

Erarbeitung einer firmenspezifischen, ausführungsorientierten und VDC-kompatiblen Gliederung als Begleitmassnahme zur Einführung der digitalisierten Projektbearbeitung bei der Firma STEINER AG

Leibundguth Christoph
STEINER AG, Zürich
christoph.leibundguth@steiner.ch

Zusammenfassung. Aufgrund der kundenseitigen Nachfrage führt die STEINER AG seit rund einem Jahr VDC-Prozesse ein, mit unterschiedlichen Fortschrittsständen in den jeweiligen Abteilungen, am weitesten jedoch in der Technischen Direktion. Im Zuge der Neufassung von verschiedenen Normen findet nunmehr eine Bestandsaufnahme zwecks Konsolidierung, bzw. Neuausrichtung der Implementierungsstrategie statt. Dabei werden die durch die Neufassung bedingten Änderungen und deren Kompatibilität mit den bisherigen Prozessen ermittelt. Die Ergebnisse werden abteilungsmässig aufgegliedert, spezifisch erklärt und Handlungsempfehlungen detailliert. Last but not least werden die Erfolgskriterien und Metriken definiert, anhand derer der Projektfortschritt gemessen wird.

1. Einleitung

Die STEINER-AG ist einer der führenden Schweizer General-, bzw. Totalunternehmer.

Als solcher vermerkt er seit etwas mehr als einem Jahr die vermehrte Nachfrage der Auftraggeber nach «BIM-Projekten», und reagiert darauf indem er sich das Fachwissen für die VDC-gestützte Projekt-Bearbeitung aneignet, inkl. Einsatz der entsprechenden EDV-Werkzeuge, Schulung der Mitarbeiter und Anpassung der Bearbeitungsprozesse, usw.

Innerhalb der Technischen Direktion ist dieser Prozess am weitesten fortgeschritten, wenn auch in unterschiedlichem Maasse von Unterabteilung zu Unterabteilung, und es gibt nunmehr einen gewissen Bedarf nach Konsolidierung, auch unter dem Aspekt, dass der CRB mit der 2017er Version des BKPs und der neuen Gliederung eBKP-Gate zwei neue Normen herausgegeben hat, die es in die Prozesse zu integrieren gilt (nicht zu vergessen die 2014er Aktualisierung des erweiterten Baukostenplans für die Elektrobranche).

Daraus ergibt sich die Fragestellung: Wie können mit möglichst wenig Aufwand zum einen die oben erwähnten neuen Gliederungen in die jetzt schon Vorhandenen integriert werden, und zum anderen die BIM-Strukturierung kompatibel damit gestaltet werden, so dass die Einführung der VDC-gestützten Projekt-Bearbeitung maximalen Mehrwert generiert?

Die Zielsetzung leitet sich daraus ab: Erarbeitung eines begründeten Strukturierungsvorschlags, der den folgenden Kriterien entspricht:

- Ermöglichung von aussagekräftigen Kostenkennwerten, inkl. Definition von entsprechenden Referenzgrössen, zur Weiterverwendung in Plausibilisierungen sowie Schnellkalkulationen

- Kompatibilität mit den oben erwähnten CRB- und sonstigen Standards
- Langfristige Ausrichtung und Belastbarkeit
- Firmenübergreifende Akzeptanz und Verwendung
- Definition von Kriterien, anhand der Erfolg der Weiterentwicklung gemessen werden kann

2. Vorgehensweise

Das mit der Hierarchie abgesprochene Prozedere zielt im Wesentlichen darauf ab, Gesprächsrunden mit den jeweiligen Spezialisten der verschiedenen Unterabteilungen abzuhalten und die jeweiligen Bedürfnisse bzgl. der oben erwähnten zwei Hauptthemen zu ermitteln und umzusetzen, und im Sinne einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung weiter zu entwickeln. Im Prinzip handelt es sich dabei im Kern um ICE-Treffen (Integrated Concurrent Engineering) in kleinem Rahmen, bzw. um Colocation. [1]

In der Praxis schlägt sich das zunächst in Einführungstreffen nieder, bei denen die Zielsetzung erklärt wird und die verschiedenen Normenaktualisierungen und Lösungsansätze bei anderen Marktteilnehmern präsentiert werden. Danach erfolgen in regelmässigen Abständen Folgetreffen, bei denen die zwischenzeitlich erarbeiteten Ansätze besprochen, möglicherweise ergänzt und anschliessend in die internen Standards übernommen werden. Unter Umständen notwendige Softwareinstallationen, bzw. die damit verbundenen Schulungen werden im laufenden Prozess berücksichtigt.

3. Rahmenbedingungen

3.1. CRB

In der Schweiz spielt der 1959 gegründete Branchenverband «Centre de rationalisation du bâtiment» (CRB) eine grosse Rolle im Bauwesen.

Zitat CRB: «Die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung, kurz CRB, entwickelt zusammen mit den Fachverbänden und im Auftrag der schweizerischen Bauwirtschaft klare Standards für die Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Bauwerken.»

Der CRB publiziert im Wesentlichen die folgenden 3 Gliederungen, die je nach Bauphase, bzw. Baubeteiligter zur Anwendung kommen:

- eBKP-H : Norm SN 506 511 «Baukostenplan Hochbau eBKP-H»
- BKP : Norm SN 506 500 «Baukostenplan BKP»
- NPK : Normpositionskatalog (Sammlung von rd. 150 Bänden)

Der CRB hat eine Gliederungsfamilie aufgebaut, die zum einen hierarchisch gegliedert und aufeinander abgestimmt ist, und zum anderen der jeweiligen Phase im Projektverlauf entspricht.

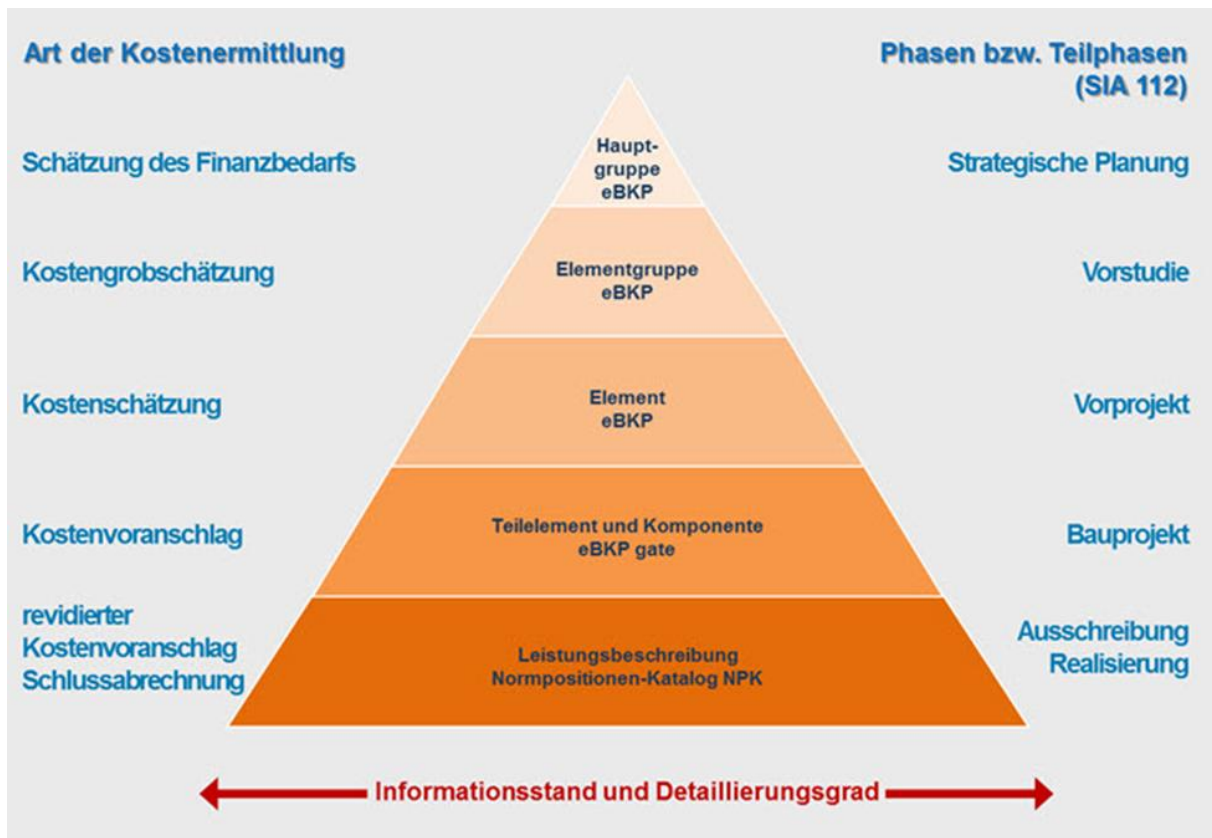


Bild 1: Zusammenhang der Gliederungen

3.2. Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen VSEI

Der VSEI ist die Berufsorganisation der Elektro- und Telekommunikations-Installationsfirmen. Der Verband publiziert die in unregelmässigen Abständen aktualisierte, bzw. ergänzte Gliederung «Erweiterter Baukostenplan für die Elektrobranche»

In der letzten Fassung aus 2014 wird zum einen die Ebene unterhalb der Gattungen definiert, und zum anderen eine Entsprechung des BKP-Kostenplans zum eBKP-H Kostenplan hergestellt.

3.3. Interne STEINER Gliederung

Als General- und Totalunternehmer nutzt die STEINER-AG alle CRB-Gliederungen, je nach Projektphase, im Wesentlichen bei der Ausführung jedoch den BKP.

Der BKP-Standard der STEINER AG ist abgesehen von einigen wenigen STEINER-eigenen BKPs zu 100% kompatibel mit dem CRB-Standard. Letzterer wurde in den Hauptgruppen 6 und 7 erweitert und ab der Ebene «Gattungen» vertieft. Des Weiteren wurden den jeweiligen Gliederungen entsprechende Bezugsgrössen hinzugefügt, um aussagekräftige, branchenübliche Kennwerte generieren und vergleichen zu können.

4. Ergebnisse

In der folgenden Tabelle sind alle Unterabteilungen zusammengefasst repräsentiert.

Änderungen an der BKP-Struktur:	262	vo	4647	56%
Änderungen an den Bezugsgrößen:	297	vo	4647	64%
Überprüfte BIM-Bauteile:	757			
BIM-Bauteile mit 1:1 Entsprechungen mit BKP und NPK:	734			97%

Tab. 1: Gesamtergebnisse

Im CRB-BKP 2017 befinden sich 920 Positionen (=Kapitel + Unterkapitel). Davon wurden im Verhältnis zur Vorgängerversion 331 in irgendeiner Form geändert, und inhaltlich wurden sogar nur 106 Positionen geändert, vornehmlich in der Technik, was rund einem Neuntel entspricht.

Was zunächst erstaunt ist die Diskrepanz zwischen dem Anteil an tatsächlich geänderten CRB-BKPs (rd. 1/9), und dem Anteil der bei der STEINER-BKP Aktualisierung geänderten BKPs (rd. 3/5).

Dies ist wohl darauf zurückzuführen, dass manche Spezialisten die «Gunst der Stunde» genutzt haben, um die Erkenntnisse der letzten Jahre in eine grundlegendere Veränderung münden zu lassen, als es die Situation normalerweise erfordert hätte.

Des Weiteren kam die für die meisten Spezialisten neue Situation dazu, dass sie mit der Modellierungsthematik konfrontiert wurden. Insbesondere in den technischen Abteilungen mussten sie sich die Frage stellen, welche Bauteile in Zukunft modelliert werden würden, und die entsprechenden BKP-Einträge vorzusehen.

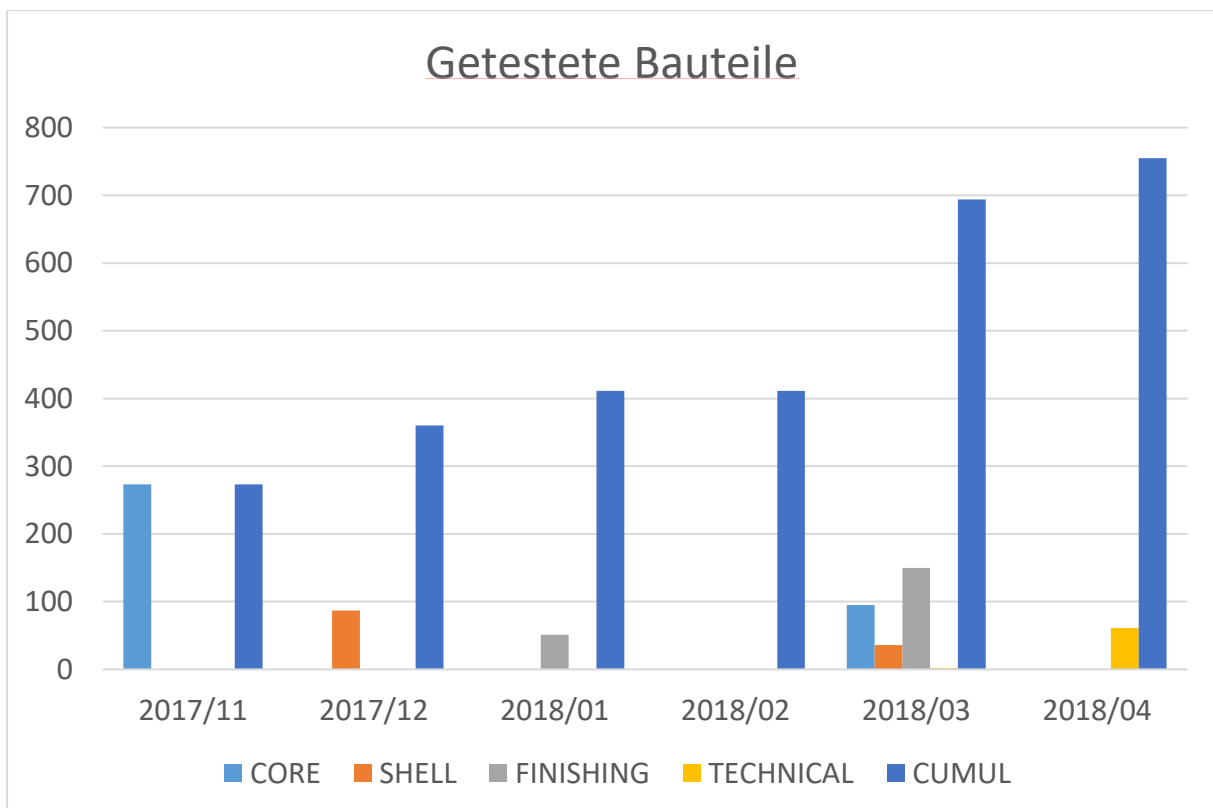


Bild 2: Getestete Bauteile im Zeitablauf

Augenfällig ist der Zeitversatz, mit denen die verschiedenen Unterabteilungen die Herausforderung angenommen haben, sich mit der VDC-gestützte Projekt-Bearbeitung und insbesondere mit der Modellierung auseinanderzusetzen. Die Abteilungen CORE und FINISHING sind Vorreiter gewesen, während die technischen Unterabteilungen die Nachhut bilden. Dies liegt wahrscheinlich eher an individuellen Vorlieben, als dass es gewerkeinhärente Gründe hätte.

5. Fazit

In ihrem Bestreben, sich das Fachwissen für die VDC-gestützte Projekt-Bearbeitung anzueignen (EDV-Werkzeuge, Schulungen, Anpassungen der Bearbeitungsprozesse), hat die STEINER AG im Wesentlichen den einzelnen Abteilungen frei Hand gegeben, statt eine gesamthafte Strategie zu entwerfen. Innerhalb dieser Rahmenbedingungen hat die Technische Direktion dieselbe «Strategie» übernommen, und ihren Unterabteilungen einen freien Handlungsspielraum gegeben, um nach Gusto mit den neuen Werkzeugen zu experimentieren, bzw. neue Prozesse zu entwerfen.

Das Fazit nach rd. einem Jahr ist gemischt. Teilweise gibt es in dieser Hinsicht gut funktionierende Unterabteilungen, teilweise werden die neuen Prozesse kaum angewendet, bzw. gelebt.

Diese Konsolidierung hilft der Hierarchie, sich ein Gesamtbild zu verschaffen und eventuell notwendige Korrekturmassnahmen zu entwerfen, insbesondere bei den technischen Abteilungen.

Darüber hinaus ist diese Studie eine Grundlage zur Vereinheitlichung von Prozessen, insbesondere sprachregionenübergreifend, und wurde dementsprechend von der Hierarchie unterstützt.

6. Bilder

Bild 1: Zusammenhang der Gliederungen 3

Bild 2: Getestete Bauteile im Zeitablauf 4

7. Tabellen

Tab. 1: Gesamtergebnisse 4

8. Literatur

[1] H. A. D. R. A. K. Martin Fisher, Integrating Project Delivery, John Wiley & Sons, 2017.

