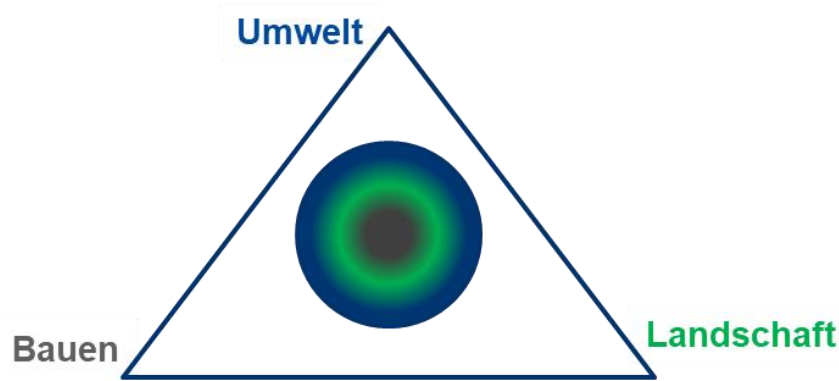


# Konzept für eine standortübergreifende Ingenieurausbildung in den Bereichen Bauen, Landschaft und Umwelt (BLU) im Land Mecklenburg-Vorpommern



Abgestimmt zwischen den drei Hochschulstandorten



**Universität Rostock**  
Agrar- und Umweltwissen-  
schaftliche Fakultät



**Hochschule Wismar**  
Fakultät für Ingenieurwissen-  
schaften  
Bereich Bauingenieurwesen



**Hochschule Neubrandenburg**  
University of Applied Sciences  
Fachbereich Landschaftswis-  
sensschaften und Geomatik

Unterstützt durch











#### Verfasst von:

Prof. Dr.-Ing. **Ralf Bill**  
Prodekan Agrar- und Umwelt-  
wissenschaftliche Fakultät  
Universität Rostock

Prof. Dr.-Ing. **Dieter Glaner**  
Bereichsleiter Bauingenieur-  
wesen Hochschule Wismar

Prof. Dr. rer. nat. habil. **Gerd  
Teschke**  
Rektor  
Hochschule Neubrandenburg

## Management Summary

### Bauen ist Zukunft:

- Im Bauwesen und in den Ingenieur- und Architekturbüros des Landes sind über 48.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte registriert.
- Der Mangel an gut ausgebildeten und in ausreichender Zahl verfügbaren Bauingenieuren führt schon heute zu gravierenden Problemen in Mecklenburg-Vorpommern.
- Die ungenügende personelle Basis in diesem Bereich hat bereits jetzt Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft im Land.
- Die Hochschulentwicklungsplanung 2021-2025 des Bildungsministeriums benennt explizit im Kontext der MINT-Fächer die Entwicklung des Bauingenieurwesens in Mecklenburg-Vorpommern.

### Hochschulsituation:

- Im Land Mecklenburg-Vorpommern findet eine Ingenieurausbildung in den Bereichen Bauen, Landschaft und Umwelt (BLU) an den folgenden drei Standorten statt:
  - **Universität Rostock:** B.Sc. Umweltingenieurwissenschaften (6 Sem.), M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften (4 Sem.), im Schnitt etwa 20+Studienanfänger sowohl im Bachelor als auch Master, erste Absolventen im Bachelor ab Herbst 2019; Master etwa 20/Jahr seit 2013.
  - **Hochschule Wismar:** B.Eng. Bauingenieurwesen (7 Sem.), M.Eng. Bauingenieurwesen (3 Sem.), im Schnitt etwa 80 Studienanfänger im Bachelor und davon etwa 25 im Master
  - **Hochschule Neubrandenburg:** B.Eng. Landschaftsarchitektur (8 Sem.), B.Eng. Naturschutz und Landnutzungsplanung (8 Sem.), M.Sc. Nachhaltige Landnutzung (2 Sem., auslaufend), M.Sc. Landnutzungsplanung (2 Sem), M.Sc. Landscape Architecture and Green Space Management (2 bzw. 4 Sem.), etwa 50 Studienanfänger in den Bachelor- und gut 30 in den Masterstudiengängen.
- **Professuren** mit einem Bauingenieurbezug sind an der Universität Rostock (in den Umweltingenieurwissenschaften an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät > 4 Professuren) und den Hochschulen Wismar (Bauingenieurwesen 17 Professuren) und Neubrandenburg (Landschaft und Geomatik > 5 Professuren) vorhanden.
- Den **rückläufigen Absolventenzahlen** im Bauingenieurwesen an der Hochschule Wismar als aktuell einzigem Standort mit einer Bauingenieurausbildung (B.Eng. 2014 = 50, 2015 = 72, 2016 = 61, 2017 = 52, 2018 = 38) steht ein **jährlicher Bedarf von etwa 120 Absolventen** entgegen.

### Konzept:

- Die beteiligten Hochschulstandorte schlagen einen ganzheitlichen Ansatz für das Ingenieurstudium in den Themenfeldern Bau, Landschaft und Umwelt vor. In Abstimmung zwischen den beteiligten Hochschulen soll der **universitäre Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen in Rostock** entwickelt werden, der gemeinsam und verzahnt mit dem Bauingenieurwesen in Wismar angeboten wird und dem nach wenigen Jahren ein **konsekutiver Master** an der Universität folgt. Ein Entwurf zum Curriculum liegt vor, aus dem das Zusammenwirken der beiden Standorte Rostock

und Wismar im neuen Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen dargelegt und die personellen und finanziellen Bedarfe verdeutlicht werden.

- Zudem ist eine **einjährige Einstieglösung für ein Bauingenieurwesen in Neubrandenburg** vorgesehen, dessen Fortführung dann an der HS Wismar ab dem dritten Semester erfolgt.
- Das erstmalige **Zusammenwirken zwischen den drei Hochschulen** bietet die Basis weiterer Kooperationen (z.B. im Bereich kooperativer Promotionen, in der Verbundforschung) in den Bereichen Bauen, Landschaft und Umwelt.

#### Umsetzung:

- An der **Universität Rostock** wird die Einrichtung eines neuen Bachelor- und folgend dann eines Masterstudiengangs Bauingenieurwesen nur durch die Schaffung von **mindestens 4 neuen voll ausgestatteten Professuren aus Landesmitteln** gelingen.
- Die Beteiligung der Kollegen aus der **Hochschule Wismar** im universitären Studiengang auf dem verlangten Niveau kann nur durch eine zusätzliche personelle Untersetzung des **Mittelbaus mit 8 WM, 8 TM und 2 VK** geleistet werden.
- Die **Hochschule Neubrandenburg** bringt für das vorgeschlagene Modell Module aus dem Bestand der existierenden Studiengänge des Fachbereiches Landschaftswissenschaften und Geomatik ein. Zur Realisierung des Überganges von Neubrandenburg nach Wismar in der Bachelorphase und des Überganges von Wismar bzw. Rostock in einen landschaftswissenschaftlichen Masterstudiengang wird eine **Koordinationsstelle (E11)** benötigt.
- Die für die Umsetzung an der **Universität Rostock** benötigten geschätzten **Personalkosten** (gerechnet mit Nasensätzen für das Jahr 2020/2021) belaufen sich auf **etwa 3,2 Millionen Euro jährlich**.
- Die **Haushaltsmittel** der **Rostocker Fakultät** müssten jährlich um etwa **1,4 Millionen Euro** aufgestockt werden.
- Die neu zu schaffenden Professuren werden am Standort der AUF verankert. Dazu ist insbesondere das **Erweiterungsgelände im Justus-von-Liebig-Weg 2** geeignet. Notwendige Baumaßnahmen und Kosten für Interimslösungen werden abgeschätzt, sobald es die endgültige Zustimmung zu diesem Konzept gibt.
- Die Umsetzung der ersten Stufe des Konzepts wird über die **Zeitschiene 2019 bis 2025** geplant.

Im Ergebnis des aus Sicht der Beteiligten recht einfach und mit überschaubarem Mitteleinsatz zu realisierenden Konzepts wird kurzfristig ein attraktives Angebot in der Fläche gemacht und ein Beitrag zur Behebung des gravierenden Ingenieurmangels auf mittlere Sicht erreicht.

## 1 Nachwuchsmangel an Bauingenieuren im Land

Der Mangel an gut ausgebildeten und in ausreichender Zahl verfügbaren Ingenieuren in den Bereichen Bauen, Landschaft und Umwelt führt schon heute zu gravierenden Problemen in Mecklenburg-Vorpommern: Infrastrukturprojekte (Straßen, Schienen, Brücken, Häfen, Schulen, Krankenhäuser) verzögern sich in der Realisierung. Der Bedarf im Hochbau an Industrie-, Gewerbe- und Wohnbauten lässt sich nicht befriedigen. Bauen wird deutlich teurer und ist weniger nachhaltig. Die Instandhaltung und Entwicklung der gebauten Umwelt und Landschaft ist in Gefahr: Mit drastischen Auswirkungen auf die Entscheidungsprozesse von Investoren und die unzureichende Versorgung des Bürgers, und damit auch die Gesamtentwicklung des Landes.

Im Bauwesen und in den Planungs-, Ingenieur- und Architekturbüros des Landes sind über 48.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte registriert. Das entspricht in der Zahl nahezu den im Gesundheitswesen Tätigen mit 50.320 Personen. Zählt man die Mitarbeiter in den öffentlichen Verwaltungen, der Energie- und Wasserversorgung, der Umweltplanung und der Wohnungswirtschaft hinzu, die einen bauspezifischen Ausbildungsweg beschritten haben, so wird deutlich, dass dieser Wirtschaftszweig eine wesentliche Säule in der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der Beschäftigtenstruktur in MV darstellt. Während im Bundesschnitt 5,5% sozialversicherungspflichtig im Bauwesen tätig sind, ist der Anteil in MV mit 7,3% wesentlich höher. Die jetzige ungenügende personelle Basis im Bereich der gewerblichen Arbeitnehmer und des ingenieurtechnischen Personals hat bereits heute schon gravierende Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft im Land. Sollte es in den kommenden 10 Jahren nicht gelingen, die altersbedingt ausscheidenden Mitarbeiter zu ersetzen, werden die Auswirkungen dramatisch sein und Strukturen unwiederbringlich verloren gehen. Andere Bundesländer haben das Problem für sich erkannt und bereits gehandelt. So wurde zum Start des Wintersemesters 2018 an der FH Kiel sehr erfolgreich (ca. 70 Studienanfänger) ein komplett neuer Studiengang Bauingenieurwesen eingerichtet (mit den dazugehörigen Professuren und dem notwendigen Mittelbau) und die Bundeswehruniversität in Hamburg hat ihren Bauingenieurstudiengang für Bewerber der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) geöffnet. Ein Auszug aktueller Meldungen und Zahlen zur Untersetzung dieser Aussagen findet sich im Anhang.

Um das eingangs geschilderte Szenario zu verhindern, müssen in MV die Anzahl der Studienanfänger durch neue Angebote in der Qualität (universitärer Abschluss) und der Fläche erhöht werden. Gleichzeitig sind Maßnahmen zu ergreifen um die Zahl der Studienabbrecher zu verringern. Dies deckt sich auch mit den vom Land skizzierten Leitlinien für den Hochschulentwicklungsplan 2021-2025, in dem explizit eine fachliche und quantitativ kapazitive Schwerpunktbildung in den MINT-Fächern, insbesondere Bauingenieurwesen (Schreiben der Bildungsministerin an die Rektoren der Hochschulen des Landes vom 21.12.2018) gefordert wird.

## 2 Istanalyse der Hochschulsituation

Einige wenige Zahlen und Übersichten sollen die Situation bezüglich der Bauingenieurausbildung im Lande verdeutlichen. Da das vorgestellte Konzept eine standortübergreifende Ingenieurausbildung in den Bereichen Bauen, Landschaft und Umwelt (BLU) im Land Mecklenburg-Vorpommern beinhaltet, sind die Universität Rostock und die Hochschulen Wismar und Neubrandenburg zu betrachten. An diesen drei Standorten sind Ressourcen mit einem Bauingenieurbezug vorhanden. Die Nutzung von Synergien des Baubereichs in Wismar mit dem Umweltingenieurbereich in Rostock und dem Landschaftsbereich in Neubrandenburg ist zielführend, wenn es um die Einrichtungen neuer und die Weiterentwicklung bestehender Studiengänge geht.

## 2.1 Studiengangssituation (Statistiken im Anhang)

Im Land Mecklenburg-Vorpommern findet eine Ingenieurausbildung in den Bereichen Bauen, Landschaft und Umwelt (BLU) an den folgenden drei Standorten statt:

- **Universität Rostock:** B.Sc. Umweltingenieurwissenschaften (6 Sem.), M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften (4 Sem.), im Schnitt etwa 20+Studienanfänger sowohl im Bachelor als auch Master, erste Absolventen im Bachelor ab Herbst 2019; Master etwa 20/Jahr seit 2013.
- **Hochschule Wismar:** B.Eng. Bauingenieurwesen (7 Sem.), M.Eng. Bauingenieurwesen (3 Sem.), im Schnitt etwa 80 Studienanfänger im Bachelor und 25 im Master
- **Hochschule Neubrandenburg:** B.Eng. Landschaftsarchitektur (8 Sem.), B.Eng. Naturschutz und Landnutzungsplanung (8 Sem.), M.Sc. Nachhaltige Landnutzung (2 Sem., auslaufend), M.Sc. Landnutzungsplanung (2 Sem), M. Landscape Architecture and Green Space Management (2 bzw. 4 Sem.), etwa 50 Studienanfänger in den Bachelor- und gut 30 in den Masterstudiengängen.

## 2.2 Bedarfszahlen (Statistiken im Anhang)

Den Absolventenzahlen im Bauingenieurwesen an der Hochschule Wismar (B.Eng. 2014 = 50, 2015 = 72, 2016 = 61, 2017 = 52, 2018 = 38) steht ein **jährlicher Bedarf von etwa 120 Absolventen** entgegen, der sich sowohl aus den Auswertungen der Ingenieurkammer MV als auch der bundesweiten Sicht umgerechnet auf das Land MV ergibt. Seit Jahren vergrößert sich somit jährlich die Lücke zwischen Absolventen und Bedarf um etwa 70 bis 80 ausgebildete Bauingenieure.

Auch die bisher begrenzte Zahl der Absolventen der Umweltingenieurwissenschaften decken den Bedarf am Markt nicht, obwohl ein Teil davon auch im Bauingenieurwesen tätig ist.

## 2.3 Personalsituation an den Hochschulen

Die Anzahl an Professuren im Bauingenieurwesen wurde durch die Schließung des universitären Studiengangs an der Universität Rostock und des Fachhochschulstudiengangs in Neubrandenburg von 41 im Jahr 2005 auf 17 im Jahr 2017 reduziert. Der Mittelbau wurde an der **HS Wismar** durch Streichung von 24 auf 3 wissenschaftliche Mitarbeiter und von 55 auf 12 Technische Mitarbeiter praktisch eliminiert. Der somit verbleibende einzige Bauingenieurstudienort Wismar hat mit Abstand den schlechtesten Betreuungsschlüssel aller Studienrichtungen in Mecklenburg-Vorpommern (25 Studierende/Wissenschaftler gegenüber 4,8 im Mittel aller Studiengänge und 7.5 im Vergleich zu den anderen Ingenieurwissenschaften, berechnet aus Zahlen des Statistischen Landesamts).

An der **Universität Rostock** sind in der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät mehrere Professuren vorhanden, die an anderen Orten in einer Bauingenieur fakultät zu finden sind (so z.B. Geotechnik und Küstenwasserbau, Wasserwirtschaft, Siedlungsgestaltung und Ländliche Bauwerke, Geodäsie und Geoinformatik), hier aber in der bundesweit **einzigen Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät** mit dem **Studiengang Umweltingenieurwissenschaften**, einem Unikat im Land M-V, angesiedelt sind.

An der **Hochschule Neubrandenburg** sind im Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik ebenfalls mehrere Professuren mit baulichem Hintergrund angesiedelt (u.a. Landschaftsplanung, Baudokumentation/Historische Bauforschung/Vermessungskunde, Planungsrecht/Baurecht, Baurecht und Baubetriebswirtschaft, Baukonstruktion und Technisches Darstellen).

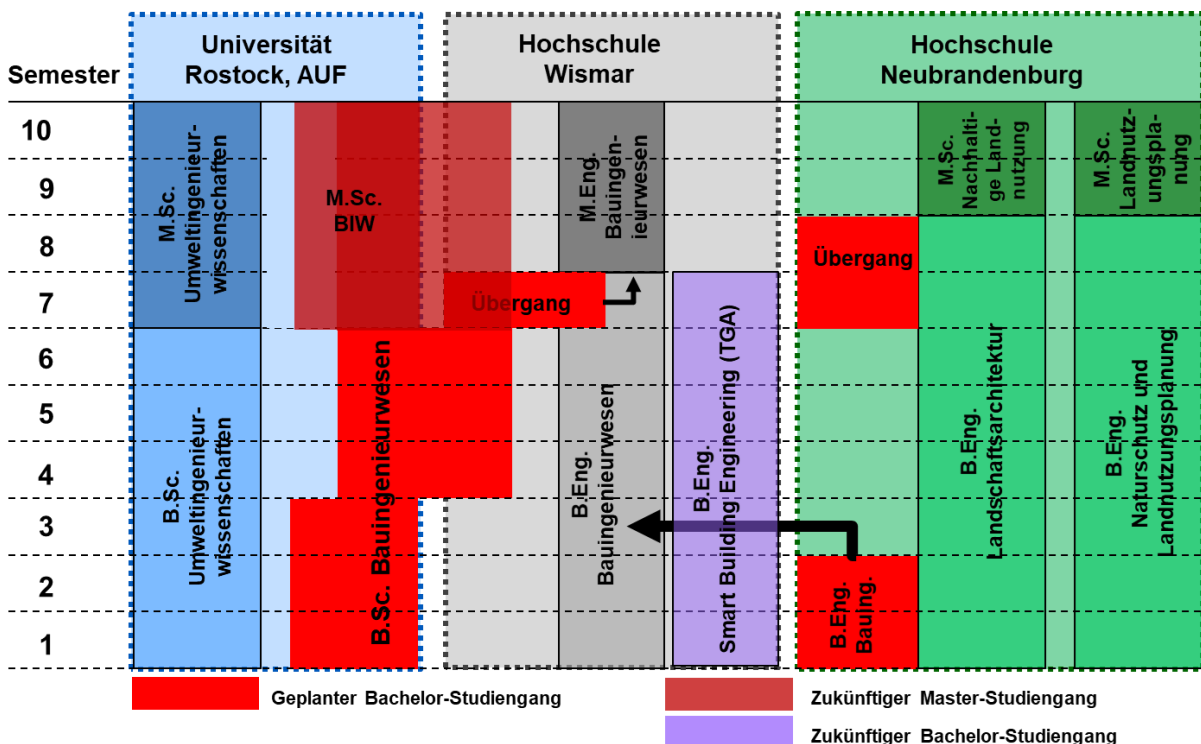
## 3 Konzept und Umsetzungsvorschlag

Mit dem BLU-Konzept zur standortübergreifenden Ingenieurausbildung in den Bereichen Bauen, Landschaft und Umwelt soll ein neuer, innovativer und an Zukunftsthemen orientierter in Deutschland bisher einmaliger Weg beschritten werden, der den Gegebenheiten und den Möglichkeiten des

Landes gerecht wird. Innovativ und zukunftsorientiert bedeutet die Miteinbeziehung der Umweltingenieurwissenschaften und der Landschaftswissenschaften und die damit verbundene Platzierung von Zukunftsthemen der intelligenten Nutzung vorhandener natürlicher Ressourcen im Spannungsfeld von Landnutzungsplanung/-konkurrenz, Wasserressourcenverwendung, urbaner Konzentration, Green/ Smart City usw. Vorhandene räumliche, personelle und finanzielle Kapazitäten werden gebündelt und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den drei Hochschulen gefördert. Gleichzeitig schafft es Studienangebote für junge Abiturienten, die ein hohes Maß an Flexibilität in der Studienausrichtung erlauben und die häufig schwere Entscheidung zur Wahl der Studienrichtung für diesen Personenkreis erleichtert bzw. deren konkrete Ausprägung sich dann auch noch zu einem späteren Zeitpunkt steuern lässt, da das Studium an allen drei Standorten begonnen werden kann und in den Anfangssemestern überwiegend Grundlagenfächer absolviert werden, die bei einem Wechsel auch in anderen Studienrichtungen angerechnet werden können.

### 3.1 Studiengang Bauingenieurwesen in der Fläche und für verschiedene Interessensgruppen

Die beteiligten Hochschulstandorte schlagen einen ganzheitlichen Ansatz für das Ingenieurstudium in den Themenfeldern Bau, Landschaft und Umwelt vor (Abbildung 1). In Abstimmung zwischen den drei beteiligten Hochschulen soll ab 2020 der **universitäre Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen in Rostock** angeboten werden, der gemeinsam und verzahnt mit dem Bauingenieurwesen in Wismar betrieben wird und dem ab 2023 ein konsekutiver Master an der Universität folgt. Der Einstieg in die Grundlagenfächer wird in Rostock gelegt, hier ergeben sich Synergien zum Bachelor Umweltingenieurwissenschaften. Laborintensivere Fächer werden ab dem 4 Semester auch teilweise in Wismar bzw. Lehrgebiete, die in Rostock nicht vertreten sind, durch Professuren aus Wismar in Rostock angeboten. Schwerpunktbildungen in Rostock erfolgen komplementär zu Wismar und in Abstimmung mit den Umweltingenieurwissenschaften.



**Abbildung 1:** Aktuelles und zukünftiges BLU-Angebot und deren Vernetzung

Darüber hinaus soll eine **einjährige Einstiegslösung für ein Bauingenieurwesen in Neubrandenburg** entstehen, deren Fortführung dann an der HS Wismar ab dem dritten Semester erfolgt. Das aktuelle

und zukünftige Angebot und die Vernetzung zwischen den Hochschulangeboten ist in Abbildung 1 dargestellt.

Weitere zu entwickelnde Studienangebote sind in **Rostock** der **konsequente Master Bauingenieurwesen** und in **Wismar** der **Bachelor Technische Gebäudeausrüstung**.

Die Vorteile dieses hochschulübergreifenden Konzeptes sind u.a. darin zu sehen:

- In der Fläche des Landes M-V wird wieder ein Studium des Bauingenieurwesens angeboten.
- Das neue universitäre Angebot richtet sich an gute Abiturienten in ganz (Nord-)Deutschland. Infolge fehlender (außer Hamburg) **universitärer Angebote im BIW** im Norden wird das Studium auch besonders für Abiturienten der Nachbarbundesländer interessant. Landeskinder, die an einer universitären Bauingenieurausbildung interessiert sind, müssten Mecklenburg-Vorpommern nicht mehr verlassen.
- Studierende haben die Möglichkeit des Studienbeginns an einem der drei Standorte und der späteren Entscheidung zur Auswahl und Fortführung in welcher Studienrichtung an welchem Standort. Die Übergänge sind definiert, es gibt keine Anerkennungsprobleme. Dadurch wird die Durchlässigkeit erhöht, in der Folge die **Abbrecherzahlen reduziert** und die **Absolventenzahlen sowohl erhöht sowie ein universitärer Abschluss erreicht**.
- Mit einem folgenden Master werden die **Promotionsmöglichkeiten** im Bauingenieurwesen in MV dauerhaft gesichert und der eigene wissenschaftliche Nachwuchs entwickelt.
- **Neues und innovatives, deutschlandweit einmaliges Angebot** an Studierende. Dies bietet die Möglichkeit zur Entwicklung einer gemeinsamen hochschulübergreifenden Marketingstrategie.
- Durch **Nutzung von Synergien der 3 Standorte** wird eine bessere Ausnutzung technischer und räumlicher Ressourcen geschaffen und die Möglichkeiten zur Entfaltung von Forschungsaktivitäten im Bereich Bauwesen gestärkt.
- Transferleistungen in die und **forschungsnahe Dienstleistungen für die Wirtschaft**, z. B. in den für das Land wichtigen Bereichen Digitalisierung (BIM) oder in der Bauwerksdiagnostik (Brücken), werden durch die neuen Professuren und den zu schaffenden wissenschaftlichen Mittelbau möglich und können nachhaltig angeboten werden.

Einen ersten Entwurf für ein Curriculum des universitären Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen in Rostock liegt vor (Abbildung 2). Der Entwurf für den Einstieg in den Bachelor in Neubrandenburg ist in Arbeit.

Zur Umsetzung sieht dieser an der **Universität Rostock** die Einrichtung von **4 neuen Professuren aus Landesmitteln** (jeweils mit 2 Wissenschaftlichen Mitarbeitern (WM), 2 Technischen Mitarbeitern und einer halben Verwaltungskraft (VK)) vor. Die angedeuteten Denominationen werden mit den vorhandenen Ressourcen in Wismar sowie den Profilen der dort in den nächsten Jahren neu zu besetzenden Professuren abgestimmt.

Um die Beteiligung der Kollegen aus der **Hochschule Wismar** im universitären Studiengang nachhaltig abzusichern wird eine personelle Untersetzung des **Mittelbaus** in Wismar mit **8 WM, 8 TM und 2 VK** notwendig. Für die Koordination des Übergangs aus/nach **Neubrandenburg** wird **1 TM** benötigt.

Bachelorarbeit Bauingenieurwesen 12 LP	Wahlpflichtmodul 6 LP	Wahlpflichtmodul 6 LP	Wahlpflichtmodul 6 LP	6	
Stahlbetonbau 6 LP	Siedlungswasserwirtschaft 6 LP	Ver- und Entsorgungstechnik/ Kreislaufwirtschaft 6 LP	Infrastrukturbau (Straße/Schiene) 6 LP	Energie-, Umwelt- Gebäude-/Stadttechnik 6 LP	5
Tragwerkslehre 6 LP	Stahlbau 6 LP	Holzbau 6 LP	Geodäsie 6 LP	Baubetrieb/Bauwirtschaft 6 LP	4
Rechtliche und wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen 6 LP	Baukonstruktion 6 LP	Geotechnik 6 LP	Hydromechanik 6 LP	Baustatik 6 LP	3
Mathematik II 6 LP	Technische Mechanik II 6 LP	Informatik/Bauinformatik II 6 LP	Baustoffkunde 6 LP	Entwurfslehre/Darstellende Geometrie/CAD/BIM 6 LP	2
Mathematik I: 6 LP	Technische Mechanik I 6 LP	Informatik/Bauinformatik I 6 LP	Angewandte Chemie 6 LP	Bauphysik 6 LP	1

Sem.

➔

Zusätzliche Professuren für B.Sc. BW

Technische Mechanik	Infrastrukturbau
Bauinformatik	Gebäude-/Stadttechnik

+ 2 WM/Professur  
+ 1 TM/Professur  
+ 0,5VK/Professur

**Abbildung 2:** Erster Entwurf für das Curriculum des universitären B.Sc. Bauingenieurwesen

### 3.2 Personalkosten, Sachausstattung und Raumbedarf

Die für die Umsetzung benötigten geschätzten Personalkosten (gerechnet mit Nasensätzen für das Jahr 2020/2021) belaufen sich auf **etwa 3,2 Millionen Euro jährlich**.

- **Universität Rostock:** insgesamt 4 \* (1 Professur, 2WM+2TM+0,5VK ~ 450TEuro/Jahr) => zukünftig etwa 1,8 Millionen Euro jährlich
- **Hochschule Wismar:** insgesamt 4 \* (2WM+2TM+0,5VK ~ 350 Teuro/Jahr) => ~ 1,3 Millionen Euro/Jahr
- **Hochschule Neubrandenburg:** 1 Koordinatorenstelle (E11) => 75 TEuro/Jahr

Je Professur an der **AUF** sind etwa 350 Tausend Euro zusätzlich jährlich nötig, also bei 4 vollausgestatteten Professuren etwa **1,4 Millionen Euro/Jahr**.

Die neu zu schaffenden Professuren werden bezüglich des **Raumbedarfs** am Standort der AUF verankert. Dazu ist insbesondere das Erweiterungsgelände im Justus-von-Liebig-Weg 2 geeignet.

Notwendige **Baumaßnahmen** und Kosten für Interimslösungen werden abgeschätzt, sobald die Zustimmung zu diesem Konzept vorliegt.

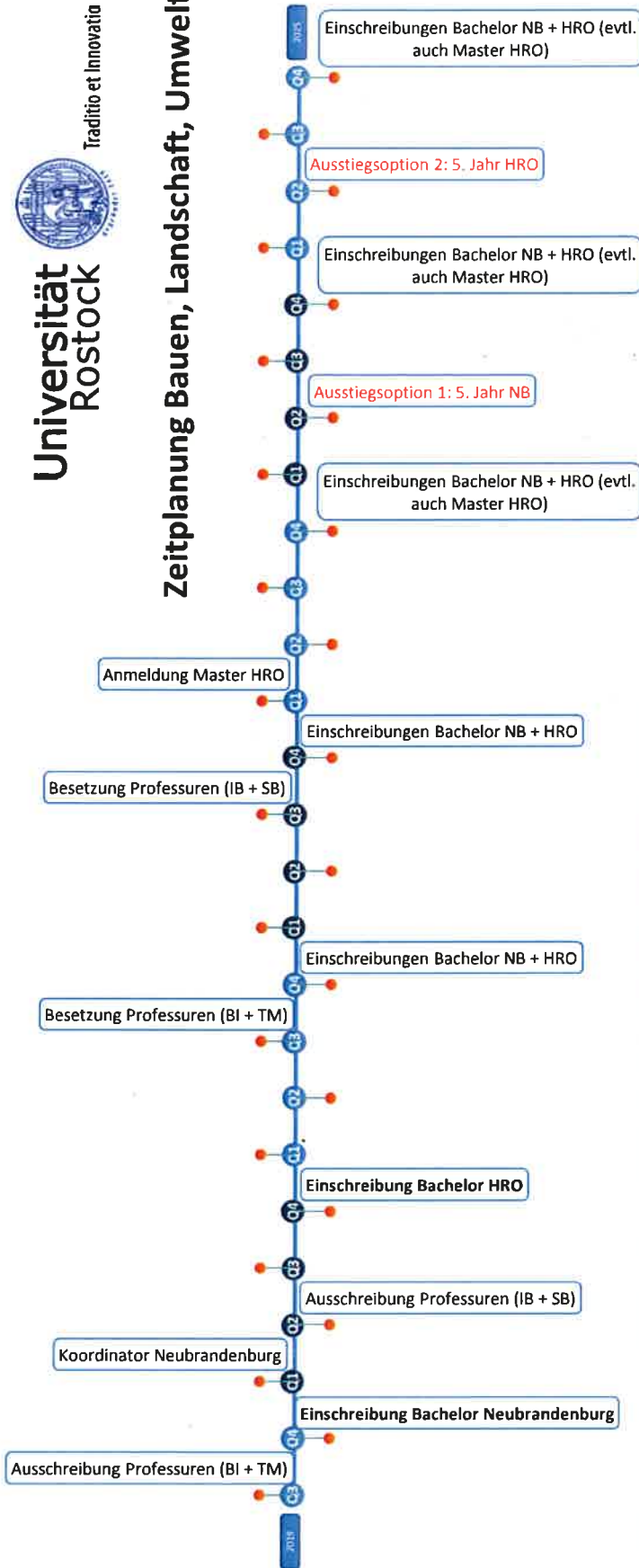
### 3.3 Zeitschiene

Die Umsetzung des Konzepts wird über die Zeitschiene 2019 bis 2025 geplant. Dazu bedarf es:

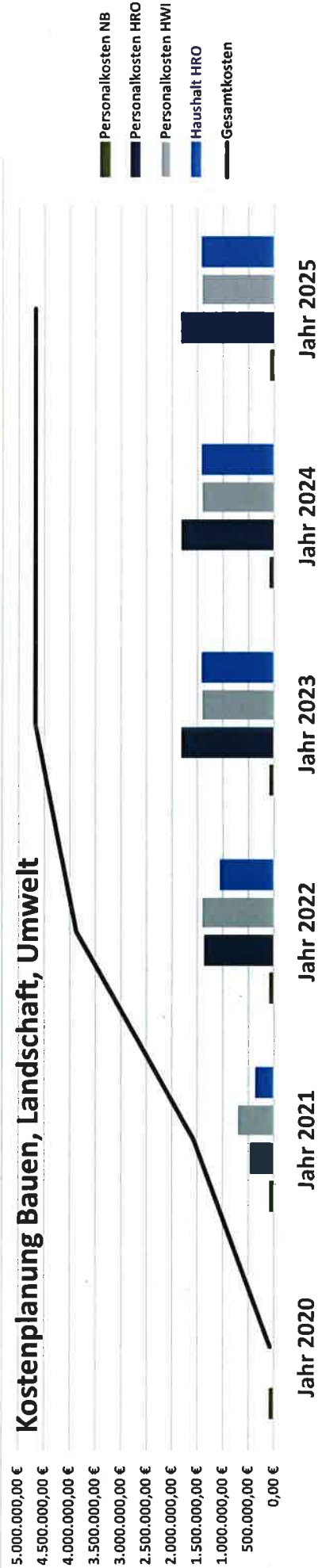
- Spätestens **Frühjahr 2019** einer Entscheidung des Landes zur Umsetzung des Konzepts
- **Frühjahr/Sommer 2019** Erarbeitung der Kooperationsverträge zwischen den Einrichtungen, Verfeinerung des Curriculums und Klärung vieler Details
- Zum **WS 2019/2020** Einschreibung ins Bauingenieurwesen an der HS Neubrandenburg
- Zum **WS 2020/2021** Einschreibung ins universitäre Bauingenieurwesen an der Universität Rostock
- **Besetzung der Professuren Bauinformatik 2021, Technische Mechanik 2021, Infrastrukturbau 2022, Stadtplanung/Städtebau/Stadttechnik 2022** an der Universität Rostock
- Besetzung der **Mittelbaustellen** jährlich **ab 2021** jeweils 2 WM und 2,5 TM in Wismar über 4 Jahre, in Rostock mit jeder Professur 2 WM und 2,5 TM



## Zeitplanung Bauen, Landschaft, Umwelt



## Kostenplanung Bauen, Landschaft, Umwelt



## 4 Anhänge

### 4.1 Meldungen und Fakten zur Situation im Bauen

*Nordkurier vom 20.10.2017:* „Bauingenieure planen, bauen und überwachen den Bau von Schulen, Brücken, Straßen. Das ist die gesamte Infrastruktur.“ „Die Ingenieurbranche in Mecklenburg-Vorpommern schlägt Alarm. Landesweit fehlen hunderte Bauingenieure. „Die Lage ist katastrophal“, sagte der Sprecher des Ingenieurrates, Ralph Seehase. Mehr als die Hälfte der in der Ingenieurkammer organisierten 1135 freiberuflichen Bauingenieure sei über 55 Jahre alt. Damit gehen rund 600 Ingenieure in den kommenden zehn Jahren in Rente.“

„Dazu kämen die Bauingenieure in den Verwaltungen, Behörden und der Baubranche. Der Ingenieurrat – ein Zusammenschluss von Ingenieurverbänden, Ingenieurvereinen und der Ingenieurkammer in MV – hat hochgerechnet: Um den Bedarf in Planungsbüros, Ämtern und im Baugewerbe zu decken, müssten jährlich 120 Ingenieure neu in den Beruf einsteigen. Doch der Markt sei leergefegt.“

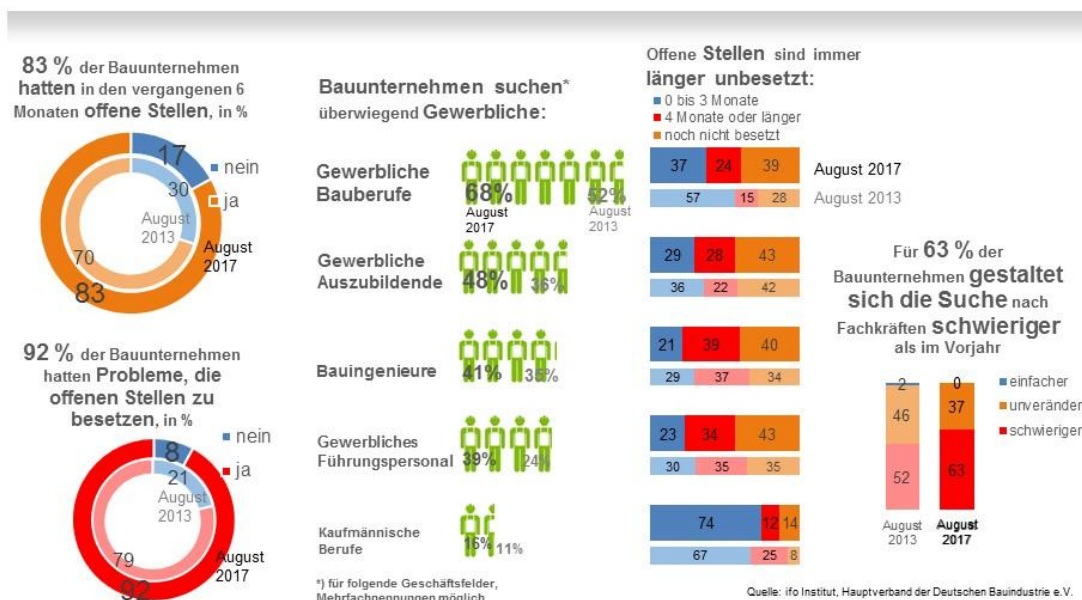
*Ostseezeitung vom 19.04.2018:* „Firmen haben volle Auftragsbücher: Baupreise steigen“, „2017 verzeichnete die Branche bereits mit knapp 2,2 Milliarden Euro einen Gesamtumsatz in Rekordhöhe.“ „Jedoch: Für Konfliktstoff könnte die schwierige Situation in der Ausbildung junger Leute sorgen.“

*Schreiben Ingenieurrat vom 20.12.2018:* „Bauingenieure sind wichtig, um der wachsenden Wohnungsnot entgegenzuwirken. Ohne Ingenieure im Bau, gäbe es keine Häuser, keine Brücken, keine Bahnstrecken, keine Straßen, keine Kläranlagen, keinen Erd- und Tiefbau und damit auch keine Voraussetzungen für die Digitalisierung.“

### Bauunternehmen suchen verstärkt Fachkräfte. Probleme, offene Stellen zu besetzen, nehmen weiter zu.



ifo Sonderumfrage im August 2017



Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. | Kraus | Stand: 28.08.2017

Quelle: <https://www.bauindustrie.de/zahlen-fakten/infografiken/bauunternehmen-suchen-verstaerkt-fachkraefte/>

*Deutsche Bauindustrie (besucht am 4.1.2019):* „ifo-Sonderumfrage: Bauunternehmen suchen verstärkt Fachkräfte. Probleme, offene Stellen zu besetzen, nehmen weiter zu.“

92 % der Bauunternehmen hatten in den vergangenen sechs Monaten Probleme, ihre offenen Stellen zu besetzen, vor vier Jahren gaben dies erst 79 % an. Sie suchen überwiegend Mitarbeiter für gewerbliche Berufe und Bauingenieure. Bis die Stellen besetzt sind, vergeht immer mehr Zeit.“

Get-in-engineering (besucht am 4.1.2019): „Im gesamten Ingenieurwesen gab es 2017 mehr als 81.000 freie Stellen.“ „30.700 freie Stellen im Bauingenieurwesen“ „Echte Nachwuchsprobleme haben das Bauwesen“ (<https://www.get-in-engineering.de/magazin/arbeitswelt/arbeitsmarkt/arbeitsmarkt-fuer-ingenieure>)

#### 4.2 Bedarfszahlen



<b>Wieviel Bauingenieure braucht M-V pro Jahr an Nachwuchs?</b>	→	<b>In der öffentlichen Verwaltung</b>	<b>20</b>
	→	<b>In den Planungsbüros</b>	<b>60</b>
	→	<b>In der Bauwirtschaft</b>	<b>40</b>
			<b>120</b>

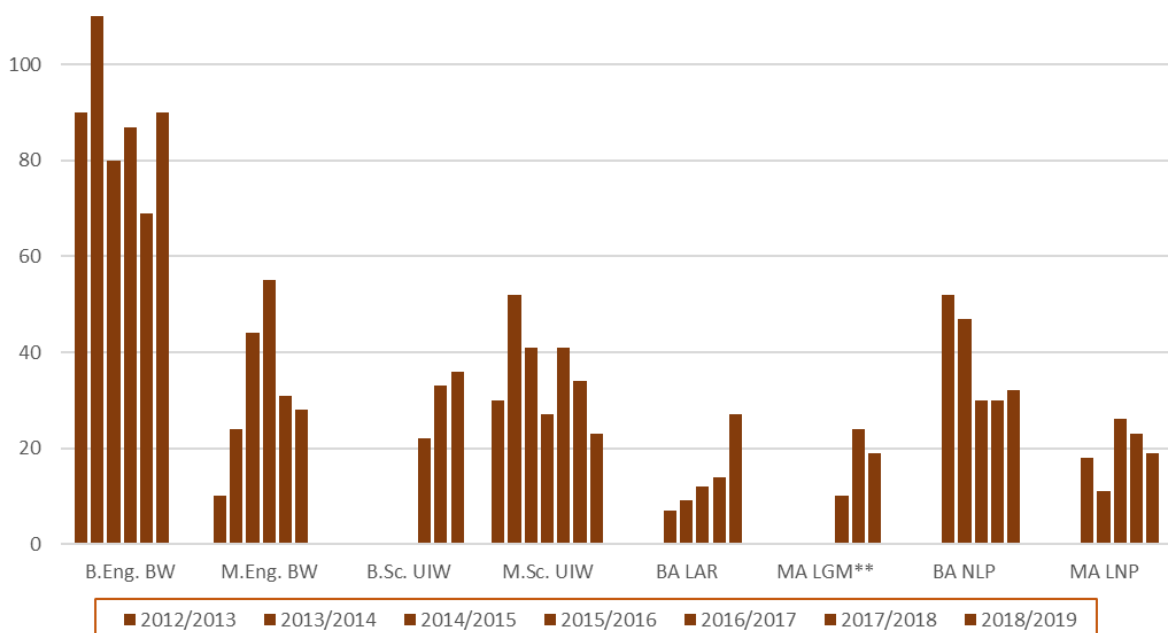
Zum Vergleich eine Schätzung der Deutschen Bauindustrie:

Bundesweit werden **6.000** Bauingenieure / Jahr benötigt.  $\frac{1.600.000}{82.000.000} \cdot 6.000 = 117$



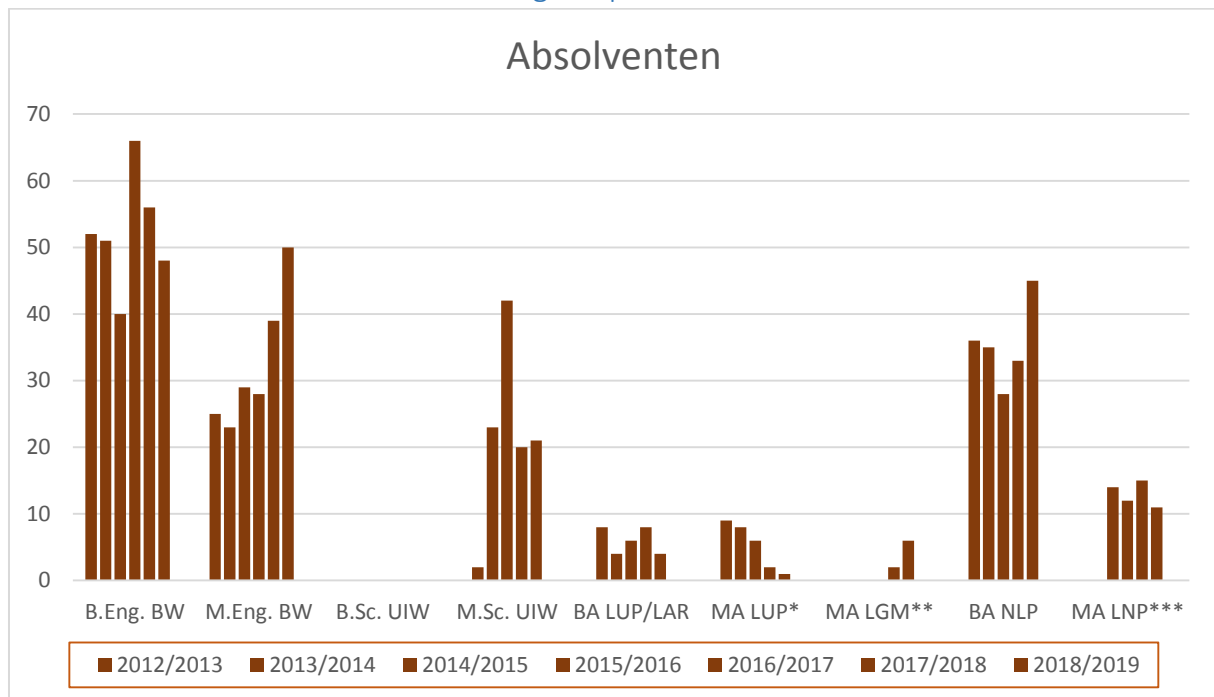
#### 4.3 Studierendenzahlen in Mecklenburg-Vorpommern<sup>1</sup>

##### Studienanfänger



<sup>1</sup> \*\* Studiengang neu ab SS 2016

#### 4.4 Absolventenzahlen in Mecklenburg-Vorpommern<sup>2</sup>



<sup>2</sup> \* Studiengang auslaufend, \*\* Studiengang neu ab SS 2016, \*\*\* Studiengang neu ab WS 2013