

AWK FOKUS

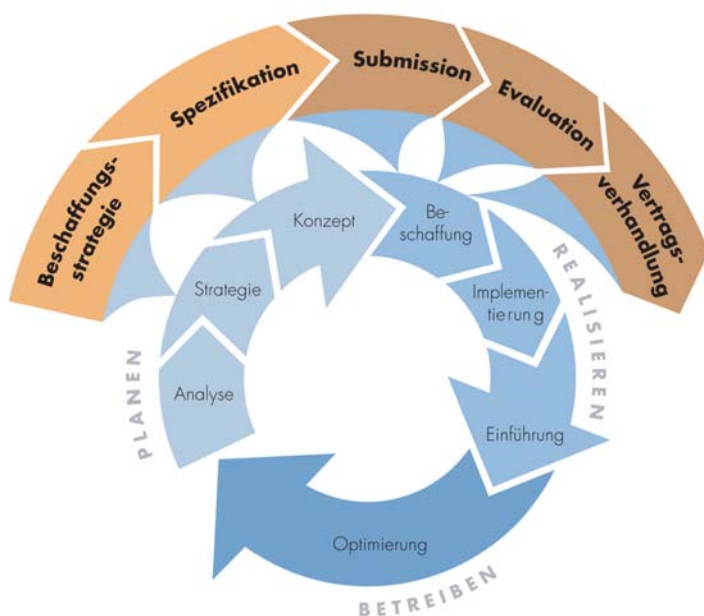
Eine Fachpublikation der AWK Group • www.awk.ch

Erfolgreiche ICT-Beschaffungen

Beschaffungen im ICT-Umfeld erreichen schnell einmal Ausgaben in Millionenhöhe. Hinzu kommt, dass oft nur eine grobe Vorstellung des Lieferobjekts und keine eigenen Erfahrungen mit dem Realisierungspartner bestehen. Selbstverständlich wollen diese Summen dennoch gut investiert werden, die Evaluation nach den Verfahrensvorgaben rasch abgeschlossen und der Zuschlag vor dem Management klar begründet werden können. Der nachfolgende Fokus zeigt auf, welche Steuergrössen bei einer Beschaffung zu nutzen sind.

Patrik Rüeegg, Stephan Pajarola

Das Spannungsfeld der Anforderungen bei einer Beschaffung stellt sich vielfältig dar: Komplexität und Abhängigkeiten erfassen, die Zwänge der Verfahren beachten, Innovation ermöglichen und aktuelle Trends berücksichtigen. Stellt man den Projektverlauf einer Beschaffung gemäss dem Systems Engineering-Ansatz dar, so sind die Steuergrössen für eine erfolgreiche Abwicklung bereits früh im Projekt zu berücksichtigen. In den nachfolgenden Ausführungen werden wir auf die einzelnen Phasen gemäss untenstehender Abbildung eingehen, deren Darstellung bewusst unabhängig von der Art des Verfahrens gewählt wurde.



Projektverlauf und entscheidende Phasen einer Beschaffung

Beige: Entscheidende Phasen bei einer Beschaffung

Blau: Projektverlauf gemäss Systems Engineering

Die Qual der Wahl!



Oliver Vaterlaus
Partner AWK Group

Wer kennt sie nicht, die Qual der Wahl! In unserer Multioptionsgesellschaft gibt es für jede Anforderung Dutzende, wenn nicht Hunderte von Lösungsvarianten, und wir sollen in diesem Dschungel die Beste finden? Und wie überhaupt kommen wir zu sinnvollen Anforderungen?

Wir alle kennen die Situation nur zu gut aus dem privaten Umfeld: Wollen wir uns das zwar teurere, unter Umständen etwas luxuriöse Produkt leisten oder ziehen wir das günstigere vor? Hier ist es Ihr gutes Recht, ganz alleine zu entscheiden – es ist ja auch Ihr Geld. Aber wie oft stellen wir anschliessend fest, dass wir einen Grossteil der (vermeintlich notwendigen) Funktionalitäten gar nicht benötigen?

Im Berufsalltag hingegen sieht es anders aus: Sie müssen zahlreichen Anspruchsgruppen gerecht werden und Ihren Geldgebern und Vorgesetzten Rechenschaft über Beschaffungsentscheide ablegen. Umso wichtiger ist es, systematisch vorzugehen, Verfahren und Steuergrössen zu kennen und diese bewusst anzuwenden.

Unser aktueller AWK Fokus soll Sie dabei unterstützen. Viel Spass beim Lesen!

Herzlich Ihr

O. Vaterlaus

Öffentliche Beschaffung

Gesetzliche Vorgaben setzen Rahmenbedingungen, damit eine Nichtdiskriminierung und Gleichbehandlung der Anbietenden erreicht, Transparenz und Nachvollziehbarkeit gewährleistet sowie das wirtschaftlich günstigste Angebot (und nicht einfach das billigste) evaluiert werden können.

Es können verschiedene Vergabeverfahren eingesetzt werden:

Offenes Verfahren

Öffentliche Ausschreibung auf www.simap.ch (Schweiz. Handelsamtsblatt), alle Anbieter können ein Angebot einreichen.

Selektives Verfahren

Auch öffentlich, jedoch zweistufig:

Stufe 1: Alle Anbieter können einen Teilnahmeantrag zur Eignungsprüfung einreichen.

Stufe 2: Nur die geeigneten Anbieter werden zur Einreichung einer konkreten Offerte zugelassen.

Einladungsverfahren

Es werden direkt Anbieter zur Offertabgabe eingeladen, mindestens 3 valable Angebote sind notwendig.

Freihändiges Verfahren

Direkte Auftragsvergabe, ohne Ausschreibung.

Bei der Wahl des Verfahrens sind die geltenden **Schwellwerte** zu berücksichtigen (nachfolgend stark vereinfacht für Dienstleistungen):

- Offenes und selektives Verfahren: über CHF 263,000
- Einladungsverfahren:
Bund: über CHF 50,000;
Kantone: über CHF 150,000
- Freihändiges Verfahren:
Bund: unter CHF 50,000;
Kantone: unter CHF 150,000

Privatwirtschaftliche Beschaffung

Im privatwirtschaftlichen Umfeld bestehen keine Restriktionen gemäss WTO/GATT. Entsprechend sind Verfahren wie **Request for Information (RfI)** und anschliessendem **Request for Quotation (RfQ)** verbreitet. Diese entsprechen im öffentlichen Umfeld am ehesten einem Einladungsverfahren. Der Vorteil liegt hier darin, dass mehr Spielraum vorhanden ist, was sich z. B. auf die Definition der Kriterien auswirkt: Diese sind weniger entscheidend als bei öffentlichen Beschaffungen.

Beschaffungsstrategie

Gemäss Erfahrungen von AWK werden heute in Projekten die Eckpunkte der Beschaffungsstrategie oft zu spät berücksichtigt, wodurch der Aufwand für die Durchführung der Beschaffung steigt. Entscheidend ist, dass die folgenden Punkte vor einer Spezifikation festgelegt werden, da sie den Projektverlauf beeinflussen:

- **Die Art des Verfahrens** ist festzusetzen. Dabei ist der Einfluss auf den Beschaffungszeitplan zu berücksichtigen.
- Die **eigenen Ressourcen** und die Ansprüche an die **Rolle des Realisierungspartners** sind abzustimmen: Wer stellt den Projektleiter? Muss der Anbieter GUPflichten übernehmen?
- **Etap pierung und Lose**: Der ungefähre Zeitplan mit den Meilensteinen ist festzulegen, so dass man den Auftrag allenfalls in unterschiedliche Lose oder Etappen unterteilen kann.
- Der Grundsatzentscheid **Innovation versus Bewährtes** muss gefällt werden, da die Gestaltung der Spezifikation wesentlich davon abhängt. Bei einem innovativen Ansatz muss den Anbietern Freiheit gewährt werden, im Gegenzug müssen jedoch die Bewertungskriterien sehr sorgfältig ausgearbeitet werden.



Innovation versus Bewährtes

Spezifikation

Vor der Erstellung eines Pflichtenheftes sollten in einem Grobkonzept die Eckpunkte der Lösungen definiert werden. Im Grobkonzept können auch allfällig vorhandene Lösungsvarianten diskutiert werden.

Klassischerweise besteht das auf dem Grobkonzept aufbauende Pflichtenheft aus drei Hauptbestandteilen. Innerhalb der Themengebiete sind unterschiedliche Ansätze für die Spezifikation möglich:

- **System/Technik**: Bei erwünschter Innovation ist offen, bei Bevorzugung bewährter Lösungen ist eher geschlossen und präzise zu spezifizieren. In jedem Fall sind strategische Produkte und Plattformen sowie System-Schnittstellen vorzugeben. Bei Ausschreibungen im WTO-Umfeld ist zu beachten, dass strategische Produkte zuvor in einer eigenen Ausschreibung festgelegt werden müssen.
- **Betrieb und Wartung**: Die Sourcing-Strategie muss festgelegt werden. Falls der Betrieb einem Provider (andere Firma als Anbieter) übertragen wird, müssen die Pflichten und SLA-Vorgaben nach den Anforderungen des Providers spezifiziert werden.
- **Dienstleistung**: Folgende Punkte sind relevant: Eigene Rolle, Erwartungen an Partner/Betreiber, Implementations-Methodik (u.a. Wasserfall-Vorgehen, Prototyping oder Rapid Application Development), Steuerinstrumente für die Umsetzung (Reporting, Change Management, Testing, QS, Abnahmeprozess).

Die **Kriterien** sind bereits in dieser Phase zu spezifizieren und für die Bewertung in der Evaluation sowie für die Erteilung des Zuschlags sehr wichtig (siehe auch Phase „Evaluation“).

Submission

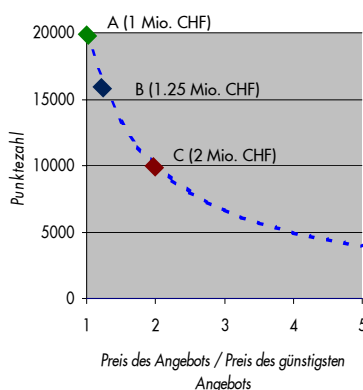
In der Privatwirtschaft (bzw. im öffentlichen Umfeld beim freihändigen oder Einladungsverfahren) sind die anzufragenden Partner auszuwählen. Entscheidend ist, die im Schweizer Markt führenden Anbieter und deren Produkte zu kennen, um diese neben bereits bekannten Firmen bei der Offertanfrage zu berücksichtigen. Hier empfehlen wir eine kurze Marktstudie, um die geeigneten Anbieter zu eruieren.

Evaluation

- **Bedeutung und Wahl der Kriterien:** Die Kriterien sind entscheidend für den Zuschlag und müssen sorgfältig ausgewählt werden. Bei der Festlegung der Ausschlusskriterien (im WTO-Umfeld bei der Definition der Eignungskriterien) ist Vorsicht geboten: Einerseits bieten sich diese für eine Reduktion der Anzahl auszuwertender Offerten an, andererseits können durch falsch gewählte Eignungskriterien auch vielversprechende Anbieter ausgeschlossen oder Innovation verhindert werden (Projektreferenzen versus innovative Ansätze). Die Evaluationskriterien (WTO: Zuschlagskriterien) hingegen sollten so gestaltet werden, dass die Unterschiede der Angebote bewertet werden können. Bei einer freihändigen Vergabe oder beim Einladungsverfahren wirken sich Fehler nicht so gravierend aus. Schwierig ist bei WTO-Verfahren, dass die Kriterien bereits in der Spezifikation abschliessend definiert werden müssen und nicht erst bei Vorliegen der Angebote festgelegt werden können.
- **Gewichtung der Kriterien:** Eine ausgewogene Gewichtung ist wichtig, insbesondere sollte der Preis nicht dominieren, um den Spielraum nicht zu stark einzuschränken. Häufig werden Optimierungskriterien festgelegt, die sowieso von den meisten Anbietern erfüllt werden. Dies hat zur Folge, dass die Spreizung der Bewertung zu gering ausfällt.
- **Bewertung der Kriterien:** Bei der Bewertung ist abzuwägen, ob eine Punktzahl (im Bundesumfeld vorgegeben) oder ein Kosten-Nutzen-Verhältnis gebildet werden soll. Insbesondere bei der Bewertung des Preises sollte eine lineare Punktergabe vermieden und ein hyperbolischer Ansatz gewählt werden.

Kriterium	Punkte (Gewichtung)
Erfüllungsgrad der Anforderungen • System (funktional, qualitativ) • Wartung, Betrieb • Dienstleistungen (Projekt)	60,000 (60%)
Preis (vgl. gemäss Preisformel rechts)	20,000 (20%)
Referenzen	10,000 (10%)
Projektteam • Projektleiter • Projektmitarbeiter	8,000 (8%)
Einhalten der Offertstruktur	2,000 (2%)
TOTAL	100,000 (100%)

Beispiel einer Krieteriengewichtung



Vertragsverhandlungen

Die vertragliche Gestaltung hat relevante Auswirkungen auf den Gesamtpreis. Um die Vertragsverhandlungen zu vereinfachen, sollte ein Vertragsentwurf bereits der Spezifikation beigelegt werden. Dies bietet den zusätzlichen Vorteil, dass alle die gleiche Ausgangslage haben und schwer abzuschätzende Kostenfolgen auf Grund der Vertragsgestaltung minimiert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass multinationale Konzerne gewisse vertraglichen Forderungen (u.a. Haftung, Garantieleistungen) nicht immer akzeptieren und deshalb allenfalls an einer Ausschreibung nicht teilnehmen.

Beispiel Beschaffung Bahntechnik Gotthard Basistunnel



Mit dem Gotthard Basistunnel (GBT) entsteht der längste Eisenbahntunnel der Welt. Die „Ausführung Bahntechnik NBS GBT“ wurde im November 2005 ausgeschrieben.

Bedeutung und Umfang

Die Neubaustrecke des GBT besteht aus zwei Tunnelröhren von je 57 km Länge. Die Bahntechnik umfasst die Bereiche Fahrbahn, Stromversorgung 50Hz, Kabelanlagen, 16,7 Hz Fahrstrom, Tunnelleitsystem, Datenetze und Betriebskommunikation, Tunnel-funksystem, Sicherungsanlagen und Bahnleittechnik.

AWK bearbeitet im Auftrag der Alptransit Gotthard AG als Projektingenieur die Bereiche Datenetze, Betriebskommunikation, Tunnel-funksystem sowie Tunnelleitsystem (inkl. zentraler und dezentraler IT-Systeme).

Ausschreibungsmodell

Es wird im offenen Verfahren ein Generalunternehmer (GU) gesucht.

Spezialitäten und Herausforderungen

- Breites technisches Spektrum in der Ausschreibung (von Schienen bis Software)
- Sicherstellung der Koordination (technisch und formal) innerhalb der Bahntechnik sowie mit dem Rohbau, den SBB und den Behörden
- Klar strukturierter und auf die Auswertung der Angebote sowie die Ausführung ausgerichteter Aufbau der Ausschreibung
- Vorhaben steht im Fokus von Politik und Öffentlichkeit

Termine, Ausblick

- Ausschreibung: 2005 bis ca. 2007
- Ausführung und Inbetriebnahme: ca. 2007 bis 2017

Über die Autoren



Patrik Rüegge

Patrik Rüegge ist Dipl. Ing. ETH und seit 1999 bei AWK. Während seiner bisherigen beruflichen Laufbahn konnte er viele komplexe Projekte im Umfeld Bund, Kantone und Gemeinden erfolgreich realisieren. Er ist Bereichsleiter in der Führungseinheit Öffentliche Verwaltungen.
patrik.rueegge@awk.ch

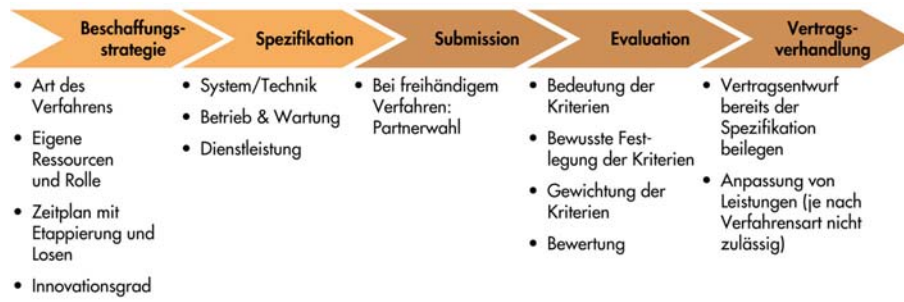


Stephan Pajarola

Stephan Pajarola, Dr.sc. techn., Dipl. El.-Ing. ETH/BWI, ist seit 1998 bei AWK. Als Bereichsleiter zeichnet er für Projekte verantwortlich, die AWK für die Bundesverwaltung abwickelt und hat in seiner bisherigen Tätigkeit eine Vielzahl von Beschaffungsvorhaben im Bund erfolgreich unterstützt.
stephan.pajarola@awk.ch

Was macht eine Beschaffung erfolgreich?

Berücksichtigt man die Steuerungsgrößen rechtzeitig, so steht einer erfolgreichen Beschaffung nichts mehr im Wege. In der nachfolgenden Abbildung sind mögliche Steuerungsgrößen pro Phase zusammengefasst:



Übersicht der Steuerungsgrößen pro Phase

Bei der Gestaltung der Anforderungen an den Realisierungspartner muss zwingend über die eigentlichen Systemgrenzen hinweg geblickt werden. Das bestehende Umfeld und die vorhandenen Ressourcen sind für eine geeignete Rollenverteilung mindestens so entscheidend wie die technischen und betrieblichen Anforderungen. Eine ausreichende Berücksichtigung unter Einbezug der Ausgangslage sowie Überlegungen zu den Controlling- und Steuerungsmöglichkeiten während der Umsetzung sind beste Grundlagen für eine erfolgreiche Realisierung des Vorhabens.

Nicht zuletzt kann der Beizug externer Spezialisten für eine Unterstützung der Beschaffung sinnvoll sein. Der Partner sollte über folgende Qualifikationen verfügen:

- Erfahrungen innerhalb der Branche
- Kenntnisse der möglichen Verfahren und der Spezialitäten einer Beschaffung
- Realisierungserfahrung in ähnlichem Umfeld
- Fachliches Know-how
- Hohe Sozialkompetenz der Mitarbeitenden

Mit einer guten Vorbereitung der Beschaffungsphase lassen sich spätere aufwändige Folgekosten vermeiden, zumal diese Aufwände im Vergleich zu den Gesamtausgaben in der Regel sehr bescheiden ausfallen. Oder mit den Worten von Johann Wolfgang von Goethe: „Wer das erste Knopfloch verfehlt, kommt mit dem Zuknöpfen nicht zu Rande“.



Consulting and Engineering

Die AWK Group AG ist in der Schweiz ein führendes unabhängiges Consulting- und Engineering-Unternehmen für Informations- und Kommunikationssysteme.

AWK Group AG, Leutschenbachstrasse 45, CH-8050 Zürich, Tel. +41 44 305 95 11, www.awk.ch