



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang
KlimaEngineering

an der
Hochschule für Technik Stuttgart

Stand: 27.09.2013

Rahmendaten zum Akkreditierungsverfahren

Studiengänge	Bachelorstudiengang KlimaEngineering
Hochschule	Hochschule für Technik Stuttgart
Beantragte Qualitätssiegel	<p>Die Hochschule hat folgende Siegel beantragt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASIIN-Siegel für Studiengänge • Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland • EUR-ACE® Label
Gutachtergruppe	<p>Prof. Dip.-Ing. Brigitte Caster, Fachhochschule Köln; Prof. Dip. Phys. Rüdiger Lorenz, Fachhochschule Potsdam; Dip.-Ing. Patrick Jung, Ingenieurbüro Jung; Paul Pellekoorne (Student), Technische Universität München; Prof. Dip.-Ing. Stefan Stür, Technische Universität Dresden</p>
Verfahrensbetreuer der ASIIN-Geschäftsstelle	Dr. Michael Meyer
Vor-Ort-Begehung	Die Vor-Ort-Begehung fand am 7. Juni 2013 statt.

Inhaltsverzeichnis

A Rahmenbedingungen.....	4
B Bericht der Gutachter (Auditbericht)	6
B-1 Formale Angaben	6
B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung	7
B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung	18
B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung	26
B-5 Ressourcen	28
B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen	33
B-7 Dokumentation & Transparenz	36
B-8 Diversity & Chancengleichheit.....	38
C Nachlieferungen	40
D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (26.08.2013)	41
E Abschließende Bewertung der Gutachter (03.09.2013).....	43
F Stellungnahme des Fachausschusses (09.09.2013)	45
G Beschluss der Akkreditierungskommission (27.09.2013).....	47

A Rahmenbedingungen

Am 7. Juni 2013 fand an der Hochschule für Technik Stuttgart das Audit des vorgenannten Studiengangs statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Frau Professorin Caster übernahm das Sprecheramt.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom 31. März 2013 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Der Begutachtung und der Vergabe des ASIIN-Siegels liegen in allen Fällen die European Standards and Guidelines (ESG) zu Grunde. Bei der Vergabe weiterer Siegel/Labels werden die Kriterien der jeweiligen Siegeleigner (Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland, ENAEE berücksichtigt.

Auf der Grundlage der „EUR-ACE Framework Standards for the Accreditation of Engineering Programmes“ hat der Labeleigner ENAEE die ASIIN autorisiert, das EUR-ACE® Label zu verleihen. Die Prüfung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels basiert auf den Allgemeinen Kriterien der ASIIN und den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH) des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie.

Der Bericht folgt folgender Struktur: Im Abschnitt B werden alle Fakten dargestellt, die für die Bewertung der beantragten Siegel erforderlich sind. Diese Angaben beziehen sich grundsätzlich auf die Angaben der Hochschule in der Selbstdokumentation, inkl. Anlagen. Es erfolgt eine Analyse und anschließend eine separate Bewertung der Gutachter zur Erfüllung der jeweils für das beantragte Siegel relevanten Kriterien. Die Bewertungen der Gutachter erfolgen vorläufig und vorbehaltlich weiterer Erkenntnisse im Verfahrensverlauf. Die Stellungnahme der Hochschule zu dem Akkreditierungsbericht (Abschnitt D) wird im Wortlaut übernommen. Auf Basis der Stellungnahme und ggf. eingereichten Nachlieferungen kommen die Gutachter zu einer abschließenden Empfehlung (Abschnitt E). Der

beteiligte Fachausschuss formuliert eine Beschlussempfehlung über die Akkreditierung (Abschnitt F). Der abschließende Beschluss über die Akkreditierung wird von der Akkreditierungskommission für Studiengänge getroffen (Abschnitt G).

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 Bericht der Gutachter (Auditbericht)

B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) konsekutiv/weiterbildend	d) Studiengangform	e) Dauer & Kreditpkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnahmezahl	h) Gebühren
KimaEngineering B.Eng.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Semester 210 CP	SS 2011 SS	35 pro Jahr	Keine

Analyse der Gutachter:

Der Abschlussgrad des Studiengangs ist von der Kultusministerkonferenz für Ingenieurprogramme vorgesehen. Die Gutachter stellen fest, dass das Verhältnis von Regelstudienzeit zu vergebenen Kreditpunkten rechnerisch 30 ECTS-Punkte pro Semester ergibt. Da der Studiengang nur als Vollzeitvariante angeboten wird, ergeben sich keine besonderen Anforderungen an studienorganisatorische Maßnahmen. Der eher ungewöhnliche Studienbeginn im Sommersemester geht nach Aussage der Programmverantwortlichen auf ein ursprünglich vorgesehenes längeres Vorpraktikum zurück, das von Abiturienten bei einem Start im Wintersemester nicht zu erbringen gewesen wäre. Gleichzeitig sollte dem Studiengang Bauphysik keine hochschulinterne Konkurrenz entstehen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 1 Formale Angaben

Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass die Bezeichnung des Studiengangs, seine Ausprägung als Vollzeitprogramm, der Abschlussgrad, sowie die Regelstudienzeit und die zu erwerbenden Kreditpunkte oder die angestrebten Studienanfängerzahlen in den Unterlagen angemessen dokumentiert sind.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanpruch

Der Studiengang entspricht aus Sicht der Gutachter den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudien-

gängen hinsichtlich der Studienstruktur und Studiendauer als Vollzeitprogramm. Der vorgesehene Abschlussgrad entspricht den KMK-Vorgaben.

Länderspezifische Vorgaben sind in dem Verfahren nicht zu beachten. Der Studiengang weist keinen besonderen Profilanspruch im Sinne des Akkreditierungsrates auf.

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

B-2-1 Ziele des Studiengangs

B-2-2 Lernergebnisse des Studiengangs

Als **Ziele für den Studiengang** gibt die Hochschule folgendes an:

Inhaltlich soll das Angebot eine Lücke zwischen Architektur und Fachdisziplinen aus den Bereichen der Bauphysik, sowie der Energie- und Versorgungstechnik schließen. Die Studierenden sollen lernen, entsprechende Problemstellungen in ihrer Komplexität zu erfassen, die vielfältigen Sichtweisen angemessen zu berücksichtigen und durch methodisches Vorgehen praktische Lösungen zu erarbeiten. Im Fokus stehen dabei die komplexen architektonischen, baulichen, thermodynamischen und energetischen Zusammenhänge, ihr Zusammenwirken unter funktionalen, konstruktiven, gestalterischen und wirtschaftlichen Aspekten. Der Blick richtet sich dabei von der Komponente über das Gebäude bis zum Stadtquartier. Dabei geht es nicht nur um den Neubau, sondern auch Themen wie Revitalisierung, Sanierung und Umnutzung, die jeweils praxisnah vermittelt werden.

Es handelt sich aus Sicht der Hochschule nicht nur um eine klassische Gebäudetechnikingenieursausbildung und auch nicht nur um eine reine Bauphysikausbildung. Vielmehr soll das „Klima“ unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten optimiert und die Behaglichkeit maximiert werden. Die Absolventen sollen soweit spezialisiert sein, dass sie zwischen den als Generalisten arbeitenden Architekten und den einzelnen, hoch spezialisierten Fachplanern als eigenständige Ingenieure arbeiten.

Als **Lernergebnisse für den Studiengang** gibt die Hochschule folgendes an:

Der Studiengang soll auf wissenschaftlich fundierter Basis stark praxisbezogene Lehrinhalte in allen berufsrelevanten Schlüsselqualifikationen vermitteln: von allgemeinen Gestaltungsprinzipien bis hin zur Ausführungsproblematik von Bauwerken. In abgestuftem Vertiefungsgrad sollen die Absolventen kreative, integrative und methodische Kompetenzen

im Bereich des Entwerfens, der Bau- und Gebäudetechnik, der Bauökonomie, des Bau-managements, der Umsetzung der allgemeinen naturwissenschaftlichen Grundlagen z.B. in der Bauphysik, Simulationswerkzeugen - sowie in Sozial- und Umweltwissenschaften und Kunst und Kultur erwerben. Die Studierenden erwerben ein zusammenhängendes, fundiertes fachliches Wissen, nicht nur innerhalb der Architektur und der entsprechenden technischen und bauphysikalischen Zusammenhänge, sondern auch in angrenzenden Disziplinen. Anspruchsvolle Problemstellungen sollen analysiert, bewertet und erfolgreich gelöst werden können, unter Zuhilfenahme geeigneter Methoden, moderner Planungs- und Simulationswerkzeuge und Arbeitstechniken. Die besondere Verantwortung hinsichtlich ihres langfristigen Einflusses auf die Umwelt spielt dabei aus Sicht der Hochschule eine entscheidende Rolle. Teamfähigkeit und Integration bilden die entscheidenden Grundlagen zum Erwerb sozialer Kompetenzen. Die konsequent projektorientierten und fächerübergreifenden Lehrformen sollen dabei die Persönlichkeitsbildung der Studierenden in besonderem Maße fördern. Klare Bewertungsmaßstäbe sollen nicht nur zu selbständiger Urteilsfindung, sondern auch zu gesamtgesellschaftlichem Verantwortungsbewusstsein befähigen. Es soll außerdem deutlich vermittelt werden, dass Lernen ein Prozess ist, der nicht mit dem Abschluss des Studiums beendet sein kann.

Laut Antragsunterlagen wurden in die Konzeptionsphase des Studiengangs Praxisvertreter aus Ingenieurbüros und Vertreter der Berufsverbände mit einbezogen, die in diesem Bereich sowohl regional als auch weltweit tätig sind.

Die Studienziele sind im Diploma Supplement verankert, die Lernergebnisse sind nicht verankert.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen die Studienziele und angestrebten Lernergebnisse als sehr erstrebenswert an. Insbesondere begrüßen sie die angestrebte Schnittstellenfunktion zwischen Architekten, Bauingenieuren und Bauphysikern. Auf Nachfrage führen die Programmverantwortlichen aus, dass den Studierenden der eindeutige Ingenieuranspruch durchgehend vor Augen geführt wird, ohne dabei die Gesamtaspekte des Bauens zu vernachlässigen. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass weder die Studienziele noch die Lernergebnisse veröffentlicht sind.

Vor dem Hintergrund der Zielsetzungen hinterfragen die Gutachter die Bezeichnung des Studiengangs. Sie halten fest, dass der Begriff seit den 90iger Jahren des vergangenen Jahrhunderts im Bereich der Gebäudeklimatik in Deutschland eingeführt ist und die angestrebten Ziele eindeutig wiedergibt. Auch wenn in anderen Ingenieurbereichen mit dem Begriff unterschiedliche Inhalte verbunden werden könnten, sehen sie den Titel als tref-

find an. Die Zweisprachigkeit des Titels ist auch aus Sicht der Gutachter zwar grundsätzlich ungewöhnlich, da es sich aber um einen Kunstbegriff handelt, den nicht die Hochschule etabliert hat, halten die Gutachter dies für akzeptabel. Zwar könnte aus ihrer Sicht durch die Zweisprachigkeit des Titels bei Studieninteressierten eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Studiengangssprache auftreten, aus den weiteren Informationen auch im Internet geht aber eindeutig hervor, dass das Programm in Deutsch durchgeführt wird. Insgesamt können die Gutachter hier keine Verwechslungsgefahr erkennen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.1 Ziele des Studiengangs

Kriterium 2.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Die Hochschule hat die akademische und professionelle Einordnung des Studienabschlusses vorgenommen. Dabei erfolgt die akademische Einordnung über eine Zuordnung zu einer Stufe für Hochschulabschlüsse des nationalen bzw. europäischen Qualifikationsrahmens.

Für den Studiengang als Ganzes sind die Ziele und angestrebten Lernergebnisse definiert. Sie spiegeln das angestrebte Qualifikationsniveau wider und sind den beispielhaften Lernergebnissen aus den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie gleichwertig. Die Lernergebnisse sind an aktuell prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert sowie realisierbar und valide. Allerdings sind sie für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – nicht zugänglich und nur teilweise so verankert, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Die Gutachter halten es daher für notwendig, diese zu veröffentlichen und verbindlich festzulegen.

Bei der Formulierung der Lernergebnisse wurden die relevanten Interessenträger einbezogen.

Die Studiengangsbezeichnung reflektiert aus Sicht der Gutachter sehr gut die angestrebten Lernergebnisse und führt aus Sicht der Gutachter zu keinen Missverständnissen hinsichtlich des sprachlichen Schwerpunktes des Studiengangs

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE[®] Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie korrespondieren. Die Gutachter sehen die Kriterien „Knowledge and

Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigations“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ erfüllt. Für das Engineering Design sehen sie dies insbesondere in der Zielsetzung durch methodisches Vorgehen praktische Lösungen zu erarbeiten in komplexen architektonischen, baulichen, thermodynamischen und energetischen Zusammenhängen. Weiterhin sehen die Gutachter ingenieurwissenschaftliche Entwicklungsarbeit als Teil der Befähigung der Studierenden an, anspruchsvolle Problemstellungen unter Zuhilfenahme geeigneter Methoden erfolgreich lösen zu können.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.8 Transparenz

Die Studiengangskonzepte orientieren sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung. Sie dienen explizit dem Verantwortungsbewusstsein für die Auswirkungen der eigenen Handlungen und damit auch einer der Hochschulqualifikation angemessenen Rolle und Verantwortung im gesamtgesellschaftlichen Kontext und eines entsprechenden gesellschaftlichen Handelns. Die Persönlichkeitsentwicklung soll ebenfalls explizit gefördert werden.

Die Anforderungen des maßgeblichen Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse sehen die Gutachter umgesetzt.

Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

B-2-3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Die **Ziele der einzelnen Module** sind einem Modulhandbuch bzw. einer Moduldatenbank zu entnehmen. Die Modulbeschreibungen stehen Studierenden online zur Verfügung.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter betrachten die Modulbeschreibungen insgesamt als sehr aussagekräftig und als gute Informationsbasis für die Studierenden. Allerdings stellen sie bei einigen einzelnen Modulen fest, dass die Konkretisierung der Studienziele sowie die Angabe der spezifischen Modulziele und Modulinhalt und der tatsächlichen Lehrformen noch optimiert werden könnte.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Es liegen Beschreibungen für die Module vor, die den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – zur Orientierung zur Verfügung stehen und als Basis für die Weiterentwicklung der Module dient.

Aus den Beschreibungen ist grundsätzlich sehr gut erkennbar, welche Kenntnisse (Wissen), Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden erwerben. Die angestrebten Lernergebnisse und die Voraussetzungen für ihren Erwerb sind für die Studierenden transparent. Die für den Studiengang insgesamt angestrebten Lernergebnisse werden, bis auf sehr wenige Ausnahmen, in den einzelnen Lehrveranstaltungen des Studiengangs systematisch konkretisiert. Die Gutachter raten daher der Hochschule, diese vereinzelt Beschreibungen so zu überarbeiten, dass auch dort die Konkretisierung der Studienziele in den einzelnen Modulbeschreibungen erfolgt sowie die spezifischen Modulziele und Modulinhalt und tatsächlichen Lehrformen angegeben werden.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Anforderungen in den ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Beschreibung von Modulen grundsätzlich erfüllt sind. Entsprechend den Empfehlungen aus den KMK-Vorgaben geben die Beschreibungen nahezu durchgängig Auskunft über die Ziele und Inhalte, Lehrformen, die Verwendbarkeit, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Voraussetzungen für die Teilnahme, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer. Die Gutachter raten der Hochschule, auch die vereinzelt Beschreibungen, die noch Optimierungspotential aufweisen, so zu überarbeiten, dass auch dort die Konkretisierung der Studienziele in den einzelnen Modulbeschreibungen erfolgt sowie die

spezifischen Modulziele und Modulinhalte und tatsächlichen Lehrformen angegeben werden.

B-2-4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Die Hochschule sieht folgende beruflichen Perspektiven für die Absolventen:

Der weltweite Bedarf an spezialisierten Planern, die sowohl das relevante Ingenieur-Fachwissen aus der Bauphysik als auch die Sensibilität für Gestaltung und Architektur mitbringen, ist aus Sicht der Hochschule enorm. Dies zeigte sich für die Hochschule in zahlreichen Gesprächen, die in der Konzeptionsphase im Vorfeld der Einrichtung mit diversen Planungsbüros und Firmen im In- und Ausland geführt wurden und findet sich auch seit Jahren als Thema in der Fachpresse (zu Stichworten wie mangelndes integrales Planungsverständnis, zunehmende Komplexität im Bauplanungsbereich, erhöhte Anforderungen im Zusammenhang mit der Energiewende an alle Planungsbeteiligten etc.).

Die sich eröffnende berufliche Perspektive für Klima-Ingenieure bewertet die Hochschule daher als sehr vielfältig und reicht von einer freiberuflichen Tätigkeit, der Mitarbeit in Architektur- und Ingenieurbüros, über kommunale Planungs- und Beratungsleistungen bis hinein in die Bauindustrie und die Immobilienwirtschaft.

Der Praxisbezug des Studiums wird insbesondere durch die praktischen Erfahrungen der Lehrenden, die mit ihren Bauwerken, Wettbewerbsbeiträgen, Gutachten, Innenräumen, Möbelprojekten u.ä. national und international praktisch tätig sind gestützt. Auch über zahlreiche Lehrbeauftragte und Gastreferenten wird ein intensiver und stets aktueller Praxisbezug gepflegt, da u.a. mit Architektur-, Design- und Planungsbüros, mit der Bauverwaltung und mit Forschungseinrichtungen kooperiert wird.

In das Studium sind mehrere Projekte integriert, die an praktische Aufgabenstellungen geknüpft sind. Die betreuten externen Studienprojekte werden in der Regel in Zusammenarbeit mit der Praxis absolviert werden. Im Rahmen der Betreuung besuchen Professoren Praxisstellen und verstärken dadurch die Beziehungen zwischen Hochschule und Praxis. Dabei wird organisatorisch darauf geachtet, dass sich die Kontakte breit auffächern. Die Aufgaben in den Bachelorarbeiten orientieren sich an Fragestellungen aus der Praxis oder sie werden in direkter Kooperation mit externen Institutionen durchgeführt. Der Beitrag der Hochschule für Technik Stuttgart für den Wettbewerb Solar Decathlon Europe 2010 (home+) steht als „lebendiges Labor“ den Studierenden und Lehrenden als interdisziplinäres Praxisobjekt zur Verfügung und ist auch im Rahmen eines Fellowship für Innovationen in der Hochschullehre im Lehrbetrieb eingebunden.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den genannten Berufsfeldern unter Berücksichtigung der dargestellten nationalen Entwicklungen für sehr gut nachvollziehbar. Sie erkennen aus den Zielsetzungen des Programms eine sehr große Schnittmenge mit den Anforderungen und Themen, die von den Ingenieurbüros nachgefragt werden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Auf dem Arbeitsmarkt ist aus Sicht der Gutachter eine große Nachfrage nach Absolventen mit den angestrebten Lernergebnissen (Kompetenzen) vorhanden und auch für die Zukunft prognostizierbar. So kann mit den dargestellten Kompetenzen eine der Qualifikation entsprechende berufliche Tätigkeit aufgenommen werden. Insgesamt ist ein angemessener Bezug zur beruflichen Praxis in die Ausbildung integriert (externe Praxis, Labore, Projekte).

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die beschriebenen Qualifikationsziele die Absolventen sehr gut zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit in den angestrebten Tätigkeitsfeldern befähigen.

B-2-5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen sind in der Prüfungsordnung festgelegt. Vorausgesetzt werden die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder gleichwertige ausländische Bildungsabschlüsse. Weiterhin ist ein Studienorientierungstest zu absolvieren. Der Orientierungstest kann online durchgeführt werden. Nach der Verrichtung des Tests erhält der Bewerber eine Teilnahmebescheinigung, die dann mit der Bewerbung vorgelegt werden muss.

Für die Zulassung zum Studiengang KlimaEngineering wird ein Vorpraktikum von mindestens zwei Monaten vorausgesetzt. Das Vorpraktikum ist in einem Planungsbüro (z.B. Heizung-Lüftung-Sanitär-Planungsbüro, Ingenieurbüro, Architekturbüro, Energieberatungsbüro, etc.) in Vollzeit oder in einem entsprechenden bauhandwerklichen Be-

trieb (z.B. Berufsfelder des Bauhauptgewerbes, Elektroniker, Anlagenmechaniker, Mechatroniker, Rohrleitungsbauer, Umweltschutztechniker, etc.) in Vollzeit zu erbringen. Es muss spätestens bei Vorlesungsbeginn nachgewiesen werden. Sofern eine Berufsausbildung im studiengangspezifischen Berufsfeld nachgewiesen werden kann, wird diese als Vorpraktikum angerechnet.

Für den Fall, dass mehr geeignete Bewerber als Plätze vorhanden sind, ermöglicht das Eignungsfeststellungsverfahren die Auswahl anhand einer Rangliste, die aufgrund von Kriterien erstellt wird, die in der Prüfungsordnung festgelegt sind. Dabei werden die gesetzlichen Quoten für Studierende mit Behinderungen berücksichtigt.

Bewerber, deren Muttersprache nicht deutsch ist, müssen ausreichende Deutschkenntnisse durch eine deutsche Sprachprüfung (z.B. Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH), Großes oder Kleines Deutsches Sprachdiplom des Goethe-Institutes, Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) Niveaustufe 5) nachweisen.

Die Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Leistungen sind in der Rahmenordnung der Hochschule verankert und sehen vor, dass Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Berufsakademien in der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, auf Modulbasis anerkannt werden, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Die Anerkennung dient der Fortsetzung des Studiums und dem Ablegen von Prüfungen. Es obliegt dem Antragsteller, hinreichende Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Beweislast, dass ein Antrag die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss des jeweiligen Studienganges. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss im Anschluss an die Zulassung zum Studium.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen die Einführung des Orientierungstestes, der aus ihrer Sicht zum einen eine sinnvolle Auswahl der Bewerber unterstützt und gleichzeitig die Studierenden davon abhalten kann, ein Studium aufzunehmen, das nicht ihren Neigungen entspricht.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Für die Zulassung zum Studienprogramm sind Verfahren und Qualitätskriterien verbindlich und transparent geregelt.

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen sind so angelegt, dass sie das Erreichen der Lernergebnisse unterstützen. Sie stellen sicher, dass die zugelassenen Studierenden über die erforderlichen inhaltlichen und formalen Voraussetzungen verfügen.

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen stellen sicher, dass alle Bewerber gleichberechtigt behandelt werden.

Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen sind vorhanden und stellen das Erreichen der Lernergebnisse auf dem angestrebten Niveau sicher.

Es ist geregelt, dass der Nachweis des Vorpraktikums im Regelfall spätestens nach drei Semestern vorliegt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen.

Das Studiengangskonzept legt die Zugangsvoraussetzungen und ein für die formulierten Qualifikationsziele adäquates Auswahlverfahren fest.

Die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen sowie außerhochschulisch erbrachte Leistungen entsprechen der Lissabon Konvention. Es werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen.

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird durch die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen gewährleistet.

B-2-6 Curriculum/Inhalte

Im Curriculum sind die Module Mathematik 1 und 2, Physikalische Grundlagen 1 und 2, Gebäudetechnik und Materialkunde 1 und 2, Baukonstruktion und Entwerfen 1 und 2, Simulationswerkzeuge, Darstellen und Präsentieren, Baugeschichte und Gebäudelehre, Labor und Bauphysik, Simulationswerkzeuge und Lichtplanung, Klimagerechtes Bauen und Gebäudetechnik, Baugeschichte und Fremdsprachen, Labor und Fassadenplanung,

Gebäudesanierung und Denkmalpflege, Bauorganisation und Projektmanagement, energetische Stadtplanung und Infrastruktur, Simulationswerkzeuge und Regelungstechnik, Gebäudeanalyse und Zertifizierungssysteme, Gebäudesanierung und Gebäudeenergieeffizienz, Baugeschichte und Ethik sowie rechtliche Grundlagen als Pflichtmodule vorgesehen. Weiterhin hat die Hochschule ein Vertiefungsmodul mit 8 Kreditpunkten und zwei Projekte integratives Planen vorgesehen. Im fünften Semester sind zwei externe Studienprojekte vorgesehen, die als Praxisphasen oder auch als Auslandsstudium absolviert werden können. Der Studiengang schließt mit der Bachelorarbeit ab.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter hinterfragen die Behandlung der Gebäudetechnik im Curriculum, die sie als einen zentralen Aspekt ansehen, wenn das Programm, wie in den Studienzielen angegeben, die Lücke zwischen Architektur und Energie- und Versorgungstechnik schließen soll. Aus ihrer Sicht werden in den beiden entsprechenden Modulen die Grundlagen der allgemeinen Gebäudetechnik gelegt, die dann vor allem im Hinblick auf die Wärmeerzeugung eines Hauses vertieft werden. Weitere Aspekte der Gebäudetechnik wie z. B. Gebäudekühlung auch in Bezug auf die Fassadengestaltung erscheinen den Gutachtern eher unberücksichtigt. Grundsätzlich haben sie auch Zweifel, ob die vorgesehenen Themen der Gebäudetechnik in der vorgesehenen Zeit in einer den Studiengangzielen adäquaten Tiefe behandelt werden können.

Weiterhin hinterfragen die Gutachter die intensive Behandlung nur eines Simulationstools innerhalb des Curriculums. Zwar geben die Lehrenden im Gespräch an, dass auch auf weitere Tools hingewiesen würde, die Gutachter sehen es aber grundsätzlich als kritisch an, wenn in einem Hochschulstudium nur die Anwendung von Produkten einer Firma vermittelt wird, ohne dass die grundsätzlichen Methoden der Simulationstechnik den Studierenden über weitere beispielhafte Tools nahe gebracht werden.

Darüber hinaus stellen die Gutachter fest, dass die Studierenden erst spät im Curriculum an wissenschaftliche Arbeitsweisen herangeführt werden. Sie stimmen zwar mit den Programmverantwortlichen darin überein, dass in einem Bachelorprogramm das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten der Studierenden nicht im Mittelpunkt steht, halten es aber dennoch für ratsam, dass die Studierenden für die Erstellung von Berichten oder Projektarbeiten schon die wissenschaftliche Arbeitsweise kennen gelernt haben.

Schließlich hinterfragen die Gutachter die Inhalte des Moduls Bauorganisation, die, wie die Lehrenden bestätigen, in der verfügbaren Zeit nur oberflächlich angesprochen werden können. Aus Sicht der Gutachter könnte dies in der Modulbezeichnung durch einen Hinweis auf Grundlagen deutlicher gemacht werden.

Die Gutachter stimmen mit den Programmverantwortlichen darin überein, dass eine eindeutige Konzentration auf Gebäude erfolgen sollte, städtebauliche Aspekte aber dennoch behandelt werden müssen, um bei den Studierenden ein entsprechendes Bewusstsein zu erzeugen, wie dies im Module Energetischer Städtebau erfolgt.

Die Studierenden wünschen sich im Gespräch technisches Zeichnen und Präsentationstechniken direkt zu Studienbeginn. Aus Sicht der Gutachter erscheint dies einerseits nachvollziehbar, andererseits können gerade die ersten Semester auch nicht inhaltlich überladen werden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.6 Curriculum/Inhalte

Das vorliegende Curriculum ermöglicht aus Sicht der Gutachter weitgehend das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Allerdings halten sie es für notwendig, dass die Studierenden befähigt werden müssen, Aspekte der Technischen Gebäudeausrüstung in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit angemessen berücksichtigen zu können. Außerdem müssen die Studierenden auf den Umgang mit verschiedenen Simulationstools angemessen vorbereitet werden und sollten ratsamer Weise früher an wissenschaftliche Arbeitsweisen herangeführt werden.

Die Ziele und Inhalte der Module sind gut aufeinander abgestimmt, sodass ungeplante Überschneidungen vermieden werden.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE[®] Labels:

Das vorliegende Curriculum ist nach Ansicht der Gutachter grundsätzlich mit den oben genannten Einschränkungen geeignet, die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen, so dass aus Sicht der Gutachter auch die EUR-ACE Anforderungen erfüllt werden. Insbesondere sehen die Gutachter durch die beiden integrativen Projekte und die externen Studienprojekte angemessene ingenieurpraktische Anwendungen in dem Programm verankert. In den Projekten müssen die Studierenden laut Aussage der Programmverantwortlichen u. a. auch eigene Fassadenalternativen entwickeln und werden somit aus Sicht der Gutachter ebenfalls angemessen an ingenieurwissenschaftliche Entwicklungstätigkeiten herangeführt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Der Studiengang entspricht nach Einschätzung der Gutachter den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der gültigen Fassung. Das jeweilige Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen, und ist in der Kombination der einzelnen Module grundsätzlich stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut.

Allerdings halten sie es für notwendig, dass die Studierenden befähigt werden müssen, Aspekte der Technischen Gebäudeausrüstung in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit angemessen berücksichtigen zu können. Außerdem müssen die Studierenden auf den Umgang mit verschiedenen Simulationstools angemessen vorbereitet werden und sollten ratsamer Weise früher an wissenschaftliche Arbeitsweisen herangeführt werden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des jeweiligen Studiengangskonzeptes.

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

B-3-1 Struktur und Modularisierung

Die Hochschule gibt an, dass auf Grund von Evaluationsergebnissen und den Erfahrungen der Lehrenden die Abfolge der Module seit Einführung des Programms verändert wurde, um die Klarheit der inhaltlichen Struktur und deren Zusammenhänge zu verdeutlichen, was zu einer Verbesserung der Studierbarkeit führen soll.

Die Theoriemodule weisen zwischen 4 und 10 Kreditpunkten auf, die beiden integrativen Projekte umfassen 10 und 14 Kreditpunkte und die beiden externen Studienprojekte jeweils 12 ECTS-Punkte. Die Bachelorthesis ist in ein Modul „Bachelorarbeit“ eingebettet, dass mit 17 Kreditpunkten laut Modulbeschreibungen eine begleitende Lehrveranstaltung und das Abschlusskolloquium umfasst. Der Umfang der eigentlichen Bachelorthesis ist aus der Modulbeschreibung und der Prüfungsordnung nicht ersichtlich. Pro Semester sind zwischen drei und sechs Module vorgesehen, jeweils ein Semester mit vier und sechs Modulen, drei Semester mit fünf Modulen und zwei Semester mit drei Modulen.

Die Studierenden haben im 5. Semester im Rahmen der externen Studienprojekte die Möglichkeit ins Ausland zu gehen. Im Herbst 2012 wurde zwischen der Hochschule für Technik Stuttgart und der Missouri University of Science and Technology in den USA ein

Kooperationsabkommen unterzeichnet. Hier bietet sich die Gelegenheit, Studienerfahrungen im englisch-sprachigen Ausland zu erwerben. Die Missouri University of Science and Technology ist eine Hochschule, die im Bereich des nachhaltigen Bauens ausgewiesen und besonders engagiert ist. Weitere Kooperationen mit einschlägigen internationalen Hochschulen und Universitäten sind in Planung. Ein Auslandssemester ist auch an Partnerhochschulen des Studiengangs Architektur und Bauphysik möglich, muss aber im Einzelfall mit der Studiengangsleitung abgesprochen werden.

Darüber hinaus unterhält die Hochschule im Rahmen des Erasmus-Programms Kooperationen mit einer Reihe von ausländischen Hochschulen.

Analyse der Gutachter:

Aus Sicht der Gutachter erscheint die inhaltliche Zusammensetzung der Module ganz überwiegend gelungen. Zweifel äußern sie lediglich hinsichtlich der Kombination von Gebäudetechnik und Materialkunde in den beiden entsprechenden Modulen. Hier sehen sie nur sehr eingeschränkt inhaltliche Anknüpfungspunkte der beiden Themenbereiche, so dass, auch vor dem Hintergrund die Behandlung der Gebäudetechnik zu intensivieren, eine strukturelle Trennung aus Sicht der Gutachter sinnvoll wäre.

Darüber hinaus sehen sie die Modularisierung sehr positiv, auch wenn einige Module von den KMK-Vorgaben hinsichtlich der Modulgröße abweichen. Die Module mit weniger als fünf Kreditpunkten erscheinen den Gutachtern inhaltlich stimmig gestaltet und der Umfang den vorgesehenen Zielen und Inhalten zu entsprechen.

Hinsichtlich von Studienaufenthalten an anderen Hochschulen oder im Ausland geben die Programmverantwortlichen für die Gutachter nachvollziehbar an, dass auf Grund der Spezialisierung des Studiengangs, die Studierenden im Vorfeld die Themen mit den Lehrenden abstimmen müssen. Gleichzeitig geben die Programmverantwortlichen an, dass die meisten Studierenden eine Praxiserfahrung einem Studienaufenthalt an anderen Hochschulen vorziehen würden, wobei die Praktika häufig auch im Ausland absolviert würden.

Auf Nachfrage führen die Programmverantwortlichen aus, dass der Umfang der eigentlichen Bachelorthesis auf 12 Kreditpunkte begrenzt sei, die übrigen Kreditpunkte des Moduls beziehen sich ihrer Aussage nach auf das Kolloquium und eine begleitende Lehrveranstaltung. Dies geht für die Gutachter aus den Unterlagen nicht hervor.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.1 Struktur und Modularisierung

Der Studiengang ist modularisiert. Die Module stellen nach Einschätzung der Gutachter weitestgehend inhaltlich in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpakete dar. Die Module Gebäudetechnik und Materialkunde 1 und 2 müssen in dieser Hinsicht allerdings umgestaltet werden.

Das Modulangebot ist so aufeinander abgestimmt, dass der Studienbeginn in jedem Zulassungsemester möglich ist.

Größe und Dauer der Module ermöglichen individuelle Studienverläufe und erleichtern den Transfer von Leistungen. Das Studiengangskonzept erlaubt aus Sicht der Gutachter auf Grund der Anerkennungsmodalitäten grundsätzlich einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule oder eine Praxisphase ohne Zeitverlust.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Der Studiengang entspricht aus Sicht der Gutachter grundsätzlich den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Modulgrößen. Die Unterschreitung der von der KMK vorgegebenen Untergrenze von fünf Kreditpunkten pro Modul in einigen Fällen ist für die Gutachter inhaltlich sinnvoll, so dass sie diese im Sinne der Ausnahmeregelung der KMK akzeptieren.

Allerdings ist für die Gutachter der Umfang der Bachelorthesis nicht ersichtlich und sie halten es für notwendig, transparent zu machen, dass die Bachelorthesis nicht mehr als 12 Kreditpunkte umfasst.

Das Studiengangskonzept ist wiederum weitestgehend in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf die formulierten Qualifikationsziele aufgebaut. Hier müssen aus Sicht der Gutachter die Module Gebäudetechnik und Materialkunde 1 und 2 als inhaltlich sinnvolle Lehr- und Lernpakete gestaltet werden.

Ein Mobilitätsfenster ist sinnvoll in das Curriculum eingebunden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes und die Studierbarkeit des Studiengangs wird durch eine geeignete Studienplangestaltung gewährleistet.

B-3-2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

In dem Studiengang wird das ECTS angewendet. Dabei liegt einem Kreditpunkt ein studentischer Arbeitsaufwand von 30 Stunden zu Grunde. Pro Semester werden durchgängig 30 Kreditpunkte vergeben.

Ein Semester umfasst insgesamt 21 Wochen, dazu zählen durchschnittlich 15 Wochen Vorlesungs- und Prüfungszeit und 6 weitere Wochen während der vorlesungsfreien Zeit, in denen Blockveranstaltungen stattfinden, vor- und nachbereitende bzw. eigenverantwortliche studentische Leistungen erbracht werden. Der studentische Arbeitsaufwand wird im Rahmen der Lehrevaluation abgefragt.

Für die Kreditierung der externen Studienprojekte müssen die Studierenden, sofern sie diese als Praktika absolvieren, einen Bericht erstellen und diesen innerhalb der Hochschule präsentieren.

Analyse der Gutachter:

Aus Sicht der Studierenden stimmen in den Veranstaltungen die angegebenen ECTS-Punkte grundsätzlich mit dem benötigten Arbeitsaufwand überein. In Übungen und den Projekten käme es vor den Abgabeterminen zwar durchaus zu hohen Bearbeitungsspitzen, die sich über das Semester aber auch wieder ausgleichen würden.

Aus den Angaben der Studierenden erkennen die Gutachter keine Hinweise auf eine Überlastung auf Grund der Modulstruktur, die in einzelnen Fällen von den KMK-Vorgaben abweicht (vgl. oben, Abschnitt Modularisierung).

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Ein Kreditpunktesystem ist vorhanden. Dabei ist der studentische Arbeitsaufwand angemessen in Kreditpunkten ausgedrückt. Alle verpflichtenden Bestandteile des Studiums sind dabei erfasst. Die Zuordnung von Kreditpunkten zu Modulen ist transparent und nachvollziehbar. Diese werden nur vergeben, wenn die Lernziele eines Moduls erreicht sind.

Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist so angelegt, dass sich daraus kein struktureller Druck auf Ausbildungsqualität und Niveauanforderungen ergibt.

Die veranschlagten Zeitbudgets sind realistisch, so dass das Programm in der Regelstudienzeit bewältigt werden kann.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Der Studiengang entspricht aus Sicht der Gutachter den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen und den Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen hinsichtlich des Kreditpunktesystems.

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird aus Sicht der Gutachter durch die auf Plausibilität hin überprüfte Angabe der studentischen Arbeitsbelastung gewährleistet.

B-3-3 Didaktik

Als Lehrformen sind laut Antragsunterlagen Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika, Seminare, Exkursionen und Projektarbeiten vorgesehen. Dabei werden die Lehrveranstaltungen durch den Einsatz von elektronischen Medien und E-learning multimedial unterstützt. Inhaltlich vertieft werden sie auch durch Gastvorträge.

Um den angestrebten Lernerfolg auch bei größeren Semesterverbänden zu sichern, wurde in einzelnen Modulen bzw. Lehrveranstaltungen ein sogenannter "Zugteiler" eingeführt. Dies bedeutet, dass der Semesterzug (Zielgröße: 35 Studierende) in jeweils zwei Gruppen unterteilt wird, die dadurch intensiver betreut und geschult werden können. In einigen Veranstaltungen ergibt sich die Notwendigkeit zur Aufteilung auch aus der Organisation und den gegebenen Voraussetzungen (z.B. in den Laboren). Dieser Ansatz wurde in den Modulen Labor, Simulationstechnik und integratives Planen umgesetzt.

Zusätzlich zu den Vorlesungen und Workshops werden in sog. "Integrativen Projekten" komplexe Problemstellungen in interdisziplinären Projektteams bearbeitet. Ziel dieser Studienprojekte ist es, durch eine praxisnahe Vermittlung und Vertiefung die Potentiale architektonischer und konstruktiver Lösungen zu erarbeiten und zu erkennen. Ein weiteres zentrales Ausbildungsziel ist das praktische Erleben und Erlernen interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Projektorientierte und fächerübergreifende Lehrformen sollen ab dem 2. Semester zunehmend die Verknüpfung gestalterischer, technischer und konzeptioneller Fähigkeiten fördern.

Insgesamt sind in dem Studiengang 145 SWS vorgesehen, in den einzelnen Semestern zwischen 21 und 29 SWS. Wahlmöglichkeiten haben die Studierenden im Vertiefungsmodul, den beiden integrativen Projekten und den beiden externen Studienprojekten.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen die vielfältigen Lehrformen in dem Studiengang. Insbesondere auch die nach Aussage der Lehrenden in einer Reihe von Modulen eingesetzten kleinen Projektarbeiten, was allerdings in den Modulbeschreibungen nicht in allen Fällen erkennbar ist.

Die Gutachter zeigen sich erstaunt, dass nach Aussage der Programmverantwortlichen die Lehrveranstaltungen zum größten Teil nur von Studierenden des Studiengangs besucht werden. Lediglich die integrativen Projekte werden gemeinsam mit Architekturstudierenden durchgeführt.

Die Gutachter diskutieren mit den Programmverantwortlichen, wie in einem Ingenieurstudiengang erreicht wird, dass die Studierenden die Sprache von Architekten nachvollziehen können, um im späteren beruflichen Umfeld deren Ansätze in ihre Arbeit einbeziehen zu können. Nach den Ausführungen der Programmverantwortlichen wird zum einen in Verbindung mit einzelnen Themenbereichen auch der Zusammenhang zu dem Gesamtaspekt des Bauens hergestellt. So wird beispielsweise bei der Behandlung der Thermodynamik (im Modul Bauphysik) deren Bedeutung für den gesamten Planungsprozess herausgearbeitet. Vor allem werden die Studierenden aber in den beiden integrativen Projekten auch an architektur spezifische Themen wie das Entwerfen herangeführt. In der ersten Phase beider Projekte müssen sie, zusammen mit Architekturstudenten an den Entwürfen von Gebäuden arbeiten, bevor sie in der jeweils zweiten Projektphase den Architekturteams als Berater für die technischen Aspekte zur Seite gestellt werden. Innerhalb der integrativen Projekte werden die Studierenden von bis zu vier Professoren sowohl aus der Architektur als auch aus dem Ingenieurbereich betreut. Laut Aussage der Lehrenden ist das Verständnis für die jeweils andere Position in den Ergebnissen sichtbar.

Nicht zuletzt aus der Einsicht in die Projektarbeiten gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die Studierenden sehr gut innerhalb der Architektur integriert sind, sowohl in organisatorischer Hinsicht im Fachbereich als auch inhaltlich, insbesondere durch die Projektarbeiten. Allerdings stellen sie fest, dass kaum Kontakte auf studentischer Ebene in andere Ingenieurbereiche bestehen, was für die Gutachter vor allem in Hinsicht auf das Bauingenieurwesen und die Bauphysik wünschenswert wäre. Der studentische Austausch auf dieser Ebene könnte das Programm in Hinblick auf Interdisziplinarität im Ingenieurbereich sicherlich weiter bereichern.

Die Gutachter begrüßen ausdrücklich, dass die Mathematik fakultätsspezifisch über spezielle Lehrende angeboten wird, nachdem die Studierenden der ersten Kohorte hierbei große Schwierigkeiten hatten. Weiterhin begrüßen die Gutachter, den Einsatz zusätzlicher Tutoren, die Verlängerung der Prüfungsdauer und die Einführung eines Selbsttestes für die Studierenden in der Mathematik. Die Maßnahmen zeigen aus Sicht der Studierenden bereits deutliche Erfolge.

In einem so spezialisierten Programm erscheinen aus Sicht der Gutachter umfangreiche Wahlmöglichkeiten zur individuellen Schwerpunktsetzung nicht so sinnvoll, wie in inhaltlich breit aufgestellten Studiengängen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.3 Didaktik

Die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel unterstützen das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau. Allerdings raten die Gutachter dringend, die Einbindung der Studierenden in den Ingenieurbereich zu intensivieren.

Neben Pflichtfachangeboten ist ein aus Sicht der Gutachter angemessenes Angebot von Wahlmodulen und Wahlpflichtmodulen vorhanden, das die Verfolgung individuellerer Interessen ermöglicht.

Das Verhältnis von Präsenz- zu Selbststudium ist so konzipiert, dass die definierten Ziele gut erreicht werden können. Im Rahmen des vorgegebenen Zeitbudgets haben die Studierenden angemessene Möglichkeiten zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept sieht nach Einschätzung der Gutachter adäquate Lehr- und Lernformen vor. Allerdings raten die Gutachter dringend, die Einbindung der Studierenden in den Ingenieurbereich zu intensivieren.

B-3-4 Unterstützung und Beratung

Die Studienberatung wird im Wesentlichen durch die Studiendekane persönlich und die dafür vorgesehenen Mitarbeiter durchgeführt. Gleiches gilt für Fragen zum allgemeinen

Studienablauf und zur Prüfungsdurchführung. Die Professoren haben einmal wöchentlich feste Sprechzeiten und Sprechstunden nach Vereinbarung. Die Vereinbarung erfolgt persönlich, telefonisch oder per E-Mail. Die Beratung für Studieninteressierte wird ebenfalls durch den jeweiligen Studiendekan durchgeführt. Außerdem veranstaltet die HfT Stuttgart zweimal im Jahr einen Infotag für Schüler, Studierende und sonstige Interessierte, bei dem das Bachelor-Master-Studienangebot der Fakultät vorgestellt und durch Ausstellungen, einen Infostand, Probestudien und Kontakten zu Studierenden ergänzt wird. Weitere Informationsveranstaltungen, die vor allem zukünftige Studentinnen der MINT-Fächer ansprechen sollen sind der Probestudententag für Mädchen, der einmal pro Semester angeboten wird und der Girls' Day, bei dem Interessentinnen der Oberstufe über den Studiengang informiert werden und sich die Labore und Einrichtungen vor Ort anschauen können.

Ein Behindertenbeauftragter berät Studierende bei allen entsprechenden Fragestellungen.

Analyse der Gutachter:

Die Studierenden bewerten die Unterstützung durch die Lehrenden als sehr gut. Insbesondere heben sie die Betreuung in den Projekten hervor, die zum Teil auch als Gruppengespräch erfolgt. Durch die Gruppengrößen erleben die Studierenden die Beratung der Lehrenden sehr intensiv, zumal diese auch aktiv Rückmeldungen der Studierenden einfordern.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.4 Unterstützung und Beratung

Für die individuelle Betreuung, Beratung und Unterstützung von Studierenden stehen angemessene Ressourcen zur Verfügung. Die vorgesehenen (fachlichen und überfachlichen) Beratungsmaßnahmen sind angemessen, um das Erreichen der Lernergebnisse und einen Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit zu fördern. Für unterschiedliche Studierendengruppen gibt es differenzierte Betreuungsangebote.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die Studierbarkeit wird durch entsprechende Betreuungsangebote sowie fachliche und überfachliche Studienberatung gewährleistet. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Nach den Unterlagen und Gesprächen sind als **Prüfungsformen** Klausuren, Studien- bzw. Projektarbeiten, Präsentationen und mündliche Prüfungen vorgesehen. Prüfungen werden grundsätzlich studienbegleitend durchgeführt. Jedes Modul endet mit einer Modulprüfung.

Der Umfang der Abschlussarbeit, die auch extern erstellt werden kann, geht aus den Antragsunterlagen nicht eindeutig hervor (vgl. oben, Abschnitt Kreditpunkte). Die Prüfungsleistungen sind in den Modulbeschreibungen aufgeführt.

Die **Prüfungsorganisation** sieht vor, dass nicht bestandene Leistungsnachweise einmal wiederholt werden können. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig. Die Wiederholungsprüfung soll spätestens zum Prüfungstermin des jeweils folgenden Semesters abgelegt werden. Der Prüfungsausschuss kann die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung zulassen, wenn die bisherigen Studienleistungen und die Perspektive insgesamt die Erwartung begründen, dass das Studium erfolgreich abgeschlossen werden kann.

In dem Programm ist eine Bachelor Vorprüfung vorgesehen, die aus den Modulprüfungen der ersten beiden Semester besteht. Über die Vorprüfung wird ein eigenes Zeugnis erstellt, die dort erzielten Noten fließen nicht in die Abschlussnote ein.

Aus den einzelnen Fachinhalten des Moduls wird eine gewichtete Gesamtnote berechnet. Die Gewichtung erfolgt nach den festgelegten Kreditpunkten.

Die Bachelor-Arbeit darf nur begonnen werden, wenn in den vorhergehenden Studiensemestern mindestens 170 CP erworben wurden.

Macht jemand glaubhaft, dass wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung es nicht möglich ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Leistungsnachweise.

Analyse der Gutachter:

Die Studierenden geben im Gespräch mit den Gutachtern an, dass die Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation keine negativen Auswirkungen auf die Studierbarkeit des Programms hätte. Die Gutachter sehen sich hierdurch in Ihrer Einschätzung bestätigt, dass die Modulstruktur mit ihren einzelnen Abweichungen von den KMK-Vorgaben hinsichtlich der Modulgröße akzeptiert werden kann.

Sie begrüßen die vielfältigen Prüfungsformen in dem Programm.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Form, Ausgestaltung und Verteilung der Prüfungen sind durchgängig auf das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss ausgerichtet.

Die Prüfungen sind so koordiniert, dass die Studierenden ausreichend Vorbereitungszeit haben. Der Bearbeitungszeitraum für Korrekturen von Prüfungsleistungen behindert den Studienverlauf nicht.

Die Prüfungsformen sind in der Modulbeschreibung für jedes Modul festgelegt. Es ist sichergestellt, dass den Studierenden spätestens zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsleistungen bekannt gegeben werden.

Die Prüfungsorganisation gewährleistet studienbegleitende Prüfungen und vermeidet studienzeitverlängernde Effekte.

Die Bewertungskriterien sind für Studierende und Lehrende transparent und orientieren sich am Erreichen der Lernergebnisse.

Der Studiengang wird mit einer Abschlussarbeit abgeschlossen, die gewährleistet, dass die Studierenden eine Aufgabenstellung eigenständig und auf einem dem angestrebten Abschluss entsprechenden Niveau bearbeiten.

Es wird ausreichend überprüft, ob die Studierenden fähig sind, ein Problem aus ihrem Fachgebiet und Ansätze zu seiner Lösung mündlich zu erläutern und in den Zusammenhang ihres Fachgebietes einzuordnen.

Mindestens einer der Prüfer der Abschlussarbeit kommt aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden, die den Studiengang tragen.

Die Betreuung extern durchgeführter Abschlussarbeiten ist verbindlich geregelt und gewährleistet ihre sinnvolle Einbindung in das Curriculum.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul.

Die Studierbarkeit des Studiengangs ist durch eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und –organisation gewährleistet.

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert.

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt.

B-5 Ressourcen

B-5-1 Beteiligtes Personal

Nach Angaben der Hochschule umfasst die Fakultät Architektur und Gestaltung, die den Studiengang trägt, 33 Professoren mit wissenschaftlichen Mitarbeitern und Lehrbeauftragten sowie technischem Personal.

In den von der Fakultät angebotenen Bachelorstudiengängen Architektur, Innenarchitektur und KlimaEngineering sowie in den Masterstudiengängen Architektur, International Master of Interior-Architectural Design (IMIAD), Stadtplanung und Internationales Projektmanagement ergibt sich eine durchschnittliche mittlere Betreuungsrelation von ca. 30 Studierenden pro Professor.

Neue Forschungsergebnisse aus den Aktivitäten der Lehrenden werden laut Antragsunterlagen in die Ausbildung einbezogen. Hier sind v.a. die Labore für Bauphysik zu nennen, aber auch spezielle Einrichtungen der HfT Stuttgart, die für den Studiengang KlimaEngi-

neering einen hohen Wert für die Lehre darstellen und in dieser Form kaum an anderen Hochschulen vorhanden sind:

- das Plusenergiegebäude home+ als "Living Lab" auf dem Campus (prämierter Wettbewerbsbeitrag der HfT Stuttgart zum Solar Decathlon Europe 2010)
- ein "künstlicher Himmel" an der Fakultät Architektur und Gestaltung
- Baustoff- und Komponentensammlung der Fakultät Architektur und Gestaltung (mit 1:1-Musterbauten und Schnittmodellen)

Die HfT Stuttgart verfügt zudem über ein eigenes Forschungsinstitut, das Institut für Angewandte Forschung (IAF), zu dem im Studiengang enge Beziehungen bestehen. In regelmäßigen Abständen werden hier erarbeitete Forschungsergebnisse über verschiedene Plattformen an der Hochschule kommuniziert (z.B. "Tag der Forschung", "Bauphysikertag" u.a.) und fließen über die beteiligten Dozenten auch direkt in die Lehre ein. Dieser Transfer in Lehre soll darüber hinaus in Zukunft an der Hochschule grundsätzlich institutionalisiert werden, d.h. einschlägige Forschungsergebnisse sollen zentral für die Lehre aufbereitet werden, damit soll auch nicht beteiligten Dozenten ein leichter Zugang zu entsprechenden Lehrmitteln verschafft werden.

Analyse der Gutachter:

Laut Aussage der Hochschulleitung befindet sich die HfT Stuttgart derzeit in einem personellen Wandlungsprozess. In den letzten Jahren wurden rund 1/3 aller Lehrenden neu berufen. Durch den Hochschulentwicklungsplan konnten darüber hinaus 30 neue Professorenstellen geschaffen werden.

Auf Nachfrage führen die Programmverantwortlichen aus, dass die Technische Gebäudeausstattung derzeit vor allem von Lehrbeauftragten unterrichtet wird, weil freie Professorenstellen bisher anderweitig besetzt werden mussten. Eine Kooperation mit der benachbarten Fakultät Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft besteht derzeit in Bezug auf die Technische Gebäudeausstattung nicht.

Aus Sicht der Gutachter kann ein ihrer Einschätzung nach zentraler Themenbereich für die Umsetzung der Studienziele nicht allein über Lehrbeauftragte abgedeckt werden. Diese können zwar in der Regel sehr gut den Anwendungsbezug für die Studierenden verdeutlichen, erfahrungsgemäß gehen sie nach Einschätzung der Gutachter aber nur eingeschränkt auf theoretische Hintergründe ein, was für die Gutachter in diesem Studiengang in Bezug auf die technische Gebäudeausstattung aber unbedingt notwendig wäre. Der alleinige Einsatz von Lehrbeauftragten in diesem Themenfeld erklärt aus Sicht der Gutachter auch die Beschränkung auf Vertiefungen im Bereich der Wärmeenerzeugung.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.1 Beteiligtes Personal

Die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des eingesetzten Personals gewährleisten aus Sicht der Gutachter zu weiten Teilen das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Das angestrebte Ausbildungsniveau wird durch die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden größtenteils gewährleistet. Allerdings halten sie ein Konzept für notwendig, wie die Technische Gebäudeausstattung als eines der Kernthemen des Programms zukünftig personell angemessen vertreten werden kann.

Das Lehrangebot und die Betreuung der Studierenden sind im Rahmen des verfügbaren Lehrdeputats (insgesamt und im Hinblick auf einzelne Lehrende) gewährleistet.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Die adäquate Durchführung der Studiengänge ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen Ausstattung weitgehend gesichert, auch angesichts der Verflechtungen mit anderen Studiengängen. Allerdings halten die Gutachter ein Konzept für notwendig, wie die Technische Gebäudeausstattung als eines der Kernthemen des Programms zukünftig personell angemessen vertreten werden kann.

B-5-2 Personalentwicklung

In Baden-Württemberg werden alle neu an Hochschulen für Angewandte Wissenschaft berufenen Professoren zu einem mehrtägigen Seminar über Hochschuldidaktik eingeladen. Darüber hinaus bietet die Studienkommission für Hochschuldidaktik an Fachhochschulen in Baden-Württemberg regelmäßig Fortbildungsseminare zu hochschuldidaktischen Themen und Schlüsselqualifikationen an. Gemäß Landeshochschulgesetz können Professoren alle vier Jahre ein Fortbildungssemester in Anspruch nehmen, sofern die Lehre in dem betreffenden Fachgebiet sichergestellt werden kann.

Lehrpersonal und akademischen Mitarbeitern werden außerdem von verschiedenen Hochschuleinrichtungen eine Reihe von hochschulinternen Seminaren und anderen Veranstaltungen angeboten, die allen Mitarbeitern der Hochschule für Technik Stuttgart offen stehen. Auch auf das Angebot der anderen Hochschulen im Großraum Stuttgart kann zurückgegriffen werden. Fortbildungsangebote im Bereich der Information und Kommu-

nikation werden unter anderem von der Technischen Akademie Esslingen angeboten. Des Weiteren werden fachbezogene Fortbildungen für Lehrende bei berufsspezifischen Vereinigungen angeboten.

Analyse der Gutachter:

Im Gespräch erfahren die Gutachter, dass die Lehrenden auf freiwilliger Basis die Angebote zur didaktischen Weiterbildung nutzen. Die fachliche Weiterbildung erfolgt auch in Forschungssemestern, die von den Lehrenden regelmäßig genutzt werden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.2 Personalentwicklung

Die Gutachter stellen fest, dass die Lehrenden Angebote zur Weiterentwicklung erhalten und diese teilweise nutzen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

B-5-3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die Hochschule für Technik Stuttgart gliedert sich in die Fakultät Architektur und Gestaltung (Fakultät A), die Fakultät Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft (Fakultät B) sowie die Fakultät Vermessung, Informatik und Mathematik (Fakultät C). In den drei Fakultäten stehen insgesamt 14 Bachelor- und 11 Master-Studiengänge zur Wahl. Rund 120 Professoren betreuen circa 3300 Studierende, unterstützt von über 200 Lehrbeauftragten.

Die Finanzierung des Studiengangs beruht laut Angaben auf den zugewiesenen Landesmitteln und den Kompensationsmitteln für die weggefallenen Studienbeiträge.

Die Fakultät unterhält nach eigenen Angaben enge Kontakte zu zahlreichen Unternehmen, Büros und Institutionen. Diese Kooperationen werden genutzt für Abschlussarbeiten, externe Studienprojekte, Forschungsaufträge, Stipendien, Exkursionen und Kontaktbörsen. Sie ermöglichen einen kontinuierlichen Austausch von Theorie und Praxis in Forschung und Lehre. Der Studiengang kooperiert auch mit der Deutschen Gesellschaft für

Nachhaltiges Bauen (DGNB). Das Curriculum des Studiengangs ist mit dem sog. "Kerncurriculum" der DGNB insofern abgestimmt und kompatibel, dass die Studierenden gegen Ende des Studiums (im 6. oder 7. Semester) über eine parallel bei der DGNB angebotenen Prüfung die Zulassung zum DGNB-Registered Professional" (DGNB-RP) erlangen können.

Weiterhin unterhält die Fakultät Kooperationen mit 27 europäischen und außereuropäischen Hochschulen.

Analyse der Gutachter:

Die Hochschulleitung gibt an, dass der Studiengang aus den Forschungsaktivitäten der Fakultäten heraus entstanden sei und im Rahmen des Ausbaus der Hochschule auf Grund des Hochschulentwicklungsplans realisiert werden konnte. Die internen Kooperationen werden formell durch die Hochschulleitung sichergestellt, basierend auf den persönlichen Verbindungen der Fakultäten. Ziel der Hochschulleitung sind Schnittstellenprogramme, die fakultätsübergreifend bedient werden können.

Auf Nachfrage führen die Programmverantwortlichen aus, dass der Studiengang an der Fakultät für Architektur und Gestaltung angesiedelt wurde als Schnittstelle für die Gesamtaspekte von Gebäuden.

Erstaunt zeigen sich die Gutachter, dass es nach Aussage der Programmverantwortlichen nahezu keine Verbindungen mit der Fakultät Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft gibt. Aus ihrer Sicht wäre eine mit dem Architekturbereich vergleichbare inhaltliche Integration des Studiengangs in die fachlich nahestehenden Ingenieurbereiche der Hochschule sowohl aus organisatorischen als auch aus didaktischen Gründen sehr wünschenswert.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die eingesetzten Ressourcen bilden eine tragfähige Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss (mindestens für den Akkreditierungszeitraum). Die Finanzierung des Programms ist mindestens für den Akkreditierungszeitraum gesichert. Die Infrastruktur (z. B. Labore, Bibliothek, IT-Ausstattung) entspricht grundsätzlich den qualitativen und quantitativen Anforderungen aus den Studienprogrammen.

Die für den Studiengang benötigten hochschulinternen Kooperationen sind tragfähig und verbindlich geregelt. Allerdings raten die Gutachter dringend dazu, die interne Kooperation mit dem Bauingenieurwesen und der Bauphysik deutlich auszubauen.

Es wird deutlich, welche externen Kooperationen konkret für den Studiengang und die Ausbildung der Studierenden genutzt werden. Auch diese sind tragfähig und verbindlich geregelt.

Organisation und Entscheidungsstrukturen sind geeignet, die Ausbildungsmaßnahmen umzusetzen. Die Organisation ist in der Lage, auf Probleme zu reagieren, diese zu lösen und Ausfälle (z. B. Personal, Finanzmittel, Anfängerzahlen) zu kompensieren, ohne dass die Möglichkeit, das Studium in der Regelstudienzeit abzuschließen, beeinträchtigt wird

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Kriterium 2.7 Ausstattung

Umfang und Art der bestehenden Kooperationen mit anderen Fachbereichen sind beschrieben und dokumentiert. Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Allerdings raten die Gutachter dringend dazu, die interne Kooperation mit dem Bauingenieurwesen und der Bauphysik deutlich auszubauen.

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

B-6-1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die HfT Stuttgart hat sich per Satzung für ein standardisiertes Verfahren zur Evaluation der Lehre durch Befragung der Studierenden verpflichtet. Die Lehrevaluation dient der Bewertung der Qualität der Lehre und wird als Mittel zur kontinuierlichen Verbesserung der Lehrformen und zur stetigen Anpassung der Lehrinhalte an die sich wandelnden Erfordernisse eingesetzt. Die regelmäßige Evaluierung aller Lehrveranstaltungen dient auch der Überprüfung und Verbesserung der Rahmenbedingungen des Lehrbetriebs. In den letzten Wochen des Semesters werden die Fragebögen von den betreffenden Studierenden ausgefüllt und gesammelt an das Qualitätsmanagement der Hochschule gegeben. Die Auswertung der Fragebögen wird direkt an die betreffende Lehrperson und an den Dekan der jeweiligen Fakultät weitergeleitet. Wichtig dabei ist, dass die betreffende Lehrperson nach Erhalt der Auswertung dieses Ergebnis mit den Studierenden nochmals bespricht.

Analyse der Gutachter:

Die Studierenden bestätigen den Gutachtern, dass die Lehrveranstaltungen regelmäßig evaluiert werden, die Ergebnisse jedoch nicht in allen Fällen auch besprochen werden. Der Hochschulleitung ist dieses Problem bekannt und sie hat die Evaluationsordnung dahingehend geändert, dass die Lehrenden zukünftig unterschreiben müssen, dass eine Rückkopplung an die Studierenden erfolgt ist. Die Gutachter begrüßen die Reaktion der Hochschule auf die festgestellten Probleme bei der Lehrevaluation. Darüberhinaus könnten durch eine frühere Evaluierung in die Mitte des Semesters die Evaluationsergebnisse dann noch im laufenden Semester Berücksichtigung finden können.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Als Grundlage für eine (Weiter-)Entwicklung und Durchführung ihrer Studiengänge hat die Hochschule ein Verständnis von Qualität in Studium und Lehre entwickelt und dokumentiert. Ein Qualitätssicherungskonzept liegt vor. Es wird regelmäßig weiterentwickelt und ist auf die laufende Verbesserung der Studiengänge ausgerichtet.

Die Qualitätssicherung ermöglicht die Feststellung von Zielabweichungen sowie eine Überprüfung, inwieweit die gesetzten Ziele erreichbar und sinnvoll sind und die Ableitung entsprechender Maßnahmen.

Die Studierenden und andere Interessenträger sind in die Qualitätssicherung eingebunden.

Für die regelmäßige Weiterentwicklung von Studiengängen sind Mechanismen und Verantwortlichkeiten geregelt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt.

B-6-2 Instrumente, Methoden & Daten

Da der Studiengang erst 2011 angelaufen ist, kann die Hochschule noch keine statistisch aussagekräftigen Daten zu den Studienverläufen vorlegen. Die ersten Absolventen werden zum Sommersemester 2014 erwartet. In den ersten beiden Jahrgängen haben 22 und 40 Studierende das Studium aufgenommen.

Analyse der Gutachter:

Aus den Angaben der Programmverantwortlichen und der Studierenden hinsichtlich der bisherigen Studienabbrüche und der Einhaltung der Regelstudienzeit ergeben sich für die Gutachter keine Hinweise, die Studierbarkeit des Programms in Frage zu stellen.

Sie können sich einen Eindruck verschaffen über die grundsätzliche Datenerhebung zu den Studienstatistiken und deren Auswertung an der Fakultät.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.2 Instrumente, Methoden & Daten

Für die Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität des Studiengangs sind geeignete Methoden und Instrumente im Einsatz. Diese sind dokumentiert und werden regelmäßig auf ihre Wirksamkeit und Effizienz hin überprüft.

Die von der Fakultät in anderen Studiengängen im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten geben Auskunft, inwieweit die angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss erreicht werden, erlauben Rückschlüsse auf die Studierbarkeit eines Studiengangs und auf die (Auslands-) Mobilität der Studierenden sowie auf die Wirkung von ggf. vorhandenen Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule, informieren über den Verbleib der Absolventen und versetzen die Verantwortlichen für einen Studiengang in die Lage, Schwachstellen zu erkennen und zu beheben.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Hochschule berücksichtigt grundsätzlich Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs bei der Weiterentwicklung ihrer Studiengänge. Für den vorliegenden Studiengang ist dies z. B.

bereits auch in Hinblick auf die Modulabfolge geschehen (vgl. oben, den Abschnitt Modularisierung)

B-7 Dokumentation & Transparenz

B-7-1 Relevante Ordnungen

Für die Bewertung lagen folgende Ordnungen vor:

- Allgemeine Prüfungsordnung (in-Kraft-gesetzt)
- studiengangsspezifische Prüfungsordnung (nicht in Kraft gesetzt)
- Evaluationsordnung (in-Kraft-gesetzt)

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass die neue studiengangsspezifische Prüfungsordnung noch nicht in Kraft gesetzt ist.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.1 Relevante Ordnungen

Die dem Studiengang zugrunde liegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums maßgeblichen Regelungen. Die relevanten Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind zugänglich. Die Gutachter halten die Vorlage einer in-Kraft-gesetzten studiengangsspezifischen Prüfungsordnungen für notwendig.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht. Die Gutachter halten die Vorlage einer in-Kraft-gesetzten studiengangsspezifischen Prüfungsordnungen für notwendig.

B-7-2 Diploma Supplement und Zeugnis

Dem Antrag liegt ein studiengangsspezifisches Muster des Diploma Supplements in englischer Sprache bei. Zusätzlich zur Abschlussnote werden relative ECTS-Noten ausgewiesen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen in dem Diploma Supplement und den Zeugnissen grundsätzlich eine angemessene Grundlage für Außenstehende, um sich über den jeweiligen Studiengang zu informieren. Allerdings stellen sie fest, dass zwar die Studiengangsziele nicht aber die für den Studiengang insgesamt angestrebten Lernergebnisse in dem Supplement aufgeführt sind. Weiterhin können sich nicht erkennen, dass Außenstehenden mitgeteilt wird, dass die Noten der Bachelorvorprüfung nicht in die Berechnung der Abschlussnote einfließen.

Die Gutachter merken an, dass nach dem aktuellen ECTS User's Guide keine relativen Noten mehr ausgewiesen werden sollten, sondern lediglich Daten zur statistischen Einordnung des individuellen Abschlusses.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.2 Diploma Supplement und Zeugnis

Die Vergabe eines Diploma Supplement zusätzlich zu einem Abschlusszeugnis ist verbindlich geregelt. Das Diploma Supplement ist geeignet, Aufschluss über Ziele, Struktur, und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Allerdings müssen aus Sicht der Gutachter auch die angestrebten Lernergebnisse des jeweiligen Studiengangs aufgenommen werden, und es sollte Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote gegeben werden, so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.

Zusätzlich zur Abschlussnote werden relative ECTS-Noten zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht weitgehend den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich des Diploma Supplement und der Vergabe von relativen ECTS-Noten. Allerdings

müssen aus Sicht der Gutachter auch die angestrebten Lernergebnisse des jeweiligen Studiengangs aufgenommen werden.

B-8 Diversity & Chancengleichheit

Die Hochschule stellt ein Konzept zum Umgang mit den unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen von Studierendengruppen und Lehrendengruppen vor. Dieses beinhaltet neben Werbemaßnahmen, die spezifisch auf die unterschiedlichen Studierendengruppen ausgelegt sind, spezifische bauliche Maßnahmen und besondere Betreuungsangebote für Studierende mit Kindern.

Analyse der Gutachter:

Laut Hochschulleitung spiegelt die Studierendenschaft der Hochschule die Gesellschaftsstruktur der Region nahezu vollständig wider, da 70% der Studierenden aus der näheren Umgebung stammen. Entsprechend weisen fast 40% der Studierenden einen Migrationshintergrund auf. Auf Grund der Studierendenzahlen setzt die Hochschulleitung grundsätzlich auf die individuelle Betreuung und Lösung bei Problemen, durch spezielle Beratungsangebote von studentischen Semestersprechern und Semesterdozenten. Speziell für ausländische Studierende bietet die Hochschule Deutsch als Fremdsprache an und unterhält Kontakte zu den türkischen und italienischen Konsulaten, die auch Stipendien vergeben.

Im Gleichstellungsbereich hat die Hochschule ein Konzept zur Unterstützung von Frauen auf den verschiedenen Hochschulebenen entwickelt, das derzeit in der Informatik erprobt wird.

Bei der Finanzplanung werden auch Investitionsmittel zur Realisierung der Barrierefreiheit berücksichtigt. Diese ist laut Aussage der Hochschulleitung weitgehend erreicht, ihre Instandhaltung wegen der vorhandenen Altbausubstanz aber sehr aufwendig.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.11: 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.

C Nachlieferungen

Es sind keine Nachlieferungen erforderlich

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (26.08.2013)

Die folgende Stellungnahme ist im Wortlaut von der Hochschule übernommen:

Die Hochschule und der Studiengang danken den Gutachtern und der ASIIN für den vorgelegten Bericht mit Stand vom 26.7.2013, den wir als differenziert und konstruktiv betrachten.

Im Detail nehmen wir dazu wie folgt Stellung:

Zu Punkt B-2-1 Ziele des Studiengangs und B-2-2 Lernergebnisse des Studiengangs:

- Die Lernergebnisse werden im Diploma Supplement noch, wie gefordert, verankert werden.
- Eine Veröffentlichung der Studienziele und Lernergebnisse wird nach SPO-Änderung (auf der dieser Akkreditierungsantrag beruht) erfolgen.

Zu Punkt B-2-3 Lernergebnisse der Module/Modulziele:

- Die Modulbeschreibungen werden, wie von den Gutachtern empfohlen, optimiert.

Zu Punkt B-2-6: Curriculum/Inhalte:

- Die Themen der Gebäudetechnik sind in verschiedenen Modulen enthalten, was in den bisherigen Modulbeschreibungen noch nicht ausreichend deutlich zum Ausdruck kommt. Das wird bei der anstehenden Überarbeitung optimiert.
- Der Studiengang prüft den Einsatz weiterer Simulationswerkzeuge, um die Vielfältigkeit der am Markt gängigen Produkte den Studierenden nahe zu bringen.
- Die Programmverantwortlichen halten die Behandlung wissenschaftlicher Arbeitsmethodik direkt im Zusammenhang mit der Bachelor-Thesis für notwendig. Zwar wäre eine direkte Einführung in diesen Bereich schon zu Beginn des Studiums begrüßenswert, andererseits können die ersten Semester aber auch nicht inhaltlich überladen werden. Unterlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten werden bereits in der Einführungswoche vor dem

1. Semester verteilt. Zudem werden entsprechende Methoden und Standards auch in vielen weiteren Modulen im Studium bereits thematisiert.

- Das Modul 23 (Bauorganisation und Projektmanagement erhält, wie empfohlen den Zusatz „Grundlagen“.

- Wie von den Gutachtern beschrieben, erfolgen die Lehrinhalte zu technischem Zeichnen und Präsentationstechniken gleich zu Beginn des Studiums im 1. Semester. Dies wird von den Studierenden als richtig und von den Programmverantwortlichen als notwendig für viele weitere Aufgabenstellungen empfunden. Die Studierenden erlernen hier erstmals maßstabsgerechte Pläne von Hand zu erstellen, um ein Gefühl für Dimension und Raum zu erlangen und ihre Ergebnisse richtig zu präsentieren.

Zu Punkt B-3-1 Struktur und Modularisierung:

- Die Programmverantwortlichen halten die Kombination von Gebäudetechnik und Materialkunde in einem Modul aufgrund der bisherigen Erfahrungen im Studienbetrieb für nicht problematisch.

- Der Umfang der Bachelorthesis wird angepasst und transparent erläutert.

Zu Punkt B-3-3 Didaktik:

- Erste gemeinsame Unterrichtseinheiten mit dem Ingenieurstudiengang Infrastrukturmanagement werden bereits im Wintersemester 2013/14 erfolgen. Der Studiengang Klima-Engineering wird die Einbindungsmöglichkeiten zu den anderen Studierenden in den Ingenieurbereichen intensivieren. Seit dem Start des Studiengangs findet bereits eine enge Abstimmung mit dem BA Studiengang Bauphysik statt, v.a. über die Laborfächer. Besonders im Zusammenhang mit der Bearbeitung der Bachelor-Thesen wird diese Kooperation weiter vertieft werden.

Zu Punkt B-5-1 Beteiligtes Personal:

- Die technische Gebäudeausrüstung wird derzeit von Lehrbeauftragten unterrichtet, die sowohl fachlich ein großes Sachwissen mitbringen, als auch didaktisch sehr gut auf die Studierenden eingehen. Die Besetzung der Stelle war, wie von den Programmverantwortlichen bereits ausgeführt, anders geplant, konnte aber nicht mit einer Professorenstelle besetzt werden.

Der Einschätzung der Gutachter wird aber ausdrücklich zugestimmt, der Studiengang wird sich im Rahmen der weiteren Hochschulentwicklung für eine Stärkung des Themenkomplexes "Gebäudeausrüstung" einsetzen, was auch für andere Studiengänge hilfreich wäre.

Zu Punkt B-5-3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung:

- Eine Kooperation mit der Fakultät B besteht bereits in den Fachinhalten der Bauökonomie, der Labore (Bauphysik) und des Infrastrukturmanagements. Eine noch engere Zusammenarbeit wird angestrebt.

Zu Punkt B-7-1 Relevante Ordnungen:

- Die dem Akkreditierungsantrag zu Grunde liegende SPO (Teil B) des Studiengangs Klima-Engineering ist eine auf der aktuell gültigen SPO aufbauende Variante mit Verbesserungen und Optimierungen, die sich aus den bisherigen Erfahrungen speisen. Dies wurde im Antrag ausführlich erläutert. Diese Version ist noch nicht durch den Senat bestätigt, da die Programmverantwortlichen Verbesserungsvorschläge der Akkreditierungskommission in eine endgültige neue Fassung einarbeiten wollen, bevor diese endgültig von den Instanzen bestätigt wird.

Zu Punkt B-7-2 Diploma Supplement und Zeugnis:

- Das Diploma Supplement des Studiengangs KlimaEngineering wird auf die aufgeführten Punkte hin überarbeitet und soll dann in aktueller Form den ersten Absolventen im Sommersemester 2014 zur Verfügung stehen.

E Abschließende Bewertung der Gutachter (03.09.2013)

Die Gutachter entnehmen der Stellungnahme der Hochschule deren Bereitschaft, die angesprochenen Kritikpunkte aufzugreifen.

Unter Einbeziehung der Nachlieferungen und der Stellungnahme der Hochschule kommen die Gutachter zu den folgenden Ergebnissen:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Die in der Stellungnahme angekündigten Änderungen der Hochschule begrüßen die Gutachter. Da die Hochschule bisher aber noch keine neuen verbindlichen Regelungen treffen konnte, bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen in allen Punkten.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie korrespondieren. Sie empfehlen daher, dem Studiengang das EUR-ACE® Label zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Die in der Stellungnahme angekündigten Änderungen der Hochschule begrüßen die Gutachter. Da die Hochschule bisher aber noch keine neuen verbindlichen Regelungen treffen konnte, bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen in allen Punkten.

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel ¹	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba KlimaEngineering	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.202018	Mit Auflagen	30.09.2018

Vorschlag Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel:

Auflagen

1. Die Studierenden müssen befähigt werden, Aspekte der Technischen Gebäudeausrüstung in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit angemessen berücksichtigen zu können.
2. Es ist ein Konzept vorzulegen, wie die Technische Gebäudeausrüstung als eines der Kernthemen des Programms zukünftig personell fachlich authentisch werden kann.
3. Die Module Gebäudetechnik und Materialkunde 1 und 2 müssen als inhaltlich in sich abgestimmte Lehr- und Lernpakete gestaltet werden.

ASII N	AR
2.6	2.3
5.1	2.7
3.1	2.3

¹ Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

4. Die Studierenden müssen den Umgang mit verschiedenen Simulationstools angemessen erlernen.
5. Die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen. Weiterhin sind auch die Lernergebnisse so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
6. Es muss transparent gemacht werden, dass die Bachelorthesis nicht mehr als 12 Kreditpunkte umfasst.
7. Die studiengangsspezifische Prüfungsordnung muss in Kraft gesetzt werden.

2.6	2.3
2.1, 2.2	2.8
--	2.2
7.1	2.8

Empfehlungen

1. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen dahingehend zu überarbeiten, dass durchgängig die Konkretisierung der Studienziele in den einzelnen Modulbeschreibungen erfolgt sowie die spezifischen Modulziele und Modulinhalte und tatsächlichen Lehrformen angegeben werden.
2. Es wird dringend empfohlen, über eine Kooperation mit der Fakultät für Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft die Einbindung der Studierenden in den Ingenieurbereich zu intensivieren.
3. Es wird empfohlen, die Studierenden früher an wissenschaftliche Arbeitsweisen heranzuführen.
4. Es wird empfohlen, im Diploma Supplement Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote zu geben (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.

ASII N	AR
2.3	2.2
3.3, 5.3	2.3, 2.6
2.6	2.3
7.1	--

F Stellungnahme des Fachausschusses (09.09.2013)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Hinsichtlich der Studiengangsbezeichnung merkt er an, dass diese für den Bereich Gebäudetechnik unmissverständlich ist und eindeutig mit den Studienzielen und –inhalten übereinstimmt. Der Fachausschuss übernimmt die von den Gutachtern vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen.

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Der Fachausschuss schließt sich ohne Änderungen der Bewertung der Gutachter an.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 03 korrespondieren und in dem Studiengang insgesamt angemessen umgesetzt werden. Er empfiehlt die Verleihung des EUR-ACE® Labels für den Studiengang.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Der Fachausschuss schließt sich ohne Änderungen der Bewertung der Gutachter an.

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für den Studiengang wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel ²	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba KlimaEngineering	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.202018	Mit Auflagen	30.09.2018

Vorschlag Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel:

Auflagen

1. Die Studierenden müssen befähigt werden, Aspekte der Technischen Gebäudeausrüstung in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit angemessen berücksichtigen zu können.
2. Es ist ein Konzept vorzulegen, wie die Technische Gebäudeausrüstung als eines der Kernthemen des Programms zukünftig personell fachlich authentisch werden kann.
3. Die Module Gebäudetechnik und Materialkunde 1 und 2 müssen als inhaltlich in sich abgestimmte Lehr- und Lernpakete gestaltet werden.
4. Die Studierenden müssen den Umgang mit verschiedenen Simulationstools angemessen erlernen.
5. Die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen. Weiterhin sind auch die Lernergebnisse so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der

ASII N	AR
2.6	2.3
5.1	2.7
3.1	2.3
2.6	2.3
2.1, 2.2	2.8

² Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

6. Es muss transparent gemacht werden, dass die Bachelorthesis nicht mehr als 12 Kreditpunkte umfasst.
7. Die studiengangsspezifische Prüfungsordnung muss in Kraft gesetzt werden.

--	2.2
7.1	2.8

Empfehlungen

1. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen dahingehend zu überarbeiten, dass durchgängig die Konkretisierung der Studienziele in den einzelnen Modulbeschreibungen erfolgt sowie die spezifischen Modulziele und Modulinhalte und tatsächlichen Lehrformen angegeben werden.
2. Es wird dringend empfohlen, über eine Kooperation mit der Fakultät für Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft die Einbindung der Studierenden in den Ingenieurbereich zu intensivieren.
3. Es wird empfohlen, die Studierenden früher an wissenschaftliche Arbeitsweisen heranzuführen.
4. Es wird empfohlen, im Diploma Supplement Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote zu geben (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.

ASII N	AR
2.3	2.2
3.3, 5.3	2.3, 2.6
2.6	2.3
7.1	--

G Beschluss der Akkreditierungskommission (27.09.2013)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Hinsichtlich der Behandlung der Technischen Gebäudeausrüstung sieht es die Kommission als notwendig an, dass die Studierenden diese beherrschen müssen und nicht nur in ihrer beruflichen Tätigkeit berücksichtigen können. Weiterhin sieht die Kommission die Vermittlung der Methodik von Simulationstools als entscheidend an. Dabei hält sie es zwar für wünschenswert, diese an mehreren Beispielen aufzuzeigen, aber nicht für zwingend erforderlich. Schließlich stellt sie fest, dass die Studiengangsbezeichnung innerhalb der Gebäudeklimatik eindeutig erscheint, sieht aber gleichzeitig andere Interpretationsmöglichkeiten durch andere Fachgebiete, und auch Studieninteressenten könnten andere Vorstellungen mit der Bezeichnung verbinden.

Entscheidung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Die Akkreditierungskommission nimmt an der Auflage zur Behandlung der technischen Gebäudeausrüstung eine Umformulierung vor und wandelt die Auflage zu den Simulationstools in eine Empfehlung um. Schließlich ergänzt sie eine zusätzliche Empfehlung zur Studiengangsbezeichnung. Darüber hinaus schließt sie sich den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses an.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie korrespondieren und in dem Curriculum angemessen umgesetzt werden.

Entscheidung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Die Akkreditierungskommission nimmt an der Auflage zur Behandlung der technischen Gebäudeausrüstung eine Umformulierung vor und wandelt die Auflage zu den Simulationstools in eine Empfehlung um. Schließlich ergänzt sie eine zusätzliche Empfehlung zur Studiengangsbezeichnung.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel ³	Akkreditierung max.	AR-Siegel	Akkreditierung bis
Ba KlimaEngineering	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2018	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2018

Vorschlag Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen

1. Die Studierenden müssen befähigt werden, Aspekte der Technischen Gebäudeausrüstung in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit angemessen beherrschen zu können.
2. Es ist ein Konzept vorzulegen, wie die Technische Gebäudeausrüstung als eines der Kernthemen des Programms zukünftig personell fachlich au-

ASII N	AR
2.6	2.3
5.1	2.7

³ Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel

thentisch vertreten werden kann.

3. Die Module Gebäudetechnik und Materialkunde 1 und 2 müssen als inhaltlich in sich abgestimmte Lehr- und Lernpakete gestaltet werden.
4. Die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen. Weiterhin sind auch die Lernergebnisse so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
5. Es muss transparent gemacht werden, dass die Bachelorthesis nicht mehr als 12 Kreditpunkte umfasst.
6. Die studiengangsspezifische Prüfungsordnung muss in Kraft gesetzt werden.

3.1	2.3
2.1, 2.2	2.8
--	2.2
7.1	2.8

Empfehlungen

1. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen dahingehend zu überarbeiten, dass durchgängig die Konkretisierung der Studienziele in den einzelnen Modulbeschreibungen erfolgt sowie die spezifischen Modulziele und Modulinhalte und tatsächlichen Lehrformen angegeben werden.
2. Es wird dringend empfohlen, über eine Kooperation mit der Fakultät für Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft die Einbindung der Studierenden in den Ingenieurbereich zu intensivieren.
3. Es wird empfohlen, die Studierenden früher an wissenschaftliche Arbeitsweisen heranzuführen.
4. Die Studierenden müssen den Umgang mit verschiedenen Simulationstools angemessen erlernen.
5. Es wird empfohlen, im Diploma Supplement Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote zu geben (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.
6. Es wird dringend empfohlen, die Studiengangsbezeichnung so zu wählen, dass sie für Dritte eindeutig die Ziele und Inhalte wiedergibt.

ASII N	AR
2.3	2.2
3.3, 5.3	2.3, 2.6
2.6	2.3
2.6	2.3
7.1	--
1, 2.2, 2.6	--