



Technische  
Universität  
Braunschweig

Fakultät 3  
Architektur, Bauingenieurwesen  
und Umweltwissenschaften

## Erläuterungen zum Internationalen Masterfernstudiengang

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Regelstudienzeit: 4 Semester

Studienbeginn ab dem **WS 2015/16**

# PROWATER



# Erläuterungen zum Masterfernstudiengang ProWater ab WS 2015/16 der Technischen Universität Braunschweig

## Inhaltsverzeichnis

1	Prüfungsordnungen im Masterfernstudiengang ProWater ab WS 15/16.....	2
2	Studienverlauf .....	2
3	Informationen zu Beginn des Studiums .....	3
3.1	Gebühren .....	3
3.1.1	Mindestgebühr .....	3
3.1.2	Semesterbeitrag .....	3
3.2	Skriptbestellung.....	3
3.3	Leistungsumfang im 1. Semester .....	3
3.4	Die erste Skriptbestellung ist da, wie geht es weiter? .....	4
3.5	Leistungsumfang ab dem 2. Semester .....	4
3.6	Präsenzphasen .....	5
3.6.1	Repetitorien.....	5
3.6.2	Prüfungsphase .....	5
3.6.3	Praktika/Seminar .....	5
4	Lehrangebot.....	7
4.1	Basisqualifikation .....	7
4.2	Fachübergreifender Pool .....	12
4.3	Schwerpunktqualifikationen.....	15
4.4	Masterarbeit .....	18
5	Kontakt.....	19

**Haftungsausschluss:** Alle Angaben in den Erläuterungen zum Masterfernstudiengang ProWater wurden von der Geschäftsstelle mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Rechtliche Ansprüche lassen sich aus den Erläuterungen nicht ableiten. Maßgebend ist der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie der Besondere Teil der Prüfungsordnung zum Masterfernstudiengang ProWater. Da die Erläuterungen fortlaufend aktualisiert werden, empfehlen wir Ihnen, sich regelmäßig über den neuesten Stand zu informieren.

# 1 Prüfungsordnungen im Masterfernstudiengang ProWater ab WS 15/16

Für alle Bachelor- und Masterstudiengänge der TU Braunschweig gilt der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung (APO). Ergänzende Regelungen zum Studiengang finden sich im Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang ProWater.

Jedes Fach wird nach den Vorgaben im Modulhandbuch in der Regel durch Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung sowie durch die Abgabe einer Einsendeaufgabe studienbegleitend nachgewiesen. Art und Umfang der jeweiligen Studienleistung werden von den Prüfern festgelegt und sind ebenfalls im Modulhandbuch des Studienganges festgehalten. Die Termine der Prüfungen erfahren Sie unter <https://www.tu-braunschweig.de/prowater/termine/presenzphase>.

Die vorliegenden Erläuterungen veranschaulichen die wichtigsten Regelungen der Prüfungsordnungen.

## 2 Studienverlauf

Der gesamte Studiengang umfasst Leistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten (LP). 1 LP entspricht einem Bearbeitungsaufwand von i.d.R. 30 Stunden.

Nach erfolgreichem Abschluss wird der international anerkannte Titel "Master of Science" verliehen. Der Mastertitel berechtigt zur Promotion.

Die Regelstudienzeit beträgt bei einem Vollzeitstudium 4 Semester. Bei einem Teilzeitstudium, zum Beispiel berufsbegleitend, kann sich die Studienzeit dementsprechend verlängern.

Der tatsächliche Studienumfang kann individuell für jedes Semester neu festgesetzt werden. Es ist möglich, sowohl im Winter- als auch im Sommersemester einzelne Kurse/Lehreinheiten zu absolvieren und diese mit einem Zertifikat abzuschließen. Dadurch kann das Studium länger als 4 Semester dauern.

Der Masterstudiengang ProWater setzt sich aus den folgenden Blöcken zusammen:

- Block A: Bewirtschaftung ober- und unterirdischer Gewässer (32 LP)
- Block B: Qualitätsanforderungen und Gewässergüte (32 LP)
- Block C: Praktische Anwendungen und fächerübergreifende Qualifikationen (18 LP)
- Block D: Nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern (24 LP)
- Block E: Trinkwasseraufbereitung, Abwasser- und Abfallbehandlung (24 LP)
- Block F: Masterarbeit (30 LP)

Das Lehrangebot gliedert sich in 3 Kategorien:

- Block A und B beinhalten die Module der Basisqualifikation
- Block C ist ein fächerübergreifender Pool
- Die Blöcke D und E fassen je eine Schwerpunktqualifikation zusammen

## **3 Informationen zu Beginn des Studiums**

### **3.1 Gebühren**

Die während des Studiums belegten Lehreinheiten umfassen für Unterlagen, Veranstaltungen, Betreuung und Prüfung insgesamt 90 LP. Hierfür fallen Gebühren von 44 Euro pro LP an. Für die Betreuung der Masterarbeit (30 LP) liegt die Gebühr im abschließenden Semester bei 528 Euro.

Unabhängig davon, wie viele Lehrveranstaltungen Sie belegen werden, sind in jedem Semester zwei Arten von Beiträgen als Fixkosten fällig: Die Mindestgebühr des Studiengangs ProWater sowie der Semesterbeitrag als Verwaltungsabgabe an die TU Braunschweig.

#### **3.1.1 Mindestgebühr**

Die Mindestgebühr wird in jedem eingeschriebenen Semester fällig. Diese beträgt 528 Euro und entspricht einem Lehreinheiten-Umfang von 12 LP (12 x 44 Euro). Die Mindestgebühr ist unabhängig von den tatsächlich erworbenen Leistungspunkten zu entrichten, kann aber vollständig für die Belegung von Lehreinheiten ausgeschöpft werden. Wenn Sie also Lehreinheiten im Umfang von 12 LP belegen, müssen keine weiteren LP-Gebühren bezahlt werden. Falls weniger LP als der Umfang der Mindestgebühr bestellt werden, verfällt das restliche Guthaben am Semesterende. Die Mindestgebühr ist nach Anforderung in den ersten 6 Wochen des Semesters fällig.

#### **3.1.2 Semesterbeitrag**

Der Semesterbeitrag wird zum Zeitpunkt der Immatrikulation bzw. in den Folgesemestern zum Zeitpunkt der Rückmeldung fällig. Höhe und Fälligkeit des Semesterbeitrags regelt die Gebühren- und Entgeltordnung der Technischen Universität Braunschweig. Eine Immatrikulation ist nur möglich, wenn der festgelegte Beitrag fristgerecht eingezahlt wurde. Geht der Semesterbeitrag nicht in einer Frist von 4 Wochen ein, wird die Bewerberin bzw. der Bewerber nicht zum ersten Semester zugelassen bzw. in den Folgesemestern exmatrikuliert

### **3.2 Skriptbestellung**

Sie beginnen das Studium, indem Sie die Skripte der gewünschten Lehrveranstaltungen für das aktuelle Semester bestellen.

Ab dem WS 15/16 gestaltet sich die Skriptbestellung wie folgt: Die Studierenden im 1. Semester erhalten die dazu benötigten Bestellformulare im Download-Bereich auf der Homepage [www.tu-braunschweig.de/prowater](http://www.tu-braunschweig.de/prowater). Die ausgefüllten Bestellbögen werden von den Studierenden unterschrieben an ProWater (eingescannt per E-Mail, per Fax oder per Post) gesendet. Die Skripte werden dann digital per E-Mail versendet. Für einen Kostenbeitrag von 10 Euro können die Skripte auch gedruckt verschickt werden.

### **3.3 Leistungsumfang im 1. Semester**

Für Studierende im 1. Semester gilt eine Beschränkung in der Belegung von Lehrveranstaltungen in einem Umfang von 12 LP. Das bedeutet, dass nur Lehrveranstaltungen im Umfang der Mindestgebühr bestellt werden dürfen. Dies dient dazu, dass Sie sich nicht zu Beginn Ihres Studiums im Zuge einer Form von „Übermotivation“ einer zu hohen Belastung an Lehrveranstaltungen aussetzen, sondern den Arbeitsaufwand einer Lehrveranstaltung richtig einschätzen lernen. Wenn Sie sich im Laufe des Semesters dazu

entschließen, weitere Lehrveranstaltungen zu belegen, können Sie die zugehörigen Skripte nachträglich bestellen. Diese werden gegen Ende des Semesters separat abgerechnet.

### **3.4 Die erste Skriptbestellung ist da, wie geht es weiter?**

Die Bearbeitung der erhaltenen Skripte erfolgt selbstständig. Mit jedem Skript erhalten Sie in der Regel eine **Einsendeaufgabe** deren Bearbeitung ebenfalls selbstständig erfolgt. Das Bestehen der Einsendeaufgabe ist als Studienleistung vor der Klausur notwendig und dient als Klausurvorbereitung. Eine Einsendeaufgabe gilt als bestanden, wenn mindestens 66 % der Punkte erreicht wurden. Die bearbeiteten Einsendeaufgaben werden per E-Mail an den Betreuer/Dozenten der jeweiligen Lehreinheit (die E-Mail-Adressen stehen unter dem Tab „Studienverlauf“ auf der Homepage [www.tu-braunschweig.de/prowater](http://www.tu-braunschweig.de/prowater)) geschickt, sowie eine Kopie (CC) an [prowater@tu-bs.de](mailto:prowater@tu-bs.de).

Die Einsendeaufgabe wird korrigiert und an Sie gescannt per E-Mail zurückgeschickt. Bei Nichtbestehen haben Sie in jedem Semester einmal die Möglichkeit, eine Korrektur bei dem Betreuer/Dozenten einzureichen. Die Bewertung der Einsendeaufgabe geht nicht in die Note der Lehreinheit ein. Wenn die Einsendeaufgabe auch nach Ihrer Korrektur nicht bestanden wird, besteht die Möglichkeit, die Einsendeaufgabe in folgenden Semestern erneut zu bearbeiten. Die Entgelte für diese Lehreinheit müssen in der Regel kein zweites Mal bezahlt werden.

Es gibt in jedem Semester eine Abgabefrist für die Einsendeaufgaben. Um eine Korrektur der ESA vor der Prüfungsphase zu ermöglichen, wird ein Abgabetermin 4 Wochen vor dem Repetitorium festgesetzt. Zwei Wochen vor dem Repetitorium erfolgt i.d.R. eine Rückmeldung zur ESA. Zur Abgabe der Nacharbeitung wird ein Abgabetermin 3 Wochen vor der Prüfungsphase festgesetzt. Eine Woche vor der Prüfungsphase erhält der Studierende dann die erneute Rückmeldung vom Dozenten. Die Rückmeldung erfolgt per E-Mail entweder direkt vom Dozenten oder vom ProWater-Sekretariat. Die Termine sind auf der Homepage unter dem Tab „Termine“ veröffentlicht.

### **3.5 Leistungsumfang ab dem 2. Semester**

Für Studierende ab dem 2. Semester besteht die Möglichkeit bereits zu Beginn des Semesters mehr als die in den Mindestanforderungen enthaltenen 12 LP zu bestellen. Sie erhalten dann eine einheitliche Rechnung über alle belegten Leistungspunkte. Alternativ ist es möglich, im Laufe des Semesters weitere Skripte nachzubestellen. Sie erhalten dann eine separate Rechnung, die die nachgeforderten Leistungspunkte beinhaltet.

### **3.6 Anerkennungen**

Unter bestimmten Voraussetzungen können Ihnen Leistungen von Ihren bisherigen Ausbildungen anerkannt werden. Ob diese Voraussetzungen gegeben sind, wird im Einzelfall entschieden. Wenn Sie deutliche Ähnlichkeiten zwischen Inhalten einer ProWater-Lehreinheit und von Ihnen bereits absolvierten Lehrveranstaltung(en) an einer anerkannten Ausbildungsstätte vermuten, können Sie einen Antrag auf Anerkennung dieser Lehrveranstaltung(en) stellen. Die Leistungspunkte und die Note der entsprechenden ProWater-Lehreinheit werden Ihnen angerechnet. Es entsteht dabei eine Bearbeitungsgebühr von zwei LP je Lehreinheit. Sollte die Lehreinheit nicht anerkannt werden, so wird diese Bearbeitungsgebühr bei der Belegung der Lehreinheit in voller Höhe angerechnet.

Anerkannt werden können nur Fächer der Basisqualifikation. Die Summe der anerkannten Lehreinheiten darf 12 LP nicht übersteigen.

### **3.7 Präsenzphasen**

In jedem Semester gibt es 2 Präsenzphasen. Die Termine werden ca. 10 Monate vorher festgelegt. Sie werden auf der Homepage unter dem Tab „Termine“ → „Präsenzphase“ → „20XX“ veröffentlicht. Die beiden Präsenzphasen (Dauer jeweils 3 – 5 Tage) finden in einem Abstand von 4 – 5 Wochen zueinander statt.

In der ersten Präsenzphase werden Wiederholungen zu einzelnen Studieneinheiten angeboten (Repetitorien).

In der zweiten Präsenzphase finden die Prüfungen statt (mündlich oder schriftlich).

In beiden Präsenzphasen finden Praktika statt.

Im Downloadbereich der Homepage finden Sie das Anmeldeformular für die Praktika und die Repetitorien sowie für die Prüfungen. Die Fristen für die Anmeldungen entnehmen Sie bitte dem Tab „Termine“ auf der Homepage.

#### **3.7.1 Repetitorien**

Die Repetitorien finden während der ersten Präsenzphase statt.

In den Repetitorien werden die Lehrinhalte aufgearbeitet und Sie haben die Möglichkeit Fragen an den Dozenten zu stellen. Eine Teilnahme ist keine Pflicht.

#### **3.7.2 Prüfungsphase**

Die Prüfungen finden während der zweiten Präsenzphase statt.

Schriftliche Prüfungen dauern 60 Min., bitte erkundigen Sie sich vorher bei Ihrem Prüfer, ob Unterlagen in der Prüfung zugelassen sind. Mündliche Prüfungen sind Einzelprüfungen und dauern 30 Min.. Hier sind keine Unterlagen zugelassen.

Eine Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens die Note 4,0 erreicht wird. Bei Nichtbestehen besteht im Folgesemester die Möglichkeit der Wiederholung. Bei wiederholtem Nichtbestehen haben Sie als letzte Möglichkeit eine mündliche Ergänzungsprüfung. Wird auch diese Prüfung nicht bestanden, gilt die Lehreinheit als endgültig nicht bestanden und eine Weiterführung des Studiums ist nicht möglich.

Wenn Sie eine Einsendeaufgabe bestanden haben, aber nicht an der Prüfung teilnehmen können/möchten, kann die Prüfung problemlos auf das nächste Semester verschoben werden (Anmeldung nicht vergessen). Eine nochmalige Bearbeitung der Einsendeaufgabe ist nicht erforderlich, jedoch ratsam. Die Entgelte für diese Lehreinheit müssen in der Regel kein zweites Mal bezahlt werden.

#### **3.7.3 Praktika/Seminar**

Praktika werden während beiden Präsenzphasen angeboten.

Es gilt zu beachten, dass die Praktika (Lehreinheiten C 2-1, C 2-2, C 2-3) und das Pflichtseminar (Lehreinheit C 1-2) aus Block C pro Kalenderjahr nur einmal angeboten werden (siehe Abschnitt 4.2).

Zusätzlich zum Anmeldeformular für Praktika, Repetitorien und Prüfungen, welches Sie während des Semesters ausfüllen und uns zuschicken, melden Sie sich zu Beginn des Semesters bei der Skriptbestellung für die gewünschten Praktika an, indem Sie auf dem Bestellformular die gewünschten Praktika ankreuzen. Wenn noch Plätze frei sind, ist eine Nachmeldung möglich.

## 4 Lehrrangebot

### 4.1 Basisqualifikation

In der Basisqualifikation müssen aus den 8 angebotenen Modulen (A 1 bis B 4) 6 Module (= 48 LP) gewählt werden. Auf Antrag können einzelne Lehreinheiten belegt werden, das Modul gilt allerdings erst als bestanden, wenn alle Lehreinheiten des Moduls bestanden sind (zeitliche Reihenfolge ist dabei nicht von Bedeutung). Das Belegen von einzelnen Lehreinheiten ist nur nach Zustimmung eines schriftlich gestellten Antrages möglich.

Nachfolgend sind die Module und Lehrveranstaltungen aufgelistet. Details zu den Zielen und Inhalten der Module und Lehrveranstaltungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

**Abkürzungen:** LP = Leistungspunkte, PL = Prüfungsleistung, SL = Studienleistung

### Block A: Bewirtschaftung ober- und unterirdischer Gewässer (32 LP)

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>A 1 Wasserwirtschaft (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Water Resources Management</i>		
A 1-1 Hydrologie und Wasserwirtschaft (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303251</b>
	Skriptbestellung	<b>4303253</b>
A 1-2 Ökonomische Bewertung von wasserwirtschaftlichen Systemen (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303254</b>
	Skriptbestellung	<b>4303256</b>



Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>A 2 GIS und Modelle (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>GIS and Models</i> <i>Zu diesem Modul ist die Belegung des Praktikums C 2-3 verpflichtend.</i>		
A 2-1 Geoinformationssysteme (GIS) (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303261</b>     <b>4303263</b>
A 2-2 Digitale Geländemodelle (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303264</b>     <b>4303266</b>

<b>A 3 Gewässerdynamik (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Water Dynamics</i>		
A 3-1 Hydromechanik (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303271</b>     <b>4303273</b>
A 3-2 Naturnahe Umgestaltung von Fließgewässern (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303274</b>     <b>4303276</b>

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>A 4 Grundwasser (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Groundwater</i>		
A 4-1 Stofftransport im Grundwasser (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303281</b>
	Skriptbestellung	<b>4303283</b>
A 4-2 Hydrogeologie (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303284</b>
	Skriptbestellung	<b>4303286</b>

### Block B: Qualitätsanforderungen und Gewässergüte (32 LP)

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>B 1 Ver- und Entsorgung (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Supply and Disposal</i> <i>Zu diesem Modul ist das Praktikum C 2-2 verpflichtend.</i>		
B 1-1 Siedlungswasserwirtschaft (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303291</b>
	Skriptbestellung	<b>4303293</b>
B 1-2 Abfallwirtschaft (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303294</b>
	Skriptbestellung	<b>4303296</b>

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>B 2 Gewässergüte und Bewässerung (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Water Quality and Irrigation Engineering</i>		
B 2-1 Bewässerungswirtschaft (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303301</b>     <b>4303303</b>
B 2-2 Gewässergüte (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303304</b>     <b>4303306</b>

<b>B 3 Umwelt und Recht (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Environment and Law</i>		
B 3-1 Wasser- und Umweltrecht (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303311</b>     <b>4303313</b>
B 3-2 Umweltmanagement (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303314</b>     <b>4303316</b>



## 4.2 Fachübergreifender Pool

In Block C ist das Modul C 1 mit einem Umfang von 6 LP ein Pflichtmodul, d.h. die Belegung des Moduls C 1 ist verpflichtend.

Aus Block C 2 sind Lehreinheiten im Umfang von 12 LP zu belegen. Es müssen im Gegensatz zu allen anderen Blöcken keine Module belegt werden, sondern nur einzelne Lehreinheiten.

Die Studieneinheiten C 1-1 und C 1-3 bestehen aus einer mehrseitigen Hausarbeit, die von dem Dozenten benotet wird. Diese wird als Prüfungsleistung gewertet, d.h., dass die Note in die Abschlussnote eingerechnet wird.

Die Studieneinheit C 1-2 besteht aus einem zweitägigen Seminar innerhalb einer Präsenzphase.

In einigen Lehreinheiten wird als Studienleistung ein Protokoll angefertigt und/oder eine Exkursion durchgeführt. Die Teilnahme an der Exkursion ist verpflichtend um die Lerneinheit zu bestehen.

**Hinweis:** Es ist sinnvoll zur Abrundung der Lehrinhalte aus der Basisqualifikation entsprechende Praktika zu wählen. Das Praktikum C 2-1 ergänzt die Module A1, A3, A4 und B2.

Für das Modul B1 ist das Praktikum C 2-2 verpflichtend, für das Modul A2 ist das Praktikum C 2-3 verpflichtend.

Die Praktika und das Pflichtseminar C 1-2 werden je Kalenderjahr nur einmal angeboten:

C 1-2 Kommunikation und Moderation:

2. Präsenzphase im Frühjahr mit den Prüfungen (Wintersemester)

C 2-1 Hydrometrie, Gewässerkunde und Gewässerschutz, Exkursion:

1. Präsenzphase im Herbst mit den Repetitorien (Sommersemester)

C 2-2 Abwasser- und Abfallwirtschaft, Exkursion:

2. Präsenzphase im Herbst mit den Prüfungen (Sommersemester)

C 2-3 GIS-Praktikum:

1. Präsenzphase im Frühjahr mit den Repetitorien (Wintersemester)

Nachfolgend sind die angebotenen Lehrveranstaltungen aufgelistet. Details zu den Zielen und Inhalten sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

**Abkürzungen:** LP = Leistungspunkte, PL = Prüfungsleistung, SL = Studienleistung

## Block C: Praktische Anwendungen und fächerübergreifende Qualifikationen (18 LP)

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>C 1 Kommunikation und Projektmanagement (Pflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Communication and Project Management</i>		
C 1-1 Projektmanagement (3 LP)	PL: Hausarbeit SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303331</b>    <b>4303333</b>
C 1-2 Kommunikation und Moderation (1 LP)	SL: Protokoll	<b>4303335</b>
C 1-3 Öffentlichkeitsarbeit ( 2 LP)	PL: Hausarbeit SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303337</b>    <b>4303338</b>

<b>C 2 Feld- und Laborversuche, ergänzende Qualifikationen (Wahlpflichtmodul, 12 LP)</b> <i>Field and Laboratory Tests, Fields trips, Complementary Qualifications</i> <i>Es müssen Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 LP ausgewählt werden.</i>		
C 2-1 Praktikum: Hydrometrie, Gewässerkunde und Gewässerschutz, Exkursion (3 LP) <i>Es werden Kenntnisse aus den Modulen A 1 und B 2 vorausgesetzt</i>	SL: Protokolle, Exkursion	<b>4303342</b>
C 2-2 Praktikum: Abwasser- und Abfallwirtschaft, Exkursion (3 LP) <i>Es werden Kenntnisse aus dem Modul B 1 vorausgesetzt</i>	SL: Protokolle, Exkursion	<b>4303345</b>
C 2-3 Praktikum: GIS (3 LP) <i>Es werden Kenntnisse aus dem Modul A 2 vorausgesetzt</i>	SL: Protokolle	<b>4303348</b>
C 2-4 Fachenglisch (3 LP) <i>Es werden Englisch-Grundkenntnisse vorausgesetzt.</i>	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>1112014</b>
C 2-5 Optimierung wasserwirtschaftlicher Systeme (3 LP) <i>Es werden Kenntnisse aus dem Modul A 1 vorausgesetzt.</i>	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>1112017</b>    <b>1112019</b>

C 2-6 Bodenkunde (3 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>1112021</b>
	Skriptbestellung	<b>1112023</b>
C 2-7 Prozesse im Boden (3 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>1112024</b>
	Skriptbestellung	<b>1112026</b>
C 2-8 Strömungs- und Transportmodelle in der ungesättigten Zone (3 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>1112027</b>
	Skriptbestellung	<b>1112029</b>
C 2-9 Hydrobiologische Prozesse (3 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>1112031</b>
	Skriptbestellung	<b>1112033</b>
C 2-10 Geostatistik (3 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>1112034</b>
	Skriptbestellung	<b>1112036</b>

### 4.3 Schwerpunktqualifikationen

Für die Schwerpunktqualifikation ist ein kompletter Block (D oder E) zu wählen (= 24 LP). Das Tauschen einzelner Lehreinheiten ist nicht möglich.

In den Lehreinheiten D 3-2 und E 3-2 wird als Prüfungsleistung anstelle der Durchführung einer Klausur eine Projektarbeit angefertigt.

Nachfolgend sind die angebotenen Lehrveranstaltungen aufgelistet. Details zu den Zielen und Inhalten sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

**Abkürzungen:** LP = Leistungspunkte, PL = Prüfungsleistung, SL = Studienleistung

#### Block D: Schwerpunktqualifikation – Nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern (24 LP)

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
<b>D 1 Oberflächenwasser (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b>		
<i>Surface water</i>		
<i>Es werden Kenntnisse aus den Modulen A 1 und B2 vorausgesetzt.</i>		
D 1-1 Ökohydrologische Modellierung von Einzugsgebieten (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.)	<b>4303241</b>
D 1-2 Modellierung der Gewässergüte (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303244</b>
	Skriptbestellung	<b>4303246</b>



Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>D 2 Grundwasser (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Groundwater</i> <i>Es werden Kenntnisse aus den Modulen A 4 und B 4 vorausgesetzt.</i>		
D 2-1 Diffuse Belastung des Grundwassers (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303361</b>      <b>4303363</b>
D 2-2 Strömungs- und Transportmodellierung des Grundwassers (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303364</b>      <b>4303366</b>

<b>D 3 Anwendungen in der Wasserwirtschaft (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Applications of Water Resource Management</i> <i>Es werden Kenntnisse aus den Modulen A 1 und B 2 vorausgesetzt.</i>		
D 3-1 Flussgebietsmanagement (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303351</b>      <b>4303353</b>
D 3-2 Projektarbeit: Nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern (4 LP)	PL: Projektarbeit	<b>4303354</b>

**Block E: Schwerpunktqualifikation – Trinkwasseraufbereitung, Abwasser- und Abfallbehandlung (24 LP)**

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>E1 Abfallmanagement (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Waste Management</i> <i>Es werden Kenntnisse aus dem Modul B 1 vorausgesetzt.</i>		
E 1-1 Abfall (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303371</b>     <b>4303373</b>
E 1-2 Altlasten (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303374</b>     <b>4303376</b>

<b>E 2 Verfahrenstechnik (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Process Engineering</i> <i>Es werden Kenntnisse aus dem Modul B 1 vorausgesetzt.</i>		
E 2-1 Verfahrenstechnik der Wasser- und Abwasserbehandlung (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303381</b>     <b>4303383</b>
E 2-2 Verfahrenstechnik der Schlammbehandlung (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe  Skriptbestellung	<b>4303384</b>     <b>4303386</b>

Lehrveranstaltung	Prüfung	Prüf.- Nummer
-------------------	---------	------------------

<b>E 3 Anwendungen in der Ver- und Entsorgungswirtschaft (Wahlpflichtmodul, 8 LP)</b> <i>Applications in Supply and Disposal Management</i> <i>Es werden Kenntnisse aus dem Modul B 1 vorausgesetzt.</i>		
E 3-1 Prozesse der Trinkwasseraufbereitung (4 LP)	PL: Klausur (60 Min.) oder mündl. Prüfung (30 Min.) SL: Einsendeaufgabe	<b>4303391</b>
	Skriptbestellung	<b>4303393</b>
E 3-2 Projektarbeit: Trinkwasseraufbereitung, Abwasser- und Abfallbehandlung	PL: Projektarbeit	<b>4303394</b>

#### 4.4 Masterarbeit

Die Masterarbeit umfasst 30 LP. Die Bearbeitungsdauer dafür beträgt 6 Monate. Nach der Wahl eines Themas suchen Sie Kontakt zu einem Institut, welches Ihre Arbeit betreut. Mit der Ausgabe des Arbeitsauftrages von diesem Institut an Sie beginnt Ihre Bearbeitungszeit.

<b>F Masterarbeit (30 LP)</b> <i>Master Thesis</i>		

## 5 Kontakt

Technische Universität Braunschweig  
Katharinenstraße 3  
Erdgeschoss, Zimmer 004A und 009 und 1. Obergeschoss, Zimmer 108  
38106 Braunschweig

E-Mail: [prowater@tu-braunschweig.de](mailto:prowater@tu-braunschweig.de)

Homepage: [www.tu-braunschweig.de/prowater](http://www.tu-braunschweig.de/prowater)

### Studiengangssekretär/Prüfungsamt ProWater

#### Arndt Geerken

Telefon: +49-531-391-2311  
Sprechstunden: nach Vereinbarung

### Studiengangskordinatorin ProWater

#### M.Sc. Hella Rosenkranz

Telefon: +49-531-391-2315  
Sprechstunden: nach Vereinbarung

### Bei Fragen zur Skriptbestellung und zu Rechnungen

#### Frank Sowa

Telefon: +49-531-391-2302  
Sprechstunden: nach Vereinbarung

## 6 Aktualisierungsindex

Datum	Änderung
19.01.2017	Abschnitt 3.4 überarbeitet.
19.01.2017	Abschnitt 3.6 Anerkennungen ergänzt; weitere Nummerierung der Abschnitte angepasst.
19.01.2017	Aktualisierungsindex und Haftungsausschluss auf S. 17 hinzugefügt.

#### Haftungsausschluss:

Alle Angaben in den Erläuterungen zum Masterstudiengang ProWater wurden von der Geschäftsstelle mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Rechtliche Ansprüche lassen sich aus den Erläuterungen nicht ableiten. Maßgebend ist der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie der Besondere Teil der Prüfungsordnung zum Masterstudiengang ProWater. Da die Erläuterungen fortlaufend aktualisiert werden, empfehlen wir Ihnen, sich regelmäßig über den neuesten Stand zu informieren.