

5 Working Backwards Questions

Wer ist unser Kunde?

Zwischenkunde/Auftraggeber: IT@M - IT-Referat der Landeshauptstadt München

Endkunden: Fachleute im Auftrag der Stadt München: Architekten, Gebäudetechniker, Netzwerktechniker

Was ist das Kundenproblem? Welche Chancen ergeben sich aus dem Projekt für den Kunden?

Auftraggeber:

Das IT@M möchte eine virtuelle Vorschau für öffentliche Gebäude in München für unterschiedliche Anwendungen bereitstellen.

Endkunden:

Heute müssen Fachleute, die für die Stadt München arbeiten und sich einen Überblick über den Ort sowie anstehende Arbeiten (z.B. Wartung oder Renovierung) verschaffen wollen, ein öffentliches Gebäude physisch betreten. Der physische Zugang zu einem Gebäude ist jedoch kostspielig und seine Notwendigkeit kann zu Verzögerungen im Arbeitsablauf führen.

Was ist der wichtigste Kundennutzen?

Auftraggeber:

Einen solchen Service kosteneffizient und einfach anbieten zu können, wäre eine wichtige Ergänzung des Serviceportfolios des IT@M.

Endkunden:

Fachleuten eine virtuelle Vorschau auf ein Gebäude zu geben, an/in dem sie arbeiten sollen, könnte Zeit, Geld und Personal sparen. Schnelleres Arbeiten mit einem geringeren Budget wäre der größte Nutzen.

Woher wissen Sie, was Ihr Kunde braucht oder will?

Um die Bedürfnisse des Auftraggebers zu verifizieren:

Um ein klares Bild von den Erwartungen unseres Auftraggebers zu bekommen, hatten wir zu Beginn des Projektes mehrere gemeinsame Sitzungen mit ihm. Außerdem meldeten wir uns regelmäßig bei ihm, um sicherzustellen, dass wir das Projekt den Erwartungen entsprechend umsetzten.

Verifizierung des Endkundenbedarfs:



Wir führten Interviews mit Fachleuten aus dem Bausektor, die für den Freistaat Bayern arbeiten, durch. Wir verifizierten die Bedürfnisse der Endkunden mit unseren Coaches und unserem Auftraggeber.

Wie sieht die Benutzererfahrung aus?

"Virtuelle Vorschau des Innenraums von öffentlichen Gebäuden für Wartungs- und Renovierungsarbeiten"

Auftraggeber - Erstellung einer virtuellen Vorschau:

Technologie:

- Matterport Capture Application für Smart-Geräte (iOS): um die 3D-Scans zusammenzustellen und hochzuladen.
- Ricoh Theta Z1 (360°-Kamera): um die 3D-Scans aufzunehmen
- Matterport Web Application: um die virtuelle Vorschau zu teilen

Features:

- Ricoh Theta Z1 wird über das Smart Device gesteuert
- Der 3D-Scan wird nach dem Upload automatisch nachbearbeitet und in eine virtuelle Vorschau umgewandelt
- Nützliche Features: Automatisierte Gesichtunschärfe, Anmerkungen innerhalb des 3D-Modells

Benutzererfahrung:

Ein Raum kann mit Ricoh Theta Z1, einem Stativ und einem iPhone aufgenommen werden. Die verwendete Software ist selbsterklärend und der Scan kann mit einem Klick auf dem iPhone durchgeführt werden. Das Erfassen eines Raumes dauert etwa fünf Minuten. Wenn Sie mit dem Scannen fertig sind, laden Sie Ihre Scans auf den Matterport Server hoch. Eine großartige virtuelle Vorschau, bereit für einen VR-Walkthrough, wird automatisch in weniger als einer Stunde erstellt.

Vorteile für den Anwender:

Die Einstiegskosten ($\approx 1000\text{€}$) sind niedrig im Vergleich zu einer bestehenden Lösung ($\approx 20000\text{€}$). Das Erfassen eines Gebäudes kann von einer Person allein durchgeführt werden und erfordert keine Schulung. Eine virtuelle Vorschau kann innerhalb weniger Stunden geliefert werden. Die erstellte virtuelle Vorschau könnte Kosten und Zeit für die Stadt München sparen, da sie die Notwendigkeit einer physischen Besichtigung eines Gebäudes in der Planungsphase von Bauarbeiten reduzieren würde.

Endkunden - Verwendung der virtuellen Vorschau:

Technologie:



- Matterport Webanwendung/Matterport 3D-Vorschau Applikation für Android/iOS

Features:

- Freie Navigation innerhalb der virtuellen Vorschau
- Ansichtsmodi: Virtueller Rundgang, Grundrissansicht, Messmodus
- Anmerkungen können gelesen und bearbeitet werden
- Virtueller Rundgang ist per Link teilbar
- kompatibel mit VR-Geräten (wie Oculus Rift)

Benutzererfahrung:

Der Benutzer erhält ein großartiges visuelles Erlebnis des Raumes, da der virtuelle Rundgang mit einem Rundgang im realen Leben vergleichbar ist. Grundlegende Messungen können von allen Oberflächen und Objekten innerhalb der virtuellen Vorschau vorgenommen werden.

Vorteile für die Endkunden:

Grundlegende Messungen und Anmerkungen könnten den Planungsprozess für anstehende Arbeiten immens erleichtern. Die virtuelle Vorschau wäre eine großartige Ergänzung zu Bauplänen, da sie einen realen Überblick über einen Raum liefert. Ein Team könnte mit der virtuellen Vorschau zudem einfach online zusammenarbeiten