

Qualitätsmanagement in Bauprozessen

Gut geplant ist gut gebaut

Die Qualitätsüberwachung in der Ausführungsphase wird von Bauherren oft zu wenig beachtet. Deren Regelung im Werkvertrag ist aber die Basis für ein weiteres wichtiges Dokument: für den Qualitätsmanagement-Plan des Unternehmers.

Von Peter Bürgel und Beat Erdin*



Schlechtes Material oder schlechte Verarbeitung? Bei einem guten Qualitätsmanagement wird sich diese Frage nicht stellen.

Unter dem Begriff Qualität ist in den letzten Jahren Vielerlei untergebracht worden. Dabei hat die eigentliche Qualitätsüberwachung neben Planungsinstrumenten wie Prozessarchitektur, Q-Schwerpunkten oder Risiken und Chancen an Bedeutung verloren. Das liegt primär an der Bauherrenseite. Sie sollte im Rahmen der Ausschreibungsunterlagen und des Werkvertrags die Aspekte der Qualität regeln. Eine besondere Rolle spielt die Qualitätsüberwachung seitens des

Bauherrn beim Bauen mit einem Totalunternehmer (TU), welcher die Aufgaben des Bauherrn weitgehend übernimmt.

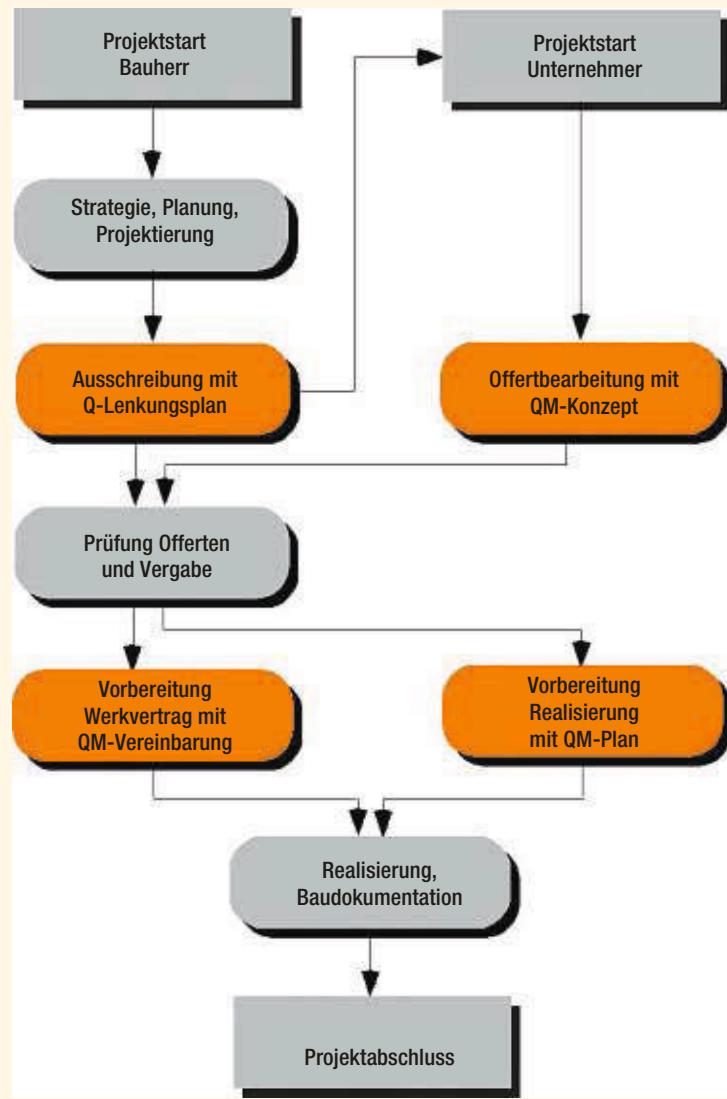
Das SIA-Merkblatt

Die Grafik stellt das Vorgehen zur Qualitätsüberwachung gemäss Merkblatt SIA 2007, Qualität im Bauwesen, dar. Dieses Vorgehen kann häufig vereinfacht werden, indem auf einen Lenkungsplan

oder auf ein QM-Konzept beziehungsweise einen QM-Plan verzichtet wird. Auf die QM-Vereinbarung kann jedoch nicht verzichtet werden: weil darin die Qualitätsüberwachung detailliert Sie ist das Element des Werkvertrages, in dem die Qualitätsüberwachung detailliert festgehalten wird.

Q-Lenkungsplan

Der Q-Lenkungsplan ist ein Element der Ausschreibung und findet sich in den «Durch das



QM-bezogene Prozesse gemäss dem Merkblatt SIA 2007, Qualität im Bauwesen

Bauobjekt bedingten besonderen Bestimmungen» gemäss der Norm SIA 118, Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten. Er rangiert also weit vorne im Projektionsprozess. In ihm legt der Bauherr das Vorgehen bei der Qualitätsüberwachung fest. Es umfasst die folgenden Vorkehrungen des Unternehmers:

- Der Nachweis bezüglich der Erfüllung der Anforderungen sensitiver Produkte wie beispielsweise Bodenbeläge oder Zuschlagsstoffe
- Die laufende Prüfung von Materialien wie beispielsweise Beton, Mörtel oder Belagsmaterial von Strassen
- Die Übergabe von Prüfprotokollen an den Bauherrn
- Regelungen bezüglich der Überwachung von Arbeitsvorgängen wie zum Beispiel beim Einbringen und Verdichten von Beton oder beim Anbringen von Wärmedämmplatten
- Die Beachtung von speziellen Bedingungen in Anleitungen von Herstellern sowie in Normen oder Richtlinien für einzelne Sparten wie insbesondere im Fall des Straßenbaus
- Der Bezug von Spezialisten bei risikobehafteten Arbeitsgängen

Im Q-Lenkungsplan als Element der Ausschreibungsunterlagen sind auch die Vorkehrungen festzulegen, die der Bauherr selbst ausführen oder einem Fachmann beziehungsweise einem Prüflabor übergeben will. Um das Vorgehen bei Prüfungen sowie die Prüfmethoden selbst festzulegen, wird im Q-Lenkungsplan oft auf Kontrollpläne von Fachverbänden oder auf Richtlinien für Bauherren hingewiesen.

■ QM-Konzept

Der Unternehmer erarbeitet im Rahmen des Angebotes ein Konzept für die Qualitätsüberwachung, das primär auf den Lenkungsplan ausgerichtet ist. Es kann eine Ergänzung zum Q-Lenkungsplan sein. Er kann jedoch separat ein Konzept vorschlagen, welches über den Q-Lenkungsplan hinausgeht oder diesen einschränkt. Ein zuverlässiges auf das Bauvorhaben ausge-

richtetes QM-Konzept kann sich im Hinblick auf die Vergabe des Auftrages für den Unternehmer positiv auswirken.

■ QM-Vereinbarung

Gemäss dem Merkblatt SIA 2007 enthält die QM-Vereinbarung die vertraglichen Vereinbarungen zwischen dem Bauherrn und dem Unternehmer bezüglich der Qualitätsüberwachung. Sie basiert auf dem Q-Lenkungsplan des Auftraggebers und dem QM-Konzept des Auftragnehmers. Es ist darauf zu achten, dass der Q-Lenkungsplan bei grösseren Bauvorhaben nötigenfalls nach Teilphasen der Realisierung zu gliedern ist.

■ QM-Plan

Der QM-Plan enthält die unternehmerinterne Anleitung basierend auf der QM-Vereinbarung für eine effektive und vor allem effiziente Qualitätskontrolle. Im Vordergrund steht dabei die Vorbereitung der Qualitätsüberwachung im Hinblick auf den Start der Realisierung. Der QM-Plan des Unternehmers ist letztlich das wichtigste Dokument zur Gewährleistung des festgelegten Qualitätsniveaus der zu erbringenden Leistungen.

Das auf die Qualitätsüberwachung ausgerichtete Qualitätsmanagement hat beim Bauen mit Totalunternehmern andere Randbedingungen als beim Bauen mit Generalunternehmern oder basierend auf Verträgen mit Einzelleistungen. Der Grund liegt darin, dass der Totalunternehmer im Wesentlichen auch die Aufgaben des Bauherrn übernimmt. Dies bedeutet, dass sich der Letztere lediglich bei der Bearbeitung der Ausschreibungsunterlagen und damit zeitlich lange vor Beginn der Realisierung mit Fragen der Qualität befasst. Dieser Umstand darf ihn jedoch nicht davon abhalten, im Rahmen des Baubeschriebs einen Q-Lenkungsplan für die Qualitätsüberwachung zu erarbeiten. Dieser bezieht sich auf das Festlegen von Funktionen und Anforderungen an Bauteile, Bauprodukte und Materialien. Es ist jedoch zu beachten, dass der Totalunternehmer hinsichtlich der Verantwortung für die Qualitätssicherung nicht nur auf eine Sparte ausgerichtet ist, sondern auf das gesamte Bauvorhaben. Der Q-Lenkungsplan ist deshalb auf die prioritären Elemente der Qualitätsüberwachung auszurichten. ■

*Peter Bürkel, dipl. Ing. ETH; Beat Erdin, dipl. Ing. FH; BBS Ingenieure und Planer AG, Winterthur