

Effizienzsteigerung CH Bauwirtschaft

CH-Bau	
Effizienz- & Effektivitätspotentiale	
Marktpolitische Bedingungen	Potentiale allgemein
Erhöhung Bauherrenkompetenz	Potentiale Ökologie
Schaffung virtueller Unternehmen	Synergiekompetenz
Fokus: Bau-Markt	Fokus: Märkte breit

BFK20 Rev.01

- Projekttitel: CHancen aus realierten Problemlösungen im Ökologiebereich.
- Aufgabenstellung: Hilfsmittel und Strukturen zum effektiveren Einsatz vorhandener Potentiale.
- Zielsetzung: Erkennen, bewerten und umsetzen von CHancen, die sich aus intelligenten, in der Praxis realisierten und bewährten Lösungen im Ökologiebereich ergeben.

Inhaltsverzeichnis:

1. Grobkonzept

1.1 Ausgangslage	Seite	1
1.2 Aufgabenstellung	Seite	2
1.3 Vorgehen, Zwischenziele	Seite	3
1.4 Methodische Hilfsmittel	Seite	4
1.5 Beispiel zur Illustration	Seite	5
1.6 Beispiel zur Erläuterung	Seite	6

2. Personal- und Kostenplanung	Seite	7
--------------------------------------	-------	---

3. Beizug von Dritten	Seite	8
-----------------------------	-------	---

4. Organisationsstruktur, Projektteam, Projektleiter	Seite	9
--	-------	---

5. Finanzierungskonzept	Seite	10
-------------------------------	-------	----

1. Grobkonzept

1.1 Ausgangslage

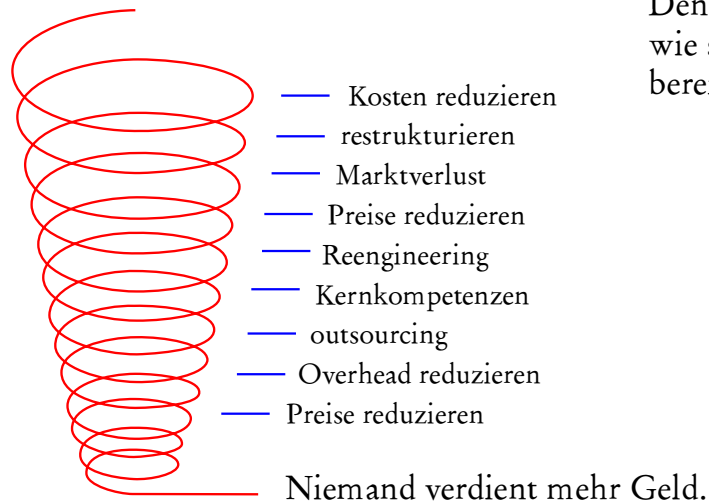
Wir halten die Initiative des BFK für notwendig und geeignet, die Strukturen und Rahmenbedingungen für das Baugewerbe nachhaltig zu verbessern und deren Wirkungsgrad in der Leistungserstellung zu erhöhen.

Alle von den drei Beratungsorganisationen (Abegglen, Diebold und SCG) in den Schwerpunktgebieten "marktpolitische Bedingungen", "Erhöhung Bauherrenkompetenz" und "Schaffung virtueller Unternehmen" aufgeführten Projektvorschläge sind geeignet, die Effizienz des Systems "CH-Bau" im gewünschten Sinn zu verbessern.

Ohne ergänzende Massnahmen ist analog zu der Praxis in der gesamten Wirtschaft zu erwarten, dass durch "intelligenteres Bauen" eine erhebliche Anzahl von Arbeitskräften "freigesetzt" werden. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass das Bauvolumen in einem Umfang gesteigert werden kann, mit dem die Effizienzsteigerung kompensiert wird.

Mit anderen Worten: Auch bei erhöhtem Arbeitsvolumen sind Überkapazitäten vorhanden, die durch den technologischen Fortschritt in den Betriebsmitteln tendenziell eher vergrössert werden. Unter den Firmen (juristische Personen) wird eine "Flurbereinigung" stattfinden (Spirale). Das heisst, dass Arbeitnehmer freigestellt werden.

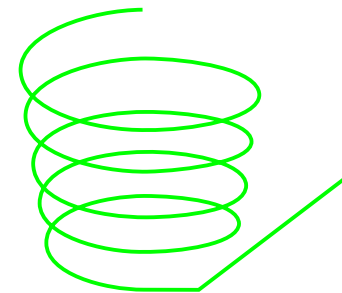
klassische Spirale



Die Aufgabe lautet daher:

Den Unternehmen Möglichkeiten aufzeigen, und Werkzeuge in die Hand zu geben, wie sie sich der zusammenziehenden Spirale entziehen können und wie sie mit ihrem bereits (oder noch) vorhandenen Potential zusätzliche Erträge erwirtschaften können.

"Schuster bleib' bei Deinen Leisten"
ist heute nicht mehr gültig.



Es müssen neue Ertragsmöglichkeiten gefunden werden.

1. Grobkonzept (Fortsetzung)

1.2 Aufgabenstellung

CH Bauwirtschaft in die Lage versetzen:

1. Ihre bestehenden Fähigkeiten in neuem Licht zu betrachten.
2. CHancen erkennen, die sich aus der Anwendung vorhandener Fähigkeiten, insbesondere intelligenter und in der Praxis bewährter Problemlösungen, in neuen Regionen und Fachgebieten ergeben.
3. CHancen zu bewerten und zu kommunizieren.
4. CHancen industriell und professionell umzusetzen.

Ein integrales CHancen-Portfolio führt zu drei Schwerpunkten.

1. CHancen aus Lösungen allgemein (Weitwinkel Screening)
2. CHancen aus Lösungen im Ökobereich (Spezialanwendung)
3. CHancen aus Lösungen in interdisziplinärer Zusammenarbeit (Synergien)

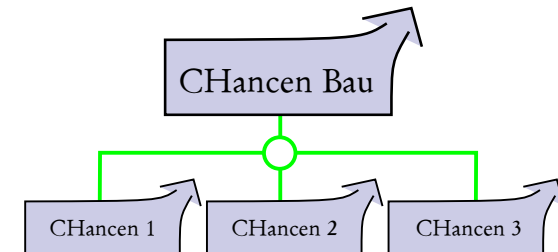
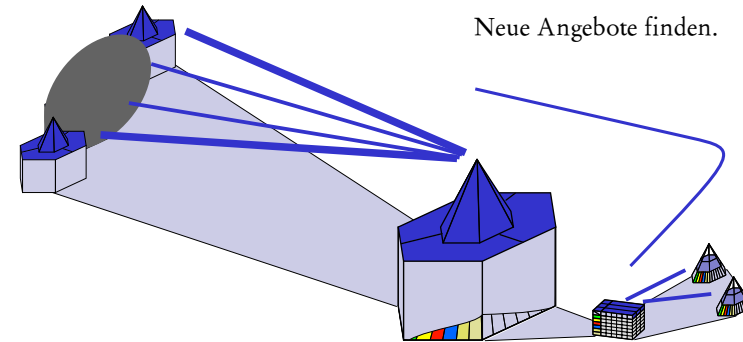
Die gemeinsame Abhandlung der 3 Schwerpunkte würde den vom Bundesamt vorgegebenen Kreditrahmen sprengen. Darum wurden 3 Projektpakete mit unterschiedlicher Stossrichtung, aber analogem Aufbau entwickelt, die auch seriell durchgeführt werden können. Bei paralleler Realisierung von zwei oder drei Projekten würde neben einem Zeitgewinn auch der direkte Wirkungsgrad der eingesetzten Mittel um 30 bzw. 50% verbessert.

Jeder der drei Schwerpunkte besteht aus vier Teilprojekten, die parallel durchgeführt werden:

- 1) Projektentwicklung und -leitung
- 2) Werkzeuge bzw. Instrumente und Hilfsmittel für eine komplementäre Sichtweise.
- 3) Pilotprojekt als Modell für Analogieschlüsse im eigenen Unternehmen.
- 4) Ein flexibles Netz vom Know-How-Trägern (Spezialisten) zur Umsetzung, das schnell und kostengünstig verwendet werden kann (Analogie zu Initiative Soft[net] in Datenverarbeitung).

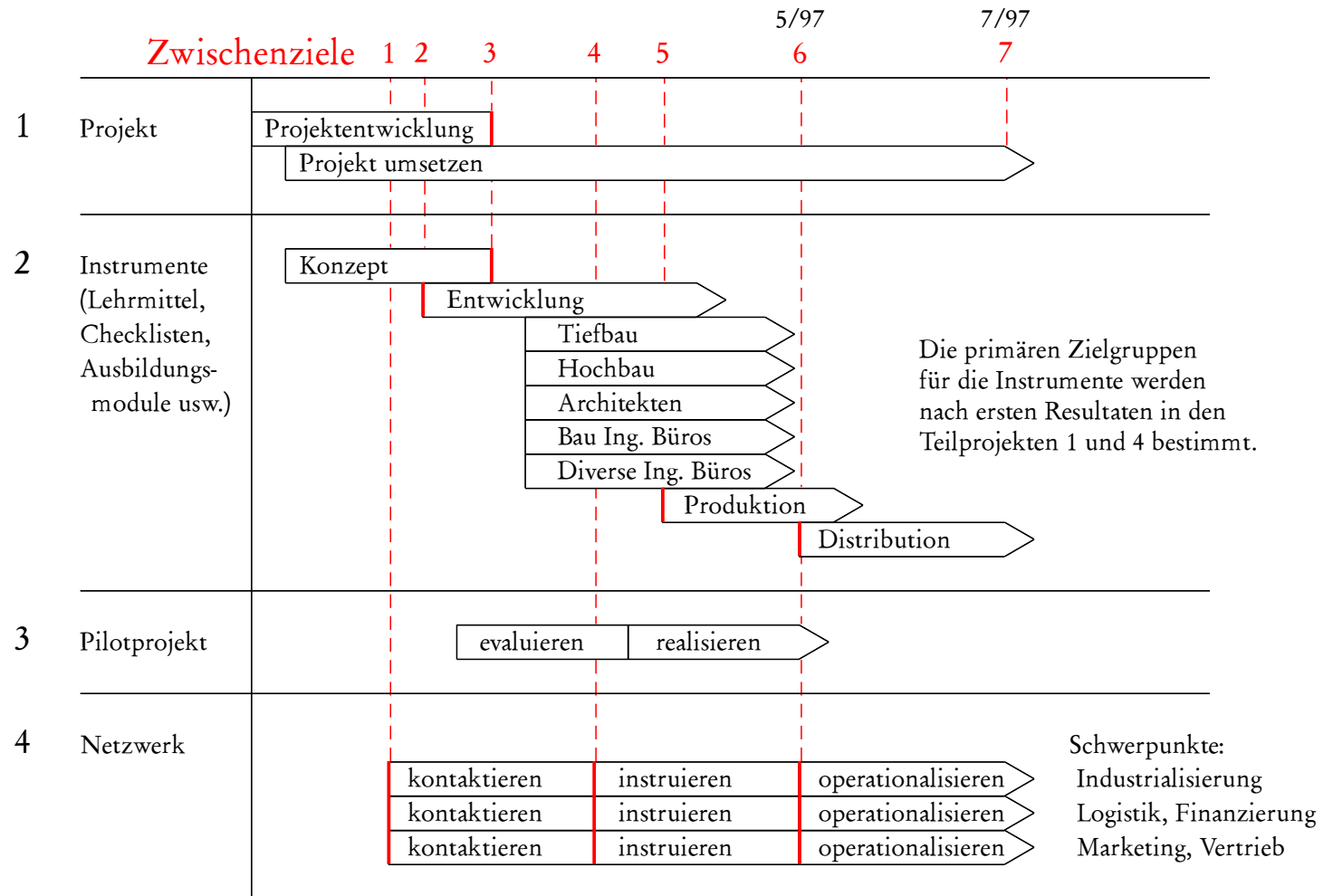
Mit dem Pilotprojekt werden der anzusprechenden Zielgruppe nicht nur abstrakte Modelle und eine virtuelle Organisation bereitgestellt. Es wird eine intelligente, im Kleinen realisierte und potenzierbare Lösung lokalisiert und deren Industrialisierung und Vermarktung in die Wege geleitet.

Wenn Märkte schwinden



1. Grobkonzept (Fortsetzung)

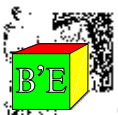
1.3 Vorgehen



Die detaillierten Massnahmenpakete und Meilensteine werden in der Projektentwicklungsphase festgelegt.

Das Vorgehen folgt dem Prinzip der rollenden Ressourcenplanung mit den sechs Parametern:

Produkte, Betriebsmittel, Dokumente, Know-How, Rechte, Finanzen.



1. Grobkonzept (Fortsetzung)

1.4 Methodische Hilfsmittel

Organisatorisch ist das Projekt in vier parallele Teilprojekte (1. Projekt, 2. Instrumente, 3. Pilotprojekt, 4. Netzwerk) gegliedert, wie auf Seite 2 erläutert und auf Seite 3 dargestellt.

Grundsätzlich werden die vier Teilprojekte nach den Methoden des simultaneous Engineering durchgeführt.

Innerhalb der Teilprojekte werden die nachstehenden Methoden verwendet.

1. Projekt

Auf der Leitungsebene werden die bei interdisziplinären Projektteams üblichen Methoden verwendet.

2. Instrumente

Die hier angewendeten Methoden basieren auf den original Business Engineering (B'E) Systemen. Dabei handelt es sich um Grundlagen zu einem integralen Instrumentarium zur Erklärung, Modellierung und Berechnung der heutigen Realität in der Wirtschaft. Ursprünglich wurden diese Techniken Mitte der 80er Jahre zur Planung und Realisierung komplexer Technologie- und Know-How-Transfers in Entwicklungsländer entwickelt.

Heute werden sie vermehrt zur Lokalisierung neuer Ertragschancen und allgemein zur Planung und Optimierung von mehrdimensionalen Wertschöpfungsnetzen mit beliebig vielen Geschäftspartnern verwendet.

Während sich die heute aktuellen Methoden, insbesondere das Business Re-Engineering, noch auf Kernkompetenzen und die Prozessbeschleunigung beschränken, werden in den hier verwendeten Original-Methoden auch die Kernressourcen (materielle und immaterielle), also die Voraussetzungen für die Prozesse überhaupt, vollständig erfasst.

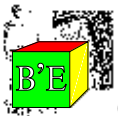
Ergänzt durch klassische und bewährte Methoden (beispielsweise Life Cycle Engineering, QFD usw.) eignen sich die B'E-Grundlagen hervorragend zur Lokalisierung und Umsetzung schnell realisierbarer neuer Erträge auf breiter Basis.

3. Pilotprojekt

Hier werden u.A. die Methoden des simultaneous Engineering, insbesondere B'E-System 21 verwendet.

4. Netzwerk

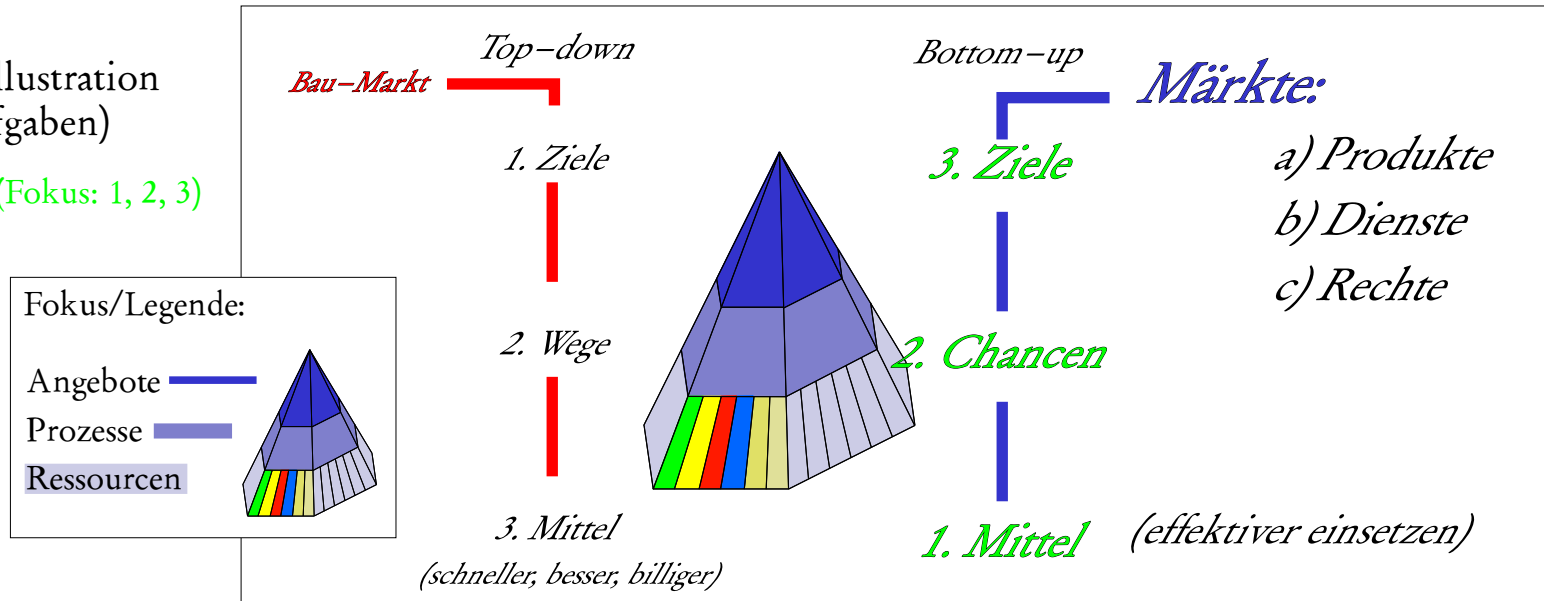
Zum Aufbau und Betrieb kann auf die im B'E-Partner Netz gemachten Erfahrungen zurückgegriffen werden. Das exklusive Finanzierungsmodell dürfte sich besonders für die hier angesprochenen KMUs in der Bauwirtschaft (aber auch für Grossunternehmen) und der autonomen Fortsetzung der Projektidee eignen.



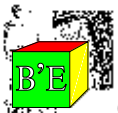
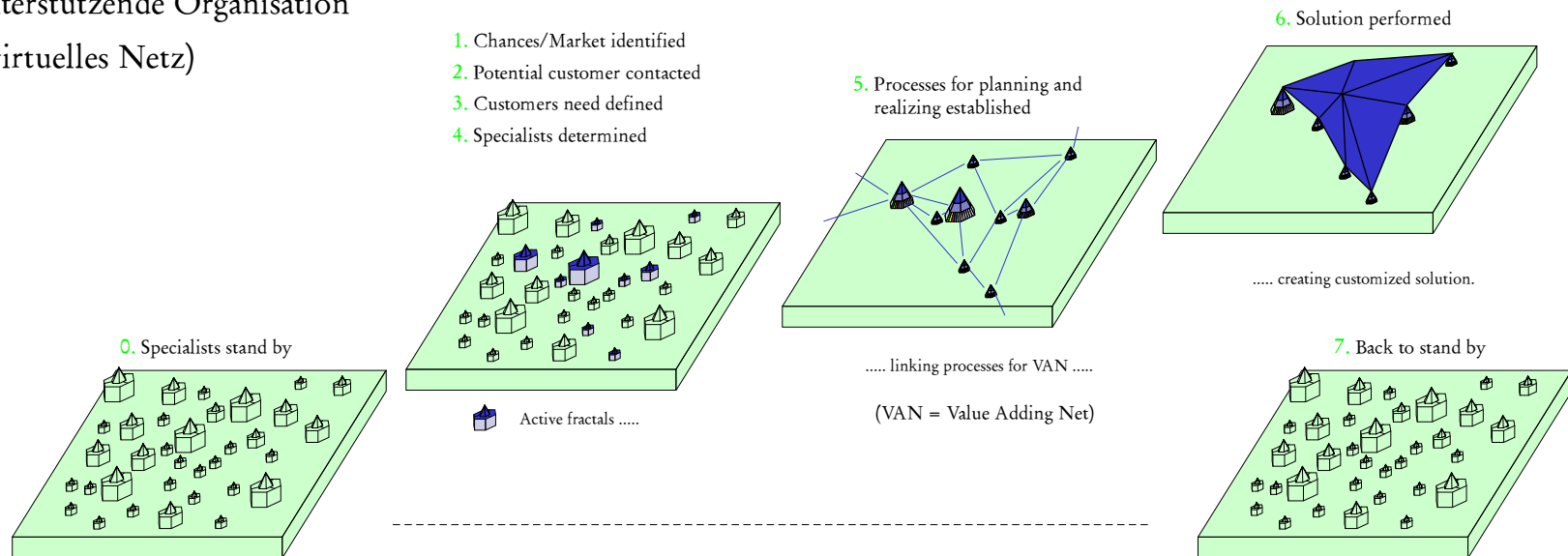
1. Grobkonzept (Fortsetzung)

1.5 Beispiel zur Illustration
(die zwei Aufgaben)

1.5a) Fokus ändern (Fokus: 1, 2, 3)



1.5b) unterstützende Organisation
(virtuelles Netz)



1. Grobkonzept (Fortsetzung)

1.6 Beispiel zur Erläuterung (Pilotprojekt)

- Das vorgesehene Pilotprojekt bezweckt:
- a) die Zielgruppen in die Lage zu versetzen, in ihrem Tätigkeitsbereich selbständige Analogieschlüsse aus der praktischen Anwendung der neuen Instrumente zu ziehen.
 - b) den pragmatischen Start des Netzes mit einem praktischen Beispiel.

Ein geeignetes Projekt wird definitiv in der Phase der Projektentwicklung festgelegt.

Beispiel für ein geeignetes Pilotprojekt im Ökologiebereich:

Gesetzliche Grundlagen, unternehmerische Weitsicht und eine tiefere Verantwortung den nachfolgenden Generationen gegenüber, haben dazu geführt, dass das ökologische Moment bei vielen Entscheiden im Baubereich vermehrt Beachtung findet, und dass die CH-Bauwirtschaft vielfältige Lösungen (kleine und grosse) in der Praxis bereits realisiert hat.

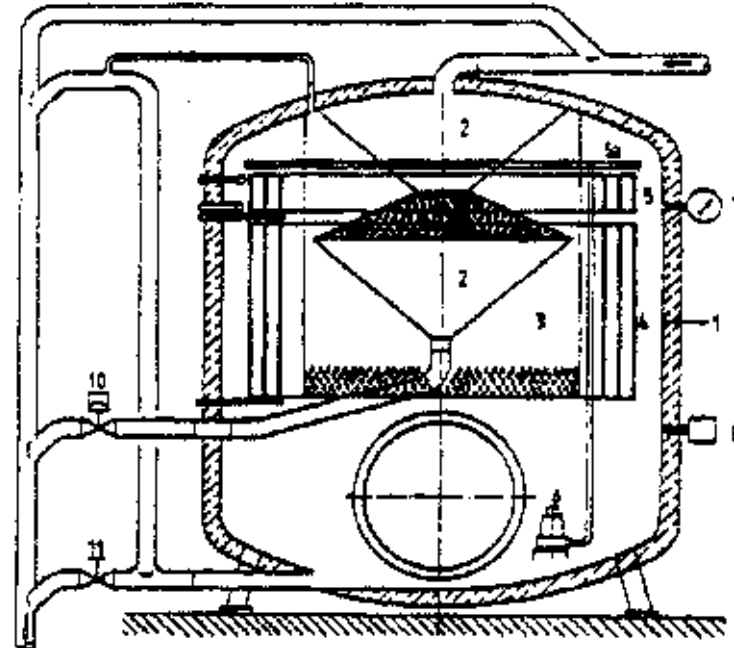
Es ist zu erwarten, dass praktizierte Lösungen im Ökobereich vermehrt gefragt sind. Insbesondere solche Lösungen, deren ökonomischer Nutzen quantifiziert werden kann und die Rechnung positiv ausfällt.

Beispielsweise die Energierückgewinnung aus Abwässern. Der Haustechniker Felix Kalberer hat hier eine intelligente Lösung gefunden und sie in der Praxis auch schon realisiert.

Auch diese Lösung lässt sich recht schnell potenzieren und führt zu neuen Angeboten (Produkte, Dienste, Rechte) und Erträgen im Bereich des ökologischen Bauens.

Wir gehen davon aus, dass in der Schweiz recht viele Lösungen bereits realisiert sind, aber noch auf ihre "Entdeckung" und die kommerzielle Umsetzung warten.

- Wichtig:
- a) Fokus auf solche Lösungen.
 - b) Netz von Fachleuten für Fragen zur Realisierung.



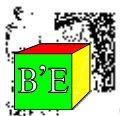
2. Personal- und Kostenplanung

Ausgangslage für die Personal- und Kostenplanung ist das auch im Finanzierungskonzept (Seite 10) aufgeführte Budget.

Die Leistungsträger fakturieren ihre Leistungen zu vereinbarten Sätzen (max. 80%) der KBOB-Ansätze.

Die vom Projekt in Anspruch genommenen Vorleistungen und ausgelösten Zusatzleistungen sind unter "ext. Set up" in sFr. aufgeführt. Mit den im Finanzplan aufgeführten Erträgen werden primär diese Leistungen abgegolten und die autonome Fortsetzung dieses Projektes auf eine stabile Basis gestellt.

		Projekt direkt		ext. Set up	Bemerkungen	
		sFr.	Stunden			
1	Projekt	Projektentwicklung	20'000	120	10'000	
		Realisierung/Ltg.Team	20'000	120		
2	Instrumente (Lehrmittel, Checklisten, Ausbildungs- module usw.)	Konzept	20'000	120	50'000	Grundlagen Spezialpakete für 5 Zielgruppen Copyrights
		Entwicklung	30'000	180		
		Lizenzen				
		Produktion	20'000	120		
	Produkte Ausbildung Lizenzen		10'000	60	10'000	Vertrieb
			50'000	300	15'000	Pilotkurse, Infrastruktur, www
					10'000	Schutzrechte
3	Pilotprojekt	Muster	20'000	120	20'000	Entwicklung / Doku. / Marketing
4	Netzwerk	Aufbau	20'000	120	10'000	Doku, Materialien
		Instruktion	20'000	120	10'000	Veranstaltungen
		Operating	20'000	120	20'000	Infrastruktur, www
			250'000	1'500	170'000	Summe



3. Beizug von Dritten

Engeres Projektteam

Das engere Projektteam wird aus vier Personen bestehen (Seite 9), die über langjährige nationale und internationale Erfahrung in der Projektleitung verfügen. Sie decken alle sechs in einem Unternehmen wichtigen Fachgebiete ab, vom Immaterialgüterrecht bis zum Aufbau von Vertriebsnetzen. Branchen: Optische Geräte über Chemie bis zum Bauzulieferer.

Für die Teilprojekte werden erweiterte Projektteams gebildet.

Die Mitglieder werden in der Projektentwicklungsphase definitiv bestimmt.

Auszug potentielle Mitglieder des erweiterten Projektteams:

HTW Zünd AG, Herr Heinz Zünd, Balgach

Ing. Büro Spalt, Hitz, Tobler; Herr Bruno Tobler, Montlingen/St. Gallen

Bernhard Gantner AG, Bernhard Gantner, Speicherschwendi

Kempter & Partner AG, Erich Kempter, St. Gallen

Ing. Büro, Heinz Eggenberger, Buchs

FEKA Energiesysteme AG, Felix Kalberer, Sargans

Häusle & Koller AG, Dr. Felix Koller, Gossau

Ehrenbold & Inauen AG, H.P. Inauen, St. Gallen

Ing. Büro, F. Königslehner, Rebstein

ASBO AG, R. Weigele, Tägerwilen

Weitere aus den B'E-Partnergruppen Heerbrugg und Sargans möglich (über 20 Ingenieure, Ökonomen und Juristen).

Spezialgebiete:

Metallbau

Wasserbau

Schulung/Marketing

Energietechnik

Energietechnik

Energiesysteme

Hoch- und Tiefbau

Architektur

Wasserqualität

Industrialisierung

Potentielle Synergien angestrebt mit:

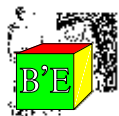
– Soft[net], insbesondere Brainco AG, H. Studer, Lohn

– den von Abegglen, Diebold und SCG vorgeschlagenen Themen/Projekten.

Info bzw. Netz

Allgemeines:

Viele der aufgeführten Unternehmen verfügen über Kontakte zu Institutionen wie Neu-Technikum Buchs, Ingenieurschule St. Gallen (ISG), ITEM HSG, Institut f. Wirtschaft und Ökologie HSG, Fraunhofer Institut usw. und können das dort vorhandene Potential gegebenenfalls zusätzlich nutzbar machen.



4. Organisationsstruktur, Projektteam, Projektleiter

Grundsätzliches:

Das Projekt wird als virtuelle Organisation realisiert (wie Seite 5 unten dargestellt).

Diese Organisationsform setzt klare Aufgabenpakete und ein interdisziplinäres Projektteam in der Projektleitung voraus.

Projektleiter im engeren Projektteam:

Peter Bretscher, dipl. Ing. HTL/STV; Wilfried Imelmann, dipl. Ing;

Urs A. Kunz, dipl. Chem. HTL; Niklaus Schweinfurth, Betriebsök. KSZ

Zu den Projektleitern:

Bretscher, 1950; selbständig seit 1988; Ing. Büro für Wirtschaftsentwicklung

Spezialgebiete: Innovationen, Techniken und Modelle zur Wirtschaftsentwicklung, Lehrmittel, Lehre

Erfahrung: Fertigung, Entwicklung, Marketing, Patentwesen, T'Transfer, Strategien, Organisation; optische Geräte

Imelmann, 1939; selbständig seit 1989 (bzw. Teilhaber/GL RQM Bendern)

Spezialgebiete: Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement, Beratung, Seminare

Erfahrung: Marketing, Logistik, Q'Sicherung, Organisation; Bauzulieferindustrie

Kunz, 1946; selbständig seit 1995; Ing. Büro für verträgliche Technologien

Spezialgebiete: Ökologie, Umwelttechnologie, Kreislaufwirtschaft, Biopolymere, nachwachsende Rohstoffe

Erfahrung: Marketing, Produktentwicklung, Geschäftsleitung; Chemiebranche

Schweinfurth, 1941; selbständig seit 1993 (bzw. Teilhaber/GL RQM Hüttikon)

Spezialgebiete: Q'Management-Systeme, Seminarleitung, Realisierung Lehrmittel

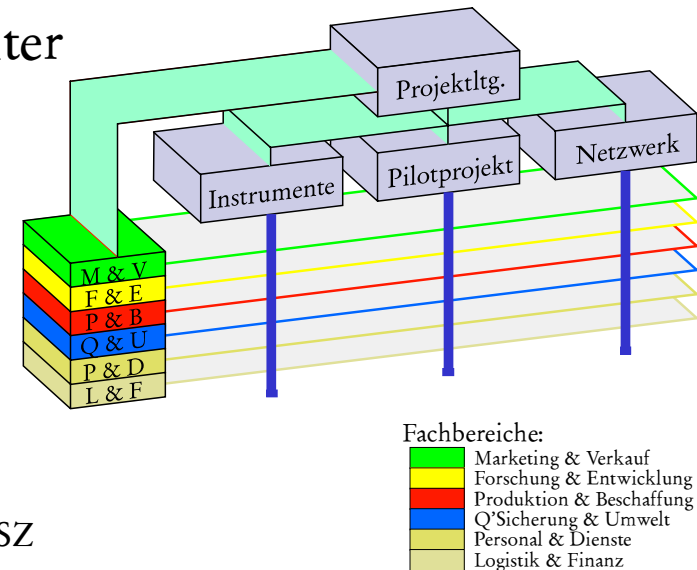
Erfahrung: Marketing (neue Produkte), Technik, Aufbau Vertriebsnetz, Geschäftsleitung; Bauzulieferindustrie

Erweitertes Projektteam:

Im erweiterten Projektteam können wir auf ein breit abgestütztes Netz von kompetente Persönlichkeiten zählen.

Projektkonzeption/ -koordination:

Peter Bretscher, Ing. Büro für Wirtschaftsentwicklung, Alpsteinstr. 4, 9034 Eggersriet, Tel & Fax 071 877 14 11



5. Finanzierungskonzept

Das hier dargelegte Finanzierungskonzept dient als Grundraster, das definitiv in der Phase der Projektentwicklung festgelegt wird. Insbesondere die Spalte "Erträge von Dritten" dürfte grössere Änderungen ergeben. Denn es ist die erklärte Absicht des Projektteams, mit dem Impulskapital eine stabile Grundlage für die autonome Fortsetzung des Projektes zu generieren.

			Aufwand			Erträge von Dritten durch Nutzung	Bemerkungen
			Summe	BFK	P'Team		
1	Projekt	Projektentwicklung	20'000	16'000	4'000		
		Realisierung/Ltg.Team	20'000	16'000	4'000		
2	Instrumente (Lehrmittel, Checklisten, Ausbildungs- module usw.)	Konzept	20'000	16'000	4'000		Grundlagen
		Entwicklung	30'000	24'000	6'000		Spezialpakete für Zielgruppen
		Lizenzen	1		1		Copyrights
		Produktion	20'000	16'000	4'000		Print (Lehr-/Lernmittel)
3	Pilotprojekt	Produkte	10'000	8'000	2'000	20'000	Verkauf Lehrmittel 100 à 200.--
		Ausbildung	50'000	40'000	10'000	40'000	10 Kurstage à 10 Teilnehmer
		Lizenzen				4'000	Anwenderlizenzen
4	Netzwerk	Muster	20'000	16'000	4'000	1'000	Doku. /Royalties aus Pilotprojekt
4	Netzwerk	Aufbau	20'000	16'000	4'000		kontaktieren
		Instruktion	20'000	16'000	4'000	5'000	Informationsveranstaltungen
		Operating	20'000	16'000	4'000	20'000	Provisionen aus realisierten Projekten
			250'000	200'000	50'000	90'000	Summe