Wie kann agile Softwareentwicklung beschafft werden?

Veröffentlicht am 5. Dezember 2023

Ihre Ansprechpersonen: Melanie Gisiger

Tags: Fachbeiträge, Öffentliche Verwaltung, Ausschreibung und Evaluation

Die öffentliche Beschaffung von agiler Softwareentwicklung unterscheidet sich in einigen Aspekten von traditionellen Beschaffungsprozessen und stellt die Beteiligten vor verschiedene Herausforderungen.

Agilität bezeichnet gemeinhin die Fähigkeit, auf Veränderungen zu reagieren. Während Agilität in Projektmanagementmethoden wie HERMES bereits explizit adressiert wird, steht ein solches Vorgehen grundsätzlich dem etablierten Beschaffungsverfahren entgegen. Dies insbesondere deshalb, weil die regulatorisch geforderten detaillierten Dokumentationen der Anforderungen zu Beginn der Beschaffung in Widerspruch zu agilen Prinzipien stehen. Dass die agile Arbeitsweise aber in vielen Softwareentwicklungsprojekten heute stark verbreitet ist, muss auch in der Beschaffung solcher Dienstleistungen bzw. Lösungen berücksichtigt werden.

Die Herausforderungen in der Beschaffung agiler Softwareentwicklung können unterteilt werden in Herausforderungen im Prozess und Vorgehen sowie in Herausforderungen zum Inhalt einer Ausschreibung. Im Folgenden stellen wir Ihnen die wichtigsten Herausforderungen vor und zeigen auf, mit welchen Massnahmen diese angegangen werden können.

Herausforderungen im Prozess und Vorgehen

- **Verständnis für agile Prinzipien:** Diejenigen, die an der Beschaffung beteiligt sind, müssen ein grundlegendes Verständnis für die Prinzipien der agilen Arbeitsweise haben, wie beispielsweise die Betonung von Zusammenarbeit, Anpassungsfähigkeit und iterativer Entwicklung. Ein Verständnis der agilen Prinzipien erleichtert nicht nur die Aufbereitung von zielführenden Ausschreibungsunterlagen, dadurch wird auch der Grundstein für eine erfolgreiche Umsetzung gelegt, da gerade bei agilen

Vorhaben die Zusammenarbeit eng ausgestaltet werden muss.

- **Verantwortlichkeiten:** Die Verantwortlichkeiten zwischen den Rollen der agilen Arbeitsweise (insbesondere Product Owner) und den Rollen der klassischen Projektführung (Projektleitung, Auftraggeber:in) müssen so definiert sein, dass die Rollentragenden sowohl gemäss klassischen Projektmanagementmethoden wie HERMES als auch gemäss agilen Frameworks wie beispielsweise Scrum ihre Rolle effektiv wahrnehmen können.

- **Qualitätskontrolle und Sicherheit:** Die Einhaltung von Qualitätsstandards und Sicherheitsanforderungen ist auch in agilen Projekten wichtig. Diese Aspekte sollten frühzeitig in den Entwicklungsprozess integriert werden. Dies gelingt insbesondere durch den frühen Einbezug der entsprechenden Rollen wie zum Beispiel dem Product Owner, den Requirements Engineers, der Qualitätssicherung oder dem Compliance-Experten ins Beschaffungsverfahren, wodurch das Risiko von umfassenden Anpassungen zu einem späteren Zeitpunkt reduziert werden kann. Der Einbezug geeigneter Arbeitsinstrumente im agilen Umfeld (zum Beispiel einem Kanban Board) erhöht die Transparenz der laufenden Arbeiten und erlaubt ein Tracking der Fortschritte. Zudem können zu Beginn des Projekts als Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen klare «Definition of Ready» (DoR) und «Definition of Done» (DoD) festgelegt werden, welche als transparente und verbindliche Qualitätskriterien definiert sind. Ausserdem ist es möglich, durch die Erteilung eines Auftrages an mehrere Zuschlagsempfänger einerseits die Abhängigkeit von einzelnen Lieferant:innen zu reduzieren und andererseits die Möglichkeit von gegenseitiger Qualitätskontrolle zu nutzen. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass so auch der Wettbewerb gefördert wird und die Chance auf attraktivere Angebote steigt. Dies eignet sich insbesondere, wenn man unspezifische Leistungen bezieht, die nicht vom Fachwissen eines bestimmten Anbieters abhängen. Die Wahl eines solchen Ansatzes bedingt jedoch viele Erfahrungen im Umgang mit agilen Teams.

Herausforderungen zum Inhalt

- **Anforderungsmanagement:** Ein gut strukturiertes Anforderungsmanagement ist auch bei agilen Vorhaben zentral. Es liegt aber in der Natur der agilen Arbeitsweise, dass die schlussendliche Lösung und damit auch die Anforderungen an diese nicht von Beginn an bekannt sind und sich erst im Verlauf eines Projektes ergeben. Statt detaillierter, umfangreicher Anforderungsdokumente sollten öffentliche Organisationen daher eher auf hoher Ebene von Anforderungen und Geschäftszielen arbeiten. Diese können während des Projekts in enger Zusammenarbeit mit dem Lieferanten weiter verfeinert werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die zukünftigen Nutzenden der Software beigezogen werden und Inputs zur Entwicklung liefern können. Insbesondere der Behandlung von nicht-funktionalen Anforderungen muss dann im weiteren Projektvorgehen explizit Beachtung geschenkt werden, da diese meist nicht direkt von den Nutzenden genannt werden und keinen Eingang in die üblichen Arbeitsinstrumente finden (siehe dazu auch internationale Standards wie ISO 25010).

- **Inkrementelle Lieferung:** Agile Softwareentwicklung zielt oft auf inkrementelle Produktlieferungen ab. In einem agilen Verfahren wird das Endprodukt in Schritten entwickelt, wodurch ein früher Nutzen realisiert werden kann. Hierzu sollten je Iteration klare Abnahmekriterien definiert werden, welche sicherstellen, dass die gelieferte Software schlussendlich den Anforderungen entspricht. Situativ ist zu entscheiden, ob die Leistung als Dienstleistung oder Werk ausgeschrieben wird. Es lässt sich aber festhalten, dass die Dienstleistung das agile Gedankengut grundsätzlich besser verkörpert als das Werk, da im Rahmen einer Dienstleistung insbesondere die inkrementellen Produktelieferungen besser abgebildet werden können, der zunehmenden Komplexität im Verlauf eines Projekts Rechnung getragen werden kann und sich laufend ändernde Anforderungen an Lieferergebnisse flexibler in den Einzelverträgen abdecken lassen.

- **Evaluierung der Lieferanten:** Für die erfolgreiche Umsetzung der beschafften Lösung ist die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und dem Lieferanten entscheidend. Bei der Auswahl eines Lieferanten für agile Softwareentwicklung sollten daher im Rahmen der Beschaffung nicht nur technische Fähigkeiten, sondern auch zwischenmenschliche Aspekte berücksichtigt werden. Während man technische Fähigkeiten beispielsweise über zwingende Kriterien abfragen kann, eignen sich die Qualitätskriterien dazu, die Basis für eine langjährige Vertrauensbeziehung aufzubauen und Aspekte der Zusammenarbeit abzufragen. Zum Beispiel können mögliche Szenarien beschrieben werden und die Anbietenden als Nachweis ihren Umgang entsprechend der Situation beschreiben oder konkrete Inhalte der zukünftigen Zusammenarbeit abgefragt werden (im Rahmen von Konzepten o. ä.). Ebenfalls kann beim Preis mit kreativen Lösungen vom klassischen Stundensatz abgesehen werden, welcher hinsichtlich der Effizienz eines Anbieters in der Regel wenig aussagekräftig und intransparent ist. So ist vorstellbar, die Marge oder Informationen bezüglich Story Points in einem vordefinierten und daher vergleichbaren Use Case abzufragen. Story Points sind im agilen Umfeld eine Masseinheit zur Schätzung von Aufwänden.

- **Compliance und rechtliche Aspekte:** Stellen Sie sicher, dass die Beschaffung den rechtlichen Anforderungen und Compliance-Vorschriften entspricht, die für öffentliche Organisationen gelten. Dies beinhaltet insbesondere die Berücksichtigung der geltenden Datenschutzbestimmungen, der Barrierefreiheit und auch von Umweltaspekten. Im Rahmen des Anforderungsmanagements müssen die geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen ebenfalls aufgenommen und berücksichtigt werden. In der Vertragserarbeitung sollten zudem Bausteine verwendet werden, welche sich für die Beschaffung agiler Softwareentwicklung eigenen.

Exkurs: Dialogverfahren

Mit den ausgeführten Herausforderungen im Zusammenhang mit der Beschaffung agiler Softwareentwicklung lässt sich gut aufzeigen, dass es sich dabei um zum Teil komplexe und mit viel Ungewissheit verbundene Projekte handeln kann. In Bezug auf die Wahl des Beschaffungsdesigns lässt sich

dadurch auch die Wahl eines Dialogverfahrens legitimieren. Seit der Harmonisierung der beschaffungsrechtlichen Gesetzgebung steht dieses Hilfsmittel auch einem Grossteil der kantonalen Beschaffungsstellen zur Verfügung, sofern der jeweilige Kanton die interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen ratifiziert hat.

Zweck des Dialogverfahrens ist es, dass mögliche Lieferant:innen bereits früh in die Gestaltung und Beschreibung des Beschaffungsgegenstandes einbezogen werden und die Bedarfsstelle im Rahmen des Dialogs mögliche Lösungsvorschläge oder unterschiedliche Vorgehensweisen unterbreitet bekommen. Diese können dann mit ausgewählten Anbieter:innen konkretisiert und weiterentwickelt werden, mit dem Ziel, am Schluss eine konkrete Leistungsbeschreibung vorliegend zu haben.

Das Verfahren erlaubt es somit der Bedarfsstelle, eine Beschaffung durchzuführen, ohne selbst bereits eine abschliessende Definition des Beschaffungsgegenstandes zu haben. Dadurch können gewisse Herausforderungen der Beschaffung agiler Softwareentwicklung abgefangen werden, da zum Beispiel Anforderungen an die zu beschaffende Lösung im Rahmen des Dialogs erarbeitet oder spezifiziert werden können und so das Anforderungsmanagement durch das Dialogverfahren unterstützt wird.

Fazit

Die Beschaffung agiler Softwareentwicklung stellt die öffentliche Hand vor einzigartige Herausforderungen, da die agilen Prinzipien im Konflikt mit dem traditionellen Beschaffungsverfahren stehen. Die Beschaffung agiler Softwareentwicklung erfordert eine Anpassung der traditionellen Prozesse und eine offene, flexible Herangehensweise, um den agilen Prinzipien gerecht zu werden.

Stehen Sie bei der Beschaffung agiler Softwareentwicklung vor Herausforderungen? Unsere Experten:innen beraten Sie gerne bei der Umsetzung von geeigneten Lösungsansätzen und unterstützen Sie bei Ihrem nächsten Beschaffungsvorhaben. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme per Telefon unter 058 320 30 00, per E-Mail unter office@app.ch oder mittels des untenstehenden Formulars.