

MAS ETH GPB
MAS Thesis Gesamtprojektleitung Bau

Anna Martina Nielaba

Vom Umgang mit dem Prozessmodell

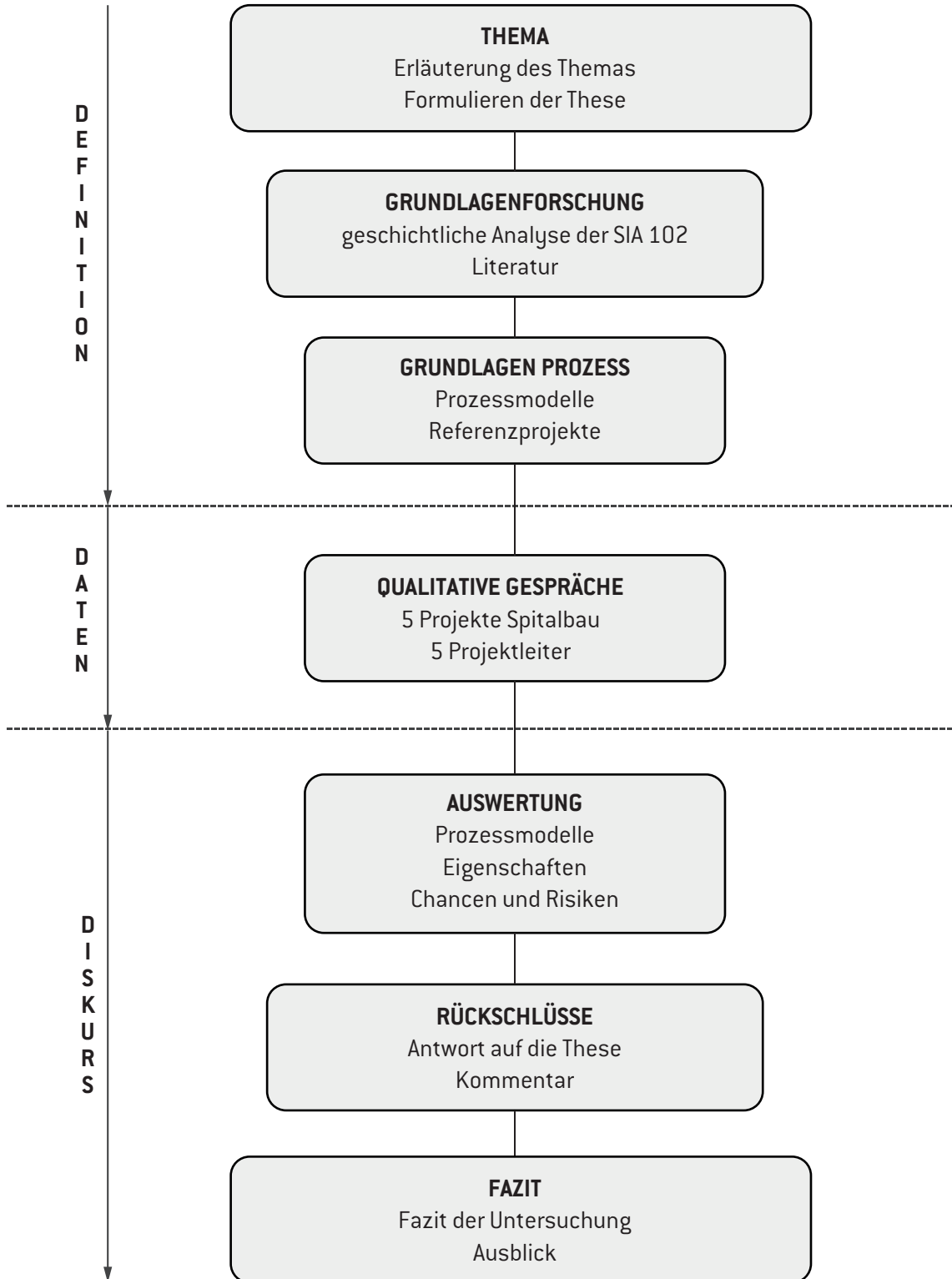
Referenten: Prof. Sacha Menz, Axel Paulus, Daniela Ziswiler
Korreferent: Stefan Christ

Zürich, Mai 2014

A	INHALTSVERZEICHNIS
B	METHODIK
C	KURZFASSUNG

MAS THESIS GESAMTPROJEKTLEITUNG BAU

2	Dank
3	Motivation
4	Relevanz und Methodik
	1 Thema und These
6	1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung
7	1.2 Abgrenzung
7	1.3 Begriffserklärung
	2 Literatur und Forschung
11	2.1 Einblick
11	2.2 Ausgaben der SIA 102
	3 Grundlagen des Prozessmanagements
17	3.1 Prozessmodelle
21	3.2 Vorgaben an die Planung nach SIA 102 (2003)
	4 Einflüsse und Ziele
25	4.1 Im Planungsprozess
29	4.2 Rolle des Projektleiters
32	4.3 Themenbereiche Fragenkatalog
32	4.4 Kriterien und Auswahl
	5 Auswertung Gespräche
34	5.1 Projekte im Vergleich
39	5.2 Eigenschaften der Prozessmodelle
41	5.3 Chancen für den Planer und Bauherr
42	5.4 Gefahren für den Planer
	6 Beantwortung These und Ausblick
44	6.1 Rückschlüsse
48	6.2 Fazit und Ausblick
49	Schlusswort
50	Gesprächsprotokolle
60	Skizze Analyse Prozessmodell
61	Abbildungsverzeichnis
62	Literaturverzeichnis



◀ **Methodik**
▼ **Kurzfassung**

Die SIA102(2003) ist das heute gültige standardisierte Prozessmodell für das Erarbeiten von Bauaufgaben in der Schweiz. Durch die Weiterentwicklung von Planungs- und Bauprozessen ist es notwendig diesen Standard auf seine Anwendungen in der Planungspraxis zu untersuchen. Die SIA 102(2003) ermöglicht einen integrativen Prozess, der das Ziel verfolgt die Bauaufgaben zu einem optimalen Gleichgewicht von Qualität, Terminen und Kosten zu lösen. Die Überprüfung der Prozessmodelle in der Planungspraxis in Architekturbüros soll aufzeigen, wie kreativ und flexibel die Vorgaben angewendet werden. Welche Eigenschaften haben die Modelle für komplexe Projekte? Was sind die Chancen und Gefahren bei einer Abweichung von der Vorgabe für die Planer und den Bauherrn? Diese Fragen helfen das Potential der SIA102(2003) näher zu bestimmen und neue eigene Vorgehensweisen in schweizerischen Architekturbüros zu erarbeiten.

Die Untersuchung der Fragen dieser Thesis unterliegt zunächst einer generellen Analyse der geschichtlichen Entwicklung der SIA 102 seit 1933. Die Veränderungen in der Struktur sind das Resultat der Entwicklungen im Planungs- und Bauprozess. Die Anforderungen der Bauherren führten zu einer steigenden Präzisierung der Vorgaben und somit zu einer stetigen Detaillierung der Leistungsphasen und ihrer Inhalte. Ergänzend zu der Analyse werden die generellen Einflussfaktoren auf das Projekt und auf den Projektleiter aufgezeigt. Die generellen Grundfaktoren Qualität, Termine und Kosten stehen nicht alleine im Raum. Sie werden ergänzt durch die Rollendefinition des Projektleiters, die neben den Aufgaben und Kompetenzen die Tatsache aufzeigt, dass der verantwortliche Leiter immer der Gewissheit unterliegt, den Planungsablauf nie vollständig voraussehen zu können. Diese Unsicherheit birgt zunächst Gefahren, erweist sich bei genauerer Betrachtung aber als Chance für das Projekt. Die Planung wird hinterfragt und strukturiert, um die vereinbarten Ziele zu erreichen. Als gängige Prozessmodellierung wird die Planung der Planung näher betrachtet. Der Umgang mit diesem Planungstool und der Vergleich zu den Grundlagen der Prozessmodellierung zeigen die Schwächen dieses Tools auf. Die Strukturierung des Planungsablaufs kann nicht nur auf der terminlichen Schiene erarbeitet werden. Zusätzliche Informationen zu den vorhandenen Ressourcen und die Abhängigkeiten einzelner Leistungen zueinander sind wesentliche Aspekte. Neben diesem Tool ist die vollständige Zielformulierung ein relevanter Bestandteil im Umgang mit dem Prozessmodell. Nur mit einer klaren Projektdefinition ist es möglich einen Planungsprozess zu erstellen. Alle wichtigen Anforderungen an die Qualität, die Termine und die Kosten müssen erfasst sein. Trifft dies nicht zu, ist auch eine Strukturierung des Ablaufs nicht möglich oder mit vielen Unsicherheiten belastet und somit nicht zielführend. Die SIA 102(2003) muss weiter entwickelt werden. Neben der Schärfung der Begrifflichkeiten, im Besonderen der Definition der Gesamtleitung, soll auf die neuen Anforderungen und Bedürfnisse der Bauherren und der Planer reagiert werden. Die jetzige Abfolge der Planungsphasen entspricht nicht der Praxis bei komplexen Projekten. Im Vergleich zur HOAI wird deutlich, dass die Verteilung der Leistungen auf die Ausschreibungsplanung und die Ausführungsplanung nicht mehr zeitgemäss ist. Unter dem herrschendem Termindruck in der Planung und den Anforderungen, die die unterschiedlichen Realisationsmodelle stellen, ist die Planung komprimierter zu lösen. Es zeigt sich, dass die Ausführungsplanung vor die Vergabe geschoben wird, um einerseits Zeit zu sparen und andererseits früher alle qualitäts- und kostenrelevanten Details zu lösen. Dieses Vorgehen entspricht dem Wunsch nach früher Kostensicherheit. Im Moment herrscht eine Diskrepanz zwischen dem Planungsablauf und der Honorierung durch den öffentlichen Bauherrn. In der Erkenntnis über die Flexibilität des Prozessmodells und der neuen Möglichkeiten einen eigenen Prozess zu kreieren, ist der nächste Schritt die Honorierung der Leistungen anzupassen. Die Anforderungen an die Projekte und die Langwierigkeit von komplexen Bauaufgaben widersprechen sich mit der gängigen Praxis. Der öffentliche Bauherr als Wahrer der Baukultur muss seine Vertragsstrategie überdenken. Weder für die Planer noch für den Bauherrn ist es vorteilhaft, die Phasen der SIA102(2003) nacheinander auszulösen. Diese Taktik behindert den freien Umgang mit Prozessen und beschränkt die Freiheit und die Kreativität der Planung. Die Entwicklung der Planung, beginnend bei Tuscheplänen auf dem Reisbrett über CAD-Systeme in 2D, später 3D und in Zukunft in neuen Formen wie 4D oder BIM, fordert auch die Weiterentwicklung der SIA102(2003). Nicht nur die Begrifflichkeiten sind zu schärfen sondern auch die Freiheiten neu zu gestalten. Ist ein völliges Freispiel der Phasen möglich? Eine Überlegung die weiter verfolgt werden kann.