

Kostenermittlung im Hochbau

Studiengang : Bachelor of Science in Bauingenieurwesen
Betreuer : Prof. Stephan Wüthrich
Expertin : Vera Schütz

Kosten begleiten Bauprojekte und Bauwerke über den gesamten Lebenszyklus hinweg, von der ersten Bedürfnisformulierung und Machbarkeitsstudie über die Realisierung und den Betrieb bis hin zum Rückbau. In dieser Arbeit wird aufgezeigt, wie in der Schweiz die Erstellungskosten im Hochbau in Abhängigkeit von der Projektphase von den verschiedenen Projektbeteiligten ermittelt, strukturiert und ausgetauscht werden.

Ausgangslage

Eine GU/TU-Unternehmung auf dem Platz Bern nimmt jährlich an diversen Wettbewerben und Kalkulationen teil. Hierbei ergeben sich bei der Angebotsbearbeitung und der Kostenermittlung durch die zahlreichen Schnittstellen der Projekte jeweils grosse Herausforderungen und umfangreiche Koordinationsaufwendungen. Dasselbe gilt für die involvierte Bauunternehmung, welche als Subunternehmung für die Baumeisterarbeiten zuständig ist.

Zielsetzung

Ziel dieser Bachelorarbeit ist, aufzuarbeiten und aufzuzeigen, wie in der Schweiz die Erstellungskosten im Hochbau in Abhängigkeit von der Projektphase von den verschiedenen Beteiligten ermittelt und strukturiert werden. Weiter soll dargelegt werden, wie die Prozesse ablaufen, wo die Schnittstellen liegen und wo es Optimierungspotential gibt.

Vorgehen

In einem ersten Schritt werden mittels Literaturrecherchen und Fachgesprächen sowohl die Kostenermittlung, die Kostenstrukturierungsarten als auch die weiteren in die Ermittlung einflussenden Faktoren und Randbedingungen umfassend aufgearbeitet.

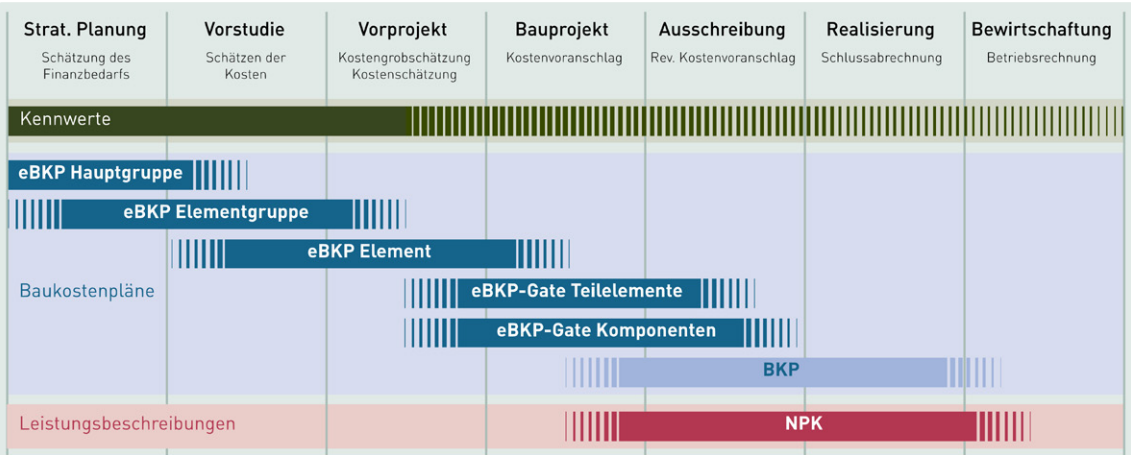
Anschliessend wird für eine Einzelfalluntersuchung die TU-Submission eines Totalsanierungs- und Aufstockungsprojektes einer Wohnüberbauung herangezogen. Hierbei werden zum einen am Gesamtprojekt die Prozesse der Kostenermittlung, Schnittstellen und Herausforderungen aus Sicht einer GU/TU-Unternehmung beleuchtet. Zum anderen werden aus Sicht der Bauunternehmung für ein isoliert betrachtetes Teilobjekt der Wohnüberbauung die Kosten kalkuliert.



Olivier Meyer
Bauingenieurwesen

Erkenntnisse

Es zeigte sich, dass mit dem elementbasierten Baukostenplan Hochbau (eBKP-H), dem Baukostenplan (BKP) und dem Normpositionen-Katalog (NPK) in sich ausgereifte, etablierte Mittel sowohl vorhanden als auch weit verbreitet sind. Seriöse Kostenermittlung erfordert breit gefächerte technische, baubetriebliche und rechtliche Kenntnisse und ist zentral für jeden Projekterfolg. Defizite bei der Kostenermittlung gibt es jedoch bei den Schnittstellen und Übersetzung zwischen den verschiedenen Kostenstrukturierungsarten, was zu Informationsbrüchen, Ungenauigkeiten, erschwerten Plausibilitätskontrollen und damit zu Mehraufwand führt. Herausforderung ist und bleibt, dass Bauprojekte in letzter Konsequenz immer noch Unikate sind, trotz aller Standardisierung.



Phasengerechte Kostenermittlung und -strukturierung (© CRB)