-by-doing-Prozess im konkreten Praxisfall und in realen Bau-abläufen geschehen. Diese Fähigkeiten werden zusätzlich in dem abzuleistenden Baupraktikum geschult und weiterentwickelt, in welchem auch der Praxisbezug der gelehrten Inhalte stattfindet.

Die Berücksichtigung der Praxis findet schließlich ihren Niederschlag auch in den Konzepten der Abschlussarbeiten, die in Abstimmung mit den betreuenden Dozierenden aus dem beruflichen Umfeld der Studierenden gewählt werden können und in der Regel Theorie- und Praxiselemente - im Sinne angewandten Methodenwissens - miteinander verbinden.

Da von Führungspersonen im Bauwesen nicht nur fachlich-inhaltliche, sondern letztlich auch emotional-soziale Kompetenzen verlangt werden, liegt im vierten Modul ein besonderer Fokus der Aus-/Weiterbildung auf der Vermittlung personeller und sozialer Kompetenzen und damit Kenntnisse in den Bereichen Verhandlungsführung, Logistik und Leadership.

Der zeitliche Aufbau mit Blockvorlesungen bietet die Möglichkeit zur Berufstätigkeit. Das Konzept ist zugeschnitten auf die sich wandelnden Anforderungen der Unternehmen und die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes. Indem das Curriculum nicht nur alle praxisrelevanten baulichen und planerischen Aufgabenstellungen und Probleme abdeckt, sondern auch die Standardthemen behandelt werden, mit denen Unternehmen und Arbeitnehmende in ihrem beruflichen Umfeld befasst sind, soll der Studiengang diesen Anforderungen Rechnung tragen.

Die Gutachtergruppe ist grundsätzlich der Ansicht, dass das Curriculum des Masterstudiengangs sinnvoll aufgebaut ist. Die Gutachtergruppe lobt insbesondere die Aktualität der Lehrinhalte sowie die praktische Anwendung des Gelernten während der Projektarbeiten. Die Studierenden der bereits bestehenden Weiterbildungskurse bestätigen, dass sie das

theoretische Wissen auch in ihrer Berufstätigkeit umsetzen und so ein Transfer von der Hochschule in die Unternehmen besteht.

Da die Qualifikationsziele des Studiengangs v.a. auf den Themenbereich Gleisbau abheben und das Curriculum diesen Bereich ebenfalls behandelt, ist die Gutachtergruppe der Ansicht, dass die Stuidengangsbezeichnung „Rail Engineering“ unpassend ist. Inwiefern die Studiengangsbezeichnung die bestehenden Qualifikationsziele und das Curriculum nicht adäquat abdeckt und dementsprechend angepasst werden muss wurde bereits im Kapitel 1.1 erläutert.

Außerdem empfiehlt die Gutachtergruppe das Teilmodul „Schnittstellen in der Planung von Schienenverkehrsanlagen“ in „Grundlagen der Planung von Schienenverkehrsanlagen“ umzubenennen und an den Anfang des Studienplans zu stellen. Nach Ansicht der Gutachtergruppe entspricht der Begriff „Grundlagen“ den Lernzielen des Moduls besser und begründet auch, weshalb die Studierenden dieses Modul vorzugsweise zu Beginn ihres Studiums belegen sollten.

Letztlich erkundigt sich die Gutachtergruppe inwiefern sicherheitsrelevante Themen im Curriculum abgedeckt werden. Von den Programmverantwortlichen und den Lehrenden erfährt die Gutachtergruppe, dass der hierfür vorgesehene zeitliche Umfang im Rahmen des Studienganges als ausreichend angesehen wird, um den Studierenden die erforderlichen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu vermitteln. Die Gutachtergruppe kann diese Erklärungen vor dem Hintergrund der umfangreichen fachlichen Inhalte des Studienganges nachvollziehen. Dennoch sieht sie an dieser Stelle Verbesserungspotential. Daher empfiehlt sie, Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in sämtlichen sicherheitsrelevanten Bereichen (Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, Abnahmetätigkeiten etc.) im Curriculum auszubauen bzw. zu ergänzen.

Modularisierung

Der Studiengang ist vollständig modularisiert, wobei die einzelnen Module in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten bilden. Jedes Modul umfasst zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte. Bis auf die Module „Studienarbeit“ und „Baupraktikum“, welche sich über zwei Semester erstrecken, können alle Module innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden. Alle Module des Studiengangs haben einen Umfang von 18 ECTS-Punkten und sind jeweils in Teilmodule unterteilt.

Die einzelnen Module bilden in sich abgeschlossene und aus Sicht der Gutachtergruppe sinnvoll zusammengesetzte Lehr- und Lerneinheiten. Die Abfolge der Module berücksichtigt die inhaltliche Abhängigkeit. Inwiefern das Teilmodul „Schnittstellen in der Planung von

Schienenverkehrs-anlagen“ an den Anfang des Studienplans gestellt werden könnte, wurde im vorangegangenen Unterkapitel erläutert.

Evaluation

Das Curriculum wird regelmäßig mit Blick auf die Umsetzung der Studienziele evaluiert; curriculare Entwicklungen werden dokumentiert. Der strukturelle Aufbau wird regelmäßig dahingehend evaluiert, ob die zeitliche und inhaltliche Abfolge der Module den Abschluss in der Regelstudienzeit ermöglicht.

Mobilität

Die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Studienzeiten und -leistungen erfolgt an der Hochschule Biberach in Übereinstimmung mit den in der Lissabon-Konvention formulierten Grundsätzen und Verfahren (vgl. den Paragraphen zu Anerkennung und Anrechnung im Prüfbericht). Entscheiden sich Studierende für einen Auslandsaufenthalt, so unterstützt das HBC International Office sie bei der Planung und der Durchführung durch ein Informations- und Betreuungsangebot. Sie informieren die Studierenden auch über die internationalen Programme des DAAD und der EU (Erasmus +) für Auslandssemester.

Aufgrund der Konzeption als weiterbildender, berufsbegleitender Studiengang mit besonderem Profilanspruch ist ein Mobilitätsfenster jedoch in Form eines verbindlichen Auslandsaufenthaltes bzw. der Aufenthalt an einer anderen Hochschule nicht vorgesehen. Die Anfertigung der Masterarbeit kann aber gemäß der Prüfungsordnung in Kooperation mit einer anderen Hochschule oder einem externen Unternehmen durchgeführt werden, vor allem dann, wenn das Unternehmen, in welchem die/der Studierende beschäftigt ist, auch über Auslandsstandorte verfügt. Außerdem ist die Durchführung der Masterarbeit in englischer Sprache nach Absprache mit der/dem zuständigen Betreuer:in möglich.

Die Gutachtergruppe erkennt, dass ein Auslandsaufenthalt im Zuge einer Studienarbeit oder der Masterarbeit in Kooperation mit einem international agierenden Unternehmen grundsätzlich möglich ist, dass das besondere Profil des berufsbegleitenden Masterstudiengangs ein Mobilitätsfenster allerdings nicht notwendig macht. Auch die Studierenden aus den anderen Weiterbildungs-programmen bestätigen in den Auditgesprächen, dass sie aufgrund ihrer beruflichen Situation keinen Auslandsaufenthalt planen.

Besonderer Profilanspruch

Der Masterstudiengang ist als weiterbildender, berufsbegleitender Studiengang konzipiert, um den Studierenden zu ermöglichen, berufliche und familiäre Anforderungen mit den Anforderungen der Weiterqualifizierung in Einklang zu bringen.

Alle Bewerber:innen müssen bereits über eine mindestens einjährige Berufserfahrung in einem einschlägigen Bereich verfügen, welche im ersten Semester als Ausgangspunkt des Studiums gilt. Um dem berufsständigen Klientel gerecht zu werden, wurde der Studiengang aus Blockveranstaltungen zusammengestellt, so dass Studierende die in Präsenz stattfindenden Lehrveranstaltungen und Beruf vereinbaren und sich ihr Lernpensum individuell einteilen können. Ein berufsbegleitendes Studium soll insbesondere durch die zur Verfügung gestellten Lernunterlagen gewährleistet werden, da der Studiengang so flexibel und individuell an die jeweiligen Zeiten und örtlichen Gegebenheiten der Studierenden angepasst werden können. Über die Online-Lernplattform ILIAS werden Lernmaterialien semesterbegleitend bereitgestellt und gemeinsam aufbereitet. Während der Blockveranstaltungen bzw. Präsenzphasen in jedem Semester sollen didaktische und interaktive Lernformen eingesetzt werden, um den Studierenden den Wissens-erwerb zu erleichtern und das erworbene Wissen anzuwenden und damit langfristig zu sichern.

Die Gutachtergruppe bestätigt, dass bei der Konzeption des Studiengangs dem berufsbegleitenden Charakter durch die Festschreibung angemessener Qualifikationsziele, Studieninhalte, Lehr- und Lernformen und vor allem der Unterrichts- und Prüfungsorganisation (Präsenzphasen sowie Online-Lehrplattform) Rechnung getragen wurde. Die Zugangs- und Zulassungsordnungen stellen sicher, dass Studierende über die für ein erfolgreiches Studium notwendigen Vorkenntnisse verfügen und werden regelmäßig auf ihre Adäquanz überprüft. Inwiefern die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen jedoch präzisiert werden müssen, wird im Kapitel 1.4 erläutert.

Bei der Festlegung der Regelstudienzeit bzw. des Arbeitsaufwands wurde das besondere Profil eines berufsbegleitenden Studiengangs berücksichtigt, da die zu erwerbenden 30 ECTS-Punkte pro Semester in Blockveranstaltungen vermittelt werden und insgesamt 90 ECTS-Punkte in 3 bis maximal 10 Semestern (sprich 18 Monate bis maximal 5 Jahre) absolviert werden können. Auch die Einschreibung ist jederzeit mit der Belegung eines ersten Moduls möglich und somit nicht an Sommer- oder Wintersemester gebunden. Um die Studierenden standortungebunden zu unterstützen, werden sowohl Präsenz- als auch Online-Sprechstunden mit den Lehrenden angeboten.

Nichthochschulische Kooperationen

Der zu akkreditierende Masterstudiengang wird von der Akademie der Hochschule Biberach und der Hochschule Biberach geführt. Eine Kooperationsvereinbarung von 2008 regelt die Zuständigkeit der hochschulischen und nichthochschulischen Einrichtungen in Bezug auf den Aufbau und die kooperative Durchführung des Studiengangs.

Die Hochschule ist für die inhaltliche, didaktische, strukturelle, kapazitäre und zeitliche Festlegung des Lehrangebots im Rahmen der Studien- und Prüfungsordnung verantwortlich. Studierendenverwaltung und Prüfungsabnahme erfolgen ebenfalls an der Hochschule, während das Studiengangs-, Veranstaltungs- und Dozentenmanagement durch die Akademie erbracht wird. Die durch die Akademie durchgeführten Lehrveranstaltungen werden in das Qualitätsmanagement sowie in die Evaluationen der Hochschule einbezogen.

Der Gutachtergruppe prüft intensiv alle von der Hochschule eingereichten Unterlagen zu der Kooperation zwischen der Hochschule Biberach und der Akademie, insbesondere die Kooperationsvereinbarung. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass alle Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, die Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, die Aufgabenstellung und die Bewertung von Prüfungsleistungen, die Verwaltung von Prüfungs- und Studierendendaten, die Verfahren der Qualitätssicherung sowie Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehr-personals bei der Hochschule Biberach liegen.

Kriterium 1.4 Zugangs-/Zulassungsvoraussetzungen und Anerkennungsregelungen

Evidenzen:

- Zulassungssatzung
- Prüfungsordnung
- Externenprüfungsordnung
- Website
- Selbstbericht
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Die Zugangsvoraussetzungen sind in der studiengangsspezifischen Zulassungssatzung definiert. Zum Masterstudiengang zugelassen werden Bachelorabsolvent:innen eines ingenieur- und bau-wissenschaftlichen Studiengangs bzw. eines gleichwertigen Abschlusses an einer deutschen oder ausländischen Hochschule mit mindestens 210 ECTS-Punkten. Da es sich bei dem hier zu akkreditierenden Studiengang um einen weiterbildenden Studiengang handelt, müssen die Bewerber:innen zudem eine qualifizierte berufspraktische Erfahrung von mindestens einem Jahr nachweisen. Der Studiengang ist curricular so konzipiert, dass an die berufliche Erfahrung der Teilnehmenden angeknüpft wird und Inhalte vermittelt werden, die direkt in die reale berufliche Situation implementiert werden können. Die Berufserfahrung soll in der Regel nach dem ersten Studium erfolgt sein.

Bewerber:innen mit einem Erstabschluss von mindestens 180 ECTS Punkten können ebenfalls zugelassen werden. Sie müssen allerdings die fehlenden 30 ECTS Punkte zusätzlich zum Lehr-angebot des Masterstudiengangs erwerben. Die Studierenden können aus dem Angebot der Hochschule Fächer wählen, die mit einer Prüfung abzuschließen sind. Die von den Studierenden vorgeschlagenen Prüfungen sind vorab vom Externenprüfungsausschuss zu genehmigen. Die hierbei erzielten Prüfungsergebnisse werden im Masterzeugnis ausgewiesen, gehen jedoch nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

Laut Selbstbericht ist die Anzahl der Studienplätze zunächst nicht beschränkt, da bei der Einführung eines neuen, weiterbildenden, gebührenpflichtigen Studiengangs mit einer moderaten Anzahl von Bewerber:innen gerechnet wird. Übersteigt die Zahl der Bewerber:innen später die Zahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, trifft die Zulassungssatzung eine entsprechende Regel zum Auswahlverfahren. Das Auswahlverfahren kann satzungsgemäß auch dann durchgeführt werden, wenn noch Studienplätze frei sind, die Bewerber jedoch nicht die nötigen Ab-schlussnoten nachweisen können. In diesem Fall führt das in der Zulassungssatzung festgelegte Auswahlverfahren dazu, dass auch Personen mit schlechteren Noten des grundständigen Abschlusses zum Studium zugelassen werden, wenn sie im Rahmen des Auswahlverfahrens ihre fachliche Befähigung nach den in der Zulassungssatzung genannten Kriterien nachweisen können. Dieses Vorgehen soll gewährleisten, dass bei noch vorhandenen Studienplätzen auch denjenigen ein Zugang zum Studium ermöglicht wird, die ggf. durch eine niedrige Abschlussnote im ersten Studienabschluss ihre Eignung nicht nachweisen können und diese erst durch anschließende Berufserfahrung erlangt haben. Damit soll die in beruflichen Situationen erworbene Kompetenz in den Zulassungsprozess integriert und bei ausreichend vorhandenen Studienplätzen bei der Zulassungsentscheidung ebenfalls berücksichtigt werden.

Die Gutachtergruppe erkennt, dass die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen in der Prüfungsordnung des Studiengangs niedergelegt und entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind. So können Interessenten sich jederzeit über ihre Eignung zu dem Studiengang informieren.

Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen erfährt die Gutachtergruppe, dass die Bachelorabsolvent:innen, die sich für den Masterstudiengang immatrikulieren möchten, einen bauingenieurwissenschaftlichen bzw. technischen Hintergrund sowie mindestens ein Jahr Berufserfahrung nachweisen müssen. Bei der Zulassung wird explizit darauf geachtet, dass die Bewerber:innen ein technisches Verständnis, entweder aufgrund ihres vorangegangenen Bachelorstudiums oder aufgrund ihrer Berufserfahrung, mitbringen. Aus diesem Grund führen die Pro-grammverantwortlichen vor der Zulassung Aufnahmegespräche mit den Bewerber:innen. So soll sichergestellt werden, dass die Bewerber:innen sowohl die

nötigen Fachkenntnisse als auch Motivation mitbringen. Jene fachlichen Zulassungsvoraussetzungen sind aktuell jedoch so nicht aus den studiengangsrelevanten Dokumenten abzulesen. Für Studierende von außerhalb ist aktuell nicht erkennbar, welche konkreten fachlichen Kompetenzen sie für einen erfolgreichen Studien-abschluss mitbringen müssen. Die Durchführung von Auswahlgesprächen wird ebenfalls nicht erwähnt. Die Gutachtergruppe weist die Hochschule dementsprechend darauf hin, dass die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen präzisiert und veröffentlicht werden müssen.

Kriterium 1.5 Arbeitsaufwand & Kreditpunkte für Leistungen

Evidenzen:

- Prüfungsordnung
- Modulbeschreibungen
- Selbstbericht
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Die Hochschule Biberach hat ECTS-Punkte als Kreditpunktesystem eingeführt und jedem Modul ECTS-Punkte zugeordnet, die den vorgesehenen Arbeitsaufwand widerspiegeln. Einem ECTS-Punkt legt die Hochschule laut § 4 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge dabei 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde. Die einzelnen Semester umfassen im Masterstudiengang durchgehend 30 ECTS-Punkte, wobei für die Abschlussarbeit 18 ECTS-Punkte vergeben werden.

Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums 300 ECTS-Leistungspunkte vergeben. Die Hochschule erfüllt somit die formalen Vorgaben an das Kreditpunktesystem. In dem Masterstudiengang sind 30 ECTS-Punkte pro Semester/6 Monate vorgesehen, wobei insgesamt bis zum Abschluss 90 ECTS-Punkte zu erwerben sind.

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die einzelnen Module sowie für die Semester/6 Monate erscheint der Gutachtergruppe angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte grundsätzlich realistisch, was auch von den Studierenden bestätigt wird. Eine regelmäßige Workloaderhebung wird Teil der Lehrveranstaltungsevaluationen sein.

Kriterium 1.6 Didaktik und Methodik

Evidenzen:

- Prüfungsordnung
- Modulbeschreibungen
- Selbstbericht
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Im Selbstbericht sowie im Modulhandbuch sind die didaktischen Methoden ausgewiesen, welche in dem Masterstudiengang angewendet werden. In den in Präsenz stattfindenden Blocklehrveranstaltungen werden die Kursinhalte im Rahmen von Übungen und Gruppenarbeiten erläutert und vor dem Hintergrund aktueller Fragestellungen diskutiert. Anschließend vertiefen die Studierenden diese Inhalte im Selbststudium.

Die Aufbereitung des Lernmaterials erfolgt unter didaktischen Maßgaben, ebenso wie die Gestaltung der Lernumgebung. Obwohl es sich um einen berufsbegleitenden Masterstudiengang handelt, soll auch in Vor- und Nachbereitungsphasen Interaktion ermöglicht werden. Da die betreuenden Professor:innen des Studiengangs hauptamtlich an der Hochschule Biberach beschäftigt sind, kann diese Betreuung entweder direkt in Präsenz oder aber auch über Online-Meetings erfolgen. Das Format erfolgt jeweils in Absprache mit den Studierenden. Die Skripte werden vor jedem Modul von den Lehrenden neu angepasst, um eine jährliche Überarbeitung des Lehrmaterials zu gewährleisten. Die Überprüfung erfolgt durch die Modulverantwortlichen.

Die Skripte werden digital über die Onlineplattform der Hochschule ILIAS zur Verfügung gestellt. Diese Plattform steht allen Studierenden, auch für das Selbststudium, zur Verfügung. Für den Austausch stehen Kommunikationsmittel wie Zoom, Teams usw. zur Verfügung.

Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen und Erläuterungen zur Online-Learning-Plattform (ILIAS) ist die Gutachtergruppe von dem didaktischen Konzept des Studiengangs überzeugt. So erlaubt die Plattform die Interaktion zwischen den Studierenden sowie zwischen Studierenden und Lehrenden auch über die räumliche Distanz hinweg. Insbesondere durch die Professor:innen und die externen Dozent:innen, welche den Studierenden durchgängig zur Seite stehen, wird dem besonderen Profil des Studiengangs Rechnung getragen und die Studierenden so optimal unterstützt. In den Räumlichkeiten der Hochschule Biberach und der Akademie, welche der Gutachtergruppe ebenfalls vor Ort präsentiert wurden,

lässt sich aus ihrer Sicht das theoretisch Erlernte in den in Präsenz stattfindenden Blocklehrveranstaltungen anwendungsorientiert vertiefen.

Im Gespräch mit den Studierenden aus anderen Weiterbildungsprogrammen der Hochschule stellt die Gutachtergruppe fest, dass nach deren Erfahrungen auch in diesem Studiengang angemessene Lehrformen geplant sind, um die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen. Die Gutachtergruppe gewinnt zudem den Eindruck, dass durch die Durchführung von Projektarbeiten und Exkursionen sowie durch die Einbindung von Expert:innen aus der Berufspraxis in die Lehre ein starker Praxisbezug hergestellt wird. Sie ist der Ansicht, dass die Studierenden unter anderem durch die eigenständige Erstellung von Projektarbeiten – die im Studiengang eine wesentliche Rolle spielen – aktiv dazu befähigt werden, fachliche Methodenkompetenz aufzubauen und relevante Sachverhalte ganzheitlich zu betrachten. Ferner entwickeln sie in dem Zusammenhang auch projekt- und fachbezogene Managementkompetenzen. Durch diskussionsorientierte Lehrveranstaltungen und mündliche Prüfungen werden aus Sicht der Gutachtergruppe zudem die sozialen und kommunikativen Kompetenzen der Studierenden gestärkt.

Abschließende Bewertung der Gutachter:innen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 1:

Kriterium 1.1:

Mit Bezug zur ersten Auflage, die Studiengangsbezeichnung mit den Studienzielen und den Stu-dieninhalten in Übereinstimmung zu bringen, führt die Hochschule Biberach in ihrer Stellungnahme aus, dass sie externe Berater:innen sowie die potentielle Zielgruppe, nämlich die angehenden Bachelorabsolvent:innenen im siebten Bachelorsemester, welche ein weiterführendes Masterstudium anstreben, bezüglich der Namensgebung angesprochen habe.

Die direkt angesprochenen externen Berater:innen sind der Ansicht, dass der Begriff „Railway Engineering“ treffender sei. Die entsprechenden schriftlichen Nachweise liefert die Hochschule Biberach zusammen mit ihrer Stellungnahme. Den Studierenden wurde wiederum die Aufgabe gestellt, welche Inhalte sie unter dem Titel „Master of Rail Engineering“ verstehen würden. Die zusammengefassten Ergebnisse (originaler Wortlaut, nur abgetippt) dieser Befragung sind ebenfalls den anlagen der Stellungnahme zu entnehmen. Zusammenfassend verbinden die Studierenden folgende Inhalte mit dem aktuellen Studiengangstitel: Gleisbau, Bahn-Infrastruktur, Planung/Bauleitung, Schienenwege/Schienennetzpläne, akademische Ausrichtung. Die Hochschule schlussfolgert daraus, dass die Studierenden die Inhalte, welche in dem vorliegenden Masterstudiengang auch gelehrt werden, mit dem Titel verbinden.

Den oben erläuterten Antworten folgend schlägt die Hochschule vor, den Namen des Masterstudiengangs in „Railway Engineering“ bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des Curriculums zu ändern. Die Gutachtergruppe ist jedoch der Ansicht, dass die Umbenennung des Studiengangs von „Rail Engineering“ in „Railway Engineering“ potenziellen Studierenden und Unternehmen aus der Eisenbahnbranche nach wie vor eine umfassende Vermittlung von weitaus komplexeren fachlichen Inhalten als tatsächlich vorgesehen suggeriert. Gemäß den eingesehenen Unterlagen und den anlässlich der Ortsbegehung geführten Gesprächen liegt der fachliche Schwerpunkt des Studiengangs auf dem Fahrweg von Eisen- und Straßenbahnen sowie den entsprechenden Schnittstellen. Im englischsprachigen Kontext wäre somit beispielsweise die Bezeichnung „Track Engineering“ denkbar. Daher hält die Gutachtergruppe weiterhin an der Auflage fest.

Bezüglich der zweiten Auflage, die Studienziele in den studiengangsrelevanten Dokumenten einheitlich darzustellen, räumt die Hochschule Biberach ein, die entsprechende Argumentation der Gutachtergruppe nachvollziehen zu können. Die Hochschule hat die Studiengangziele wie folgt umformuliert:

- Ein Systemverständnis „Bahn“ sowohl für den städtischen Schienenverkehr als auch bei der DB AG, sowie der Umgang mit der Schnittstellenthematik bei der Deutschen Bahn zu haben.
- Die Planung von Trassen und Beurteilung der Auswirkungen einer Planung auf die Umwelt, auch unter Berücksichtigung der BIM-Anforderungen durchzuführen.
- In den Bereichen Unterbau/ Qualitätsanforderung, Umweltrecht, UVP/PFB/Schutzgüter, Oberleitung, Gleisbaumaschinen, Oberbau Ausrüstungs./ Instandsetz./ Weichen / Regelwerke/, Lärmschutz / Oberbau Brücken/ Lückenloses Gleis/ Feste Fahrbahn/ Inspektion, Inbetriebnahme, Sicherungstechnik, Bauausführung, Unfallverhütung, Arbeitsschutz, Vermessung/ Messtechnik und der operativen Projektausführung handeln zu können.
- Die Verfahren zur Ablauf- und Terminplanung, das Anwenden von Werkzeugen zur Projektarbeit und Anforderungen an logistische Leistungen, das Entwickeln eines grundlegenden Projektmanagementplans, sowie die Prinzipien der Projektkontrolle und Überwachung anwenden zu können.
- Das Beherrschen der Systematik des Umweltrechtes.
- Im Team Problemstellungen zu erörtern und diese auf verschiedenen Projektumfelder bzw. Organisationen zu übertragen

- Stresskompetenz und die Kommunikation als Führungskraft, den eigenen Führungsstil entwickeln
- Nachtragverhandlungen aufgrund von Kommunikationskenntnissen erfolgreich abzuschließen

Diese Studienziele hat die Hochschule in den folgenden Dokumenten einheitlich dokumentiert und zusammen mit ihrer Stellungnahme eingereicht:

- In der studiengangspezifischen Website
- Im Diploma Supplement,
- In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung,
- Im Flyer des Studiengangs,
- Im Modulhandbuch

Damit sieht die Gutachtergruppe die Auflage als erfüllt an.

Kriterium 1.2:

Mit Bezug zur Empfehlung, dass die Studiengangsbezeichnung auch den sprachlichen Schwerpunkt reflektieren sollte, reagiert die Hochschule mit einer Anpassung der Studien- und Externenprüfungsordnung, indem in § 4 explizit darauf hingewiesen wird, dass „der Studiengang in deutscher Sprache erbracht wird." Die Gutachtergruppe begrüßt diese Präzisierung, da nun klar erkennbar ist, in welcher Sprache der Studiengang durchgeführt wird. Die Empfehlung sieht sie damit als erfüllt an.

Kriterium 1.3:

Die Empfehlung, das Teilmodul „Schnittstellen in der Planung von Schienenverkehrsanlagen" in „Grundlagen der Planung von Schienenverkehrsanlagen" umzubenennen hat die Hochschule ebenfalls umgesetzt und im Curriculum entsprechend festgehalten. Damit sieht die Gutachter-gruppe diese Empfehlung ebenfalls als erfüllt an.

Auf die Empfehlung, Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in sämtlichen sicherheitsrelevanten Bereichen (Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, Abnahmetätigkeiten etc.) im Curriculum auszubauen bzw. zu ergänzen, folgend, kündigt die Hochschule an, entsprechende Lehrbeauftrage zu kontaktieren, um diese Empfehlung anschließend im Curriculum umzusetzen. Da diese Pläne jedoch nur angekündigt und noch nicht umgesetzt werden konnten, hält die Gutachtergruppe an dieser Empfehlung fest.

Kriterium 1.4:

Bezüglich der Auflage, die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen zu präzisieren und zu veröffentlichen, erklärt die Hochschule in ihrer Stellungnahme, dass davon ausgegangen wird, dass das Curriculum des Studiengangs jeder:m Bewerber:in bekannt ist. Um die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen jedoch zu präzisieren hat die Hochschule die eingereichte Zulassungssatzung um den Paragraphen § 6 Auswahlgespräch wie folgt ergänzt:

„Während das Auswahlgespräches wird Bezug auf das Curriculum des Studiengangs genommen und die diesbezügliche fachliche Kompetenz des Bewerbers geprüft. Insbesondere wird geprüft, ob ein Verständnis für das System Bahn mit Bezug auf das Curriculum vorhanden ist."

Die Gutachtergruppe begrüßt die Ergänzung der Zulassungsvoraussetzungen und sieht die Auflage damit als erfüllt an.

2. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Kriterium 3 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Evidenzen:

- Modulbeschreibungen
- Studienplan
- Prüfungsordnung
- Selbstbericht
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
In den Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Biberach finden sich die für den Masterstudiengang geltenden Prüfungsformen. Die Studien- und Externenprüfungsordnung ergänzt und konkretisiert die allgemeinen Bestimmungen im Hinblick auf fachspezifische Konzeptionen, Ausgestaltungen und Besonderheiten. In dieser Satzung sind den einzelnen Modulen Umfang und Art der Prüfungen zugeordnet. Dementsprechend existieren zwei grundlegende Prüfungsformen: Studienarbeit und mündliche Prüfung. Jedes Modul à 18 ECTS-Punkte schließt mit einer benoteten Studienarbeit und einer mündlichen Prüfung über die Summe der Modulinhalte ab. In den zahlreichen Studien- und Projektarbeiten sollen die Studierenden lernen einzeln und im Team komplexe, praxisnahe Aufgabenstellungen zu erfassen, zu strukturieren und wissenschaftlich-methodisch zu bearbeiten.

Die jeweilige Prüfungsform sowie die geforderten Vorleistungen werden in den Modulbeschrei-bungen und in der Stundentafel, die Teil der Studien- und Externenprüfungsordnung ist, angegeben. Zusätzlich werden diese in der jeweiligen ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt und sind somit für die Studierenden transparent.

Die Module schließen i.d.R. mit kombinierten Prüfungen ab und erstrecken sich über ein oder zwei Semester. Das heißt, dass Studienarbeiten in der Regel durch eine mündliche Prüfung begleitet werden, die beide in die Gesamtmodulnote einfließen. Diese sind didaktisch begründet.

Pro Semester/6 Monate müssen die Studierenden durchschnittlich zwei Prüfungen ablegen und im dritten Semester die Masterarbeit schreiben. Um die Arbeitsbelastung zu entzerren, wurden die Prüfungstermine auf das Ende eines jeden Semesters/der jeweiligen 6 Monate verteilt, so dass den Studierenden im Durchschnitt ca. 3 Monate zur Prüfungsvorbereitung bzw. Anfertigung der Studienarbeit zur Verfügung stehen und die mündlichen Prüfungen innerhalb einer Präsenzwoche abzulegen sind.

Die Prüfungstermine werden zu Beginn eines jeden Semesters bekanntgegeben, indem ein spezieller Studienplan herausgegeben wird, welcher sicherstellen soll, dass es zu keiner Überschneidung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen kommt. Durch den hohen Selbstlernanteil können sich die Studierenden selbst ihr Lernpensum einteilen, so dass es auch hier zu keiner Überschneidung kommen soll. Eine Prüfung kann zweimal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung (Drittversuch) einer nicht bestandenen Prüfung steht jedem Studierenden unter der Voraussetzung zu, dass sie/er dem Prüfungsamt nachweist, dass sie/er an einer studienfachlichen Beratung teilgenommen hat. Zeitnahes Anbieten von Wiederholungsprüfungen soll gewährleisten, dass Prüfungswiederholungen zu keiner Studienzeitverlängerung führen. Bei einer zweiten Prüfungswiederholung soll Studierenden allerdings genügend Zeit für das „solide Schließen von Wissenslücken“ gewährt werden. In diesem Fall wird Studierenden empfohlen, die dazugehörige Lehrveranstaltung in Form einer Wiederholung des Kursmoduls neuerlich zu belegen. Für Studierende, die z.B. aufgrund von Krankheit nicht an Prüfungen teilnehmen konnten, werden Zusatzprüfungstermine eingeführt, um die Studierbarkeit weiterhin zu gewährleisten und den Studienfortschritt nicht zu verzögern.

Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt über ein zentrales Onlinesystem. Innerhalb des Prüfungsanmeldezeitraums, der aus dem Terminplan des jeweiligen Semesters hervorgeht, können die Studierenden die für sie entsprechend ihrem Studienplan in Betracht kommenden Prüfungen auswählen, zu denen sie sich dann online verbindlich anmelden.

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die vorgesehenen Prüfungsformen zu den einzelnen Modulen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen.

Dennoch erkundigt sie sich bei den Programmverantwortlichen, wieso keine Klausuren zum Einsatz kommen. Von den Programmverantwortlichen erfährt die Gutachtergruppe, dass sich die kombinierten Prüfungen aus Studienarbeit und mündlicher Prüfung auch in anderen weiterbildenden Studiengängen der Hochschule Biberach und der Akademie bewährt haben. Die Wissensvermittlung, die in Form von seminaristischem Unterricht, Exkursionen und Projektbearbeitung während der Blockveranstaltungen stattfindet, soll die Grundlage für den proportional größer ausfallenden Selbstlernanteil der Studierenden schaffen. Die Studienarbeiten werden von den Professor:innen betreut. Die Studierenden bestätigen dies indem sie erklären, dass die Prüfungen inhaltlich zu dem Stoff der Lehrveranstaltung passen und geben an, dass sie mit der Kompetenzüberprüfung durch die kombinierten Prüfungen zufrieden sind, insbesondere da sie das theoretisch erlernte Wissen so anwendungsorientiert nachweisen können.

Die Gutachtergruppe verschafft sich anhand einiger Beispiele aus benachbarten Studiengängen und den bereits bestehenden Weiterbildungskursen einen Eindruck über die Qualität und Kompetenzorientierung schriftlicher Klausuren und Abschlussarbeiten und kommt zu dem Ergebnis, dass die abgeprüften Inhalte dem jeweiligen angestrebten Leistungsniveau entsprechen.

Die Gutachtergruppe erkundigt sich bei den Lehrenden und Studierenden nach der Prüfungsbelastung, da in den meisten Modulen jeweils kombinierte Prüfungen aus Studienarbeit und mündlicher Prüfung abzulegen sind. Sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden teilen mit, dass in jenen Modulen maximal eine Studienarbeit, die im Anschluss an die jeweilige Blockveranstaltung angefertigt wird, und eine begleitende mündliche Prüfung pro Semester vorgesehen sind. Lediglich im Kompaktkurs „Gleisbau“ kommen gelegentliche Leistungsüberprüfungen hinzu, die bestanden werden müssen. Die Studierenden berichten einstimmig, dass sie grundsätzlich mit der Modulstruktur wie auch der Prüfungsbelastung und -organisation zufrieden sind. Sie begrüßen die Leistungsüberprüfungen/Studienleistungen, da dies zu einer kontinuierlichen Wiederholung der Modulinhalte anregt. Auch die kombinierten Prüfungen sehen die Studierenden positiv, da diese zum Teil eine Verbesserung der Gesamtnote ermöglichen. Die Programmverantwortlichen untermauern dies, indem sie der Gutachtergruppe erklären, dass die teils semesterbegleitenden Studienleistungen didaktisch begründet sind, um die Studierenden zu einem semesterbegleitenden Lernfortschritt zu motivieren und die Gruppendynamik zu gewährleisten. Zudem können die in der Ingenieurpraxis wichtigen, komplexeren und im Team zu erbringenden Arbeitsmethoden in den kombinierten Prüfungen geübt werden. Diese können nämlich in einer Klausur nicht immer adäquat abgeprüft werden. Die Gutachtergruppe kann diese Erläuterungen nachvollziehen.

Zudem kann sie sich in dem Gespräch mit den Studierenden davon überzeugen, dass sichergestellt wird, dass sich keine Überschneidungen bilden und sowohl die Studienleistung als auch die Prüfungsform zu Beginn der ersten Veranstaltung kommuniziert werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter:innen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 2:

Da die Hochschule Biberach sich zu diesem Kriterium nicht weiter äußert, bleiben die Gutachter:innen bei ihrer bisherigen Einschätzung.

3. Ressourcen

Kriterium 3.1 Personal und Personalentwicklung

Evidenzen:

- Personalhandbuch
- Selbstbericht
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
An dem Masterstudiengang sind zum Zeitpunkt des Audits 3 hauptamtlich lehrende Professor:innen beteiligt. Da sich das Lehrpersonal des berufsbegleitenden Masterstudiengangs in erster Linie aus den externen Dozierenden zusammensetzt, sind im Masterstudiengang nach Abzug der bereits genannten Professor:innen ebenfalls 23 externe Dozierenden beteiligt. Diese sollen die wissenschaftlichen Kerngebiete in ihren jeweiligen Fachgebieten abdecken. Zu ihnen gehören Führungskräfte sowie Expert:innen aus dem jeweiligen Fachgebiet. Die pädagogische Eignung des Lehrpersonals ist dadurch sichergestellt, dass alle Dozierenden des Studiengangs über eine langjährige Erfahrung in der Lehre, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Hochschulbereichs, verfügen.

Das von der Hochschule vorgelegte Personalhandbuch liefert den Nachweis über die personelle Ausstattung und die entsprechenden Qualifikationen. Die Verzahnung von Forschung und Lehre ergibt sich durch die Forschungstätigkeiten der Professor:innen. Die Aktualität und Praxisnähe der wissenschaftlichen Qualifikation der Professor:innen soll außerdem dadurch gewährleistet werden, dass die Großzahl von ihnen im Rahmen einer genehmigten Nebentätigkeit Beratungs-mandate in ihrem Lehrgebiet wahrnehmen.

Das Institut für Bildungstransfer (IBiT) der Hochschule Biberach ist hauptsächlich für die didaktische Weiterentwicklung des Lehrpersonals verantwortlich. Die Weiterbildungsangebote für die Lehrenden umfassen Workshops zu neuen Lehrmethoden und Lehrformen sowie zur Aufbereitung der Lernunterlagen, damit diese stets den modernen didaktischen Anforderungen an eine gute Lehre entsprechen. Die Leistungen des Instituts stehen allen Lehrenden und Lehrbeauftragten der Hochschule Biberach und der Akademie zur Verfügung. Die Professor:innen und externen Dozierenden sind darüber hinaus angehalten, das Kursprogramm der Hochschuldidaktik des Landes Baden-Württemberg zu besuchen.

Aus Sicht der Gutachtergruppe ist die Personalaufstellung auch und vor allem aufgrund der externen Dozierenden angemessen und gesichert. Sie ermöglicht die angemessene Durchführung des Studiengangs. Anhand der Angaben im Personalhandbuch stellt die Gutachtergruppe fest, dass die fachliche Ausrichtung und Forschungsschwerpunkte des an dem Studiengang beteiligten Personals dazu geeignet sind, die angestrebten Qualifikationsziele umzusetzen. Wie auch die Studierenden der bereits bestehenden Weiterbildungskurse bzw. aus benachbarten Studiengängen bestätigen, ist genügend Lehrpersonal vorhanden, um die Veranstaltungen des Masterstudiengangs verlässlich anzubieten. Sie loben insbesondere den engen Kontakt zu den Lehrenden sowie die Bereitschaft der Lehrenden, ihre Verbesserungsvorschläge zeitnah umzusetzen.

Die Gutachtergruppe stellt weiterhin fest, dass angemessene Möglichkeiten für die Weiterbildung der Lehrenden geboten werden. Die Teilnahme daran ist freiwillig. Die Lehrenden nutzen diese Möglichkeiten aktiv.

Kriterium 3.2 Betreuung und Dienstleistungen für Studierende

Evidenzen:

- Studienplan
- Prüfungsordnung
- Leitfaden für die Gleichstellungsarbeit
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:

Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

In ihrem Selbstbericht gibt die Hochschule Biberach an, dass die Studierbarkeit in Regelstudienzeit in dem zu akkreditierenden Studiengang gegeben ist. Der Studienablauf ergibt sich aus den in der Akademie der Hochschule angebotenen Modulen. Die Module werden in der Regel einmal im Jahr angeboten. Den Studierenden ist es dabei freigestellt in welcher

Reihenfolge und in welchem Zeitfenster sie die Module belegen. Aus diesem Konzept ergibt sich ein Studium, welches nicht an Semester gebunden ist.

Die Hochschule legt eine Muster-Stundentafel des Studiengangs vor. Diese beinhaltet eine Übersicht über alle im entsprechenden Modul angebotenen Teilmodule und die aktuellen in diesen Modulen eingesetzten Prüfungsformen. Der Studienbetrieb ist aufgrund der online zur Verfügung gestellten Lernmaterialien individuell planbar und verlässlich. Die Termine für die in Präsenz stattfindenden Blockveranstaltungen des Studiengangs werden jeweils zu Beginn des entsprechenden Semesters bekanntgegeben und können auf Nachfrage bereits vorher mitgeteilt werden.

Auf die Studien- und Externenprüfungsordnung, Qualifikationsziele, Studienplan, Flyer, Modulhandbuch, diverse Guides (beispielsweise zur Anfertigung der Projekt- und Masterarbeit) und FAQs können die Studierenden zusätzlich sowohl über die Homepage der Fakultät als auch über die hochschulinterne Online-Plattform zugreifen.

Die Gutachtergruppe analysiert den vorgelegten Studien- und Prüfungsplan und hält den Studienbetrieb grundsätzlich für verlässlich und planbar. Sie erkennt, dass den Studierenden die Termine der Blockveranstaltungen rechtzeitig mitgeteilt werden.

Sie überzeugt sich des Weiteren davon, dass die Hochschule Biberach und die Akademie mit den Herausforderungen vertraut sind, welche ein berufsbegleitendes Studium mit sich bringt, und entsprechende Betreuungs- und Unterstützungsangebote für die Studierenden bereithält. So wird bereits während der Einführungsveranstaltung und fortwährend im Online-Lernmanagementsystem auf Faktoren verwiesen, welche zu einer Studienzeitverlängerung führen könnten, wie beispielsweise familiäre oder berufliche Verpflichtungen und auf entsprechende Möglichkeiten wie ein Urlaubssemester oder Bildungsurlaub verwiesen. Die Studierenden bestätigen, dass Präsenz- und Online-Sprechstunden aller Lehrenden sie darüber hinaus bei der Planung ihres Studiums unterstützen. In den Präsenzphasen stehen die Lehrenden den Studieren-den direkt zur Verfügung und können auch direkt angesprochen werden. Die Studierenden bestätigen, dass die Kommunikation an der Hochschule und innerhalb der Akademie gut funktioniert. Ergänzend erläutern die Programmverantwortlichen, dass die Vorlesungsunterlagen den Studierenden bereits einige Wochen vor der jeweiligen Präsenzphase zugestellt werden, so dass die Studierenden im Rahmen der Präsenzphasen nicht mit für sie komplett neuen Lehrinhalten konfrontiert werden. In der Summe erkennt die Gutachtergruppe, dass die Studienorganisation die Umsetzung des Studiengangskonzepts gewährleisten kann und die Beratungs- und Betreuungsangebote der Hochschule ausreichen, um die Studierbarkeit des Studiengangs zu gewährleisten.

Gleichstellung und Chancengleichheit

Laut Selbstbericht verfolgt die Hochschule Biberach eine Vielzahl an Gleichstellungsmaßnahmen mit dem Ziel, mögliche Nachteile für ein Geschlecht zu beseitigen, Chancengleichheit und Gleichstellung herzustellen und den Anteil von Frauen in allen Qualifizierungsstufen zu erhöhen. Zur Umsetzung wurde die Positionen einer Gleichstellungsbeauftragten sowie einer Beauftragten für Chancengleichheit eingerichtet, die direkt der/dem Kanzler:in zugeordnet sind. Die Aufgaben der beiden Stellen umfassen:

- Mitwirkung in Berufungsverfahren und Gremien der Hochschule, um den Frauenanteil zu erhöhen
- Mitwirkung in allen Bereichen, die von Bedeutung für die Gleichstellung von Frauen und Männern und die Sicherung der Chancengleichheit sind
- Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Studium, Beruf oder Weiterbildung für Studierende und Lehrende
- Unterstützung und Beratung in Fällen von sexueller Diskriminierung und Mobbing am Arbeitsplatz
- Mitwirkung in der Landeskonferenz der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten an badenwürttembergischen Hochschulen (LaKof)

Darüber hinaus wird die Hochschule Biberach bei operativen und strategischen Fragestellungen der Gleichstellung und Chancengleichheit von einer Gleichstellungskommission begleitet. Die Kommission setzt sich aus der/dem Kanzler:in der Hochschule Biberach, der Zentralstelle für Gleichstellung und Diversity, der Familienbeauftragten, der Gleichstellungsbeauftragten und zwei Vertreterinnen, den Vertrauenspersonen bei sexueller Belästigung, den Gleichstellungsbeauftragten der Fakultäten, der Studierendenvertretung, dem Inklusionsbeauftragten, der Beauftragten für Antidiskriminierung und gegen Mobbing, dem Beauftragten für Studierende mit Behinderungen und den Vertrauenspersonen der Schwerbehindertenvertretung zusammen.

Die Hochschule Biberach hat sich auch die Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie zum Ziel gesetzt und im Jahr 2015 das Zertifikat „audit familiengerechte hochschule“ erhalten. Im Zuge des Audits wurde 2016 eine Familienbeauftragte ernannt, die werdende und junge Eltern in allen Lebensphasen des Studien- und Berufslebens unterstützt. Außerdem wurde ein Familien-zimmer eingerichtet, das als Rückzugsort für Studierende mit ihren Kindern und als Begegnungsort dient.

Darüber hinaus bietet die Hochschule Biberach eine spezielle Beratung für Studierende mit einer Behinderung an. Diese Beratungsstelle ist Teil der Zentralen Studienberatung.

Des Weiteren sieht die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule Biberach in § 9 Regelungen vor, dass die besonderen Belange der Studierenden mit länger andauernder oder ständiger gesundheitlicher Beeinträchtigung oder Behinderung z.B. bei der Prüfungsdurchführung- und -organisation berücksichtigt werden müssen.

Das von der Hochschule Biberach mit dem Selbstbericht vorgelegte Gleichstellungs- und Diversity-Konzept findet grundsätzlich die Zustimmung der Gutachtergruppe. Die Gutachtergruppe ist insgesamt der Ansicht, dass die Hochschule Biberach umfassende Maßnahmen zur Gleichstellung sowie ein breites Beratungs- und Betreuungsangebot für Studierende unterschiedlicher sozialer Lagen bereitstellt. Damit wird den Bedürfnissen der Mitarbeiter:innen sowie der Studierenden überzeugend Rechnung getragen.

Das Gleichstellungskonzept, die Nachteilsausgleichregelungen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen verdeutlichen, dass sich die Hochschule Biberach den Herausforderungen der Gleichstellungspolitik und der speziellen Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen bewusst ist und nach dem Eindruck der Gutachtergruppe darauf angemessen reagiert.

Kriterium 3.3 Finanz- und Sachausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Vor-Ort-Begehung der Fakultät und Akademie: Labor, studentische Arbeitsplätze, Seminarräume
- Übersicht über Finanzierungsstrategie
- Übersicht über Softwareprogramme
- Kooperationsvertrag zwischen Akademie und Hochschule

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Da es sich um einen weiterbildenden Masterstudiengang handelt, der sich aus Blockveranstaltungen zusammensetzt, werden lediglich im Rahmen dieser Präsenzphasen Räumlichkeiten an der Hochschule Biberach bzw. der Akademie für die Studierenden benötigt. Während der Vor-Ort-Begehung nimmt die Gutachtergruppe die Lehrräume, ein ausgewähltes Labor, die EDV-Ausstattung, die Literatur- und Medienversorgung sowie die studentischen Arbeitsplätze in Augenschein.

Alle Räume verfügen über gängige Medientechnik (Beamer, Overhead-Projektoren und Tafeln). Die von den Dozierenden gewünschte sächliche Ausstattung (Whiteboards, Flipcharts, Moderationskoffer usw.) wird bereitgestellt. Auch die Labore der Hochschule Biberach stehen für die Lehre zur Verfügung. Das Konzept der Lehre für diesen Studiengang sieht außerdem vor, dass die praktische Anwendung der Lehrinhalte über das erforderliche Baupraktikum erfolgt. Neben Hörsälen und Lernräumen stehen dem zu akkreditierenden Studiengang mehrere Räume für das selbstständige Arbeiten zur Verfügung. Des Weiteren haben die Studierenden die Möglichkeit auf Rechnerarbeitsplätze in den verschiedenen Laboren der Fakultät zuzugreifen. Darüber hinaus bietet die zentrale Bibliothek der Hochschule mit einem umfangreichen Angebot an Büchern und Zeitschriften, Datenbanken und Online-Publikationen weitere Lese- und Arbeitsplätze mit Internetzugang.

Als weiterbildender Studiengang der Hochschule Biberach werden die zur Durchführung benötigten Mittel aus Entgelten erhoben, die von den Studierenden zu entrichten sind. Die Entgelte werden von der Akademie der Hochschule Biberach erhoben, die daraus alle Kosten deckt und die wirtschaftliche Verantwortung für das Studienprogramm trägt. Alle Leistungen der Hochschule werden von der Akademie vergütet. Insofern lässt sich der Weiterbildungsstudiengang nicht in der üblichen Fakultäts- oder Fachbereichsstruktur mit den dort gegebenen Personal-, Sach- und Finanzressourcen abbilden. Die Hochschule sichert allerdings die Finanzierung eines möglichen Auslaufbetriebes.

Die Finanzierung für den weiterbildenden Masterstudiengang ist aus Sicht der Gutachtergruppe gesichert, sowohl für die Ausstattung als für das wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Personal.

Da es sich um einen weiterbildenden, berufsbegleitenden Studiengang handelt, die Studierenden also nur während der Blockveranstaltungen für ein paar Tage bzw. mehreren Wochen vor Ort sind, hat sich die Gutachtergruppe bei der Bewertung der Ressourcen primär auf die technische Ausstattung und die studentischen Arbeitsplätze konzentriert. Diese bewerten sie als sehr positiv, zukunftsorientiert und auf hohem Niveau und sind der Ansicht, dass der Studiengang mittels dieser Lehr- und Lernmittel sehr gut umgesetzt werden kann. So erhalten die Studierenden mit ihrer Immatrikulation einen Studierenden-Account, mit dem sie weitere Online-Dienstleistungen der Hochschule Biberach nutzen können, darunter Zugang zu Fachliteratur, insbesondere E-Journals, E-Books, Fachportale über das Internetportal der Hochschulbibliothek sowie studiengangrelevanten Softwareprogrammen. Die Gutachtergruppe ist abschließend der Ansicht, dass die Infrastruktur am Studienort sowie die Online-Lernumgebung geeignet sind, um den Studiengang durchzuführen.

Abschließende Bewertung der Gutachter:innen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 3:

Da die Hochschule Biberach sich zu diesem Kriterium nicht weiter äußert, bleiben die Gutachter:innen bei ihrer bisherigen Einschätzung.

4. Transparenz und Dokumentation

Kriterium 4.1 Modulbeschreibungen

Evidenzen:

- Modulbeschreibungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Detaillierte Darstellungen der einzelnen Module sind dem Modulhandbuch zu entnehmen, welche auf der Internetseite der Hochschule veröffentlicht sind.

Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten entsprechend dem European Credit Transfer System, ECTS-Punkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls, die Verwendbarkeit, sowie den Arbeitsaufwand und die Dauer des Moduls.

Kriterium 4.2 Zeugnis und Diploma Supplement

Evidenzen:

- exemplarisches Zeugnis je Studiengang
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang
- exemplarisches Transcript of Records je Studiengang

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Das Diploma Supplement wird an alle Absolvent:innen ausgegeben. Das vorgelegte Muster des Diploma Supplements informiert Außenstehende angemessen über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs sowie über die individuelle Leistung der Studierenden. Es entspricht dem aktuellen von der HRK veröffentlichtem Muster. Zusätzlich weist die Hochschule statistische Daten gemäß ECTS Users‘ Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses aus.

Kriterium 4.3 Relevante Regelungen

Evidenzen:

- Prüfungsordnung
- Externenprüfungsordnung
- Zulassungssatzung
- Evaluationssatzung
- Kooperationsvereinbarung zwischen Akademie und Hochschule
- Satzung Akademie
- Website

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Die dem Studiengang zugrunde liegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums maßgeblichen Regelungen. Die Prüfungsordnung sowie die Externenprüfungsordnung liegen als in-Kraft-gesetzte Versionen vor.

Abschließende Bewertung der Gutachter:innen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 4:

Da die Hochschule Biberach sich zu diesem Kriterium nicht weiter äußert, bleiben die Gutachter:innen bei ihrer bisherigen Einschätzung.

5. Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung

Kriterium 5 Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Evaluationssatzung
- Musterfragebögen für Lehrevaluation und Absolvent:innenbefragung
- Selbstbericht
- Gespräche während des Audits

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:
Zur Umsetzung des Qualitätsmanagementsystems hat die Hochschule Biberach die Stabsstelle Qualitätsmanagement etabliert, die als zentrale Serviceeinrichtung für alle Studiengänge der Hochschule fungiert. In diesem Sinne ist die Stabsstelle für die Weiterentwicklung und Dokumentation des Qualitätsmanagementsystems, die Darstellung der Qualitätsentwicklung, die Konzeption und Verwaltung von Daten sowie die Auswertung von Kennzahlen und Indikatoren zuständig.

An der Hochschule Biberach existiert darüber hinaus der Senatsausschuss Qualität, der auf der Ebene der Dekan:innen und Studiendekan:innen für die Umsetzung der Beschlüsse zuständig ist. Auf Fakultätsebene sind der Fakultätsrat und die Studienkommission die für die Qualitätssicherung zuständigen Gremien, die mit Vertreter:innen der Studierenden und der Professor:innen besetzt sind und regelmäßig mehrfach im Semester tagen.

Die Studierenden können sich an der Weiterentwicklung des Studiengangs über die Gremien und die Evaluierung aktiv beteiligen. In der Studienkommission können von den Studierenden über die studentischen Vertreter:innen Vorschläge und Änderungswünsche eingebracht werden. Die Vorschläge werden diskutiert, ausgearbeitet und zur weiteren Diskussion in den Fakultätsrat eingebracht. Darüber hinaus fungieren die Semestersprecher:innen als Ansprechpartner:innen für die/den Studiendekan:in.

Lehrveranstaltungsevaluationen finden in Form einer schriftlichen, anonymen, fragebogengestützten Befragung der Studierenden statt. Die Details der Befragungen sind in der „Satzung zur Evaluation von Lehre, Forschung und zentralen Einrichtungen“ der Hochschule Biberach geregelt. So werden beispielsweise alle Veranstaltungen mindestens einmal alle zwei Jahre evaluiert. Die Lehrevaluationen werden in der Regel Mitte des Semesters durchgeführt, damit die Studierenden noch innerhalb der Vorlesungszeit eine Rückmeldung zu den Ergebnissen bekommen können. Der entsprechende Prozess ist vollständig digitalisiert. Dabei wird auch der Arbeitsaufwand seitens der Studierenden für jede Veranstaltung erfasst. Die/Der Studiendekan:in analysiert die Ergebnisse der Lehrevaluation und führt bei Auffälligkeiten mit den jeweiligen Lehrenden ein Gespräch über mögliche Ursachen und Verbesserungsmaßnahmen. Die Evaluationsergebnisse werden in der Studienkommission unter Beteiligung der Studierenden diskutiert, die verantwortlich für die Einleitung notwendiger Maßnahmen ist.

Absolvent:innenbefragungen dienen der Rückmeldung zum abgeschlossenen Studium, dessen Einfluss auf die aktuelle Arbeitssituation und die Verbesserung bezüglich der persönlichen beruflichen Lage und sind ebenfalls für den vorliegenden Studiengang geplant. Ziel ist es, sicherzustellen, dass sich die von den Studierenden erworbenen Kompetenzen positiv in ihrer jeweiligen Berufspraxis auswirken und ggf. die praxisorientierte Ausrichtung den Anforderungen des Arbeitsmarktes anzupassen. Darüber hinaus beteiligt sich die

Hochschule Biberach an der Alumnibefragung des statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Hochschule Biberach und die Akademie ein institutionalisiertes Lehrevaluationssystem etabliert haben, dessen Ergebnisse regelmäßig in die Weiterentwicklung des Studiengangs einfließen werden.

Von der Stabstelle Qualitätsmanagement erfährt die Gutachtergruppe, dass der weiterbildende Masterstudiengang in das Lehrevaluationssystem der Hochschule eingetaktet und diese federführend für die Qualitätssicherung innerhalb des Studiengangs verantwortlich sein wird. Die Lehrveranstaltungen werden in einem zwei-Jahresturnus von den Studierenden evaluiert. Gleichzeitig führt auch die Akademie kurzbegleitend Evaluationen in den Weiterbildungskursen durch.

Dementsprechend hält die Gutachtergruppe fest, dass alle Lehrveranstaltungen während der Lehrveranstaltungen regelmäßig evaluiert werden. Die erhobenen Daten werden zentral in der Stabstelle Qualitätsmanagement sowie innerhalb der Akademie ausgewertet. Die Lehrenden erhalten darüber periodisch Feedback. Laut Programmverantwortlichen werden im Bedarfsfall mögliche Handlungskonsequenzen erarbeitet und nach Rücksprache mit den Verantwortlichen des Studiengangs gegebenenfalls auch kurzfristig umgesetzt. Sowohl von den Lehrenden als auch von den Studierenden wird hervorgehoben, dass innerhalb der Lehrveranstaltungen die Lehrkräfte den Studierenden direkt bei themenbezogenen Fragen und zur Diskussion zur Verfügung stehen. Hier wird ausdrücklich der direkte Kontakt zu den Professor:innen und Lehrbeauftragten gelobt. Nach Aussagen der Studierenden können die Dozent:innen direkt angesprochen werden oder aber durch eine E-Mail kontaktiert werden; in jedem Fall erhalten sie innerhalb kurzer Zeit Feedback. Die Gutachtergruppe kann nachvollziehen, dass aufgrund der kleinen Studierendengruppen und der besonderen Klientel der Studierenden, die in der Regel bereits berufstätig sind, ein direkter Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden gepflegt wird und dass kritische Punkte direkt kommuniziert und zumeist geklärt werden. Im direkten Auditgespräch kann sich die Gutachtergruppe davon überzeugen, dass die Struktur des Studiums mit seinen Blockveranstaltungen als überaus positiv angesehen wird. Ferner versteht sie, dass eine Vereinbarkeit des Studiums mit Beruf und Familie möglich ist.

Eine Rückkoppelung der Ergebnisse an die Studierenden findet ebenfalls statt. Als konkretes Beispiel für Rückkopplung auf Feedback von Studierenden wurde der Fall genannt, dass Studierende den Wunsch nach angepassten Lehrformen im Weiterbildungskurs „Gleisbau“ geäußert hatten, woraufhin eine Exkursion eingeführt wurde. So gewinnt die Gutachtergruppe den Eindruck, dass es auch ein regelmäßiges Feedback der Studierenden an die Dozent:innen gibt, welche die Anregungen der Studierenden ernst nehmen und im Sinne eines

geschlossenen Qualitätskreislaufs entsprechende Konsequenzen daraus ziehen. Die Gutachtergruppe hält fest, dass eine systematische Feedbackschleife mit Studierenden gewährleistet ist.

Abschließende Bewertung der Gutachter:innen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 5:

Da die Hochschule Biberach sich zu diesem Kriterium nicht weiter äußert, bleiben die Gutachter:innen bei ihrer bisherigen Einschätzung.

D Nachlieferungen

Nicht erforderlich.

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.05.2024)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- angepasstes Diploma Supplement,
- angepasste studiengangspezifischen Prüfungsordnung,
- angepasster Flyer des Studiengangs,
- angepasstes Modulhandbuch
- Rückmeldungen der externen Berater:innen und Bachelorstudierenden bezüglich des Studiengangstitels

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (27.05.2024)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	**ASIIN-Siegel**	**Akkreditierung bis max.**	**Fachlabel**	**Akkreditierung bis max.**
Ma Rail Track Engineering	Mit Auflagen	30.09.2029	–	--

Auflage

A 1. (ASIIN 1.1) Die Studiengangsbezeichnung muss mit den Studienzielen und den Studieninhalten in Übereinstimmung gebracht werden.

Empfehlung

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in sämtlichen sicherheitsrelevanten Bereichen (Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, Abnahmetätigkeiten etc.) im Curriculum auszubauen bzw. zu ergänzen.

G Stellungnahme des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur (10.06.2024)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:
Ein Mitglied der Gutachtergruppe hatte sie nach Versand der Unterlagen an den Fachausschuss darüber in Kenntnis gesetzt, dass am 3. und 4. Juni der Fachausschuss Verkehr in Detmold stattgefunden hatte. Während dieser Veranstaltung hatte sich dieser nochmal mit dem Programmverantwortlichen der Hochschule Biberach über den Titel des Masterstudiengangs ausgetauscht. Da die Gutachtergruppe auch nach der Stellungnahme der Hochschule der Ansicht war, dass der neu vorgeschlagene Studiengangstitel „Railway Engineering“ immer noch keine Übereinstimmung von Studienzielen und Studieninhalten darstellt, haben der Gutachter und der Programmverantwortliche in Detmold einen weiteren Vorschlag erarbeitet: "Master of Rail Track Engineering". Der Begriff "Track" soll zum einen den Schwerpunkt Oberbau herausstellen, zum anderen aber auch die Abkürzung "more" ermöglichen, mit der die Hochschule den Studiengang bereits bewirbt. Dieser neue Studiengangstitel wurde auch innerhalb der Gutachtergruppe nochmals diskutiert und dementsprechend empfohlen. Der Fachausschuss kann dieser Argumentation folgen und sieht die Auflage A1 ebenfalls als erfüllt an. Der Fachausschuss schließt sich ansonsten den Bewertungen der Gutachter:innen ohne Änderungen an.

Der Fachausschuss 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	**ASIIN-Siegel**	**Akkreditierung bis max.**	**Fachlabel**	**Akkreditierung bis max.**
Ma Rail Track Engineering	Ohne Auflagen	30.09.2029	–	--

Empfehlung

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in sämtlichen sicherheitsrelevanten Bereichen (Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, Abnahmetätigkeiten etc.) im Curriculum auszubauen bzw. zu ergänzen.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2024)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:
Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren und schließt sich den Bewertungen der Gutachter:innen und des Fachausschusses ohne Änderungen an.

Die Akkreditierungskommission beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	**ASIIN-Siegel**	**Akkreditierung bis max.**	**Fachlabel**	**Akkreditierung bis max.**
Ma Rail Track Engineering	Ohne Auflagen	30.09.2029	–	--

Empfehlung

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in sämtlichen sicherheitsrelevanten Bereichen (Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, Abnahmetätigkeiten etc.) im Curriculum auszubauen bzw. zu ergänzen.

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. des Selbstberichts sollen mit dem Masterstudiengang Rail Track Engineering folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

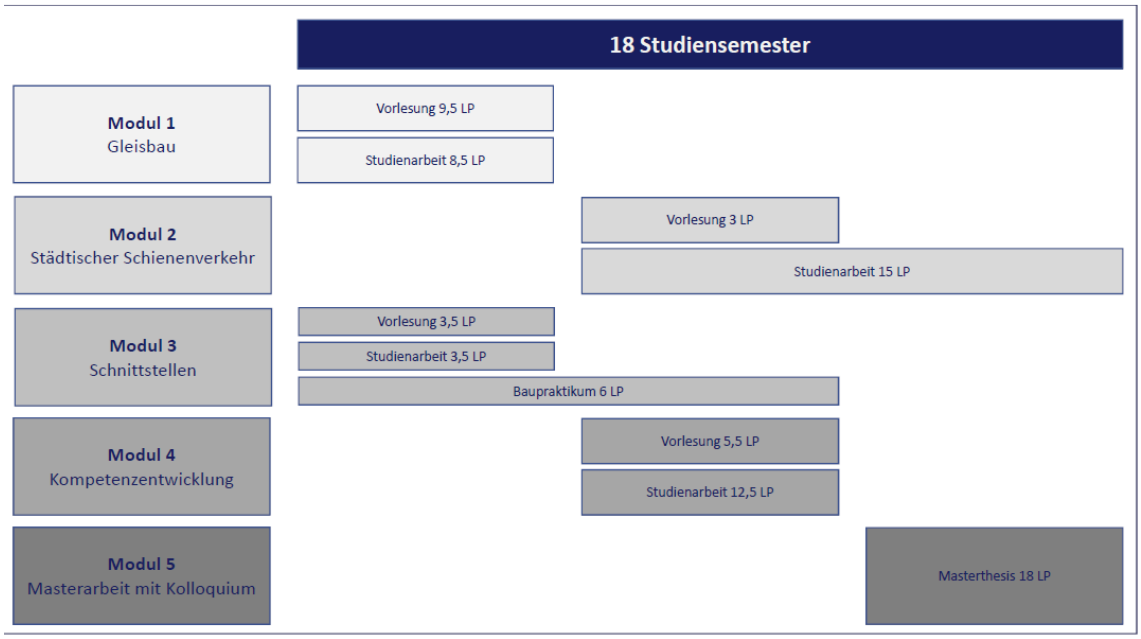
„Ziel des Studiengangs ist einmal, durch eine an den Anforderungen der Berufspraxis orientierte, gleichzeitig aber wissenschaftlich fundierte Ausbildung die Studierenden auf einen Einsatz im Bereich des Unternehmens vorzubereiten. Solche Unternehmen, welche im Bereich es schienengebundenen Verkehrs agieren, insbesondere der DB AG, weisen einen Bedarf an planerischen und ausführenden Kompetenzen aus. Im Vordergrund steht dabei neben der Vermittlung eines profunden Fachwissens für alle praxisrelevanten Tätigkeitsfelder und Aufgabenstellungen die Vermittlung von Kompetenzen auf DQR 7 um in den zentralen Kernfächern wie der Planung, Koordinierung, Durchführung und Abnahme von Schienenverkehrsstrecken fachübergreifenden Entscheidungen treffen zu können. Zum anderen zählt zu den zentralen Studienzielen die Vermittlung von Management- und Sozialkompetenzen im Hinblick auf die Vorbereitung der Absolventen auf eine Leitungsfunktion. Dies geschieht vor allem im vierten Modul, in welchem diese Kompetenzen explizit gefördert werden.

Ein weiteres Ziel des Studiengangs ist schließlich die Vermittlung der Befähigung zu wissenschaftlichem Arbeiten. Die Studierenden sollen lernen, Baufachliche Normen und Regeln der Technik anzuwenden. Darüber hinaus soll die Befähigung zur Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten (Hausarbeiten, Projektarbeiten, Seminararbeiten, Masterthesis) erlangt werden. Beides ist nicht nur für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich, sondern wird auch in der beruflichen Praxis helfen, einen Sachverhalt exakt zu erfassen, stringent zu strukturieren, und einer den Interessen des Auftraggebers/ Ziele der Vorgesetzten gerecht werdenden Lösung zuzuführen. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs sind die Absolventen im Hinblick auf die erworbenen fachlichen und sozialen Kompetenzen in der Lage, eine gehobene Position - ggf. bereits mit Personalführungskompetenzen - zu übernehmen.

Aufgrund des bereits an anderer Stelle beschriebenen Nachfrageüberhangs im Bereich der Ingenieurs Berufe, der zumindest während der nächsten 10 - 15 Jahren fortbestehen dürfte, ist zu erwarten, dass nahezu jeder Absolvent sehr gute Beschäftigungschancen – mit entsprechend guten Verdienst- und Aufstiegsmöglichkeiten - haben wird. Dabei ist davon auszugehen, dass aufgrund unseres in besonderem Maße auf die Vermittlung von Methodenkompetenz ausgerichteten Studienkonzepts, der fachlichen Qualität des eingesetz-

ten Lehrpersonals, der langjährigen Erfahrungen der Studienleitung und unseres Kooperationspartners eine tiefe Durchdringung des Bauens von schienengebundenen Verkehrs erreicht werden kann.

Folgende Studienziele werden verfolgt:

- Vertiefte Kenntnisse im Bereich der Schienenverkehrstechnik, um komplexe Probleme im Bereich der Schieneninfrastruktur lösen zu können.
- Fähigkeiten zur Planung, Entwicklung und Wartung von Schienennetzen und -anlagen verbessern, um Effizienz und Sicherheit zu maximieren.
- Verständnis für innovative Technologien im Schienenverkehr entwickeln und deren Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis erforschen.
- Management- und Führungsfähigkeiten stärken, um Projekte im Schienenverkehrsbereich erfolgreich zu leiten und zu koordinieren.
- Einblicke in rechtliche und regulatorische Aspekte des Schienenverkehrs gewinnen, um die Einhaltung von Vorschriften und Standards sicherzustellen.
- Interdisziplinäre Kompetenzen entwickeln, um mit verschiedenen Fachbereichen zusammen-zuarbeiten und komplexe Herausforderungen zu bewältigen.
- Aufbau eines starken beruflichen Netzwerks im Schienenverkehrssektor mit Zugang zu branchenrelevanten Kontakten und Karrieremöglichkeiten.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor: