

# Individuelle Softwareentwicklung

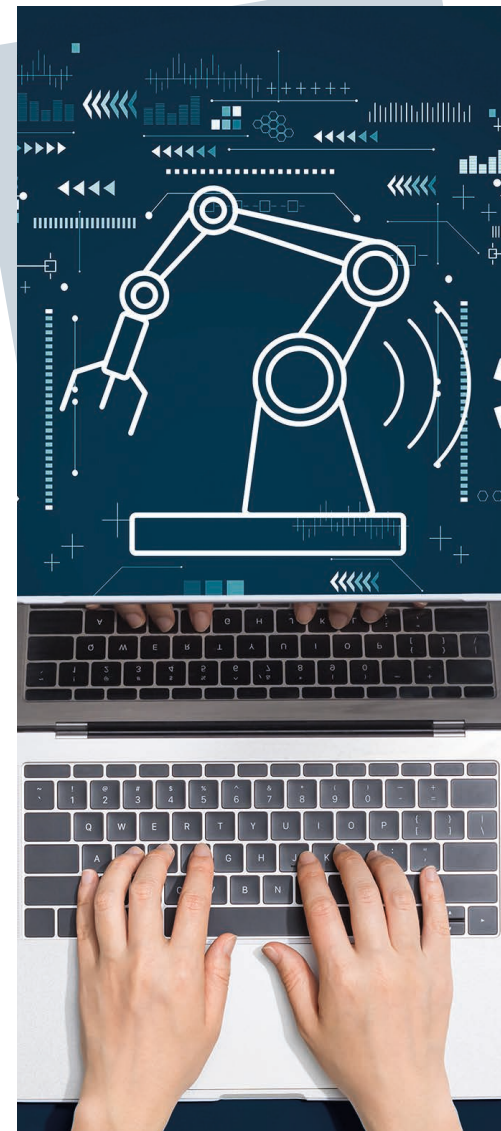
## Inhouse umsetzen oder externen Dienstleister beauftragen?

Wenn Sie bereits die Entscheidung getroffen haben, dass für Ihre Produktion nur eine maßgeschneiderte Softwarelösung sinnvoll ist, so stellt sich immer noch die Frage: Entwickeln Sie diese Lösung inhouse mit eigenen Kollegen oder holen Sie einen externen Dienstleister ins Boot? Beide Ansätze haben **spezifische Vor- und Nachteile**, die Sie sorgfältig abwägen sollten, um die bestmögliche Entscheidung zu treffen.

Die Wahl des richtigen Weges hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie zum Beispiel

- den verfügbaren Ressourcen
- der benötigten Expertise
- dem Budget
- den langfristigen Zielen Ihres Unternehmens.

Im Folgenden bieten wir Ihnen eine Übersicht über die wichtigsten Kriterien, die bei der Entscheidung zwischen interner Softwareentwicklung und der Beauftragung externer Dienstleister berücksichtigt werden sollten. Und wir zeigen Ihnen, wie Sie zu einer fundierten Entscheidung kommen.



Schauen wir uns in einem ersten Schritt an, welche allgemeinen Faktoren die Entscheidung zwischen interner und externer Umsetzung beeinflussen können. Beide Möglichkeiten haben Vor- und Nachteile. Entscheidend sind Ihre individuellen Voraussetzungen und langfristigen Ziele.

Kriterium	Interne Entwicklung	Externe Dienstleister
Kosten & Kostenkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 bessere Kontrolle über laufende Kosten und Investitionen</li> <li>😊 interne Transparenz / Kontrolle</li> <li>😞 hohe Anfangskosten</li> <li>😞 laufende Personalkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Vertrag über Projektkosten</li> <li>😊 Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand</li> <li>😞 ggf. weniger Transparenz / Kontrolle</li> </ul>
Kontrolle & Flexibilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 volle Kontrolle über Entwicklungsprozess und Endprodukt</li> <li>😊 Flexibilität bei Änderungen auch während der Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😞 gute Kontrolle möglich bei agilen Prozessen</li> <li>😞 ggf. zusätzliche Kosten / Verzögerungen bei Änderungen</li> </ul>
Know-how & Expertise	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Aufbau und Pflege von internem Fachwissen</li> <li>😞 Einstellung von Spezialisten (Dev, Data Analysts, Projektmanager)</li> <li>😞 Fachkräftemangel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Zugriff auf spezialisiertes, einsatzbereites Personal &amp; Best Practices</li> <li>😊 Personal auf Abruf verfügbar</li> </ul>
Zeitaufwand	<ul style="list-style-type: none"> <li>😞 Anwerbung von neuen und / oder Spezialisierung von Fachkräften</li> <li>😞 längere Entwicklungszeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 schnellere Verfügbarkeit von Ressourcen</li> <li>😊 kürzere Entwicklungszeit</li> </ul>
Qualität & Innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 mehr Freiheit für iteratives Ausprobieren</li> <li>😞 Etablierung von Qualitätsmanagement-Prozessen nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Zugriff auf fortschrittliche Technologien und Methoden</li> <li>😊 Erfahrungswissen steigert Wahrscheinlichkeit hoher Qualität</li> </ul>
Risikomanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>😞 Wissensverlust bei Personalausfall und Mitarbeiterfluktuation</li> <li>😞 interne Verantwortung für Projektmanagement / Risikominimierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Risiko liegt beim Dienstleister</li> <li>😊 Verträge können Garantien, Service Level Agreements (SLAs) und Haftungen beinhalten</li> </ul>

Kriterium	Interne Entwicklung	Externe Dienstleister
Skalierbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ schnelles Skalieren auf größere Projekte schwierig und personal- / ressourcenabhängig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Skalierung je nach Projektanforderungen durch weitere Ressourcen des Dienstleisters</li> </ul>
Sicherheitsaspekte	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Etablierung von Cybersecurity-Prozessen nötig</li> <li>⊕ volle Kontrolle über Sicherheitsprotokolle und Schutz sensibler Daten im Unternehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Erfahrungswissen von Cybersecurity-Experten verfügbar</li> <li>⊖ Sicherheit muss vertraglich geregelt werden</li> <li>⊖ potenziell höhere Sicherheitsrisiken bei externem Zugang zu sensiblen Produktionsdaten</li> </ul>
Wartung & Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Etablierung interner Prozesse nötig</li> <li>⊖ interne Verantwortung für Wartung, Updates und Support</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Wartung und Support als Bestandteil des Vertrages möglich</li> <li>⊖ externe Abhängigkeiten können Supportanfragen verzögern</li> </ul>
Vertraulichkeit & IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Kontrolle über geistiges Eigentum und vertrauliche Informationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Schutz geistigen Eigentums muss vertraglich geregelt werden</li> </ul>



# UMSETZUNGSSPEZIFISCHE FAKTOREN

Zusätzlich sollten Prioritäten und Anforderungen Ihres Unternehmens, wie etwa Budget, Zeitrahmen und strategische Ziele, in die endgültige Entscheidung einfließen. Daraus resultieren ganz spezifische Umsetzungsunterschiede zwischen einer Entwicklung in Ihrem Unternehmen und einer Entwicklung durch einen externen Partner.

Kriterium	Interne Entwicklung	Externe Dienstleister
Anforderungsanalyse & Planung	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹️ Anfangskosten und Zeitaufwände für Workshops und Meetings mit Produktionsteams</li> <li>☹️ Ressourcen für Spezifikation der Kennzahlen / Anforderungen nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 effizientere Nutzung der Zeit durch erfahrene Berater, die ähnliche Projekte kennen</li> <li>☹️ Kosten für Anforderungsaufnahme durch den Dienstleister</li> </ul>
Infrastruktur & Tools	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹️ Schaffung der technischen Voraussetzungen, z.B. Kauf und Einrichtung von Servern, Datenbanken, ggf. spezialisierten Entwicklungsumgebungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Beratungsmöglichkeit für nachhaltige Lösungsarchitekturen</li> <li>😊 Know-how für optimale technische Voraussetzungen</li> </ul>
Design & Prototyping	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹️ aufwändige Erstellung und Überarbeitung mehrerer Prototypen unter Berücksichtigung von Benutzerfeedback</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Nutzung von Best Practices und Templates durch den Dienstleister</li> <li>😊 schnelleres Prototyping durch vorhandene Erfahrung und Vorlagen</li> </ul>
Entwicklung & Implementierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹️ Gefahr, dass Insellösungen entstehen</li> <li>😊 ggf. einfachere Implementierung in eine gewohnte Umgebung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 Erfahrung mit ähnlichen Projekten führt zu schnellerer Umsetzung</li> <li>😊 standardisierte Prozesse</li> </ul>
Schulungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹️ Aufwände für interne/externe Schulungsworkshops</li> <li>☹️ Erstellung von Handbüchern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>😊 effizientere Schulung durch standardisierte Methoden / Materialien</li> </ul>

Wie treffen Sie aber eine Entscheidung, die für Ihr Unternehmen passt. Eine Strategie ist der „Entscheidungsrahmen“, der verschiedene Kriterien berücksichtigt und systematisch bewertet.

## 1. Anforderungsanalyse & Zielsetzung

**Definieren Sie** die spezifischen **Ziele** und Anforderungen der Software. **Klären Sie den Umfang** des Projekts und die gewünschten Funktionen der Software.

## 2. Kriterien festlegen

Legen Sie die für Ihre Entscheidung relevanten Kriterien fest. Diese könnten sein:

- » Kosten und Zeitrahmen
- » Qualität und Innovation
- » Sicherheitsaspekte
- » Kontrolle und Flexibilität
- » Risikomanagement
- » Wartung und Support
- » Know-how und Expertise
- » Skalierbarkeit
- » Vertraulichkeit und IP

## 3. Bewertungskriterien gewichten

Gewichten Sie die Kriterien basierend auf deren Wichtigkeit für Ihr Unternehmen. **Verwenden Sie eine Skala von 1 bis 5 oder 1 bis 10.**

## 4. Optionen bewerten

Bewerten Sie jede Option (interne Entwicklung vs. externe Dienstleister) nach jedem Kriterium. **Verwenden Sie ebenfalls eine Skala von 1 bis 5 oder 1 bis 10.**

## 5. Punktesystem anwenden

Multiplizieren Sie die Bewertung mit dem entsprechenden Gewicht jedes Kriteriums.

## 6. Gesamtsummen berechnen

Addieren Sie die Produkte aus Schritt 5 zu den jeweiligen Gesamtsummen.

## 7. Qualitative Bewertung

Neben der quantitativen Bewertung sollten Sie auch qualitative Faktoren wie Unternehmensstrategie, kulturelle Passung und langfristige Ziele berücksichtigen.

## 8. Kosten-Nutzen-Analyse

Führen Sie eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse durch, um die finanziellen Implikationen jeder Option zu bewerten.

## 9. Risikoanalyse

Identifizieren und bewerten Sie die Risiken jeder Option. Berücksichtigen Sie dabei potenzielle Projektausfälle, Abhängigkeiten und Sicherheitsbedenken.

## 10. Entscheidungen treffen & dokumentieren

Basierend auf den gesammelten Daten und Bewertungen treffen Sie eine fundierte Entscheidung. Dokumentieren Sie den Entscheidungsprozess, um Transparenz und Nachvollziehbarkeit sicherzustellen.

# BEISPIEL EINES ENTSCHEIDUNGSRAHMENS

In folgendem Beispiel gehen wir bei der Gewichtung von einer Skala von 1 bis 10 aus. Für die Bewertung nutzen wir eine Skala von 1 bis 5. Je höher der Wert, desto relevanter ist das Kriterium.

Kriterium	Gewichtung	Interne Entwicklung		Externer Dienstleister	
		Bewertung	Gesamt	Bewertung	Gesamt
Kosten	10	3	30	4	40
Zeitraumen	8	2	16	5	40
Kontrolle & Flexibilität	7	5	35	3	21
Know-how & Expertise	9	4	36	5	45
Qualität & Innovation	8	3	24	5	40
Risiko-management	6	3	18	4	24
Skalierbarkeit	7	2	14	5	35
Sicherheitsaspekte	9	5	45	4	36
Wartung & Support	7	4	28	4	28
Kostenkontrolle	8	5	40	3	24
Vertraulichkeit & IP	10	5	50	3	30
<b>Gesamtsumme</b>			<b>336</b>		<b>363</b>

In diesem Beispiel erreicht die Option „Externe Dienstleister“ eine höhere Gesamtsumme und wäre die bevorzugte Wahl. Natürlich sind die Bewertungen und Gewichtungen je nach spezifischem Projekt und Unternehmensprioritäten unterschiedlich und sollten entsprechend angepasst werden.

# Fazit

Wie Sie gesehen haben, ist die Entscheidung, ob Software intern entwickelt oder durch externe Dienstleister erstellt wird, komplex und hängt von den spezifischen Anforderungen und Prioritäten Ihres Unternehmens ab.

Ein strukturierter Entscheidungsprozess unter Berücksichtigung aller relevanten Kriterien und eine detaillierte Analyse der Vor- und Nachteile beider Optionen können helfen, die bestmögliche Entscheidung zu treffen.

Sie sollten dabei sowohl quantitative als auch qualitative Faktoren einbeziehen, um eine fundierte und nachhaltige Lösung zu finden. Die Wahl hat signifikante Auswirkungen auf Kosten, Kontrolle, Qualität und langfristige Effizienz.

**Haben Sie Fragen zum Thema  
„individuelle Softwareentwicklung“?  
Schreiben Sie uns, wir helfen Ihnen gern.**

[vertrieb@isax.com](mailto:vertrieb@isax.com)

