

Handbuch Modulmanagement

Stand: Oktober 2022

Inhalt

Vorwort	4
I. Module und Modulbeschreibungen an der TUM	5
1. Definition Modul	5
2. Elemente eines Moduls an der TUM	5
3. Weiterführende Informationen zu Modulen an der TUM	7
II. Hinweise zum Prozesshandbuch	8
1. Aufbau des Prozesshandbuchs	8
2. Glossar: Die wichtigsten Begriffe im Überblick	10
3. Legende und Abkürzungsverzeichnis	15
III. Prozesse	16
1. Einführung eines neuen Moduls	17
1.1 Einführung eines neuen Moduls, das verbindlich in der FPSO aufgeführt wird	18
1.2 Einführung eines neuen Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt wird.....	20
2. Änderung eines bestehenden Moduls	22
2.1 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO aufgeführt ist	25
2.2 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO aufgeführt ist	27
2.3 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt ist	29
2.4 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt ist	31
3. Wegfall eines bestehenden Moduls.....	33
3.1 Wegfall eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO aufgeführt ist.....	34
3.2 Wegfall eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt ist	36

4. Import und Export von Modulen	37
4.1 Prozess-Kompass: Import eines Moduls aus einer externen School/Export eines Moduls in eine externe School.....	39
4.2 Prozess-Kompass: Änderung eines importierten Moduls.....	40
5. Teilprozess: Gremiendurchlauf.....	41
IV. Termine und Fristen	43
V. Kontakt.....	46

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

durch die Modularisierung der Studienangebote haben sich eine Reihe neuer Arbeitsabläufe in den Schools ergeben: Neue Module werden eingeführt, bestehende Module müssen geändert werden oder fallen weg. Hinzu kommt der Import bzw. Export von Modulen, der einer intensiven Abstimmung mit den Eigentümer- bzw. importierenden Schools bedarf.

Um die Schools bei der Verwaltung ihrer Module zu unterstützen, hat die AG Modulmanagement* 2012 zentrale Prozesse entwickelt, aufgezeichnet und in diesem Handbuch zusammengefasst. Das Qualitätsmanagement des Center for Study and Teaching überarbeitet das Handbuch in regelmäßigen Abständen und nimmt notwendige Aktualisierungen vor. Wir bitten Sie, Ihre Module künftig anhand dieser Prozesse zu organisieren, um Reibungsverluste zu vermeiden.

Selbstverständlich stehen wir Ihnen bei Fragen, die sich im Zusammenhang mit der Einführung, Änderung, dem Wegfall oder dem Import und Export von Modulen ergeben, jederzeit gerne persönlich zur Verfügung. Bitte beachten Sie auch, dass dieses Handbuch ein „lebendes“ Dokument ist; Feedback und Verbesserungsvorschläge sind herzlich willkommen. Wie Sie uns erreichen, sehen Sie im Kapitel „Kontakt“, am Ende dieses Handbuchs.

Ihr

TUM CST – Qualitätsmanagement
TUM CST – Planung

* Mitglieder der AG Modulmanagement 2012

Deniz Anan, Andrea Echtler, Jutta Glöggler, Jana Graul, Ingrid Heiser, Christian Herzog, Philipp Höffer von Loewenfeld, Sebastian Koch, Florian Loibl, Gunda Nitzsche, Hans Pongratz, Selma Speith-Kölbl, Tanja Trötschel

Die Abteilung Qualitätsmanagement des Center for Study and Teaching dankt herzlich für die Mitarbeit!

I. Module und Modulbeschreibungen an der TUM

1. Definition Modul

Module als Lerneinheiten bilden die „Bausteine“ der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge.

Module sind „thematisch und zeitlich abgerundete, in sich abgeschlossene und mit Leistungspunkten versehene abprüfbare Einheiten.“ (Beschluss der KMK vom 15.09.2000 i. d. F. vom 22.10.2004)

Oder anders ausgedrückt:

- Ein Modul kann aus **mehreren** Veranstaltungen bestehen, die sich aus unterschiedlichen Lehr- und Lernformen zusammensetzen können (z. B. Vorlesung, Übung, Seminar, etc.).
- Module vermitteln **zusammengehörende** Inhalte und Kompetenzen.
- Der Arbeitsaufwand für das Modul wird in Leistungspunkten (ECTS-Punkte, kurz: Credits) ausgewiesen.
- Die Überprüfung dessen, was die Studierenden in dem Modul gelernt haben, erfolgt i. d. R. in **einer gemeinsamen** Prüfung. Bei erfolgreicher Prüfung erhalten die Studierenden die entsprechende Anzahl von Credits.

Durch erfolgreiche Modularisierung werden größere Sinnzusammenhänge hergestellt, ggf. auch über mehrere Lehrveranstaltungen hinweg.

2. Elemente eines Moduls an der TUM

Die nachstehende Übersicht gibt einen Kurzüberblick über die einzelnen Elemente eines Moduls an der TUM. Alle Elemente werden in der Modulvorlage bzw. Modulbeschreibung festgelegt.

Allgemeine Daten	
Modulnummer	Wird nach einem an der School einheitlichen System vergeben
Modulbezeichnung	Titel des Moduls in Deutsch und Englisch
Modulniveau	Bachelor- oder Master-Niveau
Kürzel	Falls vorhanden
Untertitel	Falls vorhanden
Semesterdauer	Einsemestrig oder zweisemestrig
Häufigkeit	SoSe und/oder WS oder unregelmäßig

Sprache	Unterricht in Englisch und/oder Deutsch oder einer anderen Sprache
Credits (ECTS)	Anzahl der für das Modul veranschlagten ECTS-Punkte (Credits) Credits sind dem Modul zugeordnet. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass die Creditzahl je nach Studiengang variiert wird (z.B., weil die Studierenden über unterschiedliche Vorkenntnisse verfügen und sich deshalb die Eigenstudiumszeit erhöht).
Arbeitsaufwand	
Präsenzstunden	Anwesenheitszeiten in den zugehörigen Lehrveranstaltungen
Eigenstudiumsstunden	Vor- und Nachbereitungszeiten der Studierenden (inkl. Prüfungszeit)
Gesamtstunden	Präsenzstunden + Eigenstudiumsstunden
Studien-/Prüfungsleistungen	
Beschreibung	z.B. welche Studien- bzw. Prüfungsleistungen werden verlangt? Auf welche Weise werden die Lernergebnisse abgeprüft? Wie setzt sich die Gesamtnote zusammen (Gewichtung)? Gruppen- oder Einzelleistung?
Prüfungsart	Schriftliche und/oder mündliche Prüfung
Prüfungsdauer	Abhängig von Prüfungsform (siehe Dokument zur Metrik im Downloadbereich)
Hausaufgaben, Hausarbeit, Vortrag, Gespräch	Welche dieser Leistungen werden verlangt?
Wiederholungsmöglichkeiten	Die Prüfung kann am Semesterende und/oder im Folgsemester wiederholt werden.
Beschreibung	
(Empfohlene) Voraussetzungen	Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen, die für die erfolgreiche Teilnahme am Modul vorausgesetzt werden.
Inhalt	Fachliche, methodische, fachpraktische und fächerübergreifende Inhalte, die im Modul vermittelt werden.
Angestrebte Lernergebnisse	Aussagen darüber, was Studierende nach Absolvieren des Moduls in der Lage sind zu tun.
Lehr- und Lernmethoden	Lehr- und Lernmethoden, die zum Erreichen der angestrebten Lernergebnisse führen.

Medienform	Medien und Lehrmaterialien, die im Modul eingesetzt werden.
Literatur	Fachbibliographie, die Studierende bei der Vor- und Nachbereitung des Moduls unterstützt.
Organisatorische Angaben	
Modulverantwortliche und Dozierende	Vorname, Name, E-Mailkontakt
Lehrveranstaltungen	Lehrveranstaltungsart, Name der LV, SWS <i>(für jede Lehrveranstaltung des Moduls)</i>
Zuordnung zum Curriculum	Studiengänge, in denen das Modul angeboten wird.

3. Weiterführende Informationen zu Modulen an der TUM

- **Eckpunktepapier:** Informationen zur Modularisierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wie z.B. Modulumfang, Modulprüfungen und dem ECTS-System.
- **Wegweiser zur Erstellung von Modulbeschreibungen:** Unterstützt die Schools bei der Ausarbeitung ihrer Modulbeschreibungen (z.B. Formulierung von Lernergebnissen).

Alle Dokumente stehen im [Downloadbereich](#) des Center for Study and Teaching bereit.

II. Hinweise zum Prozesshandbuch

1. Aufbau des Prozesshandbuchs

Prozesse zu Einführung, Änderung und Wegfall eines Moduls

Die im Handbuch dargestellten Prozesse bilden den „Lebenszyklus“ eines Moduls ab. Das Handbuch gliedert sich diesem „Lebenszyklus“ entsprechend in die folgenden Blöcke:

1. **Einführung** eines neuen Moduls
2. **Änderung** eines bestehenden Moduls
3. **Wegfall** eines bestehenden Moduls

Prozesse mit und ohne Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO)

Innerhalb der Blöcke 1.-3. wird zwischen Prozessen unterschieden, die eine Satzungsänderung, d.h. eine Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) nach sich ziehen und Prozessen ohne Änderung der FPSO.

1. Prozesse mit Änderung der FPSO (Satzungsänderung)

Ist ein **Modul verbindlich in der FPSO aufgeführt** oder soll ein neues Modul verbindlich in der FPSO aufgeführt werden, haben Einführung, Änderung oder Wegfall des Moduls eine Änderung der FPSO zur Folge.

Pflichtmodule müssen **immer** verbindlich in der FPSO aufgeführt werden.

Wahlpflichtmodule werden **i.d.R.** verbindlich in der FPSO aufgeführt.

Ausnahme: Wahlpflichtmodule müssen nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt werden, wenn folgende drei Voraussetzungen gegeben sind:

- Die Themengebiete sind in der FPSO durch die Auflistung beispielhafter Module konkretisiert.
- Die Studierenden werden rechtzeitig und in geeigneter Form über das Wahlpflichtmodulangebot informiert.
- Ein von der School beauftragter Mentor muss mit jedem Studierenden einen individuellen Semesterstudienplan zusammenstellen. Dieser ist von beiden Parteien zu unterschreiben. (Diese Regelung ist in der FPSO zu verankern, vgl. Formulierungsvorschlag zu § 37, Abs. 4 der FPSO-Mustersatzung).

2. Prozesse ohne Änderung der FPSO:

Ist ein **Modul nicht verbindlich in der FPSO** (i.d.R. in Anlage 1) aufgeführt oder soll ein neues Modul nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt werden, haben Einführung, Änderung oder Wegfall des Moduls **keine** Änderung der FPSO zur Folge.

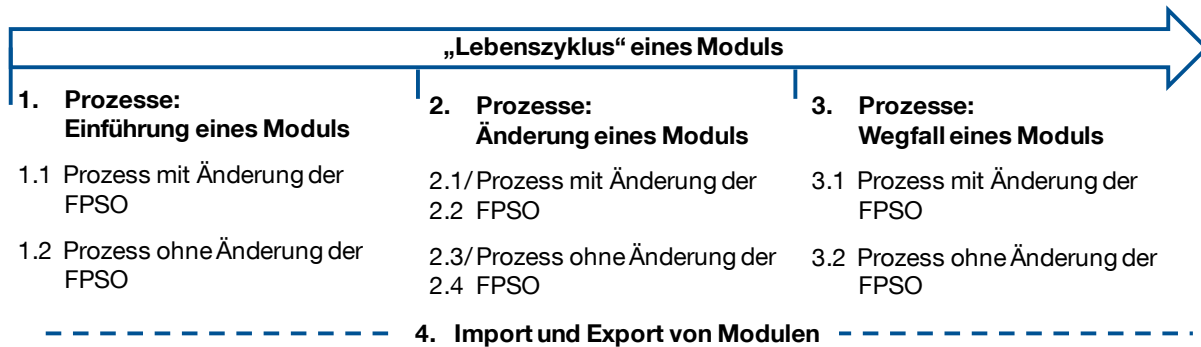
Wahlmodule werden i.d.R. **nicht verbindlich** in der FPSO aufgeführt. D.h. der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule und gibt diesen spätestens zu Beginn jedes Semesters bekannt.

Import und Export von Modulen

Für den **Import und Export neuer Module** aus anderen bzw. in andere Schools sowie für die **Änderung importierter Module** sind zunächst die Hinweise und „Prozess-Kompass“ in **Kapitel 4** zu beachten. Die Prozess-Kompass helfen in den einzelnen Hauptprozessen zielgerichtet zu navigieren.

Alle weiteren zum Import und Export erforderlichen Prozessschritte sind in **oranger Schrift** neben den Hauptprozessen vermerkt.

Abbildung: Aufbau des Prozesshandbuchs



2. Glossar: Die wichtigsten Begriffe im Überblick

. Das nach Themenbereichen gegliederte Glossar liefert Definitionen zu unterschiedlichen Begriffen, Personengruppen, Gremien und Dokumenten und dient dem besseren Verständnis der Prozesse.

Module, Modularten und Credits

Module: „Thematisch und zeitlich abgerundete, in sich abgeschlossene und mit Leistungspunkten versehene abprüfbare Einheiten.“ (Beschluss der KMK vom 15.09.2000 i. d. F. vom 22.10.2004). D.h.

- Ein Modul besteht i. d. R. aus **mehreren** Veranstaltungen, die sich aus unterschiedlichen Lehr- und Lernformen zusammensetzen können (z. B. Vorlesung, Übung, Seminar, etc.).
- Module vermitteln **zusammengehörende** Inhalte und Kompetenzen.
- Der Arbeitsaufwand für das Modul wird in **Leistungspunkten** (Credits) ausgewiesen.
- Die Überprüfung dessen, was die Studierenden in dem Modul gelernt haben, erfolgt i. d. R. in **einer** Prüfung. Bei erfolgreicher Prüfung erhalten die Studierenden die entsprechende Anzahl von Credits.

Pflichtmodule: Haben alle Studierenden eines Studienganges oder einer Studienrichtung zu belegen und zu bestehen. Pflichtmodule müssen immer verbindlich in der FPSO aufgeführt werden.

Wahlpflichtmodule: Die Studierenden können innerhalb eines thematisch eingegrenzten Bereichs im Umfang von X Credits auswählen und müssen dieses Modul bestehen. Wahlpflichtmodule werden i.d.R. verbindlich in der FPSO aufgeführt.

Wahlmodule: Die Studierenden haben freie Auswahl – in der Regel innerhalb eines definierten Modulkatalogs – und können das Modul bei Nichtbestehen durch ein anderes Modul ersetzen. Wahlmodule werden i.d.R. nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt. D.h. der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule und gibt diesen spätestens zu Beginn des Semesters bekannt.

Credits: Credits sind Leistungspunkte, die im Rahmen des European Credit Transfer System (ECTS) vergeben werden. Credits geben Auskunft über den studentischen Arbeitsaufwand (Präsenz und Eigenstudiumszeit), der mit dem Modul verbunden ist.

Da der Arbeitsaufwand (Eigenstudiumszeit) für das Modul je nach Studiengang aufgrund von unterschiedlichen Vorkenntnissen variieren kann, besteht die Möglichkeit einem Modul unterschiedliche Credits zuzuordnen.

Schools

Eigentümerschool: Stellt i.d.R. die Lehrressourcen für das Modul. Sind in einem Modul Lehrveranstaltungen mehrerer Schools enthalten, muss die Eigentümerschool festgelegt werden.

Importierende School: Importiert ein Modul aus einer School (Eigentümerschool).

Verantwortliche Personengruppen (school-intern)

Vice Dean Academic and Student Affairs: Trägt die Verantwortung für die Prozesse zum Modulmanagement.

Modulverantwortlicher: Ist für die inhaltliche Ausgestaltung des Moduls und die Modulprüfung verantwortlich. Modulverantwortlicher ist i.d.R. ein **Lehrstuhlinhaber** bzw. Leiter eines Fachgebiets.

Academic Program Director: Ist für die inhaltliche Ausgestaltung des Studiengangs verantwortlich. Academic Program Director ist i.d.R. ein **Lehrstuhlinhaber** bzw. Leiter eines Fachgebiets.

Modellierer: Pfllegt das Modul in TUMonline ein, d.h. bindet das Modul in den Studiengang ein und entscheidet über die Abbildung des Moduls. Modellierer ist i.d.R. ein **Mitglied der Verwaltung einer School**.

Studierende: Die Studierenden der School sind bei Einrichtung, Änderung und Wegfall von Modulen zu beteiligen. D.h. sie sind

- rechtzeitig bei der inhaltlichen Konzeption eines neuen Moduls einzubinden
- bei Änderung oder Wegfall eines bestehenden Moduls rechtzeitig zu benachrichtigen

Erste Anlaufstelle ist i.d.R. die Fachschaft der School.

TUMonline

SPO-Management: Das SPO-Management ist eine Applikation in TUMonline zur Verwaltung des Modulhandbuchs. Es liefert Vorlagen sowie unterschiedliche Funktionen zur besseren Unterstützung des Modulhandbuchs. Zudem unterstützt das System die Organisation von Rechten.

Modulentwurf: Die Erstellung eines Modulentwurfs in TUMonline ist eine „niedrigschwellige“ Möglichkeit, erste Modulideen direkt im System zu skizzieren, ohne dass dafür eine Modulvorlage mit verbindlicher Modul-ID vergeben werden muss. Modulentwürfe können in Module umgewandelt werden, d.h. in eine Modulvorlage inkl. Modul-ID und der dazugehörigen Modulbeschreibung.

Entwurfsrecht: Inhaber dieses Rechts dürfen einen neuen Modulentwurf in TUMonline anlegen.

Anlegefunktion: Inhaber dieser Funktion dürfen eine neue Modulvorlage in

TUMonline anlegen und die Kopfinformationen (inkl. Zuordnung einer verbindlichen Modul-ID) der Modulvorlage ausfüllen. Außerdem: einen Modulentwurf in ein verbindliches Modul (Modulvorlage + verbindliche Modul-ID) übertragen.

Schreibrecht/-funktion: Inhaber dieses Rechts dürfen eine Modulbeschreibung in TUMonline ausfüllen und bearbeiten.

Leserecht: Inhaber dieses Rechts dürfen auch „eingeschränkt sichtbare“ Modulbeschreibung in TUMonline lesen.

Modul-ID: Die Modul-ID wird von der Verwaltung der Eigentümerschool vergeben.

Verantwortliche Personengruppen (school-extern)

Center for Study and Teaching – Qualitätsmanagement (CST-QM): Zentrale Organisationseinheit, die die Schools bei der Qualitätssicherung ihrer Module unterstützt.

Center for Study and Teaching – Rechtsangelegenheiten (CST-R): Zentrale Organisationseinheit, die die Schools in ihren Ausarbeitungen der FPSO-Satzungen und Änderungssatzungen unterstützt.

Vicepresident Academic and Student Affairs (VP ASA): Vom Hochschulrat der TUM gewähltes Mitglied des Hochschulpräsidiums, das für alle Bereiche des Center for Study and Teaching zuständig ist.

Verantwortliche Gremien (school-intern)

Wichtig: Die in den einzelnen Prozessschritten benannten *schoolinternen* Gremien sind als Beispiele zu verstehen und können von School zu School abweichen.

School Council (SC): Schoolinternes Beschlussgremium, in dem die FPSOen geprüft und verabschiedet werden und ggf. Auflagen erteilt werden (Art. 31 BayHschG).

Prüfungsausschuss (PA): Der Prüfungsausschuss bestimmt u.a. über Abweichungen der Festlegungen in Anlage 1 der FPSO. Zudem aktualisiert der Prüfungsausschuss fortlaufend die Auswahl der Fachgebiete und

die Liste der Wahlmodule sowie in Ausnahmefällen die der Wahlpflichtmodule.

Verantwortliche Gremien (schoolextern)

Senat (S): Der Senat beschließt die von der Hochschule zu erlassenden Rechtsvorschriften, soweit nichts Anderes bestimmt ist. Dazu zählen auch Änderungen in FPSOen.

Fachschaftenrat (FSR): Der Fachschaftenrat ist das oberste beschlussfassende Organ der Studentischen Vertretung an der TUM. Er dient als Informations- und Kommunikationsplattform der verschiedenen Studierendenvertretungen der Schools, stellt den Kontakt zur Hochschulleitung sicher und vertritt die Interessen der Studierenden der TUM. Der FSR erstellt zu neuen Studiengängen sowie zu jeder Änderung der FPSO (Änderungssatzung) eine Stellungnahme für den Gremiendurchlauf (Senat).

Dokumente

Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung (APSO): Die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) enthält die allgemeinen Verfahrensvorschriften, die für alle an der TUM abgehaltenen Prüfungen in Bachelor- und Masterstudiengängen gelten sowie allgemeine Angaben zur Studienplanung.

Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO): Die Fachprüfungs- und Studienordnungen (FPSOen) regeln die studiengangbezogenen Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungen, die Prüfungsanforderungen sowie den Studienverlauf.

Modulbeschreibung: Die inhaltliche Ausgestaltung des Moduls wird vom Modulverantwortlichen festgelegt und in einer Modulbeschreibung formuliert. Mit der Modulbeschreibung werden die Inhalte, die Qualifikationsziele sowie qualitative und quantitative Anforderungen des Moduls für alle direkt und indirekt am Studium Beteiligten transparent gemacht.

→ Nähere Informationen zu Modulbeschreibungen vgl. *Wegweiser zur Erstellung von Modulbeschreibungen* im [Downloadbereich](#) des CST)

Modulhandbuch: Fasst die Modulbeschreibungen school- oder studiengangswise in einheitlicher Form zusammen. Die Modulhandbücher werden allen Interessierten frei zugänglich gemacht.

Anschreiben Dean (D): Kurzer Brief des Deans, in dem er dem Hochschulpräsidium und dem Senat die Änderung der FPSO ankündigt.

Begleitschreiben (Erläuterung der Änderung): Schriftstück, in dem folgende Fragen kurz und übersichtlich erläutert werden:

- Welche Änderungen wurden vorgenommen?

- Warum wurden die Änderungen vorgenommen/mit welchem Ziel wurden die Änderungen vorgenommen?

(Kann im „Anschreiben D“ integriert werden)

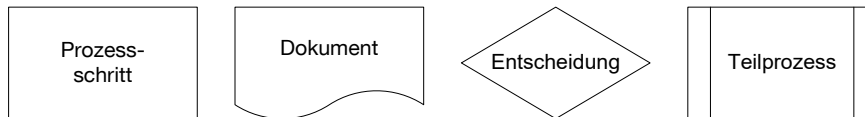
Änderungssatzung: Satzung, in der die geänderten Abschnitte der FPSO aufgeführt sind und gesondert hervorgehoben werden.

Letter of Intent (LoI): Dokument, in dem die/der Dean der exportierenden School (Eigentümerschool) und die/der Vice Dean Academic and Student Affairs importierenden School die Rahmenbedingungen für den Import/Export von Modulen regeln.

3. Legende und Abkürzungsverzeichnis

Die Prozesse des Handbuchs Modulmanagement sind einheitlich als **Flussdiagramme** dargestellt.

Symbole



Zuständigkeiten

Eigentümerschool
Zentrale Einrichtungen/ Gremien
Importierende School
Ziel

Prozessbausteine

Die Prozesse gliedern sich in einzelne Bausteine, die durch Klammern gekennzeichnet sind. Für jeden Prozessbaustein ist der TUMonline-Status der Modulbeschreibung angegeben.

Inhaltliche Konzeption
 (TUMonline-Status der MB:
 in Arbeit / eingeschränkt sichtbar)
 Beispiel

Hinweise zum Import und Export von Modulen

Orange Hinweise sind bei Import und Export von Modulen zu beachten

Abkürzungen

D	Dean
FPSO	Fachprüfungs- und Studienordnung (Satzung)
FSR	Fachschaftenrat
CST-QM	Center for Study and Teaching – Qualitätsmanagement
CST-R	Center for Study and Teaching – Recht
LV	Lehrveranstaltung
MB	Modulbeschreibung
PA	Prüfungsausschuss
PM	Pflichtmodul
VD ASA	Vice Dean Academic and Student Affairs
VP ASA	Vice President Academic and Student Affairs
WM	Wahlmodul
WPM	Wahlpflichtmodul

III. Prozesse

Folgende **Prozessvarianten** werden in Kapitel III beschrieben:

Aktion	Modul wird/ist/war verbindlich in der FPSO aufgeführt (i.d.R. in Anlage 1)
1.1 Einführung eines neuen Moduls	ja
1.2 Einführung eines neuen Moduls	nein
2.1 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls	ja
2.2 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls	ja
2.3 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls	nein
2.4 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls	nein
3.1 Wegfall eines bestehenden Moduls	ja
3.2 Wegfall eines bestehenden Moduls	nein
4.1 Import eines Moduls aus einer externen School/ Export eines Moduls in eine externe School	Import-/Export-Kompass
4.2 Änderung eines importierten Moduls	Änderungs-Kompass

1. Einführung eines neuen Moduls

Bedarf eines neuen Moduls für bestehende Studiengänge

Die folgenden Prozesse befassen sich mit der Einführung neuer Module für bereits bestehende Studiengänge. Der Bedarf für ein neues Modul kann sich z.B. ergeben aus:

- Anfrage Dozierende oder Studierende der eigenen oder einer externen School,
- Einrichtung eines neuen Lehrstuhls/Neuberufung,
- Änderung des bestehenden Studiengangs etc. ...

Bei den nachstehenden Prozessdarstellungen wird davon ausgegangen, dass der Bedarf für das neue Modul bereits innerhalb der School geklärt wurde.

Prozessvarianten

Aktion	Modul wird verbindlich in der FPSO aufgeführt (i.d.R. in Anlage 1)
1.1 Einführung eines neuen Moduls	ja
1.2 Einführung eines neuen Moduls	nein

Import/Export neuer Module:

Wenn Sie planen, ein neues Modul aus einer anderen School zu importieren bzw. in eine andere School zu exportieren, beachten Sie zunächst den **Prozess-Kompass 4.1** zum **Import/Export neuer Module**.

Verantwortlichkeiten:

Personen

- **Prozessverantwortliche:r:** Vice Dean Academic and Student Affairs
- **Sonstige Verantwortliche:** Die in den Prozessschritten aufgeführten schoolinternen Verantwortlichkeiten sind als Beispiele zu verstehen und können von School zu School abweichen.
- Die **Qualitätssicherung** der neuen Module liegt in der **Verantwortung der Eigentümerschool**.

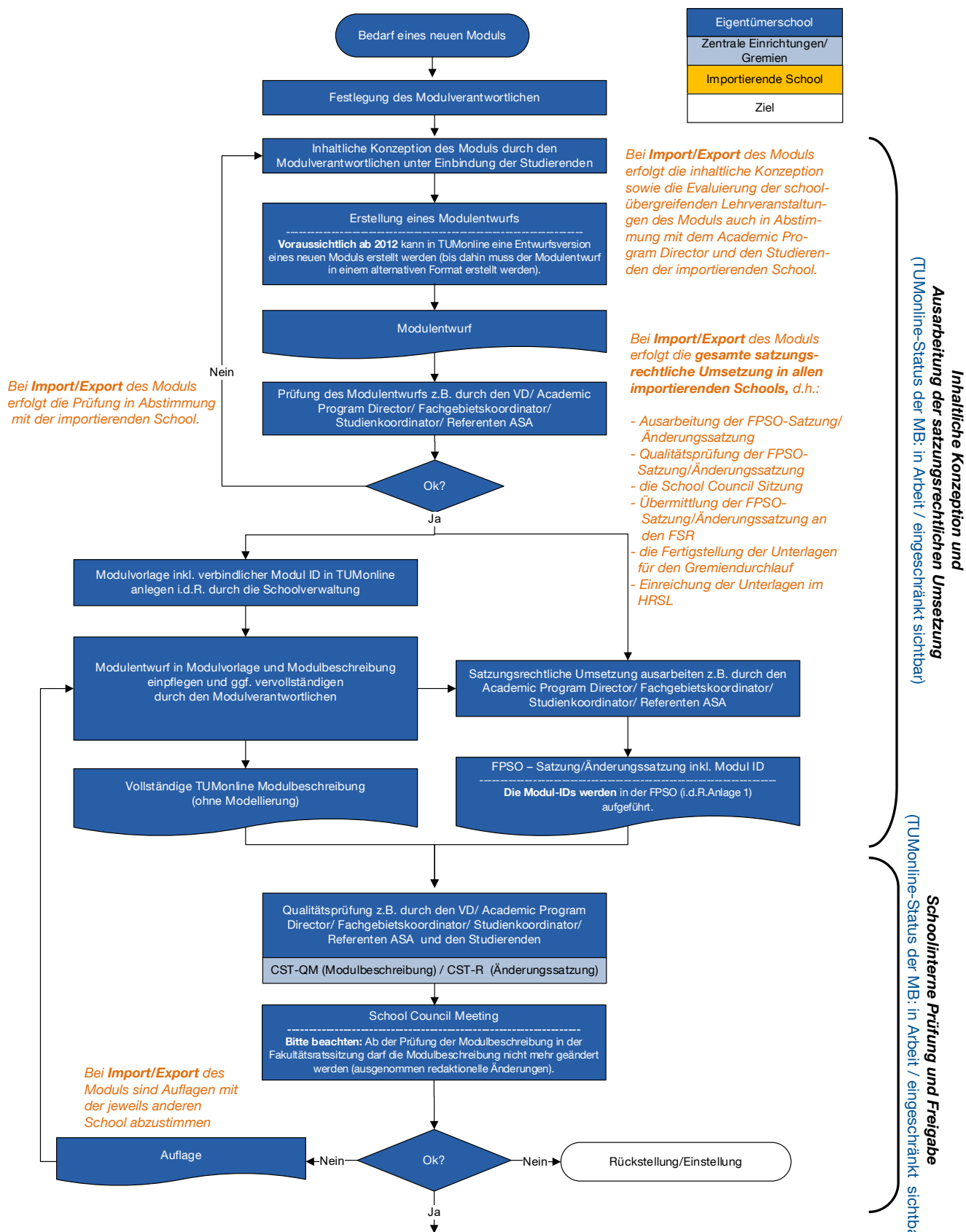
Gremien

Die in den einzelnen Prozessschritten benannten schoolinternen Gremien sind als Beispiele zu verstehen und können von School zu School abweichen.

Termine und Fristen:

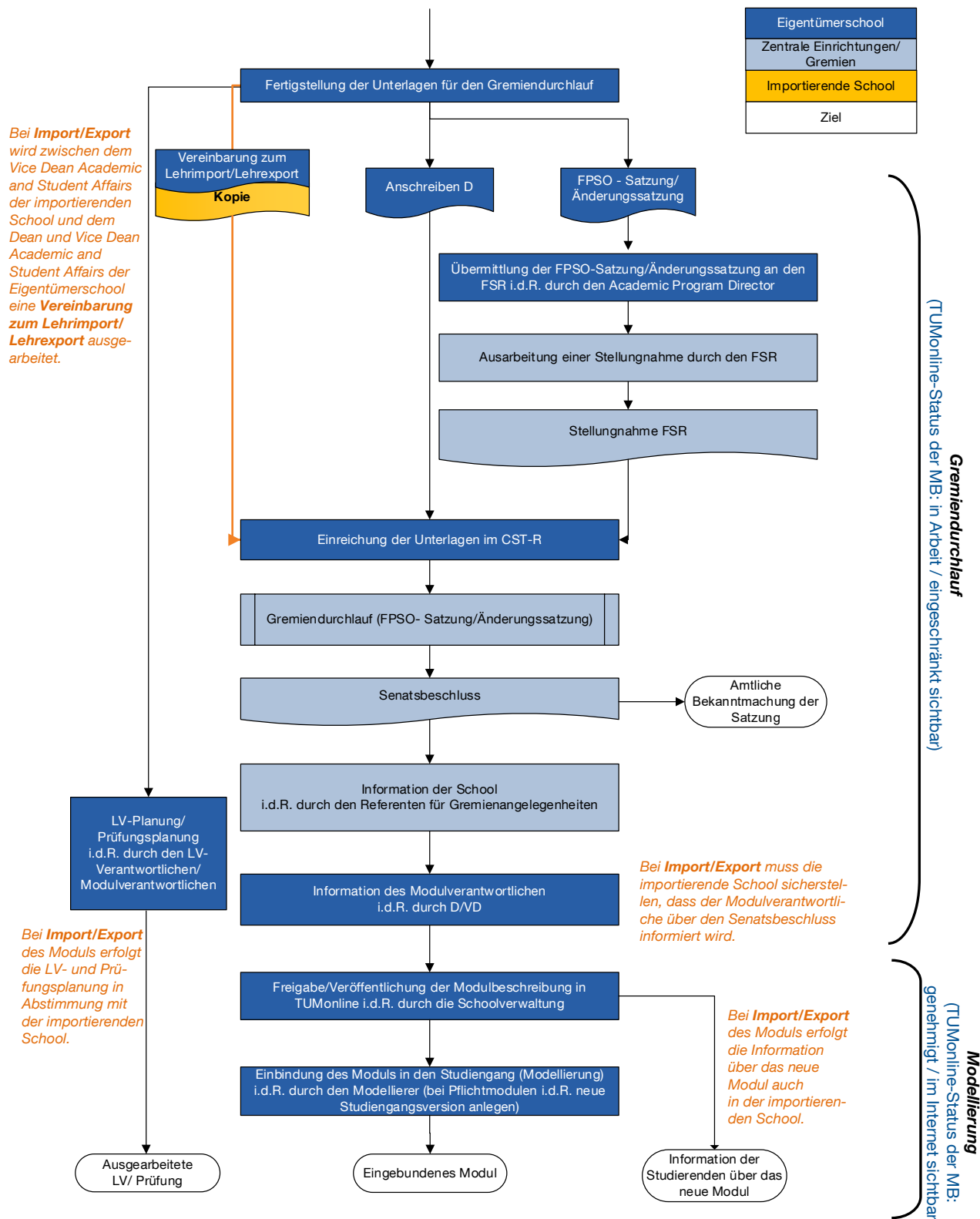
Neue Module können während des gesamten Studienjahrs konzipiert werden. Alle verbindlichen Termine und Fristen zur Einführung neuer Module entnehmen Sie bitte dem Kapitel IV.

1.1 Einführung eines neuen Moduls, das verbindlich in der FPSO aufgeführt wird

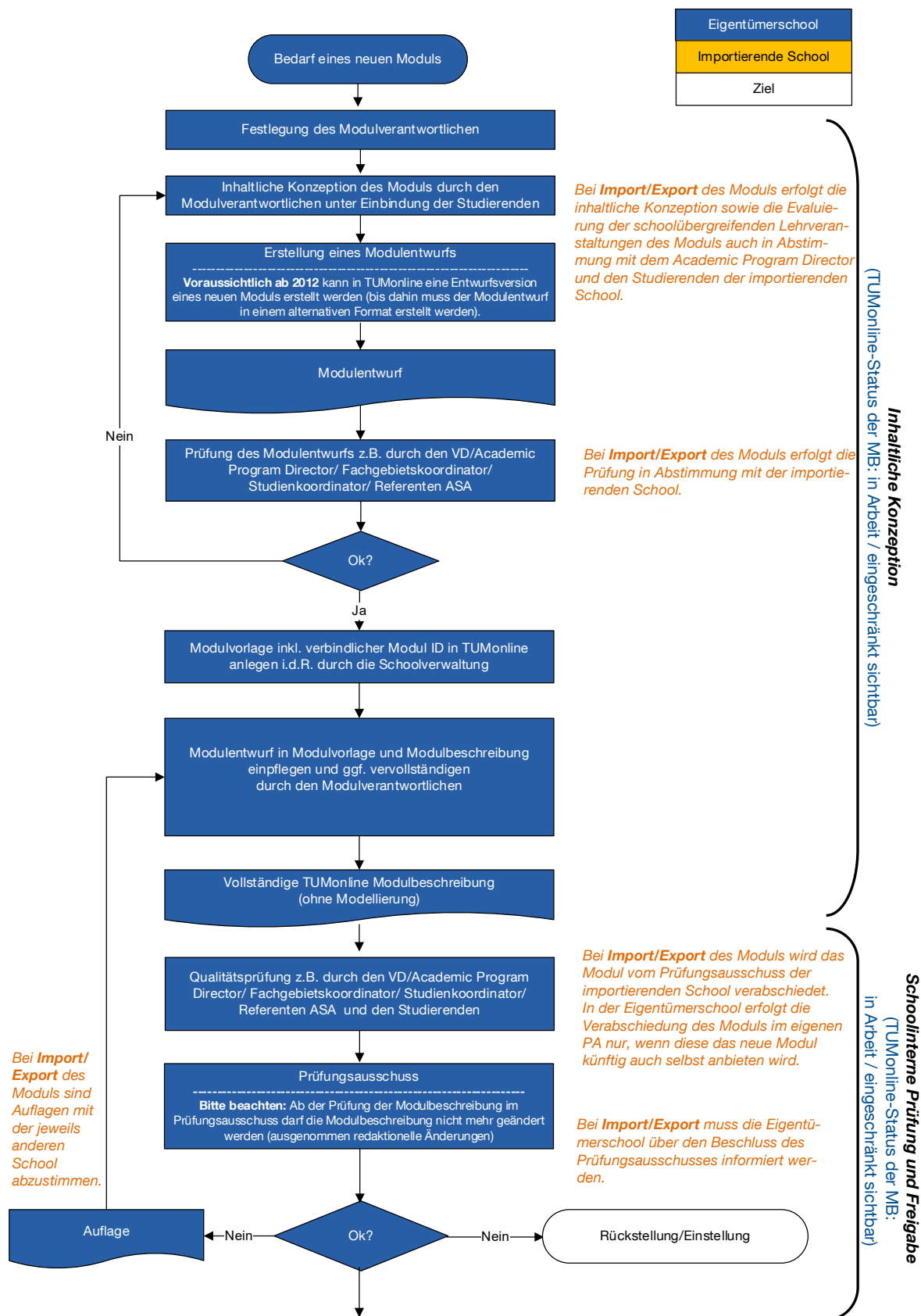


[Fortsetzung]

1.1 Einführung eines neuen Moduls, das verbindlich in der FPSO aufgeführt wird



1.2 Einführung eines neuen Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt wird

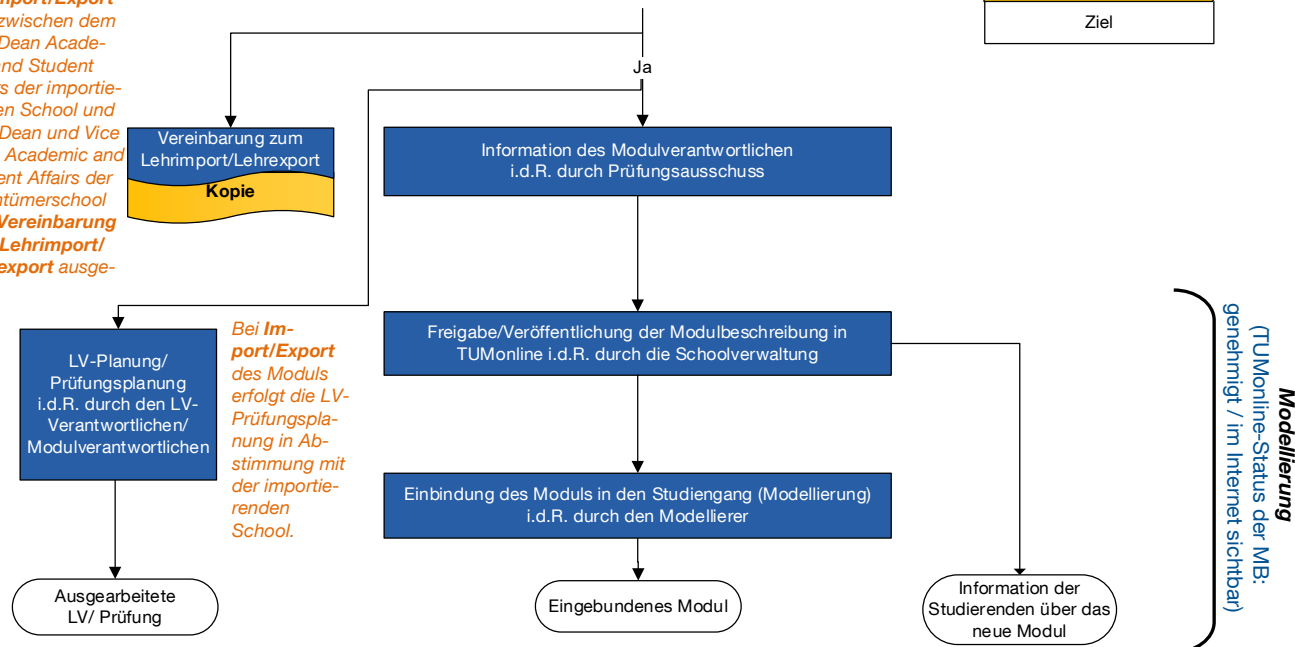


[Fortsetzung]

1.2 Einführung eines neuen Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt wird

Eigentümerschool
Importierende School
Ziel

Bei **Import/Export** wird zwischen dem Vice Dean Academic and Student Affairs der importierenden School und dem Dean und Vice Dean Academic and Student Affairs der Eigentümerschool eine **Vereinbarung zum Lehrimport/Lehrexport** ausge-



2. Änderung eines bestehenden Moduls

Bedarf zur Änderung eines bestehenden Moduls

Der Bedarf für die Änderung eines bestehenden Moduls kann sich ergeben aus:

- Anfrage Dozierende oder Studierende der eigenen School/einer externen School,
- Einrichtung eines neuen Lehrstuhls/Neuberufung,
- Änderung des bestehenden Studiengangs,
- Änderung der APSO etc. ...

Bei den nachfolgenden Prozessen wird davon ausgegangen, dass der Bedarf für die Änderung eines bestehenden Moduls bereits innerhalb der School geklärt wurde.

Änderungsarten

1. Wesentliche Änderungen

Als wesentliche Änderungen werden Änderungen von Elementen eines Moduls bezeichnet, die in der FPSO geregelt sind. Wesentliche Änderungen sind Änderungen von:

- | | |
|--|---|
| • Modulbezeichnung (Modultitel) | • Wiederholungsmöglichkeit (bei Grundlagen- und Orientierungsmodulen) |
| • Sprache (falls in der FPSO geregelt) | • Lehrform |
| • Semesterdauer | • Semesterwochenstunden (SWS) |
| • Prüfungsart | • Credits |
| • Prüfungsdauer | |

→ Werden eines oder mehrere dieser Elemente geändert **und** ist das Modul in der FPSO aufgeführt, ist eine Änderung der FPSO (Satzungsänderung) notwendig.

2. Sonstige Änderungen

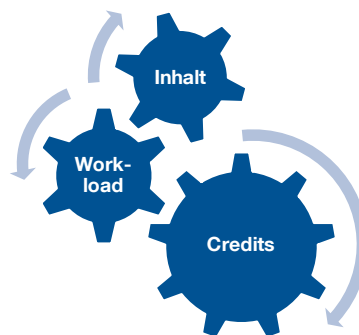
Als sonstige Änderungen werden Änderungen von Elementen eines Moduls bezeichnet, die **nicht** in der FPSO geregelt sind. Sonstige Änderungen sind Änderungen von:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| • Kürzel | • Angestrebte Lernergebnisse |
| • Untertitel | • Lehr- und Lernmethoden |
| • Häufigkeit | • Medienform |
| • (empfohlene) Voraussetzungen | • Literatur |
| • Inhalt | |

→ Werden eines oder mehrere dieser Elemente geändert, zieht dies **keine** Änderung der FPSO (Satzungsänderung) nach sich. **Bitte beachten Sie jedoch, dass sonstige Änderungen weitere (auch wesentliche) Änderungen nach sich ziehen können!**

Beispiel: Wird der Inhalt eines Moduls geändert, indem neue Themen hinzukommen, kann sich auch der mit dem Modul verbundene studentische Arbeitsaufwand (Workload) erhöhen. Das hat wiederum Einfluss auf die Zahl der Credits.

Somit können sonstige Änderungen wesentliche Änderungen nach sich ziehen.



Es ist daher bei jeder Änderung einer Moduleigenschaft zu prüfen, ob diese weitere Änderungen nach sich zieht.

Prozessvarianten

Aktion	Modul wird verbindlich in der FPSO aufgeführt (i.d.R. in Anlage 1)
2.1 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls	ja
2.2 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls	ja
2.3 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls	nein
2.4 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls	nein

Aktuelle Umsetzung der Änderung in TUMonline

Es liegt im **Ermessen der Schools**, ob bei Änderungen wesentlicher und/oder sonstiger Art ein neues Modul (inkl. Modul-ID) erstellt wird.

Es wird empfohlen, bei Änderungen, die eine starke Auswirkung auf die inhaltliche Ausrichtung eines Moduls haben, ein neues Modul (inkl. Modul-ID) zu erstellen oder eine Versionierung des Moduls vorzunehmen. **Wird ein neues Modul (inkl. Modul-ID) erstellt, muss sichergestellt werden, dass die Studierenden das neue Modul nicht noch einmal belegen können.**

Alle **redaktionellen Änderungen** (z.B. Rechtschreibfehler, Satzstellungen etc.) können jederzeit und ohne Einbeziehung schoolinterner und -externer Gremien erfolgen.

Änderung importierter/exportierter Module:

Wenn aus Sicht der importierenden School Änderungen eines importierten Moduls benötigt werden, beachten Sie zunächst bitte den **Prozess-Kompass 4.2** zur **Änderung importierter Module**.

Verantwortlichkeiten:

Personen

- **Prozessverantwortliche/-r:** Vice Dean Academic and Student Affairs
- **Sonstige Verantwortliche:** Die in den Prozessschritten aufgeführten schoolinternen Verantwortlichkeiten sind als Beispiele zu verstehen und können von School zu School abweichen.
- Die **Qualitätssicherung** der geänderten Module liegt in der **Verantwortung der Eignerschule**.

Gremien

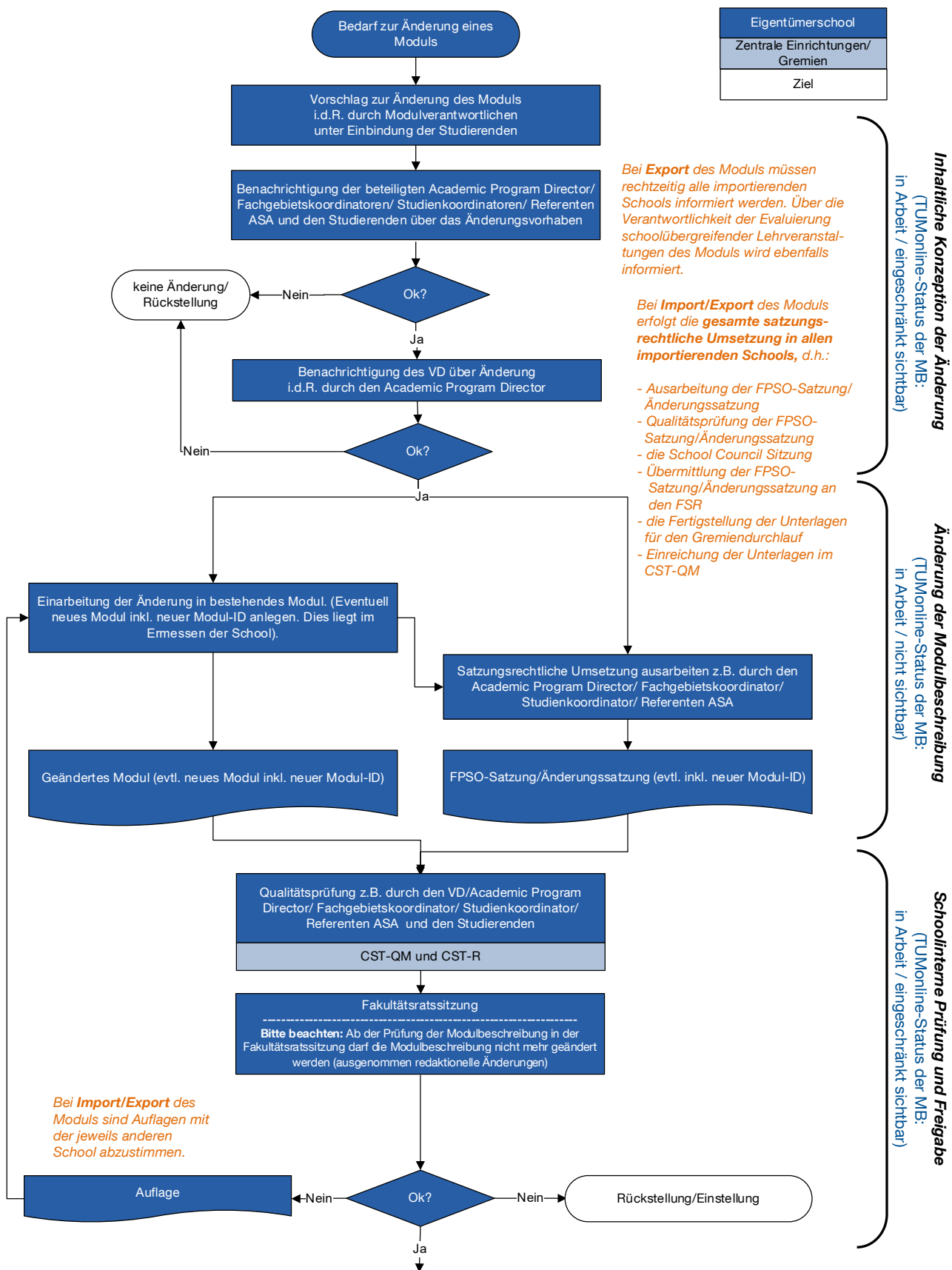
Die in den einzelnen Prozessschritten benannten schoolinternen Gremien sind als Beispiele zu verstehen und können von School zu School abweichen.

Termine und Fristen:

Änderungen können während des gesamten Studienjahrs konzipiert werden.

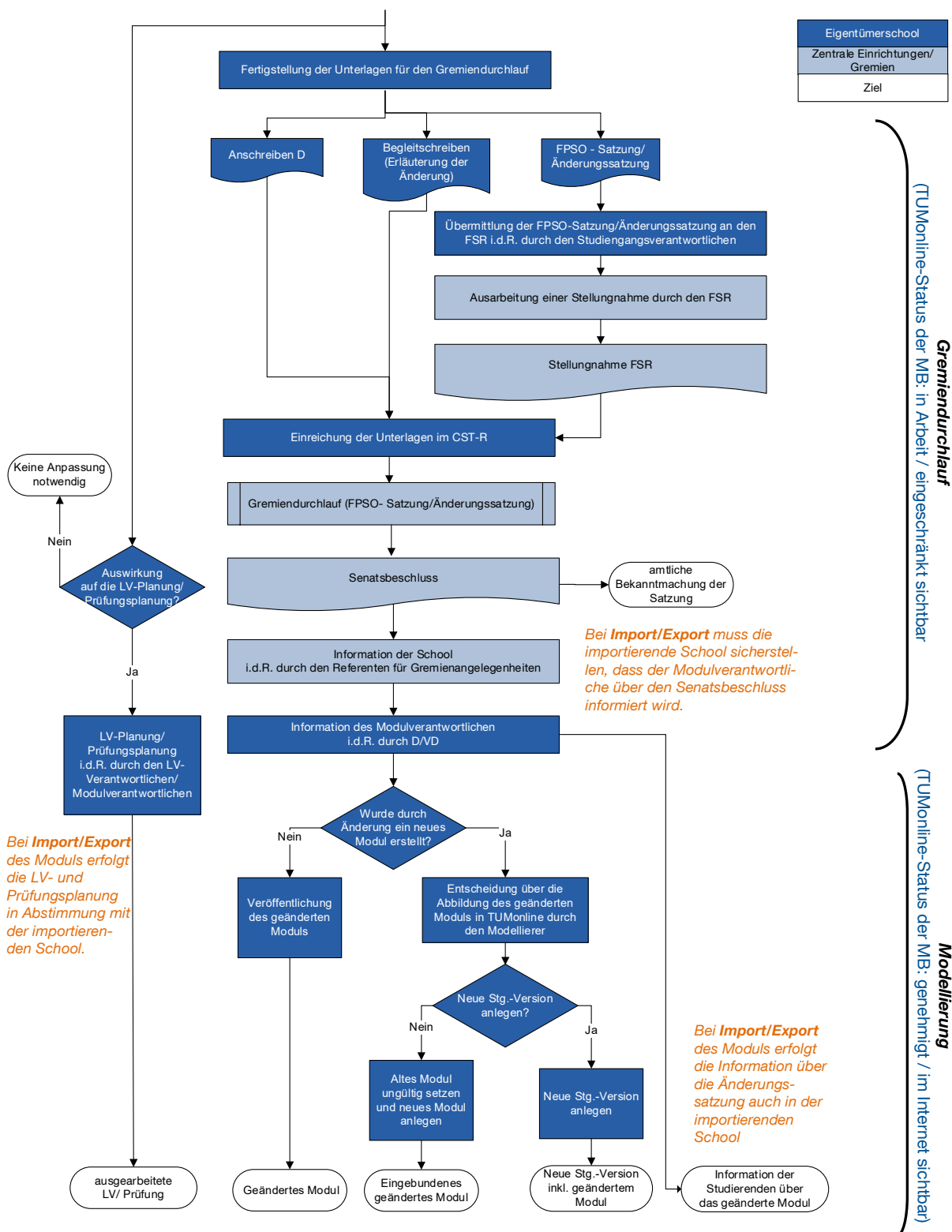
Alle verbindlichen Termine und Fristen zur Änderung bestehender Module entnehmen Sie bitte dem Kapitel IV.

2.1 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO (i.d.R. in Anlage 1 der FPSO) aufgeführt ist

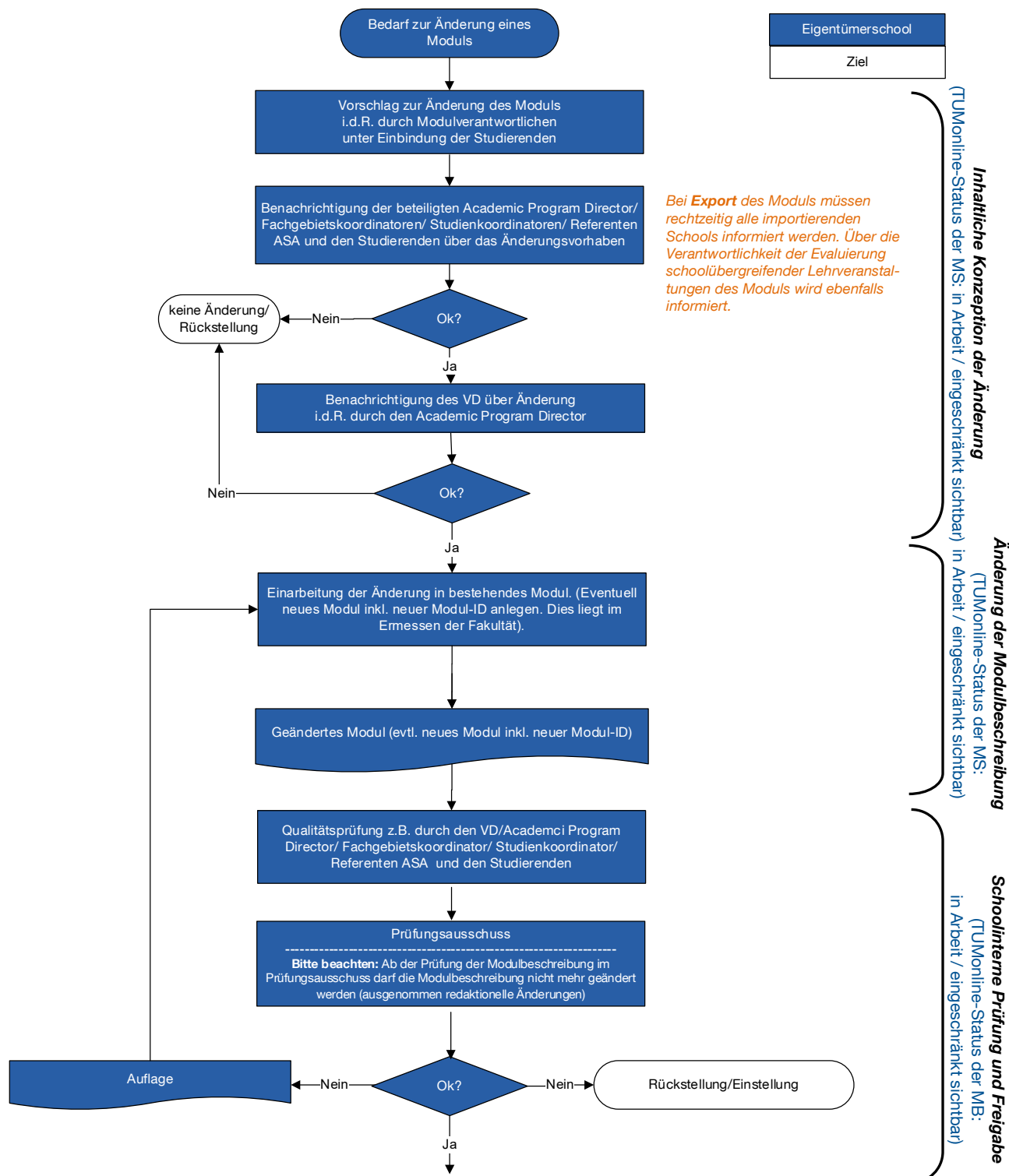


[Fortsetzung]

2.1 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO (i.d.R. in Anlage 1 der FPSO) aufgeführt ist

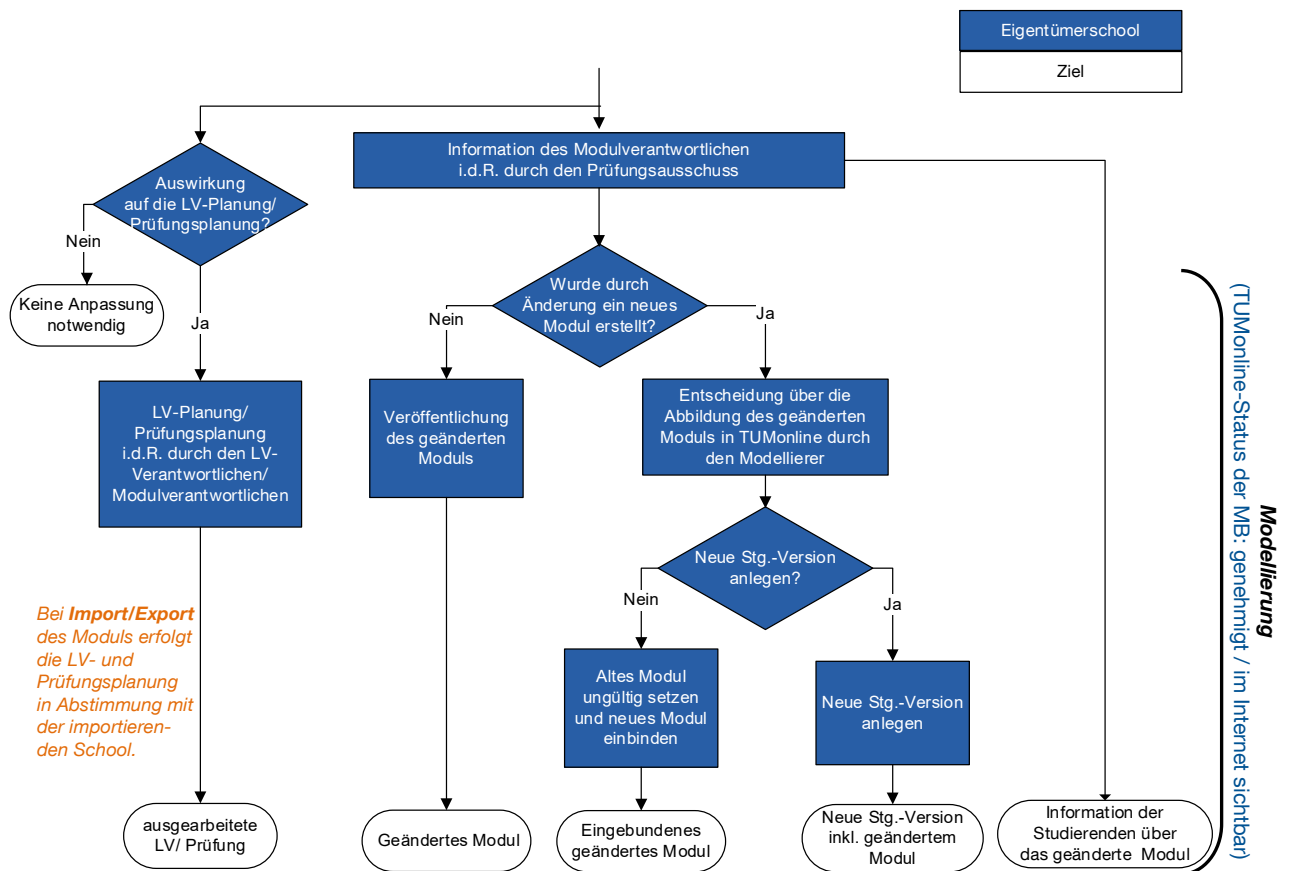


2.2 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO (i.d.R. in Anlage 1 der FPSO) aufgeführt ist

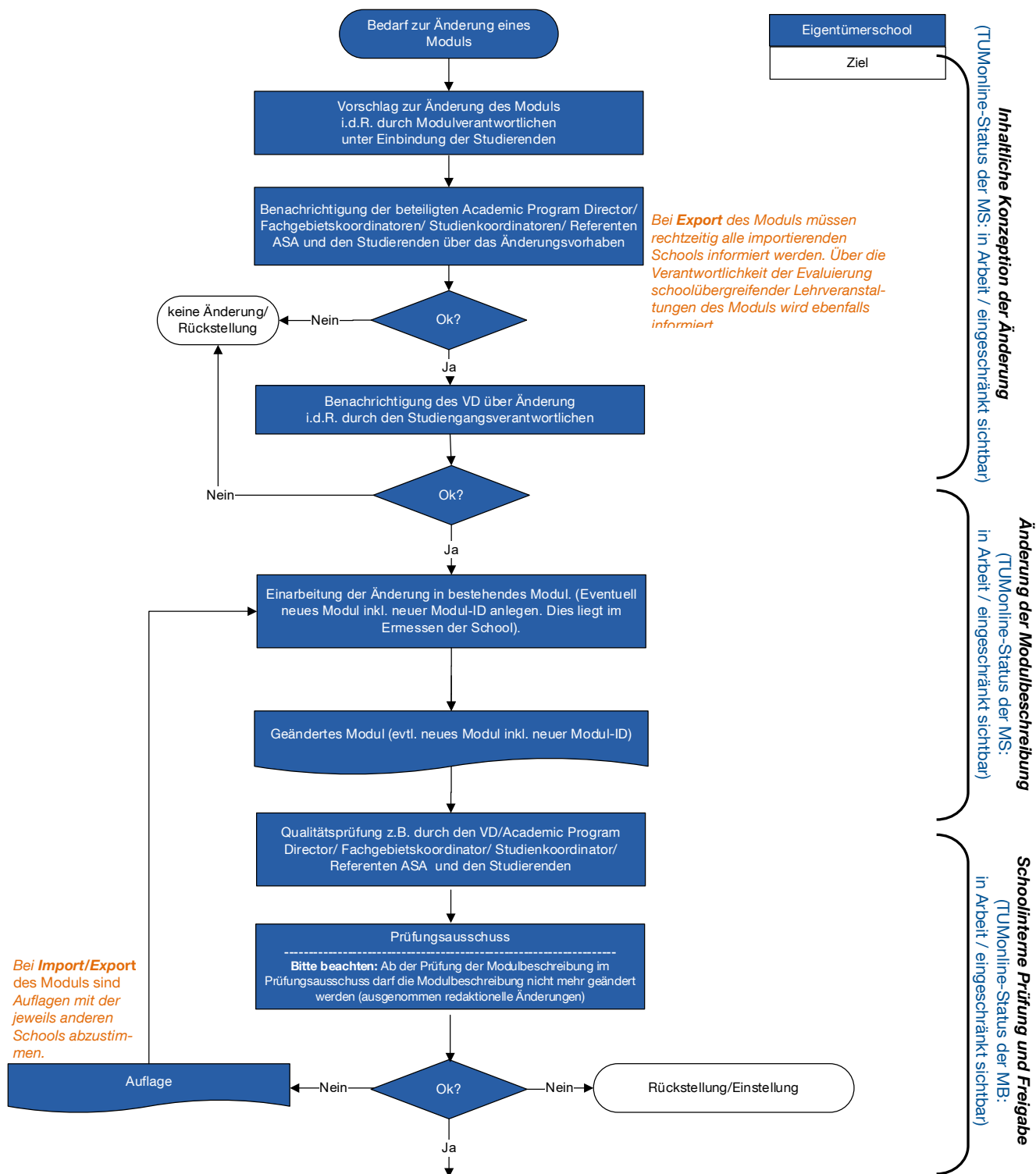


[Fortsetzung]

2.2 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO (i.d.R. in Anlage 1 der FPSO) aufgeführt ist

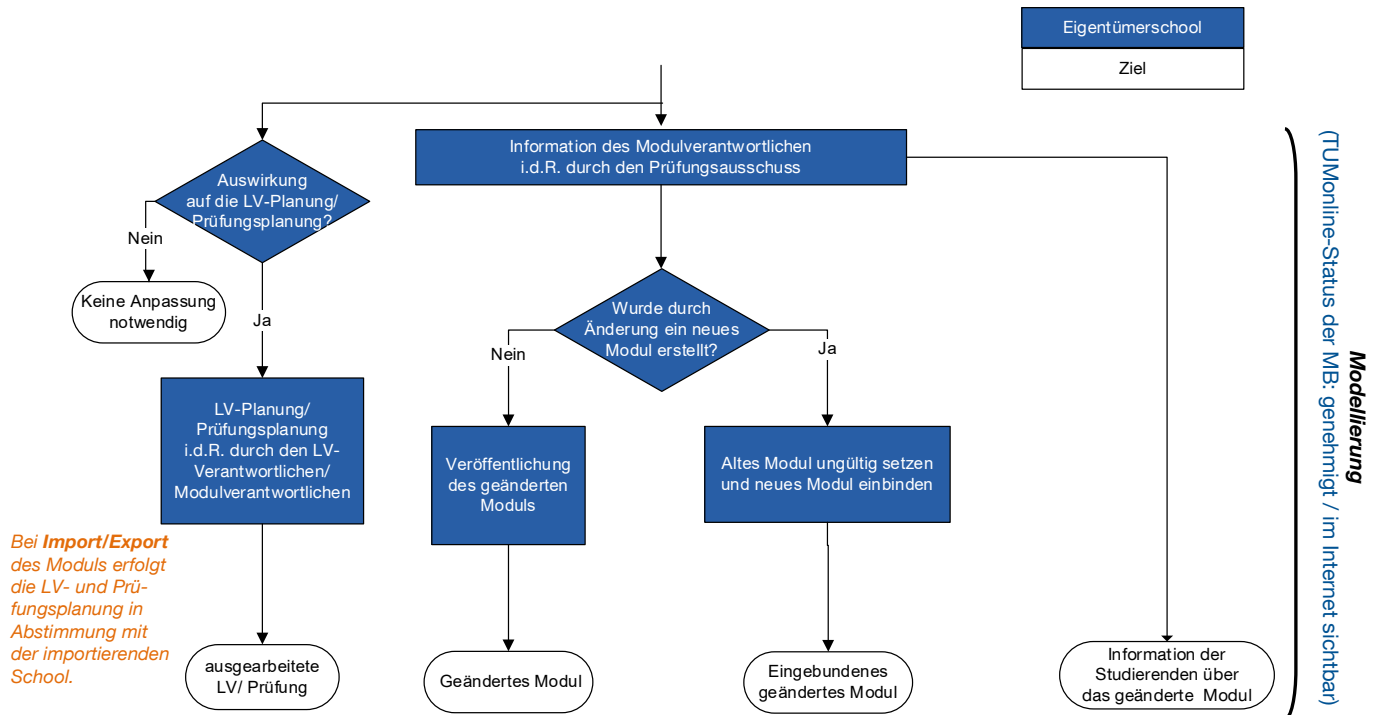


2.3 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt ist

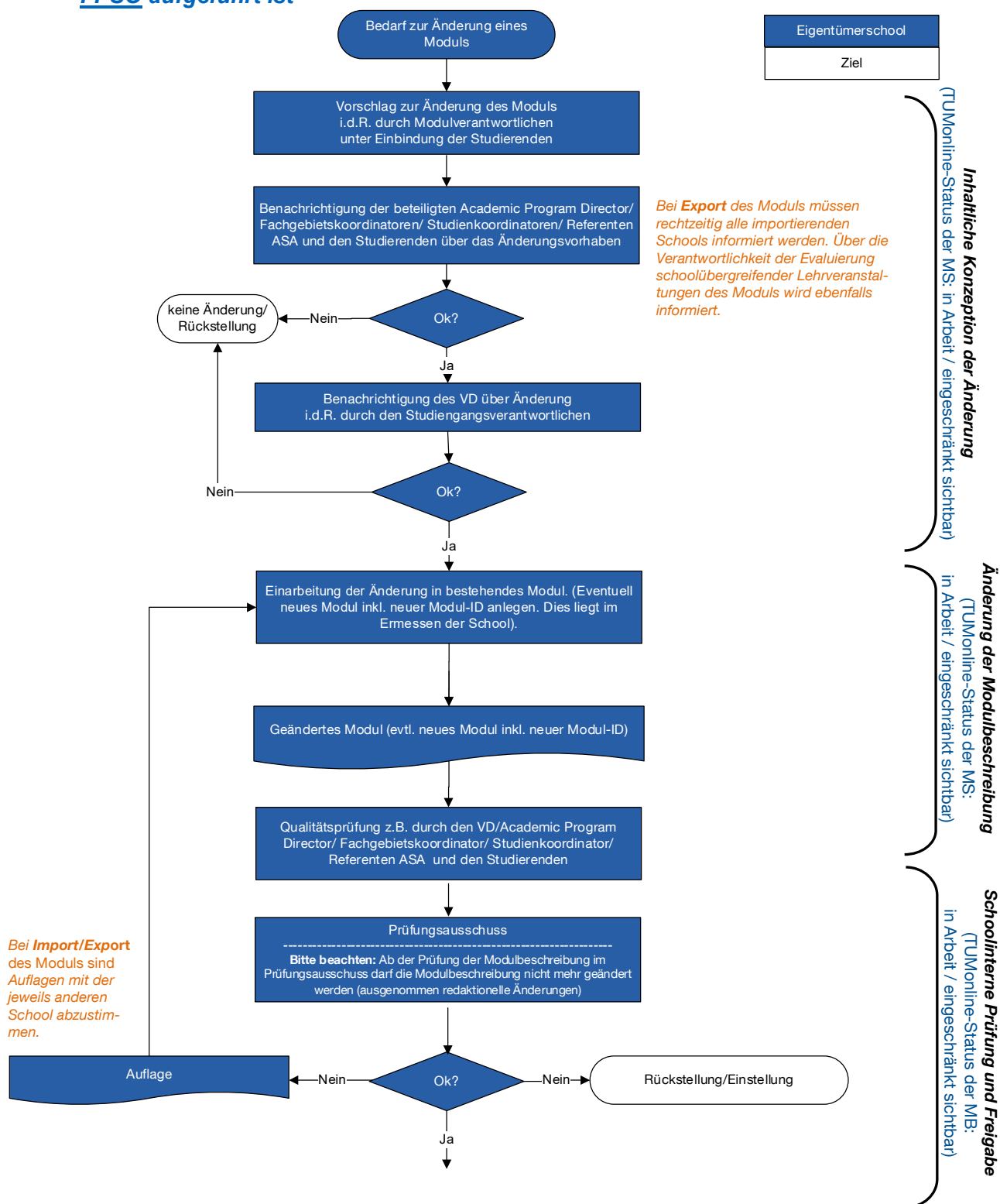


[Fortsetzung]

2.3 Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt ist

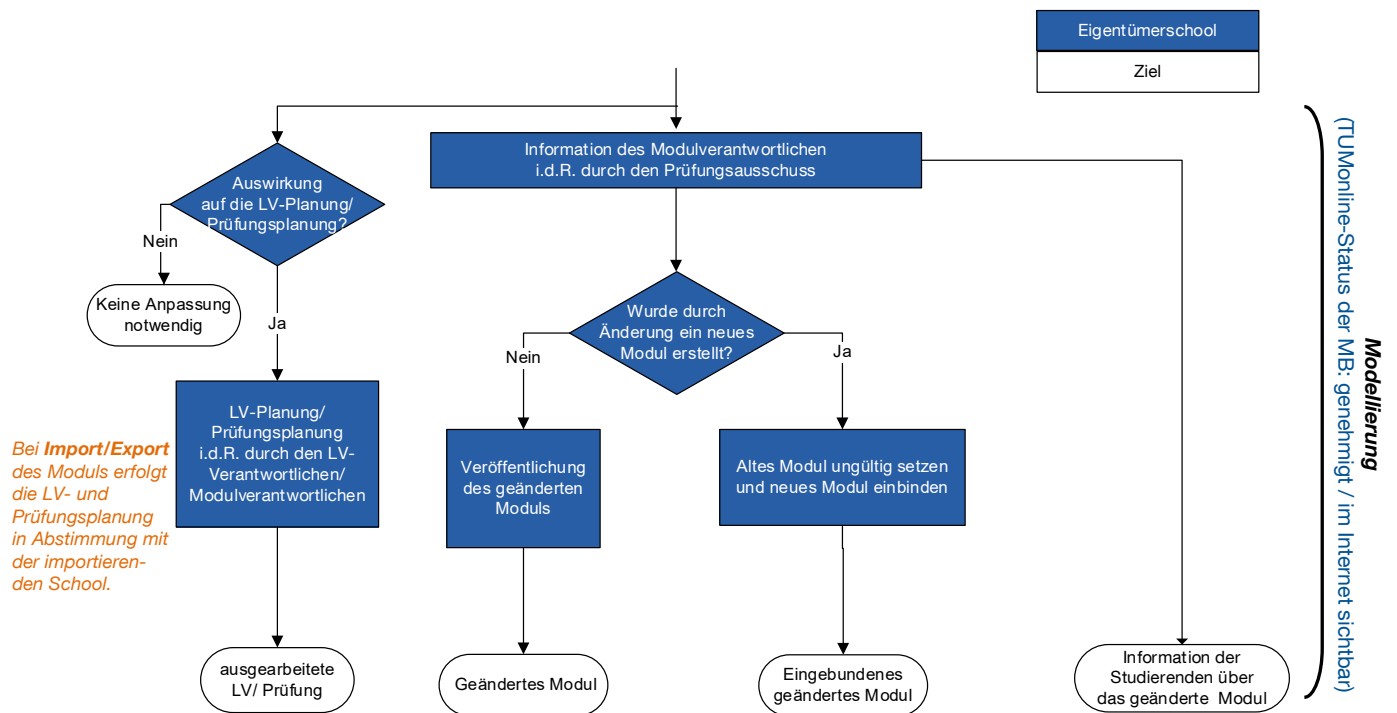


2.4 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt ist



[Fortsetzung]

2.4 Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO aufgeführt ist



3. Wegfall eines bestehenden Moduls

Bedarf zum Wegfall eines bestehenden Moduls

Der Wegfall eines bestehenden Moduls kann sich z.B. ergeben aus:

- Wegfall eines Dozenten,
- Umstellung der Modulstruktur,
- Überarbeitung des Studiengangs etc. ...

Bei den nachfolgenden Prozessen wird davon ausgegangen, dass der Bedarf für den Wegfall eines bestehenden Moduls bereits innerhalb der School geklärt wurde.

Prozessvarianten

Aktion	Modul war verbindlich in der FPSO aufgeführt (i.d.R. in Anlage 1)
3.1 Wegfall eines bestehenden Moduls	ja
3.2 Wegfall eines bestehenden Moduls	nein

Wegfall von Exportmodulen:

Wird das Modul (auch) für andere Schools angeboten, müssen in der Importschool Alternativen zu diesem Modul angeboten werden, um ggf. die Studierbarkeit weiter zu gewährleisten. Dabei können bestehende Module geändert werden oder es müssen neue Module konzipiert und in den Studiengang eingebunden werden. Es ist daher bei jedem Wegfall eines Moduls zu prüfen, ob dies weitere Schritte nach sich zieht.

Verantwortlichkeiten

Personen

- **Prozessverantwortliche/-r:** Vice Dean Academic and Student Affairs
- **Sonstige Verantwortliche:** Die in den Prozessschritten aufgeführten schoolinternen Verantwortlichkeiten sind als Vorschläge zu verstehen und können von School zu School abweichen.
- Folgen des Wegfalls für die Lehrqualität liegen in der **Verantwortung der Eigentümerschool**.

Gremien

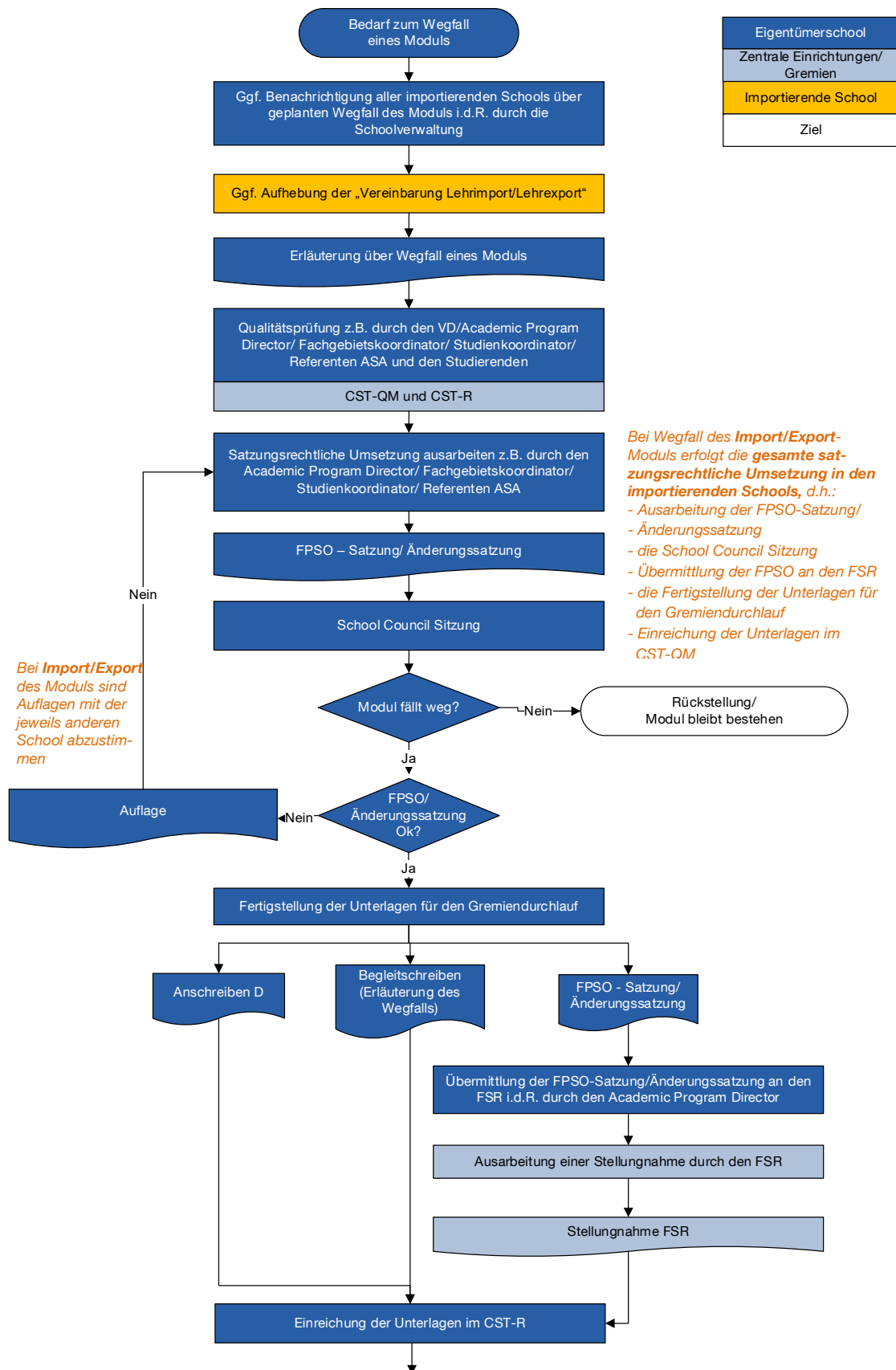
- Die in den einzelnen Prozessschritten benannten *schoolinternen* Gremien sind als Beispiele zu verstehen und können von School zu School abweichen.

Termine und Fristen:

Der Wegfall eines Moduls kann während des gesamten Studienjahrs vorbereitet werden.

Alle verbindlichen Termine und Fristen zur Änderung bestehender Module entnehmen Sie bitte dem Kapitel IV.

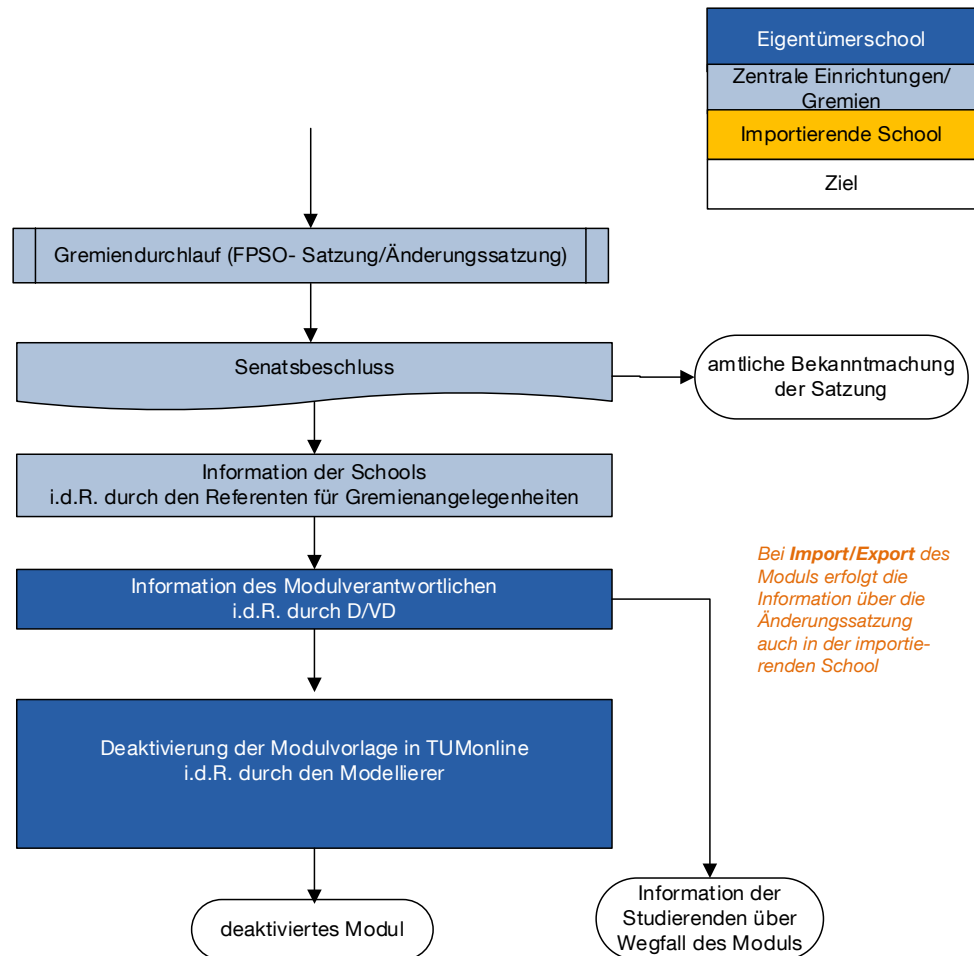
3.1 Wegfall eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO (i.d.R. in Anlage 1 der FPSO) aufgeführt ist



Eigentümerschool
Zentrale Einrichtungen/ Gremien
Importierende School
Ziel

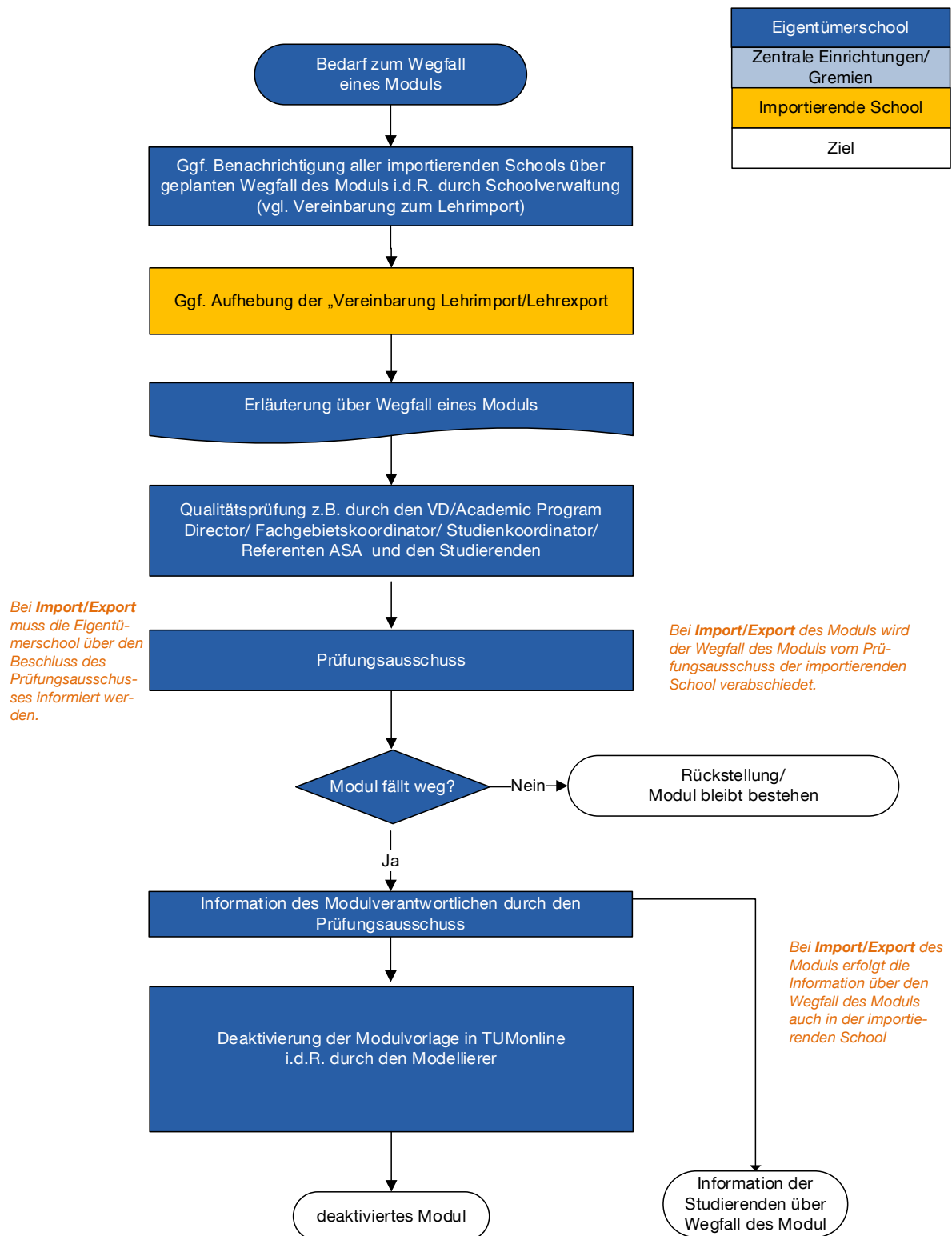
[Fortsetzung]

3.1 Wegfall eines bestehenden Moduls, das verbindlich in der FPSO (i.d.R. in Anlage 1 der FPSO) aufgeführt ist



ggf. neue Studiengangsversion, wenn sich durch den Wegfall eines Pflichtmoduls der Studienablauf ändert

3.2 Wegfall eines bestehenden Moduls, das nicht verbindlich in der FPSO (i.d.R. in Anlage 1) aufgeführt ist



4. Import und Export von Modulen

Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Schools

Eigentümerschool

School, die die Lehrressourcen für das Modul stellt. Als Eigentümerin ist die School zuständig für die

- inhaltliche Konzeption des Moduls (ggf. in Abstimmung mit importierender School),
- Festlegung der Credits (für den eigenen Studiengang sowie für den importierenden Studiengang in Abstimmung mit importierender School),
- Anlegen der Modulvorlage,
- Formulierung und Pflege der Modulbeschreibung,
- Freigabe, Veröffentlichung und Versionierung des Moduls in TUMonline.

Sind in einem Modul Lehrveranstaltungen mehrerer Schools enthalten, muss die Eigentümerschool festgelegt werden.

Die Eigentümerschool hat das Recht bei wichtigen Gründen (z.B. personeller Wechsel, Weiterentwicklung eigener Studiengänge, Modernisierungsbedarf...) exportierte Module zu ändern oder ggf. einen Wegfall eines exportierten Moduls zu veranlassen. Für solche Fälle sollten von der Eigentümerschool und der importierenden School Übergangsregelungen (z.B. Wiederholungsprüfungen) vereinbart werden, um die Studierbarkeit zu gewährleisten.

Importierende School

School, die das Modul einer anderen School für eigene Studiengänge importiert. Die importierende School ist verantwortlich für

- alle satzungsrechtlichen Konsequenzen, die sich ggf. durch den Import des Moduls für die eigenen Studiengänge ergeben.
- Einpflegen des Moduls in den eigenen Studiengang.

Prozesse

Import/Export eines Moduls:

- Wenn Sie planen ein Modul aus einer anderen School zu importieren bzw. in eine andere School zu exportieren beachten Sie bitte zunächst den **Prozess-Kompass 4.1 zum Import/Export neuer Module**. Von dort aus werden Sie zu den für Sie relevanten Prozessen gelotst. Alle weiteren für den Import und Export erforderlichen Prozessschritte sind in **oranger Schrift** neben den Hauptprozessen vermerkt.

Änderung importierter/exportierter Module:

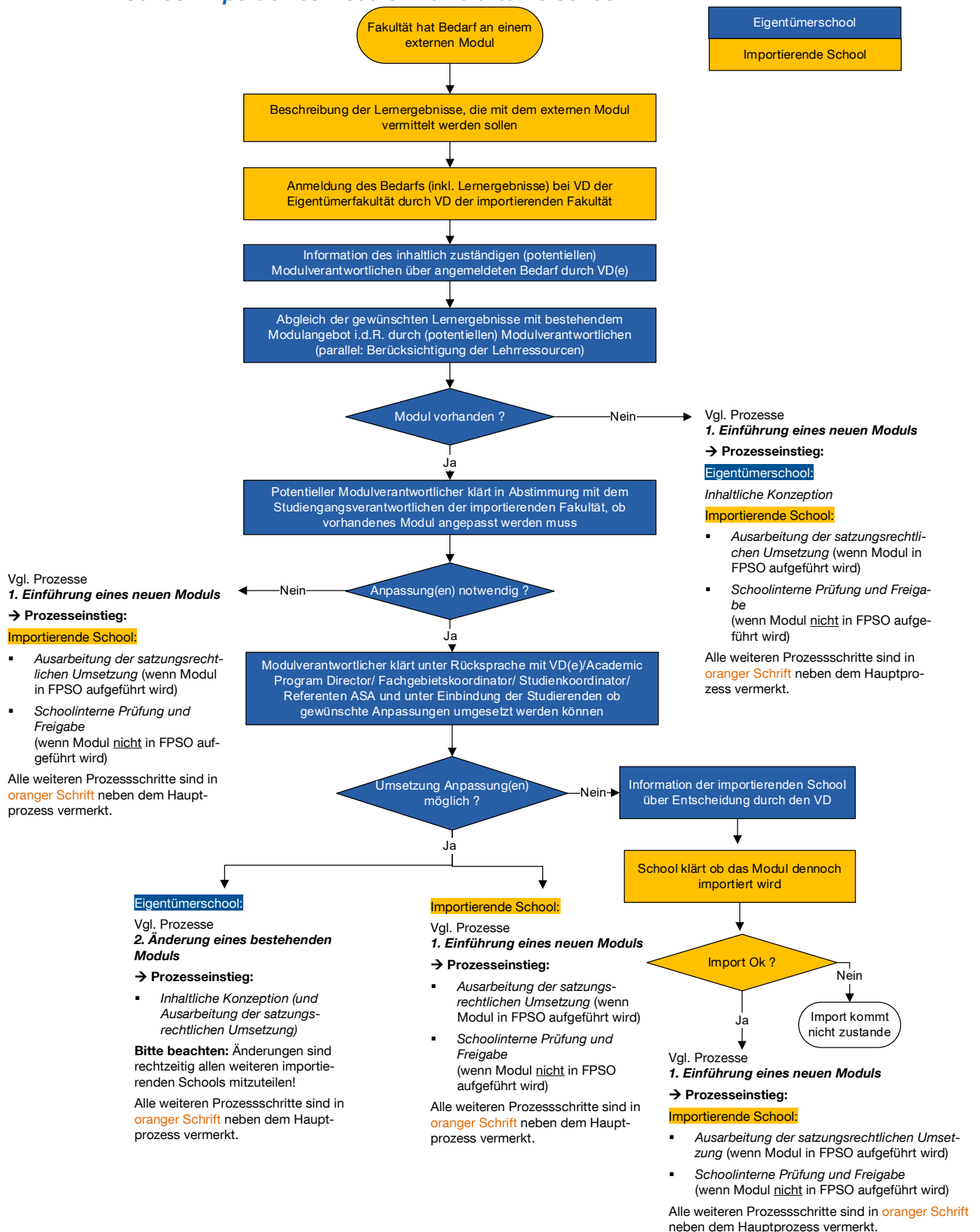
- Wenn aus Sicht der importierenden School Änderungen eines importierten Moduls benötigt werden, beachten Sie zunächst bitte den **Prozess-Kompass 4.2** zur **Änderung importierter Module**. Von dort aus werden Sie zu den für Sie relevanten Prozessen gelotst. Alle weiteren für den Import und Export erforderlichen Prozessschritte sind in **oranger Schrift** neben den Hauptprozessen vermerkt.

Vereinbarung zum Import/Export von Modulen

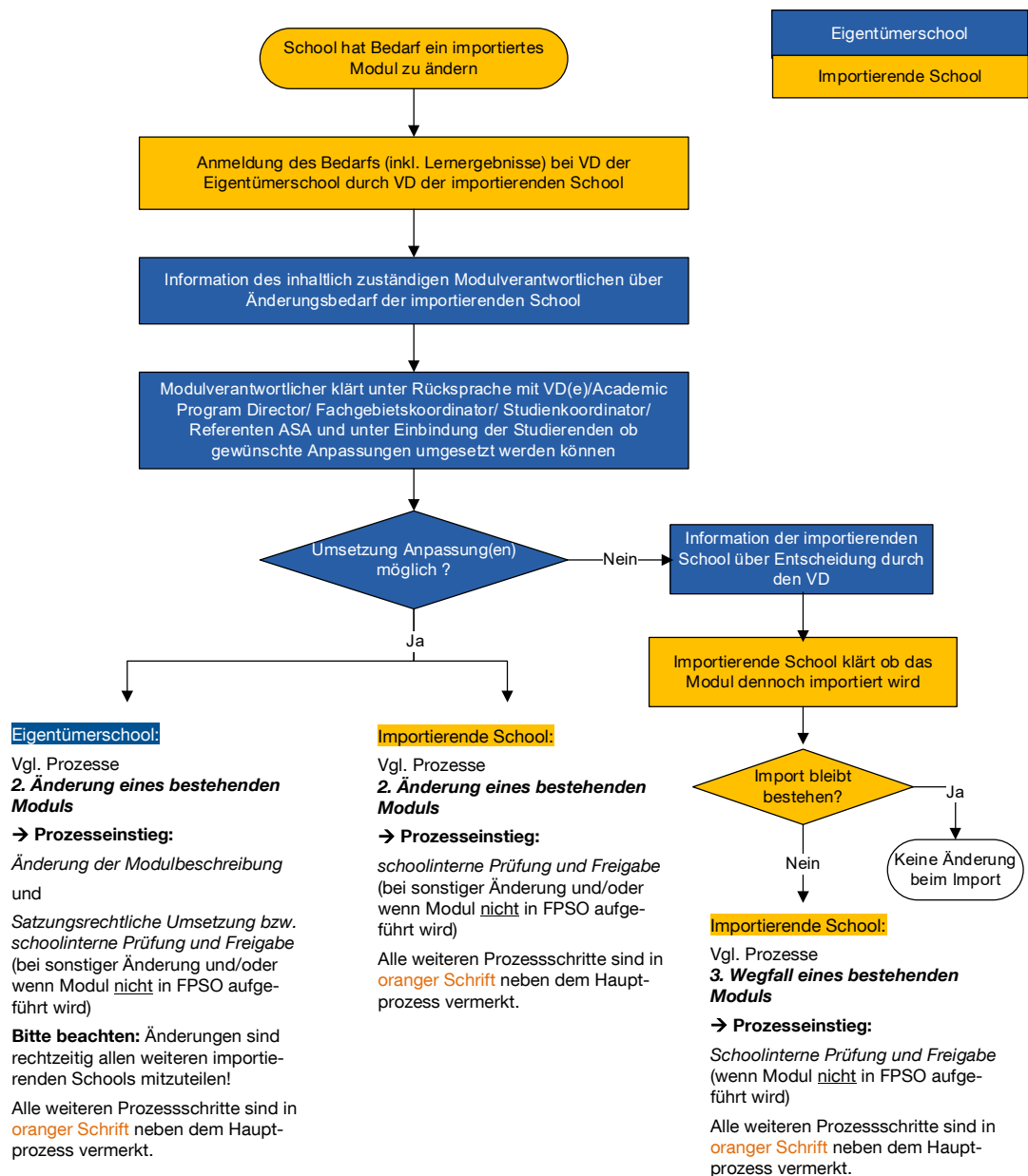
Im Anhang dieses Handbuchs und im [Downloadbereich](#) des CST ist ein Muster Letter of Intent zum Import/Export von Modulen hinterlegt. Mit diesem Dokument regeln die/der Dean und Vice Dean Academic and Student Affairs der Eigentümerschool und die/der Vice Dean Academic and Student Affairs der importierenden School den Export bzw. Import von Modulen:

- Welche Module werden exportiert bzw. importiert?
- In welchem Studiengang werden Module angeboten?

4.1 Prozess-Kompass: Import eines Moduls aus einer externen School/Export eines Moduls in eine externe School



4.2 Prozess-Kompass: Änderung eines importierten Moduls



5. Teilprozess: Gremiendurchlauf

Der Teilprozess Gremiendurchlauf beschreibt den Weg der Unterlagen durch die Hochschulgremien (Hochschulpräsidium (HSP) und Senat). Der Teilprozess ist in den vorangegangenen Prozessen mit dem Symbol

Gremiendurchlauf (FPSO- Satzung/Änderungssatzung)

gekennzeichnet.

Einzureichende Unterlagen:

Folgende Unterlagen sind von den Schools für den Gremiendurchlauf einzureichen:

Anschreiben Dean: Kurzer Brief des Dean, in welchem dem Hochschulpräsidium und dem Senat die Änderung der FPSO angekündigt wird.

Begleitschreiben (Erläuterung der Änderung): Schriftstück, in dem folgende Fragen kurz und übersichtlich erläutert werden:

Welche Änderungen wurden vorgenommen?

Warum wurden die Änderungen vorgenommen/mit welchem Ziel wurden die Änderungen vorgenommen?

(Kann im „Anschreiben SD“ integriert werden)

FPSO-Satzung/Änderungssatzung: Satzung, in der die geänderten Abschnitte der FPSO aufgeführt sind.

Vereinbarung zum Import/Export von Modulen: Dokument, in dem Deans und Vice Deans Academic and Student Affairs der Eigentümer- und importierenden School den Import/Export von Modulen regeln.

Verantwortlichkeiten und Fristen zum Gremiendurchlauf:

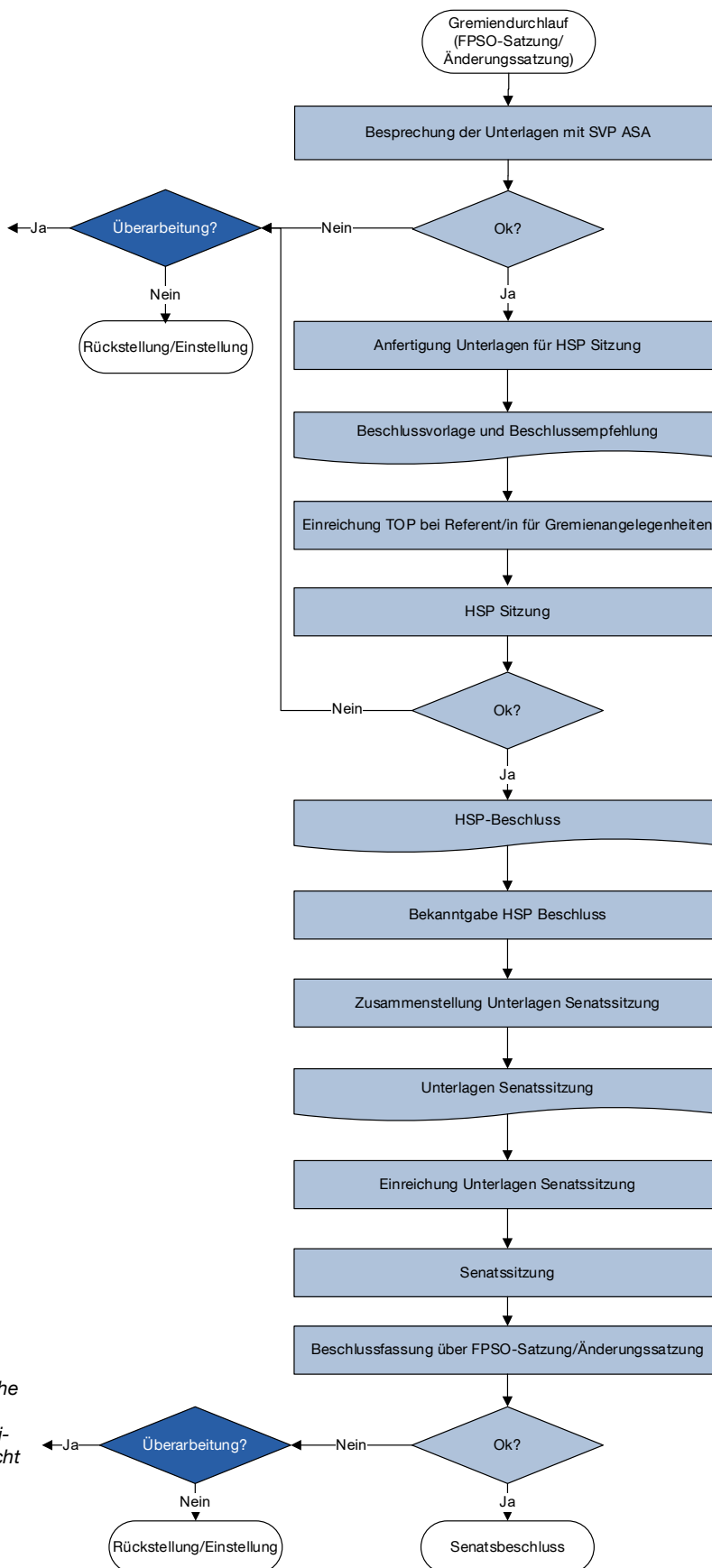
Der Gremiendurchlauf wird vom **CST-Recht** koordiniert.

Beachten Sie bitte, dass die Einreichungsfrist für die Unterlagen spätestens 5 Wochen vor dem Sitzungstermin der Senatssitzung ist. Die Unterlagen sind an den Präsidenten zu adressieren und über die Abteilung CST- Recht einzureichen. Bitte vergessen Sie nicht die Unterlagen ebenfalls 5 Wochen vor dem Sitzungstermin dem Fachschaftenrat (FSR) (fsrvorsitz@fs.tum.de) zu schicken.

5. Teilprozess: Gremiendurchlauf

School
Zentrale Einrichtungen/ Gremien
Ziel

Die eingereichten Unterlagen müssen in der School überarbeitet und neu eingereicht werden.



Die Satzungsrechtliche Umsetzung muss in der School überarbeitet und neu eingereicht werden.

IV. Termine und Fristen

Prozesse:	Fristen				
	Vorbereitung, Konzeption, interne Qualitätsprüfung und Gremiendurchlauf	Qualitätsprüfung CST-QM / CST-R	Gremiendurchlauf (HSP/Senat)	Neue/ geänderte Modulbeschreibung in TUMonline „veröffentlicht“ ¹	Studierende informiert ²
1. Einführung eines neuen Moduls					
1.1	Einführung eines neuen Moduls, das <u>verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	jederzeit (mit ausreichendem Vorlauf zum Gremiendurchlauf)	möglichst Mitte des vorangegangenen Semesters ³	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn
1.2	Einführung eines neuen Moduls, das <u>nicht verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	<i>nicht involviert</i>	<i>nicht involviert</i>	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn

Neue Module können in Ausnahmefällen **rückwirkend** eingeführt werden, wenn den Studierenden dadurch kein Nachteil entsteht.

Ausnahme: Die Einführung neuer **Pflichtmodule** muss spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn abgeschlossen sein.

¹ Modulbeschreibungen (Module inkl. Modul ID) haben in TUMonline den Status „genehmigt“ erhalten und sind somit im Internet sichtbar

² die Studierenden wurden in geeigneter Weise über die neuen Module bzw. die Änderungen der Module informiert (z.B. über ein (virtuelles) schwarzes Brett) (→ vgl. Prozess 1.1)

³ **Bitte beachten Sie die Einreichungsfrist für die Unterlagen:** Die Unterlagen sind spätestens 5 Wochen vor dem Sitzungstermin der Senatsitzung an den Präsidenten zu adressieren und über das CST – Recht einzureichen. Bitte vergessen Sie nicht, die Unterlagen ebenfalls 5 Wochen vor dem Sitzungstermin dem Fachschafferrat (FSR) (fsrvorsitz@fs.tum.de) zur Stellungnahme zu schicken. Wenn Sie einen neuen Studiengang einführen, beachten Sie bitte die Termine und Fristen zur Einführung neuer Studiengänge (vgl. Prozess Einführung neuer Studiengänge).

Prozesse:	Fristen				
	Vorbereitung, Konzeption, interne Qualitätsprüfung und Gremiendurchlauf	Qualitätsprüfung CST-QM / CST-QM	Gremiendurchlauf (HSP/Senat)	Neue/ geänderte Modulbeschreibung in TUMonline „veröffentlicht“ ¹	Studierende informiert ²
2. Änderung eines bestehenden Moduls					
2.1	Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das <u>verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	jederzeit (mit ausreichendem Vorlauf zum Gremiendurchlauf)	jederzeit/ möglichst Mitte des vorangegangenen Semesters ³	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn
2.2	Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das <u>verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	<i>nicht involviert</i>	<i>nicht involviert</i>	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn
2.3	Wesentliche Änderung eines bestehenden Moduls, das <u>nicht verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	<i>nicht involviert</i>	<i>nicht involviert</i>	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn
2.4	Sonstige Änderung eines bestehenden Moduls, das <u>nicht verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	<i>nicht involviert</i>	<i>nicht involviert</i>	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn

Änderungen von Modulen können in Ausnahmefällen **rückwirkend** vorgenommen werden, wenn den Studierenden dadurch **kein Nachteil** entsteht.

¹ Modulbeschreibungen (Module inkl. Modul ID) haben in TUMonline den Status „genehmigt“ erhalten und sind somit im Internet sichtbar

² die Studierenden wurden in geeigneter Weise über die neuen Module bzw. die Änderungen der Module informiert (z.B. über ein (virtuelles) schwarzes Brett) (→ vgl. Prozess 1.1)

³ **Bitte beachten Sie die Einreichungsfrist für die Unterlagen:** Die Unterlagen sind spätestens 5 Wochen vor dem Sitzungstermin der Senatssitzung an den Präsidenten zu adressieren und über das CST-Recht einzureichen. Bitte vergessen Sie nicht, die Unterlagen ebenfalls 5 Wochen vor dem Sitzungstermin dem Fachschafftenrat (FSR) (fsrvorsitz@fs.tum.de) zur Stellungnahme zu schicken. Wenn Sie einen neuen Studiengang einführen, beachten Sie bitte die Termine und Fristen zur Einführung neuer Studiengänge (vgl. Prozess Einführung neuer Studiengänge).

Prozesse:	Fristen				
	Vorbereitung, Konzeption, interne Qualitätsprüfung und Gremiendurchlauf	Qualitätsprüfung CST-QM / CST-R	Gremiendurchlauf (HSP/Senat)	Neue/ geänderte Modulbeschreibung in TUMonline „veröffentlicht“ ¹	Studierende informiert ²
3. Wegfall eines bestehenden Moduls					
3.1	Wegfall eines bestehenden Moduls, das <u>verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	jederzeit (mit ausreichendem Vorlauf zum Gremiendurchlauf)	jederzeit/ möglichst Mitte des vorangegangenen Semesters ³	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn
3.2	Wegfall eines bestehenden Moduls, das <u>nicht verbindlich</u> in der FPSO aufgeführt wird	jederzeit	<i>nicht involviert</i>	<i>nicht involviert</i>	spätestens 4 Wochen vor Vorlesungsbeginn

¹ Modulbeschreibungen (Module inkl. Modul ID) haben in TUMonline den Status „genehmigt“ erhalten und sind somit im Internet sichtbar

² die Studierenden wurden in geeigneter Weise über die neuen Module bzw. die Änderungen der Module informiert (z.B. über ein (virtuelles) schwarzes Brett) (→ vgl. Prozess 1.1)

³ **Bitte beachten Sie die Einreichungsfrist für die Unterlagen:** Die Unterlagen sind spätestens 5 Wochen vor dem Sitzungstermin der Senatsitzung an den Präsidenten zu adressieren und über das CST-Recht einzureichen. Bitte vergessen Sie nicht, die Unterlagen ebenfalls 5 Wochen vor dem Sitzungstermin dem Fachschafftenrat (FSR) (fsrvorsitz@fs.tum.de) zur Stellungnahme zu schicken. Wenn Sie einen neuen Studiengang einführen, beachten Sie bitte die Termine und Fristen zur Einführung neuer Studiengänge (vgl. Prozess Einführung neuer Studiengänge).

V. Kontakt

Bei Rückfragen zu den Prozessen steht Ihnen Ihr Ansprechpartner des TUM Center for Study and Teaching - Qualitätsmanagement jederzeit zur Verfügung.

CST-QM

Arcisstraße 19

80333 München

Tel.: 089/289-25237

Fax: 089/289-25209

<https://www.tum.de/studium/lehre>