Scope of Archi in Switzerland

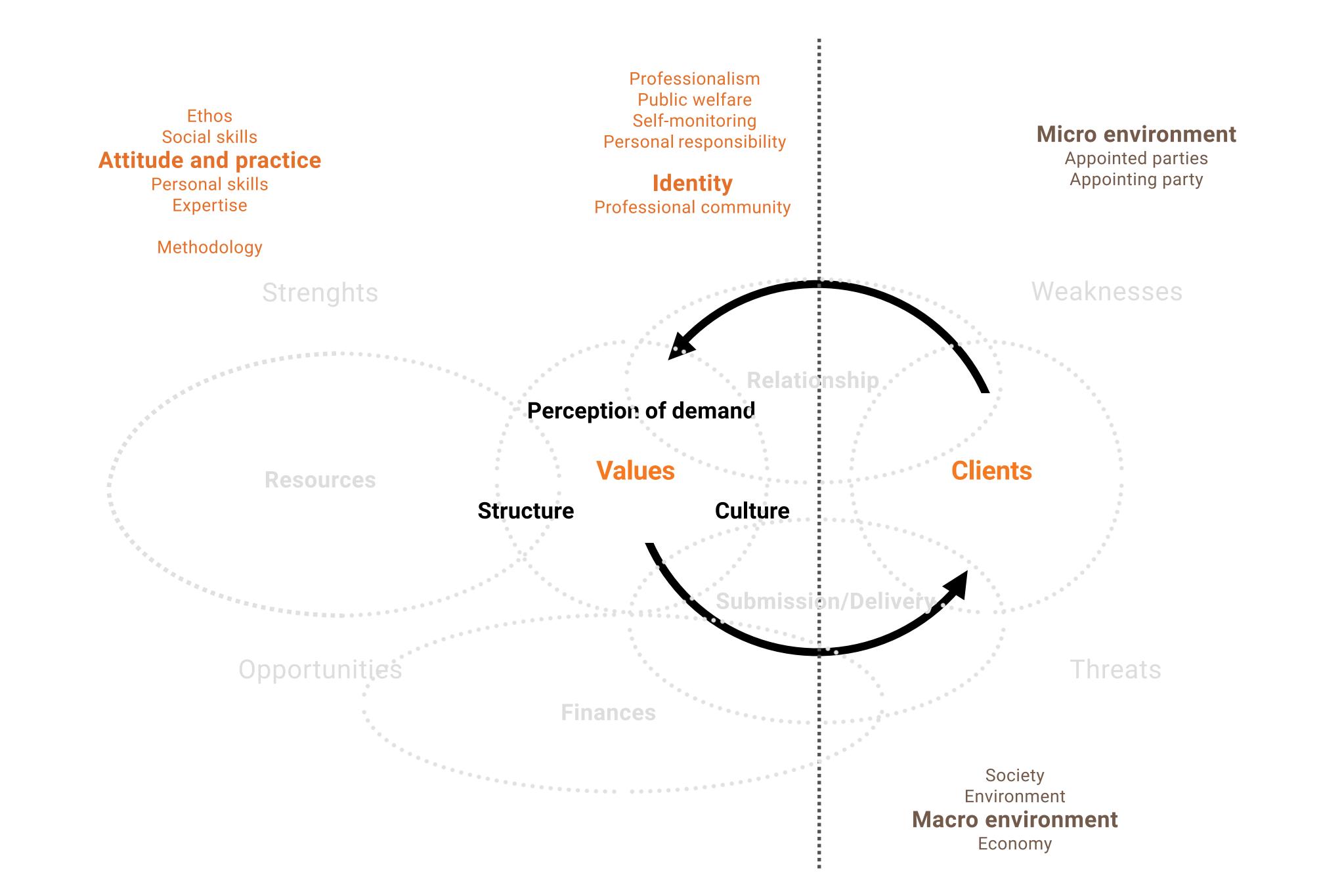
A story of how value delivery can be hijacked by codes and standards.

Scope of Architectural Services and Fees

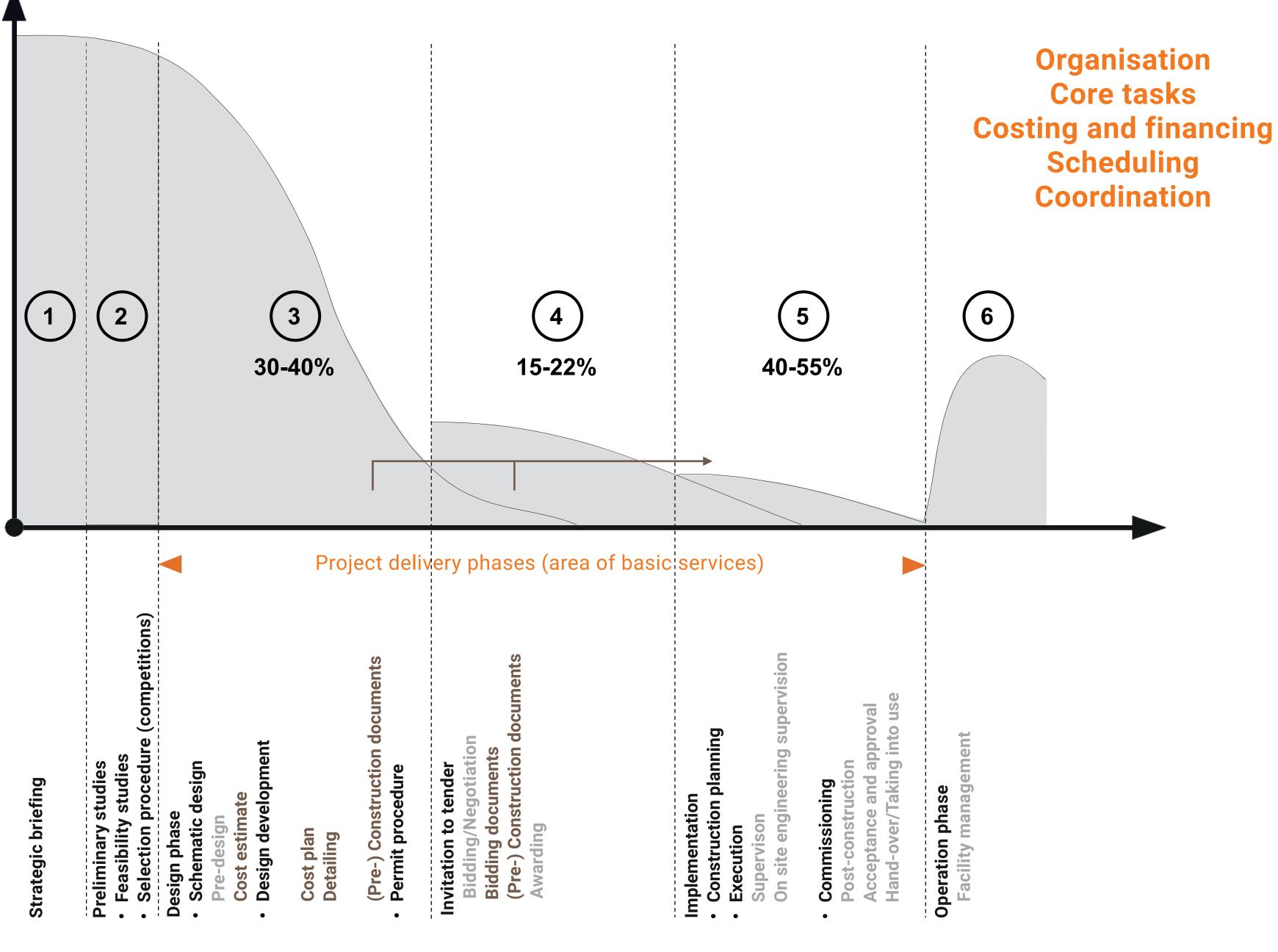




(...) The term profession is defined by special professional qualifications, proficiency, creative talent and skills, and presupposes that these criteria are put into practice. The intellectual provision of services *serves the client and society*; in this sense one can speak of a service of a higher order that serves the interests of everyone. The professions can be divided into four groups, which are characterized by *professionalism*, a commitment to contribute to public welfare, self-monitoring and personal responsibility.



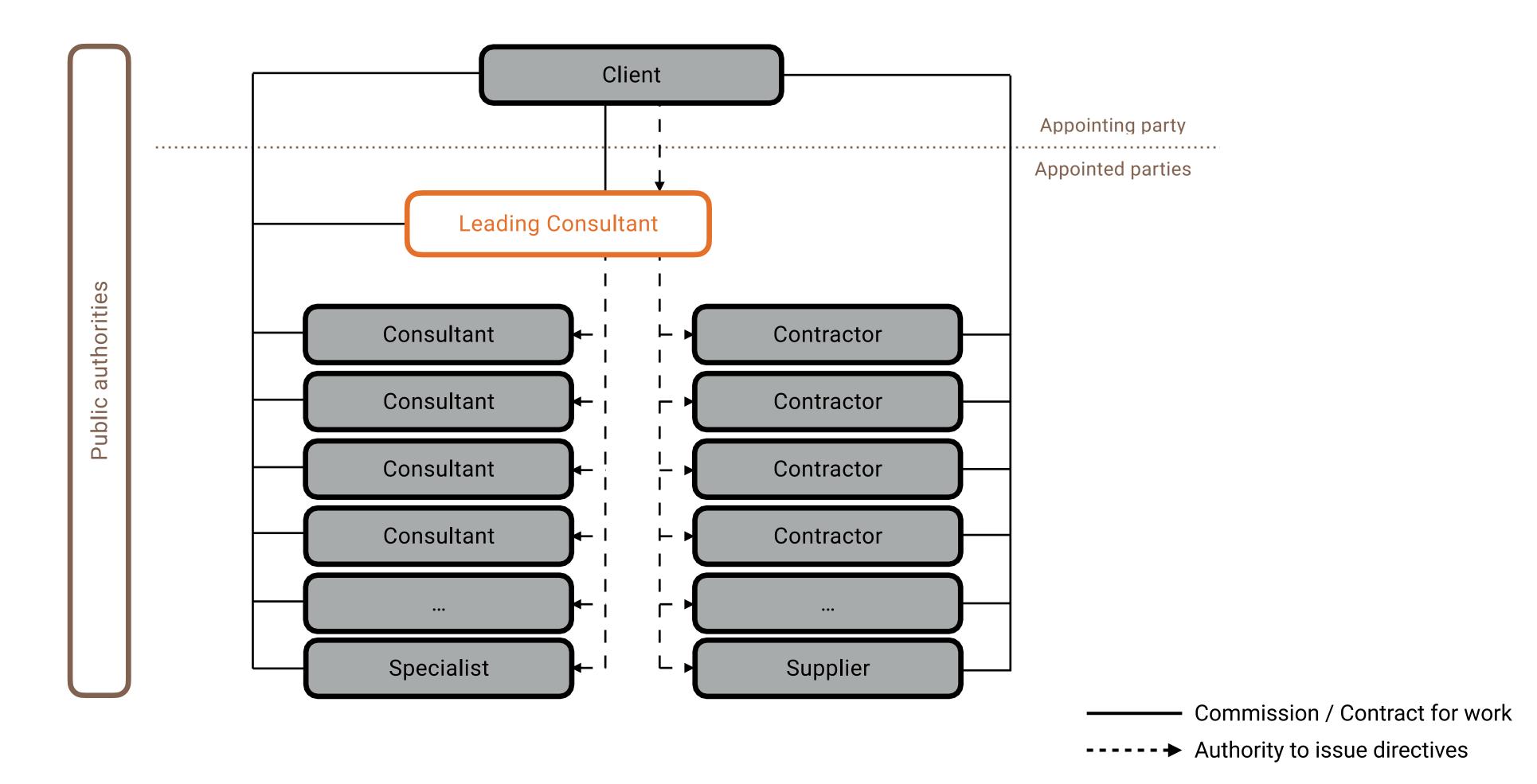
Value delivery and company/project government Socio-economic viewpoint: perception of demand, structure, and culture



Service model in Switzerland (simplified) Phases and service areas

Service models' structure in Switzerland Recommendation SIA 112 (general thread, clients goals inclusive) Regulation SIA 102 (architects) Regulation SIA 103 (civil engineers) Regulation SIA 105 (landscape architects) Regulation SIA 108 (building system engineers)





Individual appointed parties as baseline for service models, traditional project

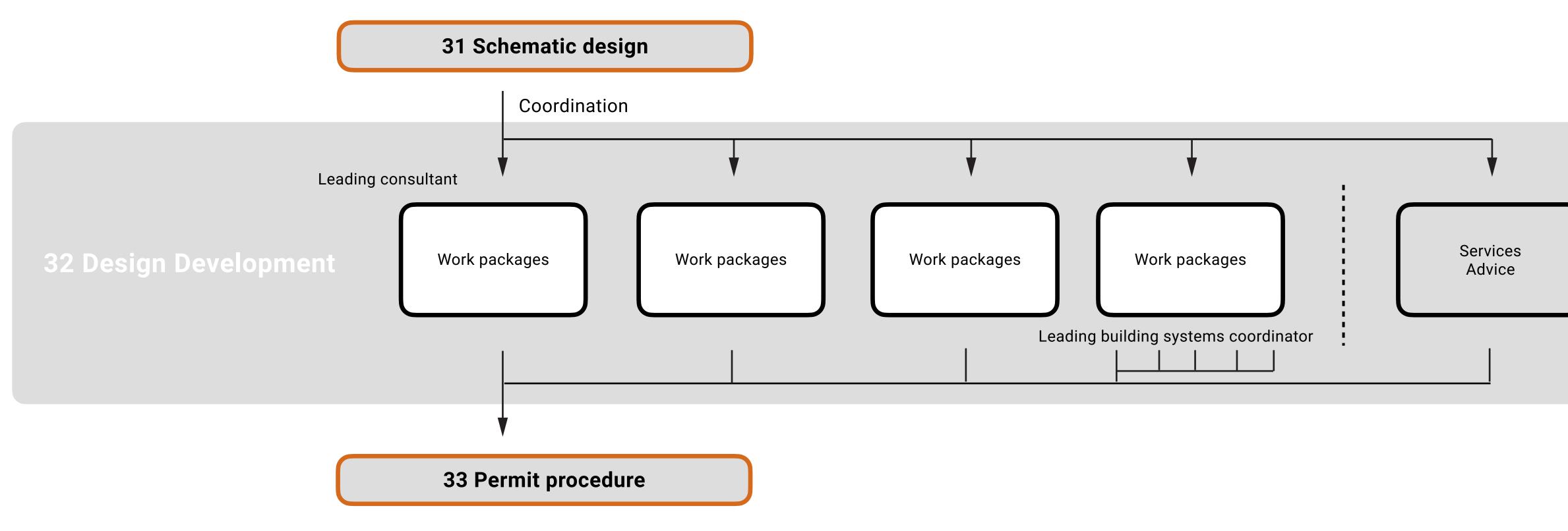
•

Phases 1 to 2	Leading thread: clients' goals	Phases 3, 4, and 5	Leading thread: clients' goals	Phase 6	Leading thread: clients' goals
		Project delivery phases	(area of basic services)		
1) Strategic planning		3) Project		6) Management	
11) Definition of needs solution strategies	Needs, goals and general conditions defined, strategy for solution determined	31) Preliminary project	Concept and profitability optimised	61) Operation	Operation ensured and optimised
2) Preliminary studies		32) Construction project	Project optimised, defined	62) Review/Monitoring/Control	Real Estate's status determined Maintenance ensured
21) Project definition, feasibility study	Procedure and organisation defined, project basis defined, feasibility demonstrated	33) Permit-optaining procedure / submitted project	Project approved, cost and schedule verified construction credit granted	63) Maintenance	Fitness for use and value of the building structure maintained for
22) Selection procedures	Provider/project selected which will best meet the requirements	4) Invitation to bid			defined period of time
		31) Invitation to bid, comparison of quotations, application for contract awarding	Contract ready for awarding		
		5) Implementation			
 () If the client wants a building structure optimised on the basis of the various aspects by overriding goals and general conditions, he must actively participate in the planning process. He must continuously process the intermediate and final results of the individual planning steps and make the relevant decisions. In this process, the client's requirements must be increasingly detailed in a joint goal-agreement process to allow the ongoing client-planner dialogue to be achieved in accordance with the Service Model. Clients' goals are driving forces Citation: Clients' rights and obligations, regulation SIA 112 2014, page 10 Phases, sub-phases, and leading thread 		51) Construction project	Project ready for implementation		
		52) Implementation	Building structure constructed according to specifications and contract		
		53) Commissioning, completion	Building structure accepted and commissioned, final cost settlement accepted,		
based on recommendation SIA 112 2014 Translation by SIA			defects corrected		• • •





termined



Architects Regulation 102 Civil engineers Regulation SIA 103





•

SIA 102 2014, para. 4 Service model

Scope of services and fee according to regulation SIA 102 2014

- Fee typsTime-based fee (para. 5)
- Fixed Fee (para. 6)
 Percentage-based fee (para. 7)

Fee components

- Consultant's fee
- Additional cost components
- Costs for third partiesValue added tax (VAT)

SIA 102 2014, para. 7 Fee according to chargeable effort

 \bullet

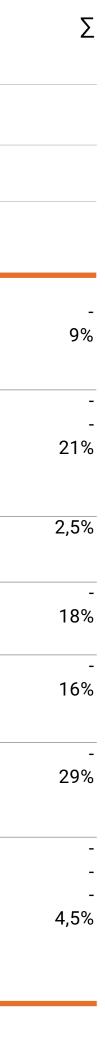
Phasen

Teilphasen

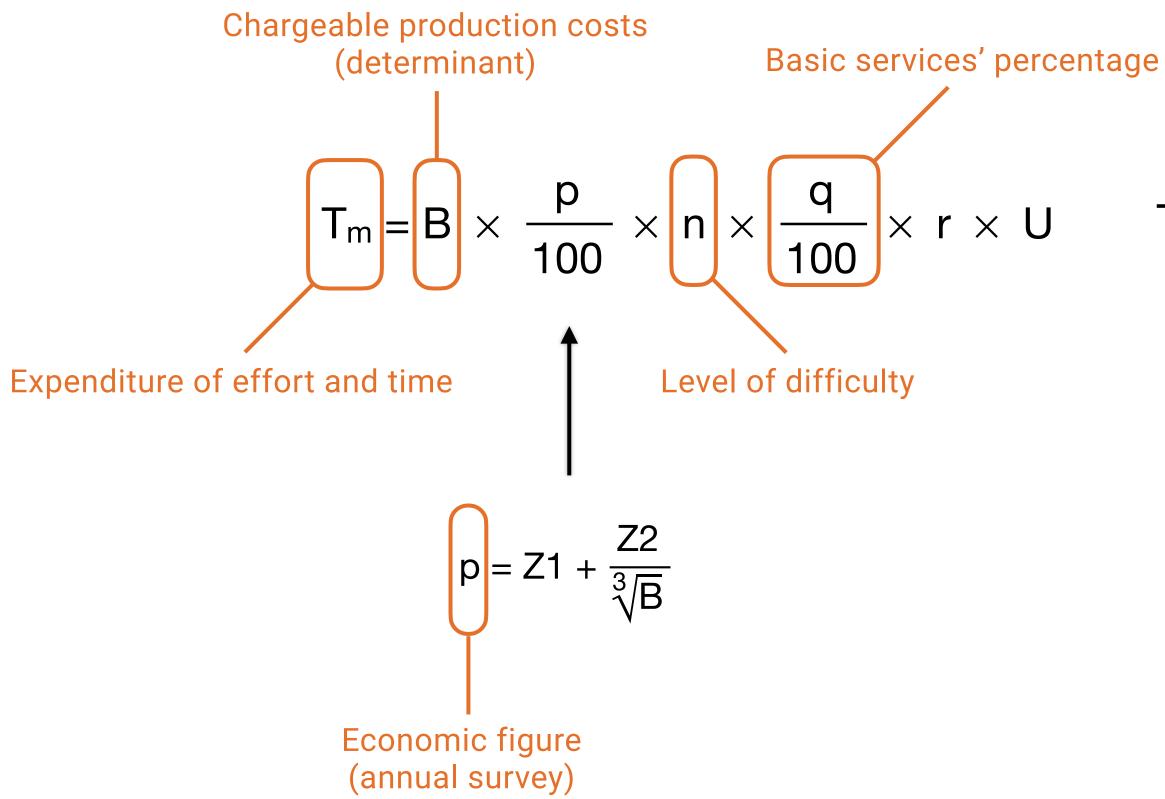
1 Strategic Briefing	11	Definition of Needs, Solution Strategies	
2 Preliminary Studies	21	Project Programming, Feasability Studies	
	22	Selection Procedures	
3 Project	31	Schematic Design	
	32	Design Development	
	33	Building Permit Process	
		building Ferrint Flocess	
4 Invitation to Tender	41	Bidding, Evaluation of Bids, Recommendation for Contract	
5 Construction	51	Construction Project	
	52	Construction	
	53	Commissioning, Completion	

6 Facility Management	61	Operation
	62	Review/Monitoring/Control
	63	Maintenance

-	
Additional Services	
Additional Services	
Additional Services	
Conceptual Studies and Alternative Schemes	
Schematic Design and Cost Estimates	3%
	6%
Design Development	13%
Detail Design Studies	4%
Cost Plan	4%
Process for approving Design Development	
 I I	
Bidding Drawings and Documents	10%
Bidding and Award of Contract	8%
Construction Document	15%
Contracts for Work	1%
Architectural Design Supervision	6%
Site Supervision and Cost Control	23%
Commissioning, Building Hand-over	1%
Post-construction Documentation	1%
Management of Making Good of Defects	1,5%
Final Accounts	1%
Additional Services	
 1 1	
Additional Services	
Additional Services	



•



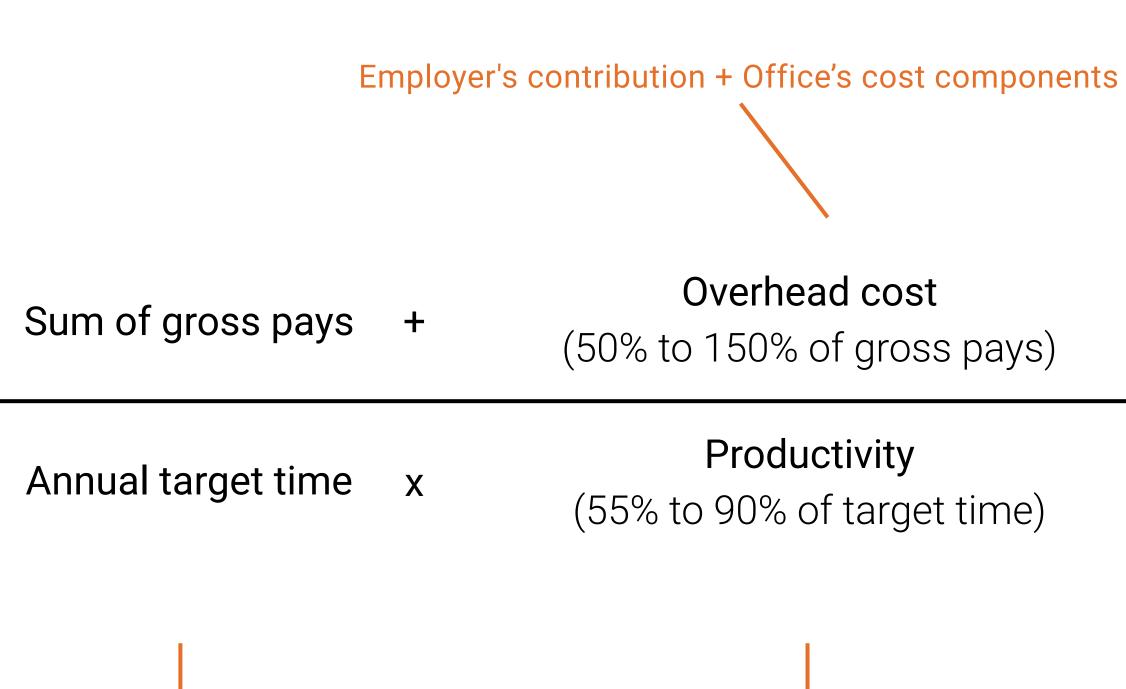
External: project and services <

 $T_p = T_m \times i$

> Internal: office (not part of para. 7)

$H = T_p \times s \times h$

•



Annual work hours which are paid by clients

Calculation of hourly billing rate: Cost price and risk + profit

Common ground in the service-sector, %-figures are references in the construction-sector

Cost price <

+

Risk and profit 10% to 15% of cost price

SIA 102 ₂₀₂₀, para. 4 Service model



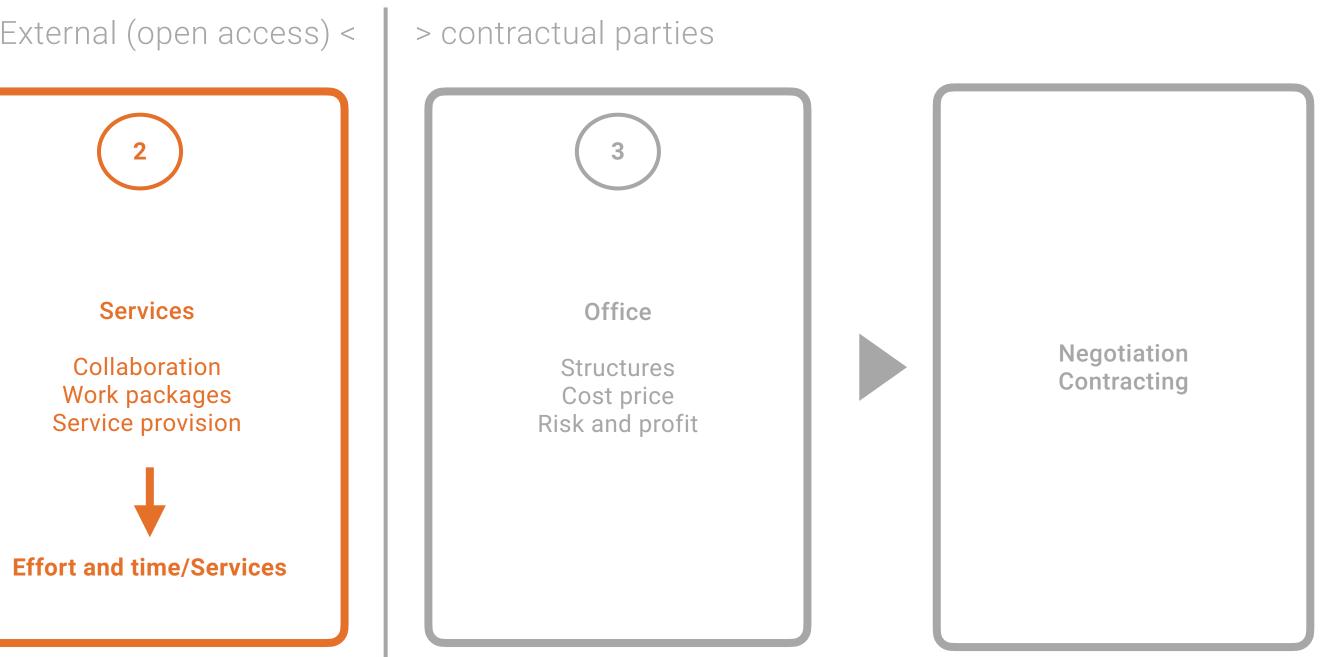
•

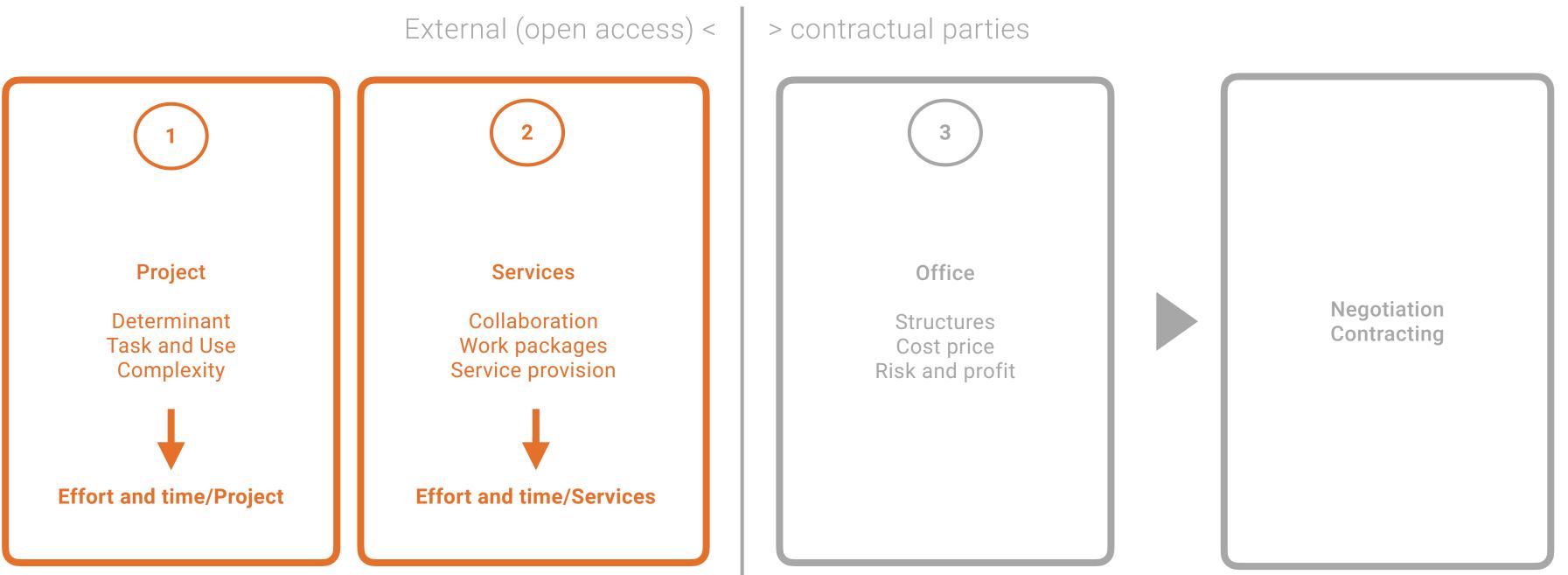
SIA 102 2020, para. 4 Service model



Statement of the competition regulator Lack of calculation-transparency Lack of information-transparency Exclusion of third parties (e.g. clients) Limited negotiation (discretion of the contracting parties) Accusation of cartel (e.g. formula is published and sold by SIA) Baseline is not representative (e.g. survey) Experience leads to data (e.g. level of difficulty, table of percentage) Need for a transparent determinant







Value app engineered by ETH Zurich

Open access for all parties (information- and calculation-transparency) Internet based application (usability) Open source data (local and international, no experience) Transparent determinants (e.g. m² floor area)

Project's key figures lead to effort and time and organisational form leads to service provision

Value app A new approach for consultants of how to deliver value https://value-app.ethz.ch https://map.arch.ethz.ch/denkfabrik/detail/55/value-app-wwwvalue-appethzch



Service models are common ground for all parties who are involved. They pursue the goals of the clients, are flexible approaches and represent the respective culture.



Service models are common ground for all parties who are involved. They pursue the goals of the clients, are flexible approaches and represent the respective culture.

The effort-time model is best suited for the future. It is transparent, allows for discretion by all parties and is useful for the office government.



The effort-time model is best suited for the future. It is transparent, allows for discretion by all parties and is useful for the office government.

Looking into the future, we need to create a level playing field for all involved parties, both in terms of services and fees. Furthermore, we have to think global and respect the local culture.

Service models are common ground for all parties who are involved. They pursue the goals of the clients, are flexible approaches and represent the respective culture.



Büro

Projekt

137 CHF/h

Bereich Projekt

9

1

2

3

4

5

6

R

Im zweiten Block «Projekt» geht es um ein erstes Projekt-Setup. Neben der «Geschossfläche (GF)» spielen auch die Faktoren «Nutzung» und «Komplexität» eine Rolle.

In der Value app wird der durchschnittliche Stundenaufwand nicht mehr über die aufwandbestimmenden Baukosten ermittelt, da diese aus Wettbewerbsgründen nicht mehr als determinierende Grösse erlaubt sind. Neu tritt an deren Stelle die «Geschossfläche (GF)», da sie für alle Beteiligten, insbesondere für die Auftraggebenden, verständlich ist und zu Beginn der Zusammenarbeit/des Projekts als Ziel transparent definiert werden kann. Die Frage nach dem Budget des Projekts ist fakultativ und dient zumindest in der Testphase als Prüfgrösse und Plausibilisierung der getroffenen Entscheide zur Komplexität. Die Prüfgrösse finden Sie am Ende des Blocks als Abweichung in Prozent.

Die ebenfalls neu eingeführte und in der Value app zu bestimmende Grösse «Komplexität» stellt die bisherigen Grössen «Gebäudekategorie» und «Schwierigkeitsgrad» dar: Sie ist eineindeutig durch Varianten, Beispiele und beschreibungen zuweisbar.

Im letzten Schritt werden sowohl die Chancen und Gefahren der Auftragnehmenden als auch das PQS (Q-Lenkungsplan) evaluiert.

Nach jedem gefällten Entscheid gelangen Sie ein Feld weiter. In der Testphase ist es leider noch nicht möglich, nachträglich Entscheide in vorhergehenden Feldern zu ändern: Sie müssen in diesem Fall die Seite neu laden, indem Sie im schwarzen Header «Reset» drücken. Ebenfalls ist es noch nicht möglich, getroffene Entscheide zu sichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder zu verwenden. Beim Schliessen der Value app gehen alle Entscheide verloren, es werden keine Daten gespeichert.

Hinweis: Zurzeit steht noch kein Erklärvideo zur Verfügung.

ETH Zurich engineered

Teilen < 🛛 Reset 🔿

Leistung

Wertung



Büro

Projekt

137 CHF/h

10'000 m² GF

Bereich Leistung

9

1

2

3

4

5

approximativen Stundenaufwand vor.

Grundlage dafür, den «Grundleistungen» und den «besonders zu vereinbarenden Leistungen» der Ordnung SIA 102 folgend, bilden 3 Setups der Organisation, die der «Einzelleistungsnehmende», «Generalunternehmende» und «Totalunternehmende», und die Bestimmung externer Schlüsselrollen. Die phasen-genaue und leistungsbereich-genaue Leistungsprozente sind individuell bearbeitbar und unterliegen damit dem Ermessen aller Beteiligten (Planenden und Auftraggebenden).

Bevor Sie den durchschnittlichen Stundenaufwand individuell bearbeiten können, integriert die Value app die Organisationsform: Sie werden nach den vorgesehenen Beteiligten auf der Seite der Planenden und Ausführenden gefragt sowie externer Schlüsselrollen, die Teile der Leistungsbereiche übernehmen.

Den durchschnittlichen Stundenaufwand, ermittelt aus der Geschossfläche (GF) und der Komplexität im vorhergehenden Block «Projekt», können Sie im letzten Schritt individuell bearbeiten: Zum ersten die Gewichtung der Leistungsphasen 3 «Projekt», 4 «Ausschreibung» und 5 «Realisierung», zum zweiten die einzelnen Leistungsbereiche in der jeweiligen Teilphase.

Nach jedem gefällten Entscheid gelangen Sie ein Feld weiter. In der Testphase ist es leider noch nicht möglich, nachträglich Entscheide in vorhergehenden Feldern zu ändern: Sie müssen in diesem Fall die Seite neu laden, indem Sie im schwarzen Header «Reset» drücken. Ebenfalls ist es noch nicht möglich, getroffene Entscheide zu sichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder zu verwenden. Beim Schliessen der Value app gehen alle Entscheide verloren, es werden keine Daten gespeichert.

Hinweis: Zurzeit steht noch kein Erklärvideo zur Verfügung.

ETH Zurich engineered

Teilen < 🔹 Reset 🔿

Leistung

Wertung

Im dritten Block «Leistung» geht es um die Leistungsdefinition. Die Value app schlägt Ihnen aufgrund Ihrer Angaben zu der geplanten Projektorganisation, Ihrer spezifischen Rolle und Ihren angebotenen Leistungen einen