

## 1 Kurzprofil des Studiengangs

Fakultät:	Bauingenieurwesen		
Studiengang:	<b>Nachhaltiges Ertüchtigen und Bauen im Bestand</b>		
Abschlussgrad:	<input type="checkbox"/> Bachelor <input checked="" type="checkbox"/> Master:	<input type="checkbox"/> Diplom (FH) <input checked="" type="checkbox"/> <i>konsekutiv</i>	<input type="checkbox"/> <i>weiterbildend</i>
Bezeichnung:	Master of Science	Studiengangs-Nr:	B15_16

Art des Studiums:	<input checked="" type="checkbox"/> Vollzeitstudium <input type="checkbox"/> Fernstudium	<input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich Teilzeitstudium <input type="checkbox"/> kooperatives Studium	<input type="checkbox"/> nur Teilzeitstudium <input type="checkbox"/> Joint Programme
Regelstudienzeit:	3 Semester	ECTS-Credits:	90 Credits

### Anlass der (Re)-Akkreditierung

<input type="checkbox"/> Re-Akkreditierung (nach 7 Jahren)		<input type="checkbox"/> Wunsch der Fakultät
<input checked="" type="checkbox"/> neuer Studiengang		<input type="checkbox"/> wesentlich geänderter Studiengang
Akkreditierungs-historie:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstmalige Akkreditierung durch HTW Dresden am 13.07.2021</li> </ul>	
Einrichtungs-grund	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neues Lehrkonzept, neue inhaltliche Ausrichtung, Öffnung für Absolventen anderer Hochschulen</li> </ul>	
Immatrikulations-turnus	Wintersemester und Sommersemester	

## 2 Qualitätssicherung und Akkreditierungsverfahren an der HTW Dresden

### 2.1 Kurzporträt der Hochschule

Die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden wurde Ende 2016 erfolgreich systemakkreditiert und erhielt somit das Recht das Siegel der Programmakkreditierung des Akkreditierungsrates für Studiengänge, die das interne Qualitätsmanagementsystem durchlaufen haben, zu verleihen.

Im Zuge des Qualitätsmanagementsystems der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden wird unter folgendem Link ein Jahresbericht zu Kennzahlen und aktuellen Entwicklungen im Bereich Lehre und Studium veröffentlicht:

<https://www.htw-dresden.de/hochschule/lehre-an-der-htw-dresden/studiengangakkreditierung/berichte>

Eine kurze Beschreibung des Qualitätsmanagementsystems des Bereichs Lehre und des Prozesses zur Siegelvergabe enthält Abschnitt 2.2.

### 2.2 Kurzbeschreibung des Prozesses zur Siegelvergabe und Akkreditierungsturnus

Das Qualitätsmanagementsystem des Bereichs Lehre sieht den Prozess zur Siegelvergabe - Akkreditierung/Re-Akkreditierung - üblicherweise im Rahmen des Prozesses zur Einrichtung und Genehmigung eines neuen Studiengangs oder der wesentlichen Änderung eines bestehenden Studiengangs vor. Für die Gültigkeit des ausgesprochenen internen Akkreditierungssiegels wird ein Zeitraum von 8 Jahren angestrebt. Der Zeitpunkt des Siegelablaufs determiniert sich dabei jeweils durch das Ende des letztmöglichen Sommer- oder Wintersemesters innerhalb dieses 8-Jahreszeitraums. Im Falle einer wesentlichen Änderung des Studiengangs im Akkreditierungszeitraum erlischt die positive Akkreditierungsentscheidung und muss im Zuge des Prozesses zur Genehmigung der wesentlichen Änderung erneuert werden. Hat der Studiengang bis Ablauf des Akkreditierungssiegels keine wesentliche Änderung erfahren, durchläuft der Studiengang zum Ziel der Re-Akkreditierung separat den Prozess zur Siegelvergabe. Ein separater bzw. nachgelagerter Abschluss des Prozesses zur Siegelvergabe ist aufgrund der gesetzlichen Möglichkeiten im Freistaat Sachsen ebenso für einen neu genehmigten oder wesentlich geänderten Studiengang möglich, von welchem die HTW Dresden jedoch nur in Ausnahmefällen Gebrauch macht.

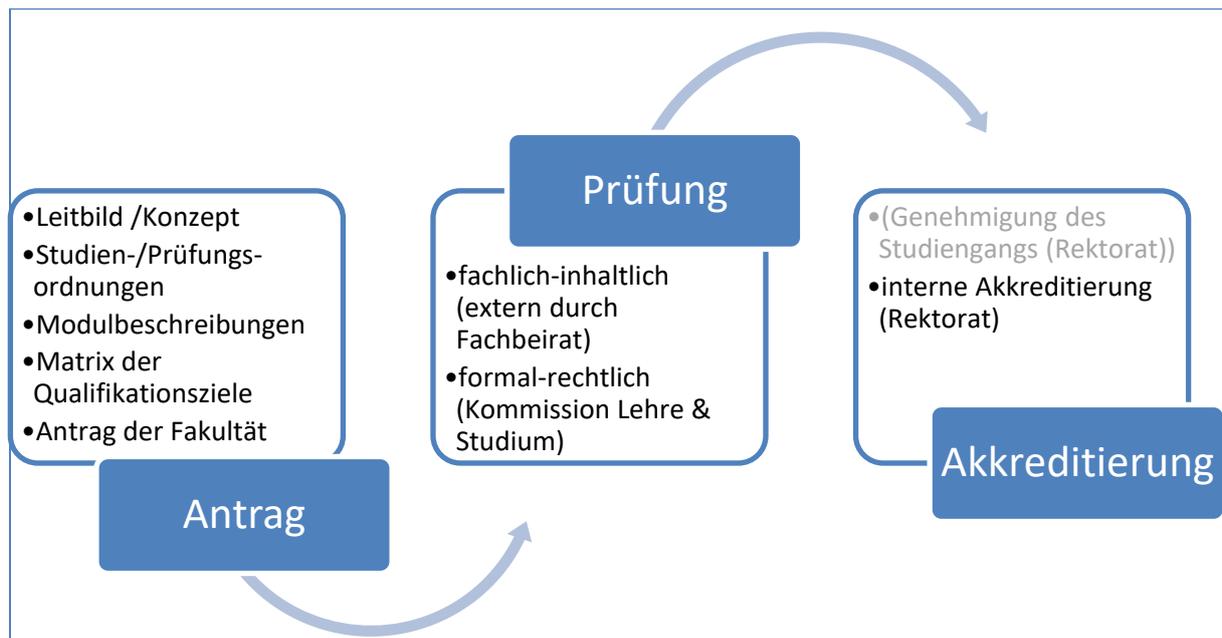


Abbildung 1: Prozess zur Siegelvergabe als Teil des Qualitätsmanagementsystems Lehre

Abbildung 1 stellt den groben Ablauf zur (Re)Akkreditierung mit den als Bewertungsgrundlage dienenden Dokumentationen und den an der Akkreditierung beteiligten Organen dar. Der Dekan der Fakultät beantragt unter Mithilfe des Studiendekans - entweder im Zuge der Genehmigung eines neuen oder wesentlich geänderten Studiengangs oder separat zum Zwecke der Re-Akkreditierung die Vergabe des Akkreditierungssiegels für einen Studiengang. Die hierfür notwendigen Dokumentationen umfassen:

- das Studiengangskonzept, welches zu Beginn vom Rektorat im Benehmen mit dem Senat genehmigt werden muss,

- eine Matrix der Qualifikationsziele, welche die Qualifikationsziele des Studiengangs nach der Klassifikation des Kompetenzmodells des HQR differenziert und in Beziehung zum Modulangebot und der einzelnen Qualifikationsziele der Module setzt,
- die zur Genehmigung vorgesehenen oder bereits gültigen Studien- und Prüfungsordnungen inklusive der Modulbeschreibungen,
- sowie einen Antrag der Fakultät, der die vorgenannten Dokumente als Anlagen bündelt und eine Stellungnahme der Fakultät zu weiteren qualitätssichernden Aspekten enthält; wie bspw. das methodisch-didaktische Konzept zum Studiengang und die Berücksichtigung von Studierenden- und Absolventenbefragungen sowie Qualitätskennzahlen in der Weiterentwicklung des Studiengangs

Diese Antragsdokumentation ist die Grundlage für einen diskursiven Austausch und eine abschließende Prüfung der fachlich-inhaltlichen sowie rechtlich-formalen Kriterien der sächs. Akkreditierungsverordnung im Rahmen einer Fachbeiratssitzung sowie einer Sitzung der internen Kommission Lehre und Studium. Auf Basis der hieraus resultierenden Entscheidungsempfehlungen, welche in einem Ergebnisprotokoll sowie einer alle Kriterien prüfenden Checkliste dokumentiert werden, trifft das Rektorat die Entscheidung über die Vergabe des Akkreditierungssiegels und vergibt im Bedarfsfall Auflagen und Empfehlungen.

### 3 Dokumentation und Zwischenergebnisse der Kriterienprüfung

#### 3.1 Fachlich-inhaltliche Kriterien

**Folgende Kriterien wurden durch den Fachbeirat in einer Sitzung am 02.07.2021 im Zuge der internen Studiengangsakkreditierung geprüft:**

- Überprüfung der Qualifikationsziele und des Abschlussniveaus gemäß §11 des sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung auf ein schlüssiges Studiengangskonzept und einer adäquaten Umsetzung gemäß §12 des sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung der fachlich-inhaltlichen Gestaltung der Studiengänge gemäß §13 des sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung des Studiengangerfolgs gemäß §14 des sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung

#### **§11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau**

Im Rahmen der Fachbeiratssitzung wurden die in Tabelle 1 dargestellten übergeordneten und die unterschiedlichen Kompetenzebenen abdeckenden Qualifikationsziele des Studiengangs vorgestellt und diskutiert. Die Qualifikationsziele bilden die Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen ab, sie fördern die wissenschaftliche Befähigung, die individuelle Persönlichkeitsentwicklung und gesellschaftliches Engagement.

<p><u>Qualifikationsziele zur fachlichen und wissenschaftlichen Befähigung und zur Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Studiengang baut auf den im Studium des Bauingenieurwesens vermittelten Grundkenntnissen auf. Über das normale Lehrangebot hinaus werden besondere Fähigkeiten in Bezug auf die Bewertung von Bestandsbauwerken, die Berücksichtigung historischer Planungsgrundsätze und die Einbeziehung modernster Verfahren der Bauwerksdiagnostik und Ertüchtigung vermittelt.</li> <li>- Erhaltung geht vor Neubau, d.h. u.a. Entwicklung einer Entscheidungskompetenz im Diskurs Neubau vs. Sanierung vor dem Hintergrund einer ingenieurmäßigen Abschätzung der Langzeitbewährung von Konstruktionskonzepten beim Instandsetzungsprozess, einschließlich Risikoabwägung.</li> <li>- Nutzung komplexer Anamnese-, Diagnose- und Therapieverfahren zur Ertüchtigung bestehender Bauwerke für zukünftige Beanspruchungen</li> <li>- Anwendung neuester Forschungs- und Entwicklungsergebnisse</li> <li>- Qualifizierung der Absolventen zu Experten auf diesem Gebiet</li> <li>- Sensibilisierung der Absolventen für die Grundsätze der Nachhaltigkeit und deren gesellschaftlicher Umsetzung</li> </ul>
<p><u>Qualifikationsziele zur Persönlichkeitsbildung, die auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen umfasst.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausbildung der Fähigkeit zur interdisziplinären Arbeit im Team, Einbindung fachfremder Aspekte</li> <li>- Reflexion der gesellschaftlichen und politischen Bedeutung der wachsenden Aufgaben und Potentiale zur Nachhaltigkeitsbetrachtung</li> <li>- das Angebot an praxisbezogener Ausbildung auch außerhalb der Hochschule (Praxissemester, Qualifizierungsarbeiten) und die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes mit Praxisbezug oder eines möglichen Auslandsstudiums fördern die Persönlichkeitsentwicklung der Absolventen und bieten Möglichkeiten für ein gesellschaftliches Engagement, z.B. durch Betreuung ausländischer Studenten und als Tutor</li> </ul>

Tabelle 1: übergeordnete Qualifikationsziele des Studiengangs Master Nachhaltiges Ertüchtigen und Bauen im Bestand

<b>Zwischenergebnis Qualifikationsziele und Abschlussniveau</b>	
<p>Es wird die Beschreibung der Qualifikationsziele des Studiengangs unter Berücksichtigung folgender Kriterien bewertet: Der Studiengang weist ein klares Profil auf. Der Name des Studiengangs passt zu den Qualifikationszielen des Studiengangs. Bei der Formulierung der Qualifikationsziele wurden folgende drei Ebenen berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Berufsbefähigung</li> <li>B: wissenschaftliche Befähigung</li> <li>C: Persönlichkeitsentwicklung</li> </ul>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Der Fachbeirat macht folgende Anmerkungen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktionsgeschichtliche Aspekte und deren Bedeutung sollten deutliche Berücksichtigung finden</li> <li>- Bauwerksanalyse als wichtigen Schwerpunkt der Abgrenzung zu „normalem“ Bauingenieursstudium herausarbeiten</li> </ul>

### §12 Studiengangskonzept

Der Studiengang fördert neben fachlicher auch methodische, soziale und personale Kompetenzen der Studierenden zur erfolgreichen Bewältigung zukünftiger beruflicher Herausforderungen. Die Vermittlung entsprechender Fähigkeiten findet dabei sowohl in der Fachausbildung als auch in ergänzenden wahlobligatorischen Lehrmodulen statt. Die formulierten Qualifikationsziele des Studienganges und deren Umsetzung bis auf Ebene der Module sowie deren Abschluss in Form der Prüfungsleistungen wurden durch den Fachbeirat in der Sitzung anhand der formulierten Studiengangziele, der geplanten Studien- und Prüfungsordnungen, der Modulbeschreibungen und der Übersicht der Qualifikationsziel-Modul-Verteilung (Qualifikationsmatrix) geprüft. Insgesamt ist für den Studiengang hinreichend klar definiert, wie die Studierenden die Befähigungen erlangen sollen. Die Lehre wird grundsätzlich von hauptamtlichen Professoren durchgeführt, welche durch Zuordnung aus der Modulbeschreibung ersichtlich ist.

<b>Matrix der Qualifikationsziele</b>	
Die Matrix der Qualifikationsziele wird während der Sitzung des Fachbeirates vorgestellt. Diese stellt das Zusammenwirken aller Module dar. Die Gesamtheit der Qualifikationsziele der Module ergibt die Qualifikationsziele des Studienganges. Die Modulbeschreibungen wurden dem Fachbeirat im Vorfeld der Sitzung in Form des Modulhandbuchs übermittelt. Es wird deren Aussagekraft und inhaltliche Nachvollziehbarkeit bewertet.	
<input checked="" type="checkbox"/> Der Fachbeirat machte folgende Anmerkungen:	Modultitel/-beschreibungen sollten die Studiengangsinhalte und insbesondere den Qualifikationsschwerpunkt Bestandertüchtigung deutlich wiedergeben um die Außendarstellung des Studienganges zu schärfen.

Die Umsetzung des Studiengangskonzepts wird durch folgendes methodisch-didaktisches Konzept begleitet und unterstützt.

Als Lehrform wird ein Blockkonzept ohne Prüfungsphasen vorgesehen. Der Schwerpunkt der semesterbegleitenden Beleg- und Projektarbeiten entspricht didaktisch den Kompetenzanforderungen der späteren beruflichen Tätigkeit. Bei den Wahlpflichtfächern bestehen keine Einschränkungen eine Auswahl von 12 aus 14 Modulen. Ein frühzeitiger Beginn der Masterarbeit mit 30 CP ist auf Wunsch der Studierenden bei der Entwicklung möglich.

Die Verfügbarkeit eines eigenen Arbeitsraumes für die Studierenden wird als wichtig und herauszu-stellend bewertet und es besteht die Möglichkeit von Teilzeitstudienmodelle zur Verbindung von Berufstätigkeit und Qualifizierung.

<b>Zwischenergebnis Methodisch-Didaktisches Studiengangskonzept</b>	
Es wird die Beschreibung des methodisch-didaktische Konzept des Studiengangs bewertet.	
<input checked="" type="checkbox"/> Der Fachbeirat macht folgende Anmerkungen:	Befähigung zur kontextsensitiven Aufbereitung eigener Arbeitsergebnisse als wichtige Kompetenz bei den Studierenden fördern

### §13 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

Die Erhaltung und Ertüchtigung von Bauwerken hat in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Insbesondere die veränderten Anforderungen infolge Klimawandel, Witterung und neuen Transporttechnologien erfordern neue planerische und technische Lösungen im Bausektor. Dies umfasst die gesamte Bandbreite von der Grundlagenermittlung bis hin zur baulichen Umsetzung.

<b>Aktualität und Angemessenheit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen</b>	
Es wird die Aktualität und Angemessenheit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangskonzeptes bewertet.	
<input checked="" type="checkbox"/> Der Fachbeirat macht folgende Anmerkungen:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schwerpunkt auf die Sensibilisierung und Hervorhebung des kritischen Diskurses mit Anforderungen (Normen, Nachhaltigkeit, Bauherrenanforderungen) legen</li><li>- eigene Modellentwicklung und Interpretation physikalischer Sachverhalte durch Studierende</li></ul>

### **Votum externer Gutachtergruppe:**

Die Bewertung der Kriterien in der Fachbeiratssitzung erfolgte einstimmig durch folgende externe Gutachtergruppe. Es gab keine Sondervoten.

Vertreterinnen/Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Christoph Gengnagel, Prof. Dr. Alexander Hollberg, Prof. Dr. Alexander Stahr

Vertreterin/Vertreter der Berufspraxis: Fred Baumeier, Thoralf Krause

Vertreterin/Vertreter der Studierenden: Tim Schröder

### **§14 Studienerfolg**

Die Entwicklung des Studiengangskonzeptes erfolgte unter Einbeziehung der Berufspraxis, der Studierendenvertretung sowie der Studierenden.

Das Konzept ist in einem mehrmonatigen Prozess mit Hochschullehrern, Studierenden des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen und des aktuellen Masterstudiengangs diskutiert worden. Insbesondere die Entwicklung neuer Formen zur Vermittlung der Lehrinhalte ist ein Ergebnis dieses Prozesses. Zudem hat der Fachausschuss der Fakultät Bauingenieurwesen von seinem Recht zur Stellungnahme zur Studien- und Prüfungsordnung Gebrauch gemacht. Die Konzeption und Relevanz der vermittelten Inhalte und Themen wurde unterstützt und der Studiengang für zukunftsorientiert erachtet, mit der Möglichkeit neue Impulse in der Baupraxis zu setzen. Rechtliche und organisatorische Verständnisfragen zu den Ordnungen konnten im Austausch mit der zuständigen Mitarbeiterin im Prorektorat Lehre und Studium geklärt werden.

### 3.2 Formalrechtliche Prüfung durch die Kommission Lehre und Studium

**Folgende Kriterien werden durch die Kommission Lehre und Studium, welche paritätisch aus 4 professoralen und 4 studentischen Vertretern/Vertreterinnen besteht, im Zuge der internen Studiengangsakkreditierung geprüft:**

- Umsetzung der rechtlichen Vorgaben durch das sächs HSFG in der jeweils gültigen Fassung: durch den Senat der Hochschule verabschiedete MusterOrdnung werden einheitlich auf alle Studiengänge der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden angewendet. (§3, 4 und 5 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung)
- Überprüfung der Abschlüsse und Abschlussbezeichnung gemäß §6 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung der Modularisierung gemäß §7 i.V.m. §12 Abs. 4 und 5 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung des Leistungspunktesystems gemäß §8 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung von besonderen Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen gemäß §9 und § 19 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung von besonderen Kriterien mit hochschulischen Einrichtungen gemäß §20 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung von Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich gemäß §15 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung
- Überprüfung von Sonderregelungen bei Joint-Degree-Programmen gemäß §16 der sächs StudAkkVO in der jeweils gültigen Fassung

Die Kriterienerfüllung wurde anhand einer Checkliste im Prozessverlauf von der zuständigen Mitarbeiterin im Prorektorat Lehre und Studium dokumentiert und in der Sitzung der Kommission Lehre und Studium am 30.04.2019 bewertet. Der Prozess zur Genehmigung und Akkreditierung wird hinsichtlich der Erfüllung der formal-rechtlichen Kriterien vom Prorektorat Lehre und Studium so eng begleitet, dass Abweichungen im Prozess aufgedeckt und wenn möglich sofort abgestellt werden.

Als Ergebnis wurde in der Sitzung nur auf Diskussionspunkte oder noch ungeklärte formale Abweichungen eingegangen, die in der Diskussion vollständig geklärt werden konnten.

## 4 Ergebnis der Kriterienprüfung als zusammenfassende Bewertung zum Studiengang sowie Beschluss über Akkreditierungsentscheidung durch das Rektorat

Dem Studiengang wurde am 13.07.2021 die Akkreditierung durch die HTW Dresden mit den folgenden Empfehlungen ausgesprochen. Sie gilt bis zu einer wesentlichen Änderung des Studienganges oder längstens bis zum 28.02.2029.

*Fachbeirat der Fakultät:*

### **Empfehlungen:**

1. Es wird empfohlen, dass konstruktionsgeschichtliche Aspekte und deren Bedeutung eine deutlichere Berücksichtigung finden.
2. Es wird empfohlen, Bauwerksanalyse als wichtigen Schwerpunkt der Abgrenzung zum „normalen“ Bauingenieurstudium herauszuarbeiten.
3. Um die Außendarstellung des Studiengangs zu schärfen, wird empfohlen, dass Modultitel/-beschreibungen die Studiengangsinhalte und insbesondere den Qualifikationsschwerpunkt Bestandertüchtigung deutlicher wiedergeben.
4. Es wird empfohlen, einen Schwerpunkt auf die Sensibilisierung und Hervorhebung des kritischen Diskurses mit Anforderungen (Normen, Nachhaltigkeit, Bauherrenanforderungen) zu legen
5. Eine eigene Modellentwicklung und Interpretation physikalischer Sachverhalte durch Studierende wird empfohlen.
6. Es wird empfohlen, die Befähigung zur kontextsensitiven Aufbereitung eigener Arbeitsergebnisse als wichtige Kompetenz bei den Studierenden fördern.

*HTW Dresden*

*Prorektorat Lehre und Studium*

*Dezember 2021*