

## Lebensphasenmodell - Entwicklungsphase (Makro-Strategie)

Arbeitsschritte und Zwischenergebnisse		Kontrollfragen
<b>Anstoss</b>	<p><b>Zweck:</b> Entscheidungsträger sensibilisieren, Problembewusstsein entwickeln und Handlungsbereitschaft klären.</p> <p><b>Resultat:</b> Als Resultat liegt ein Entscheid der Entscheidungsinstanz vor, das Problem entweder im Rahmen einer Studie zu bearbeiten oder zurückzustellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist Anstoss nachvollziehbar? Wurde bereits eine erste Problemfestlegung vorgenommen? Ist diese plausibel?</li> <li>- Ist klare Vorentscheidung für einen formellen Problemlöseprozess gefallen? Gibt es einen „Besteller“? Was erwartet dieser? Welche Entscheidungskompetenzen hat dieser?</li> <li>- Bestehen Vorstellungen über das Vorgehen? Gibt es Vorgaben / Standards zur Projektstrukturierung?</li> </ul>
<b>Vorstudie</b>	<p><b>Zweck:</b> Die Vorstudie ist ein Klärungsprozess im Hinblick auf Problemstellung und Zielsetzung. Mögliche Lösungsprinzipien sind genügend genau auszuarbeiten und auf Realisierbarkeit zu prüfen, damit eine Beurteilung und Entscheidung durch Entscheidungsinstanz möglich ist.</p> <p>In der Vorstudie soll insbesondere untersucht werden, ob überhaupt ein Bedürfnis nach einer neuen oder modifizierten Lösung besteht.</p> <p><b>Resultat:</b> Als Resultat einer Vorstudie liegt ein Lösungsprinzip bzw. Rahmenkonzept vor, das in einer Hauptstudie vertieft zu bearbeiten ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist das Problem genügend klar definiert?</li> <li>- Wer ist betroffen, und wer ist daran beteiligt?</li> <li>- Ist Zusammenhang mit Umsystem klar?</li> <li>- Sind Gestaltungsmöglichkeiten ausreichend definiert und bekannt?</li> <li>- Besteht darüber Einigkeit mit dem Auftraggeber?</li> <li>- Sind die Anforderungen an die Problemlösung (Ziele und Rahmenbedingungen) klar?</li> <li>- Besteht eine ausreichende Übersicht über grundsätzlich denkbare Lösungsprinzipien?</li> <li>- Können diese Lösungsprinzipien bewertet werden?</li> <li>- Ist damit Entscheidung für ein bestimmtes Lösungsprinzip möglich? Ist diese nachvollziehbar?</li> <li>- Sind kritische Annahmen bzw. Komponenten bekannt?</li> </ul>
<b>Hauptstudie</b>	<p><b>Zweck:</b> Das gewählte (abstrakte) Lösungsprinzips wird in der Hauptstudie konkretisiert. Notwendig ist vertiefte Informationsbeschaffung im Hinblick auf den notwendigen Konkretisierungsprozess. Zudem müssen alternative Lösungskonzepte erarbeitet und hinsichtlich Funktionsweise, Funktionstüchtigkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit fundiert beurteilt werden, damit Investitionsentscheide möglich werden.</p> <p><b>Resultat:</b> Das Ergebnis der Hauptstudie ist ein Gesamtkonzept. Das Gesamtkonzept stellt den Rahmen für die weitere Entwicklung und Realisierung dar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist vorgeschlagenes Gesamtkonzept hinsichtlich funktionalen, wirtschaftlichen, personellen und organisatorischen Aspekte überzeugend und realisierbar? Sind notwendige Sachmittel, organisatorische Voraussetzungen und die Funktionsweise deutlich aufgezeigt?</li> <li>- Besteht eine Übersicht über denkbare Alternativen?</li> <li>- Sind die kritischen Komponenten bekannt?</li> <li>- Sind die Betroffenen an der Lösungssuche hinreichend beteiligt bzw. informiert worden?</li> <li>- Ist die Situation entscheidungsreif? Ist die Entscheidung gesamthaft gesehen zu befürworten? Ist sie nach Innen und Aussen vertret- bzw. verkraftbar?</li> <li>- Sind die Prioritäten für die weitere Detaillierung bzw. Realisierung klar?</li> </ul>
<b>Detailstudien</b>	<p><b>Zweck:</b> Ausarbeitung von Detailkonzepten auf der Grundlage detaillierter fundiert beurteilter Informationen. Zudem werden in Detailstudien alle relevanten Unterlagen, die für die Realisierung der Lösung notwendig sind, bereitgestellt.</p> <p><b>Resultat:</b> Beschreibung der Detail- und allenfalls der Realisierungskonzepte sowie Hinweise auf die Ausserdienststellung bestehender Systeme bzw. Systemteile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sind die sich aus dem Gesamtkonzept ergebenden Anforderungen an die Detailkonzepte erfüllt?</li> <li>- Können Detailkonzepte in den Rahmen des Gesamtkonzepts eingeordnet werden? Sind die Detailkonzepte integrierbar? Erfüllen sie die ihnen zugedachten Funktionen? Besitzen die Detailkonzepte Eigenschaften, die aus der Sicht des Gesamtkonzepts unerwünscht sind?</li> <li>- Sind die Detailkonzepte genügend konkretisiert, so dass sie realisiert werden können?</li> </ul>

10.11.2007

(Basis: Rainer Züst: „Einstieg ins Systems Engineering - Optimale, nachhaltige Lösungen entwickeln und umsetzen“, 3. Auflage, Verlag Industrielle Organisation, Zürich, 2004.