Mit User-Centered Design und Funktionspaketen zur erfolgreichen Beschaffung

Veröffentlicht am 3. November 2025

Ihre Ansprechpersonen: Valérie Greisler, Andreas Märki

Tags: Erfolgsgeschichten, Öffentliche Verwaltung, Ausschreibung und Evaluation, Business Analyse und Requirements Engineering, Projektmanagement

Der Schutz der Schweizer Bevölkerung in Katastrophen und Notlagen ist eine der Kernaufträge des National Emergency Operations Centre (NEOC), das zum Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) gehört. Bislang beruhten die Kenntnisse von NEOC über die Anzahl der von einem Ereignis betroffenen Personen, deren Aufenthaltsort und deren Reaktion auf Verhaltensanweisungen der Behörden auf folgenden zwei Informationsquellen:

- Den statistischen Angaben zur ständigen Wohnbevölkerung am Ereignisort, welche im Geoinformationssystem (GIS) des NEOC hinterlegt sind und
- den Beobachtungen und Erfahrungen der Einsatzkräfte vor Ort.

Um die Datenlage zu verbessern, startete NEOC das Projekt «Mobilitätsanalyse». Ziel des Projekts: Durch den Einsatz von «Mobilitätsdaten» (d. h. Informationen über Bewegungen von Mobiltelefonen zwischen Funkzellen) wird bei Katastrophen und Notlagen ein schnellerer und besserer Überblick über die Anzahl betroffener Personen und deren Reaktion auf die Verhaltensanweisungen der Behörden gewonnen. Damit soll die Bevölkerung gezielter informiert und rascher wie auch geografisch präziser geschützt werden.

Zur Erreichung dieses Ziels wurde eine Applikation, in der die Geodaten aufbereitet und dargestellt werden, sowie die dazu benötigten Mobilitätsdaten beschafft. Klare Bedingung für die Nutzung der Mobilitätsdaten war, dass beim NEOC keine Personendaten (Datenschutz) anfallen dürfen.

User-Centered Design – die Anwender:innen im Mittelpunkt

Kommt eine Applikation in einer Krisensituation zum Einsatz, darf sie keine Fehler zulassen: Sie muss intuitiv, klar strukturiert und auch unter Stress leicht bedienbar sein. Dieser Anspruch an die zu beschaffende Applikation ging einher mit komplexen, vielschichtigen und manchmal sehr abstrakten Anforderungen, was uns zur Frage führte: Verstehen wir diese eigentlich alle auf die gleiche Weise? Deshalb entschied das Projektteam, bereits im Rahmen der Anforderungserhebung einen Prototypen (klickbarer Mockup) zu bauen und sich am Prinzip des User-Centered Designs zu orientieren. Heisst konkret: Wir stellten die Bedürfnisse der Anwender:innen ins Zentrum und bezogen sie früh mit ein. Der Weg dahin sah wie folgt aus:

1. Zuerst definierten wir gemeinsam mit NEOC die wichtigsten Use Cases und erstellten eine erste Version der Anforderungen.
2. Eine externe Firma setzte diese Anforderungen in einem Prototypen um. Von Vorteil war, dass diese Firma nicht an den Workshops zur Erhebung der Anforderungen teilgenommen hatte. Dadurch zeigte sich sofort, ob die von uns beschriebenen Anforderungen verständlich und widerspruchsfrei formuliert waren.
3. Im nächsten Schritt optimierten wir iterativ die Anforderungen und den Prototypen. Letzteren unterzogen wir anschliessend Usability Tests: Hier wurden den künftigen Anwender:innen der Software konkrete Fragen gestellt, die sie mit Hilfe des Prototypen beantworten mussten. Die Ergebnisse der Usability Tests brachten spannende Erkenntnisse, welche wir in die Anforderungen und den Prototypen einarbeiteten.
4. Durch dieses Vorgehen erreichten wir einen klaren und nachvollziehbaren Anforderungskatalog inkl. Visualisierung (Prototyp), welchen wir der Ausschreibung beilegen konnten.

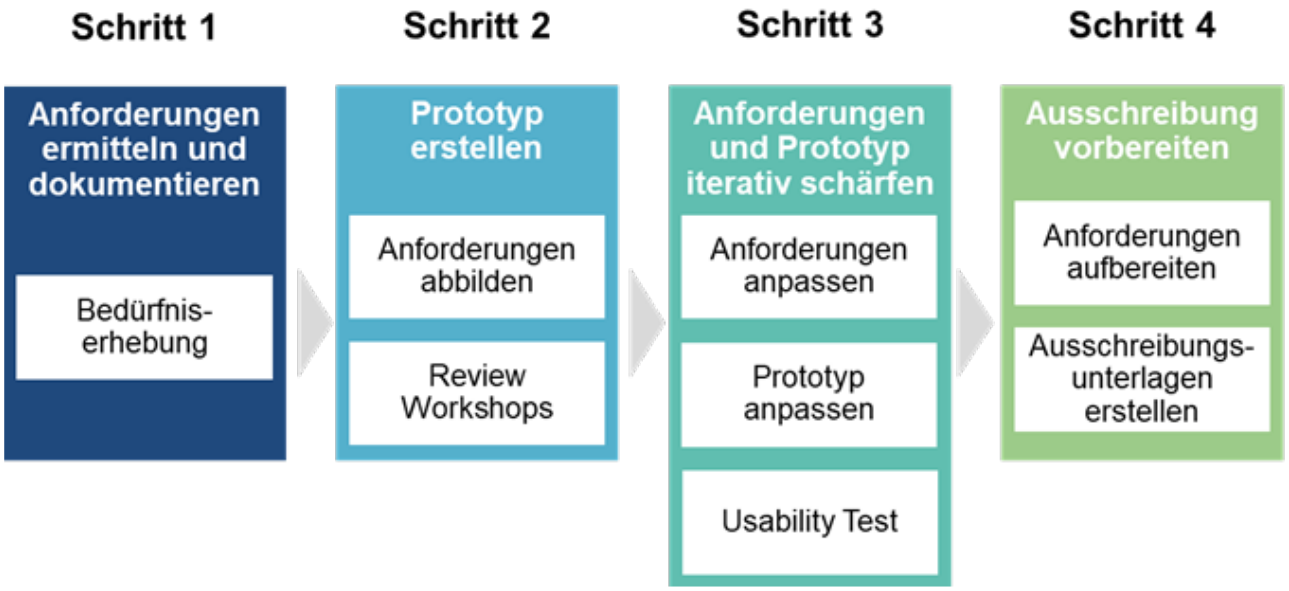

Abbildung 1: Schrittweises Vorgehen für die Anforderungserhebung

Funktionspakete – als Balanceakt zwischen Sicherheit und Flexibilität

Bei der Ausschreibung der Applikation für das Projekt «Mobilitätsanalyse» standen wir vor einer kniffligen Aufgabe: Wir mussten klare Anforderungen definieren, ohne gleichzeitig die notwendige Flexibilität zu verlieren.

Die zu beschaffende Applikation war sehr innovativ. Selbst nach einem Request for Information (RfI) blieb vieles unklar – etwa, welche Anforderungen überhaupt technisch machbar sind und welche Features die Kosten möglicherweise in ungeahnte Höhen treiben würden. Der RfI zeigte aber, dass es einen Markt gibt und eine öffentliche Ausschreibung Sinn macht. Unsere Lösung? Funktionspakete:

- Alle Anforderungen, die zwingend umgesetzt werden mussten, schnürten wir als Grundleistung und schrieben sie zum Festpreis aus. Die Grundleistung entsprach somit dem Minimum Viable Product (MVP).
- Alle weiteren Features packten wir in thematische Funktionspakete – als Optionen, die je nach Bedarf flexibel und nach Aufwand umgesetzt werden konnten.

So erhielt NEOC beides: Sicherheit, dass die anbietende Firma die zwingenden Anforderungen auch umsetzen kann und nach Ablauf der Zeit und Verbrauch des Budgets die gewünschte Lösung vorliegt. Genügend Flexibilität, um bei Bedarf kostspielige Features wegzulassen und keine Firmen bereits im Voraus

aufgrund der Nichterfüllung gewisser Funktionsanforderungen vom Angebot auszuschliessen.

Unser Fazit

Der frühe Einbezug der Anwender:innen und der Einsatz eines Prototyps während der Anforderungserhebung machten es möglich, komplexe Anforderungen verständlich, greifbar und praxisnah zu formulieren. Wenn die Machbarkeit einzelner Punkte noch offen ist, bieten Funktionspakete die ideale Lösung – sie schaffen durch eine saubere Strukturierung Klarheit in der Ausschreibung und bieten gleichzeitig die nötige Flexibilität.

« Das APP-Team unterstütze uns tatkräftig bei der Durchführung einer aufwändigen und komplexen Beschaffung. Dank der Erfahrung und dem Methoden- sowie Fachwissen der APP konnte die Ausschreibung erfolgreich durchgeführt und die eingegangenen Angebote effizient bewertet werden. Für sehr spezifische fachliche Fragestellungen konnten wir unkompliziert auf weitere Spezialisten der APP zurückgreifen, die uns beratend zur Seite standen. Dies war eine grosse Unterstützung. Die strukturierte und engagierte Arbeitsweise des APP-Teams hat uns beim sauberen Aufgleisen und Führen des Projekts «Mobilitätsanalyse» geholfen. Danke für die angenehme Zusammenarbeit. »

Florian Plattner
Chef Fachbereich Melde- und Lagezentrum, Nationale Alarmzentrale und Ergebnisbewältigung

Möchten Sie mehr über dieses spannende Thema erfahren oder wissen, wie wir auch Sie bei einem herausfordernden Vorhaben unterstützen können? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.