

## Arbeitshilfe zum Artikel

# Requirements Engineering für Projektleiter

## Gesprächsleitfaden – nichtfunktionale Anforderungen erheben

Diese Arbeitshilfe unterstützt Sie dabei, nichtfunktionalen Anforderungen im Rahmen eines Softwareprojekts zu erheben. Die Arbeitshilfe listet die zu berücksichtigenden Kategorien auf (Tabelle 1), nennt wichtige Ansprechpartner für die einzelnen Interviews (Tabelle 2), gibt Anleitung für die Durchführung der Interviews und liefert Empfehlungen, zu welchen Themen die jeweiligen Ansprechpartner Auskunft geben können.

Eine zusätzliche Excel-Tabelle dient dazu, die im Rahmen der Interviews ermittelten Anforderungen zu dokumentieren. Die Tabelle enthält bereits zu jeder der in Tabelle 1 genannten Kategorien ein Beispiel für eine nichtfunktionale Anforderung, die Sie in der vorliegenden Form oder mit geringfügigen Änderungen für jedes beliebige Softwareprojekt übernehmen können.

Zur Durchführung gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie als erstes, ob die in Tabelle 2 genannten Ansprechpartner und Zuständigkeiten für Ihr Unternehmen zutreffen und passen Sie die Tabelle falls erforderlich Ihren Bedürfnissen an.
- Führen Sie anhand des Gesprächsleitfadens die Interviews mit den jeweiligen Ansprechpartnern durch und erheben Sie dabei gemeinsam die nichtfunktionalen Anforderungen zu den einzelnen in Tabelle 1 genannten Kategorien.
- Formulieren Sie die im Interview ermittelten nichtfunktionalen Anforderungen anhand Ihrer Notizen aus und dokumentieren Sie diese in der Excel-Tabelle.

## Kategorien nichtfunktionaler Anforderungen

Bei den Interviews können Sie sich an den in Tabelle 1 aufgeführten Kategorien orientieren, die sich aus der Norm für Softwarequalität nach ISO/IEC 2500 ableitet.

## Ablauf Interview

Für eine optimierte Durchführung der Interviews ist der nachfolgende Gesprächsleitfaden nach Ansprechpartnern sortiert, sodass Sie die gleichen Personen nicht mehrfach aufsuchen müssen. Die Reihenfolge, in der die Gesprächspartner genannt sind, stellt gleichzeitig eine Empfehlung dar. Bitte beachten Sie, dass es sich bei den Ansprechpartnern um Rollen handelt und die Verantwortlichkeiten in Ihrem Unternehmen möglicherweise anders zugeschnitten sind.

Bevor Sie beginnen, **informieren Sie** Ihren Gesprächspartner **vorab** über den Inhalt des Interviews, indem Sie ihm die bereits ausgearbeiteten Informationen zum System bereitstellen. Das sind: Management Summary (Sys-

temdefinition, Leistungsumfang, Systemkontext), Zielgruppe, Nutzung des Systems (Entwicklung für eigene Kunden, den freien Markt oder für den internen Bedarf), Features, abzulösendes System oder ähnliche Systeme.

Kategorie	Erläuterung
Systemtechnik:	Anforderungen aus eigener und vom Anwender eingesetzter Hardware, Software und Infrastruktur (z. B. Netzwerk)
Vorschriften	Anforderungen zur Erfüllung bestimmter Vorschriften: Anforderungen aus externen und internen Regelwerken
Softwarequalität:	Anforderungen, die Performanz, Zuverlässigkeit, Usability, Stabilität und Angemessenheit betreffen
Daten	Anforderungen technischer Natur zur Datenspeicherung und -verarbeitung
Archivierung:	Anforderungen, die aus Vorgaben zur Archivierung hervorgehen
Sicherheit:	Anforderungen aus Datenschutz und Datensicherheit, sowie Arbeitssicherheit
Betrieb:	Anforderungen für die Betriebsführbarkeit, beispielsweise Vorgaben zur Datensicherung und -wiederherstellung
Lizenzierung	Anforderungen, die darauf abzielen, das Softwareprodukt lizenzierbar zu machen
Portierung / Migration:	Anforderungen zur Plattformunabhängigkeit
Rollout /Schulung:	Anforderungen, die die Einführung der Software in den Regelbetrieb ermöglichen oder erleichtern
Dokumentation:	Anforderungen an die Entwicklungs-, Benutzer-, Administrations- und Betriebsdokumentation
Sonstiges	Branchen- oder unternehmensspezifische Anforderungen, die nicht von den oben genannten Themengebieten abgedeckt wurden

Tabelle 1: Kategorien nichtfunktionaler Anforderungen.

Machen Sie sich **während des Interviews** Notizen zu konkreten Fakten und Namen, zur Infrastruktur, zu Versionen, Vorgaben, Daten, Zeitplänen und Abhängigkeiten sowie zu Punkten, die noch zu klären sind.

Formulieren Sie **im Anschluss an das Interview** aus Ihren Notizen die Anforderungen. Lassen Sie dabei Merkmale, deren Werte unbekannt sind, zunächst frei und ergänzen Sie diese später (z.B. die Priorität).

Stimmen Sie **zum Abschluss** das Ergebnis nochmals mit Ihrem Gesprächspartner ab.

Stehen die in Tabelle 2 genannten Ansprechpartner nicht intern zur Verfügung, kann Ihnen der jeweils Verantwortliche den passenden externen Ansprechpartner nennen – z.B. erfahren Sie den Namen des zuständigen Rechtsberaters von der Geschäftsleitung.

Ansprechpartner bzw. Kategorie	IT-Leiter	Rechts- abteilung	IT-Security	Trainer	Technical Writer	Fach- abteilung
Systemtechnik	x					x
Vorschriften		x	x			
Softwarequalität		x				
Daten	x					
Archivierung	x	x				
Sicherheit		x	x			
Betrieb	x					
Lizenzierung	x	x				
Portierung / Migration	x					
Rollout / Schulung	x			x		
Dokumentation		x			x	
Sonstiges						x

Tabelle 2: Ansprechpartner für die Erhebung nichtfunktionaler Anforderungen mit Hilfe von Interviews.

## IT-Leiter

Fragen Sie den IT-Leiter nach Informationen zu bestehenden und empfohlenen Systemen für den Betrieb. Er kann Ihnen Auskunft zu folgenden Themen geben:

- **Systemtechnik:** Welche Clients werden von den Anwendern genutzt, welche Server sind im Einsatz, welche angrenzenden Systeme müssen berücksichtigt werden, welche Datenbanksysteme werden empfohlen, welches Netzwerk wird genutzt, wie gestaltet sich die Systemlandschaft?
- **Daten:** Mit welchem Datenaufkommen wird für die Speicherung und Übertragung gerechnet?
- **Archivierung:** Welche Systeme sind im Einsatz, was wird empfohlen, was muss angebunden werden und wie?
- **Betrieb:** Wie wird Ausfallsicherheit erreicht, wird ein Loadbalancer benötigt?
- **Betriebsdokumentation:** Wer wird die Verantwortung für den Betrieb des Systems haben, wie werden Pflege, Wartung, Sicherung und Wiederherstellung und Releasewechsel des Systems gehandhabt?
- **Lizenzierung:** Welche Anwendungen müssen zugekauft werden, wie wird die Lizenzierung realisiert, wird der Einsatz eines Lizenzservers empfohlen, sind Floating Licenses möglich?
- **Portierung:** Welche Betriebssysteme sind aktuell, in welchen Versionen liegen sie vor bzw. wann ist eine Umstellung geplant?

- **Migration:** Wird ein Migrationskonzept benötigt (nur bei Ablösung Altsystem)? Wie ist der Parallelbetrieb alt/neu zu realisieren?
- **Rollout:** Wann und wie soll ein Rollout erfolgen? Welche Abhängigkeiten gibt es zu Schulungen und Dokumentation?

(Beispielanforderungen siehe mitgelieferte Excel-Tabelle)

## Rechtsabteilung

Die Rechtsabteilung kann Ihnen Auskunft zu rechtlichen Vorgaben, Gesetzen, Normen und vereinbarten Vertragsbestandteilen geben.

- **Vorschriften:** Welche Regelwerke sind zu beachten? Welche Gesetze und Normen finden Anwendung? Welche unternehmenseigenen Richtlinien gibt es? Wo und wie sind diese verfügbar?
- **Softwarequalität :** Welche Normen sind relevant, woran können Sie sich orientieren?
- **Archivierung:** Welche Paragraphen welcher Gesetze sind relevant? Welche Aufbewahrungsfristen gelten?
- **Sicherheit:** Was ist in Bezug auf Arbeitssicherheit, Datensicherheit und Datenschutz zu beachten? Welchen Haftungsrisiken ist zu begegnen?
- **Lizenzierung:** Wie kann das Produkt lizenziert werden?
- **Dokumentation:** Welche rechtlichen Vorgaben für die Produktdokumentation gibt es, welche Bilder und Texte dürfen verwendet werden, welche Service- und Performancelevel wurden vertraglich mit Kunden und Lieferanten vereinbart?

(Beispielanforderungen siehe mitgelieferte Excel-Tabelle)

## IT-Security

Die IT-Security kann Ihnen Auskunft zu Vorschriften in Bezug auf Datenschutz und Datensicherheit geben.

- **Vorschriften:** Wie sind Revisionsanforderungen zu realisieren? Wie werden Datenschutzanforderungen umgesetzt?
- **Sicherheit:** Wie ist der Zugriffs- und Zugangsschutz geregelt? Welche Verfügbarkeit wird empfohlen? Wie wird Ausfallsicherheit hergestellt? Wie ist die geographische Verteilung der Netzwerke, wie werden die Rechenzentren geschützt? Wie werden Daten von verschiedenen Mandanten getrennt? Wie wird Cloudverarbeitung abgesichert? Welche Spamfilter und Virens Scanner sind im Einsatz?

(Beispielanforderung siehe mitgelieferte Excel-Tabelle)

## Trainer

Der Trainer kann Ihnen Auskunft zu **Schulungen** geben: Wer soll wann geschult werden? Welche Produktinformationen sind dafür notwendig? Gibt es ein fest stehendes Schulungskonzept? Welche Zusammenhänge mit der Dokumentationserstellung gibt es?

(Beispielanforderung siehe mitgelieferte Excel-Tabelle)

## Technical Writer

Der Technical Writer kann Ihnen Auskunft zu Produkt- und Betriebs-**Dokumentation** geben: Welche Dokumentation soll erstellt werden? Welche Produkt- und Betriebsdokumentation wird benötigt? Soll es Onlinehilfen geben? Welche Hilfesysteme werden empfohlen?

(Beispielanforderung siehe mitgelieferte Excel-Tabelle)

## Fachabteilung (hier: Vertrieb)

Die Fachabteilung kann Ihnen Auskunft zur Systemtechnik und anderen Fragen geben: Welche Systeme werden derzeit genutzt und müssen angebunden werden? Wie arbeitet der Nutzer? Welche Software anderer Hersteller wird benötigt? Welche Besonderheiten ergeben sich aus dem Fachbereich?

(Beispielanforderung siehe mitgelieferte Excel-Tabelle)