

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Band: 112 (1994)
Heft: 14

Artikel: Nachdiplomstudium Architektur an der ETHZ: Vertiefungsrichtung
"Gesamtleitung von Bauten"
Autor: Schnäkel, Hans-Joachim
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-78413>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 24.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nachdiplomstudium Architektur an der ETHZ

Vertiefungsrichtung «Gesamtleitung von Bauten»

In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Weiterbildung und der Abteilung für Architektur läuft seit Herbst 1992 unter der Leitung von Prof. Paul Meyer (Lehrstuhl für Architektur + Baurealisation) ein berufsbeleitender Nachdiplom-Pilotkurs «Gesamtleitung von Bauten».

Die Schulleitung der ETHZ fällt auf Antrag der Architekturabteilung am 27. April 1990 den Grundsatzentscheid für

VON HANS-JOACHIM
SCHNÄKEL, BASEL

die Einführung eines Nachdiplomstudiums Architektur. Das Reglement und die Ausführungsbestimmungen für das Nachdiplomstudium Architektur wurden im Frühjahr 1992 von der Schulleitung der ETH und dem Schweizerischen Schulrat genehmigt [1]. Seit Wintersemester 1992/93 werden 13 Vertiefungsrichtungen im Rahmen des Nachdiplomstudiums, davon 5 in Kursform und 8 als individuelle Weiterbildungsprogramme, angeboten.

Ausgangslage

Die Durchführung des Nachdiplomstudiums[2] Architektur ist zunächst im Zusammenhang mit *bildungspolitischen Entwicklungen* und Tatbeständen zu sehen.

Das an der ETH angebotene Diplomstudium ist kurz (trotzdem gibt es Stimmen, die mit Verweis auf Japan oder die USA eine Straffung der Grundausbildung fordern). Das Grundstudium ist notgedrungen fachbezogen, in der Tendenz komplexitätsreduzierend und kann kommunikative und soziale Kompetenzen der Studierenden nur am Rande fördern.

Die Architekturabteilung der ETHZ ist der Ansicht, dass eine Spezialisierung ihrer Absolventen und Absolventinnen erst nach der Diplomierung erfolgen kann, und zwar in der Praxis, im Rahmen eines Zweitstudiums, einer Dissertation oder im Rahmen eines Nachdiplomstudiums. Die Mehrzahl der jungen Architekten und Architektinnen tut dies «via Praxis» in Architekturbüros. Ein Zweitstudium oder eine Dissertation wählen zurzeit lediglich 5% der Diplomierten als Weiterbildungsmöglichkeit. Wer an einer anderen Abteilung der ETH oder an einer anderen Hochschule studierte, konnte sich bis-

her an der Abteilung Architektur nur als Fachhörer oder als Dissertand weiterbilden.

Neben diesen bildungspolitischen Umständen ist auch auf den Wandel der Berufswelt und der Berufsrolle von Architekten und anderen gestalterischen Berufen zu verweisen. Planungs- und Gestaltungsaufgaben in allen Fachbereichen werden immer komplexer und bedingen die intensive Zusammenarbeit zahlreicher Spezialisten.

Gesellschaftliche und soziale Entwicklungen in der Welt, in Europa und in der Schweiz, der technologische Wandel, die neuen und anspruchsvollen ökologischen Rahmenbedingungen und die Verknappung des Bodens verlangen heute grosses Engagement, den *Willen wie das Können zur ganzheitlichen Problemsicht* von allen Beteiligten. Neben fachspezifischen Fragen etwa nach «optimalen Lösungen» rücken zunehmend Fragen nach den Schnittstellen zu anderen Disziplinen, nach der interdisziplinären Zusammenarbeit, nach der Motivation und der Berufsethik in den Vordergrund.

Das Erkennen ganzheitlicher Zusammenhänge, das Ausloten von Handlungsspielräumen, das zielgerichtete Formulieren und Vermitteln von eigenen Vorstellungen und die sachbedingte Kooperation auch mit sogenannten «Betroffenen» setzen neue Fähigkeiten und Fertigkeiten voraus. Genannt und verlangt werden unter anderem: *Überblick, Flexibilität, Kritikfähigkeit und Selbstständigkeit.*

Diesen Anforderungen kann das Grundstudium, wie erwähnt, nicht oder nur beschränkt nachkommen. Viele Erfordernisse geraten zudem erst nach mehrjähriger eigener Berufspraxis ins Blickfeld. Der berufliche Alltag mit seinen Terminzwängen und Leistungsstandards erschwert die selbstkritische Einschätzung und Reflexion der eigenen Tätigkeit. Gespräche über Disziplin- und Fachgrenzen hinweg erfolgen eher zufällig – ebenso wie die notwen-

dige Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen, ökonomischen, technologischen und kulturellen Entwicklungen.

Das Nachdiplomstudium «Gesamtleitung von Bauten» soll mit der Ausbildung seine Teilnehmer zu verantwortungsbewussten, team- und diskursfähigen Fach- und Führungskräften mit einem übergreifenden theoretischen, geistes- und sozialwissenschaftlichen Hintergrund hinführen.

Vernetztes Denken in der Gesamtleitung

Im Rahmen der Vorbereitung zum Nachdiplomstudium wurden neben bildungs- und berufspolitischen Tendenzen die Kompetenzdefizite jüngerer Berufsfachleute analysiert[3]. Ergebnis: Jüngere Berufsfachleute sind für Projektleitungsmandate zu wenig vorbereitet. Praktische Erfahrungen erwerben sie für diese Funktion ausschliesslich im «training on the job». Als fehlende Kenntnisse werden genannt:

- eine ganzheitliche Betrachtungsweise, sowohl theoretisch als auch begrifflich
- die Handhabung komplexer Problemstellungen in der Projektierung, die über die reine Systemgestaltung eines Objektes im angestammten Fachbereich hinausgehen
- eine effektive und effiziente Führung bzw. Leitung der Planung, Projektierung und Steuerung aller Phasen des Bauprozesses.

Bauvorhaben werden heute trotz ihrer grossen Komplexität vielfach konventionell, und das heisst arbeitsteilig beziehungsweise «disziplinär» angegangen. Aufbau, Gliederung und Ressortzuständigkeiten in Verwaltungen, Behörden, Betrieben, Verbänden, Ausbildungsinstitutionen und letztlich auch in den Projektierungsbüros entsprechen häufig der tayloristischen Denk- und Arbeitsweise.

Bauvorhaben erfordern eine interdisziplinäre Bearbeitung der Probleme und Gestaltungsaufgaben, sie müssen prozessbezogen durchgeführt werden.

Die Autoren des Kurses «Gesamtleitung von Bauten[4]» verstehen deshalb ein Projekt als mehrdimensionales, integriertes System qualitativ verschiedener und teilautonomer Prozesse im räumlichen, wirtschaftlichen, sozialen, organisatorischen und unternehmenskulturellen Bereich.

Zwischen diesen Bereichen bestehen komplexe und unterschiedlich intensive

Wechselwirkungen, welche die Gesamtleitung betreffen. Im Kurs werden das Erkennen und die Handhabung dieser Einflussfaktoren geschult. In der Themenbearbeitung werden die Methoden der Wertanalyse sowie des Konfliktmanagements an Beispielen instruiert und geübt, d.h. es wird ein ganzheitliches, vernetzendes Denken gefördert.

Der Kurs «Gesamtleitung von Bauten» liefert berufsbegleitend zum «training on the job» den theoretischen Background und ermöglicht den praktischen Erfahrungsaustausch.

Gesamtleiter, die komplexe Projekte im Bauwesen derart leiten und zielsicher zum Erfolg führen können, sollen zumindest kompetent in ihrer angestammten Disziplin und in der Systemgestaltung sein, Einflüsse darauf frühzeitig erkennen und beachten sowie fachübergreifend Planung und Steuerung des Bauprozesses übernehmen können. Darüber hinaus wird eine kulturelle breit abgestützte Betrachtungsweise erwartet.

Lehr- und Lernziele

Der Kurs orientiert sich (mit Beispielen und Fallstudien) in allen Phasen des Bauprozesses an folgenden Lerninhalten bzw. Lernzielen:

- Fachwissen erwerben in Theorien und Methoden zur Bedürfnisermittlung, Aufgabenformulierung, Programmierung, Projektevaluation, -vorbereitung, -ausführung, -überwachung und der Nutzung komplexer (Um-)bauten
- Erfahrungen sammeln in interdisziplinärer Arbeit. Teamarbeit üben in verschiedenen Rollen als Berater, Gesamtleiter und Projektverfasser
- Entscheidungsstrukturen und Arbeitsweisen von öffentlichen und privaten Verwaltungen bzw. Baufachorganen und deren Einfluss auf den Bauprozess kennenlernen
- Programme für die Planung und Realisierung von komplexen Neu- und Umbauvorhaben entwickeln und Entscheidungsstrukturen vorschlagen
- Methoden der Aufbau- und Ablauforganisation, der Koordination und Kommunikation, des Dokumentations- und Informationswesens sowie der Planung und Steuerung von Qualität, Kosten und Terminen kennen und anwenden lernen
- Sich üben in der Präsentation von Aufgabenstellungen, Vorgehensweisen und Resultaten in mündlicher, schriftlicher, graphischer und bildli-

Semester		1.	2.	3.	4.	
Einfluss auf Lerninhalte		prozessorientiert		persönlichkeitsbildend		
		8 Lehrveranstaltungen	7 Lehrveranstaltungen	8 Lehrveranstaltungen	7 Lehrveranstaltungen	600h
Donnerstag	1	Vorlesung Gesamtleitung	Vorlesung Gesamtleitung	Vorbereitung Diplomthema	Arbeitsprogramm	2h
	2	öffentlicher Gastvortrag	öffentlicher Gastvortrag	öffentlicher Gastvortrag	Prozessbegleitung	2h
	3	Hausaufgaben Besprechung	Hausaufgaben Besprechung	Workshop mit Gästen	Fachbegleitung	2h
	4	Hausaufgaben Besprechung	externe Besichtigungen	Workshop mit Gästen	Fachbegleitung	2h
Freitag	5	Workshop mit Lehrstuhl	Workshop mit Gast	Hausaufgabe mit Video	Einzelbesprechung	2h
	6	Workshop mit Lehrstuhl	Workshop mit Gast	Workshop mit Gästen	Einzelbesprechung	2h
	7	Workshop mit Lehrstuhl	Workshop mit Gast	Workshop mit Gästen	Diplomarbeit	2h
	8	Workshop mit Lehrstuhl	Workshop mit Gast	externe Besichtigungen	Diplomarbeit	2h
innerhalb 2 Wochen		Hausaufgabe Erstellung	Hausaufgabe Erstellung	Hausaufgabe Erstellung	Eigene Bearbeitung des Projektes	2h
		Hausaufgabe Beurteilung	Hausaufgabe Beurteilung	Hausaufgabe Beurteilung		2h
in vorlesungsfreier Zeit		Semesterdokumentation	Semesterdokumentation	Semesterdokumentation	Semesterdokumentation	60h

Generelle Kursstruktur

- ...cher Form mit Hilfe diverser Medien
- Kritik üben und ertragen lernen.

Didaktische Prinzipien

Der Kurs ist grundsätzlich handlungs- und projektorientiert. Fragestellungen und Projekte aus dem Berufsfeld der Kursteilnehmer bilden während der Ausbildung zunehmend die Grundlage zur Formulierung der einzelnen Aufgaben und Arbeitsziele[5].

Das Lehrangebot berücksichtigt didaktische Erkenntnisse und Erfordernisse der Erwachsenenbildung. Von den Teilnehmern wird eine aktive Mitwirkung an den Studienveranstaltungen erwartet (individuelles Literaturstudium, Bearbeiten von Studienunterlagen, Abfassen eigener Beiträge). Der Anteil an sogenanntem «Frontalunterricht» ist gering.

Im Vordergrund steht aufgabenbezogenes und kooperatives «Lernen, wie man lernt». Das heisst unter anderem:

- Lernen durch Einzel- und Gruppenarbeit
- Lernen durch Mitarbeit in und Leiten von Teams und Arbeitsgruppen
- Lernen durch Feedback, Fachberatung, Kritik und Zwischenauswertungen
- Lernen durch Kommunikation und Rollentraining und im Diskurs
- Lernen durch Vorstellen von Arbeitsresultaten.

Kursstruktur und Ablauf

Der Kurs läuft berufsbegleitend über vier Semester. Alle zwei Wochen finden am Donnerstag und Freitag jeweils achtstündige Lehrveranstaltungen statt.

Die Lehrveranstaltungen werden durch Hausaufgaben ergänzt, deren Arbeitsergebnisse im 1. und 2. Semester gegenseitig an die Kollegen und Kolleginnen zur Kenntnisnahme und Kritik binnen Wochenfrist zu versenden sind.

Gastvorträge sowie die Workshop-Resultate werden in der vorlesungsfreien Zeit in einer Semesterdokumentation zusammengefasst.

Mit jedem Semester nimmt der Einfluss der Studierenden auf Kursstruktur und Lerninhalte zu.

Im 1. Semester sind Struktur und Studieninhalte durch die Kursleitung vorgegeben. Das Programm besteht aus der Vorlesung «Gesamtleitung von Bauten», dem «öffentlichen Gastvortrag», einer halbtägigen Hausaufgabenbesprechung sowie einem ganztägigen Workshop. Die Veranstaltungen werden bis auf die Gastvorträge mit lehrstuhligem Personal bestritten.

Das 2. Semester übernimmt die gleichen Elemente. An den Workshops nehmen jedoch zunehmend externe Spezialisten teil. Die Hausaufgabenbesprechung wird zugunsten ergänzender Vorlesungsbesuche und thematisch im Kontext stehenden Besichtigungen gekürzt. Den Abschluss des 2. Semesters bildet die mündliche und schriftliche Zwischenprüfung.

Mit Abschluss der ersten Hälfte wechseln die Ausbildungsschwerpunkte.

Das 1. und 2. Semester sind prozessorientiert, das 3. Semester hingegen ist persönlichkeitsbildend.

Dementsprechend formulieren die Studierenden die Ausbildungsschwerpunkte des 3. Semesters in der vorlesungsfreien Zeit nach Interesse und Bedarf selbst und schlagen diese für ihre Kompetenzförderung vor.

Im 3. Semester sind die Workshops je auf Donnerstag und Freitag verteilt. In der Regel sind nun zu jedem Teil separat Spezialisten eingeladen. Die Komplexität und damit auch der Koordinationsaufwand nehmen zu. Mit Unterstützung der Kursleitung organisieren die Studierenden jeweils einen ganzen Workshop administrativ und legen unter Einbezug der externen Fachleute Ablauf und Konzept in einem Drehbuch fest.

Die Studierenden bereiten den Lehrstoff vor, übernehmen die Moderation

und stellen schliesslich auch die Hausaufgaben an den Kollegen selbst.

Die Präsentation der Hausaufgaben erfolgt als mediengestützter Kurzvortrag und wird zur Selbstkontrolle mit Video aufgenommen. Die Performancekritik erfolgt unter Mitwirkung eines Fachexperten.

Externe Besuche und Besichtigungen sowie eingeräumte Besprechungszeiten zur Vorbereitung der Abschlussarbeit runden das Semesterprogramm ab.

Für das 4. Semester wählen die Nachdiplomanden ihre Abschlussarbeit selbst. Zusätzlich zur Lehrstuhlbetreuung werden die Studierenden sowohl auf der Prozessebene durch einen Methodikspezialisten als auch auf der inhaltlichen Ebene durch externe Fachleute in einer «Götti-Funktion» begleitet.

Lehrinhalte des Pilot-Programms

1. Semester

Vernetztes Denken in der Gesamtleitung, Integrale Planung, Gesamtleitung aus Sicht der Behörden, Gesamtleitung aus Sicht des Bauherrn und des Benutzers, Gesamtleitung aus Sicht des Architekturbüros/GP, Gesamtleitung aus Sicht der Haustechnik, Gesamtleitung aus Sicht der Fachkoordination, Wertanalyse.

2. Semester

Gesamtleitung und Qualitätsüberwachung aus Sicht des GU, GU-Aus-schreibung, Kostenplanung und Überwachung, Effiziente Terminplanung auf graphischer Grundlage, Erfolgskriterien und Risikofaktoren im Baubetrieb, Intelligente Energiekonzepte in ökologischen Gebäuden, Methodisches Arbeiten und Entwurf, Zwischenprüfung.

3. Semester

Unternehmenskultur und Betriebsklima, Vortragstechnik, Körpersprache, Umgang mit Bauherren und Akquisition, Öffentliche Projekte, Medien, Präsentation, Vorbereitung 4. Semester – Thematisierung der Studienarbeit, Internationale Projekte, Bewirtschaftung von Bauten, Rolle des Architekten als Vision.

4. Semester

Selbstgewählte Nachdiplomarbeit [6].

Anmerkungen

[1] Reglement und Ausführungsbestimmungen für das Nachdiplomstudium Architektur wurden durch die Kommission zur Vorbereitung des Nachdiplomstudiums erarbeitet.

[2] Markus Brändle, Susanne Gysi, Alexander Henz, Urs Maurer: Nachdiplomstudium Architektur, Konzept zur Vertiefungsrichtung Stadtgestaltung, September 1991.

[3] Arbeitsgruppe Nachdiplom-Studium: Bedürfnisnachweis für das Nachdiplomstudium Architektur, 5.2.1991, basiert auf 43 ausführlichen Interviews mit potentiellen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, Arbeitgebern, Vertretern von Fachverbänden und Ausbildungsstätten.

[4] P. Meyer, HJ. Schnäkel: Nachdiplomstudium Architektur, Konzept zum Kurs Gesamtleitung von Bauvorhaben, 20.7.92, sowie Konzept für Pilotkurs Gesamtleitung von Bauten, 28.7.92.

[5] Die didaktischen Prinzipien wie auch zum Teil die Lehr- und Lernziele sind analog M. Brändle, S. Gysi, A. Henz, U. Maurer: Konzept zur Vertiefungsrichtung Stadtgestaltung, Zürich, 9/1991.

[6] Kursstruktur, Ablauf und Lerninhalte wurden durch Paul Meyer, Toni Güntensperger und Hans-Joachim Schnäkel entwickelt.

Nachdiplomstudium Architektur

Das Nachdiplomstudium Architektur beginnt erneut im WS 1994/95; die Anmeldefrist hierfür endet am **31. Mai 1994**.

Interessenten beziehen die Wegleitung NDS Architektur über Ziele und Lehrangebote, Aufbau des NDS sowie administrative Informationen bei:

ETH Höneggerberg, Abteilung für Architektur, Sekretariat des NDS, HIL E74.1, Frau Ewa Gloor, 8093 Zürich; Tel. 01/633 32 60, Di/Mi 8:00 - 16:30, Fr. 8:00 - 12:00

Ergänzende Angaben zur Vertiefungsrichtung Gesamtleitung von Bauten erteilt:

ETH Höneggerberg, Professur für Architektur und Baurealisation, 8039 Zürich, Toni Güntensperger, Tel. 01/633 29 41, Hans-Joachim Schnäkel, Do/Fr. Tel. 01/633 23 79.

Adresse des Verfassers: Hans-Joachim Schnäkel, Dipl. Ing. Arch. SIA, Rheinländerstr. 7, 4056 Basel